

# ProMix<sup>®</sup> 2KS

3A6322L

Monikomponenttiannostelija

FI

Manuaalijärjestelmä useiden pintakomponenttien suhteellista sekoittamista varten.  
Vain ammattikäyttöön.

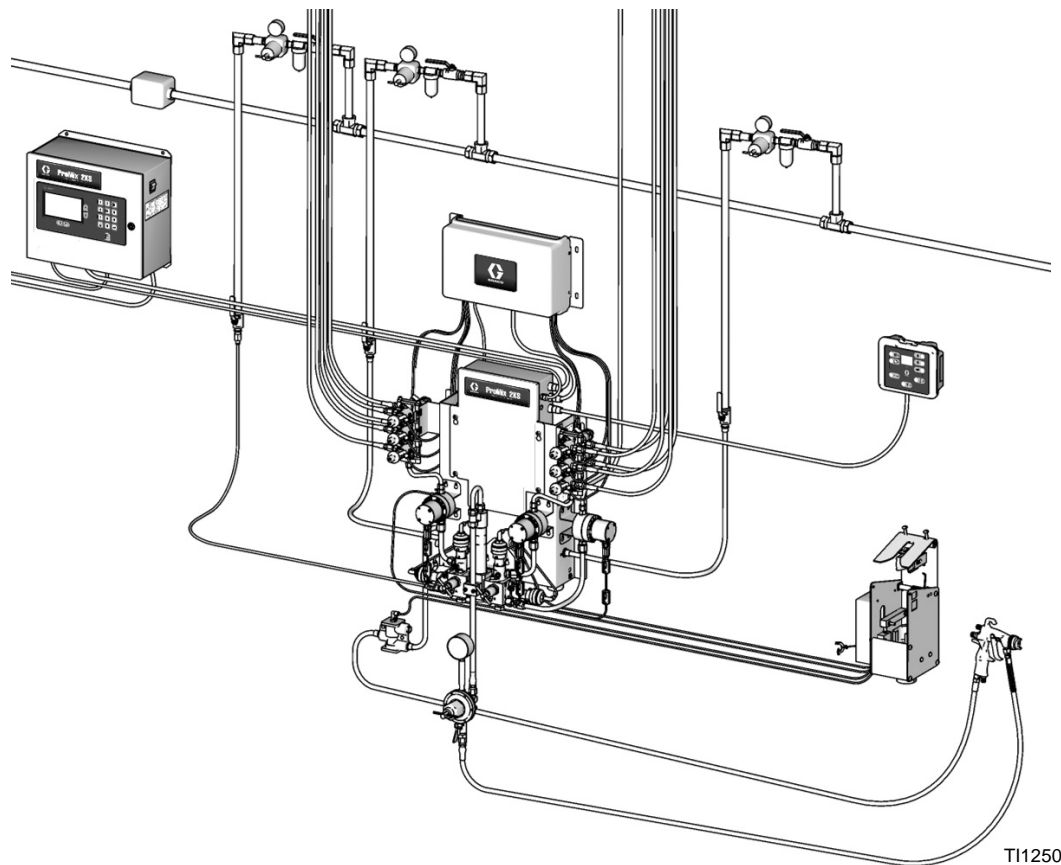
Sallittu käyttöön räjähdysvaarallisissa tiloissa (lukuun ottamatta EasyKey-näyttöä).



## Tärkeitä turvaohjeita

Lue kaikki tämän käyttöohjeen varoitukset ja ohjeet. Säilytä nämä ohjeet.

Katso mallin tiedot, mukaan lukien suurin käyttöpainne, sivulta 4 . Varustehyväksyntätarrat ovat sivulla 3. Jotkin osat eivät sisälly kaikkiin järjestelmiin.



T112504a



# Sisältö

<b>Muut käyttöohjeet</b> .....	<b>3</b>	Sekoitusohjeen asetusnäytöt .....	40
<b>Varustehyväksynnät</b> .....	<b>3</b>	Sekoitusohje 0 -näytöt .....	45
<b>Järjestelmän kokoonpano ja osanumerot</b> .....	<b>4</b>	Kalibrointinäyttö .....	47
Ohjelmointiavain .....	4	<b>System Operation (järjestelmän käyttö)</b> .....	<b>48</b>
Vakio-ominaisuudet .....	6	Käyttötilat .....	48
<b>Lisävarusteet</b> .....	<b>6</b>	Sequential Dosing -toiminto .....	48
2KS-lisävarusteet .....	6	Dynaaminen annostelu .....	48
2KS-happoyhteensopivat lisävarusteet .....	6	Sekoitusosuuden (värin) vaihtaminen .....	48
<b>Varoitukset</b> .....	<b>7</b>	Solvent Push .....	48
<b>Tärkeää tietoa kaksikomponenttisistä aineista</b> ..	<b>9</b>	Mix Fill Push .....	48
Isosyanaattiolosuhteet .....	9	Tavanomainen käyttösykli, Sequential Dosing -toiminto .....	48
Materiaalien itsesytyminen .....	9	Yleinen toimintasykli, Dynaaminen annostelu ..	50
Pidä komponentti A ja komponentti B erillään toisistaan .....	9	Sekoituskammion venttiilien asetukset .....	53
Isosyanaattien kosteuserkkyys .....	10	Ilmavirtauskytkimen (AFS) toiminta .....	54
Materiaalien vaihto .....	10	Käynnistys .....	55
<b>Tärkeää tietoa happokatalyyteistä</b> .....	<b>11</b>	Pysäytys .....	57
Happokatalyyttiset olosuhteet .....	11	Paineenpoistomenettely .....	57
Happokatalyyttinen kosteuserkkyys .....	11	Tyhjennys .....	61
<b>Käsitehakemisto</b> .....	<b>12</b>	Solvent Push-toiminto .....	65
<b>Yleiskatsaus</b> .....	<b>15</b>	Sekoituksen täyttöajotoiminto .....	66
Käyttö .....	15	<b>Mittarin kalibrointi</b> .....	<b>67</b>
Osat ja niiden toiminta .....	15	<b>Värienvaihto</b> .....	<b>69</b>
<b>Maalauskaapin ohjaus</b> .....	<b>19</b>	Värienvaihtotoimenpiteet .....	69
<b>EasyKey -näyttö ja -näppäimistö</b> .....	<b>20</b>	Värienvaihtojaksot .....	69
Näyttö .....	20	<b>Häilytykset ja varoitukset</b> .....	<b>82</b>
Näppäimistö .....	20	Järjestelmän häilytykset .....	82
Vaihtovirtakytkin .....	21	Järjestelmän varoitukset .....	82
I/S-virta .....	21	<b>Häilytysten vianetsintä</b> .....	<b>83</b>
Äänihäilytys .....	21	<b>Kaaviokuvat</b> .....	<b>94</b>
Graco -verkkokäyttöliittymäportti .....	21	Paineilmajärjestelmän kaaviokuva .....	94
Ethernet-liitäntä .....	21	Sähköjärjestelmän kaaviokuva .....	95
<b>Toimintatilanäytöt</b> .....	<b>22</b>	EasyKey Sähkökaavio .....	97
Roiskenäyttö .....	22	<b>Mittarin suoritustiedot (G3000 A:lla ja B:llä)</b> ....	<b>98</b>
Tilanäyttö .....	24	<b>Mittarin suoritustiedot</b> (G3000 A:lla, Coriolis B:llä) .....	<b>99</b>
Kokonaismäärien näyttö .....	25	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>101</b>
Työssä käytettyjen määrien nollausnäyttö ..	25	<b>Gracon normaali takuu</b> .....	<b>102</b>
Reset Solvent -näyttö (liuotusaineen nollaus) ..	25	<b>Gracon tiedot</b> .....	<b>102</b>
Häilytykset-näyttö .....	26		
Tasonhallinta-näyttö .....	26		
<b>Asetustila</b> .....	<b>27</b>		
Salasanänäyttö .....	28		
Asetusten aloitusnäyttö .....	28		
Järjestelmän asetukset-näytöt .....	30		
Valinnat-näytöt .....	34		
Lisäasetusnäytöt .....	36		

## Muut käyttöohjeet

### Englanninkieliset komponenttioppaat

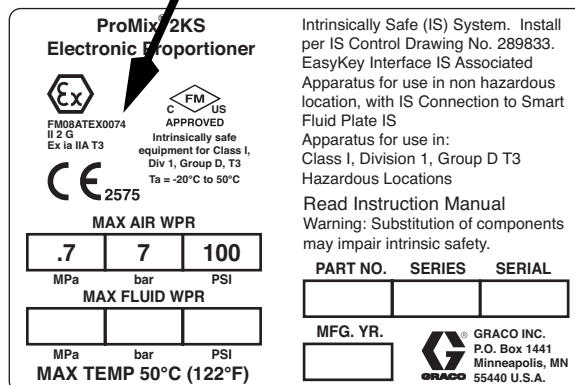
Käyttö opas	Kuvaus
312775	ProMix 2KS Manuaalisen järjestelmän asennus
312777	ProMix 2KS Manuaalisen järjestelmän varaosat
312781	Nesteen sekoituskammio
312782	Annosteluventtiili
312783	Väriin vaihtoventtiiliryhmät
312787	Väriin vaihtomodulin sarja
312784	Pistoolin huuhtelusäiliön sarja
310745	Pistoolin ilmansyötön katkaisusarja
312786	Tyhjennysventtiilin ja kolmannen huuhteluventtiilin sarja
312785	Verkkoyhteyssarjat
308778	G3000/G3000HR-virtausmittari
313599	Coriolis-virtausmittari
313290	Jalustasarja
313542	Merkkivalosarja
313386	Perusverkkokäyttöliittymä/Edistynyt verkkokäyttöliittymä
406799	15V256 automaattinen järjestelmän päivityssarja
406800	15V825 Erillinen I/O-korttisarja

## Varustehyväksynnät

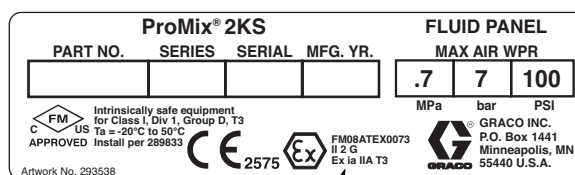
Varustehyväksynnät näkyvät seuraavissa nesteasemaan ja EasyKey™ -näyttöön kiinnitetystä tarroista. Katso tarrojen sijainnit kohdasta KUVA 1, sivu 5.

### EasyKey-näytön ja nesteaseman tarrat

ATEX-sertifikaatti on mainittu tässä



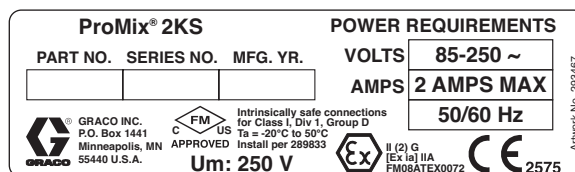
### Nesteaseman tarra



T113581b

ATEX-sertifikaatti on mainittu tässä

### EasyKey -tarra



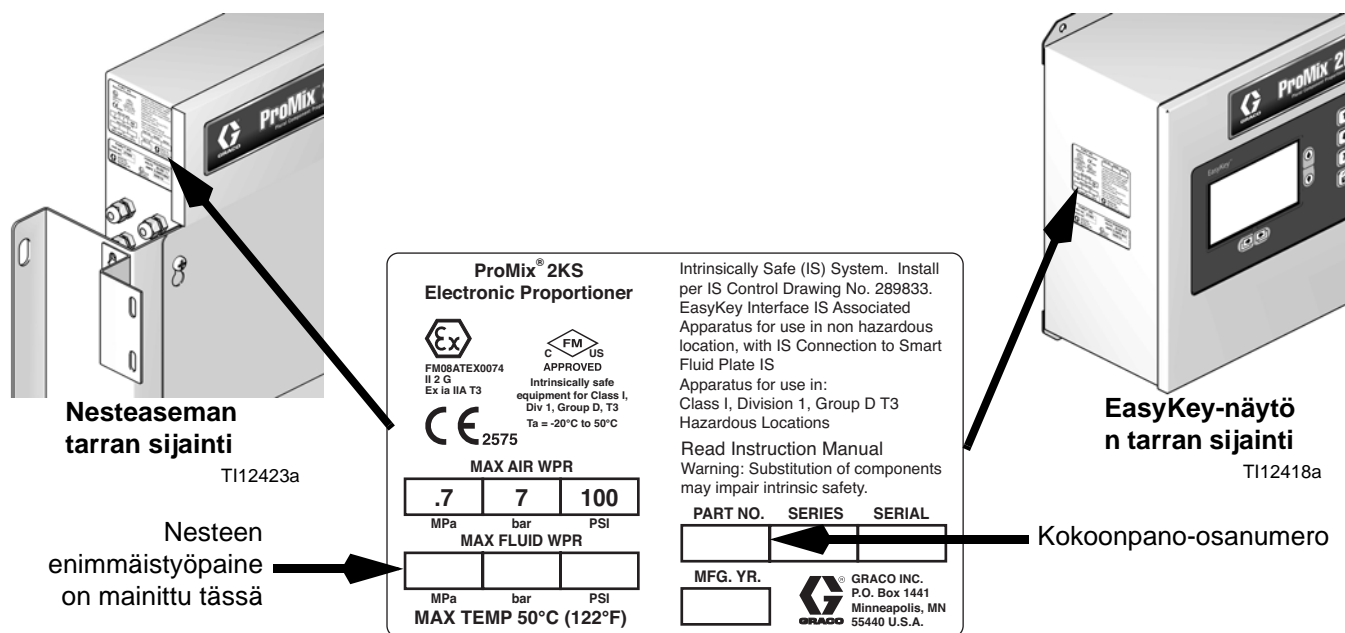
T113582b

ATEX-sertifikaatti on mainittu tässä

# Järjestelmän kokoonpano ja osanumerot

## Ohjelmointiavain

Laitteesi kokoonpanon osanumero on tulostettu varustetunnistetarroihin. Kuvassa KUVA 1 näkyvät tunnistetarrojen sijainnit. Osanumerossa on yksi numero kustakin seuraavista kuudesta luokasta laitteesi kokoonpanosta riippuen.					
Manuaalinen järjestelmä	Hallinta ja näyttö	A- ja B-mittarit	Väriventtiilit	Katalyyttiventtiilit	Levittimen käsittely
M	D = EasyKey nestekidenäytöllä	0 = Ei mittareita 1 = G3000 (A ja B) 2 = G3000HR (A ja B) 3 = 1/8 in. Coriolis (A) ja G3000 (B) 4 = G3000 (A) ja 1/8 in. Coriolis (B) 5 = 1/8 in. Coriolis (A) ja G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) ja 1/8 in. Coriolis (B) 7 = 1/8 in. Coriolis (A ja B)	0 = Ei venttiilejä (yksi väri) 1 = Kaksi venttiiliä (matala paine) 2 = Neljä venttiiliä (matala paine) 3 = Seitsemän venttiiliä (matala paine) 4 = Kaksitoista venttiiliä (matala paine) 5 = Kaksi venttiiliä (korkea paine) 6 = Neljä venttiiliä (korkea paine)	0 = Ei venttiilejä (yksi katalyytti) 1 = Kaksi venttiiliä (matala paine) 2 = Neljä venttiiliä (matala paine) 3 = Kaksi venttiiliä (korkea paine)	1 = Yksi ilmvirtakytkinsarja 2 = Kaksi ilmvirtakytkinsarjaa 3 = Yksi pistoolin huuhtelusäiliön sarja 4 = Kaksi pistoolin huuhtelusäiliön sarjaa
M (happo mallit)	E = EasyKey -nestekidenäytöllä	1 = G3000 (A) ja G3000A (B)	0 = Ei venttiilejä (ei väriä; tilaa happosarja 26A096-26A100; katso sivu 6)	0 = Ei venttiilejä (yksi katalyytti)	1 = Yksi ilmvirtakytkinsarja 2 = Kaksi ilmvirtakytkinsarjaa 3 = Yksi pistoolin huuhtelusäiliön sarja 4 = Kaksi pistoolin huuhtelusäiliön sarjaa



KUVA 1: Tunnistetarra

### Voidaan käyttää vaarallisissa tiloissa

Mallit, jotka käyttävät G3000-, G3000HR-, G3000A- tai luonnostaan vaaratonta Coriolis-mittaria sekä A- että B-mittarina, on hyväksytty asennettaviksi vaarallisiin tiloihin – Luokka I, osasto I, ryhmä D, T3 tai vyöhyke I, ryhmä IIA T3.

### Suurin nesteen käyttöpain

Nesteen suurin työpaine riippuu valituista nestekomponenttien vaihtoehdoista. **Paineluokitus perustuu alhaisimman luokituksen omaavan nesteosan luokitukseen.** Tietoja osien paineluokituksista on jäljempänä. *Esimerkki:* Mallin MD2531 suurin nesteen työpaine on 3000 psi (21 MPa; 210 bar).

**Tarkista järjestelmän enimmäistyöpaine EasyKey -näytön tai nesteeseman tunnistetarrasta. Katso KUVA 1.**

### ProMix -nestekomponenttien enimmäistyöpaine

Perusjärjestelmä (ei mittareita [vaihtoehto 0], ei värin/katalyytin vaihtoa [vaihtoehto 0])	4000 psi (27,58 MPa; 275,8 baaria)
Mittarivaihtoehdot 1 ja 2 (G3000 tai G3000HR)	4000 psi (27,58 MPa; 275,8 baaria)
Mittarivaihtoehdot 3, 4, 5, 6 ja 7 (yksi tai useampi Coriolis-mittari)	2300 psi (15,86 MPa; 158,6 baaria)
Mittarivaihtoehto 8 (G3000 ja G3000A)	4000 psi (27,58 MPa; 275,8 baaria)
Värinvaihtovaihtoehdot 1, 2, 3 ja 4 sekä katalyytinvaihtovaihtoehdot 1 ja 2 (matalan paineen venttiilit)	300 psi (2,07 MPa; 20,6 baaria)
Värinvaihtovaihtoehdot 5 ja 6 sekä katalyytinvaihtovaihtoehto 3 (matalan paineen venttiilit)	3000 psi (21 MPa; 210 baaria)

### Virtausmittarin nesteen virtausnopeus

G3000 ja G3000A	75-3800 cm <sup>3</sup> /min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 cm <sup>3</sup> /min. (0,01-0,50 gal./min.)
Coriolis-mittari	20-3800 cm <sup>3</sup> /min. (0,005-1,00 gal./min.)
S3000-liuotusainemittari (lisävaruste)	38-1900 cm <sup>3</sup> /min (0,01-0,50 gal./min.)

## Vakio-ominaisuudet

<b>Toiminto</b>
EasyKey nestekidenäytöllä
Kuituoptiikka- ja virtajohdot, 15,25 m (50 jalkaa)
Seinään kiinnitettävä nesteasema, 50 cm <sup>3</sup> esisekoituskammio ja staattinen sekoitusputki
B-puolen tyhjennysventtiili, mikäli käytössä useita katalyyttiventtiilejä
Maalauskaapin ohjaus
Perustasoinen verkkokäyttöliittymä

## Lisävarusteet

### 2KS-lisävarusteet

<b>Lisävaruste</b>
Pistoolin huuhtelusäiliön sijoitusvalinta
15V354 Kolmannen huuhteluventtiilin sarja
15V536 Liuotusaineen virtauskytkinsarja
15V213 Virtajohto 30,5 m (100 jalkaa)
15G710 Kuituoptiikkakaapeli 30,5 m (100 jalkaa)
15U955 Dynaamisen annostelun injektiosarja
15V034 Esisekoituskammiosarja 10 cm <sup>3</sup>
15V033 Esisekoituskammiosarja 25 cm <sup>3</sup>
15V021 Esisekoituskammiosarja 50 cm <sup>3</sup>
24B618 Esisekoituskammiosarja 100 cm <sup>3</sup>
15W034 Hälytysvalosarja
15V337 Laajennettu verkkoliittymä
15V256 automaattinen tilan päivityssarja
16D329 S3000 liuotusaineen virtausmittarisarja
15V825 Erillinen I/O:n yhdistämiskorttisarja

### 2KS-happoyhteensopivat lisävarusteet









Käytetään happokatalyyttisten aineiden kanssa.

<b>Lisävaruste</b>
26A096 Ei väriä /1 Katalyytin vaihtosarja
26A097 2 väriä/1 Katalyytin vaihtosarja
26A098 4 väriä/1 Katalyytin vaihtosarja
26A099 7 väriä/1 Katalyytin vaihtosarja
26A100 12 väriä/1 Katalyytin vaihtosarja

**HUOMAUTUS:** Tämä luettelo ei kata kaikkia saatavilla olevia lisävarusteita tai sarjoja. Saat lisätietoa tähän tuotteeseen liittyvistä lisävarusteista vieraillemalla Gracon verkkosivuilla.

# Varoitukset

Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset, kun nämä symbolit ovat esillä tässä ohjeessa. Tästä osasta puuttuvat tuotekohtaiset vaara- ja varoitussymbolit saattavat esiintyä tarvittaessa muualla tässä käyttöohjekirjassa.

 <b>VAROITUS</b>	
   	<p><b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b></p> <p>Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää <b>työskentelyalueella</b>. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.</li> <li>• Poista kaikki syttymislähteet, kuten sytytysliekit, savukkeet, kannettavat sähkövalaisimet ja muoviset suojaverhot (staattisen sähkön vaara).</li> <li>• Pidä roskat, liuottimet, rätit ja bensiini poissa työskentelyalueelta.</li> <li>• Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä sytytä tai sammuta valoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä.</li> <li>• Maadoita kaikki työskentelyalueen laitteet. Katso <b>maadoitusohjeet</b>.</li> <li>• Käytä vain maadoitettuja letkuja.</li> <li>• Pidä pistoolia tukevasti maadoitettua astiaa vasten, kun vedät liipaisimesta.</li> <li>• Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, <b>lopetä laitteen käyttö välittömästi</b>. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu.</li> <li>• Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.</li> </ul>
	<p><b>SÄHKÖISKUN VAARA</b></p> <p>Laitteiston on oltava maadoitettu. Väärin tehty maadoitus, valmistelut tai järjestelmän käyttö väärällä tavalla voivat aiheuttaa sähköiskun.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kytke laite pois päältä ja sammuta virta pääkytkimestä, ennen kuin irrotat johtoja tai huollat laitetta.</li> <li>• Liitä ainoastaan maadoitettuun sähköpistorasiaan.</li> <li>• Kaikki sähkötyöt on annettava pätevän asentajan tehtäväksi ja niiden on täytettävä kaikki paikalliset säädökset ja määräykset.</li> </ul>
 	<p><b>LAITETURVALLISUUS</b></p> <p>Mikäli luonnostaan turvallinen laite asennetaan väärin tai kytketään ei-luonnostaan turvalliseen laitteeseen, syntyy vaaratilanne ja voi johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai sähköiskuun. Noudata paikallisia säädöksiä ja noudata turvavaatimuksia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainoastaan mallit, joissa on G3000-, G250-, G3000HR-, G250HR-, G3000A- tai luonnostaan vaaraton Coriolis-mittari, on hyväksytty asennettaviksi vaarallisiin tiloihin – Luokka I, osasto I, ryhmä D, T3 tai vyöhyke I, ryhmä IIA T3.</li> <li>• Älä asenna vaarattomissa tiloissa käytettäväksi hyväksytyjä laitteita vaarallisiin tiloihin. Katso mallin luonnostaan vaarattonta rakennetta koskeva turvallisuusluokitus tunnistetarrasta.</li> <li>• Älä vaihda tai muokkaa järjestelmän osia, sillä se saattaa vaikuttaa laitteen luonnostaan vaarattomaan rakenteeseen.</li> </ul>


**VAROITUS**
**NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA**

Korkeapaineinen neste pistoolista, vuotavasta letkusta tai murtuneesta osasta voi puhkaista ihon. Vamma saattaa näyttää tavalliselta haavalta, mutta kyseessä on vakava vamma, joka saattaa johtaa amputointiin. **Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.**

- Kiristä kaikki nesteliitokset ennen laitteen käyttöä.
- Älä osoita pistoolilla ketään tai mitään kehon osaa kohti.
- Älä laita kättä ruiskutussuuttimen eteen.
- Älä pysäytä äläkä torju vuotoja kädellä, keholla, käsineellä tai rätillä.
- Noudata tämän käyttöohjeen **paineenpoistotoimia** koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista.

**LAITTEIDEN VÄÄRINKÄYTÖN VAARA**

Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.

- Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonon kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta **Tekniset tiedot**.
- Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen märkien osien kanssa. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta **Tekniset tiedot**. Lue neste- ja liuotinvalmistajien varoitukset. Halutessasi täydelliset tiedot aineista pyydä käyttöturvallisuustiedotteet toimittajalta tai jälleenmyyjältä.
- Tarkista laite päivittäin. Korjaa kuluneet ja vaurioituneet osat välittömästi tai vaihda ne alkuperäisiin valmistajan varaosiin.
- Älä muuta laitetta millään tavalla.
- Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä.
- Pidä letkut ja kaapelit poissa kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä.
- Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä.
- Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta.
- Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.

**MYRKYLLISTEN NESTEIDEN TAI HÖRYJEN AIHEUTTAMA VAARA**

Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vaarallisen tapaturman tai hengenvaaran jos niitä roiskuu silmiin tai iholle, sisään hengitettynä tai nieltynä.

- Lue läpi käyttöturvallisuustiedote (MSDS), jotta tiedät käyttämiisi nesteisiin liittyvät erityiset vaarat.
- Säilytä vaarallista nestettä hyväksytyissä astioissa. Hävitä vaarallinen neste sovellettavien ohjeiden mukaisesti.
- Käytä aina kemikaaleja kestäviä käsineitä, kun ruiskutat aineita tai puhdistat laitteita.

**HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET**

Käytä asianmukaisia suojavälineitä aina käytön ja huollon aikana tai oleskellessasi laitteen työskentelyalueella. Ne suojaavat vakavilta vammoilta kuten silmävammoilta, myrkyllisten höyryjen hengittämiseltä, palovammoilta ja kuulovammoilta. Suojavarusteisiin kuuluvat muun muassa seuraavat:

- Suojalasit
- Neste- ja liuotinvalmistajan suosittelemat hengityssuojaimet ja suojavaatteet
- Käsineet
- Kuulosuojaimet



# Tärkeää tietoa kaksikomponenttisista aineista

Isosyanaatit (ISO) ovat katalyytteja, joita käytetään kaksikomponenttimateriaaleissa.

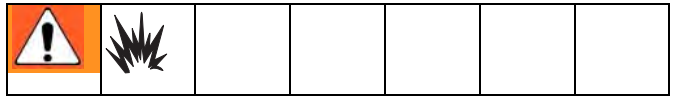
## Isosyanaattiolosuhteet



Isosyanaatteja sisältävien nesteiden ruiskuttaminen tai levitys aiheuttaa potentiaalisesti haitallisia sumuja, huuruja ja hajoavia hiukkasia.

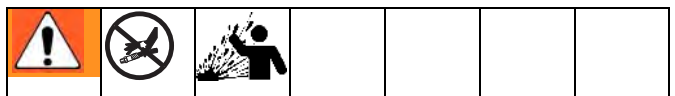
- Lue tarkkaan nestevalmistajan varoitukset ja käyttöturvallisuustiedotteen sisältö tietääksesi isosyanaatteihin liittyvät erityiset vaarat ja turvatoimet.
- Isosyanaattien käyttöön liittyy mahdollisesti vaarallisia toimenpiteitä. Älä ruiskuta tällä laitteella mikäli et ole saanut koulutusta, pätevöitynyt tai lukenut huolellisesti tässä käyttöoppaassa olevat tiedot ja perehtynyt nesteen valmistajan käyttöohjeisiin ja käyttöturvallisuustiedotteeseen.
- Väärin huolletun tai säädetyin laitteen käytön tuloksena materiaali saattaa olla väärin kovettunut. Laite on huollettava ja säädettävä huolellisesti käyttöohjekirjan ohjeiden mukaisesti.
- Isosyanaattisumujen, höyryjen ja hajoavien hiukkasten hengittämisen estämiseksi, jokaisen työskentelyalueella olevan on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta. Käytä aina kunnolla istuvaa hengityssuojainta, johon voi kuulua happilaite. Tuuleta työskentelyalue nesteen valmistajan käyttöturvallisuustiedotteen ohjeiden mukaisesti.
- Estä isosyanaattien pääsy iholle. Kaikkien työskentelyalueella olevien on käytettävä kemikaaleja läpäisemättömiä käsineitä, suojavaatetusta ja kenkäsuojuksia nestevalmistajan suositusten ja paikallisen työsuojeluviranomaisen määräysten mukaisesti. Noudata kaikkia nestevalmistajan suosituksia, myös saastuneen vaatetuksen käsittelyä koskevia ohjeita. Pese kätesi ja kasvosi ruiskuttamisen jälkeen, ennen kuin syöt tai juot mitään.

## Materiaalien itsesytyminen



Joistakin materiaaleista saattaa tulla itsesytyviä, mikäli levitettävä materiaali on liian paksua. Lue materiaalivalmistajan varoitukset ja käyttöturvallisuustiedote.

## Pidä komponentti A ja komponentti B erillään toisistaan



Ristikontaminaatio saattaa johtaa materiaalin kovettumiseen nesteputkissa ja aiheuttaa vakavan vammautumisen tai laitteiston vaurioitumisen. Ristikontaminaation estämiseksi:

- Älä **koskaan** vaihda komponentin A ja komponentin B kastuvia osia keskenään.
- Älä koskaan käytä liuotinta yhdellä puolella jos se on kontaminoitunut toisella puolella.

## Isosyanaattien kosteusherkkyyys

Altistuminen kosteudelle (kuten esimerkiksi ilmankosteudelle) aiheuttaa isosyanaattien osittaista kovettumista, jolloin syntyy pieniä, kovia, hankaavia kristallikiteitä, jotka leviävät nesteen mukana. Pinnalle syntyy lopulta kalvo ja isosyanaatti alkaa hyytelöityä ja sen viskositeetti kasvaa.

### HUOMAUTUS

Osittain kovettunut isosyanaatti heikentää kaikkien kostuvien osien toimintaa ja käyttöikää.

- Käytä aina suljettua säiliötä, jonka venttiilissä on absorptiokuivain tai säilytä tyypipitoisissa olosuhteissa. **Älä koskaan** säilytä isosyanaattia avoimessa astiassa.
- Pidä isosyanaattipumpun nestekuppi tai säiliö (mikäli sellainen on asennettu) täynnä soveltuvaa voiteluainetta. Voiteluaine muodostaa esteen isosyanaatin ja ympäristön väliin.
- Käytä vain kosteudenpitäviä letkuja, jotka ovat isosyanaattiyhteensopivia.
- Älä koskaan käytä regeneroituja liuotusaineita, joissa saattaa olla kosteutta. Pidä liuotusainesäiliöt aina suljettuina kun ne eivät ole käytössä.
- Voitele kierteitetty osat aina sopivalla voiteluaineella kootessasi laitetta.

**HUOMAUTUS:** Kalvon muodostumisen määrä ja kiteytymisnopeus vaihtelee isosyanaatin, ilmankosteuden ja lämpötilan sekoittumisasteen mukaisesti.

## Materiaalien vaihto

### HUOMAUTUS

Laitteessa käytettävien materiaalityyppien vaihtaminen vaatii erityistä tarkkaavaisuutta jotta vältetään laitevaurioilta ja seisonta-ajoilta.

- Vaihtaessasi materiaaleja, huuhto laite useaan kertaan varmistaaksesi, että se on läpikotaisin puhdas.
- Käytä aina huuhtomisen jälkeen puhtaita nesteen syöttöaukon siivilöitä.
- Tarkista kemiallinen yhteensopivuus materiaalin valmistajalta.
- Vaihdettaessa epokseja ja uretaaneja tai polyureoita, pura ja puhdista kaikki nestekomponentit ja vaihda letkut. Epokseissa on usein amiineja B (kovettimen) puolella. Polyureoissa on A (hartsin) -puolella useimmiten amiineja.

# Tärkeää tietoa happokatalyyteistä

2KE monikomponentti annostelija on tarkoitettu happokatalyyttejä ("happo") varten, joita käytetään nykyään kaksoiskomponenttisissa puunkäsittelymateriaaleissa. Nykyiset käytettävät hapot (joiden pH-taso on vain 1), ovat syövyttävämpiä kuin aikaisemmat hapot. Rakennusaineiden on oltava paremmin ruostetta kestäviä eikä niiden sijasta voida käyttää muita materiaaleja ja jotta ne kestäisivät paremmin näiden happojen syövyttäviä ominaisuuksia.

## Happokatalyyttiset olosuhteet



Happo on helposti syttyvää ja näiden happojen ruiskutus voi aiheuttaa vaarallisia sumuja, kaasuja ja hiukkasia. Näin voit estää tulipalon, räjähdysten ja sähköiskun vaaran:

- Lue tarkkaan nestevalmistajan varoitukset ja käyttöturvallisuustiedotteen sisältö tietääksesi happoihin liittyvät erityiset vaarat ja turvatoimet.
- Käytä katalyyttijärjestelmässä vain valmistajan suosittelemia, happokestäviä osia (letkut, sovittimet jne.) Korvattavien osien ja hapon välillä saattaa syntyä reaktio.
- Haposumujen, höyryjen ja hajoavien hiukkasten hengittämisen estämiseksi, jokaisen työskentelyalueella olevan on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta. Käytä aina kunnolla istuvaa hengityssuojainta, johon voi kuulua happilaite. Tuuleta työskentelyalue hapon valmistajan käyttöturvallisuustiedotteen ohjeiden mukaisesti.
- Vältä ihokontaktin syntyä hapon kanssa. Kaikkien työskentelyalueella olevien on pidettävä haponkestäviä käsineitä, suojavaatetusta, kenkäsuojia, esiliinoja ja kasvosuojuksia hapon valmistajan suositusten ja paikallisen työsuojeluviranomaisen määräysten mukaisesti. Noudata kaikkia nestevalmistajan suosituksia, myös saastuneen vaatetuksen käsittelyä koskevia ohjeita. Pese kätesi ja kasvosi ennen kuin syöt tai juot mitään.
- Tarkista välineet säännöllisesti mahdollisten vuotojen varalta ja poista roiskeet välittömästi ja kokonaan voidaksesi välttää suoran kosketuksen tai hapon ja sen höyryjen sisään hengittämisen.
- Pidä happo poissa kuumuuden, kipinöiden tai avotulen läheltä. Älä tupakoi ruiskutusalueella. Poista kaikki syytyslähteet.
- Säilytä happo alkuperäisastiassa viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa, poissa suoran auringonvalon vaikutukselta ja muista kemikaaleista hapon valmistajan suositusten mukaisesti. Vältäaksesi astioiden ruostumisen, älä säilytä happoa muissa kuin alkuperäisissä astioissa. Sulje alkuperäisastia tiiviisti jotteivät höyryt pääse saastuttamaan varastointitilaa ja ympäristöä.

## Happokatalyyttinen kosteusherkkyyys

Happokatalyytit voivat reagoida ympäröivään kosteuteen ja muihin epäpuhtauksiin. On suositeltavaa, että katalyyttipumppu ja venttiiliitivisteen alue, jotka ovat kosketuksissa ilman kanssa, kastellaan ISO-öljyyn, TSL:ään tai vastaaviin aineisiin, jotka estävät hapon syntyä ja ennenaikaisia tiivistevauriota ja rikkoutumisia.

### HUOMAUTUS

Hapon synty vaurioittaa venttiiliitivistettä ja vähentää katalyyttipumpun suorituskykyä ja elinikää. Ehkäise hapon altistuminen kosteudelle näin:

- Käytä aina suljettua säiliötä, jonka venttiilissä on absorptiokuivain tai säilytä tyypipitoisissa olosuhteissa. Älä koskaan säilytä happoja avoimessa säiliössä.
- Pidä katalyyttipumppu ja venttiiliitivistet täynnä soveltuvaa voiteluainetta. Voiteluaine luo esteen hapon ja ilman välille.
- Käytä vain kosteuden kestäviä, happojen kanssa yhteensopivia letkuja.
- Voitele kierteitetty osat aina sopivalla voiteluaineella kootessasi laitetta.

# Käsitehakemisto

**Advanced Web Interface (AWI)** Laajennetun verkkoliittymän avulla ProMix-laitetta voidaan etäkäyttää varmuuskopiointi-, palauttamis-, asetus-, sisäänkirjautumis- ja ohjelmiston päivitystoimintojen suorittamiseen.

**Air Chop**, ilman sekoitus - prosessi, jossa ilmaa ja liuotusainetta sekoitetaan toisiinsa huuhtelusyklin aikana linjojen puhdistamiseksi ja liuotusaineen käytön vähentämiseksi.

**Air Chop Time**, ilman sekoitusaika – jokaisen ilmahuuhteluventtiilin aktivaation kesto sekoitusyklin aikana. Käyttäjä voi asettaa kestoksi 0,0-99,9 sekuntia.

**Analog**, analoginen - käytetään yhteyksissä, joissa viitataan laitteeseen, jonka tiedot esitetään portaattomina, mitattavina, fyysisinä määrinä, kuten pituutena, leveytenä, jännitteenä tai paineena.

**B Purge After Chop**, sekoituksen jälkeinen B-huuhtelu - Valinnainen kahden sekunnin B-liuotusaineen venttiilin aktivointi sekoitusjakson jälkeen. Sen tarkoitus on pitää sekoitemateriaali erillään lopullisesta huuhtelumateriaalista, jotta ne eivät sekoittuisi tahattomasti.

**Basic Web Interface (BWI)**, perusverkkoliittymä (BWI - Perusverkkoliittymän avulla ProMix-laitetta voidaan etäkäyttää varmuuskopiointi-, palauttamis-, sisäänkirjautumis- ja ohjelmiston päivitystoimintojen suorittamiseen.

**Bootloader**, esilataaja - Apuohjelma, joka käsittelee ProMix-pääsovelluksen järjestelmän käynnistysenaikaisen uudelleen ohjelmoinnin.

**Chop Time**, sekoitusaika- viittaa huuhtelun aikana tapahtuvan sekoitusjakson kokonaispituuteen. Käyttäjä voi asettaa kestoksi 0-999 sekuntia.

**Closed Loop Flow Control**, suljettu virtauksen hallintajärjestelmä – viittaa prosessiin, jossa virtausnopeuden säätö on automaattinen, jotta jatkuva virtaus pysyy yllä.

**Väri/katalyytin huuhtelu** - viittaa värin tai katalyytin vaihtomodulin ja sekoitusputken välisten linjojen huuhteluun tarvittavaan aikaan värin tai katalyytin vaihdon aikana.

**Color/Catalyst Fill**, värin/katalyytin täyttö- viittaa värin tai katalyytin vaihtomodulin ja sekoitusputken välisten linjojen täyttöön tarvittavaan aikaan.

**Command Holdoff**, komennon lykkäys - Aika, jona virtausnopeuden oppimista ei sallita asetuspisteen muutoksen jälkeen, jotta virtausnopeus pääsee tasaantumaan.

**Coriolis-mittari** - tunkeutumaton virtausmittari, jota käytetään usein matalan virtauksen sovelluksissa tai mitattaessa materiaaleja, joilla on matala viskositeetti tai jotka ovat leikkausherkkiä tai happokatalysoituja. Mittari käyttää virtauksen mittaamiseen värähtelyä.

**Custom Language**, mukautettu kieli - Menetelmä, jonka avulla ProMix-laitteeseen voi ladata käännöstiedoston muiden kuin laitteessa jo olevien kielten näyttämiseksi. Tuetaan ainoastaan Unicode-merkkejä 0x00FF-merkistön kautta.

**Digital Input and Output**, digitaalinen tulo ja lähtö - kuvaus datasta, jota siirretään erillisten merkkien sekvenssinä, yleisimmin tällä tarkoitetaan binaaridataa, joka esitetään sähköisillä tai sähkömagneettisilla signaaleilla.

**Discrete I/O**, erillinen I/O - viittaa dataan, joka muodostaa erillisen kokonaisuuden ja joka viestii suoraan toiseen ohjaimeen.

**Dose Size**, annoskoko - hartsin (A) ja katalyytin (B) määrä, joka annostellaan esisekoituskammioon.

**Dose Time Alarm**, annosteluajan hälytys - annostelun sallittu kesto aika ennen hälytystä. Hälytyksen estämiseksi vaaditaan yli 30 aktiivisen annosventtiilin virtausmittarin sykäystä, kun pistoolin liipaisin on päällä.

**Dynamic Dosing**, dynaaminen annostelu - komponenttia A annostellaan jatkuvasti. Komponenttia B annostellaan sysäyksittäin sopivissa määrin oikean sekoitussuhteen saavuttamiseksi.

**Ethernet**, Ethernet - menetelmä, jolla tietokone liitetään verkkoon tai laitteeseen samassa fyysisessä sijainnissa.

**ExtSP** - ulkoinen asetuspiste – Ulkoinen asetuspistevalinta virtausnopeuden asetuspisteen PLC-tulolle, kun käytetään virtauksenhallinnan ohitustilaa.

**Fiber Optic Communication**, kuituoptiikkaviestintä - valon käyttäminen viestintäsignaalien välitykseen. Sininen on lähettäjä ja musta on vastaanottaja. Nämä on kytkettävä ristiin EasyKey -näytön ja nestepaneelin välillä, jotta viestintä toimii. Kuituoptiikkakaapelissa on sininen juova osoittamassa oikeaa liitäntää.

**Final Purge Source**, viimeisen huuhtelun lähde - viimeisessä huuhtelusykliä käytettävän väliaineen lähde. Käyttäjän valinnan mukaan ilmahuuhteluventtiili, liuotusainehuuhteluventtiili tai 3. huuhteluventtiili.

**Final Purge Time**, viimeisen huuhtelun kesto - viimeisen huuhtelusyklin kesto. Käyttäjä voi asettaa kestoksi 0-999 sekuntia.

**First Purge Source**, ensimmäinen huuhtelulähde-ensimmäisessä huuhtelusyklissä käytettävän väliaineen lähde. Käyttäjän valinnan mukaan ilmahuuhteluventtiili, liuotusainehuuhteluventtiili tai 3. huuhteluventtiili.

**First Purge Time**, ensimmäisen huuhtelun kesto - ensimmäisen huuhtelusyklin kesto. Käyttäjä voi asettaa kestoksi 0-999 sekuntia.

**Flow Control Resolution**, virtauksen hallinnan tarkkuus - asetettava arvo, jonka avulla virtauksen hallintajärjestelmä voi maksimoida suorituskykynsä. Arvo perustuu haluttuihin enimmäisvirtausnopeuksiin.

**Flow Rate Analog Signal**, virtausnopeuden analoginen signaali - viestintäsignaali, jota voidaan käyttää ProControl-moduulissa.

**Flow Rate Tolerance**, virtausnopeuden sallittu vaihteluväli - asetettava hyväksytyin vaihtelun prosenttiluku, jonka järjestelmä sallii ennen virtausnopeuden hälytyksen antamista.

**Flow Set Point**, virtauksen asetuspiste- ennalta määriteltä virtausnopeuden tavoite.

**Flush Volume Check**, huuhtelutilavuuden tarkistus - järjestelmä valvoo huuhtelutilavuutta. E-11-hälytys laukeaa, jos vähimmäistilavuutta ei saavuteta. Käyttäjä voi asettaa vähimmäishuuhtelutilavuuden (0–999 cm<sup>3</sup>).

**Globaail**, globaali - kertoo, että näytön arvot koskevat kaikkia sekoitusohjeita 1–60.

**Grand Total**, kokonaissumma - ei palautettava arvo, joka osoittaa järjestelmän kautta annostellun aineen kokonaismäärän.

**GT-Off Drive Time**, liipaisimen kiinniolon paineviive - aika, joka kuluu nestepaineen säätämiseen virtausnopeuden asetuspisteen mukaisesti, kun pistoolin liipaisin on suljettu.

**GT-Off Target Rise**, liipaisimen kiinniolon lisäaika - lisäaika, joka kuluu nestepaineen säätämiseen virtausnopeuden asetuspisteen mukaisesti, kun pistoolin liipaisin on suljettu.

**Gun Trigger Holdoff**, pistoolin liipaisimen lykkäys - Aika, jona virtausnopeuden oppimista ei sallita pistoolin liipaisimen avaamisen jälkeen, jotta virtausnopeus pääsee tasaantumaan.

**Gun Trigger Input Signal**, pistoolin liipaisimen tulosignaali - käytetään hallinnoimaan suhteen varmistamisen annosteluajoja ja virtauksen hallintaprosesseja.

**Intrinsically Safe (IS)**, luonnostaan vaaraton - viittaa tiettyihin komponentteihin, jotka voidaan sijoittaa vaarallisiin tiloihin.

**Idle**, tyhjäkäynti - mikäli pistoolia ei ole liipaisu kahden minuutin kuluessa, järjestelmä siirtyy tyhjäkäyntitilaan. Liipaise pistooli palataksesi toimintaan.

**Job Total**, työn kokonaismäärä - nollattava arvo, joka näyttää järjestelmän läpi kulkeneen materiaalin määrän yhdessä työssä. Työ on valmis, kun tapahtuu värin vaihtaminen tai koko järjestelmän huuhtelu.

**K-factor**, K-arvo - arvo, joka viittaa mittarin läpi kulkevan materiaalin määrään. Annettu arvo viittaa materiaaliin sykäyksittäiseen määrään.

**Kd** - viittaa määrään jota vähemmän nesteenvirtausjärjestelmä pyrkii ylittämään tavoiteasetuspisteen.

**Ki** - viittaa nesteenvirtauksen asetuspisteen ylitysmäärään.

**Kp** - viittaa nopeuteen, jolla nesteenvirtaus saavuttaa asetuspisteensä.

**Learn Strength**, oppimisvahvuus - kuinka paljon ja kuinka nopeasti otetaan käyttöön virtausnopeuden asetuspisteen ja mitatun virtausnopeuden ero, kun virtauksen hallinnan datataulukkoa päivitetään.

**Manual Mode**, manuaalinen tila - kun annostelu tai virtauksen hallintajärjestelmä säätää syöttöjä ilman ulkopuolista säätöä.

**Minimum Material Fill Volume**, materiaalin täytön vähimmäistilavuus - järjestelmä valvoo materiaalin täytön tilavuutta. E-21-hälytys laukeaa, jos vähimmäistilavuutta ei saavuteta. Käyttäjä voi asettaa materiaalin täytön tilavuuden (0–9999 cm<sup>3</sup>).

**Mix**, seos - kun hartsin (A) ja katalyytin (B) ristisitominen tapahtuu.

**Mix Fill Push**, sekoitustäytön työntö - automaattisen tyhjennyksen valinta, joka nolaa automaattisesti käyttöaikahälytyksen, jos pistooli on pistoolin huuhtelulaatikossa, ajamalla uutta sekoitettua materiaalia pistoolin läpi.

**Mix Input Signal**, sekoituksen tulosignaali - viittaa järjestelmän toimintatilaan, jossa järjestelmä aloittaa annostelujakson joka kerta, kun sekoituksen signaali on "korkea".

**Mixed Material Fill Time**, sekoitetun materiaalin täyttöaika - aika, joka kuluu sekoitetun materiaalin lataamiseen annosteluventtiileistä levittimeen/pistooliin.

**Modbus/TCP** - yhteyskäytäntötyyppi, jota käytetään digitaalisten I/O-signaalien välittämiseen ethernetissä.

**Network Station**, verkkoasema - menetelmä, jolla tunnistetaan tietty yksittäinen annostelu tai virtauksen hallintajärjestelmä.

**One-Point Learning**, yksipisteinen oppiminen - virtauksenhallintataulukon kalibrointimenetelmä, joka käyttää määritellyn virtausnopeuden yläpuolella olevia opittuja pisteitä laskemaan väliarvoja taulukkoon matalille virtausnopeuksille lyhyillä pistoolin liipaisuajoilla.

**Overdose (A, B, C)**, Alarm, yliannostushälytys (A, B, C) - kun joko hartsi (A), katalyytti (B) tai ohenne (C) syöttää liian paljon materiaalia eikä järjestelmä voi käsitellä ylimääräistä materiaalia.

**Potlife time**, käyttöaika - aika, jonka jälkeen aineesta tulee ruiskutuskelvotonta

**Potlife Volume**, käyttömäärä - aineen määrä, joka vaaditaan kulkemaan seoksen imusarjan, letkun ja applikaattorin läpi, ennen kuin käyttöajan ajastin nollautuu.

**Purge**, tyhjennys - kun kaikki seosmateriaali on suihkutettu pois järjestelmästä.

**Purge Drive**, huuhtelun käyttövoima - huuhtelujakson aikainen käyttöjännite, enimmäismäärä 3300 mV. V/P-säätimen vastekäyrä ei ole lineaarinen, joten voi olla tarpeellista kokeilla vastetta käyttämällä manuaalista ohitustilaa.

**Purge time**, tyhjennysaika - vaadittu aika, jolloin kaikki seosmateriaali on suihkutettu pois järjestelmästä.

**Purge Volume Alarm**, huuhtelutilavuuden hälytys - E-11-hälytys laukeaa, jos vähimmäishuuhtelutilavuutta ei saavuteta.

**Ratio Tolerance**, muuntosuhteen toleranssi - muuttuva prosenttiosuus hyväksyttävästä vaihtelusta, jonka järjestelmä hyväksyy, ennen muuntosuhteen hälytystä.

**Sequential Color Change**, jaksottainen värin vaihtaminen - värin vaihtamisen aloituksesta alkava prosessi, jossa järjestelmä huuhtelee automaattisesti vanhan värin ja lataa uuden värin.

**Sequential Dosing**, jaksottainen annostelu - Komponentteja A ja B annostellaan jaksoittain tarvittavissa määrin, jotta sekoitussuhde säilyy oikeana.

**Solvent/3rd Purge Valve Chop Time**, liuotusaineen / 3. huuhteluventtiilin sekoitus-aika - jokaisen liuotusaineventtiilin tai 3. huuhteluventtiilin aktivaation kesto sekoitusjakson aikana. Käyttäjä voi asettaa kestoksi 0,0-99,9 sekuntia.

**Solvent Fill**, liuotusaineen täyttö - aika, joka vaaditaan sekoitetun materiaalin linjan täyttämiseen liuotusaineella.

**Solvent Push**, liuotusaineen työntö - antaa mahdollisuuden säästää sekoitettua materiaalia työntämällä sitä pistooliin liuotusaineella. Käyttö vaatii lisävarusteena saatavan liuotusainemittarin.

**Standby**, valmiustila - viittaa järjestelmän tilaan.

**System Idle**, järjestelmä valmiustilassa - Tämä varoitus ilmenee, jos ProMix -laitteesta on valittu toiminnoksi "Mix" (Sekoitus), ja järjestelmän virtausmittarin impulssin vastaanottamisesta on kulunut kaksi minuuttia.

**Third Purge Valve**, kolmas huuhteluventtiili - viittaa kolmen huuhteluventtiilin käyttöön huuhdeltaessa joitakin vesipohjaisia materiaaleja. Venttiilejä käytetään vedellä, ilmalla ja liuotusaineella huuhteluun.

**V/P** - viittaa laitteeseen, joka muuttaa jännitteen (V) paineeksi (P) virtauksenhallintamoduulissa.

**Valve Holdoff Maximum**, venttiilin enimmäislykkäys - Enimmäisaika, jona virtauksen nopeuden oppimista ei sallita annosteluventtiilin syklien jälkeen. Järjestelmä voi sisäisesti käyttää vähemmän aikaa kuin mitä perustuu nestemittarin sykäysvirran vakauteen.

# Yleiskatsaus

## Käyttö

Graco ProMix 2KS on elektroninen kaksikomponenttisten maalien annostelija. Se soveltuu erinomaisesti useimpien kaksikomponenttisten liuotusaine- ja vesipohjaisten epoksimaalien, polyuretaanien ja happokovetteisten maalien sekoittamiseen. Sitä ei voi käyttää nopeasti kuivuvien maalien kanssa (maalien, joiden käyttöaika on alle 15 minuuttia).

- Voi jakaa 0,1:1 - 50:1-annoksina 0,1 askelin kun käytössä on seinälle kiinnitettävä nesteyksikkö.
  - Järjestelmä säilyttää asetetun sekoitussuhteen asetettujen rajojen mukaisesti, jopa +/- 1 %:n tarkkuudella materiaaleista ja käyttöolosuhteista riippuen.
  - Mallit soveltuvat ilmaruiskutukseen tai ilma-avusteiseen käyttöön ja niiden kapasiteetti on enintään 3800 cm<sup>3</sup>/min.
  - Väriinvahtomahdollisuuksia on saatavana matalapaineiseen (300 psi [2,1 MPa; 21 baaria]) ilmaruiskutukseen ja korkeapaineisiin (3000 psi [21 MPa; 210 baaria]) järjestelmiin jopa 30 väriinvahtoventtiilillä ja neljällä katalyyttiventtiilillä.
- HUOMAUTUS:** Valinnaisia lisävarusteita on saatavilla, jotta kenttäasennuksessa voidaan käyttää 30 väriä.

## Osat ja niiden toiminta

Katso järjestelmän osat kohdista Taulukko 1, KUVA 2, ja KUVA 3 .

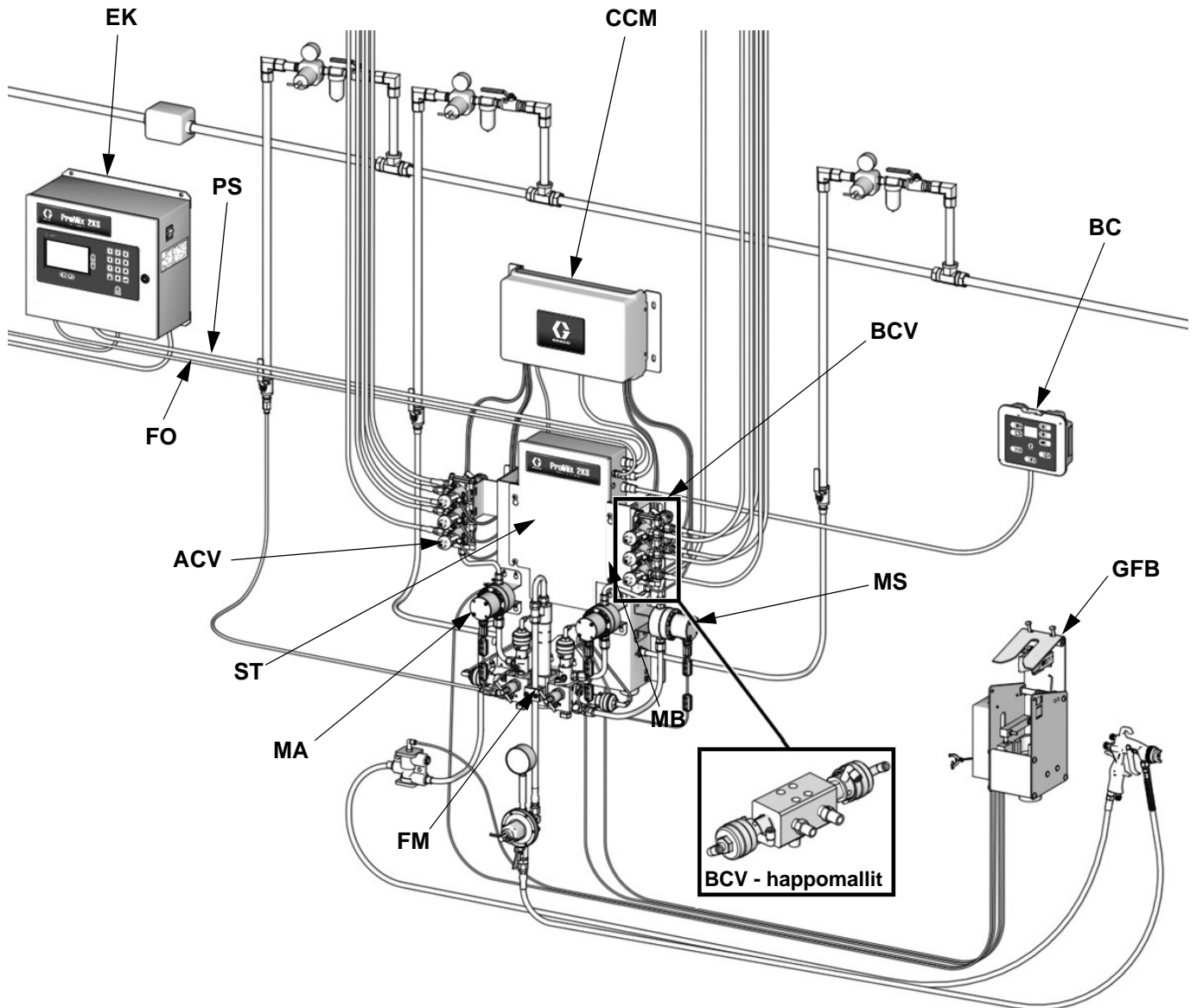
**Taulukko 1: Osien kuvaukset**

Osa	Kuvaus
<b>EasyKey (EK)</b>	Järjestelmän käynnistämiseen sekä seuraamiseen, käyttöön ja valvontaan. EasyKey -näytössä voidaan käyttää 85–250 VAC:n, 50/60 Hz:n virtaa ja muuntaa virta riittävän alhaiselle jännitteelle ja optiseksi signaaleiksi, joita muut järjestelmän osat käyttävät.
<b>Maalauskaapin ohjaus</b>	Käytetään päivittäisiin maalaustoimintoihin sisältäen ohjeiden valinnan, työn aloituksen. hälytysten luvun/tyhjennyksen sekä järjestelmän asennuksen valmius-, sekoitus- tai tyhjennystilaan. Ohjain asetetaan yleensä kaapin sisään tai maalauslaitteen läheisyyteen.
<b>Nesteesema</b>	Sisältää kaikki ilmanohjaussolenoidit, virtauskytkimet ja kiinnikkeet nesteen virtausmittareille sekä nestesarjakokoonpanolle. Sen ohjaustaulu hallinnoi kaikkia annostelutoimintoja.
<b>Nestesarja (FM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paineilmakäyttöiset annosteluventtiilit</b> komponenteille A ja B</li> <li>• <b>Huuhteluventtiilit</b> ilma- ja liuotusainehuuhteluun</li> <li>• <b>Näyteventtiilit</b> virtausmittarien kalibrointi ja suhdetarkistusten tekemistä varten</li> <li>• <b>Sulkuventtiilit</b> komponentteihin A ja B sulkemaan niiden nesteen kulku sekoituskammioon, jotta kalibrointi ja suhdetarkistukset ovat tarkkoja</li> <li>• <b>Sekoituskammio</b>, joka sisältää esisekoituskammion ja staattisen sekoitusputken. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Esisekoituskammio</b> on kammio, jossa komponentit A ja B tasataan valitun suhteen mukaan ja niiden sekoitus aloitetaan.</li> <li>→ <b>Staattisessa sekoitusputkessa</b> on 24 elementtiä, jotka sekoittavat materiaalit tasaisesti esisekoituskammioista myötäsuintaan.</li> </ul> </li> </ul>

Taulukko 1: Osien kuvaukset

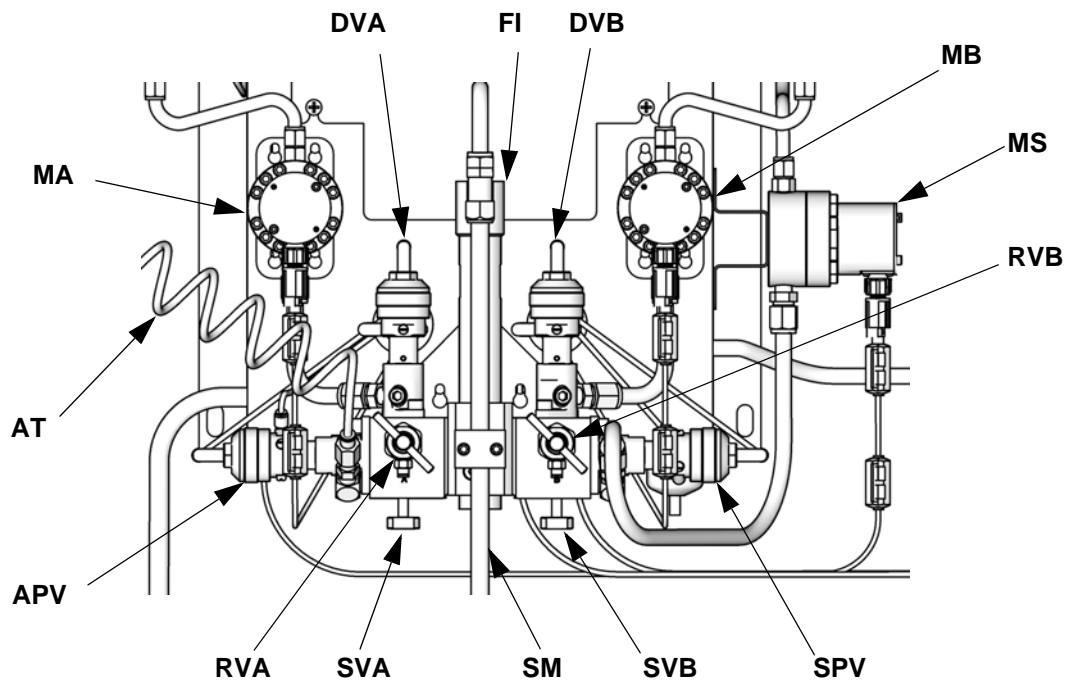
Osa	Kuvaus
<b>Virtausmittarit (MA, MB, MS)</b>	<p>Kolme valinnaista virtausmittaria kuuluu Graco:n valikoimaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>G3000</b> on yleiskäyttöinen hammaspyörämittari, jota käytetään yleensä virtausalueella 75-3800 cm<sup>3</sup>/min, paine enint. (0,02–1,0 gal/min.), 4000 psi (28 MPa; 276 bar) ja viskositeetti 20–3000 senttipoisia. K-tekijä on noin 0,119 cm<sup>3</sup>/impulssi.</li> <li><b>G3000A</b> on hammaspyörämittari, jota käytetään happokatalyyttinesteille. Sitä käytetään yleensä virtausalueella 75-3800 cm<sup>3</sup>/min, paine enint. (0,02–1,0 gal/min.), 4000 psi (28 MPa; 276 bar) ja viskositeetti 20–3000 senttipoisia. K-tekijä on noin 0,119 cm<sup>3</sup>/impulssi.</li> <li><b>G3000HR</b> on korkearesoluutioinen versio G3000-mittarista. Sitä käytetään yleensä virtausalueella 38-1900 cm<sup>3</sup>/min, paine enint. (0,01–0,5 gal/min.), 4000 psi (28 MPa; 276 bar) ja viskositeetti 20–3000 senttipoisia. K-tekijä on noin 0,061 cm<sup>3</sup>/impulssi.</li> <li><b>S3000</b> on hammaspyörämittari, jota käytetään yleensä nesteille, joiden virtausalue on 38-1900 cm<sup>3</sup>/min, paine enint. (0,01-0,50 gal/min.), 3000 psi (21 MPa; 210 bar) ja viskositeetti 20-50 senttipoisia. K-tekijä on noin 0,021 cm<sup>3</sup>/impulssi. Vaaditaan liuotusaineen työntötoiminnon käyttöön.</li> <li><b>Coriolis</b> on erityismittari, jolla voidaan mitata lukuisia eri virtausnopeuksia ja viskositeetteja. Mittari on saatavilla 1/8" tai 3/8" nestekanavalla. Saat lisätietoja Coriolis-mittarista ohjekirjasta 313599. K-tekijä on itse asetettavissa. Käytä alhaisempaa K-tekijää alhaisemmissa virtausnopeuksissa. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 1/8 tuuman nestekanavissa aseta K-tekijäksi 0,020 tai 0,061.</li> <li>→ 3/8 tuuman nestekanavissa aseta K-tekijäksi 0,061 tai 0,119</li> </ul> </li> </ul>
<b>Väriinvahtiventtiili (AVC) ja väriinvahtomoduli (CCM)</b>	<p>Valinnainen komponentti. Saatavilla väriinvahtiventtiiliryhmänä joko matala- tai korkeapainekäyttöön jopa 30 väriinvahtiventtiilillä. Jokaisessa ryhmässä on yksi lisäventtiili liuotusainetta varten, jotta nestelinja voidaan puhdistaa väriinvahtojen välillä.</p>
<b>Katalyyttinvaihtoven- ttiilit (BCV)</b>	<p>Valinnainen komponentti. Saatavilla katalyyttinvaihtoven- ttiiliryhmänä joko matala- tai korkeapainekäyttöön jopa neljällä katalyyttinvaihtoven- ttiilillä. Jokaisessa ryhmässä on yksi lisäventtiili liuotusainetta varten, jotta nestelinja voidaan puhdistaa katalyyttinvaihtojen välillä.</p> <p>Happokatalyyttijärjestelmissä käytetään erilaista katalyytin vaihtoven- ttiiliä.</p>
<b>Optinen kaksoiskuitukaapeli (FO)</b>	<p>Käytetään EasyKey-näytön ja seinäkiinnitteisen nesteaseman väliseen yhteysliikenteeseen.</p>
<b>Nesteaseman virtajohto (PS)</b>	<p>Käytetään virran johtamiseen seinäkiinnitteiselle nesteasemalle.</p>
<b>Levittimen käsittely: käytä ilmavirtakytkintä tai pistoolin huuhtelusäiliötä</b>	<p><b>Ilmavirtakytkin:</b> Ilmavirtauskytkin havaitsee pistooliin virtaavan ilmavirran ja ilmoittaa ProMix säätimelle kun liipaisinta painetaan. Kytkin toimii yhdessä virtausmittareiden kanssa, jolloin varmistetaan että järjestelmäkomponentit toimivat oikein. Sivulta 54 saat lisätietoja.</p> <p><b>Pistoolin huuhtelusäiliö:</b> Pistoolin huuhtelusäiliösarjassa on automaattinen huuhtelujärjestelmä manuaalisia ruiskupistooleja varten ja siinä on myös ilmavirtakytkin.</p>





TI29655a

KUVA 2. Manuaalinen järjestelmä, kuvassa G3000-mittarit, värin/katalyytin vaihto, yksi pistoolin huuhtelusäiliö ja lisälaitteena liuotinaineen virtausmittari



T112556b

**KUVA 3. Seinälle kiinnitettävä nesteyksikkö**








**Selitys:**

- MA Aineen A mittari
- DVA Komponentin A annosteluventtiili
- RVA Komponentin A näyteventtiili
- SVA Komponentin A sulkuventtiili
- MB Aineen B mittari
- DVB Komponentin B annosteluventtiili
- RVB Komponentin B näyteventtiili
- SVB Komponentin B sulkuventtiili
- MS Liutusainemittari (lisälaite)
- SPV Liutusaineen tyhjennysventtiili
- APV Ilmahuuhteluventtiili
- SM Staattinen sekoitusputki
- FI Esisekoituskammio
- AT Huuhteluilmaventtiilin ilmansyöttöputki



# Maalauskaapin ohjaus

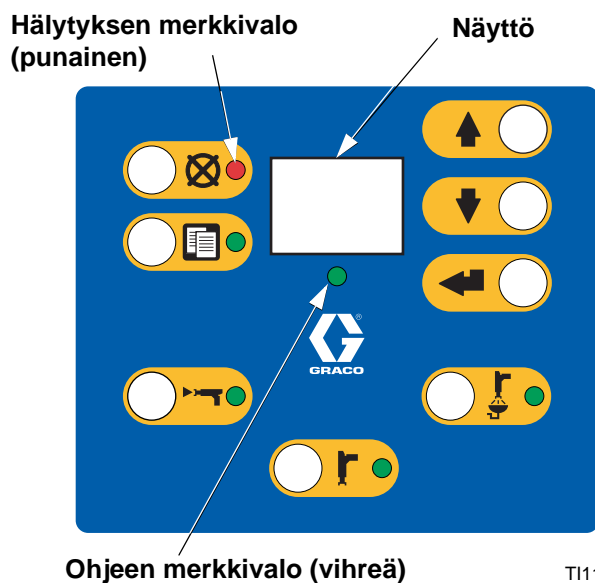
Käytetään päivittäisiin maalaustoimintoihin sisältäen ohjeiden valinnan, työn aloituksen, hälytysten luvun/tyhjennyksen sekä järjestelmän asennuksen valmius-, sekoitus- tai tyhjennystilaan. Ohjain asetetaan yleensä kaapin sisään tai maalauslaitteen läheisyyteen.

**Taulukko 2: Maalauskaapin ohjausavain ja merkkivalon toiminnot (katso KUVA 4)**

Avain/merkkivalo	Määritelmä ja toiminta
<b>Näyttö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Näyttää ohjeen numeron käyttötilassa.</li> <li>Mikäli annetaan hälytys, näytössä näkyy hälytyskoodi (E1 - E28) ja punainen hälytysmerkkivalo vilkkuu.</li> <li>Ohjeen numero näkyy näytöllä hälytyksen nollauksen jälkeen.</li> <li>Mikäli Solvent Push-toiminto on käynnissä, näytössä näkyy vuorotellen viivoja ja prosenttiluku jäljellä olevasta liuottimesta (katso sivu 65).</li> </ul>
<b>Ohjeen merkkivalo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vihreä LED-valo palaa jatkuvasti kun ohje on käytössä.</li> <li>LED-valo sammuu kun Up  tai Down  -näppäintä painetaan tai tulee hälytys.</li> <li>LED-valo vilkkuu kun uutta sekoitusohjetta ladataan ja palaa jatkuvasti kun lataus on valmis.</li> <li>LED-valo vilkkuu kun laite tyhjenee.</li> <li>Valitse uusi ohje painamalla Up  tai Down  -näppäintä ja paina sen jälkeen Enter .</li> </ul>
<b>Hälytyksen nollausnäppäin ja merkkivalo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punainen LED-valo palaa kun tulee hälytys.</li> <li>Nollaa hälytys painamalla painiketta. LED-valo sammuu nollauksen jälkeen.</li> </ul> 
<b>Työn valmistumisen näppäin ja merkkivalo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmoittaa kun työ on valmis ja nollaa A- ja B-kokonaismäärän osoittimet.</li> <li>Vihreä LED-valo vilkkuu kerran kun painiketta painetaan.</li> </ul> 

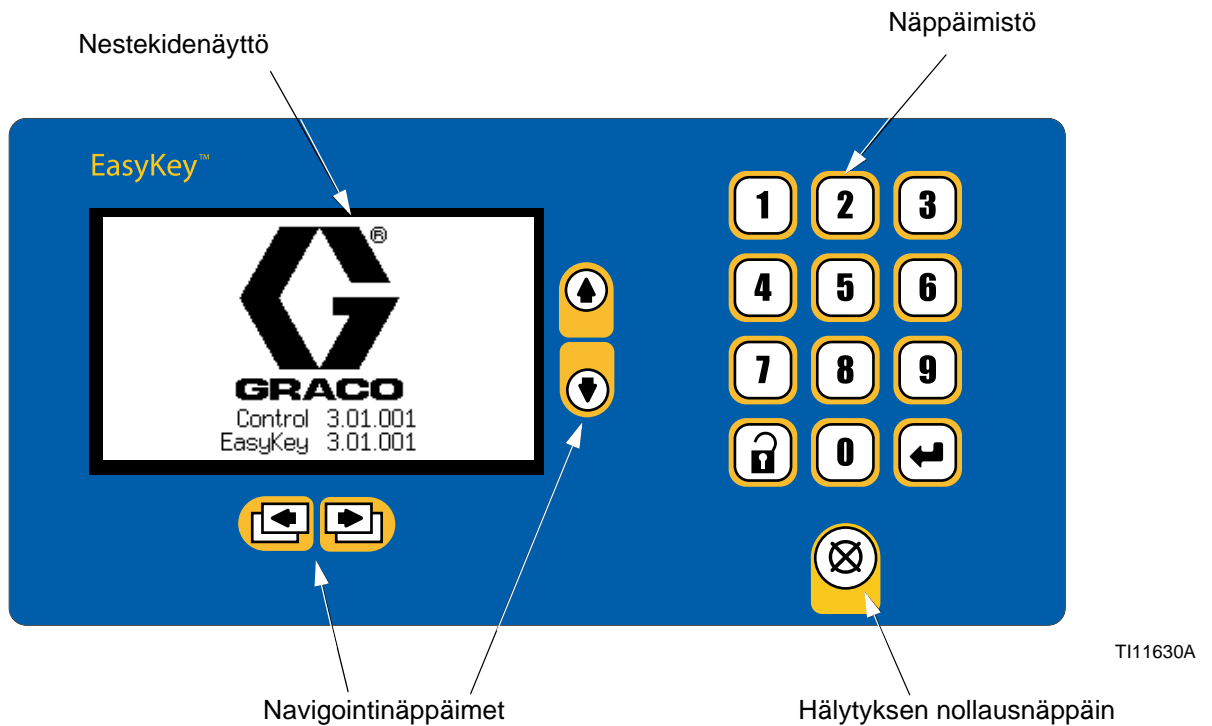
**Taulukko 2: Maalauskaapin ohjausavain ja merkkivalon toiminnot (katso KUVA 4)**

Avain/merkkivalo	Määritelmä ja toiminta
<b>Enter-näppäin</b>	Syöttää valitun ohjeen järjestelmään ja aloittaa värienvaihtojakson.
<b>Up-näppäin</b>	Vierittää ohjenumeroita ylöspäin.
<b>Down-näppäin</b>	Vierittää ohjenumeroita alaspäin.
<b>Sekoitustila-painike</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistää sekoitustilan</li> <li>Vihreä LED-valo palaa kun laite on sekoitustilassa tai joutokäyntitilassa.</li> <li>Pidä painiketta pohjassa 5 sekunnin ajan käynnistääksesi Solvent Push -toiminnon.</li> </ul> 
<b>Valmiustilan näppäin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistää valmiustilan</li> <li>Vihreä LED-valo palaa kun laite on valmiustilassa.</li> </ul> 
<b>Tyhjennystilan näppäin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistää tyhjennystilan</li> <li>Vihreä LED-valo palaa kun laite on tyhjennystilassa.</li> </ul> 



**KUVA 4. Maalauskaapin ohjaus (katso Taulukko 2)**

# EasyKey -näyttö ja -näppäimistö



KUVA 5. EasyKey -näyttö ja -näppäimistö

## Näyttö

Näyttää asetuksiin ja ruiskutustoimenpiteisiin liittyviä kuva- ja tekstitietoja. Taustavalo sammuu 10 minuutin kuluttua, jos näppäimiä ei paineta. Valo syttyy uudestaan minkä tahansa näppäimen painalluksesta.

**HUOMAUTUS:** Näppäimen painaminen valon syyttämiseksi suorittaa myös näppäimen toiminnon. Jos et ole varma, vaikuttaako näppäimen painaminen käynnissä olevaan toimintaan, käytä asetus- tai nuolinäppäimiä näytön valon syyttämiseen.

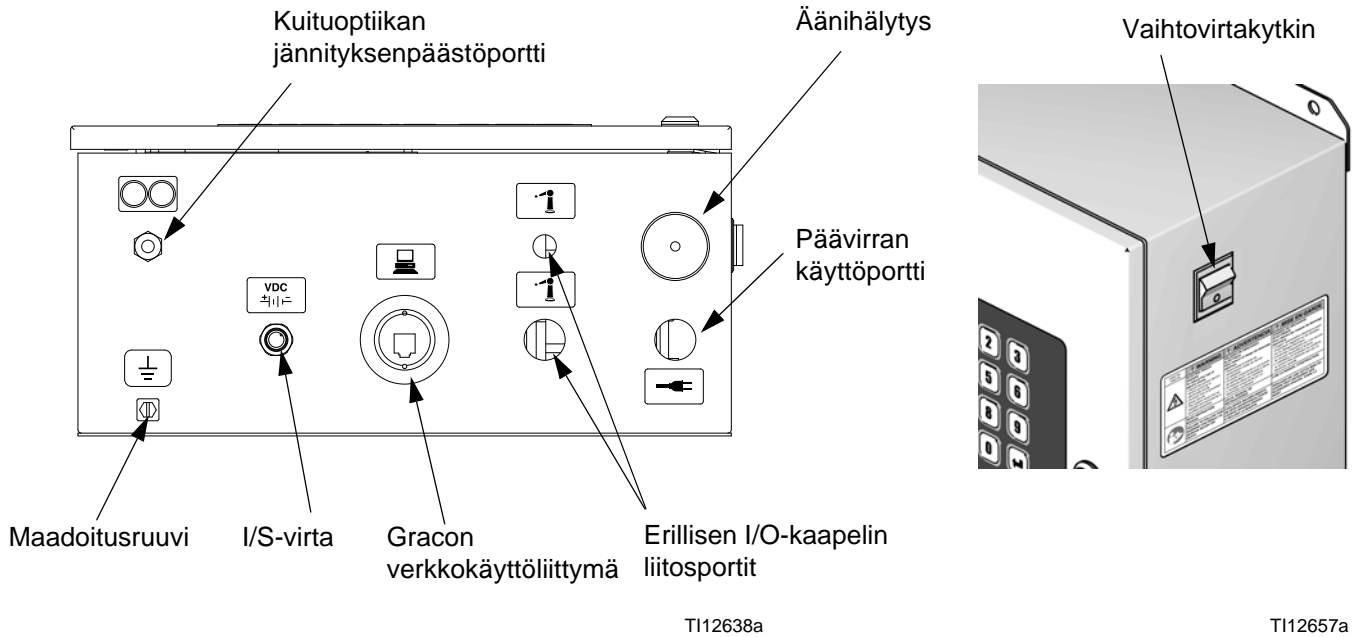
## Näppäimistö

Käytetään numerotietojen syöttämiseen, asetusnäyttöjen käyttämiseen, vierittämiseen näytöstä toiseen ja asetusarvojen valitsemiseen.

Asetusten arvojen antamiseen käytettyjen numeronäppäinten lisäksi EasyKey -näppäimistössä on näppäimet, joilla voi siirtyä näytön sisällä kohdasta toiseen tai näytöstä toiseen ja tallentaa antamasi arvot. Katso Taulukko 3.

Taulukko 3: EasyKey -näppäimistön toiminnot (katso KUVA 5)

Selite	Toiminto
	<i>Setup:</i> paina, kun haluat siirtyä Asetus-tilaan tai poistua siitä.
	<i>Enter:</i> jos kohdistin on valikkolaatikossa, paina Enter-näppäintä näyttääksesi valikon. Paina Enter, kun haluat tallentaa arvon, joka annetaan näppäimistön avulla tai valitaan valikosta.
	<i>Up Arrow:</i> liiku edelliseen kenttään tai valikon kohtaan tai edelliseen näyttöön ryhmän sisällä.
	<i>Down Arrow:</i> liiku seuraavaan kenttään tai valikon kohtaan tai seuraavaan näyttöön ryhmän sisällä.
	<i>Left Arrow:</i> siirry edelliseen näyttöryhmään.
	<i>Right Arrow:</i> siirry seuraavaan näyttöryhmään.
	<i>Hälytyksen nollaus:</i> Nollaa kaikki aktiiviset hälytykset. <i>Jos näyttö ei reagoi, alusta näyttö uudelleen painamalla tätä näppäintä neljä kertaa peräkkäin.</i>



KUVA 6. EasyKey -liitokset ja vaihtovirtakytkin

## Vaihtovirtakytkin

Kytkee järjestelmän vaihtovirran päälle tai pois päältä.

## I/S-virta

Nesteaseman virtapiiri.

## Äänihälytys

Varoittaa käyttäjää hälytyksestä. Äänihälytyksen aiheuttavien hälytysten asetukset on selitetty **Ohjelmointinäytössä 1**, sivu 31.

Nollaa äänihälytys painamalla hälytyksen nollaus -näppäintä.



Käyttöajan ylityshälytys näkyy näytöllä vielä hälytyksen nollaus -näppäimen painamisen jälkeen niin kauan, kunnes riittävä määrä sekoitettua materiaalia on annosteltu, jotta vanhentunut materiaali on varmasti poistunut.

## Graco -verkkokäyttöliittymäportti

Käytetään tietokoneen viestintään seuraavissa tilanteissa:

- ohjelmiston päivitys
- ohjelmistoversion tarkastelu
- lataaminen
  - työ- ja hälytyslokit
  - materiaalinkäyttöraportti
  - asetusarvot (voidaan myös siirtää tietokoneelle)

- työ-, hälytys- ja materiaalinkäyttöraporttien kuittaus
- oman kielen lataus näyttökieleksi
- tehdasasetusten palautus
- tehtaalla asetetun salasanan palautus.

Lisätietoja saa käyttöoppaasta 313386

## Ethernet-liitäntä

Voit päästä toimisto- tai teollisuusverkon tietoihin käsiksi Internetin kautta, jos asetukset ovat asianmukaiset. Lisätietoja saa käyttöoppaasta 313386

# Toimintatilanäytöt

**HUOMAUTUS:** Kohdassa KUVA 9 on esitetty kartta käyttötilanäytöistä. Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.

## Roiskenäyttö

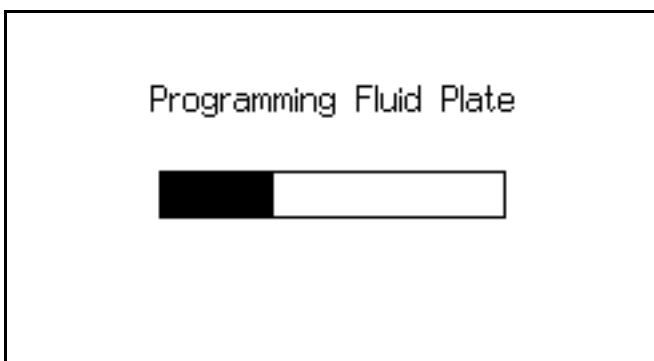
Kun laite käynnistetään, näytöllä näkyy Graco-logo ja ohjelmistoversio noin 5 sekunnin ajan, minkä jälkeen näytölle tulee **Tilanäyttö** (katso sivu 24).



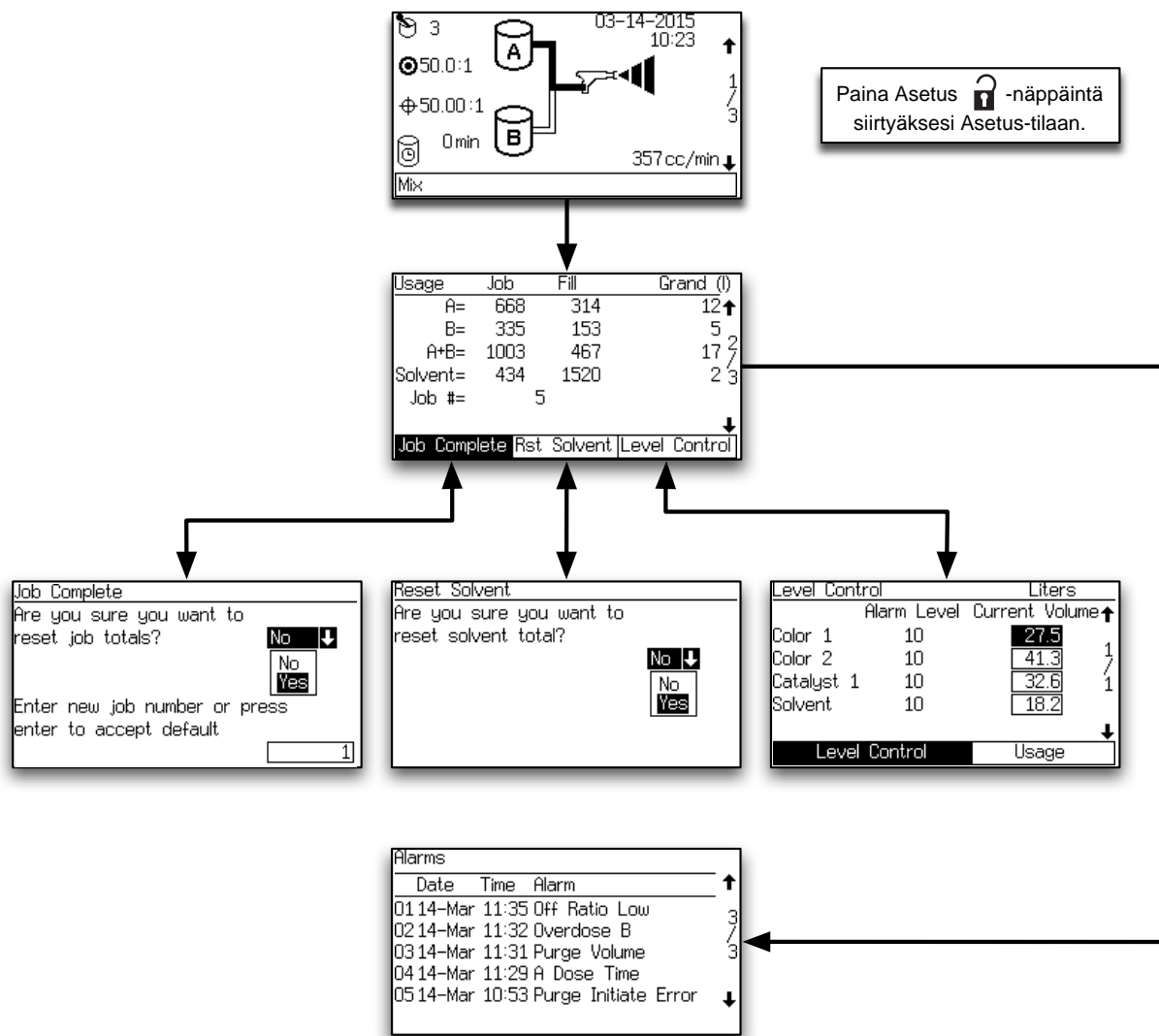
KUVA 7. Käynnistysnäyttö

Käynnistysnäytössä näkyy hetken ajan teksti "Establishing Communication" (yhteyden muodostaminen käynnissä). Jos tämä näyttö jää päälle yli minuutin ajaksi, tarkista että nesteaseman piirilevyssä on virta päällä (LED-valo palaa) ja että kuituoptiikkakaapeli on oikein liitetty (katso asennusohje).

**HUOMAUTUS:** Jos nestelevyn ohjelmistoversio ei vastaa EasyKey-näytön ohjelmistoversiota, EasyKey-näyttö päivittää nestelevyn ja näytöllä näkyy nestelevyn ohjelmointinäyttö, kunnes päivitys on valmis.




KUVA 8. Nestelevyn ohjelmointinäyttö

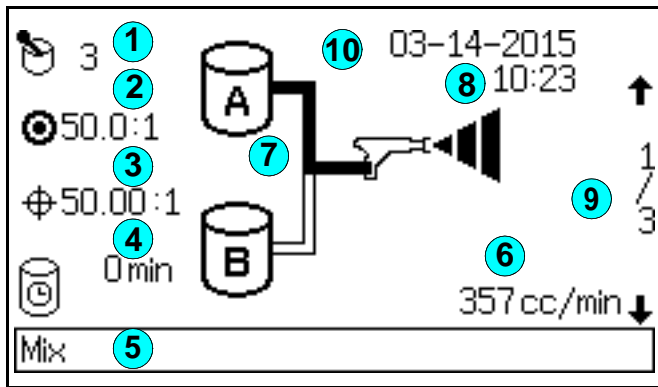


T112783a

KUVA 9. Käyttötilanäyttöjen kartta

## Tilanäyttö

- Käytä nuolinäppäimiä Up ▲ tai Down ▼ siirtyäksesi käyttötilanäytöltä toiselle.
- Paina Asetus  -näppäintä siirtyäksesi tilanäytöltä Asetus-näyttöön.
- Tällä tilanäytöllä muilla näppäimillä ei ole toimintoja.



KUVA 10. Tilanäyttö

### Kuvan KUVA 10 selitys:

- ① **Aktiivinen sekoitusohje:** näyttää aktiivisen sekoitusohjeen.  
  
**HUOMAUTUS:** Käynnistyessään laite valitsee sekoitusohjeeksi automaattisesti sekoitusohjeen 61, joka ei ole kelvöllinen sekoitusohje.
- ② **Tavoitesuhde:** aktiiviselle sekoitusohjeelle. Ratio (suhde) voi olla 0,0:1–50,0:1, 0,1:n askelin.
- ③ **Nykyinen suhde:** sadasosina, jokaisen A- ja B-annoksen jälkeen laskettuna.

- ④ **Käyttöajan ajastin:** näyttää aineen jäljellä olevan käyttöajan minuutteina. Näkyy kahdesti mikäli käytössä on kaksi pistoolia.
- ⑤ **Tilapalkki:** näyttää nykyisen hälytyksen tai toimintatilan (valmiustila, sekoitus, huuhtelu, sekoitusohjeen muutos tai nykyinen hälytys).
- ⑥ **Käytössä oleva virtausnopeus:** ilmoitettu cm<sup>3</sup>/min.
- ⑦ **Animointi:** kun pistoolin liipaisin on painettu pohjaan, pistooli näyttää ruiskuttavan ja A- tai B-aineen letku syttyy ja osoittaa siten, mikä annosteluventtiili on auki.
- ⑧ **Nykyinen päivämäärä ja aika**
- ⑨ **Näytön numero ja vierityсноuet:** näyttää nykyisen näytön numeron ja ryhmän näyttöjen kokonaismäärän. Oikean reunan ylös- ja alaspäin osoittavat nuolet viittaavat vieritystoimintoon. Joidenkin ryhmien näyttöjen kokonaismäärä voi vaihdella järjestelmän asetusvalintojen mukaan.
- ⑩ **Lukkomerkki:** tarkoittaa, että Asetus-näytöt ovat salasanasuojattuja. Katso sivu 28.



## Kokonaismäärien näyttö

Usage	Job	Fill	Grand (l)
A=	668	314	12 ↑
B=	335	153	5
A+B=	1003	467	17 2
Solvent=	434	1520	2 3
Job #=	5		

↓

Job Complete Rst Solvent Level Control

KUVA 11. Kokonaismäärien näyttö

Tällä näytöllä näkyvät työn ja täytön käytetyt määrät, käytetty kokonaismäärä ja työn numero. Käytä välilehtiä työn käytettyjen määrien nollaamiseen (Job Complete), liuotusaineen kokonaismäärän nollaamiseen (Rst Solvent) tai siirry **Tasonhallinta-näyttö**-näytölle, sivu 26.

"Job Totals" viittaa sekoitustilassa annosteltuun materiaalin määrään. Tämä on luultavasti pistoolin liipaisimen "On"-asetuksen (päällä) aikana atomisoitua ja ruiskutettua materiaalia.

"Fill Totals" viittaa yleisesti sekoitus-täyttö-tilassa annosteltuun materiaaliin värinvaihdon tai huuhtelun jälkeen. Tämä ei luultavasti ole ruiskutettua tai atomisoitua vaan huuhtelusäiliöön annosteltua materiaalia.

"Solvent Totals" -kohta (liuotusaineen kokonaismäärä) ja "Rst Solvent" -välilehti ovat näkyvillä vain, jos kohdan "Solvent Monitor" (liuotusaineen valvonta) asetukseksi on valittu "Meter" (mittari) **Asetusnäyttö 5**-näytöllä sivulla 33.

**HUOMAUTUS:** "Grand Totals" -lukemaa (kokonaismäärä yhteensä) ei voi nollata.

## Työssä käytettyjen määrien nollausräyttö

Job Complete

Are you sure you want to reset job totals?

No ↓

No

Yes

Enter new job number or press enter to accept default

1

KUVA 12. Työssä käytettyjen määrien nollausräyttö

Jos työ nollataan, työn numero kasvaa yhdellä automaattisesti.

## Reset Solvent -näyttö (liuotusaineen nollaus)

Reset Solvent

Are you sure you want to reset solvent total?

No ↓

No

Yes

KUVA 13. Liuotusaineen kokonaismäärän nollausräyttö

Näyttö kysyy, haluatko nollata liuotusaineen kokonaismäärän. Valitse "Yes" (kyllä) tai "No" (ei).

## Hälytykset-näyttö

Alarms			
Date	Time	Alarm	↑
01	14-Mar 11:35	Off Ratio Low	3
02	14-Mar 11:32	Overdose B	/
03	14-Mar 11:31	Purge Volume	3
04	14-Mar 11:29	A Dose Time	
05	14-Mar 10:53	Purge Initiate Error	↓

KUVA 14. Hälytykset-näyttö

Kahdella näytöllä näkyvät 10 viimeisintä hälytystä. Käytä nuolinäppäimiä Up ↑ tai Down ↓ siirtyäksesi näytöltä toiselle.

Katso kohdasta Taulukko 10, sivu 82 nähdäksesi hälytyskoodien selitykset.

## Tasonhallinta-näyttö

Level Control		Liters		
	Alarm Level	Current Volume		↑
Color 1	10	27.5		1
Color 2	10	41.3		/
Catalyst 1	10	32.6		1
Solvent	10	18.2		
Level Control		Usage		↓

KUVA 15. Tasonhallinta-näyttö

Tällä näytöllä näkyy jokaisen nesteen nykyinen tilavuus. Tällä näytöllä voit säätää nykyisiä tilavuuksia tai siirtyä tarkastelemaan käyttöä "Usage"-välilehden (käyttö) kautta (**Kokonaismäärien näyttö**-näyttö, sivu 25). Hälytystasojen arvoja voidaan säätää käyttämällä laajennettua verkkokäyttöliittymää.

Katso KUVA 16. Jos säiliön tilavuus saavuttaa määritellyn alarajan, EasyKey-näyttö näyttää "Tank Level Low"-hälytyksen (säiliö tyhjenemässä) ja kehottaa käyttäjää tekemään yhden seuraavista:


1. Täytä säiliö hälytyksen nollaamiseksi.
2. Jatka sekoittamista valitsemalla "Spray 25% of Remainder" (ruiskuta 25 % jäljellä olevasta). Jos valitset jälkimmäisen toimenpiteen, järjestelmä

tuottaa uuden varoituksen, kun 25 % jäljellä olevasta ainemäärästä on sekoitettu. Täytä säiliö hälytyksen nollaamiseksi.

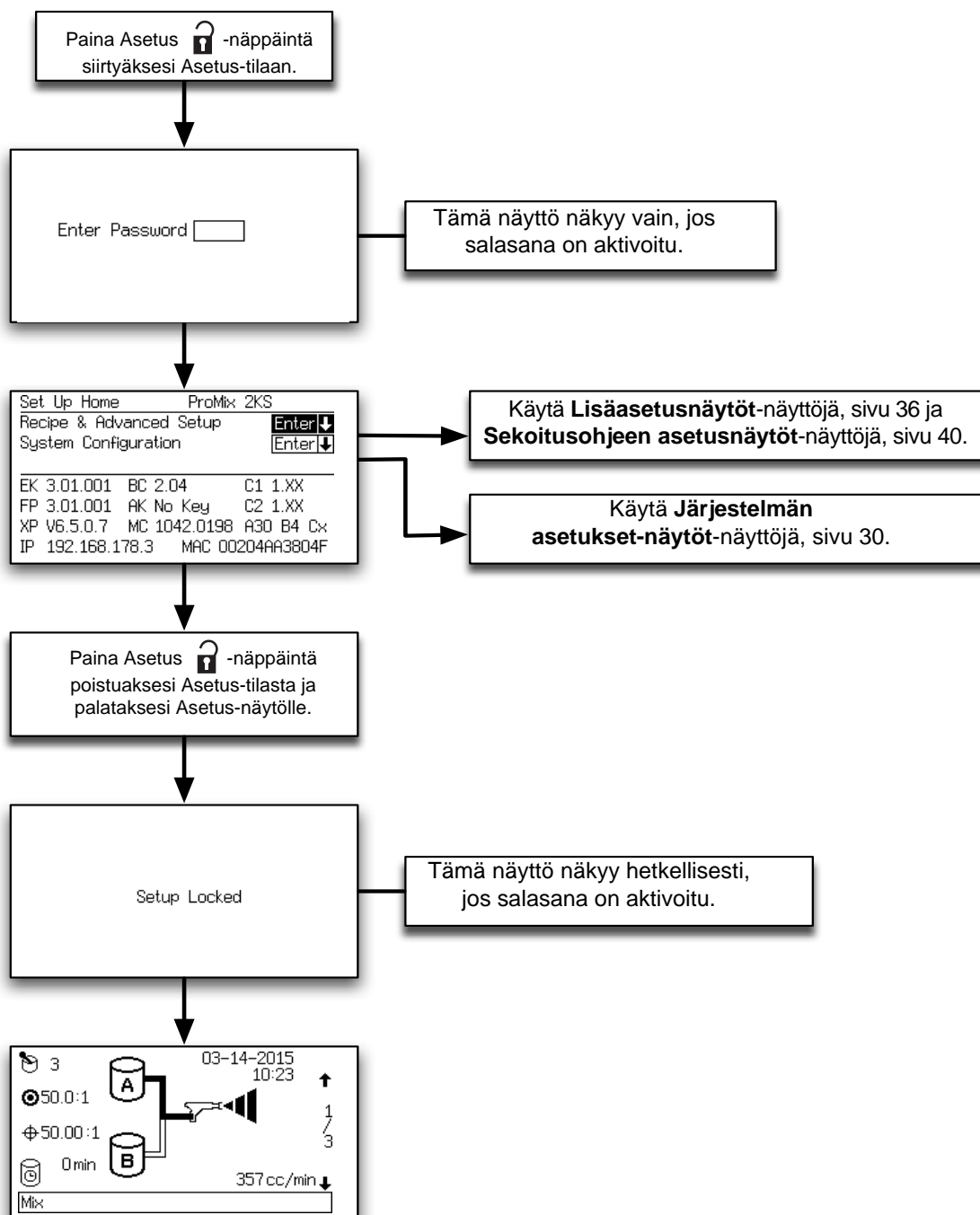
Warning: Tank Level Low Alarm	
Color 1	10 Liters Alarm Level
	10 Liters Current Volume
1. Refill Tank Volume	
2. Spray 25% of Remainder	
Selection	0

KUVA 16. Säiliö tyhjenemässä-näyttö (kuvassa säiliö A)

# Asetustila

Paina Asetus  -näppäintä siirtyäksesi Asetus-tilaan.

**HUOMAUTUS:** Kohdassa KUVA 17 on esitetty kartta Asetus-näyttöistä. Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.



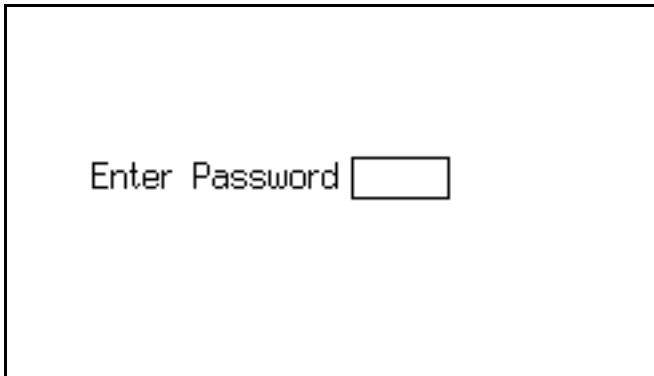
TI12784a

KUVA 17. Asetusnäyttöjen kartta

## Salasanäyttö


Jos salasana on aktivoitu (katso **Asetusnäyttö 1**, sivu 31), salasanäyttö tulee näkyviin. Sinun on annettava salasana, jotta pääset käyttämään **Asetusten aloitusnäyttö**-näyttöä. Väärän salasanan antaminen palauttaa näytön **Tilanäyttö**-näytölle.

**HUOMAUTUS:** Jos unohdat salasanan, voit nollata salasanan käyttämällä ProMix 2KS-verkkokäyttöliittymää (katso käyttöohjekirja 313386).



KUVA 18. Salasanäyttö

**HUOMAUTUS:** Jos salasana on aktivoituna **Setup Locked** (asetus lukittu) tulee näkyviin hetkeksi, kun olet poistunut Asetus-näytöstä ja palaamassa

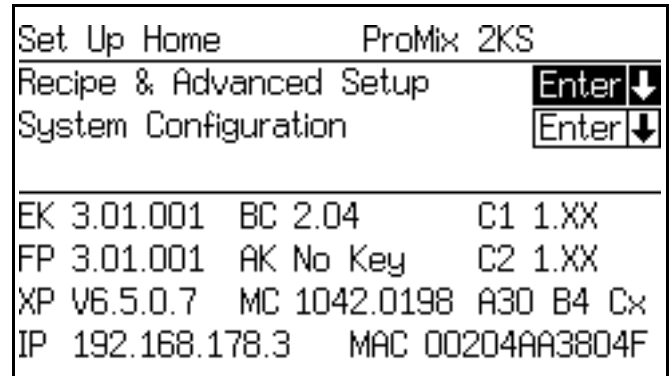
**Tilanäyttö**-näytölle. Lukko  -merkki näkyy

**Tilanäyttö**-näytöllä.




KUVA 19. Asetus lukittu -näyttö

## Asetusten aloitusnäyttö



KUVA 20. Asetusten aloitusnäyttö

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun siirryt Asetus-tilaan. Voit siirtyä siltä **Recipe and Lisäasetusnäytöt** (sivut 36-44) tai **Järjestelmän asetukset-näytöt** (sivut 30-33).

Paina Enter -näppäintä siirtyäksesi valittuun näyttöryhmään.

Näytöllä näkyvät myös ohjelmistoversiot ja eri komponenttien internetosoitteet. Kuvassa KUVA 20 näytetyt arvot ovat vain esimerkkejä ja voivat toisia omalla näytölläsi. Katso lisätietoja kohdasta Taulukko 4.

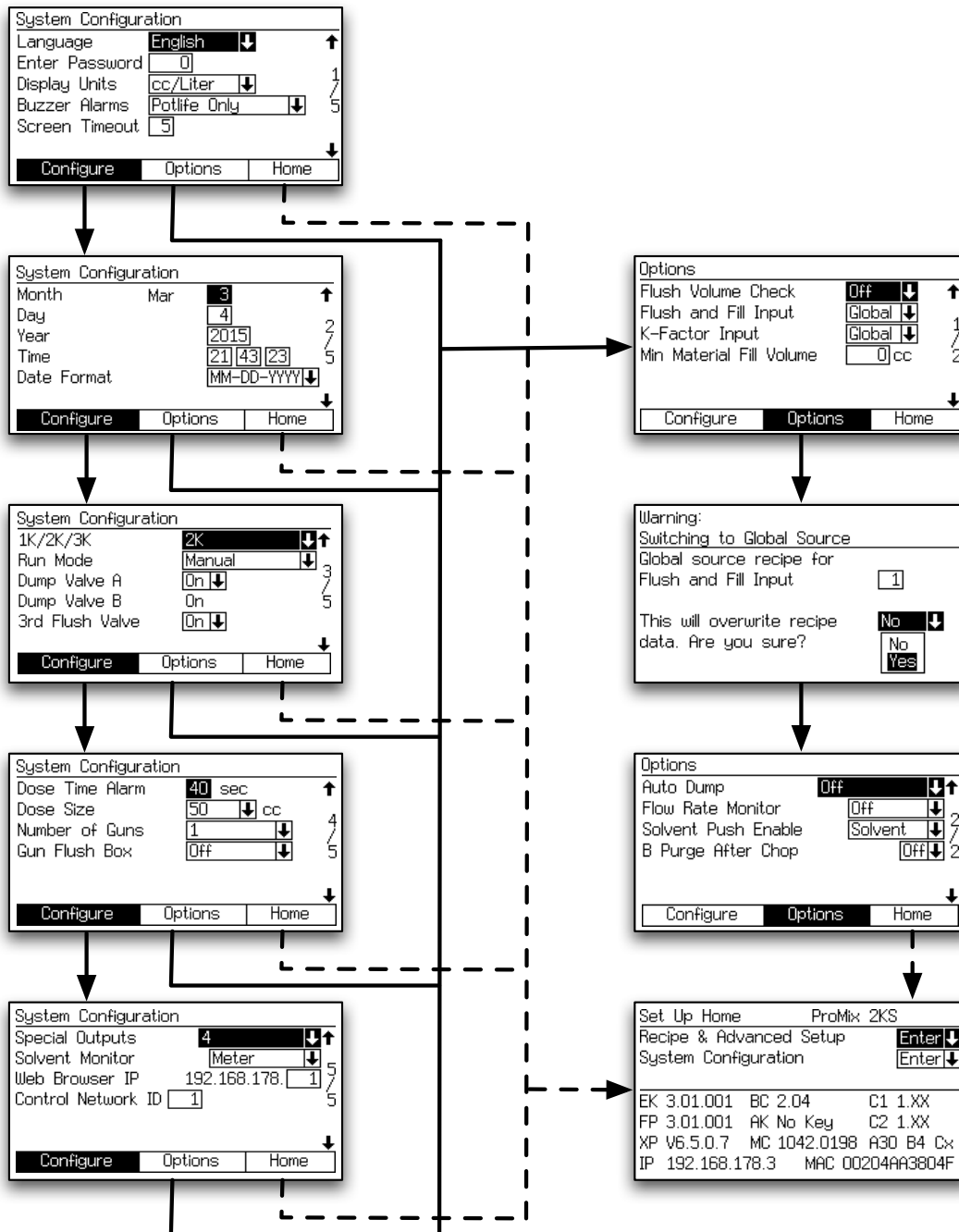
Taulukko 4: Osien ohjelmistoversiot

Osa	Näyttö (voi erota näytetyistä esimerkeistä)	Kuvaus
EK (EasyKey)	3.01.001	EasyKey-ohjelmistoversio.
FP (Nestelevy)	3.01.001	Nestelevyn ohjelmistoversio.
BC (Maalauskaapin ohjaus)	-.-	Maalauskaappia ei asennettu, ei havaittu, ei käytössä.
	1.XX	Maalauskaapin ohjelmistoversio 1.00 tai 1.01.
	2.XX	Maalauskaapin ohjelmistoversio 2.XX.
C1/C2 (Väri vaihtomodulit 1 ja 2)	-.-	Väri vaihtomodulia 1/2 ei asennettu, ei havaittu, ei käytössä.
	1.XX	Väri vaihtomodulin ohjelmistoversio 1.00 tai 1.01.
	2.XX	Väri vaihtomodulin ohjelmistoversio 2.XX.
AK (Autokey-kortti)	No Key	Ei AutoKey-korttia asennettu tai havaittu. Järjestelmä toimii vain manuaalisessa 2K-tilassa
	2K-Auto	2K-AutoKey-kortti havaittu. Järjestelmä voi toimia manuaalisessa 2K-tilassa, puoliautomaattisessa tai automaattisessa tilassa.
	3K-Auto	3K-AutoKey-kortti havaittu. Järjestelmä voi toimia manuaalisessa 3K-tilassa, puoliautomaattisessa tai automaattisessa tilassa.
XP (XPORT)	V6.6.0.2	Esimerkki XPORT-verkkomodulin ohjelmistoversiosta. Myös muut versiot ovat hyväksytyjä.
MC (mikro-ohjain)	1042,0198	Esimerkki nestelevyn mikro-ohjainversiosta. Myös muut versiot ovat hyväksytyjä.
Axx By Cz	A30 B4 Cx	Väri vaihtokortin venttiiliasennus. Näyttää jokaiselle osalle saatavilla oleva venttiilien määrän. Tämän asettaa järjestelmään liitettyjen väri vaihtokorttien kokoonpanokytkimet.
		Koodi   Kuvaus
		-   Osaa ei ole saatavilla tähän laitekokoonpanoon.
		x   Osaa ei käytetä tämän laitekokoonpanon kanssa.
		1   Osa saatavilla, muttei vaihtventtiiliryhmää.
4-30   Osa saatavilla vaihtventtiiliryhmällä. Liutusaineventtiilillä huuhdeltavien venttiilien lukumäärä.		
IP (internetosoite)	192.168.178.3	Esimerkki osoitteesta EasyKey, johon on asetettu perustasoista ja laajennettua verkkokäyttöliittymäraportointia varten.
MAC (MAC-osoite)	00204AAD1810	Esimerkki MAC-internetosoitteesta. Jokaisella EasyKey -näytöllä on erilainen arvo tässä formaatissa.

# Järjestelmän asetukset-näytöt

**HUOMAUTUS:** Katso KUVA 21 nähdäksesi kartan **Järjestelmän asetukset-näytöt**-näyttöistä. Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.

**HUOMAUTUS:** Jokainen näyttö näyttää nykyisen näytön numeron ja ryhmän näyttöjen kokonaismäärän.



TI12785a

KUVA 21. Järjestelmän kokoonpano- ja valintanäyttöjen kartta

## Asetusnäyttö 1

System Configuration

Language	English	↓	↑
Enter Password	0		
Display Units	cc/Liter	↓	1 / 5
Buzzer Alarms	Potlife Only	↓	
Screen Timeout	5		↓

Configure Options Home

Kuva 22. Asetusnäyttö 1

### Kieli

Tässä asetetaan näyttötekstin kieli Valitse englanti (oletus), espanja, ranska, saksa, italia, hollanti, japani (kanji), korea, kiina (yksinkertaistettu) tai mukautettu.

**HUOMAUTUS:** Katso asiakirjasta 313386 ohjeet mukautetun kieliominaisuuden käyttöön muokataksesi näyttöjä tukemaan määrittämättömiä kieliä.

### Salasana

Salasanaa käytetään vain Asetus-tilassa. Oletus on 0 eli salasanaa ei tarvita asetustilaan siirryttäessä. Mikäli salasanaa halutaan käyttää, syötä jokin nelinumeroinen luku 1:n ja 9999:n väliltä.

**HUOMAUTUS:** Kirjoita salasana muistiin ja säilytä sitä turvallisessa paikassa.

### Näytön yksiköt

Valitse haluamasi näytön yksiköt:

- cm<sup>3</sup>/litra (oletus)
- cm<sup>3</sup>/gallona

### Summerihälytykset

Hälytyssummerin oletusasetus on "Potlife Only" (vain käyttöaika-hälytys), jolloin se soi vain käyttöaika-hälytyksestä (E-2).

Asetus "All Alarms" soittaa summeria jokaisesta hälytyksestä.

Asetus "All Except Potlife" soittaa summeria jokaisesta hälytyksestä paitsi käyttöaika-hälytyksestä (E2). Tätä asetusta ei suositella, ellei käytössä ole jokin toinen aktiivinen menetelmä käyttöaika-hälytyksen käsittelemiseen.

## Näytön aikakatkaisu

Valitse haluamasi näytön aikakatkaisun pituus minuutteina (0-99). Oletusarvo on 5.

## Asetusnäyttö 2

System Configuration

Month	Mar	3	↑
Day		4	
Year		2015	2 / 5
Time		21 43 23	
Date Format		MM-DD-YYYY	↓

Configure Options Home

Kuva 23. Asetusnäyttö 2

### Kuukausi

Syötä nykyinen kuukausi.

### Päivä

Syötä nykyinen päivä.

### Vuosi

Syötä nykyinen vuosi (neljä numeroa).

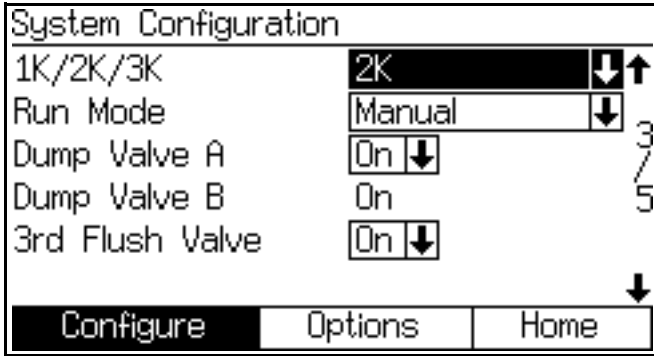
### Aika

Syötä nykyinen aika tunteina (24 tunnin kello), minuutteina ja sekunteina. Sekunteja ei voi säätää.

### Päivämäärämuoto

Valitse "MM-DD-YYYY", "DD-MM-YYYY", tai "YYYY-MM-DD".

### Asetusnäyttö 3



KUVA 24. Asetusnäyttö 3

#### 1K, 2K, 3K

Aseta arvo, joka vastaa järjestelmän suoritustason merkintää. Muun kuin asennetun järjestelmätason valitseminen johtaa rajoitettuun toimintakykyyn.

#### Käyttötila

**HUOMAUTUS:** Jos Autokey on asennettu, lisävalinnat "Semi-Automatic" (puoliautomaattinen) ja "Automatic" (automaattinen) ovat saatavilla.

Ilmoittaa, että tämä on manuaalinen järjestelmä.

#### Poistoventtiili A

Tämä kenttä on näkyvillä vain, jos värienvaihtovaihtoehto on havaittu cc-kortilta. Valitse "On" (päällä), jos valinnainen tyhjennysventtiili A on asennettu ja sitä halutaan käyttää.

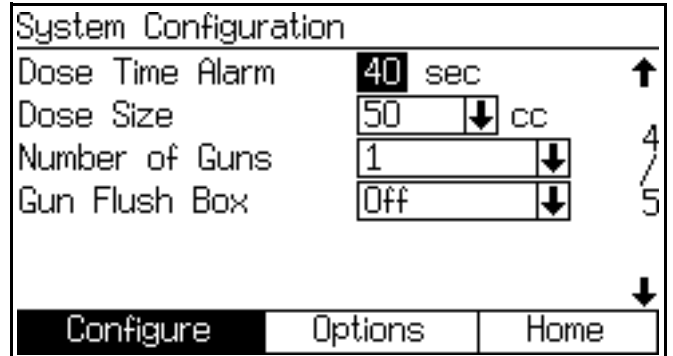
#### Poistoventtiili B

Tämä kenttä on näkyvillä vain, jos katalyytinvaihtovaihtoehto on havaittu cc-kortilta, mikä tarkoittaa, että tyhjennysventtiili B on olemassa. "On" (päällä) on ainoa asetus.

#### 3. huuhteluventtiili

"Off" (pois päältä) on oletusasento. Jos järjestelmässä on ylimääräinen 3. huuhteluventtiili, aseta asentoon On.

### Asetusnäyttö 4



KUVA 25. Asetusnäyttö 4

#### Annosteluaiakahälytys

Syötä annostelu aika (1–99 sekuntia). Tämä on annoksen ilmestymiselle annettava aika ennen kuin annosteluaiakahälytys laukeaa.

#### Annoskoko

Valitse annoksen kokonaiskoko (cm<sup>3</sup>) alaspäinvalikosta: 100, 50, 25, 10, tai valitse DD, jos haluat laittaa dynaamisen annostelun päälle (katso sivu 50).

#### Esimerkki:

Kokonaisannosmäärälle 50 cm<sup>3</sup> suhteella 4,0:1, aineen A annoskoko on 40 cm<sup>3</sup> ja aineen B annoskoko on 10 cm<sup>3</sup>.

**HUOMAUTUS:** Kasvata annoskokoa sovelluksissa, joissa on suuremmat virtausnopeudet tai laajemmat suhteet. Pienennä annoskokoa paremman seoksen aikaansaamiseksi alhaisen virtauksen olosuhteissa.

#### Pistoolien lukumäärä

Syötä ruiskutus pistoolien lukumäärä (1 tai 2).

#### Pistoolin huuhtelusäiliö

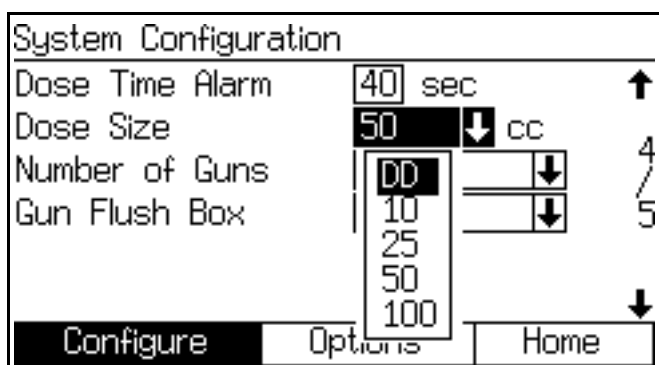
Anna pistoolin huuhtelusäiliöiden lukumäärä (Off, 1 tai 2).

**HUOMAUTUS:** On suositeltavaa, että kaksipistooliseen järjestelmään asennetaan kaksi pistoolin huuhtelusäiliötä väriin vaihtamisen ja huuhtelun helpottamiseksi.

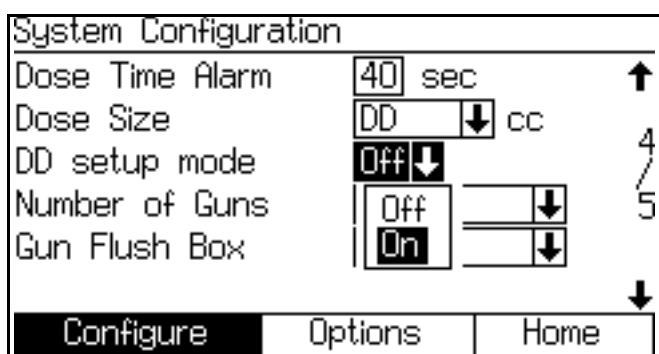
#### DD Setup Mode (DD-asetustila)

Katso Kuva 26 ja Kuva 27 sivulla 33.





KUVA 26. Asetusnäyttö 4, dynaaminen annostelu valittuna

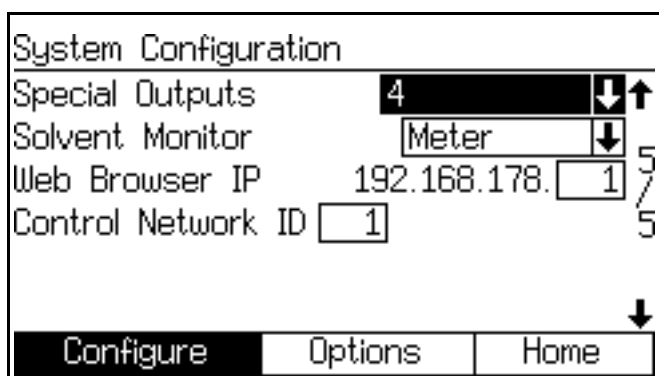


KUVA 27. Asetusnäyttö 4, dynaamisen annostelun asetustila valittuna

### DD Setup Mode (DD-asetustila)

Valitsemalla kohdan "Dose Size" (annoskoko) asetukseksi "DD" näkyviin tulee "Dynamic Dosing Setup Mode" -kenttä. Valinta "On" (päällä) ottaa käyttöön asetustilan ja "Off" (pois päältä) ottaa sen pois käytöstä. Sivulta 51 saat lisätietoja.

### Asetusnäyttö 5



KUVA 28. Asetusnäyttö 5

### Erikoistuotot

Erikoistuottojen käyttö manuaalisissa järjestelmissä vaatii erillisen I/O-yhdistämiskorttisarjan asentamisen. Tilaa Graco-osa nro.15V825 erillinen I/O:n yhdistämiskorttisarja: Katso käyttöopas 406800

**HUOMAUTUS:** Järjestelmän käynnistyessä erikoistuottojen aktivointiin voi kulua 1/4 sekunti.

Valitse erikoistuotot (0–4 tai 3 + GFB on #4). Valinta "0" poistaa erikoistuotot käytöstä. Jos valittuna on vaihtoehto "3 + GFB on #4", muita kolmea erikoistuottoa (1–3) voidaan käyttää käyttäjän määrittelemiin toimintoihin ja erikoistuotto #4 -asetukset toistavat pistoolin huuhtelusäiliölle määritellyt asetukset.

Jokaisella tuotolla on kaksi eri aloitusaikaa ja kestoja, jotka on määritelty sekoitusohjeen asetuspäätöllä ("Flush and Fill Input" -kohdan asetus on "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34), tai laajennetut asetukset -näytöllä ("Flush and Fill Input" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34).

### Solvent Monitor (liuotusainemittari)

Valitse liuotusainemittarin asetus ("Off" – pois päältä, "Flow Switch" – virtauskytkin, tai "Meter" – mittari).

Valitsemalla "Meter" järjestelmä seuraa käytettävän liuotinaineen määrää. Katso **Kokonaismäärien näyttö**, sivulta 25 lisätietoja liuotinaineiden kokonaismääristä.

### Web Browser IP (verkkoselaimen IP)

Verkkoselaimen IP-osoitteen oletustuliite on 192.168.178.\_\_\_ Anna yksilöllinen numero jokaiselle EasyKey-näytöllesi (1–99) ja syötä se tähän.

### Control Network ID (hallintaverkon tunnus)

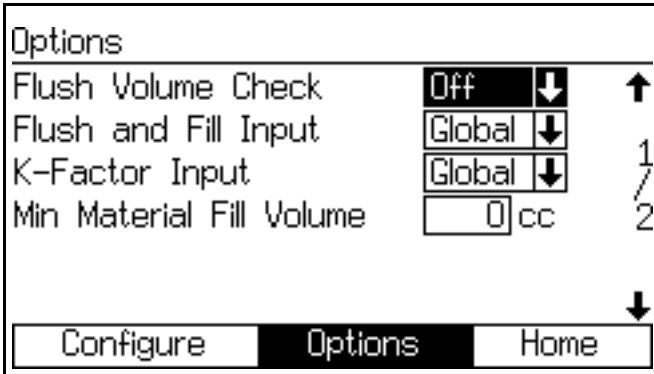
Käytetään Graco Gateway -yhdyskäytävä-verkkojärjestelmään. Katso lisätietoja Graco Gateway -yhdyskäytävä-ohjekirjasta 312785.

## Valinnat-näytöt

**HUOMAUTUS:** Katso KUVA 21 sivulla 30 nähdäksesi kartan **Valinnat-näytöt**-näyttöistä. Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.

**HUOMAUTUS:** Jokainen näyttö näyttää nykyisen näytön numeron ja ryhmän näyttöjen kokonaismäärän.

### Valinnat-näyttö 1



KUVA 29. Valinnat-näyttö 1

### Huuhtelun tilavuuden tarkistus

Tämä kenttä näkyy vain, jos liuotusaineen valvonnaksi on asetettu "Meter" **Asetusnäyttö 5**-näytöllä, sivu 33.

Jos asetus on "On", vähimmäishuuhtelutilavuus tulee näkyviin **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 2**-näytöllä, sivu 41.

### Huuhtelun ja täytön syötöt

Jos asetuksena on "Global" (globaali), väri-/katalyyttihuuhtelu ja väri-/katalyyttitäyttö lisätään **Lisäasetusnäyttö 1**-näytölle, sivu 37. **Lisäasetusnäyttö 2, 3, ja 5** lisätään. Katso sivut 37-39.

Jos asetuksena on "Recipe" (sekoitusohje), väri-/katalyyttihuuhtelu ja väri-/katalyyttitäyttö lisätään **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 2**-näytölle, sivu 41. **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 3, 4, ja 7** tulevat näkyviin. Katso sivut 42-44.

### K-factor Input (K-tekijän syöttö)

Globaali tila on käytännöllinen silloin, kun materiaalin ominaisuudet, huuhtelu- ja täyttöominaisuudet tai K-tekijät ovat samat kaikille järjestelmän käyttämille materiaaleille.

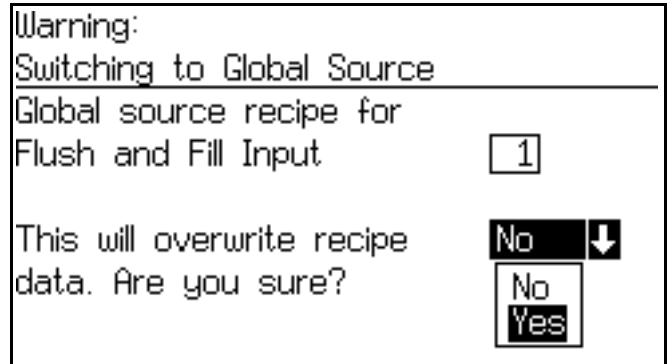
Jos asetus on "Global" (globaali) **Lisäasetusnäyttö 4**-näyttö, sivu 38 tulee näkyviin.

Jos asetus on "Recipe" (sekoitusohje), **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 5** -näyttö, sivu 43 tulee näkyviin.

### Materiaalin vähimmäistäytön tilavuus

Anna arvo välillä 0–9999 cm<sup>3</sup>.

### Varmistusnäyttö

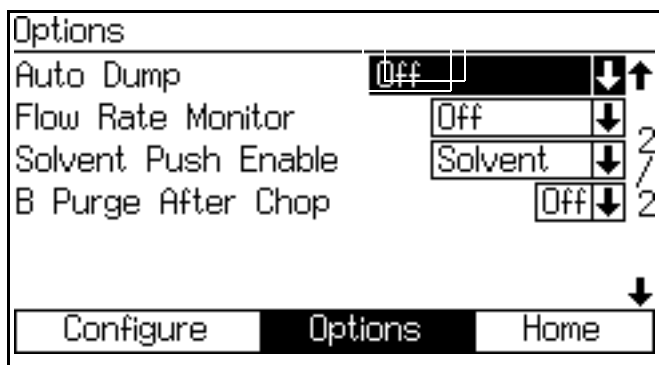


KUVA 30. Varmistusnäyttö

### Varmistus

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos huuhtelun ja täytön syöttö tai K-tekijän syöttö muutetaan asetuksesta "Recipe" asetukseen "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä.

## Valinnat-näyttö 2



KUVA 31. Valinnat-näyttö 2

### Automaattinen tyhjennys

Jos automaattista tyhjennysominaisuutta käytetään, valitse asetukseksi "Solvent Push" tai "Mix Fill Push". Kun automaattinen tyhjennys on otettu käyttöön, pistoolin huuhtelusäiliö on käytössä ja käyttöajan hälytys on aktiivinen 2 minuutin ajan. Järjestelmä huuhtoo automaattisesti vanhan materiaalin pois valitun vaihtoehdon mukaisesti.

"Solvent Push" huuhtelee vanhentuneen materiaalin käyttäen liuotinaineen syöttöä. Katso lisätietoja kohdasta **Solvent Push-toiminto**, sivu 65.

"Mix Fill Push" työntää vanhentuneen materiaalin pois uudella sekoitetulla materiaalilla. Kun riittävä määrä materiaalia on työnnetty pois, käyttöaikahälytys nollautuu. Katso lisätietoja kohdasta **Sekoituksen täyttäjotoiminto**, sivu 66.

### Virtausnopeuden valvonta

Jos asetus on "On" (päällä) **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 6**-näytöllä sivu 43 tulee näkyviin. Sillä voi asettaa virtauksen ylä- ja alarajat.

Jos asetus on "Off" (pois päältä) virtausnopeuden valvonta otetaan pois käytöstä eikä **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 6** sivu 43 tule näkyviin.

### Liuotusainetyönnön käyttöönotto

**HUOMAUTUS:** Katso lisätietoja kohdasta **Solvent Push-toiminto**, sivu 65.

Ottaaksesi liuotusainetyöntöominaisuuden käyttöön valitse "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Valve" (3. venttiili) (saatavilla, jos "3. huuhteluventtiili" **Asetusnäyttö 3**-kentän asetukseksi, sivu 32, on valittu "On").

Ota liuotusainetyöntöominaisuus pois käytöstä valitsemalla asetukseksi "Off" (pois päältä).

### Sekoituksen jälkeinen B-huuhteluventtiilien nupit

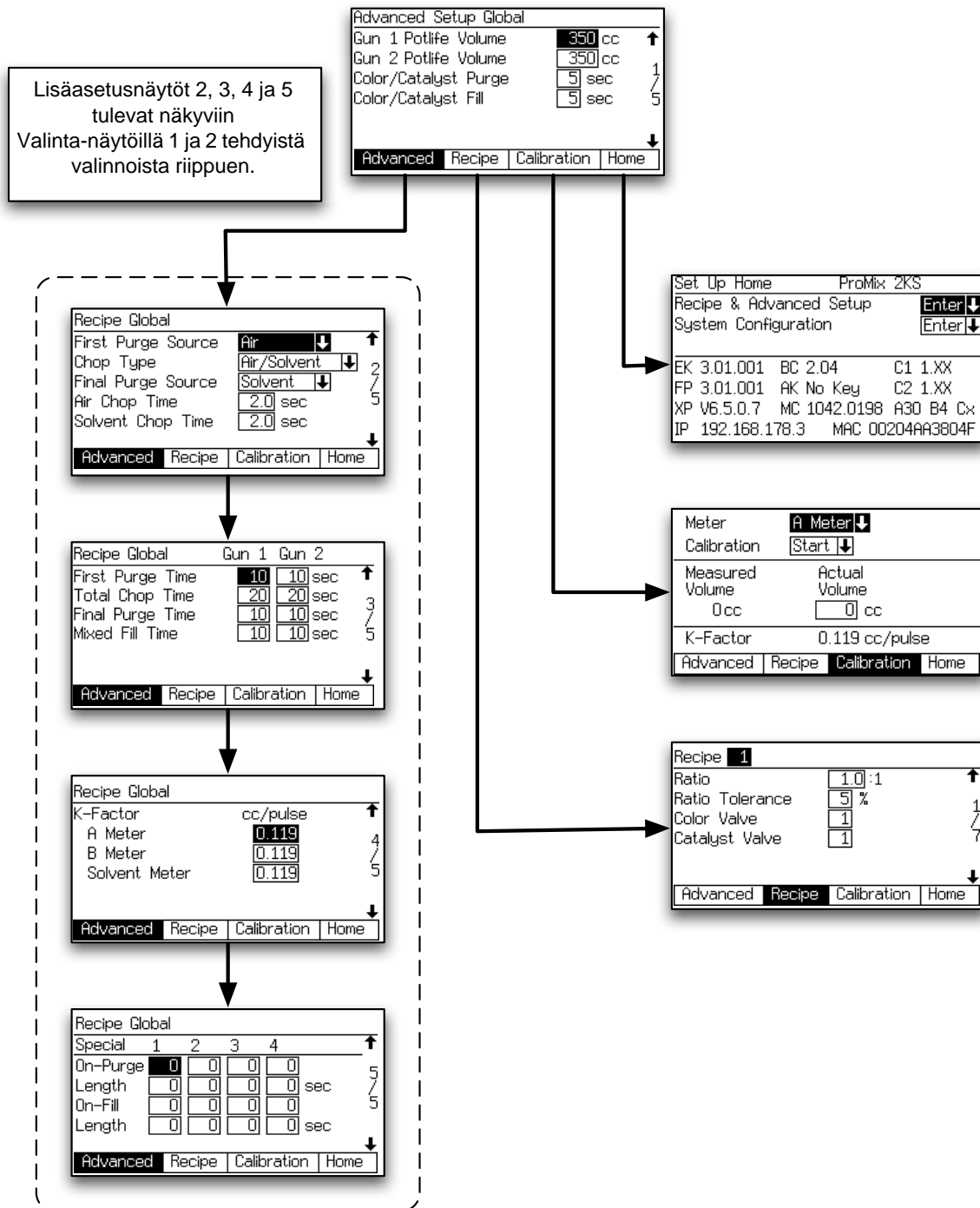
**HUOMAUTUS:** Tätä käytetään sekoitusyklin erottamiseen viimeisestä huuhtelusyklistä, jotta voidaan välttää reaktio-ongelmat, kun työskennellään tiettyntyyppisten materiaalien kanssa.

Valinnainen B-huuhteluventtiiliin 2 sekunnin purkaustoiminto (2 s B) esisekoituskammioon sekoitusyklin jälkeen.

Katso **Värienvaihtojaksot**, sivu 69 nähdäksesi värinmuutoskaaviot ja ajoitustiedot.

## Lisäasetusnäytöt

**HUOMAUTUS:** Katso KUVA 32 nähdäksesi kartan Lisäasetusnäytöt-näyttöistä. Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.

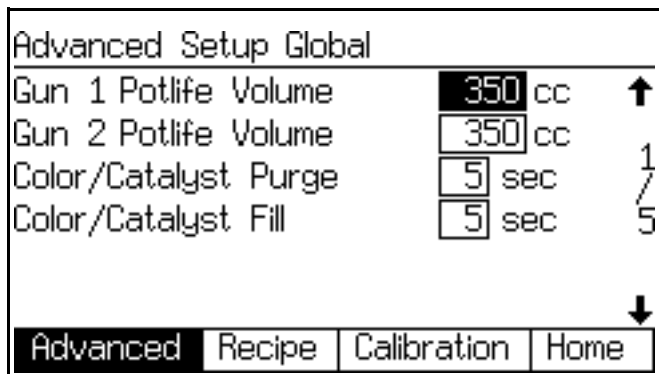


T112786a

KUVA 32. Advanced Setup -näyttöjen (lisäasetukset) kartta

**HUOMAUTUS:** Jokainen näyttö näyttää nykyisen näytön numeron ja ryhmän näyttöjen kokonaismäärän. Näyttöjen kokonaismäärä ja jokaisella näytöllä näkyvien kenttien määrä voi vaihdella riippuen näytöllä **Järjestelmän asetukset-näytöt** ja **Valinnat-näytöt** tehdyistä valinnoista.

### Lisäasetusnäyttö 1



KUVA 33. Lisäasetusnäyttö 1

### Pistoolin 1/2 käyttöaikatilavuus

Syötä käyttöaikatilavuus (1–1999 cm<sup>3</sup>) kummallekin pistoolille. Tämä on materiaalin määrä, jonka täytyy kulkea sekoitusputken, letkun ja levittimen/pistoolin läpi ennen kuin käyttöaika-ajastin nollautuu.

Määritä aineen käyttöajan likimääräinen tilavuus (PLV) kuutiomenttimetreinä (cm<sup>3</sup>) seuraavien tietojen avulla:

Letkun sisähalkaisija (tuumaa)	Tilavuus (cm <sup>3</sup> /jalkaa)*
3/16	5,43
1/4	9,648
3/8	21,71

Esisekoituskammion ja sekoittimen tilavuus = 75 cm<sup>3</sup>  
Ruiskutuspistoolin tilavuus = 20 cm<sup>3</sup>

(Letkun tilavuus\* x letkun pituus jalkoina) + 75 + 20 = PLV

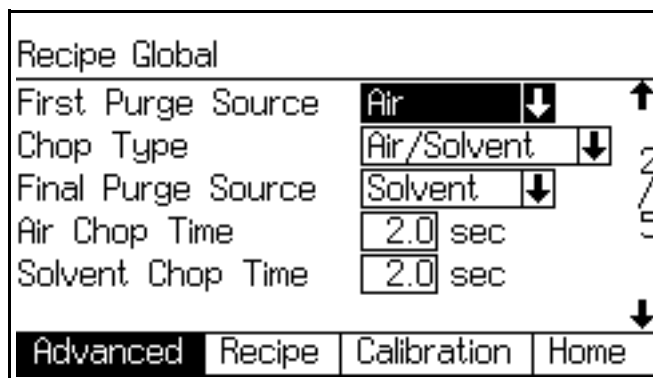
### Väriin/katalyytin huuhtelu

Tämä kenttä tulee näkyviin, jos järjestelmässä on väriin vaihtomoduli ja "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34. Syötä huuhtelu-aika (0–99 sekuntia). Se viittaa aikaan, joka vaaditaan linjojen huuhtelun väri- tai katalyyttimoduulin ja annosteluventtiilin tai tyhjennysventtiilin välillä.

### Color/Catalyst Fill (väriin/katalyytin täyttö)

Tämä kenttä tulee näkyviin, jos järjestelmässä on väriin vaihtomoduli ja "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34. Syötä täyttöaika (0–99 sekuntia). Se viittaa aikaan, joka vaaditaan linjojen täyttöön väri- tai katalyyttimoduulin ja annosteluventtiilin tai tyhjennysventtiilin välillä.

### Lisäasetusnäyttö 2



KUVA 34. Lisäasetusnäyttö 2

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34.

### Ensimmäisen huuhtelun lähde

Valitse "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Flush Valve" (3. huuhteluventtiili, saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32).

### Sekoituksen tyyppi

Valitse "Air/Solvent" (ilma/liuotusaine) tai "Air/3rd Flush Valve" (ilma / 3. huuhteluventtiili), (saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32). Tämä viittaa prosessiin, jossa ilmaa ja liuotusainetta (tai ilmaa ja 3. huuhteluventtiilin nestettä) sekoitetaan toisiinsa huuhtelusyklin aikana linjojen puhdistamiseksi ja liuotusaineen käytön vähentämiseksi.

### Viimeisen huuhtelun lähde

Valitse "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Flush Valve" (3. huuhteluventtiili, saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32).

### Ilman sekoituksen aika

Syötä ilman sekoitusaika (0,0–99,9 sekuntia).

### Liuotusaineen sekoitusaika / 3. huuhteluventtiilin sekoitusaika

Syötä liuotusaineen tai 3. huuhteluventtiilin sekoitusaika (0,0–99,9 sekuntia).

### Lisäasetusnäyttö 3

Recipe Global	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec ↑
Total Chop Time	20	20	sec 3
Final Purge Time	10	10	sec /
Mixed Fill Time	10	10	sec 5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>			

KUVA 35. Lisäasetusnäyttö 3

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34.

Jos pistoolien lukumääräksi on valittu 2 **Asetusnäyttö 4**,-näytöllä, sivu 32, tällä näytöllä näkyy sarake "Gun 2" (pistooli 2).

#### Ensimmäisen huuhtelun aika

Syötä ensimmäisen huuhtelun aika (0–999 sekuntia).

#### Total Chop Time (kokonaissekoituksen aika)

Syötä kokonaissekoitusaika (0–999 sekuntia).

#### Viimeisen huuhtelun aika

Syötä viimeisen huuhtelun aika (0–999 sekuntia).

#### Sekoitetun materiaalin täyttöaika

Syötä sekoitetun materiaalin täyttöaika (0–999 sekuntia). Tämä viittaa aikaan, joka kuluu sekoitetun materiaalin lataamiseen annosteluventtiileistä levittimeen/pistooliin.

### Lisäasetusnäyttö 4

Recipe Global			
K-Factor	cc/pulse		↑
A Meter	0.119		4
B Meter	0.119		/
Solvent Meter	0.119		5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>			

KUVA 36. Lisäasetusnäyttö 4

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos "K-factor Input" -kentän asetukseksi on valittu "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34.

#### K-tekijä A-mittari

Syötä k-tekijä (cm<sup>3</sup>/pulssi) virtausmittarille A. Tämä on pulssin aikana (sähköinen pulssisignaali) virtausmittarin läpi kulkevan materiaalin määrä.

#### K-tekijä B-mittari

Syötä k-tekijä (cm<sup>3</sup>/pulssi) virtausmittarille B.

#### K-tekijä liuotusainemittari

Tämä kenttä näkyy vain, jos "Solvent Monitor" **Asetusnäyttö 5**-kentän, sivu 33, asetukseksi on valittu "Meter." Syötä k-tekijä (cm<sup>3</sup>/pulssi) liuotusainevirtausmittarille.

## Lisäasetusnäyttö 5

Recipe Global					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	0	0	0	0	5 / 5
Length	0	0	0	0	
On-Fill	0	0	0	0	↓
Length	0	0	0	0	
<span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span>					

Kuva 37. Lisäasetusnäyttö 5

Tämä näyttö näkyy vain, jos "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Global" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34 ja "Special Outputs" -kohdan asetus on 1, 2, 3, tai 4 **Asetusnäyttö 5**-näytöllä, sivu 33. I/O-kortissa on neljä ohjelmoitavaa lähtöä.

### On-Purge

Huuhtelusyklin alkamisen viive ennen erikoislähdön kytkeytymistä päälle.

### Pituus

Erikoislähdön aktiivisuuden kesto huuhtelusyklin aikana.

### On-Fill

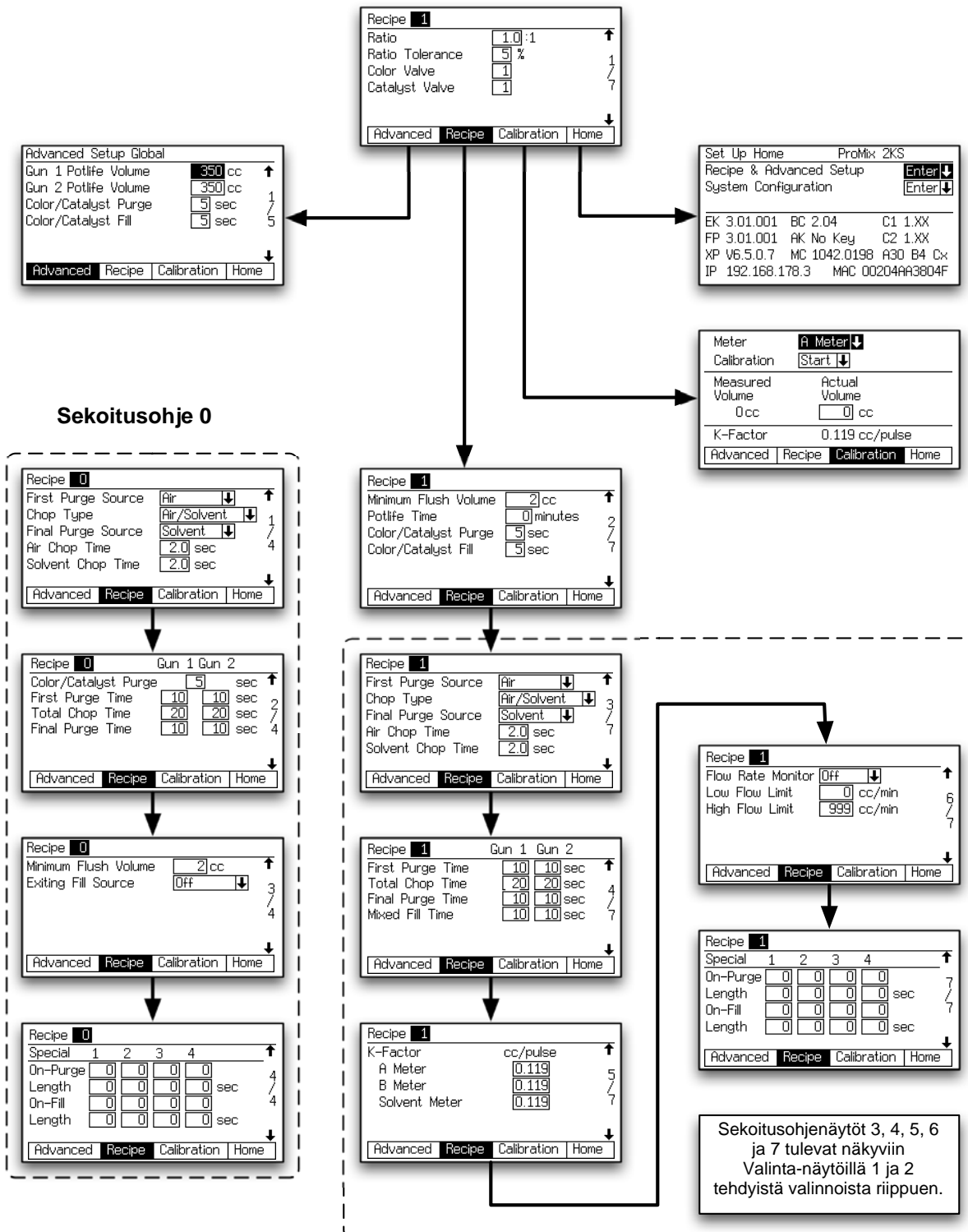
Täyttösyklin alkamisen viive ennen erikoislähdön kytkeytymistä päälle.

### Pituus

Erikoislähdön aktiivisuuden kesto täyttösyklin aikana.

# Sekoitusohjeen asetusräydöt

**HUOMAUTUS:** Katso KUVA 38 nändäkseksi kartan sekoitusohje-räydöistä. Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.



T112787a

**KUVA 38: Sekoitusohjenräydöjen kartta**



**HUOMAUTUS:** Jokainen näyttö näyttää nykyisen näytön numeron ja ryhmän näyttöjen kokonaismäärän. Näyttöjen kokonaismäärä ja jokaisella näytöllä näkyvien kenttien määrä voi vaihdella riippuen näytöllä **Järjestelmän asetukset-näytöt** ja **Valinnat-näytöt** tehdyistä valinnoista.

### Sekoitusohjeen asetusnäyttö 1

Recipe <b>1</b>		
Ratio	<input type="text" value="1.0"/> :1	↑
Ratio Tolerance	<input type="text" value="5"/> %	1
Color Valve	<input type="text" value="1"/>	7
Catalyst Valve	<input type="text" value="1"/>	7
Advanced Recipe Calibration Home		↓

KUVA 39. Sekoitusohjeen asetusnäyttö 1

#### Suhde

Syötä aineen A suhde aineeseen B (0,0:1–50:1).

#### Muuntosuhteen toleranssi

Anna suhteen toleranssi (1–99 %). Tämä viittaa järjestelmän sallimaan prosentuaaliseen vaihteluun ennen suhdehälytyksen antamista.

#### Color Valve (aineen A venttiili / väriventtiili, jos käytössä)

Tämä kenttä on näkyvillä vain, jos järjestelmässä on värinvaihtomoduli. Anna väriventtiilin numero (1–30).

#### Catalyst Valve (aineen B venttiili / katalyyttiventtiili, jos käytössä)

Tämä kenttä on näkyvillä vain, jos järjestelmässä on värinvaihtomoduli. Anna katalyyttiventtiilin numero (1–4).

### Sekoitusohjeen asetusnäyttö 2

Recipe <b>1</b>		
Minimum Flush Volume	<input type="text" value="2"/> cc	↑
Potlife Time	<input type="text" value="0"/> minutes	2
Color/Catalyst Purge	<input type="text" value="5"/> sec	7
Color/Catalyst Fill	<input type="text" value="5"/> sec	7
Advanced Recipe Calibration Home		↓

KUVA 40. Sekoitusohjeen asetusnäyttö 2

#### Minimum Flush Volume (huuhtelun vähimmäistilavuus)

Tämä kenttä näkyy vain, jos "Flush Volume Check" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34. Syötä vähimmäishuutelu tilavuus (0–9999 cm<sup>3</sup>). Tämä toiminto otetaan pois käytöstä syöttämällä arvoksi 0.

#### Käyttöaika

Anna käyttöaika (0 - 999 minuuttia). Tämä toiminto otetaan pois käytöstä syöttämällä arvoksi 0.

#### Väriin/katalyytin huuhtelu

Tämä kenttä tulee näkyviin, jos järjestelmässä on värinvaihtomoduli ja "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34. Syötä huuhteluaika (0–99 sekuntia). Se viittaa aikaan, joka vaaditaan linjojen huuhtelun väri- tai katalyyttimoduulin ja annosteluventtiilin tai tyhjennysventtiilin välillä.

#### Color/Catalyst Fill (väriin/katalyytin täyttö)

Tämä kenttä tulee näkyviin, jos järjestelmässä on värinvaihtomoduli ja "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34. Syötä täyttöaika (0–99 sekuntia). Se viittaa aikaan, joka vaaditaan linjojen täyttöön väri- tai katalyyttimoduulin ja annosteluventtiilin tai tyhjennysventtiilin välillä.

### Sekoitusohjeen asetusnäyttö 3

Recipe <b>1</b>	
First Purge Source	Air ↓ ↑
Chop Type	Air/Solvent ↓ 3
Final Purge Source	Solvent ↓ 7
Air Chop Time	2.0 sec
Solvent Chop Time	2.0 sec
↓	
Advanced	Recipe Calibration Home

KUVA 41. Sekoitusohjeen asetusnäyttö 3

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos "Flush and Fill Input"-kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34.

#### Ensimmäisen huuhtelun lähde

Valitse "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Flush Valve" (3. huuhteluventtiili, saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32).

#### Sekoituksen tyyppi

Valitse "Air/Solvent" (ilma/liuotusaine) tai "Air/3rd Flush Valve" (ilma / 3. huuhteluventtiili), (saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32). Tämä viittaa prosessiin, jossa ilmaa ja liuotusainetta (tai ilmaa ja 3. huuhteluventtiilin nestettä) sekoitetaan toisiinsa huuhtelusyklin aikana linjojen puhdistamiseksi ja liuotusaineen käytön vähentämiseksi.

#### Viimeisen huuhtelun lähde

Valitse "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Flush Valve" (3. huuhteluventtiili, saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32).

#### Ilman sekoituksen aika

Syötä ilman sekoitusaika (0,0–99,9 sekuntia).

#### Liuotusaineen sekoitusaika / 3. huuhteluventtiilin sekoitusaika

Syötä liuotusaineen tai 3. huuhteluventtiilin sekoitusaika (0,0–99,9 sekuntia).

### Sekoitusohjeen asetusnäyttö 4

Recipe <b>1</b>	Gun 1	Gun 2
First Purge Time	10	10 sec ↑
Total Chop Time	20	20 sec 4
Final Purge Time	10	10 sec 7
Mixed Fill Time	10	10 sec ↓
↓		
Advanced	Recipe	Calibration Home

KUVA 42. Sekoitusohjeen asetusnäyttö 4

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos "Flush and Fill Input"-kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34.

Jos pistoolien lukumääräksi on valittu **2 Asetusnäyttö 4**-näytöllä, sivu 32, tällä näytöllä näkyy sarake "Gun 2" (pistooli 2).

#### Ensimmäisen huuhtelun aika

Syötä ensimmäisen huuhtelun aika (0–999 sekuntia).

#### Total Chop Time (kokonaissekoituksen aika)

Syötä kokonaissekoitusaika (0–999 sekuntia).

#### Viimeisen huuhtelun aika

Syötä viimeisen huuhtelun aika (0–999 sekuntia).

#### Sekoitetun materiaalin täyttöaika

Syötä sekoitetun materiaalin täyttöaika (0–999 sekuntia). Tämä viittaa aikaan, joka kuluu sekoitetun materiaalin lataamiseen annosteluventtiileistä levittimeen/pistooliin.

## Sekoitusohjeen asetusnäyttö 5

Recipe <b>1</b>		
K-Factor	cc/pulse	↑
A Meter	<input type="text" value="0.119"/>	5
B Meter	<input type="text" value="0.119"/>	7
Solvent Meter	<input type="text" value="0.119"/>	7
↓		
Advanced	Recipe	Calibration
Home		

KUVA 43. Sekoitusohjeen asetusnäyttö 5

Tämä näyttö tulee näkyviin, jos "K-factor Input" -kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34.

### K-tekijä A-mittari

Syötä k-tekijä (cm<sup>3</sup>/pulssi) virtausmittarille A. Tämä on pulssin aikana (sähköinen pulssisignaali) virtausmittarin läpi kulkevan materiaalin määrä.

### K-tekijä B-mittari

Syötä k-tekijä (cm<sup>3</sup>/pulssi) virtausmittarille B.

### K-tekijä liuotusainemittari

Tämä kenttä näkyy vain, jos "Solvent Monitor" **Aetusnäyttö 5**-kentän, sivu 33, asetukseksi on valittu "Meter." Syötä k-tekijä (cm<sup>3</sup>/pulssi) liuotusainevirtausmittarille.

## Sekoitusohjeen asetusnäyttö 6

Recipe <b>1</b>		
Flow Rate Monitor	<input type="text" value="Off"/>	↓ ↑
Low Flow Limit	<input type="text" value="0"/> cc/min	6
High Flow Limit	<input type="text" value="999"/> cc/min	7
↓		
Advanced	Recipe	Calibration
Home		

KUVA 44. Sekoitusohjeen asetusnäyttö 6

Tämä näyttö näkyy vain, jos "Flow Rate Monitor" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Valinnat-näyttö 2**-näytöllä, sivu 35.

### Virtausnopeuden valvonta

Valitse haluttu virtausnopeuden valvonta-asetus (Off/pois päältä, Warning/varoitus tai Alarm/hälytys).

### Low Flow Limit (virtauksen alaraja)

Syötä virtausnopeuden alaraja (1–3999 cm<sup>3</sup>/min).

### High Flow Limit (virtauksen yläraja)

Syötä virtausnopeuden yläraja (1–3999 cm<sup>3</sup>/min).

## Sekoitusohjeen asetusräyttö 7

Recipe <b>1</b>						
Special	1	2	3	4	↑	
On-Purge	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	7 / 7 ↓	
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
On-Fill	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
Advanced Recipe Calibration Home						

Kuva 45. Sekoitusohjeenäyttö 7

Tämä näyttö näkyy vain, jos "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34 ja Special Outputs asetukset on 1, 2, 3, 4, tai "3 + GFB kohdassa#4 **Asetusräyttö 5**-näytöllä, sivu 33. I/O-kortissa on neljä ohjelmoitavaa lähtöä.

**HUOMAUTUS:** Jos erikoistuottojen asetukseksi on asetettu "3 + GFB kohdassa#4", ohje 0 näyttö 4 ei näy erikoistuoton 4 informaation sarakkeessa. Tuotto ottaa arvot jotka on määritetty kohtaan GFB #1.

### On-Purge

Huuhtelusyklin alkamisen viive ennen erikoislähdön kytkemistä päälle.

### Pituus

Erikoislähdön aktiivisuuden kesto huuhtelusyklin aikana.

### On-Fill

Täyttösyklin alkamisen viive ennen erikoislähdön kytkemistä päälle.

### Pituus

Erikoislähdön aktiivisuuden kesto täyttösyklin aikana.

## Sekoitusohje 0 -näytöt

**HUOMAUTUS:** Katso KUVA 38 sivulla 40 nähdäksesi kartan Sekoitusohje 0 -näytöistä Näyttöjen yksityiskohtaiset kuvaukset ovat sitä seuraavilla sivuilla.

Sekoitusohjetta 0 käytetään yleensä:

- monivärijärjestelmissä, kun materiaaliletkuja tyhjennetään lataamatta uutta väriä
- vuoron lopussa, jotta katalysoidun materiaalin kovettuminen voidaan estää.

**HUOMAUTUS:** Jokainen näyttö näyttää nykyisen näytön numeron ja ryhmän näyttöjen kokonaismäärän. Näyttöjen kokonaismäärä ja jokaisella näytöllä näkyvien kenttien määrä voi vaihdella riippuen näytöllä **Järjestelmän asetukset-näytöt** ja **Valinnat-näytöt** tehdyistä valinnoista.

### Sekoitusohje 0 -näyttö 1

Recipe <b>0</b>	
First Purge Source	Air ↓ ↑
Chop Type	Air/Solvent ↓ 1
Final Purge Source	Solvent ↓ 7
Air Chop Time	2.0 sec 4
Solvent Chop Time	2.0 sec
↓	
Advanced	Recipe Calibration Home

KUVA 46. Sekoitusohje 0 -näyttö 1

#### Ensimmäisen huuhtelun lähde

Valitse "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Flush Valve" (3. huuhteluventtiili, saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32).

#### Sekoituksen tyyppi

Valitse "Air/Solvent" (ilma/liuotusaine) tai "Air/3rd Flush Valve" (ilma / 3. huuhteluventtiili), (saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32). Tämä viittaa prosessiin, jossa ilmaa ja liuotusainetta (tai ilmaa ja 3. huuhteluventtiilin nestettä) sekoitetaan toisiinsa huuhtelusyklin aikana linjojen puhdistamiseksi ja liuotusaineen käytön vähentämiseksi.

#### Viimeisen huuhtelun lähde

Valitse "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Flush Valve" (3. huuhteluventtiili, saatavilla vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32).

#### Ilman sekoituksen aika

Syötä ilman sekoitusaika (0,0–99,9 sekuntia).

#### Liuotusaineen sekoitusaika / 3. huuhteluventtiilin sekoitusaika

Syötä liuotusaineen tai 3. huuhteluventtiilin sekoitusaika (0,0–99,9 sekuntia).

### Sekoitusohje 0 -näyttö 2

Recipe <b>0</b>	Gun 1	Gun 2
Color/Catalyst Purge	5	sec ↑
First Purge Time	10	10 sec 2
Total Chop Time	20	20 sec 7
Final Purge Time	10	10 sec 4
↓		
Advanced	Recipe	Calibration Home

KUVA 47. Sekoitusohje 0 -näyttö 2

Jos pistoolien lukumääräksi on valittu 2 **Asetusnäyttö 4**,-näytöllä, sivu 32, tällä näytöllä näkyy sarake "Gun 2" (pistooli 2).

#### Color/Catalyst Purge Time (värin/katalyytin huuhteluaika)

Tämä kenttä on näkyvillä vain, jos järjestelmässä on väriinvaihtomoduli. Se viittaa aikaan, joka vaaditaan linjojen huuhtelun väri- tai katalyyttimoduulin ja annosteluventtiiliin tai tyhjennysventtiiliin välillä. Syötä huuhteluaika (0–999 sekuntia).

#### Ensimmäisen huuhtelun aika

Syötä ensimmäisen huuhtelun aika (0–999 sekuntia).

#### Total Chop Time (kokonaissekoituksen aika)

Syötä kokonaissekoitusaika (0–999 sekuntia).

#### Viimeisen huuhtelun aika

Syötä viimeisen huuhtelun aika (0–999 sekuntia).

## Sekoitusohje 0 -näyttö 3

Recipe <b>0</b>			
Minimum Flush Volume	<input type="text" value="2"/> cc		↑
Exiting Fill Source	<input type="text" value="Off"/>	↓	3
			/
			4
			↓
Advanced	Recipe	Calibration	Home

KUVA 48. Sekoitusohje 0 -näyttö 3

Tämä näyttö tulee näkyville, jos "Solvent Monitor" -kentän asetukseksi on valittu "Meter" **Asetusnäyttö 5**-näytöllä, sivu 33 ja "Flush Volume Check" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34 tai 3rd Flush Valve -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivu 32.

**Minimum Flush Volume (huuhtelun vähimmäistilavuus)**

Tämä kenttä näkyy vain, jos "Flush Volume Check" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34. Syötä vähimmäishuutelu tilavuus (0–9999 cm<sup>3</sup>).

**Exiting Fill Source (poistuvan täytön lähde)**

Tämä kenttä näkyy vain, jos "3rd Flush Valve" -kentän asetukseksi on valittu "On" **Asetusnäyttö 3**-näytöllä, sivulla 32. Valitse "Off" (pois päältä), "Air" (ilma), "Solvent" (liuotusaine) tai "3rd Valve" (3. venttiili).

## Sekoitusohje 0 -näyttö 4

Recipe <b>0</b>					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	4
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	sec
On-Fill	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	4
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	sec
					↓
Advanced	Recipe	Calibration	Home		

KUVA 49. Sekoitusohje 0 -näyttö 4

Tämä näyttö näkyy vain, jos "Flush and Fill Input" -kentän asetukseksi on valittu "Recipe" **Valinnat-näyttö 1**-näytöllä, sivu 34 ja Special Outputs asetetus on 1, 2, 3, 4, tai 3 + GFB kohdassa #4 **Asetusnäyttö 5**-näytöllä, sivu 33. I/O-kortissa on neljä ohjelmoitavaa lähtöä.

**HUOMAUTUS:** Jos erikoistuottojen asetukseksi on asetettu "3 + GFB kohdassa #4", ohje 0 näyttö 4 ei näy erikoistuoton 4 informaation sarakkeessa. Tuotto ottaa arvot jotka on määritetty kohtaan GFB #1.

**On-Purge**

Huuhtelusyklin alkamisen viive ennen erikoislähdön kytkeytymistä päälle.

**Pituus**

Erikoislähdön aktiivisuuden kesto huuhtelusyklin aikana.

**On-Fill**

Täyttösyklin alkamisen viive ennen erikoislähdön kytkeytymistä päälle.

**Pituus**

Erikoislähdön aktiivisuuden kesto täyttösyklin aikana.

## Kalibrointinäyttö

Meter	A Meter ↓
Calibration	Start ↓
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	<input type="text" value="0"/> cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe Calibration Home

Kuva 50. Kalibrointinäyttö

Käytä tätä näyttöä mittarin kalibrointiin. Valitse asetukseksi "Meter A" (A-mittari), "Meter B" (B-mittari) tai "Solvent Meter" (liuotusainemittari) (saatavilla, jos "Solvent Monitor"-kentän asetukseksi on valittu "Meter" **Asetusnäyttö 5**-näytöllä, sivulla 33).

- **Start** - aloita kalibrointi
- **Abort** - lopeta kalibrointi
- **Purge** - huuhtelee näyteventtiilit kalibroinnin jälkeen

Katso kohta **Mittarin kalibrointi** sivulla 67, niin näet, milloin mittarin kalibrointi tehdään ja miten.

# System Operation (järjestelmän käyttö)

## Käyttötilat

### Sekoitus

Järjestelmä sekoittaa ja annostelee materiaalia.

### Valmiustila

Pysäyttää järjestelmän

### Tyhjennys

Huuhtelee järjestelmän ilman ja liuotusaineen avulla.

## Sequential Dosing -toiminto

Laitte annostelee aineita A ja B vaihteittain ja vaadittavina määrinä halutun sekoitussuhteen saavuttamiseksi.

## Dynaaminen annostelu

Tyypillisissä toiminnoissa (suhteet 1:1 ja yllä) osa A annostelee jatkuvasti. Komponenttia B annostellaan sysäyksittäin sopivissa määrin oikean sekoitussuhteen saavuttamiseksi.

## Sekoitussuhteen (värin) vaihtaminen

Tässä prosessissa järjestelmä huuhtelee vanhan värin automaattisesti ulos ja vaihtaa sen tilalle uuden värin.


## Solvent Push

Solvent Push -toiminnon avulla käyttäjä voi säästää sekoitettuja aineita syöttämällä niitä pistooliin liuotusaineen avulla. Toiminto edellyttää erillisen liuotusainemittarin käyttöä. Kts. täydelliset ohjeet sivulta 65.

## Mix Fill Push

Mix Fill Push-toiminto mahdollistaa käyttäjälle estää materiaalin käyttöajan loppumisen sekoittamalla ja antamalla uuden materiaalin virrata pistoolin huuhtelusäiliön läpi. Kts. täydelliset ohjeet sivulta 66.

## Tavanomainen käyttösykli, Sequential Dosing -toiminto

1. Ruiskupistoolin käyttäjä syöttää halutun ohjeen. Väri­vaihdon LED-valo vilkkuu, kun sekoitusohjetta ladataan, ja jää palamaan, kun ohje on ladattu.
  2. Käyttäjä aloittaa toiminnan painamalla Mix  -näppäintä.
  3. ProMix 2KS-laitteen säädin lähettää viestejä solenoidiventtiilien aktivoimiseksi. Solenoidiventtiilit aktivoivat annosteluventtiilit A ja B. Nesteen virtaus alkaa, kun pistoolin liipaisinta painetaan.
  4. Aineet A ja B syötetään esisekoituskammioon yksi kerrallaan, seuraavalla tavalla:
    - a. Annosteluventtiili A (DVA) avautuu ja neste alkaa virrata esisekoituskammioon.
    - b. Virtausmittari A (MA) valvoo jakelun nestemääriä ja lähettää sähköimpulsseja ProMix 2KS -laitteen säätimeen. Säädin tarkkailee näitä impulsseja ja viestejä.
    - c. Tavoitteeksi asetetun määrän annosteluvaiheessa annosteluventtiili A sulkeutuu.
- HUOMAUTUS:** Aineiden A ja B annostelumäärät perustuvat sekoitussuhteeseen ja annoskokoon, jotka ProMix 2KS säädin laskee käyttäjän asettamien määrityksien mukaan.
- d. Annosteluventtiili B (DVB) avautuu, neste virtaa esisekoituskammioon, ja se tasataan suhteessa aineeseen A.
  - e. Virtausmittari B (MB) valvoo jakelun nestemääriä ja lähettää sähköimpulsseja ProMix 2KS -laitteen säätimelle.
  - f. Kun tavoitteeksi asetettu määrä on annosteltu, annosteluventtiili B sulkeutuu.




5. Komponentit esisekoitetaan esisekoituskammiossa, jonka jälkeen ne sekoitetaan tasaiseksi staattisessa sekoitusputkessa (SM).

**HUOMAUTUS:** Jos haluat säätää staattisesta sekoitusputkesta pistooliin tulevaa virtausta, sinun pitää asentaa järjestelmään erillinen nestepaineen säädin.

6. Komponentteja A ja B syötetään vuoroin esisekoituskammioon niin kauan kun pistoolin liipaisinta painetaan.

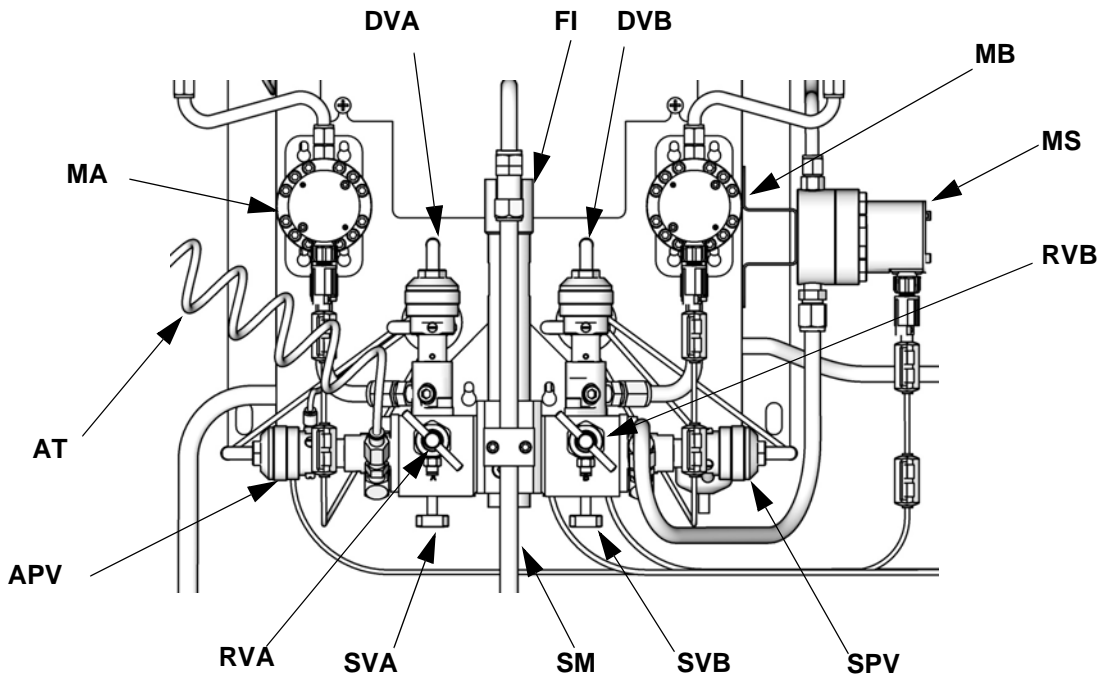
7. Jos pistoolin liipaisinta ei paineta kahden minuutin kuluessa, se siirtyy joutokäynnille, jolloin sekoituskammion annosteluventtiilit sulkeutuvat.

8. Kun pistooli liipaistaan uudelleen ProMix 2KS jatkaa prosessia siitä, mihin se jäi.

**HUOMAUTUS:** Toiminto voidaan keskeyttää milloin tahansa painamalla Standby  näppäintä tai katkaisemalla virta päävirtakytkimestä.

Taulukko 5: Sequential Dosing -toiminnon käyttö

Sekoitussuhde = 2,0:1	Annos 1		Annos 2		Annos 3	
A = 2						
B = 1						



T112556b

**Selitys:**

MA Aineen A mittari

DVA Komponentin A annosteluventtiili

RVA Komponentin A näyteventtiili

SVA Komponentin A sulkuventtiili

MB Aineen B mittari

DVB Komponentin B annosteluventtiili

RVB Komponentin B näyteventtiili

SVB Komponentin B sulkuventtiili

MS Liuotusainemittari (lisälaite)

SPV Liuotusaineen tyhjennysventtiili

APV Ilmahuuhteluventtiili

SM Staattinen sekoitusputki

FI Esisekoituskammio

AT Huuhteluilmaventtiilin ilmansyöttöputki

Kuva 51. Seinään kiinnitettävä nesteyksikkö, Sequential Dosing -toiminto

## Yleinen toimintasykli, Dynaaminen annostelu

### Yleiskatsaus

Dynaamisen annostelun ansiosta esisekoituskammiota ei tarvita ja annostelussa voidaan minimoida kontakti ei toivottuun aineeseen. Tämä ominaisuus on erityisen käytännöllinen leikkausherkillä ja vesiohenteisilla aineilla.

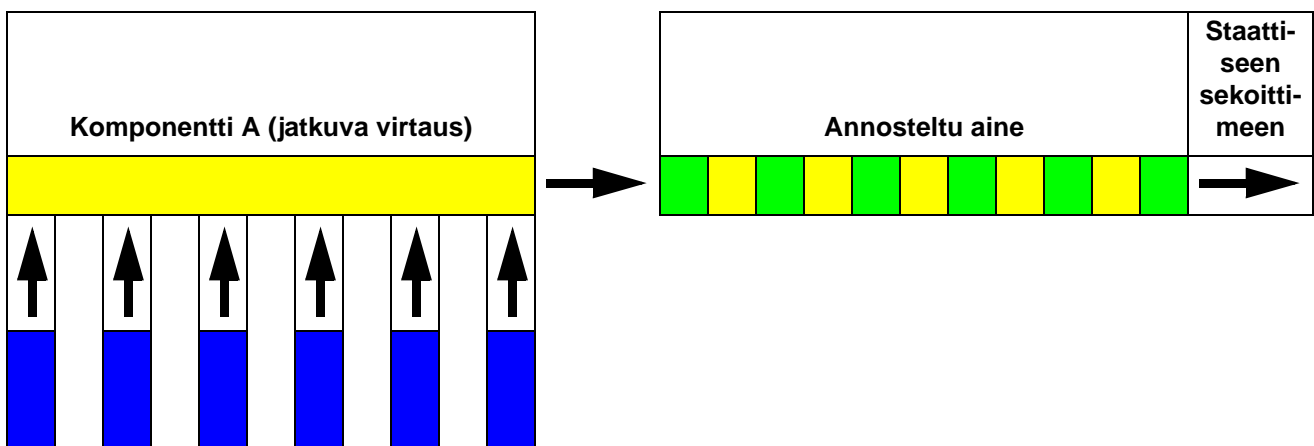
Rajoitin ruiskuttaa komponenttia B komponentin A jatkuvaan virtaan. Ohjelmisto ohjaa jokaisen ruiskutuksen kesto ja taajuutta. Katso prosessikaavio kuvasta KUVA 52.

### Dynaamisen annostelujärjestelmän parametrit

Seuraavat parametrit vaikuttavat dynaamiseen annosteluun:

- Komponentin A virtaus: Varmista, että syöttöpumppu on mitoitettu antamaan sopivan ja katkeamattoman virtauksen. Huomaa, että komponentista A muodostuu järjestelmän suurin virtaus korkeammilla sekoitussuhteilla.
- Komponentin B virtaus: Varmista, että syöttöpumppu on mitoitettu antamaan sopivan ja katkeamattoman virtauksen.
- Komponentin A paine: Varmista tarkka paineensäätely. On suositeltavaa, että komponentin A paine on 5-15 % **alhaisempi** kuin komponentin B paine.
- Komponentin B paine: Varmista tarkka paineensäätely. On suositeltavaa, että komponentin B paine on 5-15% **korkeampi** kuin komponentin A paine.

**HUOMAUTUS:** Kun käytetään dynaamista annostelua, on erittäin tärkeää pitää yllä jatkuvaa, hyvin säännösteltyä nesteensyöttöä. Jotta saavutetaan sopiva paineohjaus ja minimoidaan pumpun paineenvaihtelu, asennetaan nesteen säätelijä A ja B syöttöletkuihin mittareiden yläpuolelle. Värinvaihdon mahdollistavissa järjestelmissä säädin pitäisi asentaa väri-/katalyyttiventtiiliryhmää pidemmällä sijaitsevaan kohtaan.




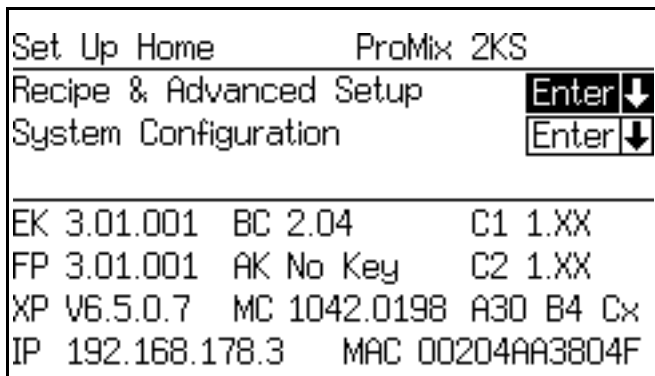
KUVA 52. Dynaamisen annostelun prosessikaavio

## Valitse komponentin B rajoittimen koko

Asenna Syöttösarja 15U955 laitteen nestesarjaan ProMix 2KS -käyttöoppaassa esitetyn ohjeen mukaan. Katso käyttöoppaassa olevista taulukoista, minkä kokoinen rajoitin vastaa kutakin virtausnopeutta ja sekoitussuhdetta.

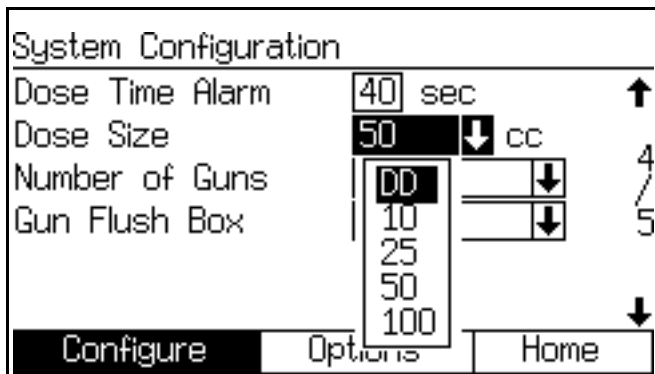
## Kytke Dynamic Dosing -toiminto päälle

1. Paina EasyKey-laitteen Asetukset  -painiketta siirtyäksesi asennuksen aloitusnäyttöön. Valitse kohta "System Configuration" (Järjestelmän asetukset) siirtyäksesi asetusnäyttöihin. KUVA 53.



KUVA 53. Asetusten aloitusnäyttö

2. Navigoi asetusnäyttöön 4. Valitse vaihtoehto "DD" "Dose Size" -pudotusluettelosta. KUVA 54.

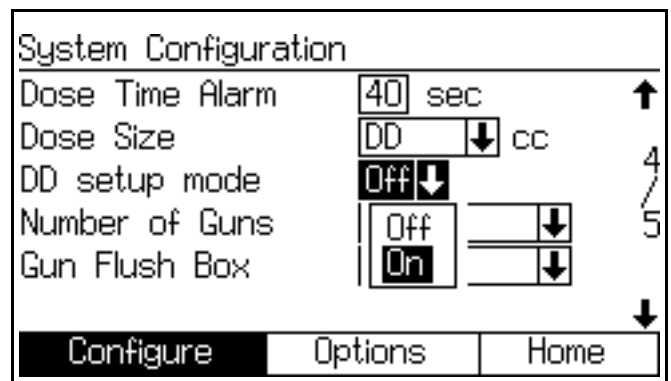


KUVA 54. Asetusnäyttö 4, dynaaminen annostelu valittuna

3. Järjestelmän asetusnäytöstä 4 valittava vaihtoehto "DD" kytkee DD-asetustilan päälle. Katso KUVA 55. Kytkeäksesi DD-asetustilan päälle valitse DD-asetustilan pudotusluettelosta vaihtoehto "On". Tämä kytkee sekoitussuhdehälytykset E-3 ja E-4 pois päältä, minkä myötä asennus- ja säätötoimenpiteet voidaan suorittaa ilman keskeytyksiä.

**HUOMAUTUS:** Älä käytä työprosesseissasi sellaisia aineita, jotka on sekoitettu DD-asennustilan ollessa päällä, sillä hälytysten poiskytkennän vuoksi tällaisten aineiden sekoitussuhteet saattavat olla virheellisiä.

**HUOMAUTUS:** Mikäli DD-asennustilaa ei ole kytketty pois päältä asennuksen päätteeksi, laite tekee poiskytkennän automaattisesti 3 minuutin kuluttua Sekoitus-komennon antamisesta.



KUVA 55. Asetusnäyttö 4, dynaamisen annostelun asetustila valittuna

## A/B paineentasaus

Jos komponentin B paine on liian korkealla, se työntää komponentin A virtauksen sivuun B:n ruiskutuksen aikana. Lisäksi venttiili ei aukea riittävän pitkäksi aikaa, mikä aiheuttaa Korkea sekoitussuhde -hälytyksen.

Jos komponentin B paine on liian matala, se ei ruiskutu riittäväällä voimakkuudella. Lisäksi venttiili aukeaa liian pitkäksi aikaa, mikä aiheuttaa Matala sekoitussuhde -hälytyksen.

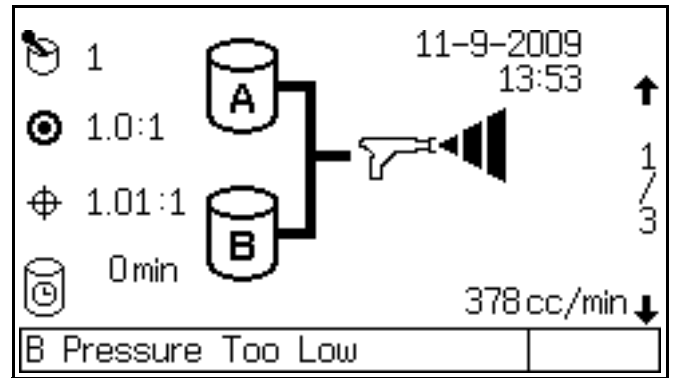
Komponentin B oikean rajoittimen koon valinta sekä A/B paineiden tasapainotus pitävät järjestelmän sopivalla painealueella saaden aikaan yhdenmukaisen sekoitussuhteen.

KUVA 57 osoittaa A:n ja B:n paineiden suhteen, joka ilmenee annostelijan sisääntulosta. On suositeltavaa, että komponentin B paine olisi 5-15 % korkeampi kuin komponentin A paine, jotta järjestelmä pysyisi hallinta-alueella, sopiva sekoitussuhde pysyisi ja saavutettaisiin sopivasti sekoittunut aine. Mikäli paineet eivät ole tasapainossa (B:n paine on liian korkea tai matala), järjestelmä ei välttämättä kykene ylläpitämään oikeita sekoitussuhteita. Järjestelmä luo väärän sekoitussuhteen hälytyksen ja lopettaa toiminnan.

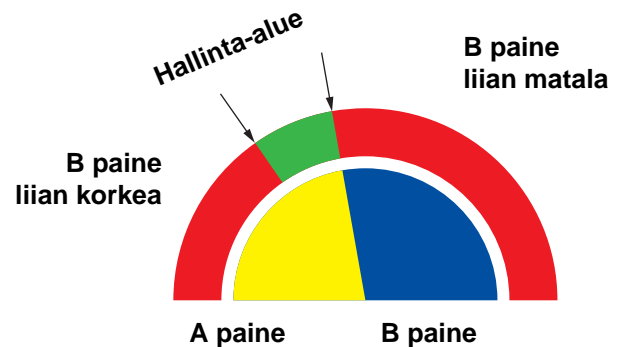
**HUOMAUTUS:** Monivirtauksisissa järjestelmissä on suositeltavaa, että asetat järjestelmän toimimaan moitteettomasti korkeimmalla virtausnopeudella varmistaaksesi sopivan nesteensyötön virtausalueeseen nähden.

Dynaamisessa annostelussa komponentin A annosteluventtiili on jatkuvasti auki. Komponentin B annosteluventtiili avautuu ja sulkeutuu sykleissä, yksi sykli joka 0,5-1,0 sekunnin välein osoittaa sopivaa tasapainoa.

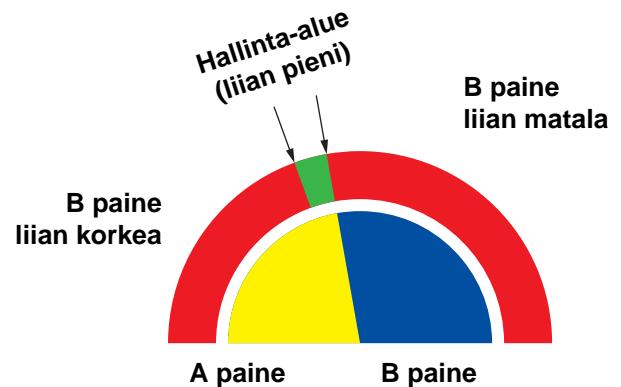
Valvo järjestelmän toimintaa EasyKey -näytön välityksellä. Järjestelmän paineita pitää säätää tähän näyttöön tulevien, järjestelmän toimintaa koskevien varoitusviestien perusteella. Katso Taulukko 6 sivulla 53.



KUVA 56. EasyKey -viesti, joka ilmoittaa, että B:n paine on liian matala.



KUVA 57. A/B hallinta-alue ja oikein mitoitettu rajoitin



**HUOMAUTUS:** Jos rajoitin on liian pieni, voi olla tarpeellista syöttää enemmän differentiaalipainetta, kuin mitä järjestelmässä on käytössä.

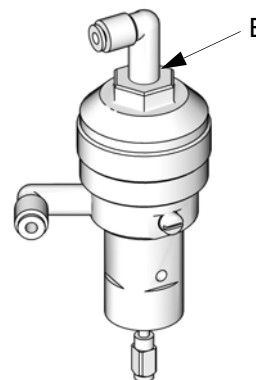
KUVA 58. A/B hallinta-alue ja liian suuri rajoitin

**Taulukko 6: Dynaamisen annostelun vianetsintäopas**  
(koko järjestelmän vianetsinnälle, katso Taulukko 11 alkaen sivulta 83)

Varoitus-/hälytysviesti	Ratkaisu
B:n paine on liian matala, (kts KUVA 56)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nosta painetta B.</li> <li>Puhdista rajoitin tai käytä suurempaa kokoa.</li> <li>Tarkista, että venttiili B aukeaa asianmukaisesti.</li> </ul>
B paine liian korkea	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nosta painetta A tai laske painetta B.</li> <li>Käytä pienempää rajoitinta.</li> </ul>
Matala sekoitussuhde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nosta painetta A tai laske painetta B.</li> <li>Käytä pienempää rajoitinta.</li> </ul>
Korkea sekoitussuhde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nosta painetta B.</li> <li>Puhdista rajoitin tai käytä suurempaa kokoa.</li> <li>Tarkista, että venttiili B aukeaa asianmukaisesti.</li> </ul>

## Sekoituskammion venttiilien asetukset

Kun haluat avata annostelu- tai huuhteluventtiilit, käännä niiden kuusiomutteria (E) *vastapäivään*. Kun haluat sulkea ne, käännä mutteria *myötäpäivään*. Katso Taulukko 7 ja KUVA 59.



TI11581a

**KUVA 59. Venttiilin säätö**

**Taulukko 7: Sekoituskammion venttiilien asetukset**

Venttiili	Asetus	Toiminto
Annostelu (KUVA 59)	Kuusiomutteri (E) 1–1/4 kierrosta auki täysin suljetusta	Rajoittaa esisekoituskammioon menevän nesteen suurinta virtausnopeutta ja lyhentää venttiilin vasteaikaa.
Tyhjennys (KUVA 59)	Kuusiomutteri (E) 1–1/4 kierrosta auki täysin suljetusta	Rajoittaa esisekoituskammioon menevän nesteen suurinta virtausnopeutta ja lyhentää venttiilin vasteaikaa.
Sulku (SVA ja SVB, KUVA 67)	Täysin auki Käyttö-/Sekoita-toiminnon aikana	Sulkee A- ja B-komponenttien portit esisekoituskammioon sekoitussuhteen tarkistuksen tai mittarien kalibroinnin aikana. Avaa portit Käyttö-/Sekoitus-toiminnon aikana.
Näyte (RVA ja RVB, KUVA 67)	Täysin kiinni Käyttö-/Sekoitus-toiminnon aikana	Avaa venttiili A- ja B-aineen annostelua varten mittarien kalibroinnin aikana. Älä avaa näyteventtiilejä, jos sulkuventtiilit eivät ole kiinni.

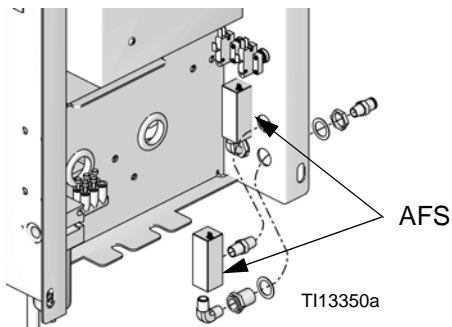
## Ilmavirtauskytkimen (AFS) toiminta

### Ilma- tai ilma-avusteiset pistoolit

Ilmavirtauskytkin (AFS) havaitsee pistooliin menevän ilmavirran ja antaa signaalin ProMix säätimelle, kun pistoolia liipaistaan. Kytkin toimii yhdessä virtausmittareiden kanssa, jolloin varmistetaan että järjestelmäkomponentit toimivat oikein.

Jos pumppu vikaantuu tai tukkeutuu, laite saattaa ruiskuttaa jatkuvasti pelkkää hartsia tai kovetetta, jos ProMix ei havaitse ilmennystä ongelmaa ja puutu siihen. Tästä syystä ilmavirtauskytkin on erittäin tärkeä.

Jos ProMix havaitsee AFS-signaalin avulla, että pistoolia liipaistaan, eikä vielä kumpikaan pumpuista ole käynnissä, annosteluajan hälytys (E-7 tai E-8) käynnistyy 40 sekunnin kuluttua ja järjestelmä siirtyy valmiustilaan.



KUVA 60: Ilmavirtakytkimet

## Käyttö ilman ilmavirtakytkintä


**Ei ole suositeltavaa** käyttää laitetta ilman ilmavirtakytkintä. Jos kytkin rikkoutuu, vaihda se mahdollisimman nopeasti.

### Ilmaton pistooli

**Ei ole suositeltavaa** käyttää ilmatonta pistoolia yhdessä ProMix 2KSin kanssa. Kaksi ongelmaa saattaa syntyä jos laitetta käytetään ilman ilmavirtakytkintä.


- Ilman pistoolin liipaisimen/ilmavirtakytkimen syöttöä ProMix 2KS ei tiedä, että se ruiskuttaa eikä tuota annosteluajankälytystä (E-7 tai E-8). Näin ollen viallista mittaria ei voida havaita. Voit ruiskuttaa tietämättäsi pelkkää hartsia tai katalyyttia 2 minuutin ajan.
- Koska ProMix 2KS ei tiedä, että se ruiskuttaa, koska pistoolin liipaisimen/ilmavirtakytkimen syöttö puuttuu, se siirtyy järjestelmän joutokäynnille (E-15) sekoitusilassa joka 2. minuutti.

### Järjestelmä valmiustilassa -varoitusta (E-15)

Tämä varoitus ilmenee, jos ProMix -laitteesta on valittu toiminnoksi "Mix" (Sekoitus) , ja järjestelmän virtausmittarin impulssin vastaanottamisesta on kulunut 2 minuuttia.

*Sovelluksissa, joissa käytetään ilmavirtauskytkintä, pistoolin liipaiseminen kuittaa varoituksen ja käyttäjä voi aloittaa ruiskutuksen uudelleen.*

*Jos sovelluksessa ei käytetä ilmavirtauskytkintä, pistoolin liipaiseminen ei kuittaa hälytystä. Kun haluat jatkaa*

*ruiskuttamista, sinun on painettava valmiustila ,*

*sitten sekoitus  ja liipaistava pistooli sen jälkeen.*

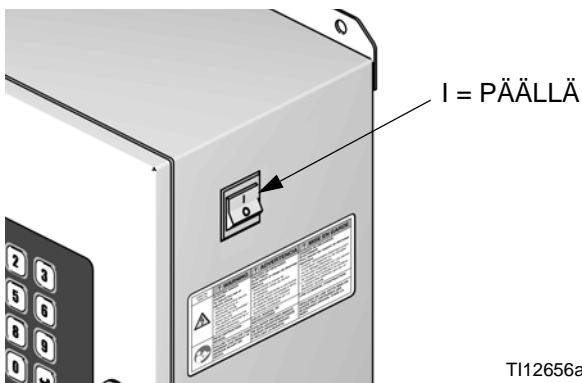
## Käynnistys

1. Käy läpi etukäteistoimintojen tarkistusluettelo kohteessa Taulukko 8.

**Taulukko 8: Etukäteistoimintojen tarkistusluettelo**

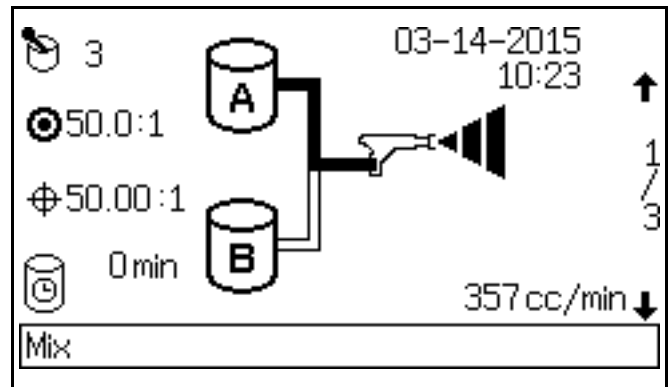
✓	Tarkistusluettelo
	<b>Järjestelmän maadoitettu</b> Tarkista, että kaikki maadoituskytkennät on tehty. Katso tarkemmat ohjeet asennusoppaasta.
	<b>Kaikki liitännät tiukalla ja oikein kytketty.</b> Tarkista että kaikki sähkö-, neste- ilma- ja järjestelmäkytkennät ovat tiukalla ja että ne on tehty asennusoppaan ohjeiden mukaisesti.
	<b>Tarkista ilmantyhjennysventtiilin letku</b> Tarkista ilmantyhjennysventtiilin putki päivittäin näkyvien liuotusainekertymien varalta. Jos havaitset liuotusainetta, ilmoita asiasta esimiehellesi.
	<b>Nesteensyöttösäiliöt täytetty</b> Tarkista komponenttien A ja B ja liuotusaineen syöttösäiliöt.
	<b>Sekoituskammion venttiilit asetettu</b> Tarkista, että sekoituskammion venttiilit on asetettu oikein. Aloita suositelluista asetuksista kohteessa <b>Sekoituskammion venttiilien asetukset</b> , sivu 53, säädä sitten tarvittaessa.
	<b>Nesteen syöttöventtiilit auki ja paine asetettu</b> A- ja B-komponenttien nesteensyöttöpaineiden tulee olla yhtä suuret, ellei toinen komponentti ole jähmeämpi ja vaadi siten suurempaa paineasetusta.
	<b>Solenoidin paine asetettu</b> 75–100 psi:n syöttöilma (0,5–0,7 MPa; 5,2–7 bar)

2. Kytke vaihtovirtakytkin PÄÄLLE I=PÄÄLLÄ, 0=POIS).



**KUVA 61. Virtakytkin**

- Ruudussa näkyy aluksi Graco -logo, ohjelmiston versiotunnus sekä "Establishing Communication" -teksti, minkä jälkeen järjestelmä lataa Tilaruudun. Katso sivu 22.
- Käynnistyessään laite valitsee sekoitusohjeeksi automaattisesti sekoitusohjeen 61, joka ei ole kelvollinen sekoitusohje. Aloita värinvaihto sekoitusohjeeseen 0 tai anna kelvollinen sekoitusohjenumero (1–60).
- Vasemmassa alakulmassa näkyy järjestelmän tila, joka voi olla Standby (valmiustila), Mix (sekoitus), Purge (huuhtelu), tai jokin hälytysilmoitus.



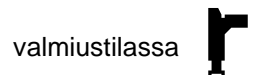
**KUVA 62. Tilanäyttö**


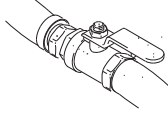
3. Varmista että maalauskaapin ohjaus on toiminnassa. Ruudussa pitäisi näkyä käytössä olevan sekoitusohjeen numero ja valmiustilan LED-valon





4. Mikäli käytät laitetta ensimmäistä kertaa, huuhtele se ohjeen **Nesteen syöttöjärjestelmän tyhjennys**, sivu 62 mukaisella tavalla. Laite on testattu kevyellä öljyllä, joka tulisi huuhdella ensin pois, jotta se ei pilaa materiaalia.

5. Varmista, että maalauskaapin ohjaus on



- Säädä A- ja B-aineen nestesyöttöä käyttösovelluksen vaatimalla tavalla. Käytä alhaisinta mahdollista painetta. 
- Älä ylitä minkään järjestelmässä käytettävän komponentin suurinta käyttöpainetta. Katso suurimmat käyttöpaineet järjestelmän ID-merkistä tai alhaisimman luokituksen omaavasta järjestelmän osasta.
- Avaa järjestelmään menevät nesteensyöttöventtiilit. 
- Säädä ilmanpaine. Useimmat sovellukset vaativat noin 80 psi:n (552 kPa; 5,5 bar) ilmanpaineen toimiakseen moitteettomasti. Älä käytä alle 75 psi:n ilmanpainetta (517 kPa; 5,2 bar).
- Jos käytät pistoolin huuhtelusäiliötä, aseta pistooli säiliöön ja sulje kansi. Paina maalauskaapin

ohjauksen  tyhjennysnäppäintä. Tyhjennysjakso alkaa automaattisesti.

Jos käytössäsi ei ole pistoolin huuhtelusäiliötä, liipaise pistoolia maadoitettuun metalliastiaan, kunnes tyhjennysjakso on suoritettu loppuun. 

Kun tyhjennys on suoritettu loppuun, maalauskaapin ohjaus siirtyy automaattisesti valmiustilaan.

- Säädä virtausnopeutta.

EasyKey-laitteen Tila-näytössä näkyvä nesteen virtausnopeus viittaa joko A- tai B-aineeseen riippuen siitä, kumpi annosteluventtiili on auki. Nesteensyöttöletkut korostuvat näytössä sen mukaan, kumpi annosteluventtiili on auki.

Seuraa Tila-näytössä näkyvää nesteen virtausnopeutta, joka näkyy, kun pistooli on kokonaan auki. Varmista, että A- ja B-komponenttien virtausnopeudet ovat alle 10 prosentin päässä toisistaan.

**Mikäli nesteen virtausnopeus on liian alhainen:** lisää komponenttien A ja B nesteensyöttöön tulevaa ilmanpainetta, jotta säädettävä nesteenpaine nousee.

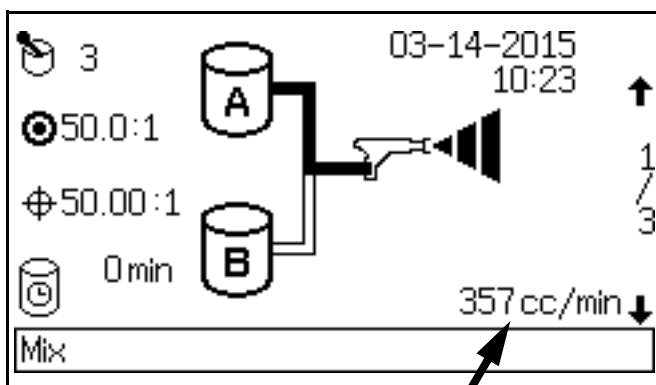
**Mikäli nesteen virtausnopeus on liian suuri:** vähennä ilmanpainetta, säädä nesteen sekoituskammion venttiileitä pienemmälle tai muuta nestepaineen säätimen asetuksia.

**HUOMAUTUS:** Kummankin komponentin painesäädöt vaihtelevat nesteen viskositeetin mukaan. Aloita samoilla A- ja B-komponentin nestepaineilla ja säädä tarpeen mukaan.

**HUOMAUTUS:** Älä käytä ensimmäistä 120–150:tä kuutiometriä järjestelmästä tulevasta aineesta, sillä se ei ehkä ole sekoittunut läpikotaisin johtuen hälytyksistä järjestelmää esitetyttäessä.

- Käynnistä pistoolin hajotusilmatoiminto. Tarkista ruiskutuskuvio ruiskutuspistoolin käyttöohjekirjassa neuvotulla tavalla.

**HUOMAUTUS:** Älä anna nesteen syöttösäiliön käydä tyhjänä. Syöttölinjassa oleva ilma voi vaikuttaa kojemittareihin samalla tavalla kuin neste. Se voi johtaa nesteen ja ilman suhteeseen, joka vastaa laitteen toleranssiasetuksia ja -suhdetta. Sen lisäksi seurauksena saattaa olla että ruiskutetaan katalyytitonta tai huonosti katalysoitua materiaalia.



KUVA 63. Tila-näytön Virtausnopeus-osio



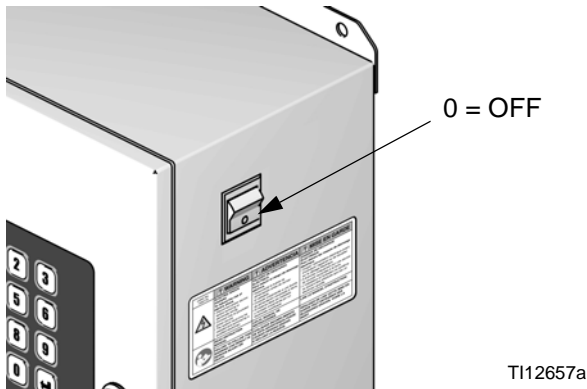
## Pysäytys

### Poiskytkeminen yön ajaksi

1. Jätä laitteen virta päälle.
2. Vaihda laitteeseen sekoitusohje 0 puhdistaaaksesi mittarit ja pistoolin liuotusaineella.

### Poiskytkeminen huollon ajaksi

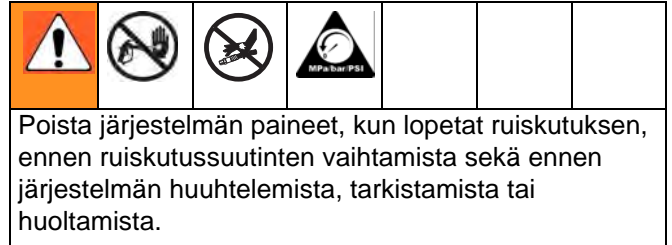
1. Noudata kohdan **Paineenpoistomenettely** ohjetta, sivu 57.
2. Sulje ilman pääsulkuventtiili ilmansyöttöjohdosta ja ProMix-laitteesta.
3. Sammuta ProMix 2KS -laite (asetta virtakytkin 0-asentoon). KUVA 64.
4. Jos aiot huoltaa EasyKey -laitetta, sammuta virta lisäksi laitteen pääkatkaisimesta.



KUVA 64. Virtakytkin

## Paineenpoistomenettely

**HUOMAUTUS:** Seuraavat toimenpiteet poistavat ProMix 2KS -järjestelmästä kaiken neste- ja ilmanpaineen. Noudata omaa järjestelmääsi koskevia ohjeita.



### Yhden värin järjestelmät

1. Sekoitus-tilan ollessa päällä (pistooli liipaistuna), sulje A:n ja B:n nesteensyöttöpumput/paineastiat. Sulje kaikki nesteiden sulkuventtiilit ja pumppujen ulostulot.
  2. Pistoolin ollessa liipaistuna, paina A ja B -annosteluventtiileiden solenoideissa olevia manuaalinen ohitus -painikkeita paineen laskemiseksi. Katso KUVA 65.
- HUOMAUTUS:** Mikäli Annostelu-hälytys (E-7, E-8) laukeaa, kuittaa se.
3. Suorita järjestelmän täydellinen huuhtelu noudattamalla kohdassa **Huuhtelu käyttäen sekoitusohjetta 0**, sivu 62 annettuja ohjeita.
  4. Sulje liuotusaineen huuhteluventtiiliin (SPV) tuleva nesteensyöttö ja ilmantyhjennysventtiiliin (APV) ilmansyöttö, KUVA 67.
  5. Pistoolin ollessa liipaistuna, paina A ja B -huuhteluventtiileiden solenoideissa olevia manuaalinen ohitus -painikkeita ilman- ja liuotusaineeseen laskemiseksi. Katso KUVA 65. Varmista, että liuotusaineeseen laskee nollaan.

**HUOMAUTUS:** Mikäli Huuhtelumäärä-hälytys (E-11) laukeaa, kuittaa se.

## Väriin vaihdolla varustetut järjestelmät, joissa ei ole tyhjennysventtiileitä

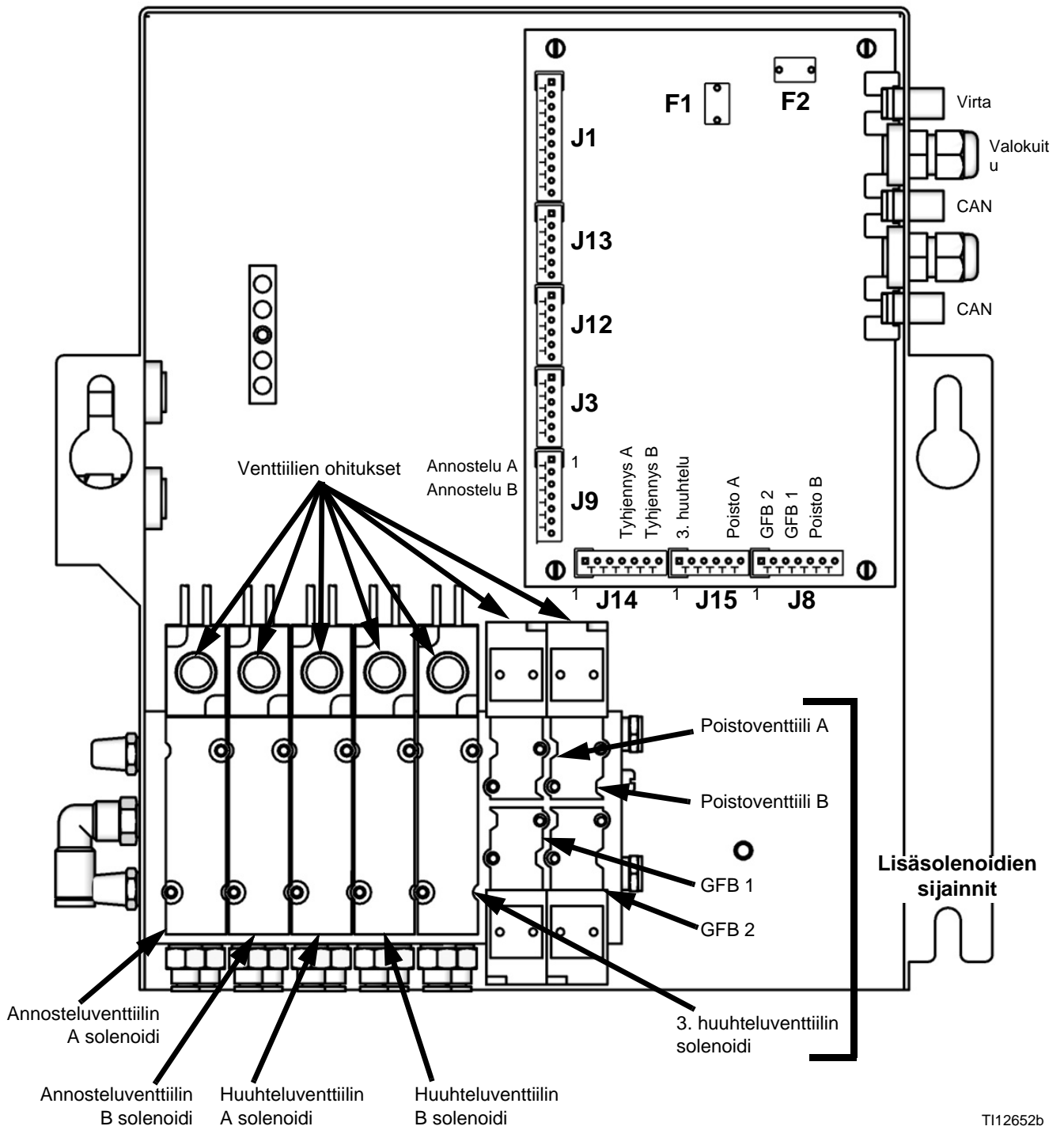
**HUOMAUTUS:** Tämä toimenpide poistaa painetta näyteventtiiliin kautta.

1. Suorita kaikki kohdassa **Yhden värin järjestelmät**, sivu 57 esitetyt toimenpiteet.
2. Sulje A-puolen sulkuventtiili (SVA), KUVA 67. Avaa A-puolen näyteventtiili (RVA).
3. Ohjaa A-puolen näyteputki jäteastiaan.
4. Katso KUVA 66. Avaa väriin vaihtoyksikkö. Solenoidien tunnistetietoja apunasi käyttäen, etsi kunkin värin solenoidi ja pidä sen vieressä olevaan ohituspainiketta pohjassa, kunnes näyteventtiilistä ei enää tule nestettä.
5. Pidä liuotusainesolenoidin ohituspainiketta pohjassa, kunnes näyteventtiilistä tulee puhdasta liuotusainetta.
6. Sulje liuotusaineen tulo väriin vaihtoryhmän liuotusaineventtiiliin.
7. Pidä liuotusainesolenoidin ohituspainiketta pohjassa, kunnes näyteventtiilistä ei enää tule liuotusainetta.
8. Avaa A-puolen sulkuventtiili (SVA), KUVA 67. Sulje A-puolen näyteventtiili (RVA).

## Väriin-/katalyytin vaihdolla ja tyhjennysventtiilillä varustetut järjestelmät

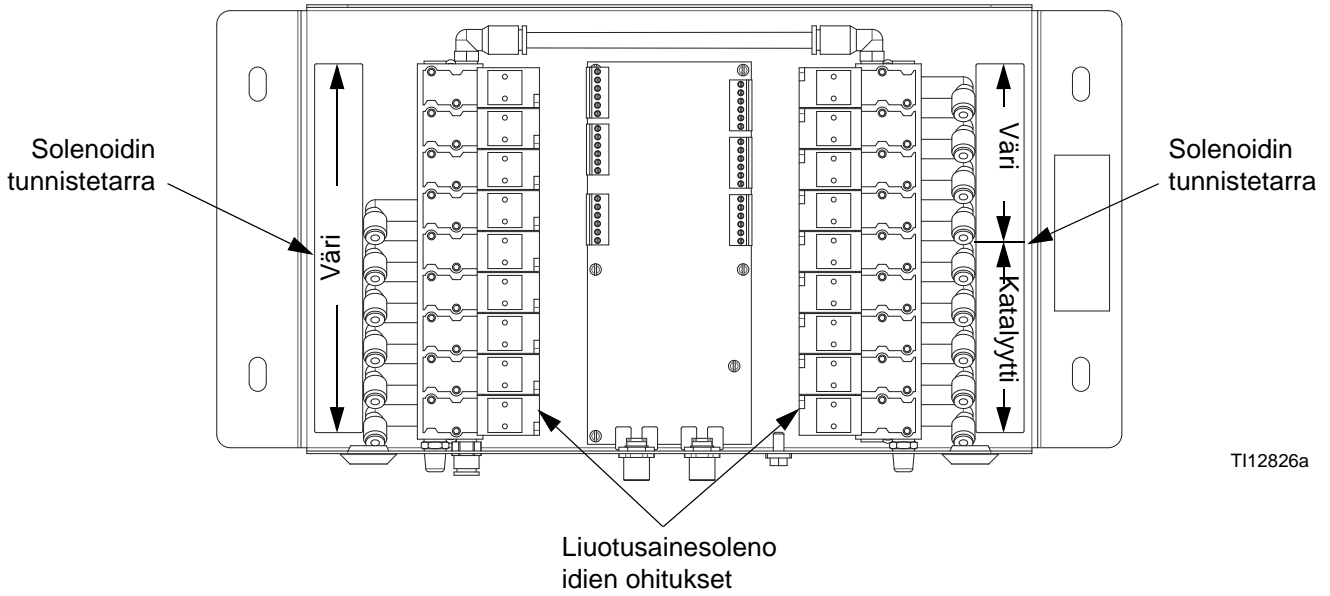
**HUOMAUTUS:** Tämä toimenpide poistaa painetta poistoventtiiliin kautta.

1. Suorita kaikki kohdassa **Yhden värin järjestelmät**, sivu 57 esitetyt toimenpiteet.
2. Sulje kaikki venttiiliryhmiin tulevat väri- ja katalyyttisyötöt.
3. Pidä tyhjennysventtiiliin A solenoidin ohituspainiketta pohjassa, KUVA 65.
4. Katso KUVA 66. Avaa väriin vaihtoyksikkö. Solenoidien tunnistetietoja apunasi käyttäen etsi kunkin värin solenoidi ja pidä sen vieressä olevaan ohituspainiketta pohjassa, kunnes tyhjennysventtiilistä A ei enää tule nestettä.
5. Pidä tyhjennysventtiiliin B solenoidin ohituspainiketta pohjassa, KUVA 65.
6. Katso KUVA 66. Solenoidien tunnistetietoja apunasi käyttäen etsi kunkin värin solenoidi ja pidä sen vieressä olevaan ohituspainiketta pohjassa, kunnes tyhjennysventtiilistä B ei enää tule nestettä.
7. Pidä tyhjennysventtiiliin A solenoidin ohituspainiketta pohjassa, KUVA 65.
8. Pidä A-puolen (väri-) liuotusainesolenoidin ohituspainiketta pohjassa, kunnes tyhjennysventtiilistä tulee puhdasta liuotusainetta.
9. Pidä tyhjennysventtiiliin B solenoidin ohituspainiketta pohjassa, KUVA 65.
10. Pidä B-puolen (katalyytti-) liuotusainesolenoidin ohituspainiketta pohjassa, kunnes tyhjennysventtiilistä tulee puhdasta liuotusainetta.
11. Sulje liuotusaineen tulo väriin-/katalyytin vaihtoryhmän liuotusaineventtiiliin.
12. Pidä liuotusaineen A- ja B-liuotusainesolenoidien ohituspainikkeita pohjassa, kunnes tyhjennysventtiileistä ei enää tule liuotusainetta.

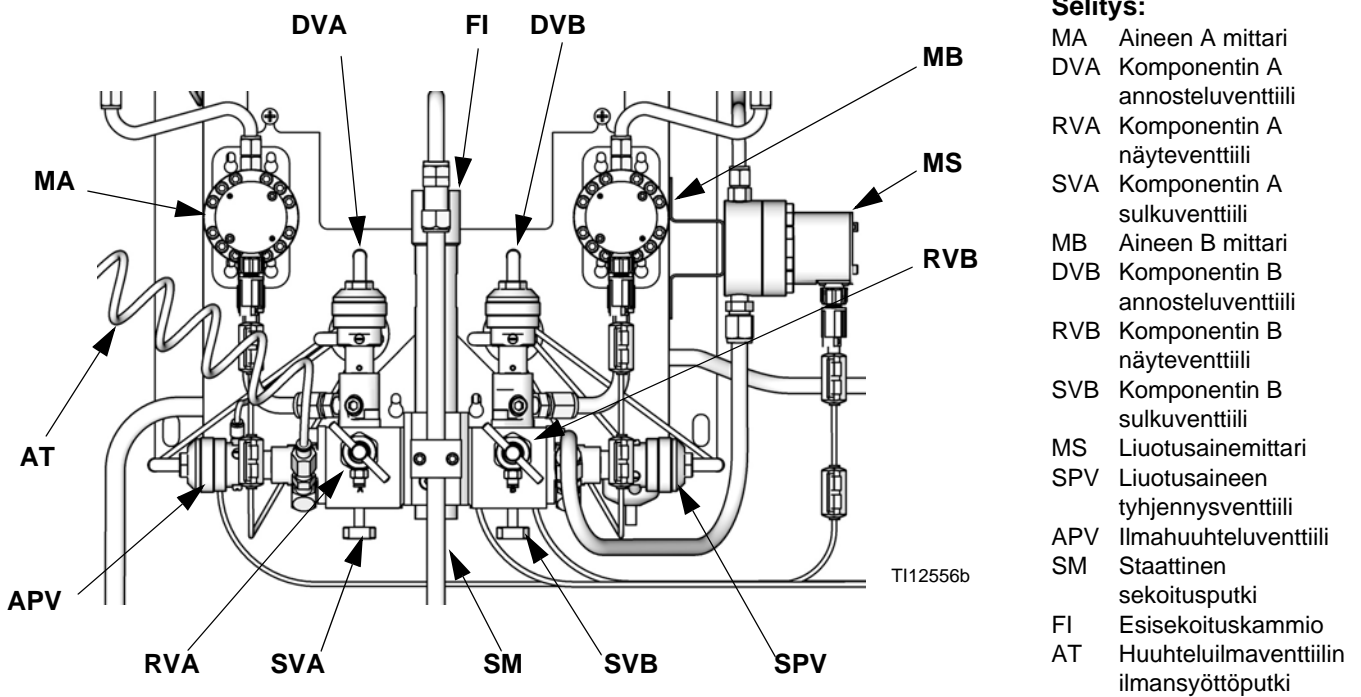


T112652b

KUVA 65. Nesteiden solenoidit



KUVA 66: Väri­vaihdon solenoidit



KUVA 67. Seinälle kiinnitettävä nesteyksikkö

## Tyhjennys

									
Lue <b>Varoitukset</b> , sivulta 7. Noudata järjestelmän asennusoppaassa annettuja <b>maadoitusohjeita</b> .									
Käytä suojalaseja, jotta vältät nesteen roiskumisen silmiin.									

Tässä oppaassa on neljä huuhtelutoimenpidettä:

- **Sekoitetun materiaalin tyhjennys** (alla)
- **Huuhtelu käyttäen sekoitusohjetta 0** (sivu 62)
- **Nesteen syöttöjärjestelmän tyhjennys** (sivu 62)
- **Näyteventtiilien ja letkujen huuhteleminen** (sivu 64)


Käytä toimenpiteissä lueteltuja kriteerejä päätettäessä, mitä toimenpidettä käytät.




### Sekoitetun materiaalin tyhjennys



Joissakin tapauksissa tarvitsee tyhjentää ainoastaan nestesarja. Tällaisia tapauksia ovat esimerkiksi:

- käyttöaika on loppunut
- katkot, jotka kestävät kauemmin kuin käyttöaika
- poiskytkeminen yön ajaksi
- ennen nestesarjakokoonpanon, letkun tai pistoolin huoltamista.


Liutusaine huuhtelee sekoituskammion B-aineen (katalyytti, oikea) puolen ja esisekoituskammion sisäputken. Ilma huuhtelee A-aineen (harts, vasen) puolen ja esisekoituskammion ulkoputken.

1. Paina maalauskaapin ohjauksen  valmiustilan näppäintä.

									
Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi.									
Mikäli käytät korkeapainepistoolia, lukitse liipaisimen lukko. Irrota ruiskutuslaitteet ja puhdista se erikseen.									

									
Jos käytät sähköstaattista pistoolia, kytke sähköstaattisuus pois päältä ennen huuhtelua.									

2. Valitse liuotinsyötön paineensäätimen paineeksi riittävän korkea paine, jotta se tyhjentää järjestelmän perusteellisesti riittävän nopeasti, mutta tarpeeksi alhainen, jottei roiskumista tai tunkeutumismammoja pääse syntymään. Yleensä 100 psi:n (0,7 MPa; 7 bar) paine on riittävä.
3. Jos käytät pistoolin huuhtelusäiliötä, aseta pistooli säiliöön ja sulje kansi. Paina maalauskaapin

ohjauksen  tyhjennysnäppäintä. Tyhjennysjakso alkaa automaattisesti.




Jos käytössäsi ei ole pistoolin huuhtelusäiliötä, liipaise pistoolia maadoitettuun metalliasiaan, kunnes tyhjennysjakso on suoritettu loppuun.



Kun tyhjennys on suoritettu loppuun, maalauskaapin ohjaus siirtyy automaattisesti valmiustilaan.

4. Jos järjestelmä ei ole täysin puhdas, toista vaihe 3.

**HUOMAUTUS:** Säädä tarvittaessa huuhtelujaksoa siten, että tarvitaan ainoastaan yksi sykli.

									
Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi. Lukitse liipaisimen lukko.									


5. Jos olet irrottanut ruiskutuslaitteen, asenna se takaisin paikalleen.
6. Aseta liuotusaineen syöttöpaineen säätimeen sen normaali käyttöpain.




## Huuhtelu käyttäen sekoitusohjetta 0



Sekoitusohjetta 0 käytetään yleensä:

- monivärijärjestelmissä, kun materiaaliletkuja tyhjenetään lataamatta uutta väriä
- vuoron lopussa, jotta katalysoidun materiaalin kovettuminen voidaan estää.

Jos haluat ottaa käyttöön sekoitusohjeen 0, siirry lisäasetuksiin. Valitse Sekoitusohje-välilehti ja vaihda sekoitusohjeeksi ohje nro. 0. Tämä avaa Sekoitusohje 0 -asetusikkunan. Voit valita iskuväliksi 0–999 sekuntia yhden sekunnin askelin.


1. Paina maalauskaapin ohjauksen  valmiustilan näppäintä.

							
Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi.							
Mikäli käytät korkeapainepistoolia, lukitse liipaisimen lukko. Irrota ruiskutussuutin ja puhdista se erikseen.							


							
Jos käytät sähköstaattista pistoolia, kytke sähköstaattisuus pois päältä ennen huuhtelua.							

2. Jos käytät pistoolin huuhtelusäiliötä, aseta pistooli säiliöön ja sulje kansi.

3. Valitse Sekoitusohje 0 ja paina Enter .

4. Jos käytössäsi ei ole pistoolin huuhtelusäiliötä, liipaise pistoolia maadoitettuun metalliasiaan, kunnes tyhjennysjakso on suoritettu loppuun. 

5. Värinvaihdon LED-valo vilkkuu, kun sekoitusohjetta 0 ladataan, ja jää palamaan, kun huuhtelujakso on suoritettu loppuun.


6. Jos järjestelmä ei ole täysin puhdas, voit valita sekoitusohjeen 0 uudelleen painamalla Enter .




## Nesteen syöttöjärjestelmän tyhjennys



Noudata näitä toimintoja ennen kuin:

- jonkin aineen syöttämistä ensi kertaa laitteeseen
- huoltoa
- laite sammutetaan pidemmäksi ajaksi
- laitteen varastointia

\* Jotkin vaiheet eivät ole tarpeellisia alkuhuuhtelussa, koska järjestelmään ei ole vielä lisätty mitään ainetta.



1. Paina maalauskaapin ohjauksen  valmiustilan näppäintä.

							
Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi.							
Mikäli käytät korkeapainepistoolia, lukitse liipaisimen lukko. Irrota ruiskutussuutin ja puhdista se erikseen.							

							
Jos käytät sähköstaattista pistoolia, kytke sähköstaattisuus pois päältä ennen huuhtelua.							






2. Kytke liuotusaineen syöttöletkut seuraavalla tavalla:

- **Yksiväri-/yksikatalyyttijärjestelmät:** irrota virtausmittarin sisääntulosta A- ja B-komponentin nestesyötöt ja liitä säätimellä varustetut liuottimen syöttöletkut paikoilleen.
- **Moniväri-/yksikatalyyttijärjestelmät:** irrota virtausmittarin sisääntulosta vain B-komponentin nestesyöttö ja liitä säätimellä varustettu liuottimen syöttöletku paikalleen.
- **Moniväri-/monikatalyyttijärjestelmät:** liitä liuotusaineen syöttöletkut asianmukaisesti väri- ja katalyyttiventtiiliryhmissä oleviin liuotusaineventtiileihin. Älä liitä liuotusainesyöttöletkua kumpaankaan virtausmittariin.

3. Säädä liuottimen syöttöpainetta. Käytä mahdollisimman pientä painetta roiskumisen välttämiseksi.
4. Irrota nesteyksikön kansi, jotta pääset käsiksi solenoidiventtiileihin. Katso KUVA 65.
5. Tyhjennä seuraavasti:
  - **Yksiväri-/yksikatalyyttijärjestelmät:** Tyhjennä A-komponentin puoli. Paina annosteluventtiin A solenoidiventtiin manuaalista ohituspainiketta ja liipaise pistoolia maadoitettuun metalliastiaan.  
  
B-komponentin puolen tyhjennys. Paina annosteluventtiin B solenoidiventtiin manuaalista ohituspainiketta ja liipaise pistoolia maadoitettuun metalliastiaan, kunnes pistoolista virtaa kirkasta nestettä.  
  
Puhdista esisekoituskammio perusteellisesti toistamalla vaiheet.
  - **Moniväri-/yksikatalyyttijärjestelmät:** Valitse sekoitusohje 0 ja paina Enter  puhdistaaksesi A-aineen puolen. Värinvaihdon LED-valo vilkkuu, kun sekoitusohjetta 0 ladataan, ja jää palamaan, kun huuhtelujakso on suoritettu loppuun.  
  
B-komponentin puolen tyhjennys. Paina annosteluventtiin B solenoidiventtiin manuaalista ohituspainiketta ja liipaise pistoolia maadoitettuun metalliastiaan, kunnes pistoolista virtaa kirkasta nestettä.  
  
Puhdista esisekoituskammio perusteellisesti toistamalla vaiheet.
  - **Moniväri-/monikatalyyttijärjestelmät:** Valitse sekoitusohje 0 ja paina Enter  puhdistaaksesi A- ja B-komponenttien puolet. Värinvaihdon LED-valo vilkkuu, kun sekoitusohjetta 0 ladataan, ja jää palamaan, kun huuhtelujakso on suoritettu loppuun.  
  
Puhdista esisekoituskammio perusteellisesti toistamalla vaiheet.
6. Aseta nesteyksikön kansi takaisin paikalleen.
7. Kytke liuottimen syöttö pois päältä.
8. Irrota liuottimen syöttöletkut ja liitä A- ja B-komponentin nestesyötöt takaisin paikalleen.
9. Katso sivulta 55 kohta **Käynnistys**.

## Näyteventtiilien ja letkujen huuhteleminen

Toimi mittarin kalibroinnin jälkeen näiden ohjeiden mukaisesti.

1. Paina maalauskaapin ohjauksen  valmiustilan näppäintä.
2. Katso KUVA 67. Sulje molemmat nesteensulku- ja näyteventtiilit.
3. Reititä näyteletkut maadoitettuun jäteastiaan.
4. **Yksivärijärjestelmässä**, liitä liuotusaineen syöttöletku virtausmittari A:n sisään tuloon.
5. Paina EasyKey-laitteen Asetukset  -painiketta siirtyäksesi lisäasetusvalikoihin.
6. Paina Oikea nuoli  -painiketta siirtyäksesi Kalibrointinäyttöön. Paina Nuoli alas  -painiketta valitaksesi valikosta Huuhtelu-vaihtoehdon. Paina Enter  -painiketta.

Annostelu A, liuotusaineen tyhjennysventtiili (B-puoli) ja värinvaihtoliuotusaineventtiilit (jos käytössä) avautuvat.

8. Sulje näytehanat.

**HUOMAUTUS:** Valitse Kalibrointinäytön Peruuta-toiminto, jos haluat peruuttaa valitun kalibroinnin ja sulkea annostelu- tai huuhteluventtiilit.

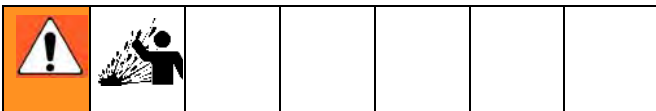
9. Avaa molemmat nesteensulkuventtiilit kokonaan.

10. **Yksivärijärjestelmässä**, liitä aineen nestesyöttöletku takaisin virtausmittariin A.

**HUOMAUTUS:** Kalibroinnin jälkeen järjestelmästä pitää poistaa pilalle menneet sekoitetut aineet. Suorita manuaalinen huuhtelu ja jatka testatun sekoituksen käyttöä tai valitse ensin sekoitusohje 0 ja tämän jälkeen haluamasi uusi sekoitusohje.

Meter	A Meter ↓
Calibration	Start ↓
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	0 cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe Calibration Home

KUVA 68. Kalibrointinäyttö



7. Vältä roiskuminen avaamalla näyteventtiilit hitaasti ja annostele liuotusainetta, kunnes venttiilit ja letkut ovat puhtaat.

**HUOMAUTUS:** Kalibrointihuuhtelun ollessa käynnissä liuotusaineventtiili tai -venttiilit sulkeutuvat automaattisesti kahden minuutin kuluttua siitä, kun huuhtelu on peruutettu ruudun Peruuta-toiminnolla.



## Solvent Push-toiminto


Solvent Push -toiminnon avulla käyttäjä voi säästää sekoitettuja aineita syöttämällä niitä pistooliin liuotusaineen avulla. Toiminnon avulla on mahdollista säästää 50 % näytöllä syötetystä käyttömäärästä (kts. **Lisäasetusnäyttö 1** sivu 37. Mikäli käytössä on kaksi pistoolia, laite suorittaa toiminnon sille, jonka käyttämä aine on lähempänä loppumista.

Solvent Push -toiminto edellyttää erillisen liuotusainemittarin (MS) käyttöä. Saatavilla Gracon osanumerolla 16D329 S3000 (Solvent Meter Kit). Katso käyttöopas 308778

1. Katso KUVA 69. Asenna liuotusainemittari (MS) nesteyksikön sivulle, ProMix 2KS -käyttöoppaassa esitetyn ohjeen mukaan.
2. Ottaaksesi toiminnon käyttöön valitse tarpeesi mukaan liuotusaine- tai 3. venttiili. Katso **Valinnat-näyttö 2** sivu 35.

**HUOMAUTUS:** Jos suoritat Solvent Push -toimenpiteen liuotusaineen huuhteluventtiiliin sijaan 3. huuhtelu -venttiiliin kautta, sinun pitää yhdistää liuotusaineen syöttöletku liuotusainemittarista 3. huuhtelu -venttiiliin.


**HUOMAUTUS:** Laitteen on oltava Sekoitus-tilassa, jotta Solvent Push -toiminto voidaan käynnistää.

3. Pidä sekoitus  -painiketta pohjassa 5 sekunnin ajan käynnistääksesi Solvent Push -toiminnon. Sekoituksen vihreä LED-valo syttyy ja Sekoitusohjeen LED-valo alkaa vilkkumaan.


Järjestelmä sulkee annosteluventtiilit (DVA, DVB) ja avaa liuotusainehuuhtelu-venttiiliin (SPV).

4. Järjestelmä syöttää liuotusainetta sisään, joka puolestaan työntää sekoitetun aineen pistooliin. Maalauskaapin ohjausnäytössä näkyy vuorotellen viivoja ja prosenttiluku (0–99 %), joka ilmoittaa miten paljon aineen käyttömäärän 50 %:a vastaavasta määrästä järjestelmään on syötetty.


**HUOMAUTUS:** Jos haluat keskeyttää Solvent Push -toiminnon manuaalisesti, paina Valmiustila

 -painiketta Liuotusainehuuhteluventtiili (SPV) tai 3.

huuhtelu -venttiili sulkeutuu. Jos haluat käynnistää Solvent Push -toiminnon uudelleen, paina Sekoitus

 -painiketta.

5. Kun järjestelmään on syötetty määrä, joka vastaa yli 50 %:a aineen käyttömäärästä, järjestelmä siirtyy

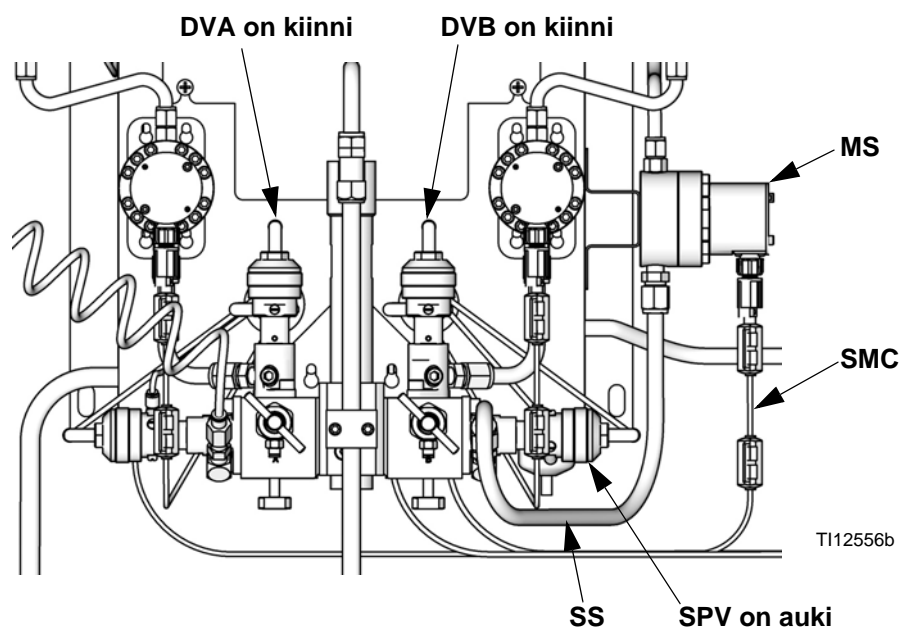
 valmiustilaan.

6. Järjestelmään tämän jälkeen jäävä aine pitää huuhdella pois manuaalisesti tai sekoitusohjetta vaihtamalla. Tämä päättää Solvent Push -toimenpiteen, minkä jälkeen voit jatkaa Sekoitus-tilassa.

**HUOMAUTUS:** Kun järjestelmä on havainnut, että liuotusaineen määrä vastaa yli 50 %:a käytettävän aineen määrästä, Solvent Push -toiminnon

### Selitys:

- DVA Komponentin A annosteluventtiili
- DVB Komponentin B annosteluventtiili
- MS Liuotusainemittari (vaaditaan)
- SPV Liuotusaineen tyhjennysventtiili
- APV Ilmahuuhteluventtiili
- SMC Liuotusainemittarin kaapeli
- SS Liuotusaineen syöttöletku



KUVA 69. Solvent Push -toiminnon asennus

## Sekoituksen täyttöajotoiminto

Mix Fill Push-toiminto mahdollistaa käyttäjälle estää materiaalin käyttöajan loppumisen sekoittamalla ja antamalla uuden materiaalin virrata pistoolin huuhtelusäiliön läpi.

Mix Fill Push vaatii jokaiselle tässä toiminnossa käytettävälle pistoolille pistoolin lisähuuhtelusäiliön. Tilaa Gracon osanumerolla 15V826 pistoolin huuhtelusäiliö. Katso käyttöopas 312784

**HUOMAUTUS:** Jos pistooli ei ole pistoolin huuhtelusäiliössä, Mix Fill Push ei toimi.

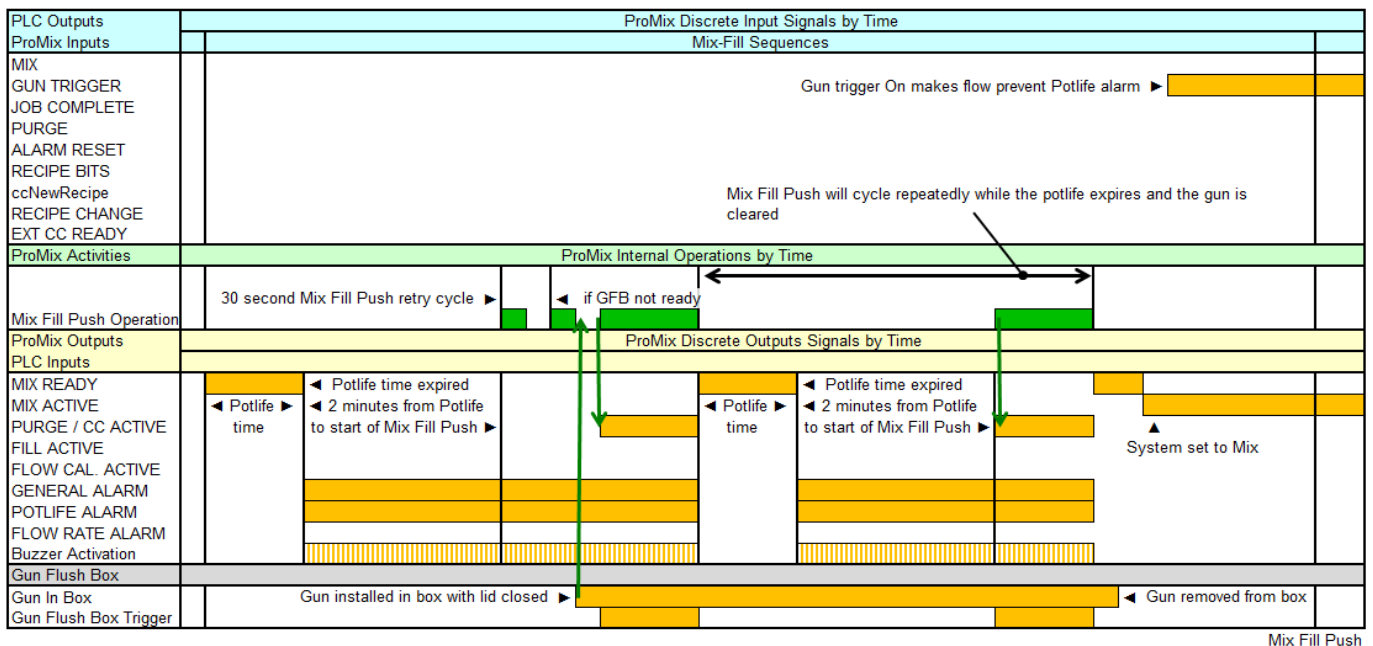
**HUOMAUTUS:** Mix Fill Push-toiminto käynnistyy joka kerta kun käyttöaika hälytys tapahtuu kun pistooli on huuhtelulaatikossa. Valvomattomat järjestelmät saattavat toistaa tämän toiminnon kun käyttöaika hälytys tapahtuu.

Mix Fill Push-toiminto edellyttää, että pistoolille on pistoolin huuhtelusäiliö. Jos käytössä on kaksi pistoolia, kummallekin tarvitaan oma pistoolin huuhtelusäiliö, jotta toiminto toimii. Toinen pistoolin huuhtelusäiliö täytyy määrittellä erikoistuotoksi. Katso **Asetusnäyttö 5** sivulla 33.

Jotta Mix Fill Push-toiminto voidaan ottaa käyttöön, valitse asetukseksi Mix Fill Push automaattisen tyhjennyksen kentässä. Katso **Valinnat-näyttö 2** sivu 35.

1. Järjestelmä saa käyttöaika hälytyksen.
  2. Summeri antaa kaksi kertaa toistuvan "viserruksen" joka 4. Sekunti ilmoittaen lähestyvistä Mix Fill Push-toiminnosta.
  3. Odotettuaan 2 minuuttia, automaattista tyhjennystä, järjestelmä suorittaa Mix Fill Push-toiminnon.
- HUOMAUTUS:** Yhden pistoolin järjestelmässä pistoolin on oltava pistoolin huuhtelusäiliössä (GFB) Kahden pistoolin järjestelmässä molempien pistoolien on oltava pistoolin huuhtelusäiliöissään (GFB)
4. Jos toinen pistooleista ei ole pistoolin huuhtelusäiliössä, järjestelmä ei suorita Mix Fill Push-toimintoa tai automaattista tyhjennystoimintoa. Järjestelmä yrittää suorittaa toiminnon joka 30. Sekunti, mikäli pistooli on asennettu pistoolin huuhtelusäiliöön.
  5. Kun pistooli ovat pistoolien huuhtelulaatikoissa, järjestelmä annostelee materiaalin pistoolien läpi nollatakseen aineen käyttömäärän.
  6. Hälytys poistuu.
  7. Tapahtuma kirjataan hälytyslokiin kahtena hälytyksenä: E-5 yliannostus A ja E-6 yliannostus B.

ProMix Mix Fill Push Timing Chart #1 Y to Y  
Mix Fill Push



KUVA 70. Sekoituksen täyttöajan ajoitustaulukko

# Mittarin kalibrointi



Käytä suojalaseja, jotta vältät nesteiden roiskumisen silmiin. Nesteen sulkuventtiilit ja suhteentarkistusventtiilit pidätetään käyttämällä mekaanisia pysäyttimiä, jotka estävät venttiilin varren irrottamisen vahingossa, kun sarjaa paineistetaan. Jos et pysty kääntämään venttiilin varsia käsin, vapauta järjestelmän paine ja pura ja puhdista venttiili vastuksen poistamiseksi.

## Kalibroi mittari:

- Kun järjestelmää käytetään ensimmäistä kertaa.
- Aina kun järjestelmässä käytetään uusia materiaaleja, erityisesti mikäli käytettävien materiaalien viskositeetit poikkeavat toisistaan merkittävästi.
- Vähintään kerran kuukaudessa osana säännöllistä huoltoa.
- Aina kun virtausmittaria huolletaan tai se vaihdetaan.

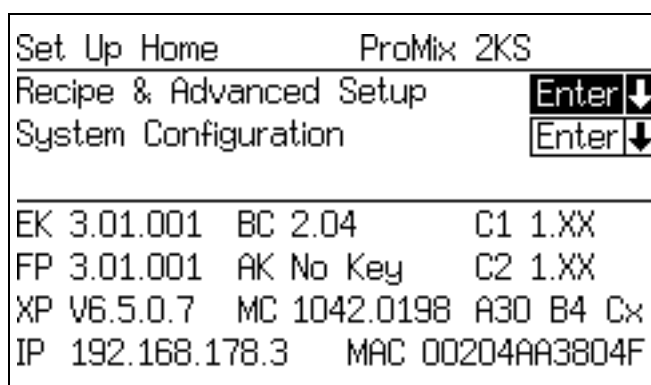
### HUOMAUTUS:

- **Kalibrointinäyttö**-näytön K-tekijät päivitetään automaattisesti, kun kalibrointitoimenpide on suoritettu loppuun.
  - Näytön K-tekijät on tarkoitettu vain katseltaviksi. Voit tarvittaessa muuttaa K-tekijöitä **Lisäasetusnäyttö 4**-näytössä (sivu 38) tai **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 5**-näytössä (sivu 43).
  - Kaikki näissä ruuduissa näkyvät arvot ovat mitassa cm<sup>3</sup>, riippumatta **Asetusnäyttö 1**-näytössä määritetyistä arvoista.
  - Säädin käyttää käytössä olevan sekoitusohjeen K-tekijöitä mittareiden kalibrointiin. **Aktiivisen sekoitusohjeen on jokin sekoitusohjeista 1-60. Sekoitusohjeilla 0 ja 61 ei ole K-tekijäarvoja.**
1. Ennen kuin kalibroit mittareita A tai B, esitäytä järjestelmä aineella. Väriin-/katalyytinvaihdolla varustetuissa järjestelmissä sinun pitää varmistaa, että väri-/katalyyttiventtiili on auki.
  2. Sammuta kaikki ProMix -laitteeseen liitetyt ruiskutus- tai annostelulaitteet.
  3. Sulje molemmat nesteensulku- ja näyteventtiilit.

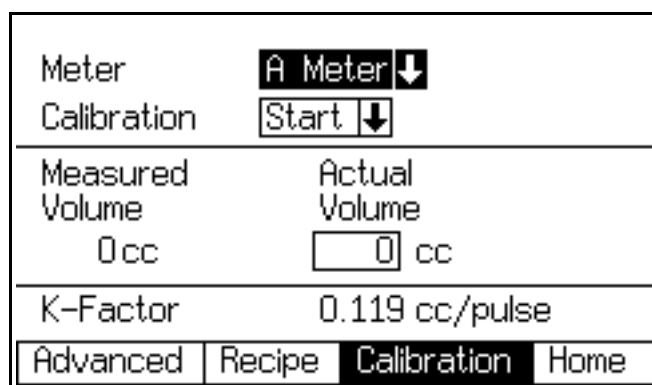
4. Aseta lasit (vähimmäiskoko 250 cm<sup>3</sup>) pidikkeisiin. Aseta näyteletkut lasihin.

**HUOMAUTUS:** Jos letkut on vaihdettava, käytä letkuja, joiden ulkohalkaisija on 5/32 tuumaa tai 4 mm.

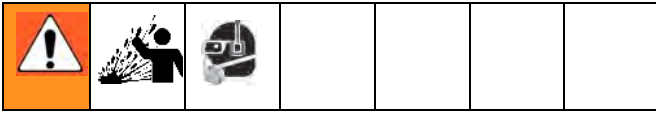
5. Paina EasyKey-laitteen Asetukset -painiketta siirtäksesi asetusvalikoihin.
6. Valitse **sekoitusohje ja lisäasetukset** ja paina Enter -painiketta.



7. Paina Oikea nuoli -paina Oikea nuoli -painiketta siirtäksesi **Kalibrointinäyttö**-näyttöön. Paina Enter -painiketta valitaksesi A- mittarin, B-mittarin tai liuotinaineen. Paina Nuoli alas -painiketta ja valitse Aloita. Voit käynnistää vain yhden prosessin kerrallaan.



8. Annostele A-ainetta, B-ainetta tai liuotinainetta lasiin.



- Vältä roiskuminen avaamalla näyteventtiilit hitaasti.
  - Jotta kalibrointi olisi tarkempi, säädä venttiiliä siten, että se annostelee samanlaisella virtausnopeudella kuin tuotannon ruiskutuksen virtausnopeus.
  - Annostele ainetta vähintään 250 cm<sup>3</sup>. Varmista, että sitä on annosteltu riittävästi, jotta lasissa oleva määrä pystytään lukemaan oikein. A- ja B-määrien ei tarvitse olla samat tai missään tietyssä suhteessa toisiinsa.
  - Sulje näyteventtiilit tiukasti.
9. ProMix-laitteen saama mittaustulos näkyy Easy Key-laitteen näytössä.
10. Vertaa EasyKey -laitteen ilmoittamia määriä lasissa oleviin määriin.

**HUOMAUTUS:** Päästäksesi mahdollisimman tarkkaan tulokseen, käytä gravimetristä (massa) menetelmää määrittääksesi todelliset annostelumäärät.

11. Jos näytössä näkyvät määrät ja todelliset määrät eroavat toisistaan, syötä todellinen annosteltu määrä kuutiosenttimetreinä A- ja B- määrä-kenttiin ja paina Enter -painiketta.

Jos määrät eroavat toisistaan huomattavasti, toista kalibrointitoimenpide.

**HUOMAUTUS:** Jos näytössä näkyvät ja todelliset määrät ovat samat tai haluat jostain syystä peruuttaa kalibrointitoimenpiteen, vieritä osoitin **Kalibrointiäyttö**-näytön pudotusluettelossa Abort (keskeytyks) -kohtaan ja paina Enter -painiketta.

12. Kun A- tai B-aineen tai liuotusaineen määrä on syötetty, ProMix 2KS -säädin laskee virtausmittarin uuden K-tekijän ja esittää sen **Kalibrointiäyttö** -näytössä.

**HUOMAUTUS:** Näytön K-tekijät on tarkoitettu vain katseltaviksi. Voit tarvittaessa muuttaa K-tekijöitä **Lisäasetusnäyttö 4**-näytössä (sivu 38) tai **Sekoitusohjeen asetusnäyttö 5**-näytössä (sivu 43).


13. Huuhtelee näyteventtiilit aina mittareiden kalibroinnin jälkeen. Tee huuhtelu toisella seuraavista tavoista:
- Noudata kohdassa **Näyteventtiilien ja letkujen huuhteleminen** annettuja ohjeita, sivu 64.
  - Aseta näyteventtiilien nesteletkut yhteensopivaan puhdistusaineeseen (TSL tai liuotusaine) tai peitä ne.
- HUOMAUTUS:** Jos neste kovettuu näyteletkuihin, vaihda niiden tilalle letkut, joiden ulkohalkaisija on 5/32 tuumaa tai 4 mm.
14. Varmista, että molemmat näyteventtiilit ovat kiinni ja molemmat nesteiden sulkuventtiilit kokonaan auki.
15. Ennen tuotannon aloittamista tyhjennä järjestelmä liuottimesta ja esitäytä se materiaalilla.
- Siirry sekoitustilaan.
  - Osoita pistoolilla maadoitettuun metalliastiaan ja vedä liipaisimesta, kunnes pistoolin suuttimesta virtaa sekoitettua ainetta.
  - Aloittaaksesi käytön, katso kohta **Käynnistys**, sivulta 55.




# Värienvaihto


## Värienvaihtotoimenpiteet

### Monivärijärjestelmät

1. Kytke pistoolin ilma pois päältä.
2. Aseta pistooli pistoolinhuuhtelusäiliöön, jos sellainen on käytössä, ja sulje säiliön kansi.


3. Paina maalauskaapin ohjauksen  valmiustilan näppäintä.

4. Valitse uusi väri vieritysnäppäimellä,  tai . Aloita värienvaihtojakso painamalla Enter -näppäintä.

5. Jos pistoolinhuuhtelusäiliötä ei käytetä, liipaise pistoolia maadoitettuun metalliasiaan, kunnes värienvaihtojakso on suoritettu  loppuun.


6. Kun värienvaihtojakson merkkivalo lakkaa vilkkumasta maalauskaapin ohjauksessa, värienvaihtojakso on suoritettu loppuun.

**HUOMAUTUS:** Värienvaihtoajastin ei käynnisty ennen kuin pistoolin liipaisinta on painettu ja nestevirtaus on havaittu. Jos virtausta ei havaita kahden minuutin kuluessa, värienvaihtotoiminto keskeytyy.


Maalauskaapin ohjaus siirtyy  valmiustilaan ja ottaa käyttöön edellisen värin.

7. Kun olet valmis ruiskuttamaan, poista pistooli huuhtelusäiliöstä, ja sulje säiliön kansi.

**HUOMAUTUS:** Pistoolinhuuhtelusäiliön luukun on oltava kiinni, jotta hajotusilmaventtiili voi avautua.

8. Paina Sekoitus  -näppäintä ruiskuttamisen aloittamiseksi.

### Yhden värin järjestelmät

1. Noudata kohdassa **Nesteen syöttöjärjestelmän tyhjennys**, sivu 62 annettuja ohjeita.
2. Lataa uusi väri. Katso **Käynnistys**sivu 55.
3. Paina Sekoitus  -näppäintä ruiskuttamisen aloittamiseksi.

## Värienvaihtojaksot

Kuvat KUVA 71 - KUVA 80 esittävät kaikki erilaiset värienvaihtojaksot. Katso Taulukko 9 nähdäksesi, mitä kuvaa sinun tulee seurata. Tämä riippuu värienvaihdon yksityiskohdista ja järjestelmäsi ominaisuuksista. Aikajaksot on kuvailtu seuraavissa kappaleissa.

**HUOMAUTUS:** Mikäli käytössä oleva ohjelmistoversio on 2.04.xxx tai tätä vanhempi, laitteen järjestelmä käyttää uuden sekoitusohjeen värin/katalyytin huuhtelu- ja täyttöaikoja koskevia tietoja.

**HUOMAUTUS:** Kts. kohta **Asetustila** sivu 27 valitaksesi huuhtelulähteet ja asettaaksesi haluamasi huuhtelu-, isku- ja täyttöajat.

### HUOMAUTUKSIA:

- Järjestelmä käyttää huuhtelusyklin vanhan sekoitusohjeen tietoja. Väri-/katalyyttiventtiilin se avaa kuitenkin uudessa sekoitusohjeessa olevien tietojen perusteella.
- Järjestelmä käyttää täyttösyklin uuden sekoitusohjeen tietoja.
- Kun käytät yhden pistoolin huuhtelusäiliötä (GFB), huomaa, että ruiskutuspistooli on laitettava sen sisään koko värienvaihtosyklin ajaksi (ts. huuhtelun ja täytön ajaksi). GFB:n liipaisinulostulo on päällä sekoitusohjeen vaihtosyklin ajan.
- Kun käytät kahden pistoolin huuhtelusäiliötä (GFB), huomaa, että molemmat ruiskutuspistoolit on laitettava sen sisään koko värienvaihtosyklin ajaksi (ts. huuhtelun ja täytön ajaksi). Järjestelmä kytkee kummatkin GFB-liipaisinulostulot päälle ja pois päältä niitä koskevien etukäteisajastusten mukaan.
- Järjestelmä kytkee erikoislähdöt päälle ja pois päältä niitä koskevien etukäteisajastusten mukaan. Kullekin erikoislähdölle on kaksi eri aloitusaika- ja kestoaikavaihtoehtoa.
- Niissä järjestelmissä joissa ei ole tyhjennysventtiileitä ensimmäinen huuhtelu alkaa sen jälkeen, kun värin-/katalyytinvaihtoprosessi on valmis.
- Katalyytinvaihdolla varustetussa järjestelmässä on oltava Tyhjennysventtiili B.
- Vaihdettaessa sekoitusohjeesta X sekoitusohjeeseen 0 järjestelmä käyttää ainoastaan sekoitusohjeen 0 huuhtelusyklitietoja.
- Vaihdettaessa sekoitusohjeesta 0 sekoitusohjeeseen Y järjestelmä käyttää ainoastaan sekoitusohjeen Y huuhtelusyklitietoja.

## Väri­n huuhtelu/tyhjennys

- Tämä toiminto huuhtelee väri­n pois järjestelmästä liuotusaineen avulla. Liuotusaine syötetään sisään väri­venttiilistä, ja se tulee ulos Poisto A -venttiiliin kautta.
- Väri­vaihtoventtiilin ja Poisto A -venttiilin on oltava auki huuhtelun ajan.
- Huuhteluajan päättyessä väri­vaihtoventtiili sulkeutuu.

## Väri­n täyttö

- Tämä toiminto täyttää syöttöletkun täyteen uutta väriä aina Poisto A -venttiiliin asti.
- Uuden väri­n venttiilin ja Poisto A -venttiilin on oltava auki täytön ajan.
- Täyttöajan päättyessä uuden väri­n venttiili ja Poisto A -venttiili sulkeutuvat.

## Katalyytin huuhtelu/tyhjennys

- Tämä toiminto huuhtelee katalyytin pois järjestelmästä liuotusaineen avulla. Liuotusaine syötetään sisään katalyyttiventtiilistä, ja se tulee ulos Poisto B -venttiiliin kautta.
- Katalyytin­vaihdon liuotusaineventtiilin ja Poisto B -venttiilin on oltava auki huuhtelun ajan.
- Huuhteluajan päättyessä katalyytin­vaihdon liuotusaineventtiili sulkeutuu.

## Katalyytin täyttö

- Tämä toiminto täyttää syöttöletkun täyteen uutta katalyyttia aina Poisto B -venttiiliin asti.
- Uuden katalyytin venttiilin ja Poisto B -venttiilin on oltava auki täytön ajan.
- Täyttöajan päättyessä uuden katalyytin venttiili ja Poisto B -venttiili sulkeutuvat.

## Ensimmäinen huuhtelu

Valitse ensin ensimmäisen huuhtelun lähde (ilma, liuotusaine tai 3. venttiili) ja aika. Useimmissa sovelluksissa lähde on ilma.

Järjestelmä huuhtelee vanhan aineen annosteluventtiilien ja pistoolin väliltä käyttäen ainoastaan valittua ainetta (yleensä ilmaa). Valittu huuhteluventtiili aukeaa ensimmäisen huuhtelun ajaksi, ja sulkeutuu sille määrätyn ajan päättyessä.

## Iskusykli

Valitse iskun tyyppi (ilma/liuotusaine tai ilma / 3. venttiili) ja iskuajat.

Huuhteluilmaventtiili aukeaa ainoastaan ilmaiskusyklin ajaksi ja liuotusaineventtiili (tai 3. venttiili) ainoastaan liuotusaineiskusyklin ajaksi. Iskusyklien lukumäärä määräytyy jakamalla iskujen kokonaisaika ilma- ja liuotusaineiskuajoilla.

## Viimeinen huuhtelu

Valitse ensin lopullisen huuhtelun lähde (ilma, liuotusaine tai 3. venttiili) ja aika. Useimmissa sovelluksissa lähde on liuotusaine.

Järjestelmä huuhtelee vanhan aineen annosteluventtiilien ja pistoolin väliltä käyttäen ainoastaan valittua ainetta (yleensä liuotusainetta). Valittu huuhteluventtiili aukeaa lopullisen huuhtelun ajaksi, ja sulkeutuu sille määrätyn ajan päättyessä.

## Täyttö

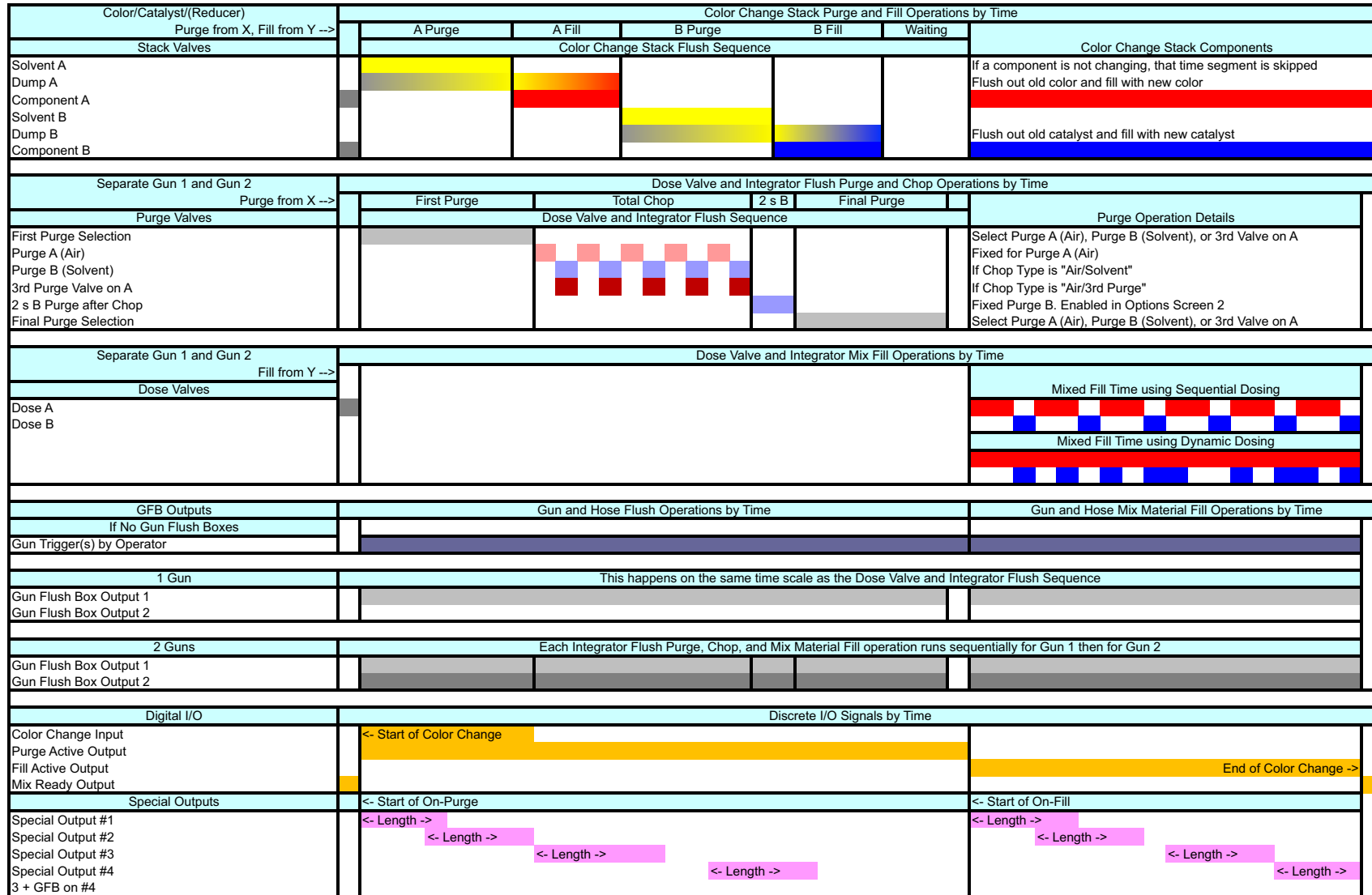
Tässä toiminnossa järjestelmä täyttää syöttöletkun annosteluventtiileiltä pistooliin asti. Toimenpiteestä käytetään myös nimitystä Sekoitettu aineen täyttö. Järjestelmä alkaa sekoittamaan komponentteja A ja B, kunnes täyttöaika päättyy.

Taulukko 9: Värienvaihdon tietotaulukko

Sekoitusohje aloitettaessa	Sekoitusohje lopetettaessa	Vaihdon tyyppi	Poisto A	Lopettaa täytön	Kts. kuva.
X	Y	Vaihto	Kyllä	ei saatavilla	KUVA 71
X	Y	Vaihto	Ei	ei saatavilla	KUVA 72
0	Y	Täyttö	Kyllä	Kyllä	KUVA 73
0	Y	Täyttö	Kyllä	Ei	KUVA 74
0	Y	Täyttö	Ei	Kyllä	KUVA 75
0	Y	Täyttö	Ei	Ei	KUVA 76
X	0	Tyhjennys	Kyllä	ei saatavilla	KUVA 77
X	0	Tyhjennys	Ei	ei saatavilla	KUVA 78
0	0	Tyhjennys	Kyllä	ei saatavilla	KUVA 79
0	0	Tyhjennys	Ei	ei saatavilla	KUVA 80

**HUOMAUTUS:** Manuaalisissa järjestelmissä, seuraavilla sivuilla olevissa värikartoissa tunnistetut digitaaliset I/O-signaalit edustavat sisäisiä tiloja.

ProMix 2KS Recipe Change Chart #1 X to Y  
 Stack Valves A1 to A2, B1 to B2  
 Dump A Enabled, 3rd Flush Valve Enabled

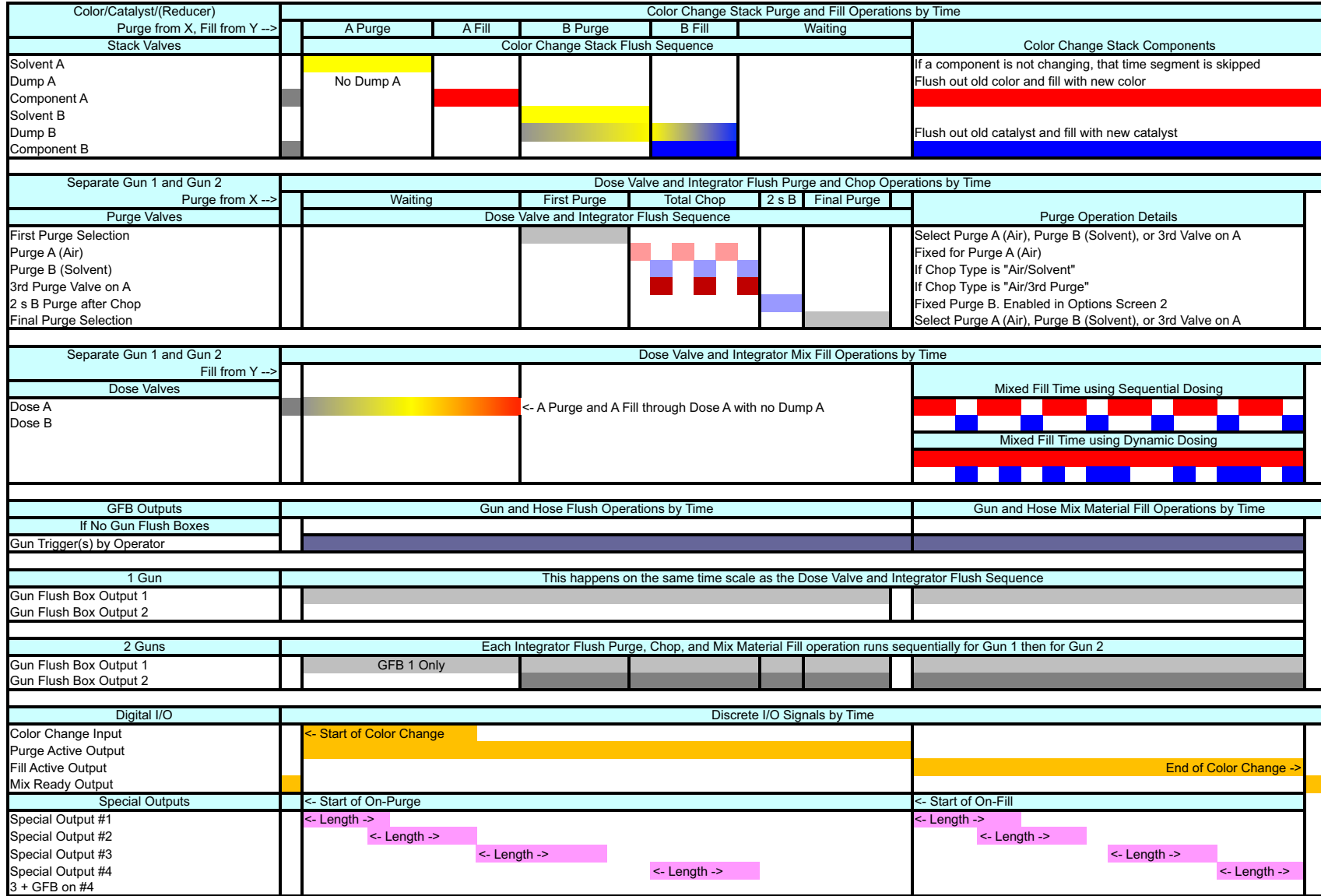


2KS X to Y K15

KUVA 71: ProMix 2KS -sekoitusohjeen muutoskaavio #1 X – Y



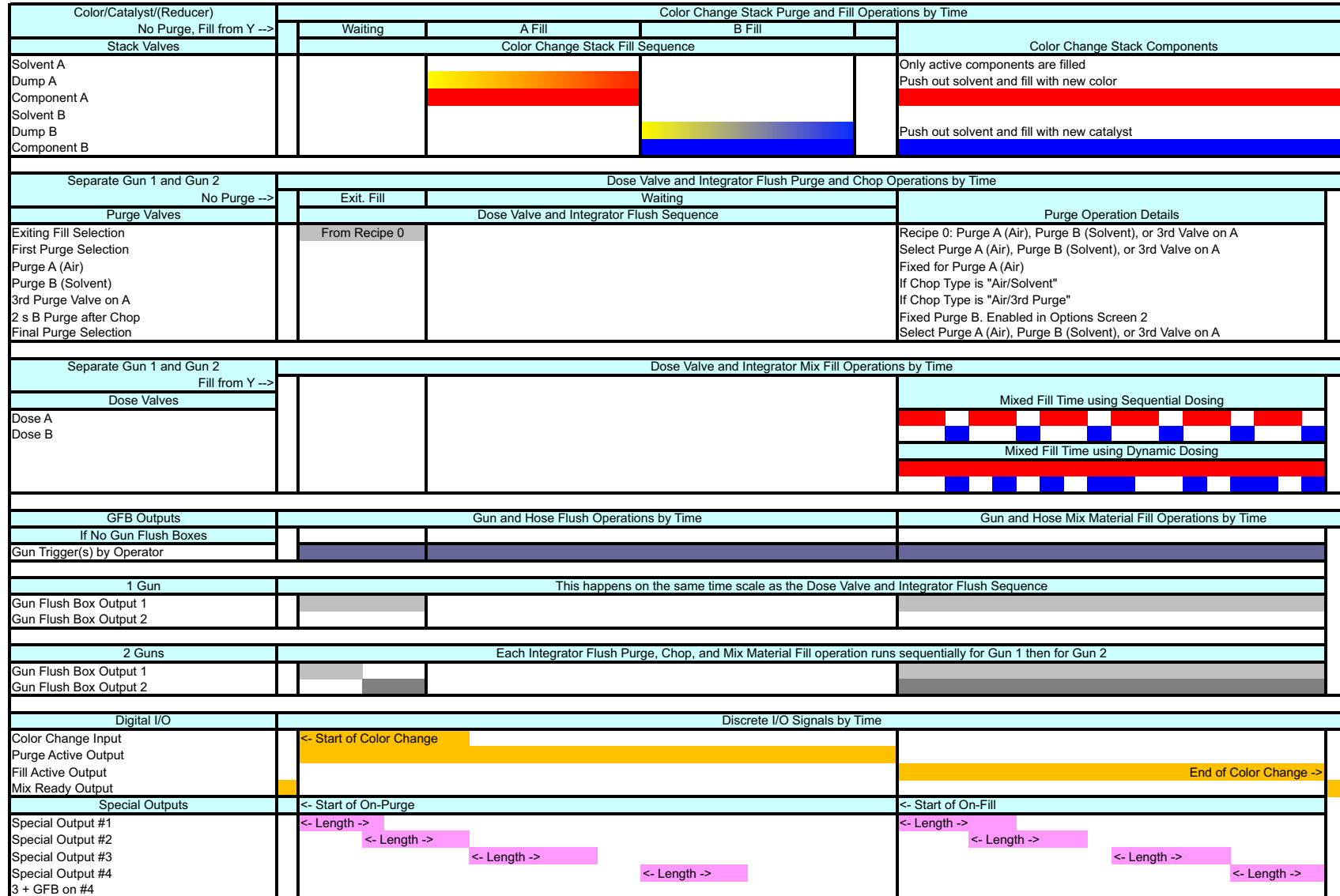
ProMix 2KS Recipe Change Chart #2 X to Y  
 Stack Valves A1 to A2, B1 to B2  
 No Dump A, 3rd Flush Valve Enabled



2KS X to Y K13

Kuva 72: ProMix 2KS -sekoitusohjeen muutoskaavio #2 X – Y

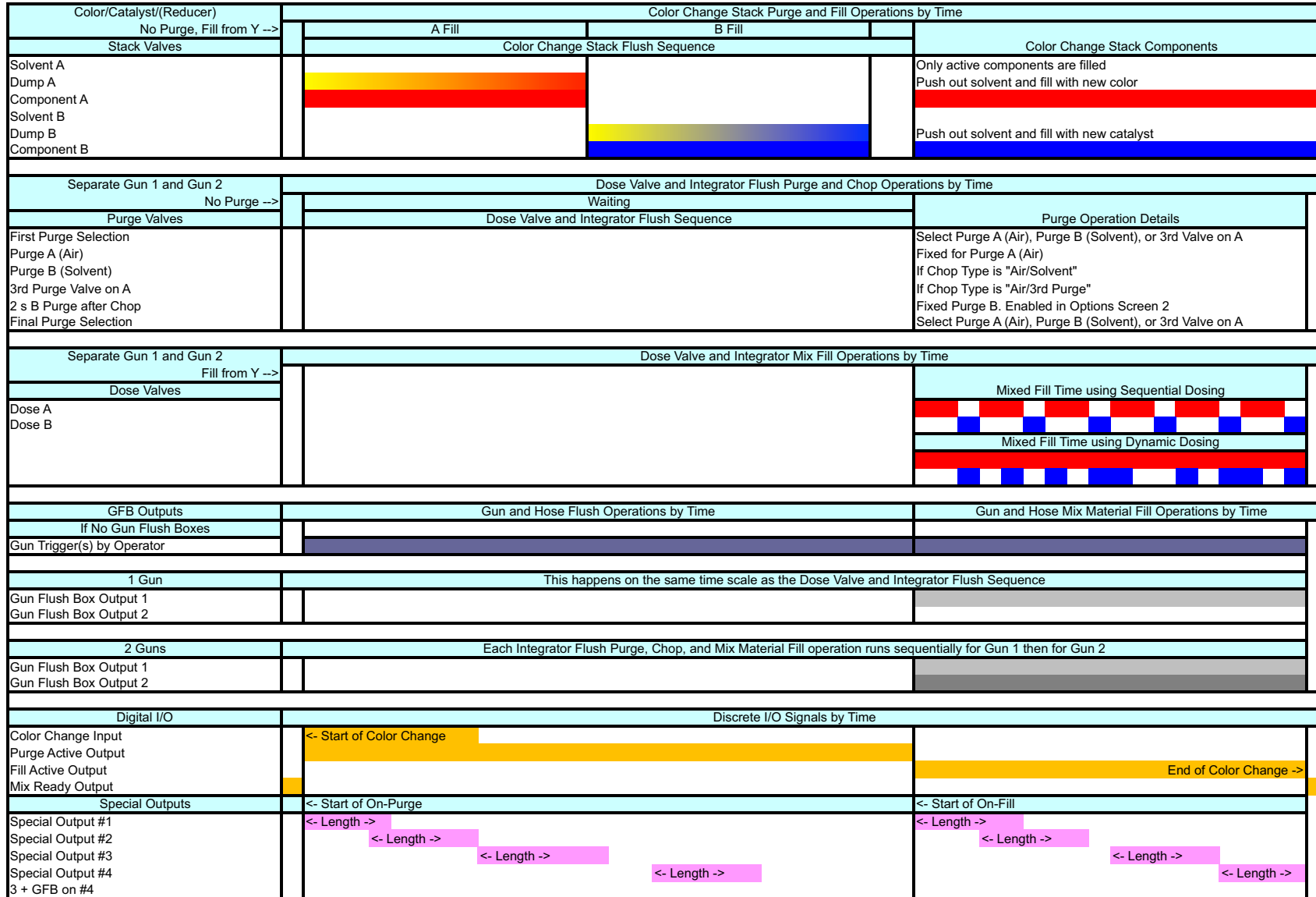
ProMix 2KS Recipe Fill Chart #3 0 to Y  
 Stack Valves A1, B1  
 Dump A Enabled, 3rd Flush Valve Enabled  
 Exiting Fill Enabled



2KS 0 to Y K15

KUVA 73: ProMix 2KS -sekoitusohjeen täyttökaavio #3 0 – Y

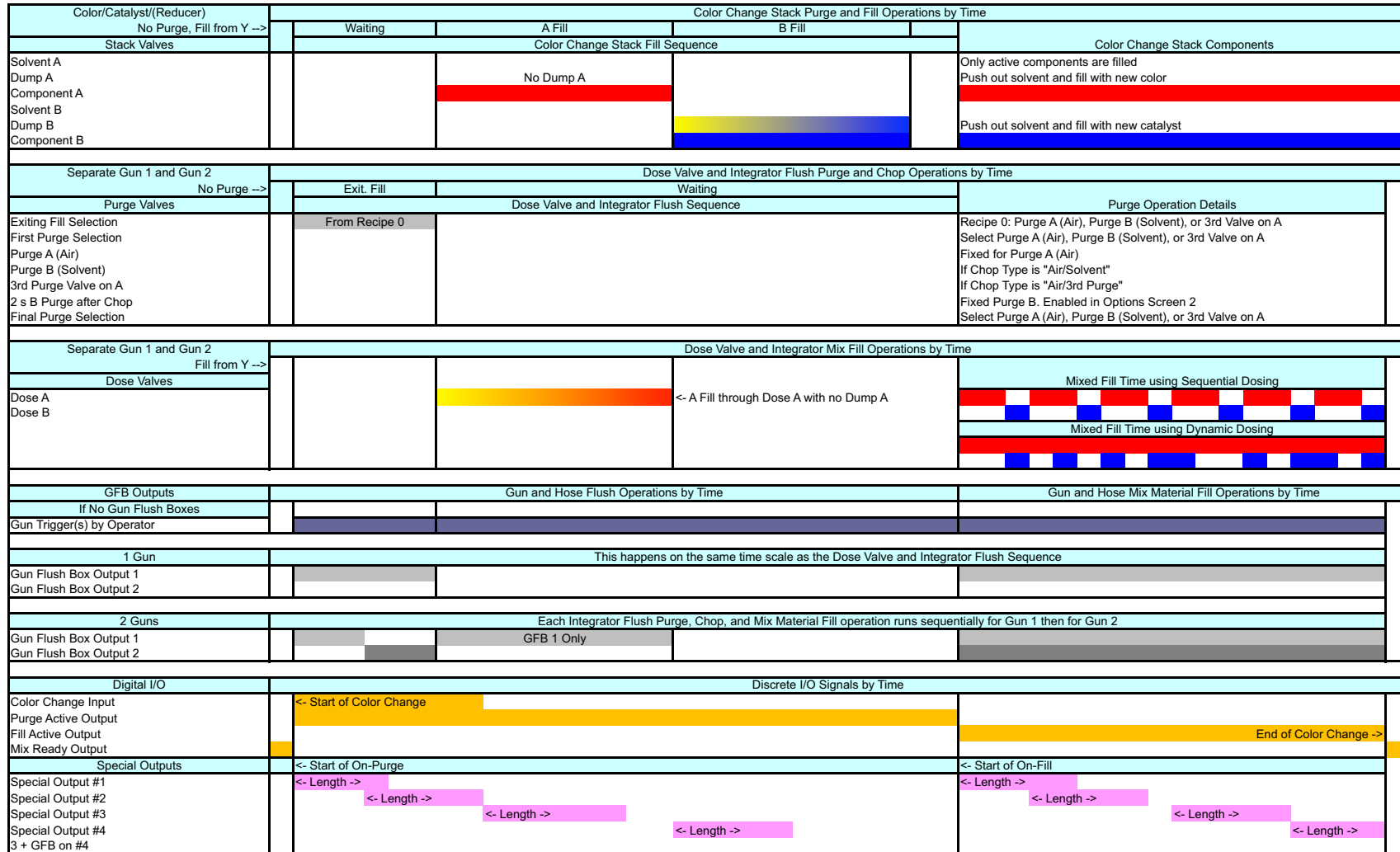
ProMix 2KS Recipe Fill Chart #4 0 to Y  
 Stack Valves A1, B1  
 Dump A Enabled, 3rd Flush Valve Enabled  
 No Exiting Fill



KUVA 74: ProMix 2KS -sekoitusohjeen täyttökaavio #4 0 – Y

2KS 0 to Y K14

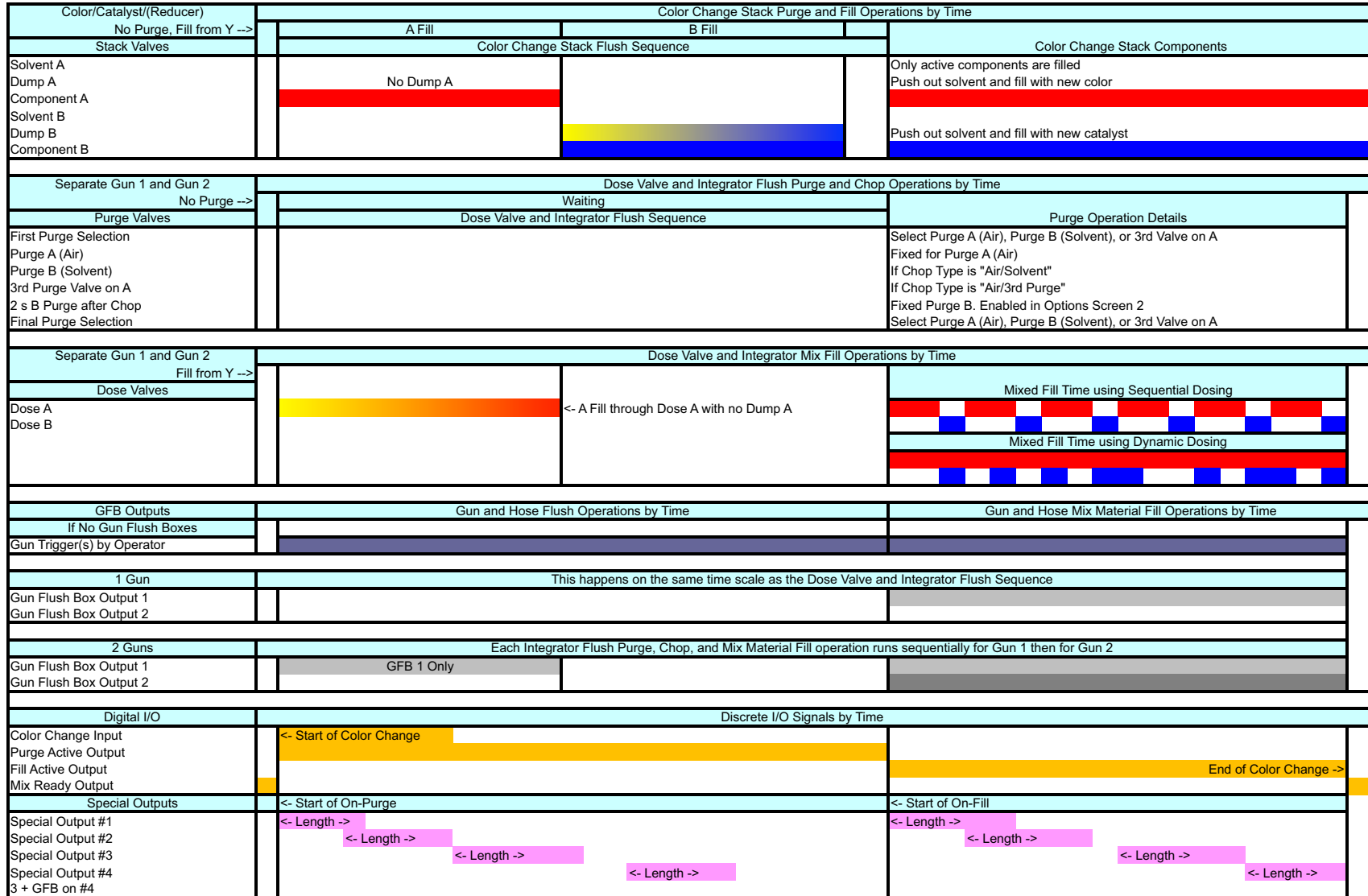
ProMix 2KS Recipe Fill Chart #5 0 to Y  
 Stack Valves A1, B1  
 No Dump A, 3rd Flush Valve Enabled  
 Exiting Fill Enabled



2KS 0 to Y K13

KUVA 75: ProMix 2KS -sekoitusohjeen täyttökaavio #5 0 – Y

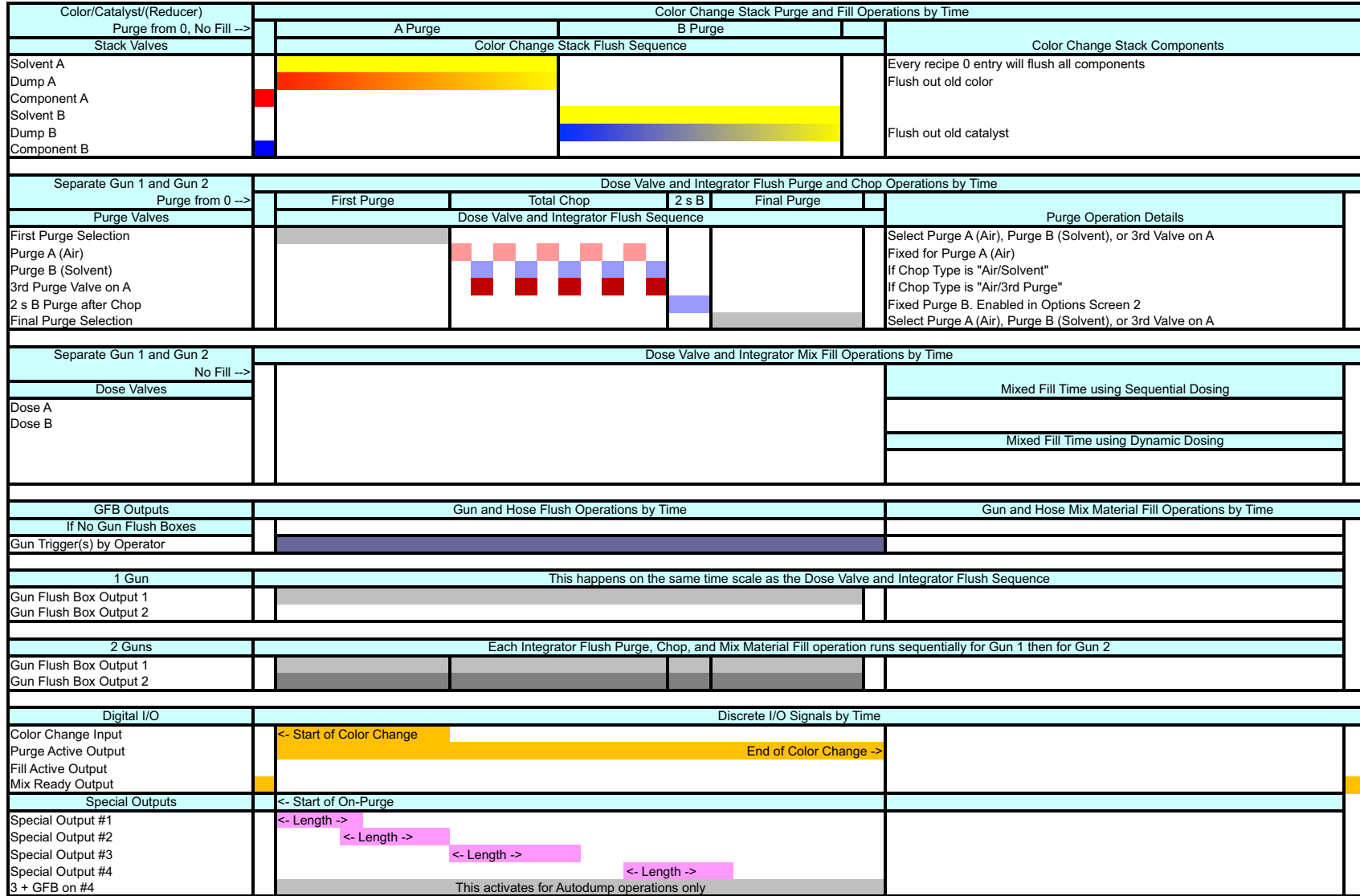
ProMix 2KS Recipe Fill Chart #6 0 to Y  
 Stack Valves A1, B1  
 No Dump A, 3rd Flush Valve Enabled  
 No Exiting Fill



2KS 0 to X K12

Kuva 76: ProMix 2KS -sekoitusohjeen täyttökaavio #6 0 – Y

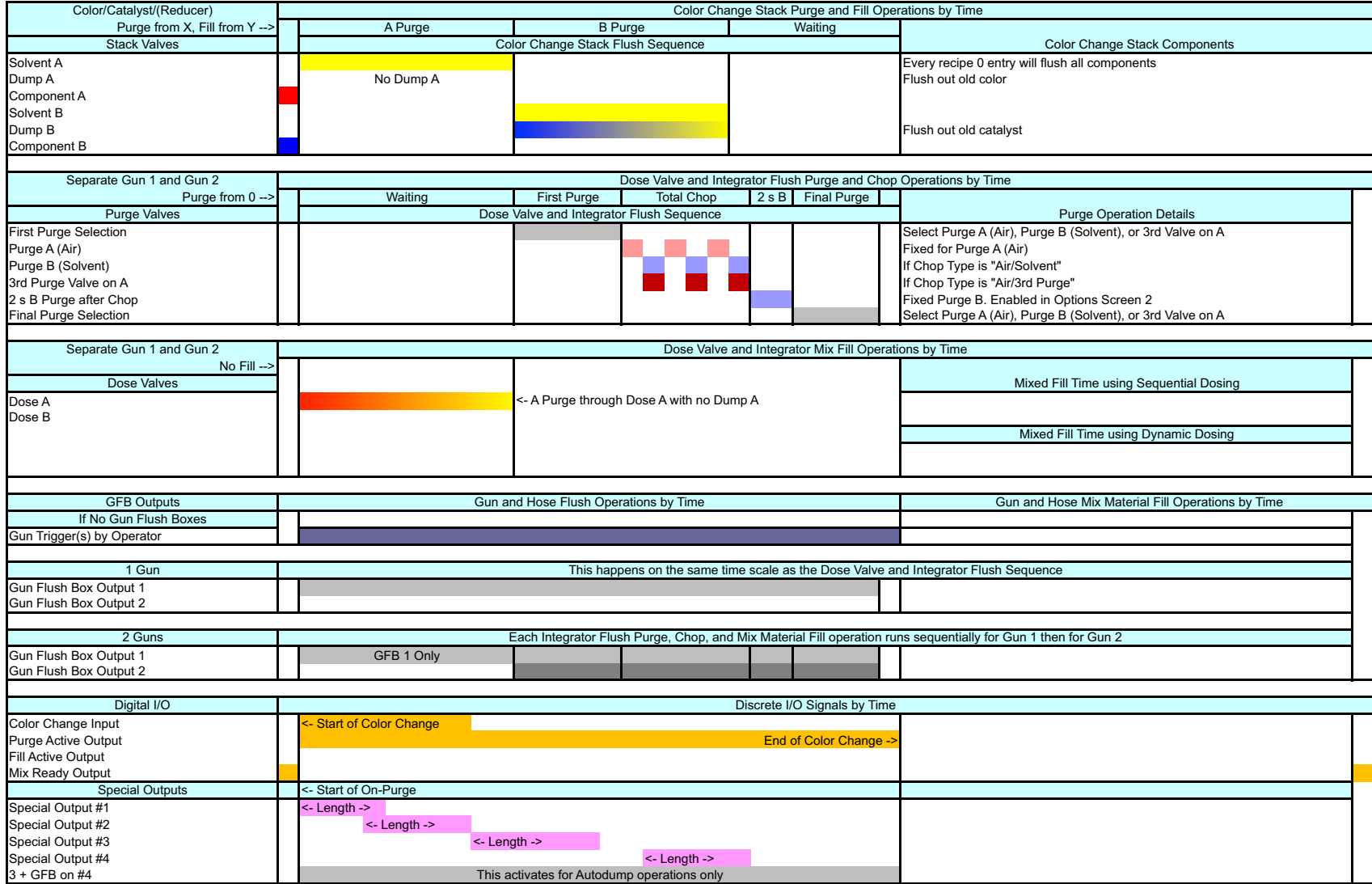
ProMix 2KS Recipe Purge Chart #7 X to 0  
 Stack Valves Off  
 Dump A Enabled, 3rd Flush Valve Enabled



2KS X to 0 K15

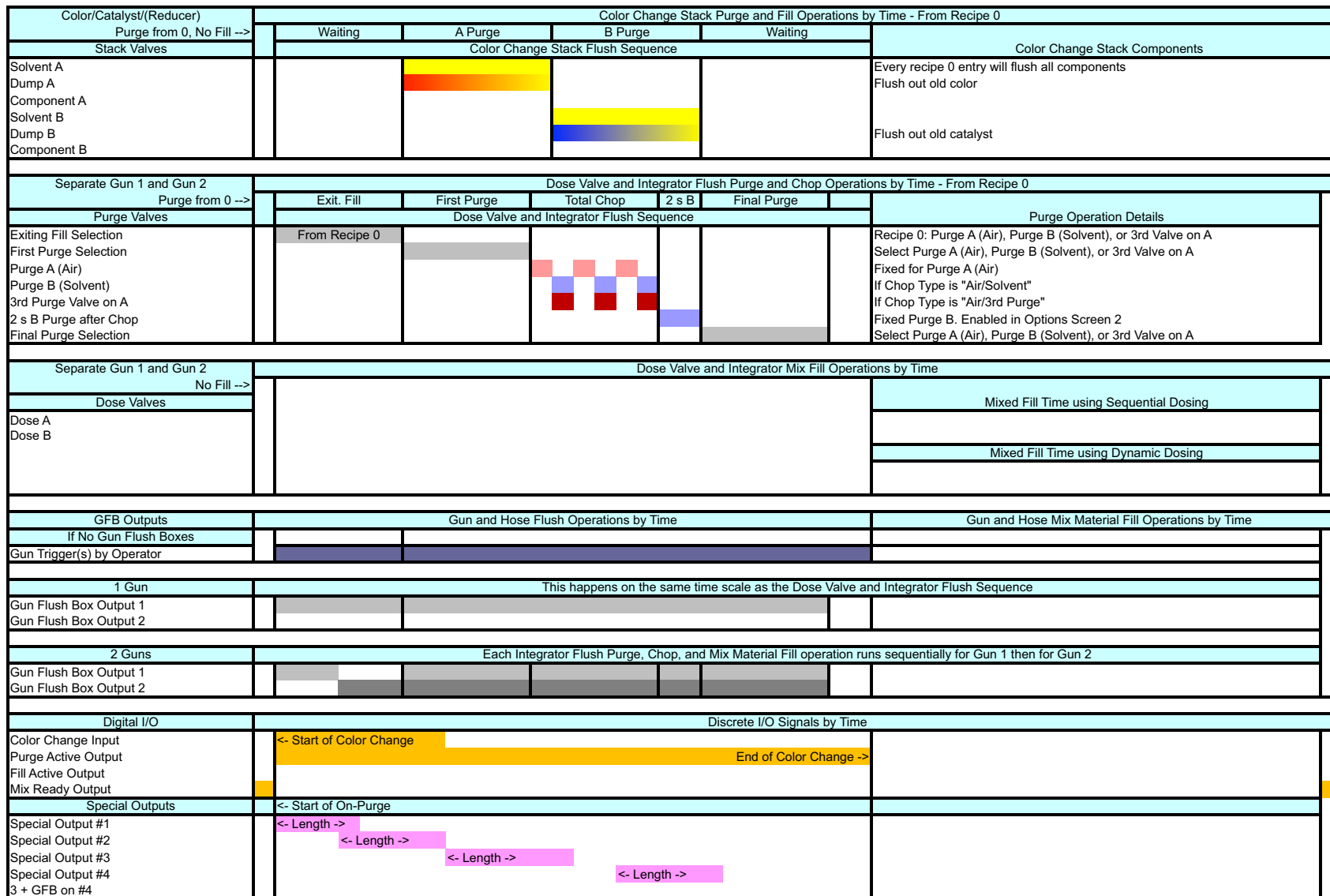
KUVA 77: ProMix 2KS -sekoitusohjeen huuhtelukaavio #7 X – 0

ProMix 2KS Recipe Purge Chart #8 X to 0  
 Stack Valves Off  
 No Dump A, 3rd Flush Valve Enabled



2KS X to 0 K13

ProMix 2KS Recipe Purge Chart #9 0 to 0  
 Stack Valves Off  
 Dump A Enabled, 3rd Flush Valve Enabled  
 Exiting Fill Enabled

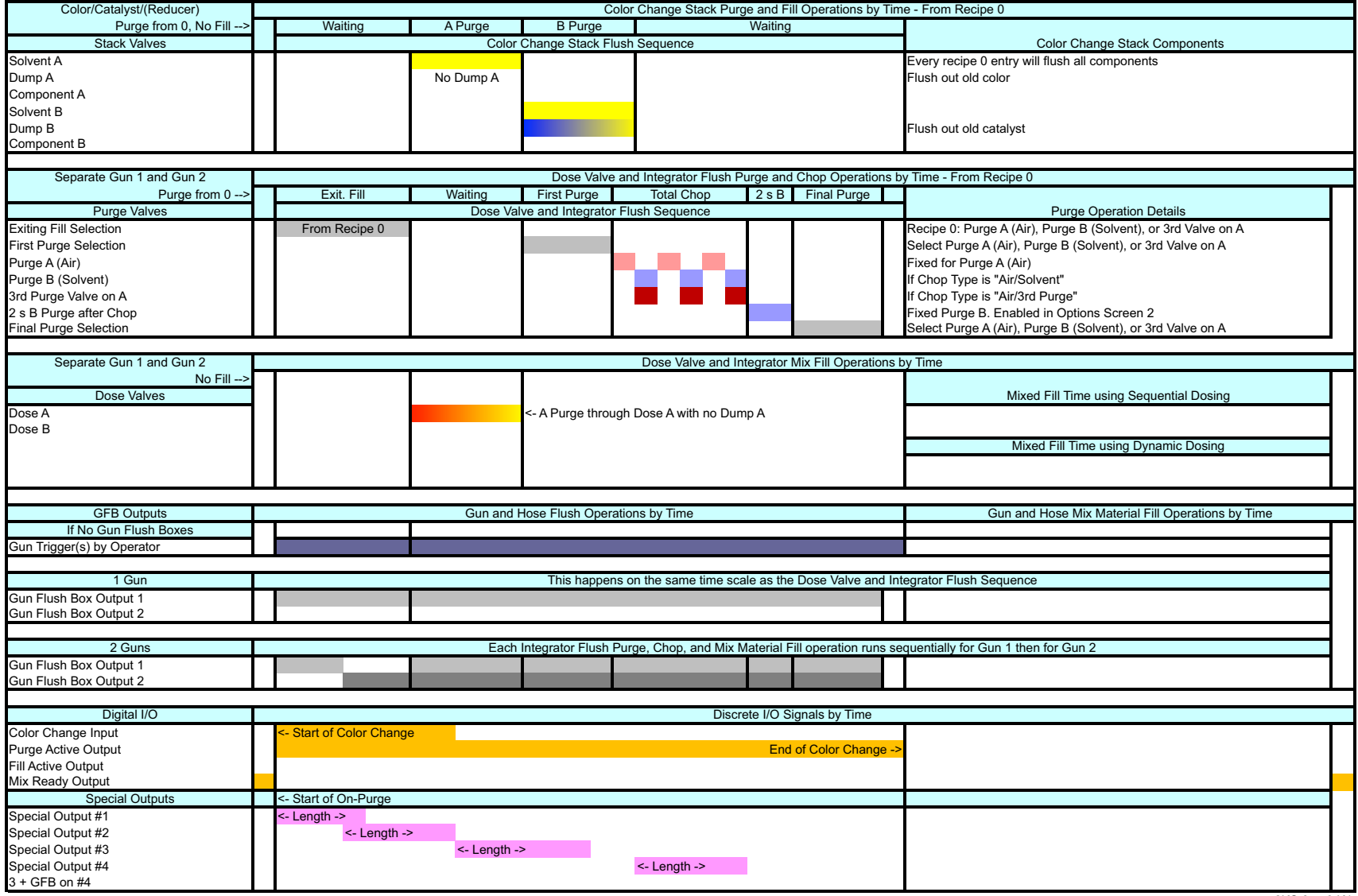


2KS 0 to 0 K3

KUVA 79: ProMix 2KS -sekoitusohjeen tyhjennyskaavio #9 0 – 0



ProMix 2KS Recipe Purge Chart #10 0 to 0  
 Stack Valves Off  
 No Dump A, 3rd Flush Valve Enabled  
 Exiting Fill Enabled



2KS 0 to 0 K1

Kuva 80: ProMix 2KS -sekoitusohjeen tyhjennyskaavio #10 0 – 0

# Hälytykset ja varoitukset

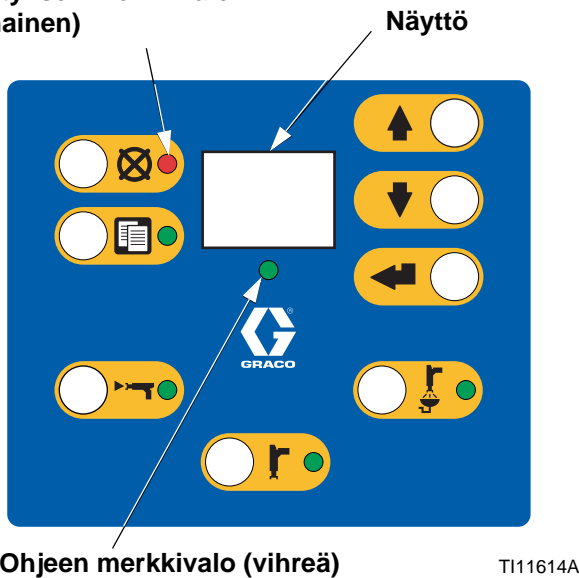
**HUOMAUTUS:** Älä käytä nestettä letkussa, jonka annostelusuhde oli väärä, sillä se ei välttämättä toimi kunnolla.

## Järjestelmän hälytykset

Järjestelmän hälytykset hälyttävät ongelmista ja auttavat ehkäisemään väärän annostelusuhteen -ruiskutusta. Jos hälytys käynnistyy, toiminta loppuu ja tapahtuu seuraavaa:

- Punainen LED-valo palaa jatkuvasti tai vilkkuu maalauskaapin ohjauksessa.
- Maalauskaapin ohjauksen näytössä näkyvät hälytyksen E-koodit, E-1 - E-28. Katso KUVA 81.
- Summeri soi (vain E-2; kts. sivu 31 jos haluat kytkeä muille hälytyksille).
- EasyKey -näytön tilapalkissa näkyy hälytyksen E-koodi ja kuvaus (kts. Taulukko 10).

**Hälytyksen merkkivalo (punainen)**



Ohjeen merkkivalo (vihreä)

T111614A

KUVA 81. Maalauskaapin ohjaus

## Järjestelmän varoitukset

Taulukko 10 listaa kaikki järjestelmävaroituskoodit. Varoitukset eivät pysäytä toimintaa tai aiheuta hälytystä. Ne tallennetaan päivämäärä-/aikakirjattuun lokiin, jota voit tarkastella tietokoneella käyttämällä ProMix 2KS -laitteen verkkoliittymää (kts. Käyttöohjekirja 313386).

## Hälytyksen kuittaaminen ja uudelleenkäynnistäminen

**HUOMAUTUS:** Kun tapahtuu hälytys, tarkista E-koodi ennen kuin kuittaa sen. Katso Taulukko 10. Jos unohdat mikä E-koodi oli kyseessä, näet kymmenen viimeksi tapahtunutta hälytystä laitteen

**Hälytykset-näyttö**-näytöstä (sivu 26). Tiedoissa on mukana päivämäärä- ja aikatiedot.

Hälytysten kuittaamisohjeet näet kohdasta Taulukko 11. Saat kuitattua monet hälytykset painamalla Hälytyksen


kuittaus  -painiketta.

**Taulukko 10: Järjestelmän hälytys-/varoituskoodit**

Koodi	Kuvaus	Yksityiskohdat
E-1	Tiedonsiirtovirrehälytys	Sivu 83
E-2	Käyttöaikahälytys	Sivu 83
E-3	Korkea suhde -hälytys	Sivu 84
E-4	Matala suhde -hälytys	Sivu 85
E-5	Yliannostus A/B:n annos liian pieni -hälytys	Sivu 86
E-6	Yliannostus B/A:n annos liian pieni -hälytys	Sivu 86
E-7	Annostusaika A -hälytys	Sivu 87
E-8	Annostusaika B -hälytys	Sivu 87
E-9	Ei käytössä	ei saatavilla
E-10	Etäpysäytyshälytys	Sivu 88
E-11	Huuhtelumäärähälytys	Sivu 88
E-12	CAN-verkon tiedonsiirtovirhe -hälytys	Sivu 89
E-13	Voimakas virtaus -hälytys	Sivu 90
E-14	Heikko virtaus -hälytys	Sivu 90
E-15	Järjestelmä valmiustilassa -varoitus	Sivu 90
E-16	Asetusmuutosvaroitus	Sivu 90
E-17	Virta päällä -varoitus	Sivu 90
E-18	Oletukset ladattu -varoitus	Sivu 90
E-19	I/O-hälytys	Sivu 91
E-20	Huuhtelu aloitettu -hälytys	Sivu 92
E-21	Aineen täyttö -hälytys	Sivu 92
E-22	Säiliö A tyhjenemässä -hälytys	Sivu 92
E-23	Säiliö B tyhjenemässä -hälytys	Sivu 92
E-24	Säiliö S tyhjenemässä -hälytys	Sivu 92
E-25	Automaattinen tyhjennys valmis -hälytys	Sivu 93
E-26	Värin/katalyytin huuhtelu -hälytys	Sivu 93
E-27	Värin/katalyytin täyttö -hälytys	Sivu 93
E-28	Sekoituksen täyttöajo valmis	Sivu 93

# Hälytysten vianetsintä

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

E-1: COMM ERROR	
Syy	Ratkaisu
EasyKey-laitteessa ei ole virtaa.	Kytke virta EasyKey-laitteeseen.
Nesteyksikössä ei ole virtaa. EasyKey-laitteen ja nesteyksikön välinen luonnostaan vaaraton kaapeli ei ole kytketty.	Varmista, että kaapeli on kytketty oikein. Katso tarkemmat ohjeet asennusoppaasta.
Nesteyksikössä ei ole virtaa. Nesteyksikön ohjaustaulun sulake on palanut.	Tarkista sulakkeen kunto, ja vaihda sulake, mikäli tämä on tarpeen. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.
EasyKey -laitteen ja nesteyksikön välinen optinen kuitukaapeli ei ole kytketty.	Varmista, että kaapeli on kytketty oikein. Katso tarkemmat ohjeet asennusoppaasta.
Optinen kuitukaapeli on poikki tai taittunut.	Varmista, että kaapeli ei ole katkennut tai taipunut alle 40 mm:n (1,6 tuuman) säteeltä.
Optisen kuitukaapelin päät ovat likaiset.	Irrota optisen kuitukaapelin päät ja puhdista ne nukkaamattomalla liinalla.
Tietoliikennekaapelissa tai -liittimessä on vika.	Vaihda kaapeli.
E-2: KÄYTTÖAIKAHÄLYTYS	
Syy	Ratkaisu
Sekoitetun aineen käyttöaika on kulunut loppuun.	Sammuta äänihälytys painamalla Hälytyksen kuittaus  -painiketta. Huuhtelee järjestelmä liuotusaineella, uudella sekoitetulla aineella tai uudella värillä:
<b>HUOMAUTUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Liutinaineen tyhjennys-</b> Katso <b>Sekoitetun materiaalin tyhjennys</b> sivulla 61. Järjestelmä tyhjentyy, kunnes ajastettu tyhjennysaika on kulunut.</li> <li>• <b>Uusi sekoitetun aineen huuhtelu</b> - Siirry sekoitustilaan ja ruiskuta tarvittava määrä, jotta ajastin käynnistyy uudelleen.</li> <li>• <b>Värienvaihto</b> - Suorita värienvaihto, kts. sivu 69.</li> </ul>
Estä sekoitettuja aineita kovettumasta laitteeseen, älä kytke virtaa pois päältä. Seuraa yhtä oikealla puolella annetuista ratkaisuista.	

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

<b>E-3: KORKEA SUHDE -HÄLYTYS</b>	
<b>Sequential Dosing -järjestelmä</b>	
Sekoitussuhde on korkeampi kuin edelliselle annostelusyklille asetettu toleranssi.	
<b>Dynamic Dosing -järjestelmä</b>	
Sekoitussuhde on korkeampi kuin A- ja B-komponenttimäärien väliselle suhteelle asetettu toleranssi.	
Syy	Ratkaisu
Järjestelmässä on liian vähän rajoitusta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, että järjestelmä on täysin kuormitettu aineella.</li> <li>Varmista, että syöttöpumpun sykli tahti on asetettu oikein.</li> <li>Tarkista, että ruiskuttimen suutin/nokka on luokiteltu oikein sovelluksen ja virtauksen mukaan, ja että se ei ole kulunut.</li> <li>Tarkista, että nestein säätelijä on asetettu asianmukaisesti.</li> </ul>
Jos hälytys tulee järjestelmää käynnistettäessä, tyhjennyksen jälkeen, virtausnopeus on todennäköisesti liian suuri.	Rajoita pistoolin neulan liikematkaa hidastaaksesi aineen tuottoa, kunnes nesteletkut ovat täyttyneet aineesta.
Jos hälytys tulee ruiskutuksen oltua jonkin aikaa käynnissä, ainesyöttöjen paineet voivat olla epätasapainossa.	Säädä A- ja B-komponentin nesteensyötön säätimen paineita, kunnes ne ovat suunnilleen yhtä suuret. <i>Jos paineet ovat jo valmiiksi lähes yhtä suuret</i> , varmista, että A- ja B-komponentin annosteluventtiilit toimivat kunnolla.
A- tai B-komponentin venttiilien hidas toiminta. Syyinä saattaa olla:	Tarkista Annostelu A- ja Annostelu B solenoidiventtiilien toiminta manuaalisesti ProMix 2KS -laitteen varaosaoppaassa annettujen ohjeiden mukaan.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Venttiiliin toimilaitteisiin menevä ilmanpaine on liian pieni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää ilmanpainetta. Ilmanpaineen tulee olla 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); 120 psi on suositeltu arvo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jokin rajoittaa solenoidia tai letkuja ja häiritsee venttiilin ilmankäyttöä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmansyötössä saattaa olla liikaa tai kosteutta. Suodata asianmukaisella tavalla.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Annosteluventtiiliä on kierretty liikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katso säätämisohteet kohdasta <b>Taulukko 7: Sekoituskammion venttiilien asetukset</b>, sivu 55.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nestepaine on korkea ja ilmanpaine matala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä ilmanpainetta ja nestepainetta. Katso suositeltu ilmanpaine ylhäältä.</li> </ul>


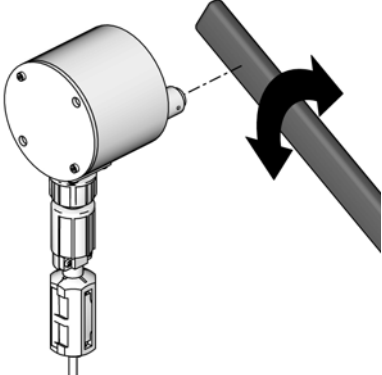
Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

E-4: MATALA SUHDE -HÄLYTYS	
<b>Sequential Dosing -järjestelmä</b>	
Sekoitussuhde on matalampi kuin edelliselle annostelusyklille asetettu toleranssi.	
<b>Dynamic Dosing -järjestelmä</b>	
Sekoitussuhde on matalampi kuin A- ja B-komponenttimäärien väliselle suhteelle asetettu toleranssi.	
Syy	Ratkaisu
Järjestelmässä on liikaa rajoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, että järjestelmä on täysin kuormitettu aineella.</li> <li>Varmista, että syöttöpumpun sykli tahti on asetettu oikein.</li> <li>Tarkista, että ruiskuttimen suutin/nokka on luokiteltu oikein sovelluksen ja virtauksen mukaan, ja että se ei ole tukkeutunut.</li> <li>Tarkista, että nesteensäätelijä on asetettu asianmukaisesti.</li> </ul>
Jos hälytys tulee järjestelmää käynnistettäessä, tyhjennyksen jälkeen, virtausnopeus on todennäköisesti liian suuri.	Rajoita pistoolin neulan liikematkaa hidastaaksesi aineen tuottoa, kunnes nesteletkut ovat täyttyneet aineesta.
Jos hälytys tulee ruiskutuksen oltua jonkin aikaa käynnissä, ainesyöttöjen paineet voivat olla epätasapainossa.	Säädä A- ja B-komponentin nesteensyötön säätimen paineita, kunnes ne ovat suunnilleen yhtä suuret. <i>Jos paineet ovat jo valmiiksi lähes yhtä suuret</i> , varmista, että A- ja B-komponentin annosteluventtiilit toimivat kunnolla.
A- tai B-komponentin venttiilien hidas toiminta. Syyinä saattaa olla:	Tarkista Annostelu A- ja Annostelu B solenoidiventtiilien toiminta manuaalisesti ProMix 2KS -laitteen varaosaoppaassa annettujen ohjeiden mukaan.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Venttiiliin toimilaitteisiin menevä ilmanpaine on liian pieni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää ilmanpainetta. Ilmanpaineen tulee olla 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); 120 psi on suositeltu arvo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jokin rajoittaa solenoidia tai letkuja ja häiritsee venttiilin ilmankäyttöä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmansyötössä saattaa olla liikaa tai kosteutta. Suodata asianmukaisella tavalla.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Annosteluventtiiliä on kierretty liikaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Katso säätämisohteet kohdasta <b>Taulukko 7: Sekoituskammion venttiilien asetukset</b>, sivu 55.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nestepaine on korkea ja ilmanpaine matala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä ilmanpainetta ja nestepainetta. Katso suositeltu ilmanpaine ylhäältä.</li> </ul>

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

E-5: YLIANNOSTUS A/B:n ANNOS LIIAN PIENI -HÄLYTYS ja E-6: YLIANNOSTUS B/A:N ANNOS LIIAN PIENI -HÄLYTYS	
E-5: A:n annos on liian suuri, ja kun se yhdistyy B:n kanssa, näiden sekoitus ei mahdu kammioon.	
E-6: B:n annos on liian suuri, ja kun se yhdistyy A:n kanssa, näiden sekoitus ei mahdu kammioon.	
Syy	Ratkaisu
Venttiilin tiiviste tai neula/istukka vuotaa. Katso <b>KUVA 11 Kokonaismäärien näyttö</b> sivulla 25. Jos A:ta ja B:tä annostellaan samanaikaisesti (vain Sequential Dosing -toiminto), järjestelmässä on vuoto.	Korjaa venttiili (kts. venttiiliopas 312782).
Näyteventtiili vuotaa.	Kiristä venttiiliä tai vaihda se.
Painepulssit ovat aiheuttaneet virtausmittarin vaihteluita.	Tarkista painepulssit: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulje kaikki sekoituskammion venttiilit.</li> <li>2. Kytke kiertopumput ja kaikki maalauskaapin laitteet päälle (kuten puhaltimet ja kuljettimet).</li> <li>3. Tarkista, havaitseeko ProMix 2KS -laite nestevirtausta.</li> <li>4. Jos ProMix 2KS-laite näyttää nestettä virtaavan eikä vuotoa ole pistoolista tai muista tiivisteistä ja sovittimista, tällöin painepulssit todennäköisesti vaikuttavat virtausmittareihin.</li> <li>5. Sulje aineen sulkuventtiili syöttöjärjestelmän ja virtausmittarin väliltä. Virtausilmaisimen pitää pysähtyä.</li> <li>6. Asenna tarvittaessa painesäätimet tai paineentasausäiliö ProMix 2KS-laitteessa oleviin nesteen sisääntuloihin vähentämään nesteen syöttöpainetta. Kysy lisätietoja Graco -jälleenmyyjältä.</li> </ol>
A- tai B-komponentin venttiilien hidas toiminta.	Katso <b>E-3: KORKEA SUHDE -HÄLYTYS</b> ja <b>E-4: MATALA SUHDE -HÄLYTYS</b> , sivut 84-85.
Korkean sekoitussuhteen käyttäminen korkealla virtausnopeudella.	Virtausnopeutta on mahdollisesti rajoitettava B-aineen annosteluventtiilin avulla säätämällä sen kuusiomutteria (E). Katso sivu 53.

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

E-7: ANNOSTUSAIKA A -HÄLYTYS ja E-8: ANNOSTUSAIKA B -HÄLYTYS	
E-7: Pistoolin liipaisimen tulosignaali on aktiivinen (AFS tai integroitu) ja valitun annosteluajan aikana havaittiin vähemmän kuin 31 A-mittarin impulssia.	
E-8: Pistoolin liipaisimen tulosignaali on aktiivinen (AFS tai integroitu) ja valitun annosteluajan aikana havaittiin vähemmän kuin 31 B-mittarin impulssia.	
Syy	Ratkaisu
Järjestelmä on Sekoitus  -tilassa ja pistooli on vain osittain liipaistu niin, että vain ilmaa, mutta ei nestettä, pääsee kulkemaan pistoolin läpi	Liipaise pistooli kokonaan.
Nesteen virtausnopeus on liian alhainen.	Lisää virtausnopeutta.
Annosteluajan asetus on liian lyhyt nykyiselle virtausnopeudelle.	Lisää annosteluajan asetusta.
Virtausmittari tai kaapeli on vioittunut tai virtausmittari on tukkeutunut.	Tarkistaaksesi, että mittarin anturi toimii, ota se näkyviin poistamalla mittarin suojus. Pidä rautametallista työkalua anturin vierellä.  TI12792a Jos on tapahtunut mittari- tai kaapelivirhe, annostellun nesteen ja EasyKey näytössä näkyvän virtausmittarin tilavuuden määrät eroavat toistaan huomattavasti. Puhdista tai vaihda mittari tarvittaessa. Kts. lisätietoja mittarin käyttöoppaasta no. 308778. Suorita <b>Mittarin kalibrointi</b> sivulla 67 esitetyt toimenpiteet.
A- tai B-komponentin venttiilien hidas toiminta.	Katso <b>E-3: KORKEA SUHDE -HÄLYTYS</b> ja <b>E-4: MATALA SUHDE -HÄLYTYS</b> , sivut 84-85.
Syöttöpumppu ei ole päällä.	Kytke syöttöpumppu päälle.
Ilmavirtauskytkimen alapuolella on ilmavuoto.	Tarkista ilmaletkujen vuodot ja korjaa.
Ilmavirtauskytkin on juuttunut auki.	Puhdista tai vaihda ilmavirtauskytkin.
Järjestelmä on Sekoitus-tilassa, ainetäytön minimimääräksi on valittu 0 (kts. <b>Valinnat-näyttö 1</b> , sivulla 34), ja sulake F1 on palanut.	Tarkista sulakkeen kunto, ja vaihda sulake, mikäli tämä on tarpeen. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

<b>E-9: Ei käytössä</b>	
<b>E-10: ETÄPYSÄYTYSHÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Automaatio on pyytännyt, että järjestelmä keskeyttää kaikki toiminnot.	Keskeytä kaikki toiminnot. Etsi vikoja automaatiojärjestelmästä.
<b>E-11: HUUHTELUMÄÄRÄHÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
ProMix 2KS -laitteen liuotusainevirtauskytkin ei ole päällä huuhtelun aikana.	Varmista, ettei pistooli ole poissa päältä ja että liuotusainevirtauskytkin on päällä huuhtelun ollessa käynnissä.
Huuhteluaineen määrä jää vaaditun vähimmäismäärän alle.	Lisää järjestelmään syötettävän liuotusaineen määrää tai laske sen määrää koskevaa vähimmäisvaatimusta.
Väriin/katalyytin poiston aikana ei havaita mittaripulseja.	Väriinvaihdon aikaista liuotusaineen syöttöä ei ole asennettu tai se ei toimi. Tarkista Väriinvaihto-asetukset.



Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

E-12: CAN COMM ERROR -HÄLYTYS	
Syy	Ratkaisu
Värvaihto- ja nesteyksikön välinen tiedonsiirto on keskeytynyt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista, että kaikki kaapelit on kytketty kunnolla ja että värvaihdon ja maalauskaapin ohjauksen virran LED-valot syttyvät. Mikäli virran LED-valo ei syty, ongelma johtuu todennäköisesti viallisista kytkennöistä. Liittimen mutteria on kierrettävä vähintään 5 täyttä kierrosta toimivan yhteyden varmistamiseksi. Mikäli virran LED-valo ei edelleenkään syty, kaapeli tai laitteen piirilevy on viallinen.</li> <li>Tarkista värvaihdon piirilevyssä olevan DIP-kytkimen asetukset. Katso tarkemmat ohjeet asennusoppaasta.</li> <li>Tarkista nestelevyn piirilevyssä olevan DIP-kytkimen asetukset. Väärä asetus ei aiheuta E-12 -hälytystä, mutta oikean asetuksen avulla vältät sähkökohinasta aiheutuvat E-12 -hälytykset. Katso tarkemmat ohjeet asennusoppaasta.</li> <li>Tarkista EasyKey -ohjelmiston versio (näky käynnistettäessä kaikissa versioissa ja lukkopainiketta painamalla mikäli versio on 2.02.000 tai uudempi ). Mikäli ohjelmiston versio on vanhempi kuin 1.06.002, päivitä ohjelmisto. Varmista, että tallennat asetukset BWI:n tai AWI:n kautta ennen päivittämistä, sillä päivityksen aikana vanhat asetukset poistetaan.</li> <li>Värvaihtoyksikön piirilevyn tarraan on merkitty ohjelmiston osa- ja versionumero, esim. 15T270 1.01. Mikäli versionumero on pienempi kuin 1.01, vaihda piirilevy.</li> <li>Mikäli ohjelmistot ovat ajan tasalla ja DIP-kytkinten asetukset ovat oikein, mutta laite tuottaa edelleen E-12 -hälytyksiä, järjestelmässä on viallinen yhteys, kaapeli tai piirilevy. Tutki CAN-yhteyksiä yleismittarin avulla testataksesi järjestelmien väliset yhteydet. Mikäli yhteydet toimivat, jokin piirilevyistä on viallinen. Mikäli ne eivät toimi, jokin yhteyksistä, liittimistä tai kaapeleista on viallinen.</li> <li>EasyKey -laitteen näytössä näkyy tämä ilmoitus, mikäli laite on manuaaltilassa ja jokin maalauskaapin ohjauskytkennöistä on irti.</li> <li>Värvaihdon ohjausyksikön DIP-kytkimen asetuksia (kts. käyttöohjekirja 312787) on muutettu laitteen ollessa päällä. Käynnistä laite uudelleen hälytyksen kuittaamiseksi.</li> <li>Värvaihdon ohjausyksikön DIP-kytkimen asetukset (kts. käyttöohjekirja 312787) on määritelty väärin.</li> </ul>
Värvaihto- ja nesteyksikön välinen tiedonsiirto on keskeytynyt. Nesteyksikön ohjaustaulun sulake on palanut.	Tarkista sulakkeen kunto, ja vaihda sulake, mikäli tämä on tarpeen. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.
Maalauskaapin ohjauksen ja nesteyksikön välinen tiedonsiirto on keskeytynyt.	Varmista, että kaapeli on kytketty oikein.

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

<b>E-13: VOIMAKAS VIRTAUS -HÄLYTYS tai E-14: HEIKKO VIRTAUS -HÄLYTYS (voidaan asettaa myös varoitukseksi)</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Nestejärjestelmä tuottaa liian voimakkaan tai liian heikon virtauksen.	Tarkista onko nestejärjestelmässä vikoja, esim. onko neste loppunut, onko asetukset tehty väärin tai onko siinä rajoituksia tai vuotoja, tms. Lisää/vähennä virtausta tarpeen mukaan.
<b>E-15: JÄRJESTELMÄ VALMIUSTILASSA -VAROITUS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Sekoituksen tulosignaali on voimakas, vaikka pistoolia ei ole liipaistu 2 minuuttiin.	Mikäli maalaustyö ei ole kesken, nollaa hälytys ja jatka laitteen käyttöä.  Mikäli maalaustyö on kesken, sammuta laite ja tutki nestemittaria ja ilmvirtakytkintä.
<b>E-16: ASETUSMUUTOSVAROITUS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Järjestelmän asennusparametreja on muutettu.	Ei edellytä toimenpiteitä. Tutki verkkokäyttöliittymän tapahtumalokia.
<b>E-17: VIRTA KYTKETTY/VIRTA KATKAISTU-VAROITUS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Laite on käynnistetty uudelleen.	Ei edellytä toimenpiteitä. Tutki verkkokäyttöliittymän tapahtumalokia.
Heikosta virtalähteestä johtuen jännite on liian matala.	Vaihda virtalähde. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.
Laitteen virtajohdot ovat irti, tai ne on yhdistetty huonosti.	Varmista, että kaikki johdot on kytketty tiukasti. Tarkista, ettei johtoja ole venytetty liian tiukalle.
Käyttäjällä on painanut Nollaus-painiketta (EasyKey -näytön painike S1, Autokey-laitteen painike S3).	Ei edellytä toimenpiteitä. Tutki verkkokäyttöliittymän tapahtumalokia.
Ohjelmistopäivitys on käynnistetty EasyKey-laitteesta.	Ei edellytä toimenpiteitä. Tutki verkkokäyttöliittymän tapahtumalokia.
<b>E-18: OLETUKSET LADATTU -VAROITUS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Järjestelmään on asennettu tehdasasetukset.	Ei edellytä toimenpiteitä. Tutki verkkokäyttöliittymän tapahtumalokia.

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

E-19: I/O-HÄLYTYS	
Syy	Ratkaisu
Sekoitus- ja Huuhtelu-tulot on kytketty päälle samaan aikaan.	Varmista, että vain yksi tulo on kytkettynä kerrallaan. Vaihdettaessa kytkentää Sekoituksesta Huuhteluun tai toisin päin kytkemisen väliin pitää jättää vähintään 1 sekunti.
<b>HUOMAUTUS:</b> I/O-hälytyksen syynä voi olla usea erilainen sisäiseen tiedonkäsittelyyn liittyvä, järjestelmän sisällä tarkemmin määritelty hälytys. Lisätiedot näistä löydät alta. Hälytyksen tarkempi määritelmä näkyy hälytyslokissa tai BWI:n tai AWI:n välityksellä. Niitä ei ilmene kaikissa ohjelmistoversioissa.	
<b>Nestelevyn uudelleenkäynnistys (FB Reebboot):</b> Tämä hälytys ilmenee silloin, kun järjestelmä havaitsee nestelevyn ohjaustaulun uudelleenkäynnistykseen tai sellaisen laitteen uudelleenkäynnistykseen, jota ei ole tehty EasyKey-laitteesta käsin. Laite ottaa käyttöön sekoitusohjeen 61; sekoitettua ainetta saattaa olla syöttölinjoissa.	Huuhtelee järjestelmä tai suorita värinvaihto. Jos mahdollista, selvitä, mistä uudelleenkäynnistyminen on johtunut.
<b>Autokey Lost (Autokey hävinnyt):</b> Tämä hälytys ilmenee silloin, kun Autokey-laite on hävinnyt järjestelmästä tai sen tiedot ovat muuttuneet havaitsemisen jälkeen. (Laite ei reagoi Autokey-laitteen lyhyeen poissaoloon.) Osa järjestelmän toiminnoista saattaa lakata toimimasta. Esim. automaattinen järjestelmä ei reagoi PLC-ohjaimesta tai robotista tuleviin ohjausviesteihin.	Asenna Autokey-laite uudelleen tai varmista, että se on asennettu oikein.
<b>Illegal Source (Sopimaton lähde):</b> Tämä hälytys ilmenee silloin, kun järjestelmä havaitsee globaalien sekoitusohjetietokopioiden lähteen olevan sellainen sekoitusohje, jonka järjestysnumero ei ole välillä 1–60. Tämä virhe on mahdollinen silloin, kun EasyKey -laitteeseen on lähetetty väärä kokoonpanotiedosto.	Varmista, että lähteenä käytettävä sekoitusohje täyttää vaatimuksen (nro. 1–60).
<b>2K/3K Error (2K/3K-virhe):</b> Tämä hälytys ilmenee, jos sekoitusohjeen tiedot ovat yhteensopimattomia nykyisten Autokey-asetusten kanssa (2K tai 3K). Tämä virhe on mahdollinen silloin, kun Autokey-laitetta on muutettu tai EasyKey-laitteeseen on lähetetty väärä kokoonpanotiedosto.	Varmista, että Autokey-laite on asennettu oikea tai että kokoonpanotiedosto on asianmukainen.
<b>Init Error (Init-hälytys):</b> Tämä hälytys ilmenee, jos sekoitusohjeen tiedoissa ilmoitetut, sekoitusohjeen valmistuslaitetta koskevat tiedot ovat epäloogiset. Esim. 3KS-laite vastaanottaa kokoonpanotiedoston, joka on valmistettu 2KS-laitteella.	Varmista, että kokoonpanotiedosto on asianmukainen.
<b>Config Error (Kokoonpanovirhe):</b> Tämä hälytys ilmenee, jos EasyKey -laitteeseen lähetetyssä kokoonpanotiedostossa määritelty laite eroaa käytettävissä olevasta laitteesta. Esim. kokoonpanotiedostossa on määritelty, että laitteessa on kaksi värinvaihtopiirilevyä, mutta käytettävässä laitteessa näitä on vain yksi.	Varmista, että kokoonpanotiedoston tiedot vastaavat käytettävissä olevaa järjestelmää.
<b>Range Error (Aluevirhe):</b> Tämä hälytys ilmenee, jos sekoitusohjeessa mainittua venttiiliä ei löydy käytössä olevasta järjestelmästä. Esim. sekoitusohjeessa on mainittu venttiili nro. 30 mutta järjestelmässä niitä on vain 12.	Varmista, että sekoitusohjeen tiedot vastaavat käytettävissä olevaa järjestelmää.
<b>Tasonhallinta (LC)-virhe:</b> Tämä hälytys ilmenee, jos EasyKey-laite vastaanottaa taso-ohjauksen tiedot, mutta Autokey-laitteen nykyisiä asetuksia (2K tai 3K) on muutettu sen jälkeen, kun kyseisiä taso-ohjauksen tietoja ensi kertaa alustettiin.	Varmista, että Autokey-laite on asennettu oikein.
<b>Tasonhallinnan (LC)-toiminta-aluevirhe:</b> Tämä hälytys ilmenee, jos taso-ohjauksen tiedoissa on ilmoitettu sellainen venttiilien toiminta-alue, jota laite ei pysty toteuttamaan.	Aseta taso-ohjauksen tiedot asianmukaisella tavalla.

**Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä**

<b>Modbus (MB) ylikuormitus:</b> Tämä hälytys ilmenee, jos Modbus-yhteydessä PLC-ohjaimen ilmenee tiedon ylikuormitus.	Tarkista EasyKey-laitteen Modbus-protokollat.
--	---

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

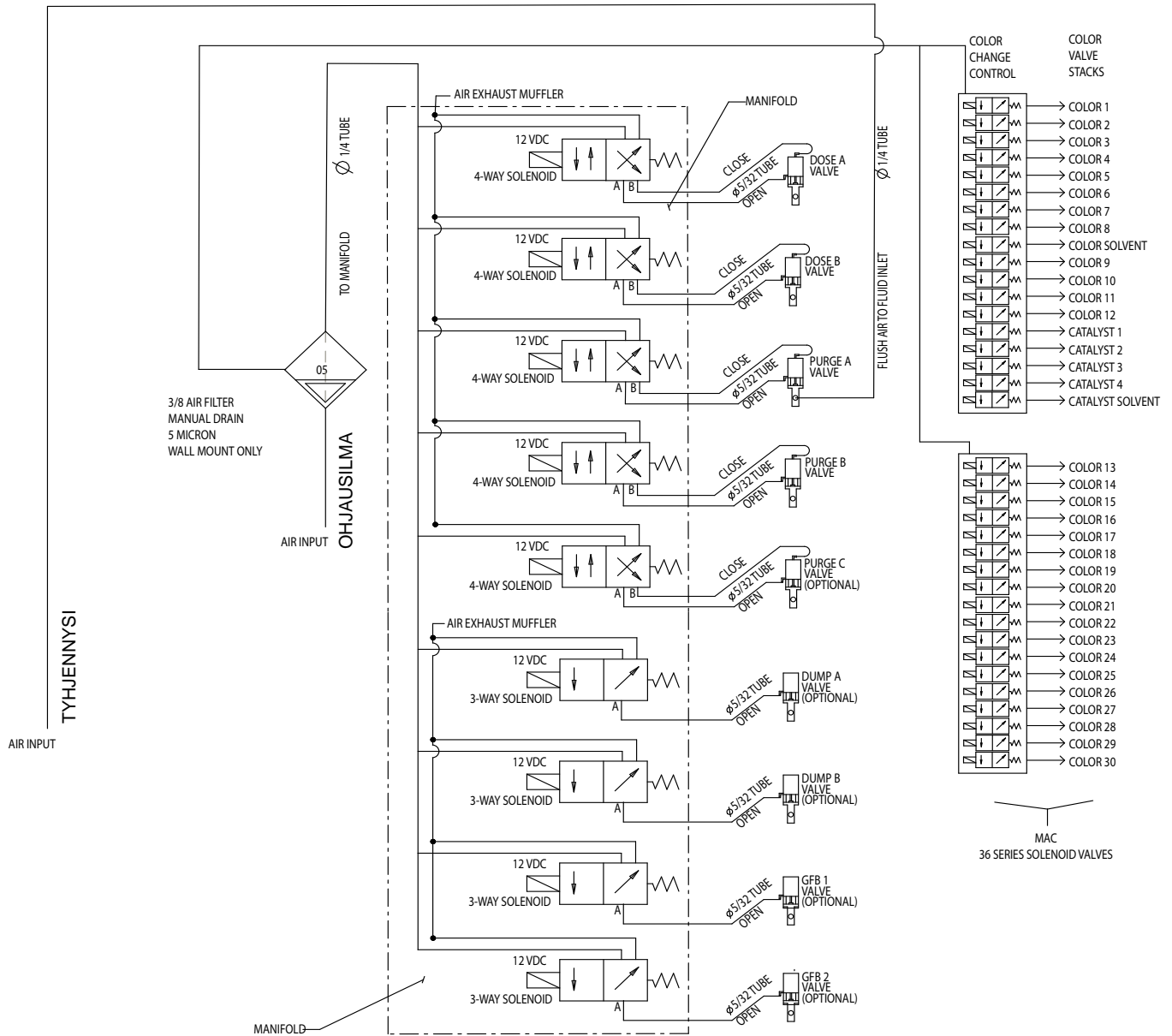
<b>E-20: HUUHTELU ALOITETTU -HÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Järjestelmä havaitsee pistooliin kulkevaa hajotusilmaa huuhtelun ollessa valittuna.	Sulje ilmansyöttö pistooliin.
Jos järjestelmässä on pistoolinhuuhtelusäiliö, pistoolia ei ole asetettu säiliöön huuhtelun alkaessa.	Aseta pistooli huuhtelusäiliöön. Varmista, että pistoolinhuuhtelusäiliö toimii asianmukaisesti.
Jos järjestelmän automaattinen tyhjennys on päällä, pistoolia ei ole asetettu säiliöön automaattisen tyhjennyksen alkaessa.	Aseta pistooli huuhtelusäiliöön. Varmista, että pistoolinhuuhtelusäiliö toimii asianmukaisesti.
Jos järjestelmässä on pistoolinhuuhtelusäiliö, Sulake F2 on palanut.	Tarkista sulakkeen kunto, ja vaihda sulake, mikäli tämä on tarpeen. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.
<b>E-21: AINEEN TÄYTTO -HÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Jos järjestelmälle on määritelty täytettävän aineen vähimmäismäärä, järjestelmä havaitsee, että sekoitettua ainetta on täytetty liian vähän.	Varmista, ettei nestesyöttöjärjestelmässä ole rajoituksia tai vuotoja.  Varmista, että täyttömäärän asetukset ovat oikein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säädä täyttömäärää.</li> <li>• Säädä täyttöaikaa.</li> </ul>
Jos järjestelmä on yksivärijärjestelmä ja sille on määritelty täytettävän aineen vähimmäismäärä, sulake F1 on palanut.	Tarkista sulakkeen kunto, ja vaihda sulake, mikäli tämä on tarpeen. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.
<b>E-22: SÄILIÖ A TYHJENEMÄSSÄ -HÄLYTYS, E-23: SÄILIÖ B TYHJENEMÄSSÄ -HÄLYTYS tai E-24: SÄILIÖ S TYHJENEMÄSSÄ -HÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Aineen määrä säiliössä on laskenut matala-merkkirajan alapuolelle.	EasyKey -näytössä näkyy hälytysteksti ja käyttäjää pyydetään suorittamaan jokin seuraavista toimenpiteistä: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Täytä säiliö hälytyksen nollaamiseksi.</li> <li>• Jatka sekoittamista valitsemalla "Ruiskuta 25 % jäljellä olevasta ainemäärästä". Jos valitset jälkimmäisen toimenpiteen, järjestelmä tuottaa uuden varoituksen, kun 25 % jäljellä olevasta ainemäärästä on sekoitettu. Täytä säiliö hälytyksen nollaamiseksi.</li> </ul>

Taulukko 11. Hälytysten vianetsintä

<b>E-25: AUTOMAATTINEN TYHJENNYS VALMIS -HÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Käyttöaikahälytys on ollut päällä yli 2 minuutin ajan, pistoolinhuuhtelulaatikko on käytössä ja pistooli sen sisällä ja automaattisen tyhjennyksen jakso on valmis.	Varmista, että ruiskutat kaiken jäljellä olevan aineen ennen käyttöajan umpeutumista.
<b>E-26: VÄRIN/KATALYTTIN HUUHTELU -HÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Järjestelmä ei havaitse mittaripulsseja tai mittaripulssien väli on yli sekunnin koko värin/katalyytin huuhtelutoimenpiteen ajan.	Varmista, että mittarin kaapeli on kytkettynä. Puhdista tai vaihda mittari.
<b>E-27: VÄRIN/KATALYTTIN TÄYTTO -HÄLYTYS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Järjestelmä ei havaitse mittaripulsseja. Järjestelmän on havaittava, että ainetta kulkee vähintään 10 cm <sup>3</sup> kummastakin syöttölinjasta värin/katalyytin täyttötoimenpiteen aikana.	Varmista, että mittarin kaapeli on kytkettynä. Puhdista tai vaihda mittari.
Pistoolin syöttöletku, tyhjennysventtiili tai asianmukainen väri-/katalyyttiventtiili ei ole auki.	Avaa asianmukainen venttiili.
Neste on loppunut.	Tarkista nestetaso ja lisää nestettä tarvittaessa.
Värinvaihto-ohjaustaulun kytkinasetukset (S3–S6) eivät ole yhteensopivia järjestelmän osien kanssa.	Varmista, että värinvaihto-ohjaustaulun kytkimet on asetettu oikein. Katso tarkemmat ohjeet asennusoppaasta.
Sulake F1 ja/tai F2 on palanut.	Tarkista sulakkeiden kunto, ja vaihda sulakkeet, mikäli tämä on tarpeen. Katso tarkemmat ohjeet varaosaoppaasta.
<b>E-28: SEKOITUKSEN TÄYTTÖAJO VALMIS</b>	
<b>Syy</b>	<b>Ratkaisu</b>
Mix fill push on valmis.	Käyttöajan ylittänyt materiaali on tyhjennetty.

# Kaaviokuvat

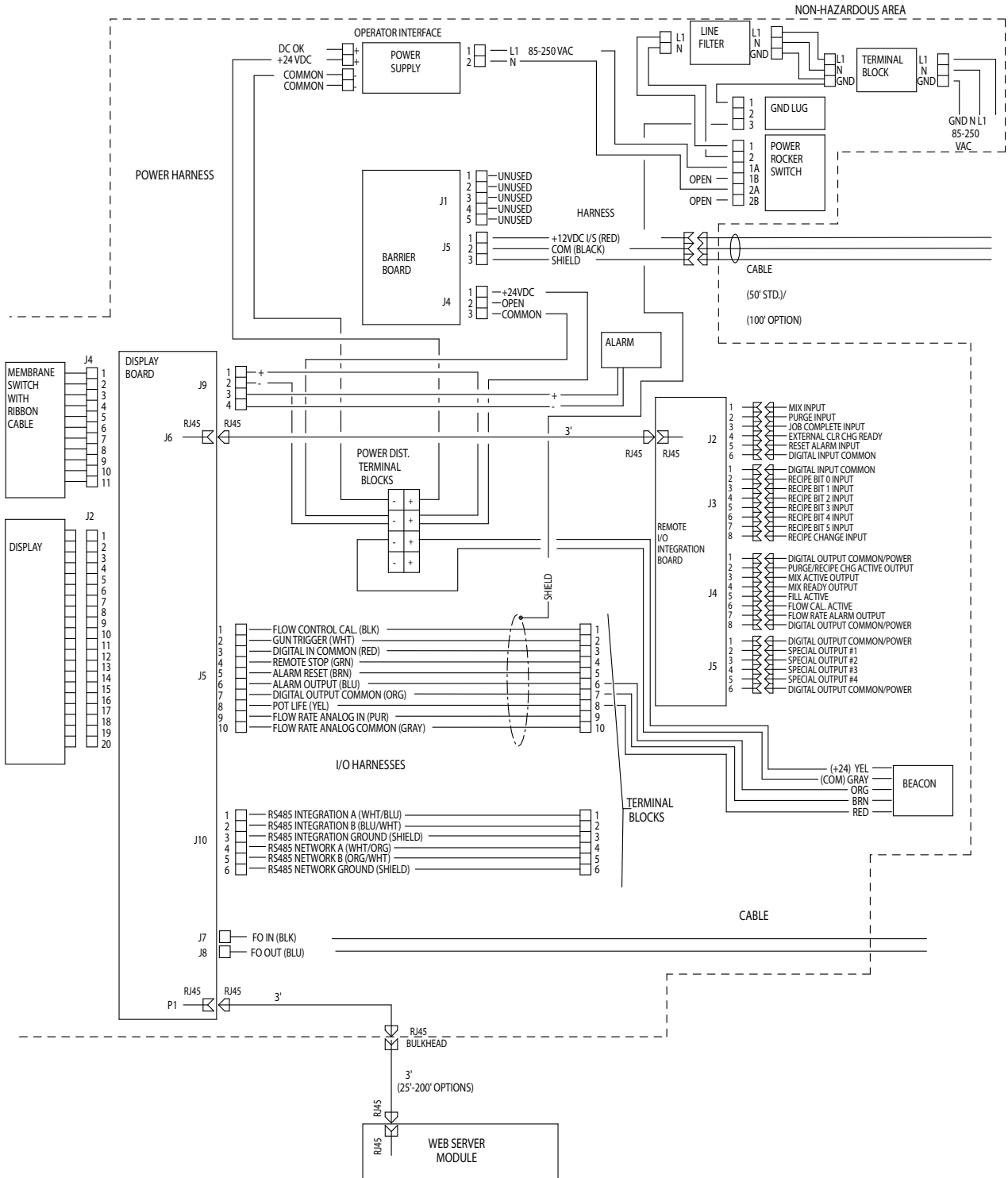
## Paineilmajärjestelmän kaaviokuva



# Sähköjärjestelmän kaaviokuva

**HUOMAUTUS:** Sähköjärjestelmän kaaviokuvassa on esitetty kaikki ProMix 2KS -järjestelmään kytkettävissä olevat lisäosat. Jotkin osat eivät sisälly kaikkiin järjestelmiin.

## Vaaraton alue

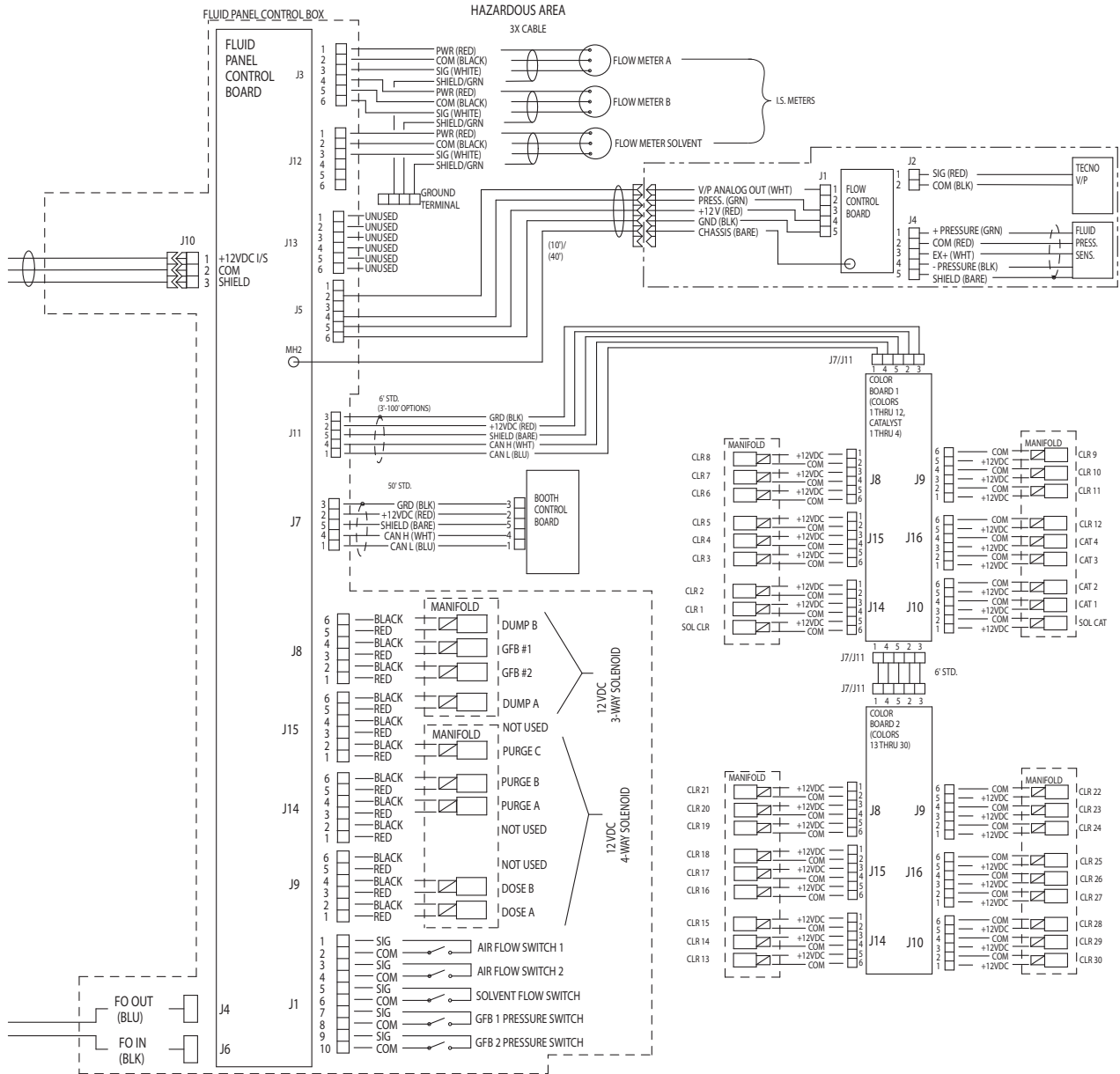




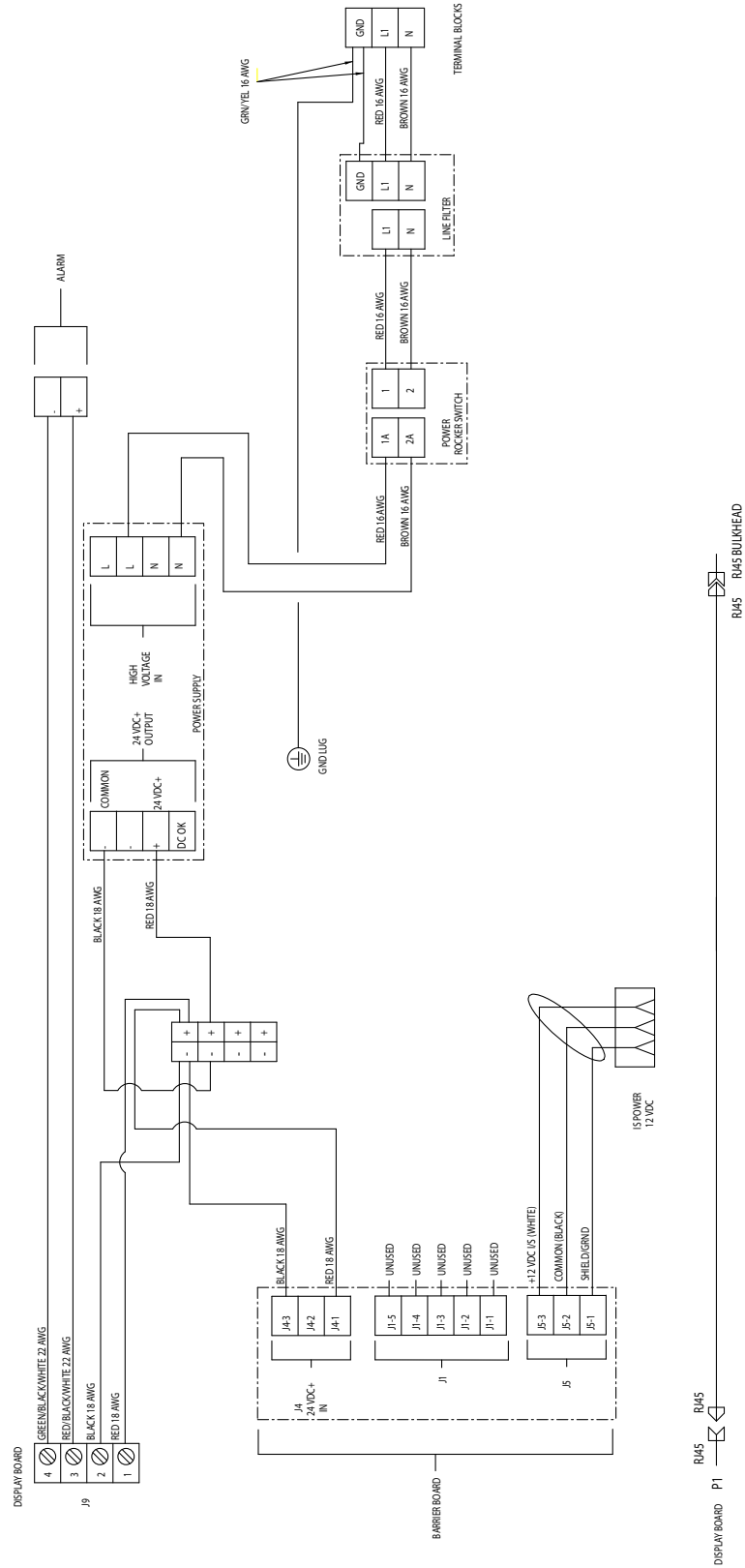
# Sähköjärjestelmän kaaviokuva

**HUOMAUTUS:** Sähköjärjestelmän kaaviokuvassa on esitetty kaikki ProMix 2KS -järjestelmään kytkettävissä olevat lisäosat. Jotkin osat eivät sisälly kaikkiin järjestelmiin.

## Vaarallinen alue

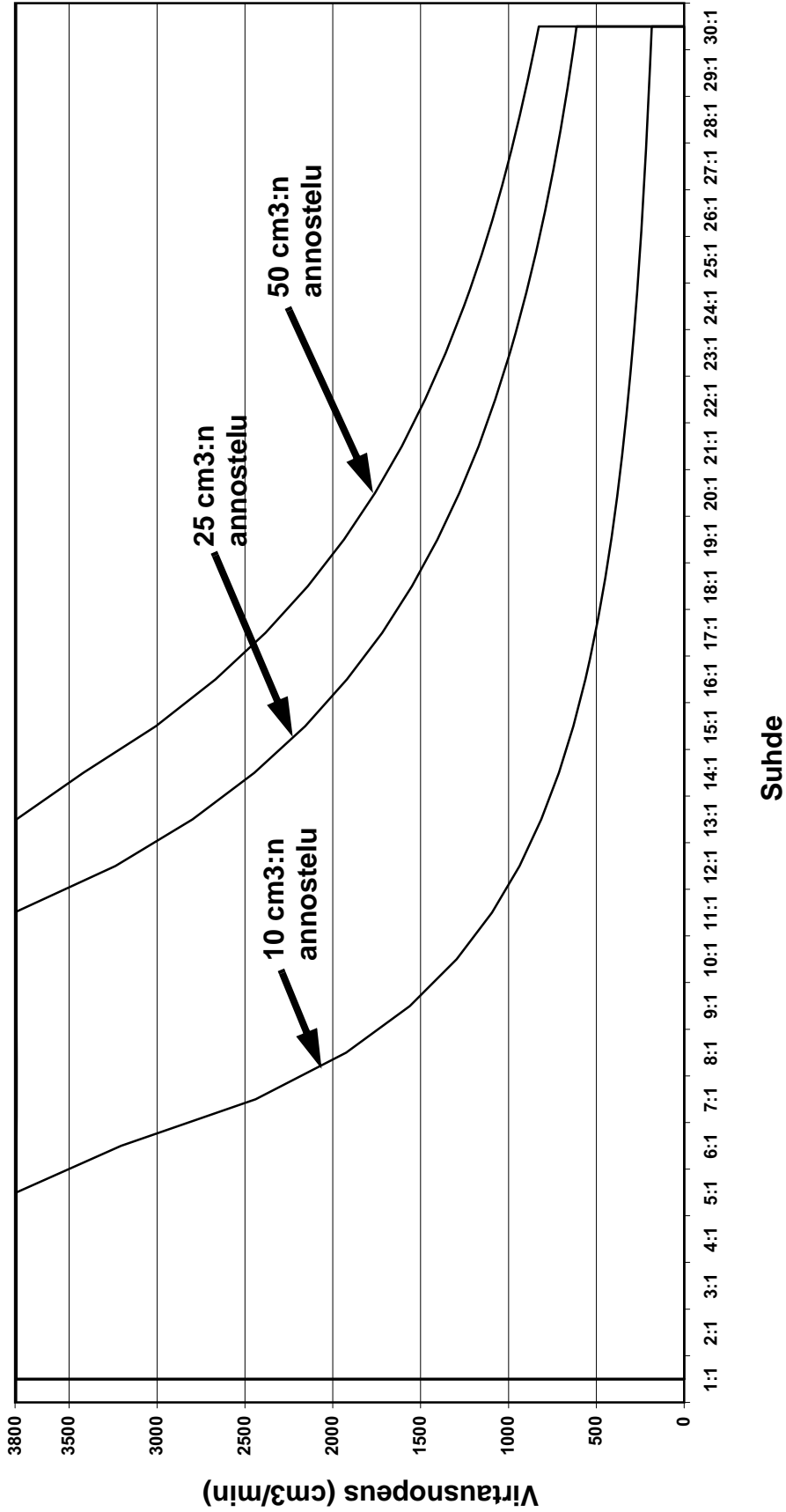


# EasyKey Sähkökaavio



## Mittarin suoritustiedot (G3000 A:lla ja B:llä)

HUOMAUTUS: Järjestelmän suurin



## Testausolosuhteet

Fluid: Hydraulijöly

Viskositeetti: 65,7 senttipoisia

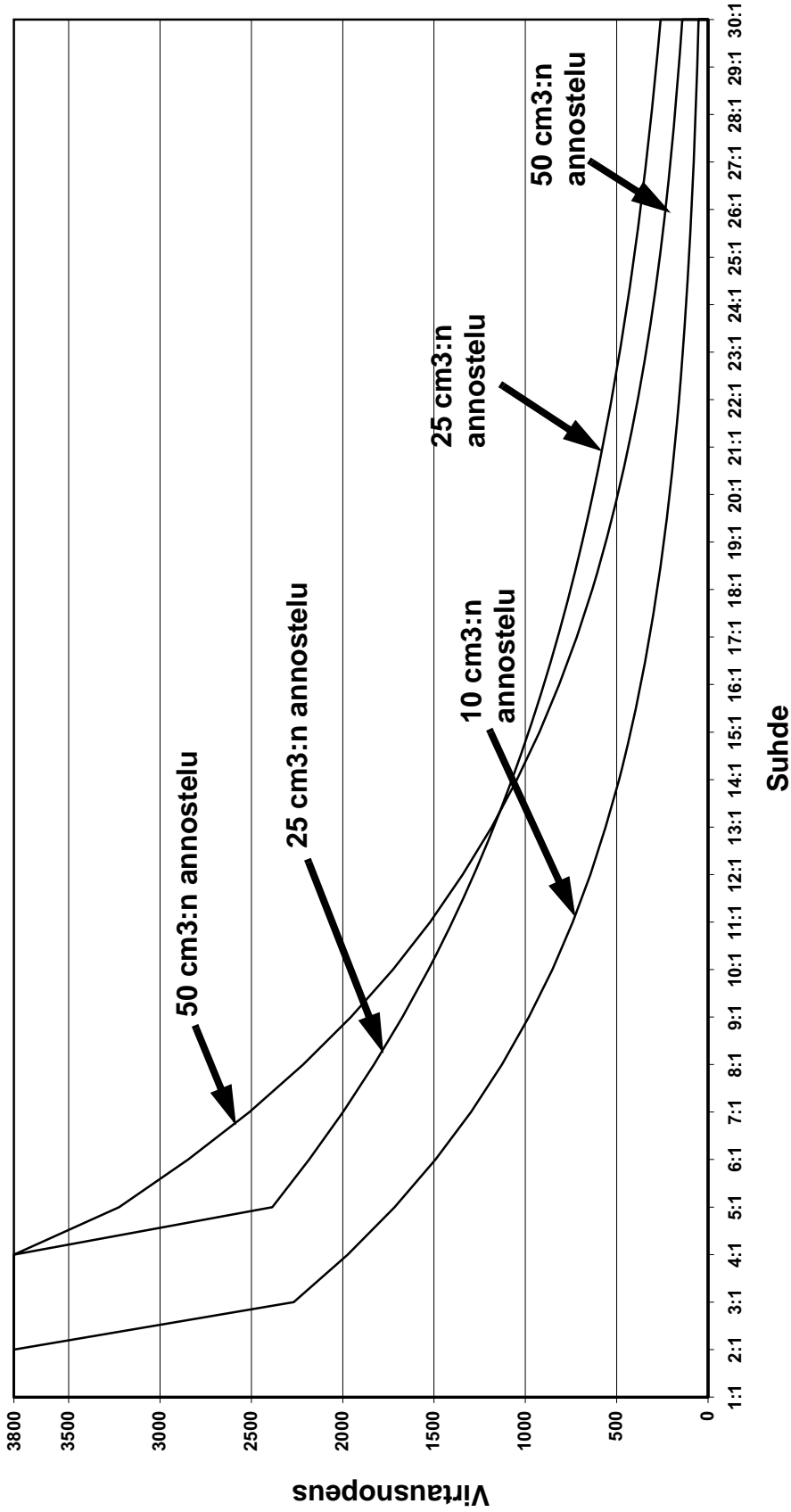
Suhteen toleranssi: 5%

Venttiilin asetus: 1,25 käännöstä avaa (tavanomainen asetus)

A:n ja B:n syöttöpaine: 300 psig

# Mittarin suoritus tiedot (G3000 A:lla, Coriolis B:llä)

**HUOMAUTUS: Järjestelmän suurin**



**Testausolosuhteet**

- Fluid: Hydrauliliijy
- Viskositeetti: 65,7 senttipoisia
- Suhteen toleranssi: 5%
- Venttiilin asetus: 1,25 käännöstä avaa (tavanomainen asetus)
- A:n ja B:n syöttöpaine: 300 psig



# Tekniset tiedot

Nesteen enimmäistyöpaine	<i>Peruskokoonpano:</i> 28 MPa; 280 baaria (4000 psi) <i>Matalapaineinen värinvaihto:</i> 2,1 MPa; 21 baaria (300 psi) <i>Korkeapaineinen värinvaihto:</i> 21 MPa; 210 baaria (3000 psi) <i>Coriolis-mittari:</i> 16,1 MPa; 161 baaria (2300 psi)
Ilman enimmäistyöpaine:	0,7 MPa; 7 baaria (100 psi)
Ilmansyöttö	75 - 100 psi (0,5 - 0,7 MPa; 5,2 - 7 bar)
Ilmasuodattimen sisään tulon koko	3/8" npt(f)
Ilmalogiikan ja ilmanpoiston ilmansuodatus (Gracon toimittama)	5 mikronin (minimi) suodatus vaadittu; puhdas ja kuiva ilma
Sumutusilman ilmansuodatus (käyttäjän toimittama)	30 mikronin (minimi) suodatus vaadittu; puhdas ja kuiva ilma
Sekoitusuhde	0.1:1- 50:1*
Suhdetarkkuus	enint. $\pm$ 1%, käyttäjän valittavissa
Käsiteltävät nesteet	yksi tai kaksi komponenttia: <ul style="list-style-type: none"><li>• liuotusaine ja vesipohjaiset maalit</li><li>• polyuretaanit</li><li>• epoksit</li><li>• happokatalysoidut lakat</li><li>• kosteudelle herkät isosyanaatit</li></ul>
Nesteen viskositeetti	20–5000 cps*
Nesteensuodatus (käyttäjän toimittama)	Vähintään 100 mesh
Aineen virtausmäärä*	
G3000-, G250-, G3000A-mittari	75 - 3800 cm <sup>3</sup> /min. (0,02-1,00 gal./min.)
G3000HR-, G250HR-mittari	38 - 1900 cm <sup>3</sup> /min. (0,01-0,50 gal./min.)
Coriolis-mittari	20 - 3800 cm <sup>3</sup> /min. (0,005-1,00 gal./min.)
S3000-liuotusainemittari (lisävaruste)	38 - 1900 cm <sup>3</sup> /min. (0,01-0,50 gal./min.)
Nesteentulon koot	
Virtausmittari	1/4" npt(f)
Annostelu-/väri venttiilien muuntimet	1/4" npt(f)
Nesteen ulostulon koko (staattinen sekoitin)	1/4" npt(f)
Ulkoisen virtalähteen vaatimukset	85 - 250 Vac, 50/60 Hz, 2 tarve enintään 2 ampeeria Vaaditaan vähintään 15 ampeerin suojakatkaisin Läpimitaltaan 8 -14 AWG virransyöttöjohto
Käyttölämpötila	41- 122° F (5-50° C)
Ympäristöolosuhteluokitus	sisäkäyttö, saastuttamisaste (2), asennusluokka II
Melutaso	
Äänenpaineen taso	alle 70 dBA
Äänitehon taso	alle 85 dBA
Kastuvat osat	303, 304 SST, volframikarbidi (nikkelisideaine), perfluorielastomeeri; PTFE
Kostutettuja materiaaleja happomallissa (ME1001 - ME1004)	316, 17-4 SST; PEEK perfluoroelastomeeri; PTFE

\* Riippuu ohjelmoidusta K-tekijästä ja sovelluksesta. Suurin sallittu virtausmittarin pulssitaajuus on 425 Hz

*Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat ovat viimeisimpien painatushetkellä käytettävissä olevien tuotetietojen mukaiset. Graco varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.*

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 312776

**Graco pääkonttori:** Minneapolis

**Kansainväliset toimistot:** Belgia, Kiina, Japani, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2008, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.**

www.graco.com

Versio L, maaliskuu 2019

(pulssia/s). Lisätietoja viskositeeteista, virtausnopeuksista ja sekoitussuhteista saat Graco -jälleenmyyjältäsi.

Katso lisää teknisiä tietoja erillisistä laitekäsikirjoista.

# Gracon normaali takuu

Gracon takaa, että kaikki tässä käyttöoppaassa mainitut Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheetömiä sinä päivänä, jolloin ne on myyty alkuperäisen ostajan käyttöön. Lukuun ottamatta Gracon myöntämiä erityisiä, jatkettuja tai rajoitettuja takuita Gracon korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan yhden vuoden ajan myyntipäiväyksestä. Tämä takuu on voimassa vain silloin, kun laitteen asennuksessa, käytössä ja kunnossapidossa noudatetaan Gracon kirjallisia suosituksia.

Tämä takuu ei koske yleistä kulumista tai sellaista vikaa, vauriota tai kulumista, joka johtuu virheellisestä asennuksesta, väärästä käytöstä, hankauksesta, korroosiosta, riittämättömästä tai sopimattomasta kunnossapidosta, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, laitteen muuttamisesta tai osien vaihtamisesta muihin kuin Gracon osiin, eikä Gracon ole näistä vastuussa. Gracon ei myöskään ole vastuussa viasta, vauriosta tai kulumisesta, joka johtuu Gracon laitteiden ja muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien välisestä yhteensopimattomuudesta, tai muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien sopimattomasta suunnittelusta, valmistuksesta, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta.

Tämän takuun ehtona on vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Gracon-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Gracon korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laite palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkistuksessa ei löydetä materiaali- tai työvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

**TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MARKKINOITAVUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.**

Gracon ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynnistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kahden (2) vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä.

**GRACO EI MYÖNNÄ MITÄÄN TAKUUTA JA TORJUU KAIKKI OLETETUT TAKUUT MARKKINOITAVUUDESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, LAITTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYYNYT MUTTEI VALMISTANUT.** Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Gracon tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Missään tapauksessa Gracon ei ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitetoimituksista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

## Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista ovat nähtävissä sivustolta [www.graco.com](http://www.graco.com).

Katso patenttiedot osoitteesta [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**TILAUS TEHDÄÄN** ottamalla yhteyttä Gracon-jälleenmyyjään tai soittamalla lähimmän jälleenmyyjän selvittämiseksi.  
**Puhelin:** 612-623-6921 **tai ilmaiseksi:** 1-800-328-0211 **Faksi:** 612-378-3505