

Sure Coat[®]
Modulpistolstyresystem

Trykt 04/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Kontakt os

Nordson Corporation svarer gerne på anmodninger om oplysninger, bemærkninger og forespørgsler om vores produkter. De finder generel information om Nordson på følgende internet-adresse:
<http://www.nordson.com>.

Varenummer

P/N = Varenummer til Nordson produkter

Bemærk

Dette er en publikation af Nordson Corporation, som er beskyttet med copyright. Oprindelig copyright dato 2000.
Intet i dette dokument må fotokopieres, reproduceres eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftlig samtykke fra Nordson Corporation. De indeholdte informationer i denne udgave kan ændres uden forudgående varsel.

Varemærker

Nordson, the Nordson logo, Select Charge, Sure Coat, Tribomatic og Versa-Spray er registrerede varemærker af Nordson Corporation.

Nordson International

Europe

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
---------------------	--------------	----------------

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

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

North America

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

Systemkonfiguration

Sure Coat modulpistolstyresystemet er kunde-konfigureret, således at det passer til Deres påføringsbehov. Kun det valgfrie tilbehør, som De bestilte, blev installeret, da systemet blev fremstillet.

Brug følgende skema til at registrere komponenterne i Deres system. Hvis De opgraderer systemet senere, skal De sørge for at ajourføre oplysningerne i skemaet.

Komponent	Deres system	Installationsdato
Antal pistoler i systemet		
Type pneumatiske moduler		
Interfacekort		
Pistolrensemodul		
Applikations-/udløserstyreenhed		
Fotocelleteilslutningsdåse (antal indgange)		
Fotoceller (mængde)		
PLC		

Liste over relateret dokumentation

Denne manual er inddelt i alfabetiske dele. Del A og B omfatter udstyr, der følger med alle systemer. Del C–G omfatter valgfrit udstyr, der kan tilføjes til et basissystem.

Deres manual indeholder kun de dele, der er relevante for Deres system. Hvis De beslutter senere at tilføje udstyr til Deres system, modtager De yderligere dele til manualen med vejledning i installation og betjening af det valgfrie tilbehør, som De modtager.

Se nedenstående skema for at få en liste over tilgængelig dokumentation for Sure Coat modulpistolstyresystemet. Brug listen til at bestille dokumentation, hvis De mister dele af manualen.

BEMÆRK: Del A og B gælder for alle systemkonfigurationer. Hvis De bestiller del A, modtager De automatisk del A og B, et ringbind i tre dele og fane A–G. Hvis De bestiller del B, modtager De kun del B.

Dokument P/N	Titel
7105664	Del A: <i>Systemoversigt</i>
7105665	<i>Opgradering af Sure Coat modulpistolstyresystemet</i>
334658	Del B: <i>Pneumatiske moduler</i>
334659	Del C: <i>Rensetimer-interfacekort</i>
334660	Del C: <i>Diskret I/O-interfacekort</i>
334661	Del C: <i>UCS DeviceNet-interfacekort</i>
334662	Del C: <i>UCS ProfiBus-interfacekort</i>
334663	Del D: <i>Pistolrensem modul</i>
334666	Del G: <i>Applikationsstyreenhed</i>
334685	<i>Operatørkort til Sure Coat applikationsstyreenhed</i>
334667	<i>Installation af Sure Coat applikationsstyreenhed</i>
1010255	<i>Sure Coat triggerstyreenhed (til Sure Coat modulpistolstyresystemer)</i>
1017461	<i>Operatørkort til Sure Coat triggerstyreenhed</i>

Indholdsfortegnelse

Del A: Systemoversigt

Sikkerhed	Afsnit A1
Beskrivelse	Afsnit A2
Installation	Afsnit A3
Konfiguration	Afsnit A4
Betjening	Afsnit A5
Fejlfinding	Afsnit A6
Dele	Afsnit A7

Part B: Pneumatic Modules

Description	Section B1
Operation	Section B2
Repair	Section B3
Parts	Section B4

Part C: Interface Card

Description	Section C1
Installation	Section C2

Part D: Gun Purge Module

Description	Section D1
Installation	Section D2
Repair	Section D3
Parts	Section D4

Part G: Application/Triggering Controller

Sure Coat® Modulpistolstyresystem
Del A:
Systemoversigt

Manual P/N 7105664C
- Danish -
Trykt 04/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA



Kontakt os

Nordson Corporation svarer gerne på anmodninger om oplysninger, bemærkninger og forespørgsler om vores produkter. De finder generel information om Nordson på følgende internet-adresse:
<http://www.nordson.com>.

Varenummer

P/N = Varenummer til Nordson produkter

Bemærk

Dette er en publikation af Nordson Corporation, som er beskyttet med copyright. Oprindelig copyright dato 2000.
Intet i dette dokument må fotokopieres, reproduceres eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftlig samtykke fra Nordson Corporation. De indeholdte informationer i denne udgave kan ændres uden forudgående varsel.

Varemærker

Nordson, the Nordson logo, Select Charge, Sure Coat, Tribomatic og Versa-Spray er registrerede varemærker af Nordson Corporation.

Indholdsfortegnelse

Sikkerhed	A 1-1
Indledning	A 1-1
Kvalificeret personale	A 1-1
Påtænkt brug	A 1-1
Bestemmelser og godkendelser	A 1-1
Personlig sikkerhed	A 1-2
Brandsikkerhed	A 1-2
Jordforbindelse	A 1-3
Forholdsregler i tilfælde af defekt	A 1-3
Bortskaffelse	A 1-3
Beskrivelse	A 2-1
Introduktion	A 2-1
Systemkomponenter	A 2-1
Central styreenhed	A 2-2
Frontpanel	A 2-3
Kontroller og indikatorer	A 2-3
Display	A 2-5
Bagpanel	A 2-6
Betjeningsfunktioner for IPS pistoler	A 2-7
Timere	A 2-8
Pneumatiske moduler	A 2-8
Hovedstyrekabinet	A 2-8
Set forfra	A 2-8
Set bagfra	A 2-10
Valgfrit udstyr	A 2-12
Pistolrensem modul	A 2-12
Automatiske triggerkontroller	A 2-12
Interfacekort	A 2-12
Tekniske data	A 2-13
Elektrisk	A 2-13
Pneumatisk	A 2-13
Driftslufttryk	A 2-13
Typiske lufttryk	A 2-13
Lufttilførselskvalitet	A 2-13
Symboler	A 2-14
Installation	A 3-1
Introduktion	A 3-1
Montering	A 3-1
Elektriske tilslutninger	A 3-2
Ændring af blokeringspænding fra 120 V til 240 V	A 3-3
Pneumatiske tilslutninger	A 3-4
Konfiguration	A 4-1
Introduktion	A 4-1
Genoprettelse af fabriksindstillinger	A 4-1
Indlæsning af konfigurationsfunktion	A 4-2
Pistolafbildning	A 4-3
Pneumatisk type	A 4-5
Aktivering/deaktivering af Vælg Belastning AFC	A 4-5
Spærring af sætpunkt	A 4-6

Betjening	A 5-1
Interface- og transportbåndspærrings signaler	A 5-1
Interfacefunktioner	A 5-1
Systemomskifter	A 5-2
Spærring af transportbånd til automatisk udløsning	A 5-2
Opstart	A 5-3
Ibrugtagning af en pistol	A 5-4
Daglig betjening	A 5-5
Betjeningsfunktioner for IPS pistoler	A 5-7
Standard	A 5-7
Vælg Belastning	A 5-8
Sætpunktjustering	A 5-9
Opsætning af grupper af pistoler	A 5-9
Genoprettelse af fabriksindstillinger	A 5-10
Nedlukning	A 5-10
Daglig vedligeholdelse	A 5-11
Fejlfinding	A 6-1
Identifikation af fejl	A 6-1
Diagnosefunktion	A 6-2
Betjening	A 6-2
Fejlkoder	A 6-4
Sletning af fejlkoder	A 6-5
Tilsidesættelse af alarm	A 6-5
Pistoldriverkort	A 6-6
Kontakter	A 6-6
LED	A 6-6
Strømdiagrammer	A 6-8
Central styreenhed	A 6-8
Magnetventil- og pistolkontrolpaneler	A 6-9
Hovedstyrekabinet	A 6-10
I/O-hovedpanel	A 6-11
Dele	A 7-1
Introduktion	A 7-1
At anvende den illustrerede reservedelsliste	A 7-1
Systemkomponenter og materiel	A 7-2
Forside	A 7-2
Bagside	A 7-4
Metalpladebeklædning	A 7-6
Hovedstyrekabinet	A 7-8
Forside	A 7-8
Bagside	A 7-10
Pistolkontrolpanel	A 7-12
Magnetventilkontaktpanel	A 7-13
Underpanelenhed	A 7-14
Kortkasse	A 7-16
Pneumatisk afdeling	A 7-18
Input/Output-hovedpanel	A 7-20
Central styreenhed	A 7-22
Frontpanel	A 7-22
Bagpanel	A 7-24
Valgfrit udstyr	A 7-26
Interfacekort	A 7-26
Pistolrensem modul	A 7-26
Applikations-/udløserstyreenheder	A 7-26

Afsnit A 1

Sikkerhed

Indledning

Læs og følg sikkerhedsanvisningerne. Udførelses- og udstyrsspecifikke advarsler, forsigtighedsregler og anvisninger er, hvis det er hensigtsmæssigt, medtaget i manualerne til udstyret.

Sørg for, at al dokumentation til udstyret, herunder denne manual, er tilgængelig for personer, der betjener eller efterser udstyret.

Kvalificeret personale

Ejerne af udstyret er ansvarlige for at sikre, at Nordson udstyr installeres, betjenes og efterses af kvalificeret personale. Kvalificeret personale er ansatte eller leverandører, der er uddannet til sikkert at kunne udføre de pålagte opgaver. De er bekendt med alle relevante sikkerhedsregler og -bestemmelser og har den rette fysik til at udføre disse opgaver.

Påtænkt brug

Hvis Nordson udstyr anvendes på andre måder end angivet i den manual, der følger med udstyret, kan det medføre personskade eller materiel skade.

Eksempler på ikke påtænkt brug af udstyret kan være:

- at bruge uforenelige materialer
- at foretage uautoriserede ændringer
- at fjerne eller ikke bruge beskyttelseskærme eller blokeringsmekanismer
- at anvende uforenelige eller defekte dele
- at anvende ikke godkendt hjælpeudstyr
- at anvende udstyret ud over den nominelle ydelse

Bestemmelser og godkendelser

Sørg for, at alt udstyr er normeret og godkendt til de omgivelser, hvor det skal anvendes. Enhver godkendelse af Nordson udstyr er ugyldig, hvis installations-, betjenings- og eftersynsanvisningerne ikke overholdes.

Alle trin i forbindelse med installationen af udstyret skal være i overensstemmelse med gældende love og bestemmelser.

Personlig sikkerhed

For at undgå skader skal disse anvisninger følges.

- Betjen eller efterse ikke udstyret, medmindre De har de rette kvalifikationer.
- Betjen ikke udstyret, medmindre sikkerhedsforanstaltninger, døre eller låg er intakte, og de automatiske blokeringsmekanismer virker korrekt. Lad være med ikke at bruge eller afmontere sikkerhedsanordninger.
- Hold Dem på afstand af bevægeligt udstyr. Før bevægelige dele reguleres eller efterses, skal De slukke for strømmen og vente, indtil udstyret standser helt. Spær for strømmen og sørg for at sikre udstyret for at forhindre uventet bevægelse.
- Udlign (luk luft ud) det hydrauliske og pneumatiske tryk, før systemer eller komponenter under tryk justeres eller efterses. Afbryd, spær og afmærk kontakter, før elektrisk udstyr efterses.
- Læs sikkerhedsdatablade for alle anvendte materialer. Følg leverandørens anvisninger om sikker håndtering og anvendelse af materialerne og brug de anbefalede anordninger til personlig beskyttelse.
- For at undgå skader skal De være opmærksom på mindre iøjnefaldende farer på arbejdsstedet, som ofte ikke helt kan undgås, såsom varme overflader, skarpe kanter, strømførende elektriske kredsløb og bevægelige dele, som af praktiske grunde ikke kan lukkes inde eller på anden måde sikres.

Brandsikkerhed

Følg disse anvisninger for at undgå brand eller eksplosion.

- Der må ikke ryges, svejses, slibes eller anvendes åben ild på steder, hvor der anvendes eller opbevares brandfarlige materialer.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation for at undgå farlige koncentrationer af flygtige partikler eller dampe. Se lokale bestemmelser eller sikkerhedsdatabladet for materialet for at få vejledning.
- Afbryd ikke strømførende elektriske kredsløb, mens der arbejdes med brandfarlige stoffer. Luk først for strømmen på en afbryder for at undgå gnistdannelse.
- Find ud ad, hvor nødafbrydere, afspærringsventiler og brandslukkere er placeret. Hvis der opstår brand i en sprøjtekabine, slukkes omgående for sprøjtesystemet og sugeblæserne.
- Udstyret rengøres, vedligeholdes og testes i henhold til anvisningerne i betjeningsmanualen.
- Anvend kun reservedele, som er beregnet til at blive anvendt sammen med originaludstyr. Kontakt Deres Nordson repræsentant vedrørende oplysninger og råd om reservedele.

Jordforbindelse



ADVARSEL: Det er farligt at betjene defekt elektrostatisk udstyr, og det kan medføre dødbringende elektrisk stød, brand eller eksplosion. Lad kontrol af modstand indgå i det regelmæssige vedligeholdelsesprogram. Hvis De får selv et let elektrisk stød eller bemærker statisk gnistdannelse, slukkes straks for alt elektrisk eller elektrostatisk udstyr. Start ikke udstyret igen, før problemet er blevet påvist og løst.

Alt arbejde, der udføres inde i sprøjtekabinen eller inden for 1 m fra kabine-åbningerne, skal udføres i henhold til reglerne for klasse 2, afdeling 1 eller 2 vedrørende "farlig placering" og skal være i overensstemmelse med NFPA 33, NFPA 70 (artikel 500, 502 og 516 i NEC) og NFPA 77, seneste udgave.

- Alle strømførende genstande i sprøjteområderne skal være forbundet med jorden med en modstand på højst 1 megohm målt med et apparat, der påfører det kredsløb, der skal vurderes, mindst 500 volt.
- Udstyr, som skal jordforbindes, omfatter bl.a. gulvet i sprøjteområdet, operatørplatforme, tanke, fotocelleholdere og udblæsningsdyser. Personer, der arbejder i sprøjteområdet, skal være forbundet med jorden.
- Der kan ske antændelse i forbindelse med en opladet menneskekrop. Personer, som står på en malet overflade, f.eks. en operatørplatform, eller som er iført ikke-ledende fodtøj, vil ikke være jordforbundne. Personalet skal være iført sko med ledende såler eller anvende en jordforbindelsesrem for at være forbundet med jorden, når de arbejder med eller i nærheden af elektrostatisk udstyr.
- Operatørerne skal have permanent hud-til-håndtag-kontakt, d.v.s. konstant røre ved pistolens håndtag med hånden, for at undgå at få elektrisk stød, når de betjener manuelle, elektrostatiske sprøjtepistoler. Hvis det er nødvendigt at have handsker på, skæres håndfladen eller fingrene væk, eller operatøren kan være iført elektrisk ledende handsker eller en jordforbindelsesrem, der er forbundet til pistolgrebet, eller en anden form for jordforbindelse.
- Sluk for den elektrostatiske strømforsyning og forbind pistolelektroderne med jorden, før der foretages justeringer, eller sprøjtepistolerne rengøres.
- Tilslut alt afbrudt udstyr, jordledningskabler og ledninger, efter der er foretaget eftersyn på udstyret.

Forholdsregler i tilfælde af defekt

Hvis et anlæg eller dele af et anlæg ikke fungerer rigtigt, sluk straks for anlægget og tag følgende forholdsregler:

- Afbryd og spær for den elektriske strøm til anlægget. Luk de pneumatiske afspærringsventiler og udlign trykket.
- Find grunden til defekten og ret den, før anlægget startes igen.

Bortskaffelse

Sørg for bortskaffelse af udstyr og materialer, der har været anvendt til betjening og eftersyn, i henhold til lokale bestemmelser.

Afsnit A 2

Beskrivelse

Introduktion

Sure Coat modulpistolstyresystemet leverer pneumatiske og elektrostatiske kontroller til op til 16 Sure Coat, Versa-Spray eller Tribomatic automatiske pulversprøjtepistoler. Pistolernes elektrostatiske funktioner kan styres samtidig af den centrale styreenhed. Den enkelte pistol har en individuel pneumatisk styreenhed.

Systemkomponenter

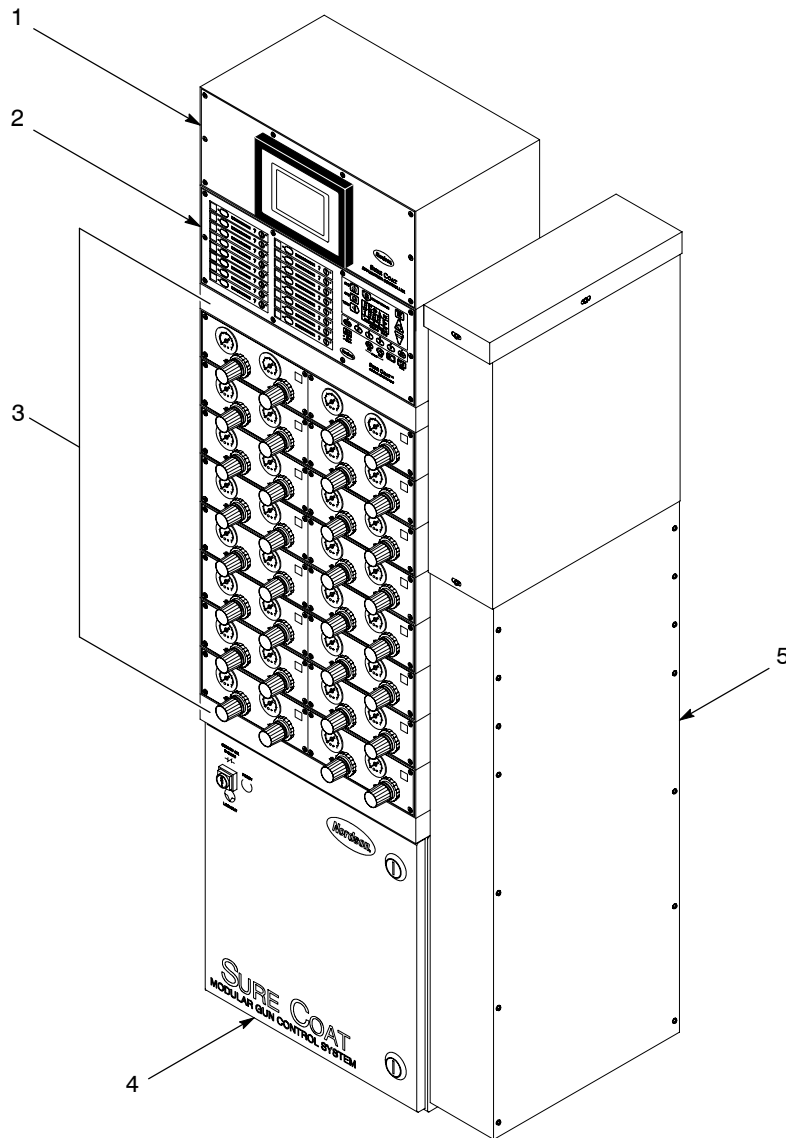
Se tabel A 2-1 og figur A 2-1 for at få en oversigt over de vigtigste komponenter til modulpistolstyreenheden.

BEMÆRK: Det er ikke sikkert, at Deres system omfatter alt det nævnte udstyr. Se afsnittet *Reservedele* i denne del af manualen for at få oplysninger om bestilling.

Tab. A 2-1 Systemkomponenter

Del	Komponent	Beskrivelse
1	Applikations-/triggerstyre-enhed (valgfri)	Automatiserer udløsningen for alle pistoler i systemet. Se <i>Valgfrit udstyr</i> i dette afsnit for at få yderligere oplysninger.
2	Central styreenhed	Leverer elektrostatiske kontroller, jævnstrøm, grupperings-, trigger- og overvågningsfunktioner til alle pistoler i systemet.
3	Pneumatiske moduler	Styrer den mængderelaterede luft og forstøvningsluften til pistolerne. Den enkelte pistol styres af et individuelt pneumatisk modul.
4	Hovedstyrekabinet	Sørger for elektriske tilslutninger til alle pistoler og magnetventiler i systemet. Indeholder strømforsyningen til systemet og driverkort til alle pistoler og valgfrit udstyr.
5	Pneumatisk hovedafdeling	Fordeler lufttryk til pneumatiske moduler og rensmoduler.
NS	Pistolrensem modul (valgfrit)	Renser pistolernes pulverpassager. Pistolrensemodulet er placeret i den pneumatiske hovedafdeling (5).

Systemkomponenter *(forts.)*



1400858A

Fig. A 2-1 Systemkomponenter

Central styreenhed

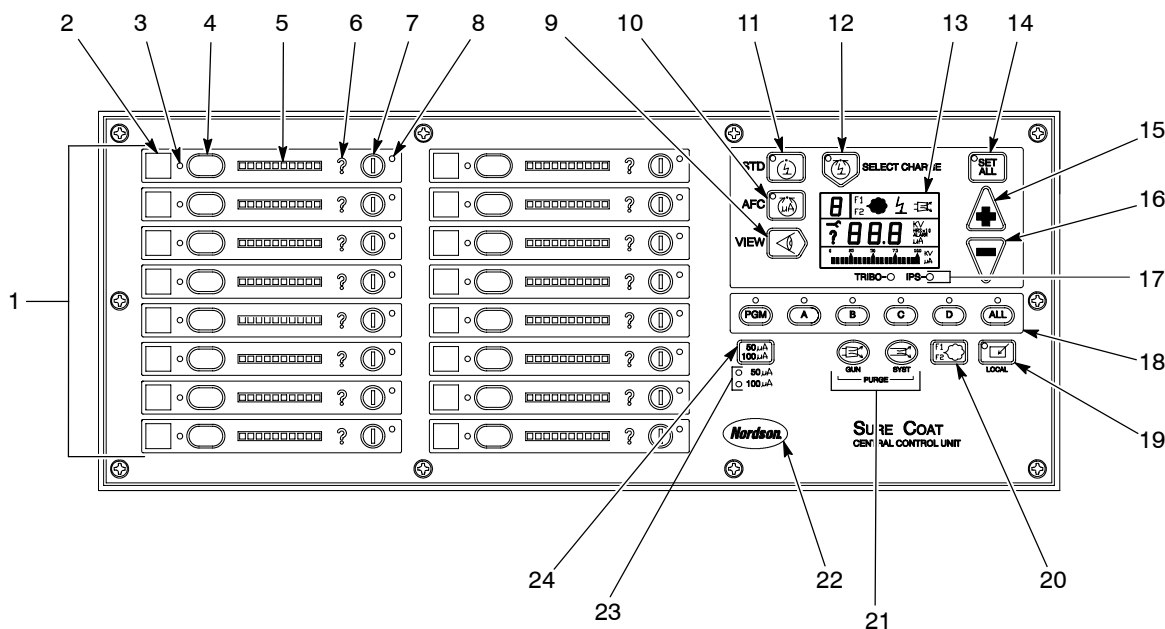
Den centrale Sure Coat styreenhed sørger for elektrostatiske styrings- og overvågningsfunktioner til alle de automatiske pulverstrøjpistoler, der er tilsluttet til Sure Coat modulpistolstyresystemet.

Oplysninger om og parametre for kontrolstatus reguleres og vises ved hjælp af kontroller og indikatorer på frontpanelet. Et display med flydende krystaller giver statusoplysninger til operatøren til fastlæggelse af driftsfunktion, sætpunktverdier for styringsparametre og status for styreenhedens ydelse for hver pistol, der er tilsluttet til systemet.

Frontpanel

Kontroller og indikatorer

Se figur A 2-2 og tabel A 2-2.



1400859A

Fig. A 2-2 Kontroller og indikatorer på frontpanelet

Tab. A 2-2 Kontroller og indikatorer på frontpanelet

Del	Komponent	Beskrivelse
1	Pistolpaneler	Viser status og fejl for den enkelte pistol.
2	Mærkeseddel for pistolplacering	Angiver, hvilken pistol der styres af det enkelte pistolpanel.
3	LED til pistoldisplay	Angiver, hvilken pistol der lige nu vises på displayet. Angiver, hvilken pistols sætpunkter der kan justeres.
4	Pistolvalgstast	Vælger en enkelt pistol, der skal vises på displayet. Den valgte pistols sætpunkter kan justeres, efter at man har valgt pistolen.
5	Søjlediagram	Viser et søjlediagram for det sætpunkt, der er angivet på det digitale display for den enkelte pistol. Søjlediagrammet lyser, når pistolen er udløst.
6	Fejlindikator	Angiver en individuel pistolfejl.
7	Pistoludløsertast	Udløser eller slukker for den tilsvarende pistol.
8	Pistoludløser LED	Angiver, at den tilsvarende pistol er udløst.

Fortsat...

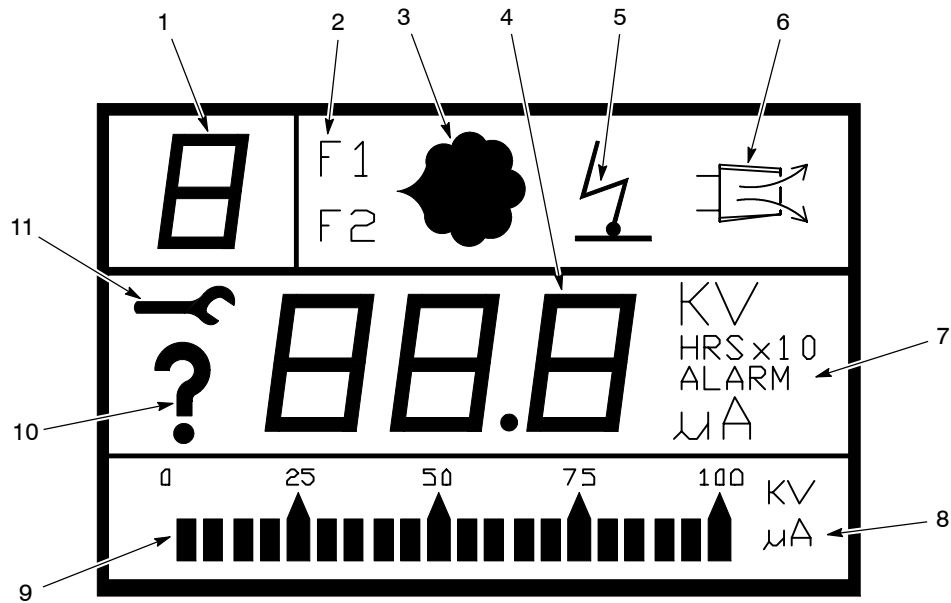
Kontroller og indikatorer (forts.)

Tabel A 2-2 Kontroller og indikatorer på frontpanelet (forts.)

Del	Komponent	Beskrivelse
9	Tast til VISNING	Vælger at vise pistolstrøm eller pistolspænding, når den tilsvarende pistol er udløst. Vælger at vise pistolstrøm, spænding eller triggertimer, mens den tilsvarende pistol ikke er udløst. Værdierne kommer frem på pistolens søjlediagram og det digitale display. Vedligeholdelsestimeren kan ikke vises, mens pistolen er udløst.
10	AFC tast	Tænder og slukker for AFC funktionen.
11	STD tast	Tænder og slukker for standardfunktionen.
12	Tast for VÆLG BELASTNING	Tænder og slukker for de forskellige Vælg Belastning funktioner.
13	Display	Se <i>Display</i> i dette afsnit.
14	INDSTIL ALLE tast	Med denne tast kan operatøren justere sætpunkterne for alle tilsvarende pistoler i systemet samtidigt.
15	+ tast	Øger sætpunkt-værdien. Hvis knappen holdes trykket ned, får det værdien til at stige, indtil maksimumsværdien er nået.
16	- tast	Reducerer sætpunkt-værdien for den valgte pistol. Hvis knappen holdes trykket ned, får det sætpunkt-værdien til at falde, indtil minimumsværdien er nået.
17	Pistoltype LED	Angiver, hvilken type pistol (IPS eller Tribomatic) der er tilsluttet til systemet.
18	Gruppeudløsertaster	Med disse taster kan operatøren sætte pistolgrupper op og udløse dem. PGM: Aktiverer programfunktionen, således at pistoler kan inddeles i grupper. A, B, C, D: Udløser en enkelt gruppe pistoler. ALLE: Udløser alle pistoler i systemet samtidig.
19	LOKAL tast	Omkobler, hvis relevant, systemstyringen fra den centrale styreenhed til applikations-/triggerstyreenheden eller en fjernstyret PLC. Den centrale styreenhed har kontrol med systemet, når LOKAL LED er tændt.
20	F1/F2 tast	Kun systemer med Flow 1/Flow 2: Skifter indstilling fra mængderelateret lufttryk 1 til mængderelateret lufttryk 2.
21	RENSE taster	PISTOL: Renser pulverpassagerne i alle pistoler i systemet. SYST: Anvendes ikke BEMÆRK: PISTOL taster virker kun i systemer med et pistolrensemodul.
22	Nordson tast	Indstiller systemet på diagnosefunktion, således at man kan se fejlkoder.
23	LED på μ A display	Angiver, hvilken skalafunktion for søjlediagrammet der lige nu er aktiv.
24	μ A tast	Ændrer skalaerne for pistolsøjlediagrammerne. Det samlede søjlediagramområde kan være enten 50 eller 100 μ A for IPS pistoler eller 5 eller 10 μ A for Tribomatic pistoler.

Display

Se figur A 2-3 og tabel A 2-3. Displayet indeholder status for pulvermængden, elektrostatikken og sætterne.



1400378A

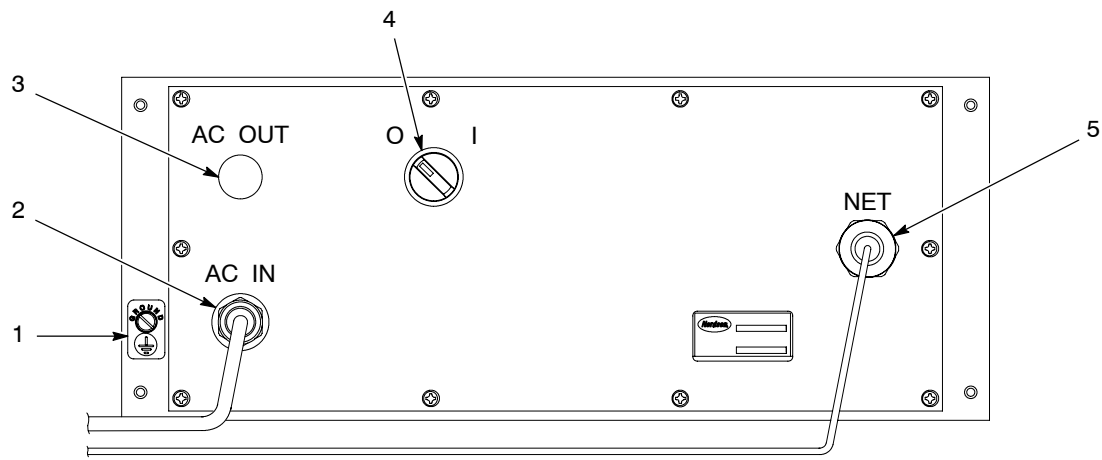
Fig. A 2-3 Display på frontpanel

Tab. A 2-3 Display på frontpanel

Del	Komponent	Beskrivelse
1	Værdi for Vælg Belastning	Angiver, hvilken værdi for Vælg Belastning der lige nu er aktiv. Numrene går fra 1 til 3.
2	F1/F2	Systemer med Flow 1/Flow 2: Angiver, hvilken strømningshastighedsindstilling der er aktiv.
3	Pulverikon	Angiver, at der er udløst pistol, og at der er tændt for pulverstrømmen. Ikonet blinker, hvis der opdages en fejl i magnetventilkredsløbet.
4	Digitalt display	Viser det digitale nummer for sætpunktet og de aktuelle parameteroplysninger. Der kan vises yderligere oplysninger såsom timer pistolen er tændt, samlede antal timer, fejlkoder, kV-sætpunkt, μ A-sætpunkt og aktuel μ A-værdi. Displayet er tomt, når der ikke kan vises en passende værdi.
5	kV for pistol eller elektrostatikikon	Tænder for at angive, at den valgte pistol er udløst. Ikonet blinker, hvis der opdages en fejl i et pistoldrivkredsløb.
6	Renseikon	Tænder for at angive, at pistolrensefunktionen er aktiv.
7	Enhedsindikatorer	Tænder for at angive, at der er valgt KV, μ A, HRS x 10 eller ALARM.
8	Søjlediagramenheder	Viser den måleenhed, der er vist på søjlediagrammet.
9	Søjlediagram	Viser det parameter, der vises på det digitale display som søjlediagram. Søjlediagrammet er kun aktivt, mens en pistol er udløst.
10	Fejlikon	Lyser, når der er en alarm- eller fejltilstand. Ikonet slukker ikke, før enheden er blevet nulstillet, eller alle fejl er blevet slettet.
11	Diagnoseikon	Lyser, når systemet er i diagnosefunktion.

Bagpanel

Se figur A 2-4 og tabel A 2-4.



1400860A

Fig. A 2-4 Komponenter på bagpanel til central styreenhed

Tab. A 2-4 Komponenter på bagpanel

Del	Komponent	Beskrivelse
1	Jordforbindelsesstolpe	Forbinder den centrale styreenheds kabinet til jord.
2	AC IN Kabel/Gennemføring	Tilslutter hovedvekselstrøm til den centrale styreenhed.
3	AC OUT Forberedt kabelindgang	Forsyner det (valgfrie) udstyr eller triggerstyreenheden med strøm.
4	Afbryderkontakt	Slukker eller tænder for strømmen til styreenheden.
5	NET Kabel/Gennemføring	Forbinder kommunikationskablet fra den centrale styreenhed med hovedstyrekabinettet.

Betjeningsfunktioner for IPS pistoler

Funktion	Beskrivelse
Standard	Standardfunktionen giver bedst mulig overførsel, når der skal males store emner med en afstand mellem pistolen og emnet på 0,2-0,3 m (8-12 tommer). Kun kV kan justeres i standardfunktionen.
Vælg Belastning	Med Vælg Belastning funktionerne kan operatøren vælge forskellige egenskaber for den elektrostatiske opladning for at få optimal påføring på emner med forskellige former.
Funktion 1 (ommaling)	Denne funktion anvendes til ommaling af emner, der allerede er blevet hærdet, men som kræver yderligere maling og hærdning. Med denne funktion reduceres pistolstrømmen gradvist for at eliminere tilbagevirkende ionisering.
Funktion 2 (speciel)	Denne funktion anvendes til at male med specialpulver (dry blend metallic eller mica). Med denne funktion kan spændingen og strømmen justeres for at male emner effektivt.
Funktion 3 (dybe hulrum)	Denne funktion anvendes til at male æsker indvendigt eller inde i andre dybe hulrum. Til denne funktion anvendes fast, lav spænding og strøm til at male forkanter og høj spænding og strøm til at male inde i dybe hulrum.
AFC (Automatic Feedback Current (automatisk tilbageførselsstrøm))	<p>Funktionen automatisk tilbageførselsstrøm (AFC) kan anvendes i forbindelse med funktionerne Standard og Vælg Belastning. Den maksimale strømydelse fra sprøjtepistolen styres af sætpunktet (μA-ydelse), der kan justeres af operatøren. På denne måde kan operatøren begrænse pistolens maksimale udgangsstrøm for at forebygge overopladning af pulveret. AFC giver en optimal kombination af kV og den elektrostatiske feltstyrke ved maling på nært hold af emner med indvendige hjørner og dybe indhak.</p> <p>BEMÆRK: AFC-sætpunkter kan enten være låst ved hjælp af fabriksprogrammerede standardindstillinger, eller de kan aktiveres, således at operatøren kan justere dem. Se afsnittet om <i>Konfiguration</i> i denne del af manualen for at få vejledning i, hvordan man spærrer for eller aktiverer sætpunktjustering.</p>

Timere

Der er tre systemtimere, nemlig vedligeholdelsestimeren, totalspray-timeren og servicetimeren.

Timer	Beskrivelse
Vedligeholdelse	Vedligeholdelsestimeren (timer pistolen er tændt) holder øje med, hvor længe den enkelte pistol har været udløst. Det er et samlet tal, som kan nulstilles. Vedligeholdelsestimeren for en pistol kan vises ved at trykke på pistolvalgstasten for pistolen og derefter på tasten til VISNING, mens pistolen ikke er udløst. Timeren kan nulstilles ved at trykke på tasten med ned-pilen, mens vedligeholdelsestimerne vises. Tiden vises som timer (HRS). Timeren kan anvendes til at se, om der skal udføres forebyggende vedligeholdelse.
Totalspray	Totalspray-timeren (samlet antal timer pistolen er tændt) holder øje med den samlede tid, den enkelte pistol har været udløst. Timeren kan ikke nulstilles. Totalspray-timeren kan vises ved at trykke på Nordson tasten og gå ind i diagnosefunktionen. Tiden vises som HRS x 10. Tallet 1 kommer frem i det øverste venstre hjørne af displayet, når totalspray-timeren er synlig. Timeren anvendes til diagnoseformål.
Service	Servicetimeren (samlet antal timer) holder øje med, hvor længe styresystemet har været i brug. Timeren kan ikke nulstilles. Servicetimeren kan vises ved at trykke på Nordson tasten og gå ind i diagnosefunktionen. Tiden vises som HRS x 10. Tallet 2 kommer frem i det øverste venstre hjørne af displayet, når servicetimeren er synlig. Timeren anvendes til diagnoseformål.

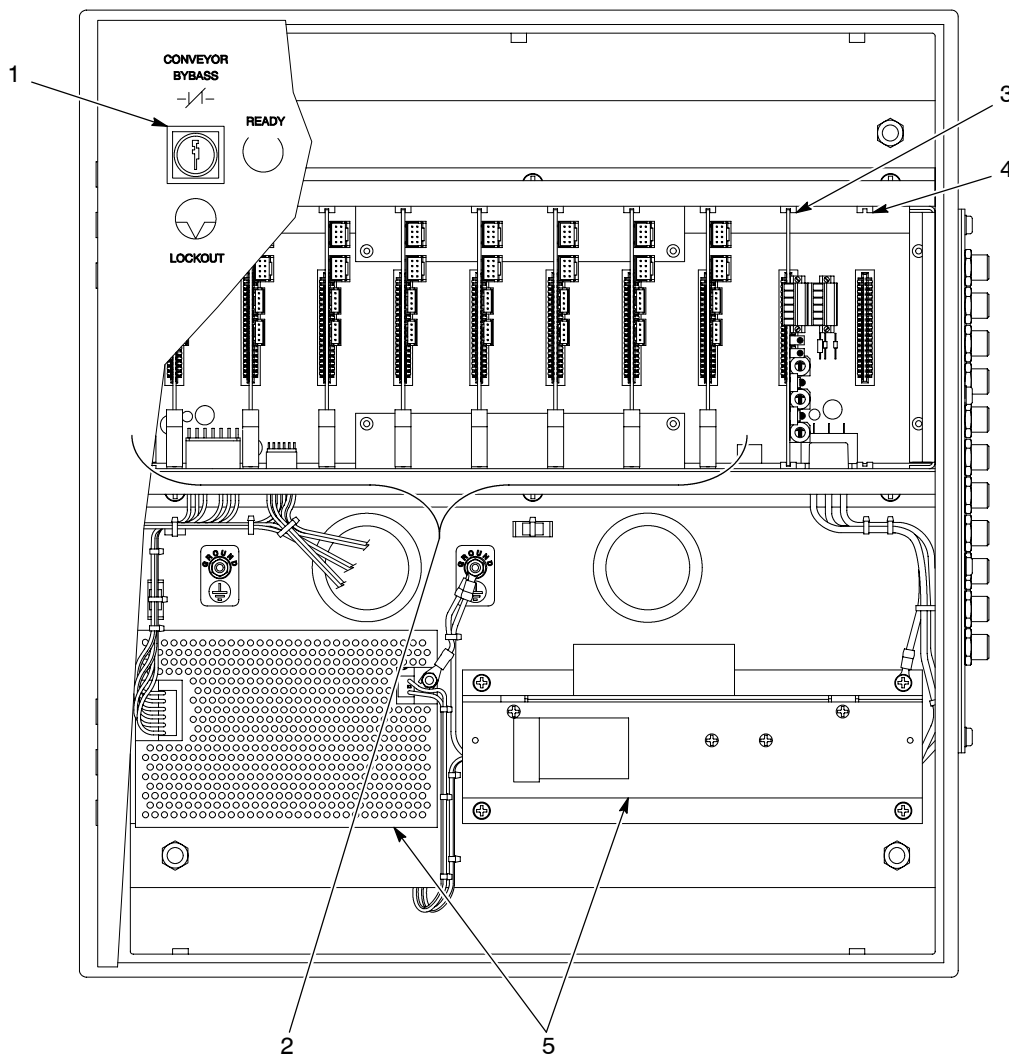
Pneumatiske moduler

De pneumatiske moduler styrer det mængderelaterede lufttryk og forstøvningslufttrykket til pistolerne. Se Del B, *Pneumatiske moduler*, for at få flere oplysninger.

Hovedstyrekabinnet

Set forfra

Se figur A 2-5 og tabel A 2-5.



1400861A

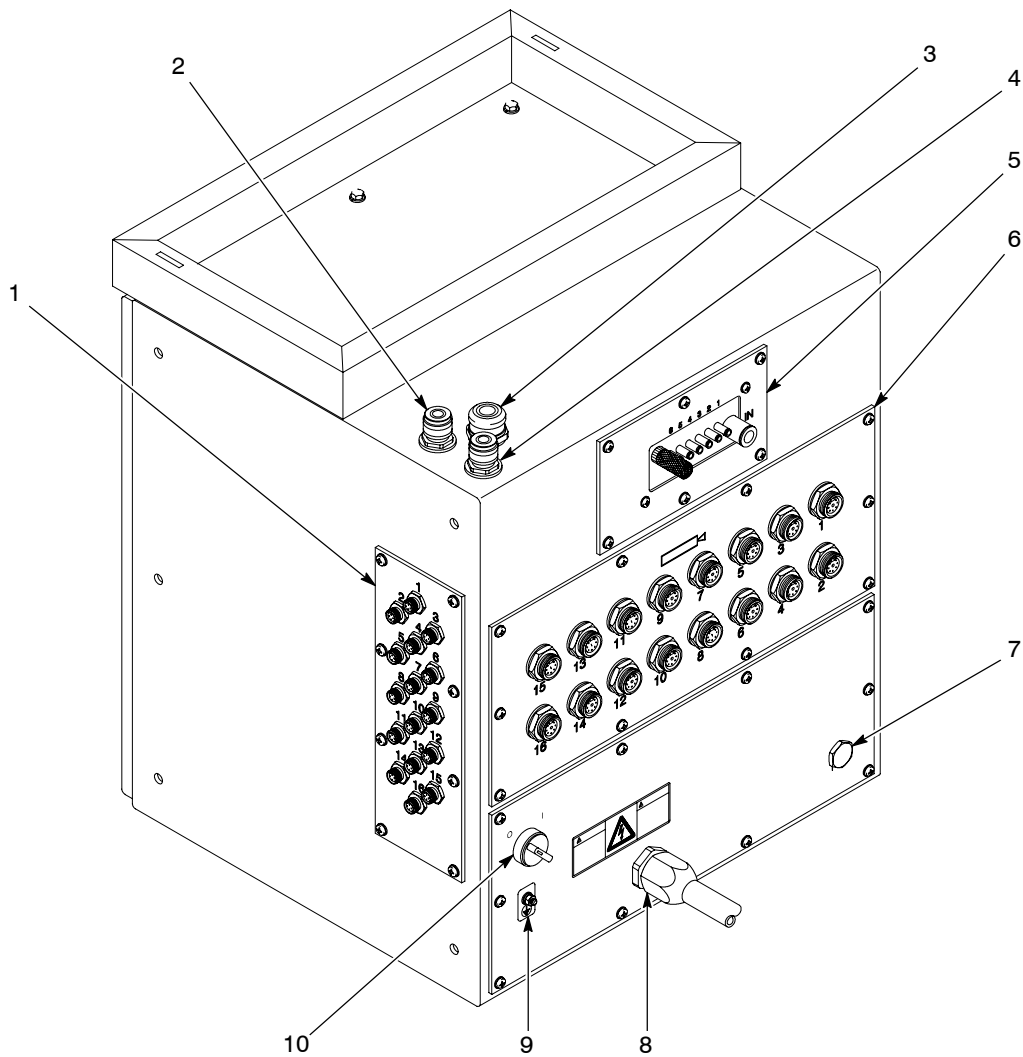
Fig. A 2-5 Komponenter på hovedstyrekabinet—Set forfra

Tab. A 2-5 Komponenter på hovedstyrekabinet—Set forfra

Del	Komponent	Beskrivelse
1	Systemomskifter	Indstiller systemet på en af tre funktioner i forbindelse med vedligeholdelse eller normal drift. Se afsnittet <i>Betjening</i> i denne del af manualen for at få en beskrivelse af de tre betjeningsfunktioner.
2	Pistoldriverkort (åbning 1-8)	Gør det muligt for modulpistolstyreenheden at kommunikere med de enkelte pistoler og pneumatiske moduler. Hvert pistolstyrekort kan styre op til to pistoler.
3	Interfacekort (åbning 9)	Gør det muligt for modulpistolstyresystemet at kommunikere med valgfrit udstyr såsom rensmoduler, applikations- eller triggerstyreenheden eller en fjernstyret PLC.
4	Tom kortåbning (åbning 10)	Gør det muligt at opgradere modulpistolstyresystemet i fremtiden.
5	Strømforsyning	Fordeler strøm til systemkomponenter.

Set bagfra

Se figur A 2-6 og tabel A 2-6.



1400862A

Fig. A 2-6 Komponenter på hovedstyrekabinettet—Set bagfra

Tab. A 2-6 Komponenter på hovedstyrekabinet—Set bagfra

Del	Komponent	Beskrivelse
1	Magnetventilkontaktpanel	Forbinder pistoldriverkortene med magnetventilerne til de pneumatiske moduler.
2	Vekselstrøm Ud Kabel/Gennemføring	Forsyner den centrale styreenhed og den valgfrie applikations-/triggerstyreenhed med strøm.
3	Applikations-/triggerstyreenhed Kabel/Gennemføring (valgfri)	Forbinder interfacekortet i hovedstyrekabinettet med applikations-/triggerstyreenheden.
4	Netværkskabel/ Gennemføring	Forbinder netværksinterfacekablet med hovedstyrekabinettet fra den centrale styreenhed.
5	Rensemanifold (valgfri)	Sender pilotluftsignal for at aktivere det valgfrie pistolrensemødul.
6	Pistolkontaktpanel	Forbinder individuelle pistolkabler med modulpistolstyresystemet.
7	Forberedt kabelindgang til eksternt udstyr	Forbinder valgfrit, eksternt udstyr (såsom en PLC eller en fotocelleteilslutningsdåse, der er leveret af kunden) med modulpistolstyresystemet.
8	Systemstrømkabel/ Gennemføring	Forsyner modulpistolstyresystemet med hovedvekselstrøm.
9	Jordforbindelsesstolpe	Forbinder modulpistolstyresystemets kabinet og alle komponenter til jord.
10	Systemafbryder	Tænder og slukker for alle tilsluttede komponenter.

Valgfrit udstyr

BEMÆRK: Sure Coat modulpistolstyresystemet er kundekonfigureret i overensstemmelse med kundens specifikationer. Denne manual indeholder oplysninger om de specifikke komponenter i Deres konfiguration. De er velkomne til at kontakte Deres Nordson repræsentant for at få yderligere oplysninger.

Pistolrensemodulet

Pistolrensemodulet renser pulverpassagerne i alle pistoler i systemet og forebygger pulveropbygning indvendigt i pistolerne.

Automatiske triggerkontroller

Styreenhed	Beskrivelse
Sure Coat Applikationsstyreenhed	Applikationsstyreenheden gør modulpistolstyresystemet fuldautomatisk. Den leverer oplysninger om automatisk udløsning og kontrol for alle pistoler i systemet. Applikationsstyreenheden identificerer emnernes form på transportbåndet og vælger automatisk de passende elektrostatiske egenskaber på grundlag af brugerprogrammerede sætpunkter. BEMÆRK: Applikationsstyreenheden skal anvendes sammen med UCS DeviceNet-interfacekortet.
Sure Coat Triggerstyreenhed	Med triggerstyreenheden udløses pistolerne automatisk, men den identificerer ikke emnernes form. Triggerstyreenheden kan enten anvendes sammen med et renses-timer-interfacekort (til at udløse pistoler i grupper) eller et diskret I/O-interfacekort (til at udløse pistoler individuelt).

Interfacekort

Interfacekort	Beskrivelse
Renses-timer	Ved hjælp af renses-timer-interfacekortet kan modulpistolstyreenheden kommunikere med det valgfrie pistolrensemodulet. Med renses-timer-interfacekortet kan pistoler også udløses i grupper ved hjælp af enten sænkestrøm eller relæomskiftere. Pistolerne skal udløses med en valgfri triggerstyreenhed. Når det anvendes sammen med triggerstyreenheden, muliggør renses-timer-interfacekortet udløsning af pistoler i grupper.
Diskret I/O	Med det diskrete I/O-interfacekort kan modulpistolstyresystemet kommunikere med en high-end valgfri PLC og pistolmodulet. Det diskrete I/O-interfacekort muliggør individuel pistoludløsning, rensning og sætpunktjustering via en PLC. Når det anvendes sammen med triggerstyreenheden, muliggør det diskrete I/O-interfacekort individuel pistoludløsning.
DeviceNet	UCS DeviceNet-interfacekortet anvendes sammen med enten Sure Coat applikationsstyreenheden eller en valgfri PLC med et DeviceNet-interface. Det gør det muligt for modulpistolstyresystemet at kommunikere med pistolrensemodulet.
ProfiBus	UCS ProfiBus-interfacekortet anvendes sammen med en high-end valgfri PLC med et ProfiBus-interface. Det gør det muligt for modulpistolstyresystemet at kommunikere med pistolrensemodulet.

Tekniske data

De tekniske data kan ændres uden varsel.

Elektrisk

Hovedindgangsspænding	85-240 V vekselstrøm, 50/60 Hz 1 Ø, 10 amp (300 VA)
Pistolydelse	6-21 V jævnstrøm
Maksimumsstrøm	600 mA
Maksimal kortslutningsstrøm	50 mA
ANSI/ISA-S82.01	Forureningsgrad 1 Overspænding Kategori III

Pneumatisk

Driftslufttryk

Minimalt indgangslufttryk	5,6 bar (80 psi)
Maksimalt indgangslufttryk	7 bar (100 psi)

Typiske lufttryk

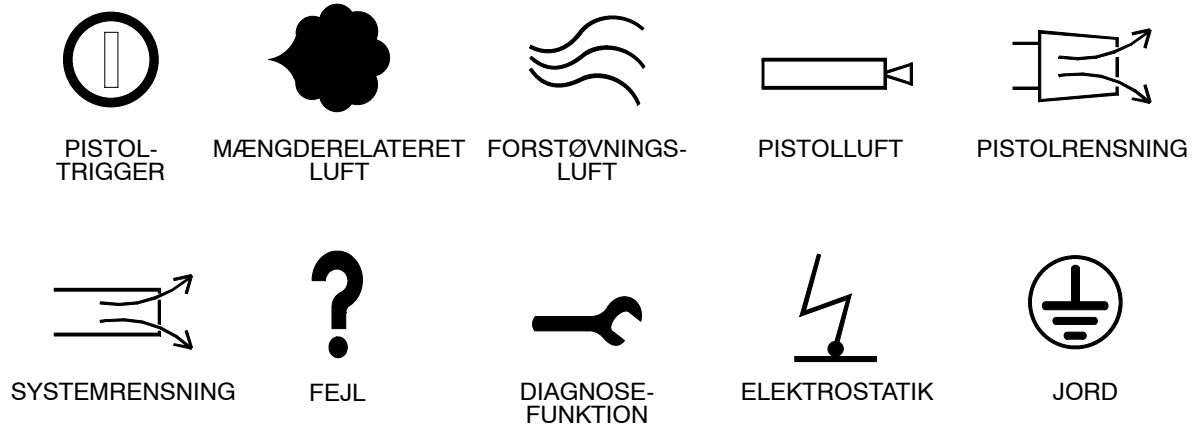
Mængderelateret luft	2 bar (30 psi)
Forstøvningsluft	1 bar (15 psi)
Pistolluft	0,6 bar (10 psi) fast

Lufttilførselskvalitet

Hovedindgangsluften skal være ren og tør. Anvend et afkølet eller regenerativt tørremiddel til lufttørring, som kan frembringe et 3,4 °C (38 °F) eller lavere dugpunkt ved 7 bar (100 psi). Installér et filtersystem med forfiltre og coalescing filtre, der kan fjerne olie, vand og snavs inden for submikronområdet.

Symboler

Se figur A 2-7.



1400863A

Fig. A 2-7 Symboler

Afsnit A 3

Installation



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Læs og følg sikkerhedsregler, der er i dette dokument og al anden relateret dokumentation.

Introduktion

I dette afsnit beskrives de generelle installationsprocedurer for Sure Coat modulpistolstyresystemet. Vejledning til installation af valgfrie komponenter finder De i de tilhørende enkelte dele af manualen.

BEMÆRK: Hvis De bestiller et af de valgfrie opgraderingssæt til modulpistolstyresystemet, følger der installations- og betjeningsvejledning med sættet.

BEMÆRK: Se manualerne til pulverpåføringsudstyret for at få yderligere installationsvejledning.

Montering

BEMÆRK: Modulpistolstyresystemet monteres oven på et forskelligt antal metalbaser. Antallet af baser afhænger af, hvor mange pneumatiske moduler der anvendes i systemet. Baserne hæver modulpistolstyresystemet, således at den centrale styreenhed er i øjenhøjde.

1. Modulpistolstyresystemet leveres fastboltet opretstående til en træpalle. Boltene til modulpistolstyresystemet skrues af.
2. Find en ren flad gulvflade til at installere modulpistolstyresystemet på. Området skal befinde sig i nærheden af det elektriske hovedpanel og luftforsyningen til sprøjtekabinen.
3. Modulpistolstyresystemet boltes fast til gulvet eller kabinens operatørplatform med passende materiel, der leveres af kunden.

Elektriske tilslutninger

BEMÆRK: Indgangsstrømmen til modulpistolstyresystemet skal være 85–240 V vekselstrøm, 1-faset, 50/60 Hz.

1. Montér en sikringslåseafbryder i stikledningen foran modulpistolstyresystemet, således at der kan spærres for strømmen i forbindelse med installation eller reparation.



ADVARSEL: Alt elektrisk ledende udstyr i sprøjteområdet skal være tilsluttet en jordforbindelse. Udstyr, der ikke er forbundet til jord, eller som er dårligt forbundet, kan ophobe en elektrostatisk ladning, hvilket kan give personalet voldsomt elektrisk stød eller danne gnister og forårsage brand eller eksplosion.

2. Se figur A 3-2. Brug den medfølgende jordforbindelsesrem til at tilslutte hovedstyre-kabinettets jordforbindelsesstolpe (7) til en jordforbindelse.
3. Den elektriske hovedledning (6), der følger med modulpistolstyresystemet, er 6 m (20 ft.) lang. Skær det udvendige installationsrør til den ønskede længde. Ledningernes ledere skal være 0,3 m (1 ft.) længere end det udvendige installationsrør.
4. Montér en vandtæt trækaflastning i en forberedt kabelindgang i sprøjtekabinens elektriske hovedpanel. Før den elektriske hovedledning til modulpistolstyresystemet gennem trækaflastningen.
5. Se tabel A 3-1. Tilslut lederne til sprøjtekabinens elektriske hovedpanel ved hjælp af oplysningerne i tabel A 3-1.
6. Tilslut pistolkablerne til kabelkontakterne på pistolkontaktpanelet (4).

BEMÆRK: Sure Coat automatiske pistolkabler tilsluttes direkte til modulpistolstyresystemet. Til pistolkabler til Versa-Spray og Tribomatic pistoler kræves en adapter mellem kablet og modulpistolstyresystemet. Hvis De ikke har modtaget de nødvendige adaptere, bedes De kontakte Deres Nordson repræsentant.

Tab. A 3-1 Ledningsføring til strømforsyning

Ledningsfarve	Funktion
Gul	Alarm (normalt-åben relækontakt)
Gul	Alarm (normalt-åben relækontakt)
Brun	L1 (varm) forbundet med sprøjtekabinens sugeblæser
Sort ¹	AUX L1 (varm) ikke forbundet
Blå	L2 (0-leder)
Grøn/Gul	Jordforbindelse til ramme
Rød ²	120 V Spærring af transportbånd
Orange ^{2, 3}	120 V Spærring af transportbånd

NOTER:

1. Den sorte ledning er tilføjet til senere udgaver og findes ikke på alle systemer.
2. Spændingen til transportbåndsspærringen kan ændres fra 120 V til 240 V. Se *Ændring af blokeringspænding fra 120V til 240V* i dette afsnit.
3. Den orange forsynede applikations-/triggerstyre-enheden med varm, ikke-blokeret strøm i nogle udgaver af systemet. Fjern I/O-hovedpanelet for at kontrollere, hvilken ledning der er AUX L1. Hvis den orange ledning er tilsluttet til I/O-panelets afbryder, er den orange ledning AUX L1.

Ændring af blokeringssspænding fra 120 V til 240 V

ADVARSEL: Afbryd og afspær strømforsyningen, før følgende opgaver udføres. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre personskade, som kan have døden til følge.

Anvend følgende trin til at ændre ledningsføringen til spærningen af transportbåndet fra 120 V til 240 V.

1. Se figur A 3-2. Fjern de skruer, der holder I/O-hovedpanelet (5) fast til bagsiden af hovedstyrekabinettet.
2. Tag forsigtigt I/O-hovedpanelet af hovedstyrekabinettet.
3. Se figur A 3-1. Find hovedterminalblokken på I/O-hovedpanelet, og tag den røde ledning fra klemme E.
4. Gør den røde ledning fast til den tilslutning, der er mærket 240 V.
5. Gør I/O-hovedpanelet fast til bagsiden af hovedstyrekabinettet med skruerne.

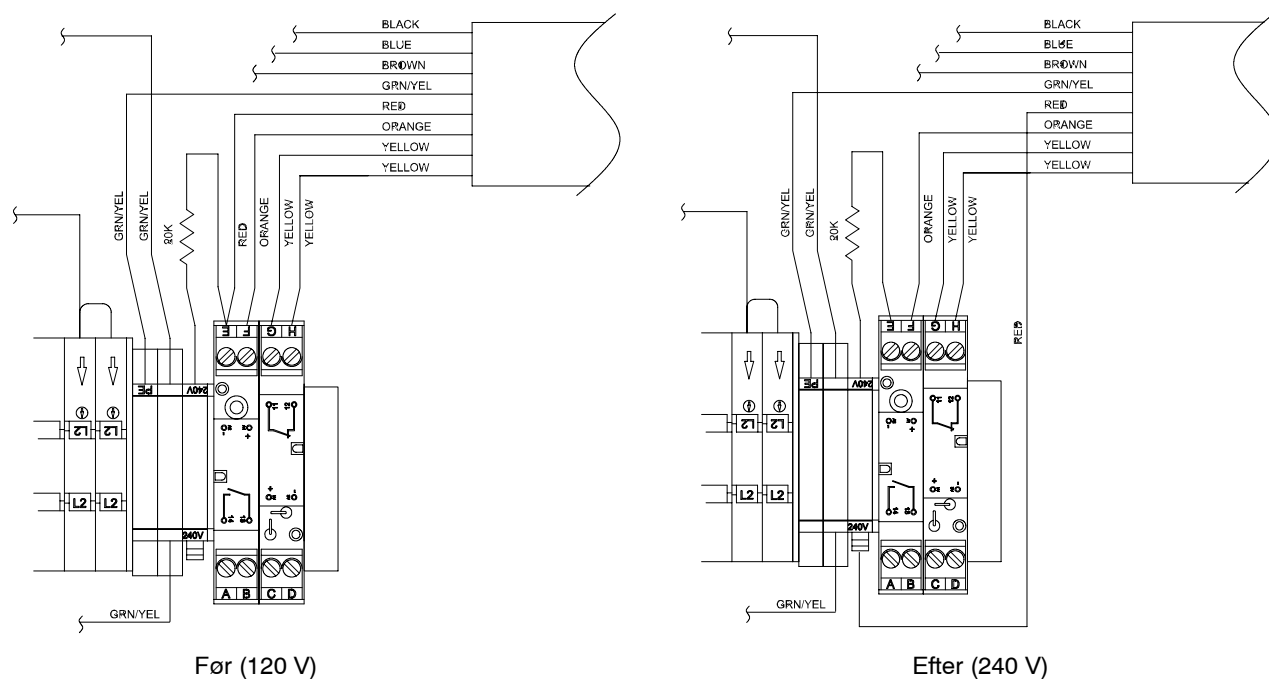


Fig. A 3-1 Ændring af blokeringssspænding til transportbånd fra 120 V til 240 V

Bemærk: Se afsnittet *Fejlfinding* for at få en fuldstændigt oversigt over I/O-hovedpanelet.

1400850A

Pneumatiske tilslutninger

Det maksimale indgangslufttryk til systemet er 7 bar (100 psi). Forsyningsluften skal være ren og tør. Anvend forfiltre og coalescing filtre med automatisk afløb og et afkølet eller regenerativt tørremiddel til lufttørring, som kan frembringe et 3,4 °C (38 °F) dugpunkt ved 7 bar (100 psi).

BEMÆRK: På fabrikken sættes der en prop i pistolluftudgangene på styresystemet. Det er ikke alle pistoler, der behøver at blive tilsluttet til pistollufttilslutningen. Se tabel A 3-2 for at få en oversigt over kravene til pistolluften for den enkelte pistoltype.

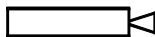


Tab. A 3-2 Krav til pistolluft

Pistoltype	Pistolluft
Sure Coat	Obligatorisk
Versa-Spray	Valgfri ⁽¹⁾
Tribomatic	Ikke obligatorisk
⁽¹⁾ Pistollufttilslutningen kan kun anvendes til Versa-Spray pistoler, hvis pistolen er forsynet med en diffusor. Se manualen til Versa-Spray pistolerne for at få flere oplysninger om pistoldiffusoren.	

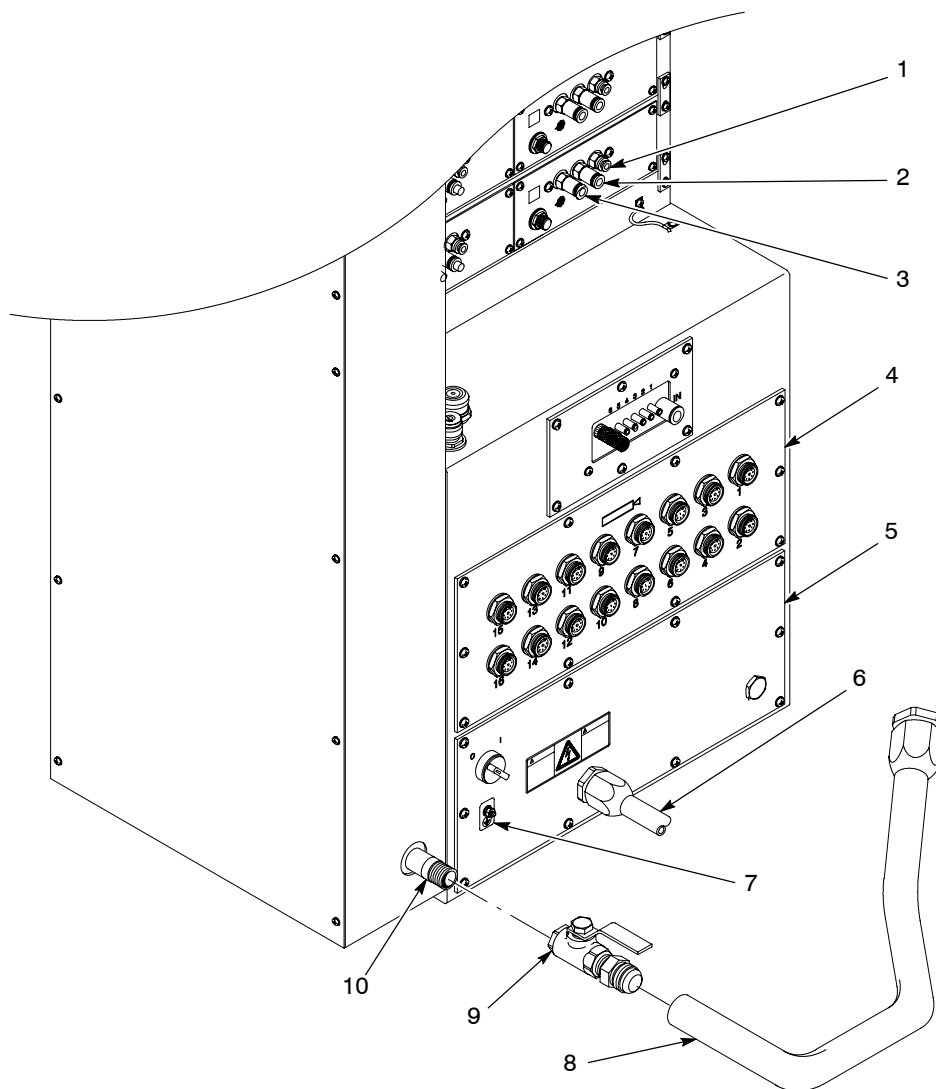
- Se figur A 3-2. Tilslut luftslangerne mellem hver pistol og pumpe som beskrevet i tabel A 3-3.

BEMÆRK: Se *Pistolrensemodul* i denne manual for at få vejledning til montering af renseluftslanger, hvis Deres system er forsynet med pistolrensemodulet.

Tab. A 3-3 Tilslutning af luftslanger til styresystemet

Del	Styresystemtilslutning	Slange- størrelse og -farve	Anden tilslutning
1	 PISTOLLUFT	4 mm klar	4 mm luftfitting på pistol
2	 FORSTØVNINGS- LUFT	8 mm blå	Pulverpumpe fitting A
3	 MÆNGDERELATERET LUFT	8 mm sort	Pulverpumpe fitting F

- Montér kugleventilen (9) på hovedlufttilslutningen (10).
- Tilslut den medfølgende røde fleksible luftslange (8) til kugleventilen. Tilslut den anden ende til hovedluftforsyningsledningen.



1400865A

Fig. A 3-2 Elektriske og pneumatiske tilslutninger

- | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
| 1. Pistollufttilslutning | 5. I/O-hovedpanel | 8. Flexibel luftslange |
| 2. Forstøvningslufttilslutning | 6. Elektrisk hovedledning | 9. Kugleventil |
| 3. Tilslutning til mængderelateret luft | 7. Jordforbindelsesstolpe | 10. Hovedlufttilslutning |
| 4. Pistolkontaktpanel | | |

Bemærk: Pistolrensingsfunktionen er ikke vist på denne tegning. Se *Pistolrensmodul* i denne manual vedrørende tilslutning af renselufts-lange.

Afsnit A 4

Konfiguration



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Læs og følg sikkerhedsregler, der er i dette dokument og al anden relateret dokumentation.

Introduktion

De kan tilpasse den centrale styreenhed, således at den passer til behovene i forbindelse med Deres specifikke påføring. Dette burde kun være nødvendigt, når systemet installeres første gang. Det kan imidlertid også gøres for at ændre systemet, således at det passer til skiftende påføringskrav.

Genoprettelse af fabriksindstillinger

Hvis De ikke er tilfreds med de systemindstillinger, som De har udført, kan De stille modulpistolstyresystemet tilbage til fabriksindstillingerne.

Tab. A 4-1 Genoprettelse af fabriksindstillinger

For at genoprette	Trykkes på disse taster
Pistolens fabriksindstillede sætpunkter, som De ser på displayet	STD og Nordson
Fabriksindstillede sætpunkter for alle pistoler i systemet	INDSTIL ALLE, STD og Nordson
Alle fabriksindstillinger, herunder sætpunkter, pistolafbildingssekvens, pneumatisk type etc.	STD og Nordson, mens systemet starter op

Indlæsning af konfigurationsfunktion

BEMÆRK: Der skal være tændt for strømmen til systemet for at indlæse konfigurationsfunktionen. Se afsnittet *Betjening* i denne del af manualen.

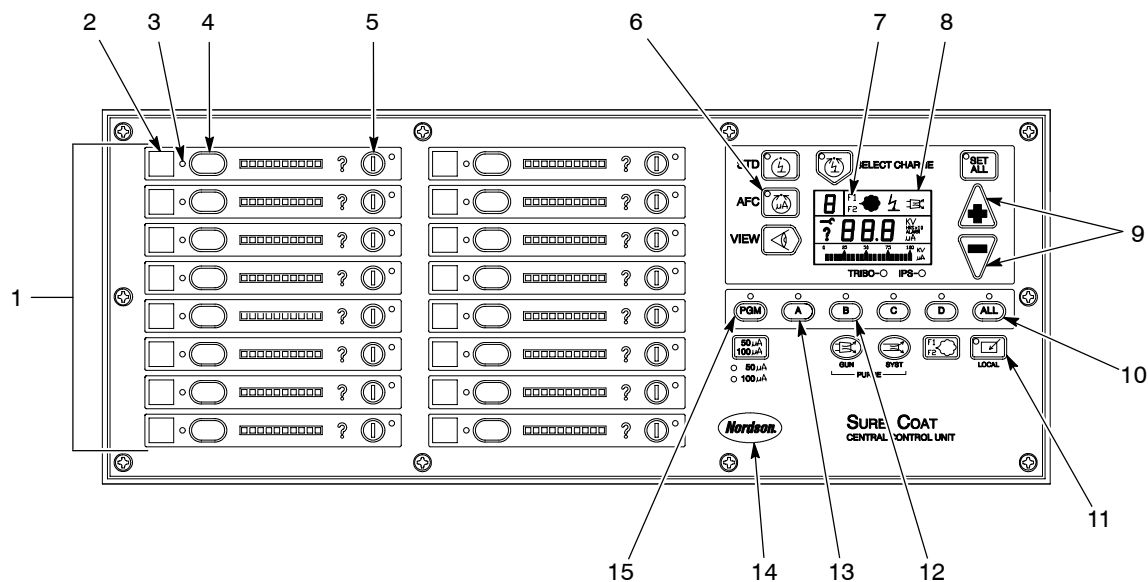
BEMÆRK: Sørg for, at den centrale styreenhed er indstillet på Lokal funktion, før der udføres konfigurationsprocedurer. Se figur A 4-1. Hvis LED på LOKAL tasten (11) lyser, er den centrale styreenhed indstillet på Lokal funktion. Hvis LED ikke lyser, skal De trykke på LOKAL tasten.

1. Se figur A 4-1. Tryk på Nordson tasten (14).
2. Tryk på PGM tasten (15), når der kommer tre bindestreger frem på displayet (8). CHOOSE CONFIG (vælg konfiguration) ruller over displayet, og LED blinker på de taster, der svarer til de konfigurerbare funktioner.
3. Se tabel A 4-2 for at få en liste over systemets konfigurerbare funktioner. Tryk på den tast, der er angivet i Tast-kolonnen, for at konfigurere den tilsvarende funktion. Der findes vejledning til konfiguration af den enkelte funktion i de afsnit, der er angivet i kolonnen Se.

Tab. A 4-2 Konfigurerbare funktioner

Tast	Funktion	Se
A	Programmering af pistolplacering på den centrale styreenhed	<i>Pistolafbildning</i>
B	Programmering af systemets pneumatiske modultype	<i>Pneumatisk type</i>
AFC	Aktivering/deaktivering af sætpunktjustering i Vælg Belastning AFC	<i>Aktivering/deaktivering af Vælg Belastning AFC</i>
ALLE	Spærring af alle sætpunktjusteringer	<i>Spærring af sætpunkt</i>

4. Tryk på Nordson tasten for at afslutte konfigurationsfunktionen.



1400866A

Fig. A 4-1 Konfiguration af central styreenhed

- | | | |
|------------------------------------|---------------|------------------|
| 1. Pistolpaneler | 6. AFC tast | 11. LOKAL tast |
| 2. Mærkeseddel for pistolplacering | 7. F1/F2 ikon | 12. B tast |
| 3. LED for pistolvalg | 8. Display | 13. A tast |
| 4. Pistolvalgstast | 9. +/- taster | 14. Nordson tast |
| 5. Pistoludløsertast | 10. ALLE tast | 15. PGM tast |

Pistolafbildning

Se figur A 4-1. Pistolpanelerne (1) på den centrale styreenhed er fabrikkonfigureret på en af følgende måder:

- **Vandret nummerering:** Den venstre kolonne regulerer pistoler med ulige numre; den højre kolonne regulerer pistoler med lige numre.
- **Lodret nummerering:** Den venstre kolonne regulerer den første halvdel af pistolerne; den højre kolonne regulerer den anden halvdel af pistolerne. Den venstre kolonne regulerer f.eks. i et system med 16 pistoler pistol 1–8, og højre kolonne regulerer pistol 9–16.

Operatøren kan tildele pistolerne en ny placering på den centrale styreenhed for at opfylde skiftende påføringsbehov.

Pistolafbildning *(forts.)*

1. Indlæs konfigurationsfunktionen. Se *Indlæsning af konfigurationsfunktion* for at få vejledning.
2. Tryk på A tasten (13). ASSIGN GUN (tildel pistol) ruller over displayet (8), og derefter kommer tallet 1 frem. LED for pistolvalg (3) på pistoltastaturet, der lige nu er programmeret til at regulere pistol nr. 1, tænder.
3. Hvis De ønsker at ændre den fysiske placering for pistol 1, skal De trykke på pistolvalgstasten (4) for den ønskede nye fysiske placering. LED for pistolvalg lyser for at angive pistolens nye placering.
4. Tryk på + tasten (9), indtil det næste pistolnummer, som De ønsker at tildele en placering, kommer frem på displayet. LED for pistolvalg lyser for at angive pistolens nuværende placering.
5. Tryk på pistolvalgstasten for den ønskede nye fysiske placering. LED for pistolvalg lyser for at angive pistolens nye placering.
6. Gentag trin 4 og 5 for at tildele så mange pistoler som nødvendigt en placering.
BEMÆRK: Hvis De har et ulige antal pistoler i Deres system, skal en placering være tom. Hvis der f.eks. er 8 pistoldriverkort i Deres system og kun 15 pistoler, skal De kontrollere, at pistol 16 ikke er tildelt en fysisk placering. Når 16 kommer frem på displayet, skal De trykke på den tilsvarende pistolvalgstast for at fjerne pistol 16 fra den centrale styreenhed.
7. Pistolernes placering registreres ved hjælp af mærkesedlerne for pistolplacering (2).
8. Brug +/- tasterne til at kontrollere nummeringssekvensen for pistoltastaturerne. Når det enkelte sekvensnummer kommer frem på displayet, tænder det tilsvarende LED for pistolvalg for at angive den enkelte pistols fysiske placering.
BEMÆRK: Tryk på tasten for den tilsvarende konfigurerbare funktion for at gå videre til en anden konfigurationsfunktion. Taster for konfigurerbare funktioner angives med blinkende LED.
9. Tryk på Nordson tasten (14) for at afslutte konfigurationsfunktionen.

Pneumatisk type

Der findes to pneumatiske modultyper til modulpistolstyresystemet. Anvend følgende trin til at konfigurere modulpistolstyresystemet til at genkende Deres systems pneumatiske moduler.

1. Indlæs konfigurationsfunktionen. Se *Indlæsning af konfigurationsfunktion* for at få vejledning.
2. Se figur A 4-1. Tryk på B tasten (12). CHOOSE FLO (vælg flow) ruller over displayet (8), og derefter kommer enten 0 eller 1 frem.
3. Se tabel A 4-3. Brug +/- tasterne (9) til at vælge den korrekte indstilling. Tallet på displayet og tilsynekomsten af F1/F2 ikonet (7) angiver den nuværende pneumatiske modultype.

Tab. A 4-3 Indstillinger for pneumatisk type

Tal	Tilsynekomst af F1/F2 ikon	Pneumatisk type
0	F1 lyser	Standard 2 måler
1	F1 og F2 lyser	F1/F2 3 måler

BEMÆRK: Tryk på tasten for den tilsvarende konfigurerbare funktion for at gå videre til en anden konfigurationsfunktion. Taster for konfigurerbare funktioner angives med blinkende LED.

4. Tryk på Nordson tasten (14) for at afslutte konfigurationsfunktionen.

Aktivering/deaktivering af Vælg Belastning AFC

Muligheden for at justere AFC-sætpunkter i Vælg Belastning funktion 2 kan enten aktiveres eller deaktiveres.

BEMÆRK: Dette vil ikke påvirke, hvordan AFC fungerer i Standard funktionen.

1. Indlæs konfigurationsfunktionen. Se *Indlæsning af konfigurationsfunktion* for at få vejledning.
2. Se figur A 4-1. Tryk på AFC-tasten (6). SELEC CHARGE AFC (Vælg Belastning AFC) ruller over displayet (8), og derefter kommer enten 0 eller 1 frem.
3. Brug +/- tasterne (9) til at vælge en af følgende indstillinger efter ønske.
 - **0:** Aktiveret. Operatøren kan justere AFC-sætpunkterne i Vælg Belastning funktion 2, så de passer til påføringen.
 - **1:** Deaktiveret. De fabriksindstillede AFC-sætpunkter i Vælg Belastning funktion 2 er aktive og kan ikke ændres.

BEMÆRK: Tryk på tasten for den tilsvarende konfigurerbare funktion for at gå videre til en anden konfigurationsfunktion. Taster for konfigurerbare funktioner angives med blinkende LED.

4. Tryk på Nordson tasten (14) for at afslutte konfigurationsfunktionen.

Spærring af sætpunkt

Operatørens mulighed for at justere ændringer i elektrostatiske sætpunkter og betjeningsfunktioner kan aktiveres eller deaktiveres ved hjælp af følgende trin.

BEMÆRK: Når sætpunktjusteringen er spærret, kan operatøren kun bruge den centrale styreenhed til at udløse pistolerne, indlæse diagnosefunktionen, rense og skifte mellem F1 og F2 luftrykindstillinger.

1. Indlæs konfigurationsfunktionen. Se *Indlæsning af konfigurationsfunktion* for at få vejledning.
2. Se figur A 4-1. Tryk på ALLE tasten (10). DENY CHANGE (fortryd ændring) ruller over displayet (8), og derefter kommer enten 0 eller 1 frem.
3. Brug +/- tasterne (9) til at vælge en af følgende indstillinger efter ønske.
 - **0:** Aktiveret. Operatøren kan justere sætpunkterne, således at de passer til påføringen.
 - **1:** Deaktiveret. Operatør-valgte sætpunkter er aktive og kan ikke ændres.

BEMÆRK: Tryk på tasten for den tilsvarende konfigurerbare funktion for at gå videre til en anden konfigurationsfunktion. Taster for konfigurerbare funktioner angives med blinkende LED.

4. Tryk på Nordson tasten (14) for at afslutte funktionen spærring af sætpunkt.

Afsnit A 5

Betjening



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Læs og følg sikkerhedsregler, der er i dette dokument og al anden relateret dokumentation.



ADVARSEL: Udstyret kan være farligt, hvis det ikke anvendes i henhold til reglerne i denne manual.



ADVARSEL: Alt ledende udstyr i sprøjteområdet skal være tilsluttet en jordforbindelse. Udstyr, der ikke er forbundet til jord, eller som er dårligt forbundet, kan blive elektrisk ladet, hvilket kan give personalet voldsomt elektrisk stød, eller danne gnister og forårsage brand eller eksplosion.

I dette afsnit beskrives de grundlæggende installationsprocedurer for Sure Coat modulpistolstyresystemet. Se manualerne til Deres øvrige pulverpåføringsudstyr for at få yderligere betjeningsvejledning, før De betjener modulpistolstyresystemet.

Interface- og transportbåndspærringssignaler

I følgende afsnit forklares, hvordan systemet virker afhængigt af det tilhørende eksterne udstyr og omskifterens stilling på hovedstyrekabinettet.

Interfacefunktioner

Se figur A 5-2. Der findes to systeminterfacefunktioner, som kan vælges med LOKAL tasten (10) på den centrale styreenhed. LED på LOKAL tasten angiver, hvilken funktion der er aktiv.

BEMÆRK: LOKAL tasten påvirker ikke betjeningen, medmindre systemet er tilsluttet en applikations-/triggerstyreenhed eller en fjernstyret PLC.

Tab. A 5-1 Interfacefunktioner

Funktion	LED	Betjening
Lokal	On	Med denne funktion kan operatøren kontrollere systemet ved hjælp af den centrale styreenhed.
Fjernstyring	Off	Med denne funktion kan operatøren udløse eller rense pistolerne ved hjælp af en applikations-/triggerstyreenhed eller en fjernstyret PLC. De fleste taster på den centrale styreenhed er deaktiveret, når den er indstillet på fjernstyring.

Systemomskifter

Se tabel A 5-2. Med omskifteren på døren til hovedstyrekabinettet kan operatøren hurtigt indstille systemet på en af tre betjeningsfunktioner.

BEMÆRK: Når omskifteren står på LOCKOUT (spærring) eller BYPASS (frakobling), kan tasten fjernes, således at den valgte funktion ikke ændres ved et uheld.

Tab. A 5-2 Omskifterens positioner

Position	Hvad den gør	Hvornår det skal anvendes
READY (klar)	Tillader systemet at arbejde under normal drift Lukker ned for systemet, hvis transportbåndet standser (hvis systemet er forbundet med en transportbåndsspærring)	Normal drift
LOCKOUT (spærring)	Deaktiverer alle pistoler i systemet	Vedligeholdelse eller reparation i sprøjtekabinen
BYPASS (frakobling)	Tillader pistoler i systemet at fungere, mens transportbåndet ikke kører	Justeringer, mens der er en pause i produktionen, eller sprøjtekabinen er off-line

Spærring af transportbånd til automatisk udløsning

Når systemet er forbundet med en applikations-/triggerstyreenhed eller en fjernstyret PLC, slukker og tænder pistolerne på forskellige tidspunkter afhængig af transportbånds- og triggerens status. Se tabel A 5-3.

Tab. A 5-3 Spærring af transportbånd til automatisk udløsning

Interface-funktion	Omskifters position	Transportbåndets status	Triggersignalets status	Pistolens spraystatus
FJERN-STYRING	READY (klar) eller BYPASS (frakobling)	On	On	Sprayer normalt
		On	Off	Stands sprøjtning, indtil der modtages et nyt triggersignal
		Off	On	Hvis pistolerne sprayer, vil de fortsætte, indtil triggersignalet standser; efter at signalet standser, kan de ikke spraye igen, før transportbåndet starter
		Off	Off	Stands sprøjtning; pistolerne kan ikke spraye igen, før transportbåndet starter, og der modtages et triggersignal.
	LOCKOUT (spærring)	On/Off	On/Off	Stands sprøjtning; pistolerne kan ikke spraye igen, før omskifteren indstilles på READY eller BYPASS
LOKAL	READY (klar) eller BYPASS (frakobling)	On	N/A	Udløsningen styres ved hjælp af central styreenhed
		Off	N/A	Stands sprøjtning
	LOCKOUT (spærring)	On/Off	N/A	Stands sprøjtning; pistolerne kan ikke spraye igen, før omskifteren indstilles på READY eller BYPASS
BEMÆRK: Hvis transportbåndet standser, og omskifteren står på READY, kommer CON (transportbånd) frem på displayet på den centrale styreenhed.				

Opstart

1. Sørg for, at følgende betingelser er opfyldt, før modulpistolstyresystemet startes op:
 - Sprøjtekabinens sugeblæsere er tændt.
 - Systemet til pulvergenanvendelse fungerer.
 - Pulveret i fødebeholderen er tilstrækkeligt fluidiseret.
 - Pistolkablet, fødeslangen og luftslangen er korrekt tilsluttet til pistolen, pumpen og modulpistolstyresystemet.

BEMÆRK: Hvis styresystemet er forbundet med kabinens elektriske panel, kan De lade afbryderkontakterne til styresystemet stå på on. Styresystemet tænder og slukker automatisk, når der tændes og slukkes for strømmen til sprøjtekabinen.

2. Tænd for modulpistolstyresystemet ved at dreje de to afbryderkontakter til on. Der er en afbryderkontakt bag på hovedstyrekabinetet og en kontakt bag på den centrale styreenhed. Tjek, om alle ikonerne på displayet lyser.

BEMÆRK: Systemet udfører en intern kontrol i 5 sekunder. Styreenheden skifter enten til den fabriksindstillede standardfunktion eller til den sidst valgte funktion.

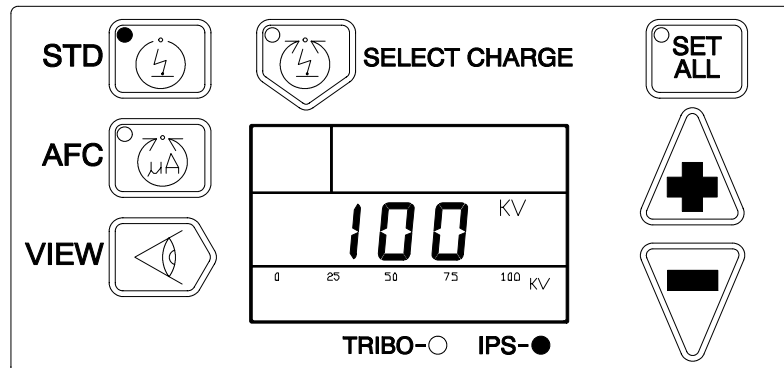


Fig. A 5-1 Typisk display i STD-funktion med pistol ikke udløst

3. Tænd for hovedluftforsyningen, og indstil driftslufttrykkene på de korrekte indstillinger.

BEMÆRK: De angivne lufttryk er gennemsnitlige udgangspunkter. Trykkene afhænger af den nødvendige lagtykkelsesopbygning, samlebåndets hastighed og emnernes konfiguration. Se afsnittet *Betjening* i del B, *Pneumatiske moduler*, for at få vejledning til justering af lufttryk.

- **Forstøvningsluft:** 1 bar (15 psi)
 - **Mængderelateret luft:** 2 bar (30 psi)
4. Hvis De har tilføjet eller udskiftet en pistol, siden De sidst betjente systemet, udføres trinene under *Ibrugtagning af en pistol*.
 5. Udfør trinene under *Daglig betjening*.

Ibrugtagning af en pistol

Udfør disse trin, når en pistol tages i brug for første gang.

1. Sørg for, at maksimumsindstillingen for kV (95 kV for Sure Coat pistoler; 100 kV for Versa-Spray pistoler) kommer frem på det digitale display i STD-funktionen med AFC-funktionen aktiveret.
2. Se figur A 5-2. Tryk på tasten til VISNING (4) for at få vist μA .
3. Pistolen udløses, og det ønskede sprøjtemønster indstilles ved at justere det mængderelaterede lufttryk og forstøvningslufttrykket.
4. Sørg for at registrere μA -ydelsen uden emner foran pistolen.
5. Overvåg μA -ydelsen dagligt på de samme betingelser. En betydelig stigning i μA -ydelsen kan være tegn på en kortslutning i pistolmodstanden. Et betydeligt fald er tegn på en defekt modstand eller spændingsmultiplikator.

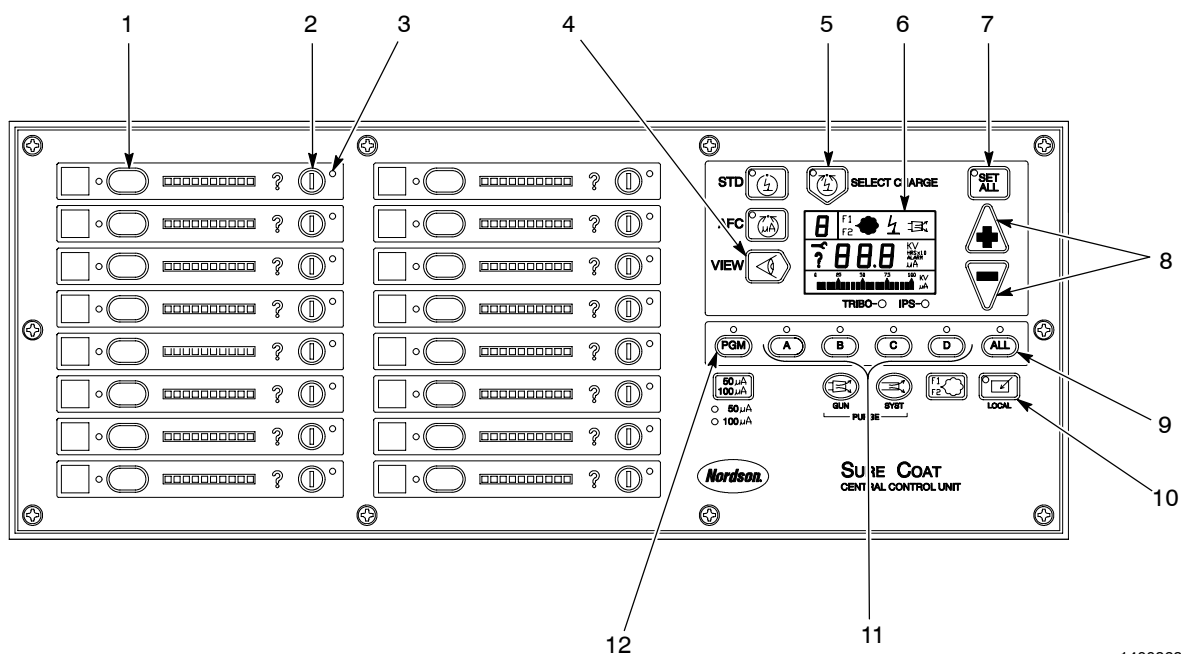


Fig. A 5-2 Betjening af modulpistolstyresystem

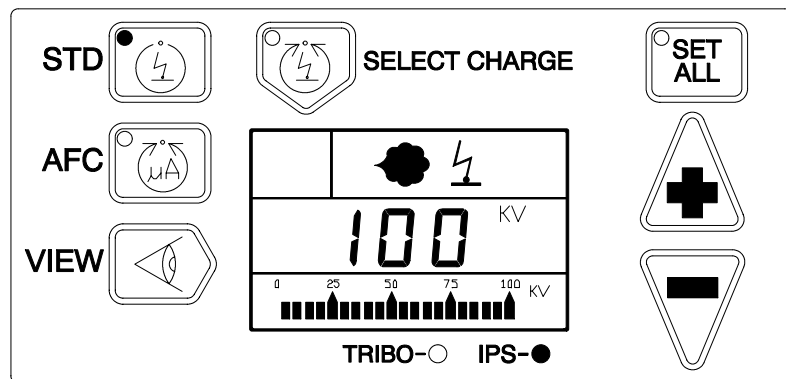
- | | | |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Pistolvalgstast | 5. Tast for Vælg Belastning | 9. ALLE tast |
| 2. Pistoludløsertast | 6. Display | 10. Lokal |
| 3. Trigger LED | 7. INDSTIL ALLE tast | 11. Udløsertaster til pistolgruppe |
| 4. Tast til VISNING | 8. +/- taster | 12. PGM tast |

Daglig betjening

BEMÆRK: Hvis systemet har en applikationsstyreenhed, justeres alle sætpunkter gennem applikationsstyreenheden. Se del G: *Applikationsstyreenhed* i denne manual for at få flere oplysninger.

1. Afslut trinene under *Opstart*.
2. Indstil systemomskifteren på BYPASS (frakobling), mens de foretager en indledende justering af pistolerne.

BEMÆRK: I figur A 5-3 vises et typisk display, når pistolen er udløst. Se afsnittet *Beskrivelse* i denne del af manualen for at få flere oplysninger om displayet.



1400869A

Fig. A 5-3 Typisk display i STD-funktion med pistol udløst

3. Vælg den betjeningsfunktion, der passer til Deres påføring, hvis Deres system er tilsluttet enten Versa-Spray eller Sure Coat automatiske pistoler. Se *Betjeningsfunktioner for IPS pistoler* i dette afsnit for at vælge den betjeningsfunktion, der passer til Deres påføring.
4. Brug tabel A 5-4 til at kontrollere, om dataene på displayet er korrekte.

Daglig betjening *(forts.)*

Tab. A 5-4 Displayskærbilleder

AFC	Display-enheder	Display med pistol udløst ¹	Display med pistol ikke udløst
On	kV	Pistolydelse (styreenhed ændrer kV, så det passer til μA)	Indledende kV-indstilling (fabriksindstillet kV)
On	μA	Aktuel μA ^{2, 3}	AFC-sætpunkt ^{2, 3}
Off	kV	Aktuel kV	kV-sætpunkt
Off	μA	Aktuel μA	Tom

NOTER:

- Brug tasten til VISNING til at skifte mellem kV- og μA -værdier på displayet. Enhederne vises på displayet og søjlediagrammet.
- Når man trykker på AFC-tasten, vises AFC-sætpunktet og derefter den aktuelle μA -strømtilbageføring fra pistolen på displayet og søjlediagrammet.
- Når man trykker på +/- tasterne, skifter displayet til AFC-sætpunkt. Hver gang man trykker på tasterne, ændres AFC-sætpunktet.

- Se figur A 5-2. Udløs pistolen for at teste sprøjtemønsteret. Udløs pistolerne ved hjælp af en af følgende metoder:
 - Pistoludløsertast (2): Udløser en individuel pistol.
 - Pistolgruppetast (11): Udløser en forprogrammeret gruppe pistoler.
 - ALLE tast (9): Udløser alle pistoler i systemet.
- Sætpunkterne justeres i nødvendigt omfang. Se *Sætpunktjustering* i dette afsnit for at få yderligere oplysninger.

BEMÆRK: Det er nødvendigt at eksperimentere, og det kræver erfaring at opnå en finish af høj kvalitet og bedst mulig overførsel (den procentdel af det påsprøjtede pulver, der sidder fast på emnet). Indstillingerne af elektrostatisk spænding og lufttryk påvirker det samlede påføringsresultat. Ved de fleste påføringer skal indstillingerne resultere i et blødt sprøjtemønster, der leder så meget af pulveret som muligt over på emnet med mindst mulig oversprøjtning. Med disse indstillinger kan det jordforbundne emne tiltrække den størst mulige mængde ladet pulver.

BEMÆRK: Normalt forsøger man at øge dækningen i emnernes dybe indhak og indvendige hjørner ved at reducere spændingen. Hvis spændingen reduceres, kan det imidlertid også forringe den samlede overførselseffektivitet. Pulverets hastighed, retning og mønsterform kan være lige så vigtig som den elektrostatiske spænding ved påføring på sådanne områder.

- Indstil systemomskifteren på READY (klar). Systemet er nu klar til normal drift, når transportbåndet starter.

Betjeningsfunktioner for IPS pistoler

Standard

Se figur A 5-4 og tabel A 5-5. Tryk på STD-tasten for at vælge Standard betjeningsfunktionen. Tryk på AFC-tasten for at tænde eller slukke for AFC.

Tab. A 5-5 Standard betjeningsfunktion

AFC	Beskrivelse		
Off	Brug +/- tasterne til at tænde eller slukke for kV eller justere sætpunktet. Styreenheden gemmer kV-indstillingen, når der slukkes for strømmen, eller funktionen ændres.		
	Indstilling	Sure Coat pistoler	Versa-Spray pistoler
	kV-sætpunkt	justerbart	justerbart
	kV-område	0 og derefter 25-95 kV	0 og derefter 33-100 kV
On	Indstil det ønskede AFC-sætpunkt ved at bruge +/- tasterne. Det fabriksindstillede udgangspunkt er 30 μA . Hvis sætpunktet ændres, husker styreenheden den nye sætpunkt værdi.		
	Spændingen indstilles automatisk til maksimum, og med AFC funktionen kan der indstilles en grænse for tilbageføringsstrømmen. Hvis strømgrænsen nås, justeres spændingen automatisk for at opretholde den nødvendige spænding.		
	Hvis AFC-sætpunktet ændres, husker styreenheden den nye sætpunkt værdi.		
	Indstilling	Sure Coat pistoler	Versa-Spray pistoler
	Indledende kV	95 kV	100 kV
	Sætpunktintervaller	5 μA	5 μA
	Område	10-100 μA	10-100 μA
Fabriksindstillet sætpunkt	30 μA	30 μA	

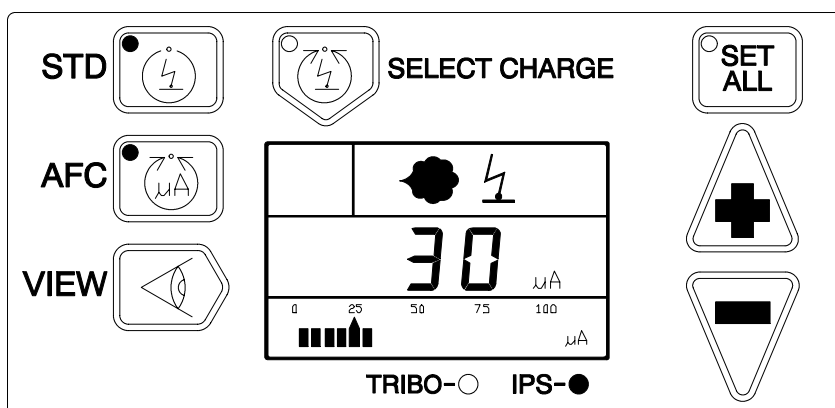


Fig. A 5-4 Pistol udløst i STD-funktion med AFC tændt

Vælg Belastning

Se tabel A 5-6 og figur A 5-5. Tryk flere gange på VÆLG BELASTNING tasten for at vælge den ønskede Vælg Belastning funktion.

Tab. A 5-6 Vælg Belastning betjeningsfunktioner

Funk-tionen Vælg Belast-ning	Påføring	kV			AFC	
		Indledende/fabriksindstillet kV-værdi		kV sætpunkt	Fabriksindst illet μ A-værdi	μ A sætpunkt
		Sure Coat	Versa-Spray			
1	Ommaling	95	100	Fast	15	Fast
2	Speciel	60	60	Justerbart ⁽¹⁾	30	Justerbart ⁽²⁾
3	Dybe hulrum	95	100	Fast	70	Fast

NOTER:

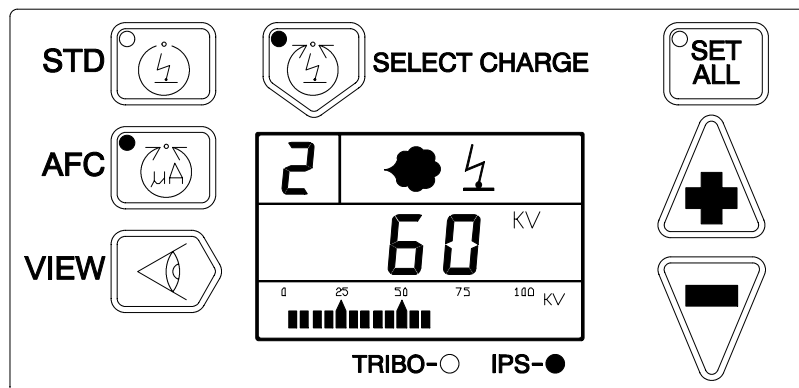
1. kV-sætpunkter kan justeres, hvis systemet er konfigureret til at kunne justere. Se *Spærring af sætpunkt* i afsnittet *Konfiguration* for at få yderligere oplysninger.
2. Justeringen af AFC-sætpunktet kan aktiveres eller deaktiveres ved at omkonfigurere systemet. Se *Aktivering/deaktivering af Vælg Belastning* i afsnittet *Konfiguration* for at få yderligere oplysninger.

Beskrivelse af funktion/påføring:

Funktion 1 (ommaling): Denne funktion anvendes til ommaling. Den anvendes til ommaling af emner, der allerede er blevet hærdet, men som kræver yderligere maling og hærdning. Med denne funktion reduceres pistolens spænding gradvist for at eliminere tilbagevirkende ionisering.

Funktion 2 (speciel): Denne funktion anvendes til at male med specialpulver (dry blend metallic eller mica). Med denne funktion kan spændingen og strømmen justeres for at male emner effektivt.

Funktion 3 (dybe hulrum): Denne funktion anvendes til at male æsker indvendigt eller inde i andre dybe hulrum. Til denne funktion anvendes fast, lav kV og strøm til maling af forkanter og høj kV og strøm til maling inde i dybe hulrum.



1400871A

Fig. A 5-5 Pistol udløst i Vælg Belastning funktion 2

Sætpunktjustering

Se figur A 5-2. De kan justere betjeningsfunktionerne og sætpunkterne for enten en enkelt pistol eller alle pistoler i systemet samtidig.

Justering	Fremgangsmåde
Enkelt pistol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tryk på pistolvalgstasten (1) til den pistol, der skal justeres. LED til venstre for pistolvalgstasten tænder. 2. Justér betjeningsfunktionerne og sætpunkterne som ønsket. 3. Tryk på udløsertasten til pistolen (2) for at teste sprøjtemønstret.
Alle pistoler i systemet (INDSTIL ALLE)	<p>BEMÆRK: Forskellige typer pistoler (Tribomatic, Versa-Spray og Sure Coat) kan ikke justeres samtidig med INDSTIL ALLE.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tryk på pistolvalgstasten (1) til den pistol, som De ønsker, at alle andre pistoler skal svare til. 2. Tryk på INDSTIL ALLE tasten (7). LED til INDSTIL ALLE lyser. 3. Indstil kontrolfunktionen og AFC-sætpunkterne som ønsket. Alle ens pistoler i systemet vil blive indstillet til den samme kontrolfunktion og AFC-sætpunkter i realtid. 4. Tryk på INDSTIL ALLE tasten for at afslutte INDSTIL ALLE funktionen. 5. Tryk på ALLE tasten (9) for at teste sprøjtemønstrene.

Opsætning af grupper af pistoler

Den centrale styreenhed kan programmeres til at udløse en operatør-valgt gruppe af pistoler samtidig. Den centrale styreenhed kan gemme op til fire grupper pistoler.

Pistolerne i hver af disse grupper kan udløses samtidig ved at trykke på den tilsvarende A-, B-, C- eller D-tast. F.eks. kan pistoler i den første åbning placeres i gruppe A, pistoler i den anden åbning kan placeres i gruppe B etc.

1. Se figur A 5-2. Tryk på PGM tasten (12). LED til PGM lyser.
2. Tryk på den gruppeudløsertast (11), til hvilken De ønsker at tildele pistoler. Det tilsvarende LED lyser, og bogstavet kommer frem på displayet (6).
3. Tryk på pistoludløsertasterne (2) til de pistoler, som De ønsker at tildele til gruppen. De tilsvarende udløser-LED (3) tænder. Hvis De ønsker at fjerne en pistol fra gruppen, skal De trykke på den tilsvarende pistoludløsertast.

BEMÆRK: En enkelt pistol kan tildeles til op til fire grupper.

4. Gentag trin 2 og 3 for at programmere yderligere grupper af pistoler.
5. Tryk på PGM tasten, når De er færdig med at programmere de ønskede grupper af pistoler.
6. Tryk på pistolgruppe-udløsertasten for at sikre, at de pistoler, som De lige har programmeret, bliver udløst.

Genoprettelse af fabriksindstillinger

Hvis De ikke er tilfreds med de systemindstillinger, som De har udført, kan De stille modulpistolstyresystemet tilbage til fabriksindstillingerne.

Tab. A 5-7 Genoprettelse af fabriksindstillinger

For at genoprette	Trykkes på disse taster
Fabriksindstillede sætpunkter for den pistol, som De ser på displayet	STD og Nordson
Fabriksindstillede sætpunkter for alle pistoler i systemet	INDSTIL ALLE, STD og Nordson
Alle fabriksindstillinger, herunder sætpunkter, pistolafbildingssekvens, pneumatisk type etc.	STD og Nordson, mens systemet starter op

Nedlukning

1. Stands udløsningen af alle pistoler i systemet.

BEMÆRK: Hvis styresystemet er tilsluttet sprøjtekabinens elektriske panel, kan De lade afbryderkontakterne til styresystemet stå på on. Styresystemet tænder og slukker automatisk, når der tændes og slukkes for strømmen til kabinen.

2. Sluk for hovedafbryderen på bagsiden af hovedstyrekabinettet.

BEMÆRK: Når afbryderen på hovedstyrekabinettet indstilles på off, lukkes der ned for hovedstyrekabinettet og den centrale styreenhed. Det er ikke nødvendigt at dreje afbryderen på den centrale styreenhed til off.

3. Forbind pistolelektroderne til jord for at aflade eventuel overskydende strøm.
4. Udfør opgaverne under *Daglig vedligeholdelse* i denne manual og i manualerne til alle andre systemkomponenter.

Daglig vedligeholdelse



ADVARSEL: Slå den elektrostatiske spænding fra og forbind pistolens elektrode til jord, før følgende opgaver udføres. I modsat fald kan det resultere i kraftigt stød.

1. Sammenlign pistolens μ A-ydelse i kV-funktion uden emner foran pistolen med den ydelse og kV-indstilling, der blev registreret ved den første opstart. Væsentlige forskelle kan betyde, at pistolens elektrodесamling eller multiplikator er kortsluttet eller svingter. Se afsnittet om *Fejlfinding* for at få flere oplysninger.



ADVARSEL: Kontrollér alle jordforbindelser omhyggeligt. Udstyr og dele, der ikke er forbundet til jord, kan ophobe en ladning, der kan bevirke gnistdannelse og forårsage brand eller eksplosion. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det resultere i alvorlig personskade.

2. Kontrollér alle jordforbindelser, herunder til dele. Dele, der ikke er forbundet til jord, eller som er dårligt forbundet, påvirker overførselseffektiviteten, den elektrostatiske bevikling og kvaliteten af finishen.
3. Kontrollér elektriske tilslutninger og pistolkabeltilslutninger.
4. Sørg for, at forsyningsluften er ren og tør.
5. Tør pulver og støv af styresystemets kabinet med en ren, tør klud.

Afsnit A 6

Fejlfinding



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Læs og følg sikkerhedsregler, der er i dette dokument og al anden relateret dokumentation.

Identifikation af fejl

I dette afsnit forklares, hvordan den centrale styreenhed og pistoldriverkortene anvendes til at identificere fejl i modulpistolstyresystemet. Se manualerne til Deres øvrige pulverpåføringsudstyr for at udføre fejlfinding for de andre komponenter til Deres pulverstrøjesystem.



ADVARSEL: Rør ikke ved pistolen, hvis kV-ikonet blinker. Hvis kV-ikonet blinker, mens pistolen ikke er udløst, er det en advarsel til operatøren om, at der kan være spænding ved pistolen på grund af defekt materiel. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det resultere i elektrisk stød.

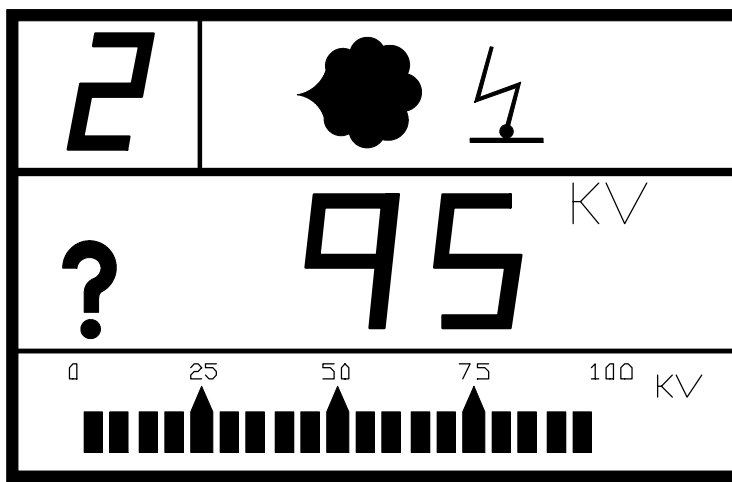
Ikon	Ikonstatus	Pistolstatus	Problem
	Blinker	Udløst	Elektrostatik
	Blinker	Ikke udløst	kV er tændt, når den burde være slukket
	Blinker	Udløst	Magnetventil
	Tændt uafbrudt	Udløst	Tryk på Nordson tasten for at se fejlkode

Modulpistolstyresystemet angiver fejl ved hjælp af fejlkoder og LED. Fejl i forbindelse med en enkelt pistol angives ved hjælp af fejlkoder, der vises på den centrale styreenheds digitale display. Fejl angives også ved, at LED lyser på pistoldriverkortene i hovedstyrekabinettet. Se *Fejlkoder* og *Pistoldriverkort* i dette afsnit for at få en forklaring på angivelserne af systemfejl.

BEMÆRK: Fejlkoder kan kun vises i diagnosefunktionen.

Diagnosefunktion

Se figur A 6-1. Hvis systemet bliver udløst, mens der er en fejltilstand, tænder spørgsmålstegnet på det tilsvarende pistolpanel, og der vises et spørgsmålstegn på det digitale display. Diagnosefunktionen skal indlæses for at se fejlkoderne.



1400473A

Fig. A 6-1 Visning af en fejltilstand

Betjening

Diagnosefunktionen er altid tilgængelig. Pistolen kan stadig udløses, mens displayet viser diagnoseoplysninger.

Hvis man trykker på Nordson tasten på et vilkårligt tidspunkt, mens systemet er indstillet på diagnosefunktionen, afsluttes denne funktion automatisk, og man vender tilbage til den forrige betjeningsfunktion.

BEMÆRK: Sluk ikke for strømmen til systemet, medmindre De bliver bedt om det. Fejlkoder slettes, når strømmen til systemet afbrydes.

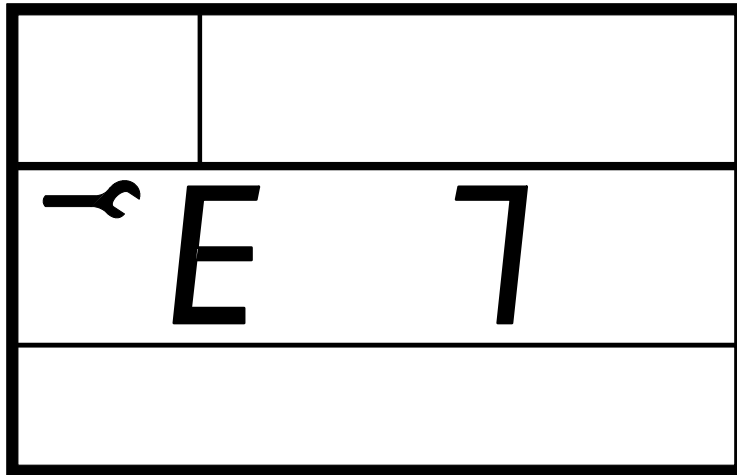


ADVARSEL: Rør ikke ved pistolen, hvis kV-ikonet blinker. Hvis kV-ikonet blinker, mens pistolen ikke er udløst, er tegn på et elektrostatisk problem. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det resultere i elektrisk stød.

Udfør følgende trin for at indlæse diagnosefunktionen.

1. Tryk på Nordson tasten.
2. Se figur A 6-2. Tjek, at skruenøglesymbolet vises på det digitale display for at angive, at diagnosefunktionen er blevet indlæst.

Systemet udfører interne tjek og løber automatisk igennem den følgende diagnosesekvens. Hvert sæt oplysninger vises i nogle sekunder, før systemet automatisk går videre til næste trin.



1400389A

Fig. A 6-2 Display for diagnosefunktion

BEMÆRK: Hvis man trykker på Nordson tasten under diagnosesekvensen, annulleres sekvensen.

- a. Der vises en fejlkode eller bindestreger på det digitale display. Bindestreger angiver, at der ikke er en fejl- eller alarmtilstand.
- b. Hvis der vises fejlkoder, kommer der bindestreger frem, når der ikke er flere fejlkoder.
- c. Værdien for totalpray-timeren vises som HRS x 10, og tallet 1 vises i det øverste venstre hjørne.
- d. Servicetimer-værdien vises som HRSx10, og tallet 2 vises i det øverste venstre hjørne.
- e. Alle segmenter og ikoner tænder på LCD displayet.
- f. Styreenhedstypen vises (f.eks. SC3).
- g. Softwareversionen vises (f.eks. 3.0).
- h. Der kommer bindestreger frem for at angive, at de interne tjek er afsluttet.

BEMÆRK: Efter at hele diagnoseproceduren er afsluttet, afslutter styreenheden automatisk diagnosefunktionen og vender tilbage til den forrige betjeningsfunktion.

3. Sørg for at registrere alle fejlkoder.

BEMÆRK: Sørg for at registrere fejlkoder, før der slukkes for strømmen. Fejlkoder slettes, når der slukkes for strømmen.

4. Se *Fejlkoder* for at lokalisere fejlen og udbedre den, hvis der kommer en fejlkode frem.
5. Hvis der ikke er blevet registreret en fejlkode, indlæses diagnosefunktionen igen for at se og registrere fejlkoden.

Fejlkode

Tab. A 6-8 Fejlkode

Fejlkode	Fejl	Korrigerende tiltag
1	Problem med at skrive til Neuron EEPROM	Sluk for strømmen til systemet for at nulstille mikroprocessoren. Hvis problemet fortsætter, udskiftes pistoldriverkortet.
2	RAM test kan ikke gennemføres	Sluk for strømmen til systemet for at nulstille mikroprocessoren. Hvis problemet fortsætter, udskiftes pistoldriverkortet.
3	kV ligger ikke inden for den nødvendige pistoldrivspænding	Kontrollér pistolstrømmen uden emner foran pistolen. Hvis strømmen er 105 μ A, kontrolleres, om der er kortslutning i de aktuelle tilbageføringsledninger i pistolkablet. Tag kablet ud af pistolen og udløs pistolen. <ul style="list-style-type: none"> • Hvis fejlen stadig viser E3, udskiftes kablet. • Hvis fejlen skifter til E7, kontrolleres multiplikatorens modstand som beskrevet i pistolmanualen.
4	Anvendes ikke i dette system	Kontakt Deres Nordson repræsentant for at få hjælp.
5		
6		
7	Åbent kredsløb for pistolkabel eller multiplikator	Hvis strømvisningen er 1 μ A eller mindre, kontrolleres, om der er løse forbindelser i multiplikator-kablet og elektrodesamlingen. Hvis forbindelserne ikke er løse, kontrolleres multiplikatoren med et ohmmeter som beskrevet i pistolmanualen. Hvis måletallene for multiplikatoren er acceptable, kontrolleres for et defekt kabel som beskrevet i pistolmanualen.
8	Kortsluttet kredsløb for pistolkabel eller multiplikator	Tag kablet ud af pistolen og udløs pistolen. <ul style="list-style-type: none"> • Hvis fejlen skifter til E7, kontrolleres multiplikatorens modstand som beskrevet i pistolmanualen. • Hvis fejlkoden stadig er E8, kontrolleres kablets kontinuitet som beskrevet i pistolmanualen.
9	Anvendes ikke i dette system	Kontakt Deres Nordson repræsentant for at få hjælp.
10	Anvendes ikke i dette system	Kontakt Deres Nordson repræsentant for at få hjælp.
11	Hardware til pistoldriverkort	a. Sluk for strømmen til systemet. b. Tag kablet ud af pistolens bagside. c. Tænd for strømmen til systemet. <ul style="list-style-type: none"> • Hvis fejlkoden skifter til 7 (åbent kredsløb), fungerer kortet korrekt. Tjek pistolmultiplikatoren. • Hvis fejlkoden stadig er 11, udskiftes pistoldriverkortet.
12	Systemet kommunikerer ikke med værtsgrænsefladen	Tjek netværksinterfacekablet. Kontrollér, at begge ender er rigtigt tilsluttet, og at kablet ikke er beskadiget.

Fortsat...

Fejl-kode	Fejl	Korrigerende tiltag
13	PLC-kommunikationssvigt	Tjek PLC-kabeltilslutningerne og belastningsmodstanden.
14	Interfacekortet kommunikerer ikke med fjernvært	a. Tryk på nulstillingsknappen på interfacekortet (åbning 9) b. Tjek ledningstilslutningerne på interfacekortet. c. Hvis problemet fortsætter, udskiftes interfacekortet.
15	Foldback-fejl	Tag kablet ud af pistolen, og udløs den. <ul style="list-style-type: none"> • Hvis fejlen skifter til E7, kontrolleres multiplikatorens modstand som beskrevet i pistolmanualen. • Hvis fejlkoden stadig er E15, kontrolleres kablets kontinuitet som beskrevet i pistolmanualen.
16	Fejl i pistolidentifikation	Kontrollér, at pistolen er en Versa-Spray II, Tribomatic eller Sure Coat pulverstrøjt pistol. Tjek pistolkabeltilslutningen
17	Tribomatic μ A under sætpunkt	Kontrollér pulverstrømmen for dårlig opladning. Kontrollér, om der er fugt i tryklufforsyningen.
18	Ingen 24 V tilførsel	Sluk for strømmen til systemet, og tjek om der er kortslutninger eller åbne ledninger. Hvis der ikke findes kortslutninger eller åbne ledninger, udskiftes strømforsyningen.
29	Fejl i pistolafbildning	Pistolnummereringen på den centrale styreenhed omkonfigureres.
30	Inkompatibelt modul	Forkert softwareversion. Installér ny software til pistoldriver.
31	Manglende node	Kontrollér, at pistoldriverkortet sidder rigtigt i kortholderen. Hvis pistoldriverkortet sidder rigtigt i kortholderen, udskiftes pistoldriverkortet.

Sletning af fejlkoder

Fejlkoder slettes ikke automatisk, når de vises. Fejlkoderne slettes ved enten at slukke for strømmen til systemet eller indlæse diagnosefunktionen og trykke på en af følgende taster:

- - **(ned-pil) tast:** sletter kun fejlkoden for den pistol, som vises aktuelt
- - **(op-pil) tast:** sletter alle fejlkoder i systemet

Tilsidesættelse af alarm

Hvis Deres system er forbundet med en ekstern alarm, tænder alarmen, når der opdages en fejl. Hvis en fejlkode ikke er slettet, fortsætter alarmen, indtil problemet er løst.

Tryk på Nordson tasten for at tilsidesætte alarmen i 10 minutter. Alarmen tænder igen i løbet af 10 minutter, hvis problemet ikke er løst. Hvis der opstår en ny alarmtilstand inden for de oprindelige 10 minutter, tænder alarmen igen. De kan fortsætte med at trykke på Nordson tasten for at tilsidesætte alarmen og lade systemet køre, indtil problemet er løst.

Pistoldriverkort

Kontakter

Se tabel A 6-9 og figur A 6-3.

Tab. A 6-9 Nulstillingskontakter til pistoldriverkort

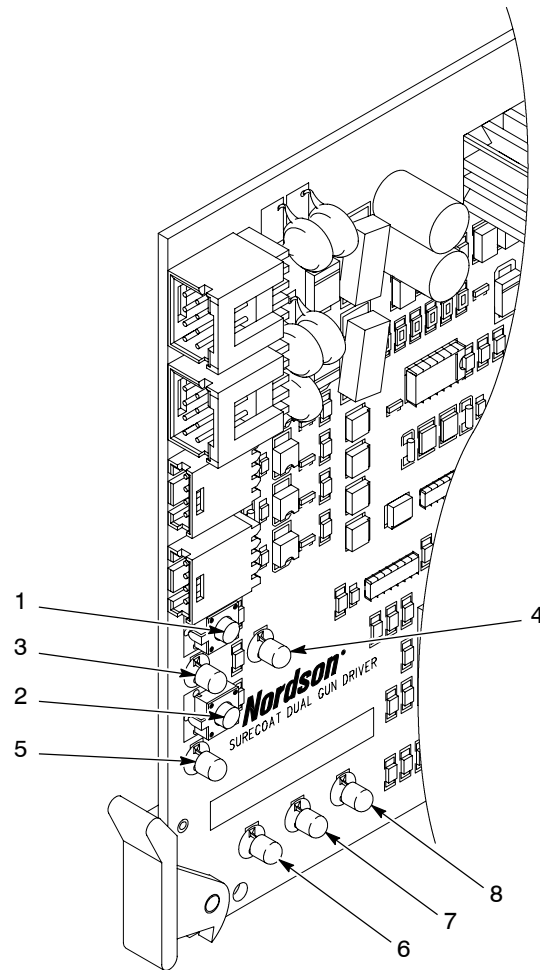
Del	Kontakt	Funktion
1	Nulstilling	Starter mikroprocessoren igen, hvis driften af pistolerne bliver uberegnelig
2	Service	Forbereder kortet til installation af software

LED

Se tabel A 6-10 og figur A 6-3.

Tab. A 6-10 LED til pistoldriverkort

Del	Farve	Funktion	Betydning	Korrigerende tiltag
3	Rød	Alarm	Lyser, når en fejl opdages (fejl i kommunikation, neuron, RAM eller hardware).	Indlæs diagnosefunktionen og slet fejlkoden.
4	Gul	Service	Kort on-impuls, derefter deaktiveret kontinuerligt: Normal ved opstart.	Ingen handling nødvendig.
			Lyser konstant: Hardware med dårlig node.	Udskift pistoldriverkortet.
			Blinker en gang i ca. to sekunder: Opstart/nulstilling, når der ingen nodeapplikation er.	Vent på, at pistoldriverkortet initialiserer. Hvis det ikke initialiserer, udskiftes kortet.
			Gentagne korte on-impulser: Der forekommer nulstillinger af alarmtimer.	Udskift pistoldriverkortet.
			Impulser tænder/slukker med 1 sekunds intervaller: Node er ikke konfigureret.	Udskift pistoldriverkortet.
5	Grøn	Status	Blinker ("hjerteslag"), når der kommunikeres korrekt med hoved- eller funktionsskortet.	Ingen handling nødvendig.
6	Grøn	Strøm	Lyser, når der tilsluttes strøm (5 volt) til kortet.	Ingen handling nødvendig.
7	Gul	Foldback A	Lyser, når overstrømsbeskyttelseskremløbet er blevet aktiveret på grund af højt strømtræk fra pistolens drivkredsløb i forbindelse med en pistol med et ulige numre.	Tjek pistolen og kablet for kortslutninger.
8	Gul	Foldback B	Lyser, når overstrømsbeskyttelseskremløbet er blevet aktiveret på grund af højt strømtræk fra pistolens drivkredsløb i forbindelse med en pistol med et lige nummer.	Tjek pistolen og kablet for kortslutninger.



1400872A

Fig. A 6-3 Kontakter og LED til pistoldriverkort

- | | | |
|-------------------|---------------------|------------------------|
| 1. SW1 | 4. Gult service LED | 7. Gult foldback A LED |
| 2. SW2 | 5. Grønt status LED | 8. Gult foldback B LED |
| 3. Rødt alarm LED | 6. Grønt strøm LED | |

Strømdiagrammer

Central styreenhed

Se figur A 6-4.

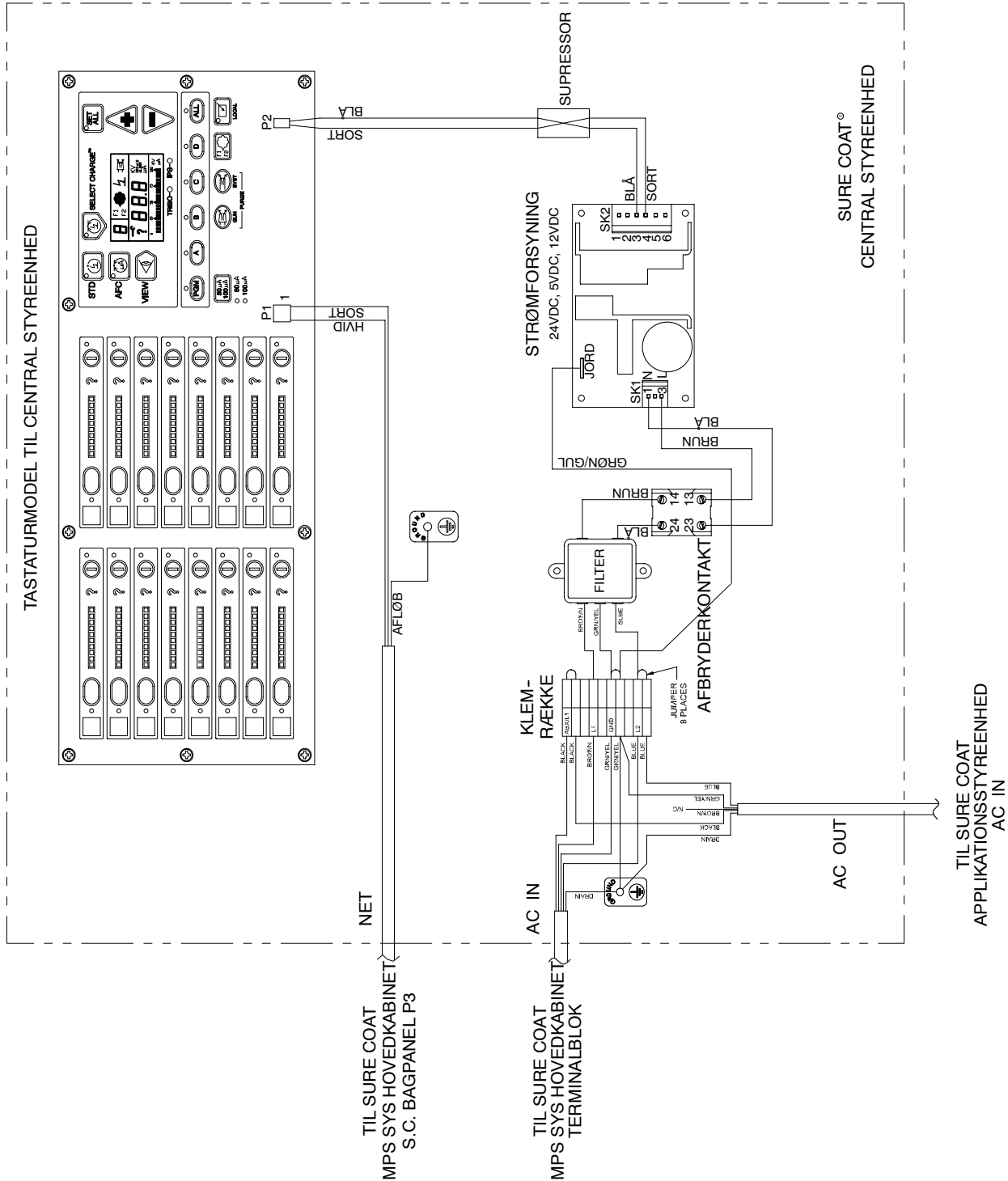
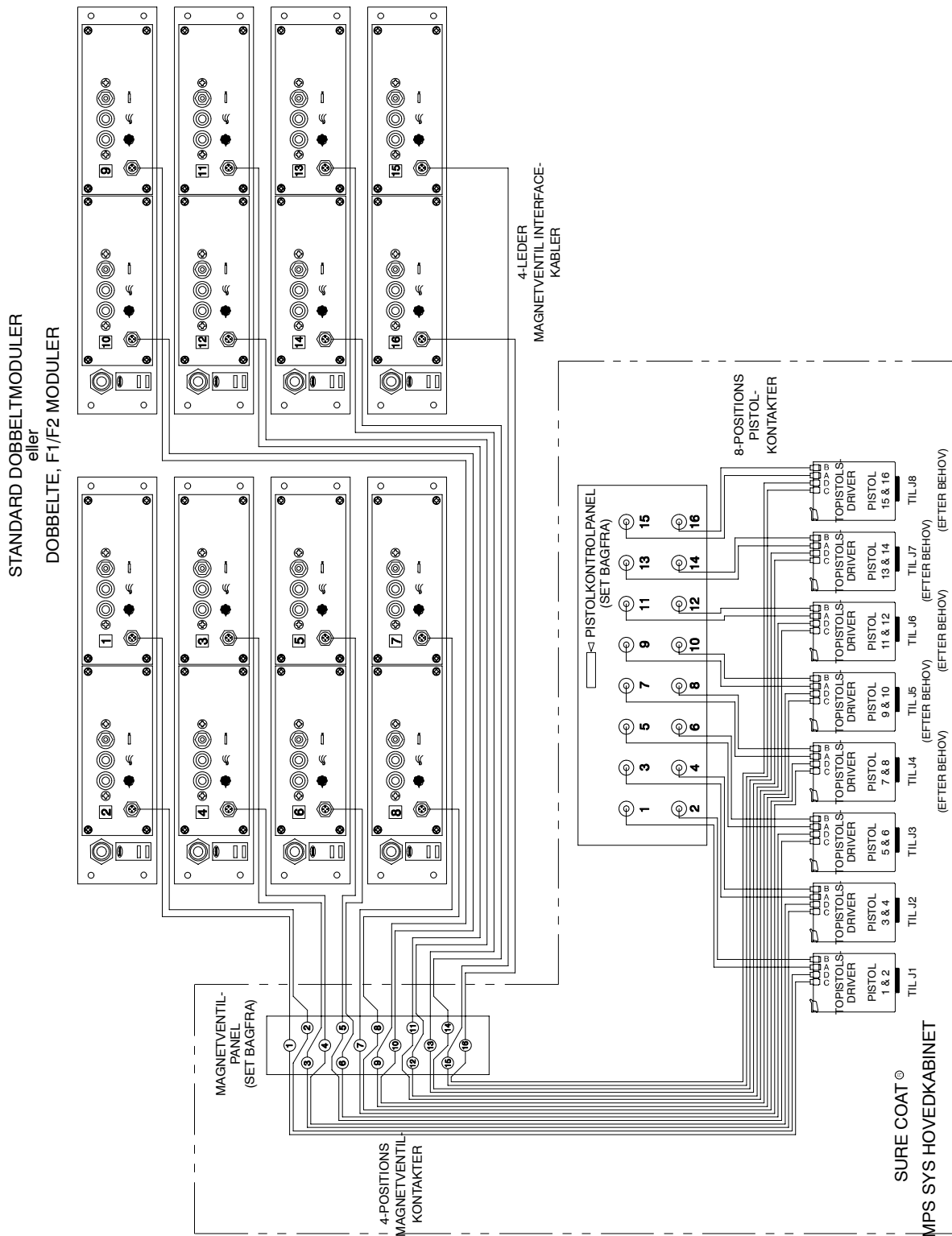


Fig. A 6-4 Strømdiagram for central styreenhed

1400851A

Magnetventil- og pistolkontrolpaneler

Se figur A 6-5.



1400873A

Fig. A 6-5 Strømdiagram for magnetventil- og pistolkontrolpaneler

Hovedstyrekabinet

Se figur A 6-6.

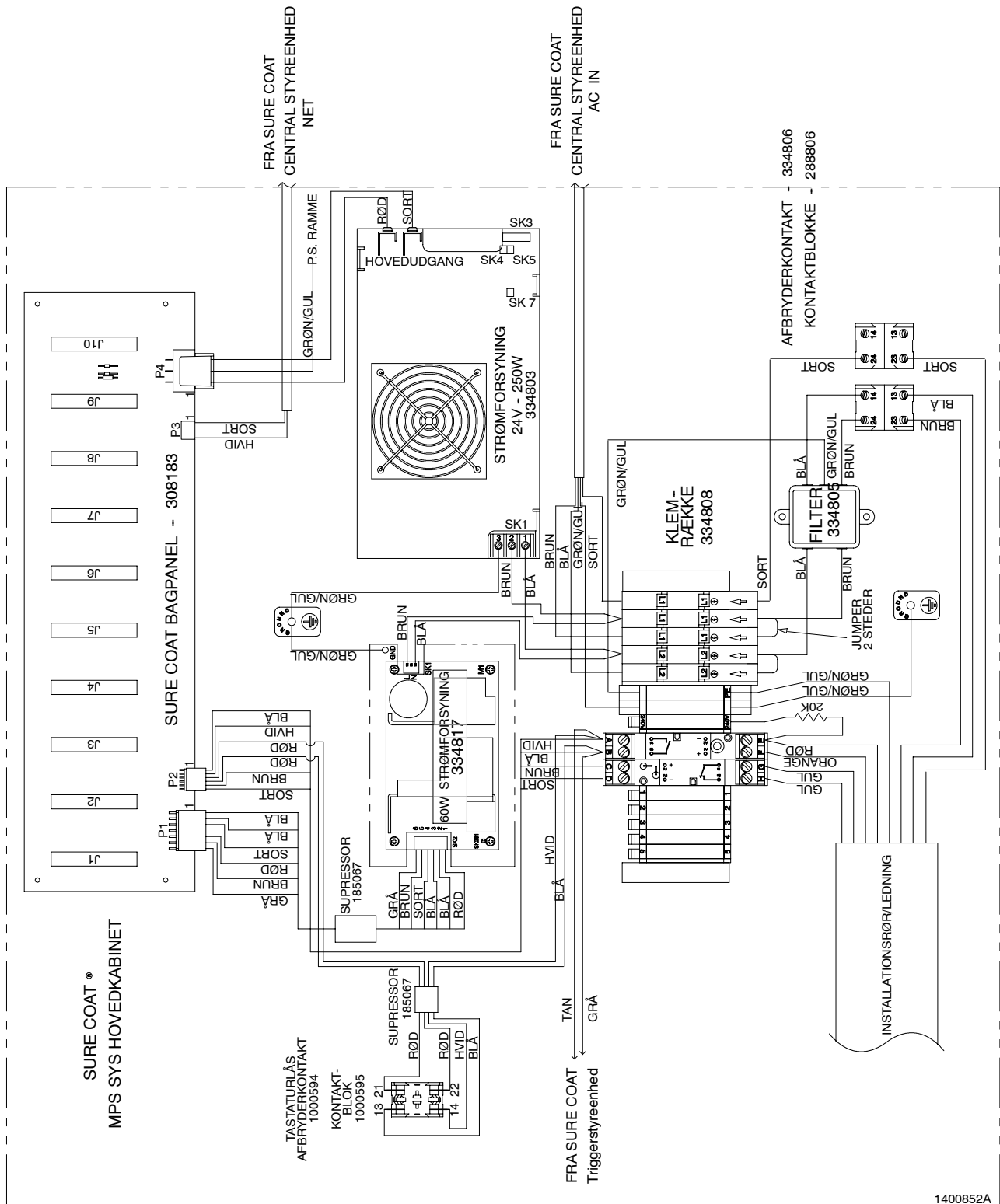
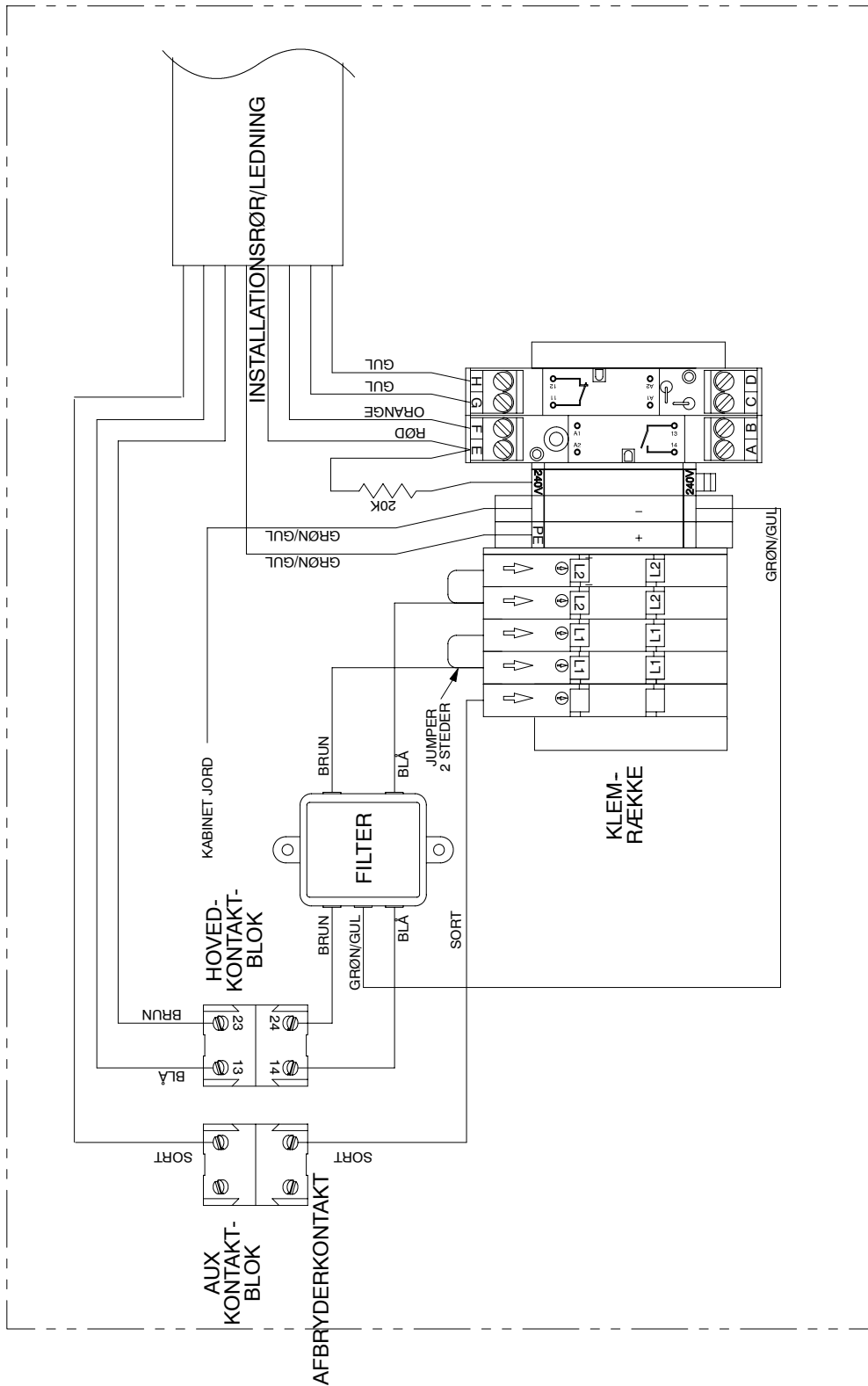


Fig. A 6-6 Strømdiagram for hovedstyrekabinet

I/O-hovedpanel

Se figur A 6-7.



1400853A

Fig. A 6-7 Strømdiagram for I/O-hovedpanel

Afsnit A 7

Dele

Introduktion

For bestilling af reservedele kontakt Nordson Danmark A/S. Brug denne reservedelsliste, og de tilhørende illustrationer for at beskrive og lokalisere reservedelene korrekt.

At anvende den illustrerede reservedelsliste

Tallene i nummer kolonnen henviser til tallene der identificerer delene i illustrationerne der efterfølger hver reservedelsliste. Koden NS (Ikke vist) indikerer at en listet del ikke er illustreret. En streg (—) bruges når et delnummer bruges til alle delene i en illustration.

Det nummer i P/N kolonnen er Nordson Corporations delnummer. En række af streger i denne kolonne (- - - - -) betyder at delen ikke kan bestilles separat.

I kolonnen beskrivelse gives delens navn, foruden delens dimensioner og andre karakteristika når det er nødvendigt. Indentions viser relationerne mellem hoveddele, samledele og enkeltdele.

- Hvis de bestiller hoveddelen, vil del 1 og 2 være inkluderet.
- Hvis De bestiller del 1, vil del 2 være inkluderet.
- Hvis De bestiller del 2, vil De kun modtage del 2 .

Tallet i antalskolonnen er det antal der er nødvendigt pr. enhed, hoveddel eller samledel. Koden AR (Som krævet) anvendes, hvis delnummeret er en bulkdel, der bestilles i det antal pr. enhed afhængig af produktversionen eller model.

Bogstav i Bemærk kolonnen referer til noter ved afslutningen af hver reservedelsliste. Noterne indeholder vigtig information om anvendelse og bestilling. Noterne bør ofres speciel opmærksomhed.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
—	000 0000	Hoveddel	1	
1	000 000	• Samledel	2	A
2	000 000	• • Enkelt del	1	

Systemkomponenter og materiel

I det følgende findes en oversigt over de vigtigste systemkomponenter og materiel. Se listerne senere i dette afsnit vedrørende sammensætningen af den enkelte underenhed.

BEMÆRK: Det er ikke sikkert, at De har brug for alle de nævnte dele til Deres system.

Forside

Se figur A 7-1.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	334813	CAP, tapped hole, 6 mm, nylon	AR	
2	-----	CONTROL UNIT, central	1	A
3	-----	BRACKET, mounting, spacer	2	
4	303099	BRACKET, support, no. 2	2	
5	982768	SCREW, machine, M, pan, recessed, M4 x 8	2	
6	-----	BASE, 8 in.	AR	
7	-----	BASE, 5 in.	AR	
8	982470	SCREW, hex, cap, M6 x 45 mm, black	AR	
9	983409	WASHER, lock, M, split, M6	AR	
10	303147	PANEL, front, base, 4.5 in.	AR	
11	303148	PANEL, front, base, 7.5 in.	AR	
12	-----	CABINET, main control	1	B
13	-----	MODULE, pneumatic section, main	1	C
14	-----	MODULE, pneumatic	AR	D

BEMÆRK A: Se *Central styreenhed* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.
 B: Se *Hovedstyrekabinet* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.
 C: Se *Pneumatisk afdeling* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.
 D: Se afsnittet om *Reserve dele* i del B, *Pneumatiske moduler*, for at få en oversigt over delene i denne enhed.

AR: Som krævet

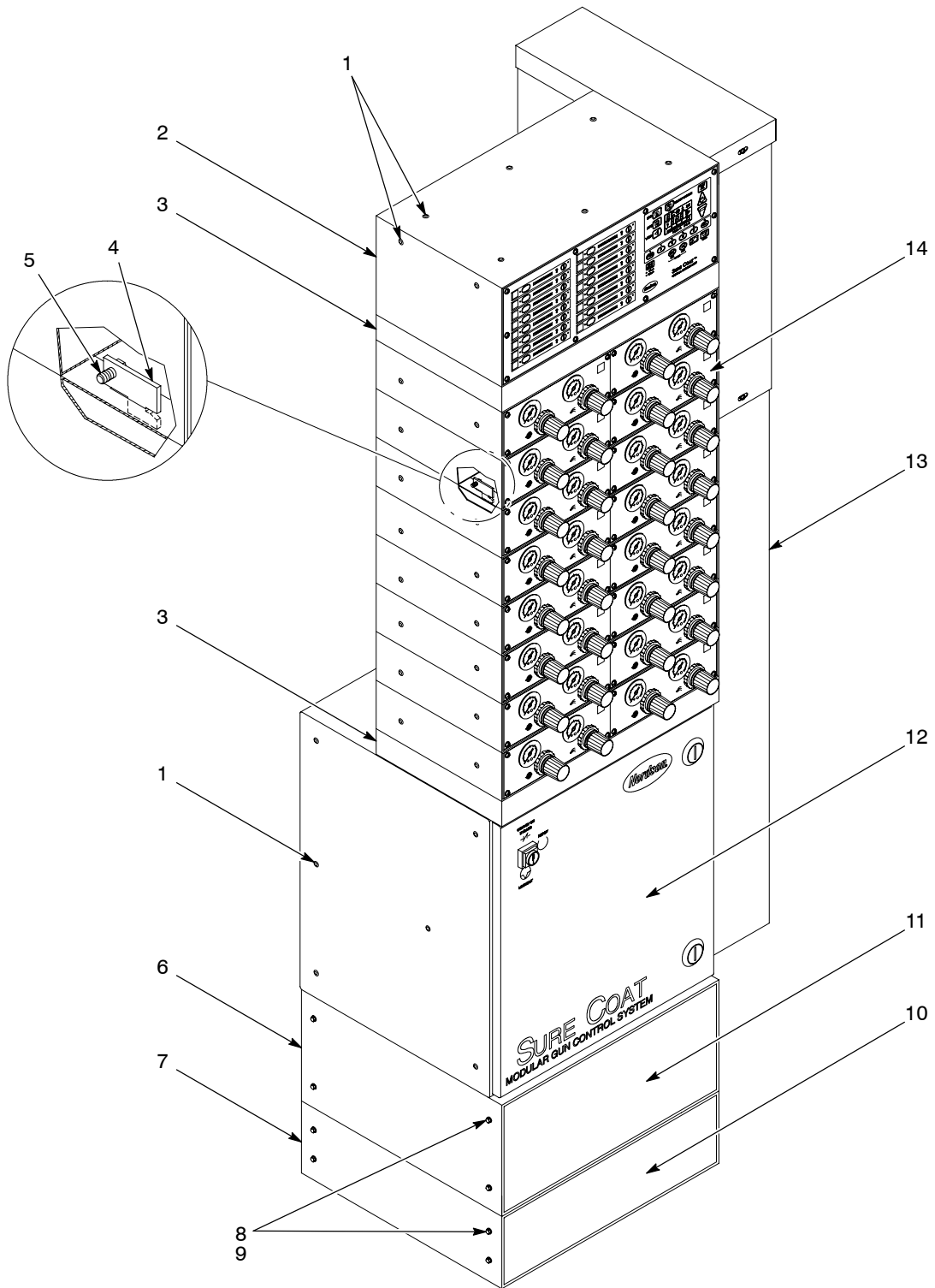


Fig. A 7-1 Systemkomponenter og materiel—Set forfra

1400855A

Bagside

Se figur A 7-2.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	983409	WASHER, lock, M, split, M6	AR	
2	982128	SCREW, hex, machine, M6 x 10	AR	
3	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm, 60 ft	AR	
4	982320	SCREW, pan, recessed, M5 x 16	AR	
5	983401	WASHER, lock, M, split, M5	AR	
6	983408	WASHER, flat, M, narrow, M5	AR	
7	129538	MOUNT, cable strap	AR	
8	983410	WASHER, flat, M, narrow, M6	AR	
9	983080	WASHER, flat, e, 0.500 x 1.125 x 0.083 in.	AR	
10	983180	WASHER, lock, e, split, 1/2-in.	AR	
11	984170	NUT, hex, regular, 1/2-13	AR	
12	981602	SCREW, hex, 1/2-13 x 2.5 in., cap	4	
13	981604	SCREW, hex, 1/2-13 x 1.250 in., cap	AR	
14	982134	SCREW, hex, cap, M6 x 14	6	
15	341630	CABLE, shielded, 3 wire, 18 AWG, 6 ft	1	
16	900617	TUBING, polyurethane, 4 mm OD, clear, 6 ft	AR	
17	246258	JUMPER, ground, 4 in.	6	
18	334799	SCREW, pan, recessed, M5 x 10, with integral lock washer, bezel	AR	
19	970980	CLAMP, cable, 0.5 in.	AR	
20	334774	CABLE, 4 connector, solenoid interface, 5 ft	AR	
21	334818	LABEL, numbers, repeat, 1-16	3	
22	303098	BRACKET, support, no. 1	AR	

AR: Som krævet

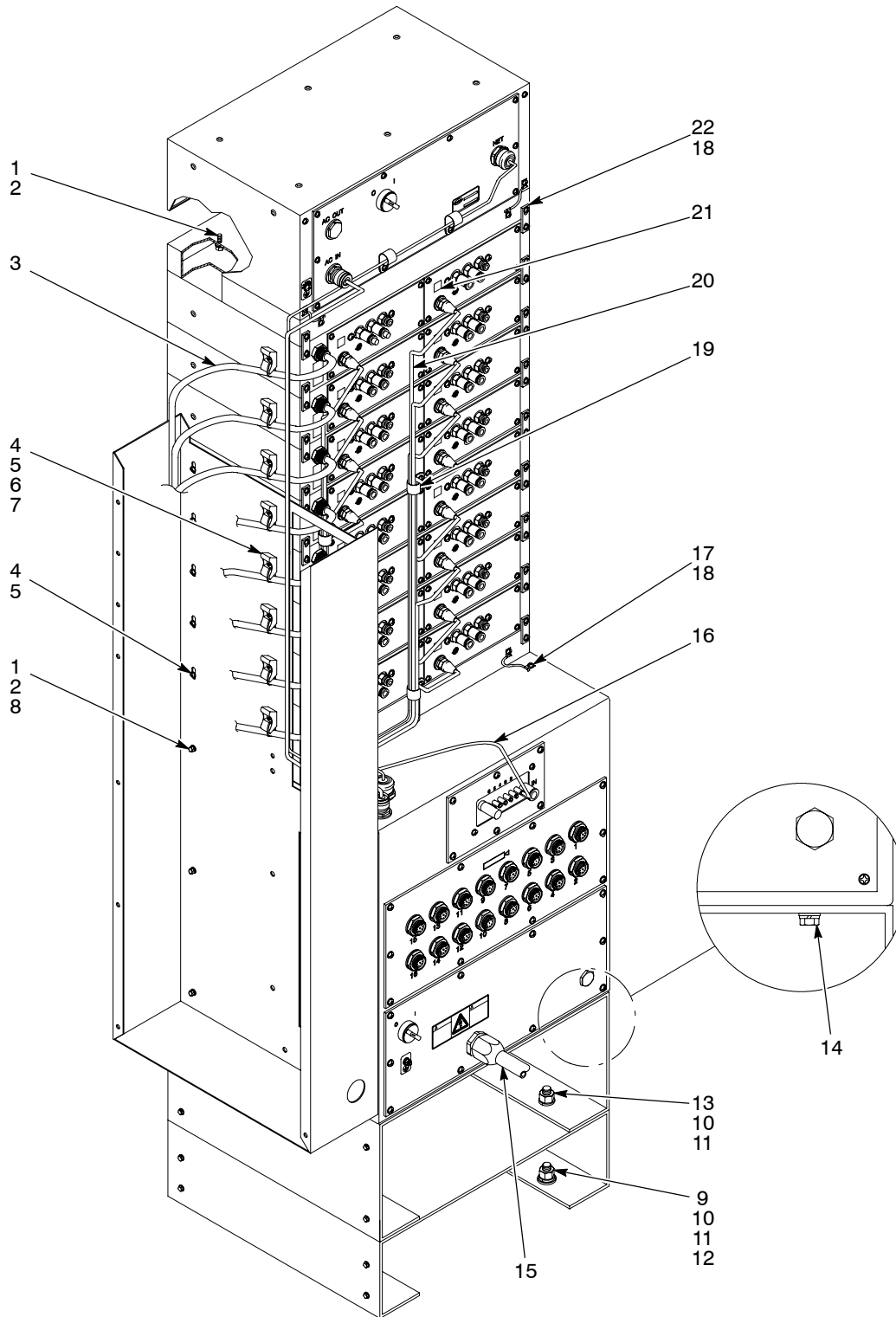


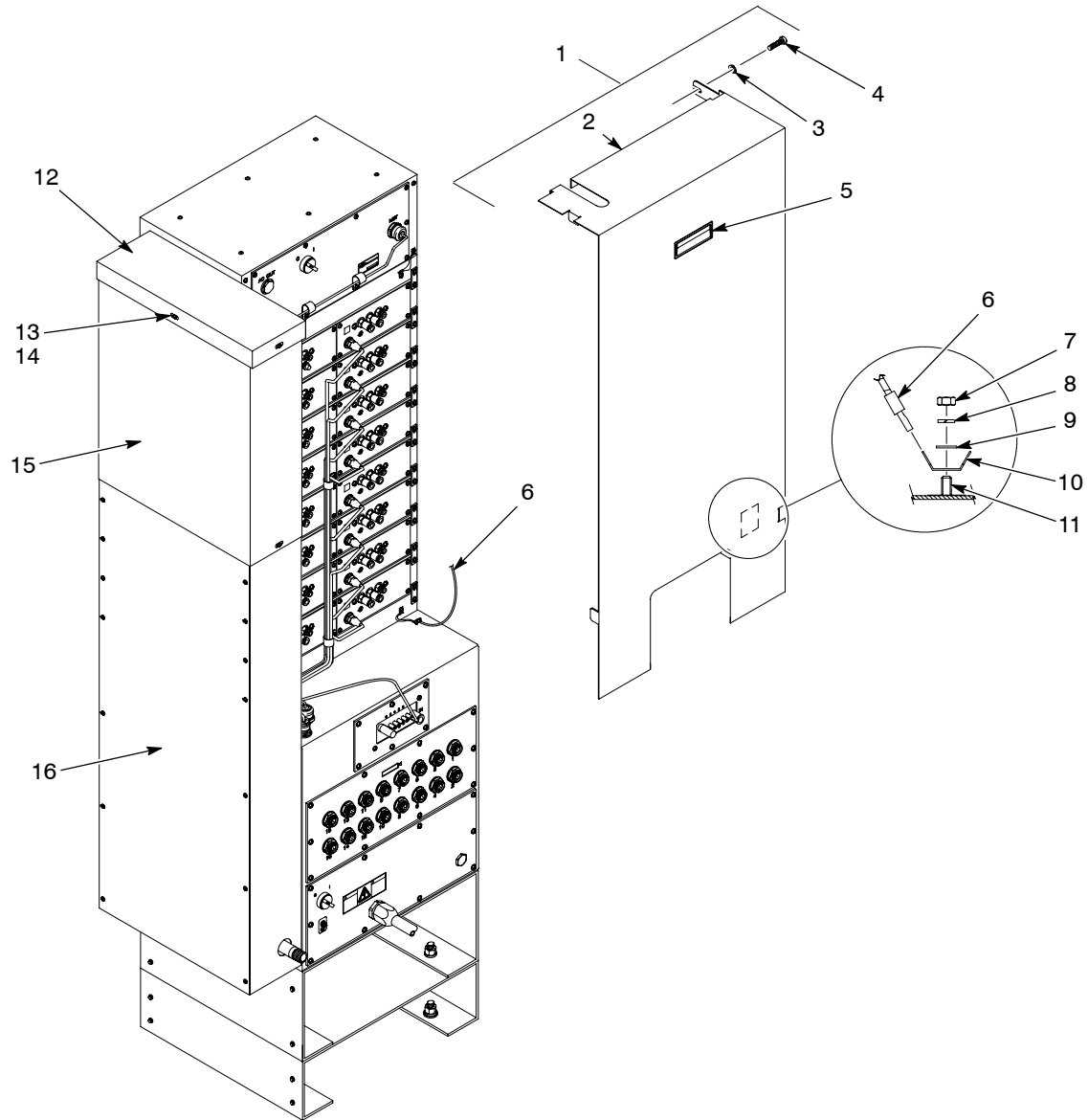
Fig. A 7-2 Systemkomponenter og materiel—Set bagfra

1400874A

Metalpladebeklædning

Se figur A 7-3.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	1007108	COVER, rear, 3 sided, 6-8 gun	1	
1	1007112	COVER, rear, 3 sided, 9-12 gun	1	
1	1007116	COVER, rear, 3 sided, 13-16 gun	1	
2	-----	• COVER, MGCSYS, rear, 3 sided	1	
3	983029	• WASHER, flat, m, regular, M6, steel, zinc	1	
4	1007124	• SCREW, thumb, round head, metric, M6	1	
5	1007120	• HANDLE, flush mount, pull, snap-in	1	
6	1007123	• WIRE, ground assembly, 18.0 in.	1	
7	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
8	983401	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	1	
9	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in. brass	1	
10	933469	• LUG, 90, double, 0.250 x 0.438 in.	1	
11	240674	• TAG, ground	1	
12	-----	COVER, dress out, top	1	
13	983409	WASHER, lock, m, split	AR	
14	982128	SCREW, hex, machine, M6 x 10	AR	
15	341643	COVER KIT, upgrade, 6-7 gun, dress out, sliding	1	
16	-----	COVER, dress out, side	1	
AR: Som krævet				



1400856A

Fig. A 7-3 Metalpladebeklædning

Hovedstyrekabinet

Forside

Se figur A 7-4.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	-----	CABINET, control, main	1	
2	983409	WASHER, lock, M, split, M6	AR	
3	982128	SCREW, hex, machine, M6 x 10	19	
4	-----	BRACKET, mounting, spacer	1	
5	983436	WASHER, lock, M, ext, 8	4	
6	984707	NUT, hex, M8	4	
7	-----	PANEL, sub, main control	1	A
8	-----	PIN, hinge	2	
9	334758	LATCH, door, tool operated	2	
10	334772	GASKET, bulk, 0.25 x 0.50 in., with PSA	8 ft	
11	-----	DOOR, cabinet, control, main	1	
12	185067	SUPPRESSOR, ferrite, 7-mm dia	1	
13	305938	SWITCH, keylock, 3 position, rotary	1	B
13	1000594	SWITCH, keylock, 3 position	1	C
NS	1000595	CONTACT BLOCK, 1 NO and 1 NC contact	1	C
14	240674	TAG, ground	5	
15	933469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	5	
16	983021	WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in.	5	
17	983401	WASHER, lock, M, split, M5	AR	
18	984702	NUT, hex, M5, brass	5	
NS	341621	WIRE group, ground	1	

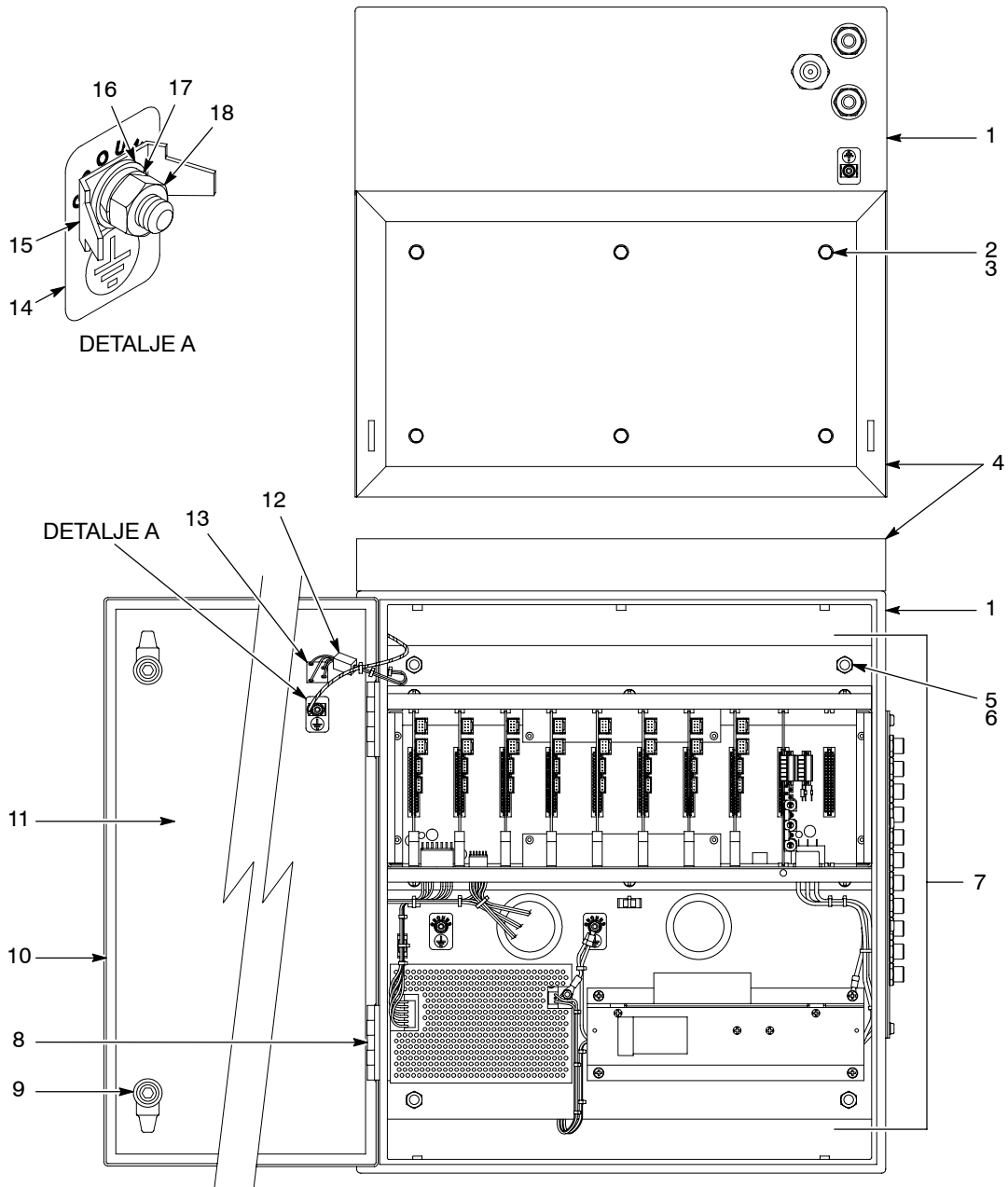
BEMÆRK A: Se *Underpanelenhed* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.

B: Bestil denne kontakt, hvis der ikke er en FM-godkendt mærkeseddel på I/O-hovedpanelet til Deres system.

C: Bestil denne kontakt og kontaktblok, hvis der er en FM-godkendt mærkeseddel på I/O-hovedpanelet til Deres system.

AR: Som krævet

NS: Ikke vist



1400875A

Fig. A 7-4 Hovedstyrekabinet—Set forfra

Bagside

Se figur A 7-5.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	240674	TAG, ground	6	
2	933469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	6	
3	984702	NUT, hex, M5, brass	6	
4	983401	WASHER, lock, M, split, M5	AR	
5	983021	WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	6	
6	334800	PLUG, 1/2-in. pipe, 1-in. hex	2	
7	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	2	
8	984426	NUT, lock, 1/2-in. conduit	2	
9	334700	MANIFOLD, purge, gun	1	
10	334799	SCREW, pan, recessed, M5 x 10, with integral lock washer, bezel	34	
11	-----	PANEL, gun control	1	A
12	-----	PANEL, I/O, main controller	1	B
13	-----	PANEL, solenoid	1	C
14	933005	CONNECTOR, cord, 12 mm	1	
15	933073	CONNECTOR, cable, 0.125-0.250 in.	1	
NS	-----	PANEL, blank, purge	1	

BEMÆRK A: Se *Pistolkontrolpanel* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.
 B: Se *Input/output-hovedpanel* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.
 C: Se *Magnetventilkontaktpanel* i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.

AR: Som krævet
 NS: Ikke vist

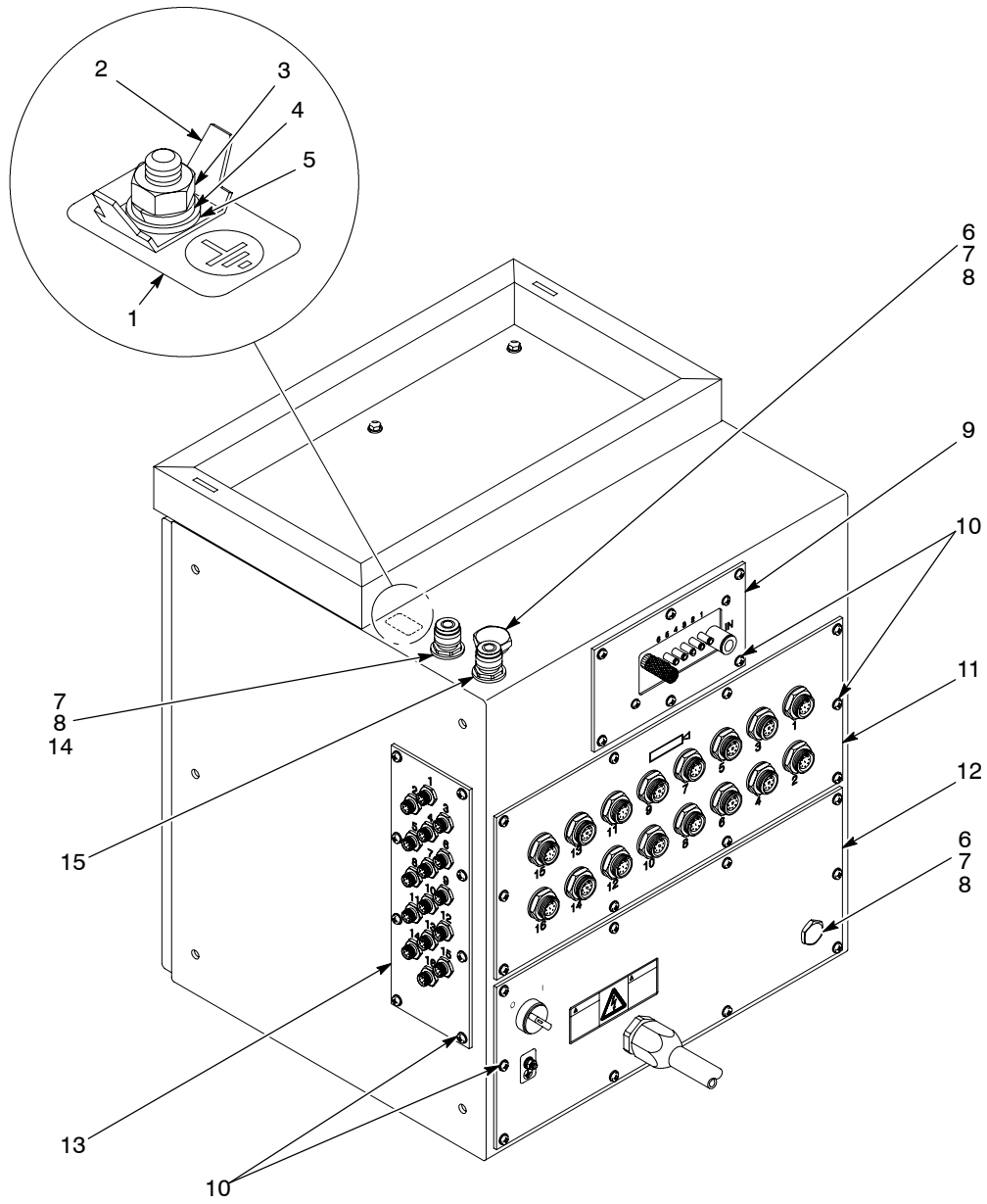


Fig. A 7-5 Hovedstyrekabinet—Set bagfra

1400876A

Pistolkontrolpanel

Se figur A 7-6.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	-----	PANEL, gun control	1	
2	334782	• RECEPTACLE, 8 position, gun	AR	
3	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	16	
4	334761	• GASKET, panel, I/O, main	1	
5	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	16	
6	240674	• TAG, ground	1	
7	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
8	983401	• WASHER, lock, M, split, M5	1	
9	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
10	334800	• PLUG, 1/2-in. pipe, 1-in. hex	AR	
NS	334783	ADAPTER, gun cable, Versa-Spray (black)	AR	A
NS	341622	ADAPTER, gun cable, Versa-Spray, PE (gray)	AR	A
NS	334784	ADAPTER, gun cable, Tribomatic	AR	A

BEMÆRK A: Anvend disse tilpasningsdele til at forbinde Versa-Spray eller Tribomatic pistoler med Sure Coat modulpistolstyresystemet. En tilpasningsdel er ikke nødvendig til Sure Coat pistoler.

AR: Som krævet
NS: Ikke vist

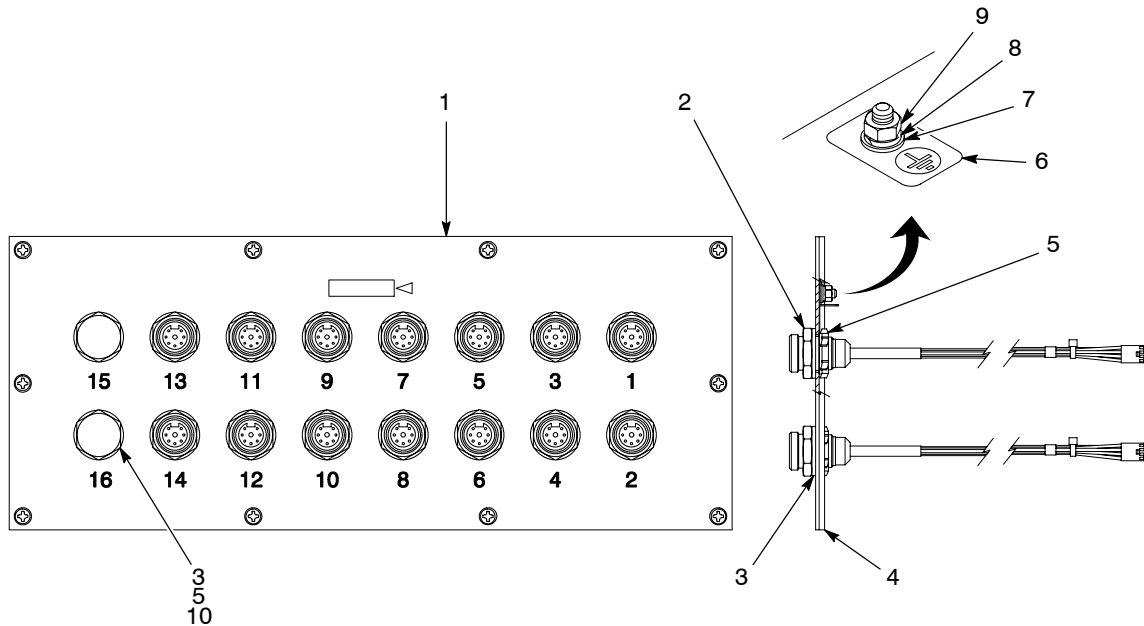


Fig. A 7-6 Pistolkontrolpanel

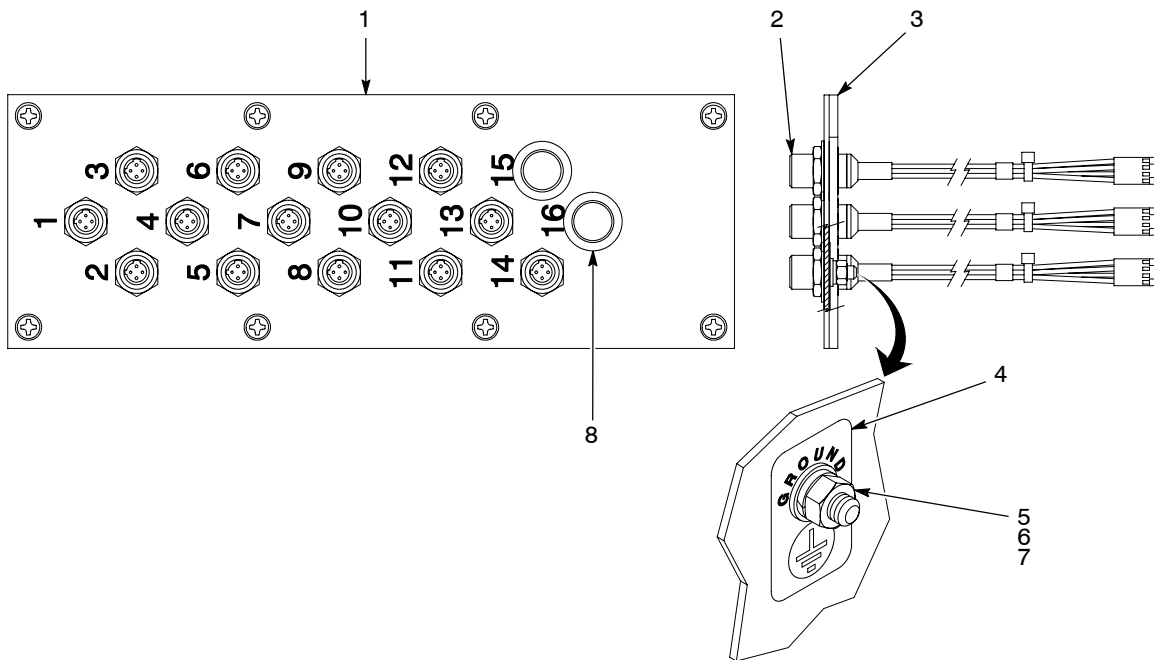
1400877A

Magnetventilkontaktpanel

Se figur A 7-7.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	-----	PANEL, solenoid connector	1	
2	334773	• RECEPTACLE, 4 position, solenoid	AR	
3	334753	• GASKET, panel, solenoid	1	
4	240674	• TAG, ground	1	
5	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
6	983401	• WASHER, lock, M, split, M5	1	
7	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
8	900338	• CAP, flush, ⁹ / ₁₆ -in. dia	AR	

AR: Som krævet



1400878A

Fig. A 7-7 Magnetventilkontaktpanel

Underpanelenhed

Se figur A 7-8.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	-----	PANEL, sub, main controller, Sure Coat	1	
2	334799	• SCREW, pan, recessed, M5 x 10, with integral lock washer bezel	6	
3	-----	• FRAME, card, Sure Coat	1	A
4	334775	• HARNESS GROUP, power, 24 V	1	
NS	982086	• SCREW, pan, slotted, M3 x 8, zinc	2	
NS	983400	• WASHER, lock, M, split, M3, zinc	2	
5	982825	• SCREW, pan, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	2	
6	334803	• POWER SUPPLY, 24 V, 250 W, with fan	1	
7	-----	• BRACKET, power supply, 24 V	1	
8	981039	• SCREW, pan, 6-32 x 0.312 in., slotted	2	
9	983102	• WASHER, lock, split, 6, zinc	2	
10	334780	• HARNESS, power, ac	1	
11	334817	• POWER SUPPLY, 60 W, with cover	1	
12	982091	• SCREW, pan, slotted, M3 x 6, zinc	4	
13	983520	• WASHER, lock, M, integral, M3, zinc	4	
14	334776	• HARNESS, power, +5, +12, -12 V	1	
15	185067	• SUPPRESSOR, ferrite, 7-mm dia	1	
16	221674	• BUSHING, snap, 1.97 in.	2	
17	240674	• TAG, ground	2	
18	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
19	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	2	
20	984702	• NUT, hex, M5, brass	2	
21	334778	• HARNESS, signal, interface	1	
BEMÆRK A: Se <i>Kortkasse</i> i dette afsnit for at få en oversigt over delene i denne enhed.				
NS: Ikke vist				

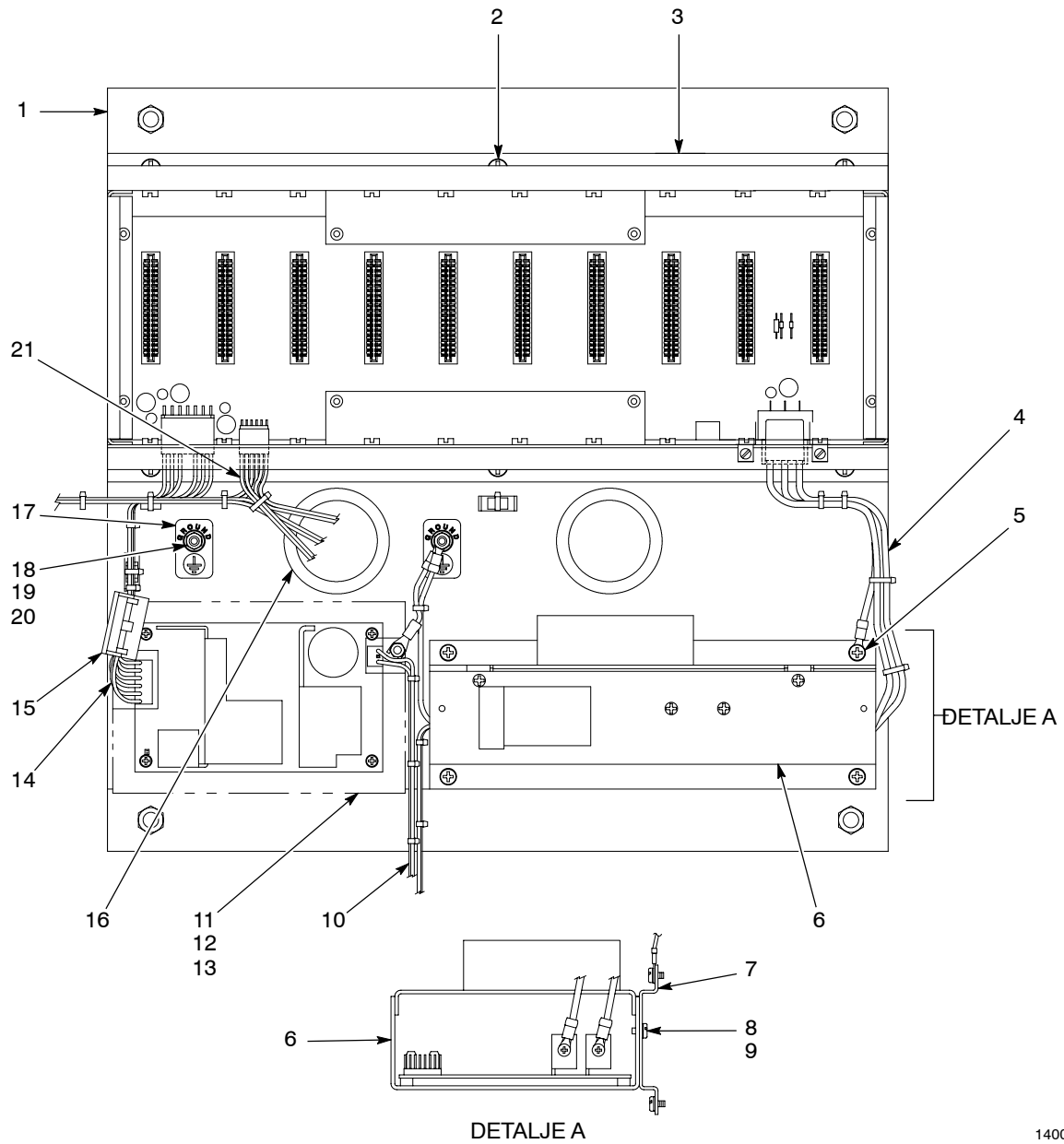


Fig. A 7-8 Underpanelenhet

1400879A

Kortkasse

Se figur A 7-9.

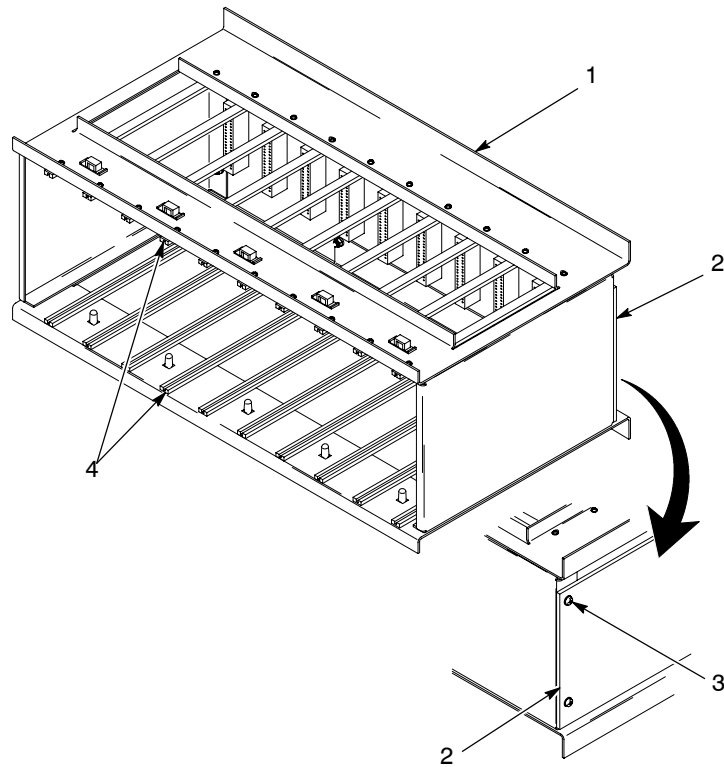
Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	-----	BRACKET, card frame, controller cabinet	1	
2	308183	PCA, Sure Coat backplane	1	
3	982824	SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer bezel, zinc	8	
4	334801	GUIDE, printed circuit board, 7 in.	20	
NS	308178	PCA, Sure Coat dual gun driver	AR	A
NS	-----	PCA, interface	1	B

BEMÆRK A: Hvert pistoldriverkort styrer op til to pistoler.

B: Se *Valgfrit udstyr—Interfacekort* i dette afsnit vedrørende oplysninger om bestilling af det interfacekort, der passer til Deres påføring.

AR: Som krævet

NS: Ikke vist



1400880A

Fig. A 7-9 Korkasse

Pneumatisk afdeling

Se figur A 7-10.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
—	-----	MODULE, pneumatic, no purge	1	
1	-----	• PANEL, pneumatic, dress-out	1	
2	973431	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/2 in.	1	
3	303091	• FITTING, 3/8-in. NPTM, (4) 10-mm tube	2	
4	972124	• ELBOW, male, 10-mm tube x 3/8-in. universal	1	
5	-----	• MANIFOLD, pneumatic	1	
6	973077	• NIPPLE, steel, schedule 40, 1/2, 3.0-in. long	1	
7	973127	• ELBOW, pipe, hydraulic, 90, 1/2 in.	1	
8	973326	• NIPPLE, steel, schedule 40, 1/2, 10-in. long	1	
9	901151	• VALVE, ball, 1/2 NPT	1	
10	972620	• CONNECTOR, male, 37, 1 1/16-12 x 1/2 in., brass	1	
11	-----	• GASKET, bulk, 0.25 x 0.50 in., with PSA	AR	
12	163435	• CLAMP, 0.75-in. conduit, one hole	3	
13	183467	• BRACKET, L-shaped	3	
14	982129	• SCREW, hex, machine, M6 x 16	3	
15	983410	• WASHER, flat, M, narrow, M6	9	
16	983409	• WASHER, lock, M, split, M6	6	
17	984703	• NUT, hex, M6	6	
18	982320	• SCREW, pan, recessed, M5 x 16	3	
19	983401	• WASHER, lock, M, split, M5	3	
20	983408	• WASHER, flat, M, narrow, M5	6	
21	129538	• MOUNT, cable strap	3	
NS	900481	• ADHESIVE, pipe/thread/hydraulic sealant	AR	
NS	982825	SCREW, pan, recessed, M4 x 12, with integral lock washer, bezel	AR	
NS	148256	PLUG, 10 mm, tubing	AR	
AR: Som krævet				
NS: Ikke vist				

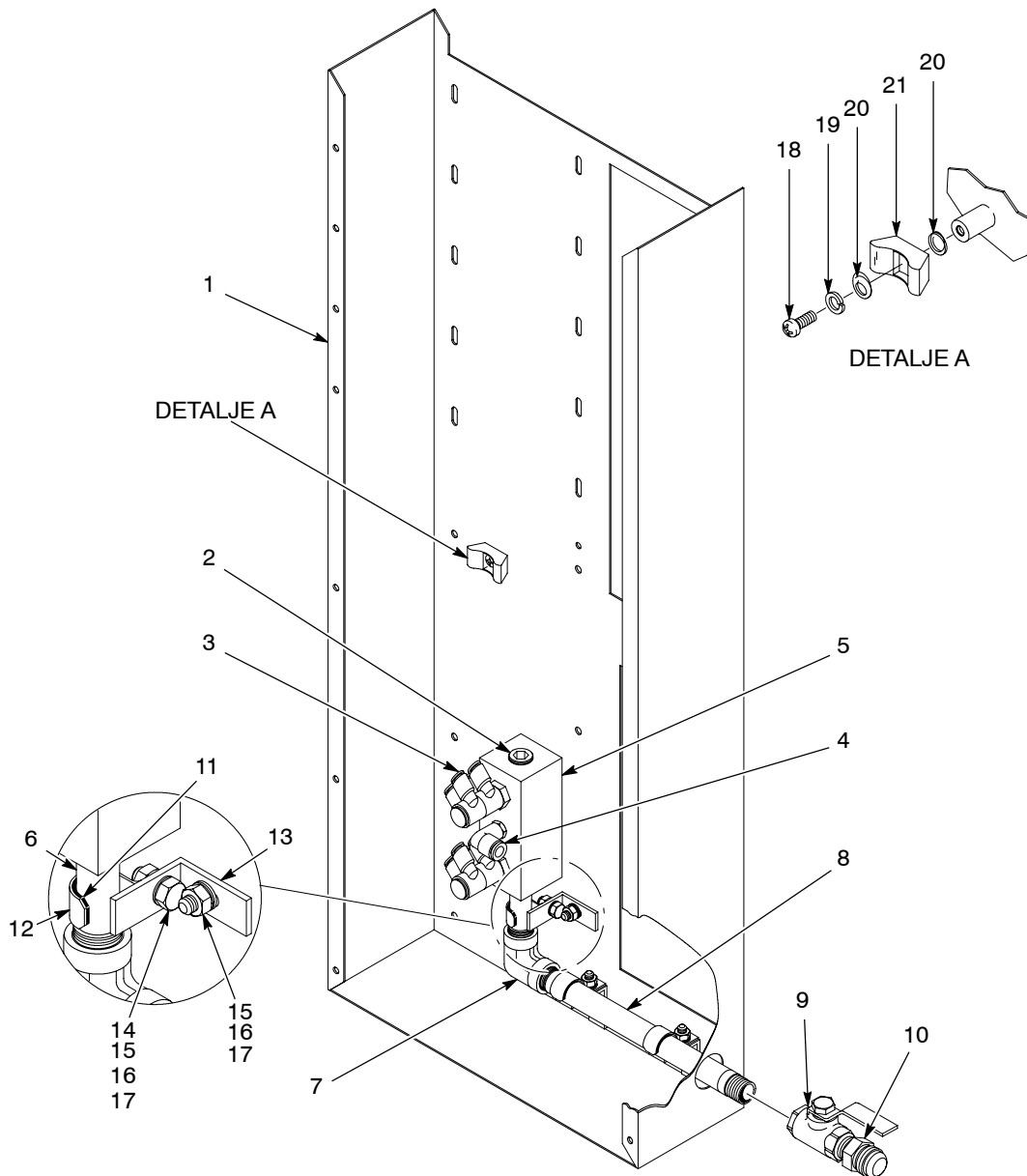


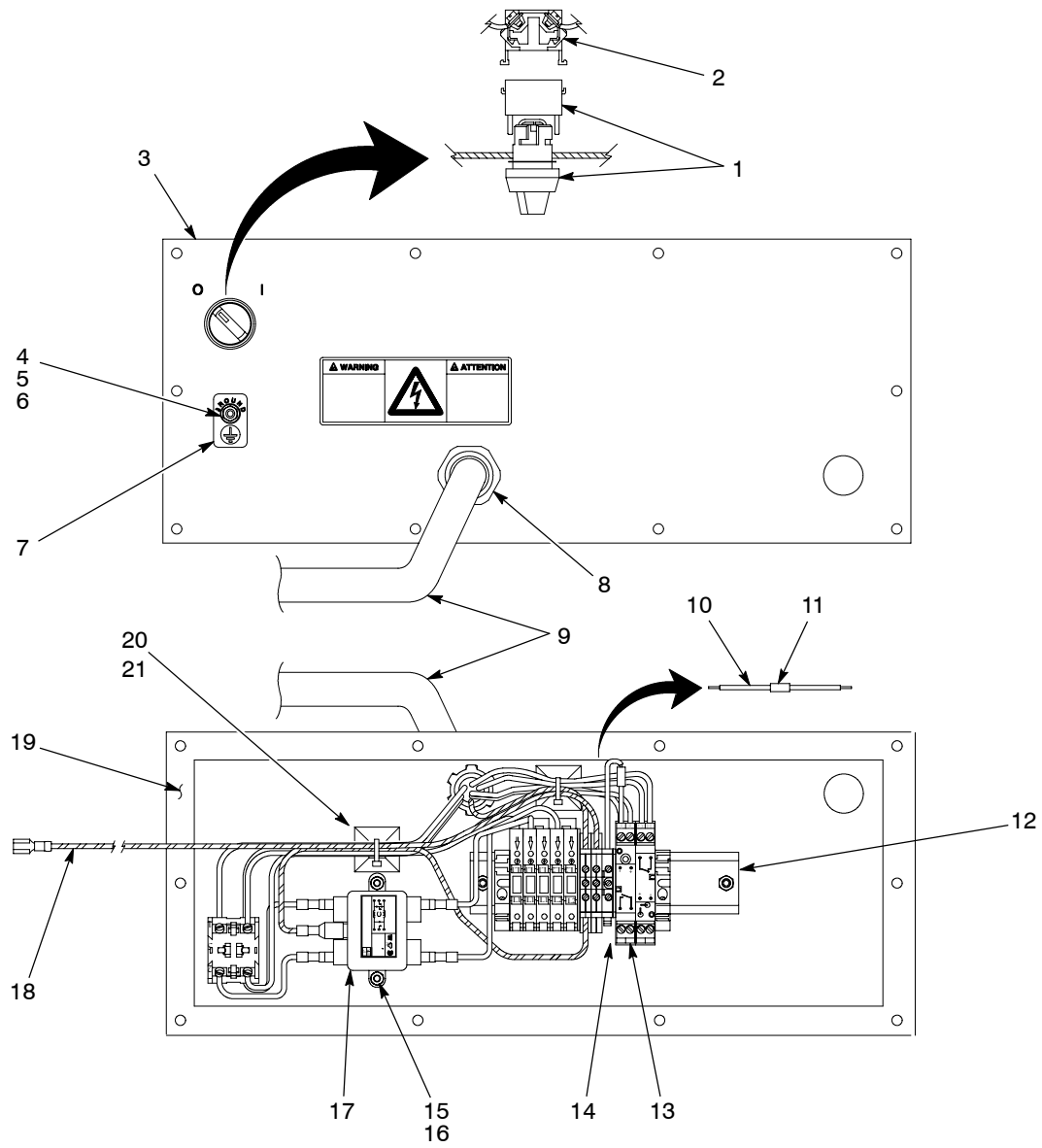
Fig. A 7-10 Pneumatisk afdeling

1400881A

Input/Output-hovedpanel

Se figur A 7-11.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
—	-----	PANEL, input/output, main, Sure Coat	1	
1	334806	• SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
2	288806	• CONTACT BLOCK, 2 normally open contacts	1	
3	-----	• PANEL, input/output	1	
4	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
5	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
6	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
7	240674	• TAG, ground	1	
8	143010	• FITTING, carflex liqtite, 1/2 in.	1	
9	143009	• CONDUIT, carflex, liqtite, 1/2 in., 20 ft	1	
10	931221	• TUBING, heat shrink, 0.046-in. ID, 0.187-ft long	1	
11	320586	• RESISTOR, 20 kilohms, 1 W	1	
12	334808	• TERMINAL BLOCK assembly	1	
13	320589	• CONTROL RELAY, 24 Vdc, open, fixed	1	
14	320588	• CONTROL RELAY, 120 Vac, open, fixed	1	
15	983403	• WASHER, lock, M, split, M4, zinc	2	
16	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
17	334805	• FILTER, line, RFI, power, 10 A	1	
18	334779	• JUMPER GROUP, I/O	1	
19	334761	• GASKET, panel, main	1	
20	187040	• MOUNT, cable tie, 4 way, adhesive	2	
21	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. dia	2	
NS: Ikke vist				



1400857A

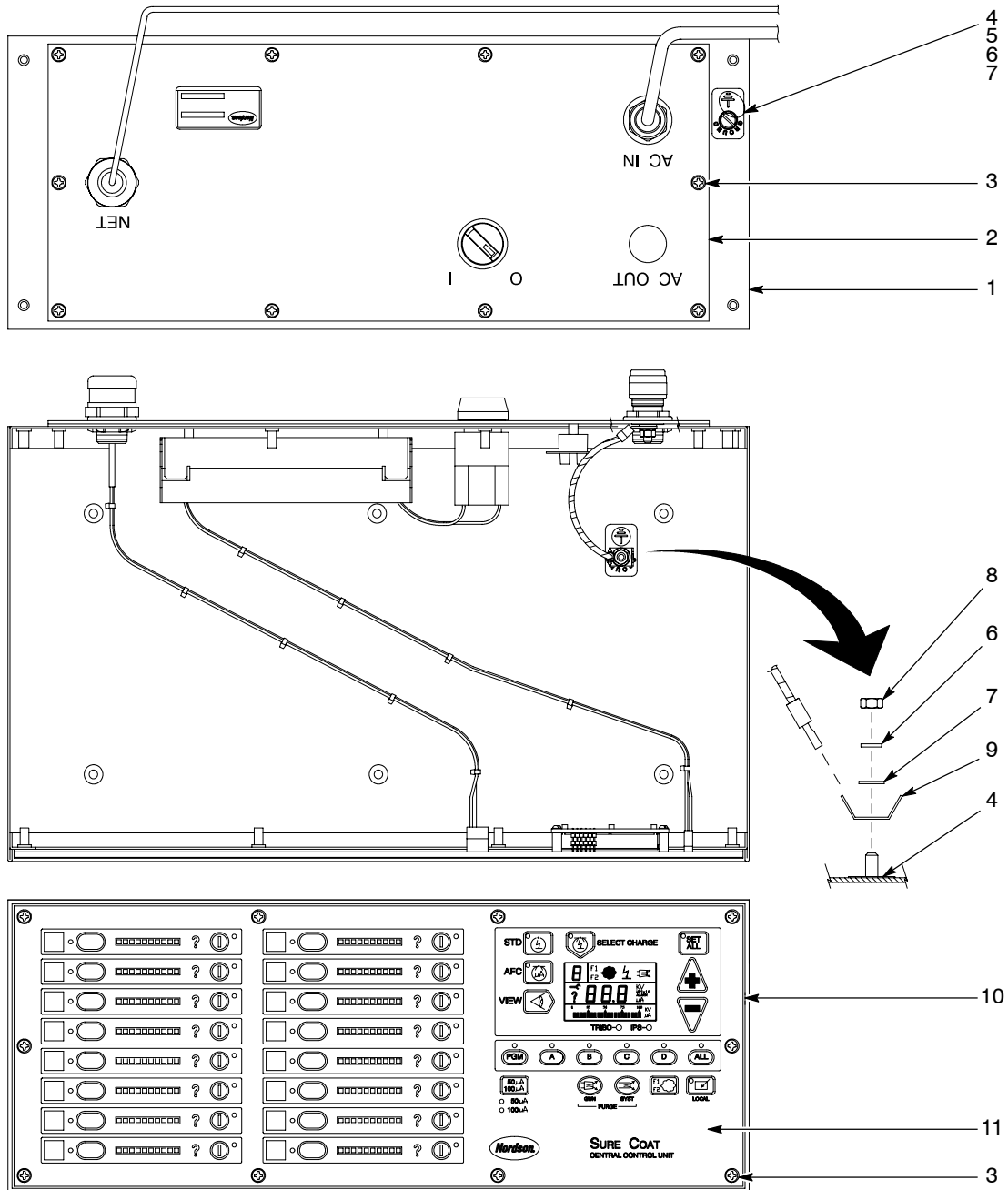
Fig. A 7-11 Input/Output-hovedpanel

Central styreenhed

Frontpanel

Se figur A 7-12.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
—	-----	CONTROL UNIT, central, 16 gun	1	
1	-----	• CABINET, central control unit, Sure Coat	1	
2	-----	• PANEL, rear, central control unit, Sure Coat	1	
3	982825	• SCREW, pan, recessed, M4 x 12, with integral lock washer, bezel	20	
4	240674	• TAG, ground	2	
5	982437	• SCREW, pan, M5 x 10, brass	1	
6	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	2	
7	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	2	
8	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
9	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
10	334769	• GASKET, central controller, front	1	
11	334716	• KEYPAD MODULE, central control unit, 16 gun	1	



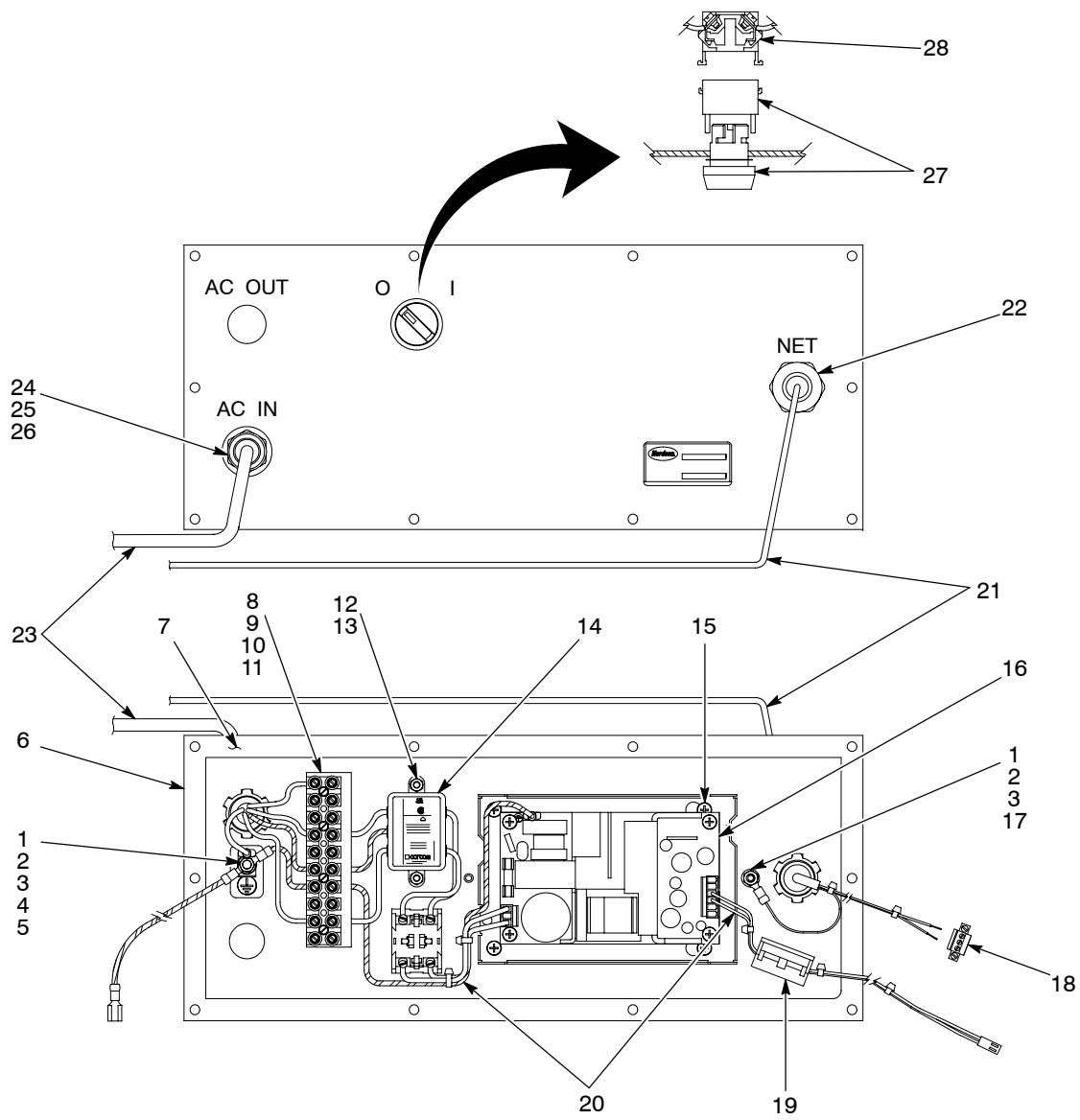
1400882A

Fig. A 7-12 Central styrenhed

Bagpanel

Se figur A 7-13.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
—	-----	PANEL, rear, central control unit, Sure Coat	1	
1	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
2	983401	• WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc	1	
3	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
4	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
5	240674	• TAG, ground	1	
6	-----	• PANEL, central controller, I/O, rear	1	
7	334770	• GASKET, central controller, rear	1	
8	982169	• SCREW, pan, M3 x 16, zinc	3	
9	1005622	• BLOCK, terminal, 10 station	1	
10	-----	• MARKER, terminal block, 10 station	1	
11	933630	• JUMPER, comb type, 2 pole, 10 mm	3	
12	983403	• WASHER, lock, M, split, M4, steel, zinc	2	
13	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
14	-----	• FILTER, line, RFI power	1	
15	982824	• SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer, bezel	4	
16	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
NS	-----	• KIT, cover enclosure, power supply	1	
17	933071	• TERMINAL, ring tong, INS, 22-18	1	
18	185034	• CONNECTOR, plug, 3 position, MC1, 5, 3.81 mm	1	
19	185067	• SUPPRESSOR, ferrite, 7-mm dia	1	
20	334781	• HARNESS, power, central controller	1	
21	183474	• CABLE, 2 cond, shielded, 20 gauge, PVC, 8.25 ft	1	
22	933073	• CONNECTOR, cable, 0.125 to 0.250 in.	1	
23	341636	• CABLE, shielded, 4 wire, 18 AWG, 6 ft	1	
24	933005	• CONNECTOR, cord	1	
25	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	1	
26	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	1	
27	334806	• SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
28	288806	• CONTACT BLOCK, 2 normally open contacts	1	
NS: Ikke vist				



1400854A

Fig. A 7-13 Bagpanel til central styreenhed

Valgfrit udstyr

Se afsnittet *Beskrivelse* i denne del af manualen for at få en nærmere beskrivelse af det valgfrie udstyr.

Interfacekort

P/N	Beskrivelse	Bemærk
341629	PCA, interface, purge timer	
341627	PCA, discrete I/O	
341626	PCA, UCS DeviceNet	
341628	PCA, UCS ProfiBus	

Pistolrensem modul

Bestil det følgende sæt for at tilføje et pistolrensem modul til et eksisterende system. Sættet omfatter pistolrensemodulet, en rensemanifold, et interfacekort til rensetimeren og vejledning.

P/N	Beskrivelse	Bemærk
1040836	KIT, Sure Coat, gun purge, upgrade	

Applikations-/udløserstyreenheder

BEMÆRK: For at indbygge disse styreenheder i Deres system skal De også bestille andet udstyr (såsom fotoceller, tilslutningsdåser og en encoder). Kontakt Deres Nordson-repræsentant for at få yderligere oplysninger.

P/N	Beskrivelse	Bemærk
341620	MODULE, controller, application, UCS DeviceNet	A
1014977	MODULE, controller, triggering	B
<p>BEMÆRK A: Dette sæt omfatter applikationsstyreenheden og et UCS DeviceNet interfacekort.</p> <p>B: Dette sæt omfatter kun triggerstyreenheden. De skal også bestille enten en rensetimer eller et diskret I/O-interfacekort.</p>		

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

PRODUKT:

Versa-Spray II eller Sure Coat (montering på stang eller rør) IPS automatiske pulverapplikatorer;
Tribomatic eller Tribomatic II, applikatorer til automatisk Tribo-opladning.
Anvendes sammen med Sure Coat automatiske stabelbare styresystem.

GÆLDENDE DIREKTIVER:

89/37/EØF (maskindirektivet)
73/23/EØF (direktiv om lavspænding)
89/336/EØF (direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet)
94/9/EF (direktiv om materiel til anvendelse i eksplosionsfarlig atmosfære)

STANDARDE, DER ER ANVENDT TIL OVERHOLDELSE:

EN292	EN50081	EN50177
EN50014	EN50082	IEC417L
EN50020	EN55011	FM7260
EN50050	EN60204	

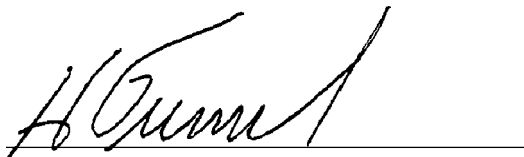
PRINCIPPER:

Dette produkt er fremstillet i overensstemmelse med god teknisk praksis.

Det angivne produkt er i overensstemmelse med de direktiver og standarder, der er nævnt ovenfor.

CERTIFICERINGER:

ISO 9001—DNV nr. QSC3277
EMC—TUV Rheinland V9971887
EECS (notificeret organ nr. 600)—EECS ATEX 0771
Fabriksgensidig—3006518
Canadian Standards Association—2500004817



Herb Turner
Vicedirektør, Pulversystemgruppen

Dato: 17. juli 00



