

Tribomatic® 14 pistoolin keskusohjausmoduuli

Käsikirja P/N 397 969 A
– Finnish –



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tilausnumero

P/N = Nordsonin tuotteiden tilausnumero

Viittaus

Tämä on tekijänoikeudellisesti suojattu Nordsonin julkaisu.

Tämän asiakirjan osittainenkin kopiointi, painaminen toisaalla tai kääntäminen muille kielille on ilman Nordsonin etukäteisen antamaa kirjallista lupaa kielletty. Nordson pidättää itsellään muutosoikeudet ilman ennakoilmoitusta.

Tavaramerkit

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 ja Versa-Spray ovat Nordson Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values ja Swirl Coat ovat Nordson Corporationin tavaramerkkejä.

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	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sisällysluettelo

Jakso 1 **Turvaohjeet**

1. Johdanto	1-1
2. Ammattitaitoinen henkilökunta	1-1
3. Käyttötarkoitus	1-1
4. Määräykset ja hyväksynnät	1-1
5. Henkilöturvallisuus	1-2
6. Paloturvallisuus	1-2
7. Maadoitus	1-3
8. Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä	1-4
9. Hävittäminen	1-4

Jakso 2 **Seloste**

1. Johdanto	2-1
Ulkoisen pistoolin ohjausmoduulin laukaisu	2-2
Liitännät	2-2
Hälytys	2-3
2. Takapaneelin liitännät	2-3
3. Syöttövirta ja ilma	2-4
4. Sisäiset komponentit	2-4
5. Käyttö	2-6

Jakso 3 **Asennus**

1. Johdanto	3-1
2. Keskusohjauksen asentaminen	3-1
Sähköliitännät	3-1
Lisävarusteiden liitännät	3-3
Tuulettimen ja kuljettimen liitännät	3-3
Ulkoisen hälytyksen asentaminen	3-3
Ulkoisen liipaisu	3-4
Keskusohjausmoduulin asennuksen loppuun saattaminen	3-5
3. Kotelon/telineen asennus	3-7
4. Automaattipistoolin lisääminen olemassa olevaan järjestelmään	3-9

Jakso 4
Käyttö

1. Käynnistys 4-1
2. Sulkeminen 4-2

Jakso 5
Ylläpito

1. Päivittäin 5-1
2. Viikoittain 5-2

Jakso 6
Vianetsintä

1. Johdanto 6-1
2. Vianetsintätoiminnot 6-2

Jakso 7
Osat

1. Johdanto 7-1
 Kuvitetun osaluettelon käyttö 7-1
2. Keskusohjausmoduuli 7-2
3. Kotelon/telineen osia 7-5

Jakso 1

Turvaohjeet

Jakso 1

Turvaohjeet

1. Johdanto

Nämä turvaohjeet on luettava ja niitä on noudatettava. Tehtävä- ja laitekohtaiset varoitukset, huomautukset ja ohjeet sisältyvät tarvittaessa laitteen dokumentaatioon.

Varmista, että laitteen koko dokumentointi, mukaan lukien tämä käyttöohje, on kaikkien laitetta käyttävien tai huoltavien henkilöiden käytettävissä.

2. Ammattitaitoinen henkilökunta

Laitteen omistaja vastaa, että Nordson-laitteen asentavat, sitä käyttävät sekä huoltavat vain ammattitaitoinen henkilökunta. Ammattitaitoisella henkilökunnaksi katsotaan työntekijät tai sopimussuhteiset henkilöt, jotka on koulutettu suorittamaan heille annetut tehtävät turvallisesti. He tuntevat kaikki asiaankuuluvat turvamääräykset ja ovat fyysisesti kykeneviä selvitymään heille annetuista tehtävistä.

3. Käyttötarkoitus

Nordson-laitteen käyttö muuhun kuin laitteen dokumentaatiossa kuvattuun tarkoitukseen saattaa johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin.

Esimerkkejä tarkoituksen vastaisesta käytöstä:

- epäsopivien materiaalien käyttö
- luvattomien muutosten tekeminen
- turvasuojien tai lukitusten poistaminen tai ohittaminen
- epäsopivien tai viallisten osien käyttö
- hyväksymättömien lisälaitteiden käyttö
- laitteille sallittujen maksimiarvojen ylittäminen

4. Määräykset ja hyväksynnät

Varmista, että kaikki laitteet on tarkoitettu ja hyväksytty ympäristöön, jossa niitä tullaan käyttämään. Nordson-laitteille myönnettyt hyväksynnät raukeavat, jos asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeita ei noudateta.

Kaikkien laitteistoasennusten vaiheiden tulee olla paikallisten säännösten sekä lain mukaiset.

5. Henkilöturvallisuus

Onnettomuuksien estämiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita.

- Älä käytä tai huolla laitetta, ellet ole siihen valtuutettu.
- Älä käytä laitetta, elleivät turvasuojat, ovet tai kannet ole ehjiä ja automaattiset turvalukitukset toimi kunnolla. Älä ohita tai estä turvalaitteiden toimintaa.
- Pysy kaukana liikkuvista laitteista. Katkaise virransyöttö ja odota liikkuvien osien täydellistä pysähtymistä ennen liikkuvien laitteiden säätöä tai huoltoa. Lukitse tehonsyöttö pois päältä ja varmista, ettei laite pääse liikkumaan odottamatta.
- Vapauta (laske pois) hydraulinen ja pneumaattinen paine ennen paineenalaisten järjestelmien tai komponenttien säätöä tai huoltoa. Katkaise virta, lukitse ja merkitse kytkimet ennen sähkölaitteiden huoltoa.
- Hanki ja lue kaikkien käytettävien materiaalien käyttöturvallisuustiedotteet (MSDS). Noudata valmistajan ohjeita materiaalin turvallisesta käsittelystä ja käytöstä. Käytä suositeltuja henkilökohtaisia suojaimia.
- Henkilövahinkojen estämiseksi huomioi myös työpisteen vähemmän ilmeiset vaaratekijät, joita ei useinkaan saada täysin poistettua. Tällaisia ovat esim. kuumat pinnat, terävät kulmat, jännitteiset virtapiirit sekä liikkuvat osat, joita ei voi käytännön syistä koteloida tai muutoin suojata.

6. Paloturvallisuus

Tulipalon tai räjähdysten estämiseksi on noudatettava seuraavia ohjeita.

- Älä tupakoi, hitsaa, hio tai käytä avotulta tulenarkojen materiaalien käyttö- tai varastointipaikoilla.
- Varmista riittävä ilmanvaihto, jotta höyrystyvien materiaalien tai höyryjen pitoisuudet eivät pääse kohoamaan vaaralliselle tasolle. Noudata paikallisia määräyksiä tai materiaalin käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita.
- Älä katkaise jännitteisten virtapiirien virtaa tulenarkojen materiaalien käsittelyn aikana. Katkaise virta ensin erotuskytkimestä kipinöinnin estämiseksi.

- Ota selville hätäpysäytyspainikkeiden, sulkuventtiilien ja käsisammuttimien sijainti. Jos ruiskutuskopissa syntyy tulipalo, katkaise välittömästi virta ruiskutuslaitteista ja poistopuhaltimista.
- Puhdista, huolla, testaa ja korjaa laitteet dokumentoinnissa annettujen ohjeiden mukaan.
- Käytä vain varaosia, jotka on suunniteltu käytettäväksi alkuperäisen laitteen kanssa. Lisätietoja ja neuvoja varaosista saat Nordson–edustajaltasi.

7. Maadoitus



VAROITUS: Viallisen sähköstaattisen laitteiston käyttäminen on vaarallista ja voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai räjähdysen. Tee resistanssitarkistuksista osa määräaikaista ylläpito–ohjelmaa. Mikäli saat vaikka pienenkin sähköiskun tai huomaat staattista kipinäntähtiä tai kaareilua kytke välittömästi kaikki sähköiset tai sähköstaattiset laitteet pois päältä. Älä käynnistä laitteistoa ennen kuin vika on tunnistettu ja korjattu.

Kaikki ruiskutuskaapin sisäpuolella tai 1 m:n (3 ft) säteellä kaapin aukoista suoritettavat työt katsotaan kuuluvan luokkaan 2, divisioona 1 tai 2 riskialtis ympäristö ja ne tulee tehdä NFPA 33, NFPA 70 (NEC artikkelit 500, 502 ja 516) sekä NFPA 77 viimeisimpien ehtojen mukaisesti.

- Kaikki sähköä johtavat esineet ruiskutusalueella tulee kytkeä sähköisesti maahan pienemmällä kuin 1 megaohmin vastuksella mitattuna mittarilla, joka soveltuu vähintään 500 volttiin arvioitavalle virtapiirille.
- Maadoitettava laitteisto käsittää, mutta ei rajoitu, ruiskutusalueen lattiaan, käyttäjän tasanteeseen, säiliöihin, valokenno–ohjaimiin ja puhallussuuttimiin. Ruiskutusalueella työskentelevän henkilöstön tulee olla maadoitettu.
- Varautunut ihmiskeho voi aiheuttaa mahdollisesti sytytysjänniteen. Maalatulla alueella, kuten käyttäjän tasanteella, seisova henkilöstö tai sähköä johtamattomia jalkineita käyttävät henkilöt eivät ole maadoittuja. Henkilöstön tulee käyttää jalkineita, joissa on sähköä johtavat pohjat tai käyttää maadoitushihnaa ylläpitämään yhteyttä maadoitukseen työskenneltäessä sähköstaattisten laitteiden kanssa tai niiden lähistöllä.
- Käyttäjien tulee ylläpitää suoraa ihokontaktia käden ja pistoolin kahvan välillä, jotta estetään sähköiskukäytettäessä sähköstaattisia käsiruiskutuspistooleja. Mikäli hanskoja on käytettävä leikkaa pois kämmen– tai sormiosat, käytä sähköä johtavia käsineitä tai käytä maadoitushihnaa, joka on liitetty pistoolin kahvaan tai muuhun todelliseen maadoitukseen.

7. Maadoitus (jatkoa)

- Kytke sähköstaattiset virtasyötöt pois päältä ja maadoita pistoolin elektrodit ennen kuin teet säätöjä tai puhdistat jauhemaalaus-pistooleja.
- Kytke kaikki irrotetut laitteet, maadoituskaapelit ja johtimet kun olet huoltanut laitteiston.

8. Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä

Jos järjestelmä tai sen osa toimii virheellisesti, katkaise heti virta koko järjestelmästä ja tee seuraavasti:

- Katkaise sähkönsyöttö ja varmista se lukitsemalla. Sulje pneumatiikan sulkuhanat ja vapauta paineet.
- Etsi toimintahäiriön syy ja korjaa se ennen laitteiston uutta käynnistystä.

9. Hävittäminen

Käytön ja huollon aikana käytetyt laitteet ja materiaalit on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.

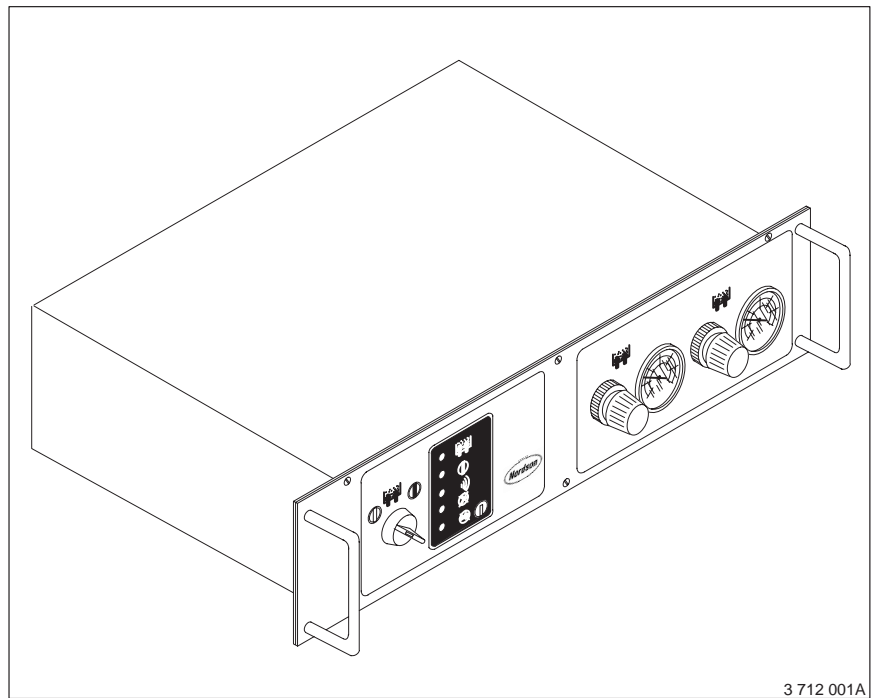
Jakso 2

Seloste

Jakso 2 Seloste

1. Johdanto

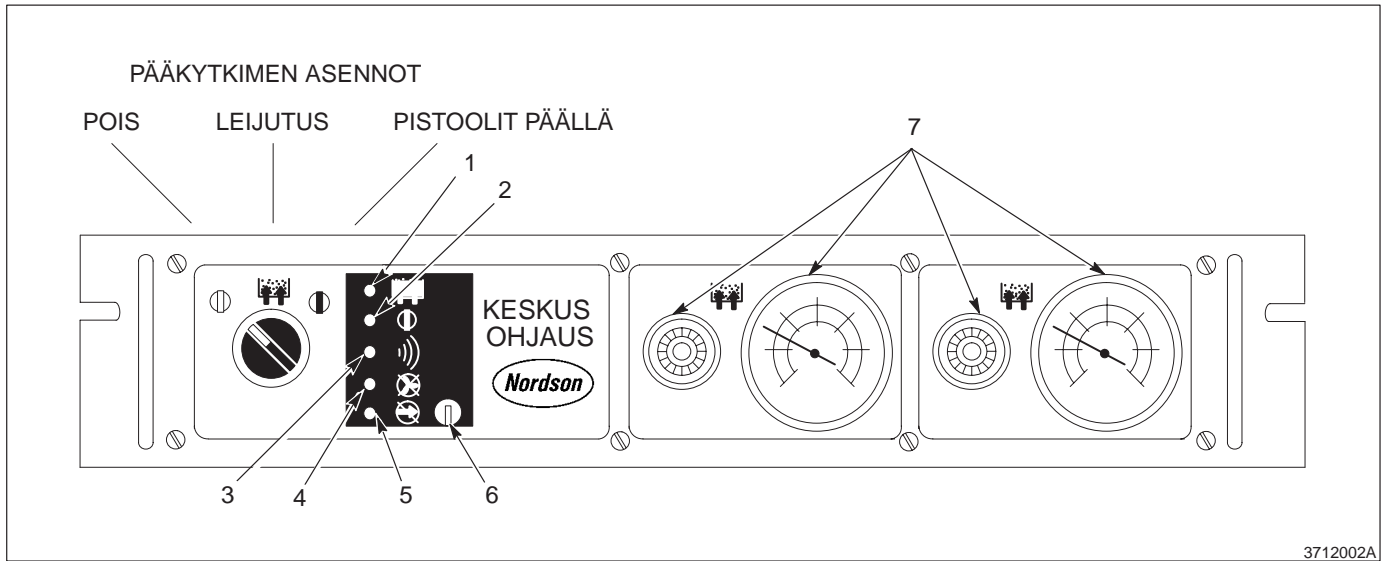
Tribomatic keskusohjausmoduuli ohjaa 1 – 14 pistoolin ohjausmoduuleja. Se soveltuu teknisen standardin mukaiseen 19 tuuman laitetelineeseen tai Tribomatic-koteloon osana järjestelmää, jossa on enintään 14 pistoolia.



Kuva 2-1 Tribomatic keskusohjausmoduuli

Kaksi syöttösäiliön leijutusilman säädintä ja venttiiliä kuuluu yksikköön. LED merkkivalonäytöt leijutusilma ON (päällä), päävirta ON (päällä), alhaisen varauksen hälytys, puhaltimen lukitus ja kuljettimen lukitus. Kuljettimen liitäntä voidaan ohittaa näyttökortin kytkimellä.

1. Johdanto (jatkoa)



Kuva 2-2 Etupaneelin säätimet

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| 1. Leijutus LED | 4. Puhaltimen liitännän LED | 6. Kytkin kuljetinliitännän ohittaminen |
| 2. Päävirta LED | 5. Kuljettimen liitäntä LED | 7. Leijutusilman säätimet ja venttiilit |
| 3. Alhaisen varauksen hälytys LED | | |

Ulkoisen pistoolin ohjausmoduulin laukaisu

Haluttaessa voidaan erillinen automaattinen pistooliliipaisu suorittaa muuttamalla keskusohjausmoduulin pääpiirikortin dip-kytkimen asetuksia ja johdottomalla ulkoiset kytkimet (asiakkaan toimittamat) moduulin mukana tulevan välikappaleen kautta. Jokaiselle pistoolin ohjausmoduulikytkennälle on erillinen dip-kytkin.

Liitännät

Pääpiirikortilla löytyy liittimet keskusohjausmoduulin lukitukseen sähköisesti kaapin poistopuhaltimen ja/tai kuljettimen kanssa. Mikäli liitäntäpiiri avataan keskusohjausmoduuli keskeyttää virran ja ilman syötön pistoolin ohjausmoduuleille pysäyttäen jauheen ruiskutuslaitteiston. Mikäli piirit eivät ole käytössä ne tulee sillata välikappaleisiin jotta järjestelmää voidaan käyttää. Näppäinkäyttöinen kuljettimen ohituskytkin mahdollistaa kuljettimen lukituksen käytöstä poiston haluttaessa.

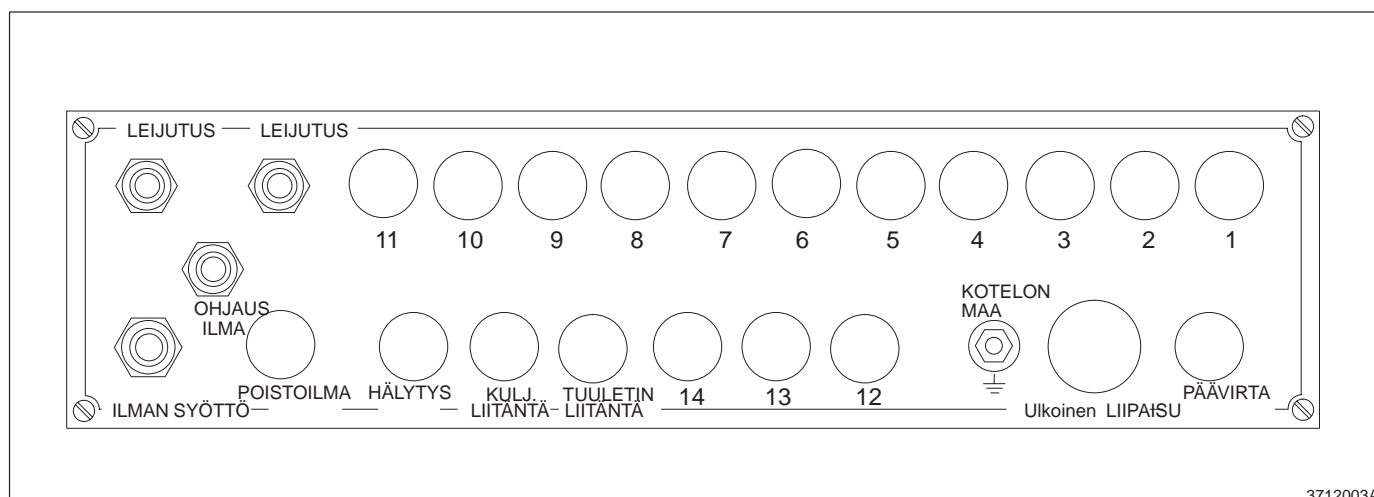
Hälytys

Lisävarusteena on saatavilla ulkoinen hälytys varustettuna äänimerkillä ja keltaisella vilkkuvalolla ; asennettuna se osoittaa käyttäjälle mikäli varaussignaali yhdestä tai useammasta automaattipistoolista putoaa alle hälytystason pistoolin ohjausmoduuleilla.

2. Takapaneelin liitännät

Takapaneelin liitännät sisältävät:

- 14 tulpattua aukkoa (paikkaa) pistoolin ohjausmoduulin virtaa ja ohjauskaapeleita varten.
- Tulpattu aukko valinnaista ulkoista alhaisen varauksen hälytyksen kytkentää varten.
- Tulpattu aukko päävirtaliitäntäjohtoa varten.
- Tulpattu aukko ulkoisen laukaisun kytkentää varten.
- Tulpattu aukko poistopuhaltimen liitäntää varten.
- Tulpattu aukko kuljettimen liitäntää varten.
- Tulpattu aukko magneettiventtiin poistoilmaa varten.
- Moduulikotelon maadoitusnasta.
- Pikaliittimet ilmaletkuille: kaksi leijutusilmalle ulos (4 mm), yksi ohjausilmalle ulos (4 mm) ja yksi syöttöilmalle sisään (6 mm).



Kuva 2-3 Takapaneelin liitännät

3. Syöttövirta ja ilma

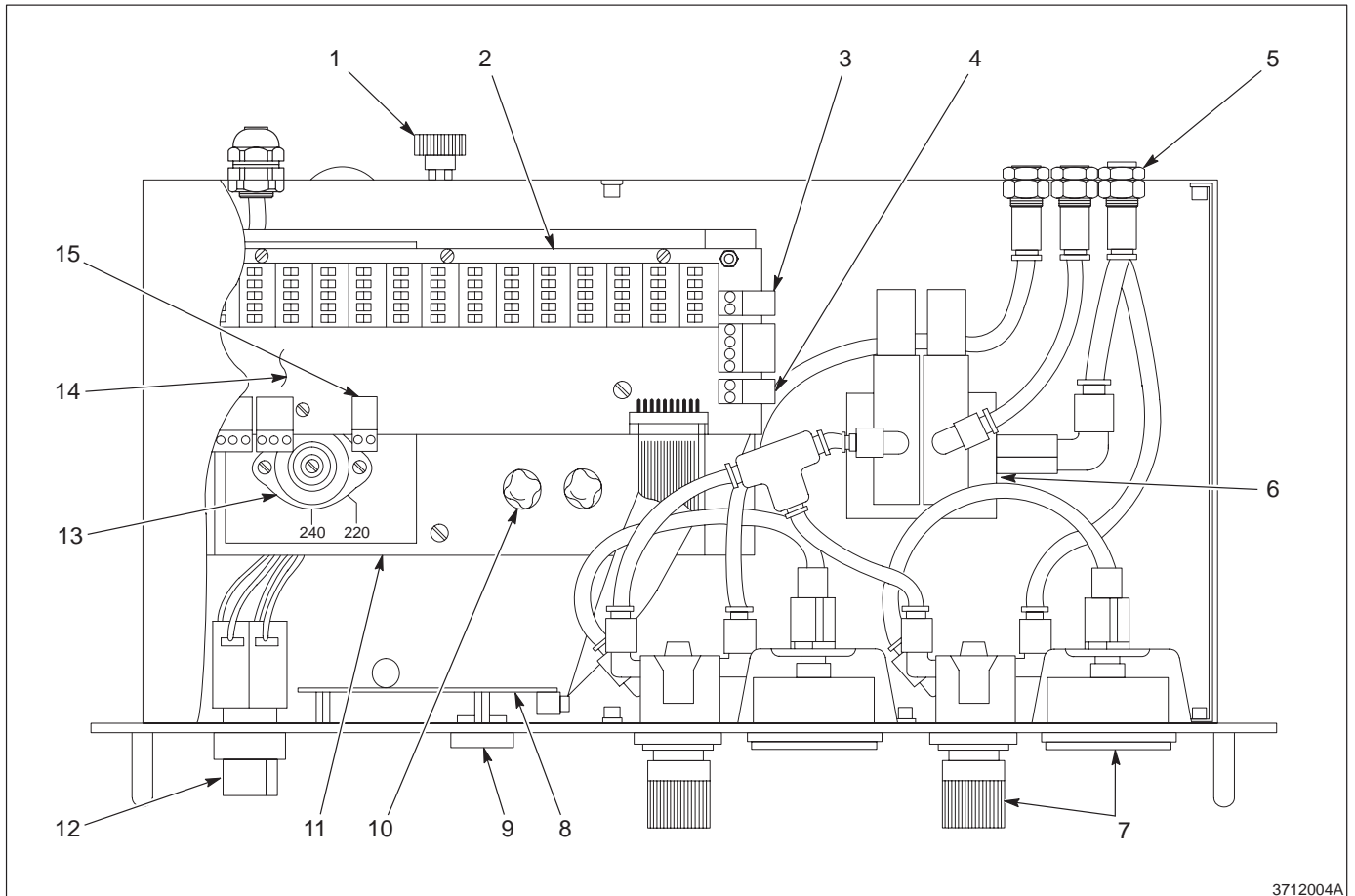
Keskusohjamo­duuli toimii 100, 115, 200, 220, or 240 VAC 1–vaihe nimellissyöttö­jännitteellä 50–60 Hz. Jännitteen valintakytkin, joka sijaitsee moduulikotelon sisäpuolella antaa asiakkaalle mahdollisuuden valita oikea asetus.

Syöttöilmanpaineen tulisi olla 80–100 psi (maksimi 9.6 baaria tai 140 psi). Käytä saostustyyppisiä ilmasuodattimia ja jäädytettyä tai regeneratiivisella kuivausaineella toimivaa ilmankuivainta, jotka pystyvät tuottamaan 3.3 °C (38 °F) tai alemman kastepisteen.

4. Sisäiset komponentit

Keskusohjauskotelossa ovat pääkytkin, näyttötaulu, kaksi ilmanpaineen säädintä ja mittaria, kaksi magneettiventtiiliä ja jakotukki, muuntajakokoonpano koostuen asennuslevystä, muuntajasta, jännitteen valintakytkimestä ja kahdesta sulakkeesta sekä pääpiirikortista.

4. Sisäiset komponentit (jatkoa)



Kuva 2-4 Sisäisten komponenttien sijainti

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Maadoitusnasta | 6. Jakotukki ja magneettiventtiilit | 11. Muuntajakokoonpano |
| 2. Pistoolin ohjausmoduulin liitin | 7. Säätimet ja mittarit | 12. Pääkytkin |
| 3. Tuuletinliitäntä (siltaa mikäli ei käytössä) | 8. Näyttökortti | 13. Syöttöjännitteen valintakytkin |
| 4. Alhaisen varauksen hälytysliitäntä (24V maks. kuormitus 0.5A) | 9. Kytkin kuljetinliitäntän ohittaminen | 14. Pääpiirikortti |
| 5. Ilmaletkuliitännät | 10. Sulakkeet (1-63 mA hidas, 1-5A hidas) | 15. Kuljettimen liitäntä (siltaa mikäli ei käytössä) |

5. Käyttö

Kun keskusohjausmoduulin pääkytkin käännetään leijutusasentoon magneettiventtiili moduulin sisäpuolella johtaa jännitettä ja näyttöpaneelin leijutusilman LED:iin syttyy valo. Venttiili avautuu ja ilma virtaa kahteen ilmanpaineen säätimeen, jotka on asennettu etupaneeliin. Säätimiltä ilma virtaa ilmaletkun läpi takapaneelin "LEIJUTUS"-ilmaletkuliitäntöihin.

Kun keskusohjausmoduulin pääkytkin käännetään "ON" (päällä)-asentoon toiseen magneettiventtiiliin johdetaan jännitettä ja päävirran LED:iin syttyy valo. Venttiili avautuu sallien ohjausilman virtaamisen ohjauskäyttöiselle venttiilille SAH tai RAC kaapissa, joka puolestaan avautuu ja sallii järjestelmän ilman virtaamisen pistoolin ohjausmoduuleille. Pistoolin ohjausmoduulien säätimet ohjaavat jauhempumpuille ja pistoolin diffuusereille syötettävän ilman painetta.

Mikäli pistoolin ohjausmoduuli havaitsee alhaisen varautumisen tilan lähtee keskusohjausmoduulille signaali ja näyttöpaneelin hälytys LED:iin syttyy valo. Mikäli lisävarusteena saatava ulkoinen hälytys on asennettu keltainen vilkkuvalo sekä merkinantotorvi aktivoituvat.

Mikäli poistopuhaltimen tai kuljettimen ulkoinen liitäntärele (asiakkaan hankkima, yleensä suljettu) avautuu, liitäntän LED:iin syttyy valo ja virta ja ilma pistoolin ohjausmoduuleille sulkeutuu. Kunnes ulkoinen rele suljetaan ei ruiskutustoimintoja voida käynnistää. Kuljettimen liitäntä voidaan ohittaa näyttökortin kytkimellä.

Jakso 3

Asennus

Jakso 3

Asennus

1. Johdanto

Tämä jakso sisältää ohjeet keskusohjausmoduulin asentamiseksi järjestelmäkaappiin tai telineeseen, järjestelmäkaapin tai telineen asentamiseksi ruiskutusalueelle ja automaattipistoolin lisäämiseksi olemassa olevaan järjestelmään asennussarjan avulla.

2. Keskusohjauksen asentaminen

Keskusohjausmoduuli voidaan asentaa Tribomatic-kaappiin tai vakiomalliseen 19 tuuman laitetelineeseen. Järjestelmät toimitetaan yleensä keskusohjaus- ja pistoolin ohjausmoduulit asennettuna kaikki sisäiset sähkö- ja pneumatiikkaliitännät tehtyinä. Näitä ohjeita noudatetaan mikäli moduuli tulee vaihtaa tai mikäli järjestelmäkonfiguraatiota muutetaan.

Sähköliitännät

Ennen moduulin asentamista tulee sähköliitännät tehdä seuraavien kohtien mukaisesti.



VAROITUS: Sähköliitännät saa suorittaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja. Sähkönsyöttökaapelin tulee olla riittävän kokoinen ja eristysluokan tulee täyttää lämpötila- ja tehovaatimukset. Asennusten tulee täyttää kaikki paikalliset lait ja asetukset.



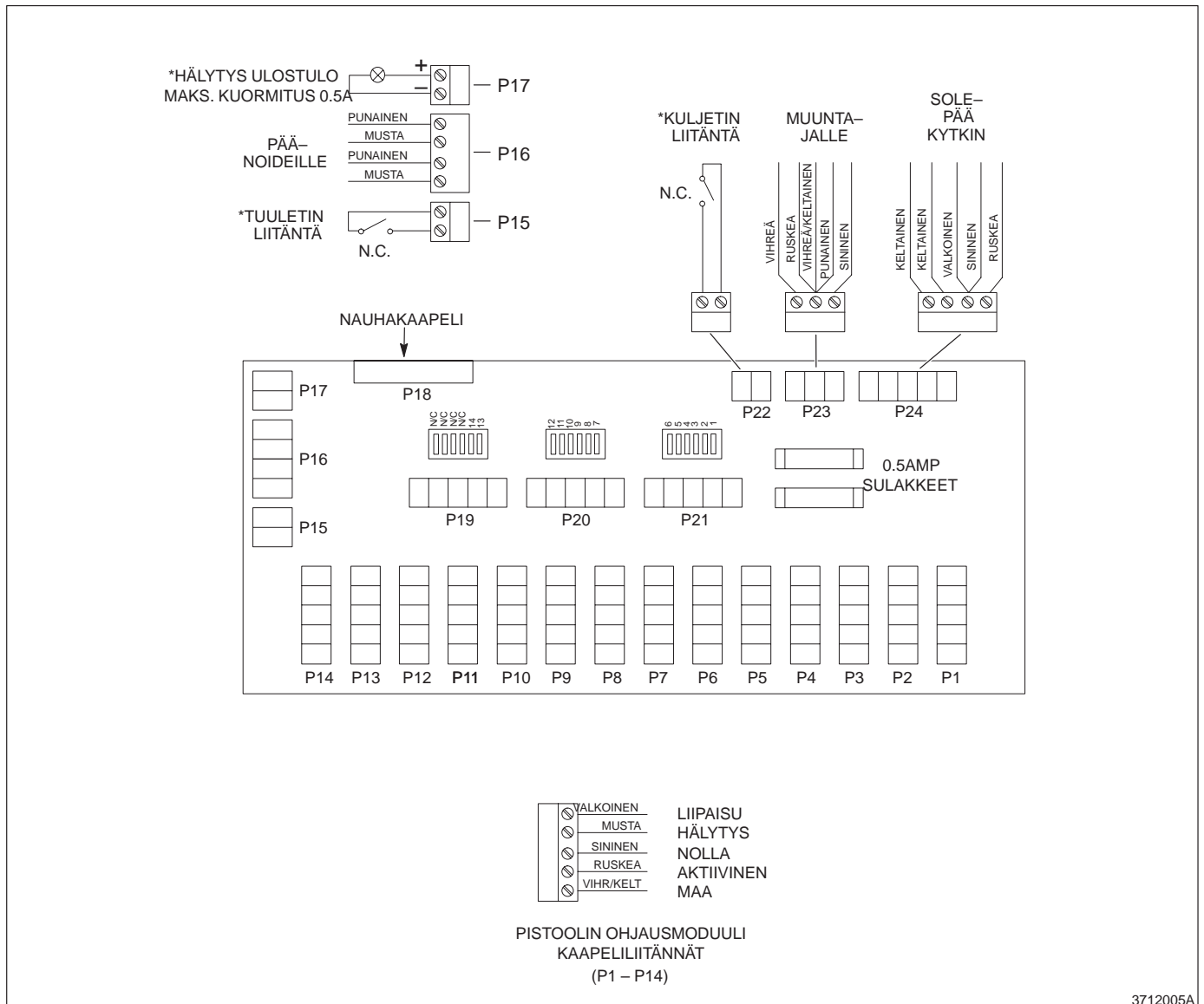
VAROITUS: Sähköiskun estämiseksi asennuksen ja huollon aikana tulee asentaa virran eristysmekanismi kuten erotuskytkin tai suojakatkaisija sähkönsyöttöön ennen keskusohjaustaulua.

- Poista kahdeksan ylemmää ruuvia etu- ja takapaneeleista ja poista keskusohjaustaulun päällyskansi varoen vahingoittamasta tiivisteitä.

HUOMAA: Moduulikotelot on tiivistetty varmistaen pölyttömän sisustan. Tarkista aina, että tiivisteet paneelien ja mittareiden ympärillä ovat hyvässä kunnossa ennen paneelien ja/tai mittareiden uudelleen asentamista.

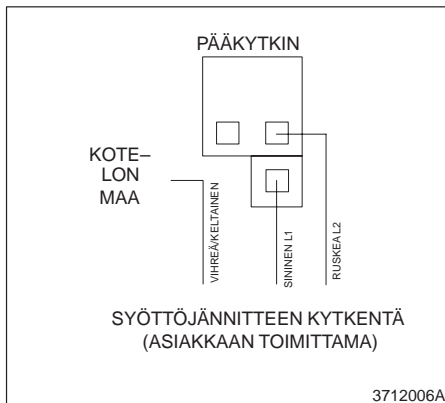
Sähköliitännät (jatkoa)

2. Poista muovitulpat takapaneelin aukoista, jotka on numeroitu 1–14. Asenna 15 mm:n jännityksen poistoliittimet (osa 630 915, lisävaruste) aukkoihin.
3. Ohjaa kaapelit pistoolin ohjausmoduuleista jännityksen poistoliittimien kautta ja kytke pääpiirikortin vastaavaan pistokeliitännään (P1–P14) kuvan 3-1 mukaisesti. Kiristä jännityksen poistoliittimet kaapelien kiinnittämiseksi ja sulje kotelo.



3712005A

Kuva 3-1 Pääpiirikortin sähköliitännät (sisäinen, pistoolin ohjausmoduulit ja tuulettimen ja kuljettimen liitännät)

Sähköliitännät (jatkoa)

Kuva 3-2 Käyttöjännitteen liitännät

4. Vedä (asiakkaan toimittama) syöttövirtakaapeli 15 mm:n jännityksen poistoliittimen kautta ja liitä johdot pääkytkimeen kuvan 3-2 mukaisesti.
5. Keskusohjausmoduulin takapaneelissa sijaitseva tarra osoittaa jännitteen tehdasasetuksen. Tarkista varmistaaksesi, että jännitteen valintakytkin on asetettu oikealle syöttöjännitteelle.
6. Varmista, että pääpiirikortin ja muuntajan kiinnityslevyn sulakkeet ovat toimivat, vaihda mikäli tarpeen.



VAROITUS: Käytä ainoastaan samanarvoisia sulakkeita kuin mitä alkuperäisessä laitteistossa on ollut

Lisävarusteiden liitännät**Tuulettimen ja kuljettimen liitännät**

HUOMAA: Mikäli näitä liitäntöjä ei käytetä asenna siltaukset pääpiirikortin liittimiin P15 (tuuletin) ja P22 (kuljetin).

1. Poista muovikansi takapaaneelin merkityistä aukoista. Asenna 15 mm:n (osa 630 915, lisävaruste) jännityksen poistoliitännät aukkoihin.
2. Vedä kaapelit normaalisti suljetuista kytkimistä (asiakkaan toimittamat) jännityksen poistoliittimien kautta ja kytke pääpiirikortin pistokeliitäntöihin (P15-tuuletin, P22-kuljetin) kuvan 3-1 mukaisesti.
3. Kiristä jännityksen poistoliittimet kunnes kaapelit ovat kokonaan kiinnittyneet.

Ulkoisen hälytyksen asentaminen

1. Mikäli asennetaan lisävarusteena saatava 24V ulkoinen alhaisen varautumisen hälytys (osa 630 246) poista muovikansi "hälytys"-paikasta ja asenna 15 mm:n jännityksen poistoliitäntä (osa 630 915) ja vedä 2-johtiminen kaapeli liitännän kautta.
2. Vedä kaapeli pistokeliitäntään P17 ja kytke johtimet kuvan 3-1 mukaisesti. Kiristä jännityksen poistoliitin kunnes kaapeli on kokonaan kiinnittynyt.

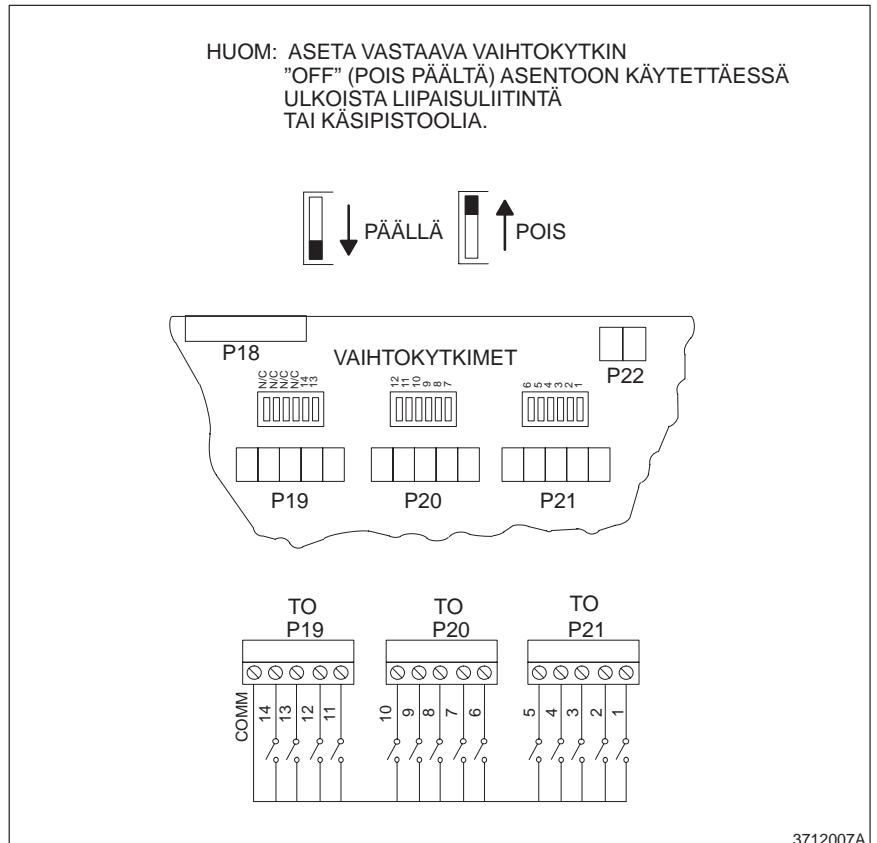
Ulkoisen hälytyksen asentaminen (jatkoa)

- Asenna ulkoinen hälytys paikkaan, jossa vilkkuva valo näkyy käyttäjälle. Kytke kaapelin johtimet hälytyksen pistokkeisiin.

Ulkoinen liipaisu

Katso kuvaa 3-3.

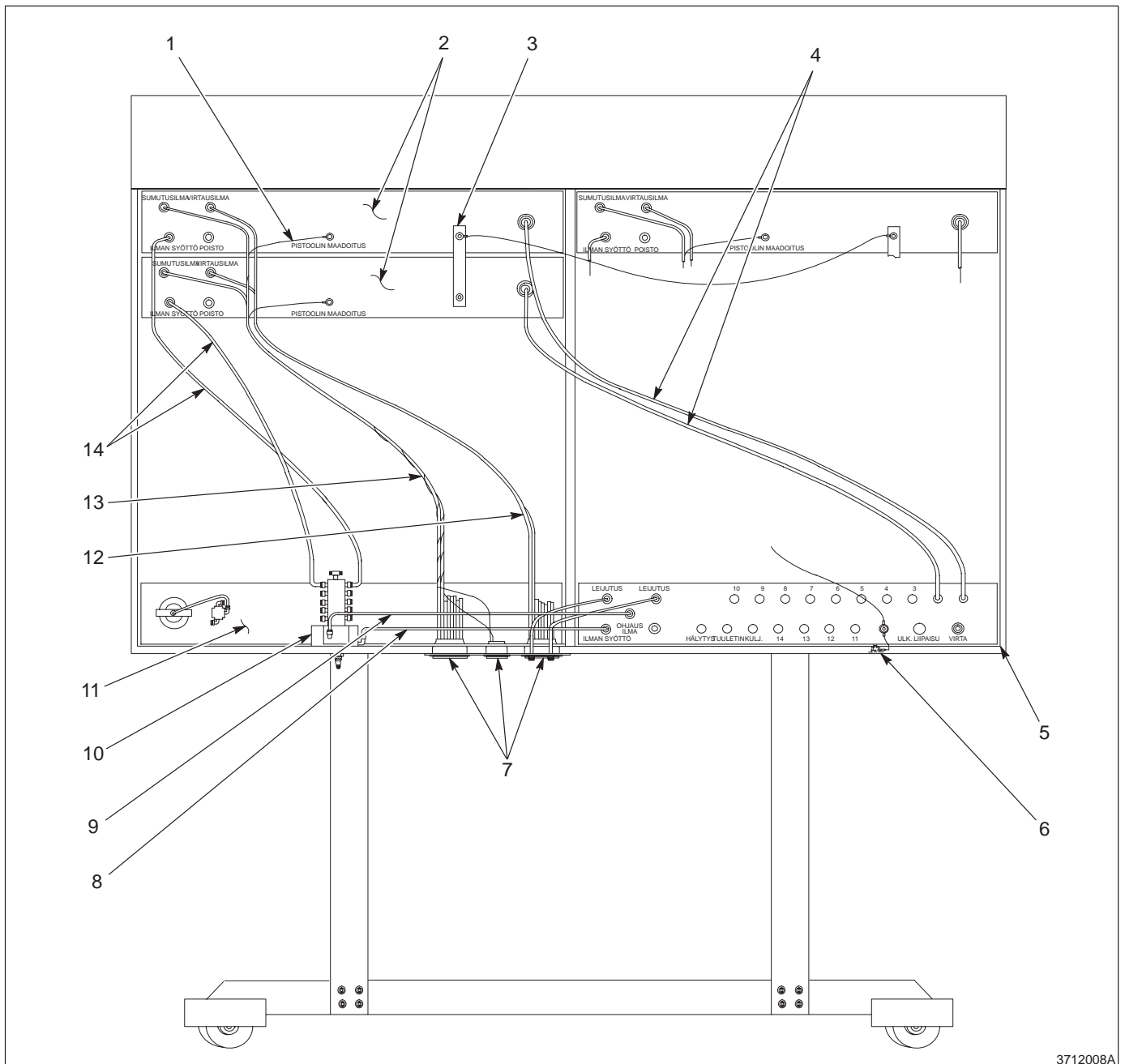
- Mikäli yksi tai useampi pistoolin ohjausmoduuli tulee laukaista ulkoisesti tulee keskusohjausmoduulin pääpiirikortin vastaava numeroitu (numeroidut) vaihtokytkin (vaihtokytkimet) siirtää "OFF" (pois päältä) asentoon.
- Poista muovikansi "Ext. Trigger" merkitystä aukosta ja asenna 21 mm:n jännityksen poistoliitäntä (osa 630 851).
- Vedä kaapeli(t) ulkoisesta kytkimestä (kytkimistä) liitäntän kautta ja kytke pistokeliitäntöihin P19, P20 ja P21. Kiristä liittimet kunnes kaapeli on kokonaan kiinnittynyt.



Kuva 3-3 Ulkoiset liipaisuliitännät

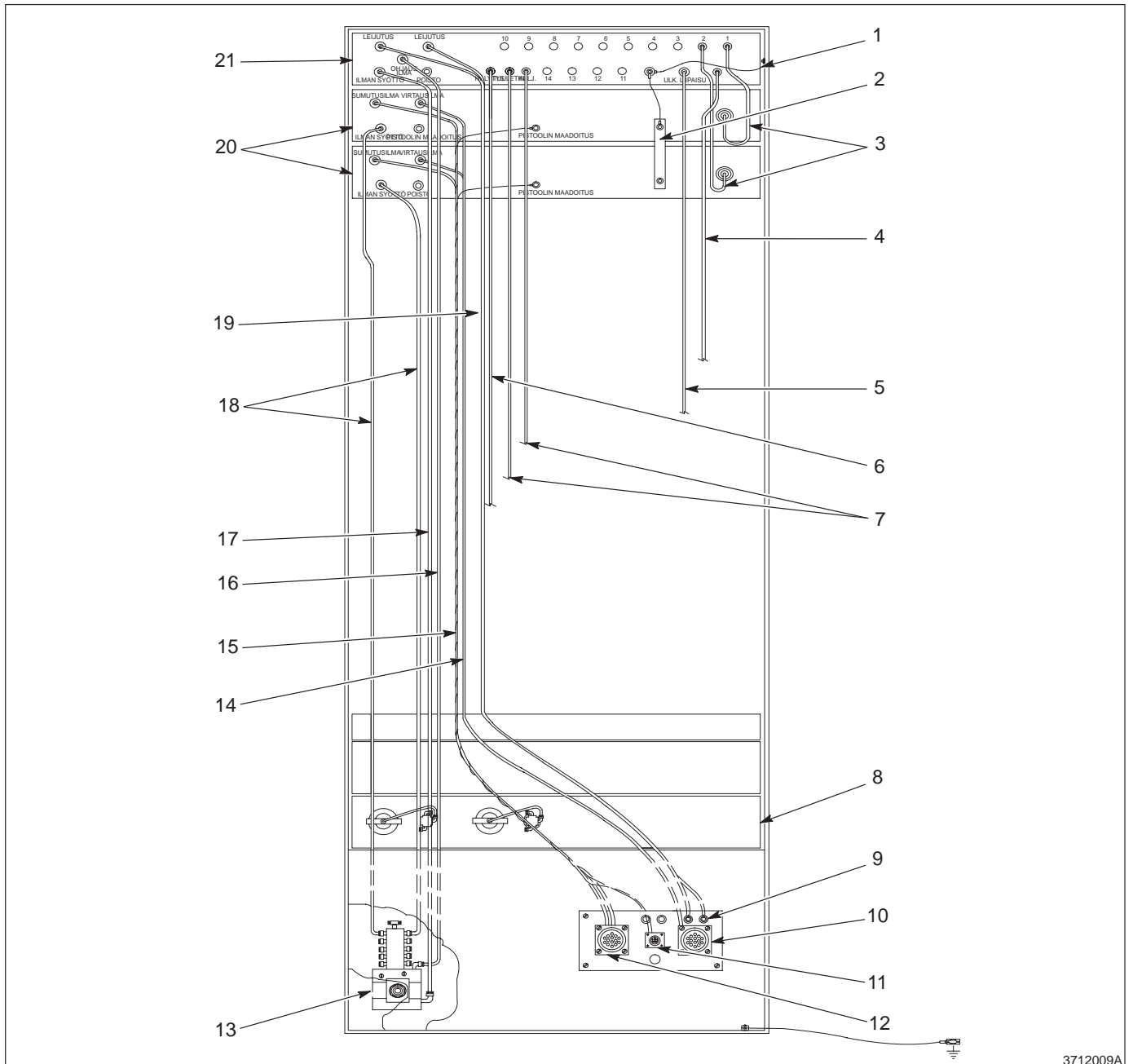
Keskusohjausmoduulin asennuksen loppuun saattaminen

1. Tarkasta kaikki pneumaattiset ja sähköliitännät kireyden osalta ja asenna päällyskansi paikalleen varoen vahingoittamasta tiivisteitä. Kiinnitä kansi paikalleen kahdeksalla ruuvilla, neljä ylempään etupaneeliin ja neljä takapaneeliin.



Kuva 3-4 Vakio kaapin konfiguraatio (SAH-12/X järjestelmä kuvassa)

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 1. Pistoolin maadoituskaapeli | 6. Maadoitus keskusohjaus | 10. Ohjausventtiili ja jakotukki |
| 2. Pistoolin ohjausmoduulit | 7. Moniliittimet ja leijutusilman irtikytkennät | 11. Lisävarusteinen ilman ohjauspaneeli |
| 3. Maadoitusliuska | 8. Syöttöilma keskusohjaukseen | 12. Pumpun ilmaletku |
| 4. Virta/liipaisukaapelit | 9. Ohjausilma venttiilille | 13. Diffuuserin ilmaletku |
| 5. Keskusohjausmoduuli | | 14. Syöttöilman letku |



3712009A

Kuva 3-5 Vakio telinekonfiguraatio

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Maadoitus keskusohjaus | 7. Tuulettimen ja kuljettimen liitäntäkaapelit (asiakkaan toimittamat) | 14. Pumpun ilma |
| 2. Maadoitusliuska | 8. Lisävarusteinen ilman ohjauspaneeli | 15. Diffuuserin ilma ja pistoolin maadoituskaapelit |
| 3. Virta/liipaisukaapelit | 9. Leijutusilman irtikytkennät | 16. Ohjausilma venttiilille |
| 4. Päävirtakaapeli (asiakkaan toimittama) | 10. Pumpun ilman moniliitäntä | 17. Syöttöilma keskusohjaukseen |
| 5. Ulkoisen liipaisun kaapeli (asiakkaan toimittama) | 11. Pistoolin maadoitusliitäntä | 18. Syöttöilma pistoolin ohjausmoduuleille |
| 6. Ulkoisen hälytyksen kaapeli (lisävaruste) | 12. Diffuuserin ilman moniliitäntä | 19. Leijutusilma |
| | 13. Ohjauventtiili ja jakotukki | 20. Pistoolin ohjausmoduulit |
| | | 21. Keskusohjausmoduuli |

Keskusohjausmoduulin asennuksen loppuun saattaminen (jatkoa)

2. Asenna moduuli kaappiin tai telineeseen käyttäen etupaneelin avoimiin uriin soveltuvia kiinnittimiä.
3. Liitä ilmaletku takapaneelin pikaliitäntöihin seuraavasti:

Toiminto	Letkun koko
Syöttöilma	6 mm
Leijutusilma	4 mm
Ohjausilma	4 mm

Katso kuvat 3-2 – 3-5 koskien vakioasennuksia ja letkun reitityksiä.

4. Kytke moduulikotelon maadoitus telineen tai kotelon maadoitukseen. Varmista, että kaikki pistoolin ohjausmoduulit ja keskusohjausmoduuli ovat varmasti maadoitettu kaappiin tai telineeseen ja että kaappi tai teline on kytketty luotettavaan maapotentiaaliin.



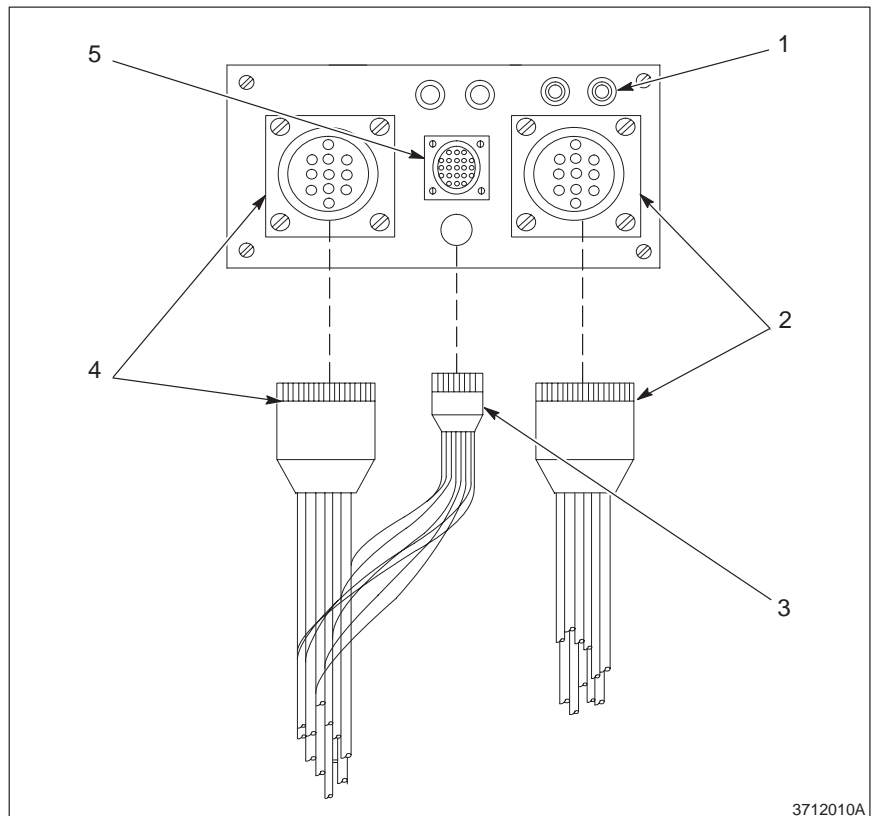
VAROITUS: Kaikkien laitteiden ruiskutusalueella tulee olla maadoitettuja ja maadoitusliitännät tulee tarkastaa määräajoin. Maadoittamattomasta laitteesta aiheutuvat kipinät saattavat aiheuttaa tulipaloja ja räjähdyksiä.

3. Kotelon/telineen asennus

Ohjauskotelo (tai teline) toimitetaan keskusohjausmoduuli, pistoolin ohjausmoduulit ja ilman ohjauskomponentit asennettuina ja kaikki sisäiset sähkökytkennät ja ilmaletku kytkettynä. Se on nopeasti ja helposti asennettavissa ruiskutusalueelle ja kytketty muiden jauheen ruiskutusjärjestelmän komponenttien kanssa.

1. Sijoita ohjauskotelo tai teline sijainniltaan soveltuvaan paikkaan kuitenkin ei enemmän kuin 5 m:n (16 ft) päähän säiliöistä ja jauhepumpuista.
2. Tarkasta ilmaletkun liitännät keskusohjaukseen ja pistoolin ohjausmoduuleille.
3. Kytke ilman syöttöletku pikaliitäntään telineen alaosassa takana tai kotelon alustassa. Naaraspikaliitännät sisähalkaisijaltaan $\frac{3}{4}$ tuuman ja $\frac{1}{2}$ tuuman ilmaletkuille on saatavissa. Katso jaksoa *Varaosat*.

3. Kotelon/telineen asennus (jatkoa)



Kuva 3-6 Monikytkentäliitännät

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Leijutusilman irtikytkennät | 4. Diffuuserin ilman moniliitântä |
| 2. Pumpun ilman moniliitântä | 5. Pistoolin maadoitusliitântä |
| 3. Pistoolin maadoitusliitântä | |

3. **Kotelon/telineen asennus** (jatkoa)

HUOMAA: On suositeltavaa käyttää jäähdytettyä tai regeneratiivisella kuivausaineella toimivaa ilmankuivainta, joka pystyy tuottamaan 38 °F (4 °C) kastepisteen, yhdessä saostustyyppisten ilmansuodattimien kanssa järjestelmän ilmansyötön säätelyyn .

4. Kytke ulkoiset monikytkennät liitäntäpuoliskoihin, jotka on asennettu kotelon alustaan tai laitetelineen takana alaosaan.

Järjestelmät joissa on enemmän kuin 6 pistoolia käyttävät kaksi monikytkentää – yhden mustalla ilmaletkulla ejektoreita (jauhepumpuja) ja kaksi pituutta sinistä letkua leijutusilmaa varten sekä toisen sinisellä ilmaletkulla pistoolin diffuusereita varten. Pistoolin maadoituskaapelit kiedotaan diffuuserin ilmaletkun ympärille päättyen erilliseen pieneen liitokseen.

Järjestelmissä joissa on 6 tai vähemmän pistooleja käytetään ainoastaan yhtä monikytkentää johon kaikki ilmaletkut ja maadoituskaapelit päättyvät yhteen liitokseen.

5. Kytke musta ilmaletku jauhepumpun tuloliitäntään. Kytke sininen ilmaletku kiedottuna mustan letkun kanssa leijutusilmaliitäntään (–liitäntöihin) syöttösäiliössä (–säiliöissä).
6. Kytke sininen diffuuserin ilmaletku (maadoituskaapeli ympärivedottuna) pistoolin diffuuserien syöttöliitäntöihin. Kytke maadoituskaapelit pistoolien maadoitusnastoihin.
7. Kytke maadoituskaapeli kotelon tai telineen ja luotettavan maapotentiaalilin välille.
8. Vedä (asiakkaan toimittama) syöttövirtakaapeli keskusohjausmoduuliin ja kytke kuten selostettu aiemmin keskusohjausmoduulin asennusohjeissa kohdassa "Sähköliitännät".

4. **Automaattipistoolin lisääminen olemassa olevaan järjestelmään**

Sarja on tilattavissa automaattipistoolin lisäämiseksi olemassa olevaan järjestelmään. Sarja koostuu automaattipistoolista, ruiskutuspäiden liitännöistä, diffuuserista, jauhepumpusta ja pistoolin ohjausmoduulista. Sarjan käyttämiseksi kotelossa tai telineessä tulee olla tyhjä ura ja järjestelmän keskusohjausmoduulissa on oltava vähemmän kuin 14 pistoolin ohjausmoduulia kytkettynä.

HUOMAA: Sarja ei sisällä ruiskutuspäitä, suuttimia, pistoolin pidikkeitä, imuputkia tai jauheen syöttöletkua. Nämä komponentit tulee tilata erikseen koska käyttö on sovelluskohtainen.

4. Automaattipistoolin lisääminen olemassa olevaan järjestelmään
(jatkoa)

Asentaaksesi sarjan olemassa olevaan järjestelmään:

1. Poista ruuvit, jotka kiinnittävät keskusohjausmoduulin etupaneelin koteloon tai telineeseen ja vedä moduuli ulos. Irrota ensin sähkökaapelit ja ilmaletkut moduulikotelon takaosasta mikäli tarpeen.
2. Poista 8 ruuvia etu- ja takapaneelin yläosasta ja nosta kansi pois keskusohjausmoduulista.
3. Poista muovikansi käyttämättömästä asennuspaikasta ja asenna 15 mm:n jännityksen poistoliitäntä (osa 630 915) aukkoon. Vedä pistoolin ohjausmoduulin mukana tullut virta/liipaisukaapeli jännityksen poistoliitännän kautta ja kytke avoimeen liitäntään pääpiirikortissa (P1 – P14) kuvan 3-1 mukaisesti. Kytke pistoke takaisin pääpiirikorttiin. Kiristä jännityksen poistoliitin kunnes kaapeli on kokonaan kiinnittynyt.
4. Vaihda keskusohjausmoduulin päällyskansi, kiinnitä ruuvein ja asenna paikalleen koteloon tai telineeseen. Kytke takaisin paikalleen kohdassa 1 poistetut kaapelit ja letkut.
5. Asenna pistoolin ohjausmoduuli koteloon tai telineeseen. Maadoita moduuli kaappiin kuvien 3-4 – 3-6 mukaisesti tai käyttäen kupariliuskaa (osa 630 885), kytke rinnakaiseen moduuliin.
6. Kytke sisähalkaisijaltaan 6 mm:n ilmaletku jakotukista pistoolin moduuliliitäntään merkinnällä "Supply" (syöttö).
7. Kytke halkaisijaltaan 4 mm:n varaletku maadoituskaapelilla sisäisestä monikytkennästä alhaalla tai kotelon takaa tai telineestä pistoolin moduuliliitäntään merkinnällä "Diffuser" (diffuuseri). Kytke maadoituskaapeli punaiseen liitäntään pistoolin moduulin takapaneelissa. Kytke halkaisijaltaan 4 mm:n varailmaletku sisäisestä monikytkennästä pistoolin takapaneelin moduuliliitäntään merkinnällä "Ejector" (ejektori).
8. Asenna uuden pistoolin jauhepumppu syöttösäiliöön ja kytke musta ilmaletku (4 mm) pumpun tuloliitäntään. Viittaus käsikirjaan No. 37-7 koskien lisätietoja jauhepumpusta (viittaus käsikirjaan No. 37-16 koskien version 3 pumppuja).
9. Asenna automaattipistooli pidikkeeseen (lisävaruste). Asenna diffuuseri pistooliin ja kytke sininen ilmaletku (4 mm) diffuuserin tuloliitäntään. Kytke maadoituskaapeli pistoolin maadoitusnastaan. Asenna jauheensyöttöletku diffuuserin ja jauhepumpun välille. Viittaus käsikirjaan No. 37-1 koskien lisätietoja automaattipistoolista ja diffuuserista (viittaus käsikirjaan No. 37-17 koskien version 3 diffuusereita).

Jakso 4

Käyttö

Jakso 4

Käyttö

Tämä jakso käsittää käyttöohjeet koskien Tribomatic pulverinruiskutusjärjestelmää , jossa on 19 tuuman pistoolin ohjausmoduulit ja 14 pistoolin keskusohjausmoduuli.

1. Käynnistys



VAROITUS: Varmista että kaikki laitteet ruiskutusalueella on maadoitettu ennen ruiskutustoimintojen aloittamista. Maadoittamattomat laitteet voivat varastoida mahdollisesti vaarallisen varauksen.



VAROITUS: Varmista että palonilmaisimet ja turvalukitukset toimivat kunnolla ennen kuin aloitat ruiskutustoimintoja. Älä milloinkaan käytä järjestelmää palonilmaisimien ollessa poissa käytössä.

1. Varmista että kaikki laitteet ruiskutusalueella ovat maadoitettuja ja maadoitusliitännät ovat pitävät.
2. Käynnistä kaapin poistoimuri ja jauheen talteenottojärjestelmä mikäli kuuluvat järjestelmään.
3. Tarkasta järjestelmän ilmansuodattimet. Tyhjennä astiat ja puhdista tai vaihda suodatinelementit. Varmista että ilmankuivain toimii kunnolla.
4. Täytä syöttösäiliö 2/3 tasolle puhtaalla, kuivalla jauheella.
5. Käännä keskusohjausmoduulin pääkytkin ”Fluidizing” (leijutus) asentoon ja säädä leijutuksen ilmansäätimet 5–15 psi (34–103 kPa). Anna jauheen leijuutuntua (kunnes jauhe on ominaisuuksiltaan nestemäistä).
6. Varmista että kaikki pistoolin ohjausmoduulin pääkytkimet ovat asennossa ”ON” (päällä). Järjestelmän käyttöönoton yhteydessä käännä diffuuserin ja ejektorin (pumpun) ilmansäätimet kokonaan vastapäivään niin, että ilmanpaine voidaan säätää asteittain optimilopputuloksen aikaansaamiseksi.

1. Käynnistys (jatkoa)

7. Käännä keskusohjausmoduulin pääkytkin "Full On" (kokonaan päällä) asentoon. Säädä pistoolin ohjausmoduulin diffuuserin ja ejektorin ilmanpaineen säätimet. Viittaus pistoolin ohjausmoduulin käsikirjaan (käsikirja no 37-8 koskien soveltuvia ilmanpaineita ja suhteita.
8. Käynnistä kuljetin ja koeruiskuta työkappaleet.

2. Sulkeminen

1. Käännä keskusohjausmoduulin pääkytkin "OFF" (pois päältä) asentoon. Ilman syöttö diffuusereille, pumpuille ja syöttösäiliölle sammuu.
2. Sulje talteenottojärjestelmä mikäli käytössä. Sulje kaapin poistopuhaltimet.
3. Pura jauhepumput ja tarkasta venturit kulumisen osalta. Optimisuoritusta varten venturit tulisi vaihtaa joka viikko käyttötunneista riippuen. Hankaavia jauheita varten on saatavilla erikoisventureita. Viittaus Käsikirjaan No. 37-7 (version 3 pumpuille viittaus käsikirjaan No. 37-16).
4. Puhdista kaappi, jauheen ruiskutuslaitteisto ja ruiskutusalue.
5. Tyhjennä ilmansuodattimet. Tarkasta kaapin suodatinpatruunat ja jälkisuodattimet ja vaihta mikäli tarpeen.

Jakso 5

Ylläpito

Jakso 5

Ylläpito

1. Päivittäin



VAROITUS: Älä käytä paineilmaa jauheen puhaltamiseksi iholta tai vaatteista. Ihon alle suihkutettu paineilma aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.



VAROITUS: Käytä aina soveltuvaa hengityssuojainta ruiskutusalueella työskennellessä. Viittaus jauheen valmistajan MSDS-lomakkeeseen (käyttöturvallisuustiedote) koskien lisätietoja käytettävistä jauheista ja henkilökohtaisen suojautumisen tarpeesta.

1. Tarkasta ilmasuodattimet ja ilman kuivain. Puhdista tai vaihda suodatinelementit ja tyhjennysastiat.
2. Tarkasta kaikki laitteen maadoitusliitännät, turvalukitukset ja palonilmaisimet koskien pitävien liitännöiden ja kunnollisen toiminnan osalta. Optiset palonilmaisimen linssit tulisi puhdistaa joka neljäs tunti tai useammin mikäli tarpeen.



VAROITUS: Varmista aina että jauheen ruiskutuspuistoolin maadoituskaapelit on kytketty ennen puistoolin käyttöä tai puhdistusta. Käyttö tai puistoolin puhdistaminen paineilmalla ilman maadoituskaapelin kytkemistä sallii puistoolin muodostaa vaarallisen varautumisen. Maadoita aina puistooli ja suuttimen ennen käsittelyä.

3. Poista jauheen syöttöletkut pumpuista ja puhalla letkut tyhjäksi suunnaten kaappiin (kaapin poistopuhallin päällekytkettynä). Poista pumput säiliöistä, pura ja puhdista ne. Älä käytä teräviä tai suippoja esineitä pumpun osien puhdistukseen koska naarmut "kostuvissa" osissa aiheuttaa jauheen kerääntymistä ja iskusulamista. Vaihda venturit mikäli niissä on havaittavissa kulumista verrattuna uuteen venturiholkkiin.

1. Päivittäin (jatkoa)

4. Varmista että maadoituskaapelit on kytketty jauheruiskutuspistooleihin. Puhalla pistooleihin paineilmaa. Puhalla jauhe aina kaapin suuntaan eikä milloinkaan takaisin syöttöletkun kautta pumppuun. Poista diffuuseri, pura ja puhdista.
5. Kaapin poistopuhaltimien ollessa käynnistä puhdista kaappi kumilastalla tai muulla kipinöimättömällä, sähköä johtamattomalla välineellä. Älä naarmuta kaapin seiniä puhdistettaessa. Tarkasta suodatinpatruunat (kollektorit) ja jälkisuodattimet ja vaihta mikäli tarpeen.

2. Viikoittain

1. Puhdista kaappi, jauheen syöttösäiliöt ja talteenottojärjestelmä huolellisesti. Puhdista tai vaihda suodattimet.
2. Puhalla syöttösäiliön poistoilmaletku puhtaaksi säiliöstä kaappiin päin.
3. Puhdista ruiskutusalue huolellisesti. Pyyhi ohjausmoduulit ja kotelo puhtaalla kankaalla.

Jakso 6

Vianetsintä

Jakso 6

Vianetsintä



VAROITUS: Vain ammattitaitoinen henkilökunta saa suorittaa seuraavat toimenpiteet. Noudata tämän käsikirjan sekä kaikkia muita asiaanliittyviä turvaohjeita/kirjallista materiaalia.

1. Johdanto

Seuraavat vianetsintätoiminnot ovat Tribomatic 14 pistoolin keskusohjausmoduulia varten. Vianetsintätoimenpiteet muille järjestelmän komponenteille löytyvät niitä vastaavista käsikirjoista.

Ongelma		Sivu
1.	Ei virtaa, kaikki LED:it pois päältä	6-2
2.	Yksi tai useampi LED pois päältä	6-2
3.	Ei ilman ulostuloa, LED:it päällä	6-2

2. Vianetsintätoiminnot

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
1. Ei virtaa, kaikki LED:it pois päältä	<p>Syöttövirtahäiriö</p> <p>Irrallaan oleva liitäntä tai oikosulku kytkennässä</p> <p>Sulake palanut</p> <p>Häiriö muuntajassa</p> <p>Piirikorttihäiriö</p>	<p>Tarkasta syöttövirtalähde.</p> <p>Varmista että sisäiset kaapeliliitännät ovat pitävät, tarkasta näkykö merkkejä oikosulusta. Korjaa tai vaihda kytkentä mikäli siinä on oikosulku.</p> <p>Tarkasta sulakkeet. Vaihda sulakkeet tarvittaessa. Viittaus jaksoon <i>Osat</i> koskien sulakkeen arvoja.</p> <p>Tarkasta 7 – 10 VAC vihreän ja punaisen johtimen välillä liitännässä P23 sekä sinisen ja ruskean johtimen välillä liitännässä P24. Mikäli oikeata jännitettä ei saavuteta vaihda muuntajakokoonpano.</p> <p>Vaihda piirikortti.</p>
2. Yksi tai useampi LED pois päältä	<p>Irrallaan oleva liitäntä tai oikosulku kytkennässä</p> <p>Häiriö näyttökortissa</p> <p>Piirikorttihäiriö</p>	<p>Varmista että sisäiset kaapeliliitännät ovat pitävät, tarkasta näkykö merkkejä oikosulusta. Korjaa tai vaihda kytkentä mikäli siinä on oikosulku.</p> <p>Vaihda näytön kortti.</p> <p>Vaihda piirikortti.</p>
3. Ei ilman ulostuloa, LED:it päällä	<p>Irrallaan oleva liitäntä tai oikosulku kytkennässä</p> <p>Vika magneettiventtiilissä</p> <p>Piirikorttihäiriö</p>	<p>Varmista että sisäiset kaapeliliitännät ovat pitävät, tarkasta näkykö merkkejä oikosulusta. Korjaa tai vaihda kytkentä mikäli siinä on oikosulku.</p> <p>Irrota solenoidijohtimet. Kytke ohmimittarin anturit solenoidille tulevan punaisen ja mustan johtimen ylitse. Lukeman tulisi olla noin 345 ohmia. Vaihda magneettiventtiili mikäli oikeata lukemaa ei saavuteta.</p> <p>Kytke jännitemittari liitännän P16 liitinten 1 & 2, 3 & 4 ylitse keskusohjauskonsolin pääkytkimen ollessa "Full On" (täysin päällä) asennossa. Lukeman tulisi olla 24VDC. Vaihda piirikortti mikäli oikeata lukemaa ei saavuteta.</p>

Jakso 7

Osat

Jakso 7

Osat

1. Johdanto

Osien tilaamiseksi ota yhteyttä Nordson Finland Oy:hyn. Osien kuvaamiseksi ja tunnistamiseksi käytä apunasi osaluetteloita ja piirroksia.

Kuvitetun osaluettelon käyttö

Kohta-sarakkeen alla olevat numerot vastaavat numeroita, jotka osoittavat osaa jokaisen osaluettelon jälkeen tulevassa piirroksessa. Merkintä NS (ei piirroksessa) tarkoittaa, että listassa olevaa osaa ei ole kuvattu piirroksessa. Väliiviivaa (—) käytetään, kun osanumero viittaa kaikkiin piirroksessa oleviin osiin.

Numerosarja Osa-sarakkeessa on Nordson Corporation:in tilausnumero (P/N). Monta väliiviivaa peräkkäin (- - - - -) tässä sarakkeessa tarkoittaa, että osaa ei voi tilata erikseen.

Kuvaus-sarakeessa on osan nimi, sen mitat ja muut tunnusmerkit, mikäli mahdollista. Sisennys näyttää yhdistelmän, alayhdistelmän ja osan keskinäisen suhteen.

Kohta	P/N	Kuvaus	Määrä	Huomaa
—	000 0000	Yhdistelmä	1	
1	000 000	• Alayhdistelmä tai osa	2	A
2	000 000	• • Alayhdistelmä tai osa	1	

- Jos tilaat yhdistelmän, kohdat 1 ja 2 kuuluvat mukaan.
- Jos tilaat kohdan 1, kohta 2 kuuluu mukaan.
- Jos tilaat kohdan 2, saat vain kohdan 2.

Määrä-sarakkeessa oleva numero osoittaa, kuinka monta kappaletta osaa, yhdistelmää tai alayhdistelmää tarvitaan. Merkintää AR (tarpeen mukaan) käytetään silloin, kun osanumeroa voi tilata vain useita kappaleita tai jos määrä yhdistelmää kohden on riippuvainen tuotetyypistä tai versiosta.

Huomaa-sarakeessa olevat kirjaimet viittaavat kunkin osaluettelon lopussa oleviin huomautuksiin. Huomautukset sisältävät tärkeitä tietoa käytöstä ja tilaamisesta. Kannattaa kiinnittää erityistä huomiota Huomaa-kohtiin.

2. Keskusohjausmoduuli

Kohta	P/N	Kuvaus	Määrä	Huomaa
—	630 870	Control, master, 14 gun	1	
1	630 824	• Plate, top	1	
2	630 862	• Fuse, 0.5 A, slow-blow	2	
3	630 922	• Connector, 4-pole	2	
4	630 921	• Connector, 3-pole	2	
5	630 923	• Connector, 5-pole	17	
6	630 920	• Connector, 2-pole	1	
7	630 874	• Board, circuit, M/C	1	
8	630 867	• Cable, ribbon	1	
9	630 871	• Transformer assembly	1	
10	630 970	• • Fuse, 5A, slow-blow	1	
11	630 576	• • Fuse, 630 A, slow-blow	1	
12	630 931	• Nut, M4	2	
13	630 971	• Valve, solenoid, assembly	1	
14	630 972	• • Gasket, valve, base	2	
15	630 973	• • Valve, solenoid	2	
16	630 930	• Screw, black, M4, long	2	
17	630 868	• Panel, front	1	
18	630 826	• Gasket	1	
19	630 550	• Gauge, 0–4 bar, 50 mm dia	2	
20	630 082	• Valve, air regulator	2	
21	630 927	• Screw, black, M4	20	
22	630 928	• Screw, black M3	4	
23	630 849	• Handle	2	
24	630 929	• Screw, flush, M4	4	
25	630 872	• Switch, main	1	
26	630 823	• Plate, bottom	1	
27	630 933	• Standoff, threaded	9	
28	630 932	• Screw, M3	14	

Jatkuu seuraavalla sivulla

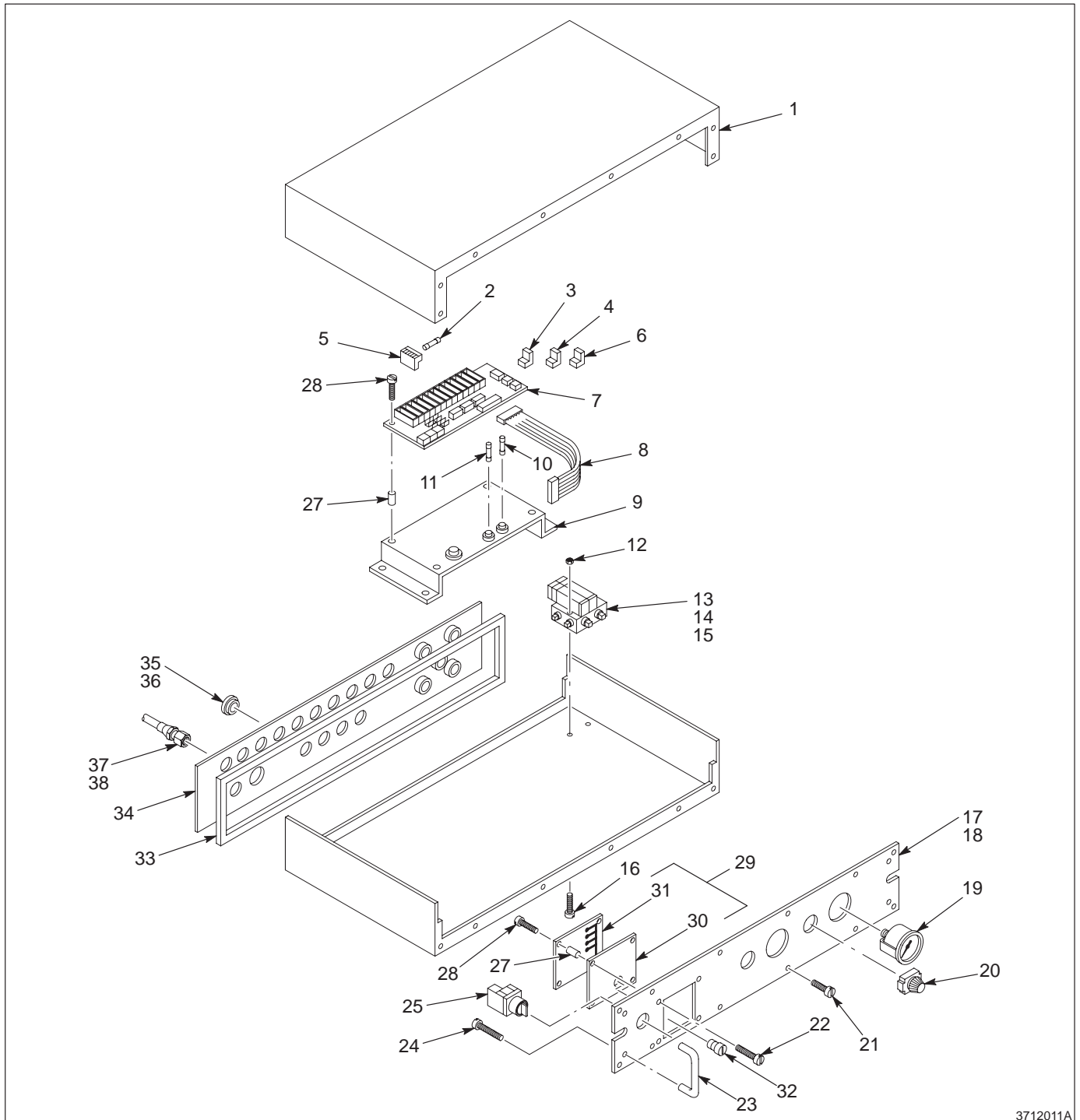
2. Keskusohjausmoduuli

(jatkoa)

Kohta	P/N	Kuvaus	Määrä	Huomaa
29	630 875	• Display, M/C, complete	1	
30	630 877	• • Window, M/C	1	
31	630 876	• • Board, circuit, display	1	
32	630 878	• • Switch, key	1	
32	630 826	• Gasket	1	
33	630 888	• Panel, back, M/C, 14 gun	1	
34	630 925	• Cap, flush, 15 mm	AR	
35	630 926	• Cap, flush, 21 mm	AR	
NS:	630 597	• Tubing, 4 mm, blue	AR	
NS:	630 599	• Tubing, 6 mm, blue	AR	
36	630 915	Conduit, cable, 15 mm	AR	A
37	630 851	Conduit, cable, 21 mm	AR	A
NS:	630 246	Alarm, external, 24 vdc, w/cable	1	A

HUOMAA A: Valinnaiset osat on tilattava erikseen.
AR: Tarpeen mukaan
NS: Ei piirroksessa

2. Keskusohjausmoduuli (jatkoa)



3712011A

Kuva 7-1 Räjätyskuva keskusohjausmoduulista

3. Kotelon/telineen osia

Kohta	P/N	Kuvaus	Määrä	Huomaa
1	630 814	Door, 19 in. rack	1	A
2	630 815	Cabinet, 19 in., rack, standard	1	A
NS	630 905	Tubing, gun, w/ground wire	AR	A, B
NS	630 165	Coupling, quick, disconnect $\frac{3}{4}$ in.	AR	A
NS	630 164	Coupling, quick, disconnect $\frac{1}{2}$ in.	AR	A
3	630 885	Plate, ground	AR	C
4	630 886	Cable, ground, 20 cm	AR	C
5	630 887	Cable, ground, 1 m	AR	C
6	630 909	Coupling, 14 gun, rack mount	1	
NS	630 912	• Plate, mounting	1	
NS	630 913	• Connector, multi, panel	2	
NS	630 914	• Connector, ground	1	
NS	630 831	• Union, bulkhead, 4 mm ID	2	
NS	630 313	• Connector, ground, red	2	
7	630 927	• Screw, M4, black	AR	
8	630 896	Coupling, multi, AH-14, gun, 7 m	1	
9	630 917	• Connector, multi	1	
10	630 918	• Connector, ground, gun	1	
NS	630 306	• Plug, ground, male	2	
NS	630 895	Coupling, multi, AH-14, gun, 10 m	1	A
NS	630 917	• Connector, multi	1	
NS	630 918	• Connector, ground, gun	1	
NS	630 306	• Plug, ground, male	2	
11	630 897	Coupling, multi, AH-14, pump 5 m	1	
12	630 917	• Connector, multi	1	
NS	630 894	Coupling, multi, AH-14, pump 8 M	1	A
NS	630 917	• Connector, multi	1	

HUOMAA A: Valinnaiset osat on tilattava erikseen.
 B: Pistoolin monikytkentöjen korjaamiseksi.
 C: Komponenttien määrä riippuu kotelon koosta ja järjestelmän konfiguraatiosta.

AR: Tarpeen mukaan
 NS: Ei piirroksessa

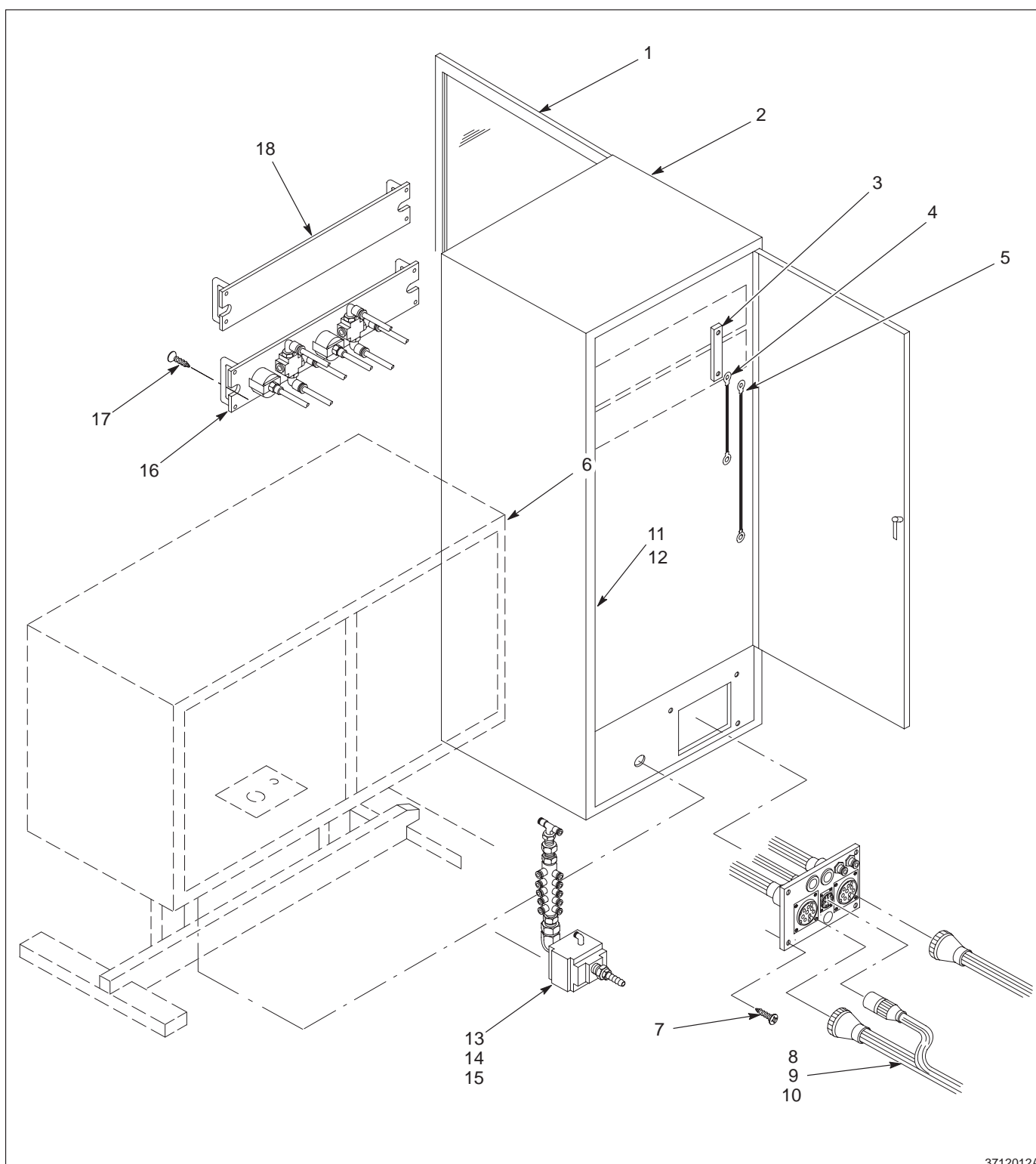
Jatkuu seuraavalla sivulla

3. Kotelon/telineen osia

(jatkoa)

Kohta	P/N	Kuvaus	Määrä	Huomaa
13	630 880	Valve, main, w/manifold	1	
14	630 882	• Manifold	1	
15	630 881	• Valve, main	1	
16	630 819	Panel, air, auxiliary, complete	1	A
NS	630 816	• Panel, front	1	
NS	630 082	• Valve, air regulator	2	
NS	630 550	• Gauge, 0–4 bar, 50 mm dia	2	
NS	630 849	• Handle	2	
NS	630 929	• Screw, flush, M4	4	
17	630 934	• Screw, M6, black	2	
18	630 859	Panel, blank	AR	C
<p>HUOMAA A: Valinnaiset osat on tilattava erikseen.</p> <p>HUOMAA C: Komponenttien määrä riippuu kotelon koosta ja järjestelmän konfiguraatiosta.</p> <p>AR: Tarpeen mukaan</p> <p>NS: Ei piirroksessa</p>				

3. Kotelon/telineen osia (jatkoa)



3712012A

Kuva 7-2 Kotelon/telineen osia

