

iControl® **Integrerede styreenhed**

Manual P/N 7105201C

– Danish –

Trykt 03/04

Dette dokument er tilgængeligt på internettet på adressen
<http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Varenummer

P/N = Varenummer til Nordson produkter

Bemærk

Dette er en publikation af Nordson Corporation, som er beskyttet med copyright. Oprindelig copyright dato 2003.
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

iControl, Nordson og the Nordson logo er registrerede varemærker af Nordson Corporation.

iFlow er et varemærke af Nordson Corporation.

CompactFlash er et registreret varemærke af SanDisk 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

Indholdsfortegnelse

Sikkerhed	1-1
Indledning	1-1
Kvalificeret personale	1-1
Påtænkt brug	1-1
Bestemmelser og godkendelser	1-2
Personlig sikkerhed	1-2
Brandsikkerhed	1-2
Jordforbindelse	1-3
Forholdsregler i tilfælde af defekt	1-4
Bortskaffelse	1-4
Sikkerhedsmærkesedler	1-5
Beskrivelse	2-1
Beskrivelse af systemet	2-1
Konsol- og systemhardware	2-2
Fotocelletilslutningsdåse	2-4
Operatørkontroller	2-4
Forvalg	2-5
Elektrostatikken	2-5
KV-styring	2-5
AFC-styring	2-5
Funktionen Select Charge (Vælg belastning)	2-6
Luftstrøm	2-6
Forsinkelse af triggersignalet på emnets for- og bagkant	2-6
Eksempel på perfekt aktivering	2-7
Eksempel på udvidet sprøjtemønster	2-8
Eksempel på begrænset sprøjtemønster	2-8
Eksempel på udvidet forkant og begrænset bagkant	2-9
Emneidentifikation og automatisk udløsning	2-9
Emneidentifikation	2-9
Direkte signalering	2-10
Indkodet signalering	2-10
Signalfilterforsinkelse	2-11
Automatisk udløsning (zoner)	2-11
Zonefotocellefilter	2-12
Emnesporing (encoder)	2-13
Hovedafbryderens funktioner	2-13
Rensfunktioner	2-13
Dyserensning	2-14
Automatisk dyserensning	2-14
Manuel dyserensning	2-14
Rensning med luftgennemblæsning	2-15
Blød Start	2-15
Sikkerhed	2-15
Driftsoversigt	2-16
Tekniske data	2-17
Generelt	2-17
Luftkvalitet	2-17
Godkendelser	2-18
Godkendte program- og brugerdatakort	2-18

Installation	3-1
Installation af konsollen	3-1
Tilslutninger	3-1
Jordforbindelse	3-2
Strømkabeltilslutninger	3-3
Omstilling af blokeringsmekanismen til transportbåndet og fjernspærringen til 240 V	3-3
Installation af fotoceller og tilslutningsdåse	3-4
Montering	3-4
Tilslutninger og indstillinger	3-4
Omstilling af indgange til kildeindgange	3-4
Pistolkabler	3-6
Forsyningsluft	3-6
Lufttilslutninger til pistoler og pumpe	3-6
Installation af og tilslutninger til dyserenssesæt (valgfri)	3-8
Netværkstilslutninger og -indstillinger	3-8
Indstilling af konsoladresse og terminator	3-9
Indstilling af DIP-kobleren til iFlow modulet	3-9
Lagring af program og brugerdata	3-11
Systemopgraderinger	3-12
Tilføjelse af pistoler til en eksisterende iControl-konsol	3-12
Tilføjelse af en slavekonsol til et eksisterende system	3-13
Installation af valgfrie dyserenssesæt	3-13
Konfiguration	4-1
Introduktion	4-1
Fælles brugerfladeelementer	4-1
Sikkerhedskonfiguration	4-2
Logind	4-3
Logud	4-3
Sikkerhedskonfiguration	4-4
Oprettelse eller ændring af en bruger	4-5
Sikkerhedsniveauer og adgangstilladelser	4-5
Automatisk logud	4-7
Sikkerhedslog	4-7
Systemkonfiguration	4-8
Indstilling af enheder	4-9
Encoderkonfiguration	4-9
Indtastning af en kendt encoderopløsning	4-9
Registrering af encoderopløsningen	4-10
Fotocellekonfiguration	4-11
Konfiguration af zenefococeller	4-11
Konfiguration af signalfococeller eller indgange	4-12
Konfiguration af konsoller/pistoler	4-12
Tilføjelse eller fjernelse af pistoler fra systemet	4-12
Konfiguration af triggerpunkter	4-13
Rensekonfiguration	4-14
Dyserensning	4-15
Opsætning af dyserensning	4-15
Dyserensningsfunktion	4-17
Rensning med luftgennemblæsning	4-17
Opsætning af rensning med luftgennemblæsning	4-17
Blød Start	4-18
Opsætning af Blød Start	4-18
Databackup	4-18
Nedlukning af program	4-20
Programversioner	4-20
Registrering af systemkonfiguration	4-20

Indstilling af forvalg	5-1
Introduktion	5-1
Fælles brugerfladeelementer	5-1
Skærbilleder til indstilling af forvalg	5-2
Anvendelse af skærbilledet til pistolstyring/status	5-3
Brug af skærbilledet med forvalgstabel	5-4
Indstilling af forvalg	5-5
Udvælgelse og navngivning af forvalg	5-5
Valg af forvalg	5-5
Navngivning af forvalg	5-5
Indstilling af luftstrøm	5-6
Indstilling af elektrostatik	5-7
kV-styring	5-7
AFC-styring	5-8
Funktionen Select Charge (Vælg belastning)	5-8
Indstilling af forsinkelsen af triggersignalet på emnets for- og bagkant	5-9
Zonetildeling	5-10
Kopiering	5-11
Kopier alt: Skærbillede til pistolstyring/status	5-11
Kopier alt: Skærbillede med forvalgstabel	5-11
Kopier udvalg	5-12
Registrering af indstillingen af forvalg	5-13
Betjening	6-1
Introduktion	6-1
Fælles brugerfladeelementer	6-2
Ikoner	6-2
Systemopstart	6-3
Passwordsikkerhed	6-4
Logind	6-5
Logud	6-5
Indstilling af overordnet triggerfunktion/manuel udløsning	6-6
Overordnet manuel udløsning	6-6
Indstilling af emne-ID-funktion/Indlæsning af manuelt emne-ID	6-7
Indstilling af dysrensning/funktion/manuel rengøring	6-8
Overvågning af driften	6-9
Overordnet status	6-9
Emne på vej ind i sprøjtekabinen	6-10
Pistolknapper	6-10
Skærbilleder til pistolstyring/status	6-10
Procentregulering	6-11
Regulering af indstillede forvalg	6-12
Justering af luftstrøm og elektrostatiske indstillinger	6-13
Ændring af indstillinger for Select Charge (Vælg belastning)	6-14
Justering af forkant- og bagkantværdier og zoneindstillinger	6-14
Triggerfunktion/manuel udløsning for en enkelt pistol	6-15
Nedlukning af en enkelt pistol	6-15
Brug af klar/spærrings/frakoblingsafbryderen	6-15
Alarmer	6-16
Fejlkoder på skærbilledet til pistolstyring/status	6-16
Alarmskærbilleder	6-17
Hjælp	6-17

Fejlfinding	7-1
Fejlfinding for pistolstyrekort	7-1
Fejlfinding for fejlkoder	7-1
Fejlfinding for LED	7-2
Fejlfinding for fotoceller, encoder og blokeringsmekanismen til transportbåndet	7-4
Fejlfinding for kalibrering af berøringskærm	7-5
Reparation	8-1
Reparation af luftstrømsmodulet	8-2
Rengøring af proportionalventil	8-2
Udskiftning af proportionalventil	8-4
Udskiftning af magnetventilen til pistolluften	8-4
Udtagning/installation af pistolstyrekort	8-4
Reserve dele	9-1
Introduktion	9-1
At anvende den illustrerede reservedelsliste	9-1
Konsoller	9-2
Reserve dele til konsoller	9-2
Dele til luftstrømsmodul	9-11
Ekstratilbehør	9-12
Forlænger kabler til Versa-Spray og Tribomatic sprøjtepistoler	9-12
Fotocelletilslutningsdåser og forlængerdåser	9-12
Dyserens sæt	9-12
Diverse sæt	9-12
Pneumatiske diagrammer og ledningsdiagrammer	10-1

Afsnit 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 sikkerhedsdatabladene 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 kabineåbningerne, 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.

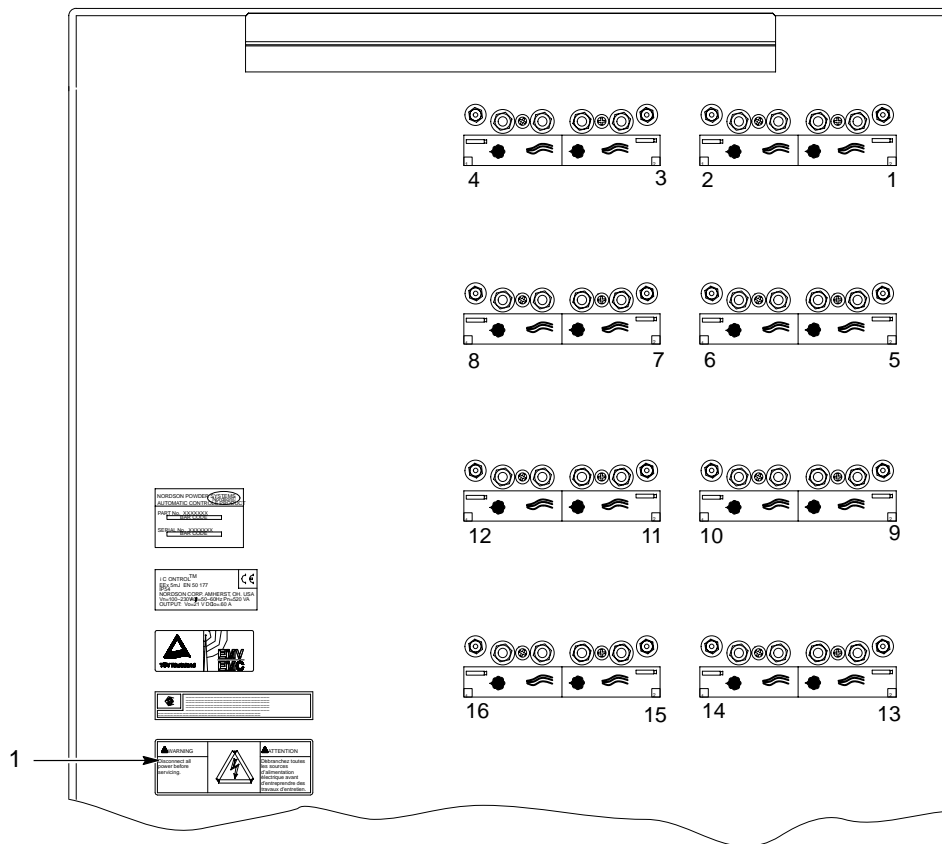
Bortskaffelse

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

Sikkerhedsmærkesedler

Tabel 1-1 indeholder teksten til sikkerhedsmærkesedlerne på iControl-konsollen. Sikkerhedsmærkesedler er en hjælp til sikker betjening og vedligeholdelse af konsollen. Se figuren vedrørende placeringen af sikkerhedsmærkesedlerne.

Nummer	P/N	Beskrivelse
1.	1034161	 ADVARSEL: Afbryd strømmen før vedligeholdelse og eftersyn.



1401322A

Fig. 1-1

Afsnit 2

Beskrivelse

Beskrivelse af systemet

Læs dette afsnit for at blive fortrolig med iControl-systemet, emnedetekteringen og identifikationen samt de automatiske triggerfunktioner. Læs afsnittene om Konfiguration, Indstilling af forvalg og Betjening for at få at vide, hvordan systemet konfigureres, trigger og pistolstyringsparametrene indstilles for hvert emne, der skal males, samt hvordan styreenheden betjenes.

Nordsons iControl integrerede styreenhed samler alle pulverstyrefunktioner i en enkelt styreenhed, som er let at betjene. Den udfører digital automatisk styring til:

- detektering, identifikation og sporing af emner
- automatisk udløsning af pistolen
- elektrostatisk styring
- styring af pulverpumpen og luftstrømmen til pistolen
- pistol- eller dysrensning

iControl systemet er beregnet til følgende automatiske Nordson pulverstrøjtpestoler:

- Sure Coat
- Tribomatic
- Versa-Spray

En iControl-hovedkonsol styrer og udløser 16 pulverstrøjtpestoler. Til anlæg med op til 32 pistoler tilføjes en slavekonsol. Kun hovedkonsollen indeholder en styre- og operatørbrugerflade.

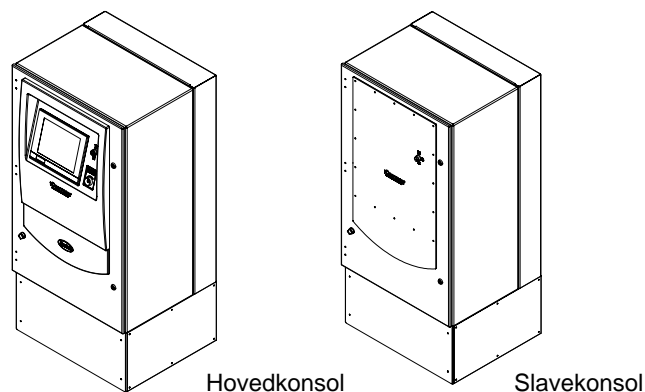


Fig. 2-1 iControl-konsoller

1401323AA

Konsol- og systemhardware

Se figur 2-2 og 2-3.

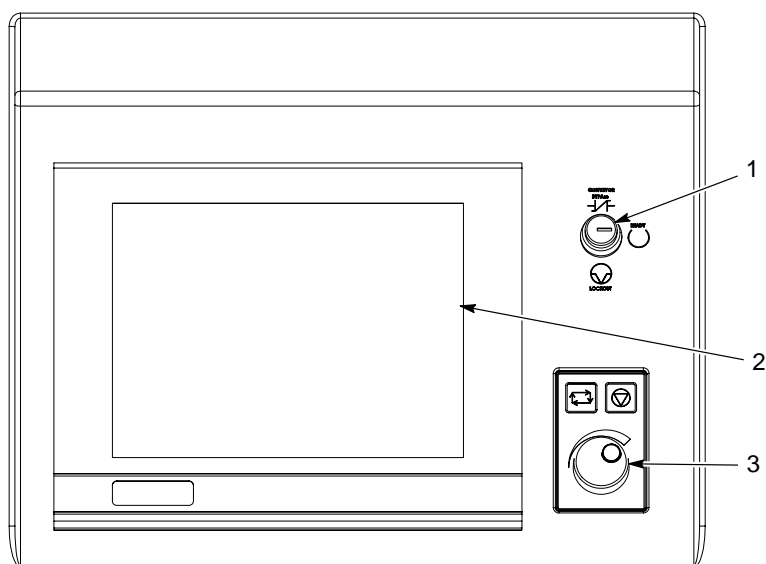
En fuldt udstyret hovedkonsol, der styrer 16 sprøjtepistoler, omfatter følgende hardware:

- operatørbrugerflade bestående af LCD-berøringsskærmdisplay, drejeskive og aflåselig hovedafbryder
- enkeltkortscomputer (SBC)
- CompactFlash-kort til programmet og lagring af brugerdata
- I/O-kort, bagpanel, kortholder og 8 pistolstyre kort (et kort styrer to pistoler)
- strømforsyning
- alarm, fjernspærring og blokeringsrelæer til transportbåndet
- 8 digitale iFlow luftstrømsmoduler (et luftstrømsmodul forsyner to pistoler med pumpe- og pistolluft (elektroderenseluft)).
- 4 forudindstillede præcisionsregulatorer (en regulator forsyner to luftstrømsmoduler)

Slavekonsoller styrer 16 pistoler, men har ikke en operatørbrugerflade, SBC, CompactFlash-kort, I/O-kort eller alarm-, spærings- og blokeringsrelæerne.

Endvidere kræves der følgende eksternt hardware til styreenheden:

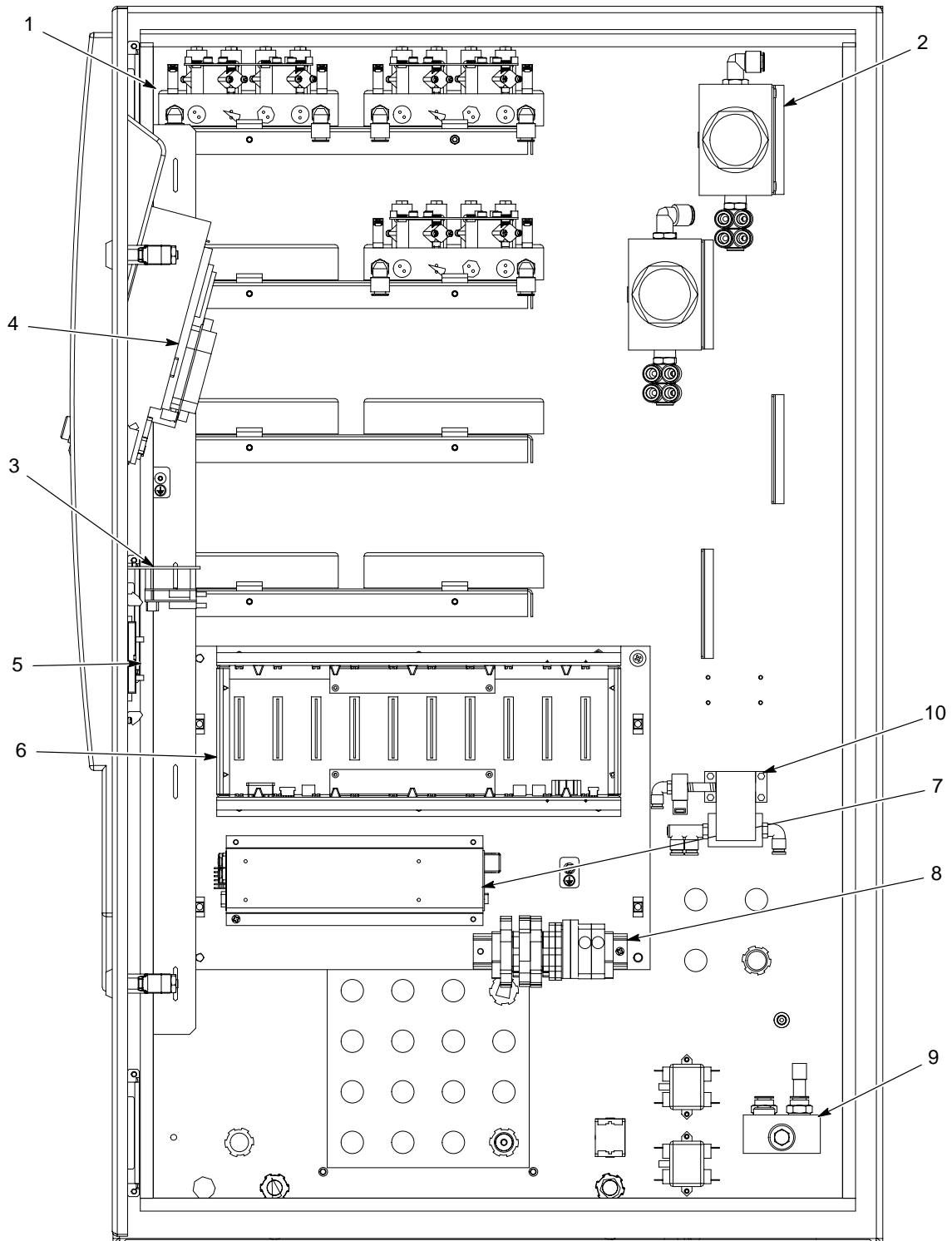
- fotoceltilslutningsdåse med strømforsyning og terminaler til zone- og signalfotoceller
- op til 8 zenefotoceller og 8 signalfotoceller eller indgange til emne-ID'er.
- en bevægelsesencoder til transportbåndet



1.401.324A

Fig. 2-2 Frontpanel til hovedkonsol

- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1. Aflåselig hovedafbryder | 3. Drejeskive |
| 2. LCD-berøringsskærmdisplay | |



1.401.325A

Fig. 2-3 Indvendige komponenter til iControl hovedkonsol (vist med 90° åben dør)

- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------|
| 1. Digitale iFlow luftstrømsmoduler | 5. I/O-kort | 8. Relæer og terminalblok |
| 2. Regulatorer | 6. Kortholder, bagpanel, pistolstyrekort | 9. Luftmanifold |
| 3. CompactFlash-kort | 7. Strømforsyning | 10. Rensesæt (valgfrit) |
| 4. SBC og LCD-display | | |

Fotocelletilslutningsdåse

Der følger en fotocelletilslutningsdåse (Photoeye junction box, PEJB) med styreenheden. Den indeholder en 24 V jævnstrøm strømforsyning til zone- og signalfotocellerne og transportbåndsenkoderen sammen med tilslutninger til kablerne hertil.

Et afskærmet I/O-kabel med 25 ledere forbinder tilslutningsdåsen med hovedkonsolen. Hvis hovedkonsolen ikke kan placeres i direkte ledningsafstand (ca. 6 m) fra tilslutningsdåsen, leveres en forlængerdåse og et forlængerkabel.

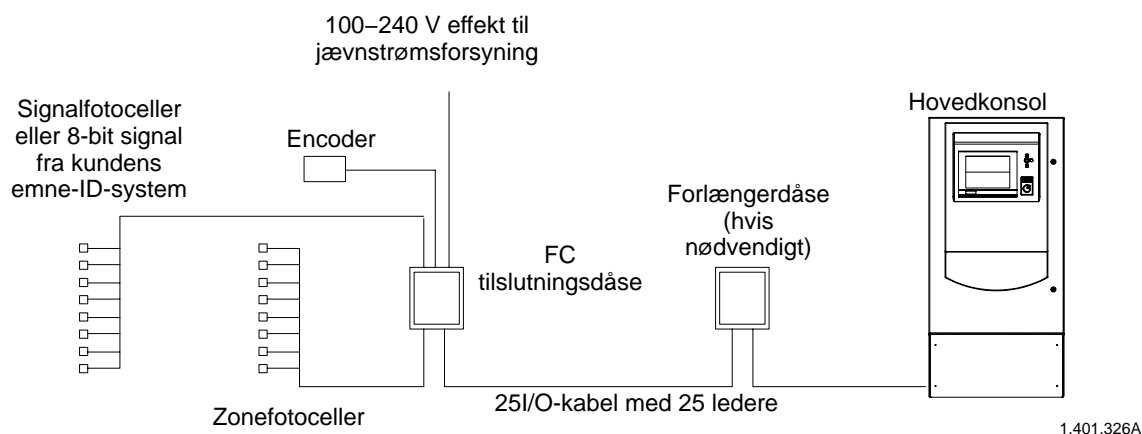


Fig. 2-4 Systemdiagram – I/O-kabeltilslutninger

Operatørkontroller

iControl softwaren giver en grafisk brugerflade med skærbilleder til

- konfiguration af systemet
- indstilling og regulering af sprayindstillingerne (forvalg) for hver pistol
- kontrol og styring af betjeningen af pistolen og rensning
- styring af emne-ID-funktionen
- at reagere på systemalarmer

Operatøren udfører alle indstillings- og betjeningsopgaver med berørings-skærmen og **drejeskiven**. Drejeskiven gør det muligt hurtigt at indtaste værdier i datafelterne. Hvis man vælger et datafelt og drejer skiven med uret, øges værdierne; hvis den drejes mod uret reduceres værdierne.

Operatøren kan ved hjælp af den **aflåselige hovedafbryder** med tre indstillingsmuligheder på frontpanelet køre systemet (Ready, klar), slukke for alle pistoler (Lockout, spærring) eller udløse pistolerne uden et transportbåndssignal (Conveyor Bypass, frakobling af transportbånd).

iControl-softwaren er en mærkevare. Den er udviklet af Nordson Corporation og kører i et tidstro operativsystem. Kommunikationen mellem de interne anordninger og andre iControl-konsoller foregår ved hjælp af et Controller Area Network (CAN).

iControl-systemet er konstrueret således, at der let kan tilføjes supplerende udstyr. iControl-softwaren ligger i et CompactFlash-kort, således at programmet kan opgraderes ved blot at udskifte programkortet. Sprøjtpestolindstillingerne (brugerdata) er gemt på et andet CompactFlash-kort.

Forvalg

Forvalg omfatter sprøjtpestolindstillinger, som afhænger af, hvilket emne der skal males. Forvalgene styrer:

- elektrostatikken
- luftstrømmen
- forsinkelsen af triggersignalet på emnets for- og bagkant
- zonetildelingene

Der kan indstilles 255 individuelle forvalg for hver pistol. Forvalgene har en én til én relation til emne-ID'erne. Når f.eks. emne 2 identificeres, indstilles alle pistoler på forvalg 2. Selv om den enkelte pistol påfører pulvermaling på emnet ved hjælp af det samme forvalgsnummer, kan indstillingerne for dette forvalgsnummer være forskellige for hver pistol.

Forvalgene gemmes både i CompactFlash-brugerdatakortet og i pistolstyre kortene. Når et emne identificeres, sendes kun det tilsvarende forvalgsnummer til kortet. Det gør det muligt for sprøjtpestolerne at reagere hurtigt på emneændringer og begrænser trafikken på CAN-netværket.

BEMÆRK: Når systemet startes op, kontrollerer det, om forvalgene på brugerdatakortet og pistolstyre kortene er ens. Hvis det ikke er tilfældet, såsom når brugerdatakortet ændres, overføres de nye forvalg fra brugerdatakortet til pistolstyre kortene.

Elektrostatikken

Til et bestemt forvalg kan operatøren vælge en af følgende elektrostatiske indstillinger:

KV-styring

KV-indstillingen styrer spændingsydelsen fra sprøjtpestolen. KV-styringen 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 in.), såsom flade paneler. For at indstille kV skal funktionen Select Charge (vælg belastning) være indstillet på nul (deaktiveret).

AFC-styring

Indstillingen af den automatiske tilbageføringsstrøm (AFC) styrer den maksimale strømtydelse (μA) fra sprøjtpestolen. AFC-styringen forhindrer overbelastning af pulveret og giver en optimal kombination af kV og den elektrostatiske feltstyrke ved maling på nært hold af emner med indvendige hjørner og dybe indhak. For at indstille AFC skal funktionen Select Charge (vælg belastning) være indstillet på nul (deaktiveret).

Funktionen Select Charge (Vælg belastning)

I funktionen Select Charge kan der vælges en af fire elektrostatiske belastninger. Indstillingerne for funktion 1 (ommaling), 2 (speciel) og 3 (dybe hulrum) kan ikke ændres. Select Charge funktion 4 er bruger-programmerbar og gør det muligt at kontrollere både kV og μA . Funktion 0 slukker for Select Charge, og derefter kan man indstille kV eller AFC. Se *Indstilling af forvalg* i denne manual for at få en nærmere beskrivelse af den enkelte funktion, og hvordan den anvendes.

Luftstrøm

iControl-systemet styrer luftstrømmen til pumperne til sprøjtepistolerne og giver således en mere ensartet og stabil pulverstrøm til sprøjtepistolerne end systemer, der styrer lufttrykket. Luftstrømreguleringen består af præcisionsregulatorer og digitale iFlow luftstrømsmoduler.

En regulator forsyner to digitale iFlow luftstrømsmoduler med luft. Hvert modul forsyner to pulverpumper med mængderelateret luft og forstøvningsluft samt to sprøjtepistoler med pistolluft (elektroderensluft). Der tændes og slukkes for den mængderelaterede luft og forstøvningsluften, når sprøjtepistolerne aktiveres og deaktiveres.

Modulerne foretager lukket sløjfekontrol af den mængderelaterede luft og forstøvningsluften, idet de hele tiden føler ydelsen og regulerer den for at bibeholde den luftstrøm, der er indstillet i forvalgene. Regulatorerne forsyner luftstrømmodulerne med luft ved et konstant tryk således, at den lukkede sløjfekontrol kan fungere inden for det kalibrerede område. Regulatorerne er indstillet til 5,86 bar (85 psi) på fabrikken—og disse indstillinger må ikke ændres.

Maksimumsydelsen pr. pulverpumpe er 13,6 m³/t (8 scfm). Hver kanal (mængderelateret luft eller forstøvningsluft) har en maksimumsydelse på 6,8 m³/t (4 scfm).

To magnetventiler på modulerne styrer strømmen af luft (elektroderensluft) til sprøjtepistolerne. Luftstrømmen justeres af en kontraventil med fast mundstykke ved udgangen. Magnetventilerne kan indstilles til at tænde og slukke, efterhånden som pistolerne udløses, eller for at få en kontinuerlig strøm.

Forsinkelse af triggersignalet på emnets for- og bagkant

Efterhånden som emnerne bevæger sig gennem sprøjtekabinen, aktiveres og deaktiveres sprøjtepistolerne i forhold til deres triggerpunkt og de indstillede forvalg for forsinkelse af triggersignalet på emnets for- og bagkant.

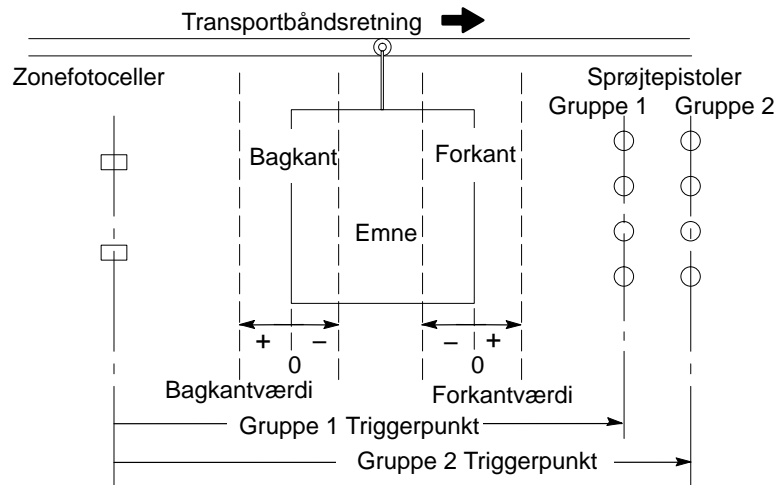
Triggerpunktet er afstanden fra zonefocellerne til sprøjtepistolerne. Den enkelte sprøjtepistol eller gruppe sprøjtepistoler kan have deres egne triggerpunkter. Triggerpunkterne indstilles under systemkonfigurationen, da de kun ændres, hvis pistolerne eller zonefocellerne flyttes.

Forkantværdi: Afstanden fra sprøjtepistolerne til emnets forkant. Værdierne for forkanten kan være positive, negative eller nul.

- En positiv forkantværdi aktiverer sprøjtepistolerne, før forkanten når dem (udvidet sprøjtemønster).
- En negativ forkantværdi aktiverer sprøjtepistolerne, efter forkanten passerer dem (begrænset sprøjtemønster).
- En forkantværdi på nul aktiverer sprøjtepistolerne, når forkanten når triggerpunktet (perfekt aktivering).

Bagkantværdi: Afstanden fra sprøjtepistolerne til emnets bagkant. Værdierne for bagkanten kan være positive, negative eller nul.

- En positiv bagkantværdi afbryder sprøjtepistolerne, efter bagkanten passerer dem (udvidet sprøjtemønster).
- En negativ bagkantværdi afbryder sprøjtepistolerne, før bagkanten når dem (begrænset sprøjtemønster).
- En bagkantværdi på nul afbryder sprøjtepistolerne, når bagkanten passerer triggerpunktet (perfekt aktivering).

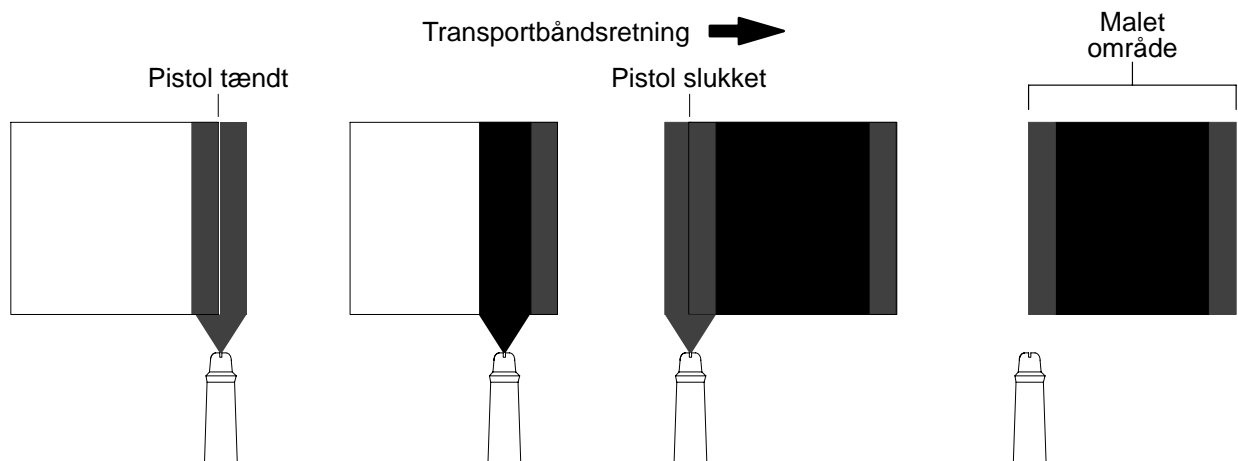


1401016AA

Fig. 2-5 Triggerpunkt og indstillinger for forsinkelse af triggersignal på emnets for- og bagkant

Eksempel på perfekt aktivering

Se figur 2-6. Hvis for- og bagkantværdien indstilles til nul, begynder pistolerne at påføre pulvermaling, når emnets forkant er ud for pistolerne, og de holder op med at påføre maling, når emnets bagkant passerer pistolerne. Da transportbåndet bevæger sig fremad, mens pistolerne aktiveres og deaktiveres, bliver for- og bagkanterne ikke så godt malet som midten.

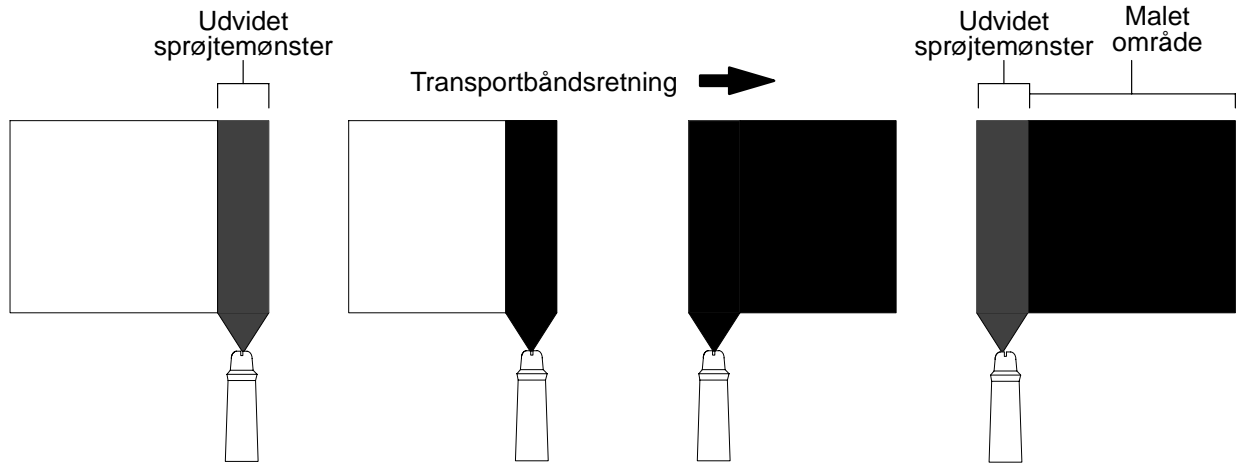


1401017A

Fig. 2-6 Eksempel på perfekt aktivering

Eksempel på udvidet sprøjtemønster

Se figur 2-7. Hvis både for- og bagkantværdien indstilles til 5, begynder pistolerne at påføre pulvermaling på 5 enheder, før emnets forkant når pistolerne, og de holder op med at påføre pulvermaling, efter emnets bagkant passerer pistolen. Med et udvidet sprøjtemønster bliver hele emnet malet ensartet.

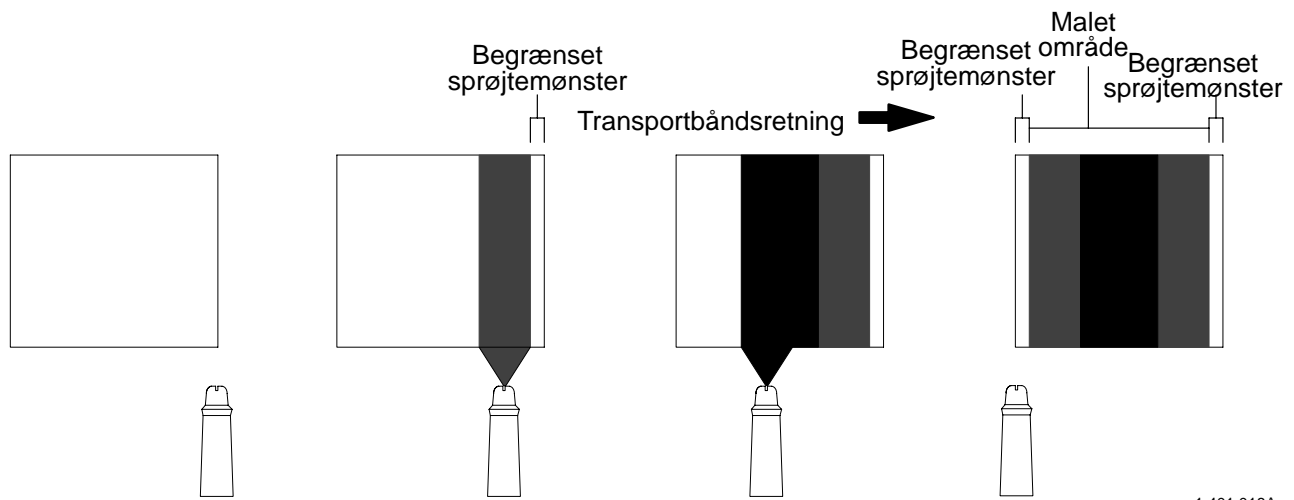


1.401.051A

Fig. 2-7 Eksempel på udvidet sprøjtemønster

Eksempel på begrænset sprøjtemønster

Se figur 2-8. Hvis både for- og bagkantværdien indstilles til -3, begynder pistolerne at påføre pulvermaling på 3 enheder efter, at emnets forkant har nået pistolerne, og de holder op med at påføre pulvermaling på 3 enheder, før emnets bagkant når pistolerne. Med et begrænset sprøjtemønster bliver emnernes for- og bagkanter ikke malet eller let malet, mens midten males grundigt.

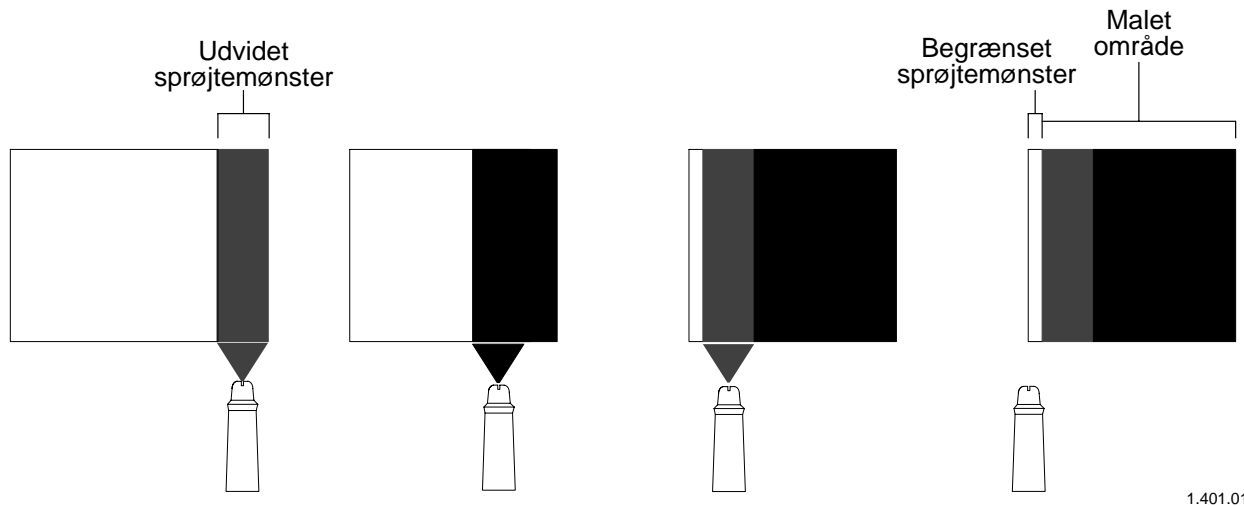


1.401.018A

Fig. 2-8 Eksempel på begrænset sprøjtemønster

Eksempel på udvidet forkant og begrænset bagkant

Se figur 2-9. Hvis forkantværdien indstilles til 5 og bagkantværdien til -3, begynder pistolerne at påføre pulvermaling på 5 enheder, før emnets forkant når pistolerne, og de holder op med at påføre pulvermaling på 3 enheder, før emnets bagkant når pistolerne. Med denne kombination bliver bagkanten ikke malet eller let malet, mens forkanten og midten males grundigt.



1.401.019A

Fig. 2-9 Eksempel på udvidet forkant og begrænset bagkant

Emneidentifikation og automatisk udløsning

iControl-systemet kan have 16 digitale indgange til emnedetektering, identifikation og automatisk udløsning, som er fordelt på 8 zoneindgange og 8 signalindgange. Alle indgange er optisk isolerede på konsollens I/O-kort.

Emneidentifikation

Styreenheden har 8 signalindgange til emneidentifikation og automatiske indstillede forvalg. De 8 signalindgange kan forbindes med op til 8 signalfoceller eller med kundens eget emneidentifikationssystem, som sender et 8-bit binært tal til indgangene svarende til emne-ID'et.

Forvalgene har en én til én relation til emne-ID'erne. Hvis emne 2 f.eks. identificeres, indstilles alle pistoler på forvalg 2.

Systemet fortsætter med at påføre pulvermaling på dele med forvalg, indtil

- signalindgangene modtager et nyt emne-ID, eller
- operatøren manuelt vælger et nyt forvalg.

Signalindgangene kan konfigureres til direkte eller indkodet signalering.

Direkte signalering

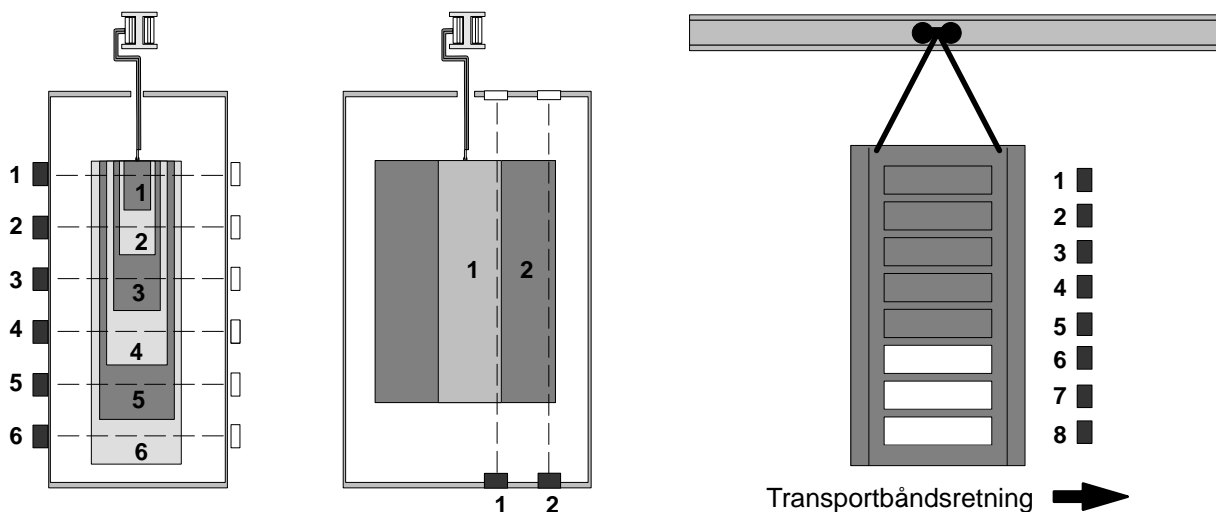
Hvis signalindgangene konfigureres til direkte signalering, fastsætter det antal indgange, der modtager et signal, emne-ID'et. Denne konfiguration er begrænset til 8 emne-ID'er.

Figur 2-10 giver tre eksempler på direkte signalering med signalfotocellerne indstillet på lysafbrydelse.

I det første eksempel anvendes 6 fotoceller til at spore emner (eller stativer med emner) af forskellig højde. Når fotocelle 1 sporer del 1, indlæses forvalg 1, når fotocelle 1 og 2 sporer emne 2, indlæses forvalg 2 etc.

I det andet eksempel er to fotoceller placeret således, at de sporer fordybninger med forskellige dybder. Når fotocelle 1 sporer emne 1, indlæses forvalg 1, som maler en flad fordybning indvendigt. Når fotocellerne 1 og 2 sporer emne 2, indlæses forvalg 2, som maler en dyb fordybning indvendigt.

I det tredje eksempel er 8 signalfoceller placeret således, at de sporer åbne og lukkede åbninger i et emnesignal. Fotocellen med det højeste nummer, der sporer en lukket signalåbning, bestemmer emne-ID-nummeret. Åbning 5 er lukket, hvilket betyder, at emne-ID 5 spores, og forvalg 5 indlæses.



1.401.020A

Fig. 2-10 Eksempel på direkte signalering

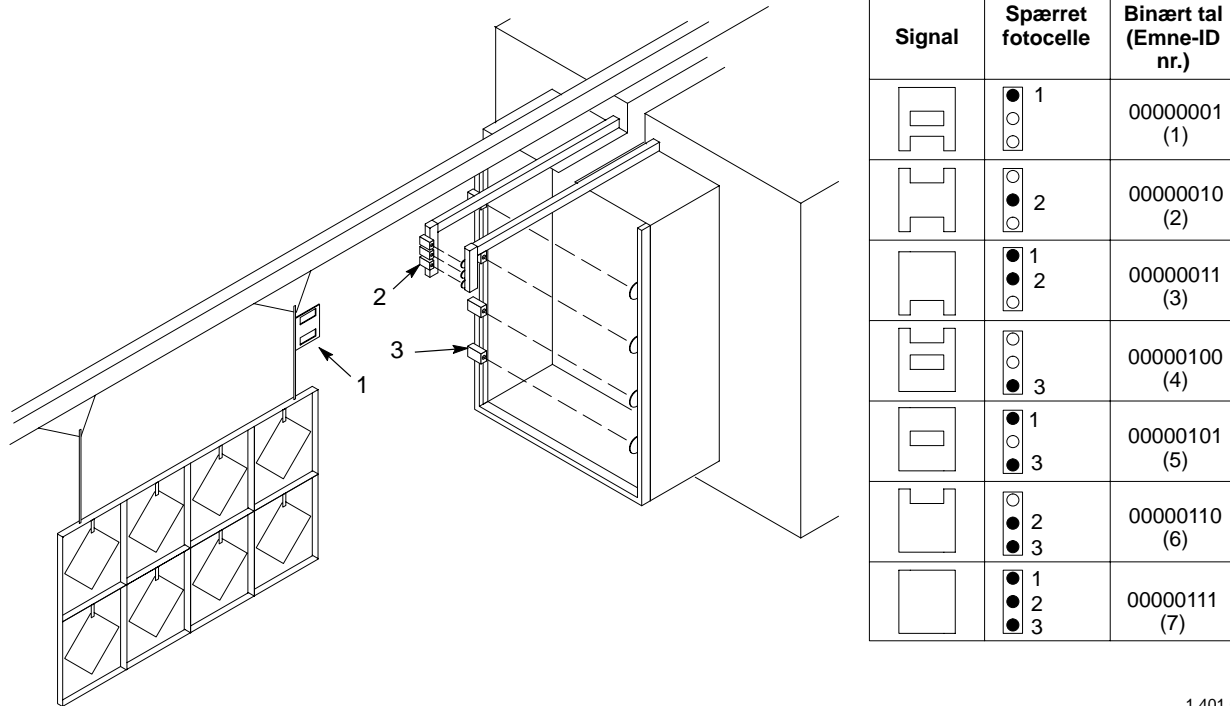
Indkodet signalering

Når signalindgangene konfigureres til indkodet signalering, får systemet besked på at modtage 8-bit binære signaler ved indgangene. Indkodet signalering gør det muligt at identificere op til 255 forskellige emne-ID'er (nul er ikke et gyldigt emne-ID). Indgangene kan forbindes med op til 8 fotoceller eller med kundens eget emneidentifikationssystem, hvor der kan anvendes strekkodeaf læsere eller andre anordninger.

I et typisk system, hvor der anvendes fotoceller til indkodet signalering, aflæser signalfotocellerne indkodede signaler, der er fastgjort til transportbåndet eller emneholderen. Signalerne er normalt metalstykker, hvor der er udskåret rektangulære åbninger.

BEMÆRK: Signalfotocellerne skal være placeret så langt foran zonefotocellerne, at signalindgangene modtager emne-ID-signalet, før zonefotocellerne sporer emnets forkant.

Figur 2-11 viser et eksempel på indkodet signalering, hvor der anvendes 3 signalfotoceller. Det gør det muligt at identificere 7 forskellige emner (0 er ikke et gyldigt emne-ID).



1.401.021A

Fig. 2-11 Eksempel på indkodet signalering, hvor der anvendes 3 signalfotoceller

1. Signal

2. Signalfotoceller

3. Zonefotoceller

Signalfilterforsinkelse

Signalfilterforsinkelsen er den afstand, som transportbåndet bevæger sig efter, at signalfotocellerne opdager signalet, og før iControl-styreenheden læser signalet fra fotocellerne. Forsinkelsen skal altid være positiv. Forsinkelsen forhindrer, at der aflæses et forkert emne-ID fra signalets faste kant uden om åbningerne.

Automatisk udløsning (zoner)

Zoneindgangene anvendes til automatisk udløsning. Der kan monteres op til 8 fotoceller, der er tilsluttet zoneindgangene, foran indgangen til sprøjtekabinen for at spore emnerne, efterhånden som de bevæger sig ind i sprøjtekabinen, for at spore de områder, som emnerne befinder sig i, og emnets længde.

Se figur 2-12. I det første eksempel er der monteret 4 fotoceller således, at de danner 4 lodrette zoner i sprøjtekabinen. Sprøjtepisolerne kan derefter tildeles zonerne som følger:

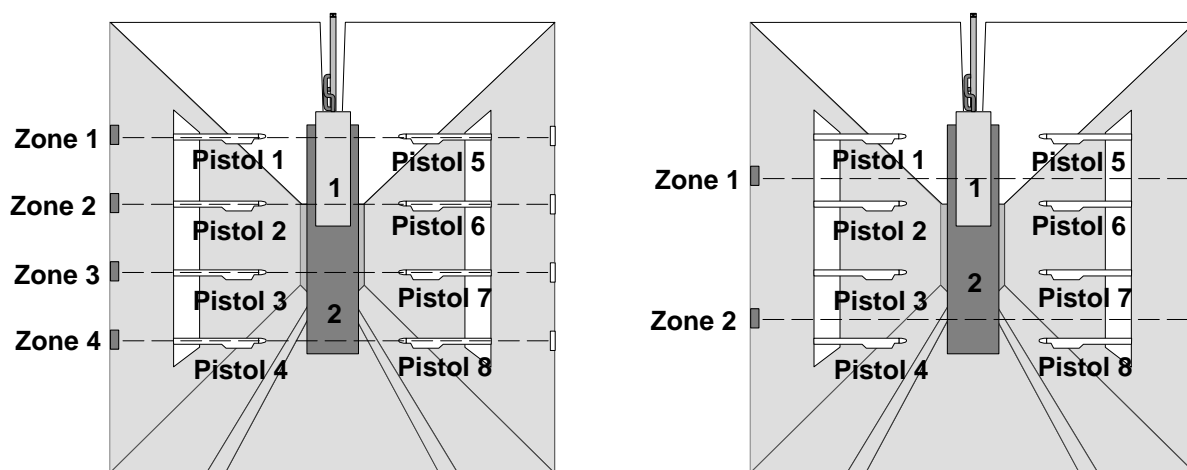
Automatisk udløsning (zoner) (forts.)

Emne-ID 1		Emne-ID 2	
Pistoler	Zoner	Pistoler	Zoner
1, 5	1	1, 5	1
2, 6	2	2, 6	2
–	–	3, 7	3
–	–	4, 8	4

Når emne 1 sendes gennem sprøjtekabinen, udløses kun pistol 1, 2, 5 og 6, da kun fotocellerne i zone 1 og 2 opdager emnet. Når emne 2 sendes gennem sprøjtekabinen, udløses alle sprøjtepistolerne, da alle fire zonefotoceller opdager emnet.

I det andet eksempel kunne man, hvis der kun var 2 zonefotoceller, tildele pistol 1, 2, 5 og 6 til zone 1 og pistol 3, 4, 7 og 8 til zone 2.

Zonetildelingen indgår i de indstillede forvalg. På denne måde kan man om nødvendigt ændre en pistols zonetildeling afhængig af, hvilket emne der påføres pulvermaling. Hvis en zonetildeling indstilles til nul, udløses pistolen ikke. Det gør det muligt at slukke for en pistol til et bestemt emne.



1.401.022A

Fig. 2-12 Eksempel på zoner

Zonefotocellesignalet kombineres med encodersignalet for at spore emnets placering og udløse sprøjtepistolerne i overensstemmelse med indstillingerne for zonen og for forsinkelsen af triggersignalet på emnets for- og bagkant i forvalget for emnet.

Zonefotocellefilter

Zonefiltret er en positiv eller negativ længde, der lægger til eller trækker fra fotocellesignalet. En positiv længde udvider zonefotocellesignalet for at forhindre, at smalle emner springes over samt sammenblanding af signaler; en negativ længde afkorter zonefotocellesignalet for at forhindre, at holdere spores.

Emnesporing (encoder)

iControl-systemet er forsynet med en optisk isoleret digital indgang til en bevægelsesencoder til transportbåndet. Signalerne fra encoderen sporer sammen med signalerne fra zonenfotocellerne emnerne, efterhånden som de bevæger sig gennem sprøjtekabinen og aktiverer og deaktiverer sprøjtepistolerne i overensstemmelse med zonen og indstillingerne for for- og bagkantværdien i forvalgene.

Encoderen fungerer også som backup for blokeringsmekanismen til transportbåndet. Hvis transportbåndet standser, holder encoderen op med at sende signaler til iControl-systemet. Systemet slukker derefter for sprøjtepistolerne. Hvis sprøjtepistolerne skal udløses uden et encoder-signal, skal blokeringsmekanismen til transportbåndet frakobles.

Encoderen kan enten være mekanisk eller optisk. Encoderen skal have en 50% driftsperiode.

Vandringsenheder angives i tommer eller centimeter. Ved en opløsning på en tomme til en impuls (1:1) kan iControl-systemet spore emner på en effektiv afstand af ca. 100 m (333 fod). Ved en opløsning på 2:1 ($\frac{1}{2}$ tommer pr. impuls) halveres den effektive sporingsafstand til ca. 50 m (166 fod).

Hovedafbryderens funktioner

Når hovedafbryderen på konsollens forside er indstillet på **Ready (Klar)**, kan sprøjtepistolerne kun udløses, hvis styreenheden modtager et signal fra transportbåndet. Herved undgås pulverspild og farlige betjeningssituationer.

I **Bypass** (Frakoblings-)positionen kan sprøjtepistolerne aktiveres og deaktiveres uden et signal fra transportbåndet. Brug frakoblingspositionen til at indstille og teste indstillingerne af sprøjtepistolerne.

I **Lockout** (Spærrings-)positionen kan sprøjtepistolerne ikke udløses. Denne position anvendes, når der arbejdes inde i sprøjtekabinen.

Rensefunktioner

Der findes tre rensfunktioner:

- **Dyserensning:** Anvendes kun til Versa-Spray pistoler, der er forsynet med en rensertilpasningsdel. Der anvendes lufttryk (normalt tilførsels-tryk) til at blæse pulver ud af pistoldysen.
- **Rensning med luftgennemblæsning:** Kan anvendes til alle pistolmodeller. Der anvendes forstøvningsluft til at blæse pulver ud af pulverslangen og pistolen for at begrænse pulveropbygning, når pistolerne udløses i forbindelse med visse pulvere eller påføringsbetingelser.
- **Blød Start:** Kan anvendes til alle pistolmodeller. Når pistolerne udløses, øges pulverets strømningshastighed langsomt og blidt for at begrænse pulveropbygning, når pistolerne udløses i forbindelse med visse pulvere eller påføringsbetingelser.

Dyserensning

Ved dyserensning forsynes sprøjtepistolerne med højtryksluft (normalt tilførselstryk) for at blæse pulverpassagen og dysen igennem og begrænse pulveropbygningen. For at anvende dyserensning:

- skal Versa-Spray pistolerne være forsynet med de valgfrie rensertilpasningsdele.
- rensesæt indeholdende magnetventiler, manifolder og fittings skal være installeret i iControl-kabinetterne.

Der leveres to typer dyserensesæt:

Enkelt rensesæt: En magnetventil, manifold og fittings til op til 16 pistoler. Hvis De har et system med kun én konsol, giver det en gruppe pistoler, hvis De installerer et enkelt rensesæt. Hvis De har et system med to konsoller, giver det to grupper pistoler, hvis De installerer et enkelt rensesæt i hver konsol.

Dobbelt rensesæt: To magnetventiler, to manifolder og fittings til op til 16 pistoler. Hvis De har et system med kun én konsol, giver det to grupper pistoler, hvis De installerer et dobbelt rensesæt. Hvis De har et system med to konsoller, giver det fire grupper pistoler, hvis De installerer et dobbelt rensesæt i hver konsol.

Dyserensning skal aktiveres og konfigureres ved hjælp af skærbilledet til konfiguration af dyserensning, før den kan anvendes. Indstillingerne er aktivering/deaktivering, timer, forsinkelse, emneafstand, antal grupper og tildeling af pistoler til grupper.

Der findes to dyserensningsfunktioner, **Auto** og **Manuel**, der indstilles fra skærbilledet for dyserensningsfunktionen, som der er direkte adgang til fra hovedskærbilledet.

Automatisk dyserensning

Hvis dyserensningen indstilles på Auto, sker dyserensningen automatisk i overensstemmelse med indstillingerne af dyserensningen. Det virker på følgende måde:

Hvis emneafstanden mellem det emne, der påføres maling, og det næste emne er lig med eller større end den indstillede emneafstand, starter dyserensningen, efter at emnets bagkant har passeret gruppen af sprøjtepistoler og har bevæget sig den afstand, der er indstillet for rensforsinkelsen. Rensningen fortsætter, indtil rensedøren udløber.

Hvis afstanden mellem det emne, der påføres maling, og det næste emne er mindre end den indstillede emneafstand, aktiveres dyserensningen ikke mellem disse emner. Hvis et nyt emne kommer ind i afstandsområdet, mens sprøjtepistolerne er ved at blive rensede, afbrydes rensningen, og sprøjtepistolerne begynder at påføre maling i henhold til de indstillede forvalg.

Manuel dyserensning

Indstil rensfunktionen på manuel og rør knappen for manuel udløsning for at sætte rensningen i gang, hvis De ønsker at rense pistoldyserne manuelt. Alle sprøjtepistolerne i kabinen renses, indtil De rører knappen igen.

Rensning med luftgennemblæsning

Ved rensning med luftgennemblæsning anvendes forstøvningsluft (Versa-Spray og Sure Coat pistoler) eller diffusorluft (Tribomatic pistoler) til blidt at rense pulverslangen og pistolen (kun pistolen ved Tribomatic pistoler). Denne funktion virker automatisk for alle pistoler, når den er konfigureret og aktiveret. Den virker på følgende måde:

Når den enkelte sprøjtepistol deaktiveres, slår forstøvningsluften eller diffusorluften over til rensindstillingerne og fortsætter med at strømme, indtil rensertimeren udløber. Hvis et nyt emne når sprøjtepistolens triggerpunkt (triggerpunkt plus forkantværdi), mens sprøjtepistolene er ved at blive rensede, afbrydes rensningen øjeblikkeligt, og pistolerne begynder at påføre maling i henhold til de indstillede forvalg.

BEMÆRK: Rensning med luftgennemblæsning bør ikke bruges sammen med In-Line pulverpumper (anvendes i pulverfødecentre), da forstøvningsluften vil pumpe pulver til sprøjtepistolene og derved modvirke rensfunktionen.

Blød Start

Blød Start anvendes til at begrænse pulveropbygning. Denne funktion virker automatisk for alle pistoler, når den er konfigureret og aktiveret. Den virker på følgende måde:

Når pistolerne udløses, øges luftstrømmen fra den mængderelaterede luft og forstøvningsluften fra nul til de forudindstillede strømningshastigheder i forhold til øgningstiden for Blød Start (0–7,5 sekunder).

BEMÆRK: Når Blød Start er aktiveret, varer det længere, inden pulverstrømmen når fuld strømningshastighed. For at udligne dette bør man øge de forudindstillede forkantværdier, således at pistolerne udløses længere væk fra emnet.

Sikkerhed

iControl-brugerfladen indeholder fire sikkerhedsniveauer til kundebrug. Der kan oprettes op til 64 brugere med et sikkerhedsniveau og et password.

Sikkerhedsniveauerne begrænser eller giver adgang til skærmbilleder og funktioner i forhold til sikkerhedsniveauet for den bruger, der er logget ind i systemet. Sikkerhedsniveauerne er følgende:

Niveau 4: Supervisor
 Niveau 3: Leder
 Niveau 2: Operatør
 Niveau 1: Ingen logget ind

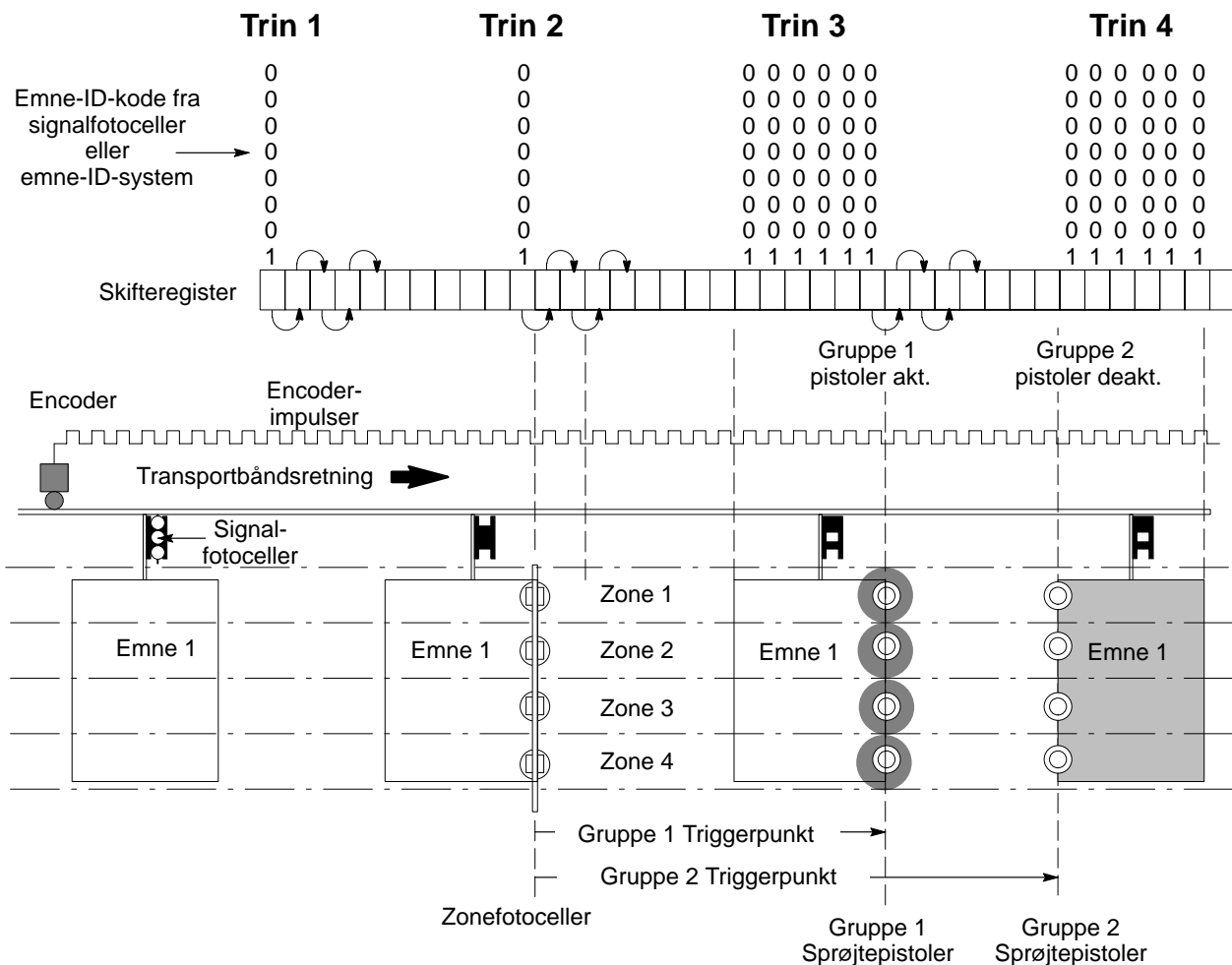
BEMÆRK: Når der installeres et nyt system, opretter Nordsons tekniker eller en repræsentant fra kundeservice en bruger på supervisor-niveau og et password. Derefter kan de aktivere eller deaktivere sikkerhedssystemet og oprette brugere.

Se *Konfiguration* i denne manual for at få vejledning i at logge ind og ud, konfiguration af sikkerhedssystemet og en liste over adgang til sikkerhedsniveauer.

Driftsoversigt

Figur 2-13 indeholder et diagram, der viser, hvordan alle systemfunktioner arbejder sammen for at male emner. I eksemplet er der anvendt et system med 4 zonefotoceller og to grupper pistoler.

Trin	Beskrivelse
1	Emne-ID-koden for emne 1 fra signalfotocellerne eller kundens emne-ID-system indlæses i styreenhedens skifteregister. Emne-ID'et kan også indtastes manuelt. For hver encoderimpuls skiftes emne-ID'et fremad i skifteregistret.
2	Zonefotocellerne opdager forkanten af emne 1 og registrerer emne-ID'et i skifteregistret, indtil bagkanten passerer. Således spores emnet, efterhånden som det bevæger sig gennem sprøjtekabinen.
3	Emne 1's forkant når triggerpunktet for pistolgruppe 1. Sprøjtepistolerne i den zone, hvor emnet befinder sig, aktiveres og begynder at påføre maling på emnet, idet de anvender indstillingerne for forvalg 1 for luftstrømmen, elektrostatikken, for- og bagkantværdien og zonetildelingen.
4	Emne 1's bagkant når triggerpunktet for pistolgruppe 2. Pistolerne i gruppe 2 deaktiveres. Emne-ID'et kasseres, når det når enden af skifteregistret.



1.401.023A

Fig. 2-13 Driftsoversigt

Tekniske data

Generelt

Luftryk	
Tilførsel	6,2–7,6 bar (90–110 psi)
Forsyningsluftslange	Indvendig diameter på mindst $\frac{3}{4}$ tommer
Maksimumsydelse pr. pumpe	13,6 m ³ /t (8 scfm)
Maksimumsydelse pr. kanal (mængderelateret luft, forstøvningsluft)	6,8 m ³ /t (4 scfm)
Pistolluft (elektroderensluft)	0,36 m ³ /t (0,2 scfm)
Elektrisk behov	
Tilførsel	Ikke tilkoblet: (PLC) 100-230 V vekselstrøm, 50/60 Hz 1 Ø, maks. 120 V vekselstrøm.
	Tilkoblet: 100-230 V vekselstrøm, 50/60 Hz 1 Ø, maks. 400 V vekselstrøm.
	Blokeringsmekanisme til transportbåndet: 120/230 V vekselstrøm, 50/60 Hz 1 Ø, 6 mA
	Alarm og spærringsrelæ: 120/230 V vekselstrøm, 50/60 Hz 1 Ø, 6 A
Ydelse (til sprøjtepistol)	0-21 V jævnstrøm, 0,60 A
BEMÆRK: iControl-systemet skal forbindes med brandsporingssystemet således, at sprøjtepistolerne afbrydes, hvis der spores en brand i sprøjtekabinen.	
ANSI/ISA S82.02.01	
Forureningsgrad	2
Installation (overspænding)	Kategori II
Miljø	
Driftstemperatur	32–104 °F (0–40 °C)
Driftsfugtighed	5–95%, ikke-kondensation
Klassificering af farlig beliggenhed	Nordamerika: Klasse II Afd. 2
	EU: Ex II 3D

Luftkvalitet

Luften 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), og et filtersystem med forfiltre og coalescing filtre, der kan fjerne olie, vand og snavs inden for submikronområdet.

Anbefalet netstørrelse til luftfilter:	5 mikron eller derunder
Maksimal oliedamp i luftforsyning:	0,1 ppm
Maksimal vanddamp i luftforsyning:	0,48 partikler/fod ³

Fugtig eller forurenede luft kan bevirke, at iFlow modulerne ikke fungerer rigtigt, at pulveret klumper i fødebeholderen, eller at pumpens venturihals, fødeslanger og sprøjtepistolerne pulverpassager tilstoppes, og at der dannes gnister i sprøjtepistolen.

Godkendelser

CSA, FM, CE
Godkendt til klasse II, afdeling 2 områder med farlig beliggenhed (Nordamerika) eller normalt anvendelsesområde, zone 22 (EU).

Godkendte program- og brugerdatakort

SanDisk, Lexar, Lexar HS, Toshiba, PNY og Memorex 128 Mb CompactFlash-kort.

Afsnit 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.



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

Installation af konsollen

iControl-systemet består af en eller to iControl-konsoller, en fotocelletilslutningsdåse og eventuelt en forlængerdåse. Konsollerne skal forsynes med strøm og luft, og fotocelletilslutningsdåsen skal forsynes med strøm. Deres Nordson teknikere kan hjælpe med at planlægge installationen af styreenheden.

1. Fjern basisfrontpanelet, og løft derefter konsollen op med en gaffelløfter.
2. Bolt konsollen(erne) fast til gulvet. Tilslutningsdåsen til fotocellerne monteres på sprøjtekabinen i nærheden af indgangen eller på fotocelleholderen.

Tilslutninger

Figur 3-1 viser tilslutningerne til en enkelt iControl-hovedkonsol (op til 16 sprøjtepistoler) eller en hoved- og slavekonsol (op til 32 pistoler). Anvend illustrationen og henvisningerne til tabeller og figurer for at foretage tilslutningerne.



ADVARSEL: Tænd ikke for strømmen til konsollen, før alle elektriske tilslutninger er foretaget og kontrolleret. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre beskadigelse af udstyret eller personskade, som kan have døden til følge.

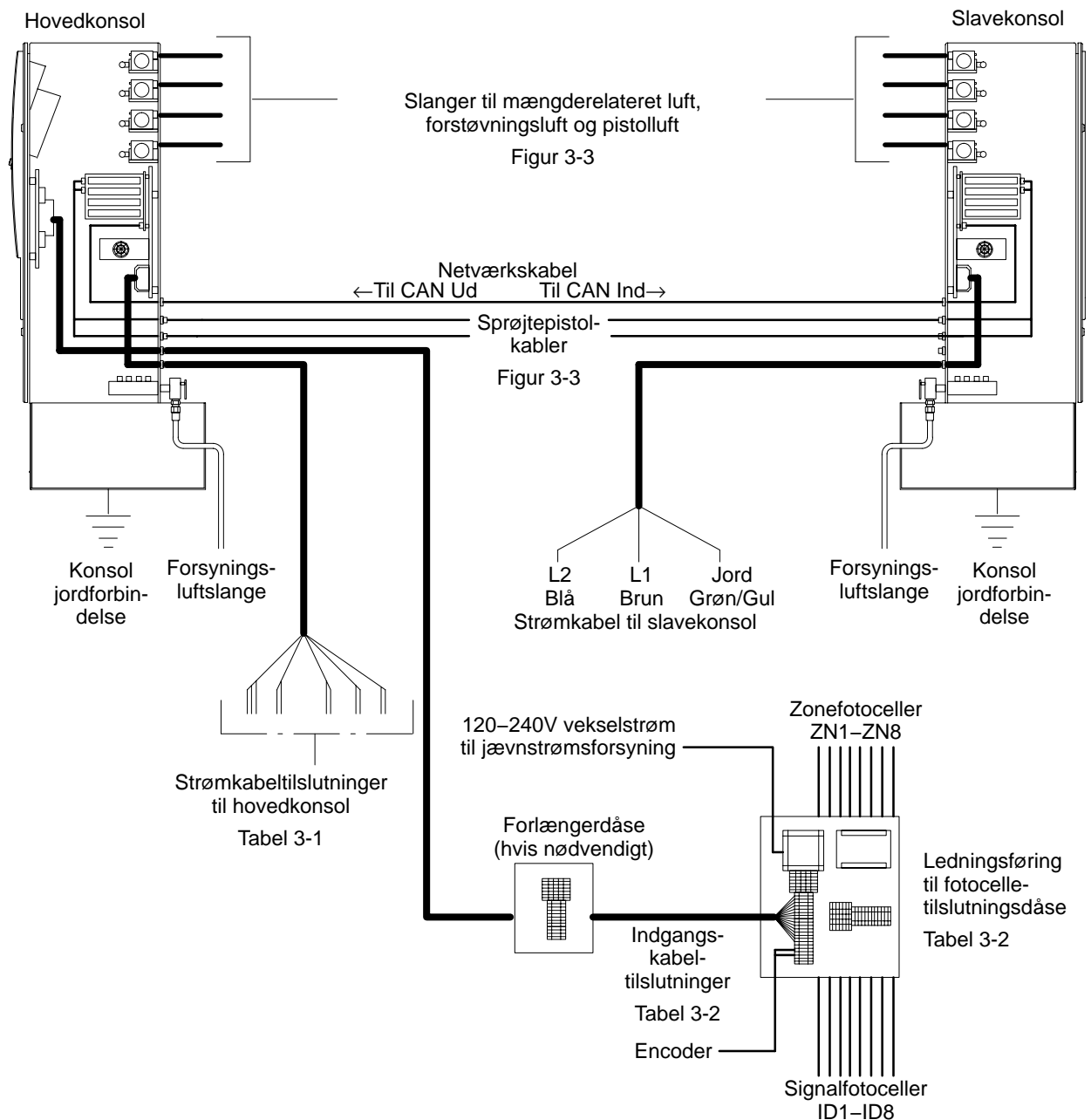
1. Fjern bagbeklædningen ved at løfte den af tapperne.
2. Grundpanelerne kan fjernes. Fjern panelet på den side, hvor De ønsker at føre ledninger, pistolkabler og luftslanger til konsollen.

Jordforbindelse



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

Brug den medfølgende jordforbindelsesrem til at tilslutte konsollens jordforbindelsesstolpe(r) til en jordforbindelse.



1.401.327A

Fig. 3-1 Tilslutninger til hoved og slavekonsol

Strømkabeltilslutninger

Der følger strømkabler med det enkelte konsol. Strømkabeltilslutningerne til hovedkonsollen beskrives i tabel 3-1. Tilslut strømkablerne til kabinens elektriske kontrolpanel/tavle eller et kontrolpanel med en hovedafbryder, som har de nødvendige forbindelser.

Tab. 3-1 Strømkabeltilslutninger til hovedkonsol

Ledningsfarve	Tilslutning	Funktion
Sort	L1 (varm)	100–240 V vekselstrøm til SBC (kun hovedkonsol) (ikke tilkoblet)
Hvid	L2 (0-leder)	
Brun	L1 (varm)	120–240 V vekselstrøm til strømforsyningen til konsollen (hoved- og slavekonsol) (tilkoblet sprøjtekabinens sugeblæsemotor)
Blå	L2 (0-leder)	
Grøn/Gul	Jordforbindelse ramme (hoved- og slavekonsol)	
Grå (2)	Fjernspærring (kun hovedkonsol) 120/240 V vekselstrøm	
Gul (2)	Alarm (kun hovedkonsol) (normalt lukket tørkontakt, til kundebrug)	
Rød	120/240 V vekselstrøm, normalt åben, blokeringsmekanisme til transportbåndet (kun hovedkonsol)	
Orange		

Omstilling af blokeringsmekanismen til transportbåndet og fjernspærringen til 240 V

Se figur 3-2. Fjern ikke 20K modstandene. Byt om på ledningerne som følger:

- Blokeringsmekanisme til transportbåndet: Rød fra klemme G til 240 V klemmen til højre.
- Fjernspærring: Grå fra klemme K til 240 V klemmen til højre.

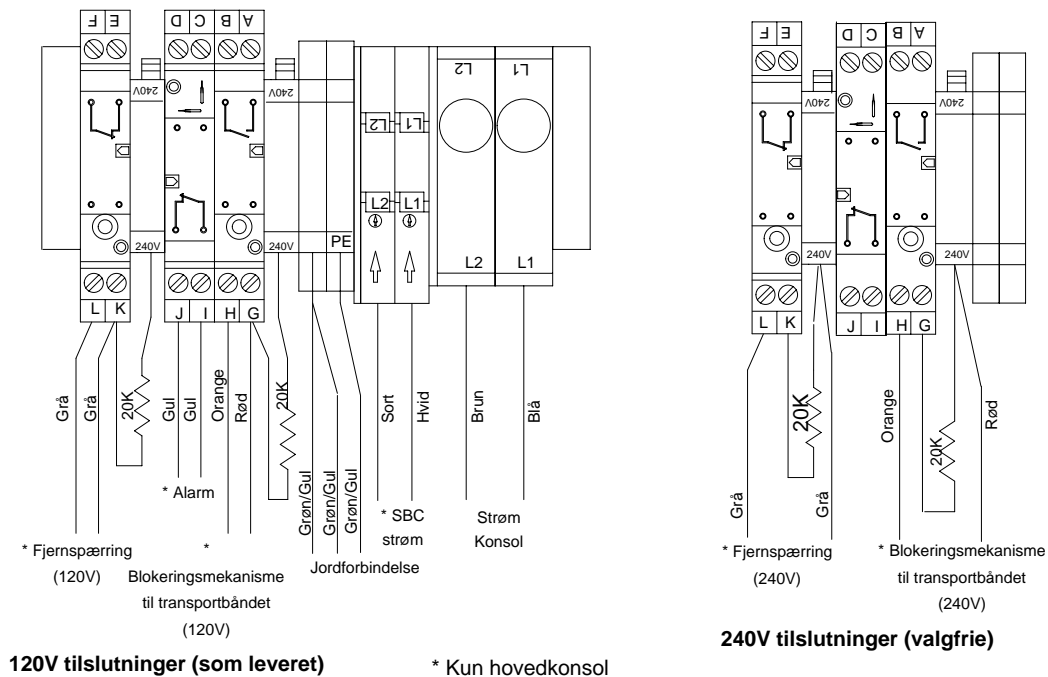


Fig. 3-2 Blokeringsmekanisme til transportbåndet og strømkabeltilslutninger ved hovedklemrækken i hovedkonsollen

Installation af fotoceller og tilslutningsdåse

Montering

iControl-skifterregistret indeholder 4000 celler. Ved en encoderopløsning på en tomme til en impuls (1:1) giver det mulighed for en effektiv sporingsafstand på ca. 100 m (333 fod). Ved en opløsning på 2:1 (1/2 tomme pr. impuls) halveres den effektive sporingsafstand til ca. 50 m (166 fod). Placér zonefocellerne og signalfocellerne således, at afstanden fra fotocellerne til den sidste pistol ikke er længere end den sporingsafstand, som encoderopløsningen giver mulighed for.

Der følger en fotocelleteilslutningsdåse (photoeye junction box, PEJB) med hver iControl-hovedkonsol. Tilslutningsdåsen indeholder en strømforsyning, der kan give 24 V jævnstrøm til encoderen, fotocellerne og den nødvendige belastning af konsolens I/O-kort. Der fås 15 og 30 watt tilslutningsdåser. Tilslutningsdåsen er konfigureret til Deres system ved leveringen. Montér tilslutningsdåsen på fotocelleholderen eller sprøjtekabinens gulv.

Hvis fotocelleteilslutningsdåsen ikke kan forbindes direkte med konsolen, leveres der også en forlængerdåse. Montér forlængerdåsen på et passende sted mellem fotocelleteilslutningsdåsen og konsollen.

Tilslutninger og indstillinger

Foretag følgende tilslutninger til fotocelleteilslutningsdåsen. Anvend støv- eller væsketætte trækaflastninger til at stikke kablerne ind i dåsen gennem de forberedte kabelindgange.

- 120–240 V vekselstrøm, enkeltfaset, 50/60 Hz, 2A strøm, der leveres af kunden, gennem en ledig forberedt kabelindgang.
- Zonefocellekabler til de stik, der er mærket ZN1 til ZN8
- Eventuelt signal (emne-ID) fotocellekabler til de stik, der er mærket ID1 til ID8
- 25-leder I/O-kabel fra iControl-hovedkonsollen eller forlængerdåsen gennem en ledig forberedt kabelindgang.
- encoderkabel gennem en ledig forberedt kabelindgang.

Afsnit 10 med ledningsdiagrammer og pneumatiske diagrammer indeholder en vejledning til elinstallation på stedet for tilslutningsdåser og forlængerdåser. Tabel 3-2 indeholder en oversigt over klemmetilslutningerne ved både hovedkonsollen, I/O-kortet og fotocelleteilslutningsdåsen.

Omstilling af indgange til kildeindgange

Alle indgange til iControl-konsollen fra tilslutningsdåsen er konfigureret som sænket. Der anvendes 24 V jævnstrøm til alle HI-klemmerne på I/O-kortet. Hvis kildeindgange er nødvendige, konfigureres I/O-korttilslutningerne som følger.

Se tabel 3-2 og strømndiagrammet for I/O-kortet (*iControl strømndiagrammer, ark 2 af 5*) i Bilag A.

1. Tag alle ledninger ud af klemmerne til I/O-kortet.
2. Flyt jumperen med 6 poler fra HI-klemmerne til LO-klemmerne.
3. Installér de røde jumpere for at forbinde alle jumpere med 6 poler med hinanden.
4. Tilslut den røde ledning fra 25-leder kablet til klemme 1 LO.
5. Tilslut de resterende ledninger til HI-klemmerne.

Tab. 3-2 Indgangskabeltilslutninger fra I/O-kortet til fotocelleteilslutningsdåsen (indgangene til I/O-kortet er sænket)

Ledningsfarve	I/O-kort klemme	Tilslutningsdåse klemmenummer	Funktion
SORT	1 LO	1	Zone 1
HVID	2 LO	2	Zone 2
GRN	3 LO	3	Zone 3
ORG	4 LO	4	Zone 4
BLÅ	5 LO	5	Zone 5
HVID/SORT	6 LO	6	Zone 6
RØD/SORT	7 LO	7	Zone 7
GRN/SORT	8 LO	8	Zone 8
ORG/SORT	9 LO	9	Emne-ID bit 1
BLÅ/SORT	10 LO	10	Emne-ID bit 2
SORT/HVID	11 LO	11	Emne-ID bit 3
RØD/HVID	12 LO	12	Emne-ID bit 4
GRN/HVID	13 LO	13	Emne-ID bit 5
BLÅ/HVID	14 LO	14	Emne-ID bit 6
SORT/RØD	15 LO	15	Emne-ID bit 7
HVID/RØD	16 LO	16	Emne-ID bit 8
ORG/RØD	17 LO	17	reserve
BLÅ/RØD	18 LO	18	reserve
RØD/GRN	19 LO	19	reserve
ORG/GRN	20 LO	20	Encoder A
SORT/HVID/RØD	21 LO	21	Encoder B
HVID/SORT/RØD	22 LO	22	reserve
RØD/SORT/HVID	23 LO	23	reserve
GRN/SORT/HVID	I/T	--	----
BLÅ fra hovedafbryder	24 HI	--	Blokeringsmekanisme til transportbåndet
HVID fra hovedafbryder	24 LO	--	Blokeringsmekanisme til transportbåndet
RØD		(+)	V jævnstrøm

Pistolkabler

Kabler til automatiske Sure Coat pistoler tilsluttes direkte til stikkene nederste på bagpanelet til iControl-konsollen. Tilslut kablet til pistol 1 til stik 1, kablet til pistol 2 til stik 2 osv.

BEMÆRK: Hvis De anvender Versa-Spray og Tribomatic pistoler, tilsluttes et forlænger-kabel til hvert stik på konsollen, og pistolkablerne forbindes derefter med forlænger-kablerne. Se afsnittet om *Dele* i denne manual for at finde reservedelsnumre på forlænger-kabler, hvis De ikke har modtaget de nødvendige forlænger-kabler sammen med styreenheden. Forlænger-kablerne bestilles hos Deres Nordson repræsentant.

Forsyningsluft

Maksimumsindgangslufttryk 7,6 bar (110 psi)
 Minimumsindgangslufttryk 6,2 bar (90 psi)
 Tilslutning: 1-¹/₁₆-12 JIC, på bagpanelet
 Luftslange: indvendig diameter på mindst
 19 mm (³/₄ tommer)

Tryklufften 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). Der anbefales et 5-mikron filtreringssystem.

Der følger en fem fod lang luftslange med konsollen. Tilslut den ene ende af slangen til den 1-¹/₁₆-12 JIC gevindskårne hantilslutning på kugleventilen. Tilslut den anden ende af slangen til luftforsyningen.

BEMÆRK: Hvis mere end en konsol skal forsynes med luft, tilsluttes en separat slange til hver konsol fra luftfaldet. Luftslingerne må ikke seriekobles fra den ene konsol til den anden. Det vil påvirke luftforsyningen til den anden konsol.

Lufttilslutninger til pistoler og pumpe

Se figur 3-3 vedrørende lufttilslutninger til pistoler og pumpe og fittingoversigt.

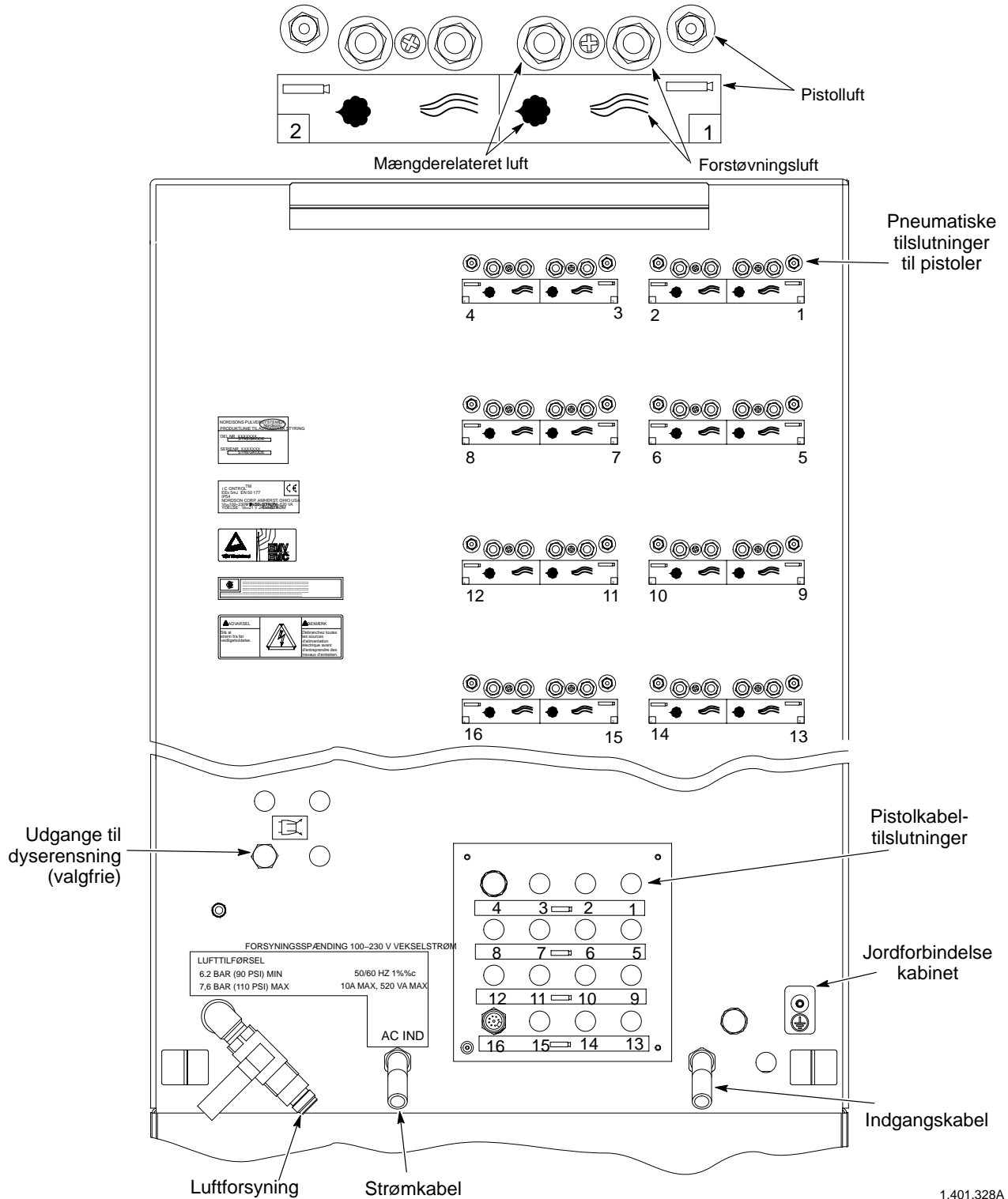
Tilslut slangerne til den mængderelaterede luft og forstøvningsluften fra de let aftagelige fittings på konsollens bagdør til sprøjtepistolpumperne som følger:

- Mængderelateret luft: 8-mm sort luftslange til pumpefitting mærket "F".
- Forstøvningsluft: 8-mm blå luftslange til pumpefitting mærket "A".

Sørg for at tilslutte slangen korrekt således, at pumpen til pistol 1 forbindes med de fittings på konsollen, der hører til pistol 1 osv.

Pistollufttilslutninger (elektroderensluft)	
Pistoltype	Pistolluft
Sure Coat	Obligatorisk
Versa-Spray	Valgfri ⁽¹⁾
Tribomatic	Anvendes ikke
⁽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.	

Hvis der skal anvendes pistolluft til Deres sprøjtepistoler, tilsluttes en 4-mm klar luftslange fra pistolens lufttilslutninger på konsollens bagdør til sprøjtepistolerne. Sørg for at tilslutte slangen korrekt således, at pistol 1 forbindes med de fittings, der hører til pistol 1 osv.



1.401.328A

Fig. 3-3 Bagpanel til konsol (kappe fjernet)

Installation af og tilslutninger til dyserensesæt (valgfri)

Se instruktionsbladet til dyserensesættene for at få vejledning i installation. Gem instruktionsbladet sammen med denne manual, efter at De har installeret sættene, så De kan anvende det fremover.

Der findes vejledning til at konfigurere og betjene dyserensning i afsnittene om *Konfiguration* og *Betjening* i denne manual.

Netværkstilslutninger og -indstillinger

Se figur 3-4. En hovedkonsol tilsluttes til en slavekonsol på følgende måde:

1. Monter støvtætte trækafastninger i ledige forberedte kabelindgange på bagpanelerne og før det medfølgende afskærmede snoet par netværkskabel med 2 ledere gennem trækafastningerne.
2. Tilslut netværkskablet til klemrækkerne som vist. Brug CAN UD stikket på hovedkonsollens bagpanel og CAN IND stikket på slavekonsollens bagpanel.
3. Sørg for, at DIP-koblerne til konsollens og luftstrømsmodulets adresse og terminatoren er indstillet som beskrevet under *Indstilling af konsoladresse og terminator* og *Indstilling af iFlow modulets adresse* i dette afsnit.

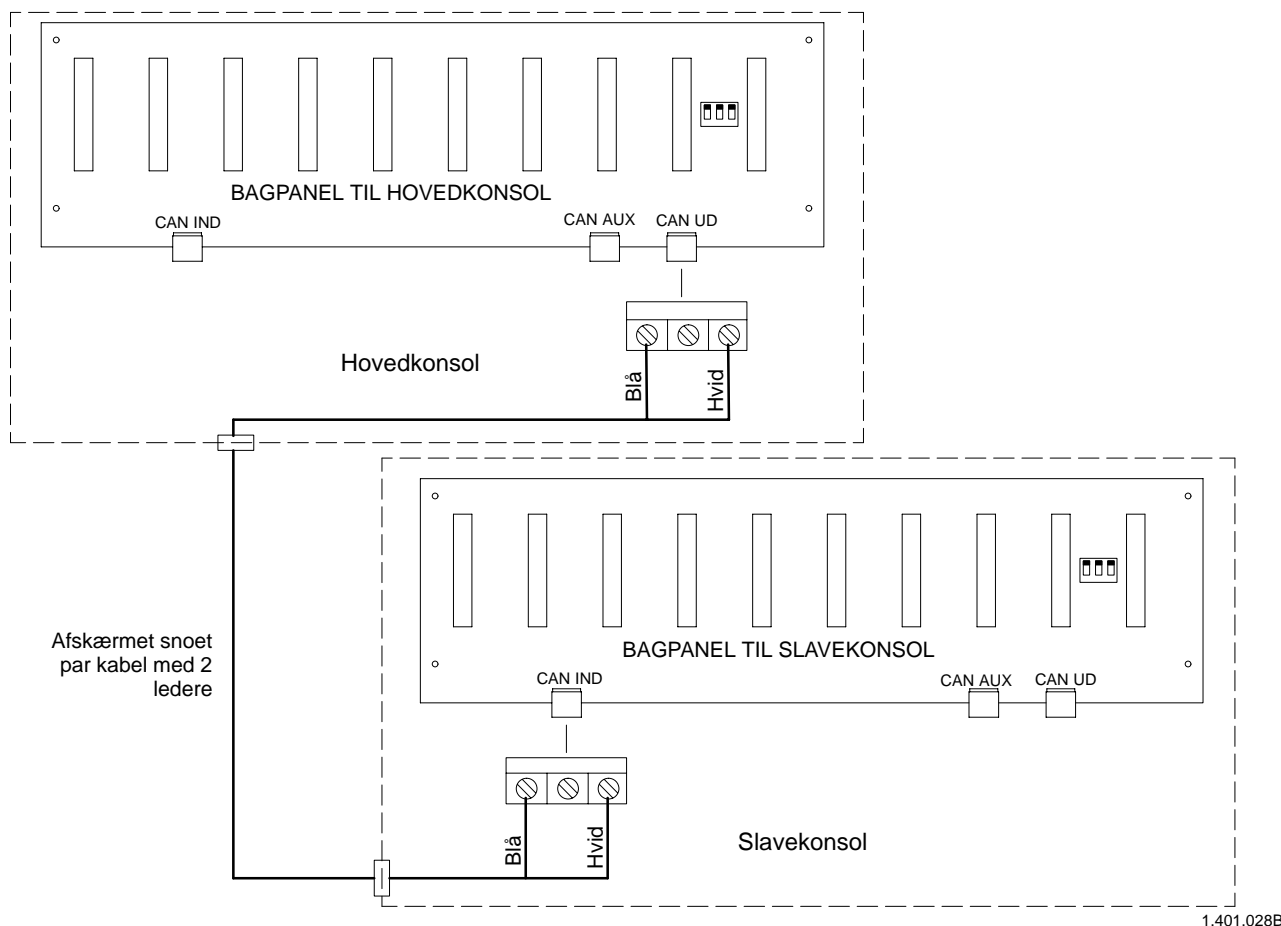


Fig. 3-4 Netværkskabeltilslutninger

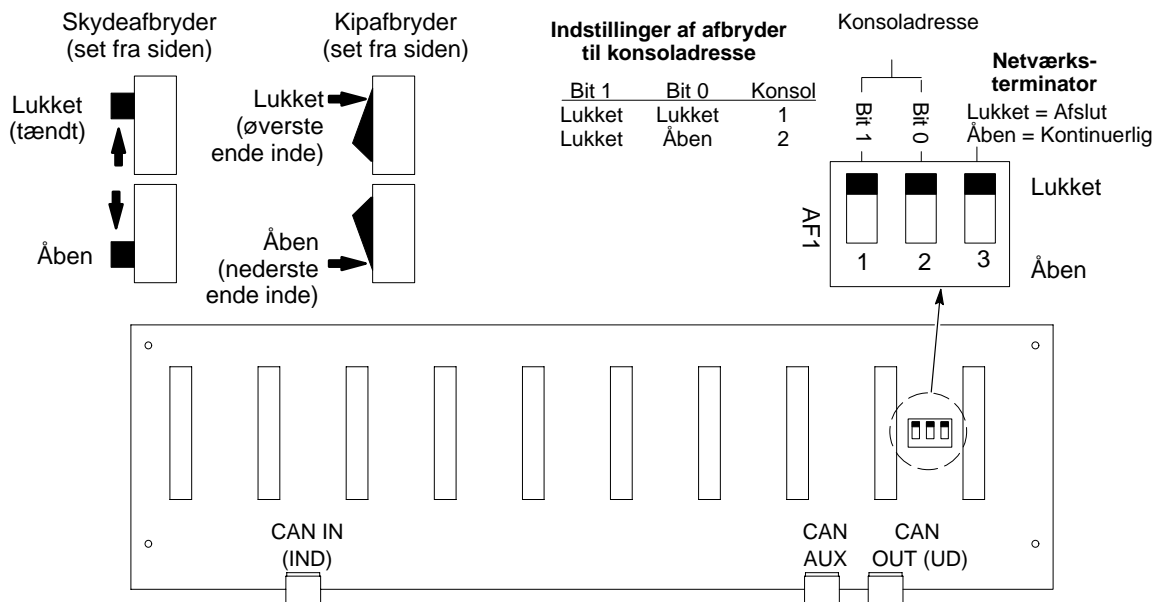
1.401.028B

Indstilling af konsoladresse og terminator

Se figur 3-5.

DIP-kobleren til netværksterminatoren og DIP-koblerne til konsoladressen på bagpanelet skal indstilles korrekt for, at konsollerne kan kommunikere med de interne anordninger og med hinanden, hvis styreenheden omfatter en slavekonsol.

1. Indstil DIP-kobleren til netværksterminatoren på følgende måde:
 - Kun hovedkonsol: Indstil netværksterminatoren på AFSLUT.
 - Hoved- og slavekonsol: Indstil hovedkonsollens netværksterminator på KONTINUERLIG og slavekonsollens netværksterminator på AFSLUT.
2. Indstil DIP-koblerne til netværksadressen på følgende måde:
 - Indstil hovedkonsollen på 1.
 - Indstil slavekonsollen på 2.



1.401.028A

Fig. 3-5 Netværkstilslutninger, konsoladresser og terminator

Indstilling af DIP-kobleren til iFlow modulet

DIP-koblerne på de digitale iFlow moduler indstiller udløsningen af pistolluftstrømmen, konsoladressen og moduladressen.

Pistolluften (elektroderensluft) kan indstilles på kontinuerlig eller udløs:

- Automatiske Versa-Spray pistoler: Udløs (kun luftstrøm, når pistolen påfører maling)
- Automatiske Sure Coat pistoler: Kontinuerlig

Hvert iFlow modul skal have en entydig netværksadresse. Systemet kan ikke styre luftstrømsmoduler med ens adresser og meddeler operatøren, hvis den opdager to moduler med den samme adresse.

Indstilling af DIP-kobleren til iFlow modulet (forts.)

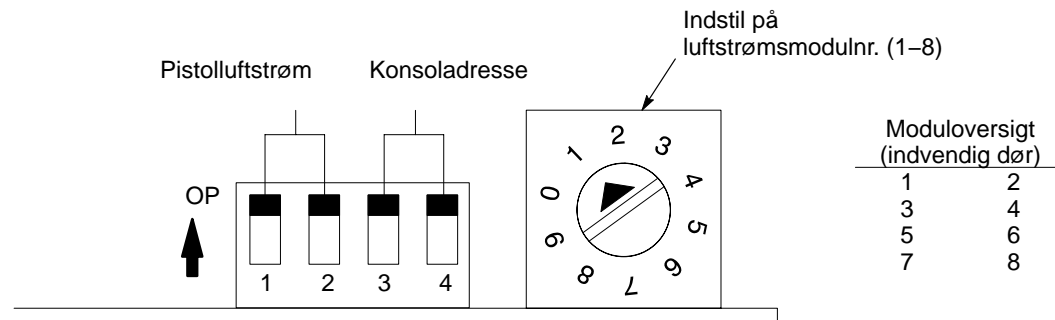
Moduladressen består af konsolnummeret (1 eller 2) og nummeret på modulet (1–8) i konsollen. Brug kontakt 3 og 4 på DIP-kobleren med 4 kontakter og drejekobleren på det enkelte iFlow moduls printkort til at indstille netværksadressen.

Se figur 3-6 og tabel 3-3.

1. Hvis De anvender automatiske Sure Coat pistoler, indstilles kontakt 1 og 2 på DIP-kobleren med 4 kontakter således, at pistolluften er aktiveret kontinuerligt. Hvis De anvender Versa-Spray pistoler med valgfri pistolluft, indstilles kontakt 1 og 2 for at udløse pistolluften.
2. Indstil kontakt 3 og 4 på DIP-kobleren med 4 kontakter på konsoladressen, som er den samme som den adresse, der er indstillet på DIP-kobleren på bagpanelet som vist i figur 3-5.
3. Indstil drejekobleren på det enkelte modul på det korrekte modulnummer. Modulerne er nummereret som vist i modulloversigten i figur 3-6.

Tab. 3-3 Indstillinger for luftstrømsmodulernes DIP-kobler med 4 kontakter

Pistolluft			Konsoladresse		
Afbryder 1 (pistol A)	Afbryder 2 (pistol B)	Luftstrøm	Kontakt 3	Kontakt 4	Adresse
Ned	Ned	Kontinuerlig	Op	Op	1
Op	Op	Trigger	Op	Ned	2



1.401.029A

Fig. 3-6 iFlow moduladresse

Lagring af program og brugerdata

iControl-programmet og brugerdataene gemmes på to 128 Mb CompactFlashkort i hovedkonsollen. Kortene fungerer som udtagelige harddiske. De MÅ IKKE varmeskiftes; strømmen til konsollen skal afbrydes, før de tages ud.

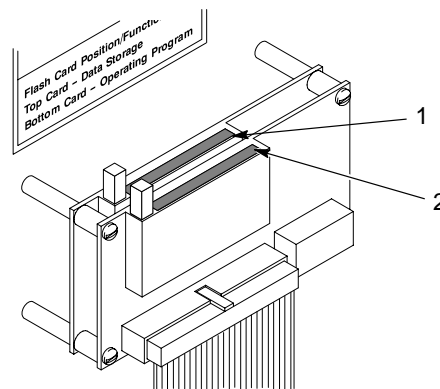


FORSIGTIG: Strømmen til konsollen må aldrig afbrydes uden, at iControl-programmet og operativsystemet først er lukket ned. Dette kan ødelægge systemsoftwaren. Se *Nedlukning af program/Strøm til konsol afbrudt* i afsnittet om *Betjening* i denne manual for at få oplysninger om nedlukning.



FORSIGTIG: Luk iControl-programmet og operativsystemet ned og sluk derefter for strømmen til konsollen på afbryderen på bagpanelet nederst til venstre, før CompactFlash-kortene tages ud. Hvis de tages ud, mens der er tændt for strømmen, kan dataene på kortene blive beskadiget.

Åbn adgangsdøren foran på hovedkonsollen. Kortene er monteret lodret på dørens indvendige side. Det inderste kort (1) er brugerdatakortet, det yderste kort (2) er iControl-programkortet. Tryk på knappen til venstre for kortet for at få det ud af åbningen.



1.401.329A

Fig. 3-7 Placering af brugerdata- og programkort

1. Brugerdatakort

2. iControl-programkort

iControl-programmet kan opgraderes ved at installere et nyt programkort. Der kan gemmes op til 255 forvalg pr. pistol på et brugerdatakort. Hvis der anvendes supplerende kort, kan De få et næsten ubegrænset antal forvalg.

Hvis De ønsker at gemme de forudindstillede data på et kort, kan dataene kopieres fra et kort til et andet ved hjælp af databackup funktionen. Se *Databackup* i afsnittet om *Konfiguration* i denne manual vedrørende vejledning.

BEMÆRK: Ikke alle CompactFlash-kort er ens. Hvis De køber supplerende kort, skal De sikre Dem, at de stammer fra en leverandør, der er godkendt af Nordson, og at de har samme størrelse (128 Mb). Se *Tekniske data* i afsnittet *Beskrivelse* i denne manual vedrørende godkendte kort eller kontakt Deres Nordson tekniker.

Systemopgraderinger

Kravene til dele til systemopgraderinger afhænger af den aktuelle systemkonfiguration. Kontakt Deres Nordson repræsentant for at få hjælp til at bestille dele til opgradering.

Tilføjelse af pistoler til en eksisterende iControl-konsol

1. Luk pulvermalingsystemet ned. Afbryd og afspær strømmen til systemet og iControl-konsollerne.
2. Installér de nye sprøjtepistoler i sprøjtekabinen og pulverpumperne på fødebeholderne eller fødecentret. Montér en pulverfødeslange mellem pumperne og pistolerne.
3. Montér det/de nye iFlow-modul(er) og regulator(er) på indersiden af bagdøren med de medfølgende fastgørelsesanordninger. Sørg for, at modulpakningen lukker tæt mod døren.
4. Forbind de nye moduler med hinanden med de nye netværksforbindelsesledninger. Se iControl strømskemaer, blad 5, i bilag A vedrørende krav til forbindelsesledninger og tilslutninger.
5. Tag forbindelsesledningen til netværksterminatoren ud af det sidste gamle modul og tilslut den til det sidste nye modul.
6. Tilslut regulatoren til luftforsyningsfittingen under døren med en 12 mm slange.
7. Tilslut luftstrømsmodulerne til regulatoren med en 10 mm slange.
8. Indstil netværksadresserne for iFlow modulet som beskrevet i dette afsnit.
9. Installér de nye pistolstyre kort i kortholderen, idet der begyndes med den første ledige åbning. Kortene installeres fra venstre mod højre.
10. Installér stikkene til forbindelsesledningerne til pistolstyre enheden i bagpanelet, idet der begyndes med den første ledige forberedte kabelindgang i rækken af eksisterende stik. Tilslut forbindelsesledningerne i stikkene til pistolstyre kortet. Brug de eksisterende ledningsinstallationer som vejledning.
11. Tilslut sprøjtepestolkablerne til de nye forbindelsesledningsstik som beskrevet i dette afsnit. Hvis De anvender Versa-Spray eller Tribomatic pistoler, skal der installeres et forlænger kabel mellem stikkene og pestolkablerne.
12. Tilslut 8 mm blå og sorte luftslanger fra det nye luftstrømsmoduls fittings til mængderelateret luft og forstøvningsluft til de nye sprøjtepistoler som beskrevet i dette afsnit.
13. Tilslut om nødvendigt en klar 4 mm luftslange fra det nye luftstrømsmoduls pistolluffittings til de nye sprøjtepistoler som beskrevet i dette afsnit.
14. Tænd for konsollen og konfigurér iControl-programmet til at tilføje de nye pistoler til systemet. Se *Konfiguration af konsoller/pistoler* i afsnittet *Konfiguration* i denne manual.
15. Luk ned for iControl-softwaren, afbryd strømmen til konsollen og tænd derefter igen. Således registreres de nye pistoler i iControl-programmet.

16. Hvis De har flyttet om på de eksisterende sprøjtepistoler fysisk, indstilles nye triggerpunkter som beskrevet i afsnittet *Konfiguration*.
17. Indstil forvalg for de nye pistoler som beskrevet i afsnittet *Indstilling af forvalg*.

Tilføjelse af en slavekonsol til et eksisterende system

Hvis der tilføjes en slavekonsol, øges systemets kapacitet til 32 pistoler.

1. Tilslut slavekonsollens strømkabel og jordforbindelseskabel som beskrevet i dette afsnit.
2. Forbind slavekonsollen med hovedkonsollen med det medfølgende netværkskabel. Forbind netværkskablet fra CAN OUT (UD) klemrækken på hovedkonsollens bagpanel med CAN IN (IND) klemrækken på slavekonsollens bagpanel. Før kablet gennem støvtætte trækaflastninger.
3. Indstil slavekonsollens netværksadresse for konsol 2 som beskrevet i dette afsnit.
4. Indstil netværksadresser for slavekonsollens iFlow-modul som beskrevet i dette afsnit.
5. Tilslut tryklufforsyningen til slavekonsollen som beskrevet i dette afsnit.
6. Tilslut pistolkablerne og den mængderelaterede luft, forstøvningsluften og pistolluftslangerne til slavekonsollen som beskrevet i dette afsnit.
7. Tænd for konsollen og konfigurér iControl-programmet til at tilføje de nye pistoler til systemet. Se *Konfiguration af konsoller/pistoler* i afsnittet *Konfiguration* i denne manual.
8. Luk ned for iControl-softwaren, afbryd strømmen til konsollen og tænd derefter igen. Således registreres de nye pistoler i iControl-programmet.
9. Hvis De har flyttet om på de eksisterende sprøjtepistoler fysisk, indstilles nye triggerpunkter som beskrevet i afsnittet *Konfiguration*.
10. Indstil forvalg for de nye pistoler som beskrevet i afsnittet *Indstilling af forvalg*.

Installation af valgfrie dyserensesæt

Dyserensesæt anvendes kun til Versa-Spray pistoler, der er forsynet med valgfrie rensertilpasningsdele. Ved dyserensning anvendes der trykluft med højt tryk (normalt tilførselstryk) til at blæse pistoldyserne igennem.

Dyserensesættene installeres i iControl-konsollerne på stedet, tilsluttes pneumatisk til konsollens luftmanifold og sprøjtepistolerne og tilsluttes elektrisk til P5 stikket på bagpanelet.

Der følger installationsvejledning med dyserensesættene.

Afsnit 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.



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Det kan ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Se *Nedlukning af program* i dette afsnit vedrørende nedlukning.

Introduktion

Deres system skal konfigureres ved hjælp af trinene i dette afsnit, før det kan bruges til produktion. De fleste trin skal kun gentages, hvis encoderen skal udskiftes, eller hvis der tilføjes eller flyttes fotoceller eller sprøjtepisoler. Rensekonfigurationerne kan justeres efter behov.

BEMÆRK: Konsoller/pistoler skal altid konfigureres, før triggerpunkter konfigureres.

Fælles brugerfladeelementer



Rør **Værktøjs**knappen for at åbne konfigurationskærbillederne.



Rør **Afslut**knappen for at lukke et åbent skærmbillede.



Radioknapper vælg mellem mulighederne. Rør en knap for at vælge. Knapper til valg af muligheder har en sort plet i midten. Der kan kun vælges en knap i en gruppe.



Datafelter anvendes til at indtaste værdier. Rør feltet for at aktivere det og brug derefter drejeskiven eller Op- og Ned-pilene til at ændre feltværdien. På nogle skærmbilleder kan man åbne et numerisk tastatur, som kan anvendes til at ændre feltværdien.



Rør **OK**-knappen for at gemme ændringer eller gå videre med en handling.



Rør **Annulér**-knappen for at annullere ændringer eller en handling.

Sikkerhedskonfiguration

BEMÆRK: Et nyt iControl-system vil ved opstart starte med sikkerhedssystemet deaktiveret. Alle iControl-skærbilleder og -funktioner vil være tilgængelige for kunden.



Rør **Sikkerheds**knappen på hovedskærbilledet for at åbne logind/logud-skærbilledet.

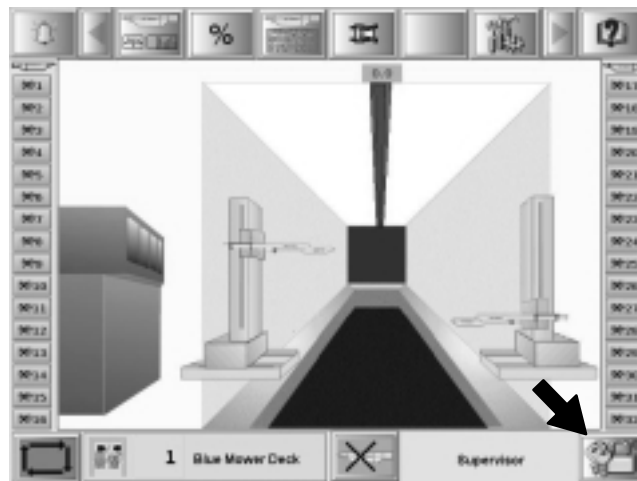


Fig. 4-1 Hovedskærbilledet og sikkerhedsknap

Se figur 4-2. Logind/logud-skærbilledet har knapper til at logge ind og logge ud samt skærbilledet til sikkerhedskonfiguration. Alle brugere (niveau 2, 3 og 4) kan åbne logind/logud-skærbilledet. Kun brugere med adgang på supervisor-niveau (niveau 4) kan åbne skærbilledet til sikkerhedskonfiguration.

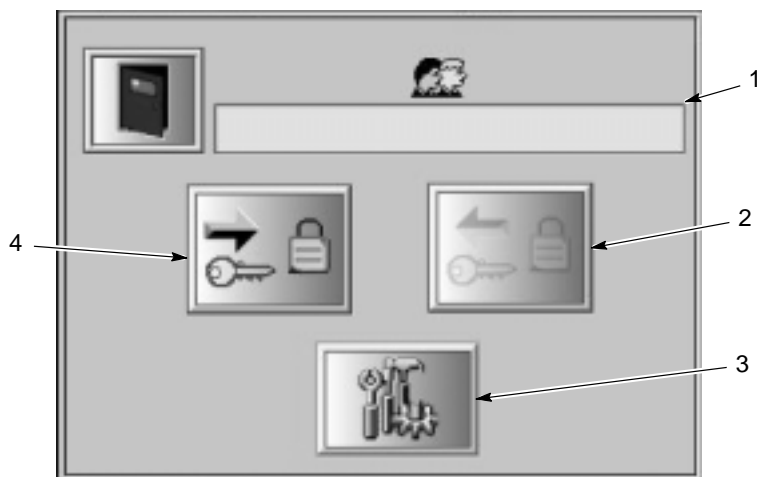


Fig. 4-2 Logind/logud-skærbilledet

- | | |
|--|---|
| 1. Brugeren, der lige nu er logget ind | 3. Åbn skærbilledet til sikkerhedskonfiguration (kun niveau 4 adgang) |
| 2. Logud | 4. Logind |

Logind

Se figur 4-2. På dette skærbillede er logud-knappen ikke-aktiv (grå), da ingen brugere er logget ind. Kun en bruger kan være logget ind ad gangen. En ny bruger kan logge ind til enhver tid; den forrige bruger behøver ikke at logge ud.

1. Rør **Logind**knappen. Logind-skærbilledet kommer frem. Indtil der vælges en bruger, vil **OK**knappen være ikke-aktiv (grå).

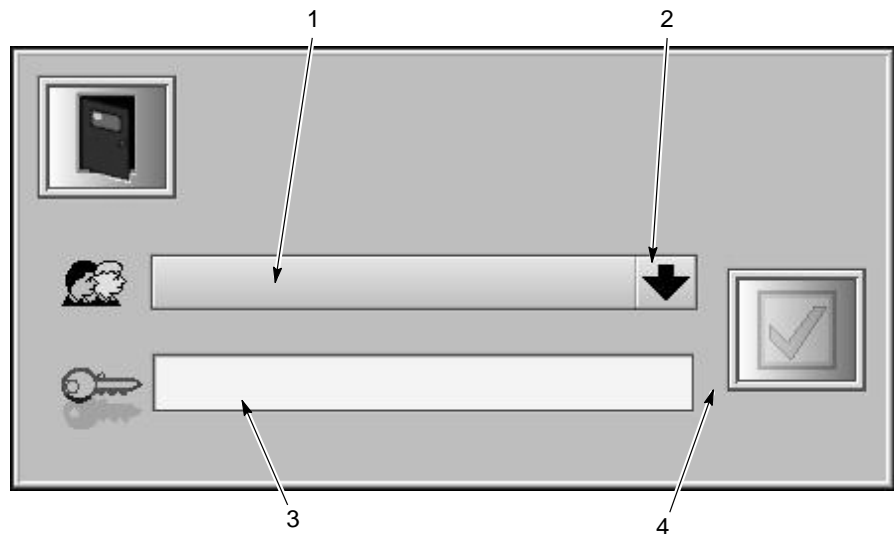


Fig. 4-3 Logind-skærbillede

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Brugernavn | 3. Password |
| 2. Ned-pil (brugervalg) | 4. OK-knap (logind) |

2. Rør **Ned**pilen i brugernavnfeltet. Der kommer en liste over brugere frem. Rør Deres eget brugernavn.
3. Rør **Password**feltet. Tastaturskærbilledet kommer frem. Indtast password og luk tastaturet. **Password skelner mellem store og små bogstaver.**
4. Rør **OK**knappen for at logge ind. For at annullere logind, afsluttes skærbilledet.

Logud

Se figur 4-2. Rør **Logud**knappen. Der åbnes et bekræftelsesvindue. Rør **Ja**knapen for at logge ud, rør **Nej**knapen for at annullere logud.

Sikkerhedskonfiguration



Se figur 4-2. Rør **Værkstøjsknappen** på logind-skærbilledet for at få vist skærbilledet til sikkerhedskonfiguration.

Fra dette skærbillede kan De:

- aktivere eller deaktivere sikkerhedssystemet.
- ændre et brugernavn, password eller sikkerhedsniveau.
- oprette en ny bruger.
- aktivere eller deaktivere den automatiske logudtimer og indstille timeren (0–999 minutter). Denne funktion gælder kun supervisorniveau (niveau 4).
- se sikkerhedsloggen.

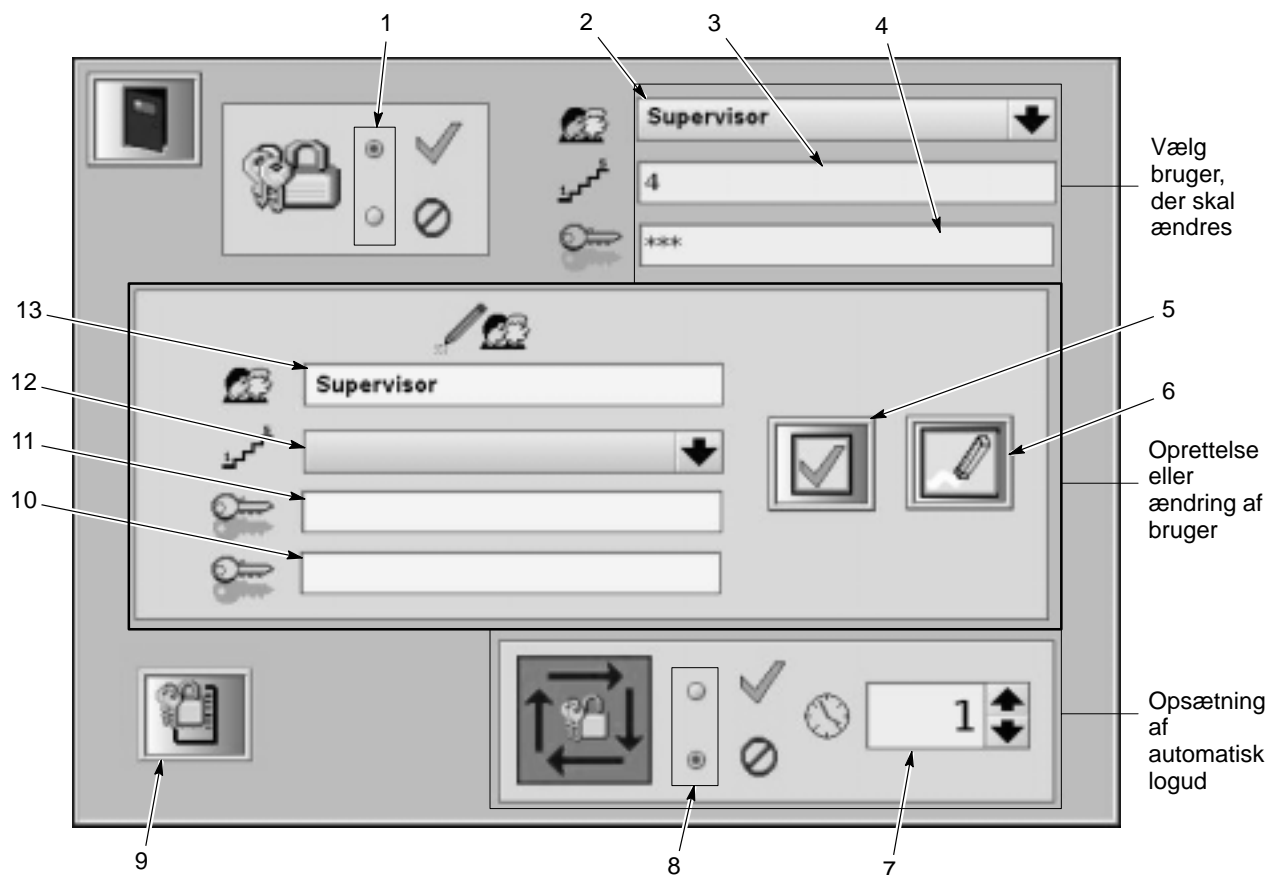


Fig. 4-4 Sikkerhedskonfigurationsvindue

- | | | |
|--|---|---------------------------|
| 1. Aktivering/deaktivering af sikkerhedssystem | 6. Slet bruger | 10. Indtast password igen |
| 2. Bruger, der skal ændres | 7. Automatisk logudtimer (minutter) | 11. Password |
| 3. Brugerniveau, der skal ændres | 8. Aktivering/deaktivering af automatisk logudtimer | 12. Sikkerhedsniveau |
| 4. Brugerpassword, der skal ændres | 9. Se sikkerhedslog | 13. Brugernavn |
| 5. OK for ny bruger eller ændring af eksisterende bruger | | |

Oprettelse eller ændring af en bruger

Se figur 4-4. En ny bruger oprettes, eller et eksisterende brugernavn, password eller sikkerhedsniveau ændres (redigeres) på følgende måde:

1. Hvis en eksisterende bruger skal ændres, røres **Ned**pilen i navnefeltet "Vælg bruger, der skal ændres". Det valgte brugernavn kommer frem i felterne til oprettelse eller ændring af bruger
2. Indtast et nyt brugernavn og password i felterne til oprettelse eller ændring af bruger ved at røre felterne og bruge tastatur-skærbilledet. Passwordet skal indtastes to gange, en gang i hvert passwordfelt. **Password skelner mellem store og små bogstaver.**
3. Vælg et sikkerhedsniveau for brugeren: 2=Operatør, 3=Leder, 4=Supervisor. Se *Sikkerhedsniveauer og adgangstilladelser* på næste side, hvor der findes en liste over skærbilleder og funktioner, som hvert niveau har adgang til og kan bruge.

BEMÆRK: Alle felter skal udfyldes korrekt, da en af følgende fejlmeddelelser ellers kommer frem:

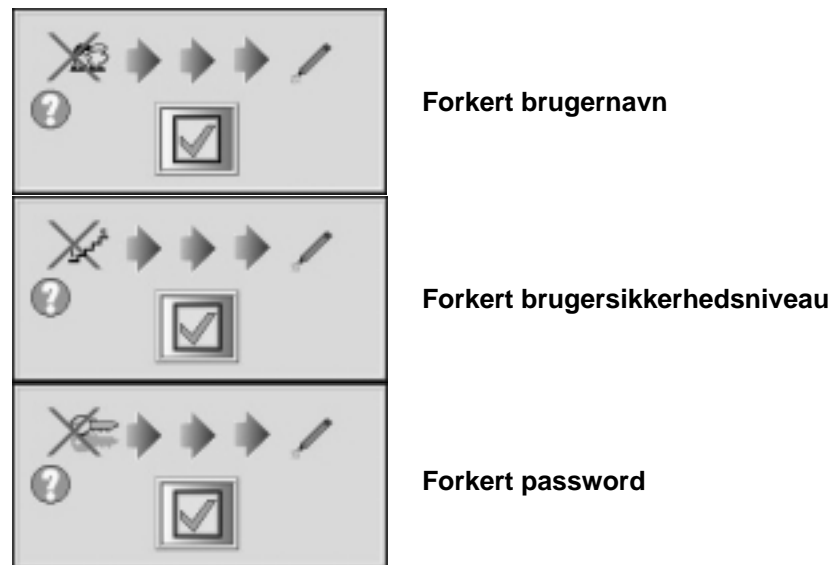


Fig. 4-5 Brugerfejlmeddelelser for oprettelse/ændring

Sikkerhedsniveauer og adgangstilladelser

- Niveau 4: Supervisor
- Niveau 3: Leder
- Niveau 2: Operatør
- Niveau 1: Ingen logget ind

Skemaet på de følgende sider viser adgangstilladelser for alle skærbilleder og funktioner.

Skærbillede	Knap	Krævet sikkerhedsniveau	
		Visning	Ændringer
Hovedskærbillede	Alarm	Alle niveauer	—
	Overordnet status	Alle niveauer	—
	Procentregulering	2, 3, 4	—
	Forudindstillet tabel	Alle niveauer	—
	Dyserensning	Alle niveauer	—
	Konfiguration	2, 3, 4	—
	Hjælp	Alle niveauer	—
	Pistolknapper	Alle niveauer	—
	Emne-ID	2, 3, 4	—
	Overordnet triggerfunktion	2, 3, 4	—
Sikkerhed	Alle niveauer	—	
Alarm	Nulstil alle alarmer	—	3, 4
	Alarmlog	Alle	3, 4
	Hjælp	Alle	—
Overordnet pistolstatus	CA/CB (konsol A, B)	Alle	—
Procentregulering	Mængderelateret luft	Alle	2, 3, 4
	Forstøvningsluft	Alle	2, 3, 4
Forudindstillet tabel	Alle indstillede forvalg	Alle	3, 4
	Gemme	—	3, 4
Dyserensning	Auto	Alle	2, 3, 4
	Manuel	Alle	2, 3, 4
	- Rens alle	—	2, 3, 4
Triggerfunktion	Auto	—	2, 3, 4
	Manuel	—	2, 3, 4
	- Forvalg nummer	—	2, 3, 4
	- Udløs alle	—	2, 3, 4
	Deaktiveret	—	2, 3, 4
Hjælp	Alle knapper	Alle	—
Sikkerhed	Logind	Alle	Alle
	Logud	—	Alle
	Konfiguration	—	4
Pistolstyring/status	Triggerfunktion	—	2, 3, 4
	Trigger	—	2, 3, 4
	Forvalg nummer/navn	—	3, 4
	Indstillede forvalg	—	3, 4
	Kopier alt	—	3, 4
	Kopier udvalg	—	3, 4
Emne-ID	Auto	—	2, 3, 4
	Manuel	—	2, 3, 4
	Valg af manuelt emne-ID	—	2, 3, 4
	Indtast manuelt emne-ID	—	2, 3, 4

Skærbillede	Knap	Krævet sikkerhedsniveau	
		Visning	Ændringer
Systemkonfiguration	Encoder	—	4
	Fotocelle	—	4
	Triggerpunkt	—	4
	Konsoller/pistoler	—	4
	Rensning	—	4
	Enheder	—	4
	Databakup	—	4
	Nedlukning	—	4
	Om (softwareversioner)	—	2, 3, 4

Automatisk logud

Se figur 4-4. Automatisk logud kan kun anvendes af brugere på supervisorsniveau. Automatisk logud indstilles på følgende måde:

1. Aktivér automatisk logud ved at røre radioknappen ved siden af fluebensikonet.
2. Indstil timeren ved at røre timerfeltet og bruge drejeskiven eller Op- og Ned-pilene.

BEMÆRK: Timeren starter, når systemet opdager, at der ingen aktivitet er i brugerfladen.

Sikkerhedslog

Rør Sikkerhedslog-knappen for at åbne sikkerhedsloggen. Logfilen indeholder en liste over brugernavne, og hvor mange gange de har logget ind og ud.

Kun en repræsentant fra Nordsons kundeservice kan slette logfilen. Sletteknappen er deaktiveret for alle andre brugere.

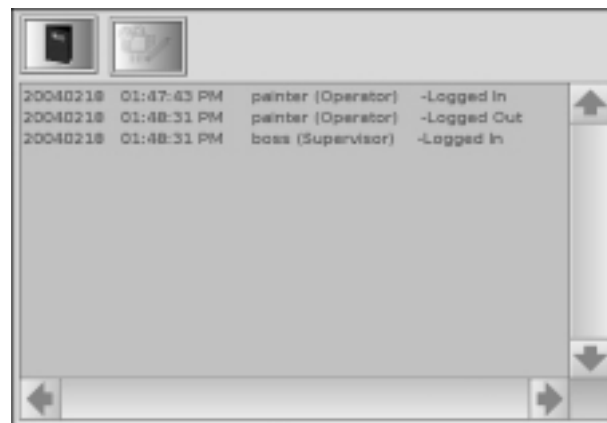


Fig. 4-6 Sikkerhedslog (kun niveau 4 adgang)

Systemkonfiguration



Rør **Værktøjs**knappen på hovedskærbilledet for at få vist skærbilledet til systemkonfiguration.

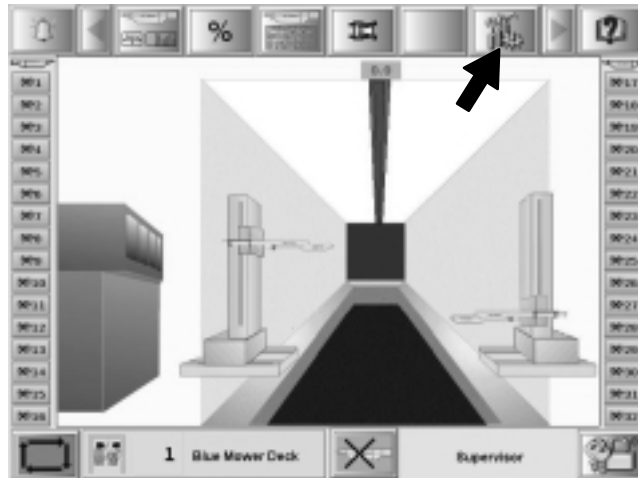


Fig. 4-7 Hovedskærbilledet og værktøjsknapp

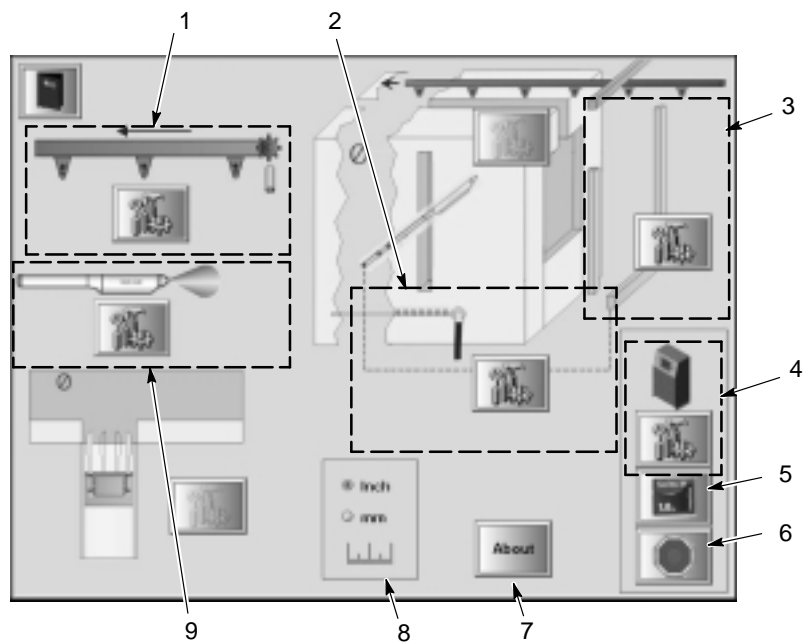


Fig. 4-8 Skærbilledet til systemkonfiguration

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Encoder | 6. Nedlukning af program |
| 2. Triggerpunkt | 7. Programversion |
| 3. Fotocelle | 8. Enheder |
| 4. Konsoller/pistoler | 9. Rensning |
| 5. Backupdata | |

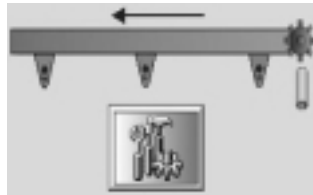
Bemærk: Elementer, der er grå, gælder enten ikke for Deres udstyr, eller repræsenterer funktioner, som endnu ikke er tilgængelige.

Indstilling af enheder



Vælg de ønskede måleenheder på skærbilledet til systemkonfiguration: tommer (engelsk) eller millimeter (metersystemet). Dette gælder for indstillinger såsom mål og luftstrøm.

Encoderkonfiguration



Rør på skærbilledet til systemkonfiguration **Encoderværktøjs**knappen for at kalde skærbilledet til encoderkonfiguration frem:

Se *Emnesporing (encoder)* i afsnittet *Beskrivelse* for at få flere oplysninger om encoderopløsning.

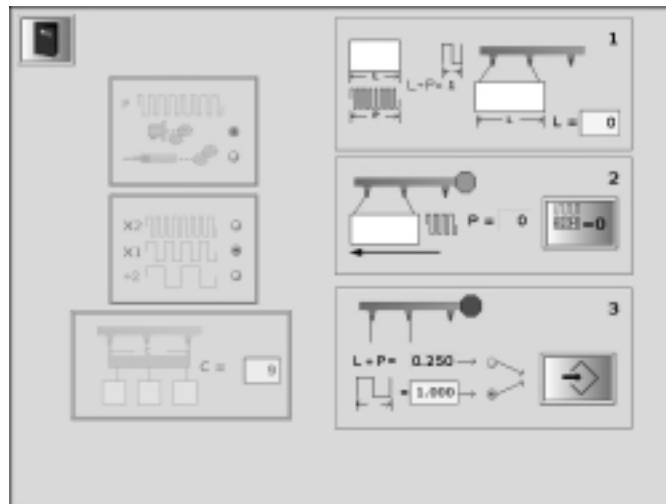
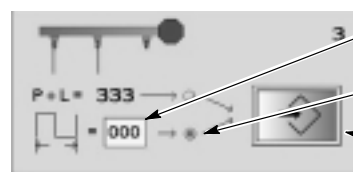


Fig. 4-9 Skærbillede til encoderkonfiguration

Indtastning af en kendt encoderopløsning

Rør datafeltet og indtast en kendt encoderopløsning, rør radioknappen til højre og rør derefter Godkend-knappen, hvis De kender encoderopløsningen:



Rør datafeltet og indtast encoderopløsningen.
Rør radioknappen for at vælge den indtastede opløsning.
Rør **Enter** knappen.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til encoderkonfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Registrering af encoderopløsningen

For at registrere encoderopløsningen i iControl-systemet gøres følgende:

1. Mål et emnes længde og hæng det på transportbåndet i nærheden af indgangen til kabinen.

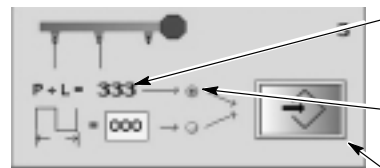


2. Rør datafeltet og indtast emnets længde.



3. Rør nulstillingsknappen for at nulstille tælleren til nul.

4. Start transportbåndet og lad emnet bevæge sig forbi zonefotocellerne. Stands transportbåndet, når emnet har passeret zonefotocellerne helt.



5. Styreenheden beregner og viser encoderopløsningen.

Rør radioknappen for at vælge den beregnede opløsning.

Rør **Enter** knappen.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til encoderkonfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Fotocellekonfiguration



Rør på skærbilledet til systemkonfiguration **Fotocelleværktøjs**knappen for at kalde skærbilledet til fotocellekonfiguration frem:

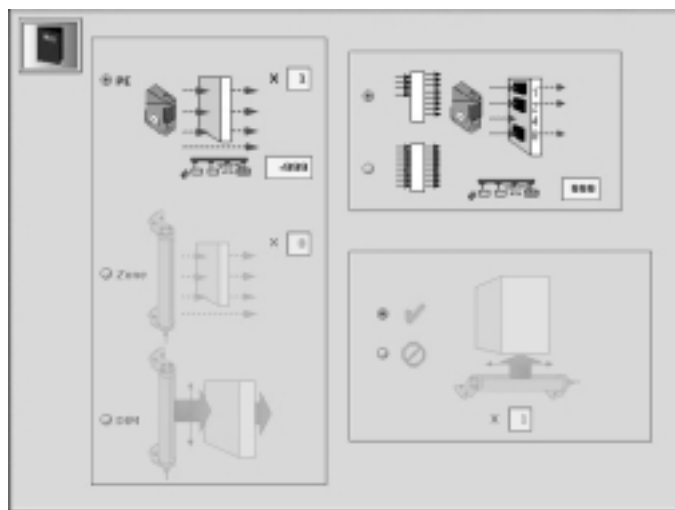
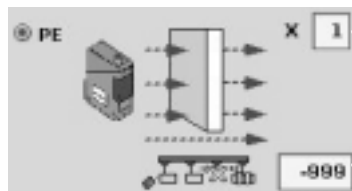


Fig. 4-10 Skærbilledet til fotocellekonfiguration

Konfiguration af zonefotoceller



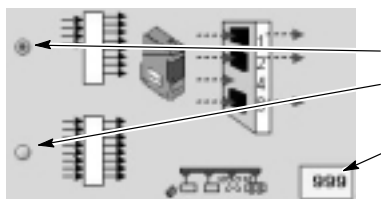
Rør datafeltet til antal fotoceller og indtast antallet af zonefotoceller, der er tilsluttet iControl hovedkonsollen.

Hvis fotocellefilteret anvendes, røres filterdatafeltet, og længden indtastes i tommer eller millimeter for fotocellefiltreringen.

En positiv filterlængde øger fotocellesignalet for at forhindre, at smalle emner springes over og sammenblanding af signaler; en negativ længde reducerer fotocellesignalet for at forhindre, at holdere spores.

BEMÆRK: Se *Automatisk udløsning* i afsnittet *Beskrivelse* for at få en forklaring på zoner, og hvordan de anvendes.

Konfiguration af signalfotoceller eller indgange



Vælg den ønskede type signalering:
Indkodet signalering (vises separat)
eller **Direkte signalering**.

Hvis De anvender signaler, røres datafeltet til signalfotocellefilter, og længden i tommer eller millimeter for indkodet signalfiltrering indtastes.

BEMÆRK: Længden for et indkodet signalfilter skal altid være et positivt tal, som skal være større end afstanden fra signalets forkant til begyndelsen af signalåbningerne.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til fotocellekonfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

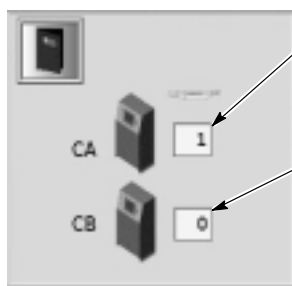
BEMÆRK: Se *Emneidentifikation* i afsnittet *Beskrivelse* for at få en beskrivelse af direkte og indkodet signalering og signalfiltrering.

Konfiguration af konsoller/pistoler

BEMÆRK: Konsoller/pistoler skal altid konfigureres, før triggerpunkter konfigureres.



Rør på skærbilledet til systemkonfiguration **Konsoller/Pistoler værktøjs**knappen for at kalde konsol/pistolskærbilledet frem og indstille antallet af konsoller og pistoler i Deres system.



Rør feltet til pistoler til konsol A (hovedkonsol) og anvend drejeskiven til at indstille antallet af pistoler, der er tilsluttet hovedkonsollen.

Hvis systemet omfatter en slavekonsol, røres feltet til pistoler til konsol B (slavekonsol), og drejeskiven anvendes til at indstille antallet af pistoler, der er tilsluttet slavekonsollen.

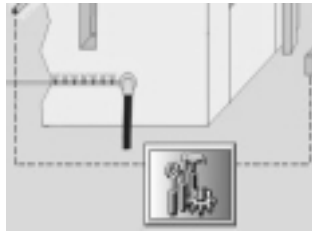
BEMÆRK: Hvis systemet ikke omfatter en konsol B (slavekonsol), indstilles antallet af pistoler til konsol B til nul.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte konsol/pistolskærbilledet og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Tilføjelse eller fjernelse af pistoler fra systemet

Hvis der tilføjes eller fjernes pistoler fra systemet, skal iControl-softwaren lukkes ned, og der slukkes og tændes derefter for hovedkonsollen, således at ændringen bliver registreret. Se *Nedlukning af program* på side 4-20 vedrørende nedlukning.

Konfiguration af triggerpunkter



Rør på skærbilledet til systemkonfiguration **Triggerpunktværktøjs**knappen for at kalde skærbilledet til triggerpunktkonfiguration frem:

Triggerpunktet er afstanden fra zonefotocellerne til sprøjtepistolerne (midterlinie til midterlinie). Der skal indtastes et triggerpunkt for hver sprøjtepistol.



Fig. 4-11 Skærbillede til triggerpunktkonfiguration

1. Tastaturknap
2. Gem knap

BEMÆRK: Hvis De ændrer encoderopløsningen, kan triggerpunkterne blive ændret, således at triggerpunkterne for alle pistoler skal genindstilles. Gør følgende for at sikre, at encoderopløsningen er korrekt og for ikke at skulle konfigurere alle triggerpunkter igen:

1. Konfigurer triggerpunktet for én pistol, der er monteret længst væk fra zonefotocellerne.
2. Hæng et emne på transportbåndet.
3. Med hensyn til forvalg for emnet indstilles zonetildelingen for pistolen, og triggerpunkterne for forkant- og bagkant indstilles til nul.
4. Kør emnet gennem sprøjtekabinen og sørg for, at pistolen aktiveres og deaktiveres korrekt ved emnets forkant og bagkant.
5. Justér encoderopløsningen for at udligne eventuelle fejl i udløsningen, og konfigurér derefter triggerpunkterne for resten af pistolerne.

For at indstille triggerpunkter røres ved **Datafeltet** for hver pistol, og triggerpunktet indtastes. Brug enten drejeskiven eller skærmtastaturet. Hvis De ønsker at anvende tastaturet, røres først ved datafeltet og derefter **Tastatur** knappen.

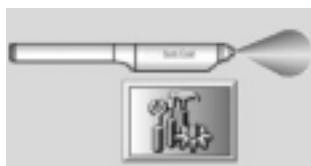
Konfiguration af triggerpunkter *(forts.)*

Når De har indtastet triggerpunktverdierne for hver pistol i systemet, røres **Gem** knappen for at gemme indtastningerne.

Hvis De ikke rører **Gem** knappen, kommer der et bekræftelsesskærbillede frem, når De afslutter skærbilledet til triggerpunkt-konfiguration. Rør **OK** knappen for at gemme ændringerne eller **Annulér** knappen for at annullere ændringerne.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til triggerpunkt-konfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Rensekonfiguration



Rør på skærbilledet til systemkonfiguration **Renseværktøjs**knappen for at kalde skærbilledet til rensekonfiguration frem:

Brug dette skærbillede til at konfigurere dysrensning, rensning med luftgennemblæsning og Blød Start.

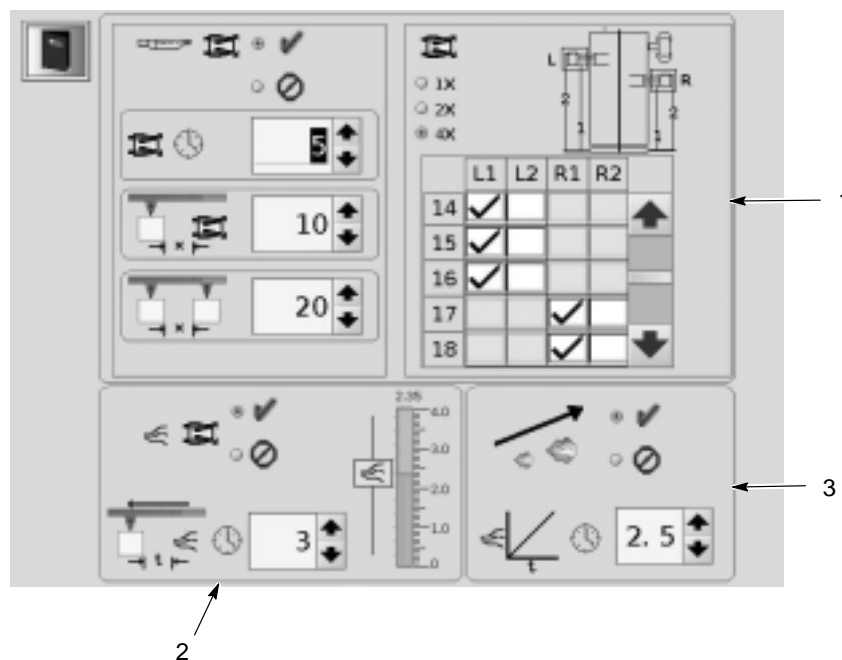


Fig. 4-12 Skærbillede til rensekonfiguration

1. Dysrensning
2. Rensning med luftgennemblæsning
3. Blød Start

Dyserensning

For at anvende dyserensning skal De bruge Versa-Spray sprøjtepistoler, der forsynet med valgfrie rensetilpasningsdele, og der skal installeres et valgfrit dyserenssesæt i iControl-konsollen. Indstillingerne for dyserensning gælder for alle pistoler.

Dyserensningsfunktionen **Auto** eller **Manuel** indstilles fra skærbilledet for dyserensning. Se afsnittet *Betjening* for at få vejledning.

Der fås to rensesæt: et sæt med en enkelt magnetventil og et sæt med to magnetventiler. Mulighederne i et system med en eller to konsoller (hoved/slave) er:

Konsoller/sæt	Grupper
1 konsol, 1 enkelt sæt	1
1 konsol, 1 dobbelt sæt	2
2 konsoller, 2 enkelte sæt	1 eller 2
2 konsoller, 2 dobbelte sæt	4

Rensesættene skal installeres i konsollerne på stedet. Rensesæt leveres sammen med en installationsvejledning.

Opsætning af dyserensning

Dyserensning indstilles ved hjælp af dyserensningsdelen på skærbilledet til renskonfiguration:

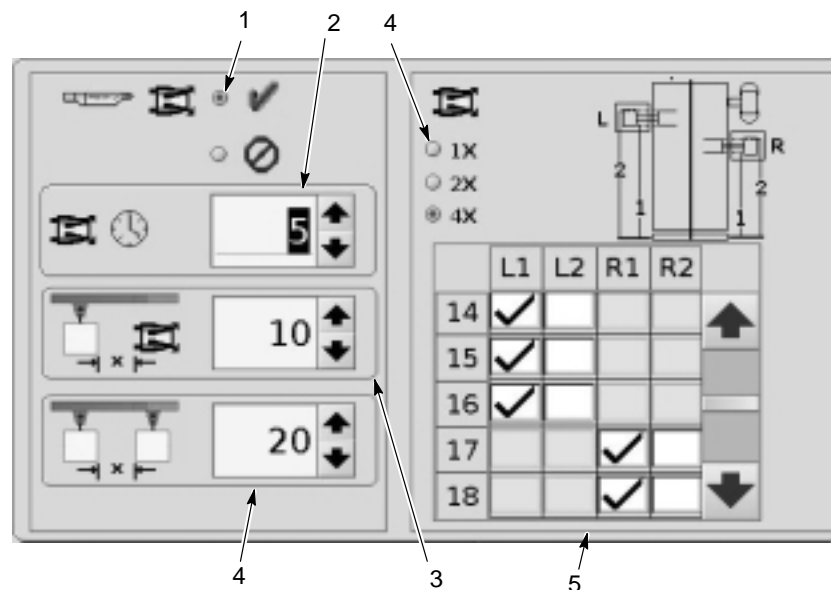


Fig. 4-13 Opsætning af dyserensning

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Aktivering/deaktivering af dyserensning | 4. Indstilling af emneafstand |
| 2. Indstilling af rensesættimer | 5. Antal grupper |
| 3. Indstilling af rensesættforsinkelse | 6. Tildeling af pistoler til grupper |

Opsætning af dyserensning *(forts.)*

Indstillingen af **rensetimeren**, **renseforsinkelsen** og **emneafstanden** virker på følgende måde: Hvis emneafstanden mellem det emne, der påføres maling, og det næste emne er lig med eller større end den indstillede emneafstand, aktiveres dyserensningen, efter at emnet har bevæget sig den afstand, der er indstillet for renseforsinkelsen, hvis ingen pistol påfører maling.

Rensningen er færdig, når timeren udløber, eller et emne kommer ind i afstandsområdet eller sprøjteområdet, eller når operatøren afbryder **Auto** rensning ved at vælge **Manuel** fra skærbilledet for dyserensning.

1. **Aktivér** dyserensning ved at røre radioknappen ved siden af fluebenet. Denne indstilling gælder for alle pistoler.
2. Indstil **rensetimeren** (0–30 sekunder) ved at røre datafeltet og derefter bruge pilene eller drejeskiven. Hvis timeren indstilles til nul, deaktiveres den automatiske funktion, således at dyserensningen kun kan ske manuelt. Denne indstilling gælder for alle sprøjtepistoler.
3. Indstil **renseforsinkelsen** (0–99 tommer eller 0–2515 millimeter afhængig af indstillingen af måleenheder). Det er den afstand emnets bagkant skal bevæge sig forbi sprøjtepistolerne, før dyserensningen aktiveres.

Brug renseforsinkelsen sammen med en begrænset påføring eller perfekt aktivering (0 eller negative bagkantværdier), hvis påføringen kunne blive ødelagt, hvis rensningen starter for tidligt. Med et udvidet sprøjtemønster (positive bagkantværdier) bevæger emnet sig forbi sprøjtepistolerne, før rensningen starter, således at forsinkelsen eventuelt ikke er nødvendig. Denne indstilling gælder for alle sprøjtepistoler.

4. Indstil **emneafstanden** (0–240 tommer eller 0–6096 millimeter afhængig af indstillingen af måleenheder). Dette er den nødvendige minimumsafstand mellem emner til dyserensning.
Hvis afstanden mellem det emne, der påføres maling, og det næste emne er lig med eller større end den indstillede emneafstand, aktiveres dyserensningen. Hvis afstanden mellem emnerne er mindre end den indstillede emneafstand, aktiveres dyserensningen ikke. Denne indstilling gælder for alle sprøjtepistoler.
5. Indstil det ønskede **antal grupper**: 1, 2 eller 4. Dette afhænger af, hvor mange resemagnetventiler De har installeret i Deres iControl-konsoller.
6. Tildel Deres **pistoler til grupper**. Dette afhænger af det antal grupper, der er indstillet i trin 5, og pistolernes fysiske placering. Mulighederne er:

Konsoller	Rensesæt	Grupper
1	1 enkelt	1 gruppe: L1 alle pistoler tildeles automatisk til L1
1	1 dobbelt	2 grupper: L1 og L2, pistoler tildeles grupper afhængig af placering
2	2 enkelte	2 grupper: L1 for pistol 1–32 eller L1 for pistol 1–16, R1 for pistol 17–32
2	2 dobbelte	4 grupper: L1 og L2 for pistol 1–16, R1 og R2 for pistol 17–32

Hvis De f.eks. har to konsoller med et dobbelt sæt i hver konsol, kan De indstille antallet af grupper til 4 og dele pistolerne i hovedkonsollen (pistol 1–16) mellem gruppe L1 og L2 og pistolerne i slavekonsollen (pistol 17–32) mellem gruppe R1 og R2.

Hvis De har én konsol med et dobbelt sæt, kan De vælge 2 grupper og tildele pistol 1–8 til L1 og pistol 9–16 til L2, eller et hvilket som helst antal pistoler til en af grupperne.

Et flueben i et gruppefelt angiver, at pistolen er tildelt denne gruppe. Rør feltet for at fjerne eller tilføje fluebenet. Rør rullepilene for at rulle op og ned i pistollisten.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til rensekonfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Dyserensningsfunktion

Dyserensningsfunktionen **Auto** eller **Manuel** indstilles fra skærbilledet for dyserensning. Manuel udløsning af dyserensning sker også fra skærbilledet for dyserensning. Se afsnittet *Betjening* for at få vejledning.

Rensning med luftgennemblæsning

BEMÆRK: Brug ikke rensning med luftgennemblæsning sammen med inline pulverpumper (anvendes i pulverfødecentre). I forbindelse med disse pumper vil den forstøvningsluft, der anvendes til rensningen, pumpe pulver.

Opsætning af rensning med luftgennemblæsning

Rensning med luftgennemblæsning indstilles ved hjælp af delen rensning med luftgennemblæsning på skærbilledet til rensekonfiguration:

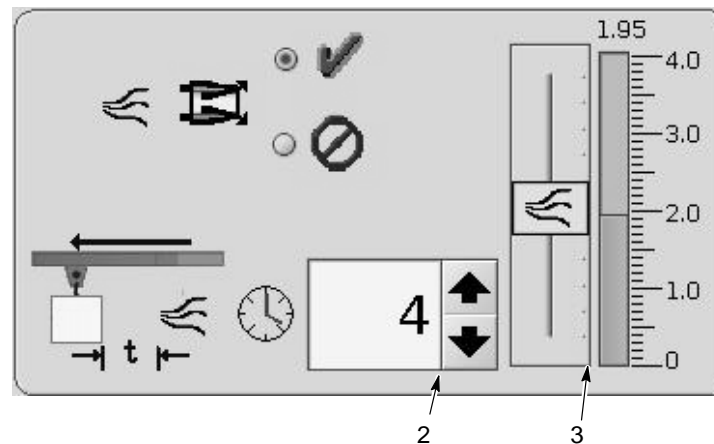


Fig. 4-14 Opsætning af rensning med luftgennemblæsning

1. Aktivering/deaktivering af rensning med luftgennemblæsning
2. Rensetimer
3. Rensetryk

BEMÆRK: Indstillingerne for rensning med luftgennemblæsning gælder for alle pistoler. De kan ikke indstilles eller kontrolleres for individuelle pistoler eller forvalg.

1. **Aktivér** rensning med luftgennemblæsning ved at røre afkrydsningsradioknappen.
2. Indstil **rensetimeren** (0–999 sekunder) ved at røre datafeltet og derefter bruge pilene eller drejeskiven.
3. Indstil **renseluftstrømmen**, (0,5–4,0 scfm).

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til rensekonfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Blød Start

Blød Start kan anvendes til alle pistolmodeller. Når pistolerne udløses, stiger luftstrømmen fra den mængderelaterede luft og forstøvningsluften (øges) til de indstillede forvalg i forhold til den indstillede øgningstid.

BEMÆRK: Blød Start aktiveres ved et signal til pistoludløsning. Da det tager længere tid for pulverstrømmen at nå op på de forudindstillede sætpunkter, kan det være nødvendigt at øge de forudindstillede forkantværdier for at kompensere, når Blød Start aktiveres. Brugeren skal foretage denne regulering.

Opsætning af Blød Start

Blød Start indstilles ved hjælp af Blød Start-delen på skærbilledet til renskonfiguration:

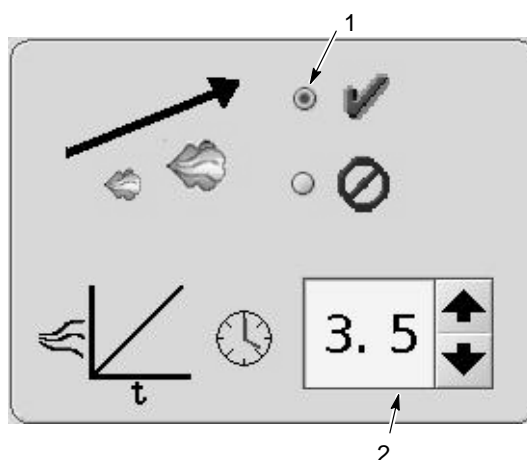


Fig. 4-15 Opsætning af Blød Start

1. Aktivering/deaktivering af Blød Start
2. Øgningstimer

BEMÆRK: Indstillingerne for rensning med luftgennemblæsning gælder for alle pistoler. De kan ikke indstilles eller kontrolleres for individuelle pistoler eller forvalg.

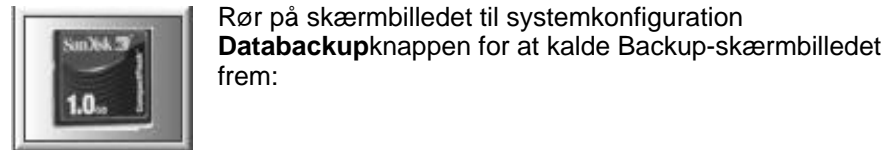
1. **Aktivér** Blød Start ved at røre radioknappen ved siden af fluebenet.
2. Indstil **øgningstimeren** (0–7,5 sekunder med 0,5 sekunders intervaller) ved at røre datafeltet og derefter bruge pilene eller drejeskiven.

Rør **Afslut** knappen for at afslutte skærbilledet til renskonfiguration og vende tilbage til skærbilledet til systemkonfiguration.

Databakup

Med databakup-funktionen kan man lave en kopi af CompactFlash-kortenes brugerdata. Dette bør gøres, når De har indstillet og testet forvalgene for emnerne (se *Indstilling af forvalg* i denne manual).

BEMÆRK: Anvend kun godkendte CompactFlash-kort. Se *Tekniske data* i afsnittet *Beskrivelse* i denne manual vedrørende godkendte kort eller kontakt Deres Nordson repræsentant.



Rør på skærbilledet til systemkonfiguration **Databakup**knappen for at kalde Backup-skærbilledet frem:

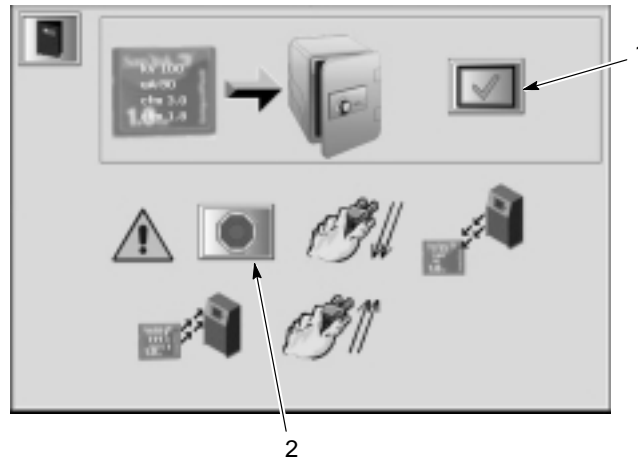


Fig. 4-16 Databakup-skærbillede

1. Datakopieringsknap

2. Knap til programnedlukning



FORSIGTIG: Følg backup-proceduren nøjagtigt. Tag ikke CompactFlash-kortene ud, mens der er tændt for strømmen til konsollen. Det vil ødelægge dataene på kortet.

1. Rør knappen til **Datakopiering**. Herved kopieres alle data på brugerdatakortet til programkortet.
2. Rør knappen til **Programnedlukning**. Vent indtil iControl-programmet lukker helt ned.
3. Sluk for strømmen til konsollen på afbryderen på bagpanelet.
4. Åbn adgangsdøren til kortet og tryk på knappen til venstre for åbningen til det øverste kort. Tag brugerdatakortet ud.
5. Indsæt et tomt CompactFlash-kort i kortåbningen.
6. Tænd for strømmen til konsollen.

Konsollen starter og kopierer dataene til det nye kort. Gem det originale kort på et sikkert sted, hvor der ikke er magnetfelter.

Nedlukning af program



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Hvis det sker flere gange, kan det ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Hvis softwaren bliver ødelagt, skal programkortet udskiftes.



Rør knappen til **Programnedlukning** på skærbilledet til systemkonfiguration for at lukke iControl-programmet og operativsystemet ned, **før** der slukkes for strømmen til konsollen. Herved lukkes alle igangværende processer ned i den rigtige rækkefølge, hvilket forhindrer, at filerne bliver ødelagt.

Først kommer iControl-nedlukningsskærbilledet frem, og iControl-programmet lukker ned.

Når iControl-programmet har lukket helt ned, kommer nedlukningsskærbilledet til operativsystemet frem. De kan nu vælge at lukke operativsystemet ned, lukke ned og genstarte eller annullere og genstarte iControl-systemet.

Vælg **Luk** for at afslutte nedlukningen af systemet. Når nedlukningen er afsluttet, bliver skærmen sort. De kan nu uden risiko slukke for strømmen til konsollen.

Vælg **Annulér** for at genstarte iControl-softwaren. Brug iControl-knappen i kolonnen med knapper i det øverste højre område af skærbilledet.

Når De tænder for strømmen til konsollen, starter operativsystemet, og iControl-softwaren indlæses automatisk.

Programversioner

Rør **About (Om)** knappen på skærbilledet til systemkonfiguration for at se numrene på iControl-softwareversionerne og versionerne for pistolstyre kortets og iFlow modulets faste program. Hvis De ringer for at få teknisk support, skal De opgive numrene på programversionerne og give en nærmere beskrivelse af problemet.

Registrering af systemkonfiguration

Lav kopier af systemkonfigurationsskemaerne på de følgende sider og brug dem til at registrere konfigurationen af iControl-systemet.

Registrering af systemkonfiguration

Dato: _____

Systemindstillinger	
Encoderopløsning:	Antal zonefoceller:
Zonefocellefilter:	Antal signalfoceller eller indgange:
Signaleringstype: Direkte Indkodet	Indkodet signalfiltrering:
Rensning aktiveret: Dyse Luftgennemblæsning Blød Start	Dyserensningstimer:
Timer for rensning med luftgennemblæsning:	Emneafstand for dyserensning:
Luftstrøm for rensning med luftgennemblæsning:	Dyserensning Antal grupper:
Øgningstimer for Blød Start:	

Konsol (A eller B)	Pistolnummer	Triggerpunkt	Dyserensningsgruppe
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		

Registrering af systemkonfiguration

Dato: _____

Systemindstillinger	
Encoderopløsning:	Antal zonefoceller:
Zonefocellefilter:	Antal signalfoceller eller indgange:
Signaleringstype: Direkte Indkodet	Indkodet signalfiltrering:
Rensning aktiveret: Dyse Luftgennemblæsning Blød Start	Dyserensningstimer:
Timer for rensning med luftgennemblæsning:	Emneafstand for dyserensning:
Luftstrøm for rensning med luftgennemblæsning:	Dyserensning Antal grupper:
Øgningstimer for Blød Start:	

Konsol (A eller B)	Pistolnummer	Triggerpunkt	Dyserensningsgruppe
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		

Afsnit 5

Indstilling af forvalg



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Det kan ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Se *Nedlukning af program/Strøm til konsol slukket* i afsnittet om *Konfiguration* vedrørende nedlukning.

Introduktion

Forvalgene er sprøjtepestolegenskaber, som kan være forskellige afhængig af emnet. Forvalgene styrer:

- den mængderelaterede lufstrøm og forstøvningsluftstrømmen
- elektrostatikken
- forsinkelsen af triggersignalet på emnets for- og bagkant
- tildelingerne af pistoler til zoner

Der kan indstilles 255 individuelle forvalg for hver pistol. Forvalgene har en én til én relation til emne-ID'erne. Når emne-ID 1 bevæger sig ind i sprøjtekabinen, anvendes forvalg 1 til at male det.

BEMÆRK: Dette afsnit dækker kun offline indstilling af forvalg. Se afsnittet om *Betjening* i denne manual for at få nærmere oplysninger om online regulering af indstillede forvalg, styring af pistoludløsning, pistolydelsen og pistolstatus samt reaktion på alarmer.

Fælles brugerfladeelementer

Knapper udfører handlinger, såsom at åbne skærbilleder, aktivere valgmuligheder eller udføre en kommando. Alle knapper er indrammet.



Rør **Afslut**knappen for at lukke et åbent skærbillede.



Datafelter gør det muligt at indtaste indstillinger. Rør feltet for at aktivere det og brug derefter drejeskiven eller Op og Nedpilene, hvis de findes, til at ændre den viste værdi. På nogle skærbilleder kan man også åbne et numerisk tastatur, som kan anvendes til at ændre værdien i datafeltet, efter at man har valgt den.



Skærbilleder til indstilling af forvalg

De kan enten anvende skærbillederne til pistolstyring/status eller skærbilledet med forvalgstabel til at oprette og indstille forvalg.

Skærbilledet til **Pistolstyring/status** viser de indstillede forvalg for en pistol, et forvalg ad gangen. Når De har indstillet et forvalg for en pistol, kan De anvende kopifunktionerne til at kopiere indstillingerne til andre forvalg og til andre pistoler. Skærbilledet til pistolstyring/status kan anvendes online eller offline til at ændre et eller flere indstillede forvalg for et eller flere forvalg.

Rør en **Pistolknop** for at åbne skærbilledet til pistolstyring/status for den pågældende pistol.

Skærbilledet med **Forvalgstabel** giver et samlet overblik i tabelform over alle forvalgene for alle pistolerne i systemet, et forvalg ad gangen. Brug dette skærbillede til hurtigt at indstille forvalgene. De kan derefter ændres efter ønske ved hjælp af dette skærbillede eller skærbilledet til pistolstyring/status. Dette skærbillede er beregnet til at blive brugt offline.

Rør knappen **Forvalgstabel** for at åbne skærbilledet med forvalgstabel. Det sidst ændrede forvalg eller forvalg 1 kommer frem.

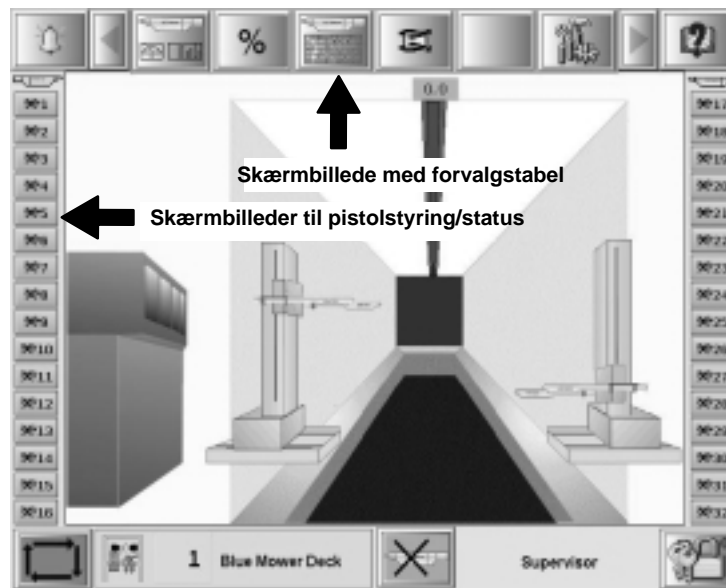


Fig. 5-1 Adgang til skærbilledet til pistolstyring/status og forvalgstabel

Anvendelse af skærbilledet til pistolstyring/status

Skærbilledet til pistolstyring/status indeholder følgende funktioner til indstilling af forvalg:

- Luftstrømmen og elektrostatikken indstilles med de fire funktionsknapper, to glideknapper og to lodrette bjælkeskalaer.
- Forkant- og bagkantværdier og zonetildelinger indstilles med datafelter.
- Brug kopifunktionerne til at kopiere indstillingerne. Se Kopiering på side 5-11.
- Rør **Gem**knappen for at gemme indstillingerne. Hvis man ikke gemmer indstillingerne, før skærbilledet lukkes, kommer der en dialogboks frem, der spørger, om man vil gemme eller annullere.

Rør funktionsknappen under den lodrette skala for at aktivere den, således at glideknapperne kan bruges til at indstille luftstrømmen og elektrostatikken, og derefter:

- røres og trækkes glideknappen op eller ned, eller
- glideknappåbningen røres på hver side af skalaen, eller
- drejeskiven anvendes.

BEMÆRK: Den aktive knap og skala er farvet. Kun en skala kan være aktiv ad gangen for hver glideknap. Hvis man rører glideknappåbningen, øges eller reduceres skalaværdien lidt ad gangen (0,2 for luftstrøm, 5 for kV og μ A).

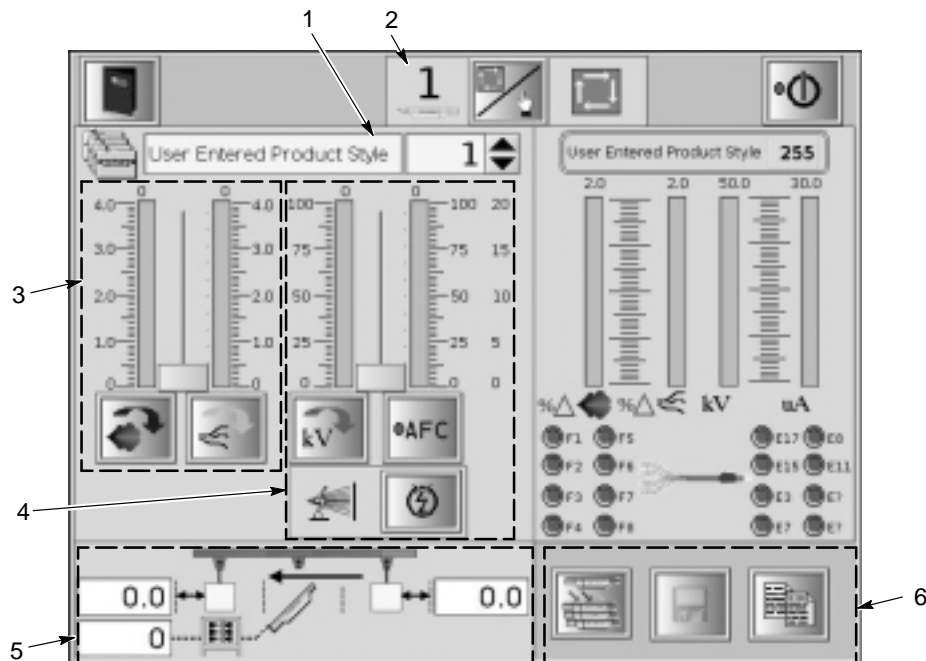


Fig. 5-2 Skærbillede til pistolstyring/status

- | | | |
|----------------------------|----------------------------------|---|
| 1. Forvalgt navn og nummer | 3. Luftstrømsindstillinger | 5. Indstillinger af forkant-, bagkant- og zoneværdier |
| 2. Pistol nummer | 4. Elektrostatiske indstillinger | 6. Kopier og gem funktioner |

Brug af skærbilledet med forvalgstabel

Se figur 5-3. Når skærbilledet med forvalgstabel åbnes, vises en liste over indstillinger af forvalg for alle pistoler i systemet begyndende med forvalg 1 eller det sidste ændrede forvalg.

- Rør og træk de vandrette og lodrette rulleskakter eller rør rullepilene for at rulle på skærbilledet.
- Rør datafeltet for at vælge det og brug derefter drejeskiven eller tryk på **Tastatur**knappen for at åbne tastaturet, hvis De ønsker at ændre en numerisk værdi.
- Rør **Kopier alt** knappen for at kopiere indstillingerne for pistol 1 til resten af pistolerne.
- Rør **Gem**knappen for at gemme indstillingerne. Hvis man ikke gemmer indstillingerne, før skærbilledet lukkes, kommer der en dialogboks frem, der spørger, om man vil gemme eller annullere.

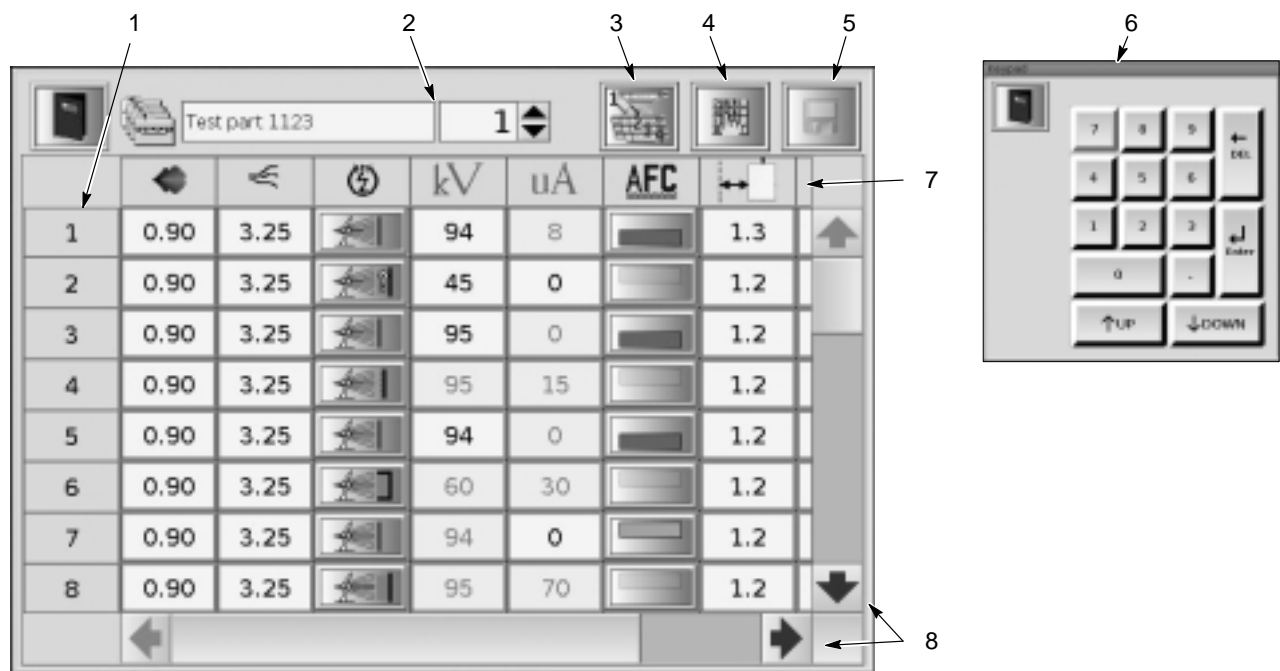


Fig. 5-3 Skærbillede med forvalgstabel

- | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------------|
| 1. Pistol nummer | 4. Tastaturknap | 7. Indstillede forvalg |
| 2. Forvalgt nummer og navn | 5. Gem knap | 8. Rulleskakter |
| 3. Kopiér alt knap | 6. Tastatur | |

Indstilling af forvalg

Udvælgelse og navngivning af forvalg

Brug felterne forvalg af navn og forvalg nummer til at vælge et forvalg og give det et navn.



Fig. 5-4 Felterne forvalg af navn og forvalg nummer – Skærmbillede til pistolstyring

Valg af forvalg

Der er to måder at vælge det ønskede forvalgsnummer på:

- Rør Op (▲) eller Ned (▼) pilene.
- Rør datafeltet forvalg nummer og brug drejeskiven.

Navngivning af forvalg

Rør feltet forvalg af navn. Tastatur-skærmbilledet kommer frem.

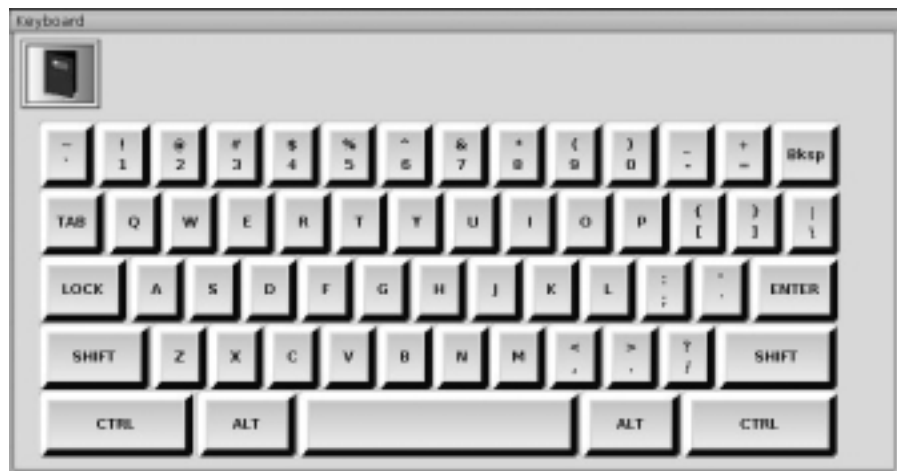


Fig. 5-5 Tastatur-skærmbillede

Med det forvalgte navn kan man nemt identificere emnerne. Da forvalgsnumrene har en én til én relation til emne-ID'ernes numre, tildeles forvalget normalt samme navn som det tilsvarende emne-ID. Hvis f.eks. emne-ID 1 er Deres reservedelsnummer 974367B, indtastes 974367B i navnefeltet for forvalg 1.

Indstilling af luftstrøm

BEMÆRK: Indstillingerne af luftstrømmen afhænger af, hvordan enhederne i systemkonfigurationen indstilles: Hvis der vælges engelske måleenheder, måles luftstrømmen i scfm; hvis man vælger metersystemet, måles den i m³/time.



Mængderelateret luft



Forstøvningsluft

De optimale indstillinger af den mængderelaterede luft og forstøvningsluften og deres indbyrdes forhold afhænger af, hvilken pulverpumpe der anvendes og luftslangens diameter. Den optimale indstilling fastsættes normalt ved at udløse sprøjtepistolen manuelt, holde øje med sprøjtemønstret og regulere luftstrømmen. Når alle pistoler er indstillet, påføres der maling på emnerne, påføringen kontrolleres, og der foretages eventuelt yderligere justeringer af luftstrømmen.

Se manualerne til pumperne vedrørende anbefalet udgangspunkt for mængderelateret luft og forstøvningsluft, og justér derefter luftstrømmen i nødvendigt omfang for at opnå de bedste resultater. I tabel 5-1 og 5-2 omregnes lufttryk til luftstrøm.

BEMÆRK: Luftstrømsindstillingerne i tabel 5-1 og 5-2 forsyner sprøjtepistolerne med lidt mere pulver, hvis der anvendes en Nordson modulpulverpumpe, og lidt mindre pulver, hvis der anvendes en Nordson In-line pulverpumpe (anvendes i pulverfødecentre).

Tab. 5-1 Tabel til omregning af lufttryk til luftstrøm 6 mm slanger/100 Plus Dyse (P1 er lufttryk ved digitalt luftstrømsmodul (konsol) udgang)

20 fod (ca. 6m) 6 mm slange med 100 Plus dyse		40 fod (ca. 12 m) 6 mm slange med 100 Plus dyse	
m ³ /t (scfm)	P1 bar (psi)	m ³ /t (scfm)	P1 bar (psi)
.846 (0.50)	0.275 (4.0)	846 (0.50)	0.414 (6.0)
1.26 (0.75)	0.482 (7.0)	1.26 (0.75)	0.689 (10.0)
1.68 (1.00)	0.758 (11.0)	1.68 (1.00)	1.03 (15.0)
2.1 (1.25)	1.10 (16.0)	2.1 (1.25)	1.38 (20.0)
2.52 (1.50)	1.45 (21.0)	2.52 (1.50)	1.83 (26.5)
2.94 (1.75)	1.86 (27.0)	2.94 (1.75)	2.24 (32.5)
3.36 (2.00)	2.21 (32.0)	3.36 (2.00)	2.69 (39.0)
3.78 (2.25)	2.55 (37.0)	3.78 (2.25)	3.10 (45.0)
4.2 (2.50)	2.93 (42.5)	4.2 (2.50)	3.55 (51.5)
4.62 (2.75)	3.34 (48.5)	4.62 (3.75)	4.00 (58.0)
5.04 (3.00)	3.72 (54.0)	5.04 (3.00)	4.34 (63.0)
5.52 (3.25)	4.07 (59.0)	5.22 (3.10)	4.48 (65.0)
5.64 (3.35)	4.21 (61.0)	–	–

Tab. 5-2 Tabel til omregning af lufttryk til luftstrøm 8 mm slanger/100 Plus Dyse
(P1 er lufttryk ved digitalt luftstrømsmodul (konsol) udgang)

20 fod (ca. 6 m) 8 mm slange med 100 Plus dyse		40 fod (ca. 12 m) 8 mm slange med 100 Plus dyse	
m ³ /t (scfm)	P1 bar (psi)	m ³ /t (scfm)	P1 bar (psi)
0.846 (0.50)	0.137 (2.0)	0.846 (0.50)	0.172 (2.5)
1.26 (0.75)	0.275 (4.0)	1.26 (0.75)	0.345 (5.0)
1.68 (1.00)	0.483 (7.0)	1.68 (1.00)	0.552 (8.0)
2.1 (1.25)	0.724 (10.5)	2.1 (1.25)	0.862 (12.5)
2.52 (1.50)	1.03 (15.0)	2.52 (1.50)	1.17 (17.0)
2.94 (1.75)	1.34 (19.5)	2.94 (1.75)	1.48 (21.5)
3.36 (2.00)	1.65 (24.0)	3.36 (2.00)	1.83 (26.5)
3.78 (2.25)	1.96 (28.5)	3.78 (2.25)	2.14 (31.0)
4.2 (2.50)	2.31 (33.5)	4.2 (2.50)	2.48 (36.0)
4.62 (2.75)	2.65 (38.5)	4.62 (3.75)	2.86 (41.5)
5.04 (3.00)	2.96 (43.0)	5.04 (3.00)	3.21 (46.5)
5.52 (3.25)	3.31 (48.0)	5.52 (3.25)	3.52 (51.0)
5.96 (3.5)	3.59 (52.0)	5.69 (3.35)	3.65 (53.0)

Indstilling af elektrostatik

Med iControl-styreenheden kan man om ønsket indstille forskellige elektrostatiske belastningsfunktioner og -niveauer for hvert forvalg. Der findes følgende funktioner:

BEMÆRK: Når der anvendes Tribomatic-pistoler, er kun AFC-funktionen tilgængelig, og den anvendes til at indstille alarmniveauet for strømtilbageføringen.



kV



AFC

kV-styring

Brug kV-styringen til at indstille spændingsydelsen fra sprøjtepistolen (Versa-Spray og Sure Coat pistoler). KV-styringen 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). Funktionen anvendes ikke sammen med Tribomatic-pistoler.

AFC-styring

Anvend styringen af den automatiske tilbageføringsstrøm (AFC) til at indstille den maksimale strømstyrke (μA) fra sprøjtepistolen. AFC-styringen forhindrer overbelastning af pulveret ved maling på nært hold af emner med indvendige hjørner og dybe indhak.

Anvend AFC-styringen til at indstille det laveste strømtilbageføringsniveau, hvis der anvendes Tribomatic-pistoler. Hvis strømtilbageføringen falder under dette niveau, advarer en alarm operatøren om, at det påførte pulver ikke modtager den ønskede elektrostatiske ladning.

BEMÆRK: De skal tænde for AFC (rør AFC-knappen), før De kan indstille den maksimale strømstyrke.

Funktionen Select Charge (Vælg belastning)

Anvend funktionen Select Charge til at indstille en af fire forvalgte funktioner for elektrostatiske belastning. Indstillingerne for funktion 1, 2 og 3 kan ikke ændres. Select Charge funktion 4 er bruger-programmerbar og gør det muligt at kontrollere både kV og μA . Funktion 0 slukker for Select Charge og gør det muligt at indstille kV eller AFC. Funktionen Select Charge anvendes ikke i forbindelse med Tribomatic-pistoler.

Tab. 5-3 Værdier for funktionen Select Charge (Vælg belastning)

Funktionen Select Charge (Vælg belastning)	Påføring	kV/AFC indstilling	Indledende kV-værdi		Maksimumstrøm
			Sure Coat pistol	Versa-Spray pistol	Sure Coat eller Versa-Spray pistol
1	Ommaling	ikke regulerbar	95 kV	100 kV	15 μA
2	Speciel	ikke regulerbar	60 kV	60 kV	30 μA
3	Dybt hulrum med pistol inden i	ikke regulerbar	95 kV	100 kV	70 μA
4	Bruger-programmerbar	regulerbar	60 kV	60 kV	30 μA



Select Charge aktiveres, og der vælges en funktion på følgende måde:

- Rør på skærbilledet til pistolstyring/status knappen **Select Charge** højre for ikonet vælg belastning. Rør knappen flere gange for at skifte mellem funktionerne. Ikonet angiver funktionsindstillingen.
- Rør på skærbilledet med forvalgstabelen knappen **Select Charge** i feltet Select Charge. Rør knappen flere gange for at skifte mellem funktionerne. Knapikonet angiver funktionsindstillingen.



Select Charge deaktiveret (flade paneler): Når Select Charge er deaktiveret, kan kV eller AFC indstilles ved at røre kV- eller AFC-knapperne.



Funktion 1 (ommaling): Anvend denne funktion til at male emner om, som allerede er blevet malet og hærdet. Pistolstrømmen reduceres gradvist for at eliminere tilbagevirkende ionisering.



Funktion 2 (speciel): Anvend denne funktion til at male med specialpulver (dry blend metallic eller mica).



Funktion 3 (dybe hulrum): Anvend denne funktion til at male æsker indvendigt eller andre dybe hulrum. En lav kV og strøm malar hulrummets forkanter, og en høj kV og strøm malar bagsiden af hulrummet.



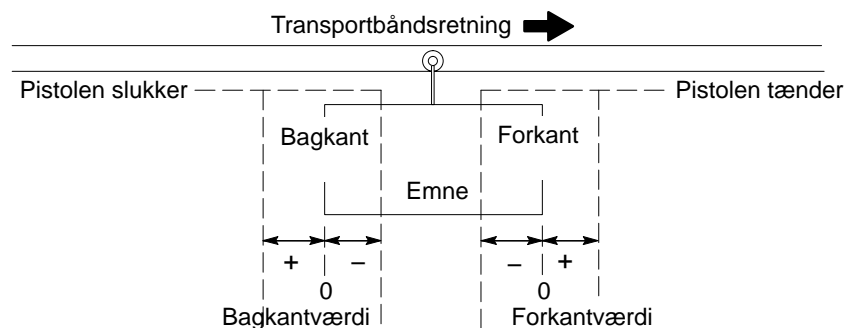
Funktion 4 (bruger-programmerbar): Med denne funktion kan man indstille både kV og μA for et bestemt emne eller pulver og gemme indstillingen. Indstillingerne indlæses, hver gang man vælger funktion 4.

Indstilling af forsinkelsen af triggersignalet på emnets for- og bagkant

Indstillingerne af forkant- og bagkantværdierne bestemmer, hvornår sprøjtepistolen bliver aktiveret og deaktiveret i forhold til placeringen af emnets forkant og bagkant. Forkant og bagkantværdierne kan være nul, positive eller negative eller enhver anden kombination.

- Positive indstillinger udvider pulverpåføringen: En positiv forkantværdi udløser pistolen, FØR forkanten passerer; en positiv bagkantværdi deaktiverer pistolen, EFTER bagkanten passerer.
- Negative indstillinger begrænser pulverpåføringen: En negativ forkantværdi udløser pistolen, EFTER forkanten passerer; en negativ bagkantværdi deaktiverer pistolen, FØR bagkanten passerer.
- Nul-indstillinger aktiverer pistolen ved forkanten, og deaktiverer den ved bagkanten.

BEMÆRK: Se *Forsinkelse af triggersignalet på emnets for- og bagkant* i afsnittet *Beskrivelse* i denne manual for at få en nærmere beskrivelse af denne funktion.



1.400.233A

Fig. 5-6 Forsinkelse af triggersignalet på emnets for- og bagkant

Indstilling af forsinkelsen af triggersignalet på emnets for- og bagkant

(forts.)

Indstil forkant- og bagkantværdierne ved at røre hvert felt og derefter bruge drejeskiven til at indstille et positivt eller negativt tal.

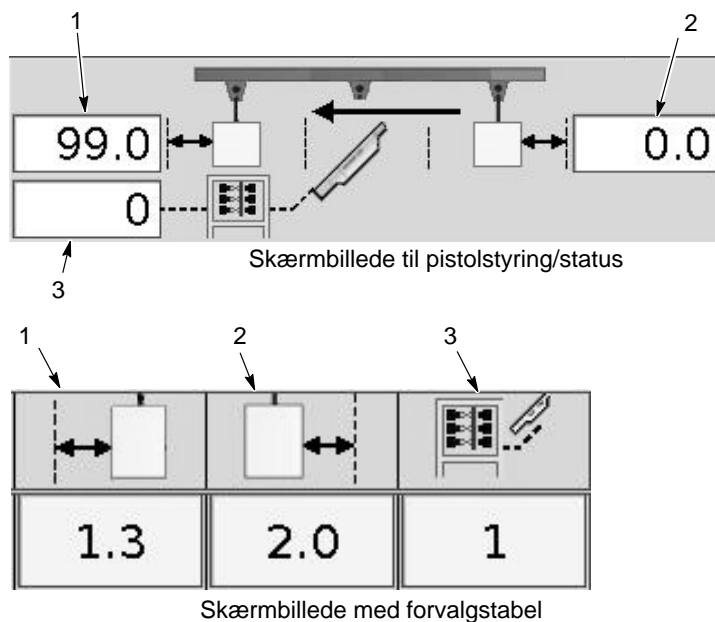


Fig. 5-7 Indstilling af forkant og bagkantværdier og zoneindstillinger

- | | |
|-----------------|---------|
| 1. Forkantværdi | 3. Zone |
| 2. Bagkantværdi | |

Zonetildeling

Når et emne spores af en zonefotocelle, udløses de sprøjtepistoler, der er tildelt den pågældende zone i forbindelse med forvalget for emnet, når emnet passerer sprøjtepistolerne.

Se figur 5-7. For at indstille zonetildelingen røres zonefeltet, og derefter anvendes drejeskiven til at indstille et zonenummer. Normalt tildeles sprøjtepistolen den fysiske zone, som pistolen befinder sig i, men den kan tildeles en hvilken som helst zone. Hvis en zone indstilles til nul eller et ugyldigt nummer, udløses pistolen ikke.

Indstillingen af zonetildelingen kan anvendes til at forhindre en pistol i at påføre maling. Hvis De f.eks. ikke ønsker, at pistol 1 skal påføre maling på emne 3, selv om pistolen er tildelt zone 1, som vil spore emnet, indstilles zonetildelingen for pistol 1, forvalg 3, til nul.

BEMÆRK: Zonetildelingerne må ikke ændres, mens emnerne bevæger sig gennem systemet. Det kan forårsage fejl i zonetildelingerne og uberegnelige resultater.

Se *Emnedetektering og -identifikation* i afsnittet *Beskrivelse* i denne manual for at få en nærmere beskrivelse af zoner.

Kopiering

Kopier alt: Skærbillede til pistolstyring/status

Kopier alt funktionen på skærbilledet til pistolstyring/status kopierer kun luftstrømmen og de elektrostatiske indstillinger (påføringsindstillinger) for det aktuelle forvalg til alle forvalg med det samme nummer for alle pistoler. Hvis f.eks. det aktuelle forvalg er forvalg 1 for pistol 1, og der er 16 pistoler i systemet, kopierer kopier alt funktionen påføringsindstillingerne for forvalg 1 til forvalg 1 for pistol 2–16.

Funktionen kopier alt på skærbilledet til pistolstyring/status anvendes således:



1. Vælg det forvalgsnummer, der skal bruges som kilde.
2. Rør **Kopier alt** knappen. Skærbilledet til bekræftelse af kopier alt åbner:

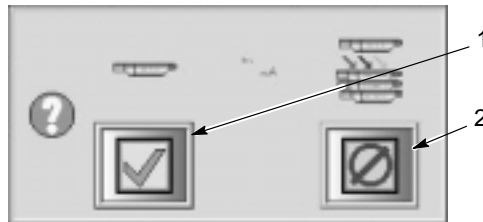


Fig. 5-8 Kopieringsfunktioner – Skærbillede til bekræftelse af kopier alt

1. Bekræft
2. Annullér
3. Rør **Bekræft** knappen for at starte kopieringen. Rør **Annullér** knappen, hvis De ombestemmer Dem.

Kopier alt: Skærbillede med forvalgstabel

Kopier alt funktionen på skærbilledet med forvalgstabel kopierer alle de indstillede forvalg for pistol 1 til alle andre pistoler for det aktuelle forvalgsnummer. Hvis forvalg 1 f.eks. er det aktuelle forvalg, kopierer kopier alt funktionen alle indstillinger i forvalg 1 for pistol 1 til indstillingerne i forvalg 1 for alle de anførte pistoler.

Kopier alt funktionen på skærbilledet med forvalgstabel bruges som følger:



1. Vælg det forvalgsnummer, der skal bruges som kilde.
2. Indstil forvalgsindstillingerne for pistol 1.
3. Rør **Kopier alt** knappen. Skærbilledet til bekræftelse af kopier alt åbner:

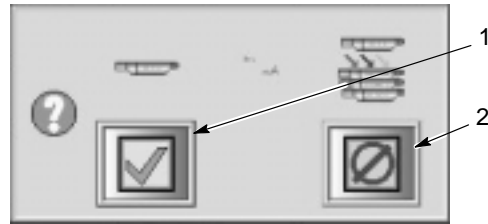
Kopier alt: Skærbillede med forvalgstabel (forts.)

Fig. 5-9 Kopieringsfunktioner – Skærbillede til bekræftelse af kopier alt

1. Bekræft

2. Annullér

4. Rør **Bekræft** knappen for at starte kopieringen. Rør **Annullér** knappen, hvis De ombestemmer Dem.

Kopier udvalg

Denne funktion kan kun anvendes gennem skærbilledet til pistolstyring/status.

BEMÆRK: Afbryd alle pistoler, før De anvender denne funktion. iControl-systemet gør det ikke muligt at kopiere, mens pistolerne er indstillet på auto eller manuel.



Med funktionen kopier udvalg kan man udvælge indstillinger for en pistol for en række forvalg (kilde) og kopiere indstillingerne til en række pistoler og forvalg (mål).

1. Rør knappen **Kopier udvalg** for at åbne skærbilledet kopier udvalg.

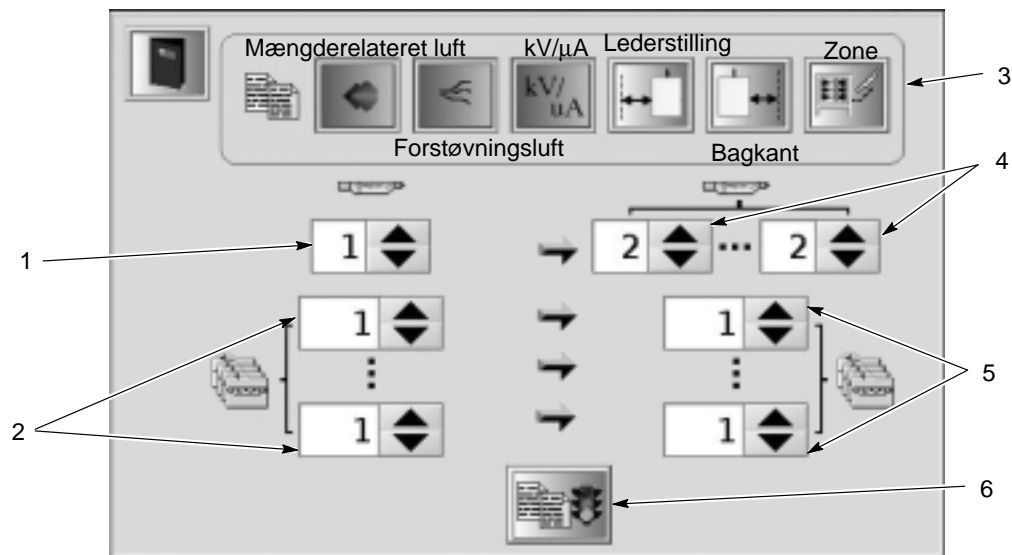


Fig. 5-10 Skærbillede for kopier udvalg

1. Kildepistol

2. Forvalg for kilde

3. Kildeindstillinger

4. Målpistoler

5. Forvalg for mål

6. Knap til start kopiering

2. Vælg:
 - a. de ønskede kildeindstillinger (3). De kan vælge en eller flere indstillinger.
 - b. kildepistolen (1).
 - c. forvalg eller række forvalg for kilden (2).
 - d. målpistol eller række pistoler (4).
 - e. forvalg eller række forvalg for målet (5).

For at ændre feltværdierne røres Op (▲) eller Ned (▼) pilene ved siden af felterne, eller feltet røres, og drejeskiven anvendes.

BEMÆRK: Alle valg skal være gyldige, ellers fungerer knappen **Start kopiering** ikke. Hvis knappen er grå, skal man kontrollere, om der er fejl i valgene, såsom et ulige antal forvalg for kilden og målet.

3. Tryk på knappen **Start kopiering**. Skærbilledet til bekræftelse af kopier udvalg kommer frem.
 - Alle pistoler skal være slukket. Hvis det ikke er tilfældet, fungerer **Kopieringsknappen** ikke. Brug knappen **Overordnet triggerfunktion** øverst på hovedskærbilledet til at afbryde alle pistoler.
 - Hvis De vil annullere kopieringen, røres **Afslutknappen**.
4. Rør **Kopieringsknappen** for at starte kopieringen. Statusbjælken bliver udfyldt fra venstre mod højre for at vise, hvordan kopieringen skrider frem.
5. Når kopieringen er afsluttet, lukker skærbilledet automatisk ned.

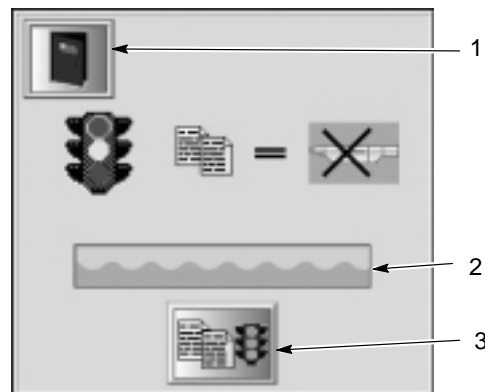


Fig. 5-11 Skærbillede til bekræftelse af kopier udvalg

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Afslut (annullér kopiering) knap | 3. Kopieringsknap |
| 2. Statusbjælke | |

Registrering af indstillingen af forvalg

Lav kopier af skemaet på følgende side og brug dem til at registrere indstillingen af Deres forvalg.

5-14 Indstilling af forvalg

Dato: _____ Forvalg nr.: _____ Navn på forvalg: _____

Pistol	Mængde-relateret luft	Forstøv-ningsluft	kV	μ A	Select Charge	Forkant-værdi	Bagkant-værdi	Zone
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								

Afsnit 6

Betjening



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



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Det kan ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Se *Nedlukning af program* i afsnittet *Konfiguration* vedrørende nedlukning.

Introduktion

I dette afsnit beskrives, hvordan systemet styres, pistolbetjening og –status, stop og start af automatisk udløsning, manuel udløsning af pistoler, justering af påføringsindstillingerne med procenter, justering af de fleste indstillede forvalg, samt hvordan dysrensning styres (kun Versa-Spray pistoler).

Følgende afsnit i denne manual hjælper Dem med at betjene iControl-styreenheden.

- Afsnit 2 Beskrivelse: Oversigt over systemhardwaren og en beskrivelse af, hvordan systemets funktioner arbejder sammen for at udføre detektering, identifikation og sporing af emner, pistolstyring, udløsning og rensning.
- Afsnit 4 Konfiguration: Nærmere forklaring på konfigurationsindstillinger, der berører identifikation og sporing af emner, pistoludløsning og rensning.
- Afsnit 5 Indstilling af forvalg: Nærmere beskrivelse af indstillede forvalg og deres funktioner.

Fælles brugerfladeelementer

Knapper udfører handlinger, såsom at åbne skærbilleder, aktivere valgmuligheder eller udføre en kommando. Alle knapper er indrammet.



Rør **Afslut**knappen for at lukke et åbent skærbillede.



Datafelter anvendes til at indtaste værdier. Rør feltet for at aktivere det og brug derefter drejeskiven eller Op- og Ned-pilene til at ændre feltværdien. På nogle skærbilleder kan man åbne et numerisk tastatur, som kan anvendes til at ændre feltværdien.
















Rør **OK**-knappen for at gemme ændringer eller gå videre med en handling.



Rør **Anulér**-knappen for at annullere ændringer eller en handling.

Ikoner

På iControl-brugerfladen anvendes ikoner i stedet for ord. Anvend denne korte vejledning for at lære betydningen af det enkelte ikon at kende.

Indstillinger		Diverse	
	Forstøvningsluftstrøm (scfm)		Sprøjtepistol
	Mængderelateret luftstrøm (scfm)		Emne-ID
	Spænding (kilovolt)		Forvalg
	Mikroamperer (strøm)		Trigger-kontakt
	Select Charge (Vælg belastning) (elektrostatik)		Zoner
Trigger- eller betjeningsfunktioner			
	Automatisk		
	Manuel		
	Deaktiveret (pistoler, udløser)		

Systemopstart

Brug afbryderen på bagpanelet til at starte systemet. Når der er tændt for systemet, udfører det en række selvtest, og derefter kommer hovedskærm billedet frem. Alle indstillinger bliver genindlæst, ligesom de var, da systemet blev lukket ned.

BEMÆRK: Hvis et nyt brugerdatakort med nye forvalg er blevet installeret efter, at der blev slukket for strømmen, overføres alle forvalg i forbindelse med opstart fra brugerdatakortet til pistolstyre kortene ved opstart.

1. Log om nødvendigt ind i systemet: *Passwordsikkerhed*, side 6-4.
2. Indstil den ønskede triggerfunktion for alle pistoler: *Indstilling af overordnet triggerfunktion*, side 6-6.
3. Indstil den ønskede emne-ID-funktion: *Indstilling af emne-ID-funktion*, side 6-7.
4. Hvis den anvendes, indstilles den ønskede dysrensningssystemet, kabinens sugeblæser og transportbåndet. Begynd at sende emner gennem sprøjtekabinen.

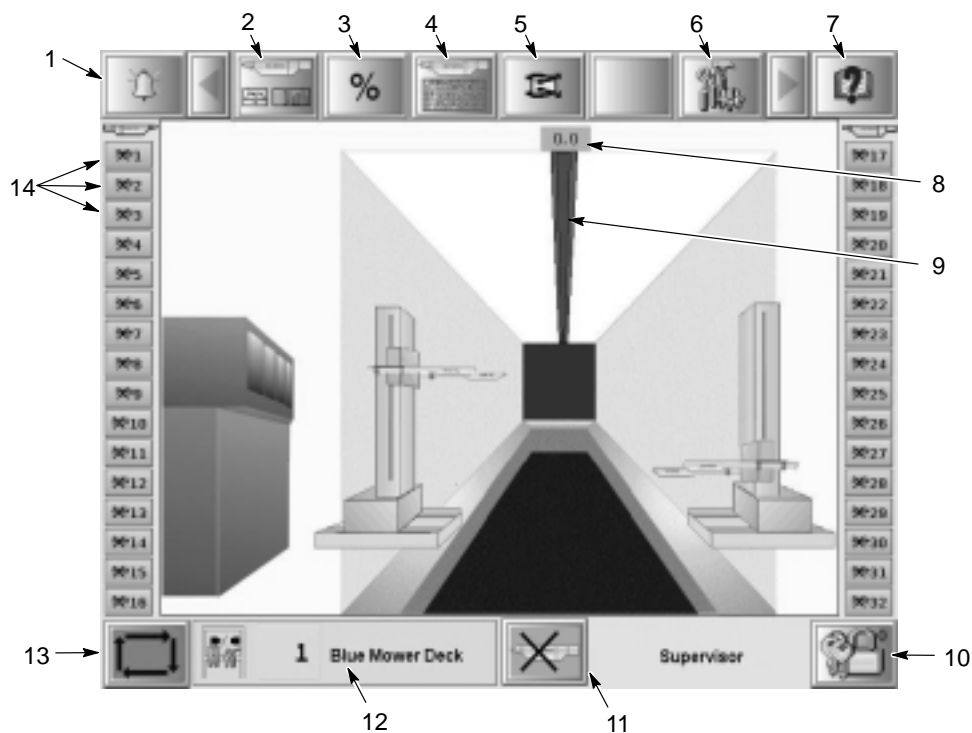


Fig. 6-1 Betjeningsfunktioner på hovedskærm billedet

- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| 1. Alarmer | 6. Konfiguration | 11. Overordnet triggerfunktion (alle pistoler) |
| 2. Overordnet status (alle pistoler) | 7. Hjælp | 12. Emne-ID og -navn |
| 3. Procentregulering (luftstrøm) | 8. Transportbåndets hastighed | 13. Emne-ID-funktion |
| 4. Forudindstillet tabel | 9. Indikator for transportbånd tændt/slukket | 14. Pistolknapper |
| 5. Dysrensningssystemet | | |
| | 10. Logind/ud/sikkerheds-konfiguration | |

Bemærk: Emne-ID'et og -navnet (7) er ID og navn på emnet foran zonefocellerne, og ikke på det emne, der påføres maling.

Passwordsikkerhed



Rør **Sikkerheds**knappen på hovedskærbilledet for at åbne logind/logud-skærbilledet.

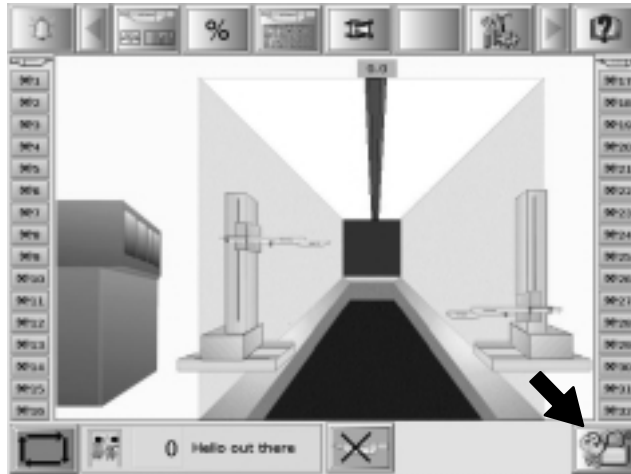


Fig. 6-2 Sikkerhedsknap på hovedskærbilledet

Se figur 6-3. Logind/logud-skærbilledet har knapper til at logge ind og logge ud samt skærbilledet til sikkerhedsconfiguration. Alle brugere (niveau 2, 3 og 4) kan åbne logind/logud-skærbilledet. Kun brugere med adgang på supervisorniveau (niveau 4) kan åbne skærbilledet til sikkerhedsconfiguration.

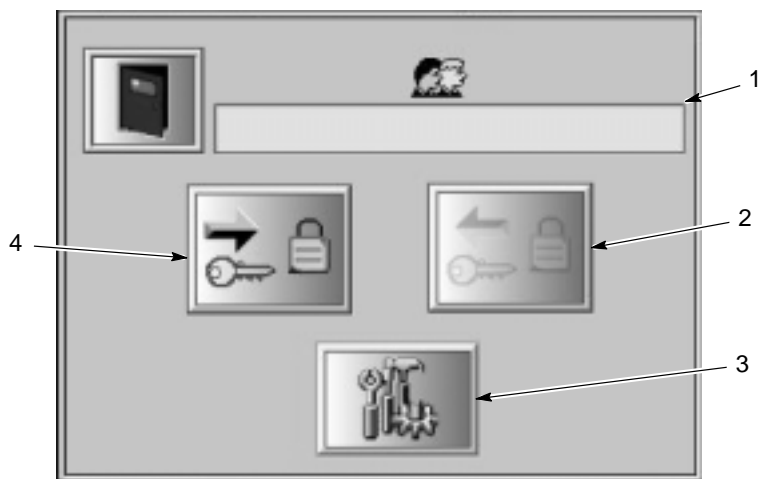


Fig. 6-3 Logind/logud-skærbillede

- | | |
|--|---|
| 1. Brugeren, der lige nu er logget ind | 3. Åbn skærbilledet til sikkerhedsconfiguration (kun niveau 4 adgang) |
| 2. Logud | 4. Logind |

Logind

Se figur 6-3. På dette skærbillede er logud-knappen ikke-aktiv (grå), da ingen brugere er logget ind. Kun en bruger kan være logget ind ad gangen. En ny bruger kan logge ind til enhver tid; den forrige bruger behøver ikke at logge ud.

1. Rør **Logind**knappen. Logind-skærbilledet kommer frem. Indtil der vælges en bruger, vil **OK**knappen være ikke-aktiv (grå).

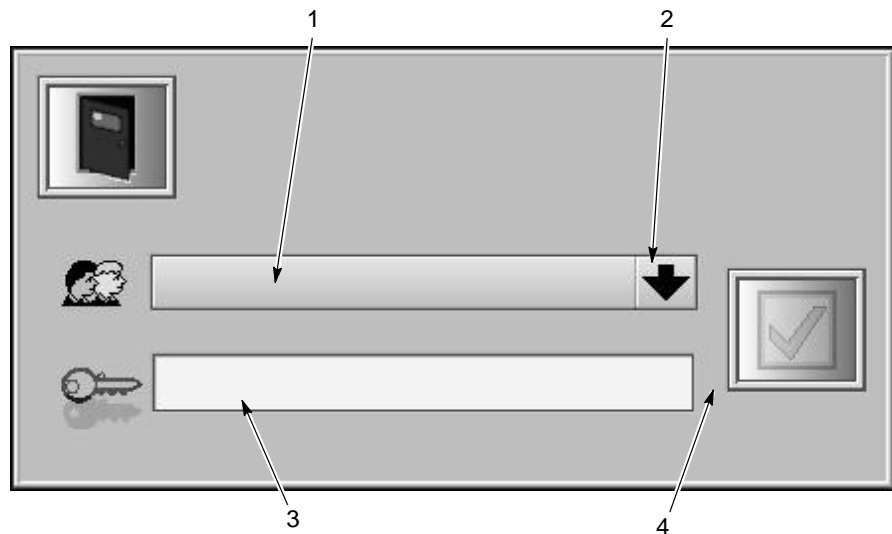


Fig. 6-4 Logind-skærbillede

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Brugernavn | 3. Password |
| 2. Ned-pil (brugervalg) | 4. OK-knap (logind) |

2. Rør **Ned**pilen i brugernavnfeltet. Der kommer en liste over brugere frem. Rør Deres eget brugernavn.
3. Rør **Password**feltet. Tastaturskærbilledet kommer frem. Indtast password og luk tastaturet. **Password skelner mellem store og små bogstaver.**
4. Rør **OK**knappen for at logge ind. For at annullere logind, afsluttes skærbilledet.

Logud

Se figur 6-3. Rør **Logud**knappen. Der åbnes et bekræftelsesvindue. Rør **Ja**knapen for at logge ud, rør **Nej**knapen for at annullere logud.

Indstilling af overordnet triggerfunktion/manuel udløsning

Ikonerne for knappen **Overordnet triggerfunktion** viser indstillingen af den aktuelle funktion for alle pistoler. Hvis man rører knappen for **Overordnet triggerfunktion**, åbnes triggerfunktionsskærbilledet uden, at den aktuelle triggerfunktion ændres.

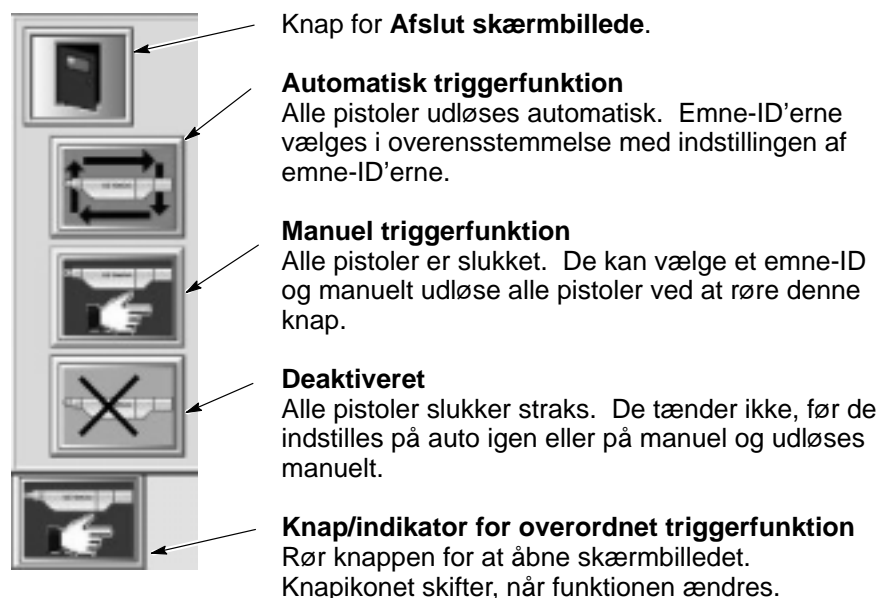


Fig. 6-5 Triggerfunktionsskærbillede

Overordnet manuel udløsning

Når man rører den overordnede knap for **Manuel udløsning**, slukkes alle pistoler og indstilles på manuel udløsning. Skærbilledet udvides og gør det muligt at indstille et forvalg og udløse alle pistoler manuelt.

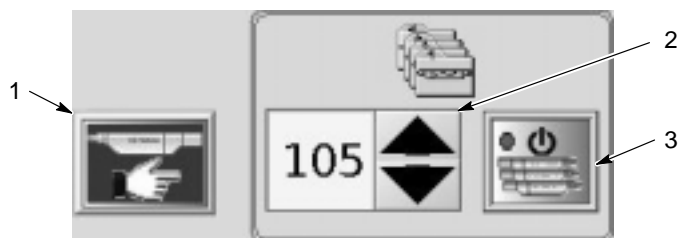


Fig. 6-6 Skærbillede for manuel triggerfunktion

1. Knap for manuel funktion
2. Forvalg nummer
3. Knap for manuel udløsning

For at vælge det ønskede forvalgsnummer røres ved Op (▲) og Ned (▼) pilene, eller feltet for forvalgsnummer røres, og drejeskiven anvendes.

Rør knappen for **Manuel udløsning** for at udløse alle pistoler. Rør knappen igen for at afspærre alle pistoler.

Indstilling af emne-ID-funktion/Indlæsning af manuelt emne-ID

Med skærbilledet for emne-ID-funktion kan man indstille emne-ID-funktionen:

- **Auto:** Emne-ID'et indlæses i emnekøen ved hjælp af signaler fra signal-fotocellerne eller kundens emne-ID-system.
- **Manuel:** Emne-ID'et vælges og indtastes af operatøren. Det anvendes normalt til maling af partier.

BEMÆRK: Hvis emne-ID'et ændres manuelt, påvirker det kun det emne, der er på vej ind i sprøjtekabinen, og ikke det emne, der er ved at blive påført maling.

Emne-ID-funktionen ændres på følgende måde:

1. Rør knappen for **Emne-ID-funktioner** (dette ændrer ikke funktionen). Skærbilledet for emne-ID-funktioner åbner.

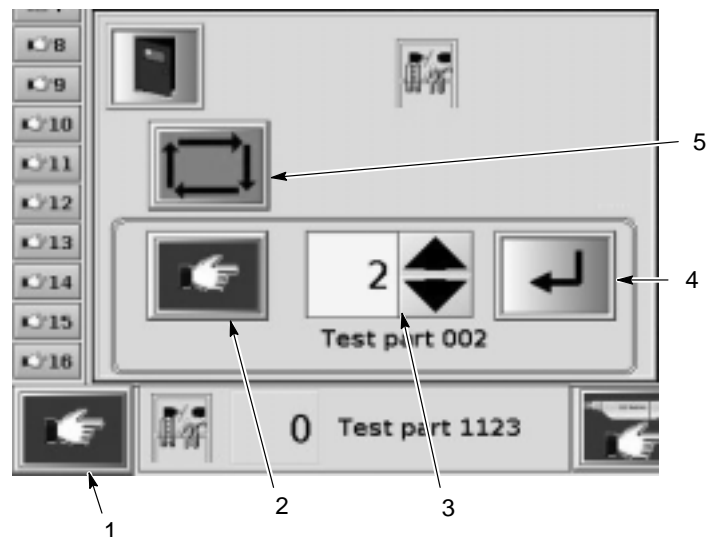


Fig. 6-7 Knap og skærbillede for emne-ID-funktioner

1. Knap/indikator for emne-ID-funktioner
 2. Knap for manuel funktion
 3. Emne-ID-nummer
 4. Enter knap
 5. Knap for automatisk funktion
2. Vælg den ønskede funktion ved at røre knapperne **Auto** (5) eller **Manuel** (2).
 - Hvis De har valgt **Auto** funktionen, kan de afslutte skærbilledet.
 - Hvis De har valgt **Manuel** funktionen, kan De nu ændre emne-ID'et:
 - a. Rør Op (▲) og Ned (▼) pilene eller rør feltet for emne-ID-nummer og brug drejeskiven.
 - b. Rør **Enter** knappen for at indlæse det nye emne-ID i emnekøen.

BEMÆRK: Hvis der indtastes et nyt emne-ID-nummer, mens et emne passerer foran zonefotocellerne, bliver emnet påført maling først ved hjælp af forvalget for det foregående emne-ID-nummer og derefter ved hjælp af forvalget for det nye emne-ID-nummer.

Indstilling af dyserensningsfunktion/manuel rensning

Dyserensning skal konfigureres og aktiveres under systemkonfigurationen. Det anvendes kun til Versa-Spray pistoler, og der skal være installeret rensesæt i iControl-konsollen(erne) og rensetilpasningsdele i sprøjtepistolerne.

Med skærbilledet for dyserensning kan man indstille dyserensningsfunktionen:

- **Auto:** Rensningen sker automatisk i overensstemmelse med de konfigurerede indstillinger. Rensetimeren styrer, hvor længe rensningen skal vare.
- **Manuel:** Rensningen aktiveres, når De rører knappen for manuel udløsning. Rensningen fortsætter, indtil De rører knappen igen.

Dyserensningsfunktionen indstilles således:

1. Rør knappen/indikatoren (1) for **Dyserensningsfunktion**. Skærbilledet for dyserensning åbner:

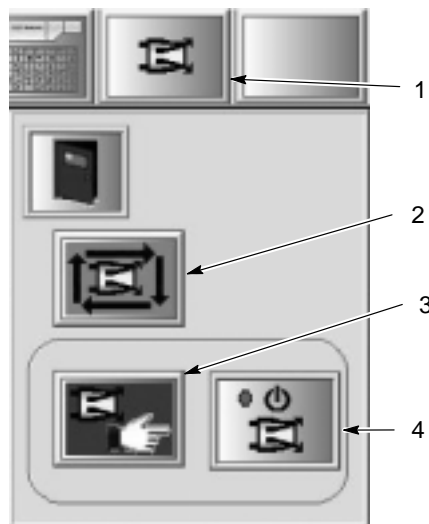


Fig. 6-8 Knap og skærbillede for dyserensning

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Knap/indikator for dyserensningsfunktion | 3. Knap for manuel funktion |
| 2. Knap for automatisk funktion | 4. Knap for manuel udløsning |

2. Vælg den ønskede funktion ved at røre knapperne **Auto** (2) eller **Manuel** (3).

- Hvis De har valgt **Auto** funktionen, kan de afslutte skærbilledet. Knappen for **Dyserensningsfunktion** bliver grøn, mens dyserne renses.
- Hvis De har valgt **Manuel**, kan De nu starte en dyserensning ved at røre knappen **Manuel udløsning** (4). Herved renses alle pistoler på én gang, så rens ikke pistoler, mens der er emner foran dem. Rør knappen igen for at slukke for rensningen.

Overvågning af driften

Overordnet status



Hvis man rører knappen for **Overordnet status** øverst på hovedskærbilledet, åbnes skærbilledet for overordnet status, som viser det aktuelle forvalgsnummer, luftstrøm og elektrostatisk ydelse for op til 16 pistoler ad gangen.

Tegnforklaringen i venstre side af skærbilledet viser den farvekode, der anvendes i skalaerne, og betydningen af tallene ved siden af skalaerne.

Rør Op (▲) og Ned (▼) pilene på konsolselektoren for at få vist, hvilke pistoler der er tilsluttet et eventuelt yderligere konsol. Konsol A er hovedkonsollen, konsol B er slavekonsollen.

Rør **Afslut**knappen for at lukke skærbilledet.

BEMÆRK: Skærbilledet til pistolstyring/status kan anvendes til at overvåge en hvilken som helst pistols status og ydelse. Åbn et skærbillede ved at røre en hvilken som helst **Pistol**knapp på hovedskærbilledet.

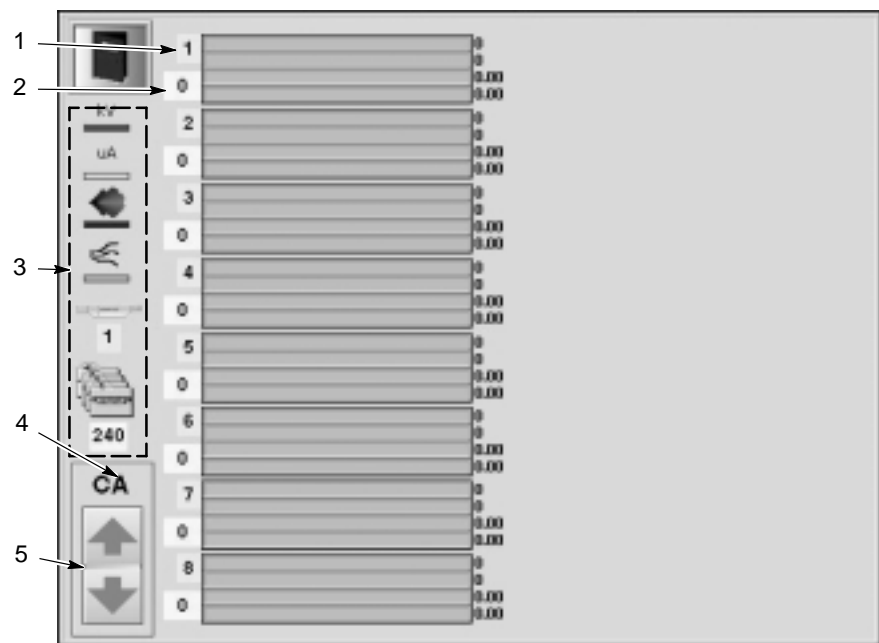


Fig. 6-9 Skærbillede for overordnet status

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. Pistol nummer | 4. Konsolbogstav |
| 2. Forvalg nummer | 5. Konsolselektor |
| 3. Tegnforklaring | |

Emne på vej ind i sprøjtekabinen

Emne-ID-nummeret og navnet på det emne, der er på vej ind i sprøjtekabinen, vises nederst til venstre på hovedskærbilledet. Det er ID og navn på emnet foran zonefotocellerne og ikke på det emne, der er ved at blive påført maling.

Den aktuelle emne-ID-funktion vises på knappen for **Emne-ID-funktioner**: auto-symbolet for automatisk funktion og manuel-symbolet for manuel funktion. Se *Indstilling af emne-ID-funktion* på side 6-7 for at få oplysninger om emne-ID-funktionerne.



Fig. 6-10 Knap for emne-ID-funktion (autofunktion) og emne-ID-nummer og -navn

Rør knappen for **Overordnet status** eller knappen for **Pistolstyring/status** for en sprøjtepistol for at se, hvilket emne der påføres maling.

Pistolknapper

Pistolknappernes farver og ikoner skifter for at angive triggerstatus og -funktion for den enkelte pistol.



Auto udløsning: Auto-ikonet kommer frem på knapperne. Knapperne er grå, når pistolen er slukket, og grøn, når den er tændt.



Manuel udløsning: Manuel-ikonet kommer frem på knapperne. Knapperne er grå, når pistolen er slukket, og grøn, når den er tændt.



Trigger slukket: Pistol deaktiveret ikonet kommer frem på knapperne. Knapperne er grå.

Hvis der opstår en defekt eller en fejl relateret til en pistol, blinker den relevante pistolknap skiftevis gult. Rør knappen for at åbne skærbilledet til pistolstyring/status for at finde fejlkodenummeret, hvis dette sker. Se *Alarmer* i dette afsnit for at få yderligere oplysninger.

Skærbilleder til pistolstyring/status

Rør en **Pistolknap** for at åbne skærbilledet til pistolstyring/status for den pågældende pistol. Se figur 6-11. Pistolstatusområdet på skærbilledet viser:

- det forvalgsnummer, der er ved at blive påført maling
- luftstrøm og elektrostatiske ydelser
- pistoltype
- fejlkodenummer, hvis der er en alarm for den pågældende pistol.

Hvis der kommer $\Delta\%$ (delta %) symboler frem under luftstrømssøjle-diagrammet, justeres luftstrømmen automatisk med procentreguleringsfunktionen.

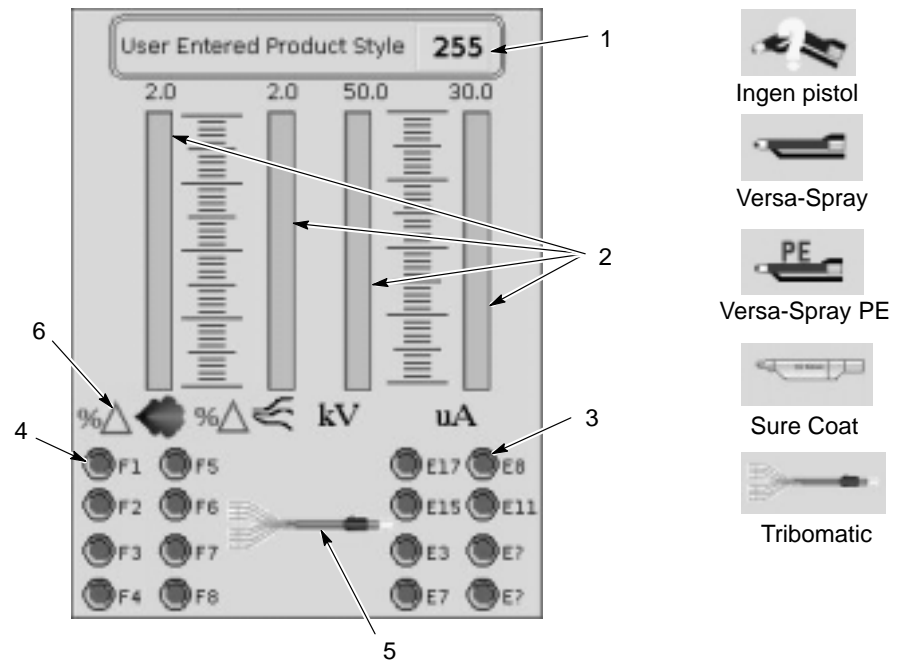


Fig. 6-11 Pistolstatus – Skærbillede til pistolstyring/status

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Forvalg, der er ved at blive påført maling | 4. Fejlkoder for luftstrøm |
| 2. Luftstrøm og elektrostatiske ydelser | 5. Pistoltype |
| 3. Elektrostatiske fejlkoder | 6. Indikator for procentregulering |

Bemærk: Se *Alarmer* i dette afsnit vedrørende fejlkoder. ? fejlkoder er reserveret til senere brug.

Procentregulering

Mens pistolerne påfører maling, kan den mængderelaterede luft og forstøvningsluften øges eller reduceres med en procentdel af hver luftstrømsindstilling ved hjælp af procentreguleringsskærbilledet.

De foretagne reguleringer gælder omgående for alle pistoler og alle forvalg. Indstillingerne gemmes på programkortet således, at de ikke annulleres, når der slukkes for systemet. De genindlæses ved opstart.

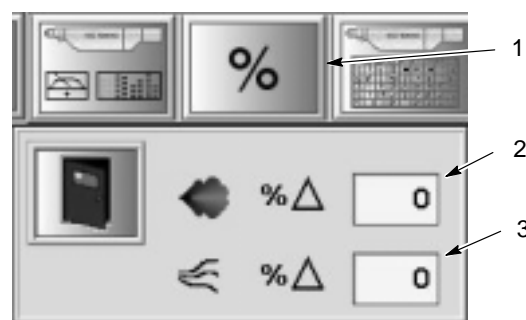


Fig. 6-12 Knap og skærbillede til procentregulering

- | | |
|--|--|
| 1. Procentreguleringsknap | 3. Luftstrømsfelt for forstøvningsluft |
| 2. Luftstrømsfelt for mængderelateret luft | |

Procentregulering (forts.)

1. Rør knappen til **Procentregulering** fra hovedskærbilledet.
2. Rør luftstrømsfelterne for **Den mængderelaterede luft** (2) og **Forstøvningsluften** (3) og brug drejeskiven til at indstille en procentværdi, der er højere eller lavere end nul. Positive værdier øger luftstrømmen, og negative værdier reducerer luftstrømmen.

Når procentreguleringen er aktiveret, bliver knappen grøn.

For at annullere procentreguleringen, indstilles feltværdierne til nul.

3. Rør **Afslut**knappen for at lukke skærbilledet.

Regulering af indstillede forvalg

Se figur 6-13. Brug skærbillederne til pistolstyring/status til at regulere de indstillede forvalg for en pistol ad gangen online eller offline.

BEMÆRK: Funktionen kopier alt kan anvendes til at kopiere indstillingerne for luftstrømmen og elektrostatikken til det samme forvalg for alle pistoler, mens pistolerne påfører maling. Når De anvender funktionen kopier udvalg, skal De slukke for alle pistoler. Se *Kopiering* i afsnittet *Indstilling af forvalg* i denne manual.

Rør **Pistol**knappen for den ønskede pistol:

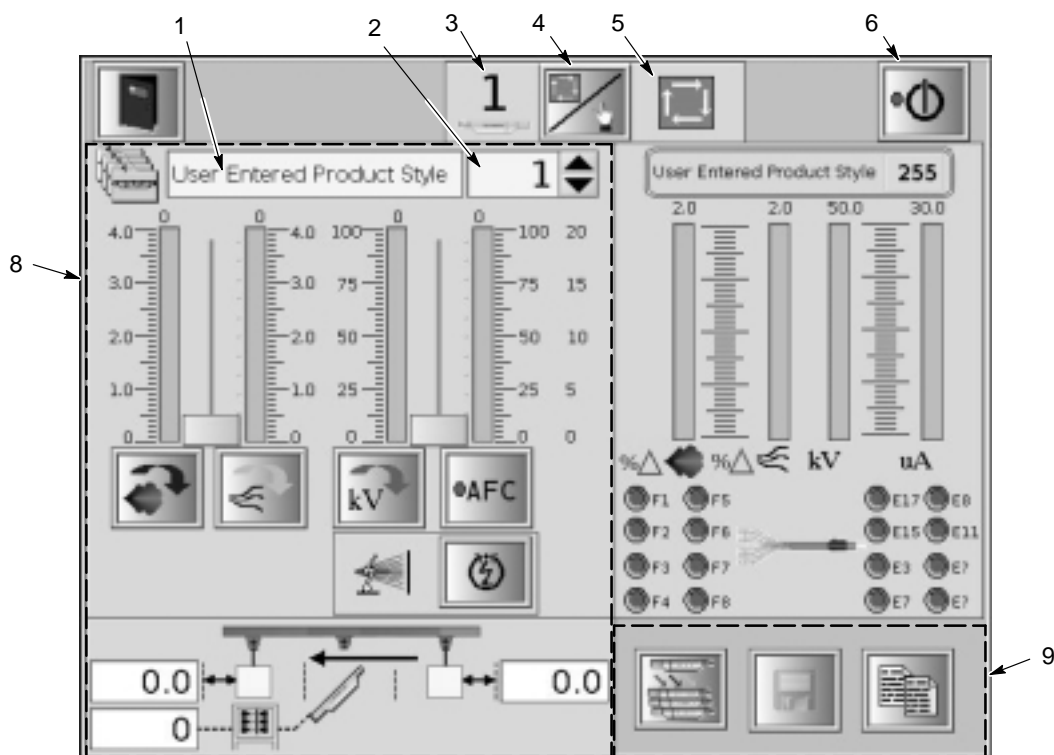


Fig. 6-13 Skærbilledefunktioner til pistolstyring

- | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Forvalg af navn | 4. Knap for triggerfunktion | 7. Display for indstillede forvalg |
| 2. Forvalg nummer | 5. Aktuel triggerfunktionsindikator | 8. Kopieringsfunktioner |
| 3. Pistol nummer | 6. Knap for manuel udløsning | |

Displayet for indstillede forvalg (8) og pistolstatusdisplayet (7) er uafhængige af hinanden. Hvis man f.eks. åbner skærmbilledet til pistolstyring/status for pistol 1, mens den påfører maling på emne 1:

- Viser pistolstatusdisplayet ydelsen for pistol 1 for forvalg 1.
- Viser displayet for indstillede forvalg indstillingerne for forvalg 1.

Mens skærmbilledet er åbent, bevæger emne 2 sig ind foran pistolerne.

- Pistolstatusdisplayet viser ydelsen for pistol 1 for forvalg 2.
- Displayet for indstillede forvalg skifter ikke; det viser stadig indstillingerne for forvalg 1.

Hvis De rører knappen for pistolstyring/status for pistol 2, mens pistol 2 påfører maling på emne 2:

- Viser pistolstatusdisplayet ydelsen for pistol 2 for forvalg 2.
- Viser displayet for indstillede forvalg indstillingerne for forvalg 1.

Displayet for indstillet forvalg kan anvendes til at justere indstillingerne for et hvilket som helst forvalg for en pistol ad gangen.

Justering af luftstrøm og elektrostatiske indstillinger

Se *Indstilling af forvalg* i denne manual for at få flere oplysninger om indstilling af luftstrøm og elektrostatikken og kopiering af indstillede forvalg.

Se figur 6-13. Når den mængderelaterede luft, forstøvningsluften, kV eller AFC (μA) justeres, skal man bemærke, at

- den aktive knap og skala er farvet, og den ikke-aktive knap og skala er grå.
- der kun kan ændres en indstilling ad gangen for hver glideknap.

Rør indstillingsknappen under den lodrette skala for at aktivere den, og

- røres og trækkes glideknappen op eller ned, eller
- glideknapåbningen på hver side af skalaen røres, eller
- drejeskiven anvendes.

BEMÆRK: Hvis man rører glideknapåbningen, øges eller reduceres indstillingen lidt ad gangen (0,2 for luftstrøm, 5 for kV og μA).

For at indstille kV eller AFC skal Select Charge være deaktiveret eller indstillet på bruger-programmerbar.

Ændring af indstillinger for Select Charge (Vælg belastning)

Se figur 6-13. Knappen Select Charge skifter mellem de tilgængelige funktioner:



Select Charge deaktiveret: Når Select Charge er deaktiveret, kan De indstille kV eller AFC.



Ommaling: Anvendes til ommaling af allerede malede emner.



Speciel: Anvendes til specialpulver (dry blend metallic eller mica).



Dybe indhak: Anvendes ved maling af dybe indhak i emner.



Bruger-programmerbar (kV og μ A): Gør det muligt at regulere både kV og μ A som ønsket.

Justering af forkant- og bagkantværdier og zoneindstillinger

Se figur 6-14.

Indstillingerne af forkant- og bagkantværdierne afgør, hvornår sprøjtepistolerne aktiveres og deaktiveres i forhold til emnets placering. Forkant og bagkantværdierne kan være nul, positive eller negative eller enhver anden kombination.

- Positive indstillinger udvider pulverpåføringen: En positiv forkantværdi udløser pistolen, FØR forkanten passerer; en positiv bagkantværdi deaktiverer pistolen, EFTER bagkanten passerer.
- Negative indstillinger begrænser pulverpåføringen: En negativ forkantværdi udløser pistolen, EFTER forkanten passerer; en negativ bagkantværdi deaktiverer pistolen, FØR bagkanten passerer.
- Nul-indstillinger aktiverer pistolen ved forkanten, og deaktiverer den ved bagkanten.

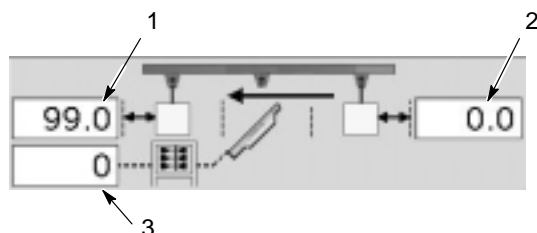


Fig. 6-14 Ændring af forkant- og bagkantværdier og zoneindstillinger – Skærbillede til pistolstyring

- | | |
|----------------|------------|
| 1. Forkantfelt | 3. Zonfelt |
| 2. Bagkantfelt | |

BEMÆRK: Justeringer af indstillingerne af forkant- bagkantværdierne har ikke indflydelse på ethvert emne, der allerede er foran zonenfocellerne, eller er ved at blive påført maling. Ændringerne får ikke virkning, før det næste emne bevæger sig ind i sprøjtekabinen.

Zoneindstillingen tildeler en sprøjtepistol til en zonenfocelle. Hvis en fotocelle sporer et emne, udløses de pistoler, der er tildelt fotocellen. Hvis zoneindstillingen er nul eller et ugyldigt nummer, udløses pistolen ikke.



FORSIGTIG: Zonetildelingerne må ikke ændres, mens emnerne bevæger sig gennem sprøjtekabinen. Det kan medføre uberegnelig drift.

Triggerfunktion/manuel udløsning for en enkelt pistol

Se figur 6-13. Triggerfunktionen for en pistol ændres eller pistolen udløses manuelt på følgende måde:

1. Rør **Pistol**knappen for den ønskede pistol for at åbne skærbilledet til pistolstyring/status for den pågældende pistol.
2. Rør knappen **Triggerfunktion** for at skifte mellem funktionerne auto, manuel og deaktiveret.
3. For at udløse pistolen manuelt ændres pistolens triggerfunktion til manuel, rør derefter knappen **Manuel Udløsning** for at aktivere og deaktivere pistolen.

Nedlukning af en enkelt pistol

Hvis man ønsker at lukke en eller flere pistoler ned, mens resten fortsætter med at påføre maling, røres **Pistol**knapperne for de ønskede pistoler, og deres betjeningsfunktion ændres til manuel eller deaktiveret.

For hurtigt at omstille alle nedlukkede pistoler til drift røres knappen/indikatoren **Triggerfunktion** øverst på hovedskærbilledet og derefter røres **Autofunktions**knappen. Se *Indstilling af overordnede triggerfunktioner* på side 6-6.

Brug af klar/spærrings/frakoblingsafbryderen

Hovedafbryderen med tre indstillingsmuligheder på frontpanelet har følgende funktioner:

- **Klar:** Systemet kører i normal drift.
- **Spærring:** Spærrer alle pistoler og forhindrer, at de udløses,
- **Frakobling af transportbånd:** Gør det muligt at udløse pistolerne, uden at transportbåndet kører (intet signal fra encoder eller transportbånd).

BEMÆRK: Når hovedafbryderen sættes i spærringsposition, kommer følgende meddelelse frem på displayet:

Brug af klar-/spærrings-/frakoblingsafbryderen *(forts.)*

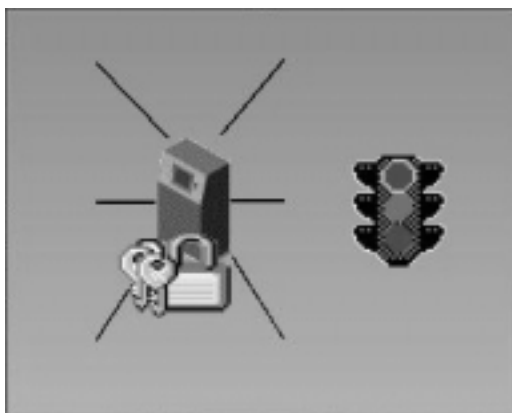


Fig. 6-15 Spærringsmeddelelse

Alarmer



Hvis en alarm vedrører en pistol, skifter pistolknappen for den pistol, som alarmen vedrører, mellem gul og grå (deaktiveret) eller grøn (aktiveret).



Alarmknappen på hovedskærbilledet lyser gult, når en fejlagtig funktion eller en anden fejl forårsager en alarm.

Fejlkode på skærbilledet til pistolstyring/status

Rør den blinkende gule **Pistol**knapp for at finde den pistolrelaterede fejlkode i pistolstatusområdet, der er vist i figur 6-11, og åbn derefter alarmskærbilledet for at finde fejlmeddelelsen.

Elektrostatik Fejlkode	Beskrivelse
E3	kV ligger ikke inden for den anbefalede pistoldrivspænding
E7	Åbent kredsløb for pistolkabel eller multiplikator
E8	Kortsluttet kredsløb for pistolkabel eller multiplikator
E11	Hardware til pistoldriverkort
E15	Fejl i ombuk
E17	Tribomatic μ A under sætpunkt

BEMÆRK: E? og F (luftstrøm) fejlkode er reserveret til senere brug.

Se afsnittet om *Fejlfinding* i denne manual for at få forklaret fejlkoden og se anbefalede metoder til at rette fejlene. Kontakt Deres Nordson repræsentant eller ring til Nordsons finishing kundeservicecenter på tlf. 800-433-9319 for at få hjælp.

Alarmskærbilleder

Når man rører **Alarm**knappen åbner alarmskærbilledet.

Se figur 6-16. Når alarmskærbilledet åbner, viser det alle aktive alarmer, en pr. linie, med dato og tidspunkt for aktivering af alarmer. Rør knappen **Nulstil alle** for at nulstille alle aktive alarmer.

Rør knappen **Alarmlog** for at kalde alarmloggen frem. Alarmloggen viser alle alarmer, nulstillinger og statusmeddelelser for den pågældende dag.

Rør rullepilene for at rulle skærbilledet vandret eller lodret efter behov.

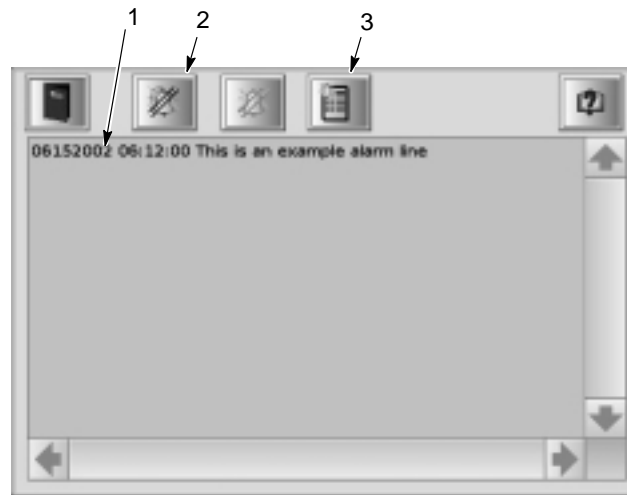


Fig. 6-16 Alarmskærbilleder

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. Aktiv alarm | 3. Alarmlogknapp |
| 2. Nulstil alle knapp | |

Hjælp



Rør **Hjælp**knappen på hovedskærbilledet for at åbne hjælpeskærbilledet. Skærbilledet giver hurtig adgang til korte versioner af afsnittene om konfiguration, indstilling af forvalg og betjening i denne manual.

Hjælpeskærbilledet fungerer stort set som en internet browser. Tryk to gange på links, der er understreget med blå, for at springe fra en side til en anden.

Brug **Frem-** og **Tilbage pilene** øverst på hjælpeskærbilledet for at springe frem og tilbage mellem siderne.

Brug rulleskakterne til at rulle op og ned på siderne. HJEM-linket nederst på hver side bringer Dem tilbage til startside.

Afsnit 7

Fejlfinding



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



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Det kan ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Se *Nedlukning af program* i afsnittet *Konfiguration* vedrørende nedlukning.

Fejlfinding for pistolstyrekort

Se figur 7-1 og tabel 7-1 og 7-2.

De kan anvende fejlkoderne på skærbillederne til pistolstyring, fejlmeddelelserne på alarmskærbilledet og LED på pistolstyrekortene til at diagnosticere problemer med pistolstyrekort, pistolkabler og pistolmultiplikatorer.

Fejlfinding for fejlkoder

Tab. 7-1 Fejlfinding for fejlkoder

Fejlkoder	Beskrivelse	Afhjælpning
E3	kV ligger ikke inden for den anvendte/styrede pistols drivspænding	<p>Kontrollér pistolstrømmen, mens der ingen emner er foran pistolen. Hvis strømmen er 105 μA, kontrolleres, om der er kortslutning i de aktuelle tilbageføringsledninger i pistolkablet.</p> <p>Tag kablet ud af pistolen og udløs pistolen.</p> <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.
E7	Åbent kredsløb for pistolkabel eller multiplikator	<p>Hvis der vises 1 μA eller mindre, kontrolleres, om der er løse forbindelser til multiplikatorkablet og elektrodesamlingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

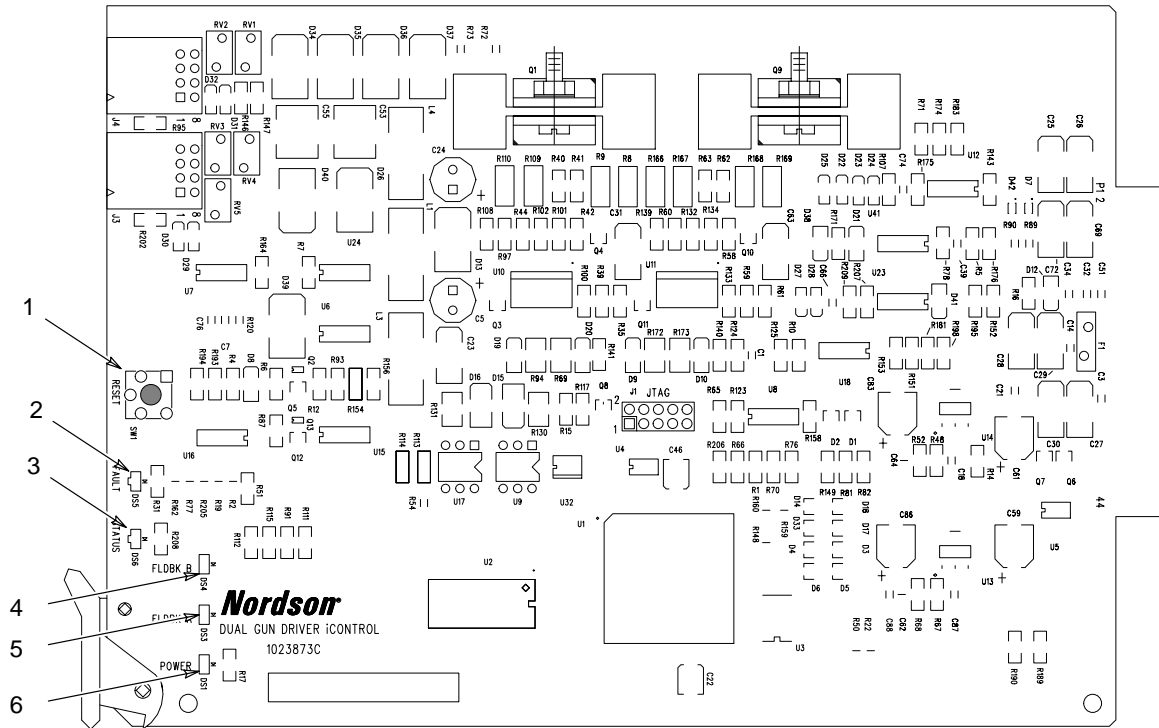
Fejlkode	Beskrivelse	Afhjælpning
E8	Kortsluttet kredsløb for pistolkabel eller multiplikator	Tag kablet ud af pistolen og udløs pistolen. <ul style="list-style-type: none"> Hvis fejlen skifter til E7, kontrolleres multiplikatorens modstand som beskrevet i pistolmanualen. Hvis fejlkoden stadig er E8, kontrolleres kablets kontinuitet som beskrevet i pistolmanualen.
E11	Hardware til pistolstyrekort	1. Sluk for strømmen til systemet. 2. Tag kablet ud af pistolens bagside. 3. Tænd for strømmen til systemet. Hvis fejlkoden skifter til 7 (åbent kredsløb), fungerer kortet korrekt. Kontrollér pistolmultiplikatoren. Hvis fejlkoden stadig er 11, udskiftes pistolstyrekortet.
E15	Fejl i ombuk	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 E15, kontrolleres kablets kontinuitet som beskrevet i pistolmanualen.
E17	Tribomatic μ A under sætpunkt	Kontrollér pulverstrømmen for dårlig opladning. Kontrollér, om der er fugt i tryklufforsyningen.

Fejlfinding for LED

Se figur 7-1.

Tab. 7-2 Fejlfinding for LED

LED	Farve	Funktion	Afhjælpning
Fejl	Rød	Lyser, når en fejl opdages (kommunikation, pistolkabel, RAM eller hardware).	Check alarmmeddelelserne på operatørbrugerfladen. Løs om muligt problemet, og udskift styrekortet, hvis fejlen ikke kan rettes.
Status	Grøn	Blinker ("hjerteslag"), når der kommunikeres korrekt med systemet.	Sørg for, at styrekortet sidder rigtigt i bagpanelet, hvis det ikke blinker. Tænd og sluk for strømmen til konsollen. Udskift kortet, hvis andre kort har "hjerteslag".
Ombuk B (pistol med lige tal)	Gul	Lyser, når overstrømsbeskyttelseskredsløbet aktiveres på grund af højstrømstrækket fra pistolens drivkredsløbssystem.	Se fejlretningerne for fejlkode E15 i tabel 7-1.
Ombuk A (pistoler med ulige tal)			
Strøm	Grøn	Lyser, når der er tilsluttet strøm (5 volt) til kortet.	Hvis der ikke er strøm til kortet, kontrolleres, om kortet sidder rigtigt i bagpanelet, og om låsetappen fungerer korrekt. Udskift kortet, hvis der er strøm til andre pistolstyrekort.



1.401.031A

Fig. 7-1 LED og kontakter til pistolstyrekort

- | | | |
|------------------------|----------------|----------------|
| 1. Nulstillingskontakt | 3. Status LED | 5. Ombuk A LED |
| 2. Fejl LED | 4. Ombuk B LED | 6. Strøm LED |

Fejlfinding for fotoceller, encoder og blokeringsmekanismen til transportbåndet

Brug I/O-kortet LED og relæ-LED i hovedkonsollen for at udføre fejlfinding for problemer med fotoceller, encoder, blokeringsmekanismen til transportbåndet og alarmkredsløb.

Indgange	Terminaler til I/O-kort	Fejlfinding
Zonefotoceller	1 – 8	Fotocellerne er tilsluttet til lysafbrydelse. Når et emne passerer foran zonefotocellerne, skal LED for zonefotocellerne tænde. Hvis de ikke tænder, kontrolleres ledningsføringen til fotocellerne samt fotocellerne.
Signalfotoceller eller inddata fra kundens emne-ID-system.	9 –16	Fotocellerne er tilsluttet til lysafbrydelse. Når et signal passerer foran fotocellerne, og inddata læses efter filterforsinkelsen, bør LED for de fotoceller, der blokeres af signalet, eller de LED, der modtager et signal fra kundens emne-ID-system, tænde. Hvis det ikke sker, kontrolleres ledningsføringen og fotocellerne eller kundens emne-ID-system.
Encoder	20 eller 21	LED bør blinke med samme hastighed som encodersignalet. Hvis det ikke blinker, når transportbåndet kører, kontrolleres ledningsføringen til encoderen og encoderen.
Blokeringsmekanisme til transportbåndet	24	LED skal lyse, mens der er tændt for transportbåndet, eller hovedafbryderen er i frakoblingsposition. Hvis det ikke lyser, kontrolleres ledningsføringen til blokeringsmekanismen til transportbåndet. Uden dette signal bliver sprøjtepistolerne ikke udløst.
Relæer (DIN-skinne)	–	LED til relæet til blokeringsmekanismen til transportbåndet lyser, mens der er tændt for transportbåndet, eller hovedafbryderen er i frakoblingsposition. LED til fjernspæringsrelæet lyser, mens det modtager et signal (spærring aktiveret). LED til alarmrelæet lyser, indtil der indtræffer en alarm, og slukker derefter.

Fejlfinding for kalibrering af berørings-skærm

Berørings-skærmen kan kalibreres ved at røre CAL-knappen, som kommer frem under opstart og nedlukning.

Hvis De ikke følger kalibreringsvejledningen nøjagtigt, vil De ikke være i stand til at røre Afslut-knappen og afslutte kalibreringsproceduren. Hvis De derefter venter, vil proceduren blive afbrudt midlertidigt, og De vil kunne gentage den.

Hvis De slukker for strømmen uden at have afsluttet kalibreringsproceduren korrekt, bliver kalibreringsfilerne ødelagt, og de eneste knapper på iControl-brugerfladen, som De kan røre, er Alarm og Hjælp. De vil ikke kunne røre CAL-knappen på berørings-skærmen for at starte kalibreringen.

Hvis dette sker, anvendes nedenstående procedure for at kalibrere skærmen igen.

1. Sluk for strømmen.
2. Åbn iControl-kabinettet og tilslut en mus med en PS2-tilslutning til MOUSE-stikket på iControl SBC'en bag berørings-skærmen.
3. Tænd for strømmen og lad operativsystemet blive indlæst. CAL kommer frem på berørings-skærmen, før iControl-softwaren bliver indlæst.
4. Brug musen til at røre CAL-knappen. Hjælpefunktionen til berørings-skærmen starter.
5. BRUG IKKE musen under kalibreringen. Følg anvisningerne på skærmen og rør målene, efterhånden som de kommer frem i skærmens fire hjørner.

Afsnit 8

Reparation



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



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Det kan ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Se *Nedlukning af program/Strøm til konsol slukket* i afsnittet om *Konfiguration* vedrørende nedlukning.



ADVARSEL: iControl-konsollen indeholder farlig spænding. Afbryd og afspær altid strømmen, før konsollen åbnes for at foretage reparationer, medmindre strømmen skal være tændt for at teste kredsløbene. Alle reparationer skal udføres af en kvalificeret elektriker. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre personskade, som kan have døden til følge.

En reparation består i at fjerne komponenter med funktionsfejl og udskifte dem med nye dele. Der er ingen komponenter i kabinettet, der kan repareres af kunden, undtagen luftstrømsmodulet.

Se de pneumatiske diagrammer og ledningsdiagrammerne i afsnit 10 vedrørende tilslutninger.



ADVARSEL: Når en komponent, der berører kabinettets udvendige side, skal udskiftes, såsom det digitale iFlow luftstrømsmodul, skal man sikre sig, at kabinettets støvtætte konstruktion bevares ved at montere de korrekte pakninger. Hvis kabinettets støvtætte konstruktion ikke bevares, kan det gøre godkendelser fra organisationer ugyldige og skabe farlige situationer.

Reparation af luftstrømsmodulet

Reparationer af luftstrømsmodulet kan kun omfatte:

- rensning eller udskiftning af proportionalventilen
- udskiftning af magnetventilen til pistolluften

Der er ikke muligt at udskifte andre dele på stedet, da det er nødvendigt at kalibrere modulet på fabrikken ved hjælp af udstyr, der ikke er tilgængeligt på stedet.



FORSIGTIG: Printkortene til modulet er elektrostatisk følsomme (ESD). For at undgå at beskadige kortene, når de håndteres, skal man være iført en jordforbindelseshåndledsrem, der er forbundet med iControl kabinettet, eller en anden jordforbindelse. Kortene må kun holdes i kanterne.

Rengøring af proportionalventil

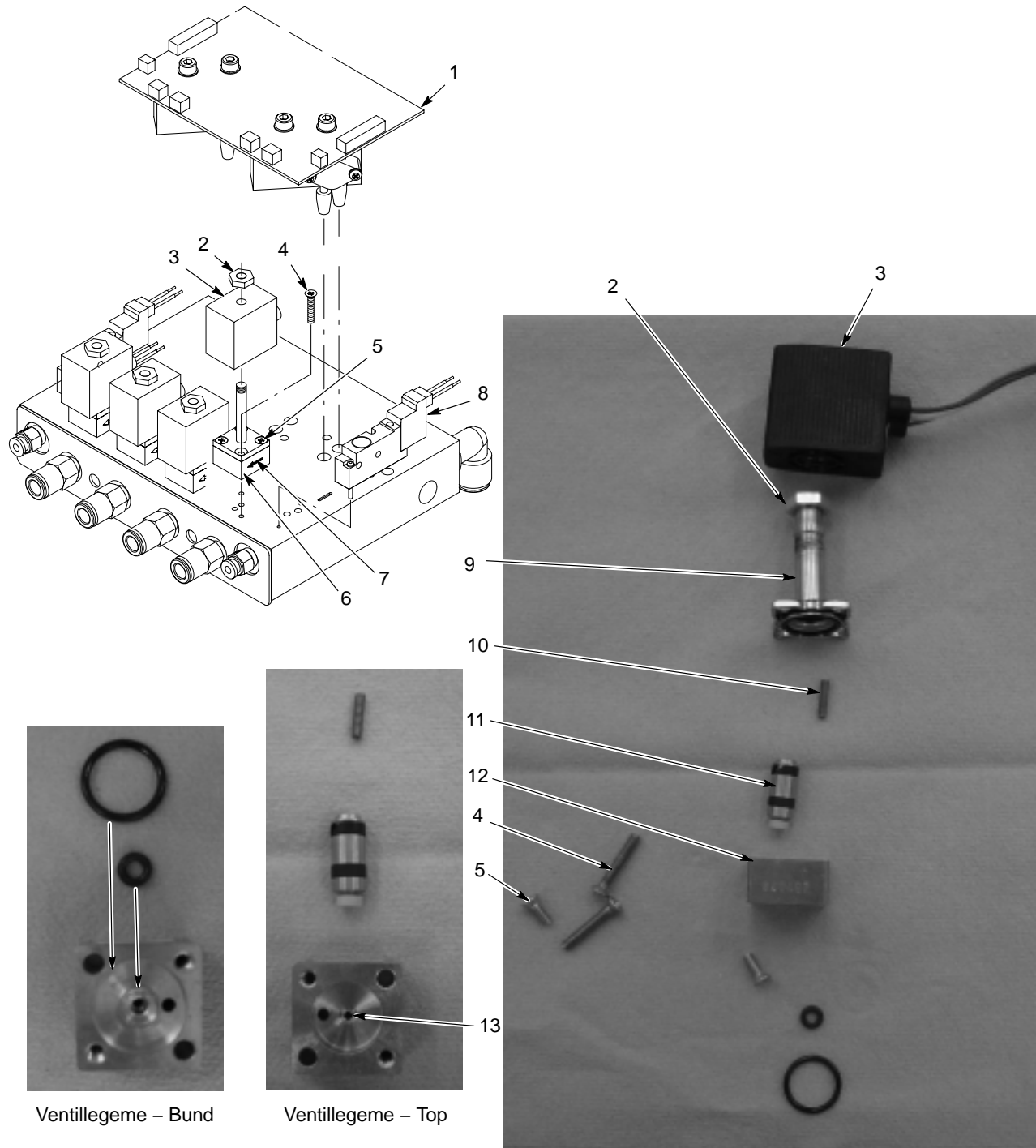
Se figur 8-1. En snavset luftforsyning kan bevirke, at proportionalventilen (6) ikke fungerer rigtigt. Følg nedenstående vejledning for at skille ventilen ad og gøre den ren.

1. Tag ledningen til spolen (3) ud af printkortet (1). Tag møtrikken (2) og spolen af proportionalventilen (6).
2. Fjern de to lange skruer (4) for at tage proportionalventilen af manifolden.



FORSIGTIG: Ventildelene er meget små, pas på, at de ikke bliver væk. Bland ikke fjedrene fra en ventil med fjedrene fra en anden ventil. Ventilerne er kalibreret til forskellige fjedre,

3. Skru de to korte skruer (5) ud, og tag derefter ventilstammen (9) af ventillegemet (12).
4. Fjern ventilpatronen (11) og fjederen (10) fra stammen.
5. Rengør patronsædet og -pakningerne og åbningen i ventillegemet. Brug trykluft med lavt tryk. Brug ikke skarpe metalredskaber til at rengøre patronen eller ventillegemet.
6. Montér fjederen og derefter patronen i ventilstammen, således at plastiksædet nederst på patronen vender udad.
7. Sørg for, at de O-ringe, der fulgte med ventilen, er monteret på bunden af ventillegemet.
8. Spænd ventillegemet fast på manifolden med de lange skruer og sørg for, at pilen på siden af ventillegemet peger mod udgangsfittingene.
9. Montér spolen over ventilstammen med spolens ledning pegende mod printkortet. Spænd spolen fast med møtrikken.
10. Tilslut spolens ledning til printkortet.



1.401.032A

Fig. 8-1 Afmontering og udskiftning af ventil til luftstrømsmodul

- | | | |
|--|---|------------------|
| 1. Printkort (vist afmonteret for tydelighedens skyld) | 5. Korte skruer-ventilstamme til ventillegeme (2) | 9. Ventilstamme |
| 2. Møtrik-spole til proportionalventil (4) | 6. Proportionalventil (4) | 10. Fjeder |
| 3. Spole-proportionalventil (4) | 7. Pil til angivelse af luftstrømsretning | 11. Patron |
| 4. Lange skruer-ventil til manifold (2) | 8. Magnetventil til pistolluft (2) | 12. Ventillegeme |
| | | 13. Åbning |

Udskiftning af proportionalventil

Hvis rengøringen af proportionalventilen ikke løser luftstrømsproblemet, udskiftes ventilen. Afmonter ventilen ved at udføre trin 1 og 2 i *Rengøring af proportionalventil*.

Før der installeres en ny ventil, fjernes beskyttelseskappen fra ventillegemets bund. Sørg for, at O-ringene ikke bliver væk under kappen.

Udskiftning af magnetventilen til pistolluften

Se figur 8-1. Magnetventilerne til pistolluften (8) fjernes ved at skrue de to skruer i ventillegemet af og løfte ventilen af manifolden.

Sørg for, at de O-ringe, der fulgte med den nye ventil, er på plads, før den nye ventil monteres på manifolden.

Udtagning/installation af pistolstyrekort



ADVARSEL: Afbryd strømmen til konsollen før udtagning og installation af pistolstyrekort. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre, at kortene beskadiges samt personskade, som kan have døden til følge.



FORSIGTIG: Afbryd ikke strømmen til konsollen uden først at lukke programmet ned. Det kan ødelægge iControl-programmet og operativsystemet på programkortet. Se *Nedlukning af program* i afsnittet *Konfiguration* vedrørende nedlukning.

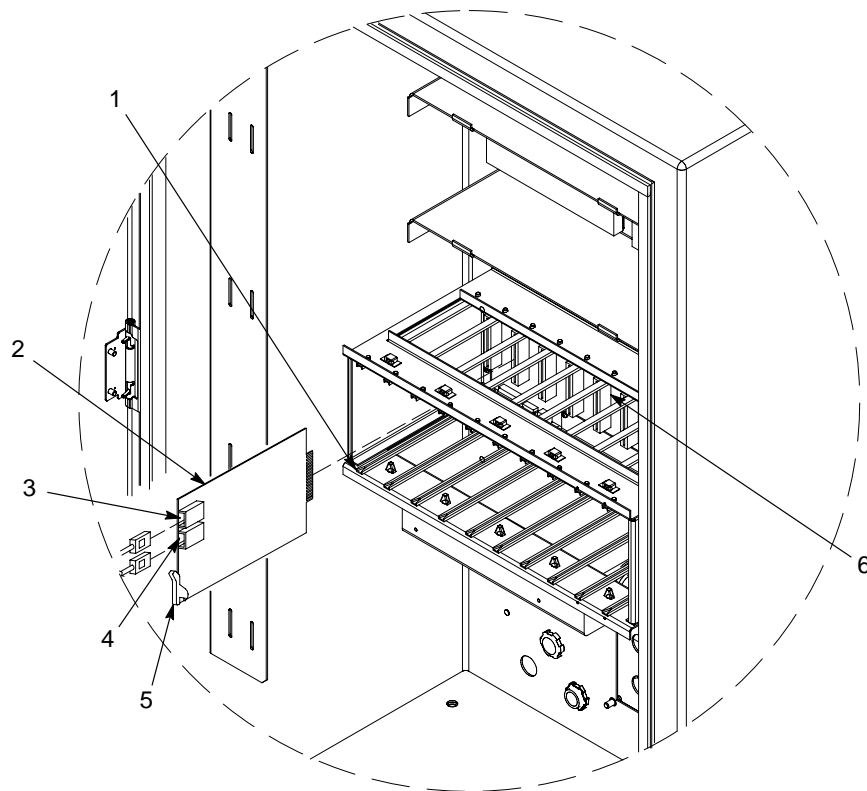


FORSIGTIG: Pistolstyre kortene er elektrostatisk følsomme (ESD). For at undgå at beskadige kortene, når de håndteres, skal man være iført en jordforbindelseshåndledsrem, der er forbundet med iControl kabinettet, eller en anden jordforbindelse. Kortene må kun holdes i den øverste og nederste kant.

Se figur 8-2. Pistolstyre kort (2) monteres i kortholderen fra venstre mod højre. Hvert kort styrer to pistoler: det nederste stik på kortene er det ulige pistolnummer, og det øverste stik er det lige pistolnummer.

Når et kort skal fjernes, tages ledningstilslutningerne (3 og 4) ud, låsetappen (5) trækkes ned, og kortet trækkes derefter ud af kortholderen.

Når et nyt kort skal installeres, skubbes kortet ind i åbningerne i kortholderen, og kortets gribekant skubbes godt på plads i åbningstilslutningen i bagpanelet (6). Skub låsetappen op for at låse kortet fast i kortholderen. Tilslut pistolforbindelsesledningen til de to stik på styrekortet.



1.401.330A

Fig. 8-2 Udskiftning af pistolstyrekort

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------|
| 1. Kortholder (åbning 1) | 3. Pistol 2 tilslutning | 5. Låsetap |
| 2. Pistolstyrekort | 4. Pistol 1 tilslutning | 6. Bagpanel |

Afsnit 9

Reserve dele

Introduktion

For bestilling af reserve dele kontakt Deres Nordson repræsentant (se venligst Nordson International i denne manual). 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
—	0000000	Hoveddel	1	
1	000000	• Samledel	2	A
2	000000	• • Enkelt del	1	

Konsoller

P/N	Beskrivelse	Bemærk
1040483	Controller, iControl, 6 gun, w/cpu (Master)	
1042992	Controller, iControl, 8 gun, w/cpu (Master)	
1042994	Controller, iControl, 10 gun, w/cpu (Master)	
1042996	Controller, iControl, 12 gun, w/cpu (Master)	
1042998	Controller, iControl, 14 gun, w/cpu (Master)	
1043050	Controller, iControl, 16 gun, w/cpu (Master)	
1042716	Controller, iControl, 6 gun, w/o cpu (Slave)	
1042993	Controller, iControl, 8 gun, w/o cpu (Slave)	
1042995	Controller, iControl, 10 gun, w/o cpu (Slave)	
1042997	Controller, iControl, 12 gun, w/o cpu (Slave)	
1042999	Controller, iControl, 14 gun, w/o cpu (Slave)	
1043051	Controller, iControl, 16 gun, w/o cpu (Slave)	

Reservedele til konsoller

Figur 9-1 til og med 9-6 viser de udskiftelige dele til både hoved- og slavekonsoller. Kontakt Deres Nordson repræsentant eller Nordsons kundeservicecenter for at få hjælp til at skaffe ikke anførte reservedele.

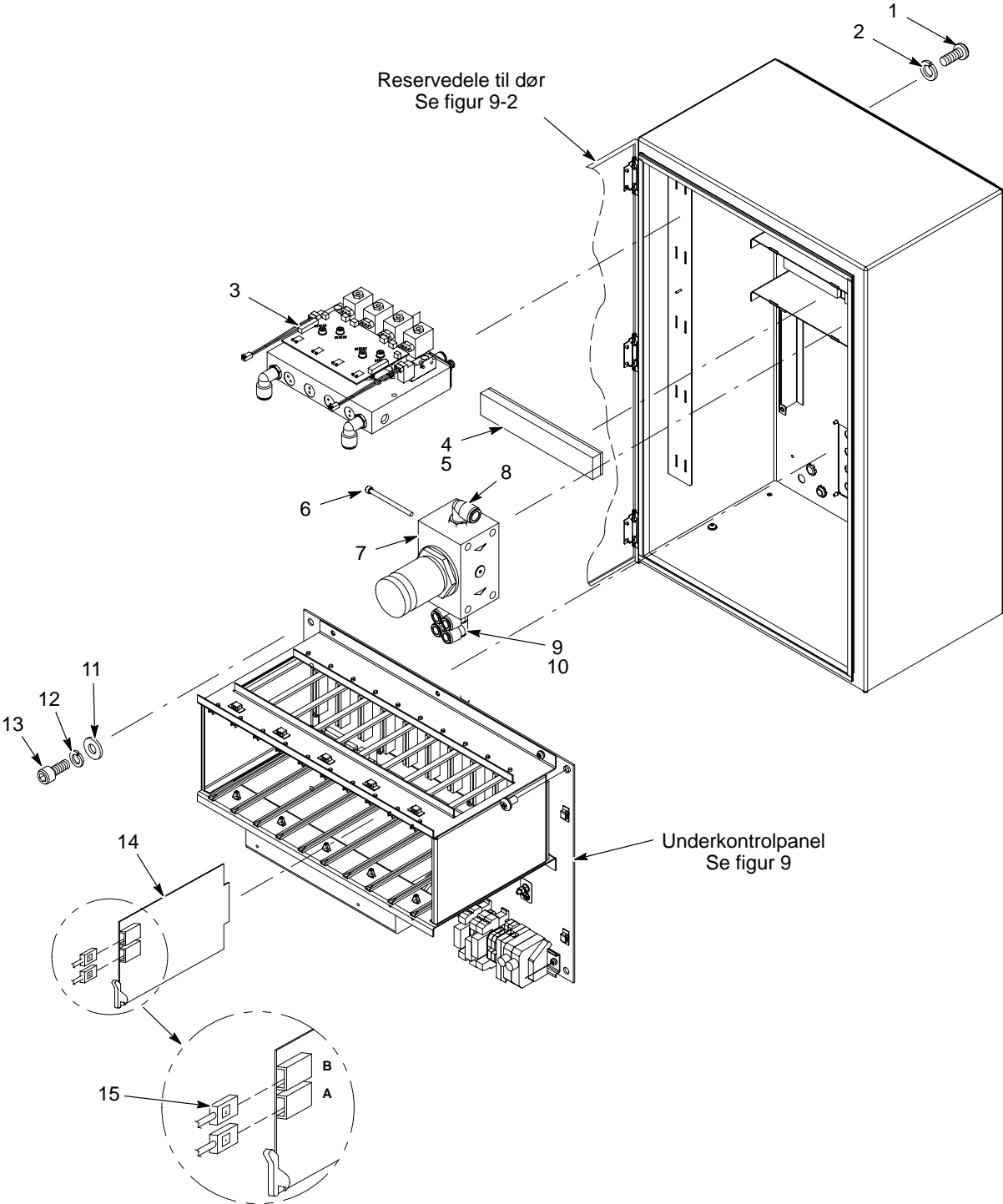
Se afsnit 10 vedrørende pneumatiske diagrammer og ledningsdiagrammer.

Se figur 9-1 vedrørende reservedelene i nedenstående tabel:

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	1034033	SCREW, pan head, recessed, M6 x 10, zinc	24	
2	983128	WASHER, lock, internal, M6, steel, zinc	16	
3	1036657	MODULE, digital airflow control	AR	A
4	1033836	PLATE, blank, enclosure	AR	A
5	1027256	GASKET, module, digital airflow control	AR	A
6	982802	SCREW, socket, M5 x 70, black	AR	A
7	1033878	REGULATOR, rolling diaphragm, 0–120, 1/2 in.	AR	A
8	972240	CONNECTOR, male, elbow, 12 mm tube x 1/2 in.	AR	A
9	1034000	FITTING, 1/2 in. RPT x (4) 10 mm tube	AR	A
10	148256	PLUG, 10 mm tubing	AR	A
11	983414	WASHER, flat, M8, zinc	4	
12	983436	WASHER, lock, split, M8, zinc	4	
13	982716	SCREW, button head, socket, M8 x 12	4	
14	1023877	PCA, dual gun driver, iControl	AR	A
15	1031501	RECEPTACLE, 8 position, gun, 70 in.	AR	A

BEMÆRK A: Mængder for reservedele med noter afhænger af systemkonfigurationen og konsoltypen.
AR: Som krævet

Fortsættes...



1.401.331A

Fig. 9-1 Dele til konsol (1 af 5)

Reservedele til konsoller *(forts.)*

Se figur 9-2 vedrørende reservedelene i nedenstående tabel:

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
16	1032648	CONTROL UNIT, PC, panel mount	1	
17	1000594	SWITCH, keylock, 3 position	1	
18	1000595	CONTACT block, 1-N.O. and 1-N.C. contact	2	
19	1036690	PANEL, keypad, iControl	1	
20	1032274	MODULE, 24 channel opto-isolated digital input	1	
21	1032390	JUMPER, comb type, 6 pole, 10 mm	AR	A
22	1036629	ADAPTER, CompactFlash, dual	1	
23	1034281	MEMORY, CompactFlash	1	
24	1034283	MEMORY, programmed, iControl	1	
25	240674	TAG, ground	AR	A
26	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	AR	A
27	984702	NUT, hex, M5, brass	AR	A
28	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
29	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
BEMÆRK A: Mængder for reservedele med noter afhænger af systemkonfigurationen og konsoltypen.				
AR: Som krævet				
				<i>Fortsættes...</i>

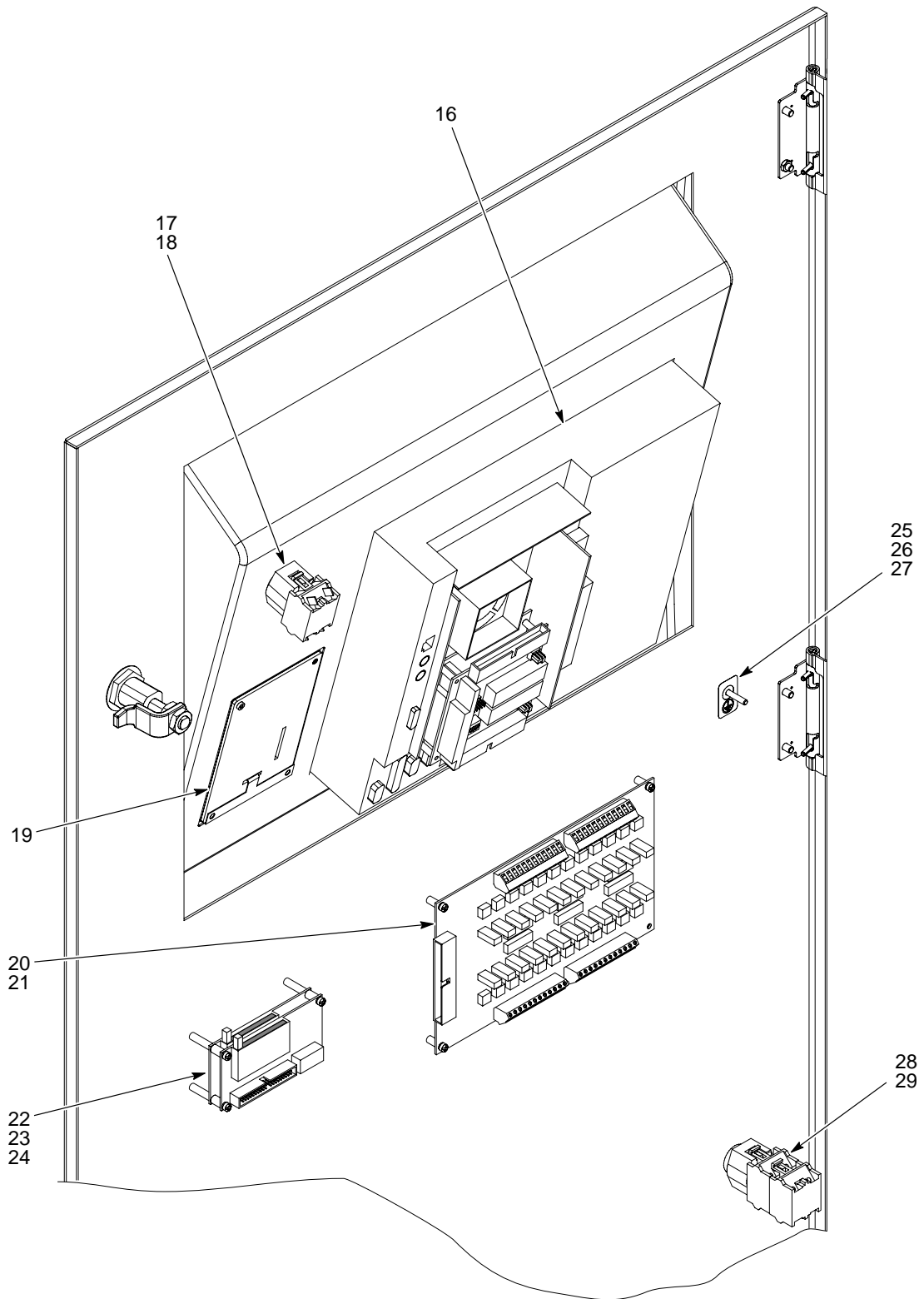


Fig. 9-2 Dele til konsol (2 af 5)

1.401.332A

Reservedele til konsoller *(forts.)*

Se figur 9-3 vedrørende reservedelene i nedenstående tabel:

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
30	183418	PLUG, 12 mm, tube	AR	A
31	971106	CONNECTOR, male, 12 mm tube x 1/2 in. unithread	AR	A
32	973431	PLUG, pipe, socket, standard, 1/2 in. NPT, zinc	AR	A
33	973442	PLUG, pipe, socket, flush, 3/4 in. NPT, zinc	1	
34	984526	NUT, lock, 1/2 in. conduit	AR	A
35	334800	PLUG, 1/2 in. pipe, 1 in. hex	AR	A
36	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	AR	A
37	241040	MUFFLER, air, 1/8 in. NPT	1	
38	344252	VALVE, check, M8T x R18, M output	1	
39	170734	VALVE, ball, 3/4 in. NPT, brass	1	
40	972105	CONNECTOR, male, 37, 1 1/16-12 x 3/4 in., steel	1	
41	973519	ELBOW, street, 3/4 in. malleable, galvanized	1	
42	324343	CONNECTOR, conduit, straight, 0.50 in.	2	
43	248375	CONDUIT, flexible, bulk	AR	B
NS	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	B
NS	226690	TUBING, polyurethane, 12/8mm, blue	AR	B
NS	240976	CLAMP, ground, with wire	1	
NS	802060	HOSE, 5 ft	1	

BEMÆRK A: Mængder for reservedele med noter afhænger af systemkonfigurationen og konsoltypen.
 B: Bestilles i længder på en fod.
 AR: Som krævet
 NS: Ikke vist

Fortsættes...

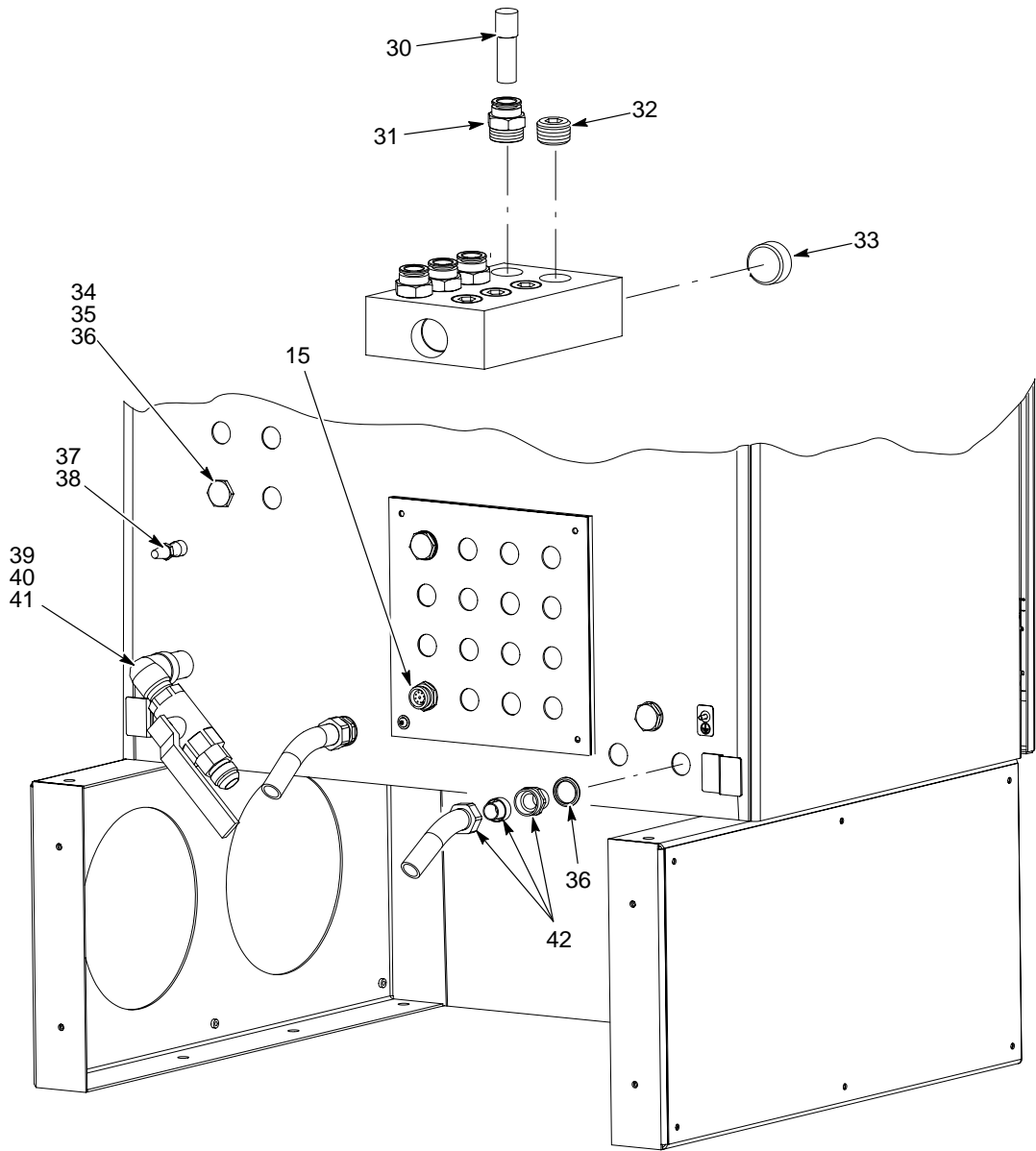


Fig. 9-3 Dele til konsol (3 af 5)

1.401.333A

Reservedele til konsoller *(forts.)*

Se figur 9-4 vedrørende reservedelene i nedenstående tabel:

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
44	1023939	PCA, backplane, iControl	1	
45	982825	SCREW, pan head, recessed, M4 x 12, w/internal lockwasher	4	
46	320586	RESISTOR, MF, 20K, 1W, 5 AXL	2	
47	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	AR	A
48	227103	CABLE, twisted pair, 2-conductor, 22 AWG, 300V	AR	A, B
49	185034	CONNECTOR, terminal block, MC1, 5/ST, single row	AR	A
50	240674	TAG, ground	2	
51	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	4	
52	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	2	
53	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
54	1027564	POWER SUPPLY, 400W, +24V, +/-12V, +5V	1	
55	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
56	982164	SCREW, pan head, slotted, M4 x 6, zinc	4	
<p>BEMÆRK A: Mængder for reservedele med noter afhænger af systemkonfigurationen og konsoltypen. B: Bestilles i længder på en fod. AR: Som krævet</p>				
<i>Fortsættes...</i>				

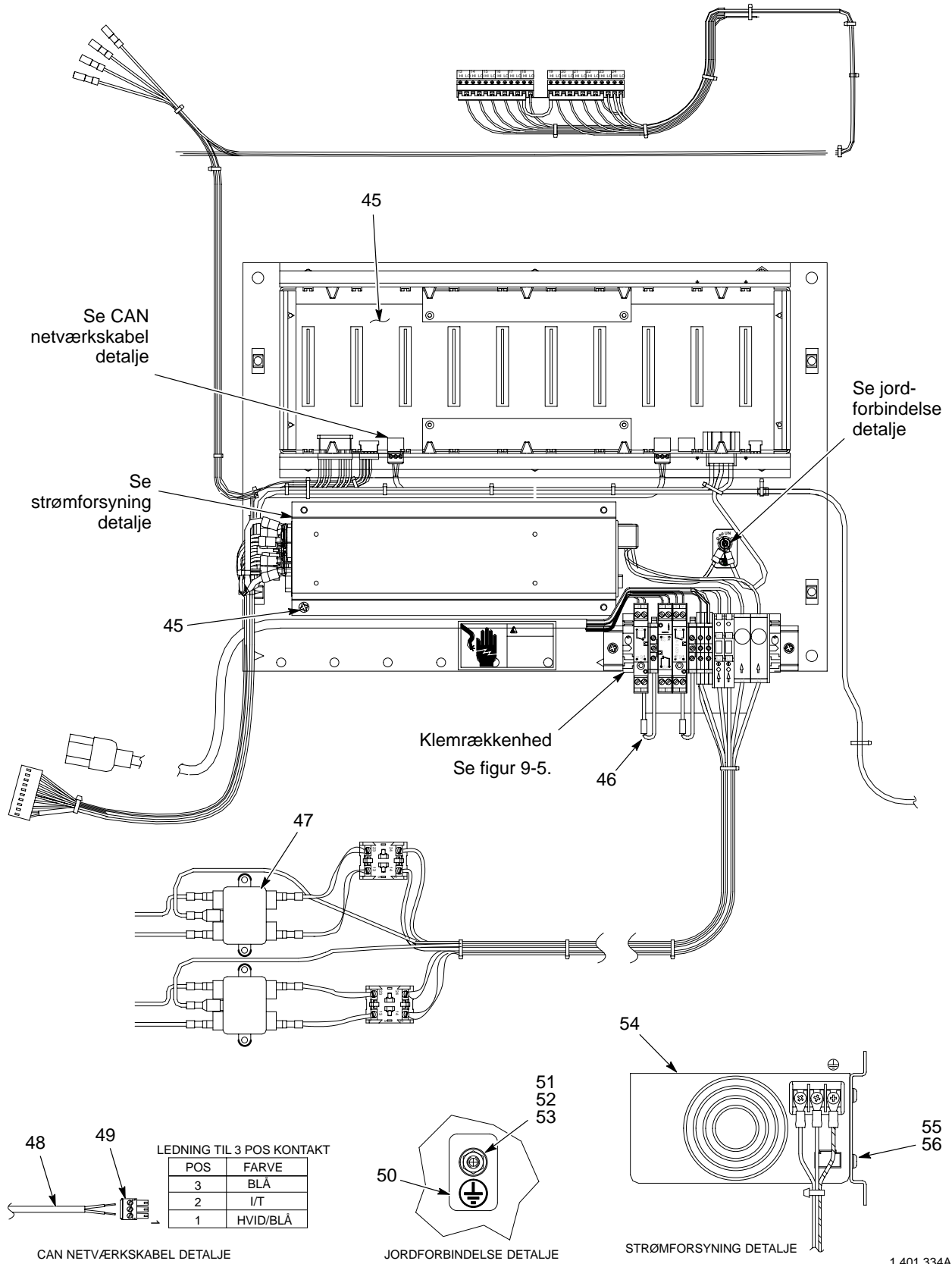
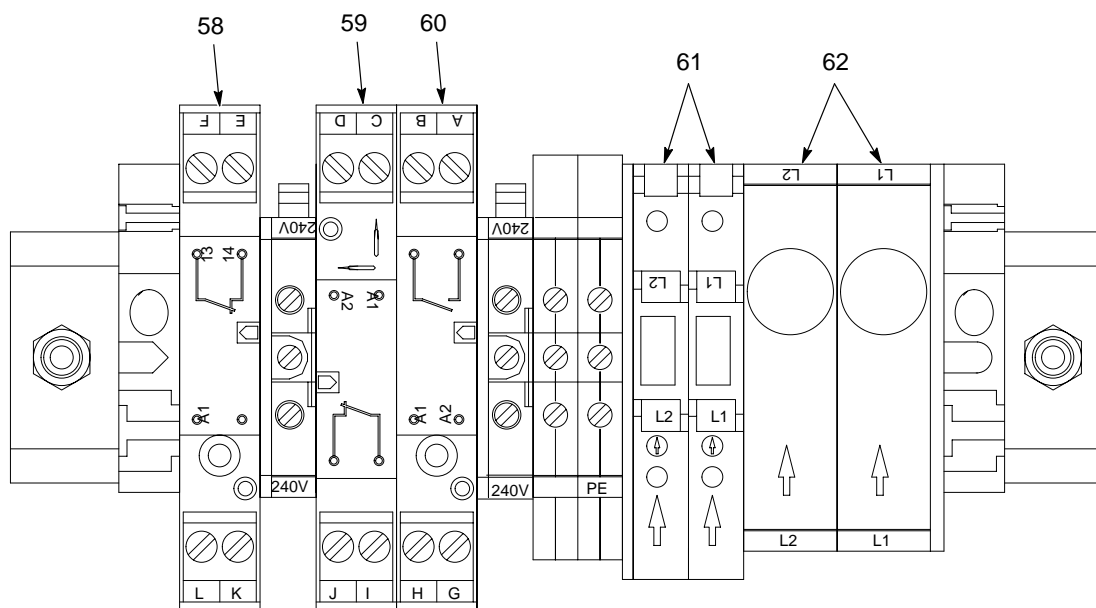


Fig. 9-4 Dele til konsol (4 af 5)

Reservedele til konsoller *(forts.)*

Se figur 9-5 vedrørende reservedelene i nedenstående tabel:

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
58	1034119	CONTROL RELAY, 120 VAC, NC, DIN mount	1	
59	320589	CONTROL RELAY, 24 VDC, NC, DIN mount	1	
60	320588	CONTROL RELAY, 120 VAC, open fixed	1	
61	939306	FUSE, 3.15, fast-acting, 250V, 5x20	2	
62	939709	FUSE, 10.0, fast-acting, 250V	2	



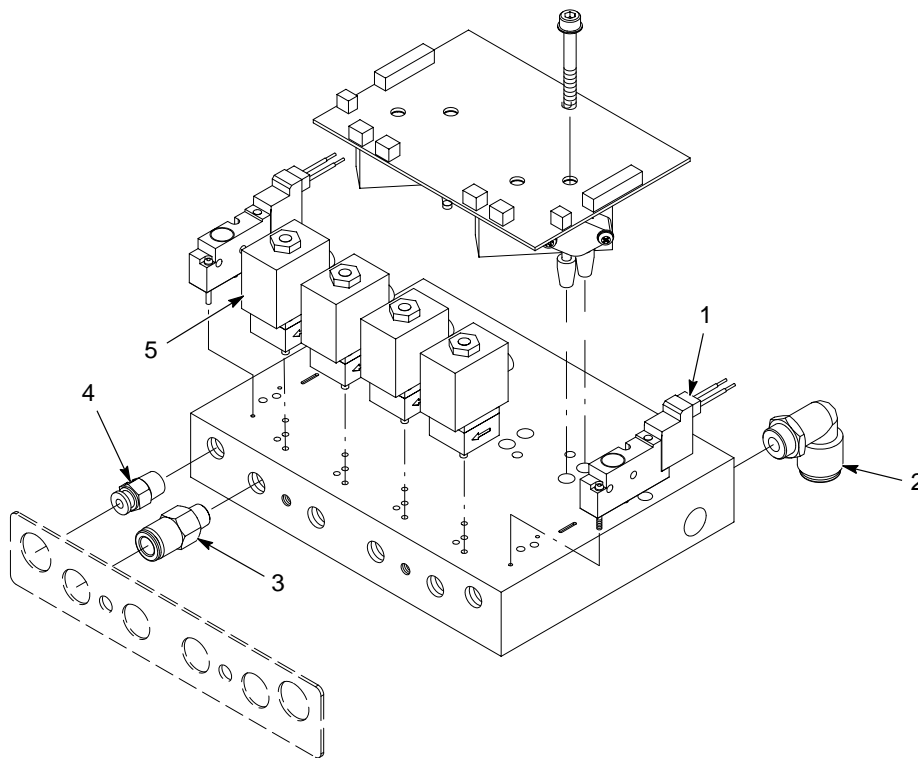
1.401.038A

Fig. 9-5 Dele til konsol (5 af 5)

Dele til luftstrømsmodul

Se figur 9-6.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
–	1036657	MODULE, digital airflow control	1	
1	1033170	• VALVE, solenoid, 3-way, w/connector	2	
2	972125	• ELBOW, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	2	
3	1030873	• VALVE, check, M8T x R1/8, M input	4	
4	1033171	• CONNECTOR, orifice, 4mm x R1/8, dia 0.4mm	2	
5	1027547	• VALVE, proportional, solenoid, sub-base	4	



1.401.039A

Fig. 9-6 Dele til luftstrømsmodul

Ekstratilbehør

Forlænger kabler til Versa-Spray og Tribomatic sprøjtepistoler

P/N	Beskrivelse	Bemærk
334783	ADAPTER, gun cable, Versa-Spray (black)	
341622	ADAPTER, gun cable, Versa-Spray, porcelain enamel (gray)	
334784	ADAPTER, gun cable, Tribomatic	

Fotocelletilslutningsdåser og forlængerdåser

P/N	Beskrivelse	Bemærk
1035898	JUNCTION BOX, photoeye, 15 watt, iControl	A
1035897	JUNCTION BOX, photoeye, 30 watt, iControl	A
1035899	JUNCTION BOX, photoeye extension, iControl	A
BEMÆRK A: Se afsnit 10, pneumatiske diagrammer og ledningsdiagrammer, vedrørende dele til reparation.		

Dyserensesæt

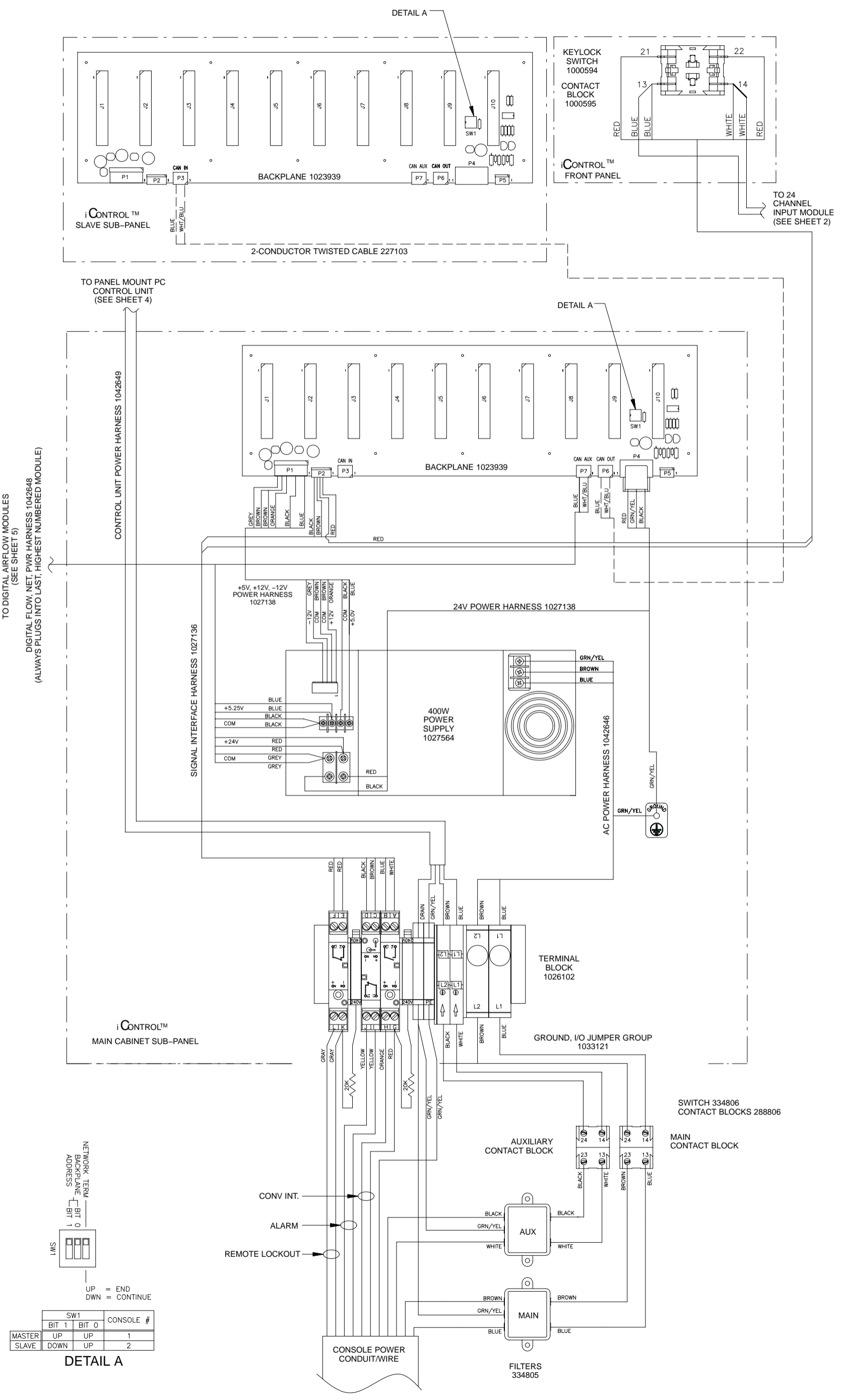
P/N	Beskrivelse	Bemærk
1035665	KIT, purge, single, controller	A
1035666	KIT, purge, dual, controller	A

Diverse sæt

P/N	Beskrivelse	Bemærk
1039881	KIT, tester, iFlow (air flow verification kit)	
1039886	KIT, boost, iControl (flow-rate air flow boost kit for PE spray guns)	A

Afsnit 10

**Pneumatiske diagrammer og
ledningsdiagrammer**



DETAIL A

NETWORK TERM		BACKPLANE ADDRESS		CONSOLE #
BIT 1	BIT 0	BIT 0	BIT 1	
MASTER	UP	UP	1	1
SLAVE	DOWN	UP	2	

UP = END
DWN = CONTINUE

Fig. 10-1 Ledningsdiagrammer til iControl konsol (ark 1 af 5)

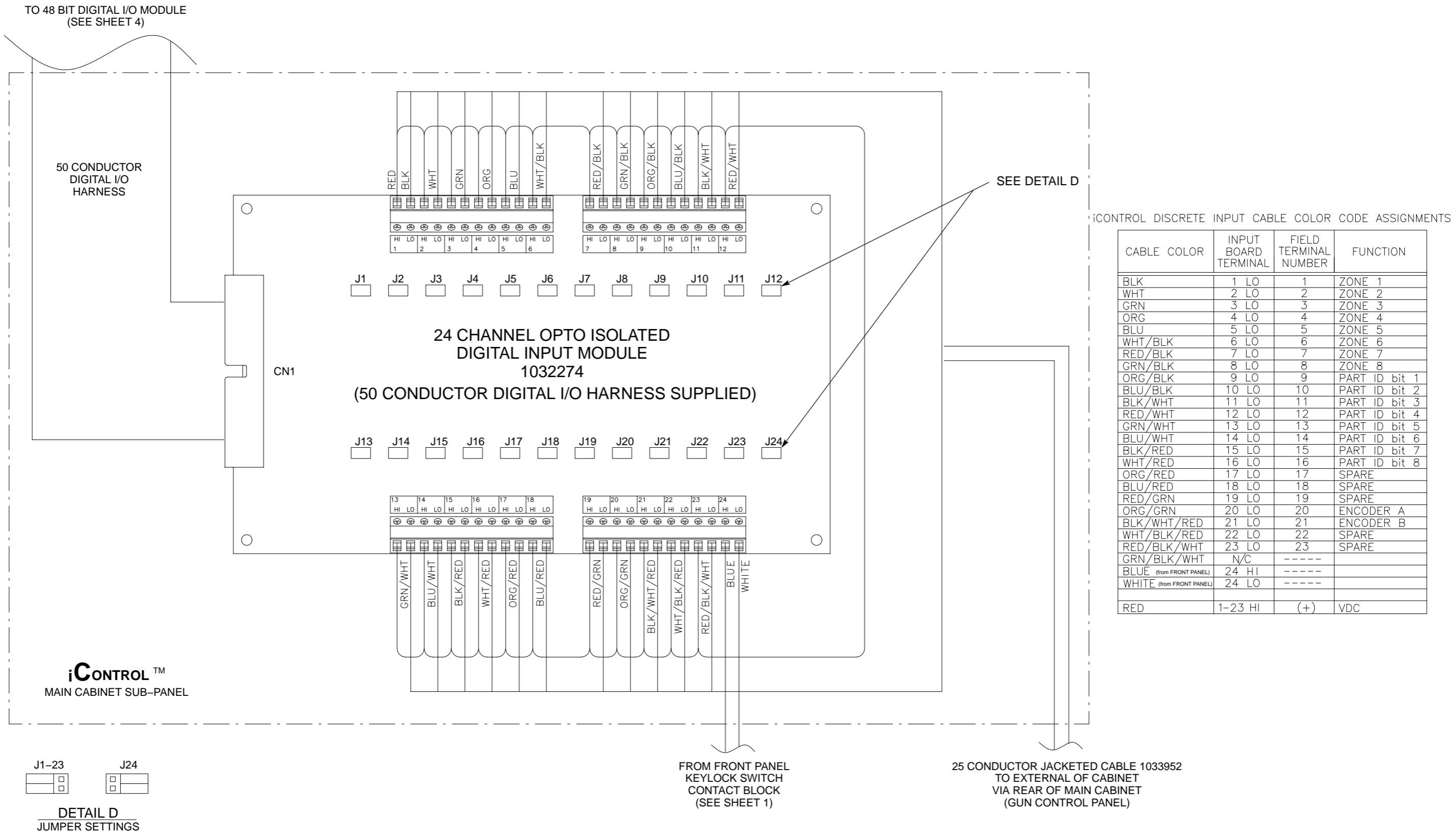


Fig. 10-2 Ledningsdiagrammer til iControl konsol (ark 2 af 5)

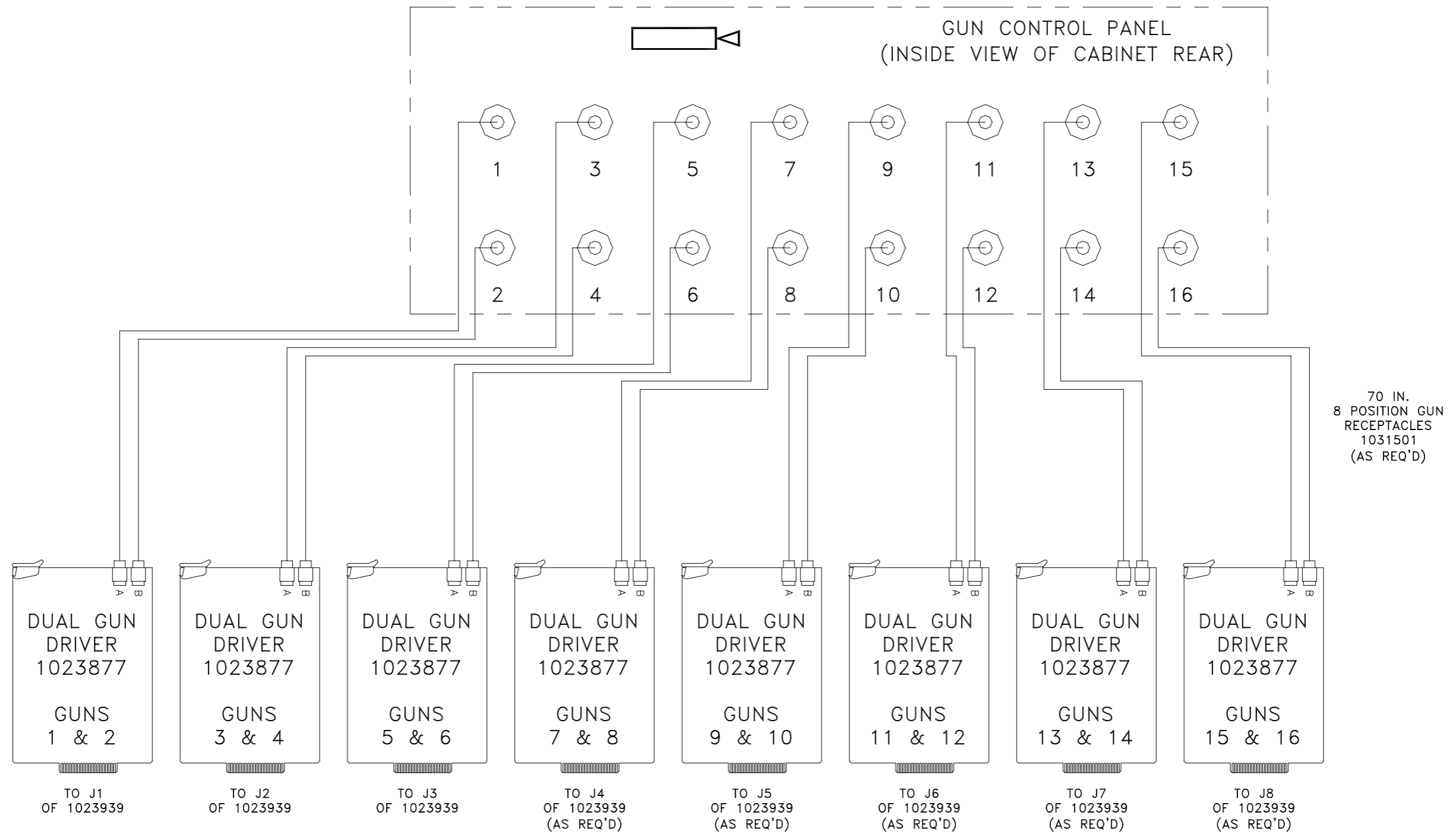


Fig. 10-3 Ledningsdiagrammer til iControl konsol (ark 3 af 5)

1401042A

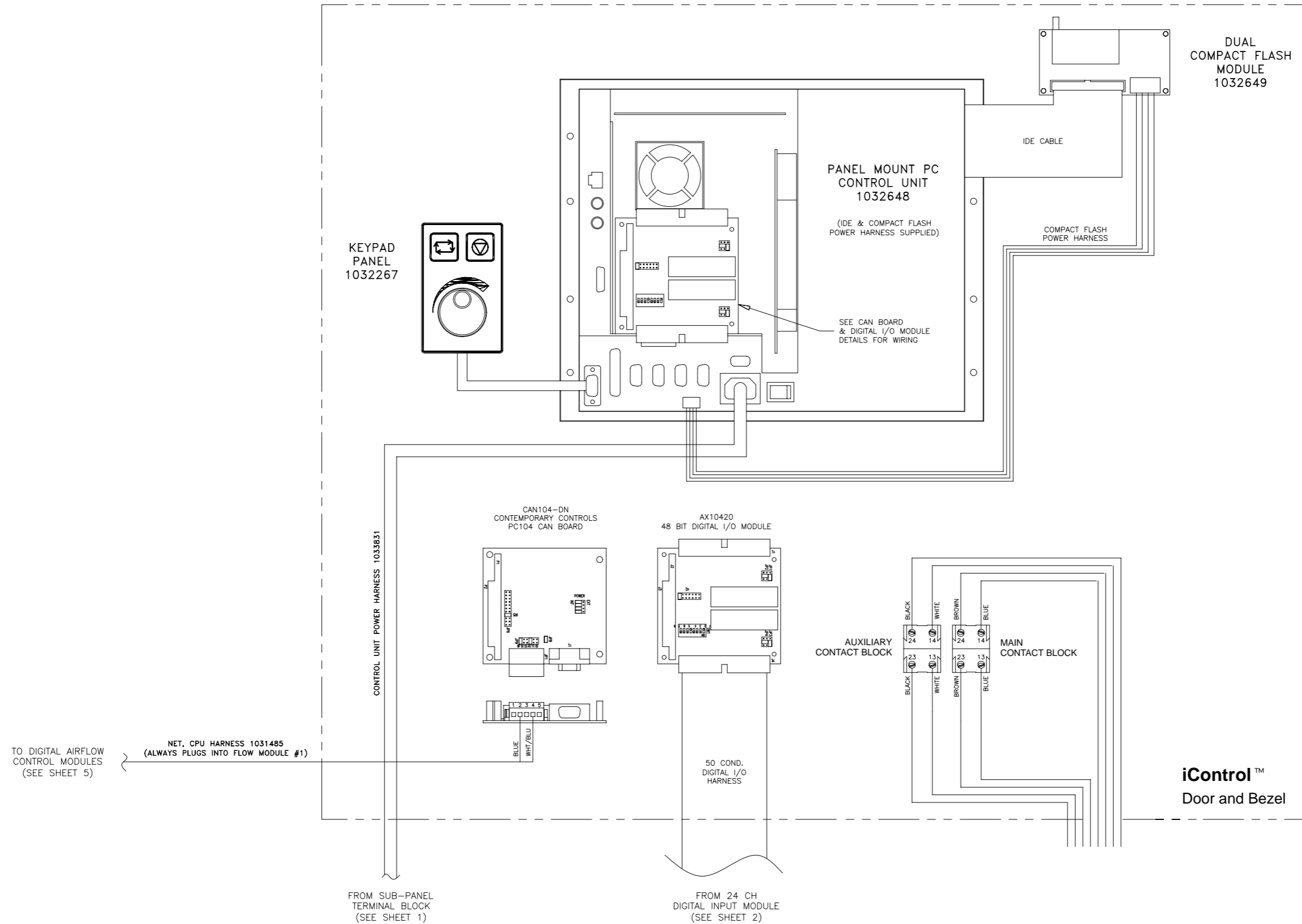
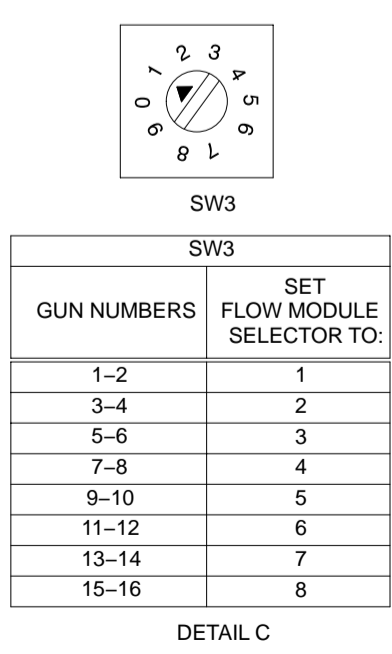
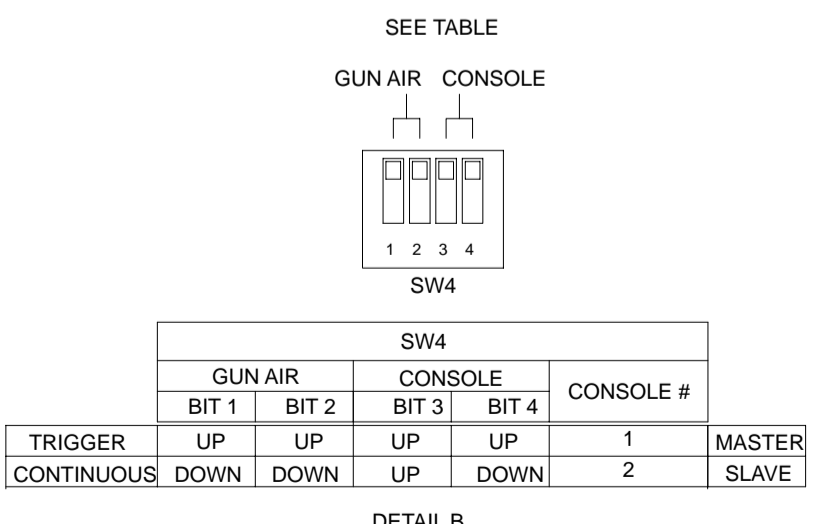
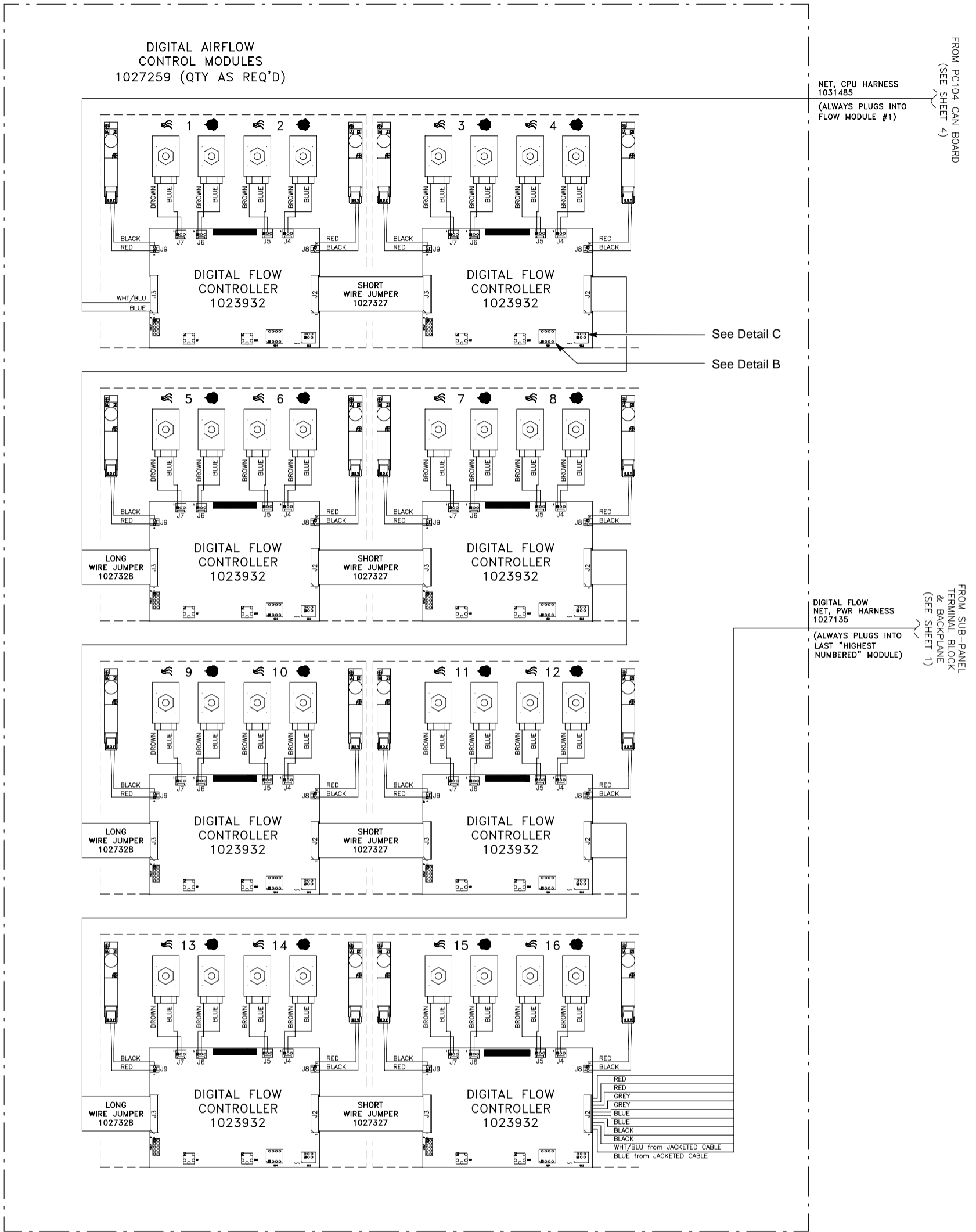


Fig. 10-4 Ledningsdiagrammer til iControl konsol (ark 4 af 5)

1401336AA

Fig. 10-5 Ledningsdiagrammer til iControl konsol (ark 5 af 5)

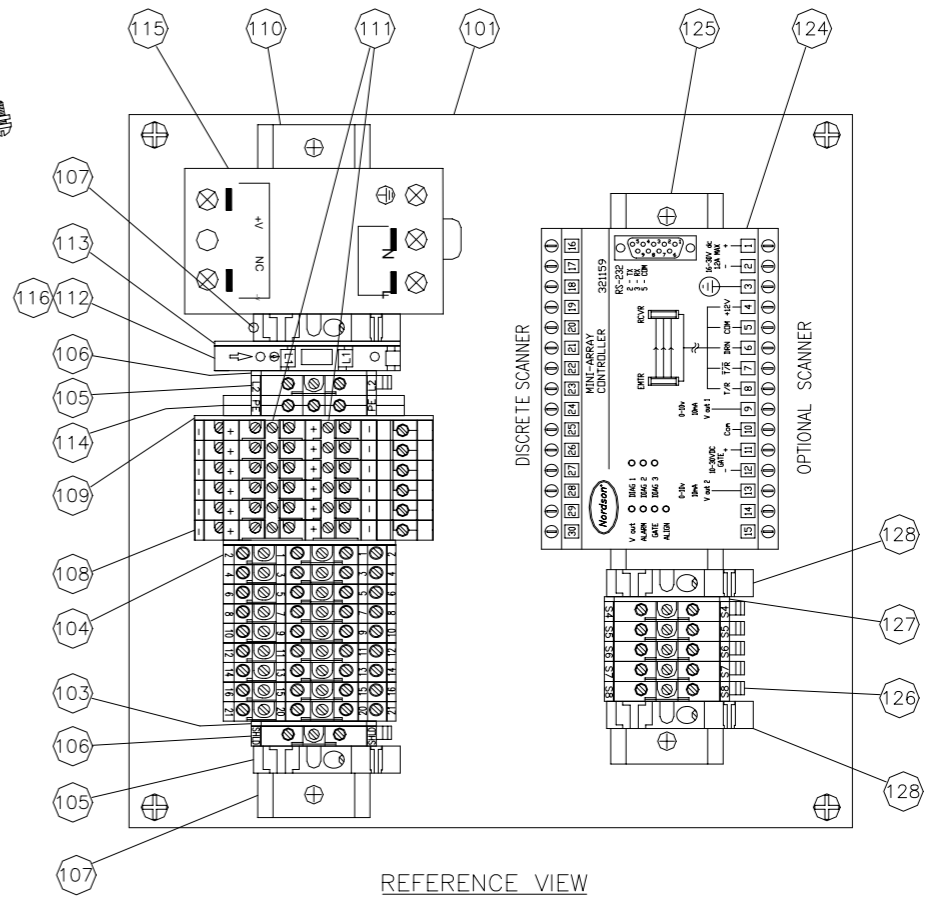
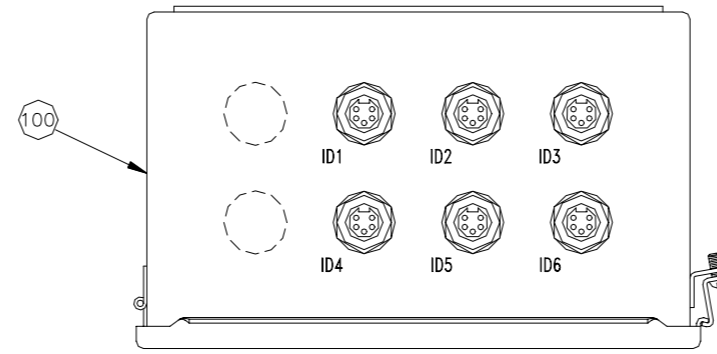


ITEM NUMBER	DESCRIPTION	VENDOR	PART NUMBER	QTY
100	BOX, WITH KNOCKOUTS	SPRUE & APPELL INC.	832RB	1
101	PANEL	HOFFMAN ENG. CO.	A-10P10	1
102				
103	TERMINAL, DUAL LEVEL, DK 4Q	WEIDMULLER INC.	59016	9
104	END PLATE, DK 4Q	WEIDMULLER INC.	139716	1
105	TERMINAL, SAK 2.5/35	WEIDMULLER INC.	38046	2
106	END PLATE, SAK 2.5	WEIDMULLER INC.	46056	2
107	EW35 END BRACKET	WEIDMULLER INC.	38356	2
108	TERMINAL, DLD 2.5/PE	WEIDMULLER INC.	159595	6
109	END PLATE, DLD 2.5/PE	WEIDMULLER INC.	159596	1
110	TS 35X7.5 STEEL RAIL	WEIDMULLER INC.		A/R
111	JUMPER, PREASSEMBLED, Q10	WEIDMULLER INC.	131310	2
112	FUSE TERMINAL, ASK 1	WEIDMULLER INC.	47456	1
113	END PLATE, ASK 1	WEIDMULLER INC.	38036	1
114	TERMINAL, GROUND, EK 2.5N	WEIDMULLER INC.	66106	1
115	POWER SUPPLY, 24VDC, 15W	IDEC CORP.	PS5R-B24	1
116	FUSE, 2.0 AMP	WEIDMULLER INC.	43090	1
117				2
118				
119	5 WIRE, FEMALE, INPUT RECEPTACLE	ELCOR INC.	347223	A/R
120	1/2 INCH CONDUIT NUT	APPLETON ELEC. CO.	BL-50, TIGER GRID	A/R
121	CAP/PLUG, #.911 TAPERED, RED	CAPLUGS	T-11	A/R
122	1/2 INCH CONDUIT SEAL	APPLETON ELEC. CO.	STG50	A/R
123				
124	CONTROLLER, SCANNER	NORDSON	321159	1
125	TS 35X7.5 STEEL RAIL	WEIDMULLER INC.		A/R
126	TERMINAL, SAK 2.5/35	WEIDMULLER INC.	38046	5
127	END PLATE, SAK 2.5	WEIDMULLER INC.	48056	1
128	EW35 END BRACKET	WEIDMULLER INC.	38356	2
129	CORD GRIP, 1/2 NPT X .437	CHROUSE HINDS	CGB194-SG	2
130	CABLE, SCANNER, RATED	NORDSON	343207	2
131	CABLE, SCANNER, NON-RATED	NORDSON	321155	2

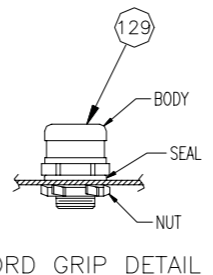
TRIM TO 8 POS.

RECEPTACLE OPTION

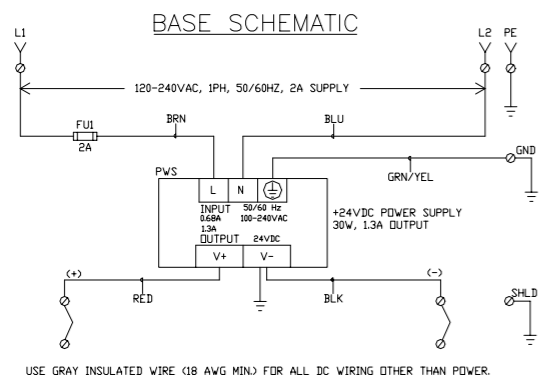
SCANNER OPTION



REFERENCE VIEW

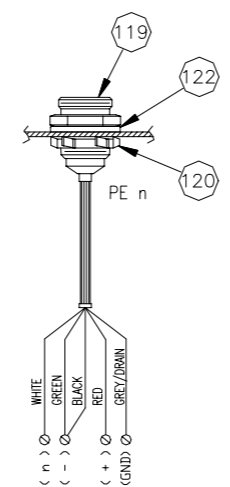


CORD GRIP DETAIL



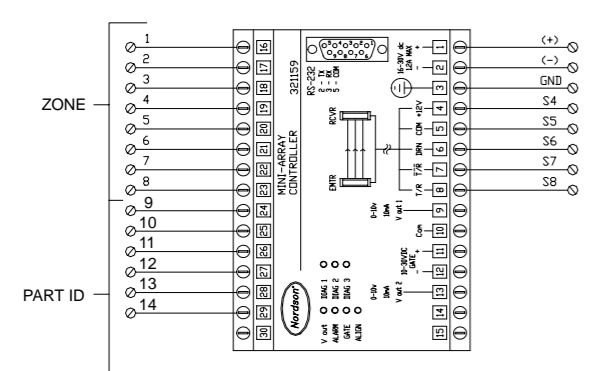
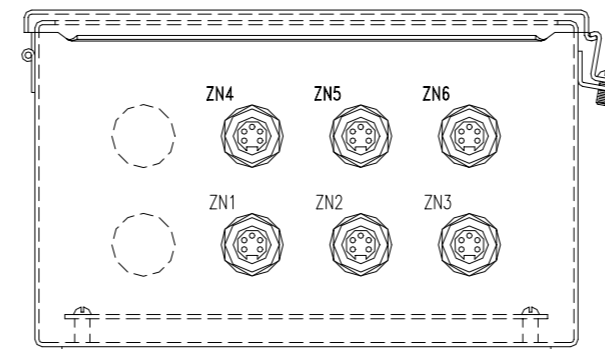
USE GRAY INSULATED WIRE (18 AWG MIN.) FOR ALL DC WIRING OTHER THAN POWER.

PE n	(n)
ZONE 1	1
ZONE 2	2
ZONE 3	3
ZONE 4	4
ZONE 5	5
ZONE 6	6
ZONE 7	7
ZONE 8	8
PART ID 1	9
PART ID 2	10
PART ID 3	11
PART ID 4	12
PART ID 5	13
PART ID 6	14
PART ID 7	15
PART ID 8	16



DETAIL "E"

OPTIONAL PHOTOEYE RECEPTACLE



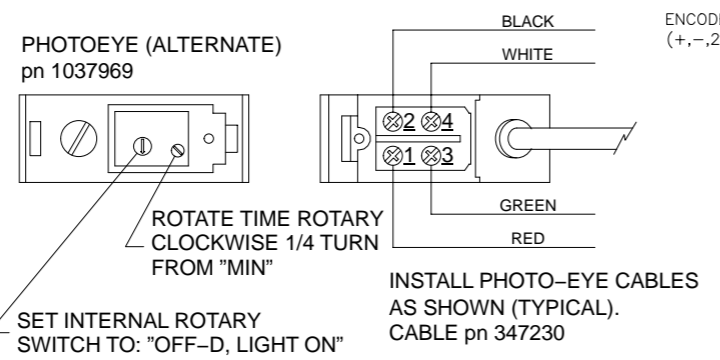
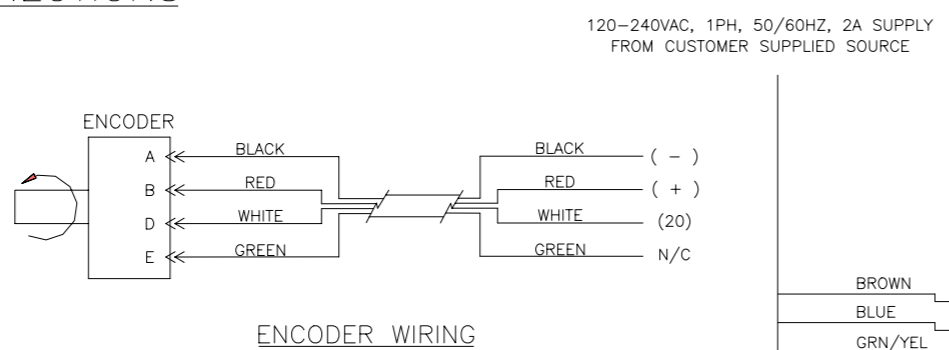
OPTIONAL DISCRETE SCANNER

Fig. 10-6 iControl fotocelletilslutningsdåse – 15 Watt (1 af 2) (tegningen viser valgfrie fotocellestik og scannerstyrkort)

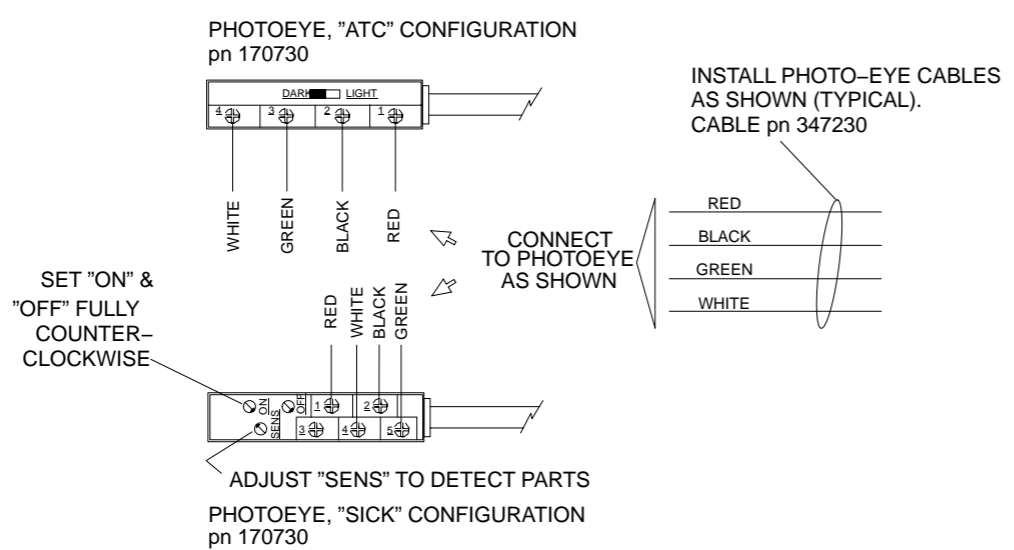
FIELD WIRING CONNECTIONS

25 CONDUCTOR WIRING

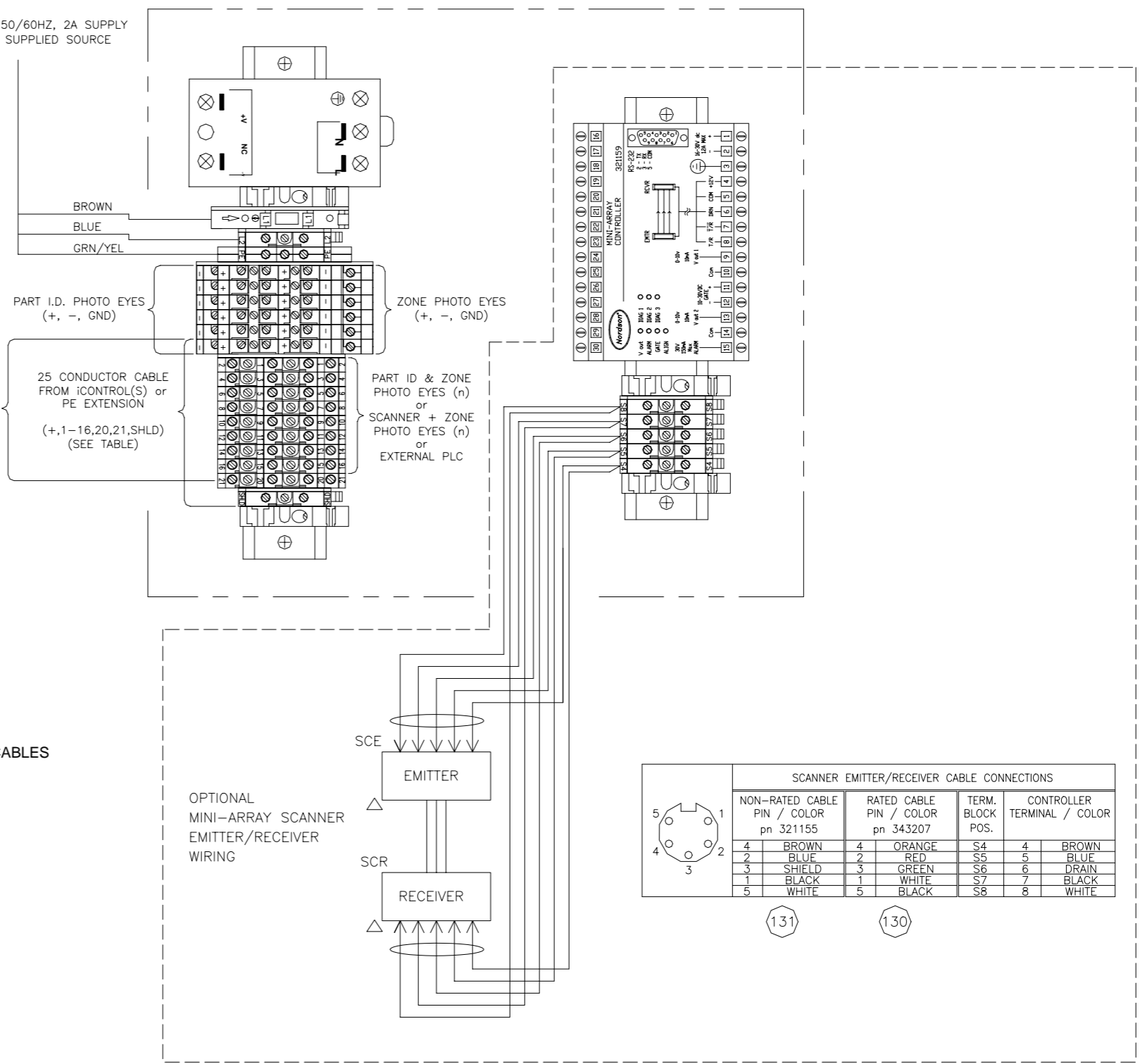
iCONTROL or PEJB EXTENSION to PEJB CABLE WIRING CHART	
WIRE COLOR	PEJB
RED	+
BLACK	1
WHITE	2
GREEN	3
ORANGE	4
BLUE	5
WHITE/BLACK	6
RED/BLACK	7
GREEN/BLACK	8
ORANGE/BLACK	9
BLUE/BLACK	10
BLACK/WHITE	11
RED/WHITE	12
GREEN/WHITE	13
BLUE/WHITE	14
BLACK/RED	15
WHITE/RED	16
ORANGE/GREEN	20
BLK/WHT/RED	21
DRAIN	SHLD



OPTIONAL ALTERNATE PHOTOEYE WIRING



OPTIONAL PHOTOEYE WIRING



SCANNER EMITTER/RECEIVER CABLE CONNECTIONS					
NON-RATED CABLE PIN / COLOR pn 321155		RATED CABLE PIN / COLOR pn 343207		TERM. BLOCK POS.	CONTROLLER TERMINAL / COLOR
4	BROWN	4	ORANGE	S4	4 BROWN
2	BLUE	2	RED	S5	5 BLUE
3	SHIELD	3	GREEN	S6	6 DRAIN
1	BLACK	1	WHITE	S7	7 BLACK
5	WHITE	5	BLACK	S8	8 WHITE

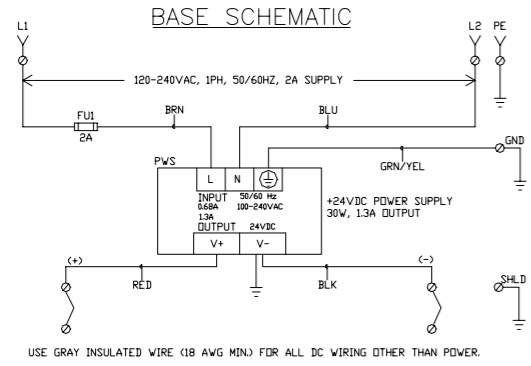
Fig. 10-7 iControl fotoceltilslutningsdåse – 15 Watt (2 af 2) Ledningstilslutninger (tegningen viser valgfrie fotocelle- og scannertilslutninger)

ITEM NUMBER	DESCRIPTION	VENDOR	PART NUMBER	QTY
100	BOX, WITH KNOCKOUTS	BRIN & APPELL	832RB	1
101	PANEL	HOFFMAN ENG. CO.	A-14P12	1
102				
103	TERMINAL, DUAL LEVEL, DK 4Q	WEIDMULLER INC.	59016	11
104	END PLATE, DK 4Q	WEIDMULLER INC.	139716	1
105	TERMINAL, SAK 2.5/35	WEIDMULLER INC.	38046	9
106	END PLATE, SAK 2.5	WEIDMULLER INC.	46056	2
107	EW35 END BRACKET	WEIDMULLER INC.	38356	4
108	END PLATE, DLD 2.5/PE	WEIDMULLER INC.	159596	1
109	TERMINAL, DLD 2.5/PE	WEIDMULLER INC.	159595	8
110	TS 35X7.5 STEEL RAIL	WEIDMULLER INC.		A/R
111	JUMPER, PREASSEMBLED, Q10	WEIDMULLER INC.	131310	2
112	JUMPER, PREASSEMBLED, Q2	WEIDMULLER INC.	33640	2
113	FUSE TERMINAL, ASK 1	WEIDMULLER INC.	47456	1
114	END PLATE, ASK 1	WEIDMULLER INC.	38036	1
115	TERMINAL, GROUND, EK 2.5N	WEIDMULLER INC.	66106	1
116				
117	WIRE DUCT, 1" W x 2" D, W/ COVER	PANDUIT	--	A/R
118	POWER SUPPLY, 24VDC, 30W	IDEC CORP.	PS5R-C24	1
119	FUSE, 2.0 AMP	WEIDMULLER INC.	43090	1
120				
121				
122	5 WIRE, FEMALE, INPUT RECEPTACLE	ELCOR INC.	347223	A/R
123	1/2 INCH CONDUIT NUT	APPLETON ELEC. CO.	BL-50, TIGER GRID	A/R
124	CAP/PLUG, #911 TAPERED, RED	CAPLUGS	T-11	A/R
125	1/2 INCH CONDUIT SEAL	APPLETON ELEC. CO.	STG50	A/R
126				
127	CONTROLLER, SCANNER	NORDSON	321159	1
128	TS 35X7.5 STEEL RAIL	WEIDMULLER INC.		A/R
129	TERMINAL, SAK 2.5/35	WEIDMULLER INC.	38046	5
130	CORD GRIP, 1/2 NPT X .437	CROUSE-HINDS	CGB117	2
131	CABLE, SCANNER, RATED	NORDSON	343207	2
132	CABLE, SCANNER, NON-RATED	NORDSON	321155	2

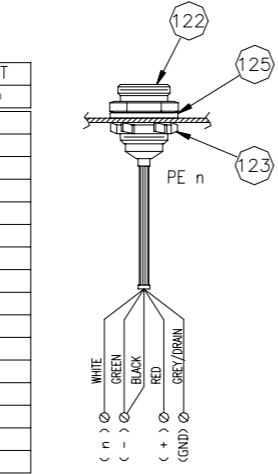
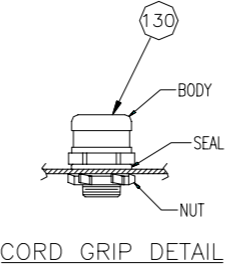
TRIM TO 8 POS.

RECEPTACLE OPTION

SCANNER OPTION

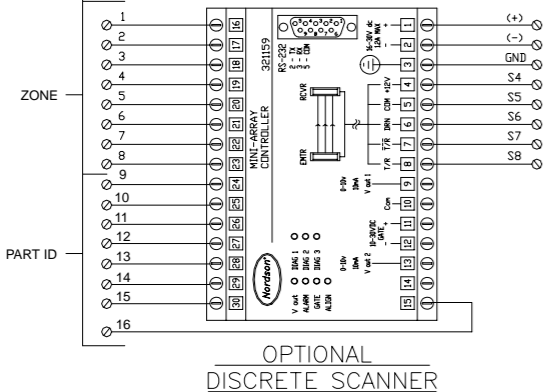
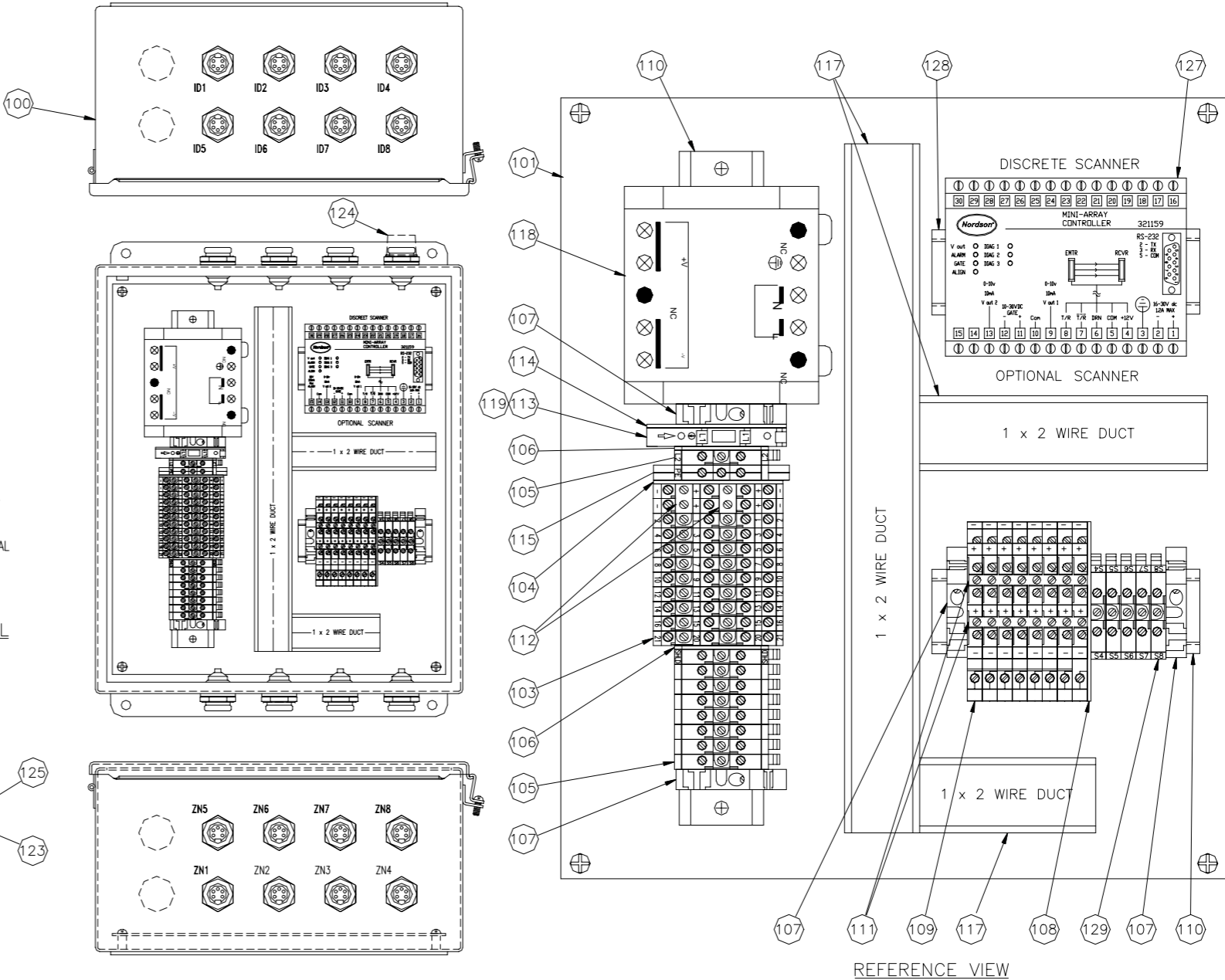


USE GRAY INSULATED WIRE (18 AWG MIN) FOR ALL DC WIRING OTHER THAN POWER.



PE n	(n)
ZONE 1	1
ZONE 2	2
ZONE 3	3
ZONE 4	4
ZONE 5	5
ZONE 6	6
ZONE 7	7
ZONE 8	8
PART ID 1	9
PART ID 2	10
PART ID 3	11
PART ID 4	12
PART ID 5	13
PART ID 6	14
PART ID 7	15
PART ID 8	16

DETAIL "E" OPTIONAL PHOTOEYE RECEPTACLE



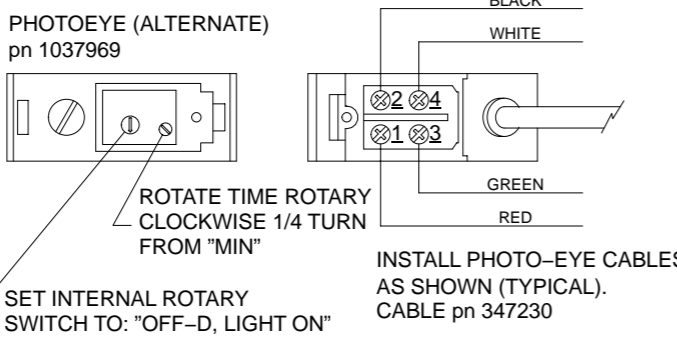
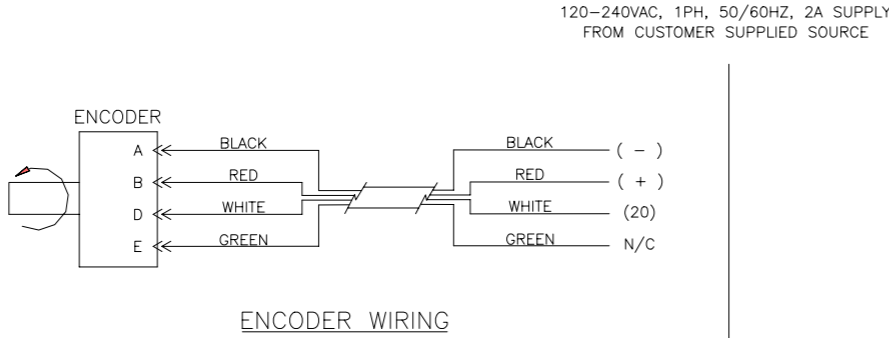
OPTIONAL DISCRETE SCANNER

Fig. 10-8 iControl fotocelletilslutningsdåse –30 Watt (1 af 2) (tegningen viser valgfrie fotocellestik og scannerstyrekort)

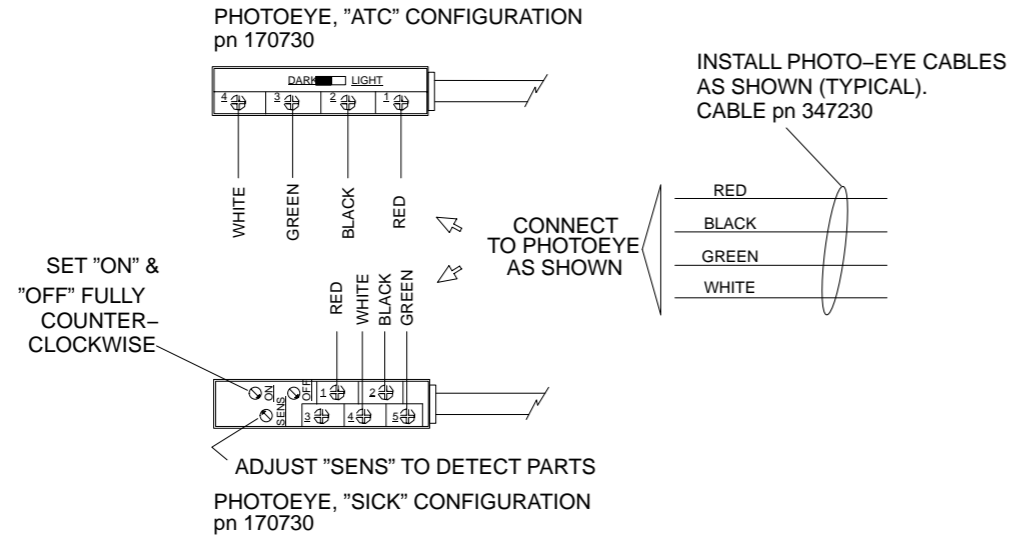
FIELD WIRING CONNECTIONS

25 CONDUCTOR WIRING

iCONTROL or PEJB EXTENSION to PEJB CABLE WIRING CHART	
WIRE COLOR	PEJB
RED	+
BLACK	1
WHITE	2
GREEN	3
ORANGE	4
BLUE	5
WHITE/BLACK	6
RED/BLACK	7
GREEN/BLACK	8
ORANGE/BLACK	9
BLUE/BLACK	10
BLACK/WHITE	11
RED/WHITE	12
GREEN/WHITE	13
BLUE/WHITE	14
BLACK/RED	15
WHITE/RED	16
ORANGE/GREEN	20
BLK/WHT/RED	21
DRAIN	SHLD

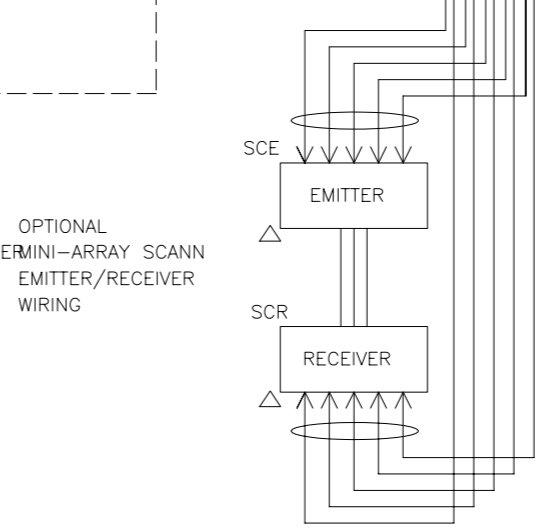
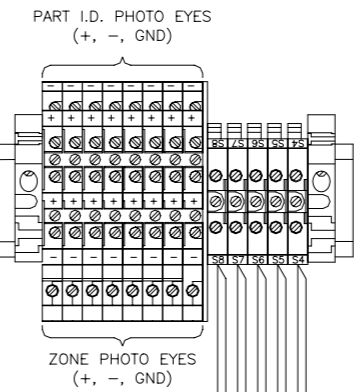
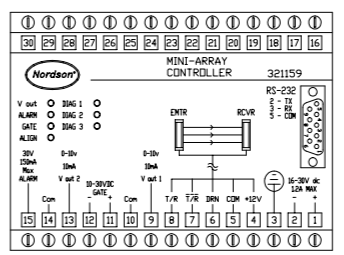
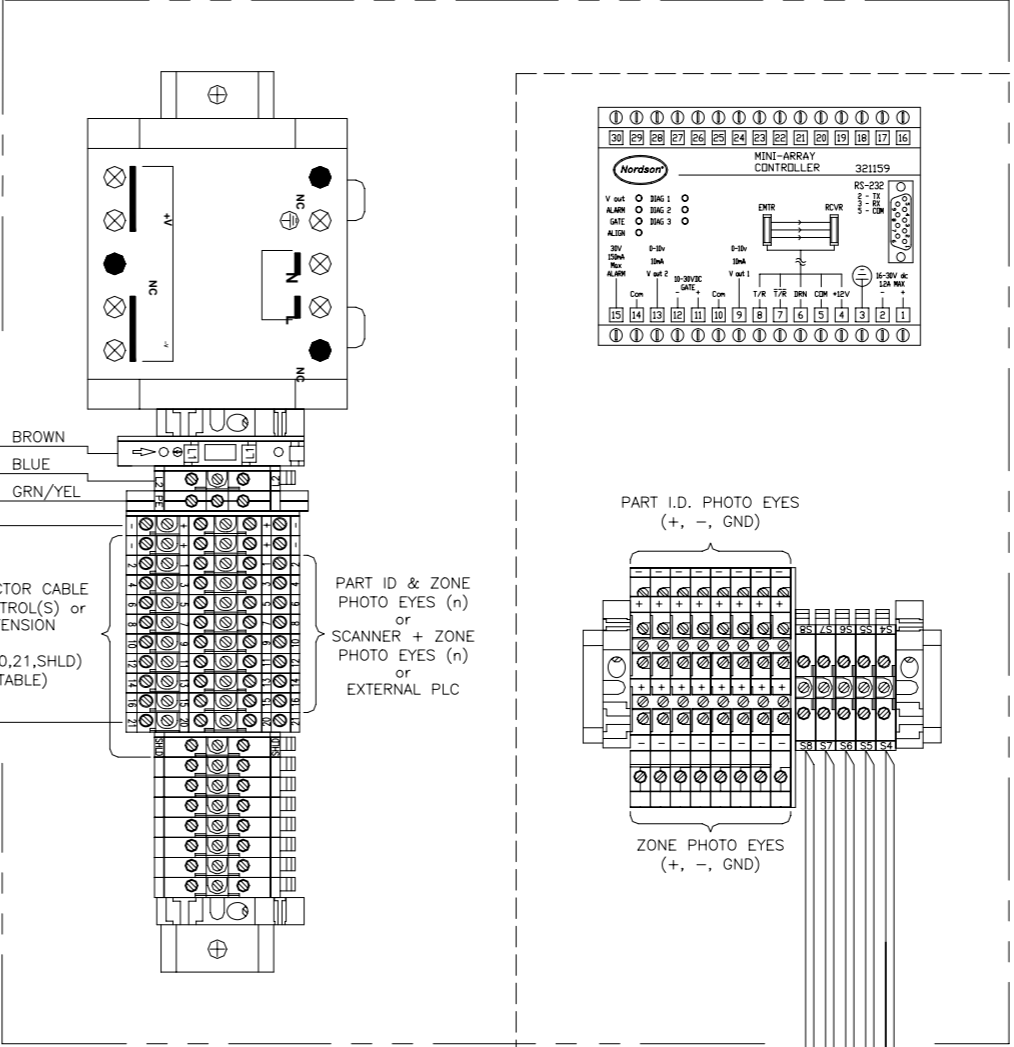


OPTIONAL ALTERNATE PHOTOEYE WIRING



OPTIONAL PHOTOEYE WIRING

120-240VAC, 1PH, 50/60HZ, 2A SUPPLY FROM CUSTOMER SUPPLIED SOURCE



SCANNER EMITTER/RECEIVER CABLE CONNECTIONS				
NON-RATED CABLE PIN / COLOR pn 321155	RATED CABLE PIN / COLOR pn 343207	TERM. BLOCK POS.	CONTROLLER TERMINAL / COLOR	
4 BROWN	4 ORANGE	S4	4	BROWN
2 BLUE	2 RED	S5	5	BLUE
3 SHIELD	3 GREEN	S6	6	DRAIN
1 BLACK	1 WHITE	S7	7	BLACK
5 WHITE	5 BLACK	S8	8	WHITE

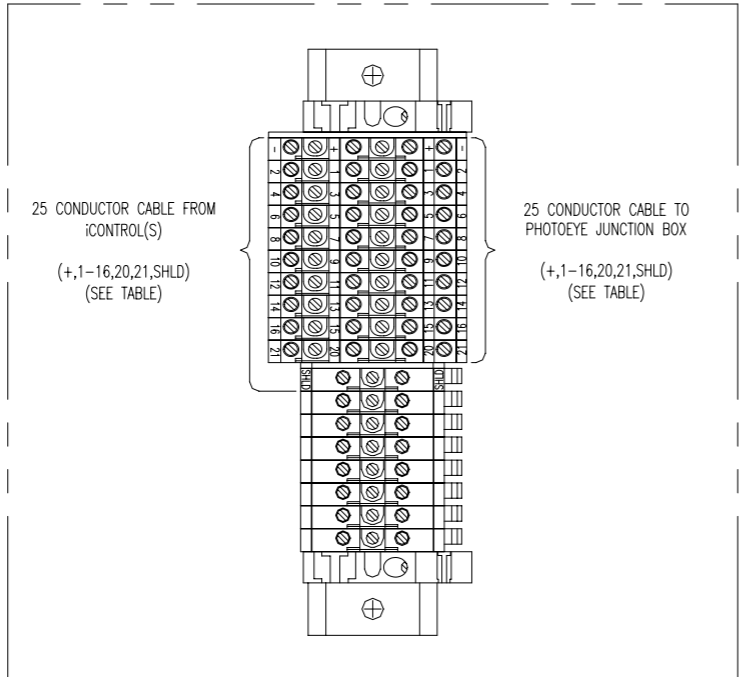
Fig. 10-9 iControl fotoceltilslutningsdåse -30 Watt (2 af 2) Ledningstilslutninger (tegningen viser valgfrie fotocelle- og scannertilslutninger)

ITEM NUMBER	DESCRIPTION	VENDOR	PART NUMBER	QTY
100	BOX, CONTINUOUS HINGE, NEMA TYPE 12	HOFFMAN ENG. CO.	A-808CH	1
101	PANEL	HOFFMAN ENG. CO.	A-8PB	1
102	TS 35X7.5 STEEL RAIL	WEIDMULLER INC.		A/R
103	TERMINAL, DUAL LEVEL, DK 4Q	WEIDMULLER INC.	59016	10
104	END PLATE, DK 4Q	WEIDMULLER INC.	139716	1
105	TERMINAL, SAK 2.5/35	WEIDMULLER INC.	38046	8
106	END PLATE, SAK 2.5	WEIDMULLER INC.	46056	1
107	EW35 END BRACKET	WEIDMULLER INC.	38356	2
108	DECAL,NORDSON TRADEMARK,5.50 IN.	NORDSON	246950B	2

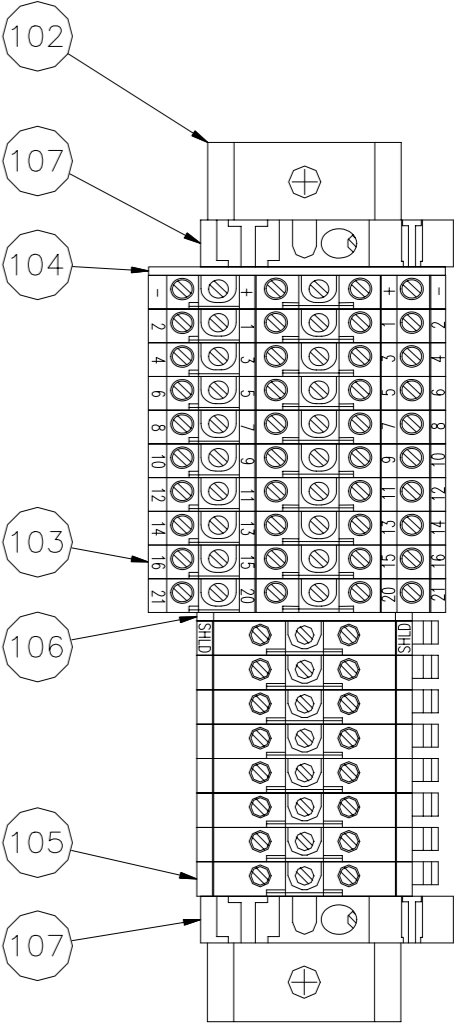
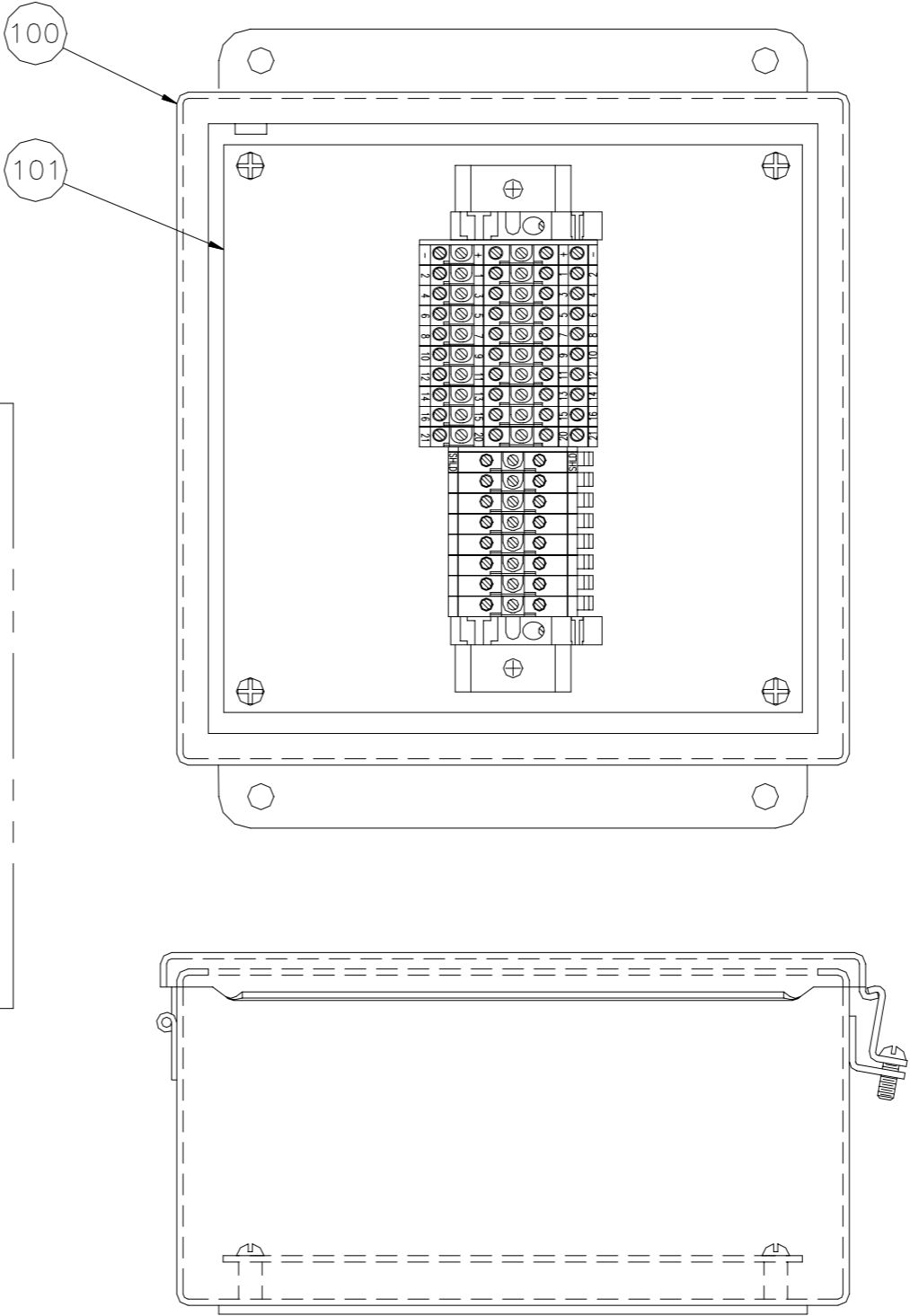
25 CONDUCTOR WIRING

iCONTROL or PEJB EXTENSION to PEJB CABLE WIRING CHART

WIRE COLOR	PEJB
RED	+
BLACK	1
WHITE	2
GREEN	3
ORANGE	4
BLUE	5
WHITE/BLACK	6
RED/BLACK	7
GREEN/BLACK	8
ORANGE/BLACK	9
BLUE/BLACK	10
BLACK/WHITE	11
RED/WHITE	12
GREEN/WHITE	13
BLUE/WHITE	14
BLACK/RED	15
WHITE/RED	16
ORANGE/GREEN	20
BLK/WHT/RED	21
DRAIN	SHLD



FIELD WIRING CONNECTIONS



REFERENCE VIEW

Fig. 10-10 iControl forlængertilslutningsdåse – Ledningstilslutninger til I/O-kabel med 25 ledere

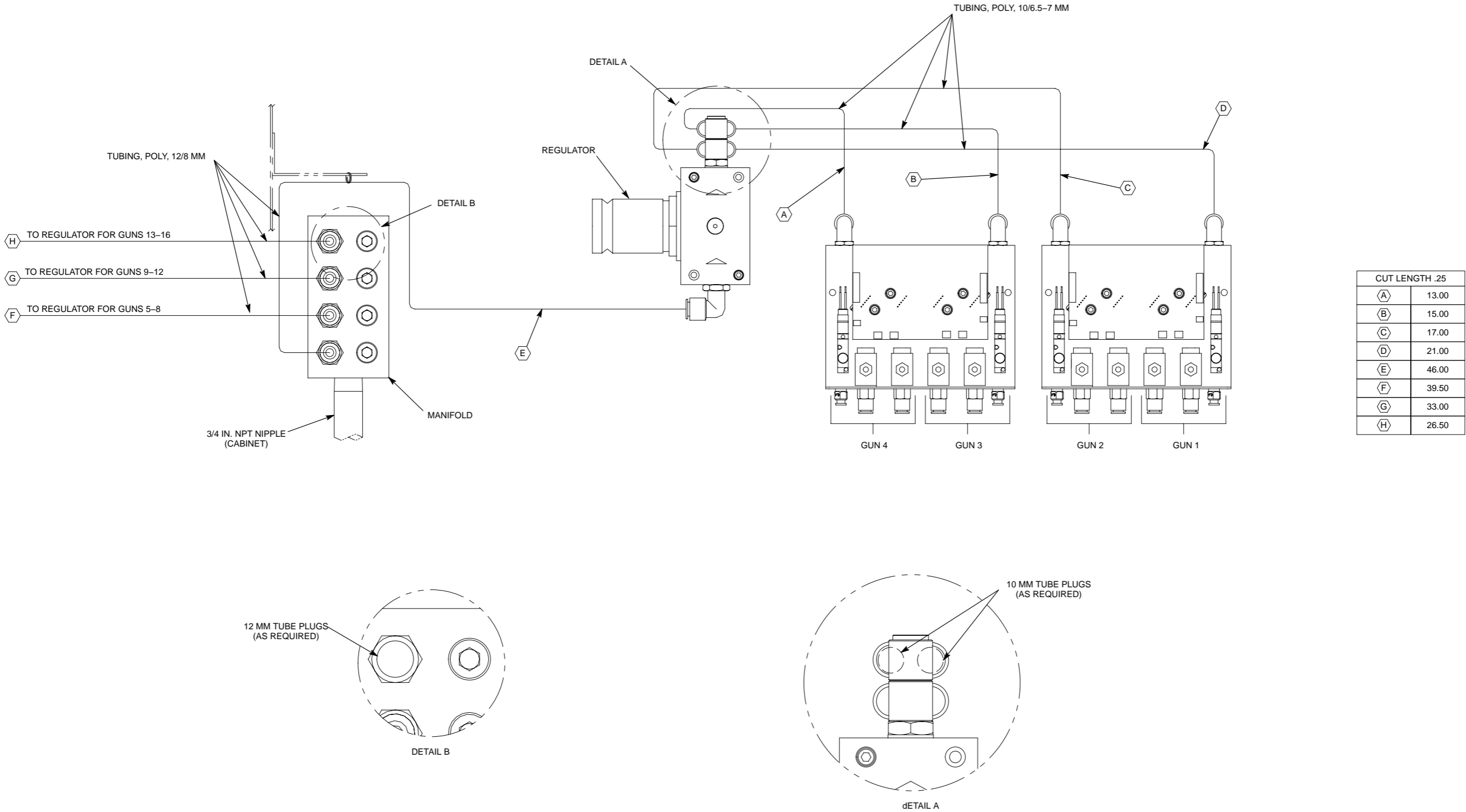


Fig. 10-11 iControl pneumatisk diagram

OVERENSSTEMMELSESCERTIFIKAT

PRODUKT:

Versa-Spray eller SureCoat (montering på stang eller rør) IPS automatiske pulversprøjteapplikatorer, Tribomatic eller Tribomatic II pulversprøjteapplikatorer til automatisk Tribo-opladning. Anvendes sammen med iControl-system.

GÆLDENDE DIREKTIVER:

89/37/EF Maskindirektiv
73/23/EØF Lavspændingsdirektiv
89/336/EØF Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet

STANDARDE ANVENDT TIL AT DOKUMENTERE OVERENSSTEMMELSE:

EN292	EN50081	IEC417L
EN50014	EN50082	FM7260
EN50177	EN55011	
EN50050	EN60204	

PRINCIPPER:

Dette produkt er fremstillet i overensstemmelse med god teknisk praksis (good engineering practice).

Det anførte produkt er i overensstemmelse med det ovennævnte direktiv og de ovennævnte standarder.

CERTIFICERINGER:

ISO 9001 DNV No. QSC3277
Quality Notification (Notified Body No. 1180) Baseefa ATEX 0771



Herb Turner
Vice President, Powder Systems Group

Dato: 06 februar 2003

