

# Vantage<sup>®</sup> käsiruiskutuspuistolien ohjausyksikkö

Käsikirja P/N 7135761A02  
- Finnish -

Painos 10/06

Tämän asiakirjan sisältöä saatetaan muuttaa ilman eri ilmoitusta.  
Tarkista uusien versio osoitteesta <http://emanuals.nordson.com/finishing>.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Sisällysluettelo

<b>Turvaohjeet</b> .....	<b>1</b>	<b>Käyttö</b> .....	<b>12</b>
Ammattitaitoinen henkilökunta .....	1	Pistoolityypin konfigurointi .....	12
Käyttötarkoitus .....	1	Käynnistys .....	12
Määräykset ja hyväksynnät .....	1	Pysäytys .....	13
Henkilöturvallisuus .....	1	<b>Ylläpito</b> .....	<b>13</b>
Paloturvallisuus .....	2	<b>Vianetsintä</b> .....	<b>14</b>
Maadoitus .....	2	Sähkökaavio .....	16
Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä ..	2	Pneumatiikkakaavio .....	19
Hävittäminen .....	2	<b>Korjaus</b> .....	<b>20</b>
<b>Seloste</b> .....	<b>3</b>	Säädinyksikön vaihtaminen .....	20
Käyttötilat .....	3	Piirikortin vaihtaminen .....	21
Tekninen erittely .....	3	Magneettiventtiilien vaihtaminen .....	21
Etupaneeli .....	4	<b>Osat</b> .....	<b>23</b>
Takapaneeli .....	5	Kuvitetun osaluettelon käyttö .....	23
<b>Asennus</b> .....	<b>6</b>	Ohjausyksikön ulkoiset osat .....	24
Piirikortin konfigurointi .....	6	Ohjausyksikön sisäiset osat .....	26
Asennuskiinnikkeet .....	8	Valinnaiset asennuskiinnikkeet .....	28
Kiskoasennuskiinnike .....	8	Kiskoasennuskiinnike .....	28
Seinäasennuskiinnike .....	9	Seinäasennuskiinnike .....	29
Liitännät .....	10	Ilmaletkut, pulveriletkut ja liittimet .....	30
Tyypillinen pulverinruiskutusjärjestelmä .....	10		
Virtajohto .....	11		

Nordson Corporation ottaa mielellään vastaan palautetta, kommentteja ja tiedusteluja tuotteistaan. Yleistä tietoa Nordsonista löydät Internetistä seuraavasta osoitteesta: <http://www.nordson.com>.

## Tilausnumero

P/N = Nordsonin tuotteiden tilausnumero

## Viittaus

Tämä on tekijänoikeudellisesti suojattu Nordsonin julkaisu.  
Copyright © 2006  
Tämän asiakirjan osittainkin kopiointi, painaminen toisaalla tai kääntäminen muille kielille on ilman Nordsonin etukäteen antamaa kirjallista lupaa kielletty. Nordson pidättää itsellään muutusoikeudet ilman ennakoilmoitusta.

## Tavaramerkit

Econo-Coat, Kinetix, Nordson, the Nordson logo, Sure Coat, Tribomatic, Vantage ja Versa-Spray ovat Nordson Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## 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>	45-43-200 300	45-43-430 359
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>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
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	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
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	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *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>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Vantage® käsiruiskutuspuistoolien ohjausyksikkö

## Turvaohjeet

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.

## 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.

## Käyttötarkoitus

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

Esimerkkejä tarkoituksen vastaisesta käytöstä:

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

## Määräykset ja hyväksynät

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

Kaikkien laitteistoasennusten vaiheiden tulee olla paikallisten säännösten sekä lain mukaiset.

## 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 suojausvälineitä.
- 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.

## 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.

## Maadoitus



**VAROITUS:** Viiallisen sähköstaattisen laitteiston käyttäminen on vaarallista ja voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai räjähdysten. Tee resistanssitarkistuksista osa määräaikaista ylläpito-ohjelmaa. Mikäli saat vaikka pienenkin sähköiskun tai huomaat staattista kipinöintiä 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, divisioonaa 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 voltiin 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. Maalattua 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 työskennellessä sähköstaattisten laitteiden kanssa tai niiden lähistöllä.
- Käyttäjien tulee ylläpitää suoraa ihokontaktia käden ja pistoolin kahvan välillä, jotta estetään sähköiskukäytettäessä sähköstaattisia käsiruiskutuspuistooleja. 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.
- Kytke sähköstaattiset virtasyötöt pois päältä ja maadoita pistoolin elektrodit ennen kuin teet säätöjä tai puhdistat jauhemaalauspuistooleja.
- Kytke kaikki irrotetut laitteet, maadoituskaapelit ja johtimet kun olet huoltanut laitteiston.

## 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 pneumaattikan sulkuhanat ja vapauta paineet.
- Etsi toimintahäiriön syy ja korjaa se ennen laitteiston uutta käynnistystä.

## Hävittäminen

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

## Seloste

Vantage-käsiruiskutuspuistoolien ohjausyksikkö ohjaa Nordsonin kädessä pidettäviä ruiskutuspuistooleja pneumaattisesti ja sähköstaattisesti. Ohjausyksikkö syöttää jännitteen ruiskutuspuistolille ja tarkkailee takaisinkytkentävirtaa päällystysmateriaalin sähköstaattisen varautumisen ohjausta varten.

Ohjausyksiköstä on saatavana kolme versiota, mukaan lukien vakio-laite sekä 115 V ja 220 V laitteet tärytysmoottorin ohjauksella.

Tärytysmoottorin ohjaus käynnistää tärytysmoottorin aina kun ruiskutuspuistooli laukaistaan ja pitää sen käynnissä noin 30 sekunnin ajan ruiskutuspuistoolin sulkemisesta.

## Käyttötilat

Vantage-käsiruiskutuspuistoolien ohjausyksiköllä on kaksi käyttötilaa:

**kV:** Käyttäjä voi säätää lähtöjännitettä

**AFC:** Käyttäjä voi säätää maksimivirran ( $\mu$ A) tuottoa



Tämä painike vaihtaa kahden käyttötilan välillä. Painikkeen yläpuolella olevat LEDit ilmaisevat, kumpi tila on aktivoituna.

## Tekninen erittely

**HUOMAA:** Teknisen kehityksen takia tekniset erittelyt voivat muuttua ilman eri ilmoitusta.

Katso taulukkoa 1.

**HUOMAA:** Paineilman tulee olla puhdasta ja kuivaa. Käytä regeneroivaa kuivausainetta tai jäädytettyä ilmankuivainta, joka pystyy tuottamaan 3,4 °C (38 °F) tai matalamman kastepisteen maksimitulopaineella. Käytä suodatinjärjestelmää, joka poistaa öljyn, veden ja lian esi- ja aktiivihiihiisuodatuksen avulla submikronialueelle asti.

Taulukko 1 Tekninen erittely

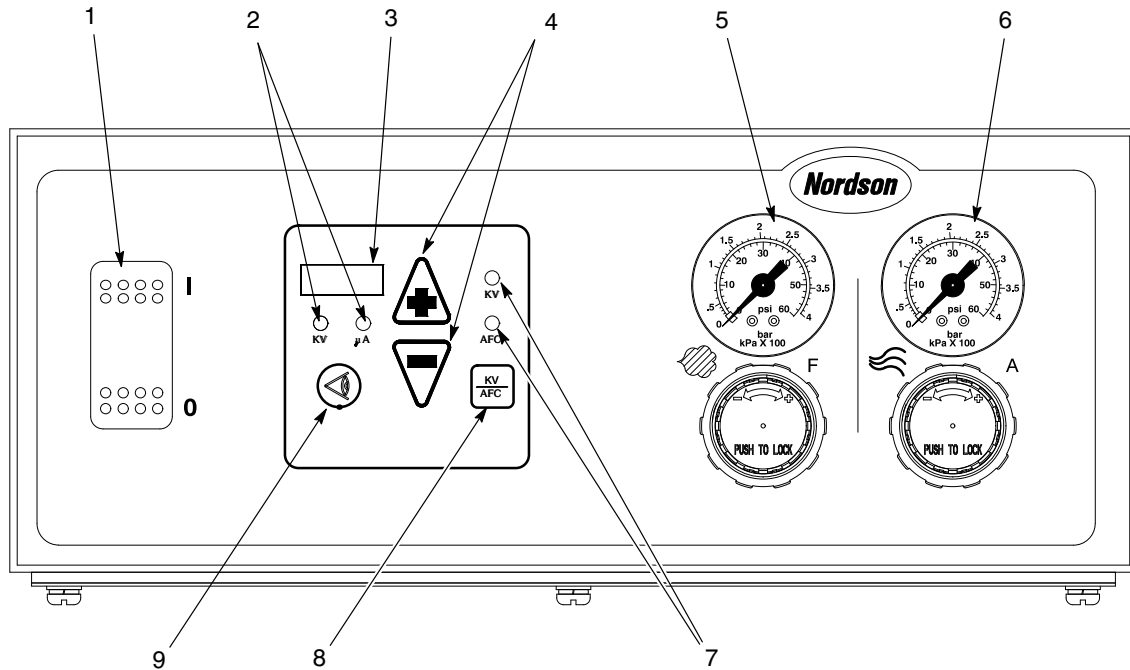
Ilmanpaineet	
Tulo	5-7 bar (80-100 psi)
Virtausilma	2 bar (30 psi)
Sumutus	0,7 bar (10 psi)
Fluidisointi	0,1-0,3 bar (2-5 psi)
Sähköiset vaatimukset	
Käyttöjännite	85-250 Vac, 1-vaihe, 50-60 Hz, 40 VA
Lähtöjännite (Ruiskutuspuistolille)	0-21 Vdc, 0,60 A
Asennusvaatimukset (ANSI/ISA S82.01 muk.)	
Likaisuusluokka	2
Asennusluokka	II
Ohjausyksikön asennusvyöhykkeet	
pulverisovelluksissa	Vyöhyke 22 tai luokka II, ryhmä 2
kV-lähtö ruiskutuspuistolille	
Pistoolityyppi	kV-lähtö
Econo-Coat	25-95
N80	33-80
Vantage	33-80

## Etupaneeli

Katso taulukkoa 1 ja kuvaa 1.

Taulukko 1 Etupaneeli

Kohta	Seloste	Toiminta
1	Virtakytkin	Kytkee ja katkaisee ohjausyksikön virran
2	kV / $\mu$ A näytön merkkivalot	Ilmaisevat, kumpi mittayksikkö (kV tai $\mu$ A) on parhaillaan digitaalinäytössä.
3	Digitaalinäyttö	Näyttö riippuu valittuna olevasta käyttötilasta: <b>Kun ohjausyksikkö kytketään päälle:</b> Näyttää lyhyesti viimeksi tallennetun kV tai $\mu$ A asetuspisteen <b>Kun pistooli ei ole laukaistuna:</b> Näyttää - - - <b>Kun pistooli on laukaistuna:</b> Näyttää pistoolin todellisen kV tai $\mu$ A tuoton
4	Asetuspisteen säätöpainikkeet	Suurentavat tai pienentävät pistoolin kV tai $\mu$ A asetusarvoa
5	Virtausilman painemittari/säädin	Säätää virtausilman painetta
6	Sumutusilman painemittari/säädin	Säätää sumutusilman painetta
7	kV / AFC tilailmaisimet	Ilmaisevat valittuna olevan käyttötilan
8	kV / AFC tilapainike	Vaihtaa käyttötilan kV:n ja AFC:n välillä
9	Katselupainike	Vaihtaa digitaalinäytöllä näytettävän mittayksikön (kV tai $\mu$ A)



1401669A

Kuva 1 Etupaneeli

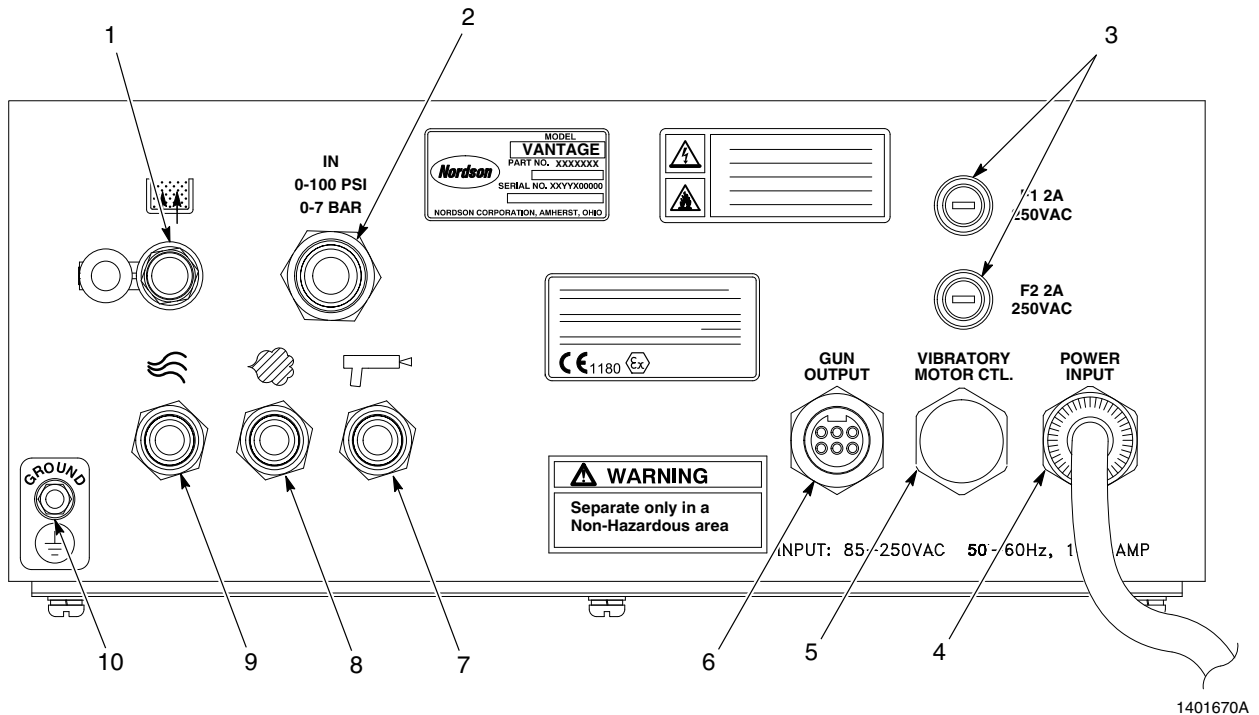


## Takapaneeli

Katso taulukkoa 2 ja kuvaa 2.

Taulukko 2 Takapaneeli

Kohta	Seloste	Toiminta
1	Fluidisointi-ilman venttiili (10 mm)	Säätää fluidisointi-ilman painetta käytettäessä pulverin syöttösäiliön kanssa (ei käytössä tärysyöttölaatikon yhteydessä)
2	IN-ilmaliitäntä (10 mm)	Kytkee järjestelmän paineilmasyöttöön.
3	2 A, 250 Vac sulakkeet	Suojaavat ohjausyksikön jännitepiikeiltä
4	POWER INPUT -kaapeli	Kytkee järjestelmän jännitelähteeseen.
5	VIBRATORY MOTOR CTL.	Kytkee järjestelmän tärytysmoottorin ohjausyksikköön
6	GUN OUTPUT -liitin	Kytkee ruiskutuspuistoolin ohjausyksikköön
7	Pistooli-ilman liitäntä (4 mm)	Syöttää puistoolille ilmaa pulverin kertymisen estämiseksi pulverin ruiskutuspuistoolin elektrodiin <b>HUOMAA:</b> Tämä liitäntä on valinnainen. Jos sitä ei käytetä, se on tulpattu.
8	Virtausilman liitäntä (8 mm)	Syöttää virtausilmaa
9	Sumutusilman liitäntä (8 mm)	Syöttää sumutusilmaa
10	Maadoitusruuvi	Kytkee ohjausyksikön luotettavasti maahan



Kuva 2 Takapaneeli

*Huomaa:* Tärytysmoottorin ohjauksen (5) ja puistooli-ilman (7) liitännät ovat valinnaisia. Jos niitä ei käytetä, ne on tulpattu.

## Asennus



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



**VAROITUS:** Kun asennat moottoria Vantage-ohjaimeen lisävarusteena saatavan tärysyöttöyksikön käyttöä varten, moottorin kaapelin on oltava erikoisvahva. Vedonpoistaja on mitoitettu halkaisijaltaan 4,3 - 11,4 mm kaapelille. Asennuksessa on noudatettava kaikkia paikallisia määräyksiä.

### *Piirikortin konfigurointi*

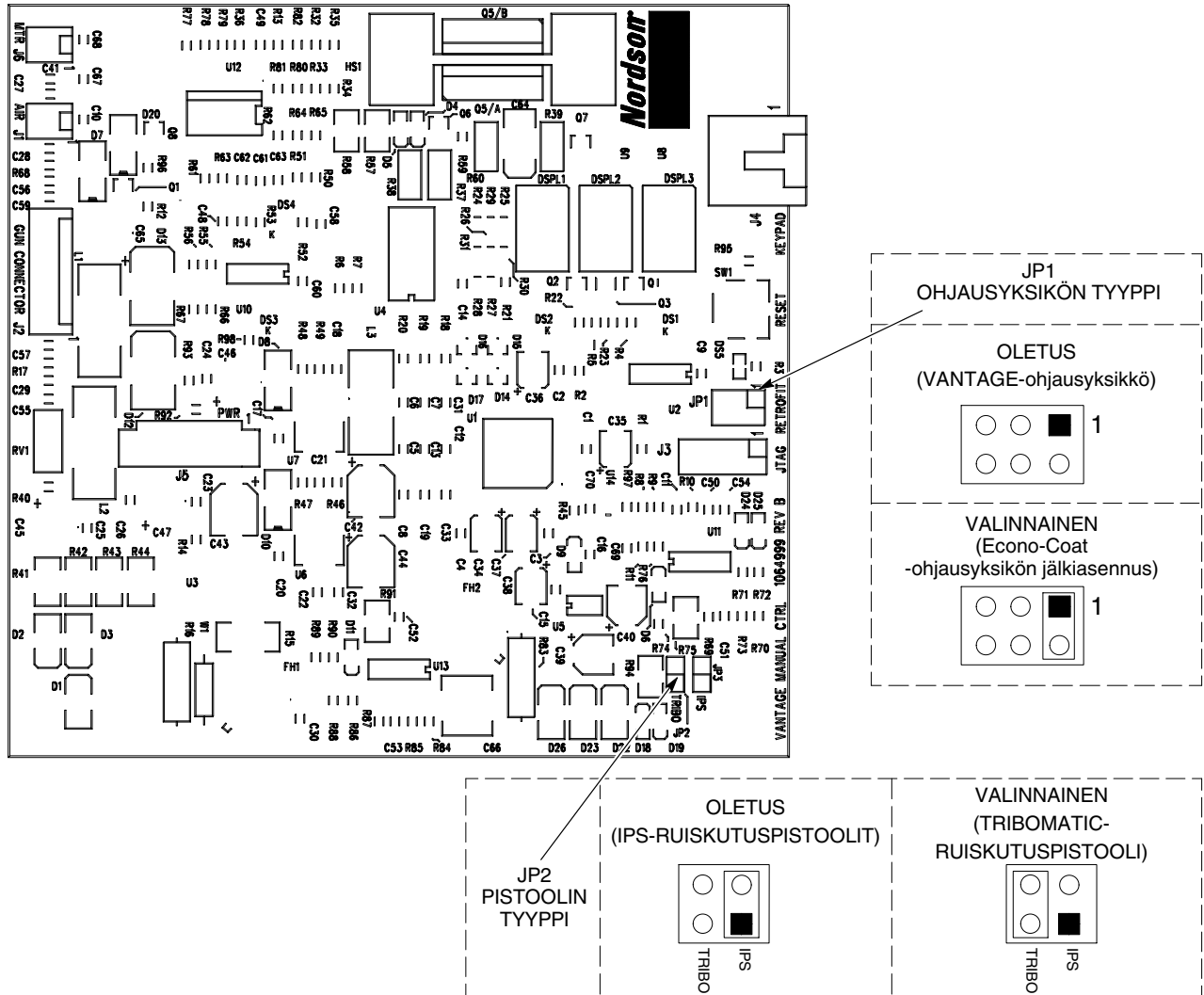


**VAROITUS:** Staattiselle sähkölle arka laite. Käytä piirikortin vaurioitumisen estämiseksi ESD-ranneketta ja varmista asianmukainen maadoitus.

**HUOMAA:** Noudata näitä ohjeita, kun otat ohjausyksikön ensimmäistä kertaa käyttöön tai piirikorttia vaihtaessasi.

Varmista ennen ohjausyksikön asennusta, että se on konfiguroitu sovellukseesi sopivaksi.

Katso kuvaa 3 paikallistaaksesi siltaukset ja tunnistaaksesi niiden asetukset. Jos oletusasetukset eivät käy sovellukseesi, irrota ohjausyksikön kansi ja muuta siltausasetukset tarpeen mukaan.



1401671A

Kuva 3 Piirikortin konfigurointi

## Asennuskiinnikkeet

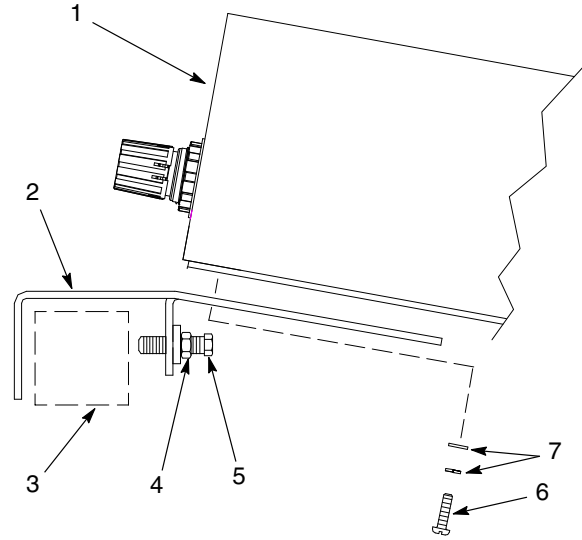
Ohjausyksikkö asennetaan sivuilla 28-29 eriteltyjä asennuskiinnikkeitä käyttäen seuraavasti. Jos ohjausyksikkö on osa siirrettävää ruiskutusjärjestelmää, käytä näiden ohjeiden sijasta järjestelmän mukana toimitettua asennusohjetta.

### Kiskoasennuskiinnike

1. Katso kuvaa 4. Irrota kolme M5-tasakantaruuvia (6) ja aluslevyt (7) pohjasta ohjausyksikön etureunasta (1).
2. Kohdista kiinnikkeen (2) reiät ohjausyksikön reikien kanssa.
3. Käytä kiinnikkeen asennukseen aluslevyjä ja kolmea pidempää M5-tasakantaruuvia (6), jotka tulevat kiinnikkeen mukana.

**HUOMAA:** Kaksi paria M8-koneruuveja on tarkoitettu kiinnikkeen asentamiseen kiskoon. Käytä sopivan mittaisia ruuveja ja hävitä loput kaksi.

4. Kierrä lukkomutterit (4) kahteen M8-koneruuviin (5). Kierrä ruuvit kiinnikkeen takapuolelta.
5. Aseta ohjausyksikkö ja kiinnike ruiskutuskaapin laitekiskoon (3).
6. Kiristä koneruuveja, kunnes kiinnike pysyy tukevasti kiinni kiskossa. Kiristä lukkomutterit kiinnikettä vasten lukitaksesi koneruuvit paikoilleen.



1400710A

Kuva 4 Kiskoasennuskiinnike

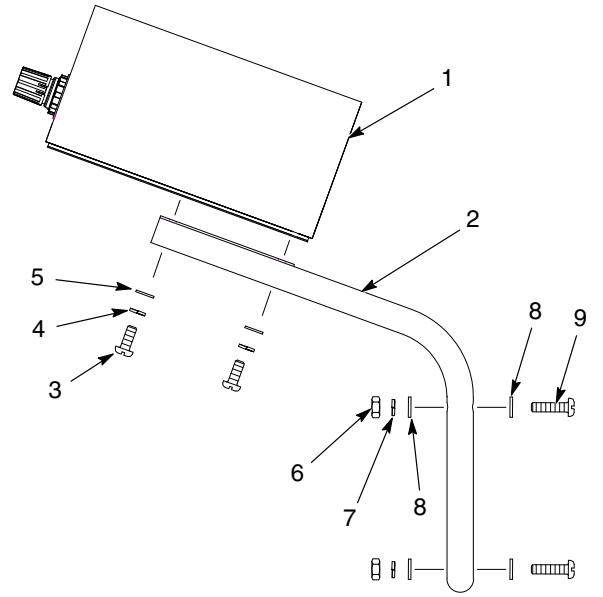
- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Ohjausyksikkö        | 5. M8-koneruuvi              |
| 2. Kiskoasennuskiinnike | 6. M5-tasakantaruuvi         |
| 3. Kisko                | 7. Lukkoaluslevy ja aluslevy |
| 4. Lukkomutteri         |                              |

## Seinäasennuskiinnike

1. Katso kuvaa 5. Käytä seinäasennuskiinnikettä (2) mallina ja poraa neljä 9 mm (0,354 in.) reikää kaapin seinään.

**HUOMAA:** Ruuvien kantojen tulee jäädä kaapin seinän sisäpuolelle.

2. Kiinnitä seinäasennuskiinnike kaappiin kiinnikkeen mukana toimitettujen M8-tasakantaruuvien (9), aluslevyjen (7, 8) ja mutterien (6) avulla.
3. Irrota viisi M5-tasakantaruuvia (3) ja aluslevyt (4, 5) pohjasta ohjausyksikön takareunasta (1). Hävitä ruuvit, mutta säästä aluslevyt.
4. Kohdista kiinnikkeen reiät ohjausyksikön reikien kanssa.
5. Kiinnitä ohjausyksikkö kiinnikkeeseen vaiheessa 3 irrottamillasi aluslevyillä ja viidellä M5-tasakantaruuvilla, jotka tulevat kiinnikkeen mukana.



1400712A

Kuva 5 Seinäasennuskiinnike

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Ohjausyksikkö        | 6. Mutterit           |
| 2. Seinäasennuskiinnike | 7. Lukkoaluslevyt     |
| 3. M5-tasakantaruuvit   | 8. Aluslevyt          |
| 4. Lukkoaluslevyt       | 9. M8-tasakantaruuvit |
| 5. Aluslevyt            |                       |

## Liitännät





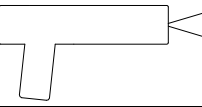
Jos ohjausyksikkö on osa siirrettävää ruiskutusjärjestelmää, katso järjestelmän mukana toimitettua asennusohjetta. Tässä käsikirjassa olevat asennusohjeet koskevat erillisen ohjausyksikön asennusta.

## Tyypillinen pulverinruiskutusjärjestelmä

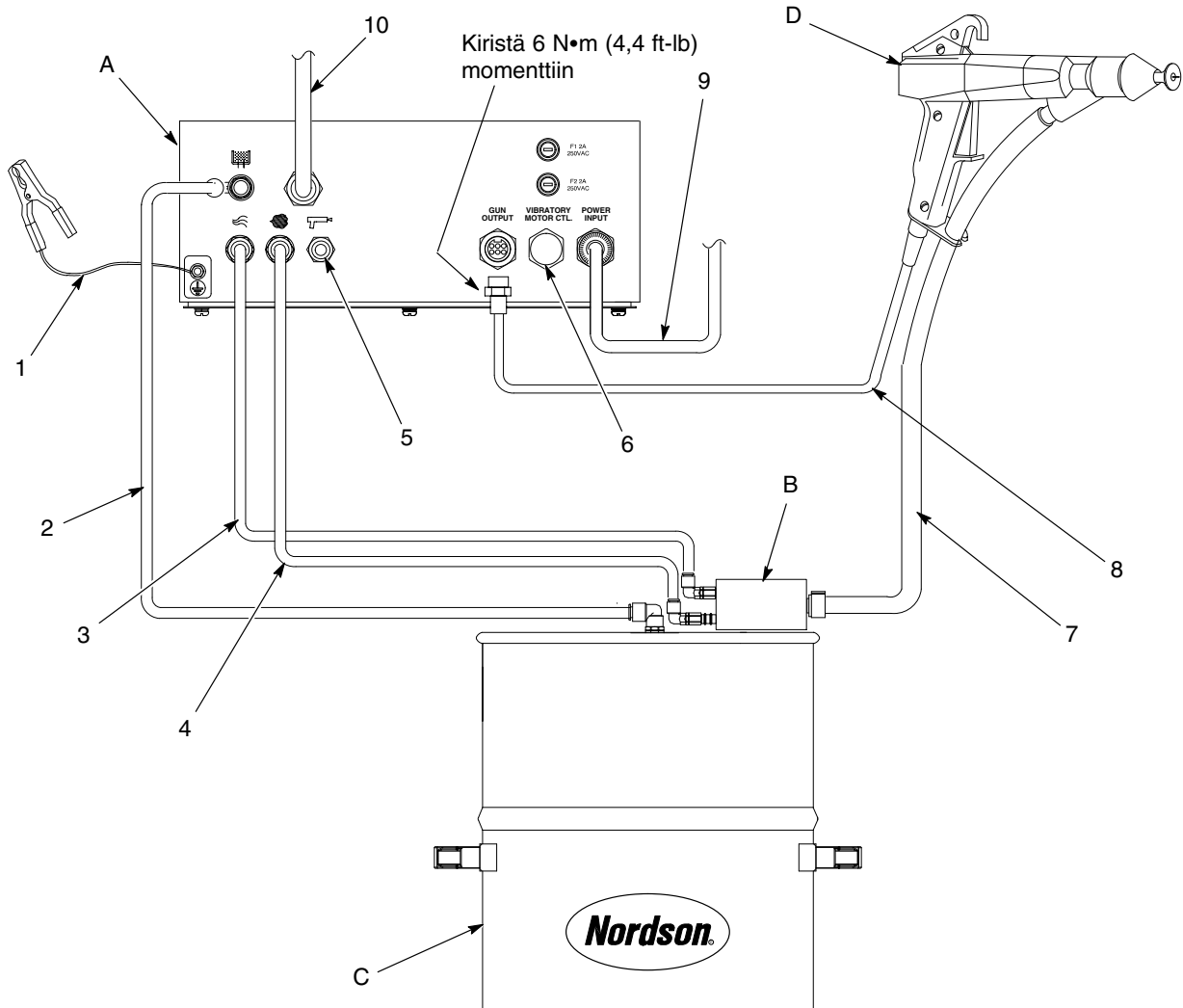
Katso kuvasta 6 ja taulukosta 3 kuvaus ohjausyksikön liitännöistä.

**HUOMAA:** Katso tarkemmat asennusohjeet ruiskutuspistooliin, pumpun ja syöttösäiliön käsikirjoista.

Taulukko 3 Tyypillisen pulverinruiskutusjärjestelmän liitännät

Kohta	Seloste	Koko	Ohjausyksikön takapaneelin liitäntä	Muun laitteen liitäntä
1	Maadoitusjohdin puristimiseen	—		Luotettava maadoituspiste
2	Fluidisointi-ilmaletku (sininen)	10mm ulko-Ø		Pulverin syöttösäiliön fluidisointi-ilmaliitäntä
3	Sumutusilmaletku (sininen)	8mm ulko-Ø		Pulveripumpun liitin <b>A</b>
4	Virtausilmaletku (musta)	8mm ulko-Ø		Pulveripumpun liitin <b>F</b>
5	Pistooli-ilma— valinnainen (kirkas)	4mm ulko-Ø		Ruiskutuspistooli
6	VIBRATORY MOTOR CTL	—	<b>VIBRATORY MOTOR CTL</b>	Tuleva parannus
7	Syöttöletku	12.7-mm (1/2-in.) sisä-Ø	(ei kytketty ohjausyksikköön)	Pulveripumpun lähtö; ruiskutuspistoolin tulo
8	Ruiskutuspistoolin kaapeli	—	<b>GUN OUTPUT</b> (Ks. huomautus)	Ruiskutuspistoolin kahva (esikytketty)
9	POWER INPUT -kaapeli	—	<b>POWER INPUT</b> (esikytketty)	Katso <i>Virtajohto</i> sivulla 11.
10	Syöttöilmaletku (sininen)	10mm ulko-Ø	<b>IN</b> <b>0-100 PSI</b> <b>0-7 BAR</b>	Pääilmansyöttö

**HUOMAA:** Kiristä pistoolikaapelin kiinnitysmutteri 6 N•m (4,4 ft-lb) momenttiin. Lisävarusteena on saatavana 4 metrin jatkoakaapeli. Älä lisää pistoolikaapeliin enempää kuin kaksi jatkoakaapelia.



Kuva 6 Liitännät

- |                                |  |                                  |
|--------------------------------|--|----------------------------------|
| A. Ohjausyksikkö               | 1. Maadoitusjohdin puristimeen                       | 6. VIBRATORY MOTOR CTL           |
| B. Pulveripumppu               | 2. Sininen 10 mm ilmaletku (fluidisointi)            | 7. Pulverin syöttöletku          |
| C. Säiliö                      | 3. Sininen 8 mm ilmaletku (sumutus)                  | 8. POWER INPUT -kaapeli          |
| D. Pulverin ruiskutuspuistooli | 4. Musta 8 mm ilmaletku (virtaus)                    | 9. GUN OUTPUT -kaapeli           |
|                                | 5. Kirkas 4 mm pistooli-ilman liitäntä (valinnainen) | 10. Sininen 10 mm ilmaletku (IN) |

*Huomaa:* Kuvassa näkyy tyypillinen pulveripumppu ja syöttösäiliö. Liitännät tärysöttölaatikkoon ovat hiukan erilaiset kuin kuvassa.

## Virtajohto

Kytke virtajohto pistotulppaan tai sähkötauluun seuraavien ohjeiden mukaisesti:

Johtimen väri	Toiminta
Sininen	N (nolla)
Ruskea	L (vaihe)
Vihreä/keltainen	GND (maa)

## Käyttö



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



**VAROITUS:** Laitteiston käyttäminen tässä käsikirjassa annettujen ohjeiden vastaisesti voi aiheuttaa vaaran.



**VAROITUS:** Tätä laitteistoa saa käyttää vain standardin EN 50050 mukaisilla ruiskutusalueilla tai vastaavissa olosuhteissa.



**VAROITUS:** Kaikki sähköä johtavat laitteet maalausalueella tulee maadoittaa. Tämän varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan sähköiskun.

### Pistoolityypin konfigurointi

Käytä tätä menettelyä konfiguroidaksesi, minkä tyyppinen ruiskutuspistooli ohjausyksikköön kytketään. Tämä on tehtävä vain ohjausyksikön ensimmäisen asennuksen yhteydessä, piirikortin vaihtamisen jälkeen tai kytkettäessä uudentyypinen ruiskutuspistooli.

- Katso kuvaa 7. Varmista, että virtakytkin (1) on pois päältä.
- Pidä kV/AFC-painiketta (6) painettuna ja kytke virtakytkin päälle. Näkyviin tulee koodi, joka ilmaisee valittuna olevan pistoolityypin.
- Valitse oikea pistoolityypin koodi +/- painikkeilla (3).

Ruiskutuspistooli	Koodi
Econo-Coat	C-1
Ei käytössä	C-2
Ei käytössä	C-3
Ei käytössä	C-4
Ei käytössä	C-5
N80	C-6
Vantage	
Econo-Coat (tuotto rajattu 80 kV:iin)	C-7

- Paina kV/AFC-painiketta tallentaaksesi pistoolityypin ja aloittaaksesi käytön.

## Käynnistys

Varmista, että seuraavat edellytykset täyttyvät ennen ohjausyksikön käyttöä:

- Kaikki *Liitännät* on tehty sivun 10 mukaisesti.
  - Ilmansyötön suodattimet ja kuivain toimivat kunnolla.
  - Maalauskaapin poistoimurit ovat päällä.
- Katso kuvaa 7. Varmista, että fluidisointi-ilmaventtiili (8) on käännetty täysin myötäpäivään.
  - Aseta syöttöilmanpaineeksi 5-7 bar (80-100 psi).
  - Asenna soveltuva päällystemateriaalin lähde.
  - Fluidisoi pulveri lähteessä.

<b>Pulverin syöttösäiliö</b>	Käännä fluidisointi-ilman venttiiliä (8) vastapäivään <sup>1/2</sup> kierrosta. Anna pulverin fluidisoitua säiliössä vähintään 5 minuutin ajan.
<b>Tärysyöttö-laatikko</b>	Tärytysmoottori käynnistyy, kun ruiskutuspistooli laukaistaan. Moottori käy noin 30 sekunnin ajan vielä liipaisimen vapauttamisen jälkeen.

- Kytke ohjausyksikön virtakytkin (1) päälle.

**HUOMAA:** Seuraavat ilmanpaineet ovat keskimääräisiä lähtöarvoja. Kokemus auttaa löytämään parhaat arvot halutun tuloksen saavuttamiseksi.

**HUOMAA:** Virtaus- ja sumutusilman paineet voidaan säätää vain pistoolin ruiskuttaessa.

- Suuntaa pistooli kaappiin ja pidä liipaisinta painettuna. Aseta virtaus- (4) ja sumutusilman (5) paineet seuraavien arvojen mukaisesti:



**Virtausilma:** 2 bar (30 psi)

**Sumutusilma:** 0,7 bar (10 psi)



7. Valitse käyttötila ja säädä kV tai  $\mu\text{A}$  asetuspisteet tarpeen mukaan +/- painikkeilla (3).

**HUOMAA:** Suositeltava aloituspiste AFC-tilassa on 30  $\mu\text{A}$ .

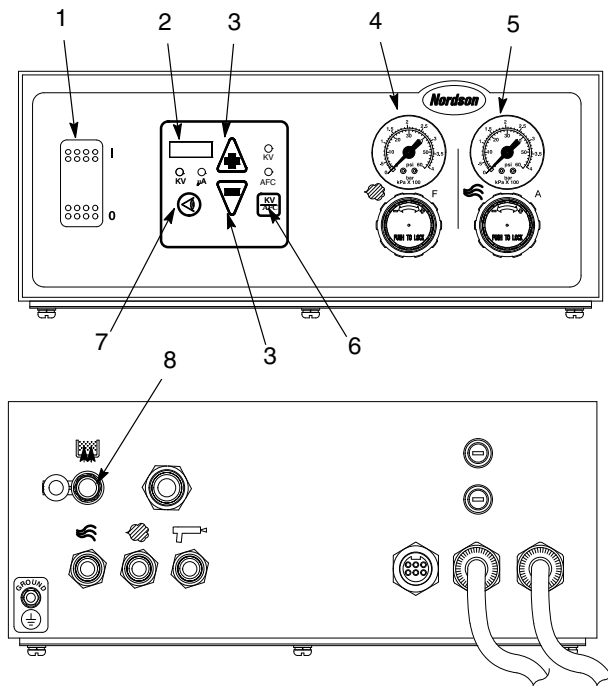
Selitys	Toiminta
	Valitsee, kumpi mittayksikkö (kV tai $\mu\text{A}$ ) näkyy näytöllä
	Valitsee, kumpi käyttötila (kV tai AFC) on valittuna

**HUOMAA:** Asetus kV kasvaa tai vähenee yhden yksikön portain, asetus  $\mu\text{A}$  viidellä jaollisesti.

**HUOMAA:** kV-asetuspiste voidaan nollata pitämällä +/- painikkeita painettuina samanaikaisesti, kunnes näytölle tulee 0.

8. Paina pistoolin liipaisinta ruiskutuskuviota testaamiseksi. Säädä kV tai  $\mu\text{A}$  asetuspiste sekä virtaus- ja sumutusilman paineet halutun ruiskutuskuviota aikaansaamiseksi.

**HUOMAA:** Asetusarvot kV ja  $\mu\text{A}$  tallennetaan ohjausyksikön muistiin, kun ohjausyksikköä pidetään päällä yli 10 minuutin ajan.



Kuva 7 Ohjausyksikön käyttö

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Virtakytkin         | 5. Sumutusilman säädin          |
| 2. Digitaalinäyttö     | 6. KV/AFC-tilapainike           |
| 3. +/- painikkeet      | 7. Katselunäppäin               |
| 4. Virtausilman säädin | 8. Fluidisointi-ilman venttiili |

## Pysäytys

Katso kuvaa 7.

1. Katkaise pääilmansyöttö ja vapauta paine järjestelmästä.
2. Sulje fluidisointi-ilman venttiili (8).
3. Kytke ohjausyksikön virtakytkin (1) pois päältä.

## Ylläpito

Suorita nämä toimenpiteet päivittäin:

- Tarkasta kaikki maadoitukset, mukaan lukien tuotteiden maadoitus. Huonosti tai ei lainkaan maadoitetut osat heikentävät siirtotehokkuutta, sähköstaattista kenttää ja pinnanlaatua. Maadoittamattomat laitteistot ja osat voivat varautua, mikä saattaa aiheuttaa kipinöitä ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.
- Tarkista virta- ja pistoolikaapeliliitännät.
- Varmista, että ohjausyksikköön syötettävä ilma on puhdasta ja kuivaa.
- Pyyhi ohjausyksikkö puhtaalla, kuivalla liinalla.

## Vianetsintä



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

Tässä jaksossa käsitellään vianetsintämenetelmiä. Nämä ohjeet kattavat tavallisimmat ongelmatilanteet, joita voi ilmetä. Jos et saa ongelmaa ratkaistua näiden ohjeiden perusteella, ota yhteys Nordsonin edustajaan lisäohjeiden saamiseksi.

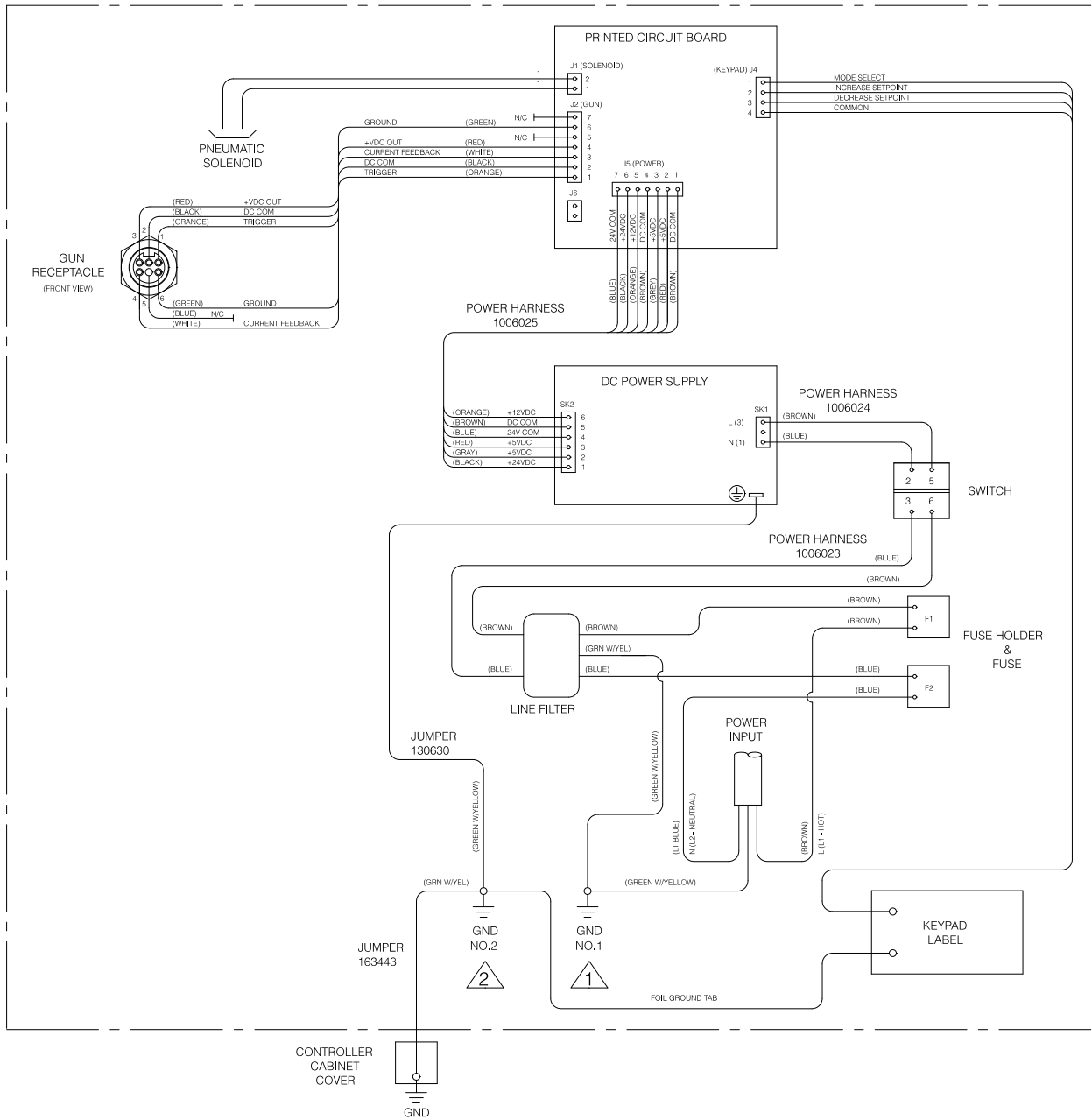
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
1. Epätasainen ruiskutuskuvio, epäsäännöllinen tai liian heikko pulverivirtaus	Tukos puistoolissa, syöttöletkussa tai pumpussa	Irrota syöttöletku pumpusta ja puhalla syöttöletku puhtaaksi. Pura ja puhdista pumpu ja puistooli. Vaihda syöttöletku, jos sulanut pulveri on tukkinut sen. Pura ja puhdista pumpu. Lisää leijutuksen ilmanpainetta.
	Pulveri fluidisoituu huonosti säiliössä	<b>Säiliöjärjestelmät:</b> Poista pulveri säiliöstä. Puhdista tai vaihda fluidisointilevy, jos se on likaantunut. <b>Syöttölaatikkojärjestelmät:</b> Vaihda fluidisointikiekko imuletkun päässä. Katso siirrettävän ruiskutusjärjestelmän ohjeita.
	Kosteutta pulverissa	Tarkista jauhesyöttö, ilman suodattimet ja kuivaaja. Vaihda pulverisyöttö, jos sen sisältö on pilaantunut.
	Kulunut suutin	Irrota, puhdista ja tarkasta suutin. Vaihda suutin tarvittaessa. Jos liiallinen kuluminen tai iskusulaminen muodostuu ongelmaksi, alenna virtaus- ja sumutusilman paineita.
	Alhainen sumutus- tai virtausilmanpaine.	Lisää sumutus- ja/tai virtausilmanpainetta.

*Jatkuu...*

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
<b>2. Kenttä/ siirtotehokkuus heikentynyt</b>	Alhainen sähköstaattinen jännite  Huono elektrodien liitântä  Tuotteet huonosti maadoitettu	Lisää sähköstaattista jännitettä.  Tarkasta puistoolin elektrodikokoonpanon resistanssi. Katso ohjeet ruiskutuspuistoolin käsikirjasta.  Tarkasta, onko osien ripustimiin kasautunut pulveria. Osien ja maan välisen resistanssin tulee olla 1 megaohmi tai vähemmän. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi vastuksen tulisi olla 500 ohmia tai pienempi.
<b>3. Puistoolista ei saada kV-ulostuloa</b>	Vahingoittunut ruiskutuspuistoolikaapeli  Laukaisukytkimen toimintahäiriö  Häiriö jännitteen kertojassa  Huono elektrodien liitântä  Piirikorttia ei ole konfiguroitu oikein  Teholähteen toimintahäiriö	Testaa ruiskutuspuistoolikaapelin johtavuus. Jos kyseessä on katkos tai oikosulku, vaihda kaapeli. Katso ohjeet ruiskutuspuistoolin käsikirjasta.  Testaa puistoolikaapelin ja laukaisukytkimen johtavuus. Vaihda kaapeli, jos johtavuutta ei ole. Katso ohjeet ruiskutuspuistoolin käsikirjasta.  Tarkasta ruiskutuspuistoolin jännitteenkertojan resistanssi. Katso ohjeet ruiskutuspuistoolin käsikirjasta.  Tarkasta ruiskutuspuistoolin elektrodikokoonpanon resistanssi ruiskutuspuistoolin käsikirjan mukaisesti.  Katso <i>Piirikortin konfigurointi</i> sivulla 6. Varmista, että JP1 on oikein asetettu.  Irrota kaapeli puistoolin puolelta jännitteenkertojasta. Kun laukaisin on aktivoituna, mittaa onko nastojen 2 ja 3 välillä puistoolikaapelin puistoolin puoleisessa päässä 21 Vdc jännite. Jos lukema ei ole 21 Vdc, ota yhteys Nordsonin edustajaan.
<b>4. Ei suurjänniteantoa eikä jauheen ulostuloa</b>	Magneettiventtiilin toimintahäiriö  Viallinen laukaisukytkin tai kaapeli	Vaihda magneettiventtiili.  Tarkasta ruiskutuspuistoolikaapelin resistanssi. Jos oikosulku tai katkosta ei löydy laukaisukytkimestä, vaihda kaapeli. Katso ohjeet ruiskutuspuistoolin käsikirjasta.
<b>5. Puistooli ei laukea; - - - vilkkuu näytöllä</b>	Puistoolin liipaisin oikosulussa	Vaihda puistoolikaapeli. Katso lisätietoja ruiskutuspuistoolin käsikirjasta.
<b>6. Näppäimistö ei toimi</b>	Piirikorttia ei ole konfiguroitu oikein	Katso <i>Piirikortin konfigurointi</i> sivulla 6. Varmista, että JP1 on asetettu oletusasetukseen.

## Sähkökaavio

Katso kuvaa 8.

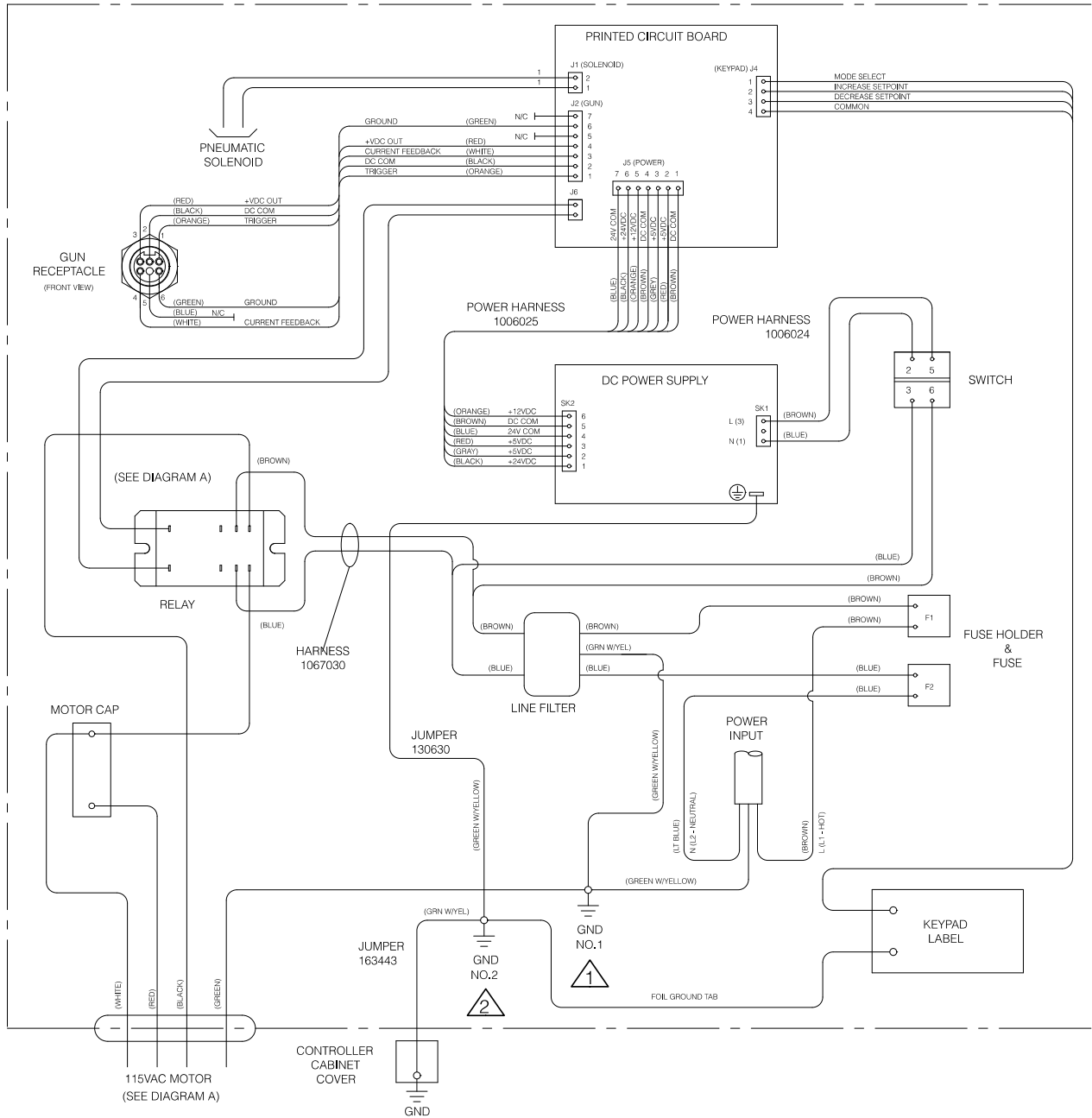


1401675A

Kuva 8 Vantage-ohjaimen sähkökaavio ilman täyrimmoottorin ohjausta



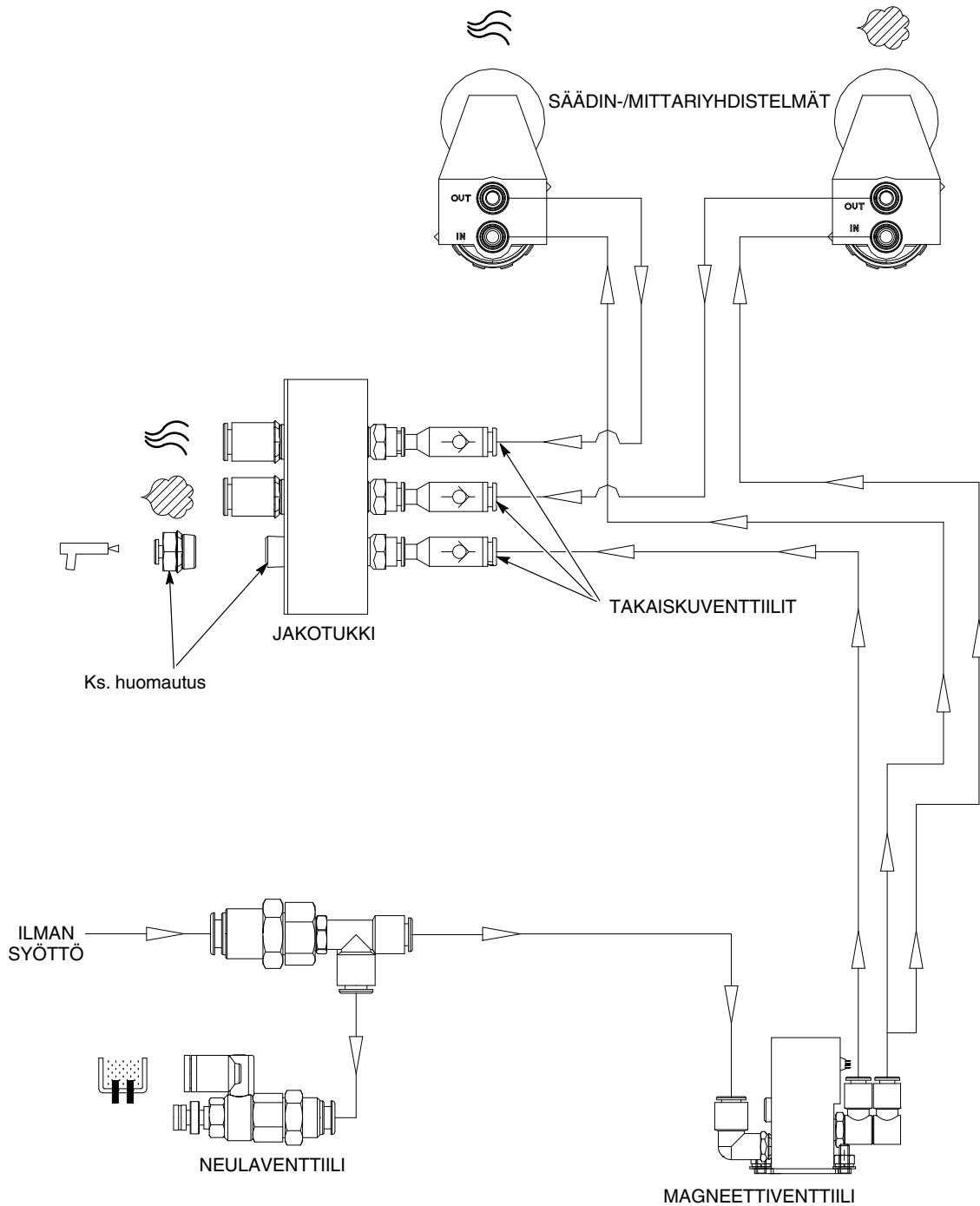
Sähkökaavio (jatkoa)



Kuva 10 115 Vac Vantage-ohjaimen sähkökaavio täyrimoottorin ohjauksella

## Pneumatiikkakaavio

Katso kuvaa 11.



1401676A

Kuva 11 Pneumatiikkakaavio

**Huomaa:** Jos Sure Coat -pistoolia käytetään tämän ohjausyksikön kanssa, tilaa 4 mm ilmaliitäntä, osa 288822, asentaaksesi sen jakotukin pistooli-ilman tulpan, osa 1043873, tilalle.

## Korjaus



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



**VAROITUS:** Katkaise virta ohjausyksiköstä ja irrota järjestelmä jännitelähteestä ennen seuraavien toimenpiteiden suorittamista. Tämän varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan sähköiskun.

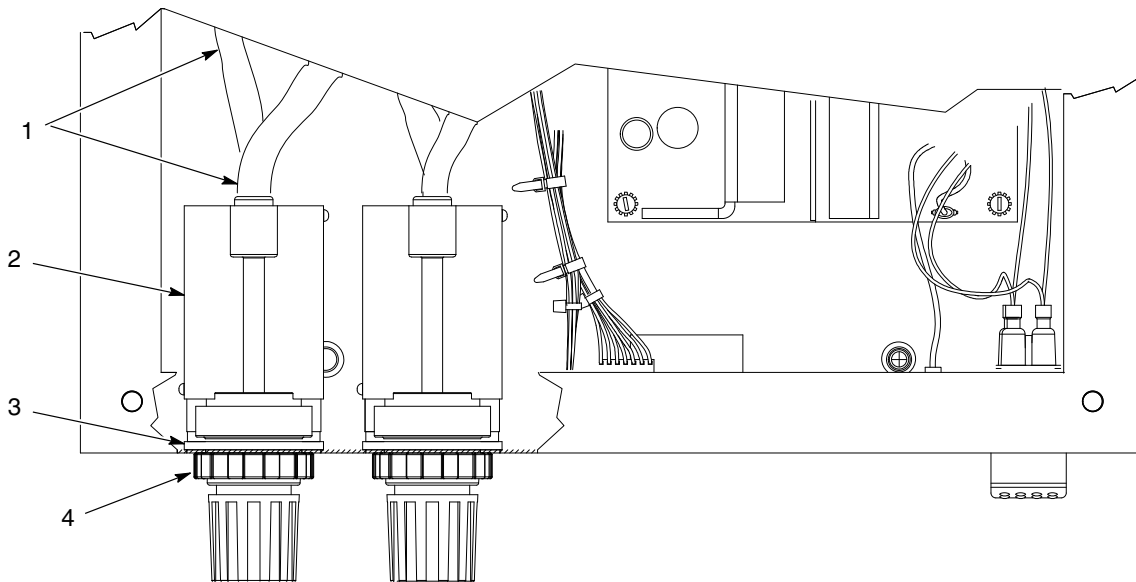


**VAROITUS:** Vapauta järjestelmän ilmanpaine ja erota se paineilmanlähteestä ennen seuraavien tehtävien suorittamista. Tämän varoituksen huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.

## Säädinyksikön vaihtaminen

Katso kuvaa 12.

1. Katkaise ohjausyksiköstä virta ja erota se jännitelähteestä.
2. Vapauta järjestelmästä paine ja erota ohjausyksikkö paineilmasyötöstä.
3. Irrota ohjausyksikön kansi.
4. Irrota ilmaletkut (1) säädinyksiköstä (2).
5. Avaa kiinnitysmutteri (4). Irrota säädinyksikkö ja tiiviste (3) ohjausyksikön sisäpuolelta.
6. Asenna uusi säädinasetelma ja tiiviste tekemällä vaiheet 3-5 käänteisessä järjestyksessä. Katso ilmaletkujen liitännät *Pneumatiikkakaaviosta* sivulla 19.



1400061B

Kuva 12 Säädinyksikön vaihtaminen

- |                  |                      |                     |
|------------------|----------------------|---------------------|
| 1. Ilmaletku     | 3. Säätimen tiiviste | 4. Kiinnitysmutteri |
| 2. Säädinyksikkö |                      |                     |



## Piirikortin vaihtaminen



**VAROITUS:** Staattiselle sähkölle arka laite. Käytä piirikortin vaurioitumisen estämiseksi maadoitusranneketta ja varmista asianmukainen maadoitus.

1. Katkaise ohjausyksiköstä virta ja erota se jännitelähteestään.
2. Vapauta järjestelmästä paine ja erota ohjausyksikkö paineilmasyötöstä.
3. Irrota ohjausyksikön kansi.
4. Katso kuvaa 13. Irrota kaikki johdinsarjat piirikortilta (5).
5. Irrota neljä ruuvia ja aluslevyä, jotka kiinnittävät piirikortin ohjausyksikköön; irrota sitten piirikortti.
6. Varmista, että siltaukset kohdissa JP1 ja JP2 ovat oikeissa asennoissa. Katso lisätietoja kohdasta *Piirikortin konfigurointi* sivulla 6.
7. Kiinnitä uusi piirikortti ohjausyksikköön vaiheessa 5 irrottamillasi ruuveilla ja aluslevyillä.
8. Kytke johdinsarjat piirikortille kuvan 8 mukaisesti.
9. Asenna kansi ja kytke ohjausyksikkö ilma- ja jännitesyöttöihin.
10. Suorita *Pistoolityypin konfigurointi* sivun 12 mukaisesti valitaksesi ohjausyksikköön kytkettävän pistoolin tyyppin.

## Magneettiventtiilien vaihtaminen

1. Katkaise ohjausyksiköstä virta ja erota se jännitelähteestään.
2. Vapauta järjestelmästä paine ja erota ohjausyksikkö paineilmasyötöstä.
3. Irrota ohjausyksikön kansi.
4. Katso kuvaa 13. Irrota ilmaletkut nelitieliittimestä (2) ja 8 mm kulma magneettiventtiilin alapuolelta.
5. Irrota magneettiventtiilin johdinsarja (1) piirikortilta.

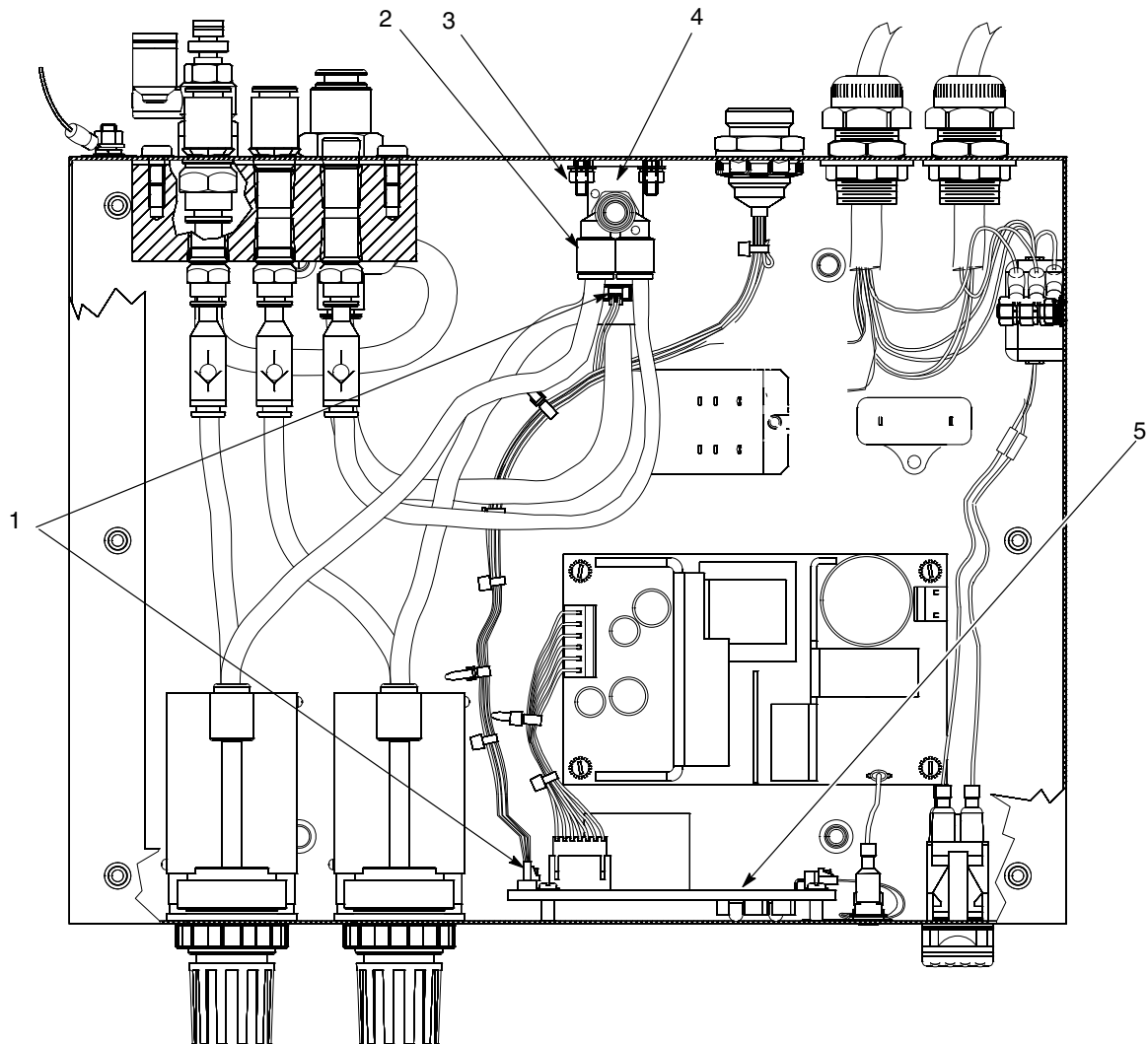


**VAROITUS:** Varo, ettet katko johtimia nippusiteitä katkaistessasi.

6. Katkaise varovasti neljä nippusidettä, jotka kiinnittävät magneettiventtiilin johdinsarjan pistoolin tulolitännän ja teholähteen johdinsarjoihin.
7. Irrota magneettiventtiili (4) ohjausyksiköstä avaamalla mutterit ja poistamalla aluslevyt (3).
8. Irrota nelitieliitin ja 8 mm kulmaliitin ja tulppa vanhan magneettiventtiilin alapuolelta ja puhdista niiden kierteet. Kääri kierteisiin PTFEteippiä ja asenna tulppa ja liittimet uuteen magneettiventtiiliin.
9. Asenna uusi magneettiventtiili tekemällä tämä menettely käänteisessä järjestyksessä.

## Magneettiventtiilin vaihtaminen

(jatkoa)



1401677A

Kuva 13 Magneettiventtiilin vaihtaminen

- |                                   |                          |                |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|
| 1. Magneettiventtiilin johtosarja | 3. Mutterit ja aluslevyt | 5. Piirikortti |
| 2. Kolmoiskulma                   | 4. Magneettiventtiili    |                |

*Huomaa:* Tulppa ja 8 mm kulmaliitin ovat magneettiventtiilin alapuolella (4).

## Osat

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.

- 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.

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

## Ohjausyksikön ulkoiset osat

Katso kuvaa 14.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	1067964	CONTROLLER, manual, Vantage, packaged	1	
—	1067929	CONTROLLER, manual, Vantage, 220V, with vibratory motor control, packaged	1	
—	1067925	CONTROLLER, manual, Vantage, 115V, with vibratory motor control, packaged	1	
1	1017673	• NEEDLE VALVE, straight, 1/4-in. RPT x 10-mm tube	1	
NS	148256	• PLUG, 10-mm tubing	1	A
2	1005067	• UNION, female, bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
3	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.94 in.	2	
4	1005068	• CONNECTOR, bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
5	131477	• FUSE, 2.00, fast-acting, 250 V, 5 x 20	2	
6	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
7	-----	• CABINET, controller	1	
8	984192	• NUT, lock, 1/2-in. NPT, nylon	1	B
9	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2-in. NPT	1	B
10	1027067	• CORD, power, long, 15 ft (4.6 m)	1	
11	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	1	C
12	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	1	C
13	334800	• PLUG, 1/2-in. pipe, hex	1	C, D
14	-----	• RECEPTACLE, handgun output	1	
15	1043873	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/4 RPT, steel, zinc	1	E
16	972282	• CONNECTOR, male, with internal hex, 8-mm tube x 1/4 universal	2	
17	240674	• TAG, ground	3	
18	-----	• WASHER, flat, m, regular, M5, stainless steel	18	
19	134575	• WIRE, ground	2	
20	-----	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	10	
21	-----	• NUT, hex, M5, brass	5	
22	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust tight	1	
23	288821	• REGULATOR, assembly, 0-60 psi, 0-4 bar	2	
24	1068458	• LABEL, controller keypad, Vantage	1	
25	-----	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 12, steel, zinc	8	
26	-----	• COVER, controller cabinet	1	
27	1005671	• GASKET, cover, controller cabinet	1	
NS	-----	• SCREW, pan head, slotted, M6 x 12, zinc	4	F
NS	-----	• WASHER, lock, M, internal, M6, steel, zinc	4	F

HUOMAA A: Tämä tulppa asennetaan neulaventtiin (kohta 1) ulostuloon silloin, kun ohjausyksikön ei tarvitse säätää fluidisointi-ilmaa.

B: Käytä näitä osia ohjausyksikön tärytinmoottoria ohjaavissa versioissa, osat 1067925 ja 1067929.

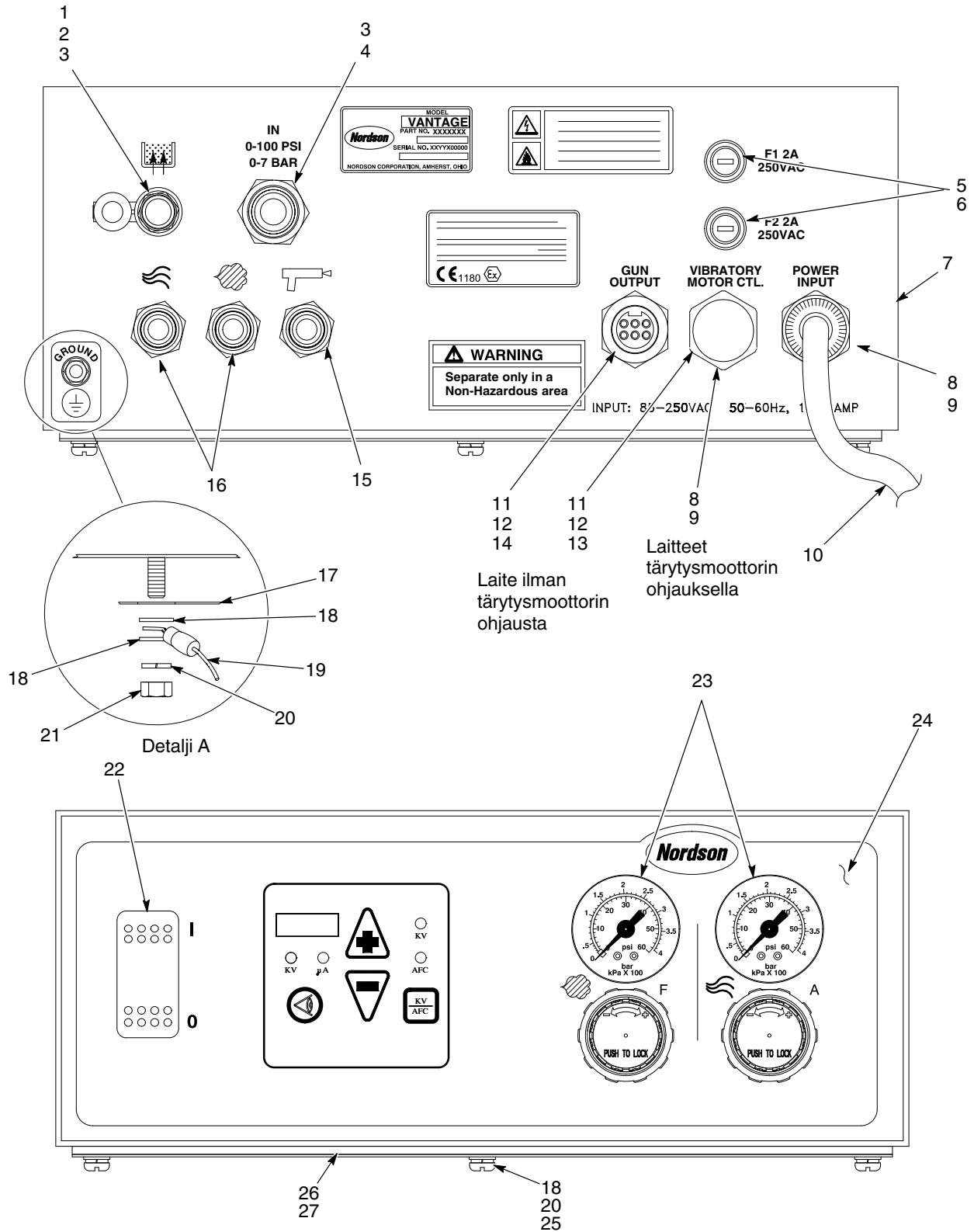
C: Käytä näitä osia vakiomallisessa ohjausyksikössä, osa 1067964.

D: Tämä tulppa asennetaan ohjausyksiköihin, joissa ei ole tärytinmoottorin ohjausta.

E: Jos käytät tätä ohjausyksikköä Sure Coat -käsipuistoolin kanssa, tilaa 4 mm liitin, osa 288822, tämän tulpan paikalle. Kysy Nordson-edustaltasi lisätietoja Sure Coat -puistoolin käyttämisestä Vantage-ohjausyksikön kanssa.

F: Käytä näitä ruuveja ja aluslevyjä ohjausyksikön kiinnittämiseen kärryyn.

NS: Ei piirroksessa



1401678A

Kuva 14 Ohjausyksikön ulkoiset osat

*Huomaa:* Detaljissa A kuvattu maadoituskohta on myös ohjausyksikön kannen sisäpuolella.

**Ohjausyksikön sisäiset osat**

Katso kuvaa 15.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
28	1067030	• FILTER, line, with butt-splice	1	
29	-----	• NUT, hex, M4, steel, zinc	4	
30	-----	• WASHER, lock, m, split, M4, steel, zinc	4	
31	-----	• WASHER, flat, M4, narrow, steel, zinc	4	
32	-----	• SCREW, pan head, slotted, M3 x 8, zinc	8	
33	-----	• WASHER, lock, m, external, M3, steel, zinc	8	
34	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
35	1006024	• HARNESS, power, switch to power supply	1	
36	130630	• JUMPER, ground, cabinet	1	
37	1006025	• HARNESS, power, power supply to PCB	1	
38	1068603	• PRINTED CIRCUIT BOARD, gun control, Vantage	1	
39	141603	• SEAL, panel, regulator	2	
40	900742	• TUBING, polyurethane, 6-mm OD, blue	AR	
41	900619	• TUBING, polyurethane, 8-mm OD, black	AR	
42	1045839	• VALVE, check, adapter, 6-mm tube x 1/8-in. universal	3	
43	971100	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4 universal	3	
44	972931	• TEE, male run, 8-mm tube x 1/4-in. universal	1	
45	1016211	• SOLENOID VALVE, 3 way, 24 Vdc, 2 W	1	
46	972276	• ELBOW, male, 8-mm tube x 1/8-in. universal	1	
47	1043925	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8 RPT, steel, zinc	1	
48	1042065	• FITTING, double branch, 6-mm tube x 1/8 RPT	1	
49	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
50	163443	• JUMPER, ground, cabinet, lid, 15 in.	1	
51	1068173	• RELAY, two-pole	1	G
52	1068172	• CAPACITOR, film	1	H
53	1067022	• HARNESS, Vantage, PCB to motor relay	1	G
NS	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. dia	8	
NS	1070844	KIT, plug seal with 1/2-in. conduit nut.	1	I

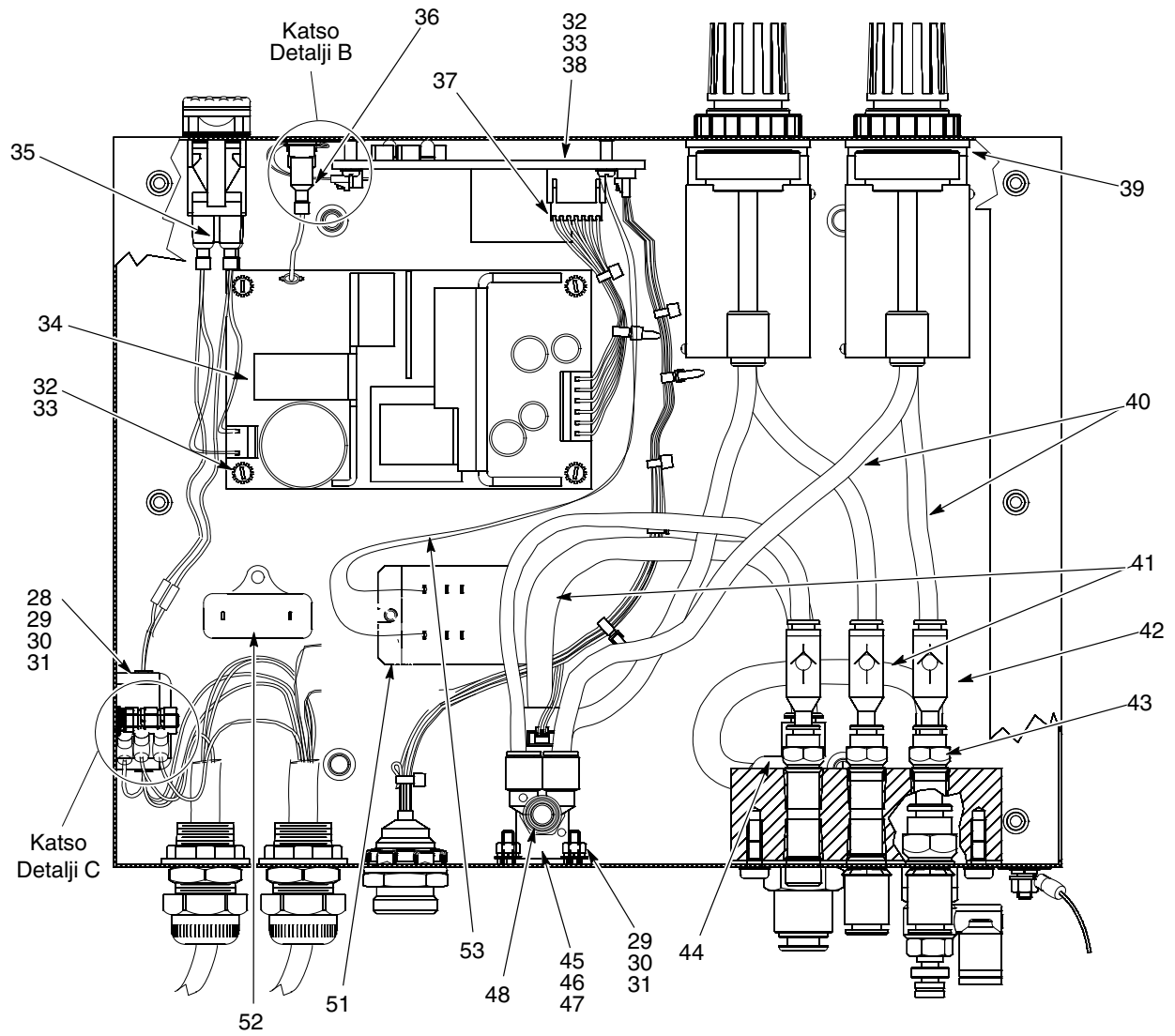
G: Käytä vain tärytysmoottorin ohjauksella varustetuissa ohjausyksiköissä.

H: Käytä vain tärytysmoottorin ohjauksella varustetussa 115 Vac Vantage-ohjausyksikössä.

I: Käytä tätä sarjaa tärytysmoottorin ohjauksella varustetuissa 115 V ja 220 V ohjausyksiköissä. Jos et aio käyttää tärytysmoottorin ohjausmahdollisuutta, tulppasarja auttaa säilyttämään ohjauskotelon pölytiiviyden.

AR: Tarpeen mukaan

NS: Ei piirroksessa



Kuva 15 Ohjausyksikön sisäiset osat

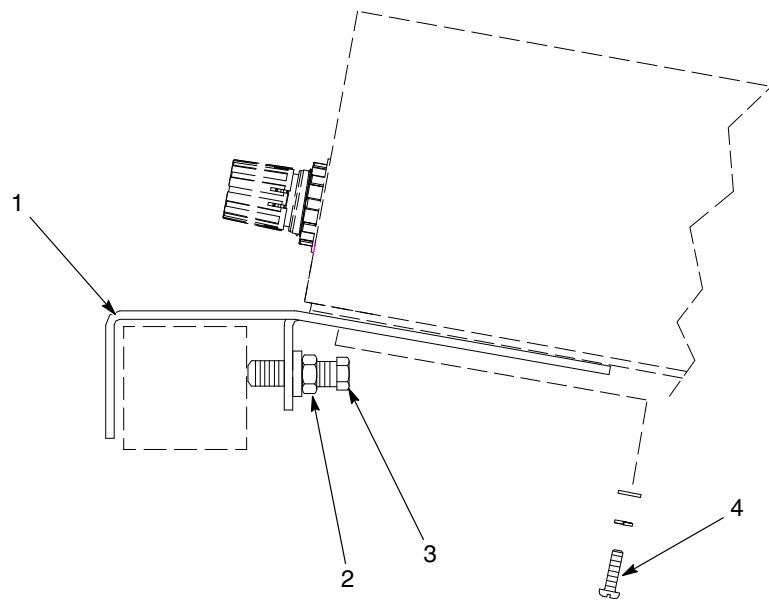
## Valinnaiset asennuskiinnikkeet

### Kiskoasennuskiinnike

Katso kuvaa 16.

Käytä tätä kiinnikettä ohjausyksikön kiinnittämiseen maalauskaapin laitekiskoon.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	1023687	KIT, railmount bracket	1	
1	-----	• BRACKET, railmount	1	
2	125112	• NUT, hex, jam, M8, steel, zinc	2	
3	982417	• SCREW, machine, hex, M8 x 25, zinc	2	A
3	345492	• SCREW, machine, hex, M8 x 55, zinc	2	A
4	982214	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 20, zinc	3	B
HUOMAA A: Näistä toinen ruuvipari jää käyttämättä. Kaksi paria on mukana eri kiskomittoihin soveltamista varten. B: Nämä ruuvit korvaavat kolme ohjausyksikön kannen ruuveista.				



1400711A

Kuva 16 Kiskoasennuskiinnike



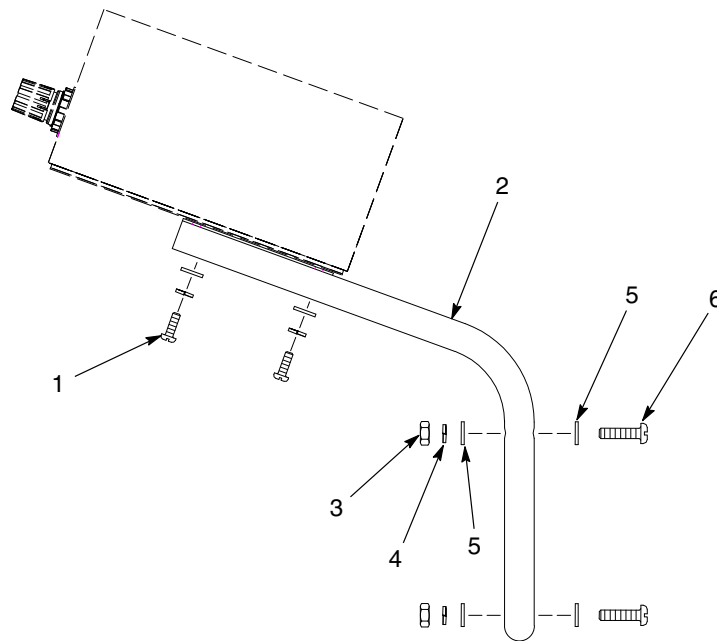
## Seinäasennuskiinnike

Katso kuvaa 17.

Käytä tätä kiinnikettä ohjausyksikön kiinnittämiseen maalauskaapin seinään.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	1021035	KIT, wallmount bracket	1	
1	126336	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 12	5	A
2	-----	• BRACKET, wallmount	1	
3	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	4	
4	983404	• WASHER, lock, M, split, M8, steel, zinc	4	
5	983013	• WASHER, flat, regular, 8, steel, zinc	8	
6	982563	• SCREW, pan head, slotted, M8 x 40	4	

HUOMAA A: Käytä näitä ruuveja M5 x 10 ruuvien paikalla, jotka on asennettu ohjausyksikköön.



1400713B

Kuva 17 Seinäasennuskiinnike

**Ilmaletkut, pulveriletkut ja liittimet**

Tilaa letkut jalalla jaollisina mittoina.

P/N	Seloste	Huomaa
900740	AIR TUBING, 10-mm OD, blue, polyurethane	
900618	AIR TUBING, 8-mm OD, blue, polyurethane	
900619	AIR TUBING, 8-mm OD, black, polyurethane	
900650	POWDER TUBING, 12.7-mm ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -in.) ID blue	
900648	POWDER TUBING, 11-mm ID, blue	A
900649	POWDER TUBING, 9.5-mm ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -in.) ID, blue	A
1045098	REDUCER, 10-mm stem x 8-mm tube	B
288822	CONNECTOR, orifice, 4 mm x <sup>1</sup> / <sub>4</sub> universal, dia 0.012	C
<p>HUOMAA A: Nämä valinnaiset syöttöletkukoot voivat sovelluksesta riippuen parantaa pulverin virtausta ja kuviota.</p> <p>B: Käytä tätä supistuskappaletta, jos on tarpeen supistaa 10 mm fluidisointi-ilman neulaventtili 8 mm:iin.</p> <p>C: Jos Sure Coat -pistoolia käytetään tämän ohjausyksikön kanssa, tilaa 4 mm ilmaliitäntä asentaaksesi sen jakotukin pistooli-ilman tulpan, osa 1043873, tilalle. Kysy Nordson-edustaltasi lisätietoja Sure Coat -pistoolin käyttämisestä Vantage-ohjausyksikön kanssa.</p>		

# VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

*Nordson Corporation  
vahvistaa, että tuotteet*

## **ECONO-COAT sähköstaattiset pulverimaalauslaitteet ohjauskaapeleineen Vantage-käsipistoolien ohjaimien kanssa käytettäviksi**

*joita tämä vakuutus koskee, on seuraavien direktiivien mukainen:*

- **Konedirektiivi 89/37/ETY**
- **EMC-direktiivi 89/336/ETY**
- **ATEX-direktiivi 94/9/EY**

*Vaatimustenmukaisuus noudattaa seuraavia normeja tai asiakirjoja:*

EN292	EN50014	EN50081-1
EN1953	EN50050	EN50082-2
IEC 417L	EN50281-1-1	EN55011
	FM7260	

*Suojauksen tyyppi:*

- **II 2 D EEx 2 mJ, ympäristön lämpötila: 0 °C ... +40 °C**

*EY-tyypitodistuksen nro:*

- **FTZU 02 ATEX 0280**

*Ilmoitetun laitoksen nro (ATEX-valvonta)*

- **1180**

*ISO 9000 -sertifikaatti*

**DNV**



Joseph Schroeder  
Engineering Manager,  
Finishing Product Development

Pvm: 1. maaliskuuta 2006



