

Encore[®] HD
pulverinruiskutusjärjestelmä, jossa
on Prodigy[®] Color-on-Demand[®]

Käsikirja
P/N 7192617_01
- Finnish -
Julkaistu 03/14

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Ota yhteyttä meihin

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

Huomautus

Tämä on Nordson Corporationin julkaisu, joka on suojattu tekijänoikeuksin. Alkuperäinen copyright 2014. Tämän julkaisun tai sen osan monistaminen, jäljentäminen tai kääntäminen toiselle kielelle ilman Nordson Corporationin kirjallista lupaa on kielletty. Tämän julkaisun sisältämät tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

- Käännös alkuperäisestä -

Tavaramerkit

Encore, Prodigy, Color-on-Demand, Nordson ja Nordson-logo ovat Nordson Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

Sisältö

Nordson International	0-1
Europe	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0-1
Outside Europe	0-2
Africa / Middle East	0-2
Asia / Australia / Latin America	0-2
China	0-2
Japan	0-2
North America	0-2
Turvaohjeet	1-1
Johdanto	1-1
Ammattitaitoinen henkilökunta	1-1
Käyttötarkoitus	1-1
Määräykset ja hyväksynnät	1-1
Henkilöturvallisuus	1-2
Paloturvallisuus	1-2
Maadoitus	1-3
Toimenpiteet toimintahäiriöiden yhteydessä	1-3
Hävittäminen	1-3
Seloste	2-1
Järjestelmän komponentit	2-1
Pumppujen ohjauspaneeli	2-2
Jakotukin tekninen erittely	2-3
Pumpun ohjaus paneelin osat	2-5
HDLV-pumpun jakotulin osat	2-6
Color-on-Demand värin ohjauspaneeli	2-7
Värinvaihdon jakotukki	2-8
Asennus	3-1
Tekninen erittely	3-1
Järjestelmän pumpun jalustan asennus	3-1
Ohjaimen asennus	3-2
Pumpun jalustan asennus	3-2
Maadoitus	3-2
Liitäntäkaavio (Näkymä järjestelmän takaa)	3-4
Järjestelmän virran, maadoituksen ja pistooliohjaimen liitännät	3-5
Järjestelmän ilmansyöttö ja pistoolin ilmaliitännät	3-6
Encore HD pulverinruiskutuspistoolin asennus	3-7
Color-on-Demand -ohjaimen ja jalkakytkimen liitännät	3-8
Ethernet-kaapelin terminointi	3-10
Syöttöletkun asennus	3-13
Imu- ja tyhjennysletkun asennus	3-14
Värin etävalinta ja värinvaihdon aloitusvalinta	3-15

Käyttö	4-1
Pumpun ohjauspaneelin asetus ja käyttö	4-2
Jakotukin ja pumpun asennus	4-2
Pumpun ohjauskortti	4-3
Sähkö- ja paineilimäliitännät	4-3
Kytkimet ja ilmaisimet	4-4
P1 ja P2 nastajärjestykset	4-4
Ohjauskortin konfigurointi	4-6
Verkon terminointi	4-6
Konfigurointimenettely	4-7
Ilma- ja pulveriletkujen liitännät	4-7
Käyttö	4-9
Color-on-Demand -ohjaimen asetus ja käyttö	4-10
Näyttökartta	4-10
Värinvaihto ilman imulinjan puhdistusta	4-11
Painikkeen merkitseminen	4-13
Järjestelmän puhdistus	4-14
Värinvaihto imulinjan puhdistuksen kanssa	4-14
Venttiililaskurit	4-15
Järjestelmän kello	4-16
Ohjelmaversio	4-16
Näytön kirkkaus	4-16
Vianetsintä	5-1
Pumppujen ohjauspaneeli	5-2
Magneetti- ja virtauksen säätöventtiilien toiminnot	5-3
Color-on-Demand -ohjain ja ohjauspaneeli	5-3
Tuloliitännät	5-4
Lähtöliitännät	5-5
Pulverivirtaus	5-7
Huoltonäyttö	5-7
Korjaus	6-1
Pumppujen ohjauspaneelin korjaus	6-1
Valmistelu	6-1
Virtauksen säätöventtiin puhdistus	6-2
Virtauksen säätöventtiin vaihto	6-2
Magneettiventtiin vaihtaminen	6-3
Jakotukin asennus	6-3
Color-on-Demand -ohjaimen ja ohjauspaneelin korjaus	6-4
Jakotukin korjaus	6-4
Korjausmenettely	6-4
Tyhjennysventtiin korjaus	6-7

Varaosat	7-1
Johdanto	7-1
Kuvallisten osaluetteloiden käyttö	7-2
Järjestelmän käsikirjat	7-3
Yhden pistoolin järjestelmä	7-3
Kahden pistoolin järjestelmä	7-3
Pumppupaneelin varaosat	7-4
Jakotukin ilma- ja pulveriletkujen osanumerot	7-6
Color-on-Demand -ohjain ja ohjauspaneelin osat	7-7
Ohjainsarjan osat	7-7
Ohjaimen osat	7-8
Väri­vaihdon ohjauspaneelin osat	7-10
Ohjausyksikön (PLC) osat	7-12
Tarvikepakkauksen osat	7-14
Väri­vaihdon jakotukin osat	7-14
Tyhjennysventtiilin osat	7-16
Järjestelmän kaaviot	8-1

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		39-02-216684-400	39-02-26926699
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>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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	-
-----------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

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

Jakso 1

Turvaohjeet

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.

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 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

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.

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.

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: Viallisen sähköstaattisen laitteiston käyttäminen on vaarallista ja voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai räjähdyksen. 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, 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 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. 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 työskennellessä 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.
- Kytke sähköstaattiset virtasyötöt pois päältä ja maadoita pistoolin elektrodit ennen kuin teet säätöjä tai puhdistat jauhemaaluspistooleja.
- 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 pneumatiikan 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.

Jakso 2

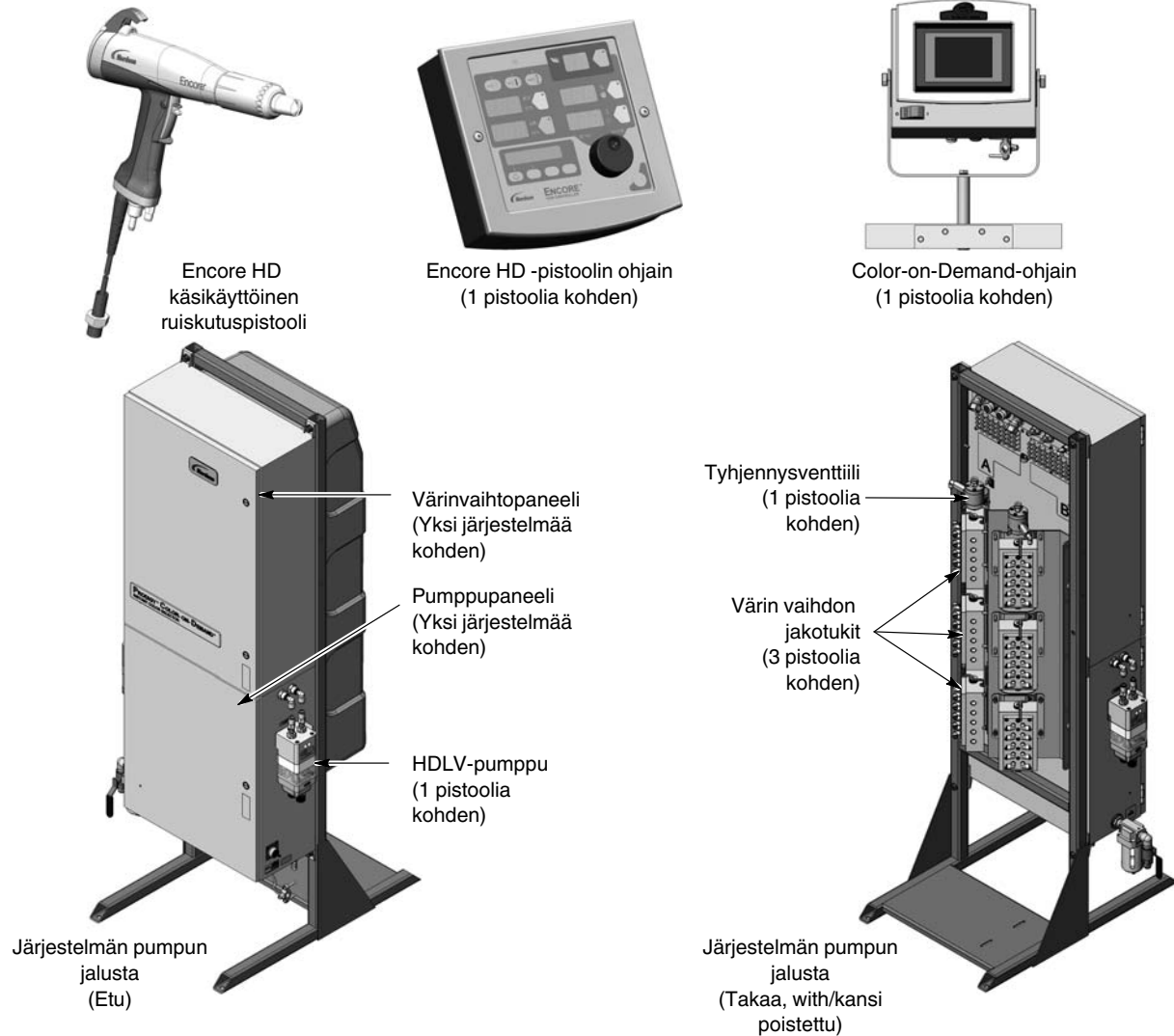
Seloste

Järjestelmän komponentit

Encore HD -jauheruiskujärjestelmä Prodigy Color-on-Demand:in kanssa on huolellisesti testattu, tarkastettu, ja pakattu ennen toimitusta. Tarkasta vastaanotossa lähetyksen materiaalit ja osat näkyvän vaurion varalta. Raportoi mikä tahansa näkyvä vaurio välittömästi kuljetusliikkeelle ja Nordson-edustajillesi.

Encore HD -jauheruiskujärjestelmä Prodigy Color-on-Demand:in kanssa sisältää kuvassa 2-1 näytetyt osat.

Järjestelmän pumpun jalusta toimitetaan pultattuna kuormalavalle. Ruiskutuspuistolit, ohjaimet, ja asennussarjat toimitetaan erillisellä kuormalavalla.



Kuva 2-1 Järjestelmän komponentit

Pumppujen ohjauspaneeli

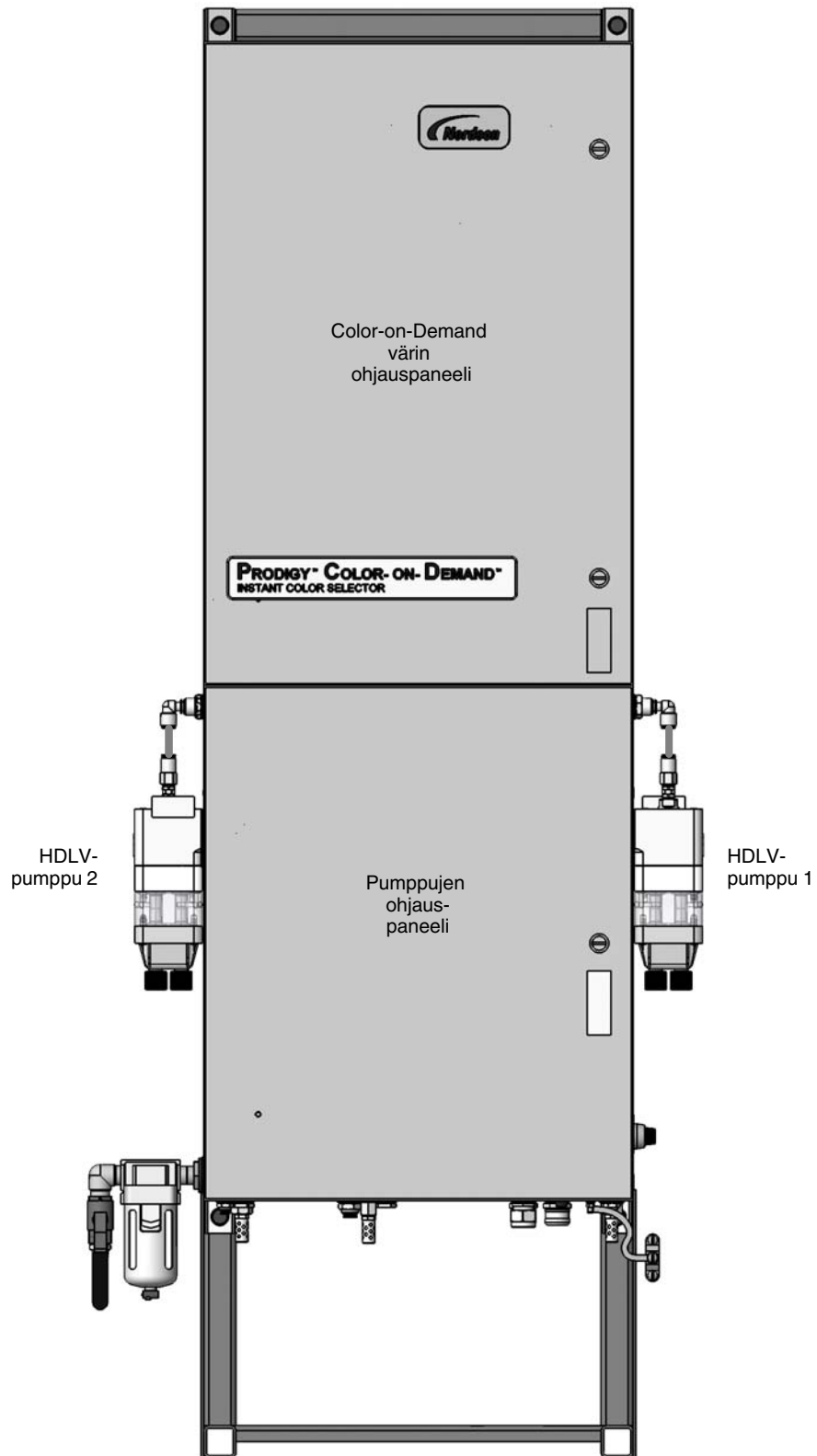
Pumppupaneeli on keskitetty sähkö- ja paineilmakotelo Color-on-Demand -järjestelmälle. Pumppupaneeli koteloi Prodigy HDLV® -pumput, pumpun jakotukit ja pumpun ohjauskortin, ilmansuodattimen ja pneumaattiset säätölaitteet sekä DC-teholähteen.



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

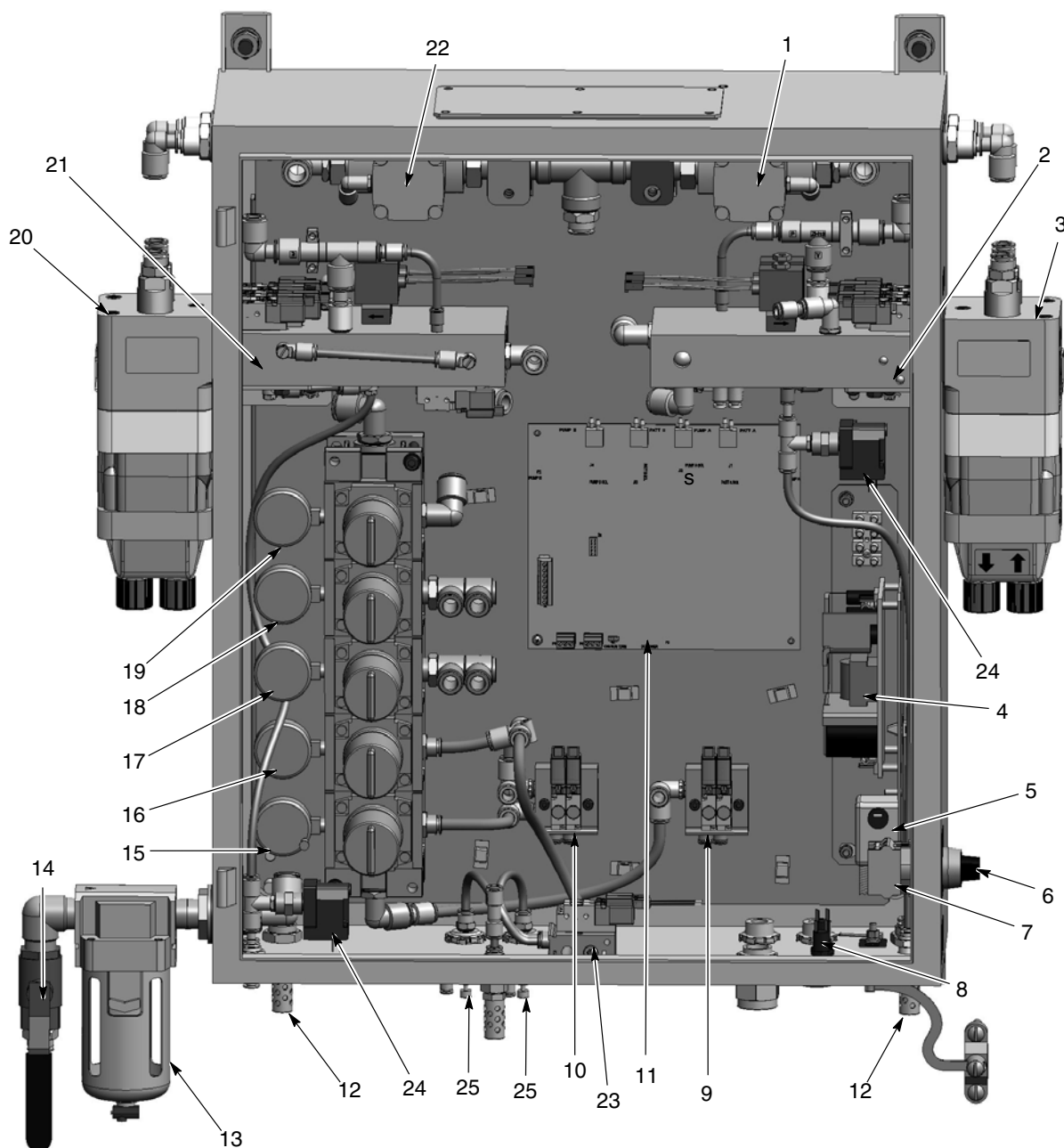
Jakotukin tekninen erittely

Tuotto (enintään)	23,5 kg (52 lb) tunnissa
Ilman kulutus	
Kuljetusilma	21-35 l/min (0,75-1,25 scfm)
Pistoolin hajotusilma	6-57 l/min (0,2-4,0 scfm)
Kokonaiskulutus	85-170 l/min (3-6 scfm)
Käyttöilmanpaineet	
Puristusventtiilit	2,4-2,75 bar (35-40 psi)
Virtaussäätö (ilmakanteen/pumpun apuilmalle)	5.9 bar (85 psi)
Alipainegeneraattori	3.5 bar (50 psi)



Kuva 2-2 Käsiohjaun Color-On-Demand-järjestelmän puhdistus

Pumpun ohjaus paneelin osat



Kuva 2-3 Pumpun ohjauspaneelin osat (kuvassa kahden pumpun järjestelmä)

- | | | |
|--------------------------------|--|---|
| 1. Pumpun 2 puhdistusventtiili | 9. Puhdistuksen jakotukki/magneettiventtiilit | 18. Alipaineen säädin/mittari |
| 2. Pumpun 1 ohjausjakotukki | 10. Puristuksen valintajakotukki/magneettiventtiilit | 19. Puhdistuksen säädin/mittari |
| 3. Pumppu 1 | 11. Pumpun ohjauskortti | 20. Pumppu 2 |
| 4. 24 VDC teholähde | 12. Alipainegeneraattorin äänenvaimentimet | 21. Pumpun 2 ohjausjakotukki |
| 5. Linjasuodatin | 13. Ilmansuodatin | 22. Pumpun 1 puhdistusventtiili |
| 6. Virtakytkin | 14. Ilmansyötön palloventtiili | 23. Elektroodin ilmanpuhdistuksen jakotukkiyhde |
| 7. Liitäntärasia | 15. Puristuksen matalapainesäädin/mittari | 24. Painekeytkin |
| 8. Sulake, hidas, 3,15 A | 16. Puristuksen korkeapainesäädin/mittari | 25. Virtauksen säätöventtiili |
| | 17. Virtauksen säädin/mittari | |

HUOMAA: Yhden pumpun ohjauskortti (11) ohjaa yhtä pumppua. Jos järjestelmässä on kaksi pumppua, silloin on kaksi ohjauskorttia pinottuna toisensa päälle.

Katso johdotus- ja paineilma-kaaviota taitesivuilta tämän käsikirjan takana.

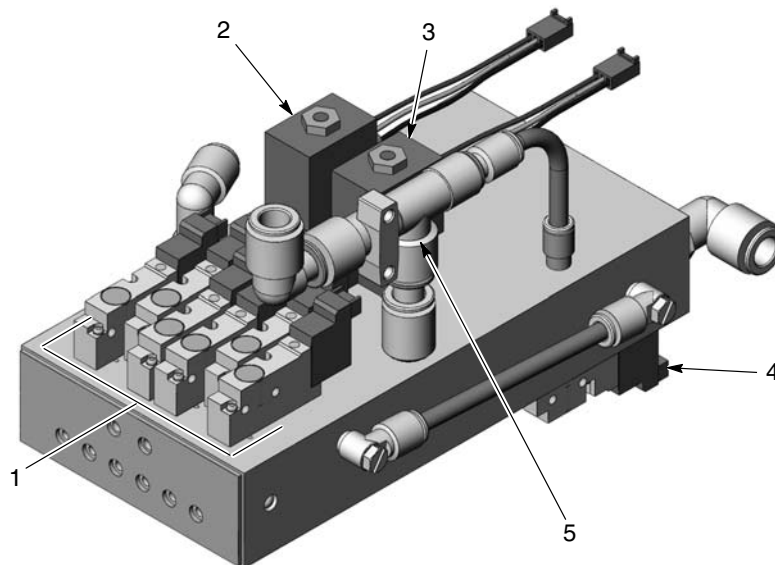
Katso käsikirjasta 7169024 pumpun korjaus ja osat.

HDLV-pumpun jakotulin osat

Prodigy High-Density powder, Low-Volume air (HDLV) eli korkean pulveritiheyden, matalan ilmamäärän pulveripumppu siirtää tarkkoja määriä pulveria syöttölähteestä ruiskutuspuistoolille. Pumpun jakotukki ohjaa pumpun ilmaa ja tyhjiön virtausta. Pumpun ohjauskortti ohjaa kaikkia jakotukin toimintoja.

Taulukko 2-1 Jakotukin osat

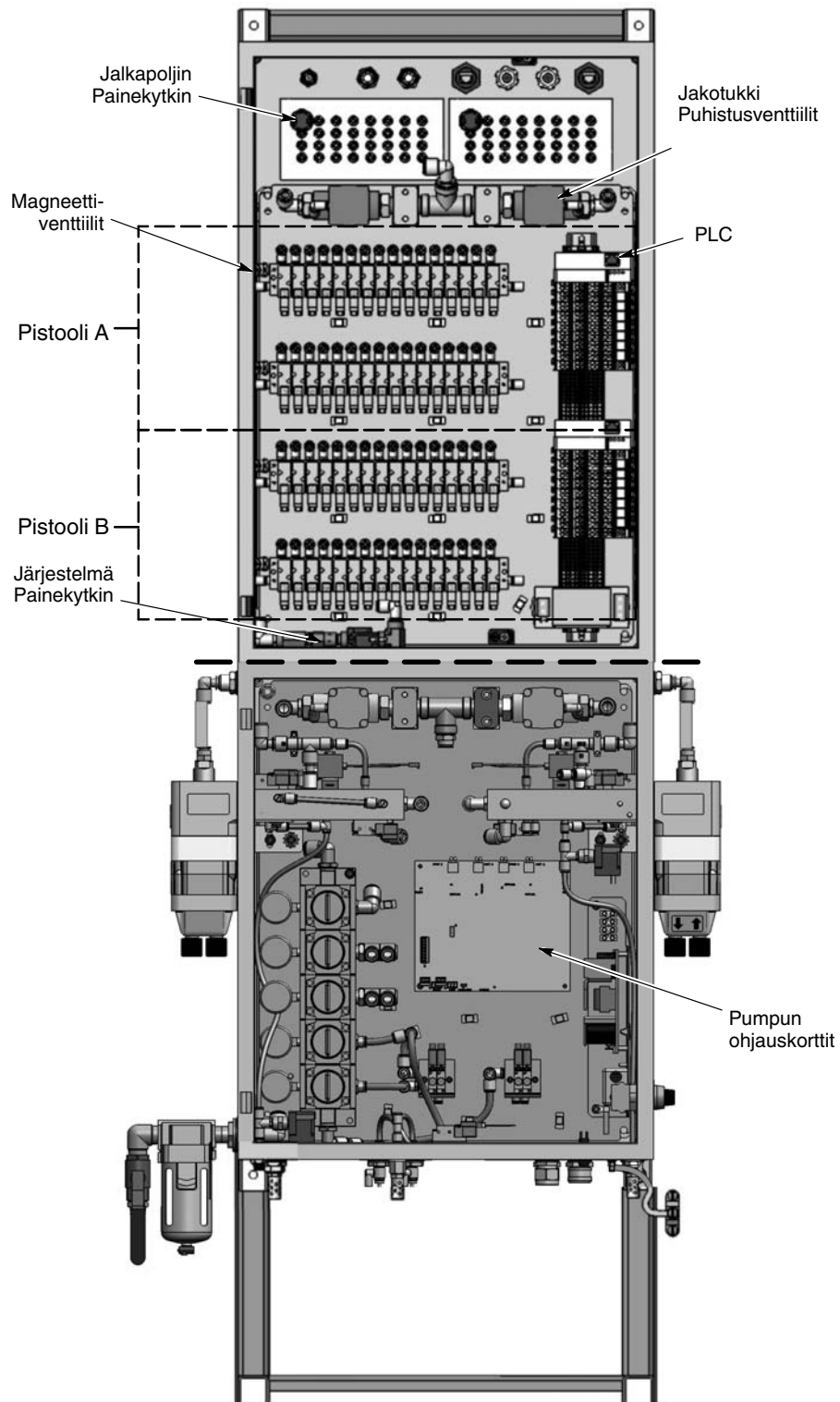
Kohta	Seloste	Toiminta
1	Magneettiventtiilit	Ohjaavat ilmavirtausta pumppuun toiminnan aikana. HUOMAA: Katso kunkin venttiilin toiminta kohdasta <i>Magneetti- ja säätöventtiilien toiminnot</i> sivulla 5-3.
2	Hajotusilmavirtauksen säätöventtiili	Säätää ruiskutuspuistoolin suuttimen ilmanpainetta, joka muotoilee pulverin ruiskutuskuvion.
3	Pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili	Säätää fluidisointiputkien positiivista ilmanpainetta, joka syöttää pulverin ulos putkista.
4	Alipaineisen ilman magneettiventtiili	Kytkee alipainegeneraattorin kautta kulkevan ilmavirran päälle tai pois.
5	Alipainegeneraattori	Toimii venturiperiaatteella ja synnyttää negatiivisen ilmanpaineen, joka tarvitaan pulverin imemiseen fluidisointiputkiin.



Kuva 2-4 Pumpun jakotukin osat

Color-on-Demand värin ohjauspaneeli

Katso kuva 2-5. Ilma ja jauhe toimitetaan värin ohjauspaneeliin pumpun ohjauspaneelistä.



Kuva 2-5 Järjestelmän ohjauspaneelit (kaksoispistoolijärjestelmä)

Värin ohjauspaneeli pitää sisällään PLC- ja magneettiventtiilit, jotka ohjaavat värinvaihtojärjestelmää. PLC myös liittää pumpun ohjauskorteilla pumpun ohjauspaneeliin ilmoittamaan värinvaihdon käynnistyksen.

Color-on-Demand-ohjain tarjoaa käyttäjän liitännän värinvaihdon ohjauksille. Ohjain kommunikoi värin ohjauspaneelin kanssa Ethernet-kaapelin kautta.

Sähkö toimitetaan COD-ohjaimelle värin ohjauspaneelista erillisen sähkökaapelin kautta.

Muut värin ohjauspaneelin pääosat sisältävät jakotukin puhdistusventtiilit, jotka tuottavat jakotukin puhdistusilmanvärinvaihtojakson aikana; järjestelmän painekeytkin, joka tuntee järjestelmän ilmanpaineen ja estää värinvaihdon käynnistyksestä, jos ilmanpaine putoa alle 70 psi paineen; ja jalkapolkimen painekeytkimet. Kun käyttäjä astuu jalkapolkimelle, se lähettää signaalin painekeytkimelle, mikä ilmoittaa PLC:lle aloittaa värinvaihdon.

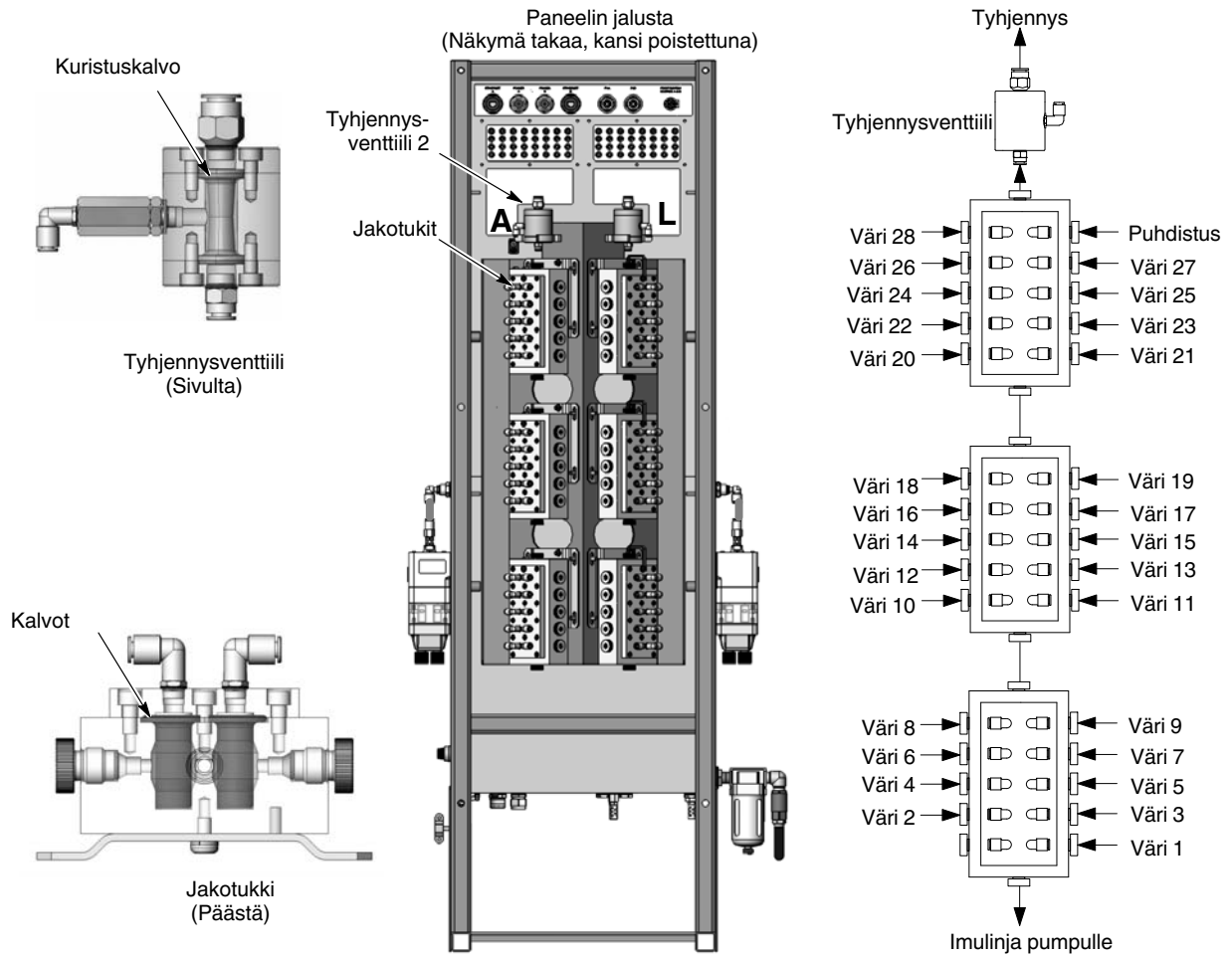
Värinvaihdon jakotukki

Katso kuva 2-6. Värinvaihdon jakotukki sisältää 3 venttiililohkoa, joissa 10 porttia kunkin lohkon sivussa ja kunkin portin päässä. 30 sivuportista 28 on pulverin imuventtiilejä ja yksi on puhdistusilman imuventtiili. Erillinen ulkoinen tyhjennysventtiili on liitetty huipun lohkon yläosan lähtöön.

Jakotukin venttiilirakkulat täytetään ilmalla sulkemaan sivuportit ja tyhjentämään niiden avaamiseksi. Parhailaan valittuna oleva pulveri virtaa venttiilirakkulan ympärillä ja ulos imulinjaa pitkin HDLV-pumpulle. Värinvaihdon aikana ilma tyhjenetään tyhjennys 2 -venttiilistä sallien niiden avaamisen niin, että puhdistusilma voi työntää imulinjoissa ja jakotukissa jäljellä olevan pulverin ulos tyhjennyslinjojen kautta huuvaan.

Värinvaihtojakson asetukset tehdään manuaalisen pistoolin ohjaimen liitännästä (**Työkalut>Puhdistus**). Nämä asetukset määrittävät pumpun pehmeän puhdistuksen, pulssipuhdistuksen, ja uuden värin esitäytön ajoituksen.

Molempien pistoolin ohjaimien täytyy olla asetettuina "Gun No:1" (Pistoolin 1) verkko-osoitteeseen. Katso *Encore HD käsikäyttöisen pulverinruiskutusjärjestelmän ohjain* käsikirjasta (P/N 7192411) värinvaihtojakson kuvaus ja asetukset.



Kuva 2-6 Värinvaihdon jakotukki ja tyhjennysventtiili

Jakso 3

Asennus



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

Tekninen erittely

Sähkötyöt	100-240 V, 50/60 Hz, 275 VA maks. 1-vaihe
Ilman syöttöpaine	6,2-7,6 bar (90-110 psi) maks.
Ilmavirran vaatimukset	10 CFM puhdistuksen aikana; 4-6 CFM normaalin käytön aikana, pulverin virtauksesta ja sumutusilman asetuksista riippuen.
Paino *	125 kg (275 lbs)
Kauko-ohjauksen tulo	24 V, 25 mA maks.
* Jalustan paino ohjauspaneelien, värinvaihdon jakotukkien ja kannen kanssa.	

Järjestelmän pumpun jalustan asennus

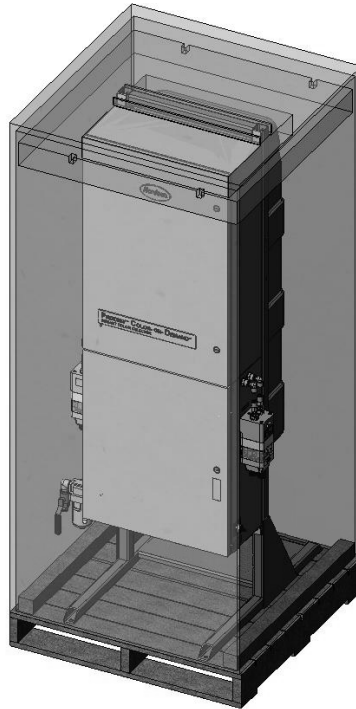
Järjestelmän pumpun jalusta tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle pulverin syöttösäiliötä, koska imuletkun maksimipituus on 3 metriä (9 ft, 9 tuumaa) jakotukin tuloporteista pumpun liitoskappaleisiin syöttösäiliöissä.



VAROITUS: Jalusta painaa 125 kg (275 lbs). Nosta jalusta kuormalavalta hyväksytyllä nostolaitteella ja siirrä se asennuspaikkaan.

Irrota jalustan kiinnityspultit kuormalavasta ja kiinnitä kaksi nailon-nostoliinaa jalustan yläosassa olevaan vaakasuoraan palkkiin. Kiinnitä liinat haarukkanostimen piikkeihin tai nostokoukkuun. Nosta jalusta pois kuormalavalta ja siirrä se valittuun paikkaan.

Kiinnitä jalusta tiukasti lattiaan asennussarjaan sisältyvillä ankkuripulteilla.



Kuva 3-1 Pakattu järjestelmän pumpun jalusta

Ohjaimen asennus

Asenna käsikäyttöinen pistoolin ohjain ja Color-On-Demand -ohjain seinälle, paneeliin tai työpisteen kaiteeseen ennen liitäntöjen tekemistä. Molempien ohjaimien tulee olla koko ajan käyttäjän ulottuvilla.

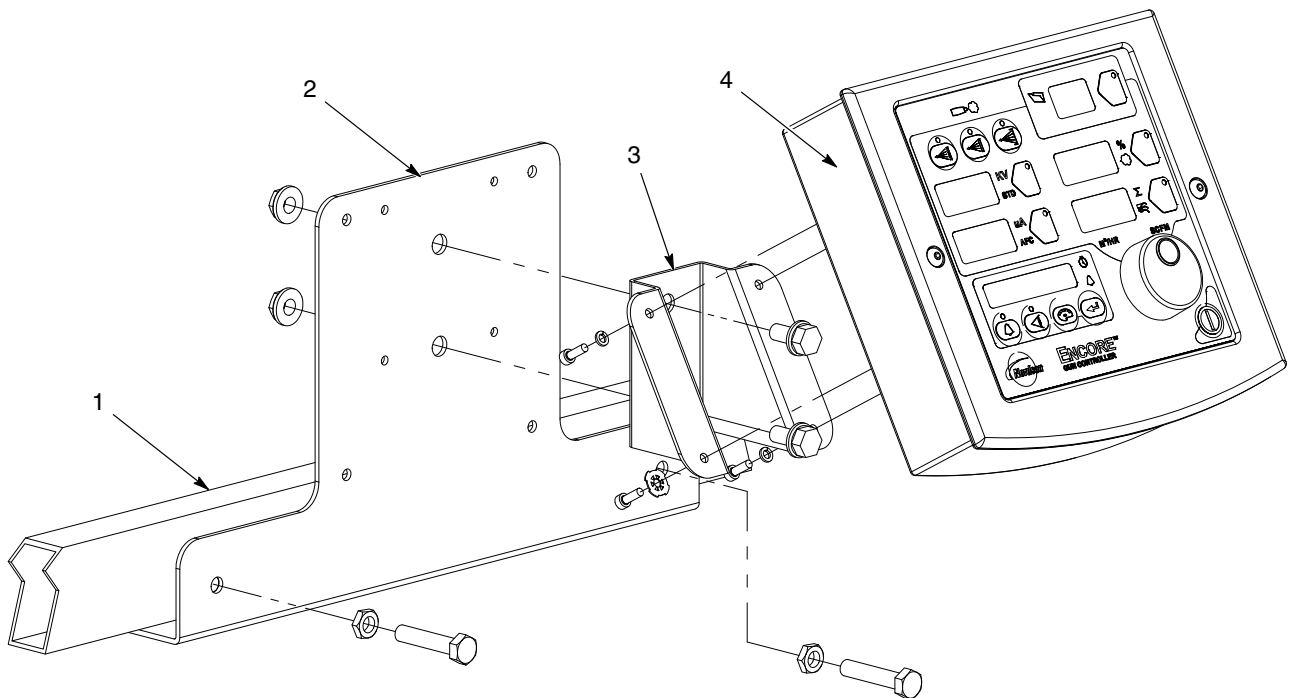
HUOMAA: Sekä pistoolin 1 että pistoolin 2 ohjaimen täytyy olla asetettuna "Gun No: 1" (Pistoolin 1) verkko-osoitteeseen. Katso lisätietoja *Encore HD käsikäyttöisen ruiskutusjärjestelmän ohjaimen* käsikirjasta.

Pumpun jalustan asennus

Paneelin jalustan mukana toimitetaan ohjaimen tukivarsi. Se voidaan kiinnittää jalustan reunaan toimitukseen sisältyvillä M8 x 30 -pulteilla ja aluslevyillä. Asenna ohjaimet tukivarteen yleisasennuskiinnikkeillä ja toimitukseen sisältyvillä kiinnitystarvikkeilla; väriohjain yläpuolelle ja pistooliohjain alapuolelle.

Maadoitus

Kytke maadoitusjohdin ohjaimen maadoitusnastaan ja kiinnitä se oikeaan maadoitukseen.



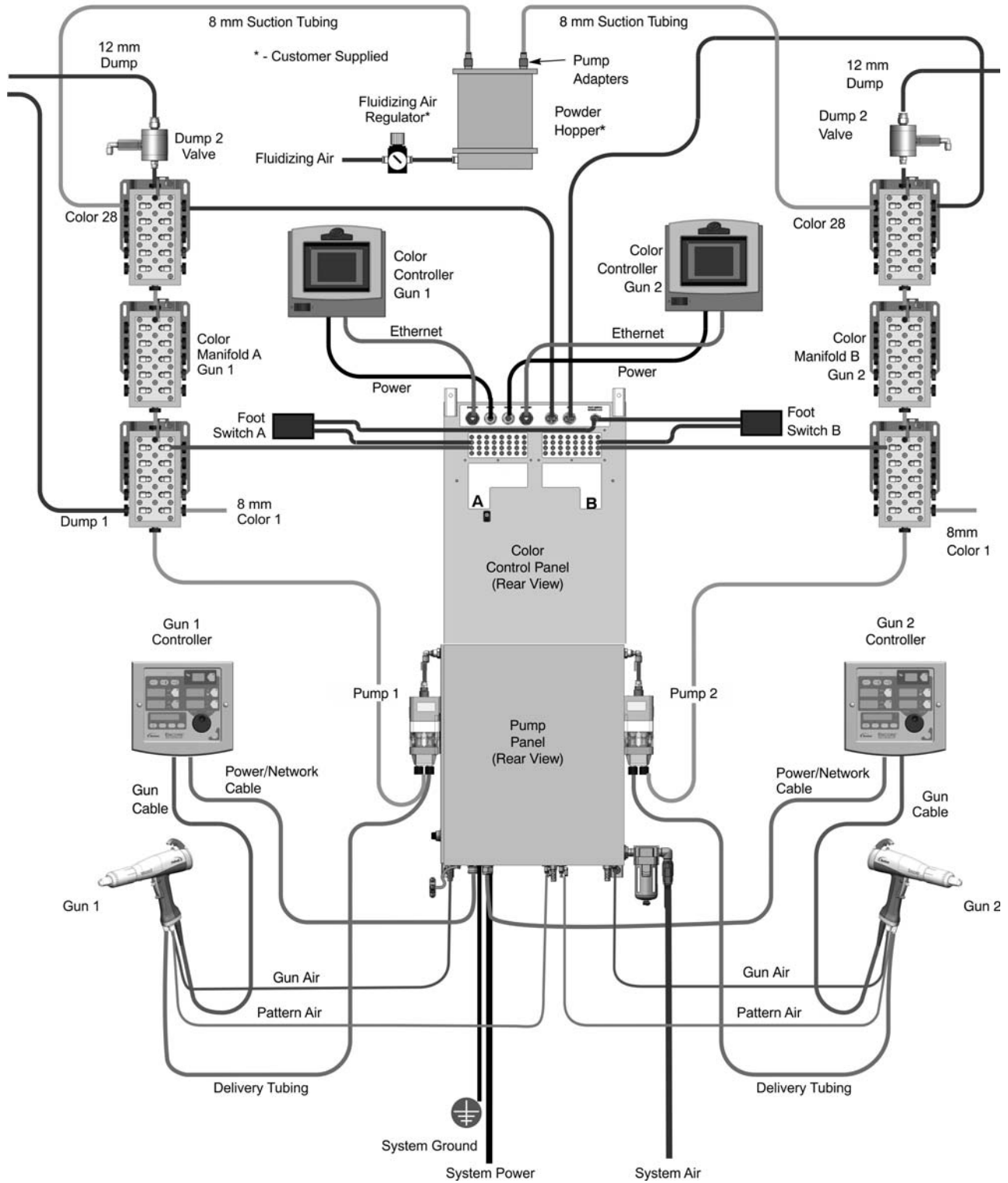
Kuva 3-2 Ohjaimen kiskokiinnitys

1. Tuotteen jalustan varsi
2. Ohjaimen kiskoasennuskiinnike

3. Yleisasennuskiinnike

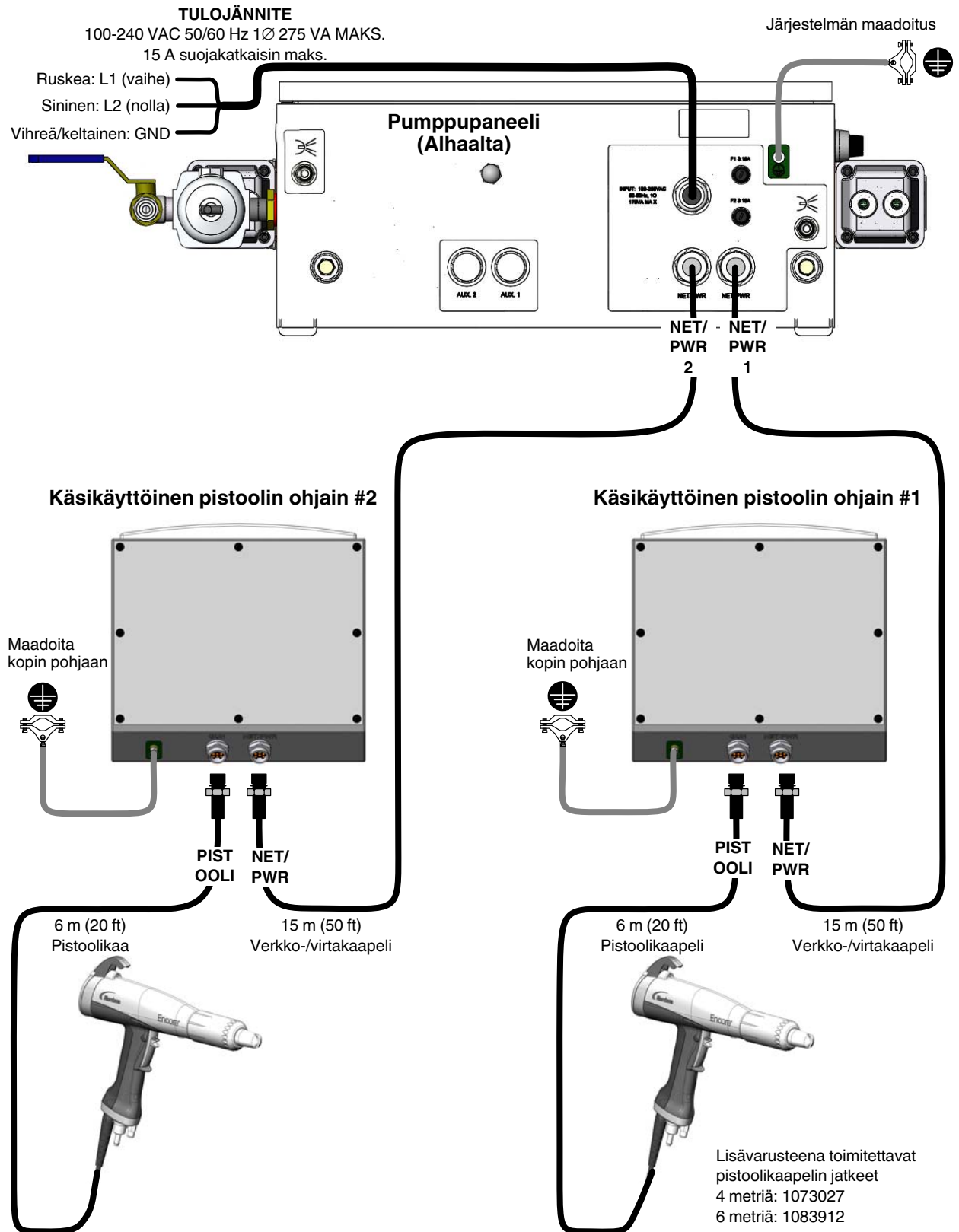
4. Encore HD ohjausyksikkö

Liitäntäkaavio (Näkymä järjestelmän takaa)



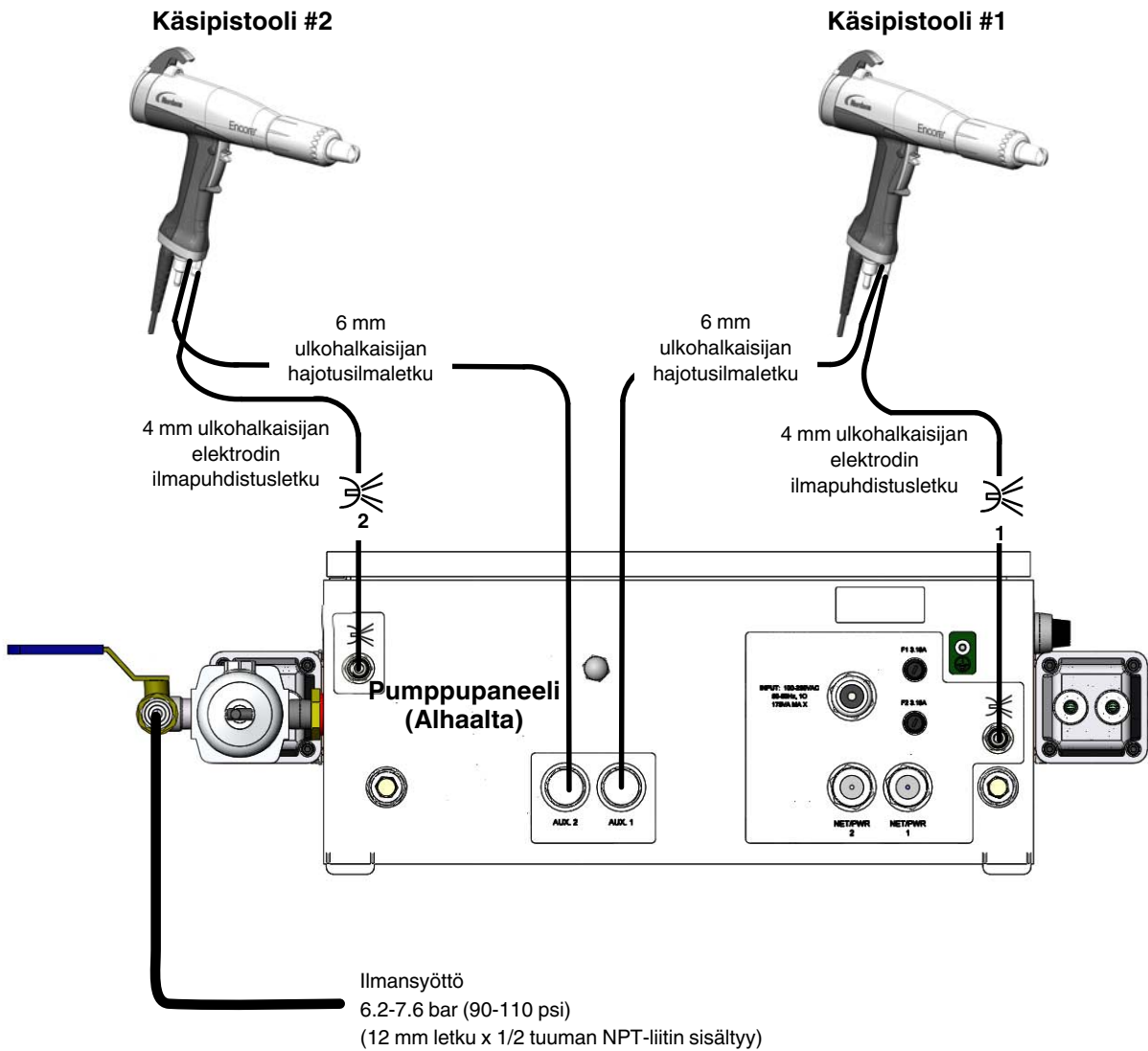
Kuva 3-3 Järjestelmän kaavio (kuvassa kahden pistoolin järjestelmä)

Järjestelmän virran, maadoituksen ja pistooliohjaimen liitännät



Kuva 3-4 Järjestelmän virran, maadoituksen ja pistooliohjaimen liitännät

Järjestelmän ilmansyöttö ja pistoolin ilmaliitännät

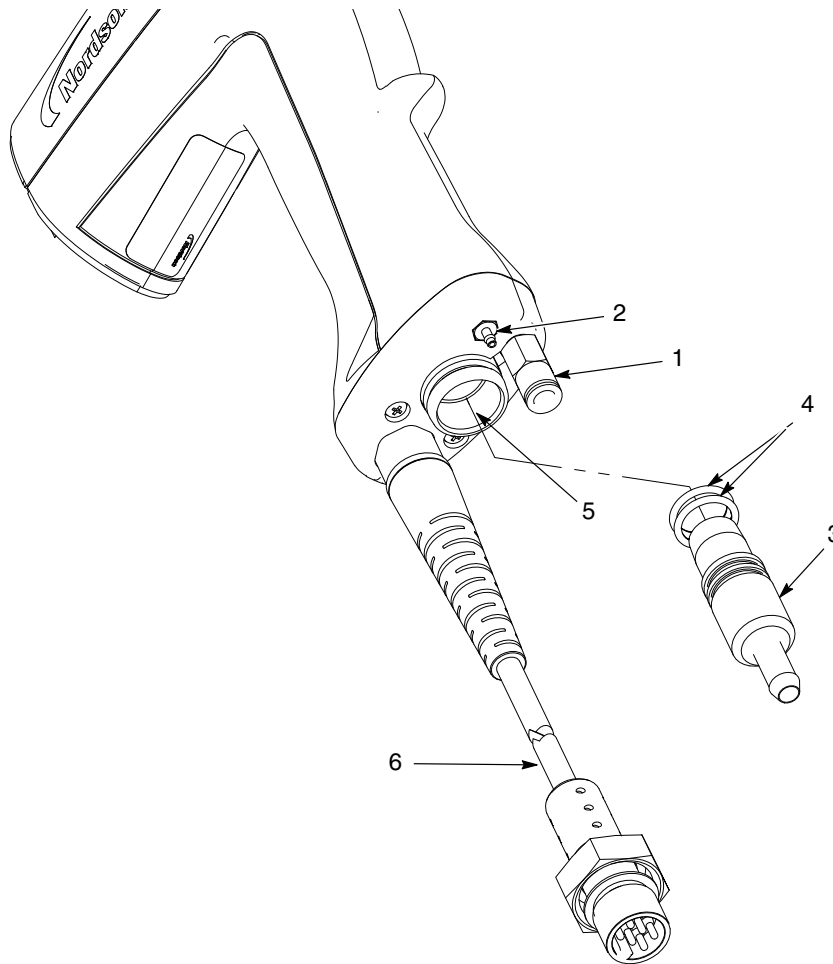


Kuva 3-5 Järjestelmän ilmansyöttö ja pistoolin ilmaliitännät

Encore HD pulverinruiskutus pistoolin asennus

Katso pistooliliitännän kuvausta koskevaa kuvaa 3-6. Katso tyypillisen järjestelmäkaavion kuvaa 3-3.

1. Kytke 6 mm hajotusilmaletku pistoolin kädensijan pikaliittimeen (1). Kytke toinen pää tehoyksikön tai pumppupaneelin kuvion ilmaliittimeen.
2. Kytke 4 mm kirkas elektrodin ilmapuhdistusletku pistoolin kädensijan yhteeseen (2). Kytke toinen pää tehoyksikön tai pumppupaneelin pistoolin ilmaliittimeen.
3. Aseta O-renkaat (4) piikkikääseen letkuliittimeen (3). Työnnä letkuliittimen piikkäs pää pulveriletkun päähän ja kytke sitten liitin ruiskutus pistoolin kädensijan alaosassa olevaan pulverin tuloputkeen (5).
4. Kytke pistoolikaapeli (6) Encore HD -ohjaimen takaosan pistooliliitännään.
5. Käytä järjestelmän mukana toimitettua mustaa kierresukkaa niputtaaksesi ruiskutus pistoolin kaapelin, ilmaletkun ja pulveriletkun yhteen.

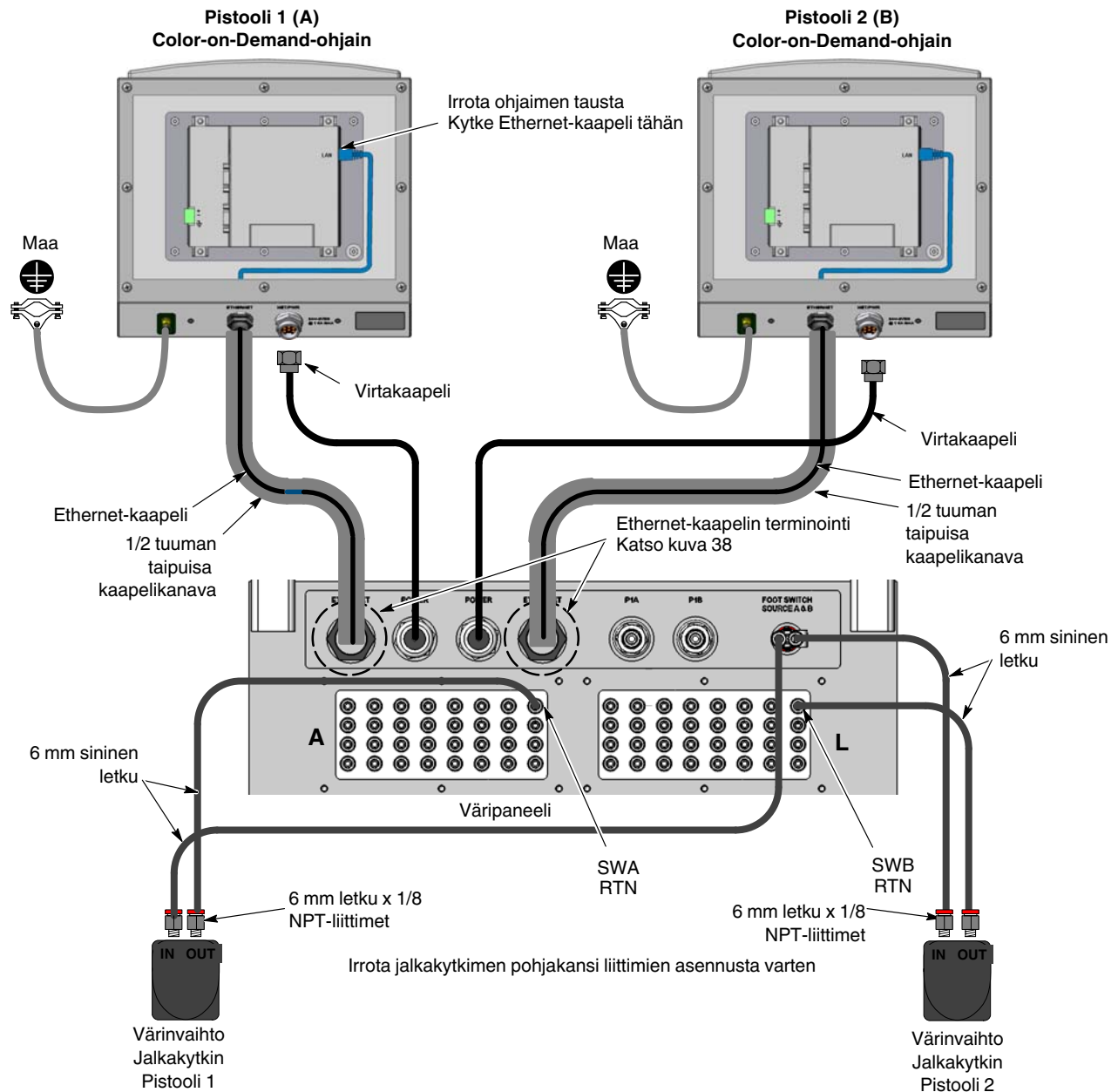


Kuva 3-6 Ruiskutus pistoolin liitännät

- | | | |
|------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1. Pikairrotus | 3. Letkunliitin | 5. Pulverin tuloletku |
| 2. Piikkinen letkuyhde | 4. O-renkaat | 6. Pistoolikaapeli |

Color-on-Demand -ohjaimen ja jalkakytkimen liitännät

1. Liitä virtakaapelit Color-on-Demand -ohjaimiin.
2. Leikkaa yksi RJ45-liittimistä irti 100 jalan pituisesta Ethernet-kaapelista, joka sisältyy toimitukseen, ja jätä liitin toiseen päähän.
3. Irrota ohjaimesta tausta ja kiinnitä Ethernet-kaapeli pistorasiaan kuten kuvassa.
4. Vedä kaapelin leikattu pää mukana toimitetun 1/2 tuuman läpiviennin ja kaapelikanavan kautta väripaneeliin ja reititä se paneelin sisään.
5. Liitä kaapelijohtimet terminointimoduuliin kuten esitetään sivulla 3-10.
6. Liitä kaapelikanava ohjaimen ja paneeliin.
7. Jos sinulla on tarkoitus käyttää jalkakytkimiä, irrota pohjakannet ja asenna toimitetut liittimet. Liitä 6 mm letku JALKAKYTKIMEN A- & B-liittimestä kytkimen IN-liittimeen, ja OUT-liittimestä letkun jakotukkien SWA RTN tai SWB RTN -portteihin.

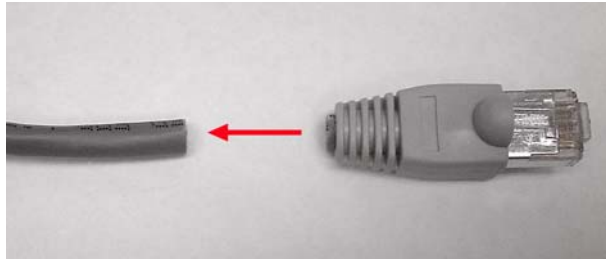


Kuva 3-7 Color-on-Demand -ohjaimen ja jalkakytkimen liitännät

Ethernet-kaapelin terminointi

Suorita ethernet-kaapelin terminointi seuraavasti.

1. Leikkaa RJ45-liitin irti ethernet-kaapelin toisesta päästä.



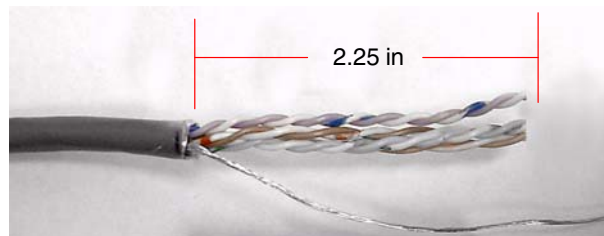
Kuva 3-8 Ethernet-kaapelin terminointi, vaihe 1

2. Reititä Ethernet-kaapelin leikattu pää väripaneeliin.
3. Tasaa kaapelin liittintä noin kahdeksan tuumaa.
4. Leikkaa kalvo, poista kääre ja vedä nauha kaapelille.



Kuva 3-9 Ethernet-kaapelin terminointi, vaiheet 3-4

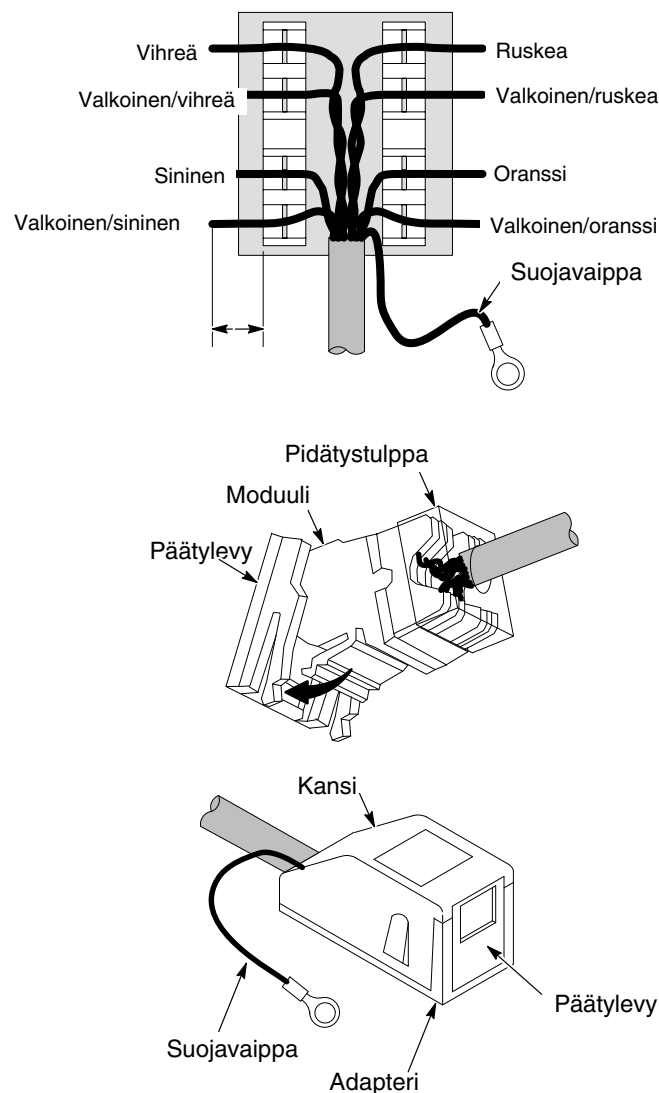
5. Tasaa neljä kierrettyä pari johdinta noin 2,25 tuumaan.



Kuva 3-10 Ethernet-kaapelin terminointi, vaihe 5

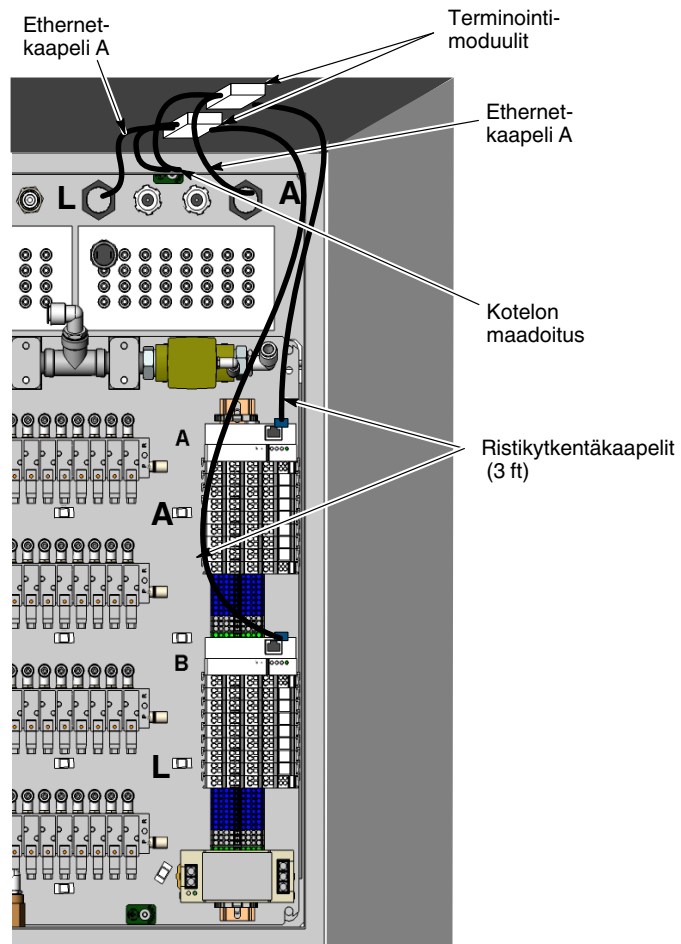
6. Katso kuva 3-11. Järjestä kierretyt parihoitimet moduulissa T568-B -johdotuskaavion mukaisesti päät vähintään 1/4 tuumaa liittimien läpi. Säilytä johtimien kierteet mahdollisimman lähellä liittimiä. Kiinnitä johtimet 110-asennustyökalua käyttäen.
7. Tasaa johtimien päät mahdollisimman lähelle terminointimoduulia.
8. Asenna pidätystulpat terminointimoduuliin.
9. Kiinnitä maadoituspiste ukkosjohtimeen.
10. Asenna ethernet-terminointikotelo kuvan mukaisesti. Napsauta takaa liitettävissä moduuleissa terminointimoduuli päätylevyyn ja asenna sitten päätylevy adapteriin.

**Käytä tyyppin T568B kaapeleita.
Käytä T568-B -johdotuskaaviota.
Takaliitännämoduuli
(Päästä)**



Kuva 3-11 Ethernet-kaapelin liittäminen terminointimoduuliin

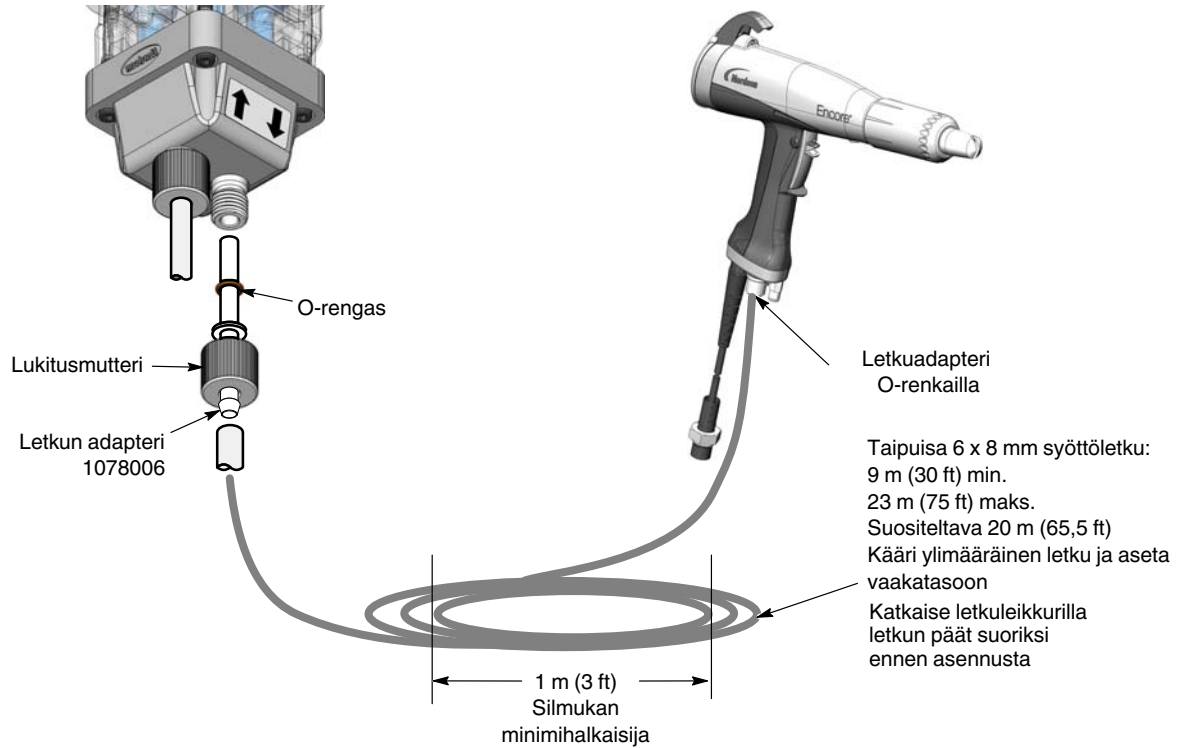
11. Katso kuva 3-12. Asenna terminointimoduulit kotelon yläreunan alapuolelle.
12. Liitä 1 metrin (3 ft.) pituiset ristikytentäkaapelit terminointimoduuleista PLC:ihin.
13. Liitä terminointimoduulin maadoitusjohtimet kotelon maadoitusnastaan.



Kuva 3-12 Ethernet-kaapelin terminointi värin ohjauspaneelin sisällä

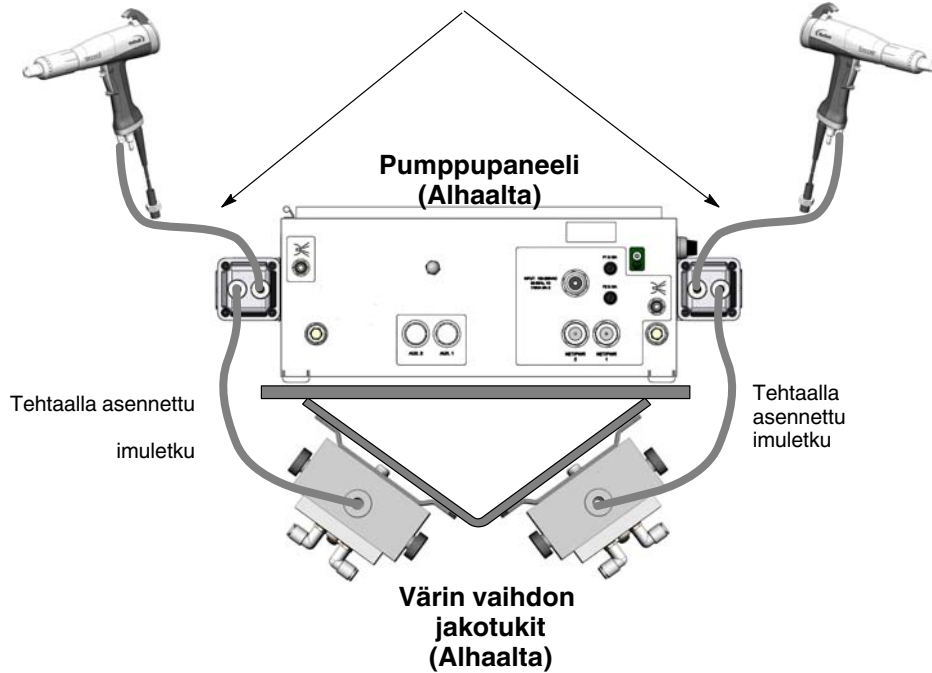
Syöttöletkun asennus

Liitä 8 mm kirkas syöttöletku pumpun ulostuloista ruiskutuspistooleihin. Noudata letkun pituuteen liittyviä ohjeita, kääri ylimääräinen letku silmukoiksi, joiden halkaisija on vähintään 1 metri (3 ft) ja aseta vyyhti tasaisesti lattialle.



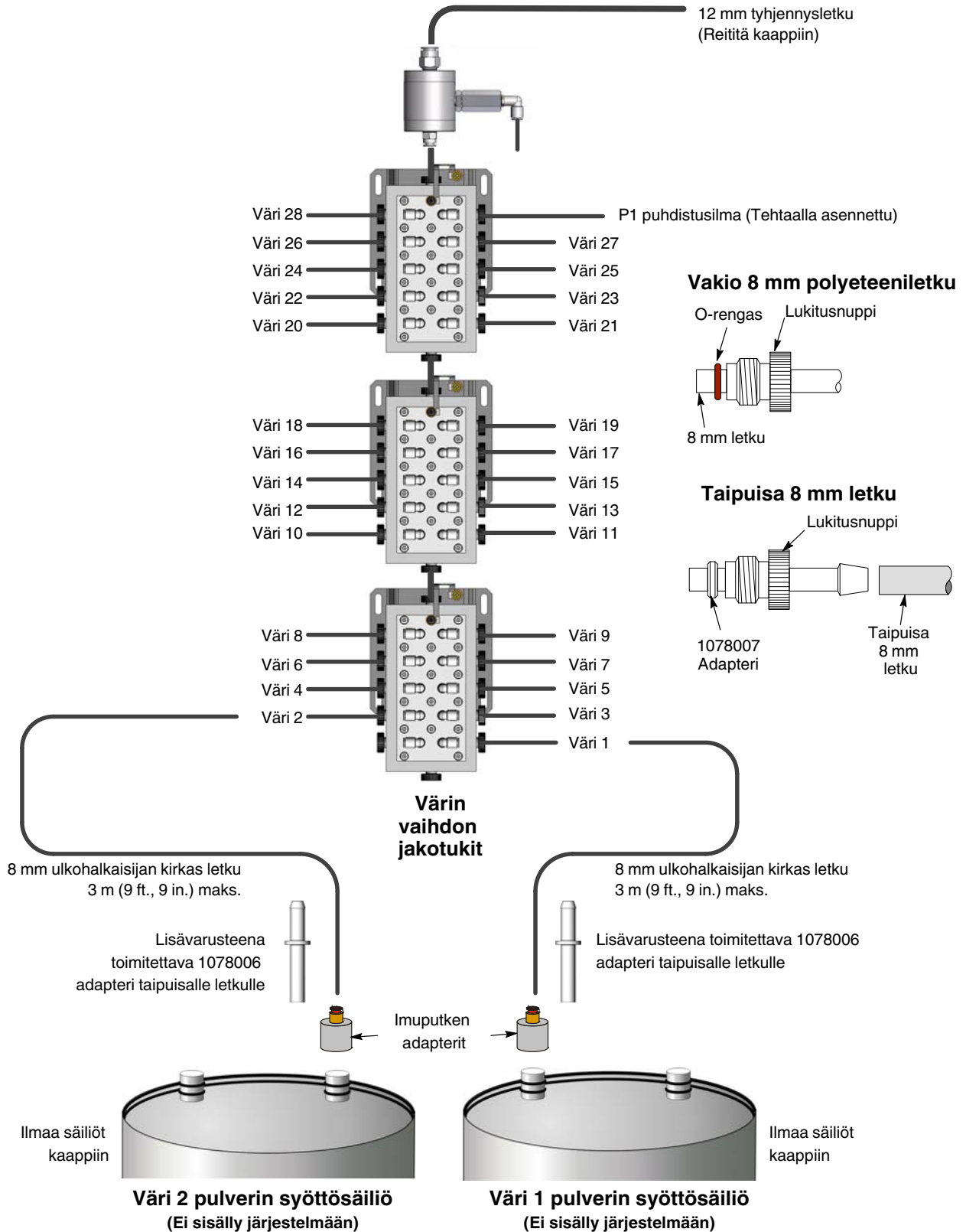
Käsi pistooli #2

Käsi pistooli #1



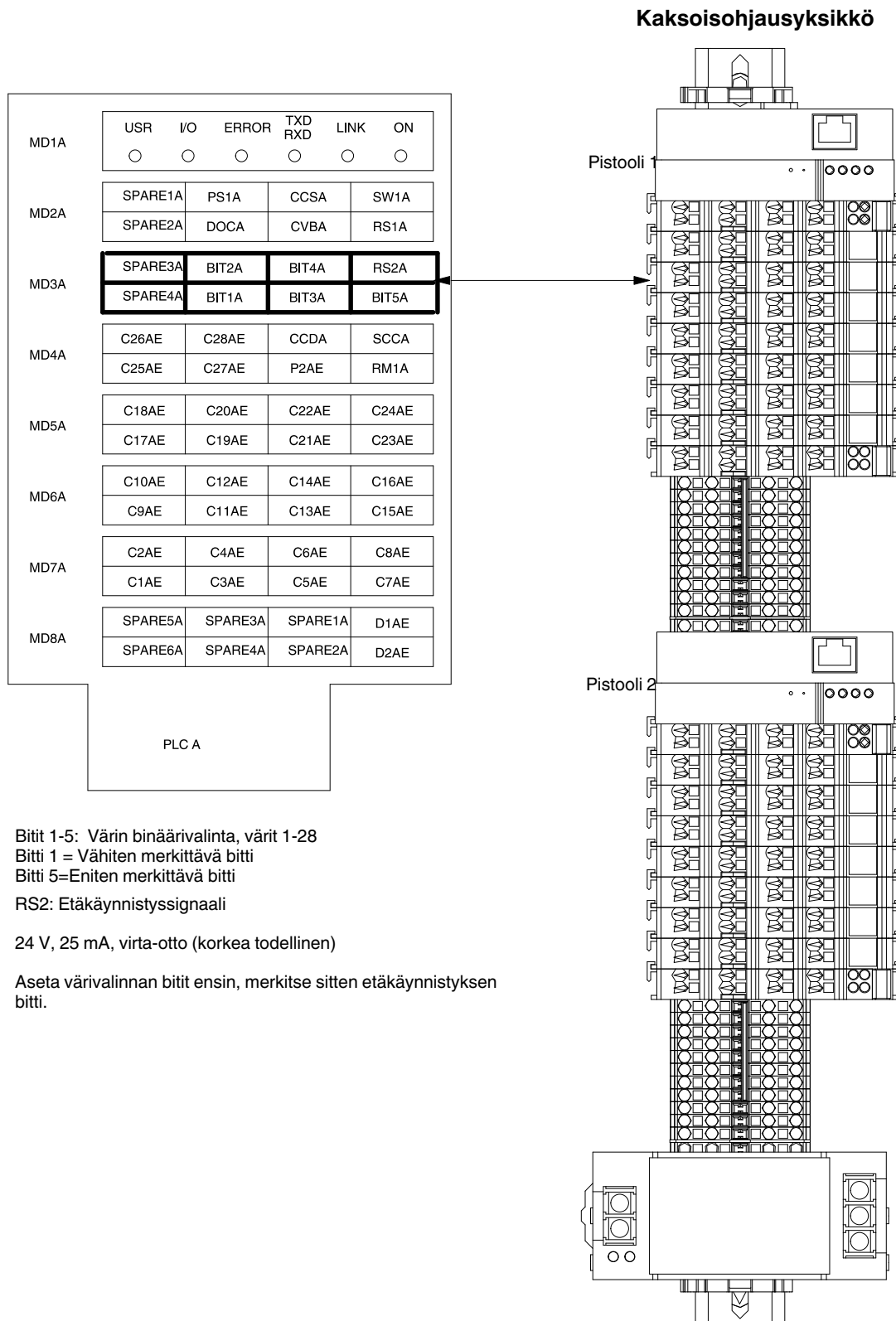
Kuva 3-13 Syöttöletkun asennus

Imu- ja tyhjennysletkun asennus



Kuva 3-14. Imu- ja tyhjennysletkun asennus

Värin etävalinta ja värinvaihdon aloitusvalinta



Kuva 3-15 Värin etävalinta ja värinvaihdon aloitusliitännät

Jakso 4

Käyttö



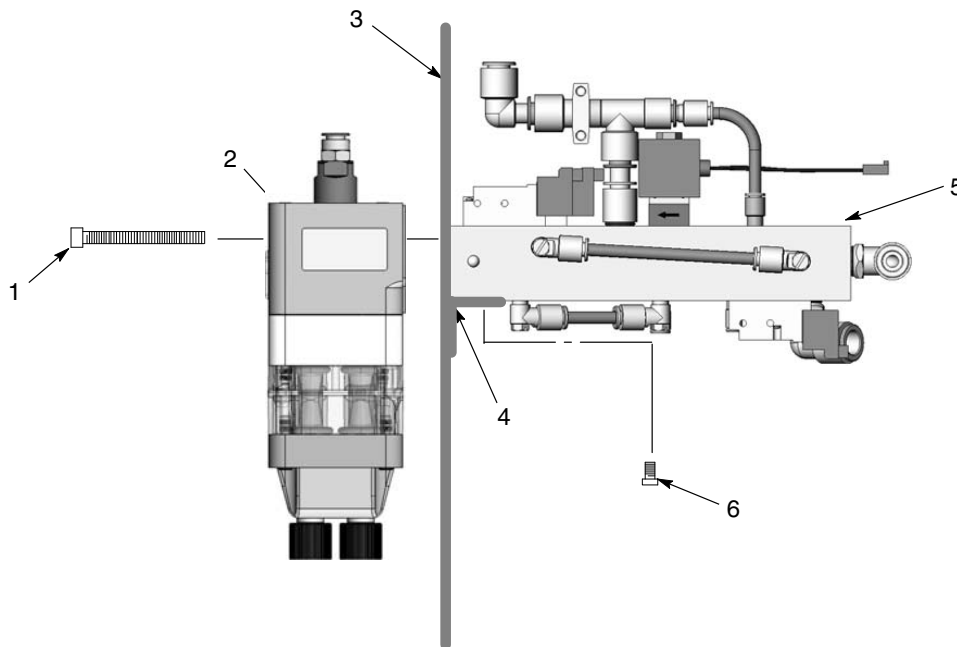
VAROITUS: Vain ammattitaitoinen henkilökunta saa suorittaa seuraavat toimenpiteet. Noudata tämän käsikirjan sekä kaikkia muita asiaankuuluvia turvaohjeita/kirjallista materiaalia.

Pumpun ohjauspaneelin asetus ja käyttö

Jakotukin ja pumpun asennus

Noudata näitä ohjeita asentaaksesi pumpun ja jakotukin olemassa olevaan pumppupaneeliin:

1. Katso kuva 4-1. Varmista, että pumpun (2) ja jakotukin (5) tiivisteet ovat vaurioitumattomat. Jos tiivisteet ovat vaurioituneet, ne on vaihdettava.
2. Aseta jakotukki asianmukaiseen kiinnityskorvakkeeseen (4) pumppupaneelin seinää (3) vasten. Kiinnitä jakotukki kiinnitysruuveilla (6), mutta älä kiristä ruuveja.
3. Kiinnitä pumppu pumppupaneeliin ja jakotukkiin pumpun kiinnitysruuveilla (1). Kiristä pumpun kiinnitysruuvit huolellisesti.
4. Kiristä jakotukin kiinnitysruuvit huolellisesti.
5. Suorita kalibrointiprosessi sivulla 4-7 kuvatulla tavalla.



Kuva 4-1 Pumpun ja jakotukin asennus

- | | | |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Kiinnitysruuvit (2) | 3. Pumppupaneelin seinä | 5. Jakotukki |
| 2. Pumppu | 4. Jakotukin kiinnityskorvake | 6. Jakotukin kiinnitysruuvit (2) |

Pumpun ohjauskortti



VAROITUS: Piirikortti on sähköstaattisesti herkkä laite. Estääksesi kortin vaurioitumisen sitä käsiteltäessä käytä maadoitusranneketta, joka on kytketty pumpupaneeliin tai muuhun maapotentiaaliin.

Sähkö- ja paineilmailiitännät

Katso Kuvasta 4-2 ja seuraavasta taulukosta tietoja ohjauskortin liitännöistä. Katso piirikaavioita tämän käsikirjan takaosasta.

Kohta	Seloste
XD CR1	Pistoolin hajotusilma Paineenmuuntimen tulo/lähtö
XD CR2	Pumpun virtausilma Paineenmuuntimen tulo/lähtö
XD CR 3	Ei käytössä
XD CR4	Ei käytössä
J1	Pistoolin hajotusilma Virtauksen säätöventtiili
J2	Pumpun ilma Virtauksen säätöventtiili
J3	Värin ohjauspaneeliin (PLC): Tyhjennyksen ulostulon ohjaus (DOC)
J4	Värin ohjauspaneeliin (PLC): Väriventtiili takaisin puhdistus (CVB)
J5	JTAG ohjelmointi/vianmääritys
P1	Jakotukki magneettiventtiili I/O johtosarja
P2	Värin ohjauspaneeliin (PLC): Värinvaihdon tila (CCS)
P3	DC-jännite sisään
P4	Värin ohjauspaneeliin (PLC): Aloita värinvaihto (SCC) Värinvaihdon tila (CSS) palautus P1E (Puhdistus 1 magneettiventtiili) Pumpun ohjauspaneeliin: Puhdistuksen jakotukki Puristuksen valinnan jakotukki
P5	CAN Out -liitin
P6	CAN In -liitin
W1	CAN-verkon terminointi

Kytkimet ja ilmaisimet

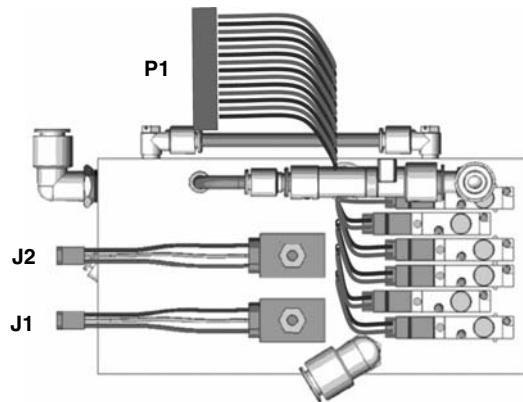
Katso kuvasta 4-2 ja seuraavasta taulukosta tietoja ohjauksortin kytkimistä ja ilmaisimista.

Kohta	Seloste
SW1	Solmun osoitekytkin
SW2	Konsolin osoitteen/pistoolityypin kytkin
PB1	Testitilan kytkin (käytetään kalibrointiin)
PB2	Reset-kytkin
DS1	Virran merkkivalo
DS2	Vian ilmaisin

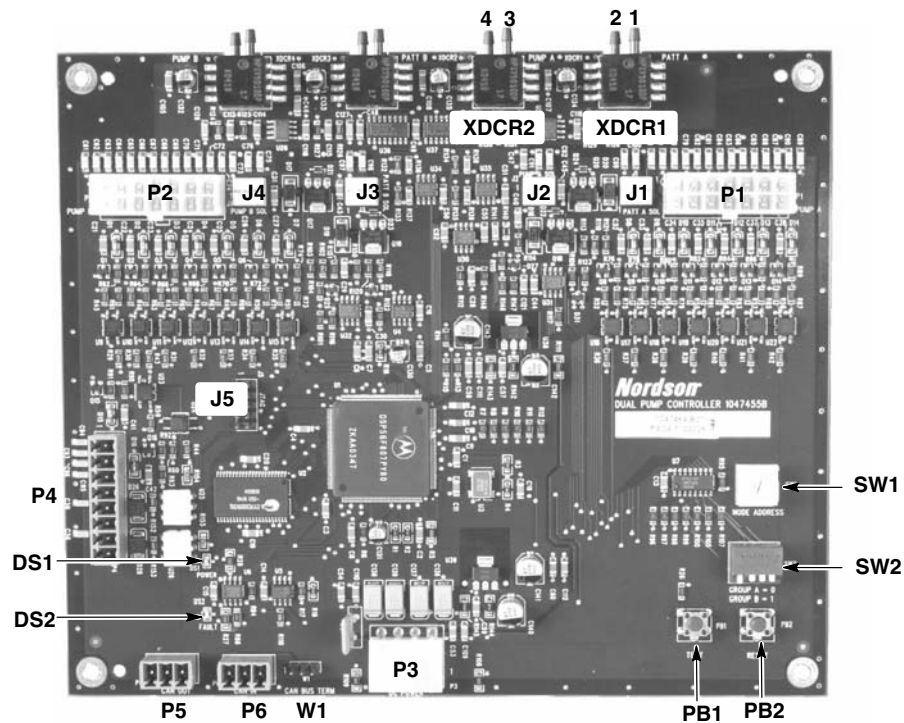
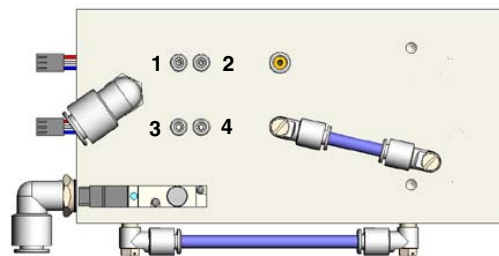
P1 ja P2 nastajärjestykset

Nasta	P1 toiminta	P2 toiminta
1	+24 VDC	Ei käytössä
2	+24 VDC	Ei käytössä
3	+24 VDC	Ei käytössä
4	+24 VDC	Ei käytössä
5	+24 VDC	Ei käytössä
6	+24 VDC	Ei käytössä
7	+24 VDC	Ei käytössä
8	Syöttö 2 - magneettiventtiili 6	Ei käytössä
9	Paine 2 - magneettiventtiili 5	Ei käytössä
10	Imu 2 - magneettiventtiili 4	Ei käytössä
11	Imu 1 - magneettiventtiili 3	Ei käytössä
12	Paine 1 - magneettiventtiili 5	Ei käytössä
13	Syöttö 1 - magneettiventtiili 2	Vedä ylös CCS:n vastus
14	Alipaine - magneettiventtiili 7	Värinvaihdon tila (CCS)

**Pumpun 1 jakotukki
Ylhäältä**



Alhaalta

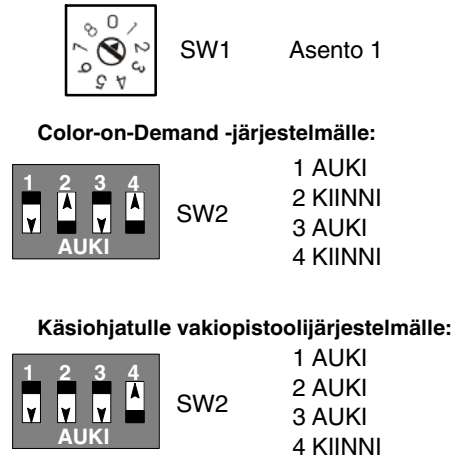


Kuva 4-2 Ohjauskortin ja jakotukin liitännät

Huomaa: Piirikortti toimitetaan ilmaletkut merkittyinä alkaen 4-1, asennettuina XDCR-liittimiin. Kytke letkut asianmukaisiin liittimiin jakotukkeihin kuvan mukaisesti.

Ohjauskortin konfigurointi

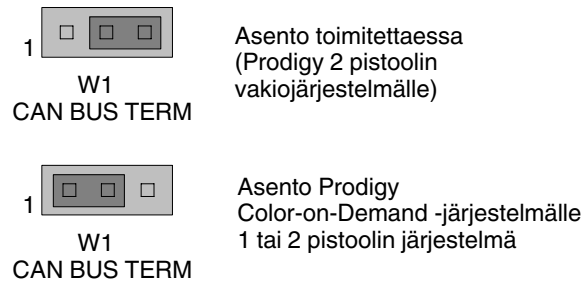
Katso kuva 4-3. Varmista, että SW1 ja SW2 on asetettu, kuten Color-on-Demand -järjestelmälle on kuvattu.



Kuva 4-3 SW1:n ja SW2:n asetukset

Verkon terminointi

Katso kuva 4-4. Ohjauskortti toimitetaan CAN BUS TERM -liittimien nastat 2 ja 3 sillattuina. Siirrä siltaus liittimiin 1 ja 2.



Kuva 4-4 CAN BUS TERM -siltausasetukset

Konfigurointimenettely

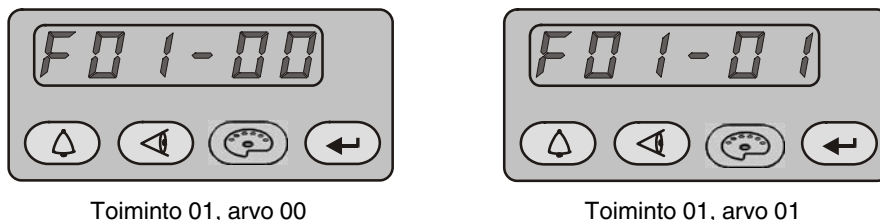
Jos vaihdat ohjauskortin tai jakotukin, konfiguroi järjestelmä tämän menettelyn mukaisesti.

Nordson Paina ja pidä painettuna **Nordson**-painiketta 5 sekunnin ajan. Toiminto-/ohjenäyttö syttyy ja ilmaisee toiminnon numerot ja arvot. Käytä toimintoja konfiguroidaksesi ohjausyksikön sovellustasi varten. Katso kuva 4-5.

Toimintojen numerot ovat muotoa F00-00 (toiminnon numero-arvo).

Selaa toiminnon numeroita nuppia kiertämällä. Valitse näytetyn toiminnon arvo painamalla **Enter**-painiketta.

Toiminnon arvo vilkkuu toiminnon ollessa valittuna. Kierrä nuppia toiminnon arvon muuttamiseksi. Tallenna muutos ja poistu arvosta painamalla **Enter**-painiketta, jolloin nuppia kiertäen selataan nyt toimintonumeroita.



Toiminto 01, arvo 00

Toiminto 01, arvo 01

Kuva 4-5 Konfigurointitoimintojen näyttäminen ja muuttaminen

Aseta kuljetusilman ja hajotusilman kalibrointi-arvot toiminto-ohjaimilla F-34 - F-37. Katso taulukkoa -2.

Taulukko 4-2 Toimintoasetukset

Toiminnon numero	Toiminnon nimi	Toiminnon arvot	Oletuksena oleva HDLV-tila
F34	Kuljetusilma vakio A	3.500 - 4.500	4.000
F35	Kuljetusilma vakio C	-0,500 - +0,500	0
F36	Hajotusilma vakio A	1.500 - 4.500	4.000
F37	Hajotusilma vakio C	-0,500 - +0,500	0

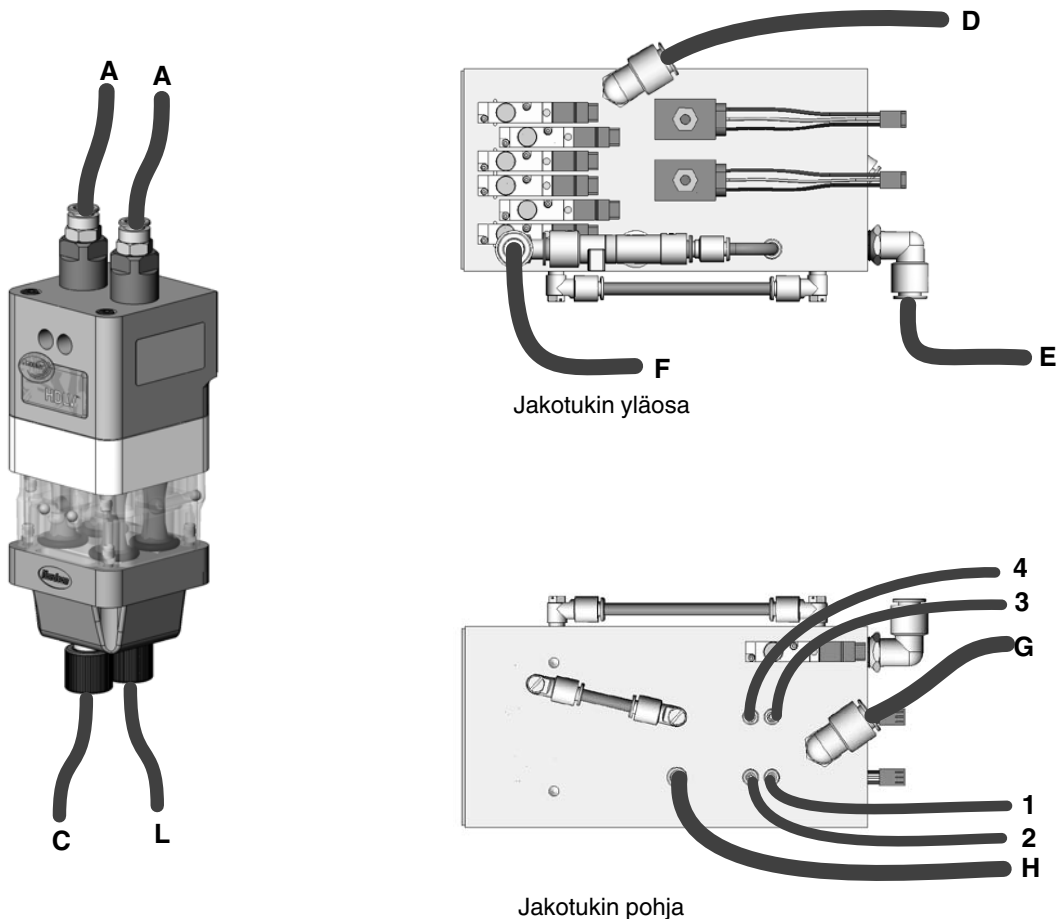
Katso *Encore HD käsikäyttöisen pulverinruiskutusjärjestelmän* käsikirjasta lisätietoja konfigurointiasetuksista.

Ilma- ja pulveriletkujen liitännät

Katso Kuvasta 4-6 tietoja ilma- ja pulveriletkujen liitännöistä pumpulle ja jakotukille.

HUOMAA: Vain ohjaukskortissa olevia XDRC1- ja XDRC2-muuntimia käytetään tähän sovellukseen.

Kohta	Letkun	Toiminta	Kohta	Letkun	Toiminta
A	10 mm sininen	Puhdistusilman lähteestä (ilmalinjan paineessa)	G	10 mm sininen	Pumpun apuilman/hajotusilman virtauksen säätö 5,9 bar (85 psi)
B	8 mm kirkas	Pulverin syöttö ruiskutuspiistolille	H	6 mm sininen	Ruiskutuspiistolin hajotusilman virtauksen säätö (piistolille)
C	8 mm kirkas	Pulverin imu syöttölähteestä	1 - 2	4 mm kirkas	Pumpun 1 hajotusilman paineenmuunnin
D	8 mm kirkas	Puristusventtiilin ilmanpaine 2,0-2,75 bar (30-40 psi)			
E	10 mm sininen	Alipainegeneraattorin syöttö 3,45 bar (50 psi)	3 - 4	4 mm kirkas	Pumpun 1 virtausilman paineenmuunnin
F	10 mm sininen	Alipainegeneraattorin tyhjennys			



Kuva 4-6 Pulveri- ja ilmaletkujen liittäminen

Käyttö



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



VAROITUS: Älä säädä pumppukaapin sisällä olevia paineensäätimiä. Paineensäätimet on säädetty tehtaalla eikä säätöjä pidä muuttaa ilman Nordsonin edustajan ohjeita.

Pulverin virtausnopeutta ja hajotusilman virtausta säädetään pistoolin ohjaimen käyttöliittymän asetuksilla. Katso tarkempia ohjeita ohjaimen käsikirjan kohdasta *Käyttö*.

Pulverin virtausnopeutta säädetään määrittämällä väliä 0-100 asetusaste, joka vastaa virtausprosenttia, joka vastaa ennalta määritettyä pumpun jaksonopeutta. Virtausnopeuden asetuksen nostaminen kasvattaa jaksonopeutta; virtausnopeuden asetuksen laskeminen pienentää jaksonopeutta.

Ruiskutuspistoolin hajotusilman virtausta (joko yksikössä scfm tai m³/hr) säädellään hajotusilman säätöventtiilillä pumpun jakotukissa.

Väriin vaihtojaksoa, joka puhdistaa pumpun, pistoolin, syöttöletkun ja pulverin imulinjat, ja lataa uuden värin pulverin, ohjataan Puhdistus-näytön asetuksilla pistoolin ohjaimessa.

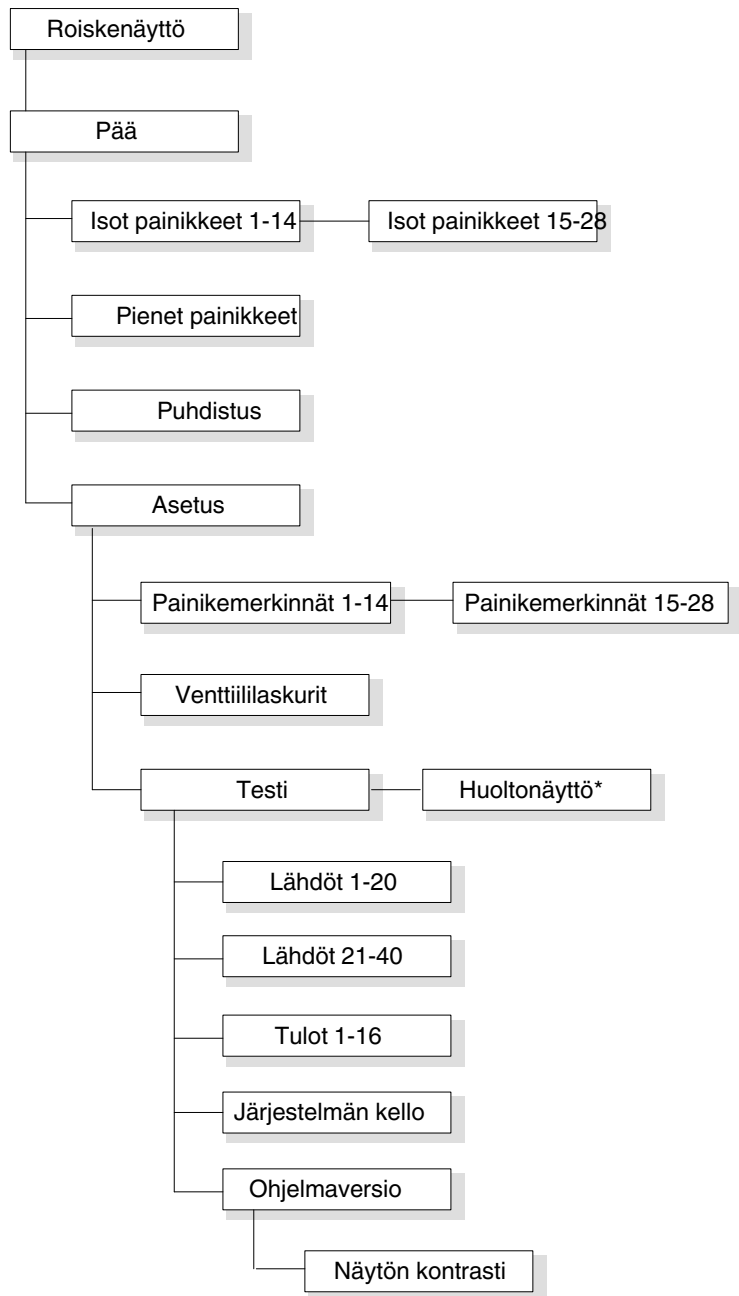
Väriin vaihtojärjestelmää ohjataan värin ohjauspaneelilla (PLC) ja magneettiventtiileillä ja pumpun ohjauskorteilla.

Värit valitsee ja väriin vaihdot käynnistää käyttäjä värinohjaimen kosketusnäytöllä ja jalkakytkimellä tai etäsignaalilla asiakkaan prosessiohjaimelta.

HUOMAA: Kun fluidisointiputket tukkeutuvat pulverista, pulverin syöttömäärä vähenee. Pistoolin ohjain generoi vian tämän tilanteen ilmaisemiseksi ja muistuttaakseen, että on aika vaihtaa fluidisointiputket.

Color-on-Demand -ohjaimen asetus ja käyttö

Näyttökartta



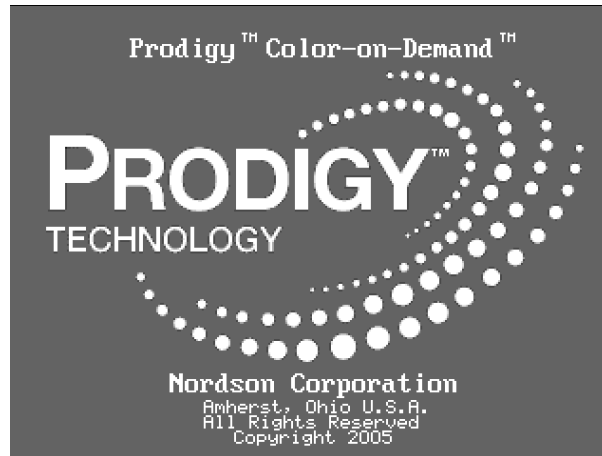
* Huoltonäyttö on tarkoitettu Nordson CSR:n käyttöön.

Kuva 4-7 Color-on-Demand -ohjaimen näyttökartta

Värienvaihto ilman imulinjan puhdistusta

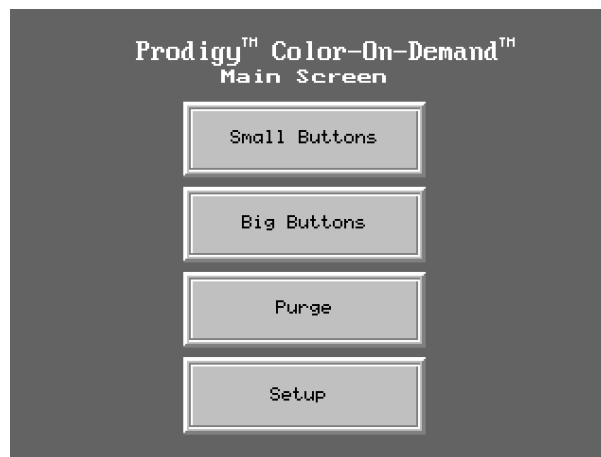
Kun värin ohjain kytketään päälle, näkyviin tulee roiskenäyttö.

HUOMAA: Huomoi, että ohjaimen virtakytkin vain kykee ohjaimen päälle ja pois päältä.. Värienvaihdon PLC pysyy jännitteellisenä, Kunnes järjestelmän kytkin on käännetty pois päältä.



Kuva 4-8 Roiskenäyttö

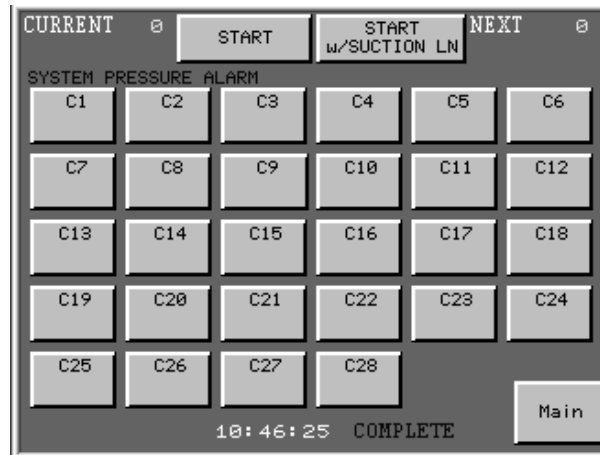
Kosketa roiskenäyttöä päänäytön avaamiseksi.



Kuva 4-9 Päänäyttö

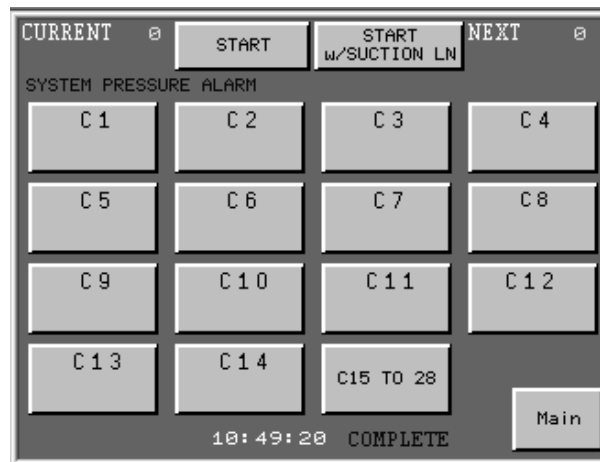
Valitse haluttu painikkeen koko koskettamalla **Pienet painikkeet** tai **Suuret painikkeet**.

Pienillä painikkeilla on kaikki 28 väripainiketta yhdellä näytöllä:



Kuva 4-10 Pienten painikkeiden näyttö

Suurten painikkeiden näytöllä on 14 väripainiketta kullakin kahdesta näytöstä:



Kuva 4-11 Suurten painikkeiden näyttö

Värin vaihtamiseksi kosketa haluttua väripainiketta, sitten **Käynnistys**-painiketta, tai Käynnistys-painiketta ja sitten valitse väri, tai paina jalkapoljinta, sitten kosketa haluttua väripainiketta.

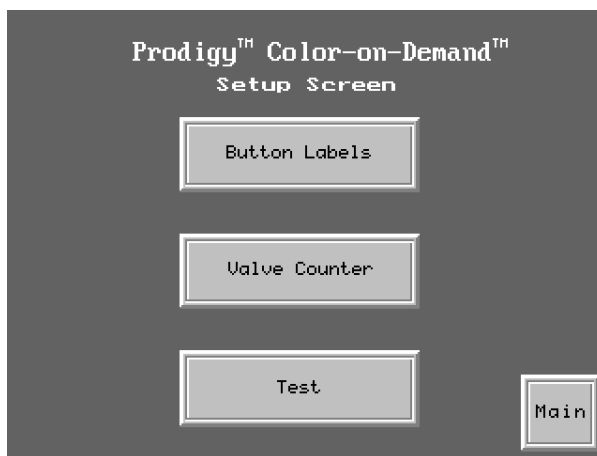
Värinvaihdon käynnistyksen jälkeen jalkapolkimella tai Käynnistys-painikkeella sinulla on noin 11 sekuntia aikaa (tehdsoletuksella puhdistusasetukset) valita uusi väri tai järjestelmä lataa nykyisen värin uudelleen.

Kun uusi väri on valittu, se tulee seuraavaksi väriksi samalla kun väri järjestelmässä on nykyinen väri.

Kun värinvaihtojakso on valmis ja uusi väri on ladattu, nykyinen väri ja seuraava väri tulevat olemaan sama. VALMIS (COMPLETE) tulee näkyviin näytön alaosassa.

Painikkeen merkitseminen

Kosketa **Pää**-näytöstä **Asetus**. Käytä **Painikemerkintä**-näyttöä antaaksesi nimet kullekin väripainikkeelle ja järjestelmälle.

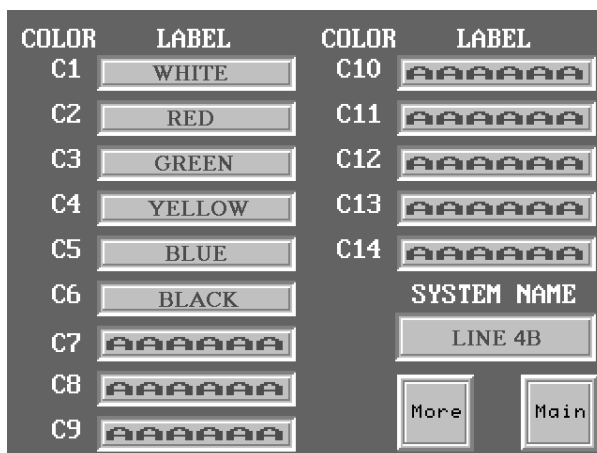


Kuva 4-12 Asetusnäyttö

Ensimmäisellä näytöllä on merkintäpainikkeet väreille 1 - 14, plus merkintäpainikie järjestelmän nimelle. Järjestelmän nimi tulee näkyviin keltaisena väripainikkeiden näyttöjen alaosassa vasemmalla.

Kosketa **Lisää**-painiketta mennäksesi painikkeen merkintänäyttöön väreille 15-28.

Luodaksesi merkinnän väreille tai järjestelmän nimelle kosketa merkintäpainiketta. Näppäimistö näyttö ilmestyy. Anna 6-merkkinen merkintä väreille, tai 12-merkkinen merkintä järjestelmälle.



Kuva 4-13 Painikemerkintänäyttö (1 / 2)

Kosketa **Main (Pää)** palataksesi Päänäyttöön.

Järjestelmän puhdistus

Ennen järjestelmän sammutusta tai ilman poistamista järjestelmästä sinun täytyy puhdistaa järjestelmä suorittamalla järjestelmän puhdistamisen. Voit käyttää tätä menettelyä myös järjestelmän puhdistamiseen, jos se menettää ilmanpainetta toimiessaan.

Kosketa **Pää**-näytöstä **Puhdista**. Kosketa **Puhdista**-painiketta, sitten **Käynnistys**.

Järjestelmä suorittaa värienvaihtojakson lataamatta uutta väriä. VALMIS (COMPLETE) ilmestyy näytön alaosaan, kun jakso on valmis.

Seuraavalla kertaa kun järjestelmä käynnistetään, sinun täytyy valita väri ja suorittaa täysi värienvaihto värin lataamiseksi.



Kuva 4-14 Puhdistusnäyttö

Värienvaihto imulinjan puhdistuksen kanssa

HUOMAA: Tämän menettelyn suorittamiseksi suppilon puhdistustoiminto täytyy olla käyttöön otettuna. Katso Huoltonäyttö-jaksoa sivulla 5-7 ottaaksesi toiminnon käyttöön tai pois päältä.

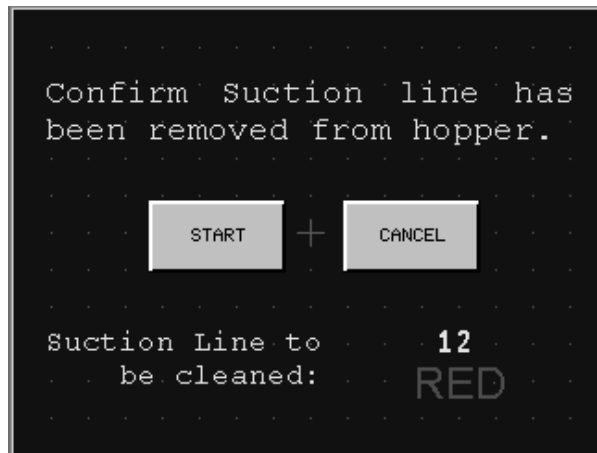
Irrota imulinja puhdistettavaksi syöttösuppilosta ja laita imulinja suppiloon liiallista pulverin poistoa (jäte) varten.

Valitse haluttu väripainike värin valinnan ohjaimen näytöstä, sitten kosketa **Käynnistys imun LN kanssa**. Imupulssien oletusmäärä on 12. Pulssialue on 1 - 50.

Seuraava näyttö tarjoaa muistuttajan vahvistamaan, onko imulinja poistettu syöttösuppilosta.

Kosketa **Käynnistä**-painiketta aloittaaksesi imulinjan puhdistuksen. Sanat **In Process** vilkkuu näytöllä järjestelmän puhdistuessa imulinjaa.

Kun järjestelmä on suorittanut imulinjan puhdistuksen, näyttö palaa takaisin **Päänäyttöön** sanan **Valmis (Complete)** kanssa, joka näytetään näytön alaosassa.



Kuva 4-15 Näyttöruudun näyttö TÄMÄNHETKISELLE imulinjan puhdistukselle

Venttiililaskurit

Käytä Venttiililaskurinäyttö ylläpitoon. Suositeltava venttiilin kalvon vaihtoväli on 30 000 jaksoa. Kun tämä määrä on saavutettu, sinun tulee purkaa värinvaihdon jakotukit ja asentaa uudet kalvot. Kalvojen vaihtaminen ennen kuin ne lakkaavat toimimasta estää värin kontaminoitumisen ja liiallisen aikatauluttoman seisakkiajan.

Huomaa, että WARNING BLADDER MAINTENANCE (VAROITUS KALVOJEN YLLÄPITO) -viesti tulee näkyviin asetetussa määrässä, jos on otettu käyttöön Huoltonäytössä. Katso lisätietoja sivulta 5-7.



Kuva 4-16 Venttiililaskurinäyttö

Järjestelmän kello

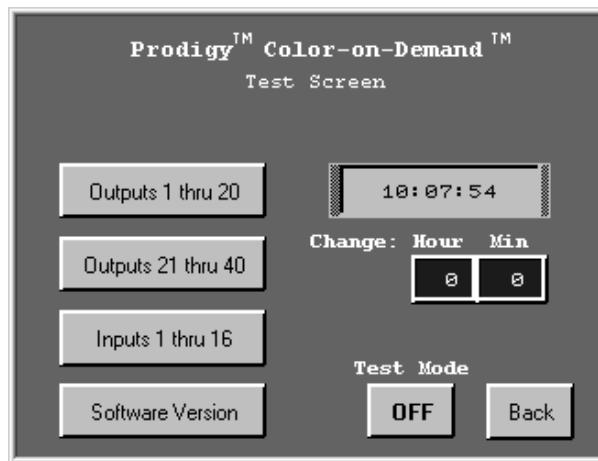
Katso kuva 4-17. Järjestelmän kellon asettamiseksi mene **Testi**-näyttöön, sitten kosketa **Aseta kello**-painiketta.

Ohjelmaversio

Katso kuva 4-17. Mene **Testi**-näyttöön, sitten kosketa **Ohjelmiston versio**. Tämä näyttö näyttää ohjelmiston versio-tiedon. Sinulta saatetaan kysyä tätä tietoa soittaessasi tekniseen tukeen.

Näytön kirkkaus

Valittuasi **Ohjelmiston versio** -valinnan kosketa nuolipainikkeita asettaaksesi näyttöruudun kirkkauden.



Kuva 4-17 Testi-näyttö

Jakso 5

Vianetsintä



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

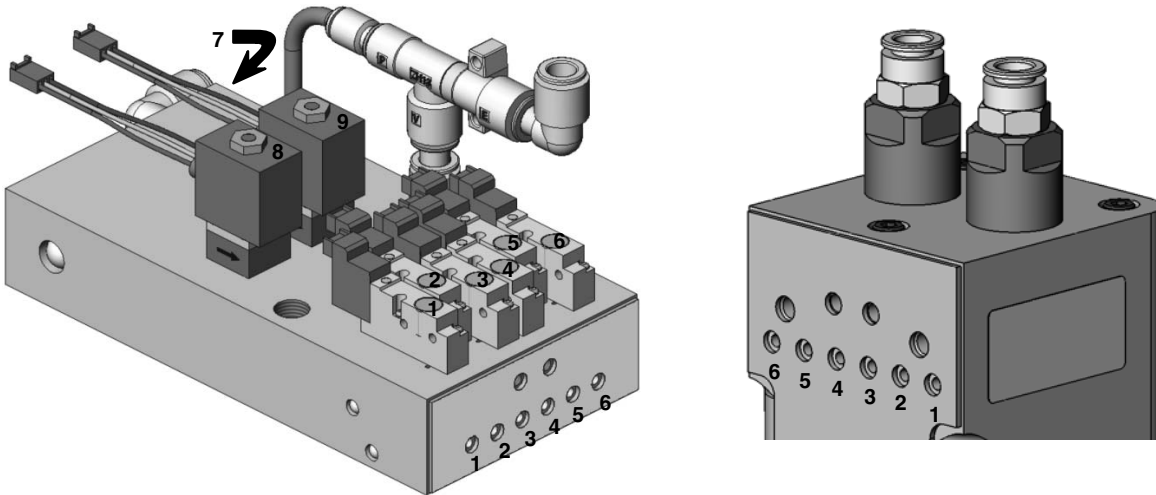
Nämä vianetsintämenetelmät kattavat vain yleisimmät ongelmat. Jos et saa ongelmaa ratkaistua näiden ohjeiden perusteella, ota yhteys Nordsonin edustajaan lisäohjeiden saamiseksi.

Pumppujen ohjauspaneeli

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
1. Pulverin tuotto alentunut (puristusventtiilit avautuvat ja sulkeutuvat)	Tukos ruiskutuspistoolille menevässä pulveriletkussa	Tarkasta letku tukosten varalta. Puhdista pumppu ja ruiskutuspistooli.
	Pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili viallinen	Puhdista pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili. Katso ohjeet kohdasta <i>Virtauksen säätöventtiilin puhdistus</i> sivulla 6-2. Jos ongelma jatkuu, vaihda pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili. Katso ohjeet kohdasta <i>Virtauksen säätöventtiilin vaihto</i> sivulla 6-2.
	Viallinen pumpun takaiskuventtiili	Vaihda takaiskuventtiilit.
2. Pulverin tuotto alentunut (puristusventtiilit eivät avaudu ja sulkeudu)	Viallinen puristusventtiili	Vaihda puristusventtiilit ja suodatinlevyt.
	Viallinen solenoidiventtiili	Vaihda magneettiventtiili. Katso kohtaa <i>Magneetti- ja virtauksen säätöventtiilien toiminnot</i> sivulla 5-3 määrittääksesi, mikä magneettiventtiili ohjaa kyseistä puristusventtiiliä.
	Viallinen pumpun takaiskuventtiili	Vaihda takaiskuventtiilit.
3. Pulverin tuotto alentunut (imu heikentynyt syöttölähteestä)	Tukos lähteestä tulevassa pulveriletkussa	Tarkasta letku tukosten varalta. Puhdista pumppu ja ruiskutuspistooli.
	Ei alipainetta alipainegeneraattorista	Tarkasta alipainegeneraattorin mahdollinen likaisuus. Tarkasta pumppupaneelin poistoäänenvaimennin. Jos poistoilman äänenvaimennin vaikuttaa olevan tukossa, vaihda se.
	Pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili viallinen	Puhdista pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili. Katso ohjeet kohdasta <i>Virtauksen säätöventtiilin puhdistus</i> sivulla 6-2. Jos ongelma jatkuu, vaihda pumpun ilmavirtauksen säätöventtiili. Katso ohjeet kohdasta <i>Virtauksen säätöventtiilin vaihto</i> sivulla 6-2.
4. Ruiskutuspistoolin ruiskutuskuvio muuttuu	Hajotusilmavirtauksen säätöventtiili viallinen	Puhdista hajotusilmavirtauksen säätöventtiili. Katso ohjeet kohdasta <i>Virtauksen säätöventtiilin puhdistus</i> sivulla 6-2. Jos ongelma jatkuu, vaihda hajotusilmavirtauksen säätöventtiili. Katso ohjeet kohdasta <i>Virtauksen säätöventtiilin vaihto</i> sivulla 6-2.

Magneetti- ja virtauksen säätöventtiilien toiminnot

Kuvassa 5-1 selostetaan magneetti- ja virtauksen säätöventtiilien toiminnot sekä niitä vastaavat liitännät pumpussa ja jakotukissa.



Kuva 5-1 Magneetti- ja virtauksen säätöventtiilien toiminnot

Kohta	Toiminta	Kohta	Toiminta
1	Vasen syöttöpuristusventtiili	6	Oikea syöttöpuristusventtiili
2	Vasen fluidisointiputki	7	Alipaineinen ilma (jakotukin pohjassa)
3	Vasen imupuristusventtiili	8	Pumpun ilmavirtauksen säätö
4	Oikea imupuristusventtiili	9	Hajotusilman virtauksen säätö
5	Oikea fluidisointiputki		

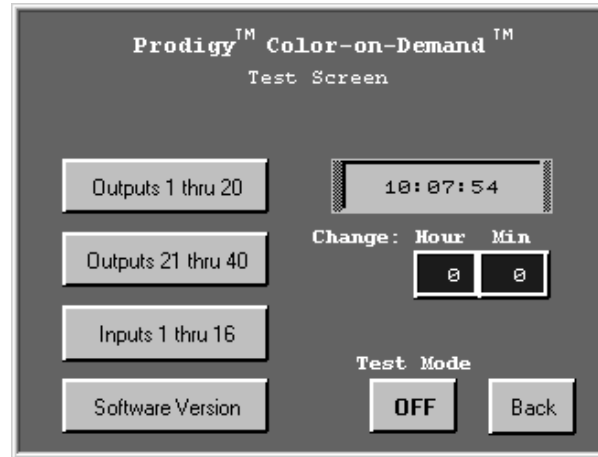
Color-on-Demand -ohjain ja ohjauspaneeli

SYSTEM PRESSURE ALARM (JÄRJESTELMÄN PAINEHÄLYTYS): Jos tämä viesti tulee näkyviin näytöille, järjestelmän paine on pudonnut alle 70 psi, eikä värinvaihtoja voida käynnistää. Tarkasta järjestelmän paineilmansyöttö.

Muuhun värinvaihtojärjestelmän vianetsintään käytä Lähtö- ja Tulo-näyttöjä yhdessä värinohjauspaneelin merkintöjen kanssa. PLC-LEDit, magneettiventtiilit, ja ilmaputkisto on kaikki koodattu merkintöihin niin, että voit jäljittää mitkä tahansa ongelmat. Esimerkiksi, kun väri 1 on valittu pistoolille 1, LEDit C1AElle molemmilla PLCIIä ja magneettiventtiilillä tulisi palaa.

Katso myös kaavioita ja piirikaavioita tämän käsikirjan takana.

HUOMAA: Sinun täytyy kääntää Testi-tila POIS päältä ennen kuin poistut Testi-näytöstä.



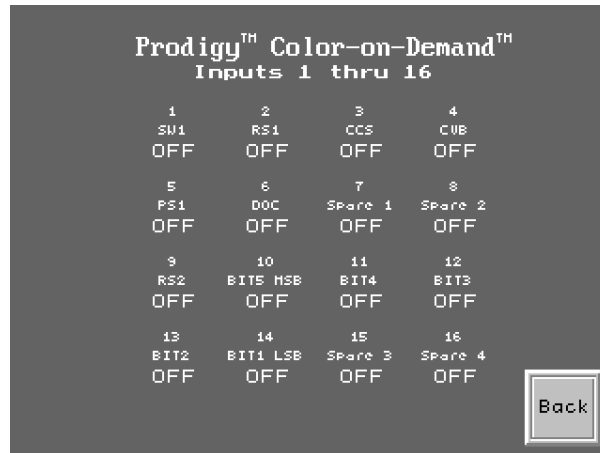
Kuva 5-2 Testi-näyttö

HUOMAA: Ennen minkään lähtöjen laukaisemista testi-näytöistä on erittäin suositeltavaa, että teet järjestelmän puhdistuksen. Katso järjestelmän puhdistus sivulta 4-14.

Kosketa Testi-painiketta jommalta kummalta Lähtö-näytöltä vaihtaaksesi Test-tilan PÄÄLLE tai POIS, sitten kosketa lähtöpainiketta kääntääksesi laitteen päälle ja pois.

Tuloliitännät

Tämä näyttö näyttää tulosignaalien tilan. LEDien kahden PLC-moduulin (MD2 ja MD3) yläosassa tulisi palaa, kun tulot ovat päällä. Moduuli 2 käsittelee tuloja järjestelmästä, kun taas moduuli 3 käsittelee binääristä 5 bitin värin valintasignaalia ja värinvaihdon käynnistysignaalia asiakkaan kauko-ohjauslaitteelta.

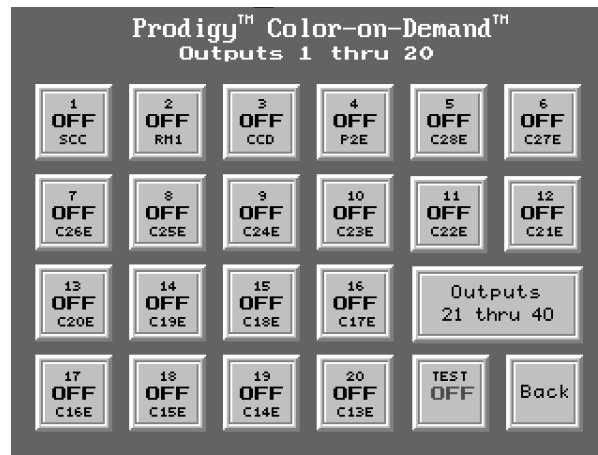


Kuva 5-3 Tulot 1-16 -näyttö

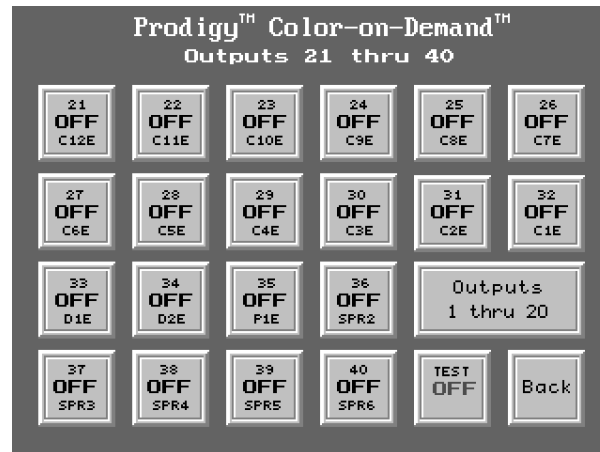
Tulo-kanava	Koodi	Toiminta
1	SW1	Ei käytössä
2	RS1	Etäkäynnistys 1: Signaali jalkapolkimen painekeytkimestä.
3	CCS	Värvaihdon tilasignaali pumpun ohjauskortilta.
4	CVB	Väriventtiili takaisin puhdistussignaali pumpun ohjauskortilta.
5	PS1	Ilmanpainekeytkin: estää värvaihdon käynnistykseen, jos ilmanpaine putoaa alle 70 psi.
6	DOC	Tyhjennyksen ulostulon ohjauksen signaali pumpun ohjauskortilta.
7, 8	Varaosat	
9	RS2	Etäkäynnistys 2: 24V kaukokäynnistyssignaali asiakkaan laitteesta PLC:lle.
10	BITTI 5	Binäärinen 5 bitin kaukovärvivalinnan tulot väreille 1 - 28 asiakkaan laitteesta PLC:lle: BITTI 1 = Vähiten merkittävä bitti BITTI 5 = Eniten merkittävä bitti
11	BITTI 4	
12	BITTI 3	
13	BITTI 2	
14	BITTI 1	Aseta värvivalinnan bitit ensin, sitten strobo RS2.
15, 16	Varaosat	-

Lähtöliitännät

Lähtönäytön painikkeiden koskettamisen tulisi sytyttää LEDit PLC-lähtömoduuleilla ja vastaavilla magneettiventtiileillä, sekä lähettää ilmasignaali sopivalle venttiilikalvolle.



Kuva 5-4 Lähdöt 1-20 -näyttö



Kuva 5-5 Lähdöt 21-40 -näyttö

Lähtö-kanava	Koodi	Toiminta
1	SCC	Käynnistys väri vaihtosignaali pumpun ohjaukskorteille
2	RM1	Etämonitori 1
3	CCD	Ei käytössä
4	P2E	Puhdistus 2 magneettiventtiili: Jakotukin puhdistusilman sisääntulon käyttöilma
5-32	C28E-C1E	Väri 28 1 magneettiventtiileille
33	D1E	Tyhjennys 1 magneettiventtiili: Jakotukin tyhjennyksen lähdön käyttöilma
34	D2E	Tyhjennys 2 magneettiventtiili: Tyhjennysventtiilin käyttöilma
35	P1E	Puhdistus 1 magneettiventtiili
36-40	SPR1-6	Varaosat

Pulverivirtaus

Yhden värin hukkavirtaus: Tarkista vuodot imukotelon putkistossa jakotukilta suppilolle. Tarkasta putkistoliitännät.

Useiden värien tai kaikkien värien hukkavirtaus: Tarkasta jakotukin ja tyhjennysventtiilin välinen putkisto. Tarkasta puristusventtiili, joka näkyy tyhjennysventtiilin rungon sisällä. Jos puristusventtiili on rikkoutunut, pulveria on näkyvissä rungon onkalossa puristusventtiilin ympärillä.

Huoltonäyttö

Nordsonin asiakaspalvelun edustajat käyttävät Huoltonäyttöä.

Dump Valve Counter Reset (Tyhjennysventtiilin laskimen palautus): Palauttaa laskurin. Voidaan tehdä myös Venttiililaskurinäytöstä.

Dump Valve Counter Preset (Tyhjennysventtiilin laskimen esiasetus): Antaa palauttaa laskurin, jos vahingossa tapahtunut palautus Venttiililaskurinäytöstä.

Warning Count Set (Varoituspäämäärä asetettu): Kun venttiililaskuri on ylittänyt tämän arvon, WARNING BLADDER MAINTENANCE (VAROITUS KALVON YLLÄPITO) aiheuttaa viestin ilmestymisen

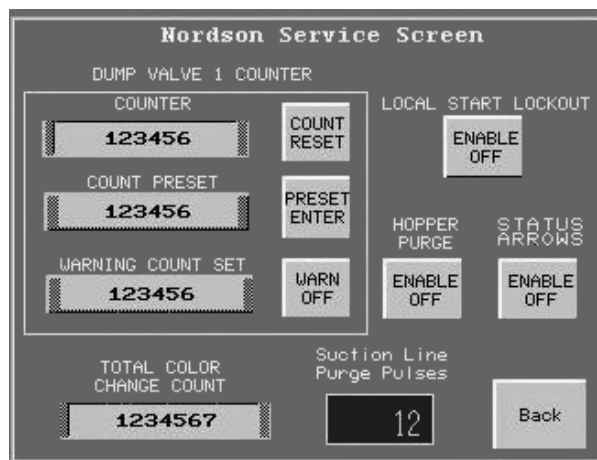
Total Color Change Counter (Väri vaihtolaskurin kokonaismäärä): Aloitettujen väri vaihtojaksojen lukumäärä. E voida palauttaa.

Status Arrows (Tilanolet): Ottaa käyttöön/poistaa käytöstä väri vaihdon tilanolet käyttönäytöillä. Oletus on pois.

Local Start Lockout (Paikallisen käynnistyksen lukitus): Ottaa käyttöön/poistaa käytöstä väri vaihdon käynnistyksen ohjaimelta. Tyypillisesti otettu käyttöön, kun PLC-kaukoväri valintaa ja käynnistämistä käytetään.

Hopper Purge Enable (Suppilon puhdistuksen käyttöönotto): Ottaa käyttöön/poistaa käytöstä valinnan puhdistaa suppilon imulinja väri vaihdon aikana.

Suction Line Purge Pulses (Imulinjan puhdistuspulssit): Imulinjan puhdistukseen käytettyjen pulssien määrä.



Kuva 5-6 Huoltonäyttö

Jakso 6

Korjaus

Pumppujen ohjauspaneelin korjaus



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

Seisonta-aikojen lyhentämiseksi pidä varajakotukki varastossa, jotta voit vaihtaa sen korjattavan osan paikalle. Katso tilaustiedot kohdasta *Jakotukin osat* sivulla 7-6.

Jakotukin korjaaminen rajoittuu

- virtauksen säätöventtiilien puhdistukseen ja vaihtoon
- magneettiventtiilien vaihtoon

Muiden osien vaihtaminen kentällä ei ole mahdollista, koska se aiheuttaa jakotukin kalibrointitarpeen tehtaalla laittein, joita ei ole käytettävissä kentällä.

Valmistelu

HUOMAA: Merkitse kaikki letkut ja johtosarjat ennen niiden irrotusta jakotukista.

1. Mene väri­vaihdon ohjaimella Puhdistusnäytölle, kosketa PUHDISTUS ja KÄYNNISTYS järjestelmän puhdistuksen suorittamiseksi.



VAROITUS: Katkaise virta ja lukitse järjestelmä jännitteettömäksi ja vapauta järjestelmän ilmanpaine ennen seuraavien toimenpiteiden suorittamista. Ilmanpaineen vapauttamatta jättäminen voi johtaa henkilö­vahinkoihin.

2. Katkaise järjestelmän virta ja ilmanpaine. Vapauta paine järjestelmästä.
3. Merkitse pumpun jakotukin ilmaputkitus, sitten irrota putkitus jakotukista.



VAROITUS: Piirikortti on sähköstaattisesti herkkä laite (ESD). Estääksesi kortin vaurioitumisen sitä käsiteltäessä käytä maadoitusrannekettä, joka on kytketty pumppupaneeliin tai muuhun maapotentiaaliin.

4. Merkitse ja irrota virtauksen säätöventtiiliin ja magneettiventtiiliin johtosarjat piirikortilta jakotukin alapuolelta.
5. Irrota pumppu pumppupaneelistä.
6. Irrota kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät jakotukin kiinnityskorvakkeeseen. Siirrä jakotukiasennelma puhtaalle työskentelyalustalle.

Virtauksen säätöventtiilin puhdistus

Likainen paineilma voi aiheuttaa virtauksen säätöventtiilien toimintahäiriön. Seuraa näitä ohjeita virtauksen säätöventtiilien purkamiseksi ja puhdistamiseksi.

1. Katso kuva 6-1. Irrota mutteri (1) ja kela (2) virtauksen säätöventtiilistä.
2. Irrota kaksi pitkää ruuvia (10) irrottaaksesi virtauksen säätöventtiilin jakotukista.



VAROITUS: Venttiilin osat ovat hyvin pieniä. Varo kadottamasta osia. Älä sekoita yhden venttiilin jousia toisen venttiilin jousiin. Venttiilit on yksilöllisesti kalibroitu asennetuilla jousilla.

3. Irrota kaksi lyhyttä ruuvia (3) ja irrota sitten venttiilin kara (4) venttiilin rungosta (7).
4. Irrota venttiilin patruuna (6) ja jousi (5) karasta.
5. Puhdista patruunan istukka ja tiivisteet sekä venttiilin rungossa oleva kuristin (9). Käytä matalapaineista paineilmaa. Älä käytä teräviä metallityökaluja patruunan tai venttiilin rungon puhdistamiseen.
6. Asenna jousi ja sitten patruuna karaan siten, että muovinen istukka tulee ulospäin.
7. Varmista, että venttiilin mukana tulleet O-renkaat ovat paikoillaan venttiilin rungon pohjassa.
8. Kiinnitä venttiilin runko jakotukkiin pitkillä ruuveilla, varmistaen että rungon sivulla oleva nuoli osoittaa magneettiventtiileihin päin.
9. Asenna kela karaan siten, että kelan johdot osoittavat pois päin magneettiventtiileistä. Kiinnitä kela mutterilla.

Virtauksen säätöventtiilin vaihto

Jos virtauksen säätöventtiilin puhdistus ei korjaa virtausongelmaa, vaihda virtauksen säätöventtiili.

Katso kuva 6-1. Irrota venttiili irrottamalla mutteri (1), kela (2) ja pitkät ruuvit (10).

Ennen uuden venttiilin asennusta irrota suojus venttiilirungon pohjasta (7). Varo kadottamasta O-renkaita (8) suojuksen alta.

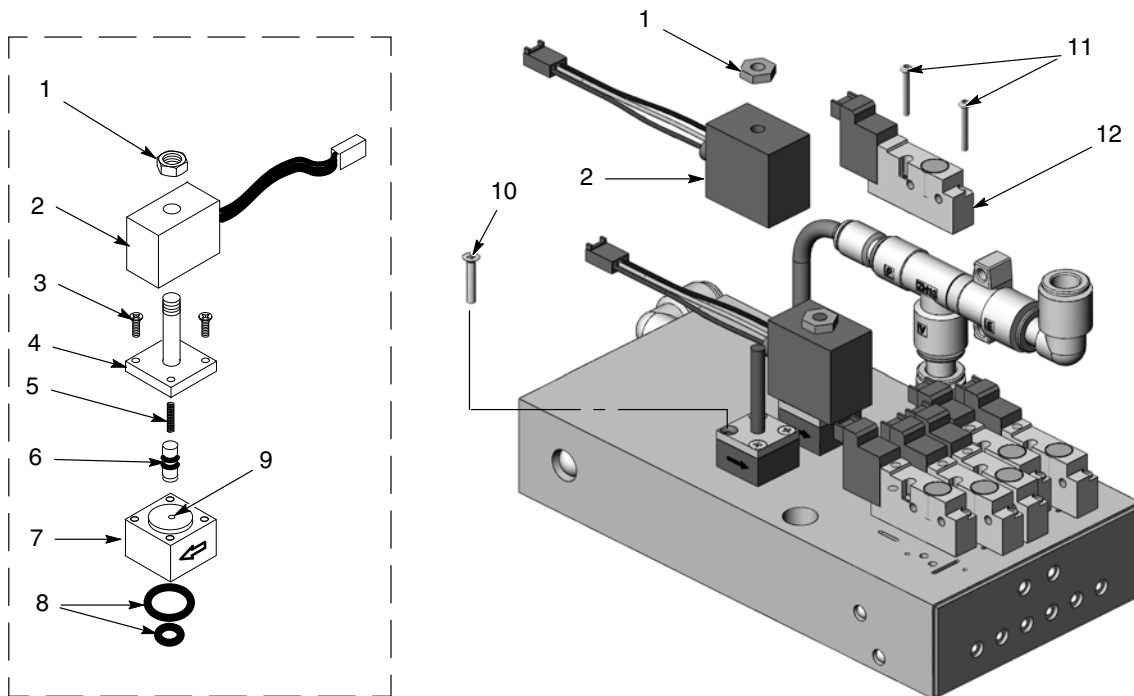
Magneettiventtiilin vaihtaminen

Katso kuva 6-1. Magneettiventtiilin irrottamiseksi avaa kaksi ruuvia (11) venttiilin rungosta ja nosta venttiili (12) irti jakotukista.

Varmista, että uuden magneettiventtiilin mukana tullut tiiviste on paikoillaan ennen sen asennusta jakotukkiin.

Jakotukin asennus

Katso jakotukin ja pumpun asennusohjeet pumppupaneeliin kohdasta *Asennus* sivulla 4-2.



Kuva 6-1 Jakotukin korjaus

- | | | |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| 1. Mutteri | 5. Jousi | 9. Kuristin |
| 2. Coil | 6. Patruuna | 10. Pitkät ruuvit (2) |
| 3. Lyhyet ruuvit (2) | 7. Venttiilin runko | 11. Ruuvit (2) |
| 4. Venttiilin kara | 8. O-renkaat (2) | 12. Magneettiventtiili |

Color-on-Demand -ohjaimen ja ohjauspaneelin korjaus



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



VAROITUS: Ennen korjausten tekemistä mihinkään järjestelmän komponenttiin irrota ja lukitse virta järjestelmän irrotuksessa. Katkaise järjestelmän ilmansyöttö palloventtiilillä pumpun paneelilla ja vapauta järjestelmän ilmanpaine.

Color-on-Demand-ohjaimen ja värin ohjauspaneelin korjaus on rajoitettu komponenttien vaihtamiseen. Katso taitesivuja paineilma- ja sähkökaavioiden takana.

Jakotukin korjaus

Värievähdön jakotukki sisältää kolme identtistä venttiilimoduulia, jotka on liitetty yhteen putkituksella ja asennettu V-muotoiseen paneeliin.

Jakotukkimoduulien korjaus sisältää purkamisen, puhdistuksen, ja uudelleenkokoonpanon. Seuraavat sarjat ovat käytettävissä korjaukseen:

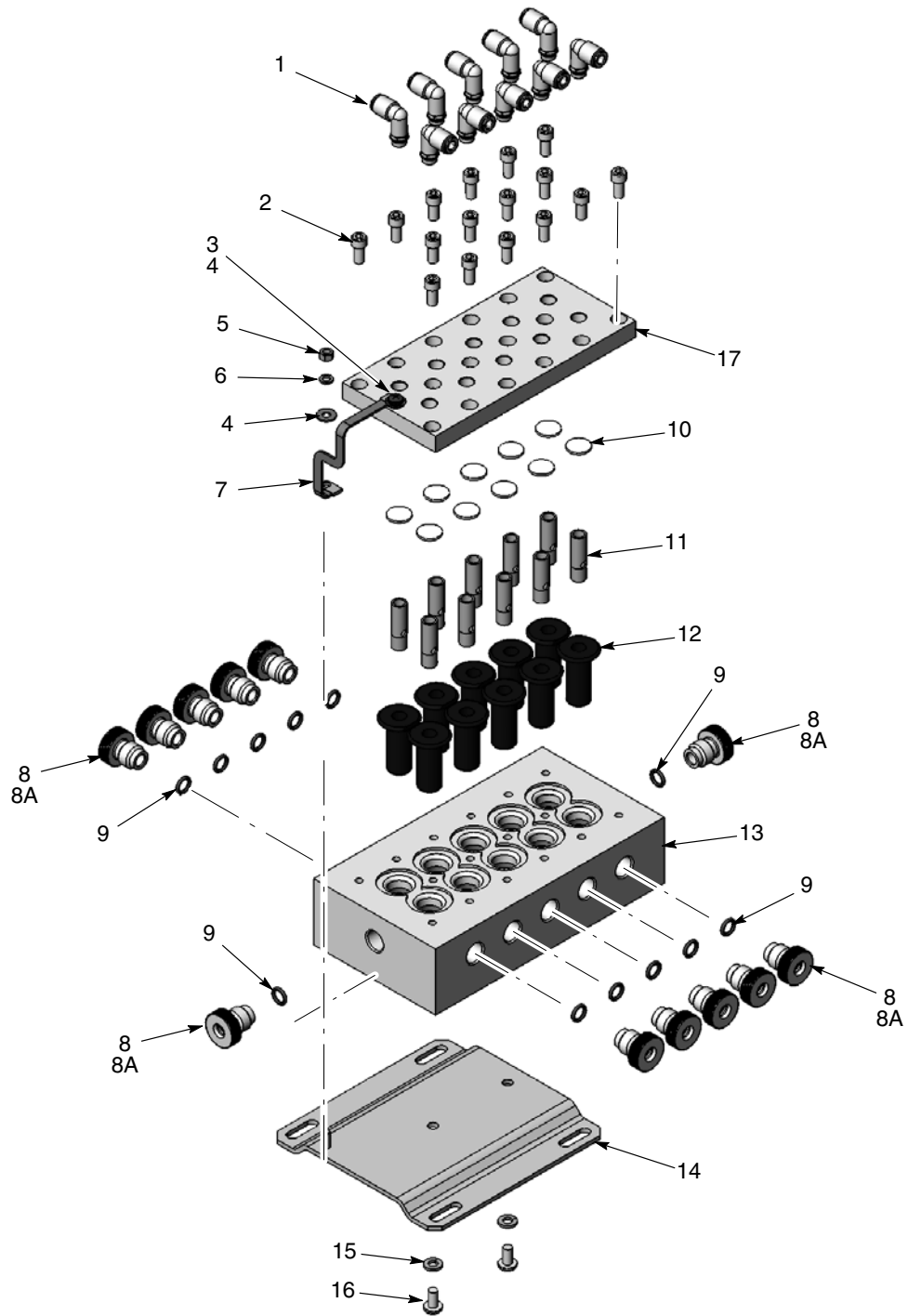
- Kalvosarja: 10 venttiilikalvoa ja suodatinlevyä
- O-rengassarja: 12 O-rengasta putkistuksen liitäntöihin

Korjausmenettely

Katso kuva 6-2.

1. Irrota ilmaletku kulmaliittimistä (1).
2. Irrota sivulukitusnupit (8) ja vedä pulveriletku ulos porteista.
3. Kierrä auki ylä- ja alalukitusnupit.
4. Irrota kiinnittimet, jotka lukitsevat moduulin tuen paneeliin. Säädä kiinnittimet jatkokäyttöä varten.
5. Nosta moduuli pois paneelista ja sierra se puhtaalle työpöydälle.
6. Kierrä auki mutteri (5), joka kiinnittää maan hyppylangan (7) tukinastaan. Poista mutteri, lukitusaluslevy (6), ja latta-aluslevy (4).
7. Irrota 16 kuusiokoloruuvia (2), jotka lukitsevat kannen (17) jakotukkiin ja nosta kansi pois jakotukilta.
8. Irrota suodatinlevyt, venttiilikalvot, ja kalvotuet (10, 11, 12) jakotukista.
9. Irrota kalvotuet venttiilikalvoista.
10. Puhalla jakotukki, kansi, ja kalvotuet. Varmista, että kaikki jäämät pulverista on poistettu.
11. Laita kalvotuet sisään uusiin venttiilikalvoihin reiän ollessa lähinnä tuen päätä, joka menee sisään ensin.

12. Laita uudet venttiilikalvot sisään jakotukkiin tasaisten reunojen laipoilla osoittaen jakotukin keskikohtaan.
13. Asenna uudet suodatinlevyt kannelle.
14. Asenna kalvo jakotukille ja kierrä 16 ruuvia käsitiukkuuteen.
15. Kiristä ruuvit ristikkäisessä mallissa, kierros kerrallaan, kunnes kaikki ovat tiukasti kiinni. Ole huolellinen, että et ylikiristä ruuveja tai jakotukin kierteet voivat vaurioitua.
16. Kiinnitä maadoitusjohdin moduulin tukeen latta-aluslaatalla, lukitse aluslaatta ja mutteri.
17. Asenna jakotukki paneeliin.
18. Liu'uta lukitusnupit, sitten O-renkaat (9), pulveriputkitukseen.
19. Laita putkitus sisään jakotukin portteihin, kunnes se on pohjassa, sitten ruuvaa lukitusnupit portteihin, kunnes ne ovat kireällä.

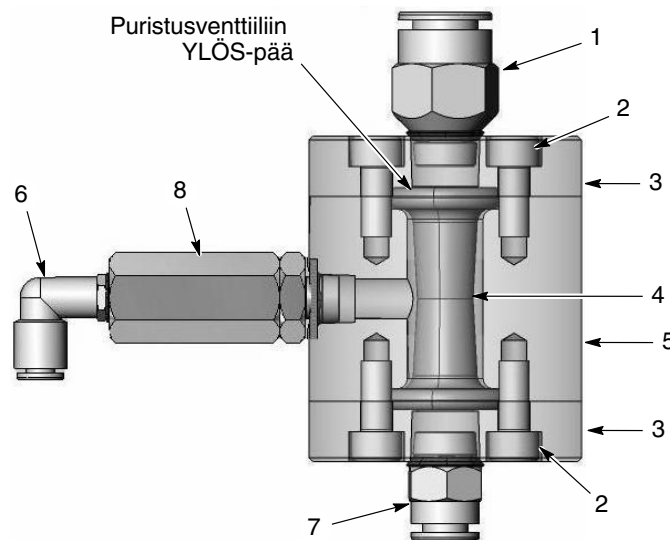


Kuva 6-2 Jakotukin hajotuskuva

Tyhjennysventtiilin korjaus

Katso kuva 6-3. Käytä HDLV-pumpun puristusventtiilisarjan mukana toimitettua asennustyökalua tyhjennysventtiilin puristusventtiilin asennuksessa. Katso HDLV-pumpun käsikirjasta 1053244 (englantilainen) yksityiskohtainen kuvitettu menettely.

1. Irrota 8 kuusiokoloruuvia venttiilin hatuista ja irrota hatut.
2. Kiinnitä venttiilin runko pehmustettuun ruuvipuristimeen.
3. Tartu puristusventtiilin suureen pohjalaippaan ja vedä se ulos venttiilin rungosta.
4. Puhdista venttiilin runko.
5. Asenna asennustyökalu venttiilin rungon läpi. Laita uuden puristusventtiilin YLÖS-pää työkaluun. Puristusventtiilin YLÖS-pää sopii pienempään tasaimen venttiilin rungossa.
6. Purista puristusventtiilin YLÖS-pää asennustyökalun läpi ja vedä työkalun toinen pää päälle, kunnes puristusventtiili on venttiilin rungon läpi.
7. Asenna 12 mm liittimellä varustettu hattu puristusventtiilin YLÖS-pään yläpuolelle, ja 8 mm liittimellä varustettu hattu toiselle puolelle, ja kiristä ruuvit ristikkäisessä mallissa. Älä kiristä ruuveja liikaa tai venttiilin rungon kierteet voivat vaurioitua.



Kuva 6-3 Tyhjennysventtiilin poikkileikkausnäky

Jakso 7 **Varaosat**

Johdanto

Osien tilaamiseksi ota yhteys Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Centeriin, puh. (800) 433-9319 tai paikalliseen Nordson-edustajaan.

Kuvallisten osaluetteloiden käyttö

Kohta-sarakkeen numerot vastaavat kuvissa näkyviä osien positionumeroita. Koodi NS (Not shown = Ei piirroksessa) ilmaisee, ettei kyseistä osaa näy kuvassa. Viiva (—) tarkoittaa, että kyseinen osanumero koskee kaikkia kuvan osia.

P/N-sarakkeessa oleva numero on Nordson Corporationin osanumero. Viivarivi (- - - - -) tässä sarakkeessa tarkoittaa, ettei osaa voi tilata erikseen.

Seloste-sarakkeessa on osan englanninkielinen nimi ja tarvittaessa mitat ja muut ominaisuudet. Sisennykset kuvaavat osakokonaisuuksien, alikokoonpanojen ja osien välisiä riippuvuuksia.

- Jos tilaat osakokonaisuuden, siihen kuuluvat kohdat 1 ja 2.
- Jos tilaat kohdan 1, kohta 2 sisältyy siihen.
- Jos tilaat kohdan 2, saat vain kohdan 2.

Määrä-sarakkeessa oleva luku kertoo tarvittavan lukumäärän yksikköä, osakokonaisuutta tai alikokoonpanoa kohti. Koodia AR (As Required = Tarpeen mukaan) käytetään silloin, jos osanumero viittaa bulkkituotteeseen, jota tilataan määrän perusteella, tai määrään joka riippuu tuotteen versiosta tai mallista.

Huomaa-sarakkeessa olevat kirjaimet viittaavat huomautuksiin osaluettelon lopussa. Huomautuksissa on tärkeitä käyttöön ja tilaamiseen liittyviä tietoja. Näihin tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	0000000	Osakokonaisuus	1	
1	000000	• Alikokoonpano	2	A
2	000000	•• Osa	1	

Järjestelmän käsikirjat

Käsikirjan P/N	Otsikko/Sisältö
7192617	Color-On-Demand -järjestelmän käsikirja: Järjestelmän asennus, korjaus, osaluettelot, kaaviot ja piirikaaviot, pumpun ohjauspaneeli, väri­vaihdon ohjain ja paneeli, jakotukki ja tyhjennysventtiili.
7192627	Color-On-Demand -järjestelmän käyttäjän kortti: Käyttö ja väri­vaihto
7192413	Prodigy to Encore HD -järjestelmän käsikirja: Järjestelmän asennus, korjaus, osaluettelot, kaaviot ja piirikaaviot.
7192412	Encore HD käsikäyttöisen järjestelmän ohjain: Käsikäyttöisen pistoolin ohjaimen konfigurointi, esiasetukset, vianetsintä, osaluettelot.
7192411	Encore HD käsikäyttöinen ruiskutus­pistooli: Asennus, vianetsintä, korjaus ja osat.
7169024	HDLV-pumpun jakotukki ja piirikortti: Vianetsintä, korjaus ja osat.

Yhden pistoolin järjestelmä

P/N	Seloste	Määrä
1605368	SYSTEM, Color-on-Demand, manual, single, Encore HD	
1604125	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	1
1600818	• HANDGUN ASSY, Encore XT	1
-----	• CONTROLLER, COD, single pump, Encore HD	1
1605276	• KIT, ship-with, spray system, Prodigy/Encore HD	1
1067148	• KIT, ship-with, Color-on-Demand, Prodigy	1
1101491	• KIT, controller interface	1

Kahden pistoolin järjestelmä

P/N	Seloste	Määrä
1605369	SYSTEM, Color-on-Demand, manual, dual, Encore HD	
1604125	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	2
1600818	• HANDGUN ASSY, Encore XT	2
-----	• CONTROLLER, COD, dual pump, Encore HD	1
1605276	• KIT, ship-with, spray system, Prodigy/Encore HD	2
1067148	• KIT, ship-with, Color-on-Demand, Prodigy	2
1101491	• KIT, controller interface	2

Pumppupaneelin varaosat

Katso kuva 7-1.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B, D
3	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
9	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, E
10	1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control	1	B
11	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
12	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
14	1064964	SWITCH, pressure	AR	
15	1082612	VALVE, flow control, 4mm x 1/8 UNI	AR	
NS	1604832	HARNESS SET, single air wash	AR	
NS	1604833	HARNESS SET, dual air wash	AR	

HUOMAA A: AR-nimikkeiden määrät vaihtelevat järjestelmän pistoolimäärästä riippuen.

B: Jakotukkia vaihtaessasi suorita kalibrointimenettely käsikäyttöisen pistoolin ohjaimen käsikirjan mukaisesti.

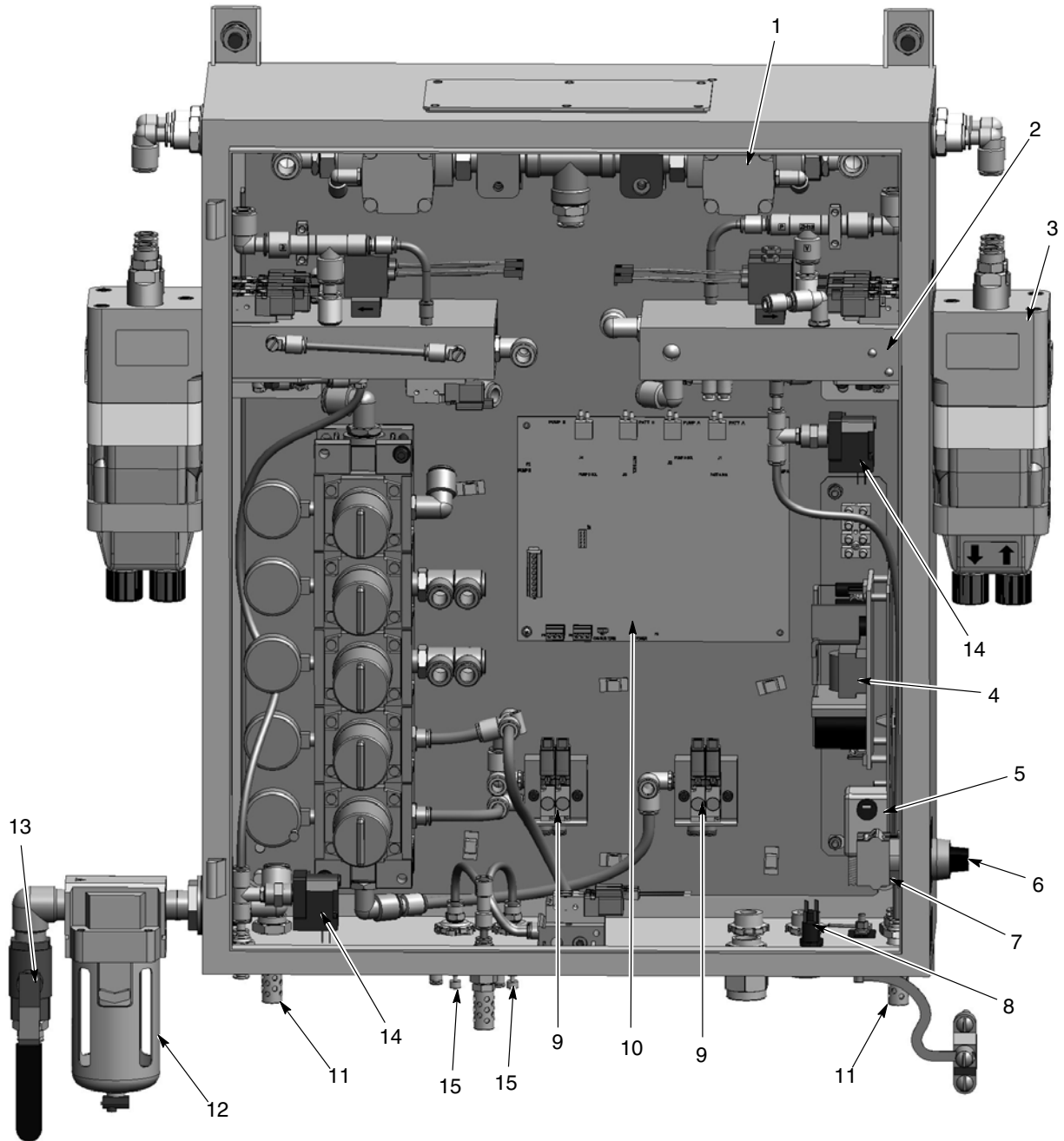
C: Korttia vaihtaessasi katso kytkimien asetukset sarjan mukana toimitettavasta ohjelehdessä. Suorita myös kalibrointimenettely käsikäyttöisen pistoolin ohjaimen käsikirjan mukaisesti.

D: Jakotukki-asennelman osanumerot löytyvät käsikirjasta 7163024.

E: Jos käytät vanhaa johdinsarjaa, jossa on kolme paikkaa, käytä mukana tulevaa sovitetta. Jos käytät uutta johdinsarjaa, jossa on 2 paikkaa, sovitetta ei tarvita.

AR: Tarpeen mukaan

NS: Ei piirroksessa

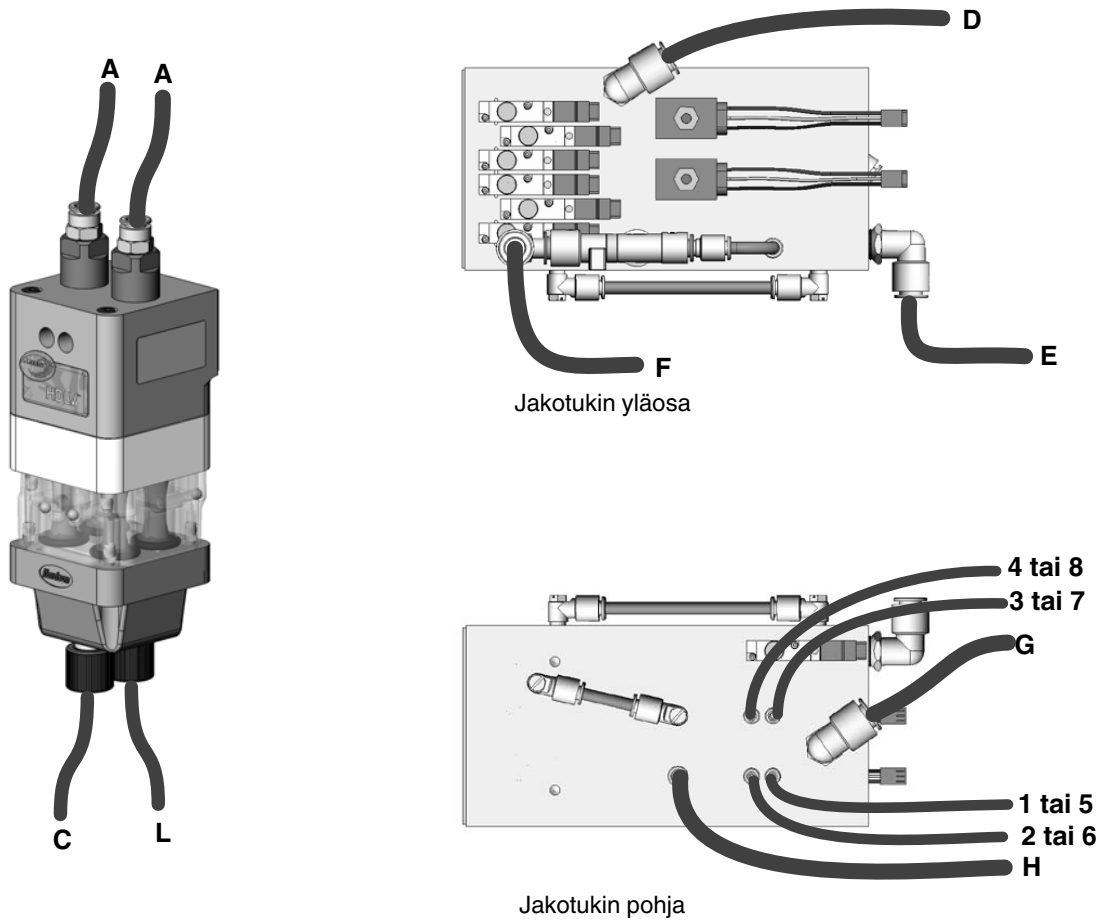


Kuva 7-1 Pumppupaneelin varaosat (kuvassa kahden pumpun järjestelmä)

Jakotukin ilma- ja pulveriletkujen osanumerot

Katso kuva 7-2.

Kohta	P/N	Seloste	Kohta	P/N	Seloste
A	900740	10 mm sininen polyuretaani	F	900740	10 mm sininen polyuretaani
B	173101	8 mm kirkas polyeteeni	G	900740	10 mm sininen polyuretaani
C	173101	8 mm kirkas polyeteeni	H	900742	6 mm sininen polyuretaani
D	173101	8 mm kirkas polyeteeni	1, 8	900617	4 mm kirkas polyuretaani
E	900740	10 mm sininen polyuretaani			



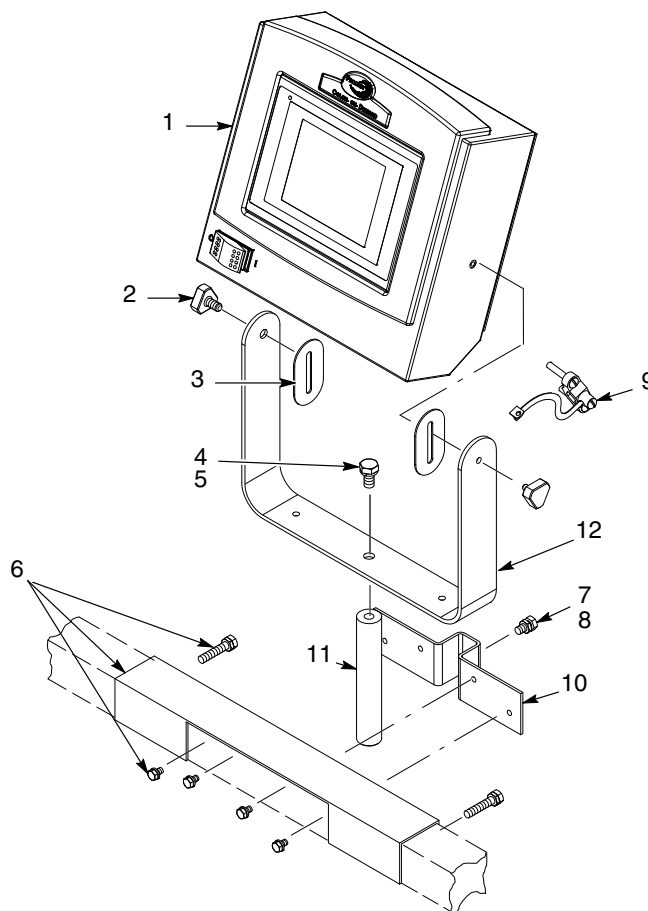
Kuva 7-2 Ilma- ja pulveriletkujen osanumerot

Color-on-Demand -ohjain ja ohjauspaneelin osat**Ohjainsarjan osat**

Katso kuva 7-3.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	1101491	KIT, controller interface, Prodigy color change III	1	
1	1101488	• CONTROLLER interface, Prodigy color change III	1	A
2	129592	• KNOB, clamping, M6 x 12 mm long	2	
3	129590	• SPACER, cabinet, friction	2	
4	982649	• SCREW, hex, machine, M10 x 22 mm	1	
5	983405	• WASHER, lock, split, M10, steel, zinc	1	
6	288828	• KIT, bracket, mounting, rail	1	
7	982500	• SCREW, hex, machine, M8 x 16 mm	1	
8	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	1	
9	240976	• CLAMP, ground w/wire	1	
10	-----	• BRACKET, base, manual control interface	1	
11	-----	• BRACKET, post, Prodigy, manual control	1	
12	-----	• BRACKET, mounting, U, Prodigy, manual control	1	

HUOMAA A: Katso huollettavat osat kuvasta 7-3 ja siihen liittyvästä osaluettelosta.



Kuva 7-3 Ohjainsarjan osat

Ohjaimen osat

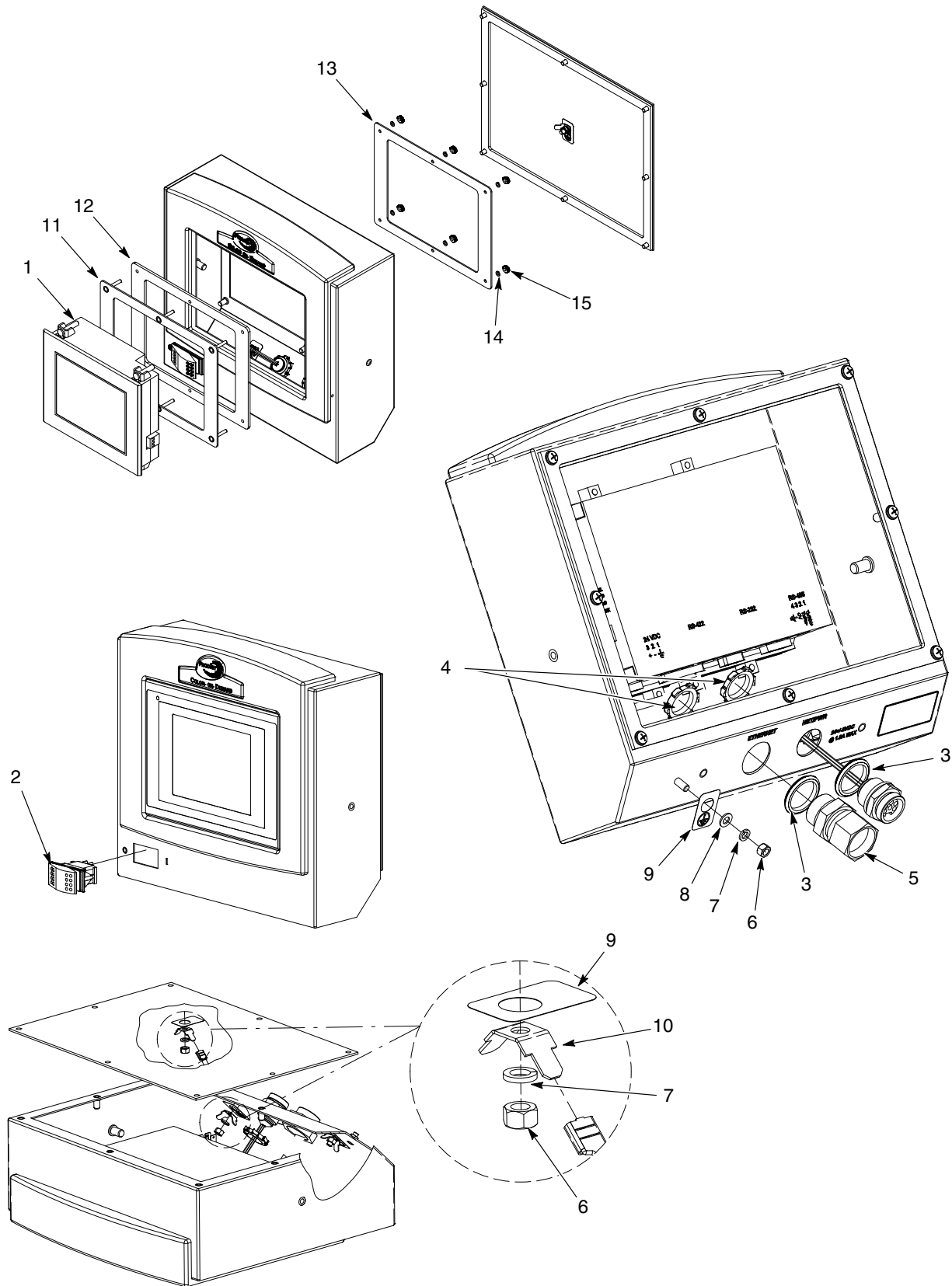
Katso kuva 7-4.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	1101488	CONTROLLER, interface, Prodigy color change III	1	
1	1101458	• TERMINAL, display, COD Generation III	1	A
2	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
3	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
4	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
5	324343	• CONNECTOR, conduit, straight, 1/2 in.	1	
6	984702	• NUT, hex, M5, brass	4	
7	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	4	
8	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
9	240674	• TAG, ground	4	
10	271221	• LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in.	2	
HUOMAA A: Käytä jälkiasennussarjaa 1101490 Cimrex 69 -näyttöpäätteen vaihtamiseen Proface AGP3300 -näyttöpäätteeseen.				

Jälkiasennussarja

Katso kuva 7-4.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	1101490	KIT, retrofit, display, COD Generation III	1	
1	1101458	• TERMINAL, display, COD Generation III	1	
11	-----	• PLATE, adapter with studs	1	
12	-----	• GASKET, adapter plate	1	
13	-----	• PLATE, adapter	1	
14	983102	• WASHER, lock, SPT, #6, steel, zinc, 14451-CA	4	
15	984101	• NUT, hex, machine, #6-32, steel, zinc, 14441-CA	4	



Kuva 7-4 Ohjaimen osat

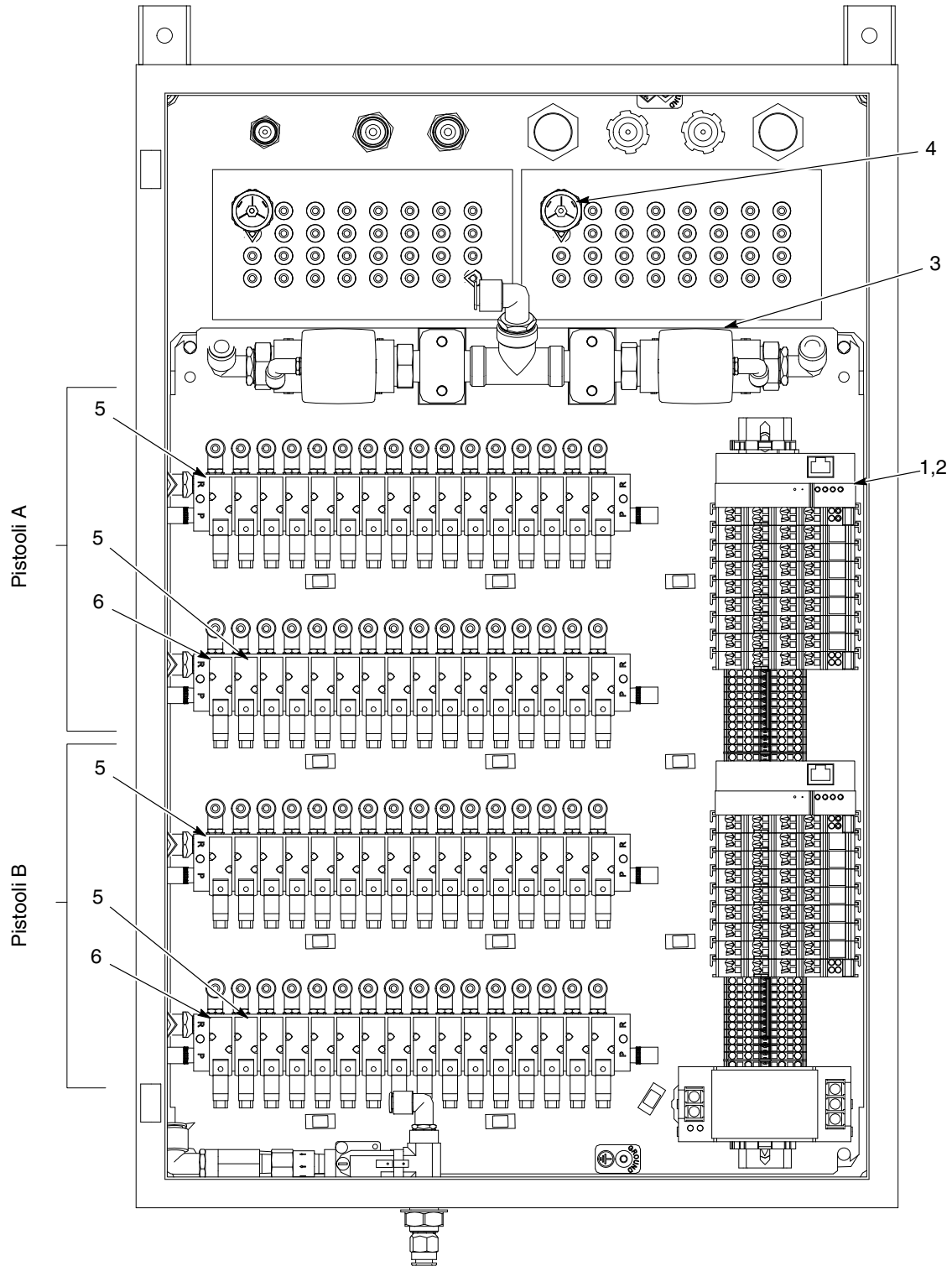
Väriinvaihdon ohjauspaneelin osat

Katso kuva 7-5.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
—	-----	CONTROLLER, Prodigy, single or dual color changer	1	
1	1101489	• CONTROL UNIT, dual pump color changer, PLC	1	A
2	1101459	• CONTROL UNIT, single pump color changer, PLC	1	A
3	303132	• VALVE, 3/4 in. NPT, air operated	AR	B
4	1095074	• SWITCH, pressure, N.O., 30 psi	AR	B
5	1068324	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, N.O., w/o leads	AR	C
6	1068325	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, N.C., w/o leads	AR	C
NS	173101	• TUBING, polyethylene, 8 mm x 6 mm, natural	AR	D
NS	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	AR	D
NS	900618	• TUBING, polyurethane, 8 mm OD, blue	AR	D
NS	900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm OD, blue	AR	D
NS	226690	• TUBING, polyurethane, 12 mm OD, blue	AR	D

HUOMAA A: Valitse järjestelmääsi sopiva ohjausyksikkö. Osien kuvat ja osaluettelot ovat seuraavilla sivuilla.
 B: Yksi kutakin pistoolia kohti.
 C: 31 N.O.-venttiiliä ja 1 N.C.-venttiili vaaditaan kutakin pistoolia kohti.
 D: Tilaa jalalla jaollisina mittoina.

AR: Tarpeen mukaan
 NS: Ei piirroksessa

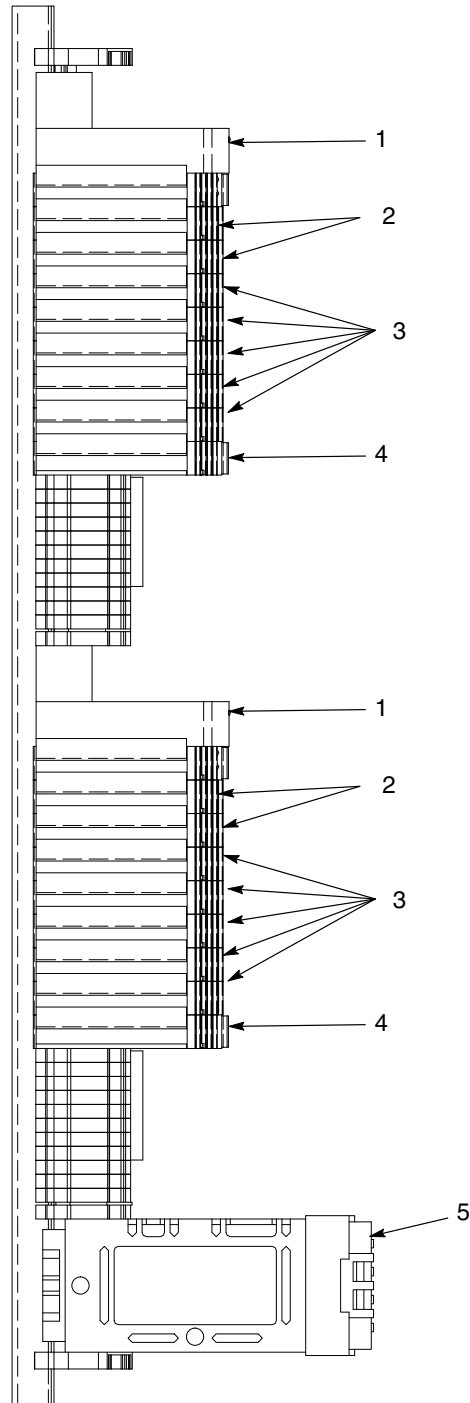


Kuva 7-5 Väriin ohjauspaneelin osat

Ohjausyksikön (PLC) osat

Katso kuva 7-6.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
-	1101489	CONTROL UNIT, dual pump color changer, PLC	1	
-	1101459	CONTROL UNIT, single pump color changer, PLC	1	
1	1105978	• CONTROLLER, programmed, COD, Gen III	AR	A, D
2	1064193	• MODULE, 8-channel digital input, Wago, 750-430	AR	B, D
3	1064195	• MODULE, 8-channel digital output, Wago, 750-530	AR	C, D
4	1064191	• MODULE, end, carrier, Wago, 750-600	1	
5	1064192	• POWER SUPPLY, 90W, 24Vdc, 3.75 amps, DIN rail	1	D
<p>HUOMAA A: Kaksoisohjausyksikköön vaaditaan kaksi, yksioisohjausyksikköön yksi. B: Kaksoisohjausyksikköön vaaditaan neljä, yksioisohjausyksikköön kaksi. C: Kaksoisohjausyksikköön vaaditaan kymmenen, yksioisohjausyksikköön viisi. D: Suosittelemme, että nämä osat asentaa koulutettu Nordsonin huoltoedustaja.</p> <p>AR: Tarpeen mukaan NS: Ei piirroksessa</p>				



Kuva 7-6 Ohjausyksikön (PLC) osat

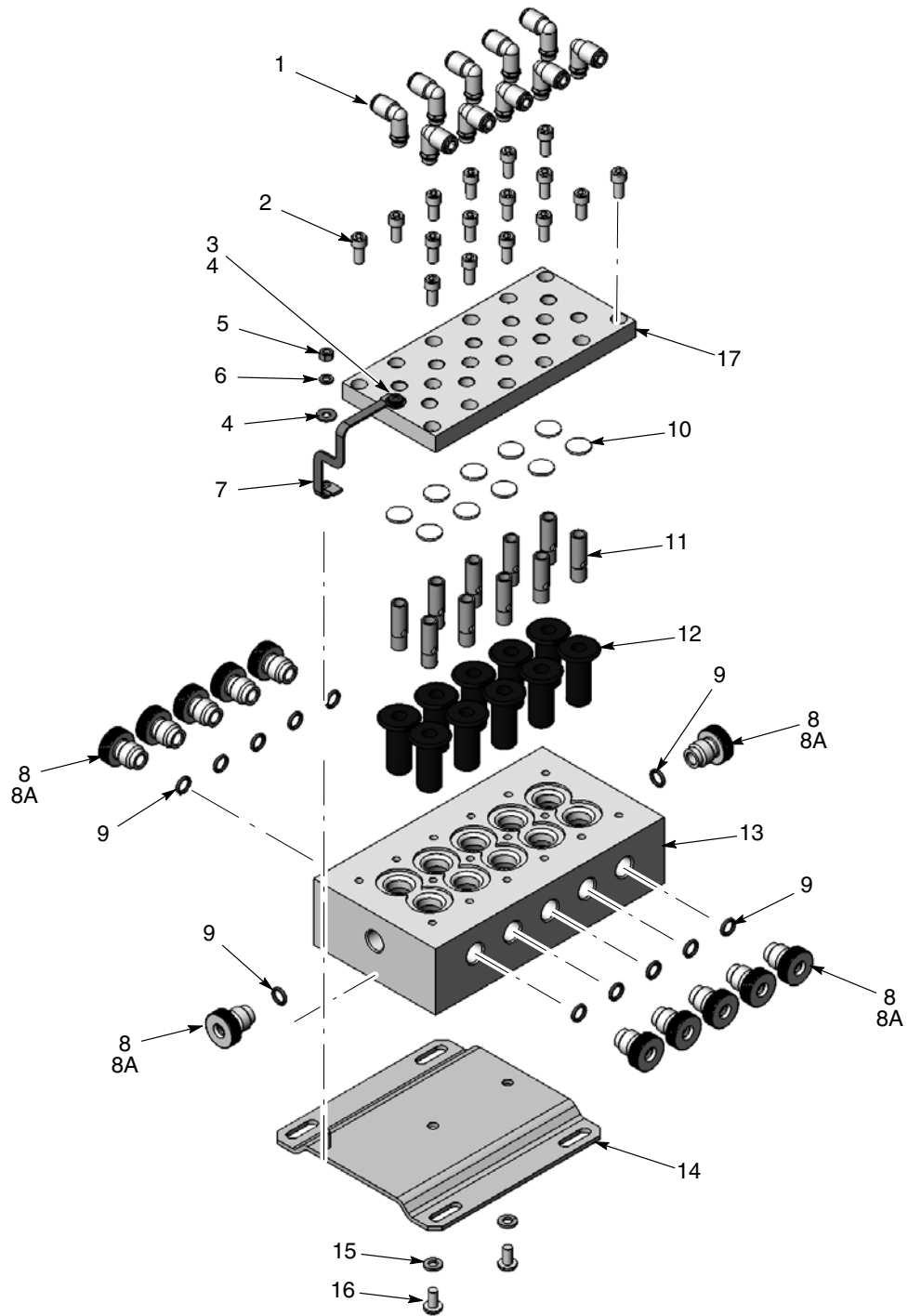
Tarvikepakkauksen osat

P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
1067148	KIT, ship-with, Color-on-Demand system	1	
1072866	• CABLE, Ethernet CAT5E, 50 ft	1	
248375	• CONDUIT, flexible, bulk, 1/2 in. (50 ft)	AR	A
1058224	• CONNECTOR, Ethernet, RJ45-to-IDC, CAT5	1	
1078555	• BOX, surface mount, Ethernet	1	
226690	• TUBING, polyurethane, 12/8 mm, blue (50 ft)	AR	A
1064948	• SWITCH, foot, air, 3-way, 100 psi	AR	
900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue (100 ft)	AR	A
1065711	• CABLE, Ethernet crossover, CAT5E, RJ45, 3 ft	1	
-----	• UNION, reducer, 12 mm tube x 8 mm tube	1	
972141	• CONNECTOR, male, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	2	
911110	• UNION, bulkhead, 12 mm tube x 12 mm tube	2	
933071	• TERMINAL, ringtong, ins, 22-18, 10	1	
HUOMAA A: Tilaa vaihto-osat jalalla jaollisina mittoina.			
AR: Tarpeen mukaan			

Väriin vaihdon jakotukin osat

Katso kuva 7-7.

Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
-	1094892	MANIFOLD, module, Color-on-Demand, assembly		
1	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	10	
2	981225	• SCREW, socket head, 1/4-20 x 0.625 in.	16	
3	1045837	• SCREW, pan head, M5 x 12, w/lockwasher	1	
4	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
5	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
6	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
7	246458	• JUMPER, ground, 4 in.	1	
8	1047934	• KNOB, lock, powder tube	12	
8A	940117	• O-RING, silicone, .312 x .438 x .063 in.	12	C
9	945115	• O-RING, Viton, 8.00 x 2.00	12	A
10	1080408	• DISC, filter, Prodigy HDLV pump	10	B
11	-----	• SUPPORT, Color-on-Demand bladder	10	
12	-----	• VALVE BLADDER, color changer, 0.12 W, , Color-on-Demand	10	B
13	-----	• MANIFOLD, color changer, Color-on-Demand	1	
14	-----	• BRACKET, Prodigy color changer	1	
15	983409	• WASHER, lock, split, M6, steel, zinc	2	
16	982499	• SCREW, pan head, slotted, M6 x 12, zinc	2	
17	-----	• COVER, manifold, color changer, Color-on-Demand	1	
HUOMAA A: Saatavissa 12:n pakkausissa, tilaa 1065983-SARJA, Color-on-Demand, O-rengas, 12:n pakkaus.				
B: Saatavissa 10 venttiilikalvon ja 10 suodatinlevyn pakkausissa, tilaa 1065982, SARJA, Color-on-Demand, venttiilikalvo, 10:n pakkaus.				
C: Sisäinen O-rengas lukitusnuppia varten.				



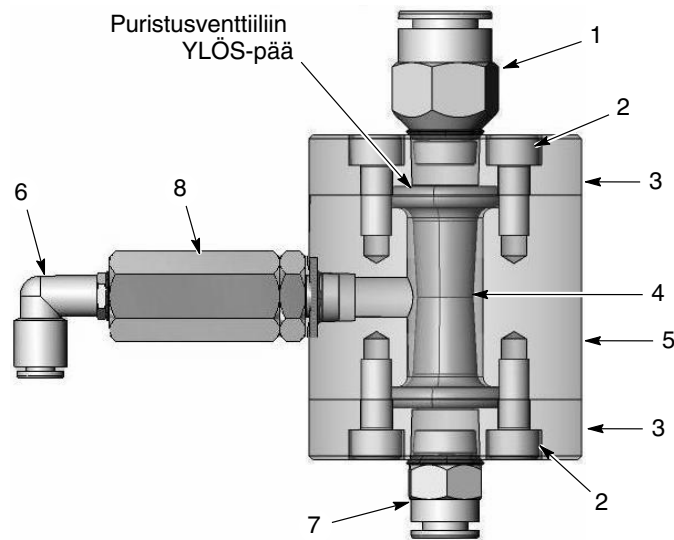
Kuva 7-7 Väriinvaihdon jakotukin osat

Tyhjennysventtiilin osat

Katso kuva 7-8.

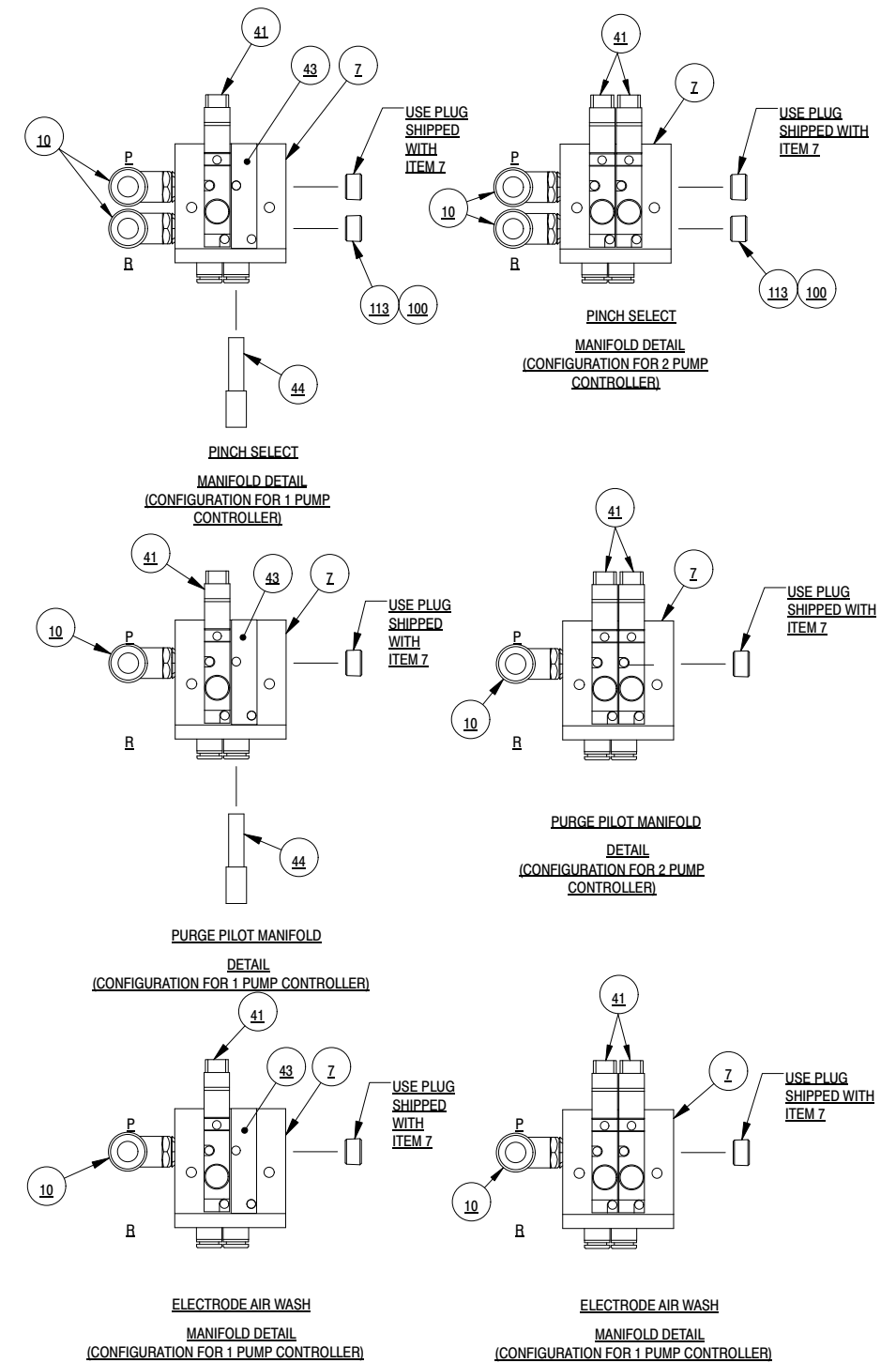
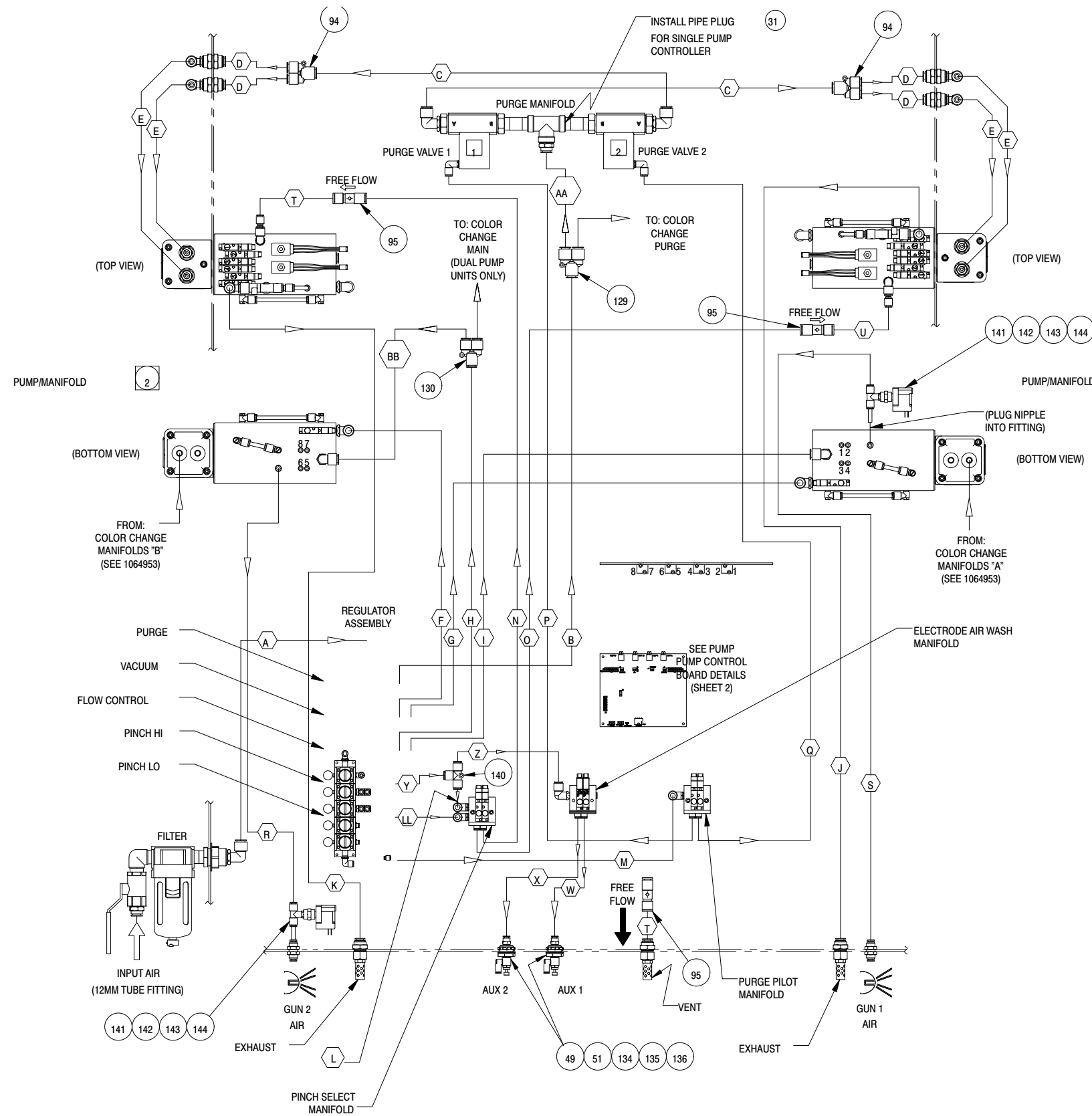
Kohta	P/N	Seloste	Määrä	Huomaa
-	1074720	VALVE, dump, Color-on-Demand	1	
1	971104	• CONNECTOR, male, 12 mm x 1/4 in. unithread	1	
2	1064886	• SCREW, socket head, M6 x 14, zinc	8	
3	-----	• CAP, dump valve, Color-on-Demand	2	
4	1066626	• VALVE, pinch, HDLV pump	1	A
5	1074028	• BODY, dump valve, Color-on-Demand	1	
6	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm x 1/8 in. unithread	1	
7	971121	• CONNECTOR, male, 8 mm x 1/4 in. unithread	1	
8	1075460	FILTER, inline, 1/8-in. NPT	1	

HUOMAA A: Vaihtamista varten tilaa 1066626-SARJA, tyhjennysventtiili, puristusventtiili, 4:n pakkaus. Käytä asentamiseen pumpun puristusventtiilisarjan mukana toimitettua asennustyökalua.

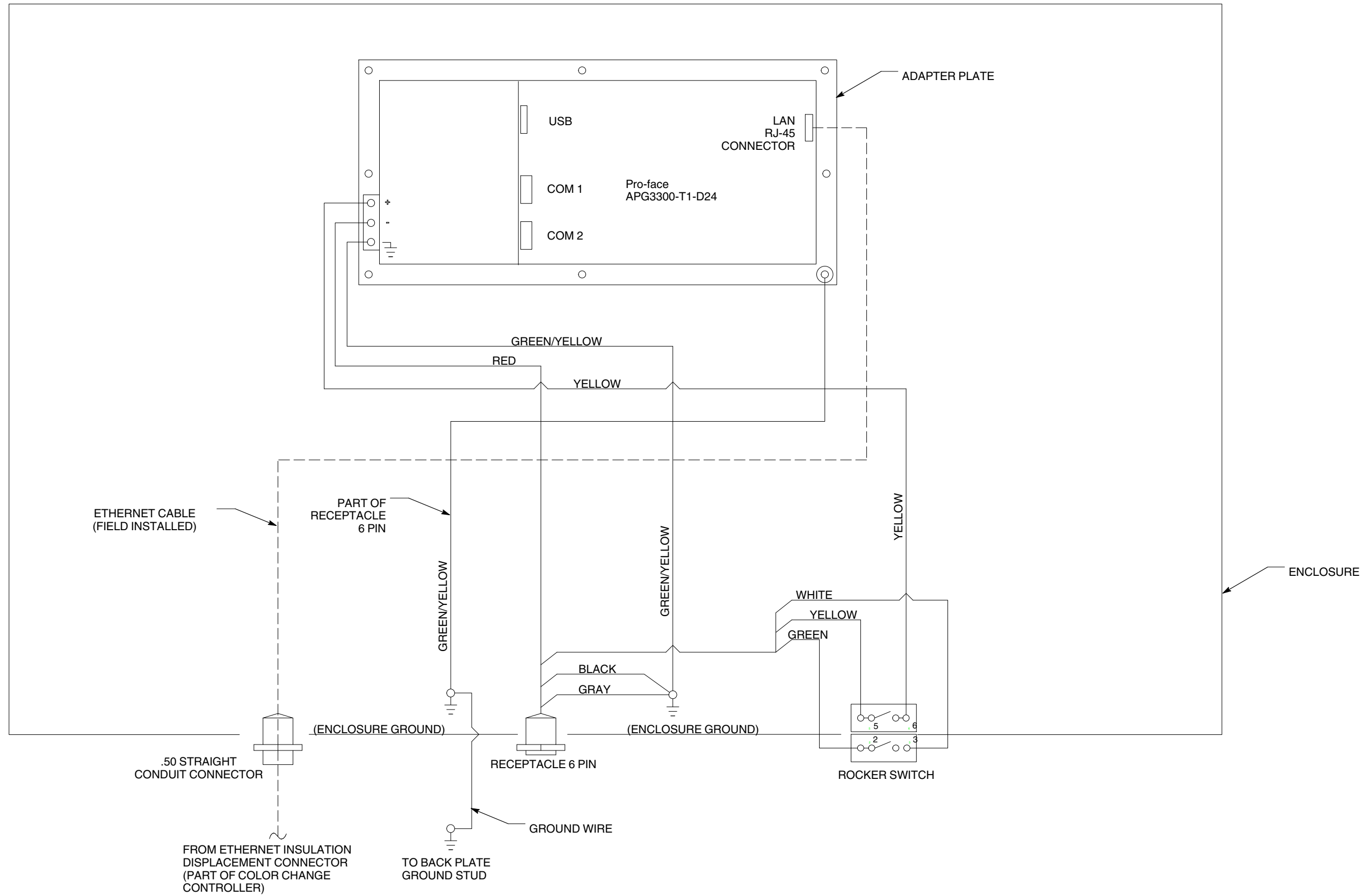


Kuva 7-8 Tyhjennysventtiilin osat

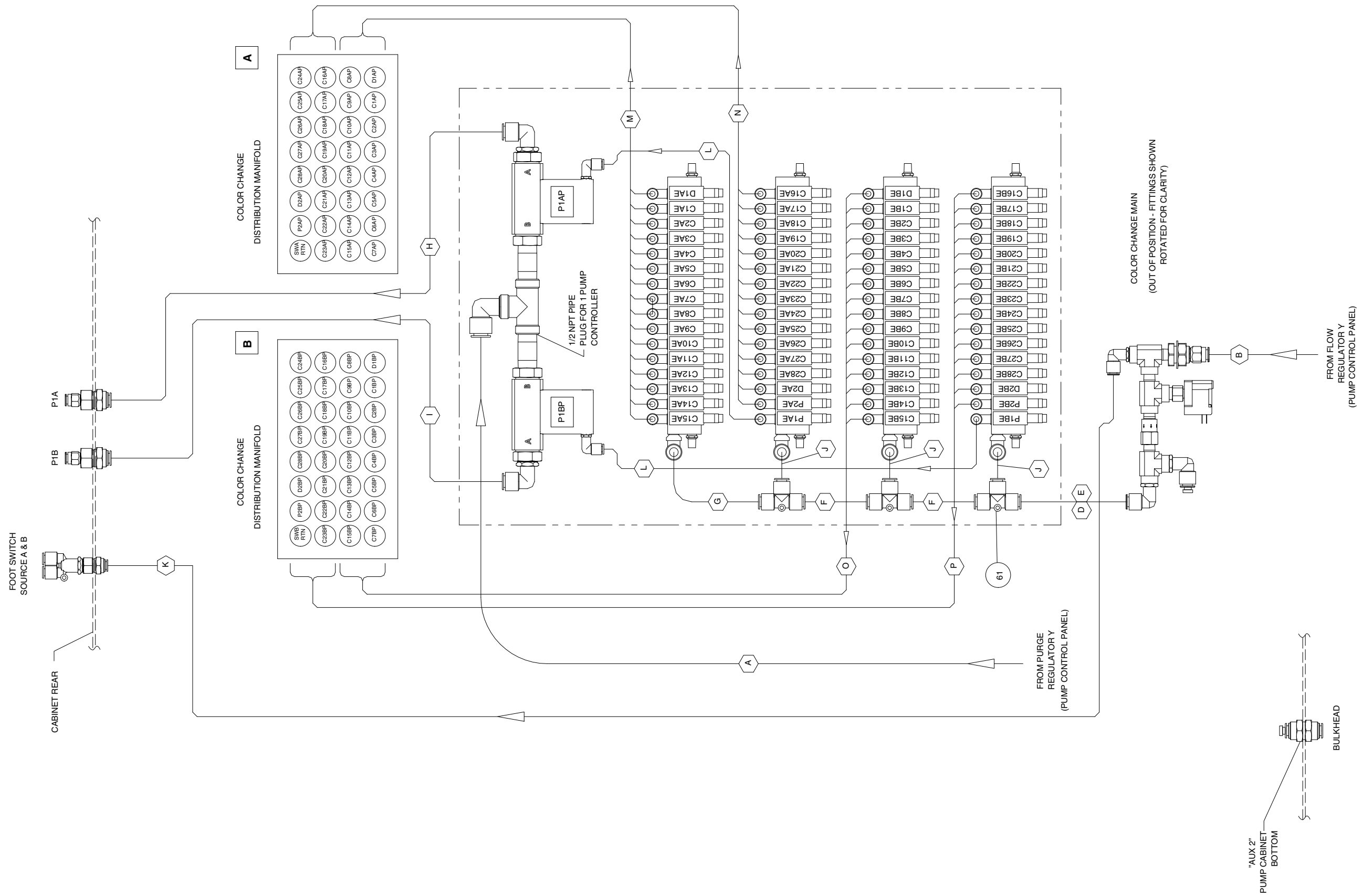
Jakso 8
Järjestelmän kaaviot



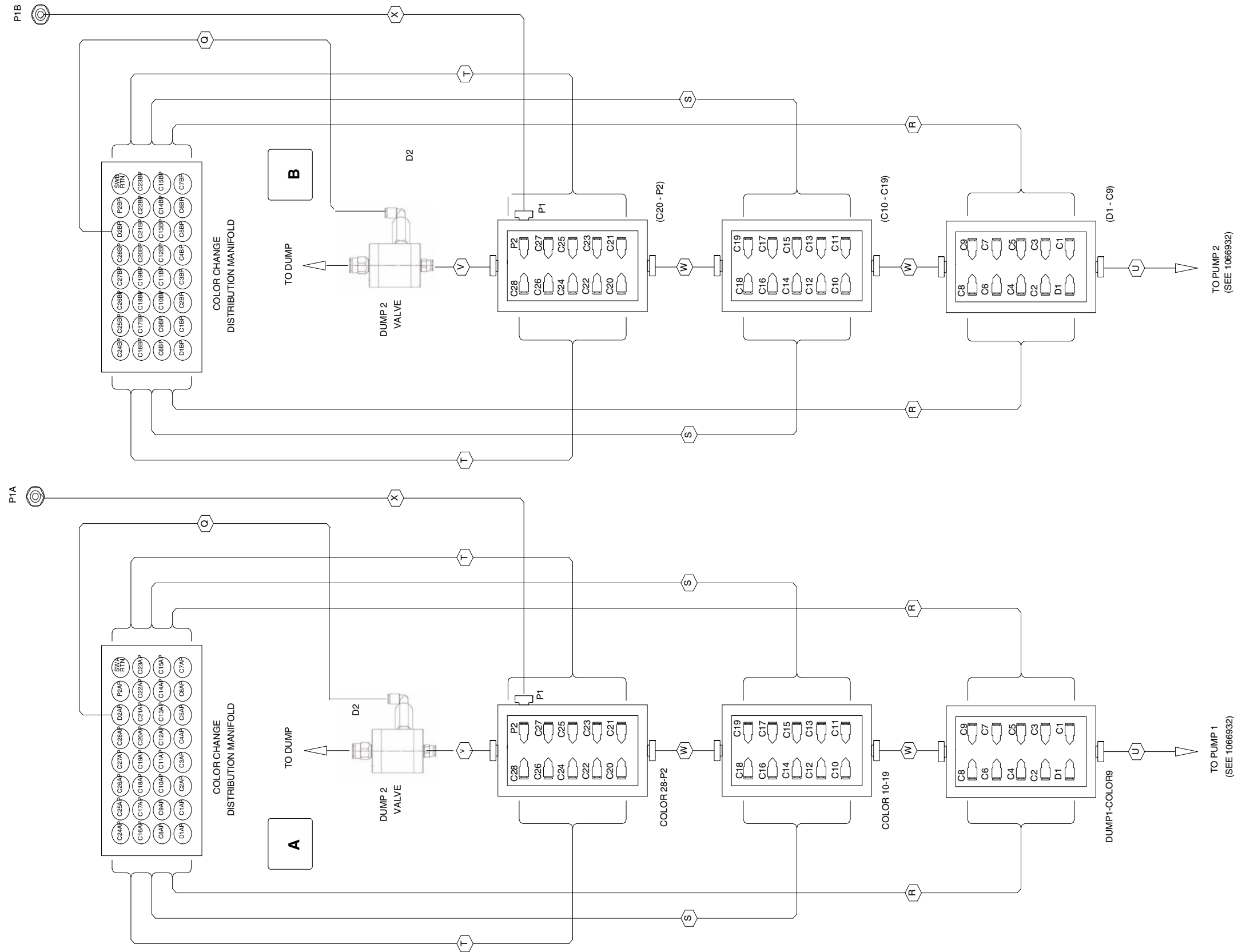
Kuva 8-2 Pumpun ohjauspaneelin paineilmakaavio (arkki 1 / 2)



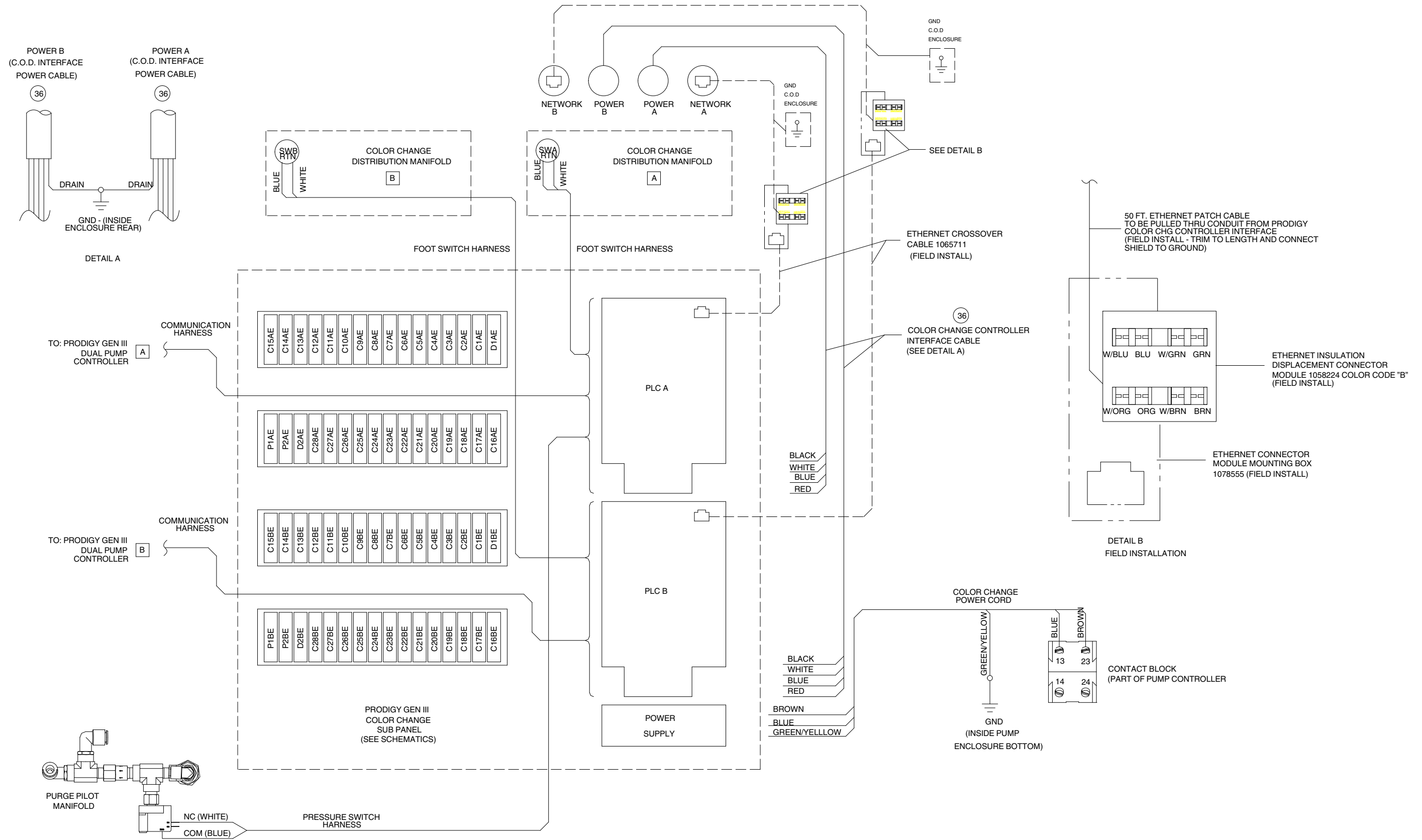
Kuva 8-4 Color-on-Demand -ohjaimen kytkentäkaavio



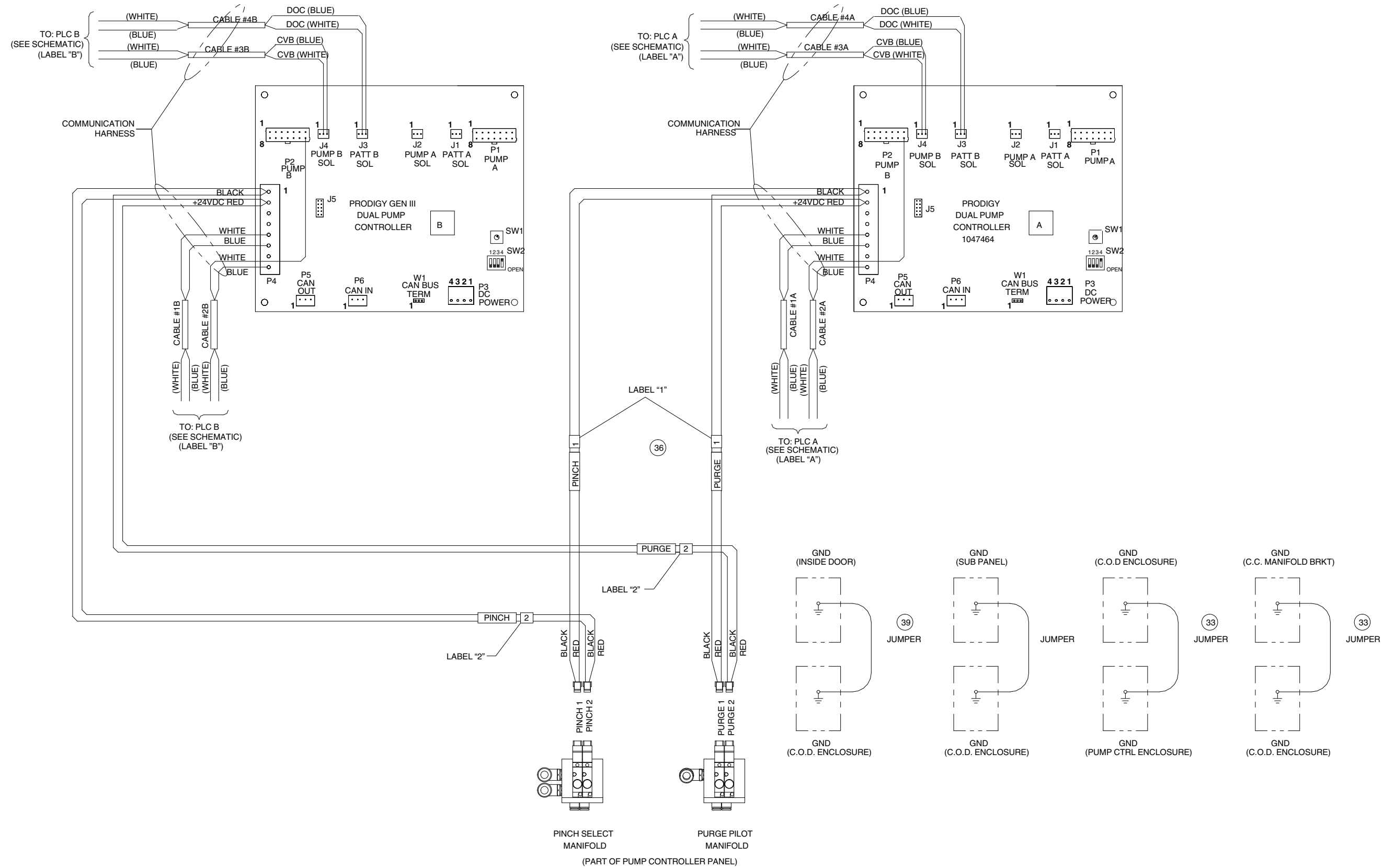
Kuva 8-5 Väri­vaihdon ohjauspaneelin sisäinen paineilmakaavio (kaksoisyksikkö näytetään)



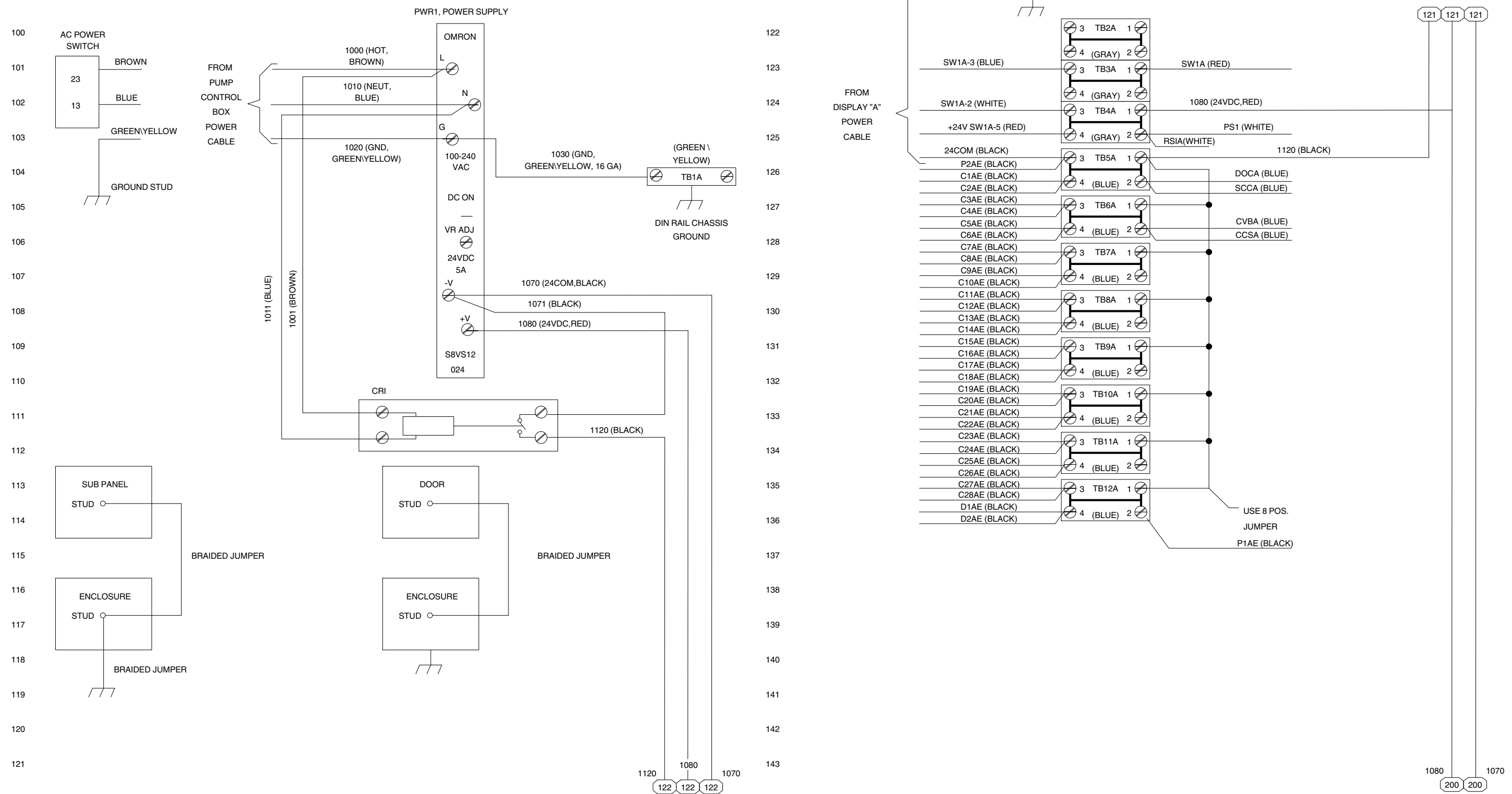
Kuva 8-6 Väri­vaihdon ohjau­spanee­lin ulkoinen paineilmakaavio (kaksois­yksikkö näy­tetään)



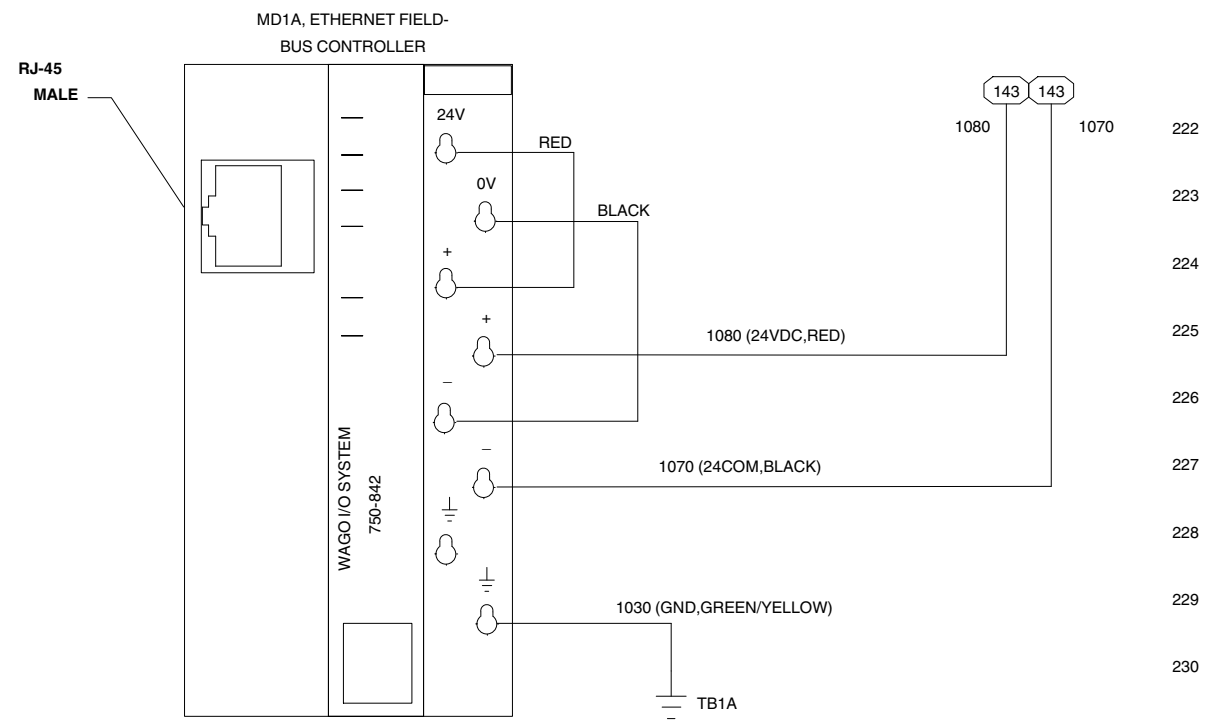
Kuva 8-7 Värvivaihtojärjestelmän kytkentäkaavio (kaksoisyksikkö, arkki 1 / 2)



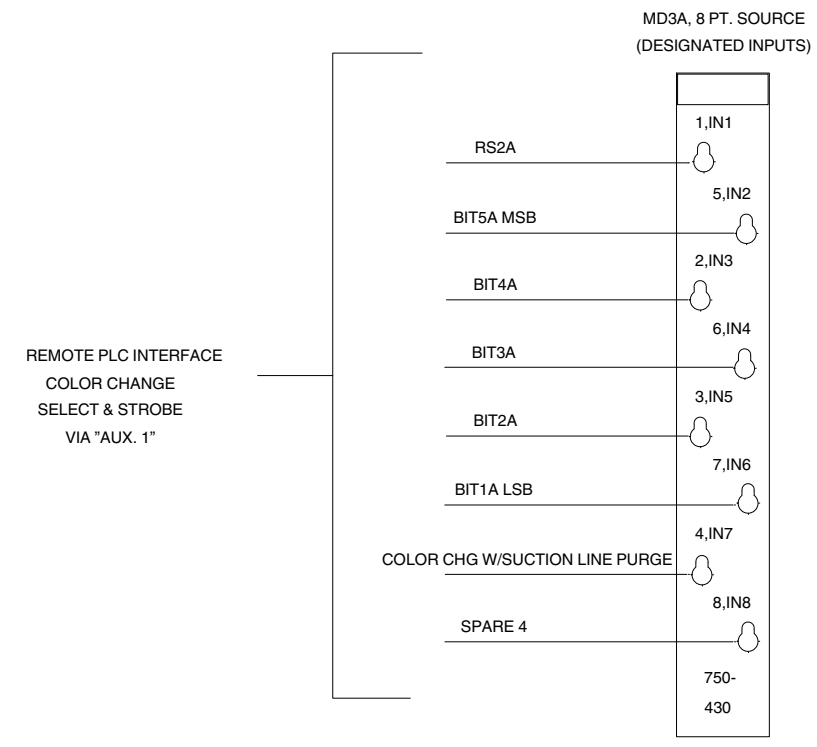
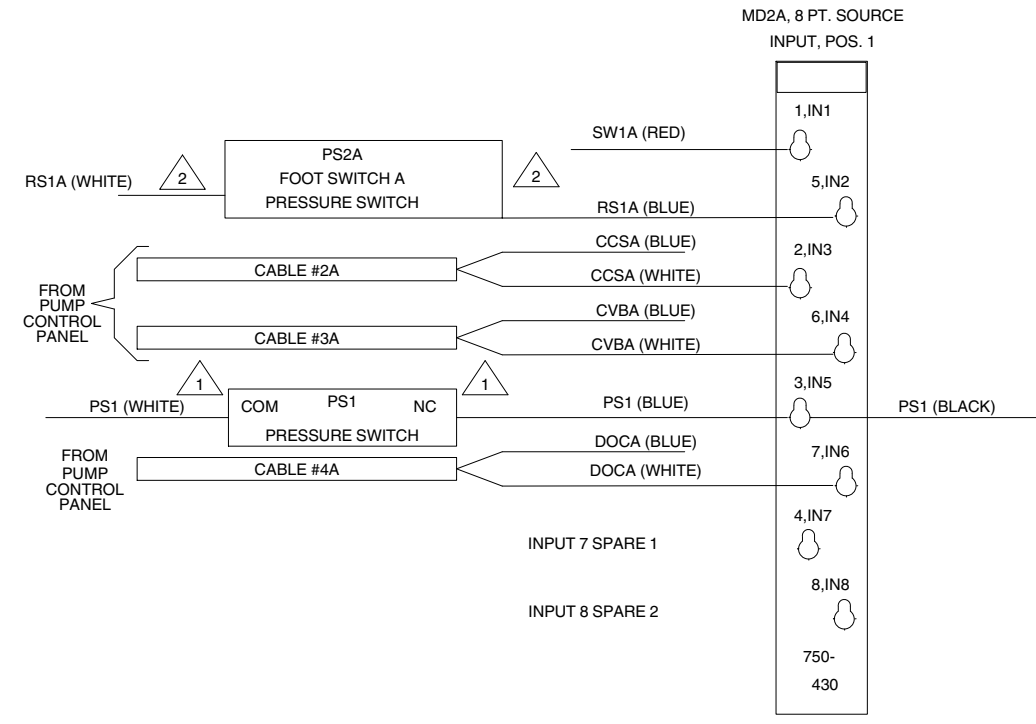
Kuva 8-8 Värvivaihtojärjestelmän kytkentäkaavio (kaksoisyksikkö, arkkii 2 / 2)



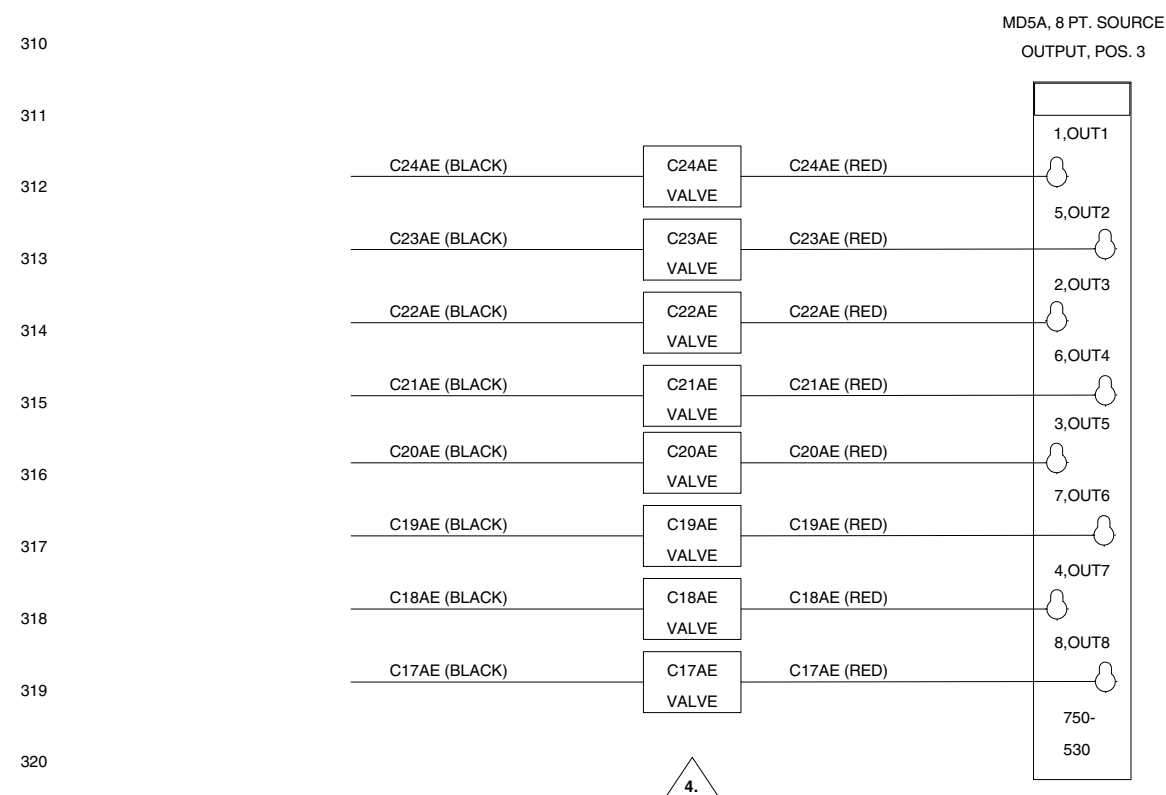
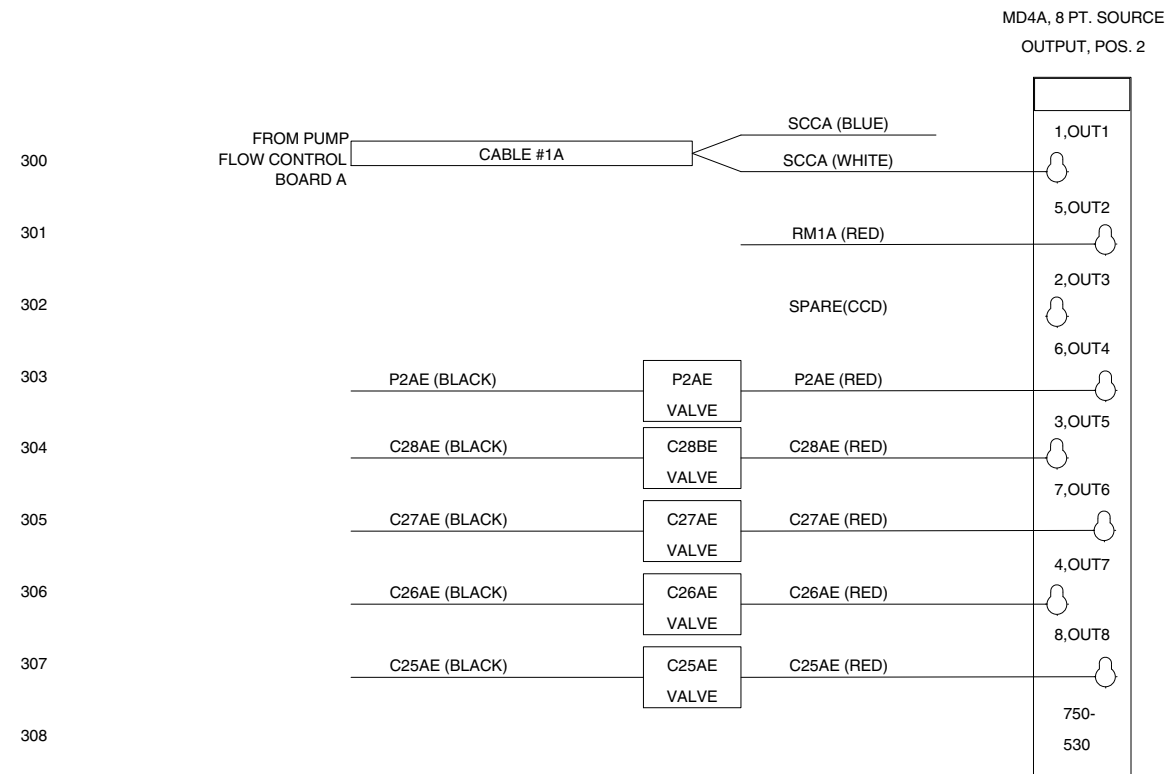
Kuva 8-9 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 1 / 10)



222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243



Kuva 8-10 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 2 / 10)



320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

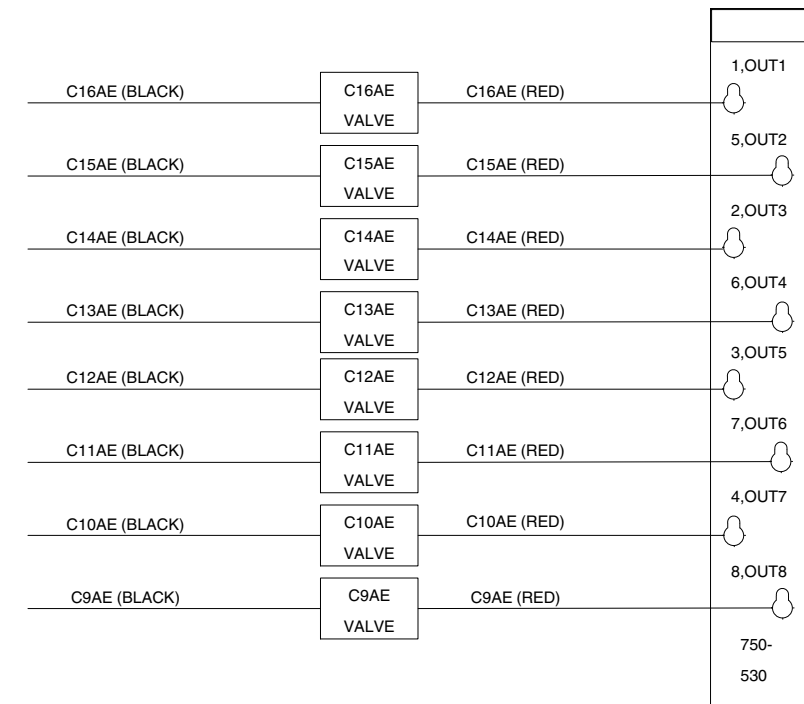
340

341

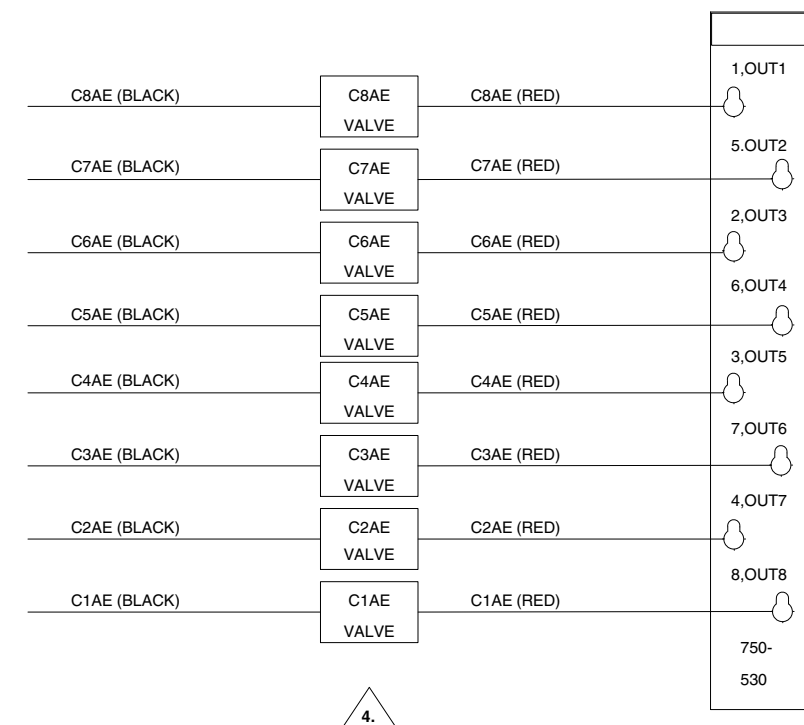
342

343

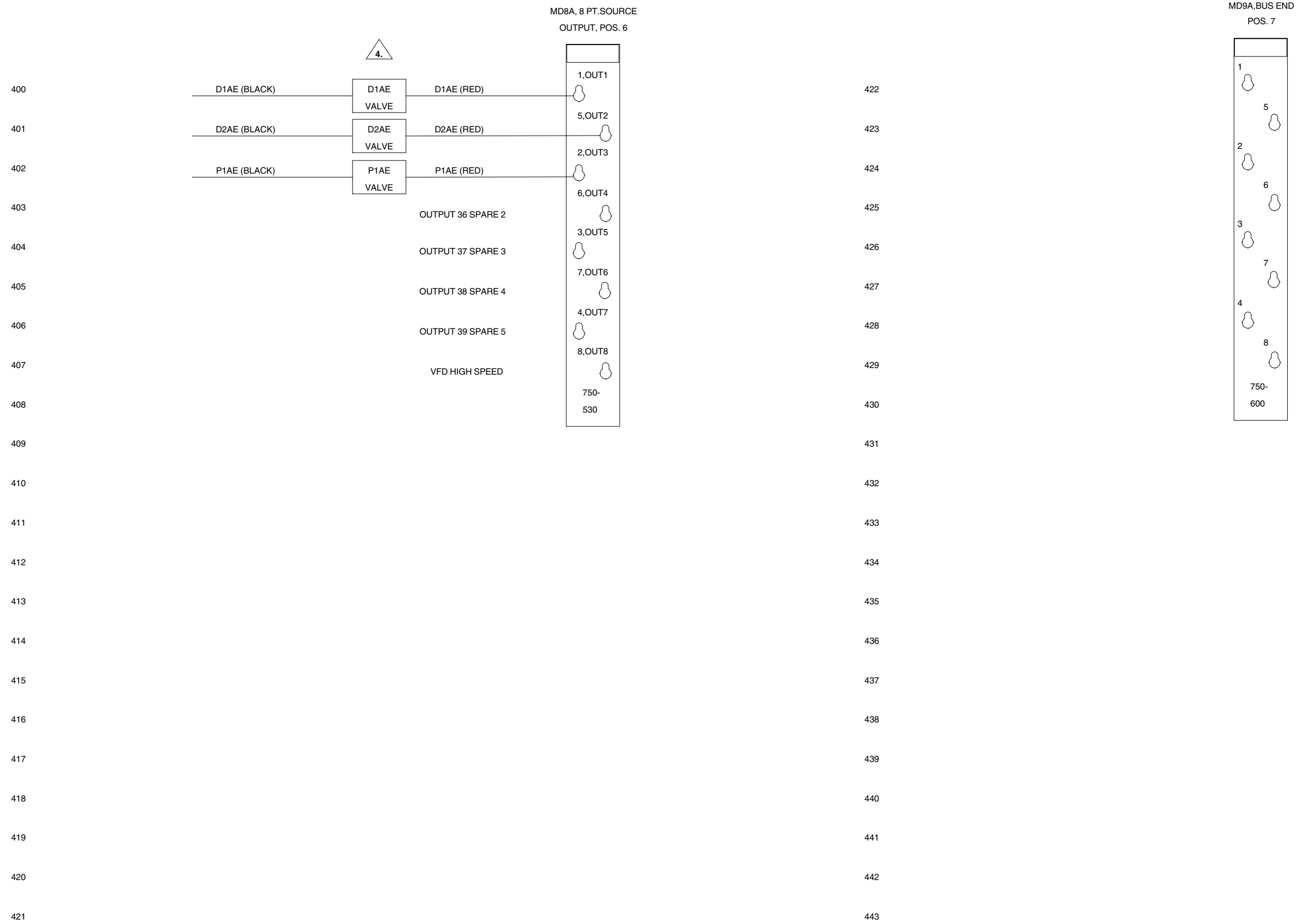
MD6A, 8 PT. SOURCE
OUTPUT, POS. 4



MD7A, 8 PT. SOURCE
OUTPUT, POS. 5

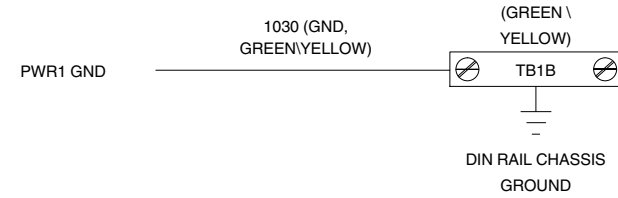


Kuva 8-11 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 3 / 10)

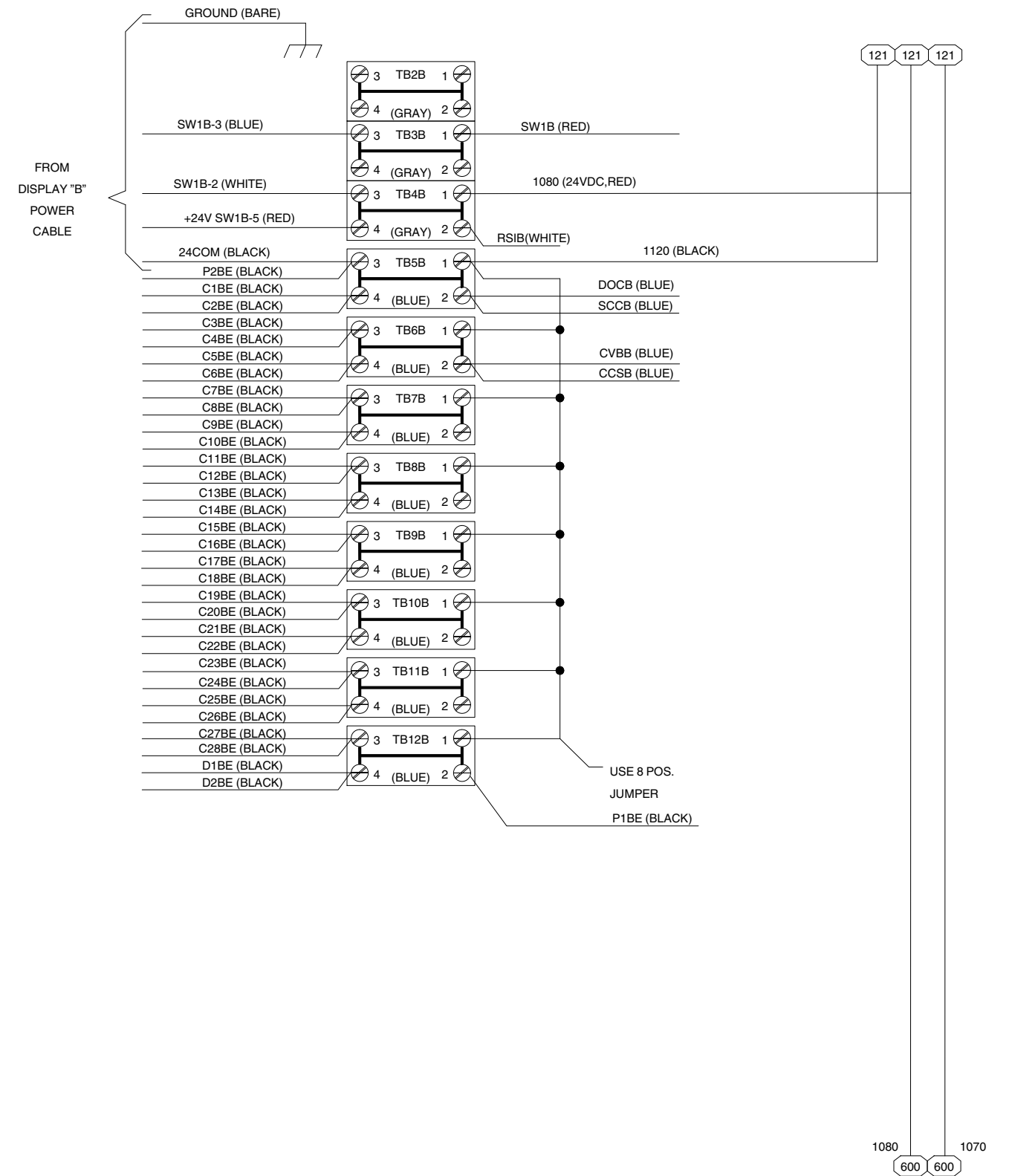


Kuva 8-12 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 4 / 10)

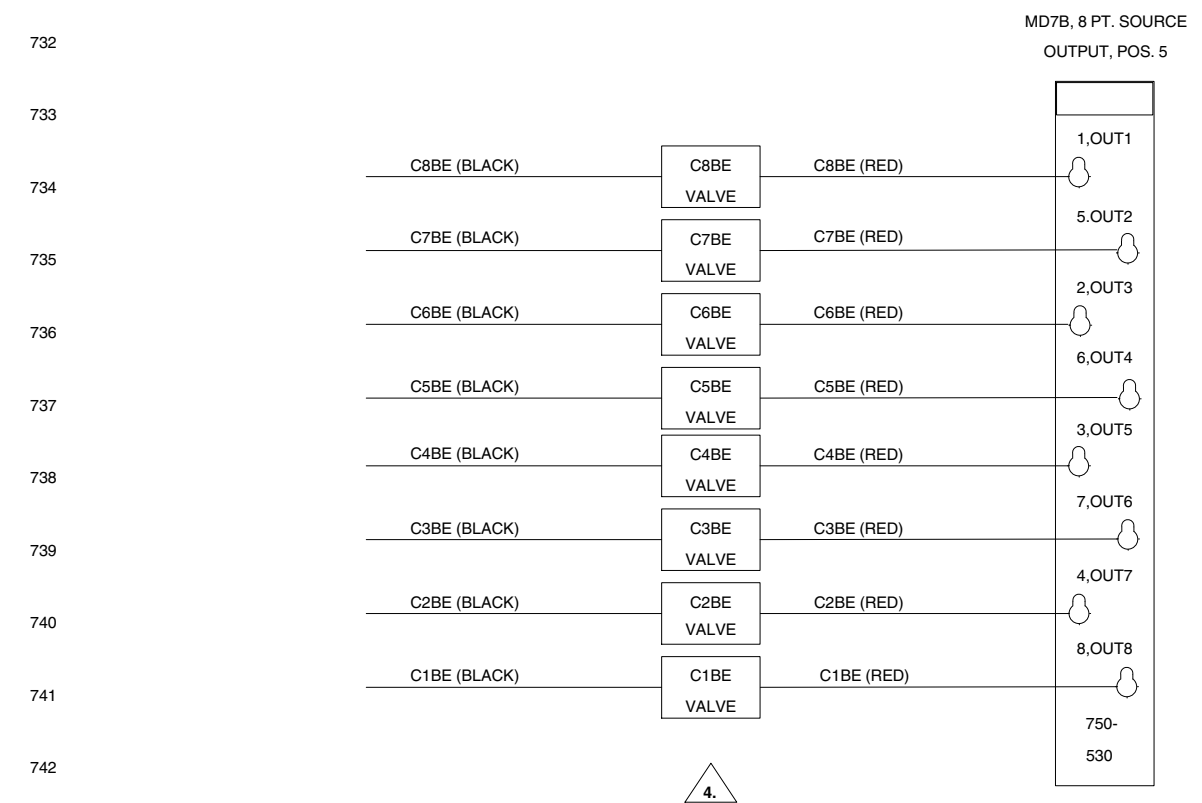
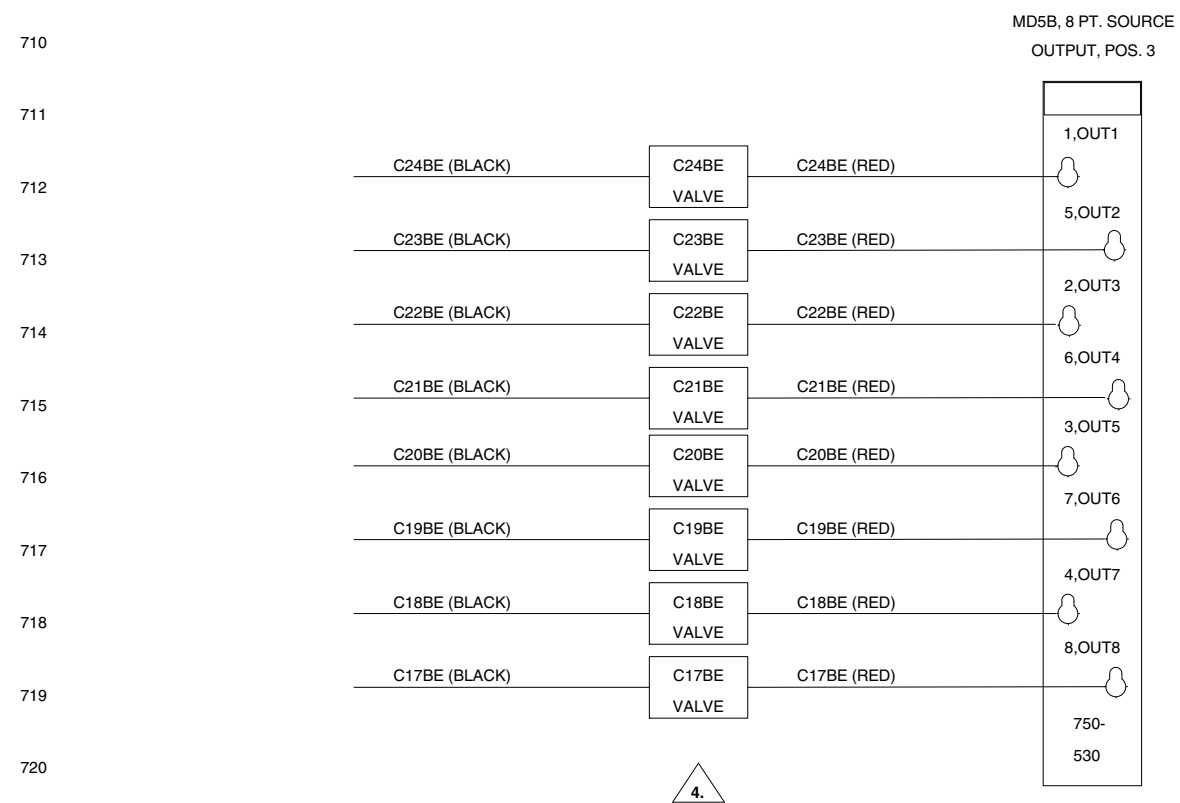
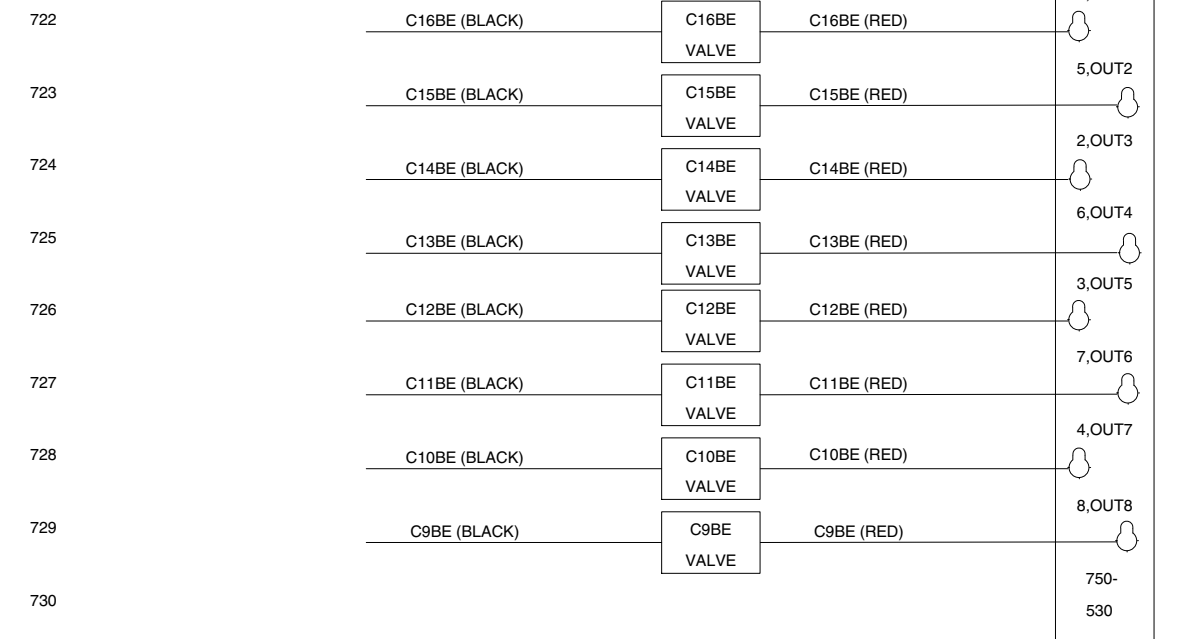
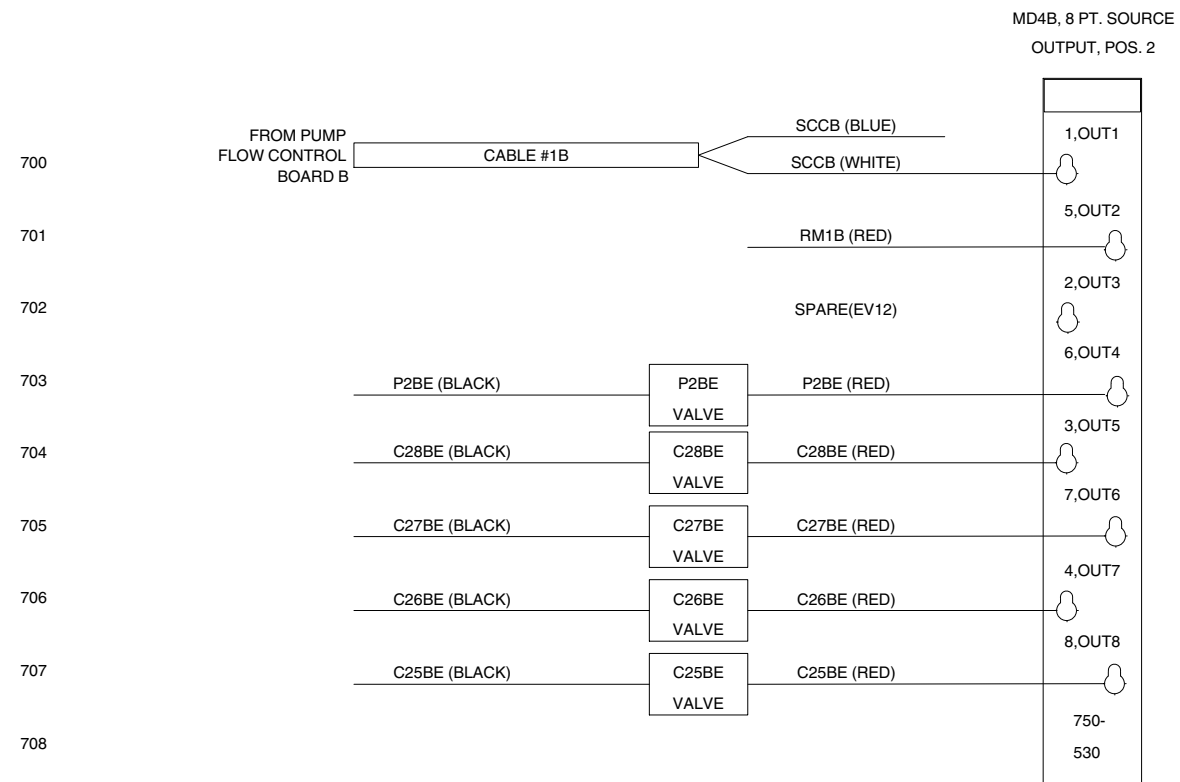
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521



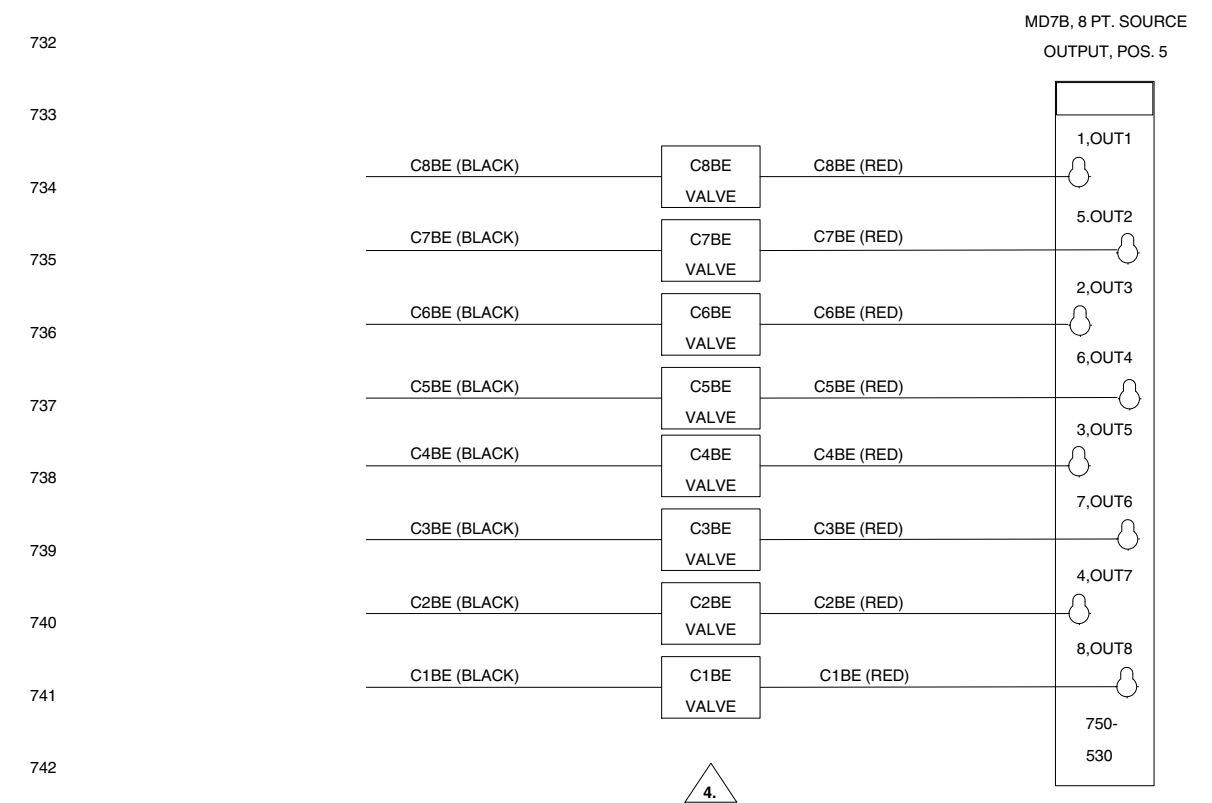
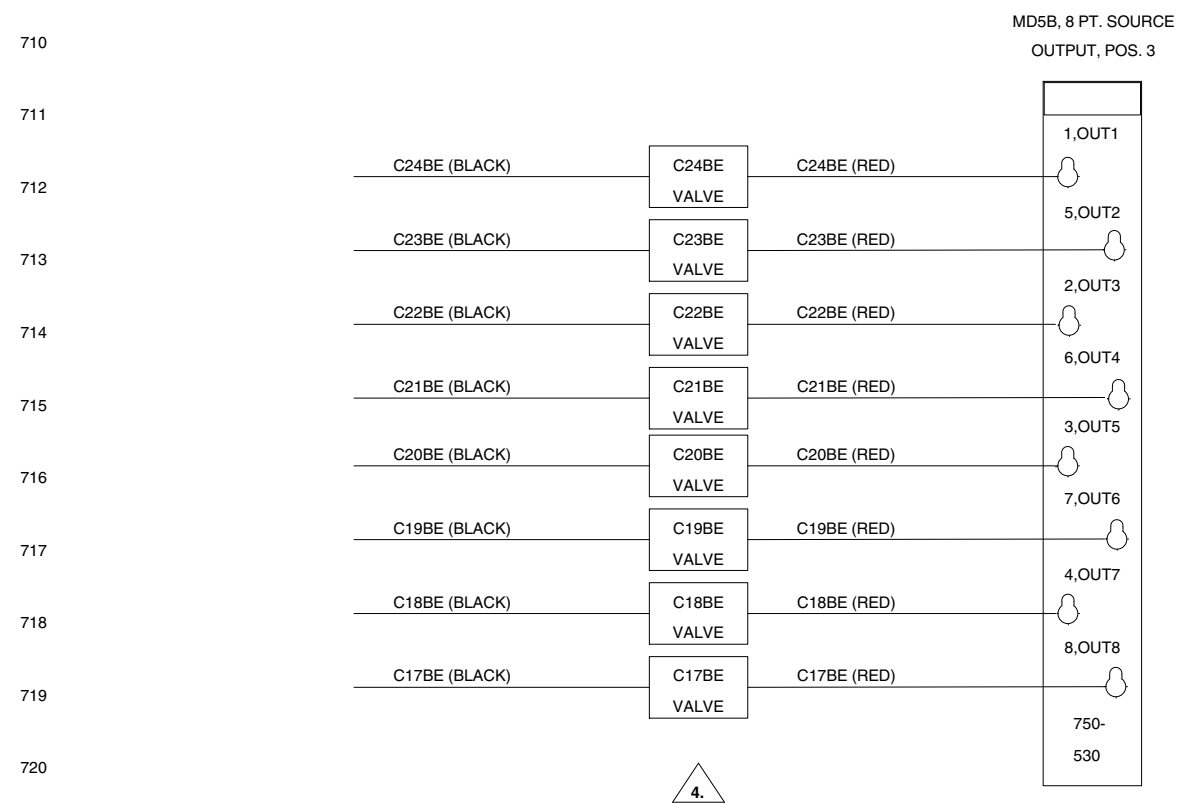
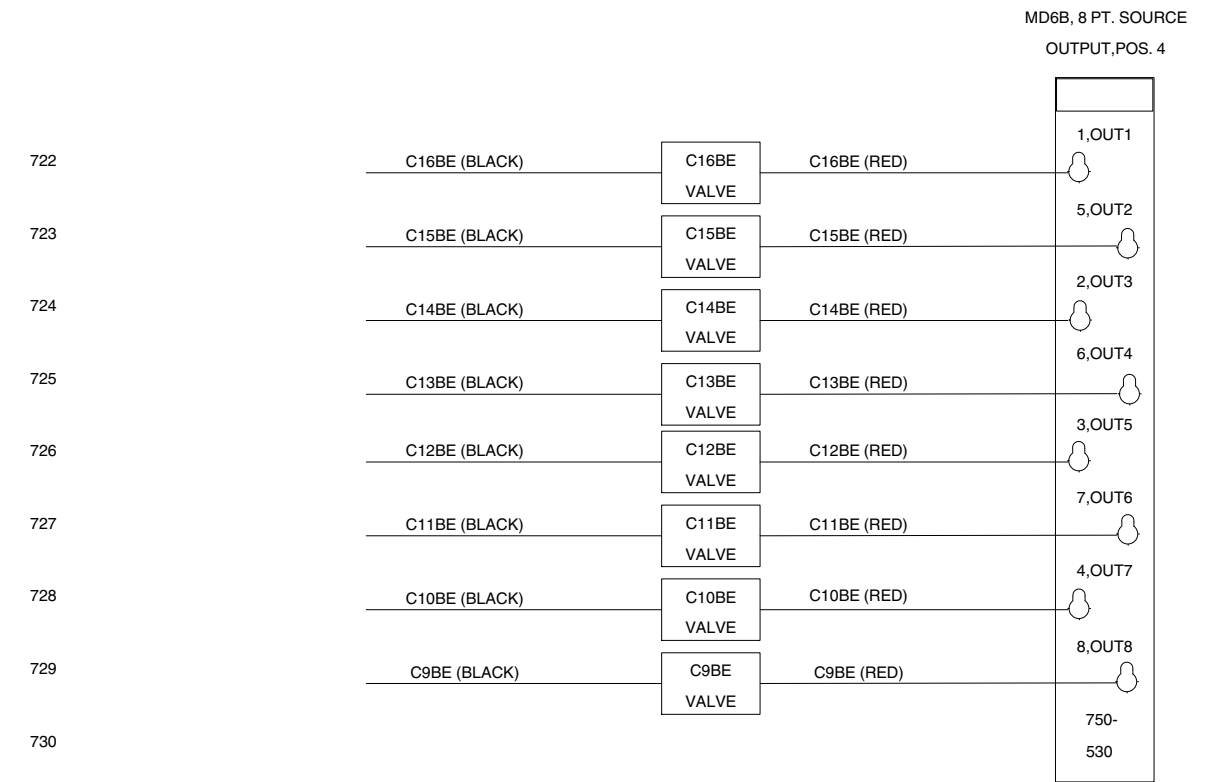
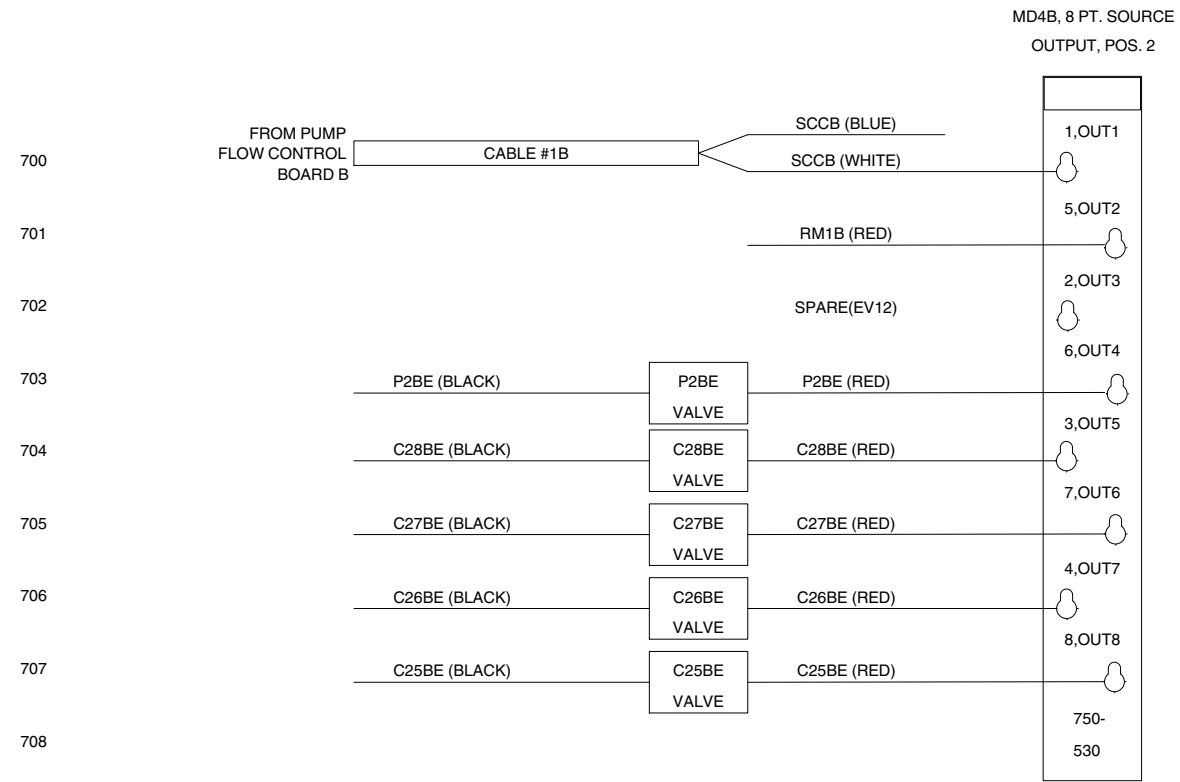
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543



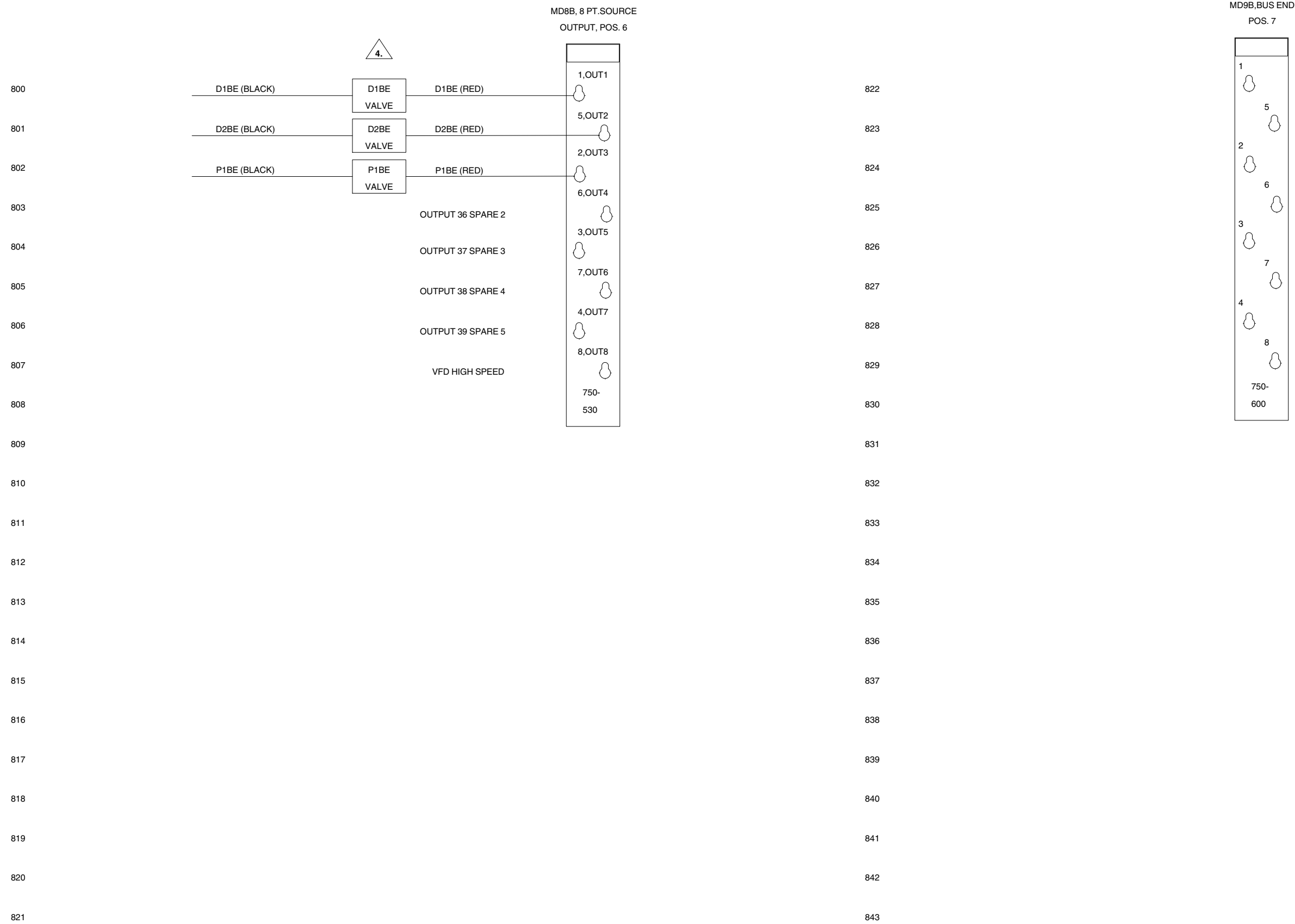
Kuva 8-13 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 5 / 10)



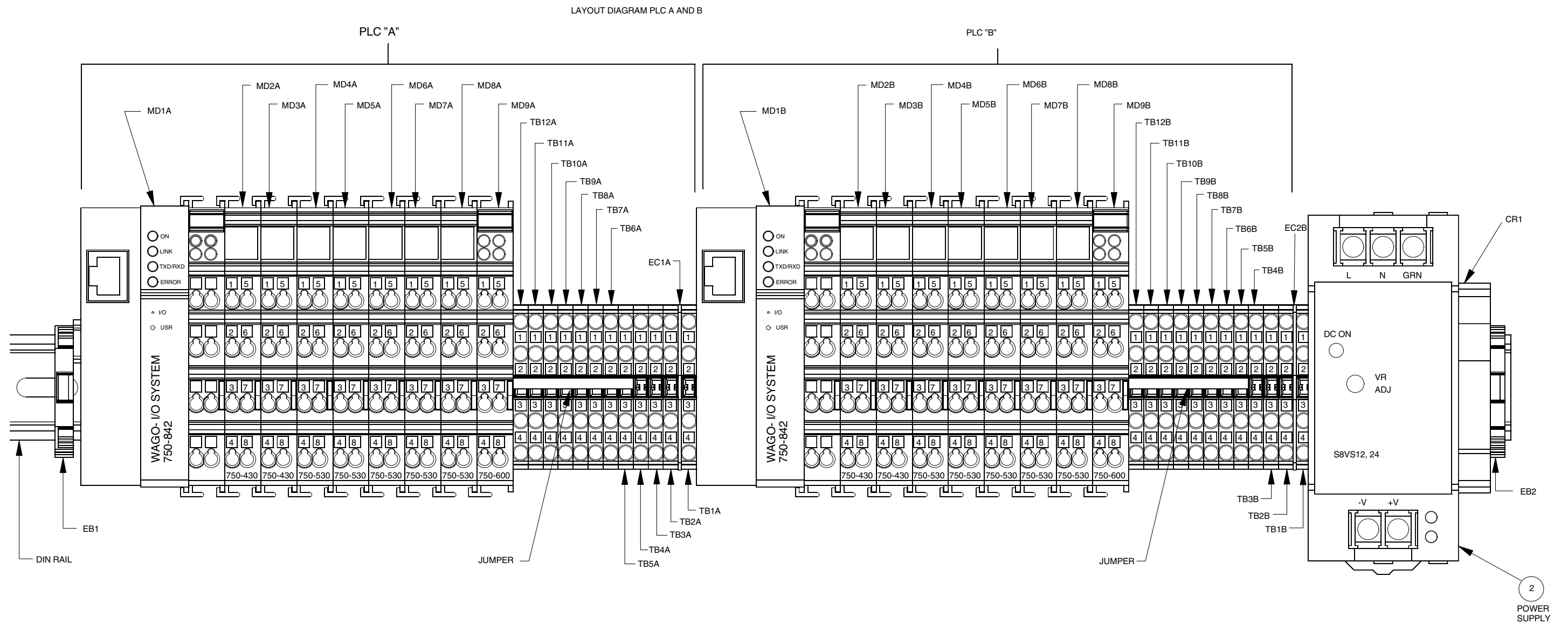
Kuva 8-14 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 6 / 10)



Kuva 8-15 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 7 / 10)



Kuva 8-16 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 8 / 10)

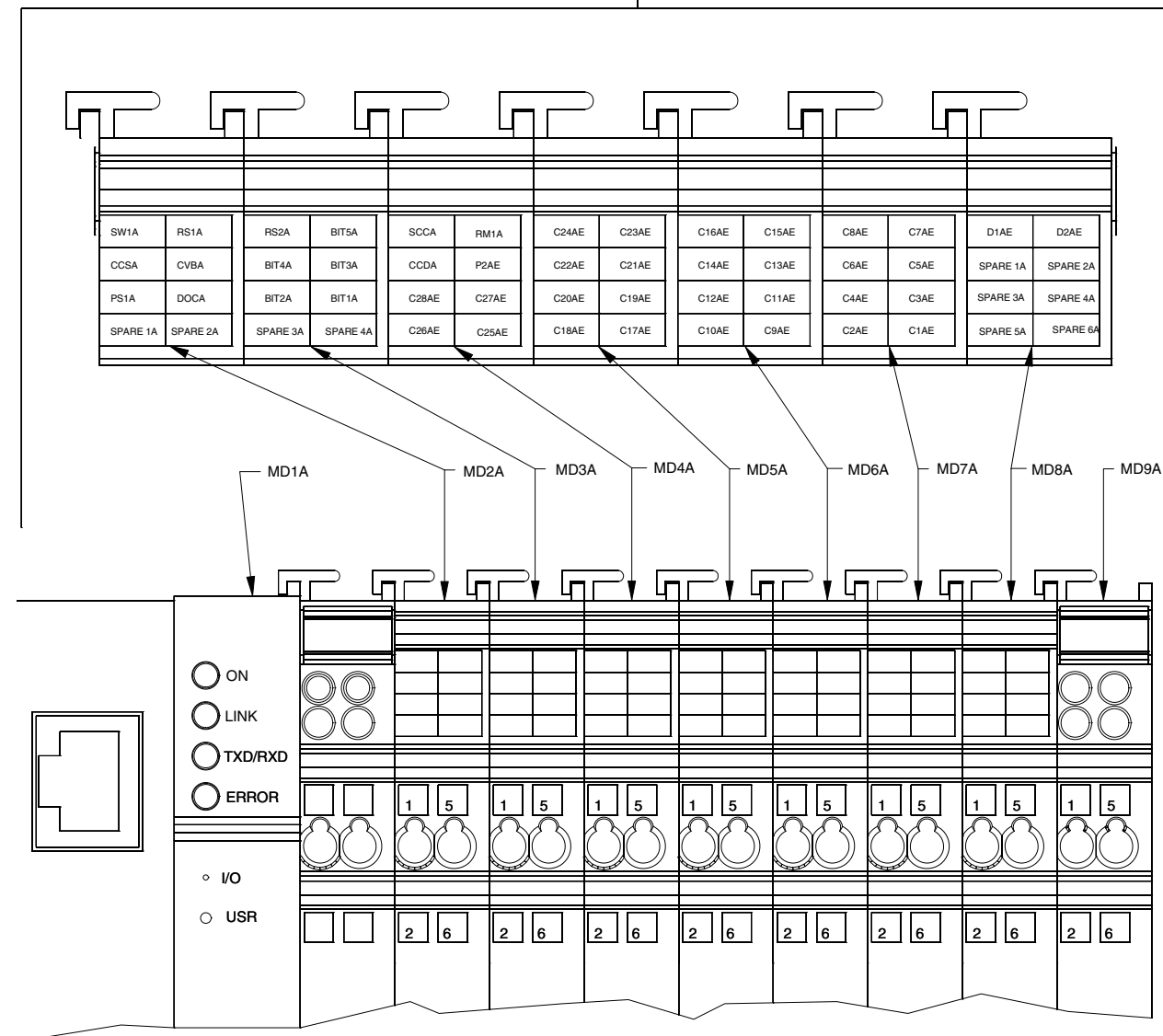


Kuva 8-17 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arki 9 / 10)

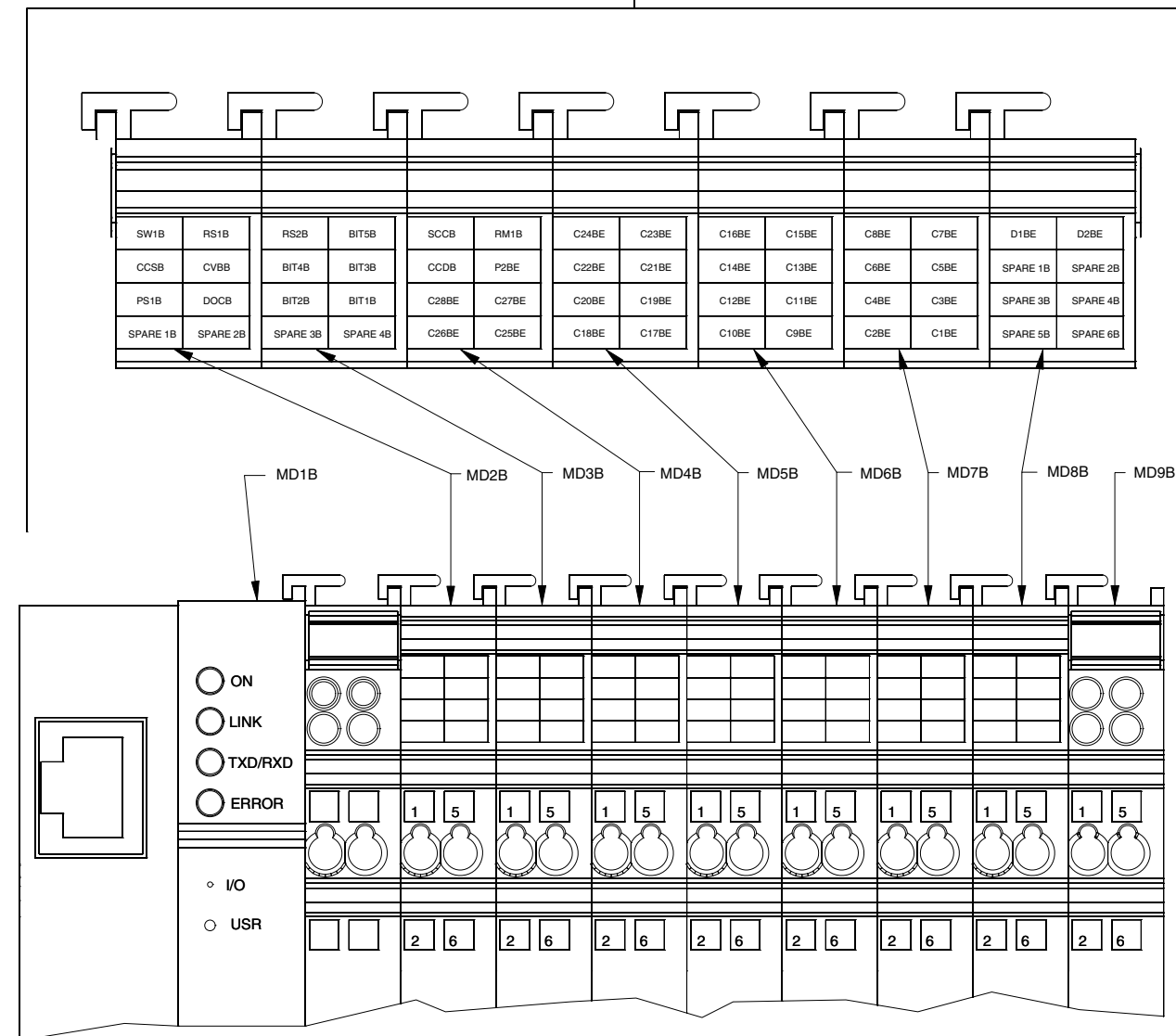
LAYOUT DIAGRAM PLC A AND B

COLOR-ON-DEMAND CONTROLS PLC LABELS

PLC A LED DEFINITIONS



PLC B LED DEFINITIONS



Kuva 8-18 Color-on-Demand -ohjauspaneelin kaavio (kaksoisyksikkö, arkki 10 / 10)

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Tuote:

Mallit: Prodigy HDLV -pumpu

Seloste: Tämä on matalan ilmatiheyden / korkean pulveritiheyden pumppu, jota käytetään pulverimaisen päällystysaineen syöttämiseen annostelijalle. Pumppu on merkitty käytettäväksi vyöhykkeen 22 alueella.

Sovellettavat direktiivit:

2006/42/EY - Konedirektiivi

94/9/EY - ATEX-direktiivi

Yhdenmukaisuuden selvittämisessä käytettävät standardit:

EN1127-1 (2011)

EN/ISO12100 (2011)

EN13463-1 (2009)

EN13463-5 (2011)

Periaatteet:

Tämä tuote on valmistettu hyvää insinööritapaa noudattaen.

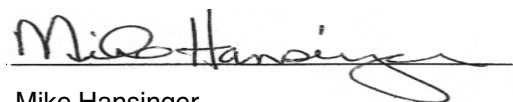
Tuote täyttää yllä mainittujen direktiivien ja standardien vaatimukset.

Räjähdysherkän ympäristön merkintä: Ex II 3 D c T6

Tekninen tiedosto: Ilmoitettu laitos #0518, Sira, UK

DNV ISO9001

ATEX-laatuilmoitus - Baseefa (2001) Ltd. (UK)



Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Industrial Coating Systems

Päivämäärä: 18. kesäkuuta 2012

Nordsonin valtuutettu edustaja EU:n alueella

Ota yhteys: Operations Manager

Industrial Coating Systems

Nordson Deutschland GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 42-44

D-40699 Erkrath



