

Tribomatic[®] 14 **Hovedstyringsmodul for** **pulverpistol**

Håndbok P/N 213 246 A
– Norwegian –



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Bestillingsnummer

P/N = Bestillingsnummer for Nordson-produkter

Merk

Dette er et opphavsrettslig beskyttet åndsverk fra Nordson.

Uten skriftlig forhåndstillatelse fra Nordson er det ikke tillatt – helt eller delvis – å fotokopiere eller på annen måte reprodusere dette dokumentet eller – helt eller delvis – å oversette det til andre språk.

Nordson forbeholder seg retten til endringer uten forvarsel.

Varemerker

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic og Versa-Spray er registrerte varemerker fra Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values og Swirl Coat er varemerker fra Nordson Corporation.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
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>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
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>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**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	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1 **Sikkerhet**

1. Innledning	1-1
2. Kvalifisert personell	1-1
3. Riktig bruk	1-1
4. Regler og godkjenninger	1-1
5. Personlig sikkerhet	1-2
6. Brannsikkerhet	1-2
7. Jording	1-3
8. Tiltak i tilfelle feil	1-4
9. Avfallshåndtering	1-4

Kapittel 2 **Beskrivelse**

1. Innledning	2-1
Ekstern trigging av pistolstyringsmodul	2-2
Forriglinger	2-2
Alarm	2-3
2. Bakpanelets koblinger	2-3
3. Strømforsyning og forsyningsluft	2-4
4. Innvendige komponenter	2-4
5. Drift	2-6

Kapittel 3 **Installasjon**

1. Innledning	3-1
2. Installasjon av hovedstyringen	3-1
Elektriske koblinger	3-1
Alternative koblinger	3-3
Vifte- og transportørforrigling	3-3
Ekstern alarminstallasjon	3-3
Ekstern trigging	3-4
Fullføre installasjonen av hovedstyringsmodulen	3-5
3. Installere kabinettet/racket	3-7
4. Føye til en automatpistol til et eksisterende system	3-9

Kapittel 4
Drift

- 1. Oppstart 4-1
- 2. Stans i maskinen 4-2

Kapittel 5
Vedlikehold

- 1. Daglig 5-1
- 2. Ukentlig 5-2

Kapittel 6
Feilsøking

- 1. Innledning 6-1
- 2. Feilsøkingprosedyrer 6-2

Kapittel 7
Reservedeler

- 1. Innledning 7-1
 - Bruk av den illustrerte delelisten 7-1
- 2. Hovedstyringsmodul 7-2
- 3. Diverse kabinett/rack-deler 7-5

Sikkerhet

Kapittel 1

Sikkerhet

1. Innledning

Les og følg disse sikkerhetsinstruksjonene. Oppgave- og utstyrsspesifikke advarsler, forsiktighetsregler og instruksjoner befinner seg på passende steder i dokumentasjonen for utstyret.

Forviss deg om at all utstyrsdokumentasjon, medregnet disse instruksjonene, er tilgjengelige for alle personer involvert i drift eller service av utstyret.

2. Kvalifisert personell

Eierne av utstyret er ansvarlige for å fastslå at Nordson-utstyret blir installert, drevet og vedlikeholdt av kvalifisert personell. Kvalifisert personell er de ansatte eller innleide personer som har fått opplæring i å utføre arbeidsoppgavene sine på en sikker måte. De er kjent med alle relevante sikkerhetsregler og sikkerhetsforskrifter, og er fysisk istand til å utføre de arbeidsoppgavene de er blitt tildelt.

3. Riktig bruk

Hvis Nordson-utstyret brukes på andre måter enn det som er beskrevet i den dokumentasjonen som er levert med utstyret, kan det forårsake helseskader eller materielle skader.

Eksempler på feilaktig bruk av utstyret omfatter

- bruk av inkompatible materialer
- uautoriserte modifikasjoner av utstyret
- å fjerne eller forbigå sikkerhetsmekanismer eller forriglinger
- bruk av inkompatible eller ødelagte deler
- bruk av ikke godkjent hjelpeutstyr
- å bruke utstyret utenfor rammen av de maksimale tekniske merkeverdiene

4. Regler og godkjenninger

Pass på at alt utstyr er oppført med de nødvendige tekniske forutsetninger og er godkjent for det miljøet det skal brukes i. Eventuelle godkjenninger for Nordson-utstyr vil miste sin gyldighet hvis instruksjonene som gjelder installasjon, drift og service ikke blir fulgt.

Alle faser av utstyrsinstallasjonen må tilfredsstillende gjeldende lover og regler.

5. Personlig sikkerhet

Følg disse instruksjonene for å unngå helseskader.

- Ikke bruk eller utfør servicearbeider på utstyret med mindre du er kvalifisert til det.
- Ikke bruk utstyret med mindre sikkerhetsmekanismer, dører og deksler er intakte og de automatiske forriglingene virker som de skal. Ikke forbigå eller koble ut noe sikkerhetsutstyr.
- Hold avstand til bevegelig utstyr. Før justering av eller servicearbeid på bevegelig utstyr, må strømforsyningen slås av. Vent til utstyret stanser helt. Lås av strømforsyningen og sikre utstyret for å forhindre uventet bevegelse.
- Utlukke (slipp ut) hydraulisk og pneumatisk trykk før systemer eller komponenter under trykk justeres eller vedlikeholdes. Koble fra, lås og merk bryterne før du utfører servicearbeider på elektrisk utstyr.
- Skaff til veie og les de såkalte Material Safety Data Sheets (MSDS), en slags HMS-datablader, for alle materialene som brukes. Følg produsentens instruksjoner for sikker håndtering og bruk av materialene, og bruk anbefalt personlig verneutstyr.
- For å forebygge skader, bør du være oppmerksom på mindre opplagte helsefarer på arbeidsplassen som ikke kan elimineres, for eksempel varme overflater, skarpe kanter, strømførende elektriske kretser, eller bevegelige deler som av praktiske grunner ikke kan lukkes inne eller skjermes på andre måter.

6. Brannikkerhet

Følg nedenstående instruksjoner for å unngå at det oppstår en brann eller eksplosjon.

- Ikke røyk, sveis, slip eller bruk åpne flammer på steder hvor brennbare materialer blir brukt eller lagret.
- Sørg for passende ventilasjon for å forhindre at det dannes seg farlige konsentrasjoner av flyktige materialer eller damper. Lokale regler eller MSDS-databladet (HMS-databladet) for materialet kan være til hjelp i denne sammenheng.
- Ikke kople fra strømførende elektriske kretser mens du arbeider med brennbare materialer. Slå av strømmen med en skillebryter først, for å forhindre gnistdannelse.

- Gjør deg kjent med hvor nødstoppknapper, avstengningsventiler og brannslukningsutstyr befinner seg. Hvis det begynner å brenne i en pulverkabin, må pulversystemet og avtrekksviftene slås av øyeblikkelig.
- Rengjør, vedlikehold, test og reparér utstyr i overensstemmelse med instruksjonene i dokumentasjonen til utstyret ditt.
- Bruk bare reservedeler som konstruert for bruk med originalt utstyr. Ta kontakt med din Nordson-representant for informasjon og råd når det gjelder deler.

7. Jording



ADVARSEL: Det er farlig å bruke elektrostatisk utstyr med feil, da dette kan forårsake livsfarlige elektriske støt, bran eller eksplosjoner. La regelmessige kontroller av motstanden bli en del av ditt rutinemessige vedlikeholdsprogram. Skulle du få bare et svakt elektrisk støt eller legge merke til statisk gnist- eller lysbuedannelse, må du umiddelbart slå av alt elektrisk og elektrostatisk utstyr. Ikke slå på utstyret igjen før årsaken til problemet er klarlagt og feilen rettet.

Alt arbeide som utføres på innsiden av sprøytekabinen eller mindre enn 1 m (3 ft) fra kabinåpningene regnes å foregå i et område klassifisert som klasse 2, divisjon 1, altså et eksplosjonsfarlig område, og må tilfredsstille bestemmelsene i NFPA 33, NFPA 70 (NEC-artikler 500, 502 og 516), samt NFPA 77, nyeste utgave.

- Alle elektrisk ledende objekter i sprøyteområdet må være forbundet elektrisk med jord, med en motstand som ikke er større enn 1 megohm, målt med et instrument som belaster den kretsen som skal måles med minst 500 volt.
- Utstyr som må jordes omfatter, men begrenser seg ikke til gulvet i sprøyteområdet, operatørplattformene, pulverbeholderne, fotocelleholderne og utblåsningsdysene. Personer som arbeider i sprøyteområdet må være jordet.
- En elektrostatisk oppladet menneskelig kropp har et mulig gnistpotensiale. Personell som står på en malt overflate, som f.eks. en operatørplattform, eller har på seg ikke-ledende sko, er ikke jordet. Personellet må bruke sko med elektrisk ledende såler eller bruke en jordingswire for å beholde kontakten med jord når de arbeider med eller i nærheten av elektrostatisk utstyr.
- Operatørene må sørge for at det alltid er kontakt mellom huden i håndflaten og pistolhåndtaket, slik at de unngår å få elektriske støt ved bruk av manuelle elektrostatiske sprøytepistoler. Hvis det må brukes hansker, må den delen av hansken som dekker håndflaten eller fingrene skjæres bort, eller det må brukes elektrisk ledende hansker, eller operatørene må bære en jordingswire koplet til pistolhåndtaket eller annen sann jord.

7. Jording (forts.)

- Slå av den elektrostatiske strømforsyningen og jorde pistolelektrodene før pulverpistolene justeres eller rengjøres.
- Kople sammen alt frakoplet utstyr, alle jordkabler og ledninger etter utført service av utstyret.

8. Tiltak i tilfelle feil

Hvis det skulle oppstå feil i et system eller en del av utstyret, må systemet slås av øyeblikkelig, og følgende tiltak iverksettes:

- Kople fra og lås av den elektriske strømmen. Steng de pneumatiske avstengningsventilene og utlikne trykket.
- Finn årsaken til feilen og rett den før utstyret startes opp igjen.

9. Avfallshåndtering

Utstyr og materialer brukt til drift og service må kastes i overensstemmelse med gjeldende lover og regler for avfallshåndtering.

Beskrivelse

Kapittel 2

Beskrivelse

1. Innledning

Hovedstyringsmodulen i Tribomatic-systemet styrer fra 1 til 4 styringsmoduler for pulverpistoler. Den er konstruert for å passe i et 19 tomers standardkabinett, eller i et Tribomatic-kabinett, som del av et system med opptil fjorten pistoler.

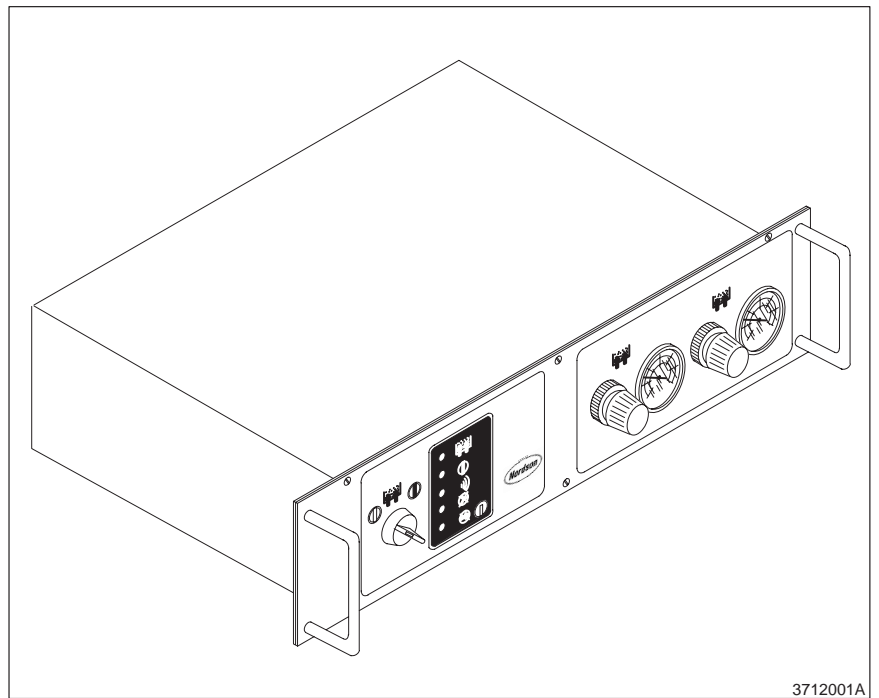


Fig. 2-1 Tribomatic hovedstyringsmodul

To regulatorer og målere for fluidiseringsluft i matebeholderen er inkludert. Varsellamper (lysdioder) melder om fluidiseringsluft ON (PÅ), nettspenning ON (PÅ), alarm ved lavt ladningsnivå, vifteforrigling og transportørforrigling. Forriglingen av transportøren kan overstyres ved hjelp av nøkkelbryteren på kontrollpanelet.

1. Innledning (forts.)

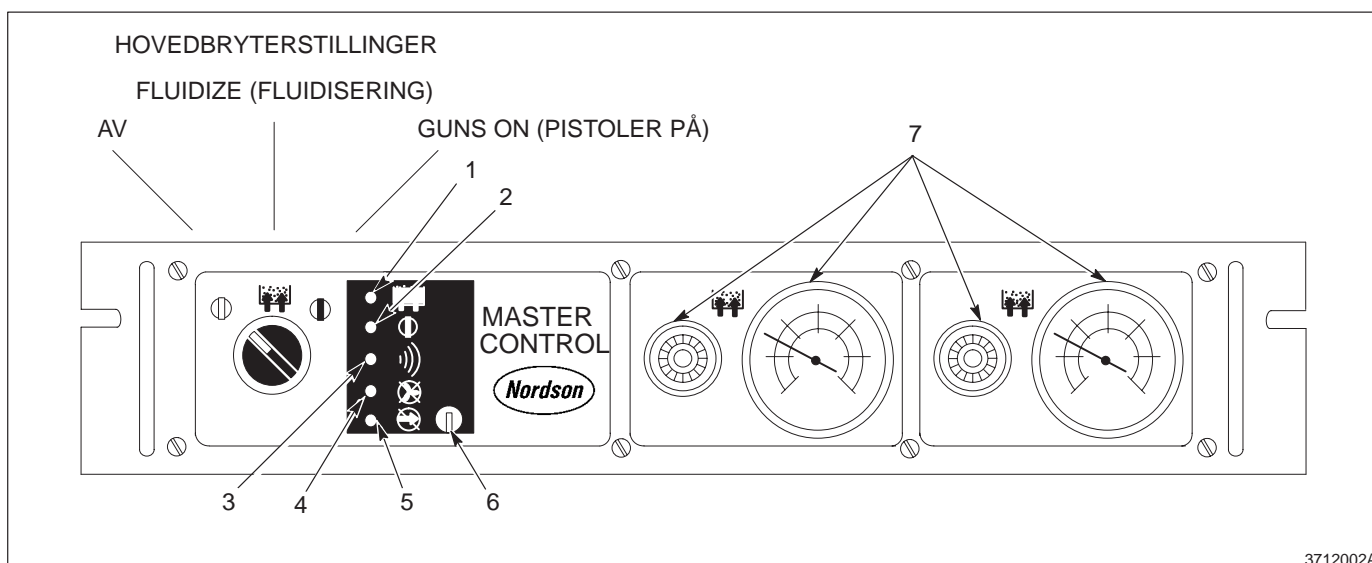


Fig. 2-2 Instrumenter på frontpanelet

- | | | |
|----------------------------|--|---|
| 1. Fluidiseringslampe | 4. Lampe for forrigling av vifte | 6. Nøkkelbryter for overstyring av transportørforigling |
| 2. Nettspenningslampe | 5. Lampe for forrigling av transportør | 7. Regulatorer og målere for fluidiseringsluft |
| 3. Lampe for lavt ladenivå | | |

Ekstern trigging av pistolstyringsmodul

Om ønskelig kan automatpistolene trigges separat hvis man forandrer DIP-bryter-innstillingene på hovedstyringsmodulens hovedkretskort, og kobler til eksterne brytere (kunden besørger disse selv) via en kontakt som følger med modulen. En separat DIP-bryter er tilgjengelig for hver av kretsene til pistolenes styringsmoduler.

Foriglinger

På hovedkretskortet er det kontakter for elektrisk forrigling av hovedstyringsmodulen med utblåsningsviften i kabinen og/eller transportøren. Hvis en forriglingskrets åpnes, vil hovedstyringsmodulen bryte strøm- og lufttilførselen til pistolstyringsmodulene, og dermed slå av pulverlakeringsystemet. Hvis disse kretsene ikke brukes, må de laskes ved kontaktene før systemet vil virke. En forbikoblings-nøkkelbryter for transportøren kan brukes til å slå av transportørforiglingen, hvis det er ønskelig.

Alarm

En ekstern alarm med summer og blinkende gult lys er tilgjengelig som ekstrautstyr. Når denne er installert, vil den gi operatøren signal om at ladesignalet fra en eller flere automatiske pistoler har falt under det alarmnivået som er stilt inn i pistolstyringsmodulene.

2. Bakpanelets koblinger

Forbindelser på bakpanelet omfatter:

- 14 gjenpluggede huller (sveknings) for strøm- og signalkabler for pistolstyringsmodulene.
- Svekning for kabling til ekstern alarm for lavt ladenivå (ekstrautstyr)
- Svekning for hovedstrømkabel
- Svekning for ekstern avtrekkerkabling
- Svekning for kabling til forrigling av avtrekksvifte
- Svekning for kabling til transportørforrigling
- Svekning for magnetventil-ventilasjonsluft
- Modulkabinettets jordingsplugg
- Hurtigkoblinger for luftslanger: to for fluidiseringsluft (4 mm), én for pilotluft ut (4 mm) og én for forsyningsluft inn (6 mm).

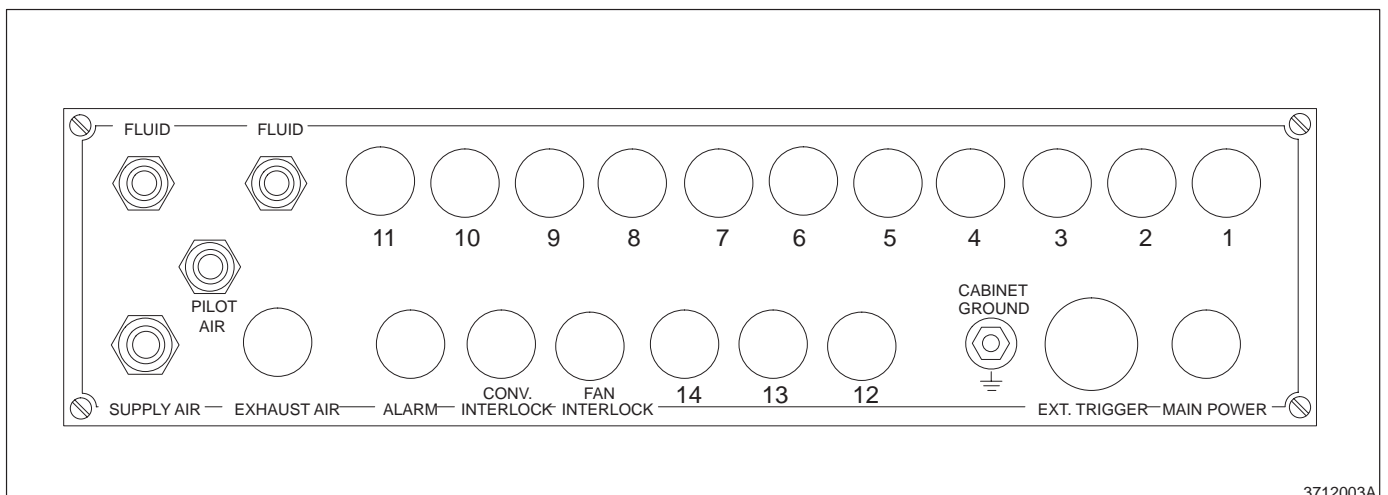


Fig. 2-3 Koblinger på bakpanelet

3. *Strømforsyning og forsyningsluft*

Hovedstyringsmodulen drives nominelt på 100, 115, 200, 220 eller 240 VAC enfase strømforsyning med 50–60 Hz. Kunden kan velge den innstillingen som passer best med en spenningsvelgerbryter inne i modulens kabinett.

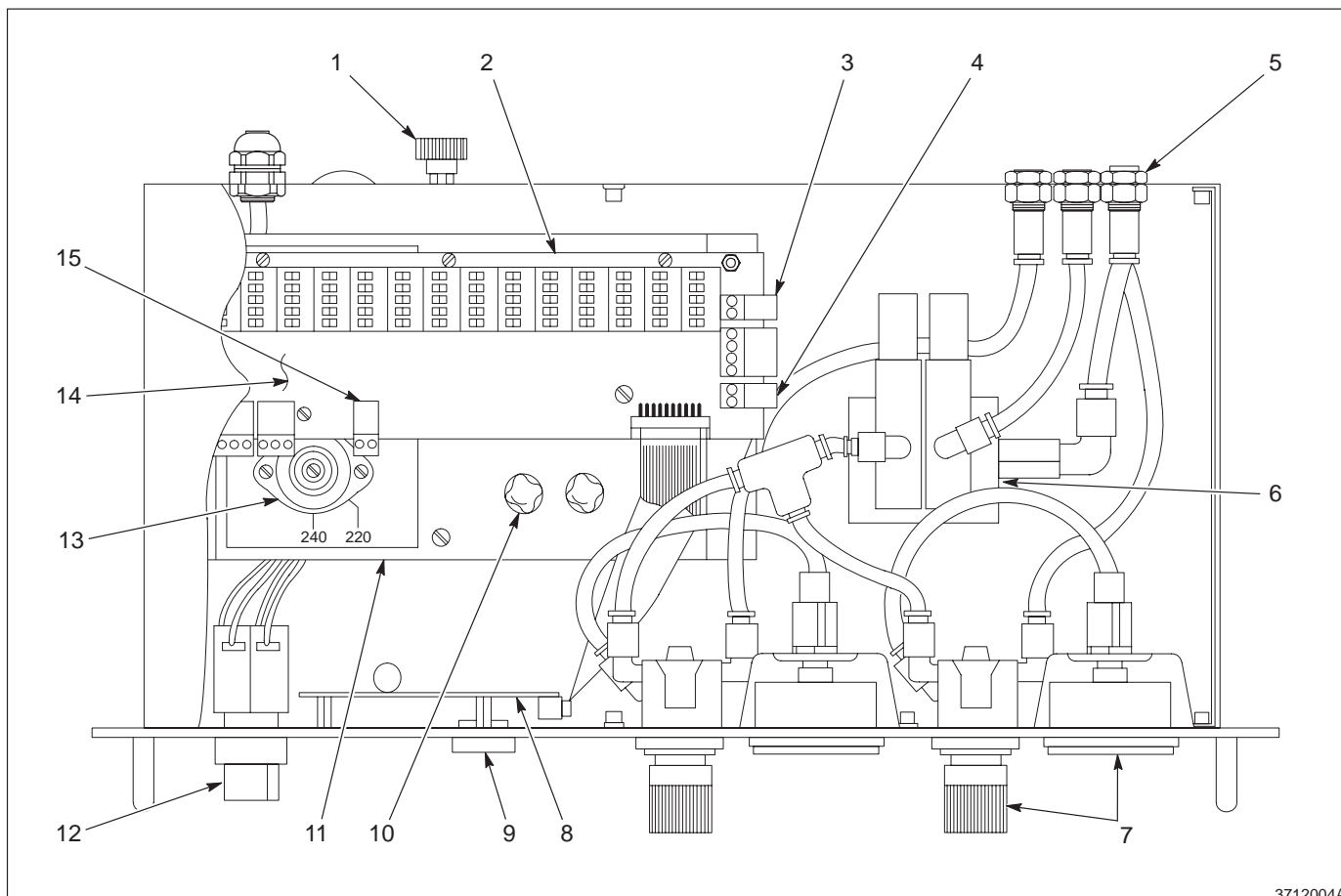
Forsyningslufttrykket bør være på 80–100 psi (maksimum 9,6 bar eller 140 psi). Det anbefales å bruke aktive kullfiltre og en kjøletørker eller en adsorpsjonstørker som er i stand til å produsere et duggpunkt som ikke overstiger 3,3 °C (38 °F).

4. *Innvendige komponenter*

Inne i hovedstyringsmodulen befinner det seg en hovedbryter, et kontrollpanel, to lufttrykksregulatorer og –målere, to magnetventiler og en manifoldblokk, en transformatorenhet som består av en monteringsplate, transformator, spenningsvelgerbryter og to sikringer, og et hovedkretskort.

4. Innvendige komponenter

(forts.)



3712004A

Fig. 2-4 Plassering av innvendige komponenter

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Jordingspluggen | 6. Manifoldblokk og magnetventiler | 11. Transformatorenhet |
| 2. Kontakt for pistolstyringsmodul | 7. Regulatorer og målere | 12. Hovedbryter |
| 3. Kontakt for vifteforrigling (laskes hvis ikke i bruk) | 8. Kontrollpanel | 13. Inngangsspenningsvelger |
| 4. Kontakt for alarm ved lavt ladenivå (24 V maks. belastning 0,5 A) | 9. Nøkkelskifter for overstyring av transportørforrigling | 14. Hovedkretskort |
| 5. Luftslangekplinger | 10. Sikringer (1-63 mA treg, 1-5 A treg) | 15. Kontakt for transportørforrigling (lask ikke i bruk) |

5. Drift

Når hovedbryteren til hovedstyringsmodulen settes i fluidiseringsstillingen, aktiveres en magnetventil inne i modulen, og varsellampen for fluidiseringsluft tennes på kontrollpanelet. Ventilen åpnes og lar luften strømme til de to lufttrykksregulatorene som er montert på frontpanelet. Luften strømmer så fra regulatorene, gjennom luftslangene til fluidiseringsluftkulingene "FLUID" på bakpanelet.

Når hovedbryteren til hovedstyringsmodulen settes på "ON" (PÅ), aktiveres en magnetventil nummer to, og varsellampen for hovedstrømforsyningen tennes på kontrollpanelet. Ventilen åpnes og lar styringsluften strømme til den luftstyrte ventilen i SAH- eller RAC-kabinettet, som igjen vil åpne seg og la systemluften strømme til pistolstyringsmodulene. Regulatorer i pistolstyringsmodulene regulerer trykket i den luften som går til pulverpumpene og fluidistorene.

Hvis en pistolstyringsmodul registrerer en lav ladetilstand, sendes et signal til hovedstyringsmodulen, og varsellampen for lavt ladenivå tennes på kontrollpanelet. Hvis den eksterne alarmen (ekstrautstyr) er installert, vil en blinkende gul lampe og et horn aktiveres.

Hvis det eksterne releet for utblåsningsvifte- eller transportørforriglingen (kundemontert, vanligvis lukket) åpner, vil forriglingslampen tennes, og strøm- og luftforsyningen til styringsmodulene vil brytes. Inntil det eksterne releet er lukket, kan ikke sprøyteoperasjonene gjenopptas. Forriglingen av transportøren kan overstyres ved hjelp av nøkkelbryteren på kontrollpanelet.

Installasjon

Kapittel 3

Installasjon

1. Innledning

Dette kapitlet omfatter instruksjoner for installasjon av en hovedstyringsmodul i et systemkabinett eller hyllesystem (rack), installasjon av systemkabinettet eller hyllesystemet i sprøyteområdet, og montering av ytterligere en pistol i et eksisterende system, ved hjelp av et tilgjengelig verktøysett.

2. Installasjon av hovedstyringen

En hovedstyringsmodul kan installeres i et Tribomatic-kabinett eller i et 19 tommers rack av industristandardtypen. Systemene leveres vanligvis med hovedstyringsmodul og pistolstyringsmoduler ferdiginstallert og alle innvendige elektriske og pneumatiske koblinger på plass. Disse instruksjonene er ment å brukes hvis modulene må skiftes ut, eller hvis systemkonfigurasjonen skal endres.

Elektriske koblinger

Før installasjon av modulen, bør de elektriske koblingene foretas som beskrevet i følgende trinn.



ADVARSEL: Elektriske tilkoblinger bør bare gjøres av en godkjent elektriker. Kablene for strømforsyningen må være korrekt dimensjonert, både mht. størrelse og isolasjon, for å kunne møte kravene til temperatur og effekt. Alle installasjoner må samsvare med alle kommunale og statlige bestemmelser.



ADVARSEL: For å unngå elektriske støt under installering og vedlikehold, må en isolerende innretning som f.eks. en skillebryter eller strømbryter, installeres i tjenestelinjen foran hovedstyringsmodulen.

1. Fjern de åtte øvre skruene fra front- og bakpanelet, og ta av toppdekselet fra hovedstyringskonsollen. Vær forsiktig så du ikke ødelegger pakningene.

MERK: Modulkabinettene er utstyrt med pakninger for å beskytte kabinettene mot støvinntrængning. Før du setter paneler og/eller instrumenter tilbake på plass, må du alltid kontrollere at pakningene rundt paneler og instrumenter er i god stand.

Elektriske koblinger (forts.)

2. Fjern plastpluggene fra hullene nummerert 1–14 i bakpanelet. Installer 15 mm strekkavlastningskontakter (bestillingsnummer 630 915, ekstrautstyr) i hullene.
3. Før kablene fra pistolstyringsmodulene gjennom strekkavlastede koblingsstykker og koble dem til de tilsvarende klemmene (P1–P14) på hovedkretskortet, som vist på figur 3-1. Stram strekkavlastningskontaktene så de holder kablene fast, og lukk kabinettet.

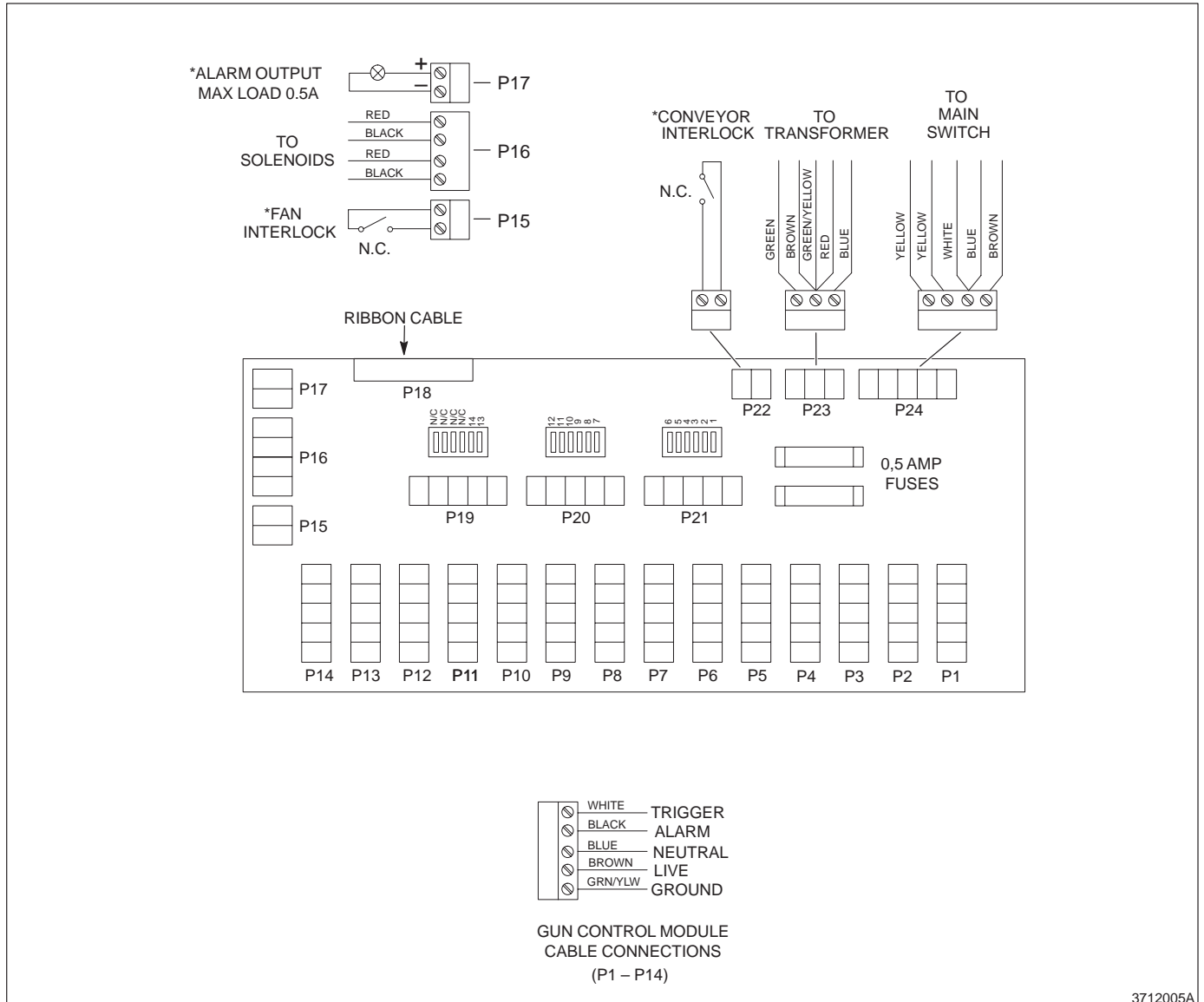


Fig. 3-1 Elektriske koblinger på hovedkretskortet (innvendige, pistolstyringsmoduler, og vifte- og transportørforrigling)

Elektriske koblinger (forts.)

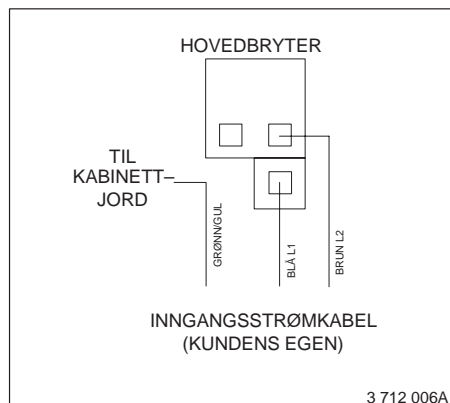


Fig. 3-2 Inngangsstrømkoblinger

4. Legg (kundens egen) inngangsstrømkabel gjennom en 15 mm strekkavlastningskontakt, og koble lederne til hovedbryteren som vist på figur 3-2.
5. Et klistremerke som viser den fabrikkinnstilte spenningen befinner seg på bakpanelet til hovedstyringsmodulen. Forviss deg om at spenningsvelgeren er stilt inn på korrekt inngangsverdi.
6. Forviss deg om at sikringene på hovedkretskortet og sikringene på monteringsplaten for transformatoren er i orden, og skift dem ut om nødvendig.



ADVARSEL: Bruk kun sikringer med samme tekniske data som originalsikringene.

Alternative koblinger

Vifte- og transportørforrigling

MERK: Hvis disse forriglingene ikke brukes, må kontaktene på hovedkretskortet, P15 (vifte) og P22 (transportør), laskes.

1. Fjern plasthettene fra de merkede hullene på bakpanelet. Installer 15 mm (bestillingsnummer 630 915, ekstraustyr) strekkavlastningskontakter i hullene.
2. Legg kabler fra vanligvis lukkede brytere (kundens egne) gjennom strekkavlastningskoblinger, og koble dem til kontaktklemmer på hovedkretskortet (P15-vifte, P22-transportør), som vist på figur 3-1.
3. Stram strekkavlastningskontaktene inntil kablene er godt festet.

Ekstern alarminstallasjon

1. Hvis du installerer den eksterne alarmen for lavt ladenivå, på 24 V, (bestillingsnummer 630 246), må du fjerne plasthetten fra "alarm"-svekingen, installer en 15 mm strekkavlastningsnippel (bestillingsnummer 630 915), og trekk en kabel med 2 ledere gjennom nippelen.
2. Før kablet frem til kontaktklemme P17 og koble til lederne som vist på figur 3-1. Stram kabelnippelen inntil kablet er godt festet.

Ekstern alarminstallasjon (forts.)

3. Installer den eksterne alarmen på et sted hvor operatøren kan se det blinkende lyset. Koble kabelens ledere til klemmene på alarmen.

Ekstern triggering

Se figur 3-3.

1. Hvis en eller flere pistolstyringsmoduler skal trigges eksternt, må de(n) tilsvarende nummererte DIP-bryteren (-bryterne) på hovedstyringsmodulens hovedkretskort flyttes til posisjonen "OFF" (AV).
2. Fjern plasthetten fra det hullet som er merket "Ext. Trigger" (ekstern utløser/trigger) og installer 21 mm koblingsstykke (bestillingsnummer 630 851).
3. Før kabelen (kablene) fra de(n) eksterne bryteren (bryterne) og gjennom koblingsstykkene, og koble dem til kontaktklemmene P19, P20 og P21. Stram kabelniplene inntil kabelen er godt festet.

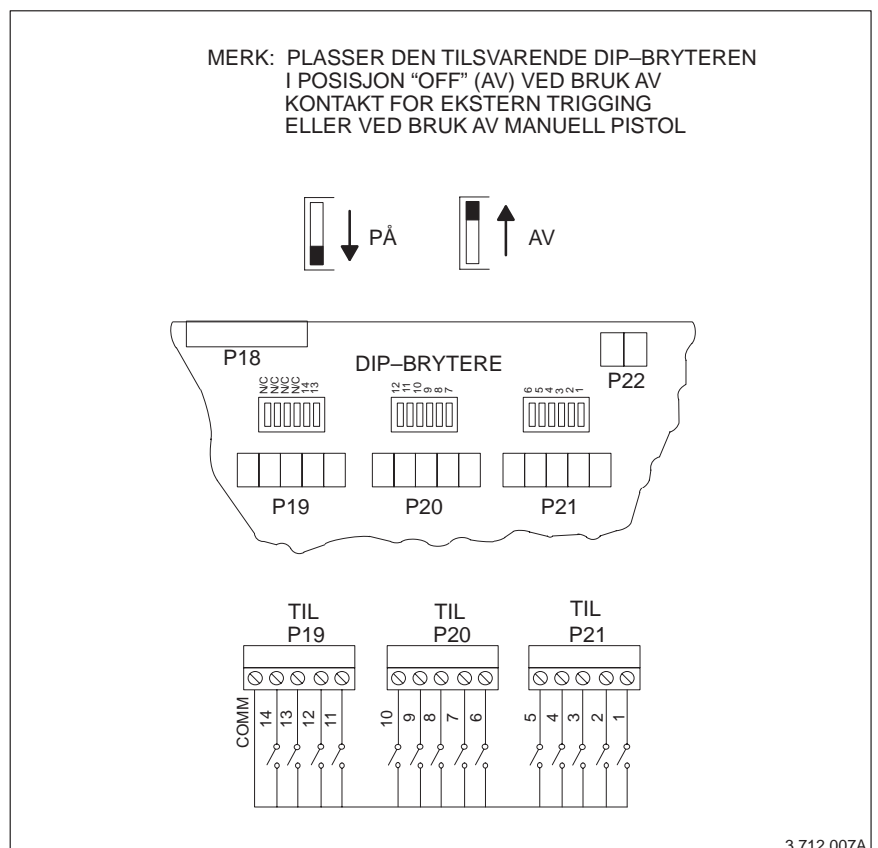
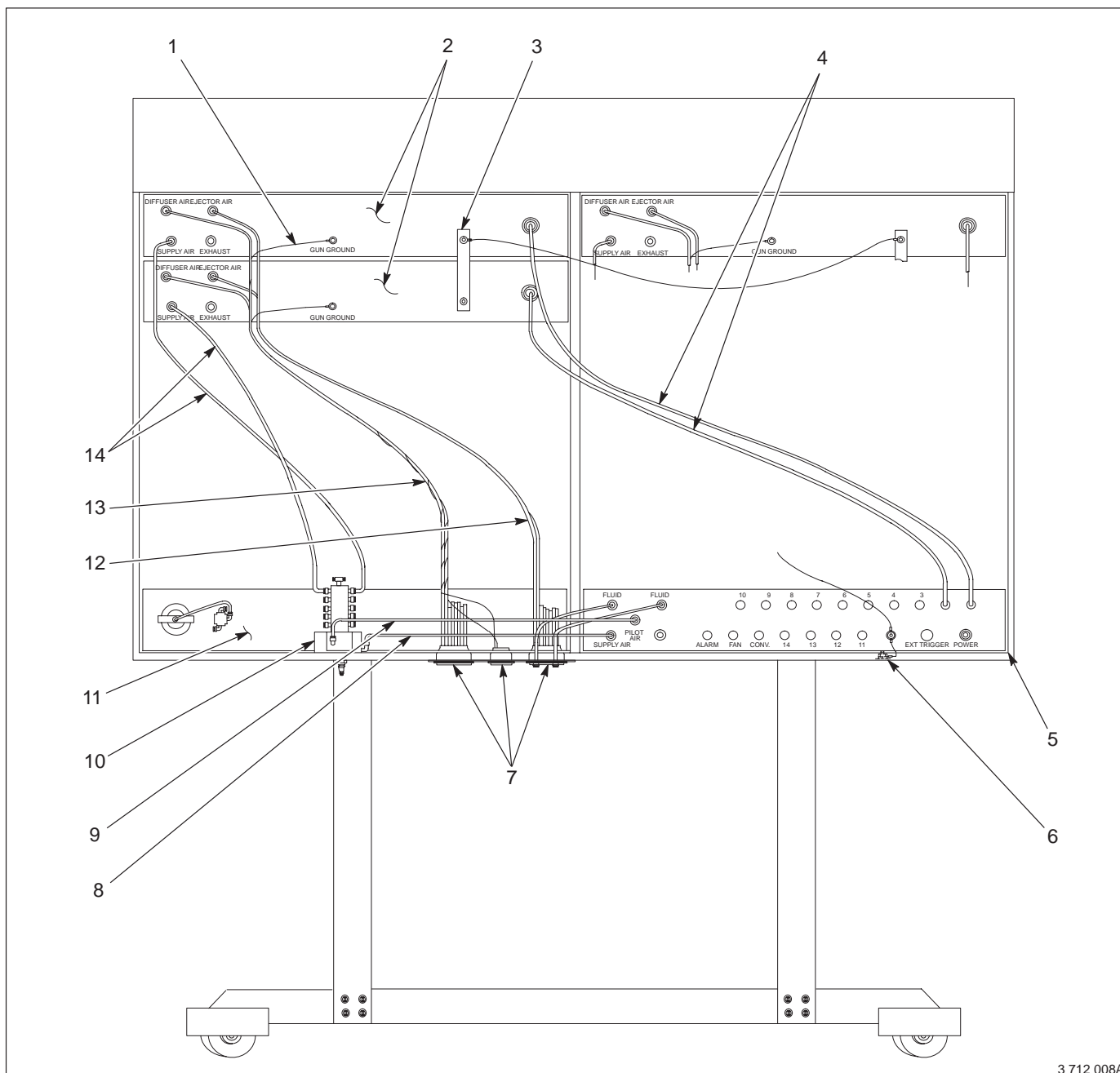


Fig. 3-3 Eksterne triggekoblinger

Fullføre installasjonen av hovedstyringsmodulen

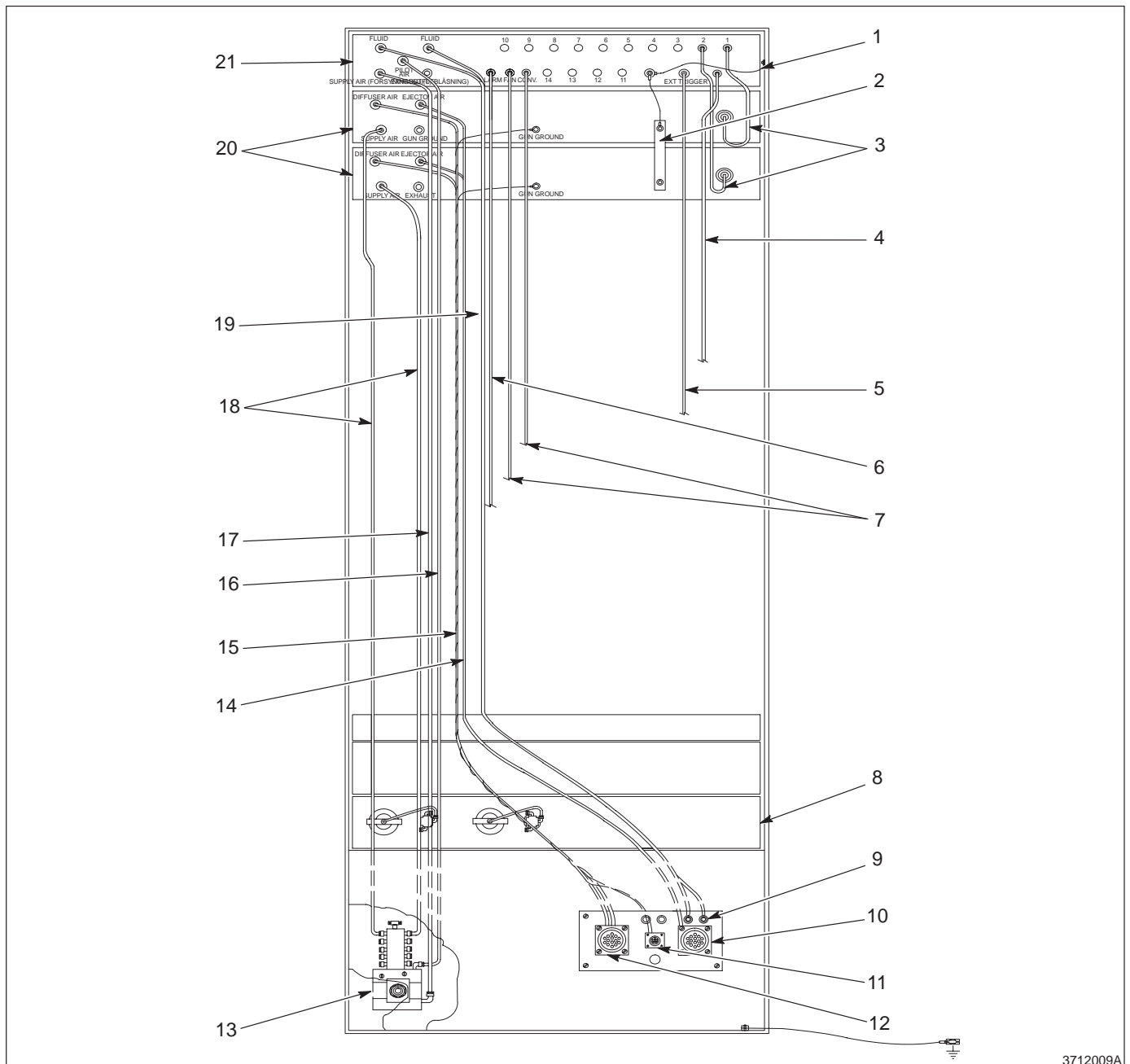
1. Kontroller at alle pneumatiske og elektriske forbindelser er tette, og sett på plass igjen toppdekselet. Pass på ikke å skade pakningene. Fest dekselet med åtte skruer, fire hver i øvre front- og bakpanel.



3 712 008A

Fig. 3-4 Typisk kabinettkonfigurasjon (her vises et SAH-12/X-system)

- | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Jordingskabel for pistol | 6. Jord for hovedstyringsmodul | 10. Styringsventil og manifold |
| 2. Pistolstyringsmoduler | 7. Brytere for multikoblinger og fluidiseringsluft | 11. Luftstyringspanel (ekstraustyr) |
| 3. Jordingsstropp | 8. Forsyningsluft til hovedstyringen | 12. Pumpeluftslanger |
| 4. Strøm-/triggekabler | 9. Styringsluft til ventil | 13. Spredeluftslanger |
| 5. Hovedstyringsmodul | 14. Forsyningsluftslanger | |



3712009A

Fig. 3-5 Typisk rack-konfigurasjon

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Jord for hovedstyringsmodul | 7. Vifte- og transportørriglingskabler (kundens egne) | 14. Pumpeluft |
| 2. Jordingsstropp | 8. Luftstyringspanel (ekstrautstyr) | 15. Jordingskabler for spredeluft og pistoler |
| 3. Strøm-/triggekabler | 9. Brytere for fluidiseringsluft | 16. Styringsluft til ventil |
| 4. Hovedstrømforsyningskabel (kundens egen) | 10. Multikobling for pumpeluft | 17. Forsyningsluft til hovedstyringen |
| 5. Ekstern triggekabel (kundens egen) | 11. Pistoljordkobling | 18. Forsyningsluft til pistolstyringsmodulene |
| 6. Ekstern alarmkabel (ekstrautstyr) | 12. Multikobling for spredeluft | 19. Fluidiseringsluft |
| | 13. Styringsventil og manifold | 20. Pistolstyringsmoduler |
| | | 21. Hovedstyringsmodul |

Fullføre installasjonen av hovedstyringsmodulen (forts.)

2. Installer modulen i kabinettet eller hyllesystemet (racket) ved hjelp av passende festemidler i de åpne sporene på sidene av frontpanelet.
3. Koble luftslangene til hurtigkoblingskuplingene på bakpanelet på følgende måte:

Funksjon	Slangediameter
Forsyningsluft	6 mm
Fluidiseringsluft	4 mm
Styringsluft	4 mm

Du finner eksempler på typiske installasjoner og på rørlegging i figurene 3-2 til 3-5.

4. Koble jordforbindelsen fra modulkabinettet til rackets eller kabinettets jordforbindelse. Forviss deg om at alle pistolstyringsmodulene og hovedstyringsmodulen er ordentlig jordet til kabinettet eller hyllesystemet, og at kabinettet eller hyllesystemet er koblet til sann jord.



ADVARSEL: Alt utstyr i sprøyteområdet må være jordet, og jordforbindelsene må inspiseres med jevne mellomrom. Gnister fra ujordet utstyr kan forårsake brann og eksplosjoner.

3. Installere kabinettet/racket

Styrings kabinettet (eller racket) leveres med hovedstyringsmodulen, pistolstyringsmodulene og luftstyringskomponentene forhåndsinstallert, og med alle innvendige elektriske ledninger og luftslanger tilkoblet. Det kan enkelt og greit installeres i sprøyteområdet og kobles til de andre komponentene i pulverlakeringssystemet.

1. Plasser styringskabinettet eller racket på et sted med enkel tilgang og ikke mer enn 5 m (16 fot) fra pulverbeholderne og pulverpumpene.
2. Kontroller luftslangetilkoblingene til hovedstyringsmodulen og pistolstyringsmodulene.
3. Koble forsyningsluftslangen til hurtigkoblingskuplingen nederst på baksiden av racket eller på undersiden av kabinettet. Hurtigkoblinger (hunn) er tilgjengelige for slanger med indre diameter på $\frac{3}{4}$ tomme og $\frac{1}{2}$ tomme. Se også kapitlet *Reservedeler*.

**3. Installere
kabinettet/racket** (forts.)

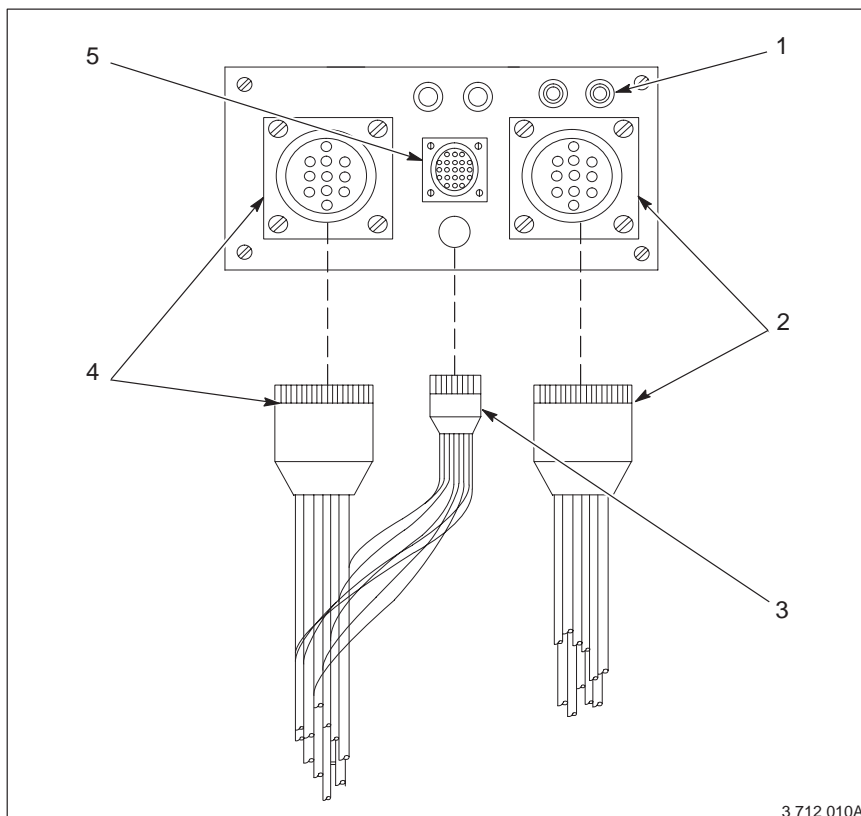


Fig. 3-6 Multikoblingsforbindelser

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Brytere for fluidiseringsluft | 4. Multikobling for spredeluft |
| 2. Multikobling for pumpeluft | 5. Pistoljordkobling |
| 3. Pistoljordkobling | |

3. **Installere kabinettet/racket** (forts.)

MERK: For å preparere lufttilførselen til systemet, anbefales det å bruke aktive kullfiltre og en kjøletørker eller en adsorpsjonstørker som er i stand til å produsere et duggpunkt på 38 °F (4 °C).

4. Koble de eksterne multikoblingene til de passende halvdelene som er montert på undersiden av kabinettet eller nederst på baksiden av utstyrsracket.

Systemer med mer enn 6 pistoler trenger to multikoblinger – én med sorte luftslanger for ejetektorene (pulverpumpene) og to lengder med blå slange for fluidiseringsluften, og én med blå luftslanger for fluidistorene på pistolene. Jordingskablene for pistolene er viklet rundt spredeluftslangene og termineres i en egen liten kobling.

Systemer med 6 eller færre pistoler trenger bare én multikobling, der alle luftslangene og jordingskablene termineres i én kobling.

5. Koble de sorte luftslangene til inngangskuplingene for pulverpumpene. Koble de blå luftslangene buntet med sorte luftslanger til fluidiseringsluftkuplingen(e) ved pulverbeholdertrykkammeret (-kammerne).
6. Koble blå spredeluftslanger (med jordingskabler viklet rundt seg) til inngangskuplingene på pistol-fluidistorene. Koble jordingskablene til jordingspluggene på pistolene.
7. Koble en jordingskabel mellom kabinettet eller racket og sann jord.
8. Før (kundens egne) inngangsstrømkabel til hovedstyringsmodulen og koble den til som tidligere beskrevet i installasjonsinstruksen for hovedstyringsmodulen under overskriften "Elektriske koblinger".

4. **Føye til en automatpistol til et eksisterende system**

Det kan bestilles et eget sett for å føye en automatpistol til et eksisterende system. Det består av en automatpistol, kontakter for sprøytehoder, en fluidistor, pulverpumpe og pistolstyringsmodul. Det er en forutsetning for at dette settet skal kunne brukes, at kabinettet eller racket har et ledig spor, og at systemets hovedstyringsmodul er tilkoblet færre enn 14 pistolstyringsmoduler.

MERK: Dette settet inneholder ikke sprøytehoder, dyser, pistolholdere, sugeslanger eller pulvermateslanger. Disse komponentene må bestilles separat, ettersom bruken av dem avhenger av applikasjonen.

4. Føye til en automatpistol til et eksisterende system
(forts.)

For å installere settet i et eksisterende system:

1. Fjern de skruene som fester hovedstyringsmodulens frontpanel til kabinettet eller racket, og trekk modulen ut. Om nødvendig må du koble fra elektriske kabler og luftslanger fra baksiden av modulkabinettet først.
2. Fjern 8 skruer fra toppen av front- og bakpanelet, og løft dekselet av hovedstyringsmodulen.
3. Fjern plasthetten fra den ubrukte svekningen og installer et 15 mm strekkavlastet koblingsstykke (bestillingsnummer 630 915) i hullet. Trekk strømkabelen/triggekabelen som leveres med pistolstyringsmodulen gjennom det strekkavlastede koblingsstykket og koble den til en åpen kontakt på hovedkretskortet (P1 til P14), som vist på figur 3-1 . Plugg kontakten tilbake i hovedkretskortet. Stram kabelniplene inntil kabelen er godt festet.
4. Skift ut toppdekselet på hovedstyringsmodulen, fest den med skruer, og sett den inn igjen i kabinettet eller racket. Koble til igjen kablene og slangene som ble fjernet i trinn 1.
5. Installer pistolstyringsmodulen i kabinettet eller racket. Jorde modulen til kabinettet som vist på figurene 3-4 til 3-6, eller bruk et kobberbånd (bestillingsnummer 630 885) til å koble den til en nærliggende modul.
6. Koble en luftslange med en indre diameter på 6 mm fra manifolden til den pistolmodulkoplingen som er merket "Supply" (Forsyning).
7. Koble den ekstra, blå luftslangen med en indre diameter på 4 mm til jordingskabelen fra den innvendige multikoblingen på bunnen av eller baksiden av kabinettet eller racket, til den pistolmodulkoplingen merket "Diffuser" (fluidistor). Koble jordingskabelen til den røde kontakten på bakpanelet til pistolmodulen. Koble den ekstra luftslangen med en indre diameter på 4 mm fra den innvendige multikoblingen til koplingen på det pistolmodul-bakdekselet som er merket "Ejector" (Utkaster).
8. Installer en pulverpumpe for den nye pistolen på en matebeholder og koble den sorte luftslangen (4 mm) til pumpeinngangskoplingen. Slå opp i Manual No. 37-7 hvis du trenger mer informasjon om pulverpumpen (når det gjelder pumper av 3. generasjon, må du slå opp i Manual No. 37-16).
9. Installer den automatiske pistolen i en holder (ekstrautstyr) Monter fluidistoren på pistolen og koble den blå luftslangen (4 mm) til inngangskoplingen til fluidistoren. Koble jordingskabelen til pistolens jordingsplugg. Installer pulvermateslangene mellom fluidistoren og pulverpumpen. Slå opp i Manual No. 37-1 hvis du trenger mer informasjon om automatpistolen (når det gjelder fluidistorer av 3. generasjon, må du slå opp i Manual No. 37-17).

Kapittel 4

Drift

Dette kapitlet omfatter driftsinstrukser for et Tribomatic pulverlakeringssystem med 19 tommer pistolstyringsmoduler og en hovedstyringsmodul for opptil 14 pistoler.

1. Oppstart



ADVARSEL: Forviss deg om at alt utstyret i sprøyteområdet er forbundet med sann jord før pulversystemet settes i gang. Ujordet utstyr kan inneholde en potensielt farlig ladning.



ADVARSEL: Forviss deg om at brannovervåkningssystemet og alle sikkerhetsforyinglinger fungerer ordentlig før du begynner med sprøytearbeidet. Systemet må aldri brukes mens brannovervåkningssystemet befinner seg i overstyringsmodus.

1. Kontroller at alt utstyret i sprøyteområdet er jordet, og at jordforbindelsene sitter godt.
2. Start kabinens utblåsningsvifte og pulvergjenvinningsssystem, om dette er i bruk.
3. Kontroller luftfiltrene. Tøm kondensatbeholderne og rengjør eller skift ut filterelementene. Forviss deg om at lufttørkeren virker som den skal.
4. Fyll matebeholderen to tredjedels full med rent, tørt pulver.
5. Sett hovedstyringsmodulens hovedbryter på "Fluidizing" (Fluidisering) og juster regulatorene for fluidiseringsluften til 5–15 psi (34–103 kPa). Gi pulveret tid til å fluidiseres (bli "flytende").
6. Forviss deg om at alle hovedbryterne på pistolstyringsmodulene er "ON" (PÅ). Ved første oppstart av systemet må du stille regulatorene for spredeluft og utkasterluft (pumpeluft) så langt mot klokken som mulig, slik at lufttrykket gradvis kan justeres til den innstillingen som gir de beste resultatene.

1. Oppstart (forts.)

7. Sett hovedbryteren på hovedstyringsmodulen i posisjon "Full On" (Maks.). Juster pistolstyringsmodulenes trykkregulatorer for forstøvnings- og pulvermengdeluft. Du finner de riktige lufttrykkene og forholdstallene i håndboken for pistolstyringsmodulene (Manual No. 37-8).
8. Start transportøren og prøvespray arbeidsstykkene.

2. Stans i maskinen

1. Sett hovedbryteren på hovedstyringsmodulen i posisjon "OFF" (AV). Lufttilførselen til fluidistorer, pumper og matebeholder slås av.
2. Slå av gjenvinningsystemet, hvis dette er i bruk. Slå av kabinens utblåsningsvifter.
3. Demonter pulverpumpene og kontroller om venturiene er slitt. Systemet virker best hvis venturiene skiftes ukentlig, avhengig av antallet driftstimer. Meget slitesterke venturier er tilgjengelige for bruk med slipende pulvertyper. Slå også opp i Manual No. 37-7 (slå opp i Manual No. 37-16 når det gjelder 3. generasjons pumper).
4. Rengjør kabinen, pulverstrøteutstyret og strøteområdet.
5. Tøm luftfiltrene. Kontroller kabinens filterpatroner og absoluttfiltre og skift dem ut om nødvendig.

Vedlikehold

Kapittel 5

Vedlikehold

1. Daglig



ADVARSEL: Ikke bruk trykkluft til å blåse pulver av klær eller hud. Trykkluft kan injiseres under huden, noe som kan føre til alvorlige helseskader eller dødsfall.



ADVARSEL: Ved arbeid i sprøyteområdet må du alltid bruke passende åndedrettsvern. Slå opp i pulverprodusentens sikkerhetsdatablad eller HMS-datablad hvis du vil vite mer om de pulvertypene som brukes og hvilket personlig verneutstyr som er påkrevet.

1. Kontroller luftfiltrene og lufttørkeren. Rengjør eller skift ut elementer og kondensatbeholdere.
2. Kontroller at alle utstyrets jordforbindelser, sikkerhetsforriglinger og brannovervåkningsutstyret virker skikkelig og har koblinger som sitter som de skal. Linsene i det optiske brannovervåkningsutstyret bør rengjøres hver fjerde time, eller enda oftere, om nødvendig.



ADVARSEL: Forviss deg alltid om at jordingskablene til pulverpistolene er tilkoblet før pistolen skal brukes eller rengjøres. Hvis pistolen brukes eller rengjøres uten at jordingskabelen er tilkoblet, vil pistolen kunne bygge opp en potensielt farlig ladning. Før du håndterer pistolen eller dysene, må disse alltid jordes.

3. Fjern pulvermateslangene fra pumpene og blås ut av slangene og inn i kabinen (mens kabinens utblåsningsvifte er på). Fjern pumpene fra pulverbeholderne, ta dem fra hverandre og rengjør dem. Ikke bruk skarpe eller spisse gjenstander til å rengjøre pumpedelene, da ripet vil bidra til pulvergroing. Skift ut venturien hvis den er merkbart slitt (sammenliknet med en ny venturi).

1. Daglig (forts.)

4. Forviss deg om at jordingskablene er festet til pulverstrøypistolene. Blås ut av pistolene med trykkluft. Pulveret må alltid blåses inn i kabinen, aldri tilbake gjennom mateslangen mot pumpen. Fjern fluidistoren, ta den fra hverandre og rengjør den.
5. Rengjør kabinen med en nal eller annen ikke-gnistdannende, ikke-ledende redskap, mens kabinens utblåsningsvifter går. Ikke skrap opp kabinveggene mens du rengjør dem. Kontroller filterpatronene (kollektorene) og absoluttfiltrene, og skift dem ut om nødvendig.

2. Ukentlig

1. Rengjør kabinen, pulvermatebeholderne og gjenvinningsystemet grundig. Rengjør eller skift ut filtrene.
2. Blås ut av matebeholderens ventilasjonsslange fra beholderen og mot kabinen.
3. Rengjør sprøyteområdet grundig. Tørk av styringsmodulene og kabinettet med en ren klut.

Feilsøking

Kapittel 6

Feilsøking



ADVARSEL: Kun kvalifisert personell skal utføre følgende oppgaver. Ta hensyn til og følg sikkerhetsveiledningen i dette dokumentet og i all annen tilsvarende dokumentasjon.

1. Innledning

Følgende feilsøkingprosedyrer gjelder for Tribomatic 14 pistols hovedstyringsmodul. Feilsøkingprosedyrer for andre systemkomponenter finnes i de respektive håndbøkene.

Problem		Side
1.	Ingen strøm, alle lamper av	6-2
2.	En eller flere lamper av	6-2
3.	Ingen ut-lut, lamper på	6-2

2. Feilsøkingprosedyrer

Problem	Mulig årsak	Avhjelpende tiltak
1. Ingen strøm, alle lamper av	<p>Brudd på strømforsyningen</p> <p>Løs kontakt eller kortslutning.</p> <p>En sikring er gått</p> <p>Feil i transformatoren</p> <p>Kretskortfeil</p>	<p>Kontroller strømforsyningen.</p> <p>Forviss deg om at innvendige kabelforbindelser er godt festet. Se etter tegn på kortslutninger. Reparer eller skift ut kablingen i tilfelle kortslutninger.</p> <p>Kontroller sikringene. Skift ut sikringene om nødvendig. Slå opp i kapitlet <i>Reservedeler</i> når det gjelder tekniske data for sikringene.</p> <p>Kontroller om det er mellom 7 og 10 VAC mellom den grønne og den hvite ledningen ved kontakt P23, og mellom den blå og den brune ledningen ved kontakt P24. Hvis den riktige spenningen ikke blir nådd, må du skifte ut transformatorheten.</p> <p>Skift ut kretskortet.</p>
2. En eller flere lamper av	<p>Løs kontakt eller kortslutning.</p> <p>Feil i tegnrutekortet</p> <p>Kretskortfeil</p>	<p>Forviss deg om at innvendige kabelforbindelser er godt festet. Se etter tegn på kortslutninger. Reparer eller skift ut kablingen i tilfelle kortslutninger.</p> <p>Skift ut tegnrutekortet.</p> <p>Skift ut kretskortet.</p>
3. Ingen ut-lut, lamper på	<p>Løs kontakt eller kortslutning.</p> <p>Feil i magnetventil</p> <p>Kretskortfeil</p>	<p>Forviss deg om at innvendige kabelforbindelser er godt festet. Se etter tegn på kortslutninger. Reparer eller skift ut kablingen i tilfelle kortslutninger.</p> <p>Koble fra ledningene til magnetventilen. Sett ohmmetersonder mellom den røde og den sorte ledningen til magnetventilen. Avlesningen mellom ledningene skulle være på ca. 345 ohm. Skift ut magnetventilen hvis du ikke får korrekt avlesning.</p> <p>Koble et voltmeter mellom kontaktpinnene 1 og 2, 3 og 4 til kontakt P16 mens hovedbryteren til hovedstyringsmodulen står i posisjon "Full On" (Maks.). Avlesningen mellom pinnene bør være 24 VDC. Skift ut kretskortet hvis du ikke får korrekt avlesning.</p>

Reservedeler

Kapittel 7

Reservedeler

1. Innledning

Ring din lokale representant for Nordson når du trenger å bestille reservedeler. Bruk denne listen og de tilhørende eksplosjonstegninger for å kunne beskrive og lokalisere delene.

Bruk av den illustrerte delelisten

Tallene i Pos.-nr.-spalten svarer til tall som identifiserer delene i eksplosjonstegningene som følger hver deleliste. Forkortelsen NS (ikke avbildet) betyr at delen ikke er tegnet inn. En strek (—) brukes når P/N-nummeret henviser til alle delene i eksplosjonstegningen.

Det nummeret i P/N-spalten er Nordsons delenummer. en rekke streker i denne spalten (- - - - -) betyr at delen ikke kan bestilles separat.

Spalten med overskriften Beskrivelse angir delens navn, såvel som dens dimensjoner og andre egenskaper når det passer. Innrykk (markert med punkter) viser sammenhengen mellom enheter, komponenter og deler.

Pos.-nr.	P/N	Beskrivelse	Antall	Merk
—	000 0000	Enhet	1	
1	000 000	• Komponent	2	A
2	000 000	• • Del	1	

- Hvis du bestiller enheten, inkluderes del 1 og 2.
- Hvis du bestiller del 1, inkluderes del 2.
- Hvis du bestiller del 2, vil du bare få tilsendt del 2.

Nummeret i spalten med overskriften Antall angir nødvendig antall per system, enhet eller komponent. Forkortelsen AR (Etter behov) brukes hvis P/N-nummeret henviser til en metervare som bestilles i mengder eller hvis mengden per enhet avhenger av produktversjonen eller modellen.

Bokstaver i spalten under Merk viser til merknader på slutten av hver deleliste. Merknader inneholder viktig informasjon om bruk og bestilling. Merknadene bør vies spesiell oppmerksomhet.

2. Hovedstyringsmodul

Pos.-nr.	P/N	Beskrivelse	Antall	Merk
—	630 870	Styring, hoved, 14 pistolers	1	
1	630 824	• Deksel, topp	1	
2	630 862	• Sikring, 0,5 A, treg	2	
3	630 922	• Kontakt, 4-pinnere	2	
4	630 921	• Kontakt, 3-pinnere	2	
5	630 923	• Kontakt, 5-pinnere	17	
6	630 920	• Kontakt, 2-pinnere	1	
7	630 874	• Kretskort, M/C	1	
8	630 867	• Kabel, bånd	1	
9	630 871	• Transformator enhet	1	
10	630 970	• • Sikring, 5 A, treg	1	
11	630 576	• • Sikring, 630 mA, treg	1	
12	630 931	• Mutter, M4	2	
13	630 971	• Ventil, magnet, enhet	1	
14	630 972	• • Pakning, ventil, bunnplate	2	
15	630 973	• • Ventil, magnet	2	
16	630 930	• Skruer, sort, M4, lang	2	
17	630 868	• Panel, front	1	
18	630 826	• Pakning	1	
19	630 550	• Måler, 0–4 bar, 50 mm diam.	2	
20	630 082	• Ventil, luftregulator	2	
21	630 927	• Skruer, sort, M4	20	
22	630 928	• Skruer, sort, M3	4	
23	630 849	• Håndtak	2	
24	630 929	• Skruer, forsenket, M4	4	
25	630 872	• Bryter, hoved	1	
26	630 823	• Plate, bunn	1	
27	630 933	• Avstandsholder, gjenget	9	
28	630 932	• Skruer, M3	14	

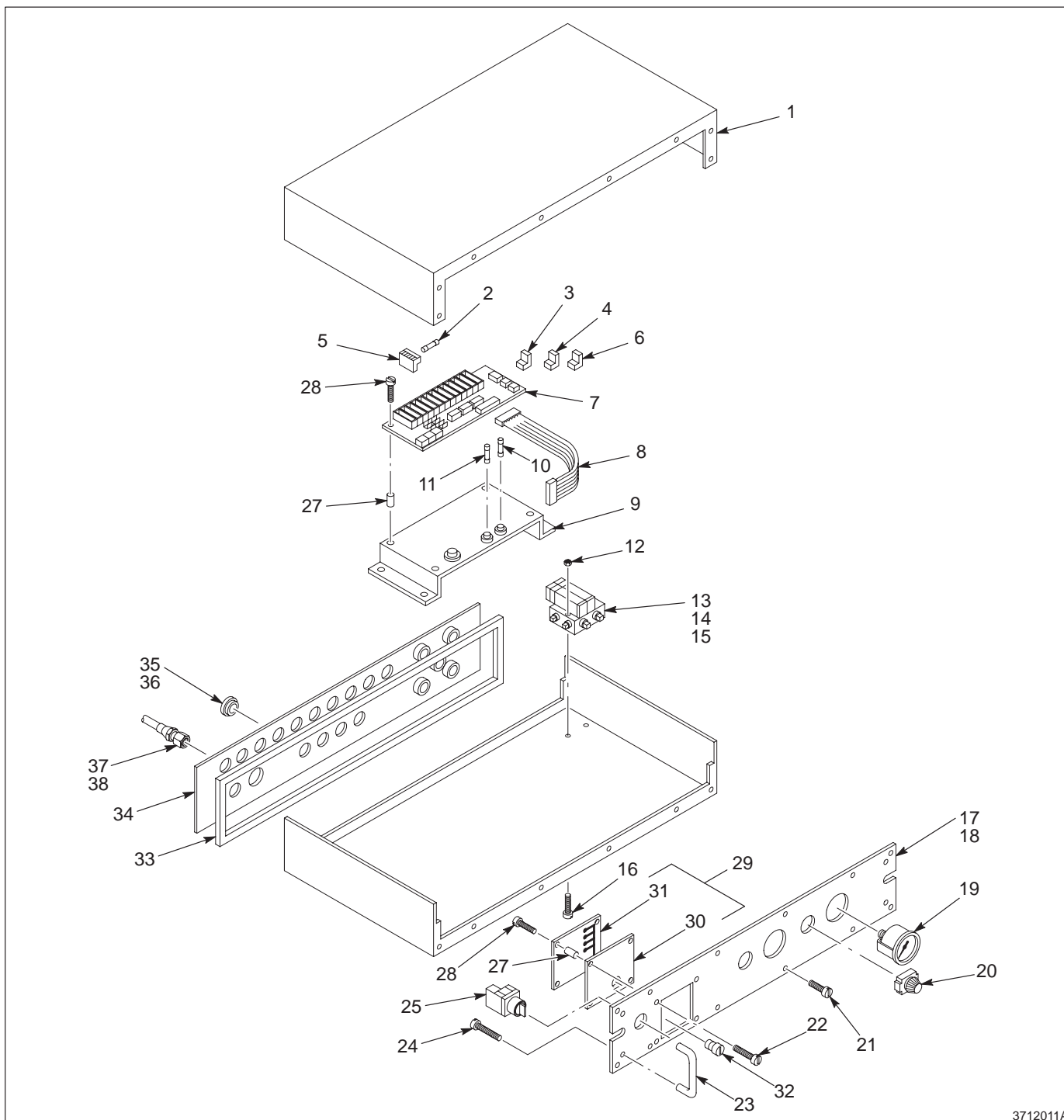
Forts. neste side

2. Hovedstyringsmodul

(forts.)

Pos.-nr.	P/N	Beskrivelse	Antall	Merk
29	630 875	• Tegnrute (display), M/C, komplett	1	
30	630 877	• • Vindu, M/C	1	
31	630 876	• • Kretskort, tegnrute (display)	1	
32	630 878	• • Bryter, nøkkel	1	
32	630 826	• Pakning	1	
33	630 888	• Panel, bak, M/C, 14 pistolers	1	
34	630 925	• Hette, forsenket, 15 mm	AR	
35	630 926	• Hette, forsenket, 21 mm	AR	
NS	630 597	• Slange, 4 mm, blå	AR	
NS	630 599	• Slange, 6 mm, blå	AR	
36	630 915	Rør, kabel, 15 mm	AR	A
37	630 851	Rør, kabel, 21 mm	AR	A
NS	630 246	Alarm, ekstern, 24 VDC, m/kabel	1	A
<p>MERK A: Delene er ekstrautstyr, må bestilles separat. AR: Etter behov NS: Ikke avbildet</p>				

2. Hovedstyringsmodul
(forts.)



3712011A

Fig. 7-1 Eksplosjonstegning av hovedstyringsmodulen

3. Diverse kabinett/rack-deler

Pos.-nr.	P/N	Beskrivelse	Antall	Merk
1	630 814	Dør, 19 tommers rack	1	A
2	630 815	Kabinett, 19 tommers, rack, standard	1	A
NS	630 905	Slange, pistol, m/jordkabel	AR	A, B
NS	630 165	Kobling, hurtig $\frac{3}{4}$ tomme	AR	A
NS	630 164	Kobling, hurtig $\frac{1}{2}$ tomme	AR	A
3	630 885	Plate, jord	AR	C
4	630 886	Kabel, jord, 20 cm	AR	C
5	630 887	Kabel, jord, 1 m	AR	C
6	630 909	Kobling, 14 pistolers, rackmontering	1	
NS	630 912	• Plate, montering	1	
NS	630 913	• Kobling, multi, panel	2	
NS	630 914	• Kontakt, jord	1	
NS	630 831	• Union, skillevegg, 4 mm indre diam.	2	
NS	630 313	• Kontakt, jord, rød	2	
7	630 927	• Skrue, M4, sort	AR	
8	630 896	Kobling, multi, AH-14, pistol, 7 m	1	
9	630 917	• Kontakt, multi	1	
10	630 918	• Kontakt, jord, pistol	1	
NS	630 306	• Plugg, jord, hann	2	
NS	630 895	Kobling, multi, AH-14, pistol, 10 m	1	A
NS	630 917	• Kontakt, multi	1	
NS	630 918	• Kontakt, jord, pistol	1	
NS	630 306	• Plugg, jord, hann	2	
11	630 897	Kobling, multi, AH-14, pumpe, 5 m	1	
12	630 917	• Kontakt, multi	1	
NS	630 894	Kobling, multi, AH-14, pumpe, 8 M	1	A
NS	630 917	• Kontakt, multi	1	

MERK A: Delene er ekstrautstyr, må bestilles separat.
 B: Til reparasjon av pistol-multikoblinger
 C: Mengden komponenter avhenger av kabinettstørrelse og systemkonfigurasjon.

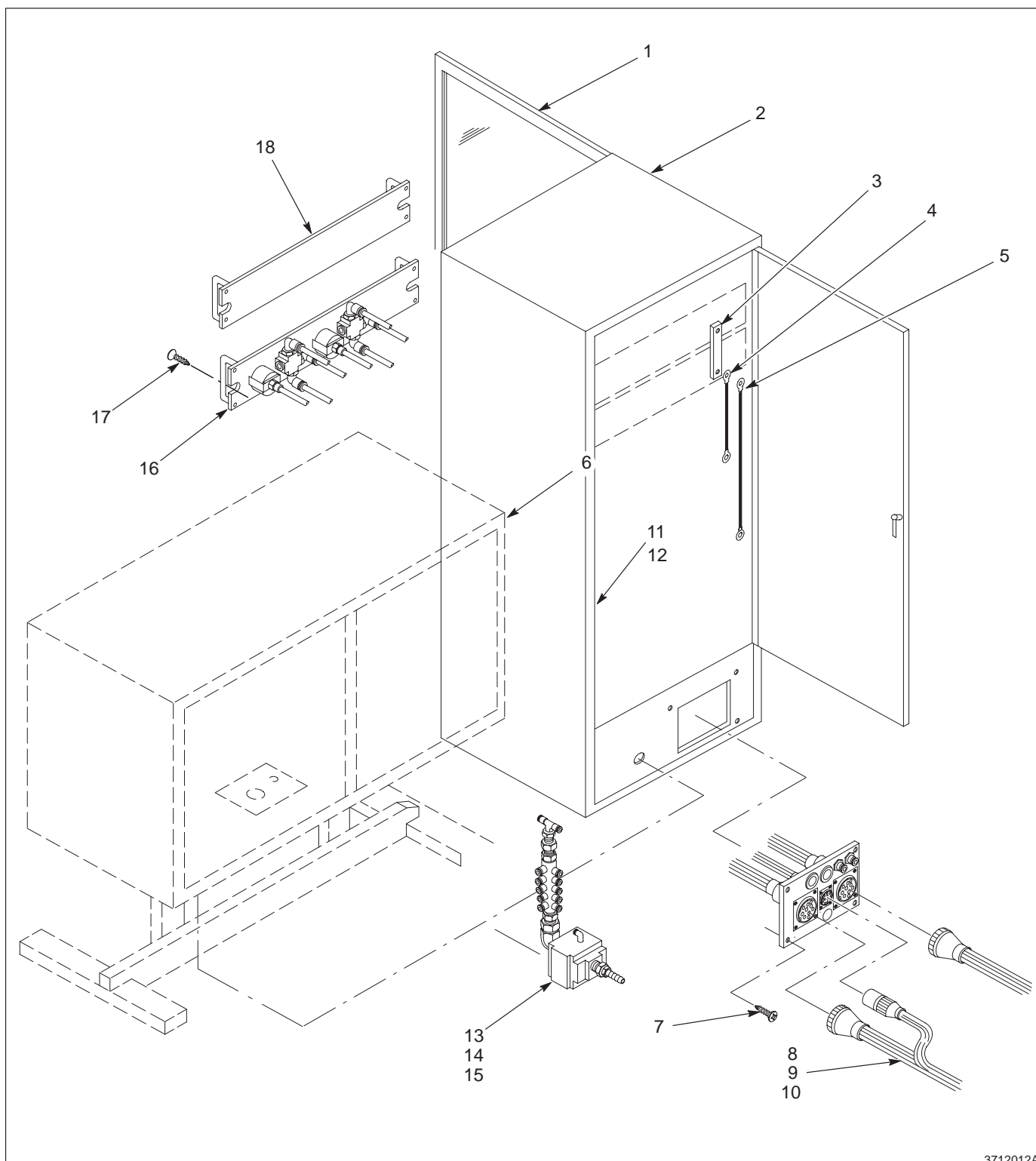
AR: Etter behov
 NS: Ikke avbildet

Forts. neste side

3. *Diverse kabinett/rack-deler* (forts.)

Pos.-nr.	P/N	Beskrivelse	Antall	Merk
13	630 880	Ventil, hoved, m/manifold	1	
14	630 882	• Manifold	1	
15	630 881	• Ventil, hoved	1	
16	630 819	Panel, luft, hjelpe, komplett	1	A
NS	630 816	• Panel, front	1	
NS	630 082	• Ventil, luftregulator	2	
NS	630 550	• Måler, 0–4 bar, 50 mm diam.	2	
NS	630 849	• Håndtak	2	
NS	630 929	• Skruer, forsenket, M4	4	
17	630 934	• Skruer, M6, sort	2	
18	630 859	Panel, tomt	AR	C
<p>MERK A: Delene er ekstrautstyr, må bestilles separat. C: Mengden komponenter avhenger av kabinettstørrelse og systemkonfigurasjon.</p> <p>AR: Etter behov NS: Ikke avbildet</p>				

3. Diverse kabinett/rack-deler (forts.)



3712012A

Fig. 7-2 Diverse kabinett/rack-deler

