

Encore® HD manuelt pulversprøjtesystem

Kundeproduktmanual

Dokumentnummer 1626658da-01

- Danish -
udgivet 01/25

BEMÆRK: Originaldokumentet er lavet på engelsk.
Oversættelser er blevet genereret ved hjælp af AI-baseret
software for at gøre det tilgængeligt på flere sprog. AI-
oversættelser fanger muligvis ikke alle nuancer af den originale
tekst. For vigtige oplysninger eller spørgsmål henvises til den
originale version, eller du kan kontakte Nordson Corporation.

**For reservedele og teknisk support, ring til Industrial Coating
Solutions Customer Support Center på (800) 433-9319 eller
kontakt din lokale Nordson-repræsentant.**

Dette dokument kan ændres uden varsel.
Tjek <http://emanuals.nordson.com> for nyeste version.



Kontakt os

Nordson Corporation modtager gerne anmodninger om oplysninger, kommentarer og forespørgsler om sine produkter. Generelle oplysninger om Nordson kan findes på internettet på følgende adresse:
<http://www.nordson.com>.

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

Opsigelse

Dette er en Nordson Corporation-publikation, som er beskyttet af ophavsret. Oprindelig ophavsretsdato 2024. Ingen del af dette dokument må fotokopieres, reproduceres eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftligt samtykke fra Nordson Corporation. Oplysningerne i denne publikation kan ændres uden varsel.

- Oprindeligt dokument -

Varemærker

Encore, iFlow, Nordson og Nordson-logoet er registrerede varemærker tilhørende Nordson Corporation. nLighten er et varemærke tilhørende Nordson. Alle andre varemærker tilhører deres respektive ejere.

Indholdsfortegnelse^e

Sikkerhed	1-1
Introduktion	1-1
Kvalificeret personale	1-1
Tilsluttet brug	1-1
Forskrifter og godkendelser	1-1
Personlig sikkerhed	1-2
Brandsikkerhed	1-2
Jordforbindelse	1-3
Handling i tilfælde af funktionsfejl	1-3
Bortskaffelse	1-3
Overblik	2-1
Introduktion	2-1
Systemdokumentation	2-2
Almindelige pulversymboler	2-3
Komponenter til mobildolly-systemet	2-4
Skinne-/vægssystemets komponenter	2-4
Encore System Controller	2-6
Encore HD pulversprøjtepistol	2-6
Pumpestyring	2-6
Encore HD-pumpe	2-6
Specifikationer	2-7
Mobilt system med VBF	2-7
Pumpestyring	2-7
Dimensioner på pumpestyring	2-8
Certificeringsmærke til pulversprøjtepistol	2-9
System Controller-certificeringsmærke	2-9
Pumpestyringens certificeringsmærke	2-9
Installation	3-1
Systemets elektriske forbindelser	3-1
Strømforsyning	3-1
Systemets jordforbindelse	3-2
Betjening	4-1
Specifikke betingelser for brug	4-2
Installation af VBF-pulverboks	4-2
Betjening af fluidiserende luft	4-4
Vibrerende fødekasse	4-4
Beholder til pulvertilførsel	4-4
Betjening af elektrodeluftvask	4-5
Daglig drift	4-6
Opstart af systemet	4-6
Systemopstart fortsat	4-7
Nedlukning	4-8
Vedligeholdelse	5-1
Anbefalet rengøringsprocedure for dele med pulverkontakt	5-1
Procedurer for vedligeholdelse	5-2
Fejlfinding	6-1
System Controller-alarmer og aktivitetslog	6-2
Skema til fejlfinding af hjælpekode	6-3
Generelt fejlfindingsskema	6-8
Procedure for nulstilling	6-12
Verifikation af luftstrømmen i transportsystemet	6-12
Mønster luft	6-12
Test af controllerens forbindelseskabel	6-13
Fejlfinding på manifold	6-13
Funktioner for magnet- og flowreguleringsventiler	6-14
Reparation	7-1
Pumpestyring	7-2
Fjernelse af panelsamling	7-2
Panelets komponenter	7-4
Enhedscontroller	7-4
Mini-Backplane	7-4
Strømforsyning	7-4
Relæ PCA	7-4
Justering af regulator	7-6
Reparation af iFlow-modul	7-6
Test af iFlow-moduler	7-6
Udskiftning af iFlow-magnetventil	7-8

e	Rengøring af proportionalventil.....	7-8
	Udskiftning af proportionalventil.....	7-8
	Pumpe-manifold	7-10
	Magnetventil	7-10
	Manifold/Regulator.....	7-10
	Udskiftning af vibratormotor	7-12
	Dele.....	8-1
	Introduktion	8-1
	Pickup-rørsæt	8-3
	Hjul- og hjulsæt	8-3
	Filter/Regulator.....	8-3
	Pumpestyringssæt	8-4
	Relæ PCA.....	8-5
	Enhedscontroller	8-5
	Mini-Backplane PCA	8-5
	Strømforsyning.....	8-5
	iFlow-modul.....	8-6
	Pumpemanifold	8-8
	VBF-motorsæt	8-10
	Udstyr til jordforbindelse	8-11
	Pulverslanger og luftslanger	8-11
	Tegninger	9-1

Afsnit 1

Sikkerhed

Introduktion

Læs og følg disse sikkerhedsinstruktioner. Opgave- og udstyrsspecifikke advarsler, Forsigtighedsregler og instruktioner er inkluderet i udstyrsdokumentationen, hvor det er relevant.

Sørg for, at al dokumentation om udstyret, herunder denne vejledning, er tilgængelig personer, der betjener eller servicerer udstyret.

Kvalificeret personale

Ejere af udstyr er ansvarlige for at sikre, at Nordsons udstyr installeres, betjenes og serviceres af kvalificeret personale. Kvalificeret personale er de medarbejdere eller entreprenører, der er uddannet til at udføre deres opgaver på en sikker måde. De er bekendt med alle relevante sikkerhedsregler og -forskrifter og er fysisk i stand til at udføre deres opgaver.

Tilsigtet brug

Brug af Nordsons udstyr på andre måder end dem, der er beskrevet i den dokumentation, der følger med udstyret, kan resultere i personskade eller materielle skader.

Nogle eksempler på utilsigtet brug af udstyr omfatter:

- Brug af uforenelige materialer
- foretage uautoriserede ændringer
- fjernelse eller omgåelse af sikkerhedsafskærmninger eller -låse
- brug af inkompatible eller beskadigede dele
- brug af ikke-godkendt hjælpeudstyr
- bruge udstyr, der overskrider de maksimale værdier

Forskrifter og godkendelser

Sørg for, at alt udstyr er klassificeret og godkendt til det miljø, det anvendes i. Alle godkendelser, der er opnået for Nordson-udstyr, vil blive annulleret, hvis instruktionerne for installation, drift og service ikke følges.

Alle faser af udstyrsinstallationen skal overholde alle føderale, statslige og lokale regler.

Personlig sikkerhed

Følg disse instruktioner for at undgå skader.

- Betjen eller servicér ikke udstyret, medmindre du er kvalificeret.
- Betjen ikke udstyret, medmindre sikkerhedsafskærmninger, døre eller dæksler er intakte, og automatiske låse fungerer korrekt. Sikkerhedsanordninger må ikke omgås eller frakobles.
- Hold afstand til udstyr i bevægelse. Før du justerer eller udfører service på udstyr i bevægelse, skal du slukke for strømforsyningen og vente, til udstyret står helt stille. Afbryd strømmen, og fastgør udstyret for at forhindre uventede bevægelser.
- Aflast (udluft) hydraulisk og pneumatisk tryk før justering eller servicering af systemer eller komponenter under tryk. Afbryd, lås og afmærk kontakter, før der udføres service på elektrisk udstyr.
- Indhent og læs sikkerhedsdatablade (SDS) for alle anvendte materialer. Følg producentens anvisninger for sikker håndtering og brug af materialer, og brug anbefalede personlige værnemidler.
- For at forebygge skader skal man være opmærksom på mindre åbenlyse farer på arbejdspladsen, som ofte ikke kan fjernes helt, f.eks. varme overflader, skarpe kanter, strømførende kredsløb og bevægelige dele, som af praktiske årsager ikke kan indkapsles eller afskærmes på anden vis.

Brandsikkerhed

Følg disse instruktioner for at undgå brand eller eksplosion.

- Jord alt ledende udstyr. Brug kun jordede luft- og væskeslanger. Kontrollér regelmæssigt udstyrets og arbejdsemnets jordforbindelse. Modstanden til jord må ikke overstige en megohm.
- Sluk straks for alt udstyr, hvis du opdager statiske gnister eller lysbuer. Du må ikke Genstart udstyret, indtil årsagen er identificeret og afhjulpet.
- Der må ikke ryges, svejdes, slibes eller bruges åben ild, hvor anvendes eller opbevares brændbare materialer. Opvarm ikke materialer til temperaturer over dem, der anbefales af producenten. Sørg for, at varmeovervågning og -begrænsning fungerer korrekt.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation for at forhindre farlige koncentrationer af flygtige partikler eller dampe. Se lokale regler eller materialets SDS for vejledning.
- Afbryd ikke spændingsførende elektriske kredsløb, når du arbejder med brændbare materialer. Sluk først for strømmen ved en afbryder for at undgå gnister.
- Vid, hvor nødstopknapper, afspærringsventiler og brandslukkere er placeret. Hvis der opstår brand i en sprøjtekabine, skal du straks slukke for sprøjtesystemet og udsugningsventilatorerne.
- Sluk for den elektrostatiske strøm, og jord opladningssystemet, før du justerer det, rengøring eller reparation af elektrostatisk udstyr.
- Rengør, vedligehold, test og reparer udstyr i henhold til instruktionerne i udstyrets dokumentation.
- Brug kun reservedele, der er designet til brug med originalt udstyr. Kontakt din Nordson-repræsentant for information og rådgivning om reservedele.

Jordforbindelse



ADVARSEL: af defekt elektrostatisk udstyr er farligt og kan forårsage elektrisk stød, brand eller eksplosion. Gør modstandstjek til en del af dit periodiske vedligeholdelsesprogram. Hvis du får bare et lille elektrisk stød eller bemærker statiske gnister eller lysbuer, skal du straks slukke for alt elektrisk eller elektrostatisk udstyr. Genstart ikke udstyret, før problemet er identificeret og løst.

Jordforbindelse i og omkring kabinens åbninger skal overholde NFPA-kravene for klasse II, division 1 eller 2 farlige steder. Se NFPA 33, NFPA 70 (NEC artikel 500, 502 og 516) og NFPA 77, seneste betingelser.

- Alle elektrisk ledende genstande i sprøjteområderne skal være elektrisk forbundet til jord med en modstand på højst 1 megohm målt med et instrument, der tilfører mindst 500 volt til det kredsløb, der evalueres.
- Udstyr, der skal jordes, omfatter, men er ikke begrænset til, gulvet i sprøjteområdet, operatørplatforme, beholdere, fotoøjestøtter og aflæsningsdyser. Personale, der arbejder i sprøjteområdet, skal have jordforbindelse.
- Der er et muligt antændelsespotentiale fra den opladede menneskekrop. Personale, der står på en malet overflade, som f.eks. en operatørplatform, eller har ikke-ledende sko på, er ikke jordnet. Personalet skal bære sko med ledende såler eller bruge en jordstrop for at opretholde forbindelsen til jorden, når de arbejder med eller omkring elektrostatisk udstyr.
- Operatører skal opretholde hud-til-hånd-kontakt mellem deres hånd og pistolhåndtaget for at forhindre stød, når de betjener manuelle elektrostatiske . Hvis der skal bæres handsker, skal håndfladen eller fingrene skæres af, der skal bæres elektrisk ledende handsker, eller der skal bæres en jordforbindelse, der er forbundet med pistolens håndtag eller en anden jordforbindelse.
- Sluk for elektrostatiske strømforsyninger og jord pistolelektroder, før du foretager justeringer eller rengøring af pulversprøjtepistoler.
- Tilslut alt afbrudt udstyr, jordkabler og ledninger efter service på udstyret.

Handling i tilfælde af funktionsfejl

Hvis et system eller noget udstyr i et system ikke fungerer korrekt, skal du straks slukke for systemet.

og udfør følgende trin:

- Afbryd og lås systemets elektriske strøm. Luk for hydraulik og pneumatik lukkeventiler og aflaste tryk.
- Identificer årsagen til fejlen, og ret den, før du genstarter systemet.

Bortskaffelse

Bortskaf udstyr og materialer, der er brugt til drift og service, i henhold til lokale regler.

Afsnit 1

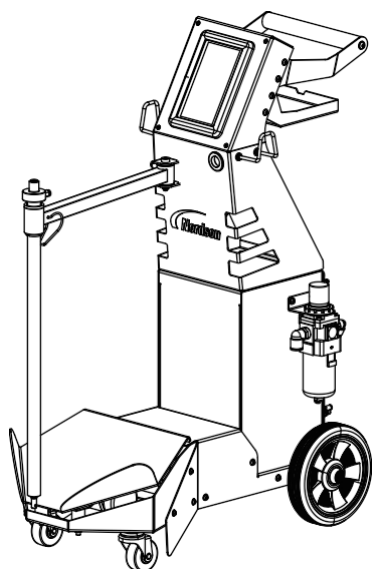
Oversigt

Introduktion

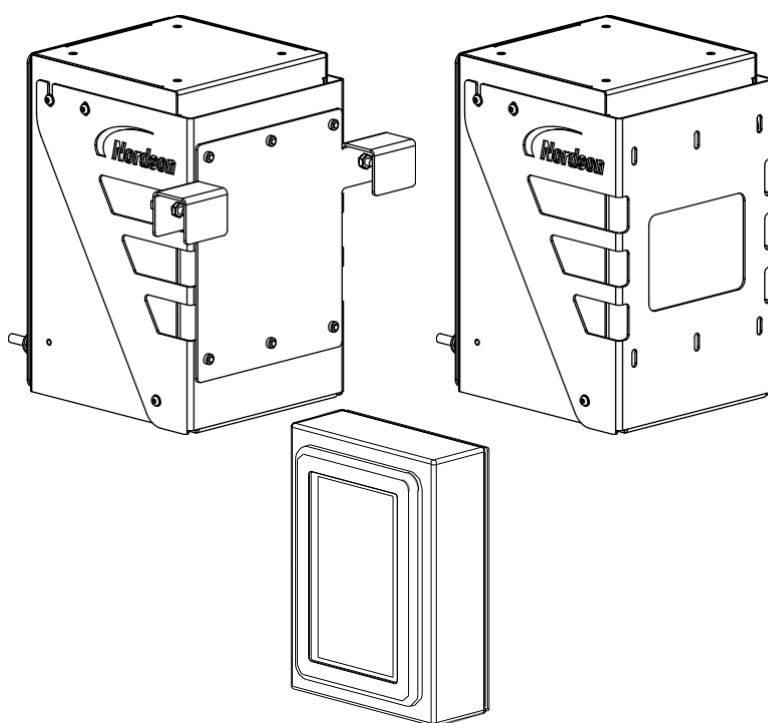
Se figur 2-1. Denne vejledning dækker alle versioner af Encore® HD manuelle pulverstrøjesystemer:

- Mobilt Dolly-system med vibrationsboksfeeder (VBF)
- Skinne- og vægmonteringssystemer

VBF Mobil



Skinne/vægmontering



Figur 1-1 Encore HD Manuelle pulverssystemer

Dokumentation af systemet

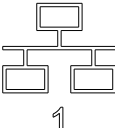
Se Tabel 2-1 for systemdokumentation relateret til specifikke komponenter i systemet til installation, reparation, vedligeholdelse og reservedele.

BEMÆRK: Oplysninger om pumpestyringen er beskrevet i denne manual.

Tabel 1-1 Systemdokumentation

Komponent	Dokument	Dokumentets delnummer	Opsummering af support
System	Encore HD Manual Powder Spray System Manual	1626658	Systemoversigt, systemkontrol, systemfejlfinding og alle oplysninger om pumpestyring.
	Encore HD Dolly Installationsvejledning	1626654	Vejledning til systeminstallation af dolly.
	Encore HD væg/skinne installationsvejledning	1626656	Systemets installationsvejledning til væg-/skinnemontering.
	Hjælp til Encore System Controller	TCP0711	Systemkonfiguration, drift og fejlfinding.
Encore System Controller	Encore System Controller Hardware Manual	1626863	Reparation, fejlfinding og reservedele til systemcontroller.
Encore HD-pumpe	Encore HD Pump Manual	1605708	Oversigt, reparation, vedligeholdelse, fejlfinding og reservedele til pumpe.
	Encore HD Pump Parts Poster	1605710	Reservedele til pumpe.
Encore HD sprøjtepistol	Encore HD Manuel Sprøjtepistol Manual	1604869	Oversigt, reparation, vedligeholdelse, fejlfinding og reservedele til sprøjtepistol.
	Encore HD Manual Spray Gun Parts Poster	1603161	Reservedele til sprøjtepistol.
Foderbeholder	NHR-X-XX Instruktionsark	1062942	Installation, drift og reservedele til tragt.

Almindelige pulversymboler

Symbol	Beskrivelse
	Forstøvningsluft (VT) Mønsterluft (HD)
	Luftvask af elektroder
	Flow Luft (VT) Flow (HD)
	Fluidiserende luft
	Systemindgang Luft
 1	Sammenkobling af kabelbeholder eller netværk 1 - Power-CAN 2 - LAN 3 - WAN
	Rensning af luft
	Sprøjtepistol eller beholder til sprøjtepistol

Komponenter til mobildolly-systemet

Se figur 2-2.

Mobile systemer omfatter:

- Encore-systemets controller
- Encore HD manuel sprøjtepistol og kabel
- nLighten™ kit
- Encore HD-pulvertilførselspumpe
- Encore HD-pumpestyring
- Encore HD-pumpens opsamlingsrør
- Vibrationsbord og motor– op til 25,0 kg (50 lbpulver i en kasse)
- Antistatisk pulverslange, 4- og 6 mm , , Velcro®-stropper

BEMÆRK: Pulverslangen skal altid være orienteret i en diameter på 1 m (3 fod), horisontalt i forhold til jorden.

- Luftfilter/regulator

Komponenterne er monteret på en robust vogn med hjul.

Skinne/væg-systemets komponenter

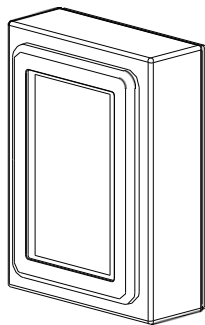
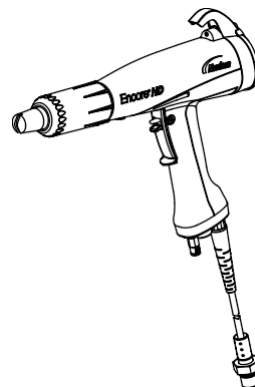
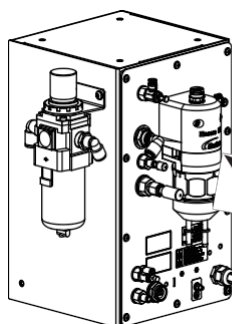
Se figur 2-2.

Skinne-/vægssystemer omfatter:

- Encore-systemets controller
- Encore HD manuel sprøjtepistol og kabel
- nLighten™ kit
- Encore HD-pulvertilførselspumpe
- Encore HD-pumpestyring
- Skinne-/vægbeslag til skinne-/vægssystemer
- Jordingssæt
- Antistatisk pulverslange, 4- og 6 mm , , velcrobånd

BEMÆRK: Pulverslangen skal altid være orienteret i en diameter på 1 m (3 fod), horisontalt i forhold til jorden.

- Luftfilter/regulator

**Encore
System Controller****Encore HD
pulversprøjtepistol****Pumpestyring****Encore HD-pumpe**

Figur 1-2 Almindelige systemkomponenter (ikke alle systemkonfigurationskomponenter er vist)

Encore System Controller

Systemets controller er nem at betjene via en berøringsskærm og hjælp på skærmen.

Encore HD pulversprøjtepistol

Den manuelt betjente sprøjtepistol kan justeres ved hjælp af grænsefladen bagsiden af sprøjtepistolen eller via systemets styreenhed.

Pumpestyring

Pumpestyringen er udstyret med en Encore HD-pulverfremføringspumpe. Enheden indeholder det pneumatiske kredsløb, som styrer alle pumpe-, pistolrensnings- og vibrationsboksfunktioner (VBF).

Pumpecontrolleren indeholder også enhedens controller-PCA til at levere spænding til pulversprøjtepistolen

Encore HD-pumpe

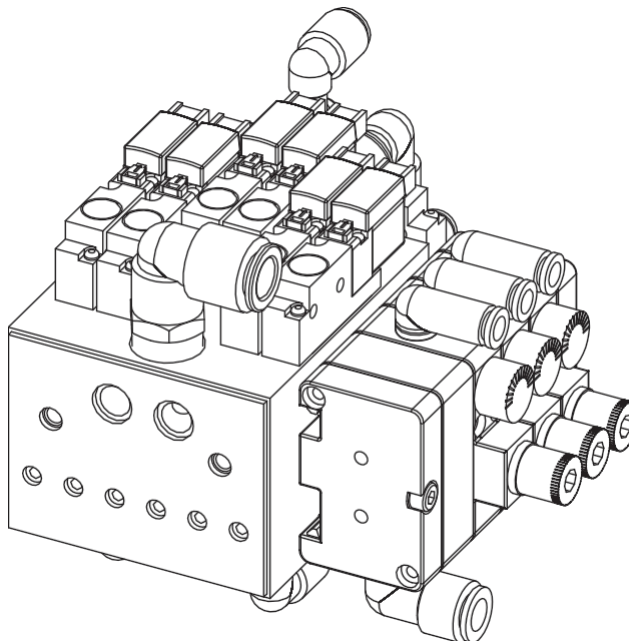
Encore HD-pulverfremføringspumpen transporterer præcise mængder pulver fra en fremføringskilde til en pulversprøjtepistol.

Mulighed for pumpe: Encore XD-pumpen kan købes separat til brug sammen med systemet.

BEMÆRK: Det samlede pulveroutput kan variere afhængigt af fluidiseret tæthed og pulverets vægtfylde.

Pumpemanifold

Se figur 2-3. Pumpemanifolden styrer luftstrømmen ind og ud af pumpen.



Figur 1-3 Pumpe Manifold

Specifikationer

Model	Indgangsværdi	Output Rating
Encore HD pulversprøjtepistol	+/- 19 Vac, 1 A	100 kV, 100 µA
Encore System Controller	24 Vdc, 0,33 A	NA
Encore HD Pump Controller	100-250 Vac, 50/60 Hz, 125 VA	24 Vdc, 2,5 A
Vibrationsmotor 50 Hz	230 Vac, +/- 10 %.	NA
Vibrationsmotor 60 Hz	115 Vac, +/- 10 %.	NA

Input luft:	6,0-6,9 bar (87-100 psi), <5µ partikler, dugpunkt <10 °C (50 °F)
Maks. relativ luftfugtighed:	95% ikke-kondenserende
Vurdering af omgivelsestemperatur:	+15 til +40 °C (59-104 °F)
Klassificering af farlig placering for applikator:	Zone 21 eller klasse II, division 1
Klassificering af farlig placering for kontroller:	Zone 22 eller klasse II, division 2
Beskyttelse mod støvindtrængning:	IP6X
Vibratorbordets kapacitet:	23 kg (50 lb) kasse med pulver

Encore HD-pumpe	
Maksimalt output HD:	80 lb/time (600 g/min.)
Luftforbrug	
Transport af luft:	12,5-31 l/min (0,4-1,1 scfm)
Gun Pattern Air	6-57 l/min (0,2-2,0 scfm)
Samlet forbrug	85-170 l/min (3-6 scfm)
Lufttryk i drift	
Klemmeventiler:	2,6 bar (37 psi) Må ikke justeres
Flowkontrol (til mønsterluft/pumpe) hjælpe):	5,9 bar (85 psi) Må ikke justeres
Vakuumpumpe:	80 psi (5,5 bar) Må ikke justeres
Pulverrør	
Størrelse:	8 mm OD x 6 mm ID
Længde:	Udgang: 6,2 m (20 fod) eller 18,3 m (60 fod) Indgang 1-3 m (3,5-12 fod)

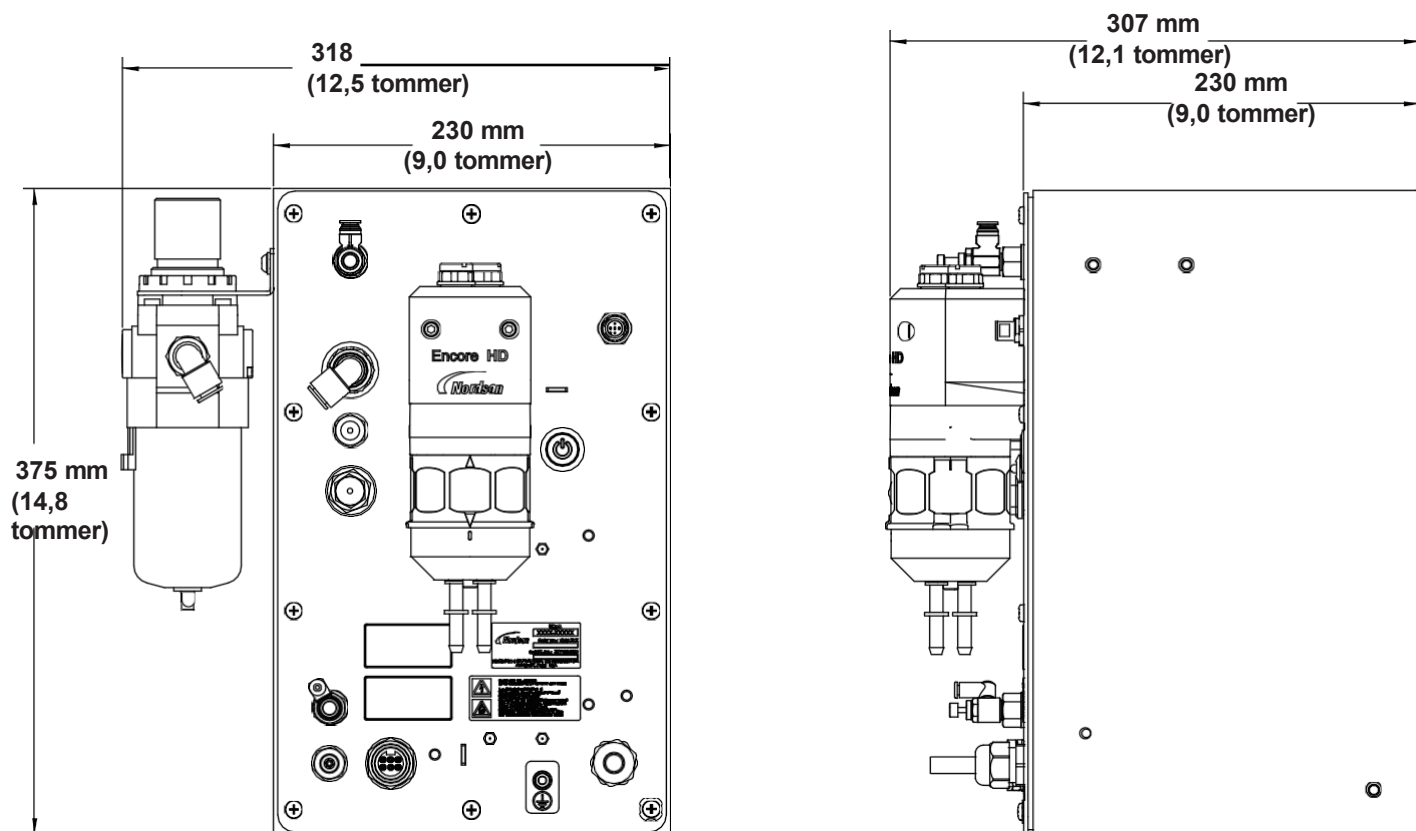
Mobilt system med VBF

Højde:	995 mm (39,2 tommer)
Hjulafstand:	494 mm (19,4 .) L x 337 mm (13,3 in.) B
Vægt:	42 kg (93 lb)

Pumpestyring

Dimensioner:	Se figur 2-4.
Vægt:	17,2 kg (37,8 lb)

Dimensioner på pumpestyring



Figur 1-4 Encore HD Pumpestyring

Certificeringsmærke til pulversprøjtepistol



For Electrostatic Finishing Applications

Class II Spray Material

FOR USE WITH ENCORE HD MANUAL CONTROLS

OR ENCORE HD HYBRID MANUAL CONTROLS WHEN

CONFIGURED IN ACCORDANCE WITH 1004547 OR 10023171

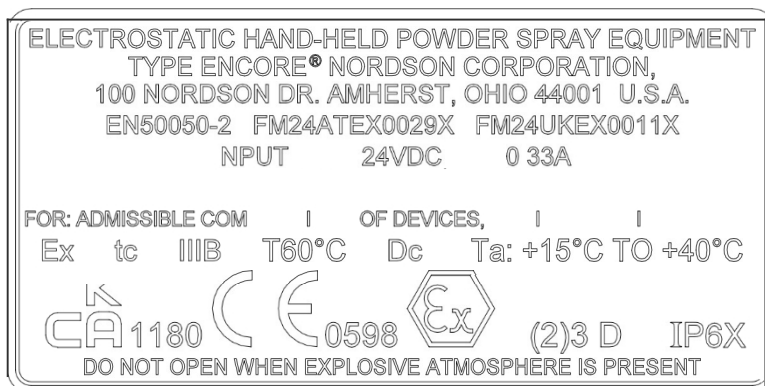
Püáéa\reß00s1ß Eü så0s0-á PüááüKEß01ááß áæ4
&lb III Téö"ß Å

CA1180



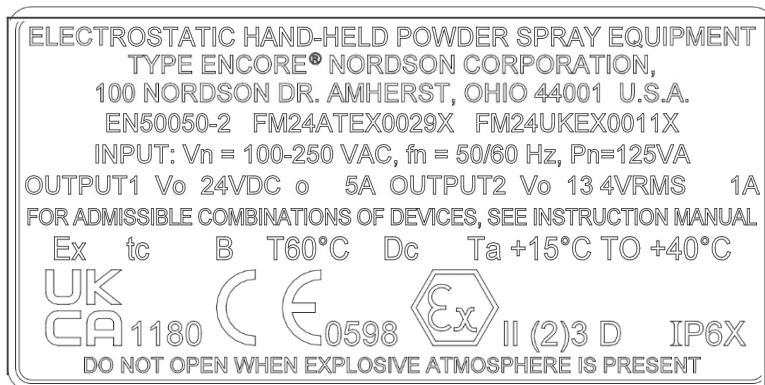
1603105-04

System Controller-certificeringsmærke



1626518

Certificeringsmærke til pumpestyring



1626519

Afsnit 3

Installation



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg anvisningerne i sikkerhedsinstruktioner i dette dokument og al anden relateret dokumentation.



ADVARSEL: Brug sikkerhedsbriller, når du udfører følgende opgaver.

Se afsnittet *Tegninger og installationsvejledningen*, der følger med systemet, for installation. Yderligere oplysninger om ledninger og jordforbindelse findes her ud instruktionerne i *installationsvejledningen*.

Se *Systemdokumentation* i afsnittet *Oversigt* for at få en liste og links til dokumentation.

Systemets elektriske forbindelser

Strømforsyning



FORSIGTIG: Hvis du har et mobilt system med en vibrerende , skal du kontrollere etiketten på motoren for den korrekte spænding. Tilslutning af et system med en 115 Vac-vibratormotor til 220 Vac kan beskadige vibratormotoren.

Sprøjtepestolstyringen er beregnet til 100-240 Vac ved 50/60 Hz, enfaset, og er mærket som sådan, men den strøm, der leveres til systemet, skal svare til vibratormotorens mærke.

Se tabel 3-1. Tilslut systemets netledning til et kundeleveret trebenet stik. Tilslut stikket til en stikkontakt, der leverer den korrekte spænding.

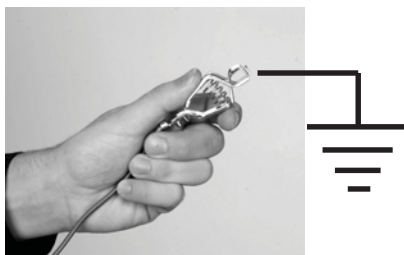
Tabel 3-1 Ledninger til strømkabel

Ledningsfarve	Funktion
Blå	N (neutral)
Brun	L (varm)
Grøn/gul	GND (jord)

Systemets jordforbindelse

Se figur 3-1.

VBF mobile systemer: Forbind jordkablet, der er fastgjort til pumpestyringens jordbolt, til en ægte jordforbindelse.



Figur 3-1 System Jordforbindelse

Væg-/skinnemonteringssystemer:

1. Find sættet med ESD-jordingsblokke. Følg instruktionerne i sættet for at installere jordingsblokken på den jordede sprøjtekabinebase.
2. Forbind den flade flettede jordledning fra systemkontrollens jordbolt til jordforbindelse.
3. Tilslut det flettede jordkabel fra pumpestyringens jordbolt til jordforbindelse.

Afsnit 4

Betjening

**ADVARSEL:**

- Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i instruktioner i dette dokument og al anden relateret dokumentation.
- Dette udstyr kan være farligt, hvis det ikke bruges i overensstemmelse med reglerne i denne manual.
- Det mobile system skal holdes i niveau for at undgå, at det vælter eller ruller.
- Hold rør og slanger samlet eller organiseret for at undgå snublefare.

**ADVARSEL:**

- Alt elektrisk ledende udstyr i sprøjteområdet skal være jordforbundet. Ujordet eller dårligt jordet udstyr kan oplagre en elektrostatisk ladning, som kan give personalet et alvorligt stød eller en lysbue og forårsage brand eller eksplosion.
- Vær forsigtig, når du rengør eksterne malede og ikke-metalliske overflader på controlleren, grænsefladen, pulversprøjtepipetten og alt tilbehør. Der er risiko for opbygning af statisk elektricitet på disse komponenter. Følg producentens anvisninger for at undgå mulige farer ved elektrostatisk opladning. Vejledning om beskyttelse mod risikoen for antændelse på grund af elektrostatisk afladning findes i PD CLC/TR 60079-32-1 og IEC TS 60079-32-1.

**ADVARSEL:** Brug sikkerhedsbriller, når du udfører følgende opgaver.

Det meste af systemets drift udføres via systemets controller. Yderligere oplysninger om betjening kan findes i de relevante komponentmanualer.

Se *Systemdokumentation* i afsnittet *Oversigt* for at få en liste og links til dokumentation.

Specifikke betingelser for brug

1. Encore VT og HD manuelle og mobile pulversystemer må kun anvendes sammen med de separat og behørigt certificerede Encore LT elektrostatiske manuelle pulversystemer og Encore HD elektrostatiske manuelle pulversystemer i overensstemmelse med producentens anvisninger.
2. Følg producentens anvisninger for at undgå mulige farer ved elektrostatisk opladning.

Installation af VBF-pulverboks

Se figur 4-1.

BEMÆRK: Vibratorbordet kan maksimalt rumme en 23 kg (50 lb) kasse med pulver.



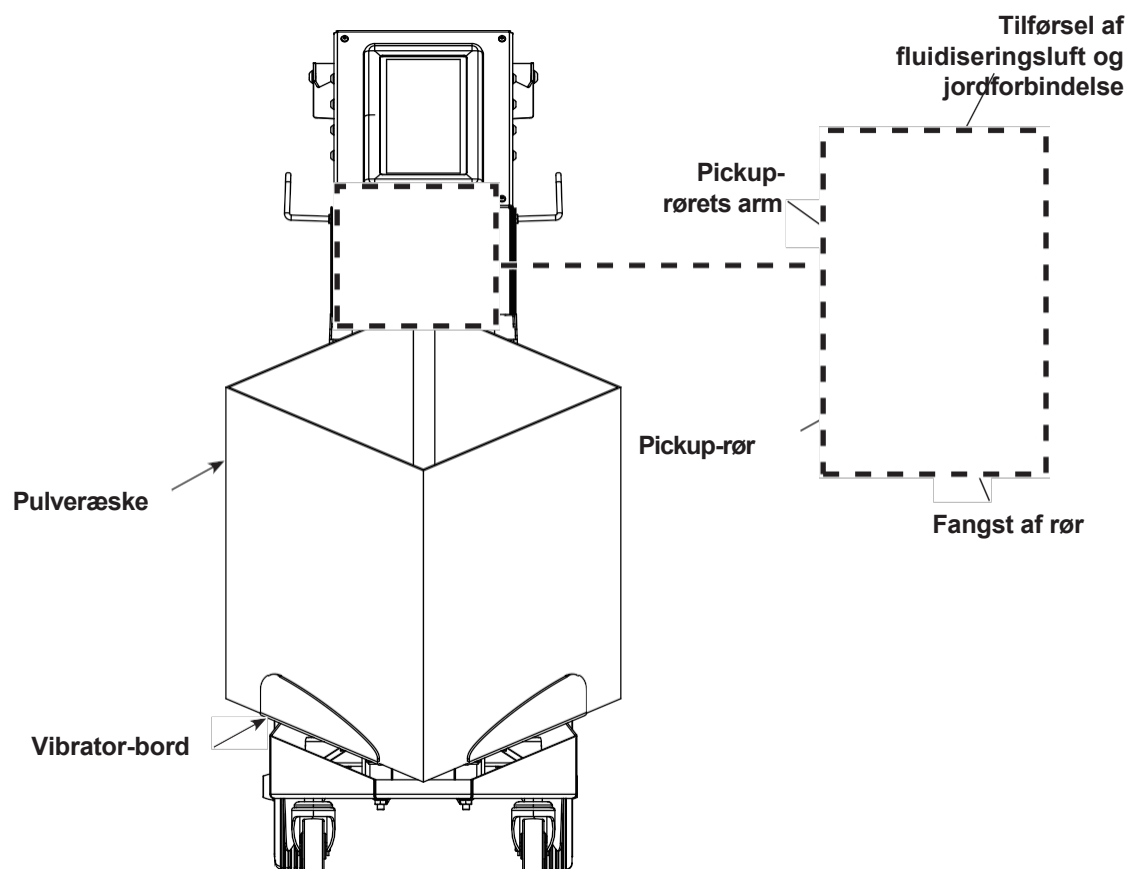
ADVARSEL: Fluidiseringsslangen, der følger med dette system, er ledende og fungerer også som jordforbindelse. Brug kun de slanger, der følger med dette system. Brug af ikke-ledende slanger og fittings kan medføre risiko for stød, brand eller alvorlig personskade.

1. Løft pickup-røret op, og sving rørlåsen ned og ind under pickup-rørets ende for at holde det på plads på armen.
2. Placer en æske med pulver på vibratorbordet.
3. Fold kassens flapper tilbage, og åbn plastikposen med pulverlakering. Fold posen over kassens flapper, så de ikke er i vejen.

BEMÆRK: Tving ikke enden af opsamlingsrøret ned i pulveret. Vibrationer og tyngdekraften vil få opsamlingsrøret til at synke ned i pulveret.

4. Sving pickup-rørlåsen ud under pickup-røret, og skub røret ned i pulveret.
5. For at forhindre utilsigtet spild af pulver skal du vikke plastikposen rundt om pickup-røret og fastgøre posen løst med et bindebånd.

BEMÆRK: Se *Fluidizing Air Operation* for anbefalet tryk ved opstart.



Figur 4-1 Installation af pulverboks

Drift af fluidiserende luft

Vibrerende fødekasse

Se figur 4-2.

Hvis styreenheden er konfigureret til en vibrerende fødekasse, tændes og slukkes fluidiseringsluften , når sprøjtepistolen tændes og slukkes.

Brug nåleventilen til fluidiseringsluft  nåleventil til at justere fluidiseringslufttrykket så lavt som muligt: 0,07-0,14 bar (1-2 psi).

BEMÆRK: Over- eller underfluidisering er en almindelig årsag til inkonsekvent levering.

Trykket skal gøre pulveret flydende lige omkring opsamlingsrøret. Pulveret må ikke koge voldsomt eller springe ud af kassen. Overfluidisering kan medføre tab af pulverflow.

Når sprøjtepistolen slukkes, forbliver vibratormotoren tændt i en konfigurerbar forsinkelsestid. Denne forsinkelse forhindrer hurtig ON/OFF-motorcyklung, hver gang du slukker og tænder for pistolen, og forlænger motorens levetid. Standardforsinkelsen er 30 sekunder.

Vibratormotoren kan også indstilles til kontinuerlig drift. Hvis den er indstillet på denne måde, skal du trykke på og slippe sprøjtepistolens aftrækker for at starte motoren. For at slukke for motoren skal du slukke systemets strøm .

For at konfigurere systemet til en vibrationsboksføder skal du ændre VBF-forsinkelsestiden eller indstille vibratormotor til kontinuerlig drift, se systemstyringens *hjælp* på skærmen.

Beholder til pulvertilførsel

Se figur 4-2.

Hvis systemstyringen er konfigureret til en valgfri pulvertilførselstragt, tænder du for fluidiseringsluft  til tragten, når du tænder for strømmen.

Brug nåleventilen til fluidiseringsluft  at justere fluidiseringslufttrykket, så trykket lige netop er nok til, at pulveret i tragten "koger" forsigtigt. får pulveret til at stige i volumen.

BEMÆRK: Over- eller underfluidisering er en almindelig årsag til inkonsekvent levering.

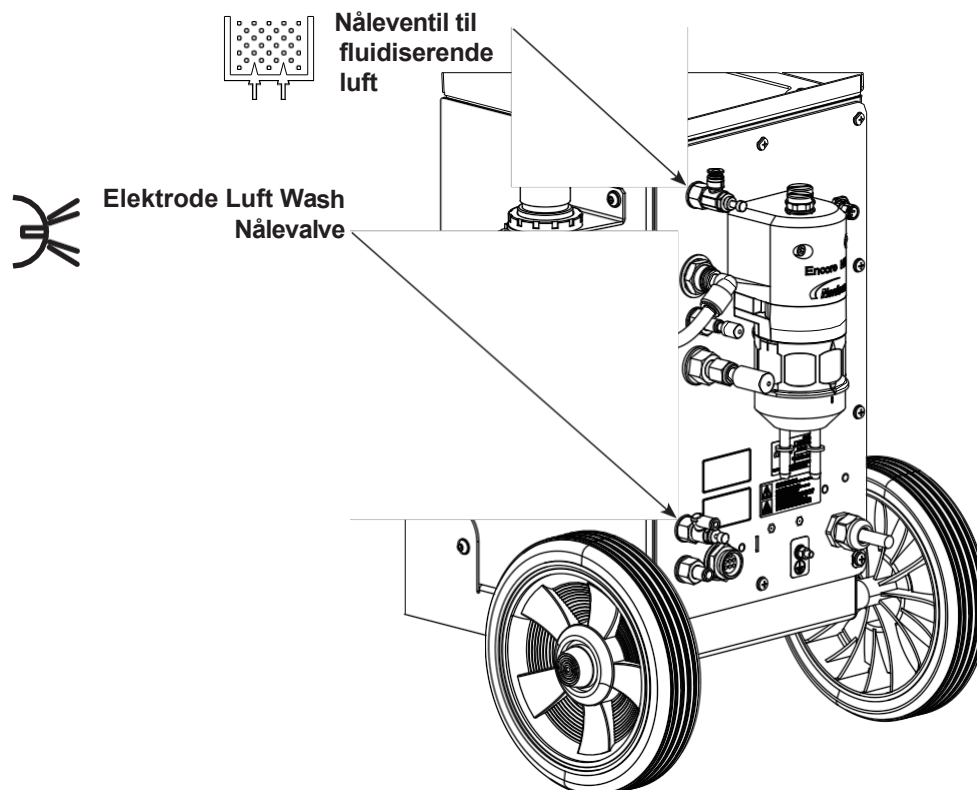
Fluidiser pulveret i 5-10 minutter for at sikre, at det er jævnt fluidiseret og uden klumper. er tilbage før sprøjtning.

Betjening af elektrodeluftvask

Se figur 4-2. Luft til elektrodevask vasker løbende sprøjtepistolens elektrode for at forhindre, at der samler sig pulver på den. Elektrodevaskeluften tændes og slukkes automatisk, når sprøjtepistolen tændes og slukkes.

Til de mest almindelige anvendelser er luftflow-nålventilen på pumpestyringen bør indstilles til 1,5 omdrejninger mod vest fra helt lukket position, men kan justeres efter behov.

BEMÆRK: Overdreven luftvask af elektroderne vil skabe et hulrum i midten af sprøjtemønstret.



Figur 4-2 Elektrode Placering af luftvask og fluidiseringsluftventil

Daglig drift



ADVARSEL: Alt ledende udstyr i sprøjteområdet skal være forbundet til en ægte jordforbindelse. Manglende overholdelse af denne advarsel kan resultere i et alvorligt stød.

: Systemcontrolleren leveres med en standardkonfiguration, der gør det muligt for brugeren at begynde at sprøjte pulver, så snart brugeren er færdig med at opsætte systemet. Se systemcontrollerens *hjælp* på skærmen for at få en liste over standardindstillingerne og instruktioner, hvordan de ændres.

Første opstart

Når fluidiseringsluften  og flowet  er indstillet til nul, og der ikke er nogen dele foran pistolen, skal du udløse pistolen og registrere μA output. Overvåg μA -udgangen dagligt under de samme forhold. En betydelig stigning i indikerer en sandsynlig kortslutning i pistolmodstanden. Et betydeligt fald indikerer en modstand eller spændingsmultiplikator, der kræver service.

Opstart af systemet

1. Tænd for sprøjtekabinens udsugningsventilator.
2. Tænd for systemets lufttilførsel.
3. Installer en kasse med pulver på vognen. Se *Installation af VBF-pulverboks* i dette afsnit for instruktioner.
4. Se figur 4-3. Sørg for, at sprøjtepistolen ikke udløses, og tænd derefter for strømforsyningen til systemstyringen . Systemcontrollerens berøringsskærm og pistolens interface bør lyse.

Vibrerende fødekasser:

- a. Se figur 4-2. Juster fluidiseringsluften  så pulveret omkring opsamlingsrøret fluidiseres uden at blæse pulveret ud af kassen. Når sprøjtepistolen udløses, tændes vibratormotoren. Afhængigt af vibratormotorens funktionsindstilling, Det gør motoren:

- slukkes efter en forsinkelse, når udløseren slippes, eller
- fortsætte med at fungere, indtil systemets strøm  slukkes.

Se systemcontrollerens *hjælp* på skærmen for oplysninger om ændring af motorfunktionsindstillingen.

Systemopstart fortsat...

Valgfri foderbeholdere: Når du tænder for strømmen til controlleren  tænder du for fluidiseringen

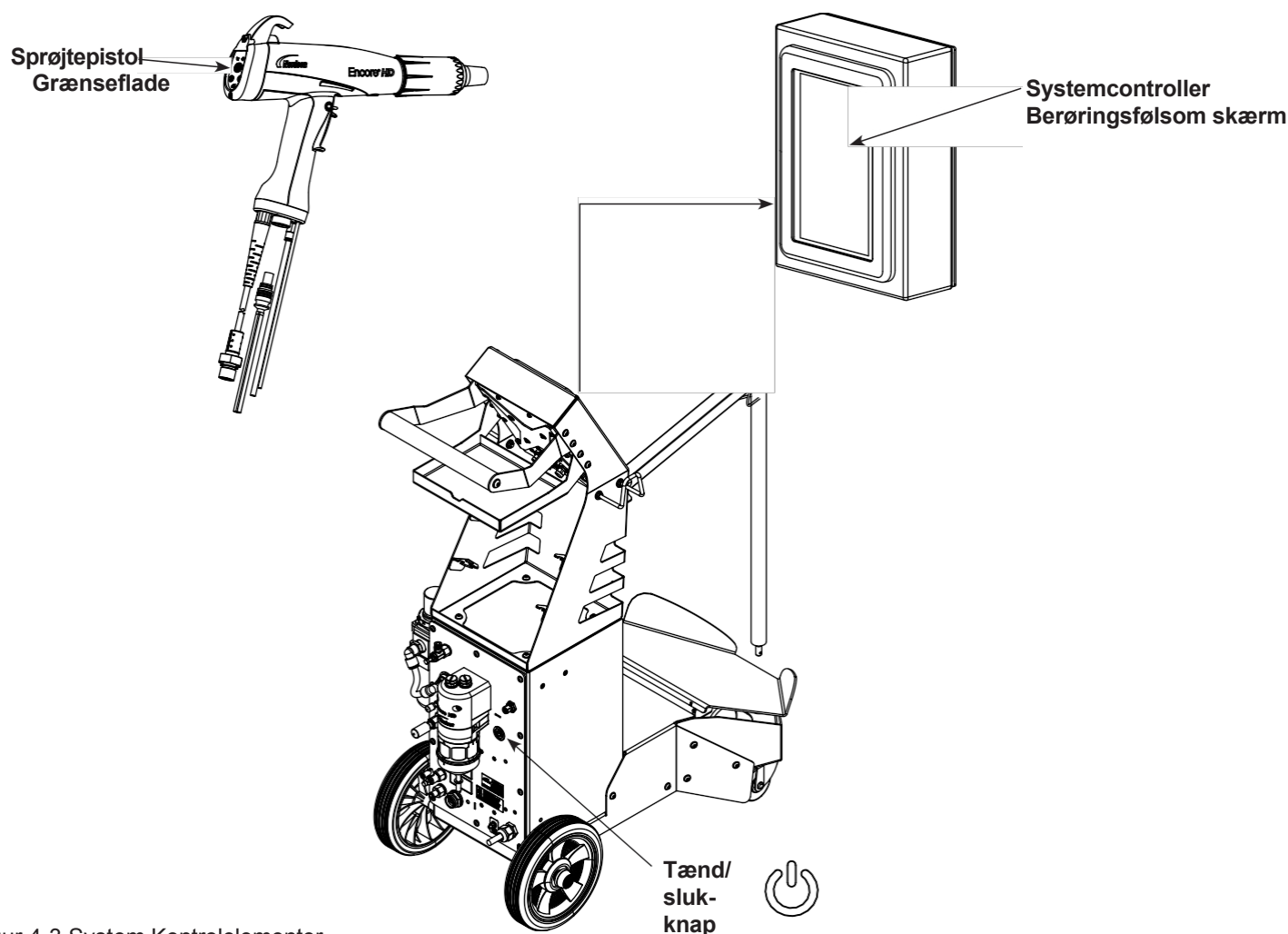


- a. Se figur 4-2. Brug nåleventilen til fluidiseringsluft  til at justere fluidiseringslufttrykket, så trykket lige netop er nok til, at pulveret i tragten "koger" forsigtigt. Fluidiseringsluften får pulveret til at stige i volumen.
- b. Gør pulveret flydende i 5-10 minutter for at sikre, at det er jævnt flydende og ikke der er klumper tilbage før sprøjtning.

5. Vælg den ønskede opskrift, og start produktionen. Se systemets controller på skærmen *Hjælp* til instruktioner om programmering af opskrifter.

6. Ret sprøjtepistolen ind i kabinen, og tryk på sprøjteudløseren for at begynde at sprøjte pulver.

Systemets controller viser setpunkterne på startskærmen. Når pistolen sprøjter, vises det faktiske output under setpunkterne.



Figur 4-3 System Kontrolelementer

Nedluknin

g

1. Rens sprøjtepistolen ved at trykke på rensningsknappen bag på sprøjtepistolen, indtil der ikke blæses mere pulver ud af pistolen.
2. Sluk for systemets lufttilførsel, og aflast systemets lufttryk.
3. Tryk på tænd/sluk-knappen  på pumpestyringen for at slukke for systemet.
4. Udfør de relevante vedligeholdelsestrin, der er anført i *Vedligeholdelsesprocedurer*.

Afsnit 5

Vedligeholdelse

**ADVARSEL:**

- Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i instruktioner i dette dokument og al anden relateret dokumentation.
- Før du udfører følgende opgaver, skal du slukke for systemets styreenhed og afbryde strømmen til systemet. Aflast systemets lufttryk, og afbryd systemet fra lufttilførslen. Manglende overholdelse af denne advarsel kan resultere i personskade.



ADVARSEL: Brug sikkerhedsbriller, når du udfører følgende opgaver.

Se *Systemdokumentation* i afsnittet *Oversigt* for at få en liste og links til dokumentation.

Anbefalet rengøringsprocedure for dele med pulverkontakt

Nordson Corporation anbefaler, at man bruger en ultralydsrensemaskine og Oakite® BetaSolv emulsionsrens til at rengøre sprøjtepistolens dyser og dele af pulverbanen.



FORSIGTIG: ikke elektrodesamlingen i opløsningsmiddel. Den kan ikke skilles ad; rengøringsopløsning og skyllevand vil forblive inde i samlingen.

1. Fyld en ultralydsrenser med BetaSolv eller en tilsvarende emulsionsrengøringsopløsning ved stuetemperatur. Rengøringsopløsningen må ikke opvarmes.
2. Fjern de dele, der skal rengøres, fra pistolen. Fjern O-ringene. Blæs delene af med trykluft med lavt tryk.



FORSIGTIG: O-ringene må ikke komme i kontakt med rengøringsmidlet.

3. Placer delene i ultralydsrenseren, og kør renseren, indtil alle dele er rene og fri for slagfusion.
4. Skyl alle dele i rent vand, og tør dem, før du samler sprøjtepistolen igen. Efterse O-ringene, og udskift dem, der er beskadigede.



FORSIGTIG: Brug ikke skarpe eller hårde værktøjer, der kan ridse eller udhule de glatte overflader på dele, der er i kontakt med pulver. Ridser vil forårsage slagsmeltning.

Procedurer for vedligeholdelse

Komponent	Procedure
Sprøjtepistol (Daglig)	1. Ret sprøjtepistolen ind i kabinen. Fjern sugeledningen fra boxfeederen eller tragten, og ret dem også ind i kabinen. Tryk på rensningsknappen bag på sprøjtepistolen, og rens pulvertilførselssystemet. 2. Fjern dysen og elektrodesamlingen, og rengør dem med trykluft ved lavt tryk og rene klude. Tjek dem for slitage, og udskift dem om nødvendigt. 3. Pust pistolen af, og tør den af med en ren klud.
Pumpe (dagligt)	1. Inspicer klemventilerne visuelt gennem det klare hus. 2. Udskift alle slidte eller beskadigede dele, hvis der er pulver i huset.
Systemcontroll er og Pumpestyring (Daglig)	Blæs pumpestyringen og systemstyringen af med en blæsepistol. Tør pulver af systemet controller med en ren klud.
Systeme ts luftfilter (Med jævne mellemrum)	Kontrollér systemets luftfilter/regulator. Tøm filteret, og skift filterelementet efter behov.
Systeme ts grunde	Dagligt: Sørg for, at systemet er sikkert forbundet til en ægte jordforbindelse, før du sprøjter pulver. Med jævne mellemrum: Tjek alle systemets jordforbindelser.

Afsnit 6

Fejlfinding

**ADVARSEL:**

- Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i instruktioner i dette dokument og al anden relateret dokumentation.
- Før der udføres reparationer på systemstyringen eller sprøjtepistolen, skal der slukkes for strømmen til systemet, og netledningen skal tages ud. Luk for tryklufttilførslen til systemet, og aflast systemtrykket. Manglende overholdelse af denne advarsel kan resultere i personskade.



ADVARSEL: Brug sikkerhedsbriller, når du udfører følgende opgaver.

Se afsnittet *Tegninger* for oplysninger om ledninger og tilslutninger.

Disse fejlfindingsprocedurer dækker kun de mest almindelige problemer. Hvis du ikke kan løse et problem med de oplysninger, der gives her, skal du kontakte Nordsons tekniske support på (800) 433-9319 eller din lokale Nordson-repræsentant for at få hjælp.

Se *Systemdokumentation* i afsnittet *Oversigt* for at få en liste og links til dokumentation.

System Controller-alarmer og aktivitetslog

Se figur 6-1.

Se alarmerne og aktivitetsloggen  på systemcontrollerens operatørinterface for alarmer og fejl.

Brug hjælpen på skærmen  for at få yderligere oplysninger om de enkelte *alarm-* og aktivitetskoder.



Figur 6-1 Hjælp og Aktivitetslog

Skema til fejlfinding af hjælpekode

Kode	Besked	Korrektion
0x1010u	Pulverluftstrøm Lav	Kontrollér, om indgangstrykket er større end 6,2 bar (90 psi). Kontrollér, om pulvertilførselsledningen til sprøjtepistolen er blokeret. Tjek for blokerede pulverrør inde i pumpen. Kontrollér, om den interne regulator er indstillet til 5,9 bar (85 psi) med pistolen udløst ON. Tjek for blokering i proportionalventilen. Tjek for olie/vand-forurening. Tjek for vand- og/eller olieforurening i transducerfiltrene ved at fjerne kortet fra flowmanifolden. Udskift filtrene med et filterservicesæt.
0x1011u	Pulverluftstrøm Høj	Kontrollér, om indgangstrykket er mindre end 7,6 bar (110 psi). Kontrollér, om den interne regulator er indstillet til 5,9 bar (85 psi) med sprøjtepistol udløst ON. Tjek for forurening i proportionalventilen. Tjek for olie/vand-forurening. Når pistolen er slukket, skal du kontrollere, at der ikke lækker luft fra pumpen. Hvis der lækker luft, skal du fjerne proportionalventilen og rengøre den. Hvis der ikke er luftlækage, skal du tilslutte 8 mm-pulvertilførselsporten og udføre <i>nulstillingsproceduren</i> i dette afsnit. Kontrollér for vand- og/eller olieforurening i transducerfiltrene ved at fjerne kortet fra flowmanifolden. Udskift filtrene med et filterservicesæt.
0x1012u	Mønster Luftstrøm Lav	Kontrollér, om indgangstrykket er større end 6,2 bar (90 psi). Kontroller for blokeret luftledning til sprøjtepistol. Kontrollér, om den interne regulator er indstillet til 5,9 bar (85 psi) med pistolen udløst ON. Tjek for blokering i proportionalventilen. Tjek for olie/vand-forurening. Kontrollér for vand- og/eller olieforurening i transducerfiltrene ved at fjerne kortet fra flowmanifolden. Udskift filtrene med et filterservicesæt.
Fortsættes...		

Kode	Besked	Korrektion
0x1013u	Mønster Luftstrøm Høj	Kontrollér, om indgangstrykket er mindre end 7,6 bar (110 psi). Kontrollér, om den interne regulator er indstillet til 5,9 bar (85 psi) med sprøjtepistol udløst ON. Tjek for forurening i proportionalventilen. Tjek for olie/vand-forurening. Slå sprøjtepistolen FRA, og nulstil fejlen. Hvis fejlen vender tilbage, uden at sprøjtepistolen er slået TIL, skal du fjerne den 6 mm blå slange til mønsterluft og kontrollere for luftlækager. Sørg for, at pistolen er slået FRA. Kontrollér, at der ikke lækker luft fra pumperegulatorens port. Hvis der lækker luft, skal du fjerne proportionalventilen og rengøre den. Hvis der ikke lækker luft, skal du sætte en prop i 6 mm-mønsterporten og udføre <i>nulstillingsproceduren</i> i dette afsnit. Tjek for vand og/eller olieforurening i transducerfiltrene ved at fjerne kortet fra flowmanifolden. Udskift filtrene med et filterservicesæt.
0x2010u	Overstrøm	Kontroller, om der er en kortslutning i pistolkablet. Tjek for en dårlig multiplikator ved hjælp af en kV-måler og en Mega-Ohm-måler. Udskift kablet, hvis det er dårligt. Udskift multiplikatoren, hvis den er dårlig.
0x2011u	Foldback for overstrøm	Denne fejl kan opstå, hvis pistolspidsen rører ved en jordet del under sprøjtning. Denne fejl slår den elektrostatiske udgang fra. Slip aftrækkeren for at nulstille fejlen og genoptage sprøjtningen. Løsning fejlen på systemkontrollens aktivitetslogskærm. Slå pistolen til igen. Hvis fejlen opstår igen, skal du frakoble sprøjtepistolens højspændingsstrømforsyning fra pistolkablet inde i pistolen (J2) og tænde for pistolen. Se proceduren for <i>udskiftning af strømforsyningen</i> i manualen til sprøjtepistolen. Hvis koden 0x2011u ikke dukker op igen, men ændres til 0x3010u Gun Open, skal du kontrollere højspændingsstrømforsyningen for problemer. Hvis hjælpekode 0x2011u vises igen, når højspændingsforsyningen er afbrudt, skal du kontrollere kontinuiteten i pistolkablet og udskifte det, hvis det er kortslettet. Udfør <i>kontinuitetstest af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til din sprøjtepistol.
Fortsættes...		

Kode	Besked	Korrektion
0x2012u	UA Feedback Høj	Sørg for, at kV er indstillet til maks. 100 kV, tænd pistolen, og tjek μ A-displayet på systemstyringsskærmen. Hvis μ A-displayet altid viser $>75 \mu$ A, selv når pistolen er mere end 3 fod fra en jordet overflade, skal du kontrollere pistolkablet eller pistolens højspændingsstrømforsyning.
0x3010u	Pistol åben	Udløs pistolen, og tjek displayet på systemets styreenhed. Hvis μ A-tilbage meldingen er 0, skal du kontrollere, om pistolens kabelforbindelse er løs ved pistolens stikdåse. Kontroller, om der er en løs forbindelse til højspændingsstrømforsyningen inde i pistolen. Udfør <i>kontinuitetstest af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til sprøjtepistolen. Hvis kablet og forbindelserne er i orden, skal du kontrollere sprøjtepistolens højspændingsforsyning.
0x3012u	Output sidder fast højt	Sørg for, at kV er indstillet til 0, og at pistolen er slukket. μ A-displayet skal vise 0. Hvis μ A-displayet er større end 0, Udskift enhedens controller. Sørg for, at udløserikonet på grænsefladen ikke er tændt.
0x5001u	Enhed DCB EEPROM-fejl	Afhjælp fejlen, og slå strømmen til, hvis fejlen vender tilbage. Udskift enhedens controller.
0x5002u	Enhedsflow EEPROM-fejl	Kontrollér for løst båndkabel fra pumpemanifolden og enhedens controller. Hvis problemet fortsætter, skal manifoldenheden udskiftes.
0x5003u	Enhed Ugyldigt node-id	Enhedens controller-adresse skal altid være 1. Hvis systemet ikke fungerer korrekt, skal du ringe til Nordsons serviceafdeling for at få hjælp.
0x501Au	Ventil 5 Leveringsklemme	Tjek J11-5 for løs ledningsforbindelse på iFlow® modulet. Tjek ventil 5 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding på manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x501Bu	Ventil 6 Sugeklemme	Tjek J11-6 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 6 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding på manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x501Cu	Ventil 7 Vakuum	Tjek J11-7 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 7 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding på manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x501Du	Ventil 8 Hi Lo	Tjek J12-2 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 8 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding på manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
Fortsættes...		

Kode	Besked	Korrektion
0x501Eu	Ventil 9 Rensning	Tjek J12-3 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 8 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding</i> på <i>manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x5010u	Ventil Pulverflow	Kontrollér ledningsnettets forbindelse (J7) til proportionalventilens magnetventil på iFlow-modulet. Kontrollér magnetventilens funktion. Udskift ventilen, hvis magnetventilen ikke fungerer.
0x5011u	Ventilmønster Luft	Kontrollér ledningsnettets forbindelse (J8) til proportionalventilens magnetventil på iFlow-modulet. Kontrollér magnetventilens funktion. Udskift ventilen, hvis magnetventilen ikke fungerer.
0x5013u	Luftvask af elektroder	Tjek J4-ledningerne på pumpemanifolden.
0x5014u	Ventil Fluidiserende luft	Tjek J5-ledningerne på pumpemanifolden.
0x5015u	Ventil udluftning	Tjek J10-ledningerne på pumpemanifolden.
0x5016u	Ventil 1 Sugeklemme	Tjek J11-1 for løs ledningsforbindelse på iFlow modul. Tjek ventil 1 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding</i> på <i>manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x5017u	Ventil 2 Udløbsklemme	Tjek J11-2 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 2 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding</i> på <i>manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x5018u	Ventil 3 Væskeslange 1	Tjek J11-3 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 3 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding</i> på <i>manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x5019u	Ventil 4 Væskeslange 2	Tjek J11-4 for løs ledningsforbindelse på iFlow-modulet. Tjek ventil 4 for løs forbindelse på pumpemanifolden. Se <i>Fejlfinding</i> på <i>manifold</i> i dette afsnit for at få flere oplysninger.
0x6000u	Device Hw Sw Mismatch	Ring til Nordson Service for at få hjælp.
0x6100u	Watchdog-alarm	Systemcontrolleren nulstiller. Kontrollér, at chassiset er korrekt jordet. Kontrollér, om der er opladning af pulvertribo.
Fortsættes...		

Kode	Besked	Korrektion
0x6101u	Ugyldig kalibrering	Pumpekalibreringsværdierne for A eller C er uden for området. Ring til Nordson Service for at få hjælp.
0x6200u	Validering af enheder	Ring til Nordson Service for at få hjælp.
0x8000u	Trigger On under opstart	Denne kode vises, hvis pistolen blev aktiveret, da systemet blev tændt. Sluk for systemet, vent i flere sekunder, og tænd så for systemet igen, og sørg for, at sprøjtepistolen ikke udløses. Hvis fejlen opstår igen, skal du tjekke, om udløserkontakten er defekt.
0x8100u	Ingen CAN-kommunikation	Kontroller, om enhedens kontrollkort er løst. Sæt det på plads igen, hvis det er nødvendigt. Tjek for løs CAN-forbindelse på mini-backplane J1. Tjek for dårlig forbindelse på M12 Device Net Cable på pumpestyringen. Tjek for dårlig forbindelse på M12-systemcontrollerens kabel. Hvis CAN-forbindelserne er sikre, men fejlen fortsætter, skal du udskifte kablet. Fjern netværkskablet væk fra elektrostatiske kilder (tragt, pistolkabler, pulverslange). Kontrollér korrekt jordforbindelse.
0x9000u	LIN-bus-fejl	Udfør <i>kontinuitetstest af pistolkablet</i> i manualen til sprøjtepistolen for at kontrollere J3-forbindelsen. Hvis der findes en åben eller kort forbindelse, skal kablet udskiftes. Hvis pistolkablet er i orden, skal pistolens displaymodul udskiftes.
0x9001u	Underspænding i forsyningen	Kontrollér jævnstrømsforsyningen i . Mål strømmen på SK2. Hvis spændingen er mindre end 22 Vdc, skal du udskifte strømforsyningen i pumpestyringen.

Generelt fejlfindingsskema

Problem	Mulig årsag	Korrigerende handling
1. Operatørgrænseflade, ingen strøm	Sprunget sikring	Kontrollér, om der er sprunget sikringer på relækortet (F1 og F2).
	Dårlig strømforsyning	Tjek for +24 Vdc på strømforsyningen (SK2).
	Dårlig forbindelse	Tjek for dårlig forbindelse på mini-backplane (J1).
	Tilslutninger eller komponenter til systemcontroller	Se hardwaremanualen <i>til Encore System Controller</i> for fejlfinding på systemcontrolleren.
2. Intet CAN-netværk trafik	Dårlig forbindelse DC/mini- backplane	Kontrollér, at enhedens controller er sat helt ind i mini-bagplanet.
	Dårlig forbindelse, CAN HAT	Kontrollér CAN HAT-forbindelsen på mini-backplane-selen (J1).
	Tilslutninger eller komponenter til systemcontroller	Se hardwaremanualen <i>til Encore System Controller</i> for fejlfinding på systemcontrolleren.
3. Ujævnt mønster	Blokering i sprøjtepistol	1. Rens sprøjtepistolen. Fjern dysen og elektrodesamlingen, og rengør dem. 2. Frakobl pulvertilførselsslangen fra sprøjtepistolen, og blæs pistolen ud med en luftpistol. 3. Skil sprøjtepistolen ad. Fjern indløbs- og udløbsrørene og albuen, og rengør dem. Udskift komponenterne efter behov.
	Dyse, deflektor eller elektrodesamling slidt, hvilket påvirker mønsteret	Fjern, rengør og efterse dyse, deflektor og elektrode. samling. Udskift slidte dele efter behov. Hvis der er problemer med overdreven slitage eller slagfusion, skal du reducere flowhastigheden og mønsterluftstrømmen.
	Fugtigt pulver	Kontrollér pulverforsyningen, luftfiltrene og tørretumbleren. Udskift pulverforsyning, hvis den er foruren.
	Lavt lufttryk i mønsteret	Øg mængden af mønsterluft.
	Forkert fluidisering af Pulver i tragt	Øg fluidiseringslufttrykket. Hvis problemet fortsætter, skal du fjerne pulveret fra beholderen. Rengør eller udskift fluidiseringspladen, hvis den er foruren.
	iFlow-modul ude af kalibrering	Udfør <i>nulstillingsproceduren</i> i dette afsnit.
4. Hulrum i pulverbølge	Slidt dyse eller deflektor	Fjern og efterse dysen eller deflektoren. Udskift slidte dele.
	Tilstopet elektrodesamling eller pulverbane	Fjern elektrodesamlingen, og rengør den. Fjern pulverbanen, hvis det er nødvendigt, og rengør den.
	Luftstrøm til elektrodevask for høj	Juster nåleventilen ved kraftenheden for at mindske elektrodens luftvaskestrøm.
Fortsættes...		

Problem	Mulig årsag	Korrigerende handling
5. Lavt pulverflow eller pulverstigning	Hjælpeluft for høj/lav	Juster hjælpe luften efter behov.
	Fluidisering for høj/lav	Se fejlfinding i forbindelse med vakuummåling i manualen til pumpestyringen.
	Luftslangen er knækket eller tilstoppet	Tjek mønsterluftslangen for knæk.
	Fluidiseringsluft for høj	Hvis fluidiseringsluften er indstillet for højt, vil forholdet mellem pulver og luft være for lav.
	Fluidiseringsluft for lav	Hvis fluidiseringsluften er indstillet for lavt, vil pumpen ikke fungere optimalt.
	Pulverslange tilstoppet	Udfør farveskift.
	Pulverslangen er knækket	Kontrolleret for en knækket pulverslange.
	Krudtbane tilstoppet	Kontrollér pulverindløbsrøret, albuen og elektrodestøtten for slagfusion eller snavs. Rengør efter behov med trykluft.
	Pick-up-røret er blokeret	Se efter, om der er snavs eller en pose (VBF-enheder), der blokerer opsamlingsrøret.
	Vibrerende fødekasse deaktiveret (kun VBF-enheder)	Indstil <i>pulverforsyningstypen</i> til <i>Vibrationsboks</i> på systemets controller. Se systemcontrollerens <i>hjælp</i> på skærmen.
	Lavt forsyningslufttryk	Lufttilførslen skal være større end 5,86 bar (85 psi).
	Lufttryksregulatoren er indstillet for lavt	Juster indgangsregulatoren, så trykket er større end 5,86 bar (85 psi).
	Indblæsningsfilter tilstoppet eller filterskål fuld- vandforurening af flowcontroller	Fjern skålen, og dræn vand/snavs. Udskift filterelementet, hvis nødvendigt. Rengør systemet, udskift komponenter om nødvendigt.
	Flowventilen er tilstoppet	Se <i>Rengøring af proportionalventil</i> i afsnittet <i>Reparation</i> .
6. Tab af indpakning, dårlig overførselseffektivitet	BEMÆRK: Før du kontrollerer mulige årsager, skal du kontrollere fejlkoden på systemets styreenhed og udføre de korrigerende handlinger, der anbefales i dette afsnit.	
	Lav elektrostatisk spænding	Øg den elektrostatiske spænding.
	Dårlig elektrodeforbindelse	Fjern dysen og elektrodesamlingen. Rengør elektroden, og se efter, om der er kulstofspor eller skader. Kontrollér elektrodens modstand. Hvis elektrodesamlingen er god, skal du fjerne pistolens strømforsyning og kontrollere dens modstand. Se produktmanualen til din sprøjtepistol for instruktioner.
	Dårligt jordede dele	Tjek transportbåndets kæde, ruller og emneophæng for ophobning af pulver. Modstanden mellem delene og jorden skal være 1 megohm eller mindre. For at opnå de bedste resultater anbefales 500 ohm eller mindre.
Fortsættes...		

Problem	Mulig årsag	Korrigerende handling
7. Ingen kV-udgang fra sprøjtepistolen (displayet viser 0 kV, når pistolen udløses), men pulveret sprøjter	BEMÆRK: Før du kontrollerer mulige årsager, skal du kontrollere fejlkoden på systemets styreenhed og udføre de korrigerende handlinger, der anbefales i dette afsnit.	
	Beskadiget pistolkabel	Udfør <i>kontinuitetskontrol af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til sprøjtepistolen. Hvis der findes en åben eller kort forbindelse, skal kablet udskiftes.
	Strømforsyningen til sprøjtepistolen er kortsluttet	Udfør <i>modstandstesten af strømforsyningen</i> som beskrevet i sprøjtepistolens manual.
8. Opbygning af pulver på elektrodespidsen	Utilstrækkelig luftstrøm til elektrodevask	Juster nåleventilen til elektrodeluftvask på pumpestyringen for at øge elektrodens luftvaskestrøm.
9. Ingen kV-udgang fra sprøjtepistolen (displayet viser spænding eller μ A-udgang), men pulveret sprøjtes ud	BEMÆRK: Før du kontrollerer mulige årsager, skal du kontrollere fejlkoden på systemets styreenhed og udføre de korrigerende handlinger, der anbefales i dette afsnit.	
	Strømforsyningen til sprøjtepistolen er åben	Udfør <i>modstandstesten af strømforsyningen</i> som beskrevet i sprøjtepistolens manual.
	Beskadiget pistolkabel	Udfør <i>kontinuitetstesten af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til din sprøjtepistol. Hvis der findes en åben eller kort forbindelse, skal du udskifte kablet.
10. Ingen kV-udgang og ingen pulverudgang	Funktionsfejl i udløserkontakt, displaymodul eller kabel	Tjek ikonet Gun Triggered ON øverst i midten af controllerens interface. Hvis ikonet ikke lyser, skal du se efter en 0x9000u-fejlkode. Kontrollér udløserkontaktens forbindelser til displaymodul, udskift kontakten om nødvendigt. Udfør <i>kontinuitetstesten af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til din sprøjtepistol.
11. Ingen udrensningsslut, når der trykkes på udrensningsskappen	Funktionsfejl i sprøjtepistolens displaymodul, pistolkablet eller iFlow-modulets magnetventil til rensning; intet lufttryk eller knækket luftslange	Hvis displaymodul på sprøjtepistolen ikke viser PU, når der trykkes på rensningsknappen, er modulets membrankontakt defekt. Udskift displaymodul. Hvis displaymodul viser PU: Kontrollér rensluftslangen og magnetventilen på iFlow-manifolden. Udfør <i>kontinuitetstesten af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til sprøjtepistolen.
12. Pistolens displaymodul viser CF	Løs forbindelse til pistolens display	Se hardwarevejledningen til systemcontrolleren. Tjek stik J3 (kabel/displaymodul) inde i pistolen. Tjek for løse eller bøjede stifter.
	Defekt pistolkabel eller pistol-displaymodul (0x9000u-kode)	Udfør <i>kontinuitetstesten af pistolkablet</i> som beskrevet i manualen til sprøjtepistolen. Udskift kablet, hvis det er beskadiget. Udskift pistolens displaymodul, hvis kabler og forbindelser er i orden.
13. Forudindstillingen kan ikke ændres fra sprøjtepistolen	Indstillingsudløser deaktiveret	Tjek indstillingen <i>Control Type</i> på systemets controller. systemcontrollerens <i>hjælp</i> på skærmen.
	Ingen programmeret forudindstilling tilgængelig	Forudindstillinger uden indstillede værdier for flowhastighed og elektrostatik er springes automatisk over.
	Løs eller defekt udløserkontakt	Kontrollér, om der er en løs forbindelse til aftrækkerkontakten. Udløserkontakten er tilsluttet pistolens displaymodul.

Problem	Mulig årsag	Korrigerende handling
14. Pulverflowet kan ikke ændres fra sprøjtepistolen	Indstillingsudløser deaktiveret	Tjek indstillingen <i>Control Type</i> på systemets controller. systemcontrollerens <i>hjælp</i> på skærmen.
	Løs eller defekt udløserkontakt	Se manualen til sprøjtepistolen. Kontrollér, om der er en løs forbindelse til aftrækkerkontakten. Udløserkontakten er tilsluttet pistolens displaymodul.
15. VBF tænder og slukker ikke med pistolens aftrækker	VBF slået fra	Indstil <i>pulverforsyningstypen</i> til <i>Vibrationsboks</i> på systemets controller. Se systemcontrollerens <i>hjælp</i> på skærmen.
16. Fluidiserende luft er ON hele tiden, selv når pistolen er udløst OFF	Systemet er indstillet til tragt	Indstil <i>pulverforsyningstypen</i> til <i>Vibrationsboks</i> på systemets controller. Se systemcontrollerens <i>hjælp</i> på skærmen.
17. Ingen kV, når pistolen udløses ON, pulverflow OK	kV sat til nul	Indstil kV til en værdi, der ikke er nul.
	Se efter fejlkoder, og følg procedurerne	
18. Intet pulverflow, når pistolen udløses ON, kV OK	Pulverflow indstillet til nul	Skift pulverflow til et tal, der ikke er nul.
	Indgangsluft slået fra	Tjek måleren på filterregulatoren, og sørg for, at luften er slået til.
	Se efter fejlkoder, og følg procedurerne	

Nulstillingsprocedure

Udfør denne procedure, hvis systemkontroldenhedens grænseflade angiver luftflow, når sprøjtepistolen ikke er aktiveret, eller hvis der vises en hjælpekode for luftflow eller mønsterluftflow høj (0x1011u eller 0x1013u).

Før du udfører en nulstillingsprocedure:

- Sørg for, at lufttrykket, der tilføres systemet, er højere end minimumstrykket. 5,86 bar (85 psi).
- Sørg for, at der ikke lækker luft gennem modulets udgangsfittings eller omkring magnetventilerne eller proportionalventilerne. Nulstilling af moduler med lækager vil resultere i yderligere fejl.

1. Udfør et af følgende i henhold til den modtagne fejl:

- For pulverluftstrøm høj (0x1011u):** På bunden af pumpen skal du fjerne suge- og afgangsslang, og monter 8 mm propper på fittings.
- For høj fejl i mønsterluftflow (0x1013u):** På pumpestyringen skal du frakoble 6 mm mønsterluft  slangen og installere 6 mm propper i udgangsfittings.

2. Vælg *Gun Configuration*  på systemcontrollerens berøringsskærm, og stryg gennem skærmene for at navigere til indstillingen *Flow Module Zero Offset*.

3. Vælg *Nulstil nul*.

4. Fjern propperne fra armaturerne, og tilslut slangen igen.

5. Naviger til skærmen *Aktivitetslog*, og afhjælp fejlene. Vend tilbage til normal drift.

Verifikation af luftgennemstrømning

iFlow-testersættet er nødvendigt for denne procedure. Se afsnittet *Reservedele* for bestillingsoplysninger.

BEMÆRK: Udfør et farveskift, og kontroller, at alt pulver er fjernet fra pumpen, før du starter denne procedure.

1. Brug iFlow-testersættet, og tilslut til pumpens afgangsport med 3,5 m 8 mm slange.

2. Indstil flowet  til 100 % og sæt hjælpeluft til 00 %, og slå pumpen til. Manometeret skal vise 0,2-0,3 bar (4,0-5,0 psi).

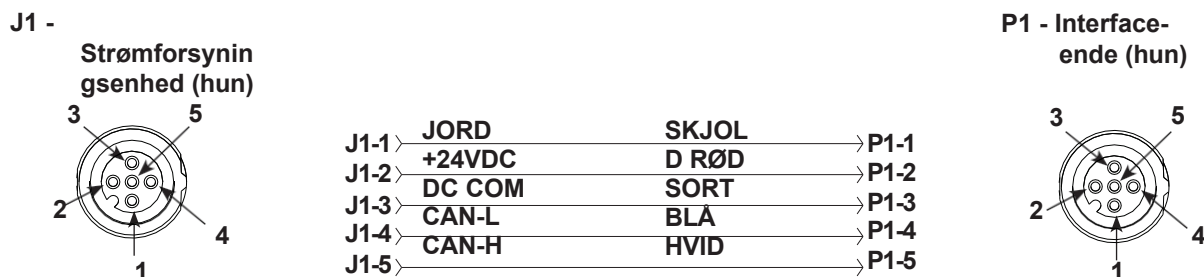
3. Øg hjælpeluften til +50%, og slå pumpen til. Manometeret skal vise 0,5-0,6 bar (7,0-8,0 psi).

4. Reducer hjælpeluften til -50%, og slå pumpen til. Manometeret skal vise 0,1-0,2 bar (1,0-3,0 psi).

Mønsterluft

Brug iFlow-testersættet med dets instruktioner, og tilslut det til mønsterluftens  udgang.

Test af controllerens forbindelseskabel



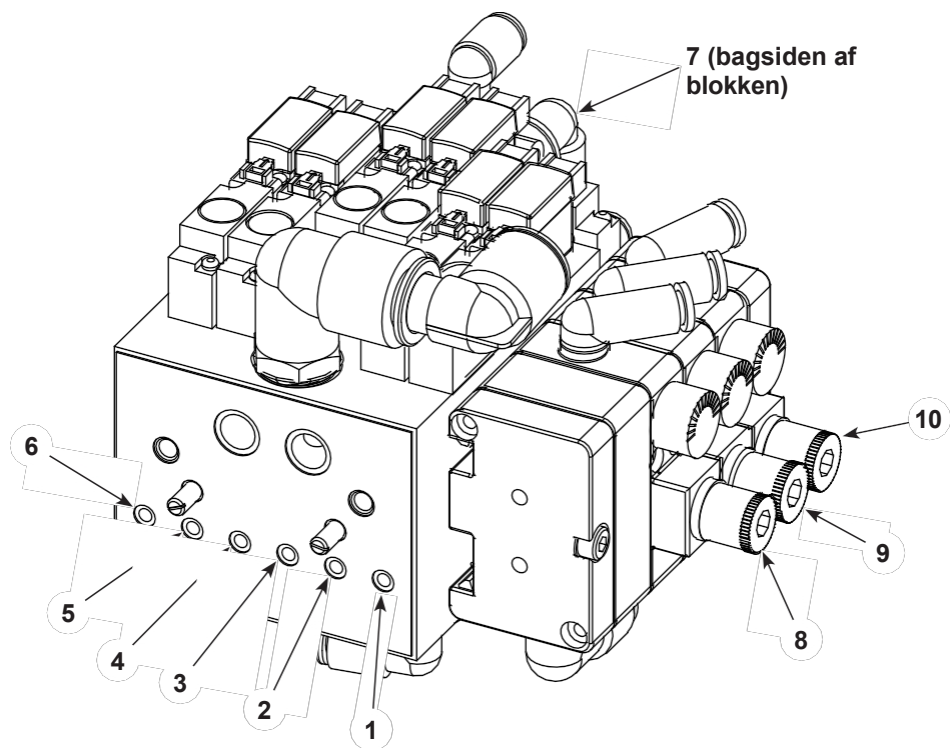
Figur 6-2 Ledninger til controllerens forbindelseskabel

Fejlfinding på manifold

Problem	Mulig årsag	Korrigerende handling
1. Reduceret pulverproduktion (klemmeventiler åbner og lukker)	Blokering i pulverslangen til sprøjtepistolen	Tjek slangerne for blokeringer. Rens pumpen og sprøjtepistolen.
	Defekt luftstrøm i pumpen reguleringsventil	Rengør reguleringsventilen for pumpens luftstrøm. Se <i>Reparation af iFlow-modul</i> i afsnittet <i>Reparation</i> for instruktioner. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte pumpens luftreguleringsventil. Se <i>Reparation af iFlow-modul</i> i afsnittet <i>Reparation</i> for instruktioner.
	Defekt kontraventil i pumpen	Udskift kontraventilerne.
2. Reduceret pulverproduktion (pinch-ventiler åbner og lukker ikke)	Defekt klemmeventil	Udskift klemmeventilkammeret og filterskiverne.
	Defekt magnetventil	Udskift . Se <i>Magnet- og flowkontrolventilfunktioner</i> i afsnittet <i>Fejlfinding</i> for at finde ud af, hvilken magnetventil der styrer den berørte klemmeventil.
	Defekt kontraventil i pumpen	Udskift kontraventilerne.
3. Reduceret pulverinput (tab af sugning fra fødekilde)	Blokering i pulverslangen fra foderkilden	Tjek slangerne for blokeringer. Rens pumpen og sprøjtepistolen.
	Tab af vakuum vakuumgeneratoren	Tjek vakuumgeneratoren for forurening. Tjek pumpens udstødningslyddæmper. Hvis udstødningslyddæmperen ser ud til at være tilsluttet, skal du udskifte den.
	Defekt luftstrøm i pumpen reguleringsventil	Rengør reguleringsventilen for pumpens luftstrøm. Se <i>iFlow-modules reparation</i> i afsnittet <i>Reparation</i> for instruktioner. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte pumpens luftstrømsreguleringsventil. Se <i>Reparation af iFlow-modul</i> i afsnittet <i>Reparation</i> for instruktioner.
4. Ændring af sprøjtepistolens blæsermønster	Defekt luftstrøm i mønsteret reguleringsventil	Rengør kontrolventilen for mønsterluft. Se <i>Reparation af iFlow-modul</i> i afsnittet <i>Reparation</i> for instruktioner. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte reguleringsventilen for mønsterluftstrømmen. Se <i>Reparation af iFlow-modul</i> i afsnittet <i>Reparation</i> for instruktioner.

Funktioner for magnet- og flowreguleringsventiler

Figur 6-3 identificerer magnet- og flowkontrolventilens funktioner og de tilsvarende porte på manifolden.



Figur 6-3 Solenoid og flowkontrolventilens funktioner

Position	Funktion	Position	Funktion
1	Klemmeventil i højre side af indsugningen	6	Klemmeventil i venstre side af indsugningen
2	Klemmeventil i højre side	7	Vakuumgenerator
3	Fluidiseringsrør i højre side	8	Regulator til høj klemmeventil (80 psi / 5,5 bar)
4	Fluidiseringsrør i venstre side	9	Regulator til lav klemmeventil (37 psi / 2,6 bar)
5	Klemmeventil i venstre side	10	Regulator til vakuumgenerator (80 psi / 5,5 bar)

Afsnit 7

Reparation

**ADVARSEL:**

- Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver i forbindelse med reparation og montering. Følg sikkerhedsinstruktionerne i dette dokument og al anden relateret dokumentation.
- Sluk for controlleren, og tag netledningen ud, eller afbryd og lås strømmen ved en afbryder eller frakobling foran controlleren, før controllerens kabinet åbnes. Manglende overholdelse af denne advarsel kan resultere i alvorligt elektrisk stød og personskade.



ADVARSEL: Elektrostatisk følsom enhed. For at undgå at beskadige controllerens printkort skal du bære en jordet håndledsrem og bruge korrekte jordingsteknikker, når du udfører reparationer.



ADVARSEL: Brug sikkerhedsbriller, når du udfører følgende opgaver.

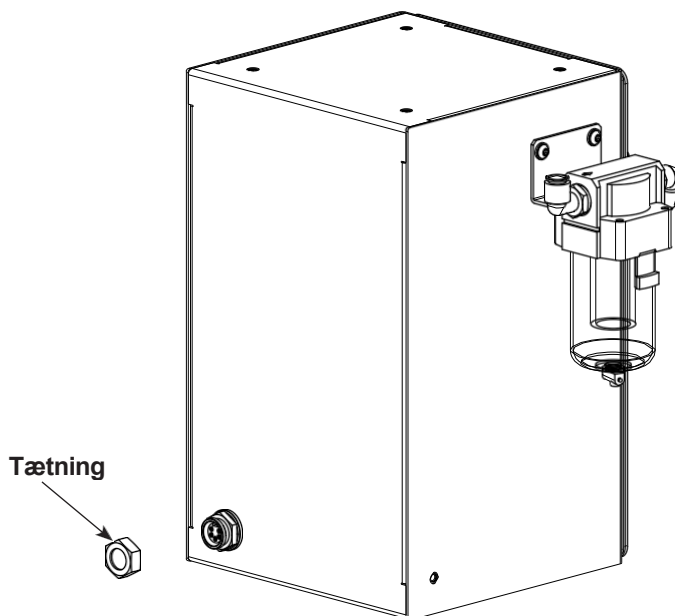
Se afsnittet *Tegninger* for elektrisk skema og ledningsforbindelser.

Se *Systemdokumentation* i afsnittet *Oversigt* for at få en liste og links til dokumentation.

Pumpestyring



ADVARSEL: Se figur 7-1. Pumpestyringen leveres med en forsegling på stikket til vibratormotoren, som fjernes til brug med de mobile dolly-systemer. Denne forsegling skal bevares på pumpestyringens stikdåse til væg- og skinnesystemerne for at forhindre elektrisk fare.



Figur 7-1 Forsegling af beholder

Fjernelse af panelsamling

Se figur 7-2.

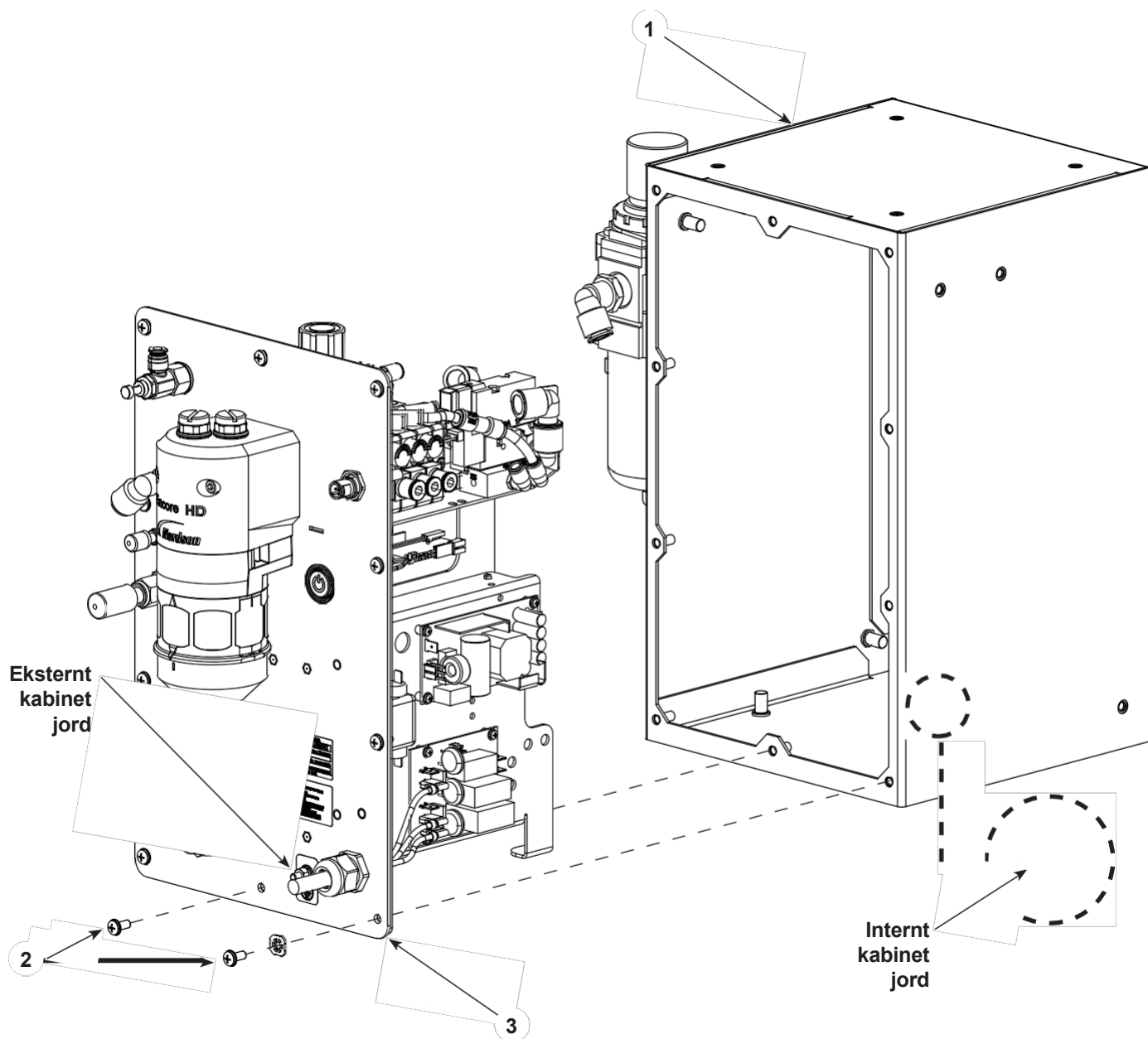


ADVARSEL: Vær forsigtig, når du fjerner panelet, for at undgå personskade på grund af klemning eller knusning på grund af panelets vægt.

1. Udfør nedlukningsproceduren fra afsnittet *Betjening*.
1. Afbryd hovedstrømforsyningen  og luft.
2. Fjern de ti skruer (2), der fastgør panelsamlingen (3) til kabinettet (1).
3. Fjern langsomt panelsamlingen



FORSIGTIG: Håndter kabler og stik med forsigtighed. Når du samler dem igen, må du ikke lade kabler eller luftledninger blive klemte eller snoet på bagsiden af skabsvæggen.



Figur 7-2 Fjernelse af underpanel

1. Indkapsling

2. Skruer

3. Samling af panel

- Se følgende, når du foretager reparationer:
- Sektion for reservedele og servicesæt.
 - *Tegninger* til ledningsdiagrammer og kredsløbsforbindelser.
 - *Regulatorjustering og reparation af iFlow-modul* for reparationsprocedurer.

Enhedscontroller

- Se figur 7-3.
1. Brug låsen (1) til at frigøre enhedens controller (2) fra kortholderen.
 2. Skub den nye enhedscontroller ind i kortåbningen, indtil låsen klikker.

Mini-Backplane

- Se figur 7-3.
1. For at fjerne mini-backplane (4) skal du frakoble kablerne fra mini-backplane og fjerne de fire M3-skruer (3) for at fjerne mini-backplane fra panelet.
 2. Når du installerer et nyt mini-backplane, skal du sørge for at tilslutte ledningsnettet igen.

Strømforsyning

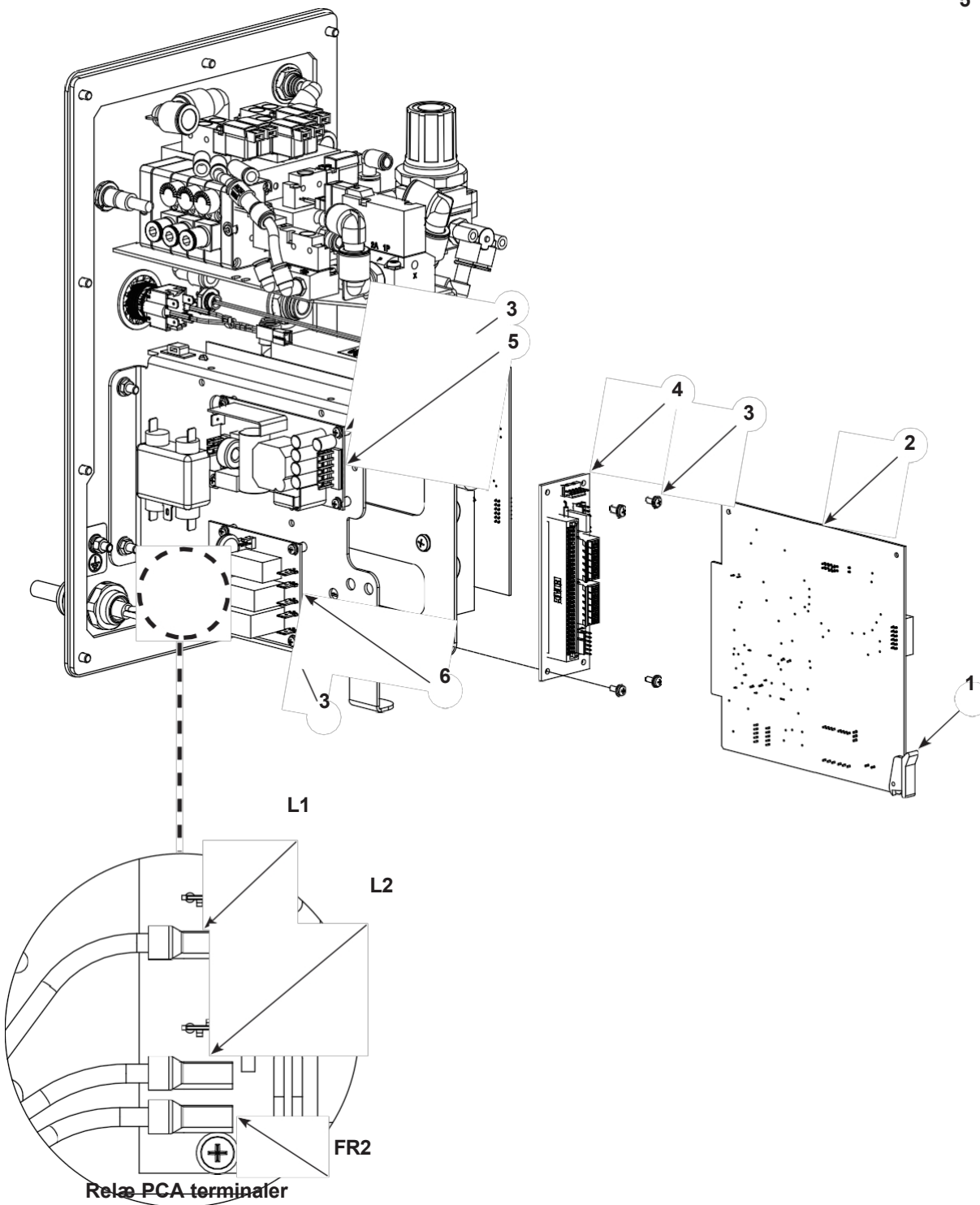
- Se figur 7-3.
1. For at fjerne strømforsyningen (5) skal du frakoble ledningsnettet fra strømforsyningen og fjerne de fire M3-skruer (3) for at fjerne strømforsyningen fra panelet. Behold M3-skruerne til strømforsyningen.
 2. Når du installerer en ny strømforsyning, skal du genbruge M3-skruerne og sørge for at tilslutte kablerne til strømforsyningen igen.

Relæ PCA

- Se figur 7-3 og tabel 7-1.
1. For at fjerne relæets PCA (6) skal du frakoble terminalledningerne og fjerne de fire M3-skruer (3) for at fjerne relæets PCA fra panelet.
 2. Når du installerer en ny relæ-PCA, skal du sørge for at tilslutte ledningerne til deres respektive klemmer på relæ-PCA'en.

Tabel 7-1 Tilslutninger til PCA-relæer

Terminal	Beskrivelse	Ledningsfarve
L1	Varm	Brun
L2	Neutral	Lyseblå
FR2	Jord	Grøn/gul



Figur 7-3 Reparation af
panel

1. Lås

2. Enhedens controller

3. M3-skrue

4. Mini-backplane

5. Strømforsyning

6. Relæ PCA

Justering af regulator

Se figur 7-4.

Brug denne procedure til at justere den regulator, der leverer luft til iFlow-modulet efter udskiftning.

iFlow-testersættet er nødvendigt for denne procedure. Se afsnittet *Reservedele* for bestillingsoplysninger.

BEMÆRK: Propperne og stikkene i regulatorportene følger ikke med en udskiftningsregulator. Genbrug stikkene og forbindelserne fra gamle regulator i erstatningsregulatoren.

1. Find den korrekte regulator (3) til iFlow-modulet (2), som vist på figur 7-4.
2. Tag en af koblingerne (1) ud af regulatoren, og sæt manometermåleren i koblingen.
3. Indstil regulatoren til 5,9 bar (85 psi).
4. Fjern måleren, og sæt stikket tilbage i regulatorfittingen.
5. Tryk på reguleringsknappen (4) for at låse indstillingen.

Reparation af iFlow-modul

Se figur 7-4.

iFlow-modulet (2) består af et printkort og en luftmanifold, hvorpå der er monteret to , transducere og fire magnetventiler. Reparation af flowmodulet er begrænset til rengøring eller udskiftning af proportionalventilerne og udskiftning af magnetventiler, kontraventiler og fittings.

: Modulets printkort er en elektrostatisk følsom enhed (ESD). For at undgå at beskadige printet, når du håndterer det, skal du bære en jordet håndledsrem, der er forbundet til jord. Håndter kun printkortet i kanterne.

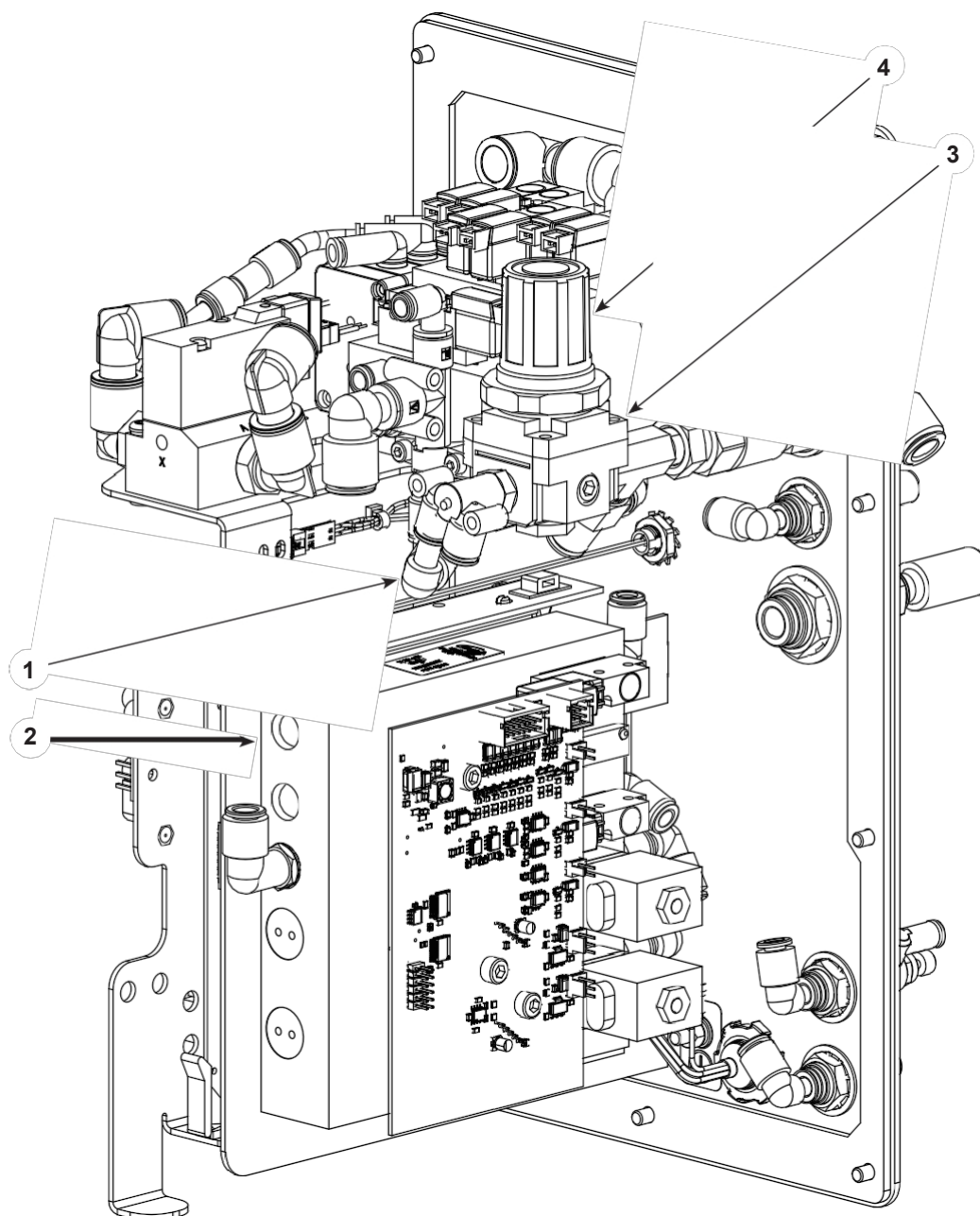


Test af iFlow-moduler



FORSIGTIG: Håndter åbningen med forsigtighed. håndtering kan beskadige åbningen og påvirke manometeraflæsningen.

Udfør procedurerne *for transportluftstrøm og mønsterluft* i *Fejlfinding* afsnit til test af iFlow-modulerne.



Figur 7-4 Regulator Justering

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. Tilpasning | 3. Regulator |
| 2. iFlow-modul | 4. Regulatorknap |

Udskiftning af iFlow-magnetventil

Se figur 7-5. For at fjerne magnetventilerne (2) skal du fjerne de to skruer i ventilhuset og løfte ventilen af manifolden.

Sørg for, at de O-ringe, der følger med de nye ventiler, er på plads, før du monterer den nye ventil på manifolden.

Rengøring af proportionalventil

Se figur 7-5. En snavset lufttilførsel kan medføre, at proportionalventilen (1) ikke fungerer korrekt. Følg disse instruktioner for at adskille og rengøre ventilen.

1. Frakobl spolens (5) ledninger fra printkortet (3). Fjern møtrikken (4) og spolen fra proportionalventilen (1).
2. Fjern de to lange skruer (10) og de to korte skruer (11) for at fjerne proportionalventil fra manifolden.

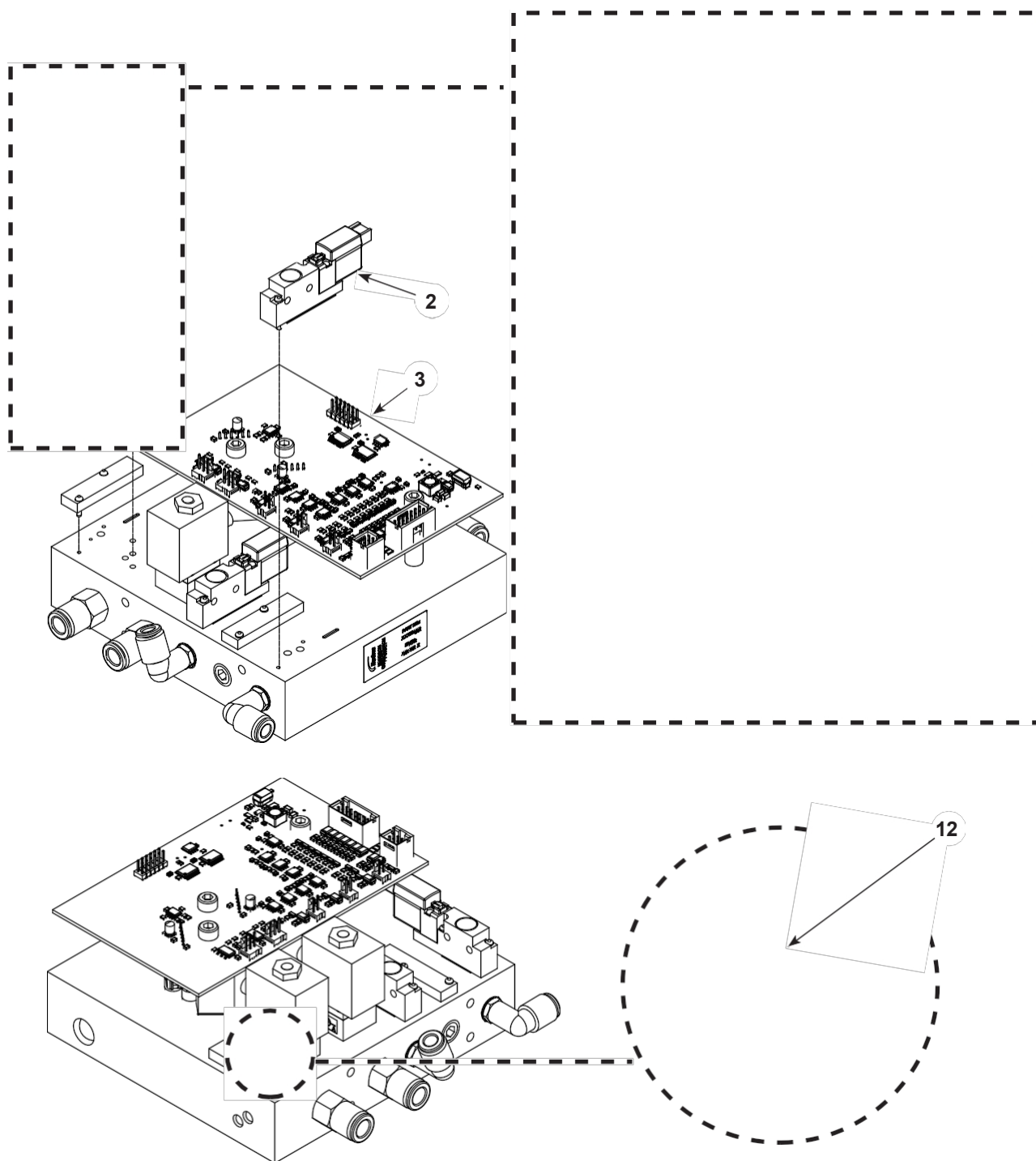


FORSIGTIG: Ventildelene er meget små; pas på ikke at miste nogen. Bland ikke fjedrene fra en ventil med dem fra en anden. Ventilerne er kalibreret til forskellige fjedre.

3. Fjern ventilspindlen (6) fra ventilhuset (9).
4. Fjern ventilpatronen (8) og fjederen (7) fra spindlen.
5. Rengør patronens sæde og pakninger samt åbningen i ventilhuset. Brug lavt tryk trykluft. Brug ikke skarpe metalværktøjer til at rengøre patronen eller ventilhuset.
6. Monter fjederen og derefter patronen i skaftet med plastiksædet på enden patronen vendt udad.
7. Sørg for, at de O-ringe, der følger med ventilen, sidder på plads i bunden af ventilhuset.
8. Fastgør ventilhuset til manifolden med de lange skruer, og sørg for, at mærkaten (12) er orienteret som vist i figur 7-5.
9. Monter spolen over ventilspindlen med spolens ledninger pegende mod printkortet. Fastgør spolen med møtrikken, og tilslut spolens ledninger til printkortet.

Udskiftning af proportionalventil

Se figur 7-5. Hvis rengøring af proportionalventilen (1) ikke afhjælper flowproblemet, skal ventilen udskiftes. Før du monterer en ny ventil, skal du fjerne beskyttelsesdækslet fra bunden af ventilhuset. Pas på ikke at miste O-ringene under dækslet.



Figur 7-5 iFlow Modulreparation– Udskiftning af magnetventil og rengøring eller udskiftning af proportionalventil

- | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|
| 1. Proportional ventil | 6. Stamme | 10. Lange skruer - ventil til manifold |
| 2. Magnetventiler | 7. Forår | 11. Korte skruer - ventilspindel til krop |
| 3. Kredsløbskort | 8. Patron | 12. Mærkat |
| 4. Møtrikspole til proportionalventil | 9. Ventilhus | |
| 5. Spole-proportional ventil | | |

Pumpemanifold

Se figur 7-6.

Magnetventil

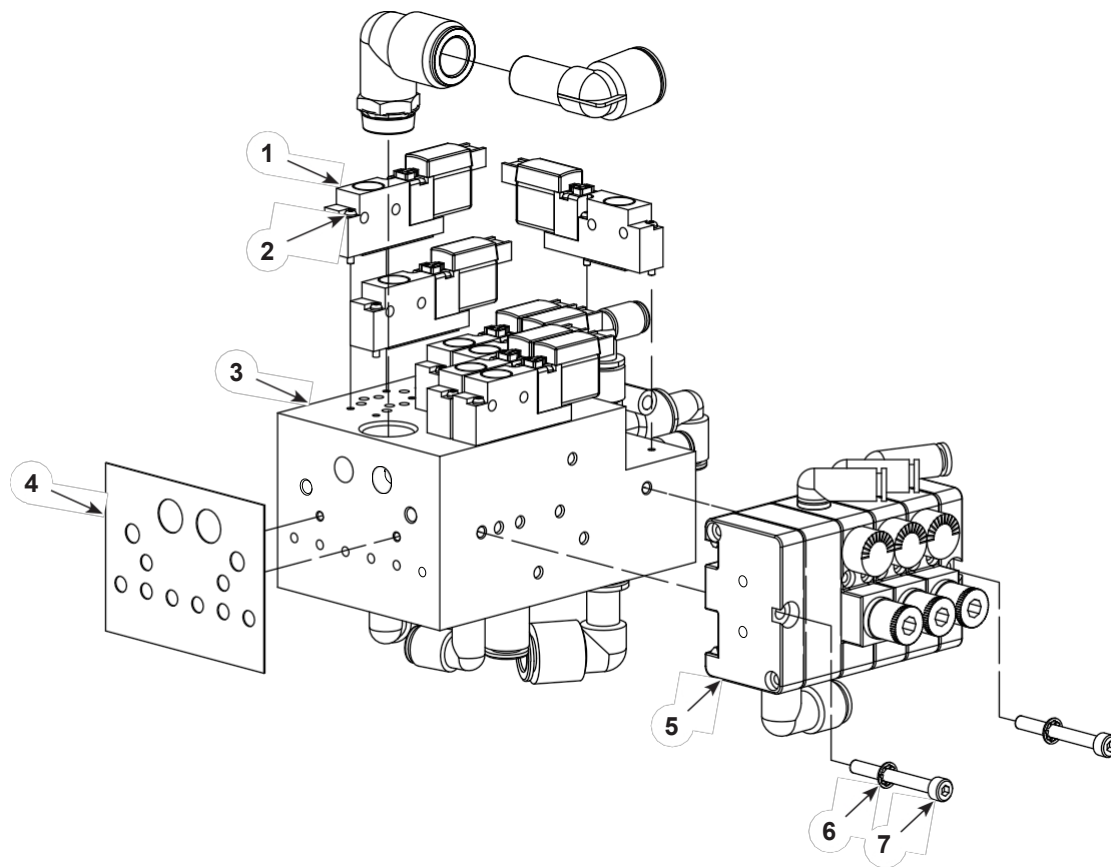
1. For at fjerne magnetventilerne (1) skal du fjerne de to skruer (2) i ventilhuset og løfte ventilen af manifolden (3).
2. Sørg for, at de O-ringe, der følger med de nye ventiler, er på plads, før du monterer den nye ventil på manifolden. Drej skruerne med et moment på 0,16 N-m (1,4 in.-lb).

Pakning

Når du udskifter pakningen (4), skal du sørge for, at al resterende klæbemiddel er fjernet fra mangfoldig.

Manifold/Regulator

1. For at fjerne manifolden/regulatoren (5) skal du bemærke slangen til manifolden/regulatoren, før du frakobler slangen. Fjern og behold de to M4-skruer (7) og låseskiverne (6) for at fjerne manifolden/regulatoren fra manifolden (3).
2. Brug den bevarede hardware til at installere den nye manifold/regulator.
3. Tilslut alle slanger igen.



Figur 7-6 Pumpe Manifold

1. Magnetventiler

2. Skruer til magnetventil

3. Manifold

4. Pakning

5. Manifold/regulator

6. Låseskive

7. M4-skrue

Udskiftning af vibratormotor

Se figur 7-7.

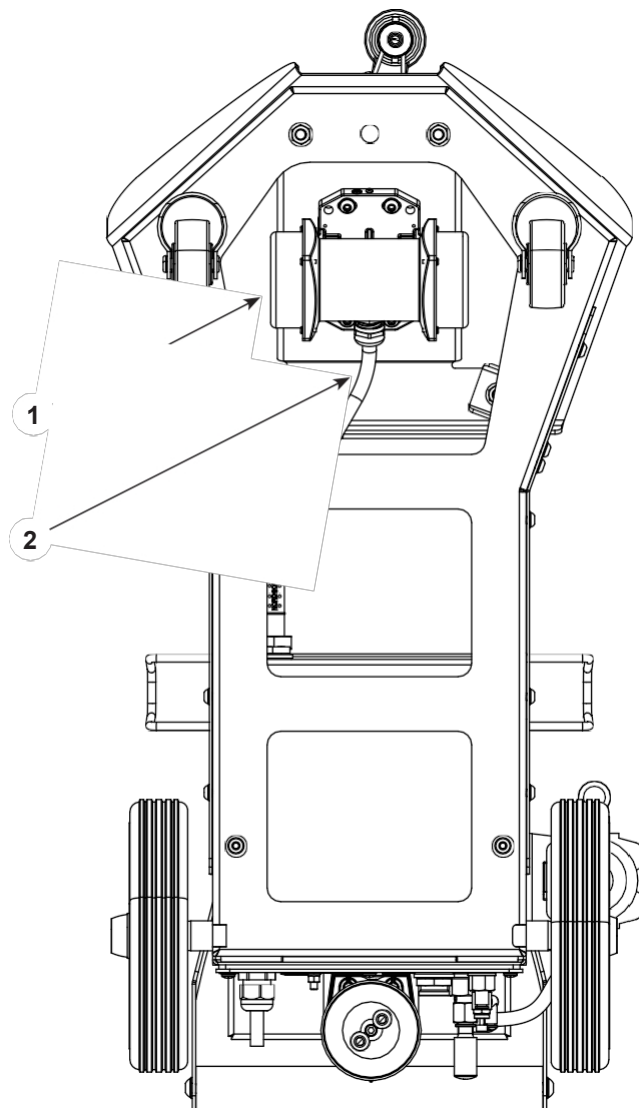


FORSIGTIG:

- For at undgå skader skal du fjerne pickup-røret og sikre pickup-rørets arm at svinge, før du tipper vognen.
- For at undgå skader på pumpen skal du tippe vognen, så håndtaget hviler på jorden, og pumpen ikke kommer i kontakt med jorden.

Når du udskifter vibratormotoren (1), skal du sørge for at bestille den korrekte motor til systemets spænding. Tjek etiketten på vibratormotoren. Udskiftningsmotorer inkluderer strømkablet (2).

Nederste del af Dolly



Figur 7-7 Udskiftning af Vibratormotor

1. Motor

2. Strømkabel

Afsnit 8

Dele

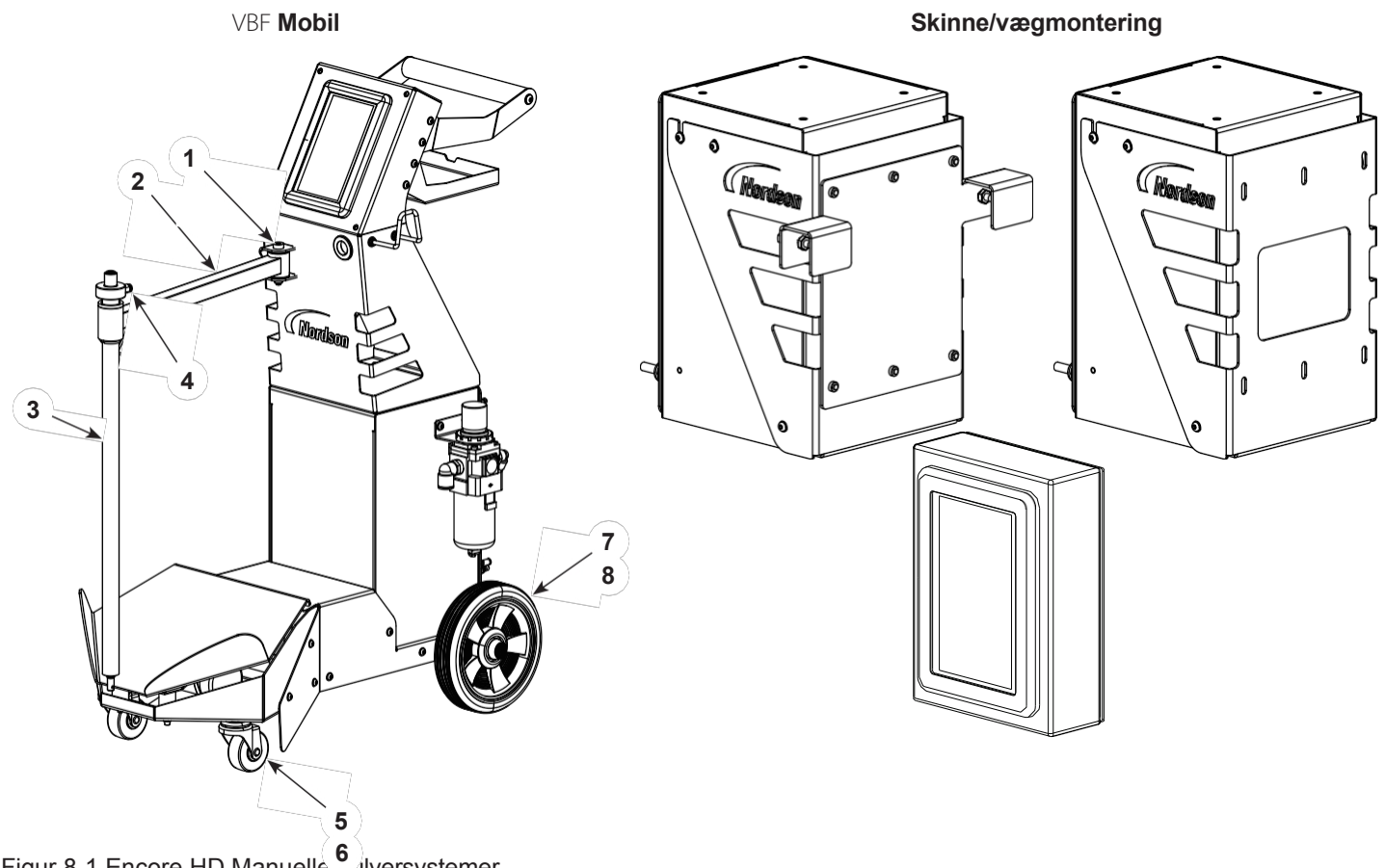
Introduktion

For at bestille dele skal du ringe til Nordson Industrial Coating Solutions Customer Support Center på (800) 433-9319 eller kontakt din lokale Nordson-repræsentant.

For andre systemkomponenter, der ikke er nævnt i dette afsnit, henvises til *systemdokumentationen* i afsnittet *Oversigt*.

Encore HD manuelle pulversprøjtesystemer

Se figur 8-1 og følgende stykliste.



Figur 8-1 Encore HD Manuelle pulverssystemer

En del	Systembeskrivelse
1625455	Encore HD 115 V VBF Dolly-system
1625457	Encore HD 230 V VBF Dolly-system
1625536	Encore HD væg-/skinnemonteringssystem

Pickup-rørsæt

Se figur 8-1 og følgende styklister.

Vare	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1626874 - SÆT, service, pickup-rørarm, Encore Mobile System		-	
1	• SKRUER, skulder, 10 mm x 45 mm, M8	1	
2	• ARM, samling af opsamlingsrør, Encore Mobile System	1	
1606300 - RØR, væskeopsamler, med ledende fitting, VBF, Encore		-	
3	• RØR, pickup	1	
4	• FORBINDELSE, ledende, 6 mm T x R 1/8, diameter 0,7 mm åbning	1	

Hjul- og hjulsæt

Se figur 8-1 og følgende styklister.

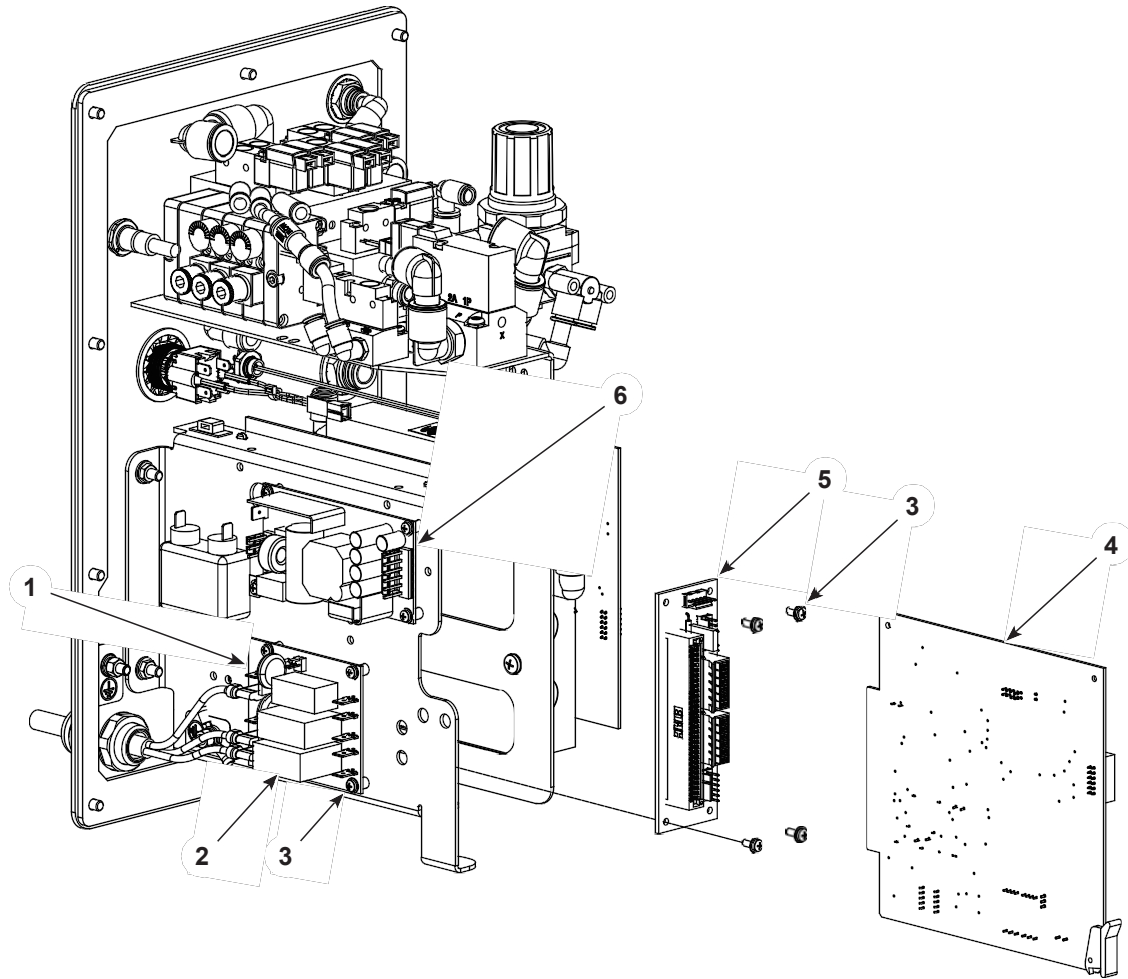
Vare	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1626875 - SÆT, service, hjul, Encore Mobile System		-	
5	• CASTER, skaft, 65 mm diameter, 25 mm bred, 500N belastning	2	
6	• Møtrik, sekskantet, M12, zink	2	
1626876 - SÆT, service, hjul, Encore Mobile System		-	
7	• HJUL, bag, Encore Mobile System	2	
8	• Fastholdelseshætte, udvendig, 0,625 OD, push-on, sort	2	

Filter/Regulator

Vare	En del	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
NS	1620763	FILTERELEMENT, luft, 5 mikron, AW40	1	
NS: Ikke vist				

Pumpestyringssæt

Se figur 8-2 og de følgende styklister.



Figur 8-2 Pumpe Kontrolpanel

Relæ PCA

Se figur 8-2 og de følgende styklister.

Vare	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1626872 - SÆT, service, relæ PCA, Encore Mobile System		-	
1	• PCA, relækort, Encore	1	
2	• SIKRING, tidsforsinkelse, 2-PIN radial, rektangulær, IEC, ammunitionspakke, 2,5 A	2	
3	• SKRUER, pan, , M3 x 8, med indvendig låseskive, sort zink	4	

Enhedscontroller

Se figur 8-2 og de følgende styklister.

Vare	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1626869 - KIT, service, enhedskontrol, Encore		-	
4	• PCA, enhedscontroller, Encore	1	

Mini-Backplane PCA

Se figur 8-2 og de følgende styklister.

Vare	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1626873 - SÆT, service, mini-backplane, Encore Mobile System		-	
3	• SKRUER, pan, , M3 x 8, med indvendig låseskive, sort zink	4	
5	• PCA, mini-backplane, Encore	1	

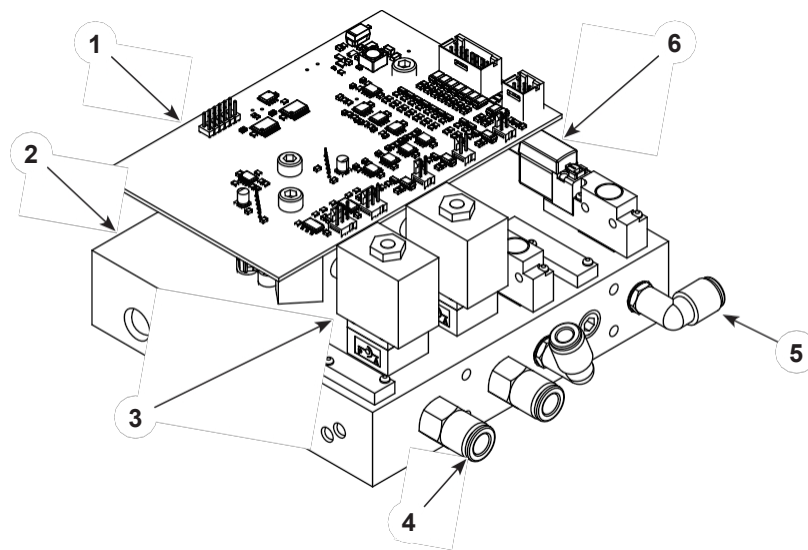
Strømforsyning

Se figur 8-2 og de følgende styklister.

Vare	En del	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
6	1107695	STRØMFORSYNING, 24 Vdc, 60 W	1	

iFlow-modul

Se figur 8-3 og de følgende styklister.

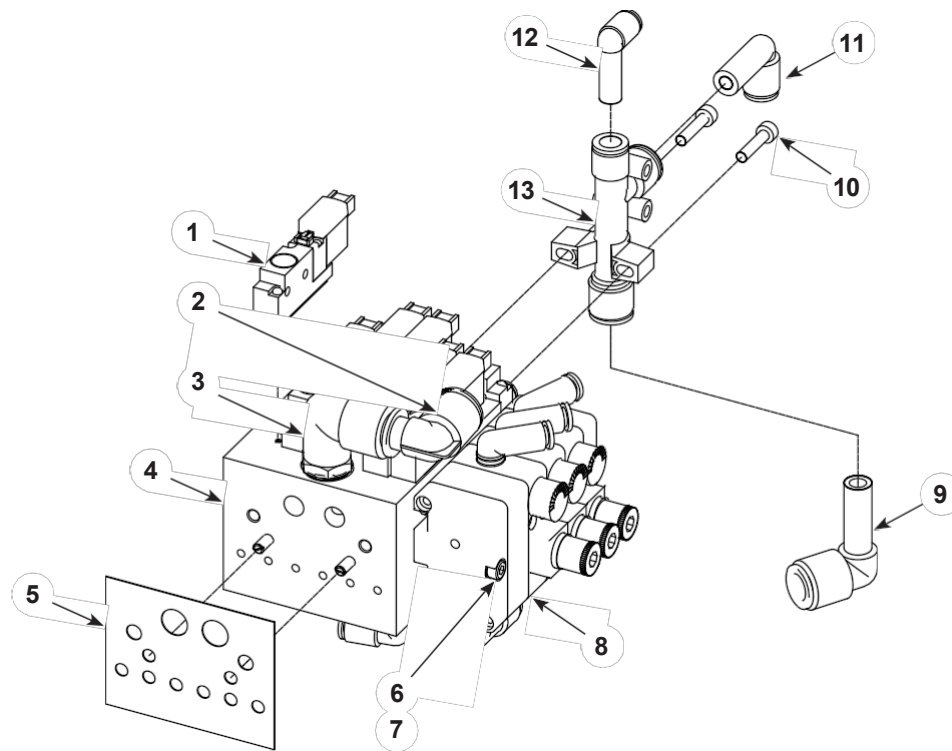


Figur 8-3 iFlow Modul

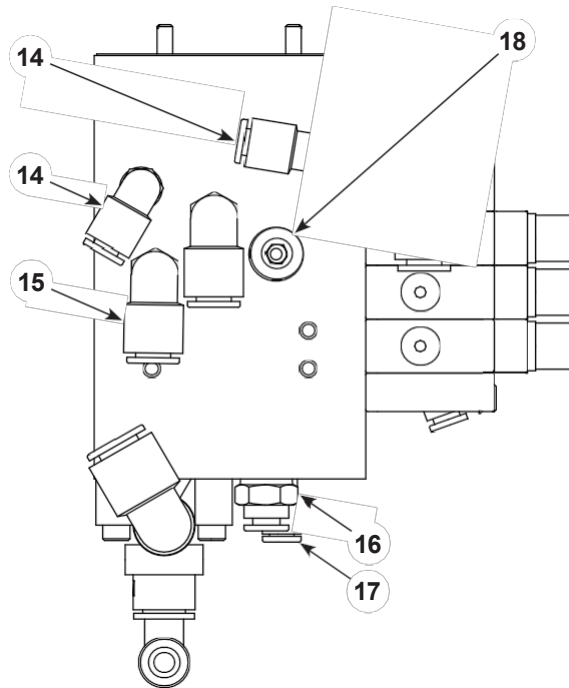
Vare	En del	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1625434 - MODUL, flowkontrol, Encore mobilsystem			-	
1	-----	PCA, iFlow-ventildriver, Encore	1	
2	-----	MANIFOLD, digital luftstrømskontrol, Encore	1	
3	1027547	VENTIL, proportional, solenoid, sub-base	2	
4	1030873	VENTIL, kontrol, M8 T x R1/8, M-indgang	2	
5	UA	FORBINDELSE, han, vinkel, 6 mm T x 1/8 uni	2	
6	1099288	VENTIL, magnetventil, 3-vejs, 24 V, 0,35 W, med stik	2	
NS	-----	FILTER, 0,168 diameter x 0,240 længde, 20 mikron	4	
NS	UA	FORBINDELSE, han, vinkel, 8 mm T x 1/4 uni	1	
1604436 - SERVICE KIT, filter, 20 mikron, med værktøj			-	A
NS	-----	FILTER, 0,168 x 0,240, 20 mikron	6	
NS	-----	VÆRKTØJ, filterudsugning	1	
1039881 - KIT, tester, iFlow			-	
BEMÆRK: A. Sættet indeholder instruktioner til udskiftning. NS: Ikke vist UA: Kan ikke købes gennem Nordson. Kontakt lokal distributør eller lokal leverandør.				

Pumpemanifold

Se figur 8-4 og de følgende styklister.



Udsigt fra bunden

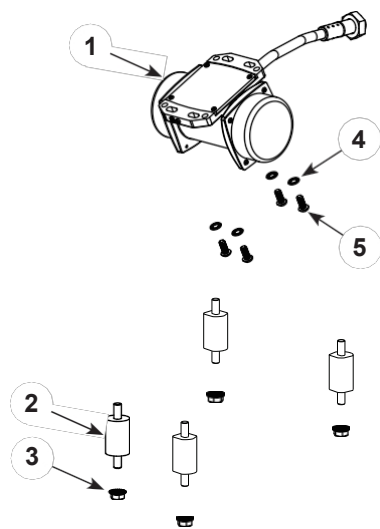


Figur 8-4 Pumpe Manifold

Vare	En del	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1625530 - MANIFOLDSAMLING, HD-pumpe, Encore-mobilsystem			-	
1	1099281	VENTIL, magnetventil, 3 porte, 24 V, 0,35 W	1	
2	UA	ELBOW, plugin, 12 mm x 12 mm stilk, plast	1	
3	UA	ELBOW, stik, 12 mm T x 3/8 uni, plast	1	
4	-----	MANIFOLD, pumpestyring, Encore HD	1	
5	1620533	DÆKNING, pumpestyringsmanifold, Encore HD	1	A
6	UA	Skrue, sokkelhoved, M4 x 35, sort oxid	2	
7	UA	SKIVE, lås, M, indvendig tand, M4, zink	2	
8	1605567	MANIFOLD/REGULATOR, kompakt, ind/8 mm 3 x ud/6 mm	1	
9	UA	ELBOW, plugin, 10 mm T x 10 mm stilk, plast	1	
10	UA	SKRUER, sokkel, (1419)_M4 x 18, sort	2	
11	UA	ELBOW, plugin, 8 mm T x 10 mm stilk, plast	1	
12	UA	ELBOW, plugin, 6 mm T x 8 mm stilk, plast	1	
13	-----	PUMPE, vakuumgenerator	1	
14	UA	FORBINDELSE, udvendig vinkel, 1/8 RPT, x 6 mm rør	2	
15	UA	FORBINDELSE, udvendig vinkel, 1/8 RPT x 8 mm rør	2	
16	UA	FORBINDELSE, han, 6 mm T x 1/4 RPT	1	
17	UA	FORBINDELSE, han, med indvendig sekskant, 6 mm T x M5	1	
18	UA	FORBINDELSE, pushin, 1/8 RPT x 8 mm T	1	
BEMÆRK: A. Når du udskifter pakningen, skal du sørge for, at alle klæberester er fjernet fra manifolden.				
UA: Kan ikke købes gennem Nordson. Kontakt lokal distributør eller lokal leverandør.				

VBF-motorsæt

Se figur 8-5 og følgende stykliste.



Figur 8-5 VBF-motor sæt

Vare	Beskrivelse	Mængde	Bemærk
1626866 - SÆT, service, Encore VBF-motor, 115 V		-	
1626867 - SÆT, service, Encore VBF-motor, 230 V		-	
1	• VIBRATOR, elektrisk, med støbt stik	1	
2	• ISOLATOR, vibrator, 1,0 diameter, x 1,5 x 5/16 bolte	4	
3	• Møtrik, sekskant, savtakket, 5/16-18, stål, zink	4	
4	• SKIVE, lås, M, indvendig, M6, stål, zink	4	
5	• SKRUER, knap, sokkel, M6 x 20, sort	4	

Udstyr til jordforbindelse

En del	Beskrivelse	Bemærk
1067694	KIT, jordingsblok	
134575	Ledning, jord	A
1067694	KIT, jord, samleskinne, ESD, 6 positioner, med hardware	
BEMÆRK: A. Inkluderer jordklemme.		

Pulverslanger og luftslanger

Pulverslanger og luftslanger skal bestilles i intervaller på en fod.

En del	Beskrivelse	Bemærk
1613849	Pulverslange, 6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin (af 40 m)	B, F
1613850	Pulverslange, 6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin (af 160 m)	C, F
1615026	Klar pulverslange, 6 mm ID x 8 mm OD, polyuretan (pr. 60 fod)	G
1606695	Klar pulverslange, 6 mm ID x 8 mm OD, polyuretan (pr. 500 fod)	D, G
900617	Luftslange, polyuretan, 4 mm, klar, elektrodelflask	A
900742	Luftslange, polyuretan, 6 mm, blå, mønsterluft	A
1096789	Luftslange, antistatisk, 6/4 mm, sort (ledende luftslange), VBF-pickupslange til controller	E
900741	Luftslange, polyuretan, 6 mm, sort	
900618	Luftslange, polyuretan, 8 mm, blå	A
900619	Luftslange, polyuretan, 8 mm, sort	A
900740	Luftslange, polyuretan, 10 mm, blå,	A
226690	Slange, polyuretan, 12/8 mm, blå	H
900517	Slange, poly, spiralskåret, 0,62 in. ID, udklædning	
301841	Strop, velcro, m/spænde, 25 x 3 cm, udklædning	

BEMÆRK: A. Mindste ordremængde er 50 fod.

B. Mindste ordremængde er 40 m.

C. Minimumsordre er 160 m.

D. Mindste ordremængde er 500 fod.

E. Denne slange bruges på VBF-systemer til at levere fluidiseringsluft fra skottilslutningen til pickup-slangen. Den er ledende og forbinder pickup-slangen med vognkassen. Må ikke udskiftes med ikke-ledende slanger.

F. Pulverslange leveres som standard med systemet.

G. Valgfri pulverslange til brug i stedet for standard polyolefin.

H. Til hovedluftindgang.

Afsnit 9

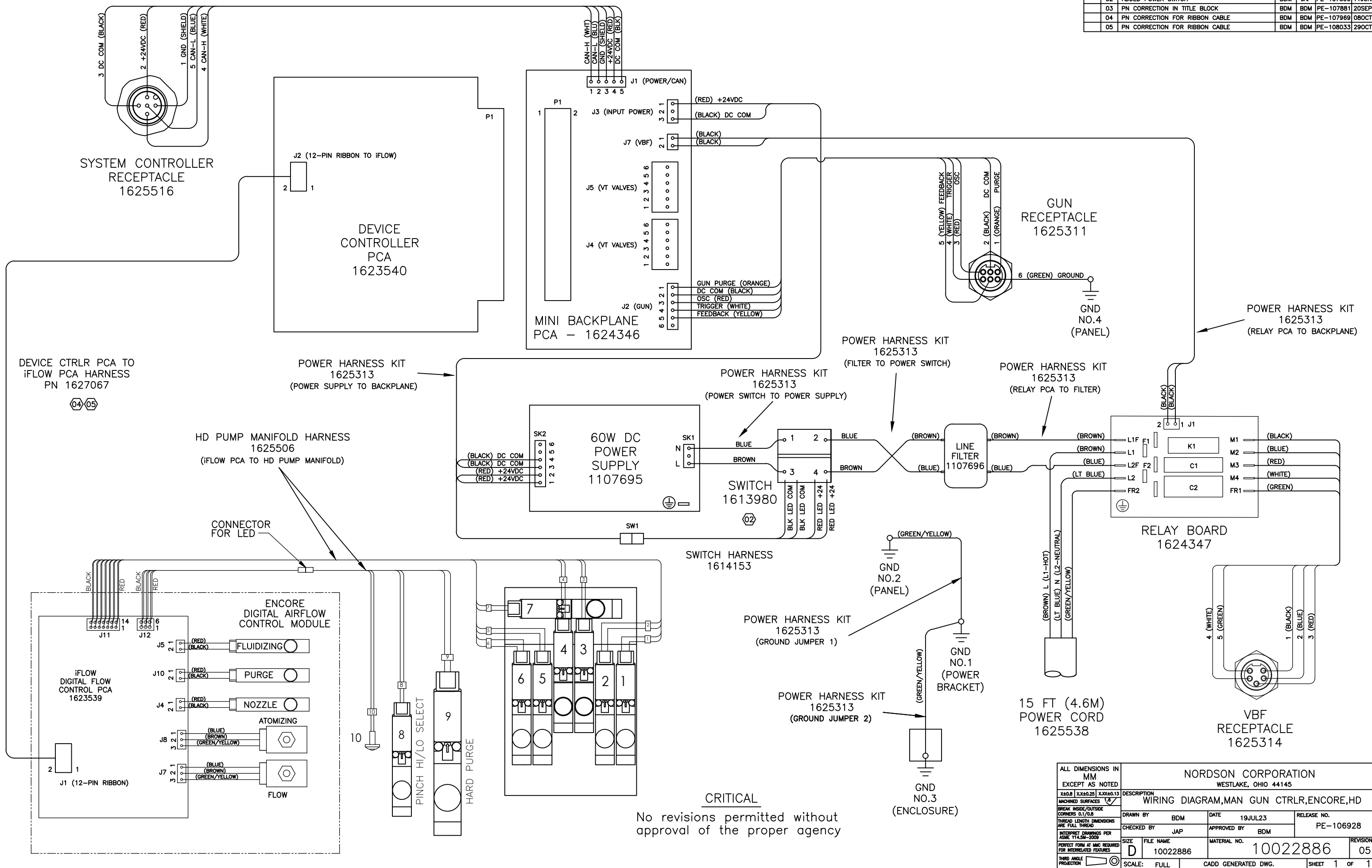
Tegninger

Beskrivelse	Varenummer
Encore HD manuel pistolstyring ledningsdiagram	10022886

THIS DRAWING IS WORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DISCLOSE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF WORDSON.

MATERIAL NO. 10022886	REVISION 05
--------------------------	----------------

ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE
	01	RELEASED	BDM	JAP	PE-106928	03APR24
	02	ADDED POWER SWITCH	BDM	JAP	PE-107590	11JUN24
	03	PN CORRECTION IN TITLE BLOCK	BDM	BDM	PE-107881	20SEP24
	04	PN CORRECTION FOR RIBBON CABLE	BDM	BDM	PE-107969	08OCT24
	05	PN CORRECTION FOR RIBBON CABLE	BDM	BDM	PE-108033	29OCT24



CRITICAL

No revisions permitted without
approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145			
X+0.0, X-X+0.25, X-X+0.13 MACHINED SURFACES 1.5/		DESCRIPTION WIRING DIAGRAM,MAN GUN CTRL,ENCORE,HD			
BREAK INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8 THREADED LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD		DRAWN BY BDM		DATE 19JUL23	
INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5M-2009		CHECKED BY JAP		APPROVED BY BDM	
PERFECT FORM IF NAC REQUIRED FOR INTERFERED FEATURES		SIZE D		FILE NAME 10022886	
THIRD ANGLE PROJECTION		MATERIAL NO.		10022886	
		SCALE: FULL		CADD GENERATED DWG.	
		SHEET 1		OF 1	
		REVISION		05	

EU-overensstemmelseserklæring

Denne erklæring er udstedt på producentens eget ansvar.

Produkt: Encore VT og HD manuelle og mobile pulversystemer

Modeller: Encore VT og HD manuelle og mobile pulversystemer med "NEW CONTROLS TECHNOLOGY".

Beskrivelse: Det manuelle elektrostatiske pulversprøjtesystem omfatter applikator, kontrolkabel og tilhørende kontroller. Det fås i et stationært system eller i et mobilt system.

Gældende direktiver:

2006/42/EF - 2014/30/EU - EMC-direktivet

2014/53/EU - Direktiv om radioudstyr

2014/34/EU - ATEX-direktiv

Standarder, der anvendes til overholdelse:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2018)	EN301 489-17 (2020)
EN60079-0 (2018)	EN50050-2 (2013)	EN61000-6-2 (2019)
EN60079-31 (2014)	EN50177 (2009 +A1:2012)	

Principper:

Dette produkt er designet og fremstillet i henhold til de direktiver og standarder/normer, der er beskrevet ovenfor.

Type af beskyttelse:

- Omgivelsestemperatur: +15°C til +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ= (manuelle og automatiske applikatorer)
- EX II (2) 3 D= (manuelle og automatiske controllere)

Certifikater:

- FM14ATEX0051X= Encore XT/HD Manual Appl. og Encore Select HD Robot Appl. (Dublin, Irland)
- FM11ATEX0056X= (Applikatorer) (Dublin, Irland)
- **FM24ATEX0029X**=Controller (Dublin, Irland)

ATEX-overvågning

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finland)



Dato: 29Oct2024

Jeremy Krone
Supervisor Product Development Engineering Industrial
Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Nordsons autoriserede repræsentant i EU

Kontakt til os: Driftsleder
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



Nordson Corporation - 100 Nordson Drive, Amherst, Ohio 44001. USA

DOC14066da-01

UK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Denne erklæring er udstedt på producentens eget ansvar.

Produkt: Encore VT og HD manuelle og mobile pulversystemer

Modeller: Encore VT og HD manuelle og mobile pulversystemer med "NEW CONTROLS TECHNOLOGY".

Beskrivelse: Det manuelle elektrostatiske pulversprøjtesystem omfatter applikator, kontrolkabel og tilhørende kontroller. Det fås i et stationært system eller i et mobilt system.

Gældende britiske regler:

Forsyningsmaskinernes sikkerhed 2008 Forordning
om elektromagnetisk kompatibilitet 2016

Udstyr og beskyttelsessystemer beregnet til brug i potentielt eksplosive atmosfærer Reg 2016 Radio
Equipment Regulations 2017

Standarder, der anvendes til overholdelse:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2018)	EN301 489-17 (2020)
EN60079-0 (2018)	EN50050-2 (2013)	EN61000-6-2 (2019)
EN60079-31 (2014)	EN50177 (2009 +A1:2012)	

Principper:

Dette produkt er designet og fremstillet i henhold til de direktiver og standarder/normer, der er beskrevet ovenfor.

Type af beskyttelse:

- Omgivelsestemperatur: +15°C til +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ= (manuelle og automatiske applikatorer)
- EX II (2) 3 D= (manuelle og automatiske controllere)

Certifikater:

- FM21UKEX0129X= Encore XT/HD Manual App & Select HD Robot Appl. (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM22UKEX0006X= (Applikatorer) (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM24UKEX00011X= (Controllere) (Maidenhead, Berkshire, UK)

Certifikat for EX-kvalitetssystem

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, UK)



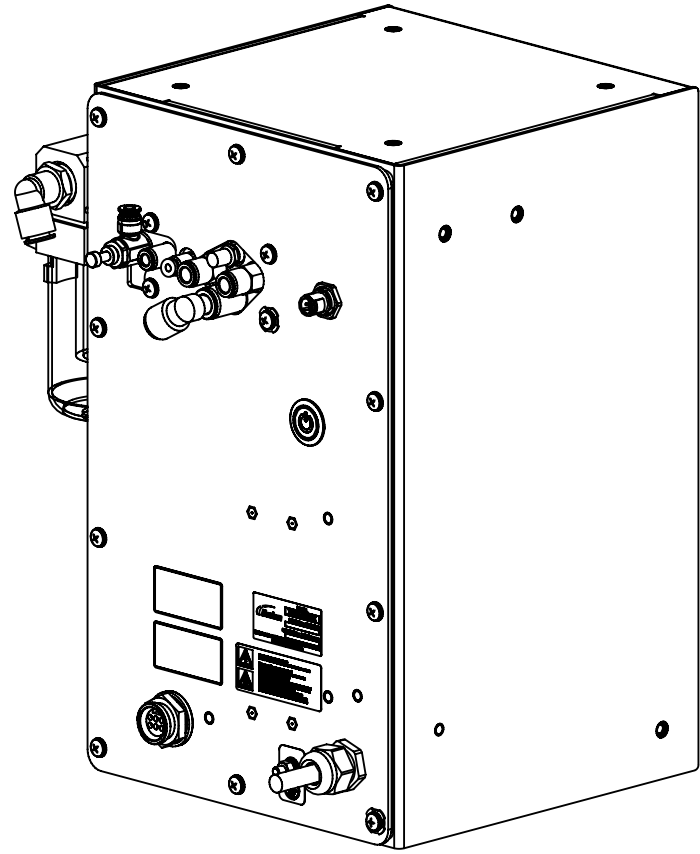
Dato: 29Oct2024

Jeremy Krone Teknisk
chef
Industrial Coating Systems Amherst,
Ohio, USA

Nordsons autoriserede repræsentant i Storbritannien

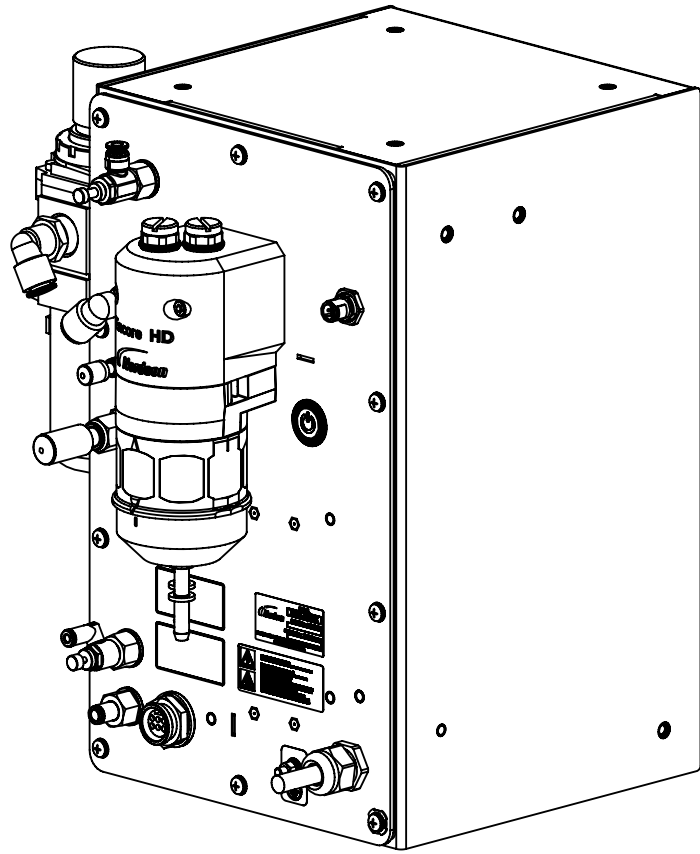
Kontakt: Ingeniør for teknisk support
Nordson UK Ltd; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB England





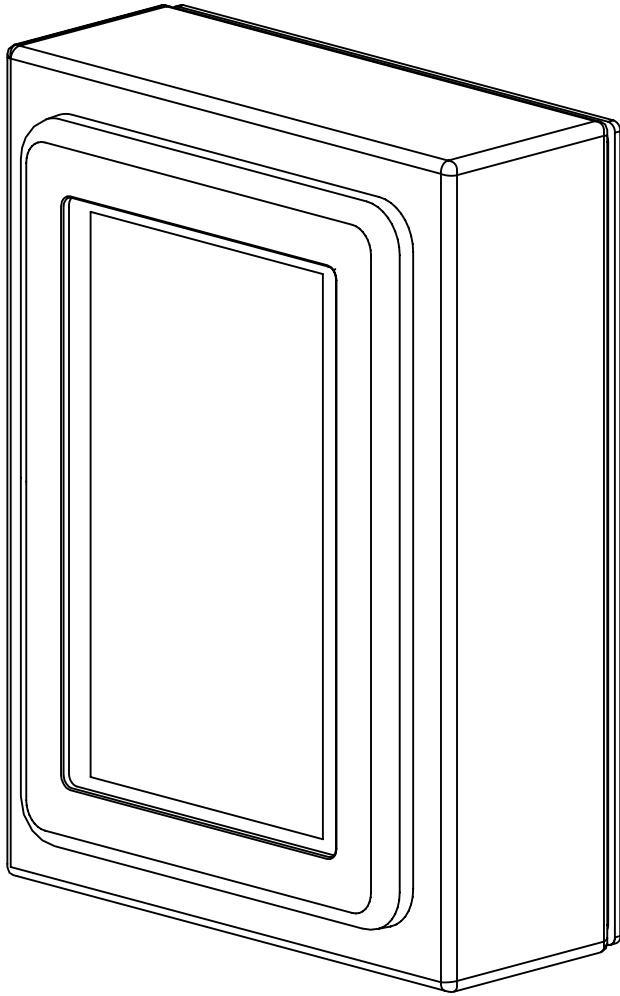
SCALE 1 : 4

**ENCORE VT CONTROLLER
POWER UNIT W/VT PUMP MANIFOLD
1625304**



SCALE 1 : 4

**ENCORE HD CONTROLLER
POWER UNIT W/HD PUMP
1625306**



SCALE 1 : 2

**ENCORE VT/HD SYSTEM CONTROLLER
1625539**

01

THE FOLLOWING EQUIPMENT AND ASSOCIATED CABLES ARE FOR USE IN CLASS II, DIV 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II (2)3D EXPLOSIVE ATMOSPHERES:				
PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	cFMus / ATEX	NOTE
1625539	ENCORE VT/HD SYSTEM CONTROLLER		X	VT & HD
1625304	ENCORE VT CONTROLLER POWER/PNEUMATIC UNIT		X	VT
1625306	ENCORE HD CONTROLLER POWER/PNEUMATIC UNIT		X	HD WITH HD PUMP
1625549	SYSTEM CONTROLLER INTERFACE CABLE 0.5 M		X	VT & HD
1625900	SYSTEM CONTROLLER INTERFACE CABLE 3 M		X	VT & HD

THE FOLLOWING APPLICATORS AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS, OR <Ex> II 2 D EXPLOSIVE ATMOSPHERES:				
PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	cFMus / ATEX	NOTE
GUNS				
1106893	ENCORE LT HANDGUN		X	VT
1603160	ENCORE HD HANDGUN		X	HD
CABLES				
1106756	ENCORE LT 6 METER HANDGUN CABLE		X	VT
1600745	ENCORE XT/HD 6 METER HANDGUN CABLE		X	HD
1085168	6 METER HANDGUN CABLE EXTENSION		X	VT & HD
OPTIONS				
1609048	POSITIVE MULTIPLIER		X	
1611977	NLIGHTEN LED LIGHT KIT		X	VT & HD

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency.

