

ProMix[®] 2KE

3A7659P

Mittaripohjainen monikomponenttiannostelija

FI

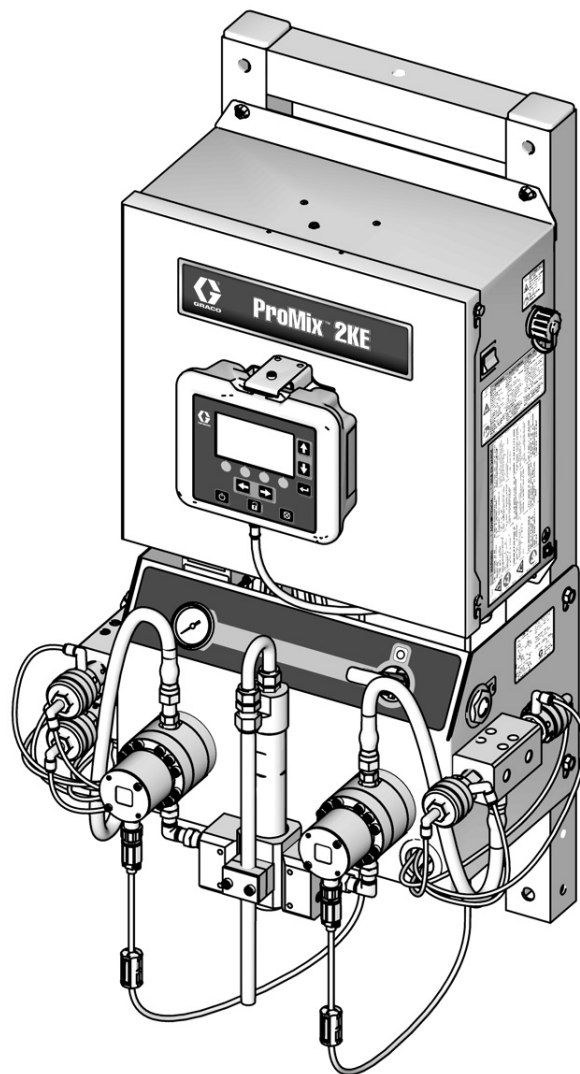
Itsenäinen, elektroninen monikomponenttisten maalien annostelija. Vain ammattikäyttöön.



Tärkeitä turvaohjeita

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

Katso mallin tiedot sivulta 3, mukaan lukien enimmäiskäyttöpaine ja hyväksynät.






ti15698a



Sisältö

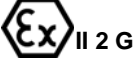
Mallit	3	Lukitustila	44
Muut käyttöohjekirjat	4	Venttiiliasetukset	44
Varoitukset	5	Sammutus	44
Tärkeää tietoa kaksikomponenttimateriaalista .8		Lisävarusteena saatavan USB-yksikön käyttö 45	
Isosyanaattiolosuhteet	8	USB-lokit	45
Materiaalien itsesyttyminen	8	Valmistelut	46
Komponenttien A ja B erillään pito	8	Latausprosessi	47
Isosyanaattien kosteuserkkyys	9	Suositellut USB-muistitikut	47
Materiaalien vaihto	9	Ajotilan tiedot	48
Tärkeää tietoa happokatalyyteistä	10	Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2)	48
Happokatalyyttiset olosuhteet	10	Ajotilat koti (näyttö 1)	48
Happokatalyyttinen kosteuserkkyys	11	Aja sekoituserä (näyttö 3)	48
Sanasto	12	Aja sekoitussummat (näyttö 4)	49
Yleiskatsaus	13	Suorita työnnumero (näyttö 38)	49
Käyttö	13	Aja lokivirheet (näytöt 5-14)	50
Osat ja niiden toiminta	13	Asetustilan tiedot	51
Asennus	13	Salasana (näyttö 16)	51
Yleisiä tietoja	13	Alkuasetukset (näyttö 17)	51
Luonnostaan vaarattomien laitteiden asennuksen turvamääräykset	14	Konfigurointi 1-4 (näytöt 18-21))	52
Näyttöyksikkö	16	Sekoitusohje 0 (näyttö 27)	54
Ilmansyöttö	17	Sekoitusohje 1-1 (näyttö 28)	54
Nesteen syöttö	18	Sekoitusohje 1-2 (näyttö 29)	54
Putkikaavio ja diagrammit	22	Kunnossapito 1-3 (näytöt 24-26)	55
Sähkö	24	Kunnossapitosuosituksukset	55
Maadoitus	25	Kalibrointi 1 ja 2 (näytöt 22 ja 23)	56
Vastuksen tarkistaminen	25	Vianetsintä (näytöt 35-37)	57
Näyttöyksikkö	27	Annosteluvaihtoehdot	59
Näyttö	27	Sequential Dosing-toiminto	59
Kuvakenäppäin	28	Dynamic Dosing -toiminto	61
Näytön yhteenveto	30	Järjestelmävirheet	63
Käyttäjän syöttöalueet	31	Järjestelmän hälytykset	63
Perustoiminnot	36	Järjestelmän tiedotus-/tallennuskoodit	63
Käyttöä edeltävät tehtävät	36	Virheen poisto ja uudelleenkäynnistys	63
Virran kytkeminen	36	Ilmavirtauskytkimen (AFS) toiminta	64
Järjestelmän alkuasetukset	36	Järjestelmän tyhjäkäynti-ilmoitus (IDLE)	64
Esitäytä järjestelmä	37	Virhekoodit	65
Mittarin kalibrointi	38	Hälytysten vianetsintä	66
Ruiskutus	39	Dynaamisen annostelun rajoittimen valintakaaviot	73
Tyhjennys	40	Piirikaaviot	80
Värienvaihto	41	Mitat ja asennus	86
Tyhjennys/värienvaihtoyksityiskohta	42	Tekniset tiedot	87
Paineenpoistomenettelyt	43	Gracon normaali takuu	88

Mallit


			
ProMix 2KE -järjestelmiä ei ole hyväksytty käytettäväksi vaarallisissa tiloissa ellei perusmalli, kaikki oheislaitteet, tarvikkeet ja johtosarjat vastaa paikallisia, valtiollisia ja kansallisia normeja.			

Hyväksytty käytettäväksi vaarattomissa tiloissa*				
Luokka 1, jaos 1, ryhmä D (Pohjois-Amerikka); luokka 1, alueet 1 ja 2 (Eurooppa)				
Osanro	Sarjat	Kuvaus	Suurin käyttöpaine psi (MPa, baaria)	USB-portti
24F084	A	1 väri/1 katalyytti	3000 (20,68, 206,8)	
24F085	A	3 väriä/1 katalyytti	3000 (20,68, 206,8)	
24F086	A	1 väri/1 katalyytti	3000 (20,68, 206,8)	✓
24F087	A	3 väriä/1 katalyytti	3000 (20,68, 206,8)	✓
24Z013	A	1 väri/1 katalyytti, happo	3000 (20,68, 206,8)	✓
24Z014	A	3 väriä/1 katalyytti, happo	3000 (20,68, 206,8)	✓


Hyväksynnät*



Ex ia px IIA T3 Ta = 0°C - 54°C
FM10 ATEX 0025 X





Luonnostaan turvallinen
ja tyhjennetty laitteisto
Luokka I, Jaos 1, Ryhmä D, T3
Ta = 0°C -54°C



Katso erityisolosuhteet turvalliselle käytölle **Muut käyttöohjekirjat**, sivu 4.

* ProMix 2KE vaarallisen tilan laite on valmistettu Yhdysvalloissa sarjanumerolla, joka alkaa joko kirjaimella A tai numeroilla 01, ATEX, FM- ja CE-hyväksynnät merkintöjen mukaan. Laite valmistettu Belgiassa sarjanumerolla, joka alkaa joko kirjaimella M tai numerolla 38, ATEX ja CE-hyväksynnät merkintöjen mukaan.

Hyväksytty käytettäväksi vaarattomissa tiloissa					
Osanro	Sarjat	Kuvaus	Suurin käyttöpaine psi (MPa, baaria)	USB-portti	Hyväksynnät*
24F080	A	1 väriä/1 katalyyttia	3000 (20,68, 206,8)		 
24F081	A	3 väriä/1 katalyyttia	3000 (20,68, 206,8)		
24F082	A	1 väriä/1 katalyyttia	3000 (20,68, 206,8)	✓	
24F083	A	3 väriä/1 katalyyttia	3000 (20,68, 206,8)	✓	
24Z015	A	1 väriä/1 katalyyttia, happo	3000 (20,68, 206,8)	✓	
24Z016	A	3 väriä/1 katalyyttia, happo	3000 (20,68, 206,8)	✓	








* ProMix 2KE vaarattoman tilan laite on valmistettu Yhdysvalloissa sarjanumerolla, joka alkaa joko kirjaimella A tai numerolla 01, FM- ja CE-hyväksynnät. Laite valmistettu Belgiassa sarjanumerolla, joka alkaa joko kirjaimella M tai numerolla 38, CE-hyväksyntä.

Muut käyttöohjekirjat



Manuaalinen	Kuvaus
3A0870	ProMix 2KE, korjaus/osat
313599	Coriolis-mittari, ohjeet/osat
308778	G3000 Virtausmittari, ohjeet/osat
312781	Nesteen sekoituskammio, ohjeet/osat
312782	Annosteluventtiili, ohjeet/osat
312784	Pistoolin huuhtelusäiliösarja 15V826
406714	Uudistussarja korkeapaineiselle annosteluventtiilille
406823	Annosteluventtiilin istukka-sarja
3A1244	Gracon ohjausarkkitehtuuri Moduulin ohjelmointi
3A1323	16G353 Generaattorin muuntosarja
3A1324	16G351 Sähkövoiman muuntosarja
3A1325	ProMix 2KE -jalustasarjat
3A1332	24H255 3-värin venttiiliryhmän sarja
3A1333	24H253 USB-moduulisarja
313542	Merkkivalopylväs

Varoitukset

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

 VAROITUS	
   	<p>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</p> <p>Herkästi syttyvät höyryt, kuten liuotusaine- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää työalueella. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. • Poista kaikki syttymislähteet, kuten sytytysliekit, savukkeet, kannettavat sähkövalaisimet ja muoviset suojaverhot (staattisen sähkön vaara). • Pidä roskat, liuotinaineet, rätit ja bensiini poissa työalueelta. • Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä sytytä tai sammuta valoja, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä. • Maadoita kaikki työalueen laitteet. Katso Maadoitusohjeet. • Käytä vain maadoitettuja letkuja. • Pidä pistoolia tukevasti maadoitettua astiaa vasten, kun vedät liipaisimesta. • Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu. • Pidä toimiva sammutin valmiina työskentelyalueella.
	<p>TURVALLISEN KÄYTÖN ERITYISEDELITYKSET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estä sähköstaattisen kipinöinnin riski puhdistamalla laitteiston epämetalliset osat kostealla kankaalla.
	<p>SÄHKÖISKUN VAARA</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"> • Kytke laite pois päältä ja sammuta virta pääkytkimestä, ennen kuin irrotat kaapelia tai huollat laitetta. • Liitä ainoastaan maadoitettuun sähköpistorasiaan. • Kaikki sähkötyöt on annettava pätevän asentajan tehtäväksi ja niiden on täytettävä kaikki paikalliset säädökset ja määräykset.

VAROITUS

	<p>LAITETURVALLISUUS</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"> Vain mallit, joissa on mallinumerot 24F084-24F087 ja 24Z013-24Z014, ja jotka käyttävät paineilmalaturia, on hyväksytty asennettavaksi vaarallisiin (räjähdysherkkä ilmapiiri) tiloihin. Katso Mallit sivulla 3. Varmista, että laitteistosi noudattaa kansallisia, valtiollisia ja paikallisia sähkölaitteita koskevia normeja luokassa I, ryhmässä D, jaoksessa 1 (Pohjois-Amerikka) tai luokassa I, alueilla 1 ja 2 (Eurooppa) vaarallinen ympäristö, käsittäen kaikki paikalliset paloturvallisuusohjeet, NFPA 33, NEC 500 ja 516 sekä OSHA 1910.107. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti: <ul style="list-style-type: none"> Älä asenna vaarattomassa ympäristössä käytettäväksi hyväksyttyä laitetta vaaralliseen ympäristöön. Katso mallin tunnistetarrasta mallisi ominaisturvallisuuden luokitus. Älä vaihda järjestelmän osia, koska se saattaa heikentää laitteen ominaisturvallisuutta. Laite, joka kytketään luontaisesti turvallisiin liittimiin, on luokiteltava luontaisturvallisuusominaisuuksiltaan. Näitä laitteita ovat vaihtovirtamittarit, ohmimittarit, kaapelit ja kytkennät. Poista laite vaaralliselta alueelta paikantaessasi laitteen vikaa. Laite on luonnostaan vaaraton, kun siihen ei ole liitetty sähköosia. Älä yhdistä, lataa tai poista USB-laitetta, ellei yksikköä ole siirretty pois vaarallisesta (räjähdysherkkä ilmapiiri) tilasta.
	<p>NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Älä käytä ruiskua, jos suuttimen ja liipaisimen suoja ei ole asennettu. Lukitse aina liipaisimen lukko, kun et käytä ruiskua. Älä osoita pistoolilla ketään tai mitään kehon osaa kohti. Älä laita kättä ruiskutus-suuttimen eteen. Älä pysäytä äläkä torju vuotoja kädellä, keholla, käsineellä tai rätillä. Noudata kohdan Paineenpoistotoimet ohjeita ruiskutuksen jälkeen ja ennen laitteen puhdistusta, tarkistusta tai huoltoa. Kiristä kaikki nesteliitokset ennen laitteen käyttöä. Tarkista letkut, putket ja liittimet päivittäin. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi.

VAROITUS



LAITTEIDEN VÄÄRINKÄYTÖN VAARA

Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



- Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävän osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiden kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso kohta **Tekniset tiedot** kaikissa käyttöoppaissa.
- Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka ovat yhteensopivia laitteen märkien osien kanssa. Katso kohta **Tekniset tiedot** kaikissa käyttöoppaissa. Lue neste- ja liuotinvalmistajien varoitukset. Jos haluat kattavampia tietoja materiaalistasi, pyydä toimittajalta tai jälleenmyyjältä käyttöturvallisuustiedote (MSDS).
- Älä poistu työskentelyalueelta, kun laitteessa on virta tai jos se on paineistettu. Sammuta laite kokonaan ja noudata **Paineenpoistotoimia**, kun laite ei ole käytössä.
- Tarkista laite päivittäin. Korjaa tai vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi vain aidoilla valmistajan varaosilla.
- Älä muunna laitetta millään tavalla.
- Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä.
- Pidä letkut ja kaapelit pois kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä.
- Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä.
- Pidä lapset ja lemmikkieläimet pois työalueelta.
- Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.



MYRKYLLISEN NESTEEN TAI HÖYRYJEN VAARA

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

- Lue käyttöturvallisuustiedotteesta (SDS) saadaksesi käsittelyohjeet ja perehtyäksesi käyttämiesi nesteiden erityisvaaroihin, mukaan lukien pitkäaikaisen altistumisen vaikutukset.
- Ruiskuttaessasi, huoltaessasi laitetta tai oleskellessasi työskentelyalueella, huolehdi työskentelyalueen hyvästä ilmastoinnista ja pidä aina asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso tämän käyttöoppaan **Henkilökohtaisten suojavarusteiden** varoitukset.
- Säilytä vaarallista nestettä hyväksytyissä astioissa. Hävitä vaarallinen neste sovellettavien ohjeiden mukaisesti.



HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET

Käytä aina sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita ja suojaa ihosi kokonaan ruiskuttaessasi, huoltaessasi laitetta tai ollessasi työskentelyalueella. Suojavarusteet estävät vakavien vammojen syntymisen, mukaan lukien pitkäaikaisen altistumisen, myrkyllisten kaasujen, sumujen tai huurujen hengittämisen, allergiset reaktiot, palovammat, silmävammat ja kuulonmenetyksen. Tähän suojavarustukseen kuuluvat muun muassa:

- Kunnolla istuvan hengityssuojaimen, johon saattaa sisältyä paineilmaletkulaite, kemikaaleja läpäisemättömät käsineet, suojavaatetus ja kenkäsuojukset nestevalmistajan suositusten ja paikallisen työsuojeluviranomaisen määräysten mukaisesti.
- Suojalasit ja kuulosuojaimet.

Tärkeää tietoa kaksikomponenttimateriaalista

Isosyanaatit (ISO) ovat katalyytteja, joita käytetään kaksikomponenttimateriaaleissa.

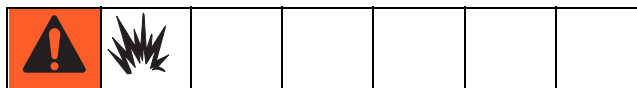
Isosyanaattiolosuhteet



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

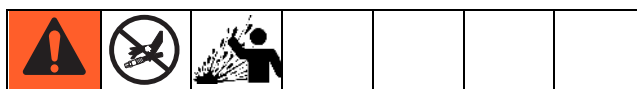
- Lue tarkkaan nestevalmistajan varoitukset ja käyttöturvallisuustiedotteen sisältö tietääksesi isosyanaatteihin liittyvät erityiset vaarat ja turvatoimet.
- Isosyanaattien käyttöön liittyy mahdollisesti vaarallisia toimenpiteitä. Älä ruiskuta tällä laitteella mikäli et ole saanut koulutusta, pätevöitynyt tai lukenut huolellisesti tässä käyttöoppaassa olevat tiedot ja perehtynyt nesteen valmistajan käyttöohjeisiin ja käyttöturvallisuustiedotteeseen.
- Väärin huolletun tai säädetyn 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 itsesyttyminen



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

Komponenttien A ja B erillään pito



Ristikontaminaatio voi aiheuttaa vakavia henkilö- tai laitevahinkoja. Ristikontaminaation estämiseksi:

- Älä **koskaan** vaihda komponentin A ja komponentin B kastuvia osia keskenään.
- Älä koskaan käytä liuotinta, jos se on pilaantunut jostain kohtaa.

Isosyanaattien kosteusherkkyy

Altistuminen kosteudelle (kuten esimerkiksi ilmankosteudelle) aiheuttaa isosyanaattien osittaista kovettumista, jolloin syntyy pieniä, kovia, hankaavia kristallikiteitä, jotka leviävät nesteen mukana. Nesteen pintaan voi muodostua kalvo ja ISO alkaa hyytyä ja kasvattaa aineen viskositeettiä.

HUOMAUTUS

Osittain kovettunut isosyanaatti heikentää kaikkien kostuvien osien toimintaa ja käyttöikä.

- Käytä aina suljettua säiliötä, jonka venttiilissä on absorptiokuivain tai säilytä typpipitoisissa 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, jotka voivat sisältää kosteutta. Pidä liuotusainesäiliöt aina suljettuina, kun et käytä niitä.
- Voitele kierteitetyt osat aina sopivalla voiteluaineella kootessasi laitetta.

HUOMAUTUS: Kalvon muodostumisen ja kiteytymisen määrä vaihtelee riippuen ISO:n, ilmankosteuden ja lämpötilan suhteesta toisiinsa.

Materiaalien vaihto

HUOMAUTUS

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

- Kun vaihdat aineita, huuhtelee laite useaan kertaan varmistaaksesi, että se on kauttaaltaan puhdas.
- Käytä aina huuhtomisen jälkeen puhtaita nesteen syöttöaukon siivilöitä.
- Tarkista kemiallinen yhteensopivuus materiaalin valmistajalta.
- Vaihdettaessa epokseja ja uretaaneja tai polyureoita, pura ja puhdistaa 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, räjähdyksen ja sähköiskun vaaran:

- Lue tarkkaan nestevalmistajan varoitukset ja käyttöturvallisuustiedotteen sisältö tietääksesi happoihin liittyvät erityiset vaarat ja turvatoimet.
- Käytä katalyyttijärjestelmässä vain valmistajan suosittelempia, 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 sytytyslähteet.
- 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 kosteusherkyys

Happokatalyytit voivat reagoida ympäröivään kosteuteen ja muihin epäpuhtauksiin.

On suositeltavaa, että katalyyttipumppu ja venttiilitiivisteiden alue, jotka ovat kosketuksissa ilman kanssa, kastellaan ISO-öljyyn, TSL:ään tai vastaaviin aineisiin, jotka estävät hapon syntyä ja ennenaikaisia tiivistevaurioita ja rikkoutumisia.

HUOMAUTUS

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

- Käytä aina suljettua säiliötä, jonka venttiilissä on absorptiokuivain tai säilytä typpipitoisissa olosuhteissa. Älä koskaan säilytä happoja avoimessa säiliössä.
- Pidä katalyyttipumppu ja venttiilitiivisteet 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.

Sanasto

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.

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

Dose Time Alarm, annosteluajan hälytys - annostelun sallittu kesto aika ennen hälytystä.

Dynamic Dosing, dynaaminen annostelu - komponenttia A annostellaan jatkuvasti. Ainetta B annostellaan sykäyksittäin tarvittavissa määrin, jotta sekoitussuhde säilyy oikeana.

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

Idle, tyhjäkäynti - mikäli pistoolia ei ole liipaistu kahden minuutin kuluessa, järjestelmä siirtyy tyhjäkäyntitilaan. Paina liipaisinta käytön jatkamiseksi.

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

K-arvo- arvo, joka viittaa mittarin läpi kulkevan materiaalin määrään pulssia kohti.

Kokonaiserä - palautettava arvo, joka osoittaa järjestelmän kautta annostellun aineen määrän yhtä erää kohden. Erä on valmis, kun käyttäjä nollaa erälaskurin.

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

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

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

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

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

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.

Standby, valmiustila - viittaa järjestelmän tilaan.

Yliannostuksen hälytys - kun joko hartsi- (A) tai katalyytti- (B) komponentti annostelee liian paljon ainetta ja järjestelmä ei pysty tasaamaan ylimääräistä ainetta.

Yleiskatsaus

Käyttö

ProMix 2KE on elektroninen kaksikomponenttisten maalien annostelija. Sillä voi sekoittaa useimpia kaksikomponenttisiä maaleja. Sitä ei voi käyttää nopeasti kuivuvien maalien kanssa (maalien, joiden käyttöaika on alle 5 minuuttia).

- Laitteella voidaan suorittaa dynaamista annostelua. Laite annostelee aineen A, tarkkailee nesteen kulkua ja annostelee ainetta B sopivissa annoksissa, jotta seossuhde on sopiva.
- Annostelusuhteet 0,1:1 - 30,0:1.
- Näyttää viimeiset 50 virhettä sekä päivämäärän, ajan ja tapahtuman. Lisävarusteena saatava USB-päivityssarja kirjaa 500 virhettä ja jopa 2 000 työtä.
- Lisävarusteena saatava pistoolin huuhtelusäiliö mahdollistaa manuaalisen ruiskutuspistoolin järjestelmän automaattisen huuhtelun järjestelmissä, joissa on yksi pistooli.

Osat ja niiden toiminta

Taulukko 1: Osien kuvaukset



Osa	Kuvaus
Säätörasia	<ul style="list-style-type: none"> Kehittynyt nesteohjausyksikkö Virtalähde tai laturi Solenoidiventtiilit Ilmavirtauskytkin/-kytkimet USB-yksikkö (lisävaruste) Äänihälytin Pistoolin huuhtelusäiliön painekeytkin, lisävaruste
Nesteyksikkö	<ul style="list-style-type: none"> Sekoituskammio, joka sisältää esisekoituskammion ja staattisen sekoittimen. Värin/katalyytin venttiilin poistoputket, sisältävät paineilmalla toimivat annosteluventtiilit aineille A1 ja B, lisäannosteluventtiilit A2 ja A3 (valinnaiset) sekä liuotinventtiilit. Mittarit
Näyttöyksikkö	Järjestelmän käynnistämiseen sekä seuraamiseen, käyttöön ja valvontaan. Käytetään päivittäisiin maalaustoimintoihin sisältäen ohjeiden valinnan, hälytysten luvun/tyhjennyksen sekä järjestelmän asennuksen ruiskutus-, valmius- tai tyhjennystilaan.

Asennus

Yleisiä tietoja

- Sulkeissa olevat viitenumerot ja -kirjaimet viittaavat kuvien kuvateksteihin ja numeroihin.
- Varmista, että kaikki lisävarusteet vastaavat mitoitukseltaan ja paineenkestoltaan järjestelmän vaatimuksia.
- Jokaisen nesteen syöttölinjan ja ProMix 2KE järjestelmän välillä tulee olla sulkuventtiili.
- A- ja B-komponenttien syöttöletkuihin on asennettava vähintään 100 silmäkoon nestesuodatin.
- Suojaa näyttöyksikön näyttö maaleilta ja liuottimilta läpinäkyvien suojusten avulla, joita on saatavilla 10 kappaleen pakkauksissa (osanro 24G821). Puhdista näyttöruudut tarvittaessa kuivalla liinalla.

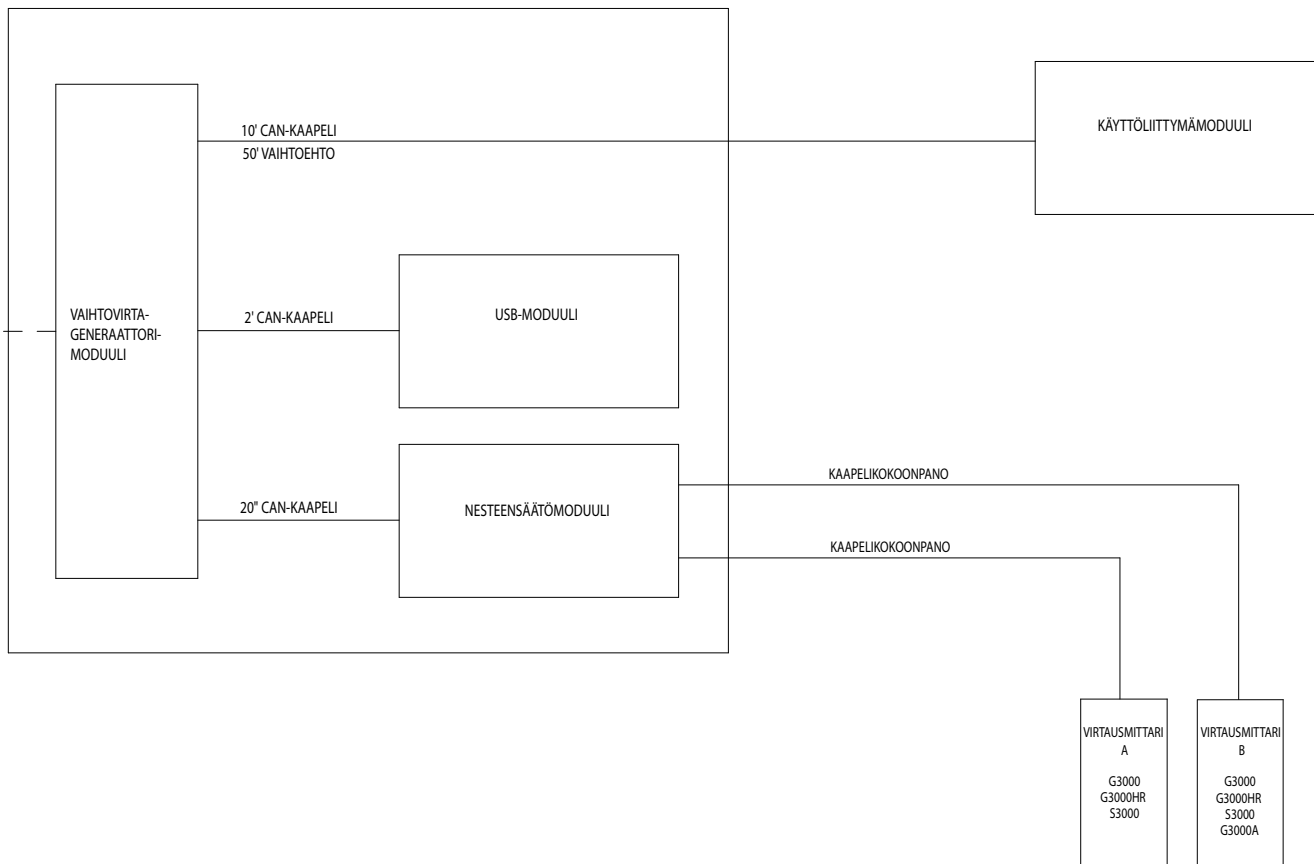
Luonnostaan vaarattomien laitteiden asennuksen turvamääräykset

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

Älä vaihda tai muuta järjestelmän osia, sillä se saattaa vaikuttaa laitteen luonnostaan vaarattomaan rakenteeseen. Lue asennus-, ylläpito- ja käyttöohjeet käyttöohjekirjoista. Älä asenna vaarattomassa ympäristössä käytettäväksi hyväksyttyä laitetta vaaralliseen ympäristöön. Katso mallin tunnistetarrasta mallisi luontaisturvallisuuden luokitus.

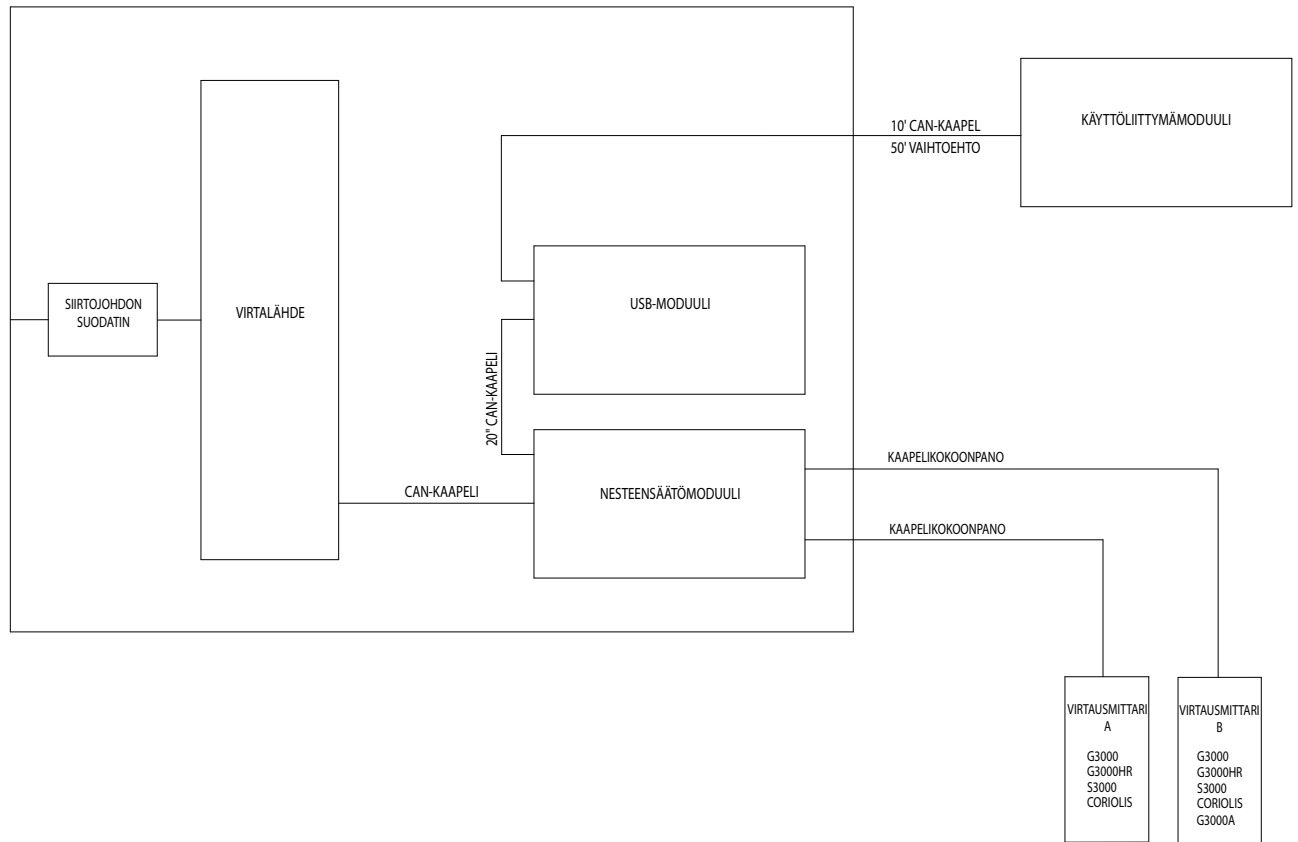
1. Asennuksen on täytettävä National Electric Coden vaatimukset: NFPA 70, Article 504 Resp., Article 505 ja ANSI/ISA 12.06.01.
2. Osien monimaadoitus on sallittu ainoastaan silloin, kun liitettävien kohtien välillä on korkean integriteetin potentiaalintaus.
3. ATEX: asennus EN 60079-14 sekä paikallisten ja kansallisten sovellettavien määräysten mukaan.

Vaaralliseksi (luokitellut) paikat
Luokka 1, jaos 1, ryhmä D, T3 (USA ja Kanada)
Luokka 1, alue 1, ryhmä IIA, T3 (vain ATEX)



KUVA 1: Asennus vaaralliseen tilaan

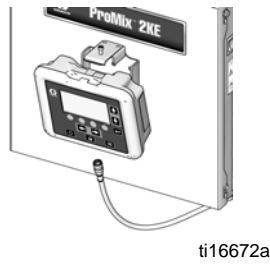
Vaarattomat tilat



Kuva 2: Asennus vaarattomaan tilaan

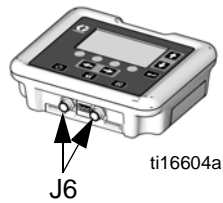
Näyttöyksikkö

1. Käytä mukana toimitettuja ruuveja, kun asennat näyttöyksikön kannattimen ohjausrasian etupuolelle tai seinään valintasi mukaan.



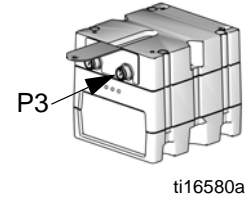
2. Aseta näyttöyksikkö kannattimeen.

3. Yhdistä CAN-kaapelin toinen pää (mukana) näyttöyksikön kohtaan J6 (jompikumpi portti).

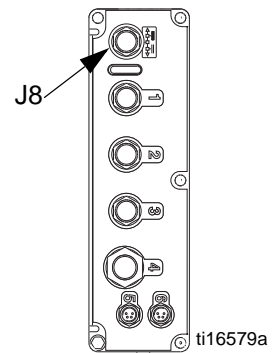


4. Kaapelin toinen pää on valmiiksi asennettu tehtaalla kuvan osoittamalla tavalla riippuen järjestelmän konfiguroinnista:

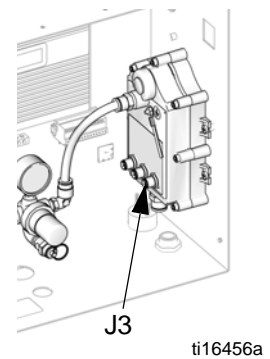
- **Pistokkeesta saatavan virran järjestelmä, jossa on USB-yksikkö:** Yhdistä CAN-kaapeli USB-yksikön kohtaan P3.



- **Pistokkeesta saatavan virran järjestelmä, jossa ei ole USB-yksikköä:** Yhdistä CAN-kaapeli kehittyneeseen nesteohjausyksikön kohtaan J8.



- **Laturi virtajärjestelmät (USB-yksiköllä tai ilman):** Yhdistä CAN-kaapeli laturin kohtaan J3.



Ilmansyöttö

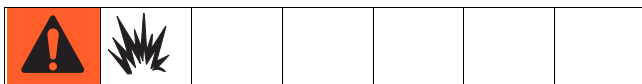
Vaatimukset

- **Paineilman syöttöpaine:** 75-100 psi (517-700 kPa, 5,2-7 bar).
- **Ilmaletkut:** käytä maadoitettuja, järjestelmää varten oikein mitoitettuja letkuja.



Laitteistoon jäänyt ilma voi saada pumpun toimimaan odottamatta, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma, mukaan lukien nesteen roiskuminen iholle tai liikkuvien osien aiheuttamat vammat. Käytä tyhjentäviä sulkuventtiilejä.

- **Ilmansäädin ja tyhjentävä sulkuventtiili:** kuhunkin ilmajohtoon on kuuluttava nesteensyöttölaite. Asenna lisäksi sulkuventtiili kaikkien ilmajohtojen lisävarusteiden yläpuolelle, jolla lisävarusteet voidaan eristää huollon ajaksi.



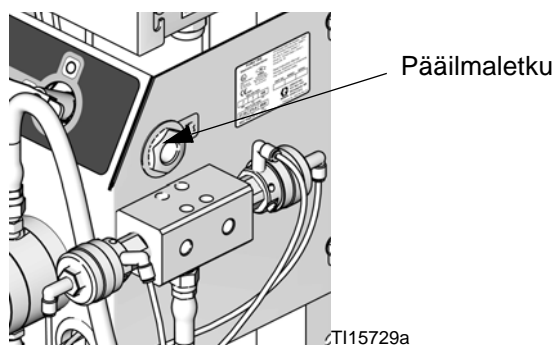
Käytettäessä Graco sähköstaattista PRO™ pistoolia, sulkuventtiili tulee olla asennettuna pistoolin ilmaletkuun katkaisemaan sumutusilman ja turbiini-ilman pääsy pistooliin. Ota yhteyttä Graco-jälleenmyyjään, niin saat tietoja sähköstaattisten kokoonpanojen ilman sulkuventtiileistä.

- **Ilmaletkun suodatin:** 10 mikronia tai parempi ilmansuodatin öljyn ja veden suodattamiseen ilmansyötöstä sekä estämään maalijäämät ja solenoidien tukkeutuminen.

Ilmaliitännät

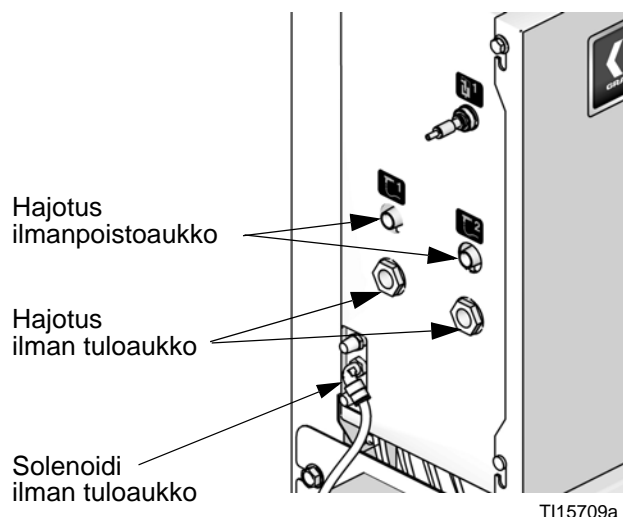
Katso **Järjestelmän paineilmakaavio** sivulla 80 (vaarallinen tila) tai sivulla 81 (vaaraton tila).

1. Kiristä kaikki ProMix 2KE-järjestelmän ilma- ja nesteletkujen liitokset, sillä ne ovat voineet löystyä kuljetuksen aikana.
2. Yhdistä pääilmansyöttöletku pääilman tuloon. Tämä johto syöttää ilmaa solenoideille ja kaikille paineilman säätöventtiileille.



KUVA 3: Pääilmaliitännät





3. Yhdistä järjestelmän jokaisessa pistoolissa erillinen puhtaan ilman syöttöletku ilmavirtauskytkimen ilman tuloon. Tästä ilmaletkusta tulee pistooliin hajotusilma. Ilmavirtauskytkin havaitsee pistooliin virtaavan ilmavirran ja ilmoittaa säätimelle kun liipaisinta painetaan.



KUVA 4: Hajotusilmaliitännät

Nesteen syöttö

Vaatimukset

						
<ul style="list-style-type: none"> • Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta painetta. Katso ID-merkki. • Vähennä vammojen syntymisen, kuten nesteen tunkeutumisen, mahdollisuutta asentamalla sulkuventtiili jokaisen nesteen syöttölinjan ja sekoituskammion välille. Sulkuventtiileillä nesteen virtaus voidaan katkaista ylläpidon ja huollon ajaksi. 						

ProMix 2KE-mallit soveltuvat ilmaruiskutukseen tai ilma-avusteiseen käyttöön ja niiden kapasiteetti on enintään 3800 cm³/min.

- Haluttaessa voidaan käyttää nesteen painesäiliöitä, syöttöpumppuja ja kiertojärjestelmiä.
- Materiaalit voivat tulla alkuperäisistä säiliöistään tai maalien keskuskierrotoletkusta.
- Katso käsikirjasta 313599 Coriolis-mittarin asennus- ja käyttöohjeet.

HUOMAUTUS: Coriolis-mittaria saa käyttää ainoastaan ei luonnostaan vaarattomissa järjestelmissä 24F080-24F083 ja 24Z015-24Z016. Kun se asennetaan näihin järjestelmiin, mittarin vaarallisen ympäristön luonnostaan turvallinen-tila mitätöityy.

- Jos käytät dynaamista annostelua, katso **Nesteliitokset**, tämä sivu. Katso myös **Aseta nesteen jakokappale Dynamic Dosing-toimintoa varten**, sivu 20.

HUOMAUTUS: Nestesyötössä ei saa olla painepiikkejä, joita syntyy yleisesti pumpun iskun vaihtuessa. Asenna tarvittaessa painesäätimet tai paineentasausäiliö ProMix 2KE nesteen sisääntuloihin vähentämään aineen syöttöpulsseja. Saat lisätietoja Graco -jälleenmyyjältäsi.

Nesteliitokset

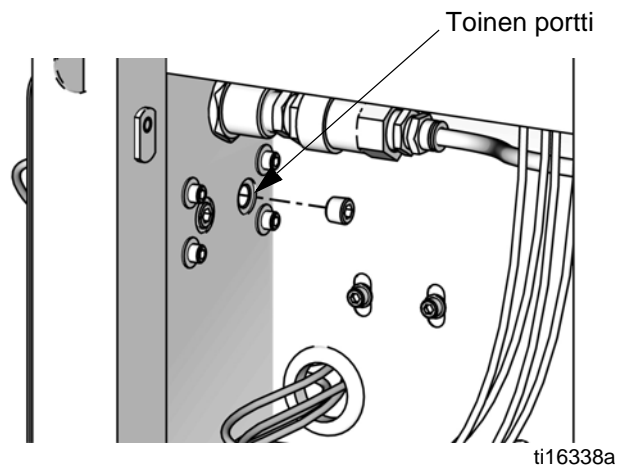
1. Katso KUVA 6. Liitä liuottimen syöttöletku 1/4 npt(f) liuotinventtiiliin tuloihin (SVA ja SVB).
 2. Liitä A-komponentin syöttöletku(t).
- **Yksivärijärjestelmä:** Liitä komponentin syöttöletku A1-komponentin annosteluventtiiliin sisääntuloon (DVA1).

- **Monivärijärjestelmä:** Liitä syöttölinjat A2- ja A3-komponenttien annosteluventtiiliin sisääntuloihin (DVA2, DVA3). Katso KUVA 6.

HUOMAUTUS: Yksittäisen lähteen toimittamat liuottimet voivat aiheuttaa ristikontaminaatiota ja vahinkoa järjestelmään. Asenna takaiskuventtiilit tai käytä erillisiä liuottimien lähteitä.

HUOMAUTUS: Ainoastaan maalin jälleekierrätysjärjestelmä

- Mikäli kierrätät maalia, käytä annosteluventtiilien A1 (A2, A3) tai B normaalia sisääntuloa. Poista suoraan sisääntuloa vastapäätä oleva tulppa kierrätyksen syötön annosteluventtiilistä. Toinen portti on venttiilin takaosassa ja siihen päästään käsiksi ohjauslaatikon sisäpuolelta.



KUVA 5: Maalin kierrätysportti

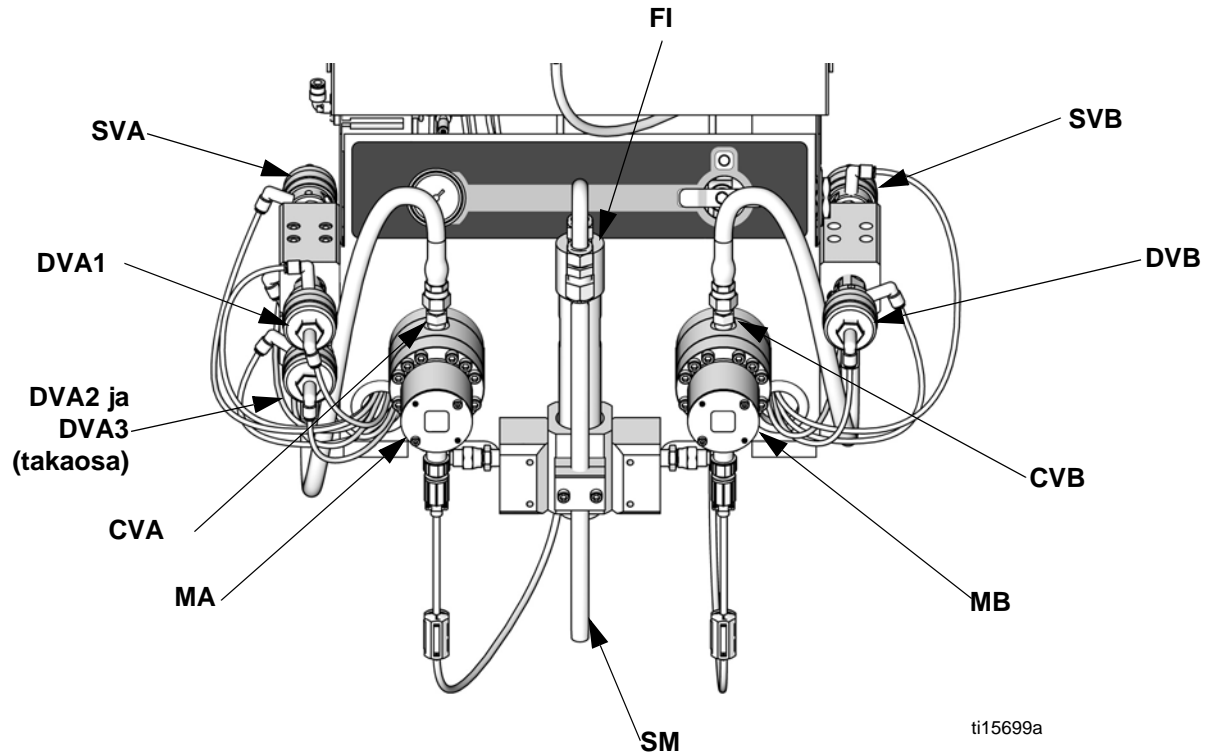
- Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää T-liitintä uudelleekierrätykseen.

HUOMAUTUS: Varmista ennen käyttöä, että kaikki värienvaihtoventtiiliryhmän käyttämättömät nesteporit on tukittu. Jos jokin portti jätetään auki, siitä vuotaa nestettä.

3. Liitä komponentin B letku komponentin B annosteluventtiiliin sisääntuloon (DVB).

HUOMAUTUS: Komponenttien A ja B nestemittarien sisääntuloissa on nesteen takaiskuventtiilit, jotka estävät nesteen takaisinvirtauksen paineen vaihdeltaessa. Takaisinvirtaus voi vääristää seossuhdetta.

4. Liitä pistoolin nesteensyöttöletku staattisen sekoittimen (SM) ulostulon ja pistoolin nesteen sisääntuloon väliin.

**Legend:**

MA	Komponentin A mittari	MB	Komponentin B mittari
VA1	Komponentin A annosteluventtiili	DVB	Komponentin B annosteluventtiili
VA2	Toinen väri/katalyyttiventtiili	SVB	Liuotinventtiili B
VA3	Kolmas väri/katalyyttiventtiili	CVA	Mittari B takaiskuventtiili
VA	Liuotinventtiili A	SM	Staattinen sekoitin
VA	Mittari A takaiskuventtiili	FI	Esisekoituskammiokokoonpano

KUVA 6: Nesteen ohjaus, Sequential Dosing

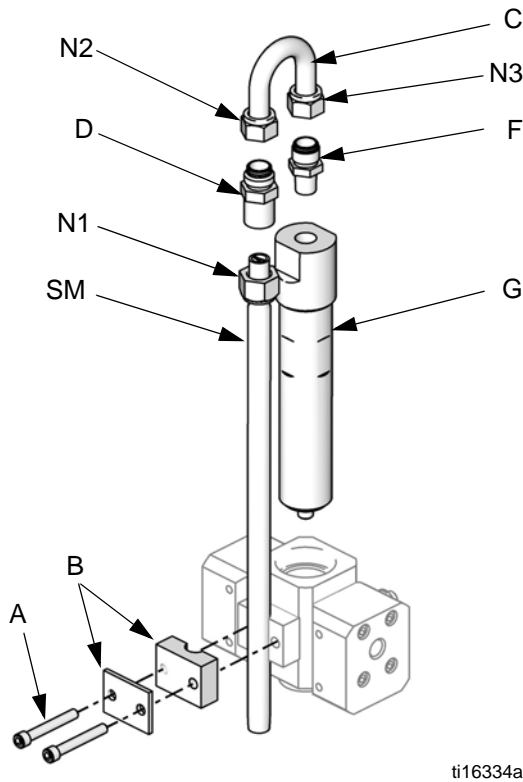
Aseta nesteen jakokappale Dynamic Dosing-toimintoa varten

HUOMAUTUS: Lisätietoja aiheesta **Dynamic Dosing -toiminto**, katso sivu 61.

HUOMAUTUS: Dynamic Dosing -toimintoa käytettäessä on erityisen tärkeää, että nesteen syöttö toimii tasaisesti ja että sitä säädetään tarkkaan. Varmistaaksesi, että kykenet säätämään painetta asianmukaisesti, ja välttääksesi pumpussa syntyvät pulssit, asenna nesteensäädin A:n ja B:n syöttöletkuihin, mittareita pidemmällä olevaan kohtaan.

Jos käytät Dynamic Dosing-toimintoa, nesteen jakokappale tulee asettaa oikein sovellustasi varten. Tilaa 15U955 ruiskutusarja (lisävaruste).

1. Katso KUVA 7. Poista ruuvit (A) ja staattisen sekoittimen kannatinkokoonpano (B).



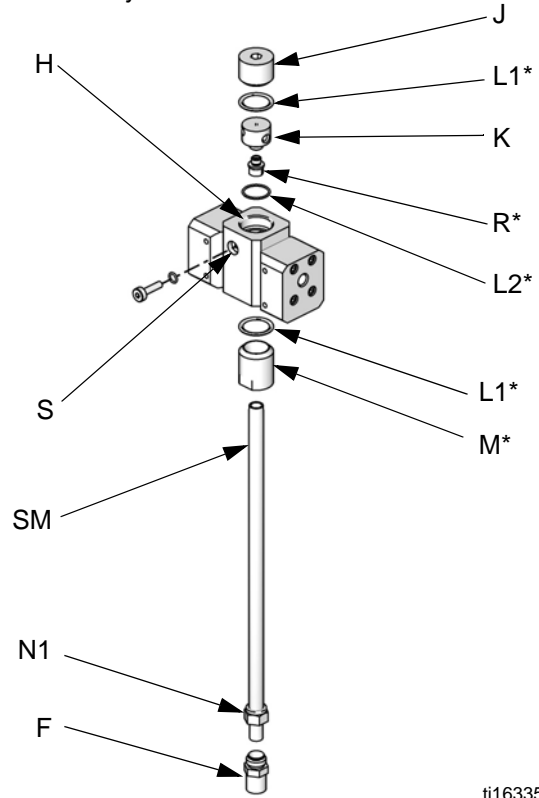
ti16334a

KUVA 7: Esisekoituskammion ja staattisen sekoittimen purkaminen

3. Löysää staattisen sekoittimen mutteria (N1). Poista ja laita talteen staattinen sekoitin (SM).
4. Löysää u-putkea (C) ja staattisen sekoittimen liittintä (D). Heitä pois u-putki (C) ja staattisen sekoittimen liittin (D).
5. Poista ja laita talteen 1/4 npt(m) liittin (F). Poista esisekoituskammio (G) ja heitä se pois

6. Katso KUVA 8 Poista jäljellä olevat osat rajoittimen kotelosta (H). Laita talteen tulppa (J) ja alusta (K). Heitä pois kaikki käytetyt O-renkaat.

* Nämä rajoittimet sisältyvät ruiskutusarjaan 15U955.



ti16335a

KUVA 8: 15U955 ruiskutusarjan asennus

7. Pyöritä rajoittimen kotelo (H) 180° siten, että lukkoruuvi (S) on yhäällä vasemmalla, kuten esitetään KUVA 8. Poista ja pane talteen kaksi lukkoruuvia (S). Näiden ruuvit asennetaan takaisin käänteisessä järjestyksessä.
8. Asenna yksi suurempi o-rengas (L1*) koteloon (H). Kierrä ruiskutuskorkki (M*) koteloon.
9. Määritä haluttu virtausalue sovelluksellesi. Valitse sopiva koon rajoitin valitulle virtaukselle ja suhteelle käyttämällä **Dynaamisen annostelun rajoittimen valintakaavio** sivuilla 74-76, apuna. Asenna rajoitin (R*) alustaan (K).
10. Asenna pienempi o-rengas (L2*), rajoitin (R*) ja alusta (K), yksi suurempi o-rengas (L1*), ja tulppa (J) kuvan osoittamalla tavalla.
11. Asenna kaksi lukkoruuvia. Asenna pitkä lukkoruuvi (S) kotelon etuosaan, jotta siihen on helppo päästä käsiksi.

12. Kirttä kiinni staattinen sekoitin (SM) ruiskutuskorkeihin (M*). Asenna talteen otettu liitin (F) staattiseen sekoittimeen ja varmista mutterilla (N1).

13. Seuraa ohjeita kohdasta **Nesteliitokset** sivulla 18.

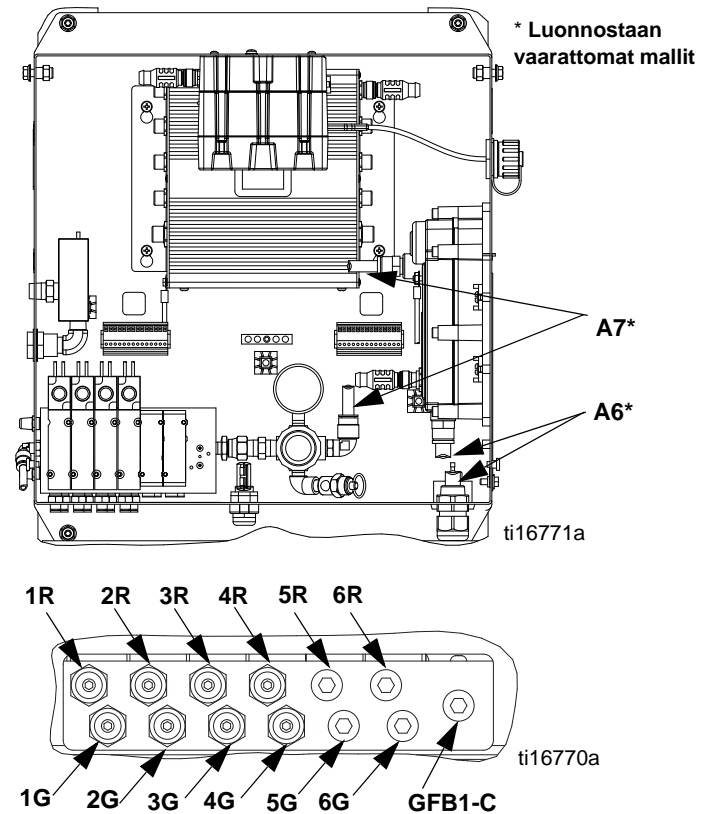
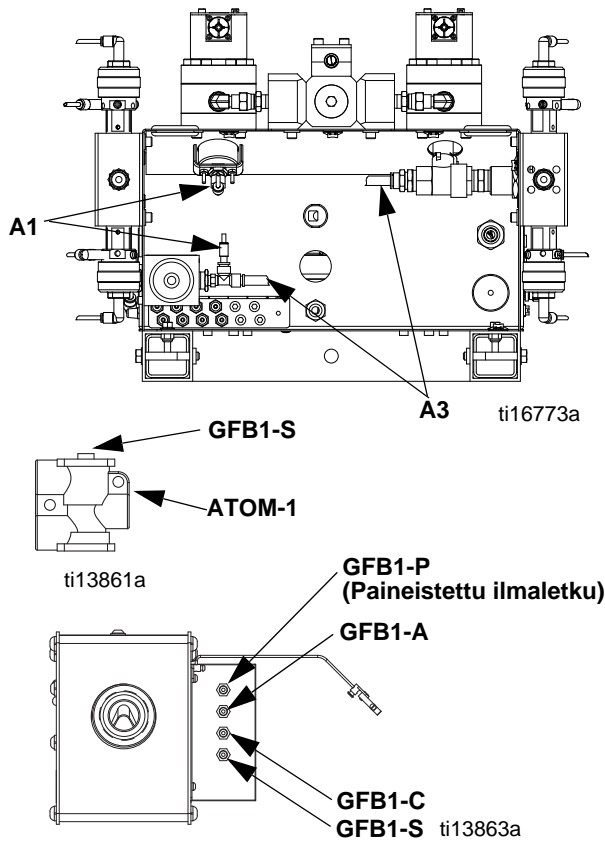
HUOMAUTUS: Käytä vähintään 6,1 m (20 ft) x 6 mm (1/4 tuumaa) ID pistoolin nesteen syöttöletkua kun käytät dynamic dosing-toimintoa. Jos materiaali on vaikeampi sekoittaa, käytä pidempää letkua.

14. Säädä nesteenpainetta ja -virtausta.

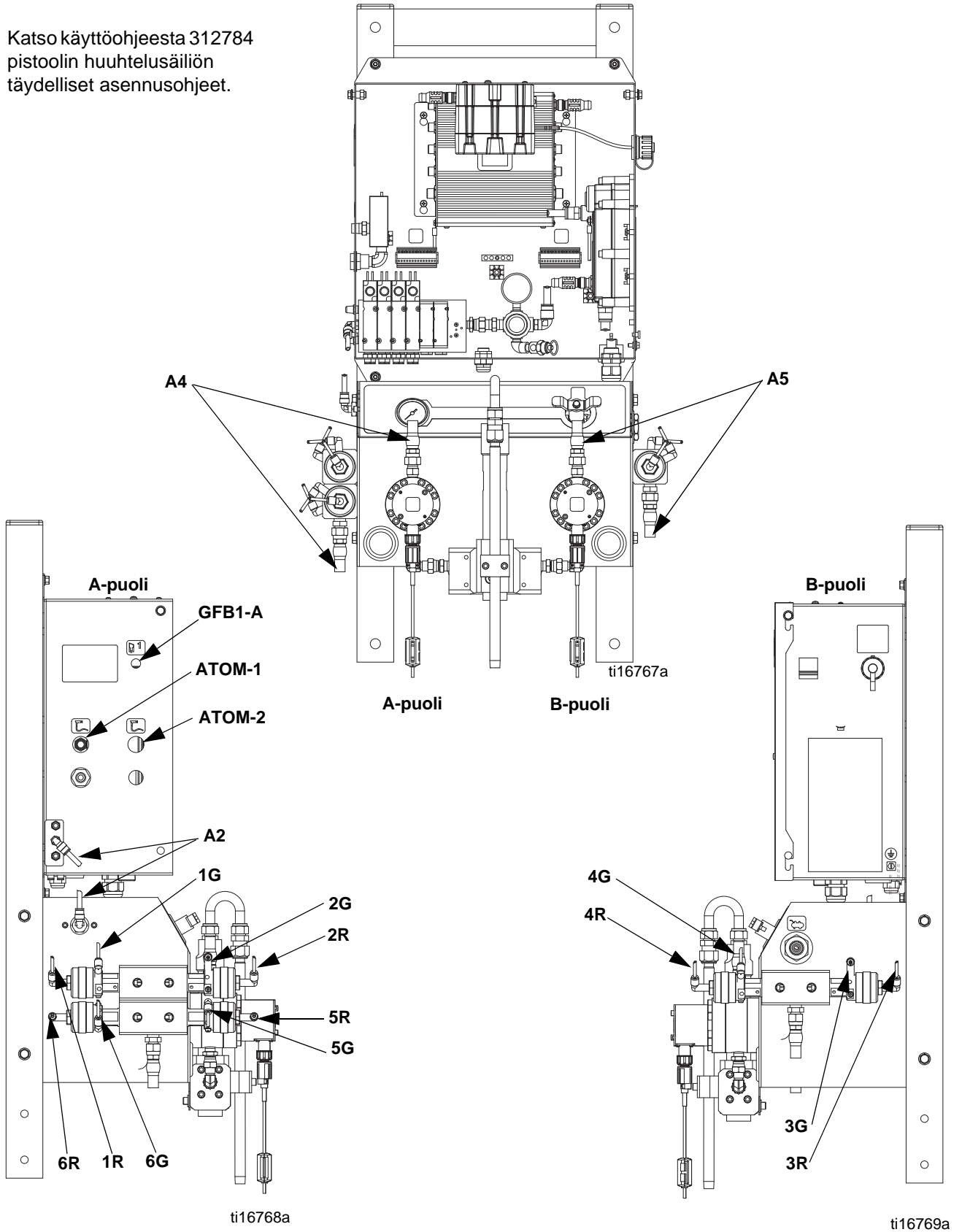
Putkikaavio ja diagrammit

Tyyppi	-väri	Kuvaus	Aloituspiste	Päättepiste	Putken ulkohalk. tuumaa (mm)
Ilma	Vihreä	Liutinventtiili A päällä	1G	1G	0,156 (4,0)
Ilma	Vihreä	Annosteluventtiili A1 päällä	2G	2G	0,156 (4,0)
Ilma	Vihreä	Liutinventtiili B päällä	3G	3G	0,156 (4,0)
Ilma	Vihreä	Annosteluventtiili B päällä	4G	4G	0,156 (4,0)
Ilma	Vihreä	Annosteluventtiili A2 päällä	5G	5G	0,156 (4,0)
Ilma	Vihreä	Annosteluventtiili A3 päällä	6G	6G	0,156 (4,0)
Ilma	Punainen	Liutinventtiili A pois	1R	1R	0,156 (4,0)
Ilma	Punainen	Annosteluventtiili A1 pois	2R	2R	0,156 (4,0)
Ilma	Punainen	Liutinventtiili B pois	3R	3R	0,156 (4,0)
Ilma	Punainen	Annosteluventtiili B pois	4R	4R	0,156 (4,0)
Ilma	Punainen	Annosteluventtiili A2 pois	5R	5R	0,156 (4,0)
Ilma	Punainen	Annosteluventtiili A3 pois	6R	6R	0,156 (4,0)
Ilma	-----	Pääilma painemittariin	A1	A1	0,156 (4,0)
Ilma	Luonnollinen	Solenoidin ilma	A2	A2	0,25 (6,3)
Ilma	Luonnollinen	Pääilma suodattimeen	A3	A3	0,25 (6,3)
Fluid	-----	Venttiiliryhmä A mittariin A	A4	A4	0,375 (9,5)
Fluid	-----	Venttiiliryhmä B mittariin B	A5	A5	0,375 (9,5)
Ilma	Musta	Laturin ilmanpoisto*	A6	A6	0,5 (12,7)
Ilma	Luonnollinen	Ilmansäädin laturiin*	A7	A7	0,375 (9,5)

* Käytössä vain luonnostaan vaarattomissa (IS) malleissa.

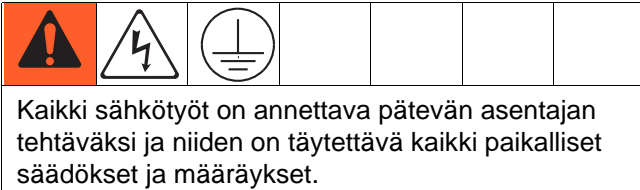


Katso käyttöohjeesta 312784
pistoolin huuhtelusäiliön
täydelliset asennusohjeet.



Sähkö

Virtaliitäntä (vain ei luonnostaan vaarattomat laitteet)

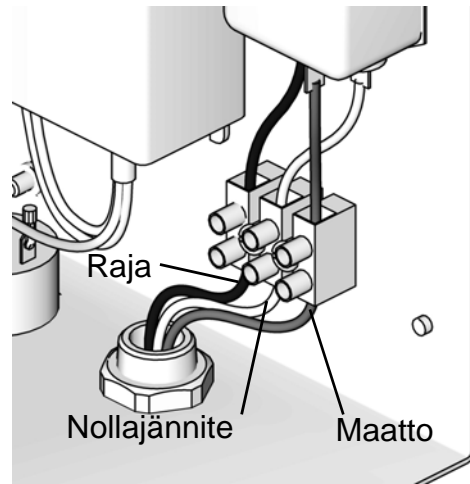


Sulje kaikki ruiskutustilaan ja vilkkaille alueille reititetyt kaapelit eristysputkeen, jotta ne eivät vahingoittuisi maalin, liuottimen ja alueella tapahtuvan liikkeen vuoksi.

ProMix 2KE -mallissa on 85-250 VAC, 50/60 Hz syöttöteho, enintään 2 A:n virrankulutus. Virransyöttöpiiri on suojattava enint. 15 ampeerin suojakatkaisimella.

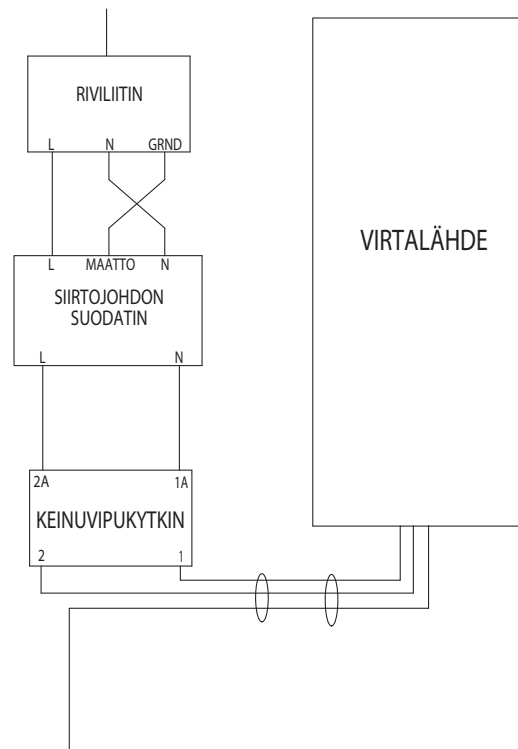
Eivät sisälly järjestelmään:

- Paikalliseen virtakonfiguraatioon soveltuva virtajohto. Johtokoon on oltava 8-14 AWG.
 - Syöttövirran tuloaukon läpimitta on 22,4 mm (0,88 tuumaa) Siihen sopii jännitystä poistava läpivientiliitin tai -putki.
1. Tarkista, että sähkö on katkaistu pääpaneelistä. Avaa ohjausrasian kansi.
 2. Yhdistä sähköjohto pääterasiaan kuten kuvassa KUVA 10
 3. Sulje sähköohjauskeskuksen kansi. Kytke virta.
 4. Seuraa ohjeita kohdasta **Maadoitus**, sivu 25.



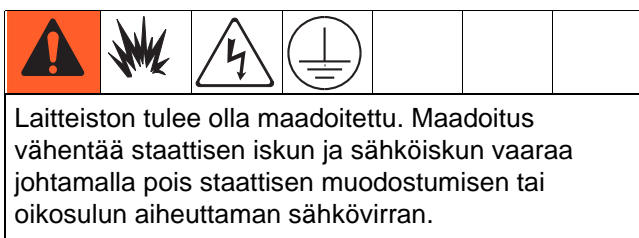
ti16391a

KUVA 9: Ohjausrasian sähkökytkennät

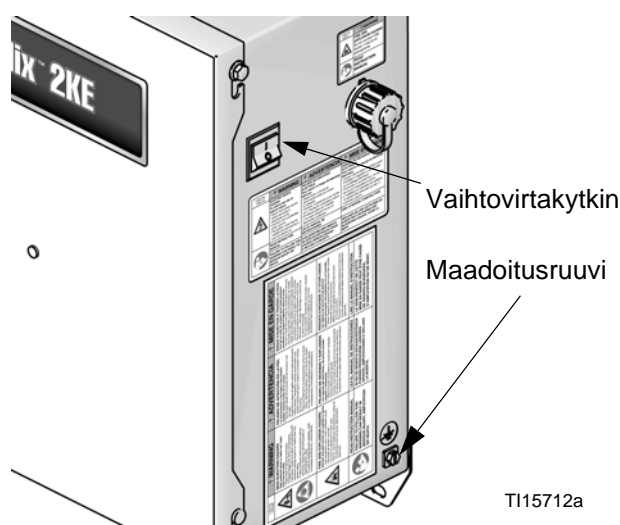


KUVA 10: Sähkökaavio

Maadoitus



Yhdistä ProMix 2KE mallin maadoitusjohto maadoitusruuviin. Yhdistä maadoituspinne suoraan todelliseen maahan. Jos sähkövirtaa käytetään pistokkeesta tehonsäätöön, maadoita sähköliitos paikallisten määräysten mukaan.



Kuva 11: Maadoitusruuvi ja virtakytkin

Pistoolin huuhtelusäiliö

Liitä maadoitusjohto pistoolin huuhtelusäiliön maadoitussulakkeesta todelliseen maahan.

Virtausmittari

Tarkista, että mittarikaapelit on liitetty **Vaarallisen tilan sähkökaavio** sivulla 82-83 osoitetulla tavalla. Jos suoja liitetään väärin, signaaleissa saattaa ilmetä häiriöitä.

HUOMAUTUS: Coriolis-mittaria saa käyttää ainoastaan ei luonnostaan vaarattomissa järjestelmissä 24F080-24F083 ja 24Z015-24Z016. Kun se asennetaan näihin järjestelmiin, mittarin vaarallisen ympäristön luonnostaan turvallinen-tila mitätöityy.

Syöttöpumput tai paineastiat

Maadoita pumput tai paineastiat kytkemällä niihin maadoitusjohdon ja kiinnittämällä toinen pää todelliseen maahan. Katso pumpun tai paineastian käyttöohjekirja.

Ilma- ja nesteletkut

Käytä vain maadoitettuja letkuja.

Ruiskutuspistooli

- **Ei-sähköstaattinen:** Maadoita ruiskutuspistooli liittämällä se Gracon hyväksymään maadoitettuun nesteeseen syöttöletkuun.
- **Sähköstaattinen:** Maadoita ruiskutuspistooli liittämällä se Gracon hyväksymään maadoitettuun ilmansyöttöletkuun. Liitä ilmansyöttöletkun maadoitusjohto todelliseen maahan.

Nesteensyöttösäiliö

Noudata paikallisia ohjeita.

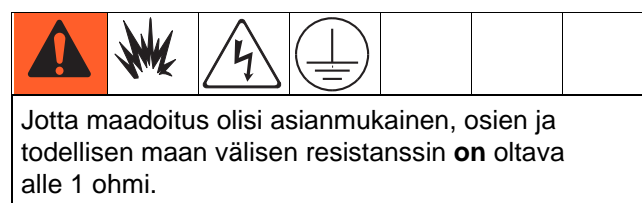
Ruiskutettava kohde

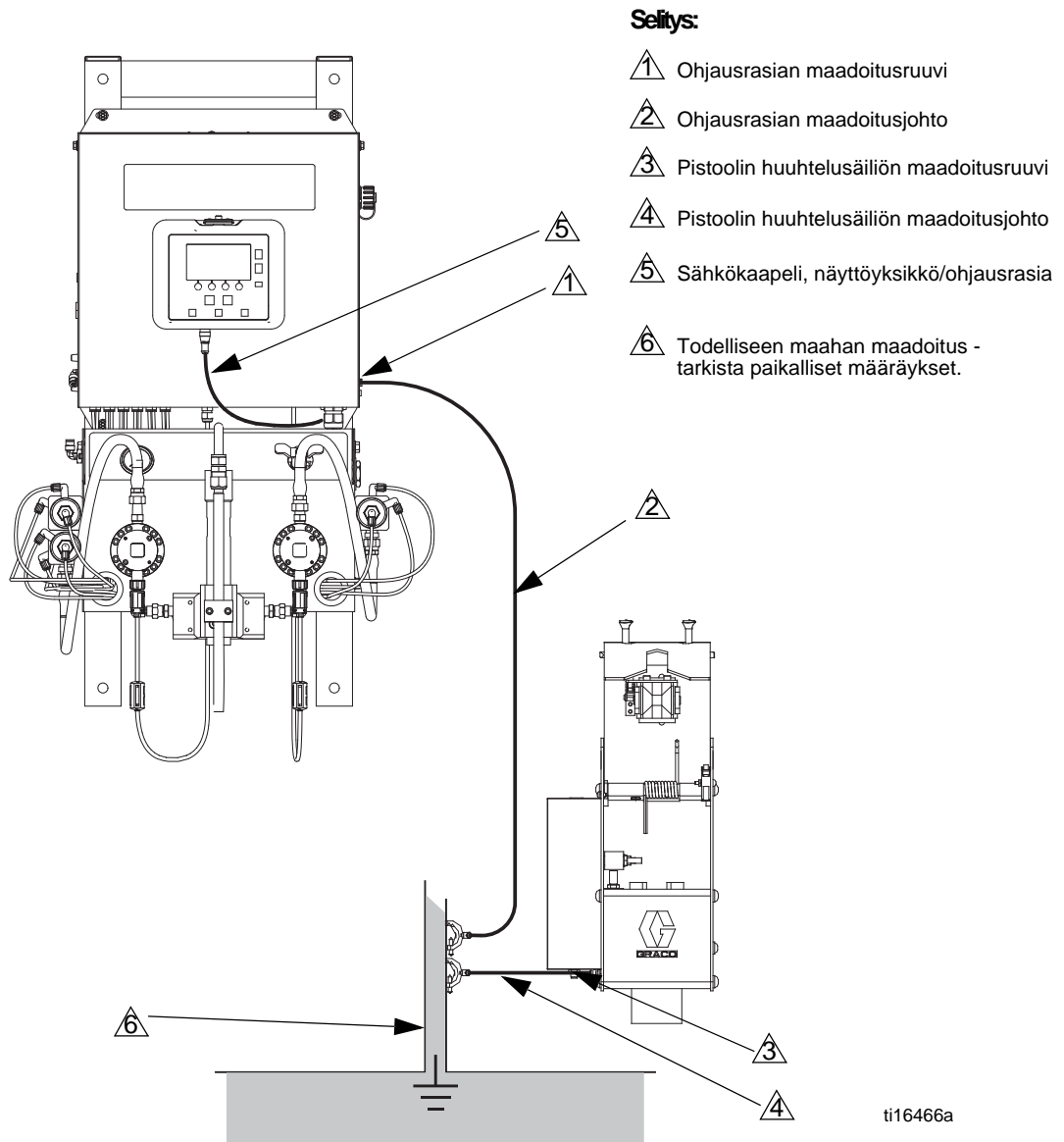
Noudata paikallisia ohjeita.

Kaikki tyhjennyksessä käytettävät liuotinastiat

Noudata paikallisia ohjeita. Käytä ainoastaan sähköä johtavia metalliastioita/-säiliöitä, jotka on asetettu maadoitetulle alustalle. Älä aseta astiaa/säiliötä eristävälle alustalle, kuten paperin tai pahvin päälle, koska silloin maadoitus katkeaa.

Vastuksen tarkistaminen

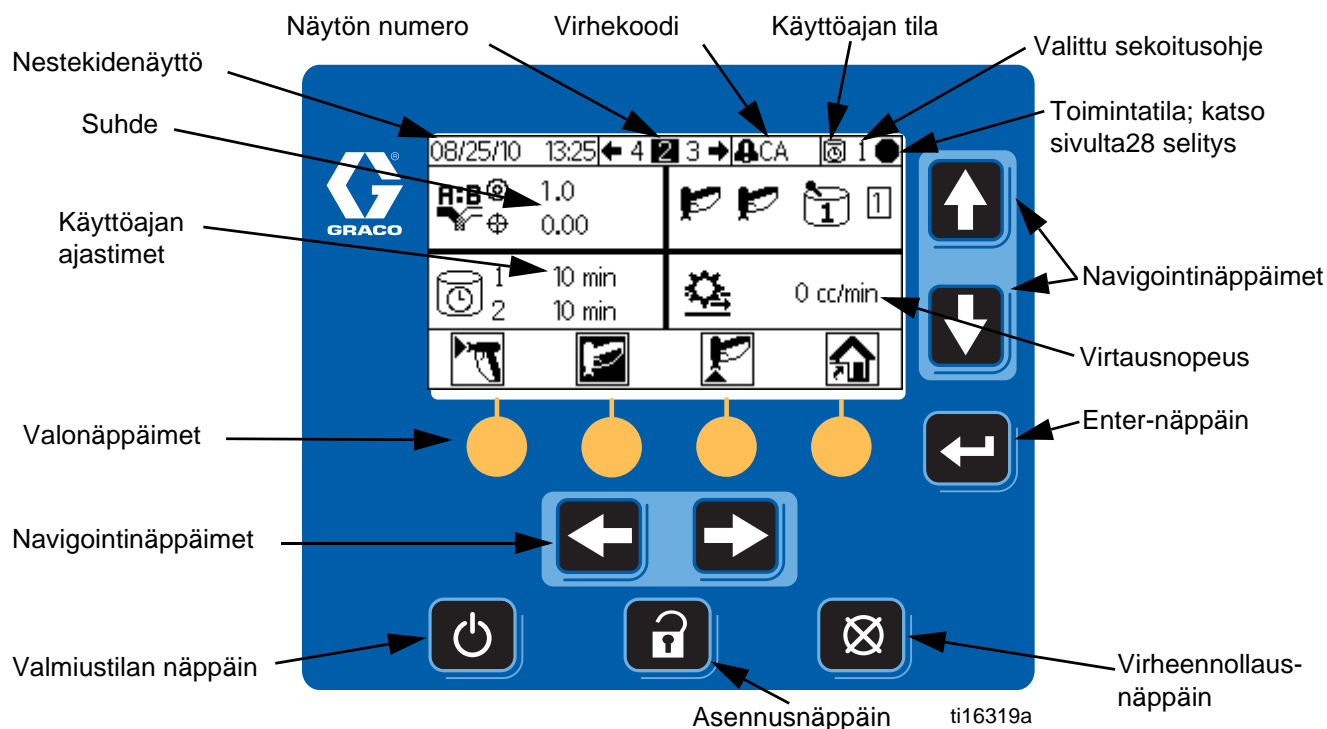




ti16466a

KUVA 12: Maadoitus

Näyttöyksikkö



KUVA 13: Näyttöyksikkö

Näyttö

Näyttää asetuksiin ja ruiskutustoimenpiteisiin liittyviä kuva- ja tekstitietoja. Näytön taustavalo jää tehdasasetuksena päälle. Käyttäjä voi määrittää ajan minuutteina, jonka näyttö voi olla käyttämättä, ennen kuin taustavalo himmenee. Katso **Konfigurointi 3 (näyttö 20)**, sivu 53. Paina mitä tahansa näppäintä, kun haluat palauttaa taustavalon.

HUOMAUTUS: Näyttöyksikkö ja kannatin voidaan poistaa sähkölaatikon kuoresta ja asentaa haluttaessa erikseen.

Näppäimistön avulla voidaan syöttää numeerisia tietoja, syöttää asetuskenttien tietoja, navigoida näytössä, selata näyttöjä ja antaa asetusarvoja.

HUOMAUTUS

Ehkäistääksesi valonäppäinten vauriot älä paina painikkeita terävillä esineillä, kuten kynillä, muovikorteilla tai kynsillä.













Näppäin	Toiminto
	Asetus: Paina, kun haluat siirtyä Asetus-tilaan tai poistua siitä.
	Enter: Paina, kun haluat valita päivitettävän kentän, suorittaa valinnan tai tallentaa valinnan tai arvon.
	Nuoli vasemmalle/nuoli oikealle: Voit näillä siirtyä näytöstä toiseen.
	Nuoli ylös/nuoli alas: Käytä, kun haluat liikkua näytön kentissä, vedettävän luettelon kohteissa tai muokattavien kenttien yksiköissä.

	Virheen nollaus: Käytä, kun haluat tyhjentää hälytyksen, jotta asia voidaan korjata. Käytä myös, kun haluat peruuttaa tiedonsyöttökentän.
	Valmiustila: Pysäyttää tämänhetkisen toiminnon ja asettaa järjestelmän valmiustilaan.
	Valonäppäimet: Paina, kun haluat valita tietyn näytön tai toiminnon, joka näkyy näytössä suoraan jokaisen näppäimen yläpuolella.

Kuvakenäppäin

Seuraavissa taulukoissa esitellään ProMix 2KE-kuvakekortin tulostettava versio. Katso Taulukko 5, sivulta 65, kortin kääntöpuolella olevan virhekooditietojen tulostettava versio.

Yleiset kuvakkeet

Kuvake	Kuvaus
	Pumppu
	Meter (mittari)
	Annosteluventtiili
	Liutinventtiili
	Annostelu aika
	Ilmansuodatin
	Nestesuodatin
	Pistoolin huuhtelusäiliö
	Pysäytä pumput.
	Huuhtelu aika
	Letkun pituus
	Letkun läpimitta
	Suhde
	Käyttö aika
	Pituus
	Volume (Äänenvoimakkuus)
	Pressure (Paine)
	Virtausnopeus suuri/pieni
	Työn numero
	Käyttäjän numero
	Esisekoitustäyttö

Ruiskupistoolin tilat

Kuvake	Kuvaus
	Mix (sekoitus)
	Sekoituksen ruiskutus
	Huuhtelulaatikossa
	Purge (huuhtelu)
	Tyhjennys huuhtelusäiliöön
	Valmiustila
	Valmiustilassa
	Lukittu

Käyttötilat

Kuvake	Kuvaus
	Valmiustila
	Mix (sekoitus)
	Purge (huuhtelu)
	Väri vaihto
	Annostelu A
	Annostelu B
	Erä
	Kalibroi
	Pakotettu
	Pysäköinti
	Lukittu

Näytön pikanäppäimet

Kuvake	Kuvaus
	Aloitus
	Ruisku
	Hälytysloki
	Pumpun käyttö
	Järjestelmän konfiguraatio
	Sekoitusohjeet
	Kunnossapito
	Kalibroi

Valonäppäimet

Kuvake	Kuvaus
	Sekoitus/ruiskutus
	Valmiustila
	Purge (huuhtelu)
	Laskurin nollaus
	Aloitus
	Pysäytys/taukotila
	Työn käynnistys/poisto
	Työn pysäytys/lisäys

Näytön yhteenveto

HUOMAUTUS: Tämä yhteenveto on yhden sivun opas ProMix 2KE -mallin näytöistä. Yhteenvetoon on liitetty näyttökartat. Käyttöohjeet, katso **Perustoiminnot**, sivu 36. Katso lisätietoja erillisistä näytöistä **Ajotilan tiedot**, sivu 48, tai **Asetustilan tiedot**, sivu 51.

Run Mode (käyttötila)

Ajotilaan kuuluu kaksi näyttöä, jotka ohjaavat sekoitustoimintoja.

Sekoitus (näytöt 2-4, 38)

- Ruiskutus (näyttö 2) ohjaa useimpia sekoitustoimintoja.
- Erä (näyttö 3) ohjaa kerrallaan annosteltavaa määrää.
- Summa (näyttö 4) näyttää aineiden A1 (A2, A3), B ja liuottimien kokonaissumman ja kokonaiserän.
- Työnumero (näyttö 38) näyttää työ- ja käyttäjänumeron.

Virheloki (näytöt 5-14)

- 10 näyttöä, 5 virhettä/sivu
- Näyttää päivämäärän, ajan ja virheen

Asetustila

Asetustilaan kuuluu neljä näyttöä, joiden avulla käyttäjä voi valita järjestelmästä tarvitsemansa asetukset:

Konfigurointi (näytöt 18-21)

- Konfigurointi 1 (näyttö 18) ohjaa järjestelmätyyppejä (pumppu tai mittari), annostelutyyppiä (sekvenssi tai dynamic dosing), annosteluaikaa, pistoolin huuhtelusäiliön aktivointia, pistoolien lukumäärää (1 tai 2), ja järjestelmän värikonfiguraatiota (1 tai 3).
- Konfigurointi 2 (näyttö 19) ohjaa letkun pituutta ja halkaisijaa yhdelle tai kahdelle pistoolille, annostelun virtausnopeuden aluetta ja esisekoitustäyttöä.
- Konfigurointi 3 (näyttö 20) ohjaa kieltä (USB-yksikkö, lisävaruste), päivämäärämuotoa, päivämäärää, aikaa, salasana-asetuksia ja taustavalon ajastinta.
- Konfigurointi 4 (näyttö 21) ohjaa välimatka- ja volyyymiyksiköitä.

Sekoitusohje (näytöt 27-33)

- Sekoitusohje 0 (näyttö 27) sisältää järjestelmän ensimmäisen, toisen ja kolmannen huuhtelun ajastimet sekä kolmannen huuhtelun materiaalin valinnan.

- Sekoitusohje 1-1 (näyttö 28) ja 1-2 (näyttö 29) ohjaavat parametreja aine 1 / väri 1 sekä huuhtelua.
- Sekoitusohje 2-1 (näyttö 30) ja 2-2 (näyttö 31) ohjaavat parametreja aine 2 / väri 2 sekä huuhtelua.
- Sekoitusohje 3-1 (näyttö 32) ja 3-2 (näyttö 33) ohjaavat parametreja aine 3 / väri 3 sekä huuhtelua.

Kunnossapito (näytöt 24-26)

- Kunnossapito 1 (näyttö 24) ohjaa mittarien A ja B sekä liuotiventtiilien A ja B nykyistä ja tavoitteellista kunnossapitoajastinta.
- Kunnossapito 2 (näyttö 25) ohjaa annosteluventtiilien A1 ja B nykyistä ja tavoitteellista kunnossapitoajastinta. Annosteluventtiilit A2 ja A3 sisältyvät, jos 3 väriä on valittu konfigurointi 1 (näyttö 18).
- Kunnossapito 3 (näyttö 26) ohjaa nesteen ja ilmansuodattimen nykyistä ja tavoitteellista kunnossapitoajastinta.

Kalibrointi (näytöt 22 ja 23)

1 väri

- Kalibrointi 1 (näyttö 22) ohjaa A- ja B-mittareiden k-kertoimia (cm³/impulssi).
- Kalibrointi 2 (näyttö 23) antaa käyttäjän suorittaa kalibroinnin.

3 väri

- Kalibrointi 1 (näyttö 22) ohjaa A- ja B-mittareiden k-kertoimia (cm³/impulssi) käyttämällä värejä A1, A2, ja A3.
- Kalibrointi 2 (näyttö 23) antaa käyttäjän suorittaa kalibroinnin.

Vianmääritystila

Vianetsintä-tilaan kuuluu kolme näyttöä, joiden avulla valtuutettu käyttäjä voi etsiä vikaa järjestelmän toiminnoista. Katso KUVA 17sivu 35.

Järjestelmän syötteet (näyttö 35)

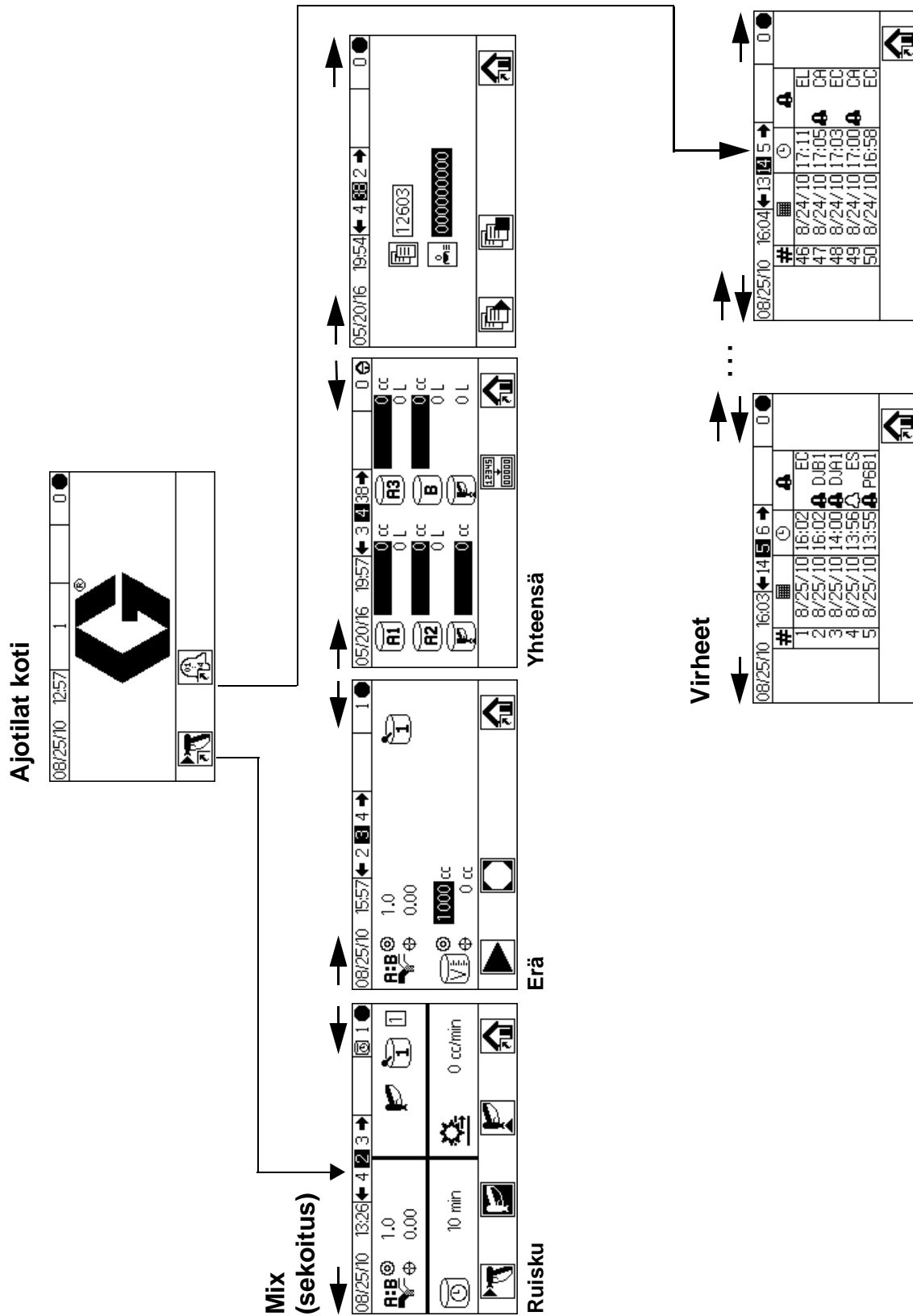
Kalvotesti (näyttö 36)

Järjestelmän ulostulot ja manuaalinen aktivointi (näyttö 37)

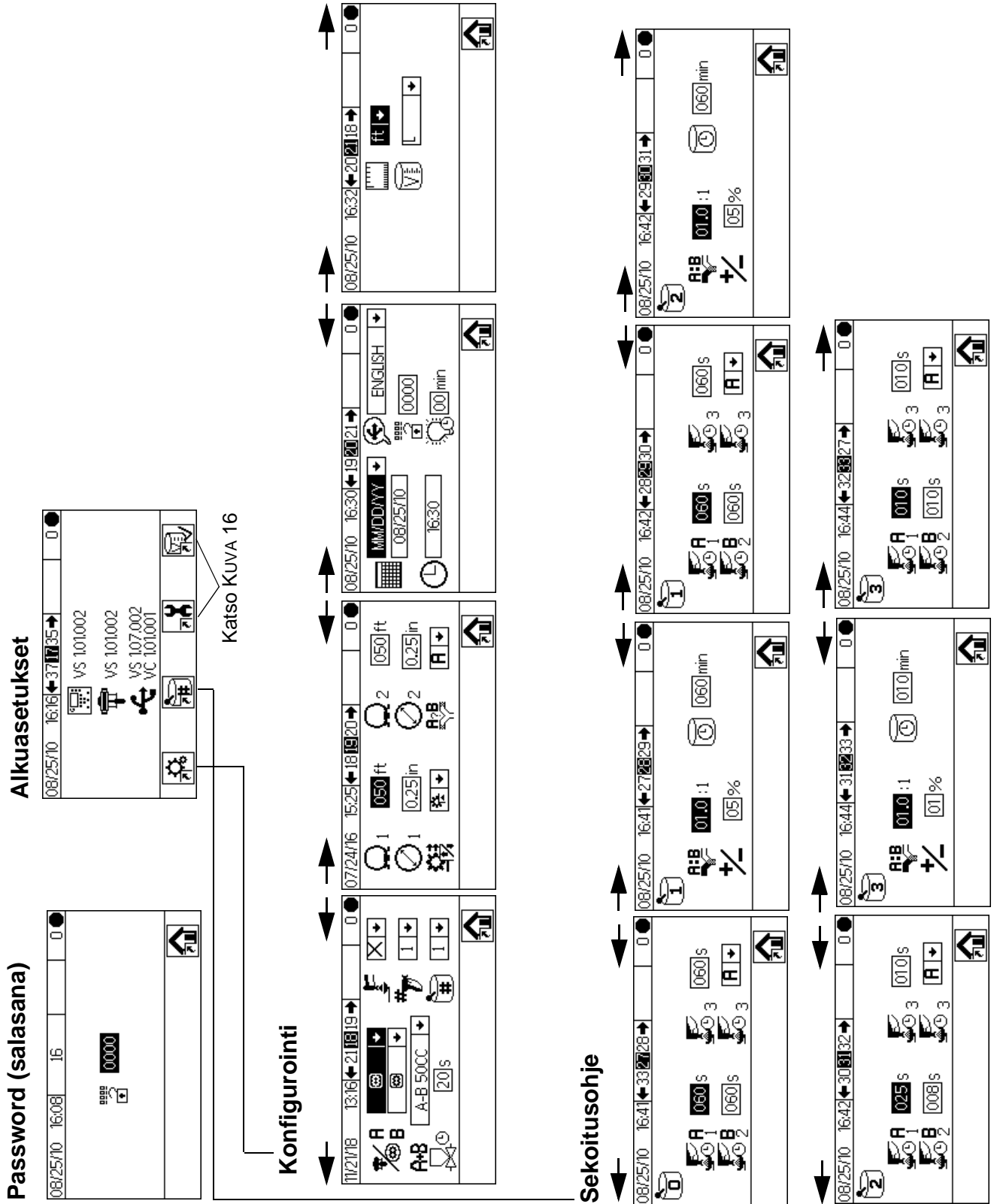
Käyttäjän syöttöalueet

Tämä taulukko on yksisivuinen selitys niistä tietoalueista, jotka on hyväksytty jokaisen käyttäjän syötteiksi. Katso tarvittaessa taulukossa mainituilta sivuilta lisätietoja näytöstä.

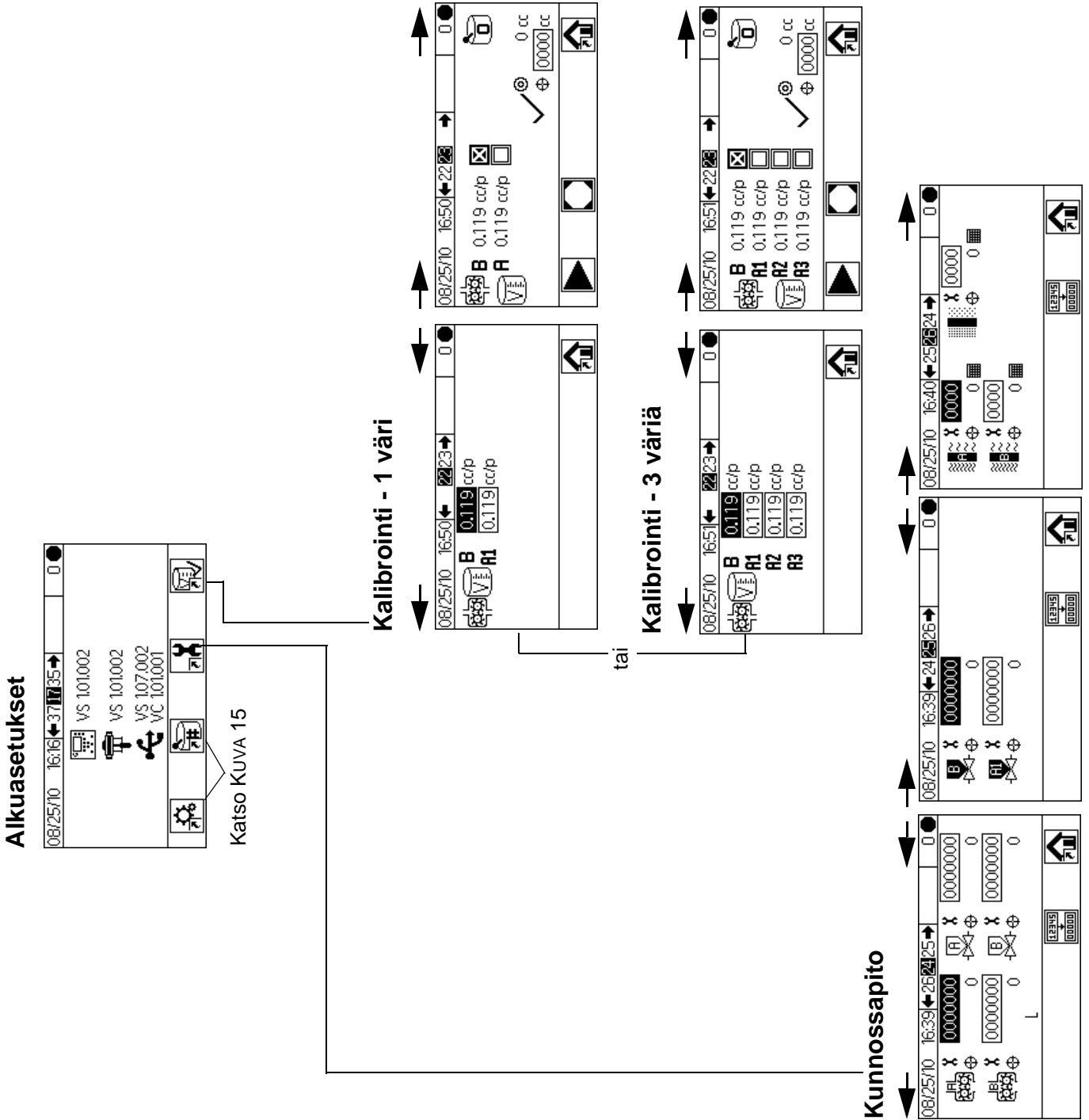
Sivu	Näyttö	Käyttäjän syöte	Alue/asetukset	Oletus
48	Aja sekoituserä (3)	Tavoitemäärä	1-9999 cm ³	0 cc
49	Suorita työnnumero	Käyttäjännumero	000000000 - 999999999	000000000
51	Salasana (16)	Password (salasana)	0000 - 9999	0000 (ei käytössä)
52	Konfigurointi 1 (18)	Järjestelmätyyppi	Mittarit; 50cc pumppu; 75cc pumppu; 100cc pumppu; 125cc pumppu; 150cc pumppu	Mittarit
52	Konfigurointi 1 (18)	Annostelu aika	1-40 sekuntia	20 sekuntia
52	Konfigurointi 1 (18)	Annostelutyyppi	Dynaaminen (A B) 50cm ³ jaksottainen (A-B 50cm ³) 100cm ³ jaksottainen (A-B 100cm ³) 50cm ³ jaksottainen, 100cm ³ fyysinen (A-B 50/100cc)	50 cm ³ jaksottainen
52	Konfigurointi 1 (18)	Pistoolin huuhtelusäiliö käytössä	Päällä tai pois	Sammutus
52	Konfigurointi 1 (18)	Number of Guns (pistoolien lukumäärä)	1 tai 2 pistoolia	1 pistooli
52	Konfigurointi 1 (18)	Värimäärä	1-3 väriä	1 väri
53	Konfigurointi 2 (19)	Pistoolin 1 tai pistoolin 2 letkun pituus	0,1 - 45,7 m / 0,3 - 150 ft	1,53 m / 5,01 ft
53	Konfigurointi 2 (19)	Pistoolin 1 tai pistoolin 2 letkun halkaisija	0,1 - 1 tuumaa	0,25 tuumaa
53	Konfigurointi 2 (19)	Virtausnopeuden alue	Suuri [250 cm ³ /min tai suurempi] tai Pieni (<250 cm ³ /min)	Korkea
53	Konfigurointi 2 (19)	Esisekoitustäyttö	Käynnistä esisekoitustäyttö A- tai B-puolella	A
53	Konfigurointi 3 (20)	USB-lokin kieli	Kiina, hollanti, englantia, ranska, saksa, italia, japani, korea, portugali, venäjä, espanja, ruotsi;	Englanti
53	Konfigurointi 3 (20)	Date Format (päivämäärämuoto)	kk/pp/vv;pp/kk/vv;vv/kk/pp	kk/pp/vv
53	Konfigurointi 3 (20)	Päiväys	01/01/00 - 12/31/99	Tehdasasetus
53	Konfigurointi 3 (20)	Time (aika)	00:00 - 23:59	Tehdasasetus
53	Konfigurointi 3 (20)	Password (salasana)	0000 - 9999	0000 (ei käytössä)
53	Konfigurointi 3 (20)	Taustavalon ajastin	0 - 99 minuuttia	0 minuuttia
53	Konfigurointi 4 (21)	Välimatkayksiköt	Jalkaa/tuumaa tai metriä/cm	Jalkaa/ tuumaa
53	Konfigurointi 4 (21)	Volyymiyksiköt	Litraa, gallonia (Us), gallonia (Br)	Gallonia (Us)
54	Sekoitusohje 1-1 (28) Sekoitusohje 2-1 (30) Sekoitusohje 3-1 (32)	Suhde	0:1 - 30:1 Huomautus: Syötä 0, kun haluat annostella vain A:ta.	1:1
54	Sekoitusohje 1-1 (28) Sekoitusohje 2-1 (30) Sekoitusohje 3-1 (32)	Suhteen toleranssi	1-99 prosenttia	5 prosenttia
54	Sekoitusohje 1-1 (28) Sekoitusohje 2-1 (30) Sekoitusohje 3-1 (32)	Aineen käyttöajan ajastin	0 - 240 minuuttia Huomautus: Jos asetusarvona 0, käyttöajan ajastin ei ole käytössä.	60 minuuttia
54	Sekoitusohje 0 (27) Sekoitusohje 1-2 (29) Sekoitusohje 2-2 (31) Sekoitusohje 3-2 (33)	Huuhtelukerrat - ensimmäinen (A tyhjennys), toinen (B tyhjennys) tai kolmas (käytössä A tai B, käyttäjän valinnan mukaan)	0-240 sekuntia Huomautus: Jos asetusarvona 0, venttiili(t) eivät huuhtele.	60 sekuntia
55	Kunnossapito 1 (24)	A-mittari + B-mittari	0 - 2 000 000 L / 0 - 528 344 gal	0
55	Kunnossapito 1 (24)	Liutinventtiili A tai B	0 - 9 999 999	0
55	Kunnossapito 2 (25)	Annosteluventtiili A1, A2, A3, tai B	0 - 9,999,999	0
55	Kunnossapito 3 (26)	Nestesuodatin A tai B tai ilma-suodatin	0 - 9999 päivää	0 päivää
56	Kalibrointi 1 (22)	Mittari A1, A2, A3, tai B K-kerroin	0 - 0,873 cm ³ /impulssi	0,119 cm ³ / impulssi
56	Kalibrointi 2 (23)	Nykyisin annosteltu volyyymi	0-9999 cm ³	0 cc



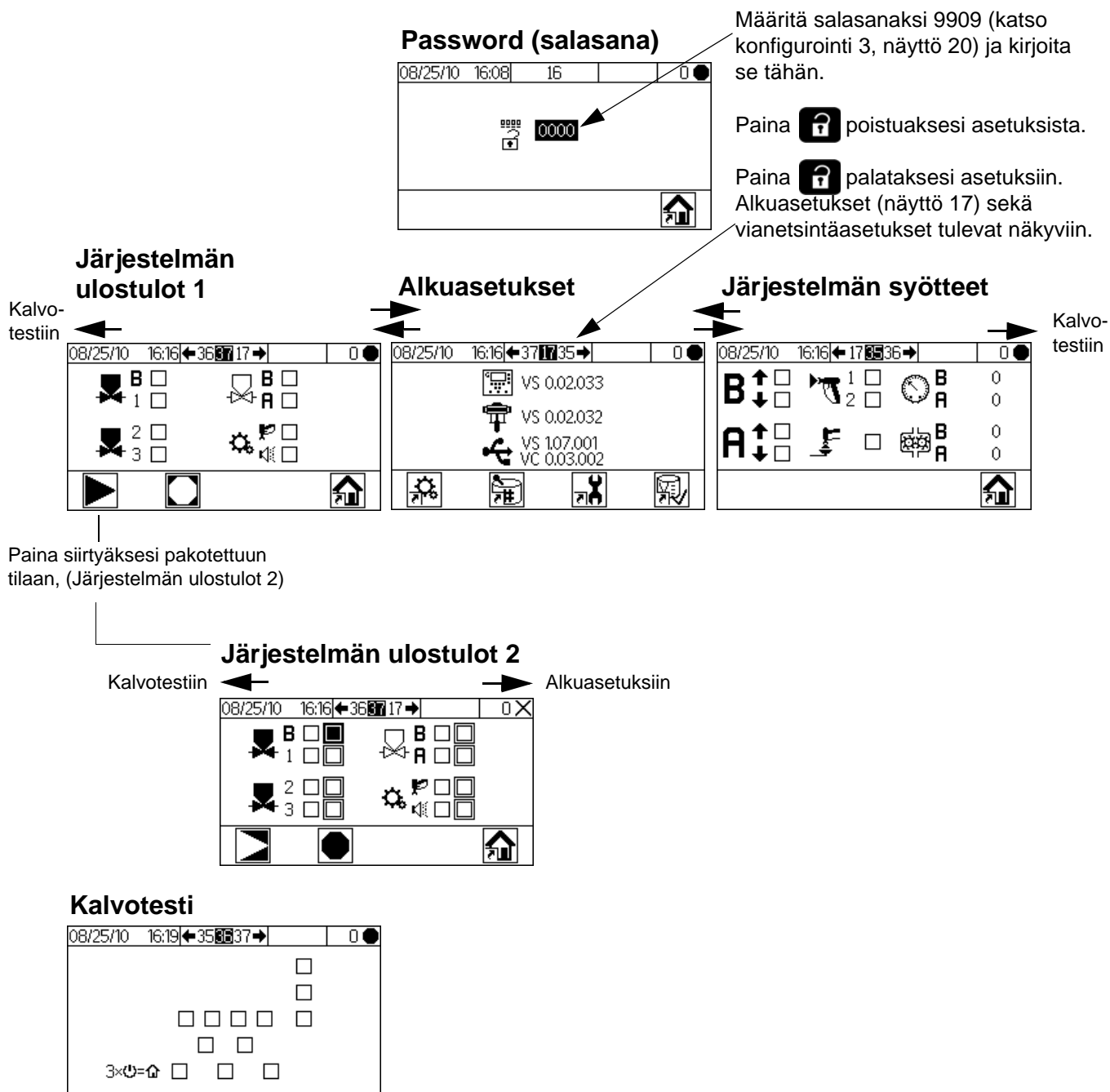
KUVA 14: Ajotilan näyttökartta



KUVA 15: Asetustilanäytön kartta, sivu 1



KUVA 16: Asetustilanäytön kartta, sivu 2



KUVA 17: Vianetsintänäytön kartta

Perustoiminnot

Käyttöä edeltävät tehtävät

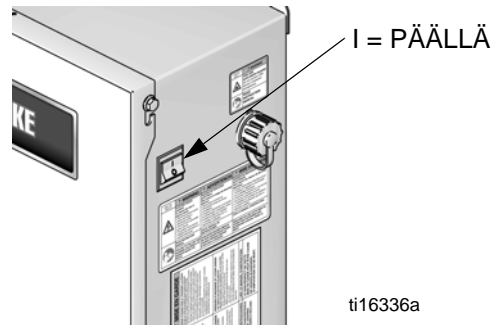
Käy läpi esitetty käytön valmistelun tarkistusluettelo, Taulukko 2.

Taulukko 2: Käytön valmistelun tarkistusluettelo

✓	Tarkistusluettelo
	Järjestelmä maadoitettu Tarkista, että kaikki maadoituskytkennät on tehty. Katso Maadoitus sivu 25.
	Kaikki liitännät tiukalla ja oikein kytketty. Varmista, että kaikki sähkö-, neste-, ilma- ja järjestelmäliitännät on kiristetty ja tehty asennusohjeiden mukaisesti.
	Nesteensyöttösäiliöt täytetty Tarkista kaikki syöttösäiliöt - A1 (A2 ja A3, jos olemassa), B, ja liuotin.
	Annosteluventtiilit asetettu Tarkista, että annosteluventtiilit on asetettu oikein. Aloita suositelluista asetuksista kohteessa Venttiiliasetukset , sivulla 44, säädä sitten tarvittaessa.
	Nesteen syöttöventtiilit auki ja paine asetettu A- ja B-komponenttien nesteensyöttöpaineiden pitää olla yhtä suuret, ellei toinen komponentti ole jähmeämpi ja vaadi siten suurempaa paineasetusta.
	Solenoidin paine asetettu 75–100 psi:n syöttöilma (0,5–0,7 MPa; 5,2–7 bar)

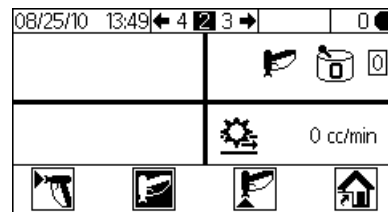
Virran kytkeminen

- Luonnostaan vaarattomat järjestelmät (Laturin virransyöttö):** Aseta pumpun ilmansäätimet minimiasetuksiin. Avaa pääilmaventtiili käynnistääksesi ilmakäyttöisen laturin. Mittarissa näkyy pääilmanpaine. Näyttöyksikkö tulee näytölle viiden sekunnin kuluttua.
Luonnostaan vaarattomat järjestelmät (Verkkovirransyöttö): Kytke vaihtovirtakytkin PÄÄLLE I=PÄÄLLÄ, 0=POIS).



Kuva 18: Virtakytkin

- Graco logo näkyy viiden sekunnin kuluttua, jonka jälkeen Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2).



Kuva 19: Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2)


Järjestelmän alkuasetukset

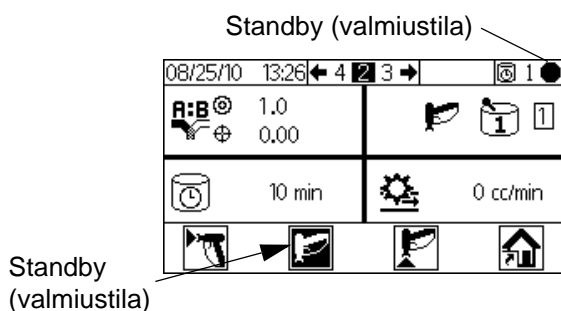
- Vaihda vaihtoehtoiset asetusvalinnat halutuiksi parametreiksi, kuten kuvattu kohdassa, **Konfigurointi 1-4 (näytöt 18-21)**, sivu 52.
- Määritä sekoitusohjeen ja huuhtelun tiedot kuten kuvattu kohdassa **Sekoitusohje 0 (näyttö 27)**, **Sekoitusohje 1-1 (näyttö 28)**, ja **Sekoitusohje 1-2 (näyttö 29)**, sivu 54.
- Aseta kunnossapitoajat mittareille, liuotinventtiileille, annosteluventtiileille, nestesuodattimille ja ilmasuodattimille, kuten kuvattu kohdassa **Kunnossapito 1-3 (näytöt 24-26)**, sivu 55.



Esitäytä järjestelmä

HUOMAUTUS: Katso **Ajotilan tiedot**, sivut 48-49, lisätietoja näytöstä tarvittaessa.

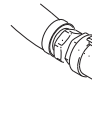





1. Säädä pääilmanpaine. Useimmat sovellukset vaativat noin 80 psi:n (552 kPa; 5,5 bar) ilmanpaineen toimiakseen moitteettomasti. Älä käytä alle 75 psi:n ilmanpainetta (517 kPa; 5,2 bar).
2. Mikäli käynnistät järjestelmää ensimmäistä kertaa tai mikäli letkuissa saattaa olla ilmaa, tyhjennä ohjeiden mukaan **Tyhjennys**, sivu 40. Laite on testattu kevyellä öljyllä, joka tulisi huuhdella ensin pois, jotta se ei pilaa materiaalia.
3. Ajotilat koti (näyttö 1) -näytöllä paina . Varmista, että järjestelmä on valmiustilassa.



4. Säädä A- ja B-aineen nestesyöttöä käyttösovelluksen vaatimalla tavalla. Käytä matalinta mahdollista painetta.  

HUOMAUTUS: Älä ylitä minkään järjestelmässä käytettävän aineen suurinta työpainetta. Katso suurimmat sallitut työpaineet järjestelmän tunnistetarrasta äläkä ylitä alhaisimman paineluokituksen omaavan osan ylittä sallittua työpainetta.

5. Avaa järjestelmään menevät nesteensyöttöventtiilit. 
6. Jos käytät sähköstaattista pistoolia, kytke sähköstatistiikka pois päältä ennen ruiskutusta.
7. Jos käytät pistoolin huuhtelusäiliötä, aseta pistooli säiliöön ja sulje kansi.
8. Käytä   vaihtaaksesi haluttuun väriohjeeseen.
9. Paina . Järjestelmä tyhjenee ja lataa sen jälkeen sekoitetun materiaalin pistooliin. Jos käytössäsi ei ole pistoolin huuhtelusäiliötä, liipaise pistoolia maadoitettuun metalliasiaan, kunnes järjestelmä palaa valmiustilaan.

Mittarin kalibrointi

HUOMAUTUS: Katso **Kalibrointi 1 ja 2 (näytöt 22 ja 23)**, sivu 56, lisätietoja näytöstä tarvittaessa.



Kalibroi mittari:

- Kun järjestelmää käytetään ensimmäistä kertaa.
- Aina kun järjestelmässä käytetään uusia materiaaleja, erityisesti mikäli käytettävien materiaalien viskositeetit poikkeavat toisistaan merkittävästi.
- Säännöllisen kunnossapidon osana mittarin tarkkuuden ylläpitämiseksi.
- Aina kun virtausmittaria huolletaan tai se vaihdetaan.

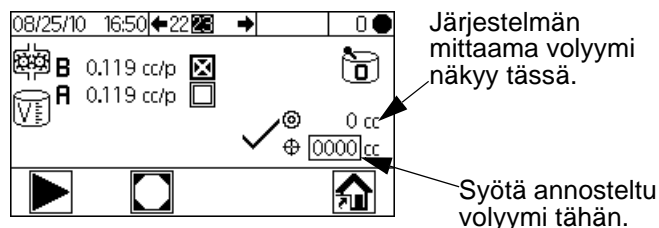
HUOMAUTUS:

- Kalibroinnissa 1 (näyttö 22) mittarin kertoimet päivitetään automaattisesti, kun kalibrointitoimenpide on suoritettu loppuun. Voit myös halutessasi muokata niitä manuaalisesti.
 - Kaikki tämän näytön arvot ovat muotoa m3 tai m3/impulssi, huolimatta siitä mitä yksiköitä on asetettu konfiguroinnissa 4 (näyttö 21).
1. Ennen kuin kalibroit mittareita A tai B, esitäytä järjestelmä materiaalilla. Katso **Esitäytä järjestelmä** sivu 37.
 2. Jos näytössä on Käyttötilä-näyttö, paina kohtaa päästäksesi käsiksi asetusnäyttöihin.
 3. Paina siirtyäksesi kohtaan Kalibrointi 1 (näyttö 22). K-kertoimet näytetään B tai A1 (A2, A3 jos olemassa)
 4. Paina siirtyäksesi kalibrointiin 2 (näyttö 23).
 5. Paina korostaaksesi mittarin, jonka haluat kalibroida. Paina . X tulee näkyviin ruutuun.
 6. Paina käynnistääksesi tarkistetun mittarin kalibroinnin (A nesteellä A1, A2, tai A3, tai B).
Paina peruuttaaksesi kalibroinnin.

7. Liipaise pistoolia kalibroituun sylinteriin. Annostele materiaalia vähintään 200-300cc .

HUOMAUTUS: Lopeta pistoolin liipaisu, kun haluttu määrä on saavutettu. **Älä** paina , sillä se peruuttaa kalibroinnin.

8. ProMix 2KE-laitteen mittaama volyyymi näytetään näyttöyksikössä.



Kuva 20: Annostellun volyymin vertailu

9. Vertaa näyttöyksikön määrää kalibroidun sylinterin määrään.

HUOMAUTUS: Paras tarkkuus saadaan käyttämällä painoon (massa) perustuvaa mittausta todellisten annosteltujen määrien selvittämiseksi.

- Mikäli näytön volyyymi ja todellinen volyyymi eroavat toisistaan, paina korostaaksesi annosteltu volyyymi -kentän. Paina .
Paina liikkuaaksesi lukujen välillä.
Paina vaihtaaksesi lukuja.
Paina kun kenttä on oikein.

HUOMAUTUS: Mikäli arvo on oleellisesti eri, toista kalibrointiprosessia, kunnes annosteltu volyyymi ja mitattu volyyymi vastaavat toisiaan.

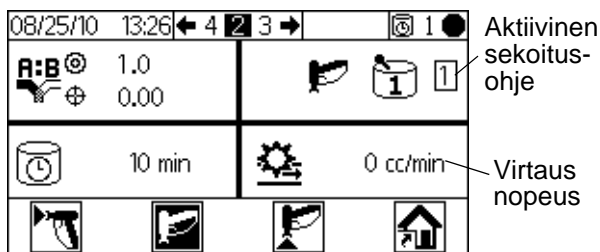
10. Kun A:n tai B:n volyyymi on syötetty, ProMix 2KE -laitteen ohjain laskee uuden k-kertoimen ja näyttää sen kohdassa Kalibrointi 1 (näyttö 22) ja Kalibrointi 2 (näyttö 23).
11. Ennen tuotannon aloittamista tyhjennä järjestelmää liuottimesta ja esitäytä se materiaalilla.
 - a. Siirry Sekoitus-tilaan.
 - b. Osoita pistoolilla maadoitettuun metalliastiaan ja vedä liipaisimesta, kunnes pistoolin suuttimesta virtaa sekoitettua ainetta.

Ruiskutus

HUOMAUTUS: Katso **Ajotilan tiedot**, sivut 48-49, lisätietoja näytöstä tarvittaessa.



1. Kalibroi mittarit kuten kuvattu kohdassa **Mittarin kalibrointi**, sivu 38. Mittarin k-kertoimet päivittyvät automaattisesti kalibrointitulosten mukaan. Tee halutessasi lisää manuaalisia muutoksia kuten kuvattu kohdassa **Kalibrointi 1 ja 2 (näytöt 22 ja 23)**, sivu 56.
2. Paina . Järjestelmä lataa oikean käyttömäärän, joka perustuu letkun pituuteen ja halkaisijaan, jotka on määritetty konfiguroinnissa 2 (näyttö 19). Kun aine on ladattu, järjestelmä palaa valmiustilaan. Paina  uudelleen ruiskuttaaksesi aktiivisen sekoitusohjeen.
3. Säädä virtausnopeutta. Näyttöyksikössä näkyvä nesteen virtausnopeus viittaa joko A- tai B-komponenttiin riippuen siitä, kumpi annosteluventtiili on auki.



KUVA 21: Virtausnopeusnäyttö

Jos nesteen virtausnopeus on liian alhainen: kasvata ilmanpainetta A ja B nesteen syötöissä tai kasvata sekoitettujen aineiden säädettyä nestepainetta.

Jos nesteen syöttönopeus on liian korkea: alenna ilmanpainetta komponenttien A ja B nesteen syötöissä, sulje annosteluventtiilit tai vähennä sekoitettujen aineiden säädettyä nestepainetta.

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

HUOMAUTUS:

- Kummankin aineen painesäädöt vaihtelevat nesteen viskositeetin mukaan. Aloita samoilla A- ja B-aineen nestepaineilla ja säädä tarpeen mukaan.
- Älä käytä ensimmäistä 4-5 oz. (120-150 cc) materiaaliannosta, koska se ei ehkä ole täysin sekoittunut järjestelmän valmistelun aikana tapahtuneiden virheiden vuoksi.

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. Tämä voi edelleen johtaa katalysoimattoman tai huonosti katalysoidun materiaalin ruiskutukseen.

Tyhjennys

HUOMAUTUS: Katso **Ajotilan tiedot**, sivut 48-49, lisätietoja näytöstä tarvittaessa.



Tyhjennä järjestelmä seuraavissa tapauksissa:

- aineen käyttöajan lopussa
- jos tauot kestävät kauemmin kuin käyttöaika
- laite on sammutettuna yön yli tai vuoro päättyy
- kun materiaalia syötetään laitteeseen ensimmäistä kertaa
- huoltoa
- laite sammutetaan pidemmäksi ajaksi

1. Paina Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2) tai mistä tahansa näytöstä asettaaksesi järjestelmän valmiustilaan.

2. Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi.
3. Jos käytät korkeapainepistoolia, lukitse liipaisinlukko. Irrota ruiskutussuutin ja puhdista se erikseen.
4. Jos käytät sähköstaattista pistoolia, kytke sähköstaattisuus pois päältä ennen huuhtelua.
5. 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.
6. Jos käytössäsi on pistoolinhuuhtelusäiliö, aseta pistooli siihen ja sulje säiliön kansi.

7. Paina Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2). Tyhjennysjakso alkaa automaattisesti.

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



Kun tyhjennys on suoritettu loppuun, järjestelmä siirtyy automaattisesti valmiustilaan.

8. Mikäli järjestelmä ei ole täysin puhdas, toista vaihe 6.

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

9. Liipaise pistoolia paineen poistamiseksi. Lukitse liipaisinlukko.
10. Jos olet irrottanut ruiskutussuuttimen, asenna se takaisin paikalleen.
11. Aseta liuotusaineen syöttöpaineen säätimeen sen normaali käyttöpaine.

HUOMAUTUS: Järjestelmä pysyy täynnä liuotinta.

HUOMAUTUS: Mikäli järjestelmässäsi on kaksi pistoolia, sinun täytyy liipaista molempia pistooleja yhtäaikaaisesti tyhjennyksen aikana tyhjentääksesi molemmat pistoolit sekä letkut. Varmista, että puhdasta liuotinta valuu molemmista pistooleista. Mikäli näin ei ole, toista tyhjennys tai puhdista järjestelmän tukos.

Automaattinen tyhjennys

Automaattinen tyhjennys tapahtuu seuraavilla edellytyksillä.

- Järjestelmässä on pistoolin huuhtelusäiliö, joka on otettu käyttöön asetuksissa (näyttö 18).
- Pistoolin on oltava huuhtelusäiliössä siten että säiliö on kiinni.
- Materiaalin käyttöaika on loppunut ja sitä ei ole huuhdeltu 2 minuuttiin.

Mikäli nämä kaikki edellytykset täyttyvät, järjestelmä suorittaa automaattisen tyhjennyksen ja poistaa kaiken materiaalin, jonka käyttöaika on loppunut, järjestelmästä. Tyhjennys tallentuu lokeihin ET-tapahtumana, mutta ei aiheuta hälytystä.

HUOMAUTUS: Järjestelmä pysyy täynnä liuotinta.

HUOMAUTUS: Automaattinen tyhjennys on käytössä aina kun järjestelmässä on huuhtelusäiliö, mutta se ei aktivoidu elleivät edellä mainitut edellytykset täyty.

Värienvaihto

Värienvaihtojakso

Vaihe 1. Väriin huuhtelu. Järjestelmä huuhtelee pois värin liuottimen avulla. Valittu värienvaihdon liuotinvientiili aukeaa huuhtelun aikana ja sulkeutuu sille määrätyn ajan päättyessä.

Vaihe 2. Katalyytin huuhtelu. Järjestelmä huuhtelee pois katalyytin liuottimen avulla. Katalyytin vaihdon liuotinvientiili aukeaa huuhtelun aikana ja sulkeutuu sille määrätyn ajan päättyessä.






Vaihe 3. Viimeinen huuhtelu. Järjestelmä täyttää letkun valitulla huuhteluaineella (tavallisesti liuotin). Valittu huuhteluvientiili aukeaa lopullisen huuhtelun ajaksi, ja sulkeutuu sille määrätyn ajan päättyessä.

Vaihe 4. Katalyytin täyttö. Järjestelmä täyttää letkun uudella katalyytillä. Uusi katalyyttiventtiili aukeaa täyttöajan aikana ja sulkeutuu, kun täyttötilavuus on saavutettu.

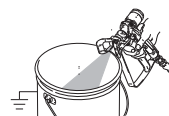
Vaihe 5. Väriin täyttö. Järjestelmä täyttää letkun uudella värillä. Uusi värienvientiili aukeaa täyttöajan aikana ja sulkeutuu, kun täyttötilavuus on saavutettu.

Vaihe 6. Sekoitettun materiaalin täyttö. Järjestelmä täyttää letkun sekoitetulla materiaalilla. Järjestelmä alkaa sekoittamaan komponentteja A ja B, kunnes täyttötilavuus saavutetaan.

Värienvaihtotoimenpiteet

1. Aseta pistooli pistoolinhuuhtelusäiliöön, jos sellainen on käytössä, ja sulje säiliön kansi.
2. Paina  Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2) tai  mistä tahansa näytöstä asettaaksesi järjestelmän valmiustilaan.
3. Valitse uusi väri vieritysnäppäinten,  tai , avulla. Aloita värienvaihtojakso painamalla .

4. Jos pistoolinhuuhtelusäiliötä ei käytetä, liipaise pistoolia maadoitettuun metalliastiaan, kunnes värienvaihtojakso on suoritettu loppuun. Jos järjestelmälläsi on kaksi pistoolia, laukaise molemmat pistoolit samanaikaisesti.



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



ja ottaa käyttöön edellisen värin.

SG-virhe ilmestyy, jos pistoolin huuhteusäiliö on auki.

Virhe SAD1 or **SAD2** ilmestyy, jos AFS on päällä.


5. Laukaise pistooli (tai pistoolit), kun järjestelmä huuhtelee senhetkisen värin, tyhjentää liuottimen avulla ja lataa uuden värin.

HUOMAUTUS: Mikäli järjestelmässäsi on kaksi pistoolia, sinun täytyy liipaista molempia pistoolia yhtäaikaaisesti värin huuhtelun, liuottimen huuhtelun ja värin latausjakson aikana

HUOMAUTUS: Jos et näe puhdasta liuotinvirtausta, järjestelmän huuhtelu ei onnistunut. Pysäytä värienvaihto. Etsi letkun tukosta tai lisää huuhteluaikaa.

6. Värienvaihdon aikana sekoitusohjeen kuvake vilkkuu ja näet senhetkisen ja uuden värin numeron. Kun värienvaihto on valmis, valmiustila on korostettuna.
7. Kun olet valmis ruiskuttamaan, poista pistooli huuhtelusäiliöstä, jos käytössä ja sulje säiliön kansi.

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

8. Paina  aloittaaksesi ruiskutuksen.

Tyhjennys/väriinvaihtoyksityiskohta

Tyhjennys/huuhtelu

Tyhjennysjakso huuhtelee A & B väriyhmät letkuista sekoituskammion kautta pistooleihin.

"A" on varustettu ennalta määritetyllä (ei valittava) venttiilillä. "B" on varustettu ennalta määritetyllä (ei valittava) venttiilillä.

Jos valitset kolmannen huuhteluvaihtoehdon, se voi olla "A" tai "B" (ei "A" ja "B"). Vaihtoehtona ei ole muu, kuin "A" tai "B" venttiili. Esimerkiksi, jos "A" oli vesi ja "B" oli liuotin. Kolmannen huuhteluvaihtoehdon tulee olla "A" vesi tai "B" liuotitiin. Et voi valita kolmatta vaihtoehtoa, kuten ilma.

Seuraavat ovat ainoat valittavat huuhtelujakson vaihtoehdot:

A, B, 0 A, B, A A, B, B A, 0, A
A, 0, B 0, B, 0 0, B, A 0, B, B

On olemassa 4 seuraavaa perustyhjennysjaksoa:

1. Valitsemalla tyhjennyspainike paneelista. Senhetkisen sekoitusohjeen tyhjennysjakso on käytössä. Järjestelmä pysyy täynnä liuotinta.
2. Väriinvaihto väristä A1, A2 tai A3 väriin A1, A2 tai A3. Käytössä on tyhjennysjakso siitä sekoitusohjeesta, jota olet lopettamassa. Kun tyhjennysjakso on valmis, käynnistyy esisekoitustäyttö siitä sekoitusohjeesta, johon olet menossa (vilkkuva reseptinumero jne.).
3. Väriinvaihto väristä A1, A2 tai A3 nolnaan. Sekoitusohjeen nolla tyhjennysjaksoa käytetään. järjestelmä pysyy täynnä liuotinta.
4. Väriinvaihto nollasta nolnaan. Sekoitusohjeen nolla tyhjennysjaksoa käytetään. järjestelmä pysyy täynnä liuotinta.

HUOMAUTUS: Väriinvaihto nollasta A1, A2 tai A3. Järjestelmä ei suorita tyhjennysjaksoa. Se aloittaa välittömästi esisekoitustäyttöjakson.

SPSA/SPSB hälytys (ei tarpeeksi tilavuutta puhdistuksen aikana) syntyy, kun puhdistusvaiheen loppu on saavutettu (Käyttäjän määrittelmä aika), ja järjestelmässä ei ole ollut vähintään 10m² materiaalia.

Esisekoitustäyttö

Esisekoitustäyttöjakso (heti puhdistusjakson jälkeen) lataa 60 m³ A1, A2 tai A3 ja B1 väriyhmästä sekoituskammioon.

Esisekoitustäyttöjakson aikana SFA1/SFA2/SFA3/SFB1 hälytys (esisekoitustäyttö, pieni virtaus) käynnistyy, jos vähemmän, kuin 10 cm³ 60 sekunnissa.

SHA1/SHA2/SHA3/SHB1 hälytys (esisekoitustäytön tilavuus ei riittävä) annetaan, jos vähemmän kuin 50 cm³ 60 sekunnissa.

HUOMAUTUS: Esisekoitustäyttö käynnistyy vakioasetuksena A-puolelta. Tämä voidaan vaihtaa B-puolelle näytöllä 19.

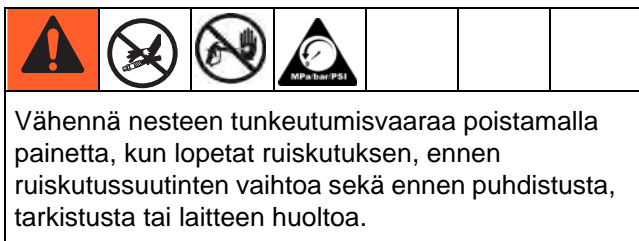
Sekoitustäyttö

Sekoitustäyttöjakso (heti esisekoitustäytön jälkeen) lataa A1, A2, tai A3: B1 sekoitettu materiaali (Käyttäjän määrittämä suhde) ulos pistooleista. Se lataa 110% letkujen tilavuudesta plus jakokappaleen tilavuuden: (letku 1 + letku 2 + jakokappale) x 1,1

SM (sekoitustäyttö pieni virtaus) syntyy, jos vähemmän kuin 50m³ 60 sekunnissa sekoitustäyttöjakson aikana.

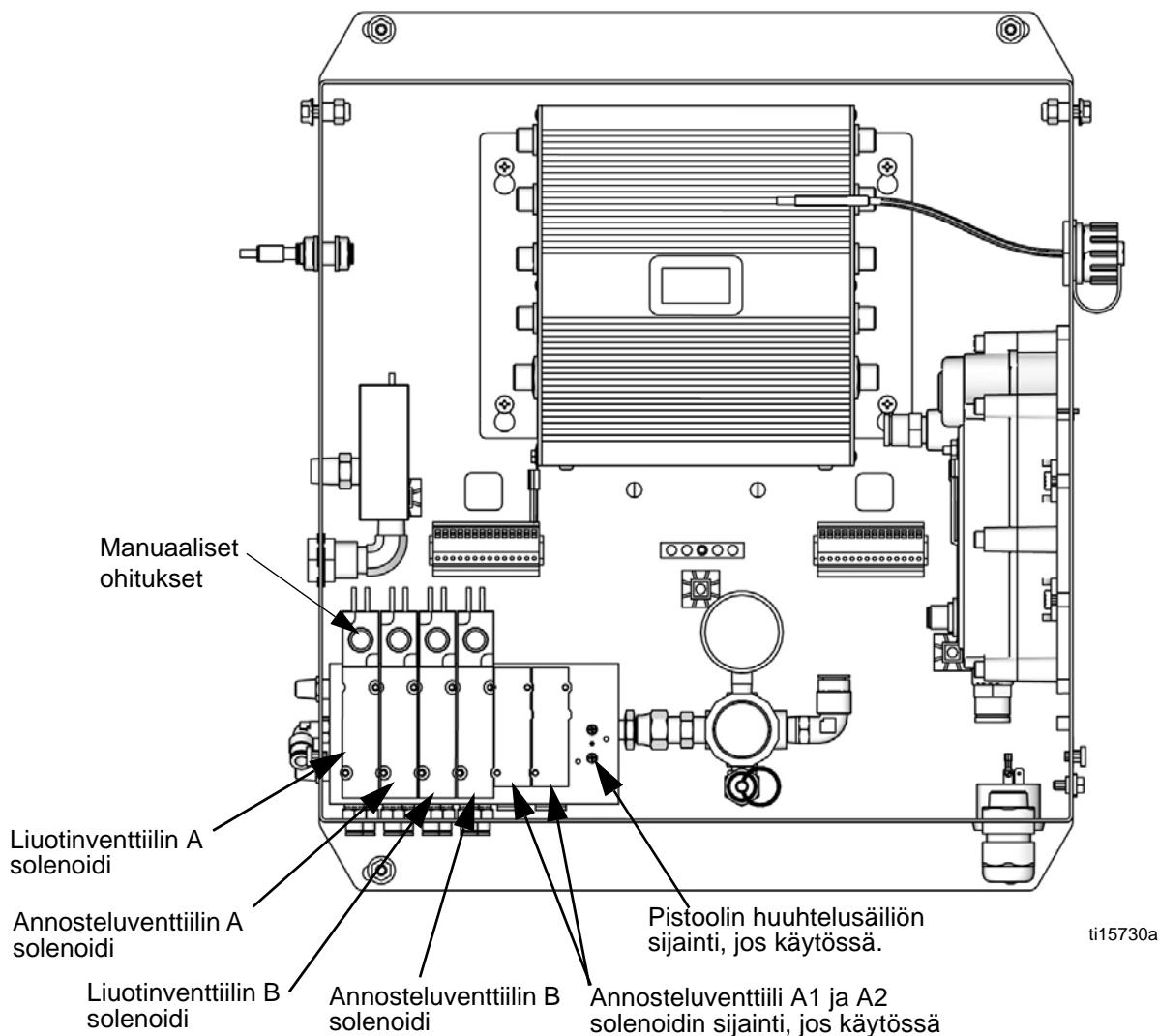
SN (Sekoitustäytön tilavuus ei riittävä) syntyy, kun pienempi, kuin sekoitustäytön tilavuus ladataan 5 minuutissa sekoitustäyttöjakson aikana.

Paineenpoistomenettelyt



HUOMAUTUS: Seuraava toimenpide poistaa kaiken neste- ja ilmanpaineen ProMix 2KE -järjestelmästä.

1. Paina Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2) tai mistä tahansa näytöstä asettaaksesi järjestelmän valmiustilaan.
2. Kytke pois A1 (plus A2 ja A3, jos käytetään monivärejä) ja B nesteen syöttöpumput/paineastiat.
3. Irrota säätörasian kansi.
4. Pistoolin ollessa liipaistuna, paina A1 (A2, A3) ja B -annosteluventtiileiden solenoideissa olevia manuaalinen ohitus -painikkeita paineen laskemiseksi. Katso KUVA 22
5. Suorita kohdassa **Tyhjennys** sivu 40 esitetyt toimenpiteet.
6. Kytke pois nesteen syöttö liuotinventtiileihin A ja B.
7. Pistoolin ollessa liipaistuna, paina A ja B -liuotinventtiilien solenoideissa olevia manuaalinen ohitus -painikkeita liuottimen paineen laskemiseksi. Katso KUVA 22 Varmista, että liuotusaineapaine laskee noltaan.
8. Asenna ohjausrasian kansi uudelleen.

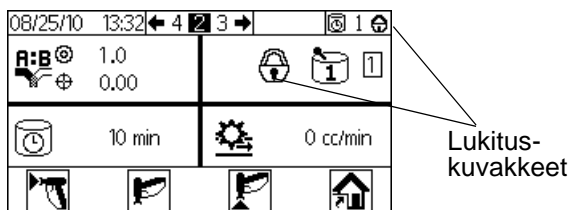


KUVA 22: Solenoidiventtiilit ohjausrasiassa

Lukitustila

HUOMAUTUS: Älä vaihda järjestelmätyyppiä, pistoolien lukumäärää, letkun pituutta tai letkun halkaisijaa, annostelutyyppiä tai värien lukumäärää, kun ainetta ladataan järjestelmään. Muuta näitä tietoja vain, jos järjestelmän laitteisto vaihdetaan.

Mikäli muutat näitä tietoja, järjestelmä lukkiutuu, etkä voi suorittaa ruiskutusta tai sekoitusta. Lukituskuvake tulee näkyviin.

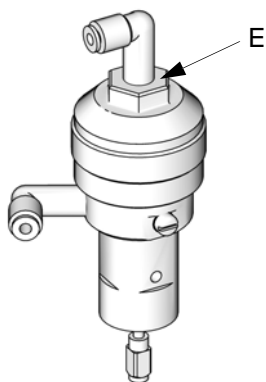


KUVA 23: Järjestelmän lukitustila

Katkaise virta ja kytke se uudelleen päälle poistaaksesi lukituksen ja määritä uudet asetukset. Lukitus varmistaa, että valinta oli tarkoituksenmukainen ja estää käytön väärillä asetuksilla.

Venttiiliasetukset

Annosteluventtiilien ja tyhjennysventtiilien tehdasasetuksena kuusiomutteri on 1-1/4 kierrosta auki täysin suljetusta. Tämä asetus rajoittaa suurimman sallitun nesteen virtausnopeuden esisekoituskammioon ja minimoi venttiin vasteaikaa. Avaa annostelu- tai tyhjennysventtiili (aineet, joissa korkea viskositeetti) kääntämällä kuusiomutteria (E) *vastapäivään*. Sulje annostelu- tai huuhteluventtiilit (aineet, joissa vähäinen viskositeetti) kääntämällä *myötäpäivään*. Katso KUVA 24



TI11581a

KUVA 24: Venttiilin säätäminen

Sammutus

1. Noudata **Tyhjennys**, sivua 40.
2. Sulje ilman pääsulkuventtiili ilmansyöttöletkusta ja proMix 2KE -laitteesta.
3. **Ei luonnostaan vaarattomat järjestelmät:** Kytke laitteen ProMix 2KE virta pois (0 asento). **HUOMAUTUS:** Järjestelmä käynnistyy uudelleen Sekoitusohje 0.

Lisävarusteena saatavan USB-yksikön käyttö

USB-lokit

Työloki 1

Katso esimerkki KUVA 25. Lokiin tallentuvat järjestelmän suorittamat kunkin työn kokonaismäärät, aina 2000:een saakka. Se tallentaa päiväyksen, kellonajan, työn keston, käyttäjänumeron, työnumeron, tavoitesuhteen, nykyisen suhteen, A:n kokonaismäärän, B:n kokonaismäärän, tyhjennetyin kokonaismäärän, käytetyn sekoitusohjeen ja ensimmäiset 5 hälytystä. Työn kokonaistilavuudet merkitään kuutiosenttimetreinä.

Lokimerkintä tehdään, kun aloitetaan uusi työ, mikä tapahtuu kun erän kokonaismäärät on nollattu tai kun työnnumeroa lisätään suoritetusta työnumerosta (näyttö 38) tai, kun värinvaihto suoritetaan.

Työloki voidaan ladata **vain** jos käytössä on muistitikku ja lisävarusteena saatava USB-yksikkö.

HUOMAUTUS: Käyttäjännumero, suhde ja hälytyn 1-5 näytetään 2KE System Software -versiona 1.03.001 (USB Cube Software -versio 1.10.001). Työn kesto, tavoitesuhde, nykyinen suhde ja tyhjennetty kokonaismäärä näytetään 2KE System Software -versiona 1.06.001 (USB Cube Software -versio 1.11.001).

Virheloki 2

Katso esimerkki KUVA 26. Virheloki tallentaa kaikki järjestelmässä tapahtuneet virheet, aina 500:een saakka. Se tallentaa päivämäärän, ajan, virhenumeron, virhekoodin ja virheen tyyppin kaikista sattuneista virheistä. Ilman USB:tä käyttäjä voi saada näkyviinsä näyttöyksikölle viimeiset 50 virhettä.

HUOMAUTUS: Sekä työlokissa että virhelokissa uudet tiedot kirjoitetaan automaattisesti vanhojen päälle, kun lokit täyttyvät. Mikäli tietoja ladataan jommasta kummasta lokista USB:n kautta, tiedot pysyvät yksikössä, kunnes ne on siirretty.

1-JOB.CSV																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Job Log															
2	USB Serial Number: 09001088															
3	Software Part Number: 15W201															
4	Software Revision: 1.11.011															
5	6/16/2016 10:34															
6																
7	Date	Time	Job Duration (Minutes)	User Number	Job Number	Target Ratio	Actual Ratio	Job Total: A	Job Total: B	Job Total: Purge	Job Recipe Number	Alarm 1	Alarm 2	Alarm 3	Alarm 4	Alarm 5
8	6/10/2016	9:48:50	1	100	1	1	0	0	0	424	1 SN	-	-	-	-	-
9	6/10/2016	9:50:31	2	100	2	1	1.111099	110	99	426	2-	-	-	-	-	-
10	6/10/2016	9:52:16	2	100	3	1	1.166656	56	48	356	1-	-	-	-	-	-
11	6/10/2016	10:36:21	43	100	4	1	0	0	0	327	1-	-	-	-	-	-
12	6/13/2016	12:35:21	0	100	4	1	0	0	0	0	0-	-	-	-	-	-
13	6/13/2016	13:20:07	11	100	6	1	0	0	0	413	2-	-	-	-	-	-
14	6/13/2016	13:25:02	5	100	7	1	1.090896	60	55	174	1-	-	-	-	-	-
15	6/13/2016	13:25:28	1	100	8	1	1.033889	122	118	0	1-	-	-	-	-	-
16	6/13/2016	13:25:35	0	100	9	1	0	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
17	6/13/2016	13:25:43	0	100	10	1	0	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
18	6/13/2016	13:27:17	1	100	11	1	0.935882	146	156	0	1-	-	-	-	-	-
19	6/13/2016	14:00:20	33	100	12	1	0	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
20	6/13/2016	14:00:24	0	100	13	1	0	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
21	6/13/2016	14:00:25	0	100	14	1	0	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
22	6/13/2016	14:01:43	0	100	15	1	0.980758	102	104	0	1-	-	-	-	-	-
23	6/13/2016	14:02:10	1	100	16	1	0.948043	73	77	0	1-	-	-	-	-	-
24	6/14/2016	7:22:35	1010	100	17	1	0	0	0	0	1-	-	-	-	-	-
25	6/14/2016	7:23:59	1	100	18	1	1.094116	93	85	383	1-	-	-	-	-	-

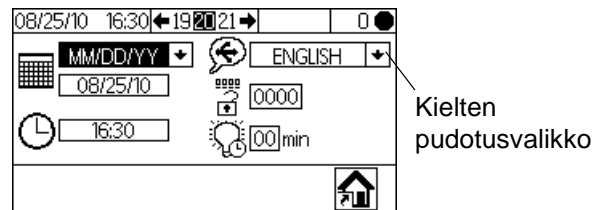
KUVA 25: Otostyön loki

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Alarm Log											
2	USB Serial Number: 09001088											
3	Software Part Number: 15W201											
4	Software Revision: 1.10.001											
5	#####											
6												
7	Date	Time	Alarm Number	Alarm	Type of Alarm							
8	7/26/13	0:00:10	618	MGA1	ADVISORY							
9	7/26/13	0:00:11	619	MGB1	ADVISORY							
10	7/29/13	12:03:38	620	EL	RECORD							
11	7/29/13	12:03:39	621	MESA	ADVISORY							
12	7/29/13	12:03:40	622	MGA1	ADVISORY							
13	7/29/13	12:03:41	623	MGB1	ADVISORY							
14	218569986	12:03:48	624	EL	RECORD							
15	218569986	12:03:49	625	CA	ALARM							
16	218569986	12:03:50	626	MESA	ADVISORY							
17	218569986	12:03:51	627	MGA1	ADVISORY							
18	218569986	12:03:52	628	MGB1	ADVISORY							
19	218569986	12:03:53	629	MGP1	ADVISORY							
20	218569987	12:04:00	1617	EL	RECORD							
21	218569987	12:04:01	1618	CA	ALARM							
22	218569988	12:04:08	624	EL	RECORD							
23	218569988	12:04:09	625	CA	ALARM							
24	218569988	12:04:10	626	MESA	ADVISORY							
25	218569988	12:04:11	627	MGA1	ADVISORY							
26	218569988	12:04:12	628	MGB1	ADVISORY							
27	218569988	12:04:13	629	MGP1	ADVISORY							
28	8/8/13	12:08:00	624	EL	RECORD							
29	8/8/13	12:08:01	625	MESA	ADVISORY							
30	8/8/13	12:08:02	626	MGA1	ADVISORY							
31	8/8/13	12:08:03	627	MGB1	ADVISORY							
32	8/8/13	12:08:19	628	EQU1	RECORD							
33	8/8/13	12:22:23	1617	EL	RECORD							
34	8/8/13	12:26:25	1689	EL	RECORD							
35	8/8/13	12:26:57	1690	EL	RECORD							
36	8/8/13	12:27:19	1691	EL	RECORD							
37	8/8/13	12:28:33	1692	EL	RECORD							
38	8/8/13	12:29:01	1693	EL	RECORD							
39	8/8/13	12:29:28	1694	EL	RECORD							
40	8/8/13	14:50:45	1695	EL	RECORD							
41	8/8/13	14:52:15	1696	EL	RECORD							
42	8/8/13	15:19:49	1697	EL	RECORD							
43	8/8/13	15:33:55	1703	EL	RECORD							
44	8/8/13	15:35:28	1706	EL	RECORD							
45	8/8/13	15:39:48	1707	EL	RECORD							
46	8/8/13	15:50:46	1710	EL	RECORD							
47	8/8/13	15:52:14	1711	EL	RECORD							
48	8/12/13	16:22:05	631	EL	RECORD							
49	8/12/13	16:22:06	632	MESA	ADVISORY							
50	8/12/13	16:22:07	633	MGA1	ADVISORY							
51	8/12/13	16:22:08	634	MGB1	ADVISORY							
52	8/12/13	16:33:18	635	SFA2	ALARM							
53	8/12/13	16:43:30	636	SFA2	ALARM							
54	8/12/13	16:45:27	637	EQU1	RECORD							
55	8/12/13	17:51:42	638	SFA2	ALARM							
56	8/12/13	17:52:33	639	SAD1	ALARM							
57	8/12/13	17:53:37	640	SAD1	ALARM							
58	8/12/13	17:54:07	641	QLBX	ALARM							
59												

Kuva 26: Otostyön virheloki

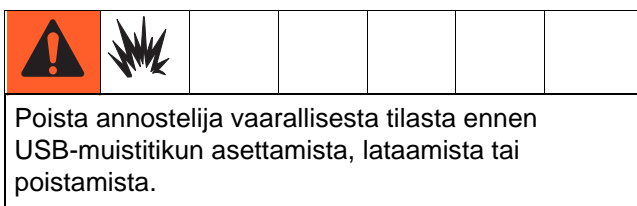
Valmistelut



Ainoa vaadittu asetus on kielen valinta, jolla haluat katsella ja ladata tietoja. (Näytöt ovat kuvake-pohjaisia eivätkä vaihdu.) Navigoi konfigurointiin 3 (näyttö 20). Valitse kieli kielten pudotusvalikosta.



Kuva 27: Valitse USB-lokin kieli

Latausprosessi



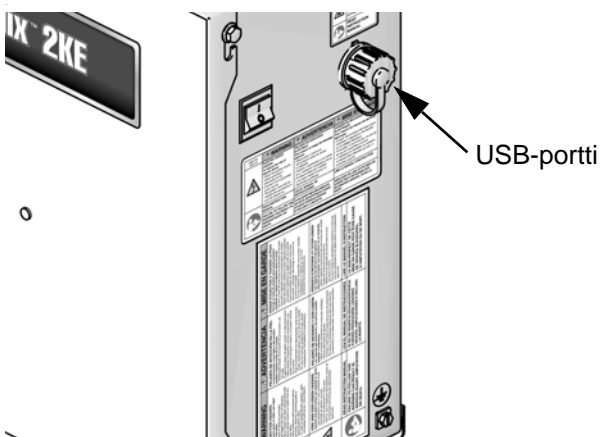
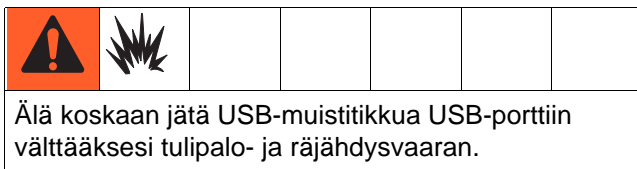
1. Paina  Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2) tai  mistä tahansa näytöstä asettaaksesi järjestelmän valmiustilaan.

HUOMAUTUS: Järjestelmä ei toimi, kun USB-muistitikku on portissa. Mikäli asennat muistitikun ruiskutuksen aikana, järjestelmä pysähtyy ja tapahtuu virrehälytys.

2. Asenna USB-muistitikku USB-porttiin. Käytä ainoastaan Gracon suosittelemaa USB-muistitikku; katso **Suosittelut USB-muistitikut**, sivu 47.
3. Tietojen lataus alkaa automaattisesti. LED vilkkuu muistitikussa, kunnes lataus on valmis.

HUOMAUTUS: Mikäli käytät muistitikkuja, jossa ei ole LEDiä, avaa ohjausrasia. LED vilkkuu lähellä USB-yksikköä, kunnes lataus on valmis.

4. Irrota muistitikku USB-portista.



Kuva 28: USB-portti

5. Asenna USB-muistitikku tietokoneen USB-porttiin.
6. USB-muistitikun ikkuna avautuu automaattisesti. Mikäli ei, avaa USB-muistitikku Windowsin[®] resurssienhallinnassa.
7. Avaa Graco-kansio.
8. Avaa ruiskuttimen kansio. Mikäli lataat tietoja useammasta kuin yhdestä ruiskuttimesta, kansioita on enemmän kuin yksi. Jokainen kansio on merkitty vastaavalla USB-sarjanumerolla.
9. Avaa DOWNLOAD-kansio.
10. Avaa kansio, jossa on suurin numero. Suurin numero viittaa viimeiseksi ladattuun tietoon.
11. Avaa lokitiedosto. Lokitiedostot avautuvat oletusarvoisesti Microsoft[®] Excelissä[®]. Ne voidaan kuitenkin avata myös missä tahansa tekstieditorissa tai Microsoft[®] Wordissa.

HUOMAUTUS: Kaikki USB-lokit tallennetaan Unicode (UTF-16)-muodossa. Jos avaat tiedoston Microsoft Word-ohjelmalla, valitse Unicode-koodaus.

Suosittelut USB-muistitikut

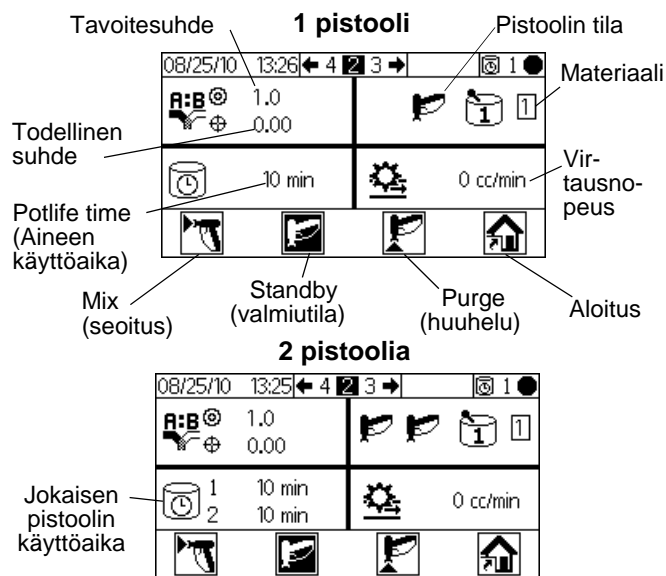
On suositeltavaa käyttää USB-muistitikkuja (17L724), joita Graco toimittaa erillisestä tilauksesta.

Ajotilan tiedot




Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2)

Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2) näkyy

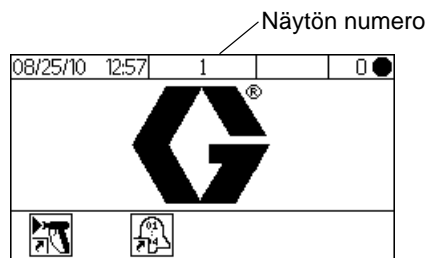
aloitettaessa tai jos  on valittuna Ajotilat koti (näyttö 1). Käytä Ruiskutuksen sekoitus -näyttöä useimpien sekoitustoimintojen ohjaukseen.



Kuva 29: Aja ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2)




- Paina   siirtyäksesi näyttöjen ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2), Suorita sekoituserä (näyttö 3), Suorita sekoituskokonaisuudet (näyttö 4) ja Suorita työnnumero (näyttö 38) välillä.
- Paina  käyttäksesi Ajotilat koti -näyttöä (näyttö 1).

Ajotilat koti (näyttö 1)





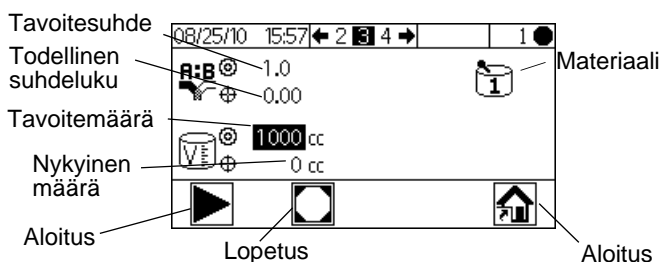
Mix (sekoitus) Virheet

Kuva 30: Ajotilat koti (näyttö 1)









- Paina valonäppäintä valitaksesi jonkin Ajotilat-näytön pääkohdista: Sekoitus  virheet 
- Paina  siirtyäksesi Asetusnäyttöihin.

Aja sekoituserä (näyttö 3)

Aja sekoituserä (näyttö 3) tulee näkyviin, jos   on valittu Aja ruiskutuksen sekoitus-näytöstä 2. Käytä Ruiskutuksen sekoitus näyttöä annosteluvolyymien määrittämiseen. Tavoitevolyyymi voi olla määritetty välille 1 - 9999 cc.





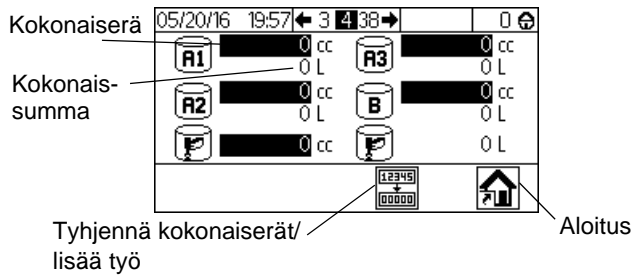
Kuva 31: Aja sekoituserä (näyttö 3)

- Paina  asettaaksesi tavoitteellisen annostelumäärän. Käytä   vaihtaaksesi luvun, sitten   siirtyäksesi seuraavaan lukuun. Paina  kun olet valmis.
- Paina   siirtyäksesi näyttöjen ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2), Suorita sekoituserä (näyttö 3), Suorita sekoituskokonaisuudet (näyttö 4) ja Suorita työnnumero (näyttö 38) välillä.







Aja sekoitussummat (näyttö 4)

Aja sekoitussummat (näyttö 4) tulee näkyviin,

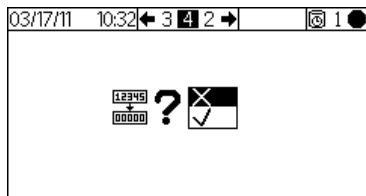
jos   on valittu Aja sekoituserä -näytöstä 3. Käytä tätä näyttöä katsellaksesi aineiden A1, A2, A3 ja B, liuottimien kokonaissummia ja kokonaiserää ja tyhjentääksesi kokonaiserät halutessasi.





Kuva 32: Aja sekoitussummat (näyttö 4)

- Paina  tyhjentääksesi kaikki kokonaiserät. Varmistusnäyttö tulee näkyviin. Käytä   korostaaksesi ja paina  kohdassa  tyhjentääksesi kokonaiserät tai kohdassa  palataksesi kohtaan Aja summat (näyttö 4) ilman tyhjennystä.

HUOMAUTUS: Kokonaiserän tyhjennys kirjautuu lokiin myös työn tiedot ja lisää yhden työnumeron lisää. Työloki on käytettävissä vain lataamalla se USB-latauksena lisävarusteena saatavilla USB-yksiköllä. Katso **Työloki 1** sivu 45.





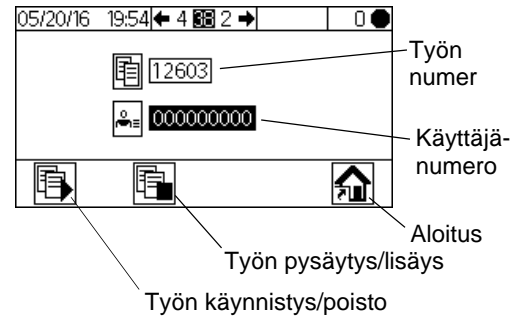
Kuva 33: Vahvista kokonaiserien tyhjennys

- Paina   siirtyäksesi näyttöjen ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2), Suorita sekoituserä (näyttö 3), Suorita sekoituskokonaisuudet (näyttö 4) ja Suorita työnnumero (näyttö 38) välillä.












Suorita työnnumero (näyttö 38)

Suorita työnnumero (näyttö 38) tulee näkyviin,


jos   on valittu Suorita sekoituskokonaisuudet -näytöstä. Käytä tätä näyttöä nähdäksesi ja lisätäksesi työnnumeroa sekä nähdäksesi ja kirjataksesi työlle 9-merkkisen käyttäjänumeron.

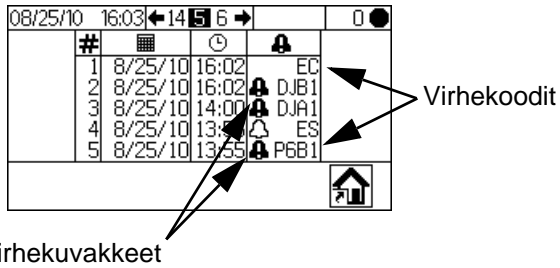


Kuva 34: Suorita työnnumero (näyttö 38)

- Paina  käyttäjänumeron asettamiseksi. Käytä   vaihtaaksesi luvun, sitten   siirtyäksesi seuraavaan lukuun. Paina  kun olet valmis.
- Paina  aloittaaksesi työnumeron Tämä tyhjentää kaikki nykyisen työn kokonaismäärät, työn kestoajan ja kaikki nykyisen työn hälytykset. Kuvakkeeksi muuttuu . Kun kuvake on muuttunut, painike ei toimi ennen kuin nykyisen työn numero on lisätty.
- Paina  pysäyttääksesi nykyisen työn ja lisätäksesi työnumeron.
- Paina   siirtyäksesi näyttöjen ruiskutuksen sekoitus (näyttö 2), Suorita sekoituserä (näyttö 3), Suorita sekoituskokonaisuudet (näyttö 4) ja Suorita työnnumero (näyttö 38) välillä.



Aja lokivirheet (näytöt 5-14)

Aja lokivirheet (näytöt 5-14) tulee näkyviin, jos  on valittu Ajotilat koti -näytöstä (näyttö 1). Se näyttää lokin viimeiset 50 virhettä. (Näytöllä 5 näkyy virheet 1 - 5, näytöllä 6 virheet 6 - 10 jne.)




#				
1	8/25/10	16:02	EC	
2	8/25/10	16:02	DJB1	
3	8/25/10	14:00	DJA1	
4	8/25/10	13:55	ES	
5	8/25/10	13:55	P6B1	


KUVA 35: Aja lokivirheet (näyttö 5)

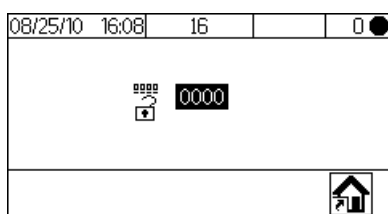
- Käytä   katsellaksesi seuraavaa sivua. Katso kuvasta KUVA 57, sivu 63 erilaisten virhekuvakkeiden selitykset. Katso Taulukko 5, sivu 65 eri virhekoodien selitykset.

Asetustilan tiedot

Paina  missä tahansa näytöllä siirtyäksesi Asetusnäyttöihin. Jos järjestelmässä on salasanalukitus, salasana (näyttö 16) tulee näkyviin. Jos järjestelmää ei ole lukittu (salasanaksi asetettu 0000), Alkuasetukset (näyttö 17) tulee näkyviin.

Salasana (näyttö 16)


Paina  mistä tahansa Ajo-näytöltä päästäksesi salasana-näytölle. Salasana (näyttö 16) tulee näkyviin, jos salasana on asetettu. Aseta salasana 0000 estääksesi Salasana-näyttöä tulemasta näkyviin. Katso konfigurointi 3 (näyttö 20), sivu 53 asettaaksesi tai vaihtaaksesi salasanan.

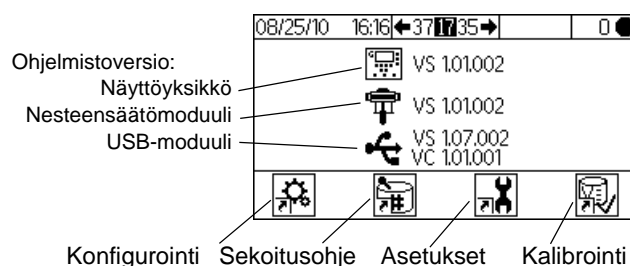


KUVA 36: Salasana (näyttö 16)

- Paina  kirjoittaaksesi salasanan (0000 - 9999). Paina   liikkuaaksesi lukujen välillä. Paina   vaihtaaksesi lukuja. Pain  kun kenttä on oikein. Alkuasetukset (näyttö 17) tulee näkyviin.
- Paina  siirtyäksesi Ajotilan ja Asetustilan välillä.
- Valitse  käyttäaksesi Ajotilat koti -näyttöä (näyttö 1). Jos syötät väärän salasanan, Ajotilat koti -näyttö tulee näkyviin (näyttö 1).





Alkuasetukset (näyttö 17)


Alkuasetukset (näyttö 17) tulee näkyviin, jos  on valittu mistä tahansa näytöltä ja järjestelmää ei ole lukittu, tai jos väärä salasana syötetään Salasana-näytöllä 16. Alkuasetukset-näyttö näyttää ohjelmistoversiot näyttöyksikössä, Kehittyneessä nesteensäätömoduulissa ja USB-yksikössä (jos käytettävissä).




KUVA 37: Alkuasetukset (näyttö 17)

- Paina valonäppäimiä valitaksesi yhden Ajotilat-näytön neljästä pääkohdasta:

Ohjelmointi , sekoitusohje , huolto 
kalibrointi 

- Paina  siirtyäksesi Ajotilan ja Asetustilan välillä.

Konfigurointi 1-4 (näytöt 18-21))

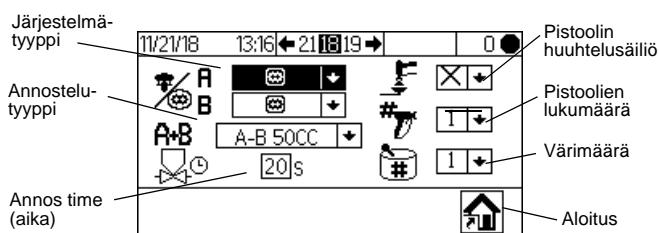
Konfigurointi 1 (näyttö 18) tulee näkyviin, jos  on valittu Alkuasetukset-näytöstä (näyttö 17). Tämän näytön avulla käyttäjä voi asettaa järjestelmätyypin (pumppu tai mittari), annostelutyypin (jaksottainen tai dynaaminen), pistoolien lukumäärän (1 tai 2), ja järjestelmän värikonfiguraation (1 tai 3), ja annosteluajan.

HUOMAUTUS: Jos 1 pistooli valitaan, käyttäjät voivat ottaa käyttöön pistoolin huuhtelusäiliön (✓=kyllä; X=ei). Pistoolin huuhtelusäiliö-vaihtoehto on käytettävissä vain 1-pistoolisissa järjestelmissä.

HUOMAUTUS: Jos sovelluksesi vaatii vain 2 väriä, järjestelmä on kuitenkin konfiguroitu 3 värille. Valitse 3 pudotusvalikosta.

Dynaaminen vs. jaksottainen annostelu: Katso sivu 59 ja seuraa kuvausta jokaisesta annostyypistä auttaaksesi sinua valitsemaan järjestelmällesi paras vaihtoehto. Vaihtoehdot ovat:



- **A-B 50cc**
(Valitse jaksottaista annostelua varten, 50cm³ annoskoko.)
- **A-B 100cc**
(Valitse jaksottaista annostelua varten, 100cm³ annoskoko.)
- **A-B 50/100cm³**
(Valitse jaksottaista annostelua varten, 50cm³ annoskoko, 100cm³ fyysisen esisekoituskammion koko.)
- **A || B**
(Valitse dynaamista annostelua varten.)




KUVA 38: Konfigurointi 1 (näyttö 18)

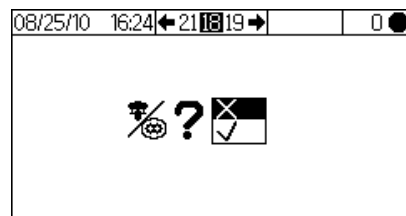
- Paina   korostaaksesi halutun kentän. Paina  tuodaksesi näyttöön tämän kentän pudotusvalikon. Paina   valitaksesi valikon vaihtoehtoista ja  asettaaksesi. Paina   siirtyäksesi seuraavaan kenttään.
- Paina   siirtyäksesi näytöissä Konfigurointi 2 (näyttö 19), Konfigurointi 3 (näyttö 20) ja Konfigurointi 4 (näyttö 21).

HUOMAUTUS: Jos vaihdat järjestelmätyyppiä (mittarista pumppuun), pistoolien lukumäärää, annostelutyyppejä, värien lukumäärää,

varmistusnäyttö tulee näkyviin. Käytä  

korostaaksesi ja paina  kohdassa ✓ tehdäksesi muutokset tai kohdassa X palataksesi kohtaan Konfigurointi 1 (näyttö 18) ilman muutoksia Mikäli teet muutoksen, järjestelmä lukkiutuu, etkä voi suorittaa ruiskutusta tai sekoitusta. Katkaise virta ja kytke se uudelleen päälle poistaaksesi lukituksen ja määritä uudet asetukset. Lukitus varmistaa, että valinta oli tarkoituksenmukainen ja estää käyttäjää yrittämästä toimia väärillä asetuksilla.



Annostelu-aika on aikakatkaisu enne hälytyksen QTAx tai QTB1 asettamista.



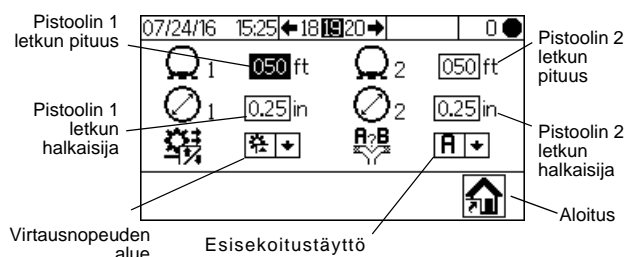
KUVA 39: Vahvista järjestelmätyypin vaihto

Konfigurointi 2 (näyttö 19) -näytössä käyttäjä voi asettaa jokaisen pistoolin letkun pituuden (0,1 - 45,7 m, 0,3 - 150 ft) ja letkun halkaisijan (0,1 - 1 in). Järjestelmä käyttää tätä tietoa laskeakseen käyttöajan volyymin. Käyttöajan volyymin kertoo järjestelmälle, kuinka paljon ainetta täytyy siirtää liipaisimeen, jotta käyttöajan ajastin voidaan nollata. Se myös kertoo järjestelmälle tarvittavan täyttövolyymien latausjakson aikana. Muutos missä tahansa näistä kentistä laukaisee järjestelmän lukituksen. Katso **HUOMAUTUS** edellisessä kappaleessa.

Käyttäjät voivat myös muuttaa virtausnopeuden aluetta ja kytkeä ilmapirtauksen päälle tai pois päältä. Virtausnopeuden alue (Nopea/Hidas) määrittää yliannostuksen hälytyksen herkkyyden:

- Valitse asetukseksi Nopea  jos virtausnopeus on 250 cm³/min tai enemmän. Asetuksella Nopea yliannostuksen hälytyskyynnys on 100 cm³.
- Valitse asetukseksi Hidas  , jos virtausmääräsi on alle 250 cm³/min. Asetuksella Hidas yliannostuksen hälytyskyynnys on 50 cm³.

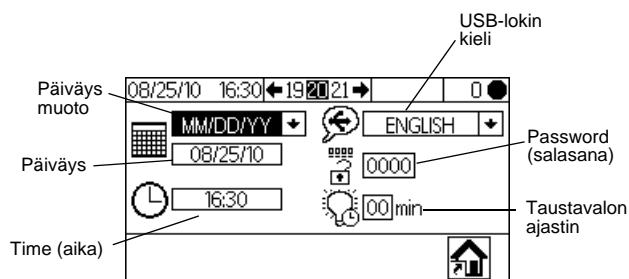
Virtausnopeuden alueen avulla voidaan myös määrittää optimaaliset asetukset vaihdon aikana. Viimeiseksi käyttäjät voivat muuttaa esisekoitustäytön aloituspuolen. Katso tarkemmat tiedot kohdasta sivu 42.



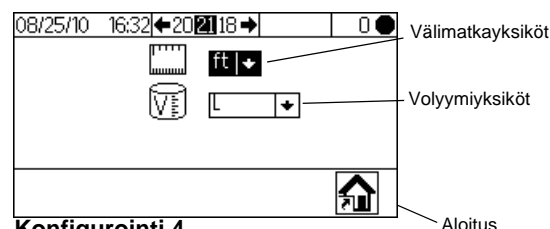
KUVA 40: Konfigurointi 2 (näyttö 19)

Konfigurointi 3 (näyttö 20) -näytön avulla käyttäjä voi asettaa haluamansa kielen (USB-yksikköön, lisävaruste), päivämäärämuodon, ajan, salasanan (0000 - 9999) ja vaaditut käyttämättömät minuutit (0 - 99), ennen kuin taustavalo sammuu.

Konfigurointi 4 (näyttö 21) -näytön avulla käyttäjä voi asettaa haluamansa välimatka- ja tilavuusyksiköt.



Konfigurointi 3



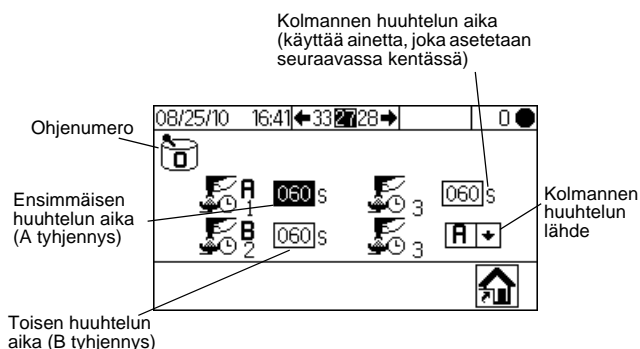
Konfigurointi 4

KUVA 41: Konfigurointi 3 (näyttö 20) ja konfigurointi 4 (näyttö 21)

Sekoitusohje 0 (näyttö 27)

Sekoitusohje-näyttöjen avulla käyttäjät voivat asettaa perusohjeita. Sekoitusohje 0 (näyttö 27) tulee näkyviin,

jos [Home] on valittu Alkuasetukset-näytöstä (näyttö 17). Sekoitusohje 0 sallii käyttäjien asettaa täydellisen huuhtelun, riippumatta ohjeen tyhjennysajastimesta, ilman materiaalin latausta. Se sisältää ensimmäisen, toisen ja kolmannen huuhtelun ajastimet. Katso **Sekoitusohje 1-2 (näyttö 29)**, sivu 54, virtausajastimen yksityiskohtia varten.

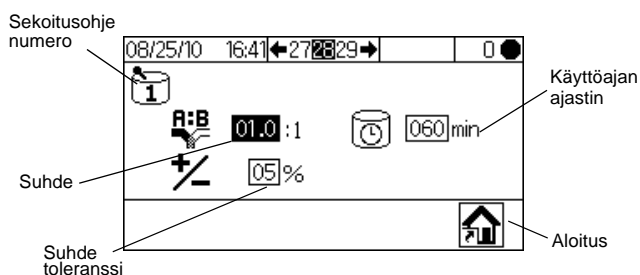


KUVA 42: Sekoitusohje 0 (näyttö 27)

Sekoitusohje 1-1 (näyttö 28)

Huomautus asetuksista 0: Jos suhteeksi on asetettu 0, järjestelmä annostelee vain aineen A. Jos käyttöajan arvoksi on asetettu 0, käyttöajan ajastin ei ole käytössä.

Paina [Left] [Right] siirtyäksesi sekoitusohjenäyttöjen välillä. Sekoitusohje-näyttöjen avulla käyttäjät voivat asettaa perusohjeita: Sekoitusohje 1-1 (näyttö 28) on tarkoitettu A1 (väri 1) ja B. 3-värijärjestelmissä, sekoitusohje 2-1 (näyttö 30) on tarkoitettu A2 (väri 2) ja B, ja sekoitusohje 3-1 (näyttö 32) on tarkoitettu A3 (väri 3) ja B. Nämä näytöt sisältävät materiaalin suhteen A1 (A2, A3) materiaaliin B (0 -30), suhdetoleranssin (1 -99 prosenttia), ja aineen käyttöajan (0 - 240 minuuttia).



KUVA 43: Sekoitusohje 1-1 (näyttö 28)

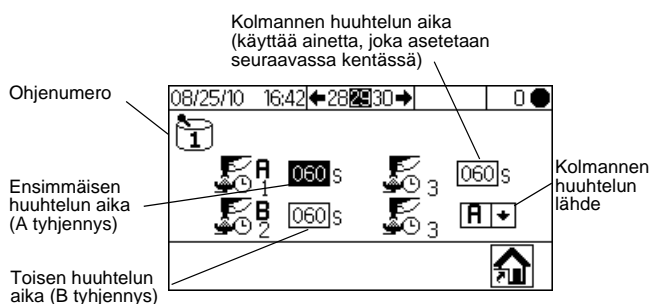
Sekoitusohje 1-2 (näyttö 29)

Huomautus asetuksista 0: Jos huuhteluajaksi on asetettu 0, tämä venttiili ei huuhtele.

Sekoitusohje 1-2 (näyttö 29) sisältää ensimmäisen, toisen ja kolmannen huuhtelun ajastimet A1 varten (väri 1). 3-värijärjestelmissä, sekoitusohjeen 2-2 (näyttö 31) ja sekoitusohjeen 3-2 (näyttö 33) avulla käyttäjä voi asettaa huuhteluajastimet lisämateriaaleille A2 ja A3 (värit 2 ja 3).

- Ensimmäinen huuhtelu: aina A-puolen tyhjennys, käyttää A-puolen huuhtelumateriaalia A-tyhjennysventtiilistä.
- Toinen huuhtelu: Aina B-puolen tyhjennys, käyttää B-puolen huuhtelumateriaalia B-tyhjennysventtiilistä.
- Kolmas huuhtelu: Käyttäjän muokattavissa ajettavaksi A-tyhjennysventtiili tai B-tyhjennysventtiili mihin tahansa lisähuuhteluun, kuten valittu avattavasta kolmannen huuhtelun lähdeluettelosta (A tai B).


Kaikki huuhteluajat on muokattavissa 0 - 240 sekuntiin. Aseta huuhteluajaksi 0 sekuntia ohittaaksesi huuhtelun jakson aikana. Esimerkiksi ohittaaksesi ensimmäisen huuhtelun (A-puolen tyhjennys), syötä 0 sekuntia. Järjestelmä siirtyy välittömästi toiseen huuhteluun, jota seuraa kolmas huuhtelu käyttäjän määrittämällä tavalla.

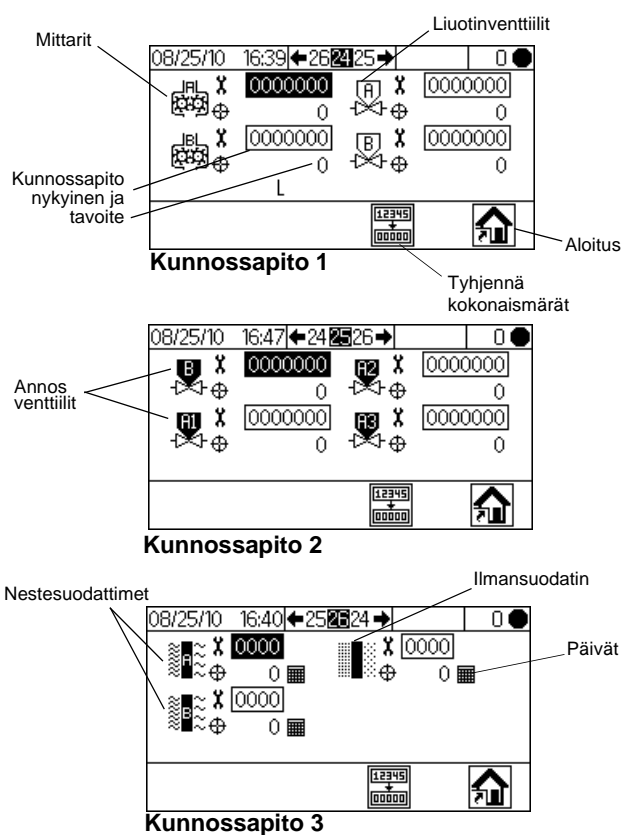


KUVA 44: Sekoitusohje 1-2 (näyttö 29)










- Paina [Down] [Up] korostaaksesi halutun kentän ja paina [Left] valitaksesi. Paina [Left] [Right] liikkuaaksesi lukujen välillä. Paina [Down] [Up] vaihtaaksesi lukuja. Paina [Left], kun kenttä on oikein.
- Paina [Left] [Right] siirtyäksesi sekoitusohjenäyttöjen välillä.

Kunnossapito 1-3 (näytöt 24-26)

Konfigurointi 1 (näyttö 24) tulee näkyviin, jos  on valittu Alkuasetukset-näytöstä (näyttö 17). Kunnossapito-näytöt näyttävät nykyiset ja tavoitteelliset kunnossapitoajastimet mittareille ja liuottimen venttiileille (Kunnossapito 1, näyttö 24), annosteluventtiileille (Kunnossapito 2, näyttö 25) ja neste- ja ilma-suodattimille (Kunnossapito 3, näyttö 26). Ajastimet mittareille voidaan asettaa 0 - 2 000 000 L tai 0 - 528 344 gallonia. Venttiilien ajastimet voidaan asettaa 0 - 9 999 999 lukemaksi. Suodattimien ajastimet voidaan asettaa 0 - 9999 päiväksi.



KUVA 45: Asetukset kunnossapito 1-3 (näytöt 24-26)

- Paina   siirtyäksesi kolmen kunnossapitonäytön välillä.
- Paina  tyhjentääksesi kunnossapitosumman, joka on korostettuna. Vahvistusnäyttö tulee näkyviin. Käytä   korostaaksesi ja paina  kohdassa  tyhjentääksesi kokonaizerät. Minkään muun painikkeen painallus ei tyhjennä summia. Paina  kohdassa  palataksesi aktiiviseen Kunnossapito-näyttöön ilman tyhjennystä.


Kunnossapitosuosituksukset

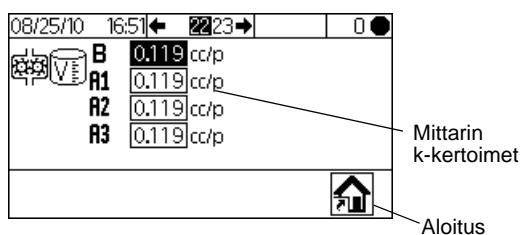
Seuraava taulukko osoittaa kunnossapidon suositellut aloitusarvot. Kunnossapitotarpeet vaihtelevat yksittäisten sovellusten ja eri aineiden mukaan.

Osa	Suosittelut kunnossapitotaajuus
Liuotinventtiilit	1 000 000 sykliä
Nestesuodatin	5 päivää, päivittäinen tarkistus suositeltu
Ilmansuodatin	30 päivää
Pumput	250 000 sykliä
Annosteluventtiilit	1 000 000 sykliä
Mittarit	5 000 gallonia



Kalibrointi 1 ja 2 (näytöt 22 ja 23)

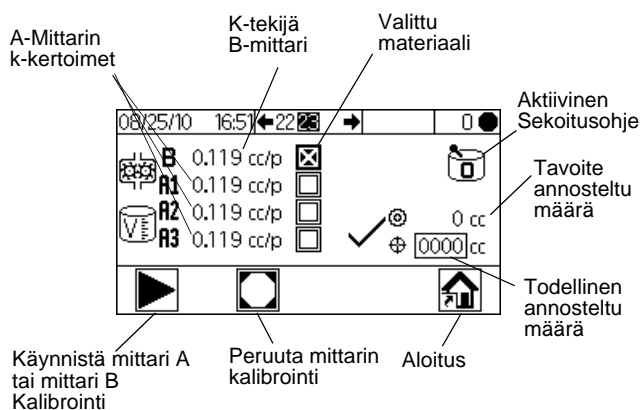
HUOMAUTUS: Katso **Mittarin kalibrointi**, sivu 38, tarkemmat tiedot.

Kalibrointi 1 (näyttö 22) tulee näkyviin, jos  on valittu Alkuasetukset-näytöstä (näyttö 17). Tälle näytölle tulee k-kerroin (cm³/impulssi) mittaria A varten nesteellä A1 (A2 ja A3, jos olemassa) ja mittaria B varten. Järjestelmä käynnistyy mittareiden oletuskertoimilla. Kertoimen arvot päivittyvät tarvittaessa automaattisesti perustuen kalibrointituloksiin kohdassa Kalibrointi 2 (näyttö 23). Kertoimen arvot voidaan myös asettaa tässä näytössä välille 0 - 0,873 cm³/impulssi.


















Kuva 46: Kalibrointi 1 (näyttö 22)

Paina   siirtyäksesi kohtaan Kalibrointi 2 (näyttö 23). Tässä näytössä käyttäjä voi suorittaa kalibroinnin. Näytössä näkyy mittariden A (nesteellä A1, A2 ja A3) ja B k-kerroimet, tavoiteltu annostelutilavuus, nykyinen annostelutilavuus (asetettavissa 0 - 9999 cc) ja annosteltava materiaali.





Kuva 47: Kalibrointi 2 (näyttö 23)

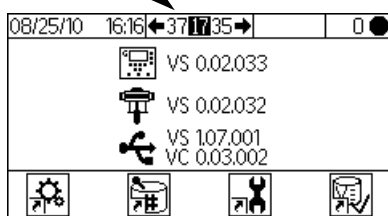
- Paina   korostaaksesi mittarin, jonka haluat kalibroida. Paina  . X tulee näkyviin ruutuun.
- Paina  käynnistääksesi tarkistetun mittarin kalibroinnin (A nesteellä A1, A2, tai A3, tai B).
Paina  peruuttaaksesi kalibroinnin.
- Paina   korostaaksesi nykyisen annosteluvolyymien kentän. Paina  asettaaksesi volyymin (0 - 9999 cc).
Paina   liikkuaaksesi lukujen välillä.
Paina   vaihtaaksesi lukuja.
Paina  kun kenttä on oikein.
- Käytä   siirtyäksesi kohtien Kalibrointi 1 (näyttö 22) ja Kalibrointi 2 (näyttö 23) välillä.

Vianetsintä (näytöt 35-37)

Järjestelmän säätimien testausnäyttöihin pääsee asettamalla salasanaksi 9909. Katso konfigurointi 3 (näyttö 20), sivu 53 asettaaksesi tai vaihtaaksesi salasanan.


Kun olet asettanut salasanan 9909  poistuaksesi asetuksista. Paina  palataksesi asetuksiin. Alkuasetukset (näyttö 17) sekä vianetsintäasetusten näytön vaihtoehdot tulevat näkyviin.

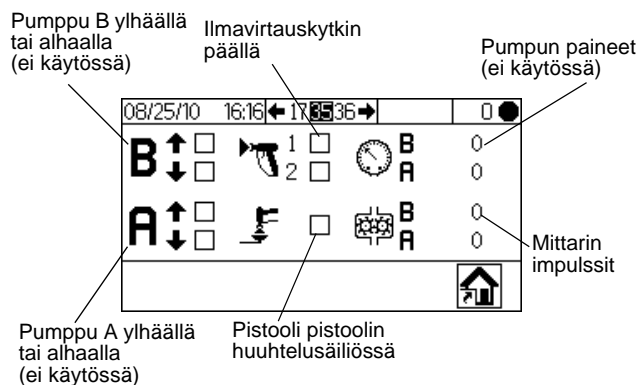
Vianetsintä-näytön asetukset näkyvät tässä.






KUVA 48: Alkuasetukset ja Vianetsintä

Vianetsintäjärjestelmän syötet (näyttö 35)





Paina  Alkuasetukset-näytöllä (näyttö 17) Vianetsinnän ollessa aktiivinen näyttääksesi Vianetsintäjärjestelmän syötet (näyttö 35). X näkyy ruudussa ja osoittaa, onko ilmavirtauskytkin 1 tai 2 päällä ja onko pistooli pistoolin huuhtelusäiliössä. Tälle näytölle ilmestyvät myös mittarin A ja B impulssit. Pumpun toimintaan liittyvät kentät voidaan sivuuttaa.

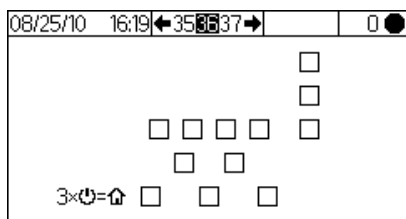


KUVA 49: Vianetsintäjärjestelmän syötet (näyttö 35)


- Paina , sitten  uudelleen siirtyäksesi kohtaan Vianetsintäjärjestelmän ulostulot (näyttö 37). Paina  siirtyäksesi kohtaan Kalvotesti (näyttö 36).

Kalvotesti (näyttö 36)


Paina  Alkuasetukset-näytöllä (näyttö 17) Vianetsinnän ollessa aktiivinen, sitten  uudelleen. Kalvotesti (näyttö 36) on näkyvissä. Voit myös painaa , sitten  uudelleen. Tällä näytöllä valtuutettu käyttäjä voi testata näyttöyksikön kalvon painikkeita. Jos tällä näytöllä kaikista painikkeista on hävinnyt niiden alkuperäiset toiminnot eikä valonäppäimiä ole määritetty. Kun kunnolla toimivaa painiketta painetaan, X ilmestyy näkyviin ruutuun.





Kuva 50: Kalvotesti (näyttö 36)

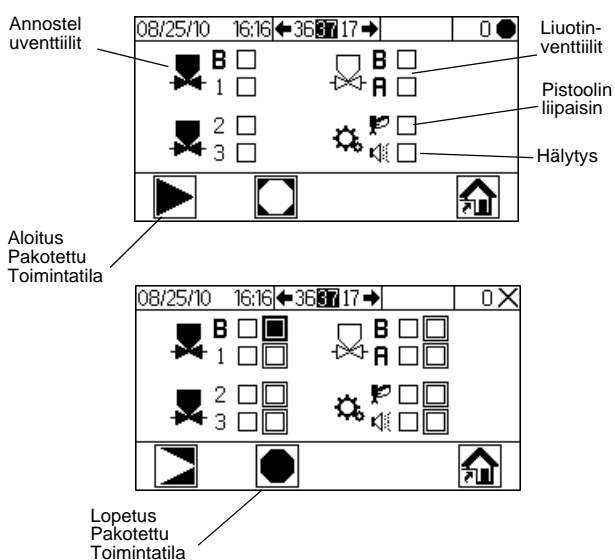
Paina  kolme kertaa palataksesi Alkuasetukset-näyttöön (näyttö 17). Suoraa yhteyttä mihinkään muuhun näyttöön ei ole.

Vianetsintäjärjestelmän tiedot (näyttö 37)

Paina  Alkuasetukset -näytöllä (näyttö 17) Vianetsinnän ollessa aktiivinen näyttääksesi Vianetsintäjärjestelmän tiedot (näyttö 37). X näkyy ruudussa ja osoittaa, että seuraavien kohteiden sähkötila on päällä: annosteluventtiilit (B ja A1, A2

ja A3) pistoolin liipaisin ja hälytys. Paina  käynnistääksesi pakotetun tilan. Toinen valintaruutujen sarja ilmestyy näkyviin. Aktivoi hälytykset, venttiilit tai pistoolin liipaisin käsin. X näkyy kunnolla toimivien osien kohdalla toisessa

vastaavassa ruudussa käytön aikana. Paina  poistuaksesi pakotetusta tilasta. Siirtyminen mille tahansa muulle näytölle poistaa myös pakotetusta tilasta.




Kuva 51: Vianetsintäjärjestelmän tiedot (näyttö 37)

Annosteluvaihtoehdot

Sequential Dosing-toiminto

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

1. Käyttäjä painaa  käytön aloittamiseksi.
2. ProMix 2KE-laitteen säädin lähettää viestejä solenoidiventtiilien aktivoimiseksi. Solenoidiventtiilit aktivoivat annosteluventtiilit A1 (A2 tai A3, riippuen sekoitusohjeen valinnasta) ja B. Nesteen virtaus alkaa, kun pistooli laukaistaan.
3. Komponentit A1 ja B syötetään nesteen esisekoituskammioon (F) yksi kerrallaan, seuraavalla tavalla:
 - a. Annosteluventtiili A (DVA1, DAV2, tai DVA3) avautuu ja neste alkaa virrata esisekoituskammioon.
 - b. Virtausmittari A (MA) valvoo jakelun nestemääriä ja lähettää sähköimpulsseja ProMix 2KE-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 annoskokoan, jotka 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 2KE-laitteen säätimelle.
 - f. Kun tavoitteeksi asetettu määrä on annosteltu, annosteluventtiili B sulkeutuu.
4. Komponentit esisekoitetaan esisekoituskammiossa, jonka jälkeen ne sekoitetaan tasaiseksi staattisessa sekoittimessa (SM).

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

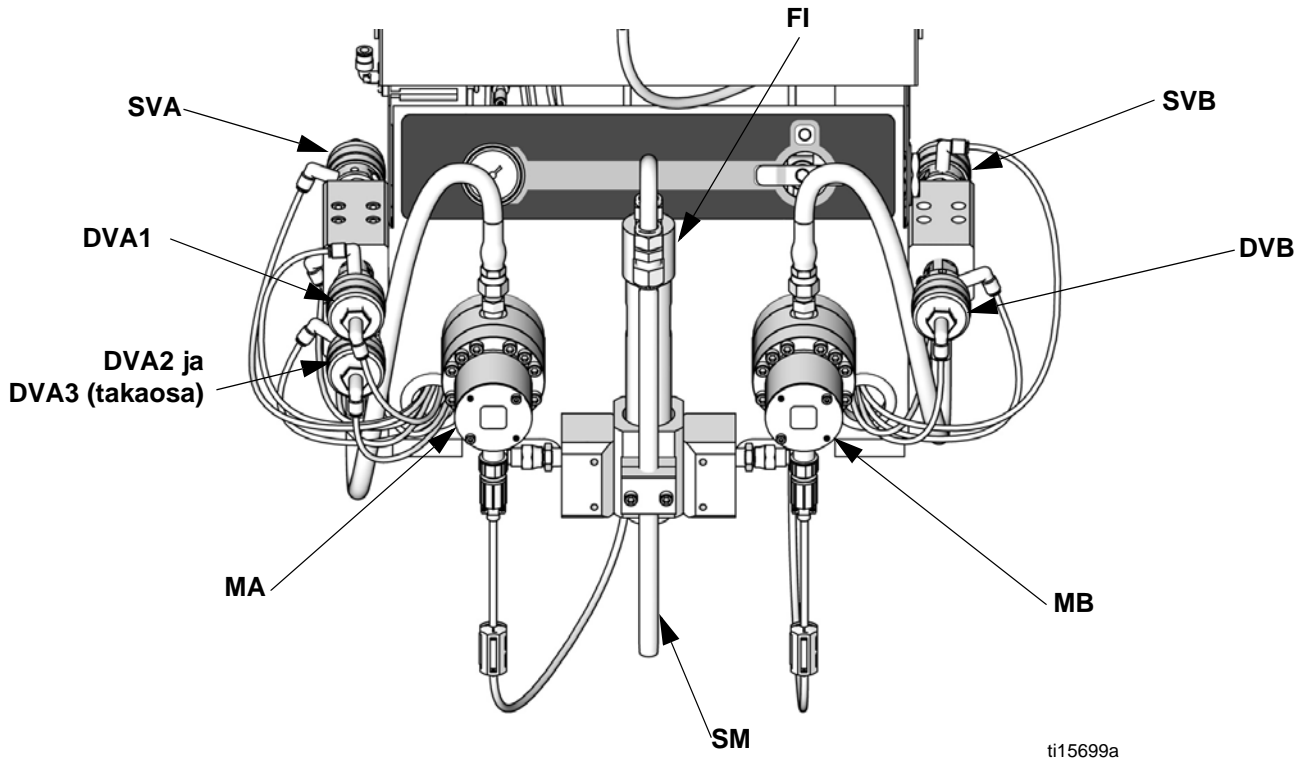
5. Komponentteja A ja B syötetään vuoroin esisekoituskammioon niin kauan kun pistoolin liipaisinta painetaan.
6. Jos pistoolin liipaisinta ei paineta kahden minuutin kuluessa, se siirtyy joutokäynnille, jolloin sekoituskammion annosteluventtiilit sulkeutuvat.
7. Kun pistooli liipaistaan uudelleen, ProMix 2KE jatkaa prosessia siitä, mihin se jäi.

HUOMAUTUS: Toiminta voidaan pysäyttää milloin

tahansa painamalla  tai katkaisemalla virta päävirtakytkimestä.

Taulukko 3: Sequential Dosing -toiminnon käyttö

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



ti15699a

Selitys:

MA Komponentin A mittari

DVA1 Komponentin A annosteluventtiili

DVA2 Toinen väri/katalyyttiventtiili

DVA3 kolmas väri/katalyyttiventtiili

SVA Liuotinventtiili A

MB Komponentin B mittari

DVB Komponentin B annosteluventtiili

SVB Liuotinventtiili B

SM Staattinen sekoitin

FI Esisekoituskammio

Kuva 52: Nesteyksikkö, Sequential Dosing

Dynamic Dosing -toiminto

Yleiskatsaus

Dynaamisen annostelun ansiosta esisekoituskammiota ei tarvita ja annostelussa voidaan minimoida kontakti ei toivottuun aineeseen. Tämä toiminto on erityisen hyödyllinen silloin, kun sekoitetaan leikkuuherkkiä tai vesipohjaisia materiaaleja.

Rajoitin syöttää ainetta B aineesta A koostuvaan virtaukseen. Laitteen ohjelmisto säätelee kunkin syöttövaiheen keston. Katso prosessikaavio kuvasta KUVA 55.

Dynamic Dosing -toiminnon järjestelmäparametrit

Seuraavat parametrit vaikuttavat Dynamic Dosing -toimintoon:

- Aineen A virtaus: Varmista, että käyttämäsi syöttöpumpun teho riittää varmistamaan riittävän ja keskeytymättömän virtauksen. Huomaa lisäksi, että sekoitussuhteen ollessa korkea suurin osa järjestelmän virtauksesta koostuu aineesta A.
- Aineen B virtaus: Varmista, että käyttämäsi syöttöpumpun teho riittää varmistamaan riittävän ja keskeytymättömän virtauksen.
- Aineen A paine: Varmista tarkka paineensäätö. On suositeltavaa, että komponentin A paine on 5-15% **alhaisempi** kuin komponentin B paine.
- Aineen B paine: Varmista tarkka paineensäätö. On suositeltavaa, että komponentin B paine on 5-15% **korkeampi** kuin komponentin A paine.



HUOMAUTUS: Dynamic Dosing -toimintoa käytettäessä on erityisen tärkeää, että neste syöttö toimii tasaisesti ja että sitä säädetään tarkkaan. Varmistaaksesi, että kykenet säätämään painetta asianmukaisesti, ja välttääksesi pumpussa syntyvät pulssit, asenna nesteensäädin A:n ja B:n syöttöletkuihin, mittareita pidemmällä olevaan kohtaan. Värienvaihdon mahdollistavissa järjestelmissä säädin pitäisi asentaa väri-/katalyyttiventtiiliryhmää pidemmällä sijaitsevaan kohtaan.

Valitse B-komponentin rajoittimen koko

Katso **Aseta nesteen jakokappale Dynamic Dosing-toimintoa varten** sivu 20.

Käytä sivuilla 74 - 76 olevia kaavioita valitaksesi sopivan kokoisin rajoittimen perustuen haluttuun virtaus- ja sekoitussuhteeseen.

Valitse Dynamic Dosing

- Paina näyttöyksikössä  päästäaksesi alkuasetuksiin (näyttö 17). Valitse  käyttääksesi konfigurointi 1-näyttöä (näyttö 18).
- Valitse **A || B** annostelutyyppin pudotusvalikosta.

A:n ja B:n paineiden tasaaminen

Jos aineen B paine on liian korkea, aineen A virtaus työntyy pois sen tieltä ensin mainittua ainetta syötettäessä. Venttiili ei aukea riittävän pitkälle aiheuttaen Liian korkea suhde -virheen.

Mikäli aineen B paine on liian matala, sitä ei pääse A:n virtaan riittävästi. Venttiili pysyy auki liian kauan aiheuttaen Liian matala suhde -virheen.

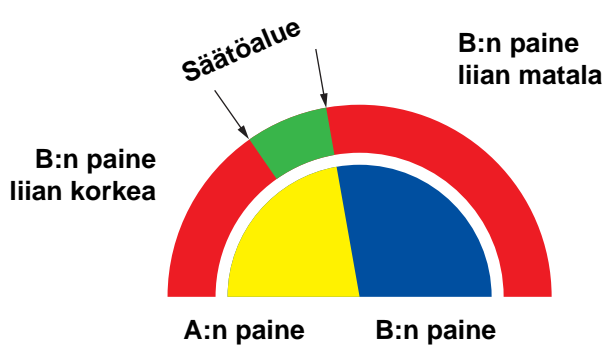
Valitsemalla komponentti B:lle oikeankokoisen rajoittimen ja tasaamalla A:n ja B:n paineita, saat järjestelmän pysymään oikealla painealueella. Tällöin myös sekoitussuhteet pysyvät tasaisina.

KUVA 53 osoittaa A:n ja B:n paineiden suhteen, joka ilmenee annostelijan sisääntulosta. Aineen B paineen pitäisi olla 5–15% korkeampi kuin aineen A vastaavan, jotta järjestelmä pysyy säätelyn mahdollistavalla alueella ja jotta se kykenee ylläpitämään oikeita sekoitussuhteita ja tuottamaan oikein sekoitettua ainetta. 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.

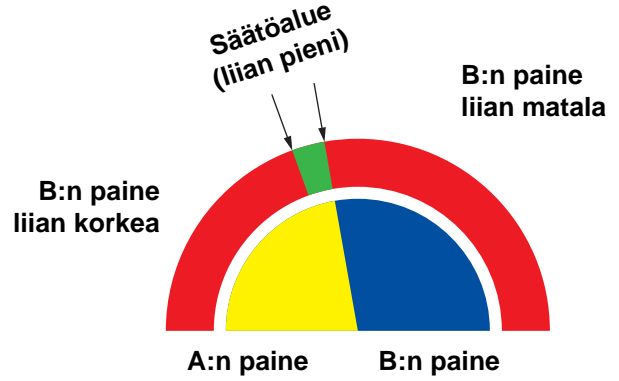
HUOMAUTUS: Monivirtausisissa järjestelmissä on suositeltavaa, että asetat järjestelmän toimimaan moitteettomasti korkeimmalla virtausnopeudella varmistaaksesi sopivan nesteensyötön virtausalueeseen nähden.

Dynamic Dosing -toimintoa käytettäessä aineen A annosteluventtiili on aina auki. Aineen B annosteluventtiili aukeaa ja sulkeutuu syklisti; tasapainon ollessa oikea yhden syklin kesto on 0,5–1,0 sekuntia.

Valvo järjestelmän toimintaa näyttöyksikön välityksellä. Järjestelmän paineita pitää säätää tähän näyttöön tulevien, järjestelmän toimintaa koskevien varoitusviestien perusteella. Katso taulukko 5 sivulla 65.

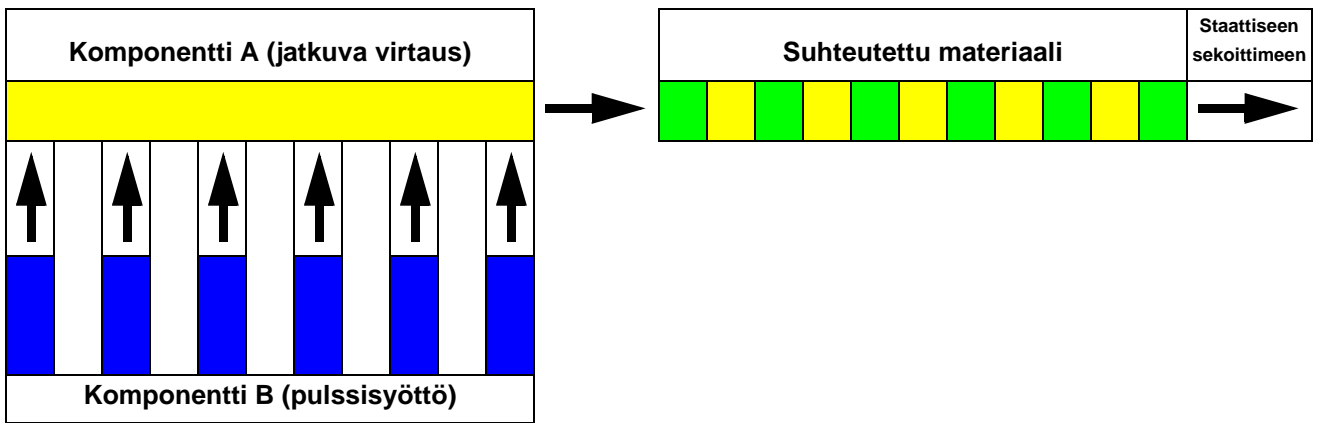


KUVA 53: A/B -säätöalue oikeankokoista rajoitinta käytettäessä



HUOMAUTUS: Mikäli rajoitin on liian pieni, järjestelmän toiminta saattaa edellyttää suurempaa differentiaalipainetta kuin mitä se itse kykenee tuottamaan.

KUVA 54: A/B -säätöalue liian suurta rajoitinta käytettäessä



KUVA 55: Dynamic Dosing -prosessin kaavakuva

Taulukko 4: Dynamic Dosing vianetsintäopas

(Täydellistä vianetsintää varten, katso **Hälytysten vianetsintä** alkaen sivulta 66)

Virheilmoitus	Ratkaisu
Liian matala suhde -virhe (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Lisää A:n painetta ja laske B:n painetta. Käytä pienempää rajoitinta.
Liian korkea suhde -virhe (R4)	<ul style="list-style-type: none"> Lisää B:n painetta. Puhdista rajoitin tai käytä suurempaa rajoitinta. Varmista, että B:n venttiili aukeaa kunnolla.

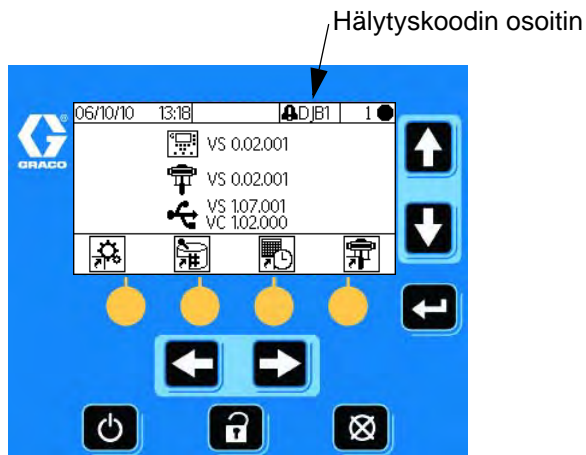
Järjestelmävirheet

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:

- Hälytyssummeri soi.
- Näyttöyksikön tilapalkki osoittaa hälytyskuvakkeen ja -koodin.
- Hälytys tallentuu päiväys- ja aikaleimatiedoilla varustettuna.



KUVA 56: Näyttöyksikön hälytyskoodit

Järjestelmän tiedotus-/tallennuskoodit

Taulukossa 6 on lueteltu tiedotus- ja tallennuskoodit. Tiedotukset ja tallennukset eivät pysäytä toimintaa tai käynnistä hälytystä. Jos tiedotus tulee näkyviin, näyttöyksikön tilapalkissa näkyy tiedotus-kuvake ja koodi. Järjestelmän tallennukset eivät näy tilapalkissa. Sekä tiedotukset että tallennukset tallennetaan päivämäärä-/aikaleimattuun lokiin, jota voidaan katsella näytöltä tai tallentaa muistitikulle lisävarusteena saatavan USB-portin kautta.

#	8/25/10	16:03	←14	5	6	→	0	●
1	8/25/10	16:02						
2	8/25/10	16:02						
3	8/25/10	14:00						
4	8/25/10	13:56						
5	8/25/10	13:55						

Labels on the right side of the table:

- Tallennus - ei kuvaketta
- Hälytys-kuvake
- Tiedotus-kuvake

KUVA 57: Virheloki-kuvakkeet

Virheen poisto ja uudelleenkäynnistys

HUOMAUTUS: Kun virhe tulee näkyviin, varmista, että olet määrittänyt virhekoodin ennen kuin nollaat sen. Jos unohdat, mikä koodi oli kyseessä, käytä **Aja lokivirheet (näytöt 5-14)**, sivu 50 nähdäksesi 50 viimeisintä virhettä päivämäärä- ja aikaleimojen kanssa

Palauttaaksesi ennalleen virheet katso taulukko 7 ja **Hälytysten vianetsintä**, sivu 66. Monet virheet

voidaan tyhjentää helposti painamalla .

Ilmavirtauskytkimen (AFS) toiminta

Ilma- tai ilma-avusteiset pistoolit

Ilmavirtauskytkin (AFS) havaitsee pistooliin menevän ilmavirran ja antaa signaalin ProMix 2KE-säätimelle, kun pistoolia liipaistaan. Ilmavirtauskytkin toimii virtausmittareiden kanssa ja varmistaa, että järjestelmän osat toimivat oikein.

Jos virtausmittari vikaantuu tai tukkeutuu, laite saattaa ruiskuttaa jatkuvasti pelkkää hartsia tai kovetetta, jos ProMix 2KE ei havaitse ilmennyttä ongelmaa ja puutu siihen. Tästä syystä ilmavirtauskytkin on erittäin tärkeä.

Jos ProMix 2KE havaitsee AFS-signaalin kautta, että pistooli on laukaistu, mutta mittarin läpi ei virtaa nestettä, annosteluajan hälytys (QTA1, QTA2, QTA3, tai QTB1) käynnistyy Konfigurointi 1 asetetun annosteluajan kuluttua (näyttö 18), ja järjestelmä kytkeytyy pois päältä.

Käyttö ilman ilmanvirtauskytkintä

Ei ole **suositeltavaa** käyttää laitetta ilman ilmavirtauskytkintä. Jos kytkin vikaantuu, vaihda se mahdollisimman pian.



Korkeapainepistooli

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

- Ilman pistoolin liipaisimen/ilmavirtauskytkimen syöttöä ProMix 2KE ei tiedä, että se ruiskuttaa eikä tuota annosteluajanhälytystä. Näin ollen viallista mittaria ei voida havaita. Voit ruiskuttaa tietämättäsi pelkkää hartsia tai katalyyttia 2 minuutin ajan.
- Koska ProMix 2KE ei tiedä, että se ruiskuttaa, koska pistoolin liipaisimen/ilmavirtauskytkimen syöttö puuttuu, se siirtyy järjestelmän joutokäynnille sekoitustilassa joka 2. minuutti.

Järjestelmän tyhjäkäynti-ilmoitus (IDLE)

This warning occurs if the ProMix 2KE is set to

Mix  ja jos on kulunut 2 minuuttia siitä, kun järjestelmä viimeksi sai ilmavirtauksen kytkinsignaalin (pistoolin laukaisin). Pistoolin tyhjäkäyntikuvake  tulee näkyviin.

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

, sitten  ja liipaistava pistooli sen jälkeen.

Virhekoodit

Taulukko 5: Järjestelmän hälytys-/tiedotus-/tallennuskoodit

Koodi	Kuvaus	Yksityis-kohdat
Hälytyskoodit - hälytysäännet, järjestelmän pysäytykset -kuvakkeet näkyvät, kunnes ongelma on ratkaistu ja hälytys poistettu.		
CA	Kommunikaatiovirhe	66
CAM1	AFCM ohjelmaversion virhe	67
CAM2	USB ohjelmaversion virhe	67
CAU1	USB-kommunikaatiovirhe	67
EQU2	USB asennettu ei valmiustilassa	67
SG	Pistoolin huuhtelusäiliön virhe	67
SAD1	Sumutusilmaa tyhjennyksen aikana - Pistooli 1	68
SAD2	Sumutusilmaa tyhjennyksen aikana - Pistooli 2	
SPSA SPSB	Tyhjennystilavuusvirhe A Tyhjennystilavuusvirhe B	68
SFA1 SFA2 SFA3	Esisekoitusvirhe - Väri	68
SFB1		
SHA1 SHA2 SHA3	Esitäyttövirhe - Väri	68
SHB1		
SM	MixFill käynnistysvirhe	68
SN	MixFill loppuunsaamisvirhe	68
QPD1 QPD2	Profiilivirhe - Pistooli 1 Profiilivirhe - Pistooli 2	69
R1	Liian matala suhde -virhe	69
R4	Liian korkea suhde -virhe	70
QDA1 QDA2 QDA3	Yliannostus A, B:n annos liian pieni	71
QDB1		
QTA1 QTA2 QTA3	Annostelu-aika A -virhe	72
QTB1		
QLAX QLBX	Vuotovirhe A Vuotovirhe B	72

Taulukko 5: Järjestelmän hälytys-/tiedotus-/tallennuskoodit

Koodi	Kuvaus	Yksityis-kohdat
Tiedotuskoodit - ei hälytystä, järjestelmä jatkaa toimintaa, kuvake näkyy aktiivisella näytöllä, kunnes se poistetaan		
MFA1	Mittarin A kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MFB1	Mittarin B kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MEA1	Sekoitusventtiilin A1 kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MEA2	Sekoitusventtiilin A2 kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MEA3	Sekoitusventtiilin A3 kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MEB1	Sekoitusventtiilin B kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MESA	Liutinventtiilin A kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MESB	Liutinventtiilin B kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MGA1	Nestesuodattimen A kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MGB1	Nestesuodattimen B kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
MGP1	Ilmasuodattimen kunnossapidon määräaika	Ei saatavilla
ES	Järjestelmän oletusarvot ladattu	Ei saatavilla
Tallennuskoodit - ei hälytystä, järjestelmä jatkaa toimintaa, kuvaketta ei näy aktiivisella näytöllä.		
EL	Järjestelmä käynnissä	Ei saatavilla
EC	Järjestelmäasetukset muuttuneet	Ei saatavilla
ES	Järjestelmän oletusarvot ladattu	Ei saatavilla
ET	Järjestelmä purkautui automaattisesti käyttöajan jälkeen	Ei saatavilla
EQU1	USB-muistitikku yhdistetty valmiustilassa	Ei saatavilla

Hälytysten vianetsintä

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
CA Kommunikaatiovirhe Näyttöyksikkö ei kommunikoi kehittyneen nesteohjausyksikön kanssa Moduuli.	CAN-kaapelia näyttöyksikön ja kehittyneen nesteohjausyksikön välillä ei ole yhdistetty.	Varmista, että kaapeli on kytketty oikein.
	CAN-kaapeli on katkennut tai taipunut.	Varmista, ettei kaapeli ole poikki tai taittunut siten, että sen eri kohdat ovat lähempänä kuin 40 mm (1,6 tuumaa) toisistaan.
	Kaapeli tai liitin on kulunut.	Vaihda kaapeli.
	Laturipohjaiset järjestelmät: Tarkista, että edistyneessä nesteohjausmoduulissa (AFCM), näyttömoduulissa (DM) ja USB-moduuleissa on virtaa (vihreä LED-valo) ja että ne ovat yhteydessä (keltainen LED-valo vilkkuu)	1. Jos jossain moduulissa ei ole virtaa, irrota ja tarkista laturin tuottama jännite johdosta (katso laturimoduulin virrantuotto). Jos oikeaa jännitettä ei ole, suorita laturimoduulille vianmääritys. 2. Jos havaitset jännitteen olevan oikean, tarkista että kaksi moduulia liittävä johto on kunnossa. 3. Jos johto on kunnossa, vaihda moduulia.
	Edistyneeseen nesteohjausmoduuliin (AFCM) liitetyissä solenoidi-/metrijohdossa voi olla oikosulku.	Vaihda johto (16E890)
	AFCM-virtalähde voi olla epäkunnossa, joka näkyy siitä, että tilan LED-valot (punainen, keltainen, vihreä) eivät pala. Tarkista virtalähteen toimivuus irrottamalla AFCM-yksiköstä ja liittämällä toiseen yksikköön, joko näyttömoduuliin tai USB-moduuliin.	Vaihda moduuli.
	DM- ja AFCM-moduuleihin on asennettu eri ohjelmistoversiot.	Asenna merkkipakkauksesta 16D922 viimeisin ohjelmisto kaikkiin moduuleihin.
	AFCM-moduulin punainen LED-valo palaa.	Jos se palaa yhtäjaksoisesti, vaihda moduuli. Jos se vilkkuu, ota yhteyttä jakelijaasi.
	HUOMAUTUS: 1. Jos AFCM-moduuli menettää viestintäyhteyden (keltainen LED-valo ei vilku), mutta palautuu, hälytys poistuu automaattisesti, eikä hälytystä kirjata. 2. Jos DM-moduuli menettää viestintäyhteyden (keltainen LED-valo ei vilku), mutta palautuu, sinun pitää poistaa hälytys manuaalisesti ja siitä tehdään hälytysloki. 3. Jos USB-moduuli menettää viestintäyhteyden (keltainen LED-valo ei vilku), mutta palautuu, hälytystä ei tapahdu.	

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
CAM1 AFCM ohjelmaversion virhe Kehittyneessä nesteohjausyksikössä on eri ohjelmistoversio, kuin näyttöyksikössä.	Kehittynyt ohjausyksikkö (AFCM) havaittiin verkossa näyttöyksikön (DM) toimesta, mutta niissä on eri ohjelmistoversiot. Tämä hälytys käynnistyy, jos jokin seuraavista olosuhteista esiintyy: <ul style="list-style-type: none"> DM:ssä on uudempi ohjelmisto, kuin AFCM:ssä. DM:ssä on vanhempi ohjelmisto, kuin AFCM:ssä. DM ei voi lukea AFCM ohjelmistoversiota kunnolla. ProMix 2KE ei toimi, kun tämä hälytys on aktivoituna.	Päivitä kaikki nämä yksiköt haluttuun ohjelmistoversioon merkkisarjasta 16D922.
CAM2 USB ohjelmaversion virhe USB yksikössä on eri ohjelmistoversio, kuin näyttöyksikössä.	USB-moduuli (USB) havaittiin verkossa näyttöyksikön (DM) toimesta, mutta niissä on eri ohjelmistoversiot. Tämä hälytys käynnistyy, jos jokin seuraavista olosuhteista esiintyy: <ul style="list-style-type: none"> DM:ssä on uudempi ohjelmisto, kuin USB:ssä. DM:ssä on vanhempi ohjelmisto, kuin USB:ssä. DM ei voi lukea USB ohjelmistoversiota kunnolla. ProMix 2KE ei toimi, kun tämä hälytys on aktivoituna.	Päivitä kaikki nämä yksiköt haluttuun ohjelmistoversioon merkkisarjasta 16D922.
CAU1 USB-kommunikaatiovirhe Järjestelmä havaitsi USB-yksikön edellisessä käynnistyksessä mutta ei havaitse sitä enää.	Yksikkö on poistettu. Kaapeli on irti tai rikki.	Aseta järjestelmä valmiustilaan ja asenna USB-yksikkö. Aseta järjestelmä valmiustilaan ja yhdistä tai korjaa USB-kaapeli.
EQU2 USB-muistitikun virhe USB-muistitikku on asennettu, kun järjestelmä ei ole ollut valmiustilassa.	Useimmat USB-muistitikut eivät vastaa IS-standardeja, joten on vaarallista käyttää niitä järjestelmän käydessä.	Aseta järjestelmä valmiustilaan. Asenna USB-muistitikku vain vaarattomassa ympäristössä.
SG Pistoolin huuhtelusäiliön virhe Pistoolin huuhtelusäiliö on käytössä, mutta järjestelmä ei havaitse pistoolia sen huuhtelusäiliössä tyhjennyksen, värin vaihdon tai automaattisen tyhjennyksen aikana.	Pistoolin huuhtelusäiliön kantta ei ole suljettu. Järjestelmissä, joissa on pistoolin huuhtelusäiliö, pistooli ei ole säiliössä tyhjennyksen aikana. <div style="border: 1px solid black; background-color: #0000FF; color: white; padding: 2px; text-align: center;">HUOMAUTUS</div> Älä sammuta laitetta, sillä tällöin sekoitettua ainetta saattaisi kovettua laitteen sisään. Suorita jokin oikealla esitetyistä toimenpiteistä.	Sulje kansi ja tyhjennä hälytys. Tyhjennä järjestelmä liuottimella tai uusilla sekoitetuilla aineilla: <ul style="list-style-type: none"> Liuottimen tyhjennys- Katso Tyhjennys sivulla 40. Järjestelmä tyhjentyy, kunnes ajastettu tyhjennysaika on kulunut. Uuden sekoitetun aineen tyhjennys- Siirry sekoitustilaan ja ruiskuta vaadittu volyyymi käynnistäaksesi käyttöajan ajastimen uudelleen.

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
SPSA tai SPSB Tyhjennystilavuusvirhe Riittämätön tilavuus A tai B tyhjennysjakson ensimmäisen 10 sekunnin aikana.	Liuotinletku, letku, venttiili tai mittari on tukkeutunut tai jumittunut.	Tarkista osat ja puhdista, korjaa tai vaihda tarvittaessa.
	Liuotinpumppu ei toimi.	Tarkista ja korjaa pumppu. Katso pumpun käyttöoppaasta korjaustoimenpiteet ja varaosat.
SAD1 tai SAD2 Hajotusilma tyhjennyksen aikana Sumutusilmaa pistoolissa 1 (SAD1) tai pistoolissa 2 (SAD2) on havaittu, kun tyhjennys on valittuna tai tyhjennysjakson aikana.	Sumutusilma on tukkeutunut.	Vaihda ilmavirtauskytkin.
	Pistooli ei ole pistoolin huuhtelusäiliössä.	Aseta pistooli pistoolin huuhtelusäiliöön.
	Pistoolin huuhtelusäiliön ilmankatkaisin ei toimi.	Testaa käyttämällä vianetsintänäyttöjä. Katso sivu 57 Korjaa/vaihda ilmankatkaisimen venttiili tarvittaessa.
	Ilmavuoto sumutusilmaletkussa.	Tarkista ilmaletkun kiertymät, vauriot tai löysät liitännät. Korjaa tai vaihda tarvittaessa.
SFA1, SFA2, SFA3 tai SFB1 Esisekoitusvirhe IJärjestelmissä, joissa on pistoolin huuhtelusäiliö, riittämätön määrä hartsia/väriä (SFA1) tai katalyyttiä (SFB1) on havaittu 10-sekunnin PreMix-jakson aikana.	Pistooli, letku, venttiili tai mittari on tukkeutunut tai jumittunut.	Tarkista osat ja puhdista, korjaa tai vaihda tarvittaessa.
	Syöttöpumppu tai liuotinpumppu ei ole kytkettyyn päälle tai ei toimi.	Tarkista ja korjaa pumppu. Katso pumpun käyttöoppaasta korjaustoimenpiteet ja varaosat.
	Ilmaletkut tai solenoidit eivät ole kohtisuorassa tai solenoidit eivät toimi.	Tarkista ilmaletkun reitti. Katso Järjestelmän paineilmakaavio , sivu 80 tai 81. Varmista, että solenoidi toimii.
	Virtausnopeus on liian alhainen.	Lisää nestepainetta.
SHA1, SHA2, SHA3 tai SHB1 Esitäyttövirhe Kokonaista PreFill-jakson volyyymiä ei saavuteta värin (SHA1) tai katalyytin (SHB1) osalta 5 minuutin PreFill-jakson aikana.	Pistoolin huuhtelusäiliö ei liipaise pistoolia.	Varmista, että liipaisinta vedetään. Säädä tarvittaessa.
	Letku tai pistooli on tukkeutunut tai rajoittunut.	Puhdista letku, suutin tai suodatin.
	Virtausnopeus on liian alhainen.	Nosta nestepainetta tai vähennä rajoitinta.
	Venttiili on juuttunut.	Puhdista venttiili tai vahvista, että solenoidi laukaisee venttiilin asianmukaisesti.
SN MixFill loppuunsaamisvirhe Riittämätön määrä sekoitettua materiaalia on havaittu 5-minuutin sekoituksen täyttöjakson aikana.		

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
QPD1 tai QPD2 Aineen käyttöaika Käyttöaika on ylitetty sekoitetun aineen osalta pistoolissa 1 (QPD1) tai pistoolissa 2 (QPD2).	Ei ole ruiskutettu riittäväällä voimakkuudella, jotta uusi sekoitettu neste pysyisi sekoituskammiossa, letkussa ja pistoolissa.	Tyhjennä sekoitetun aineen letku. Katso sivu 40 Tarkista, että letkun pituus ja halkaisija on syötetty oikein. Katso Konfigurointi 2 (näyttö 19) sivu 53. Ruiskuta vaadittu määrä käynnistääksesi käyttöajan ajastimen uudelleen.
R1 Liian matala suhde-virhe Sekoitussuhde on matalampi kuin A- ja B-komponenttimäärien väliselle suhteelle asetettu toleranssi.	Liikaa rajoituksia järjestelmässä.	<ul style="list-style-type: none"> • Varmista, että järjestelmä on ladattu täyteen ainetta. • Varmista, että syöttöpumpun sykli tahti on asetettu oikein. • Varmista, että ruiskutussuutin on oikean kokoinen kyseiselle virtaukselle ja sovellukselle ja että se ei ole tukossa. • Varmista, että nesteensäädin on asennettu oikein.
	Jos hälytys käynnistyy järjestelmää käynnistettäessä, huuhtelun jälkeen, virtausnopeus on todennäköisesti liian suuri.	Rajoita pistoolin neulan liikematkaa hidastaaksesi aineen tuottoa, kunnes nesteletkut ovat täyttyneet aineesta.
	Jos hälytys käynnistyy 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 hidastaminen toiminta. Syyinä saattaa olla:	Käytä annosteluventtiiliä A1 (A2, A3) ja solenoidiventtiiliä B käsin painamalla ja vapauttamalla venttiilin ohituspainikkeita. Venttiilien tulee avautua ja sulkeutua nopeasti.
	<ul style="list-style-type: none"> • Venttiilin toimilaitteisiin menevä ilmanpaine on liian pieni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää ilmanpainetta. Ilmanpaineen tulee olla 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); 120 psi on suositeltu arvo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Jokin rajoittaa solenoidia tai letkuja ja häiritsee venttiilin ilmapainetta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmansyötössä saattaa olla liikaa tai kosteutta. Suodata asianmukaisella tavalla.
	<ul style="list-style-type: none"> • Annosteluventtiiliä A1 (A2, A3) on kierretty liikaa. Annosteluventtiili B on liian paljon auki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Katso säätämisohteet kohdasta Venttiiliasetukset, sivu 44.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nestepaine on korkea ja ilmanpaine matala. 	<ul style="list-style-type: none"> • Säädä ilmanpainetta ja nestepainetta. Kts. suositellut ilmanpaineet yläpuolelta.
	<ul style="list-style-type: none"> • Venttiilin nestetiiviste on vioittunut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Katso vastaavan venttiilin käsikirja korjausohjeita varten.

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
R4 Liian korkea suhde -virhe Sekoitussuhde on korkeampi kuin A- ja B-komponenttimäärien väliselle suhteelle asetettu toleranssi.	Järjestelmän rajoitukset eivät ole riittäviä.	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että järjestelmä on ladattu täyteen ainetta. Varmista, että syöttöpumpun sykli tahti on asetettu oikein. Varmista, että ruiskutus suutin on oikean kokoinen kyseiselle virtaukselle ja sovellukselle ja että se ei ole kulunut. Varmista, että nesteensäädin on asennettu oikein.
	Jos hälytys käynnistyy järjestelmää käynnistettäessä, huuhtelun jälkeen, virtausnopeus on todennäköisesti liian suuri.	Rajoita pistoolin neulan liikematkaa hidastaaksesi aineen tuottoa, kunnes nesteletkut ovat täyttyneet aineesta.
	Jos hälytys käynnistyy 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. Syynä saattaa olla:	Käytä annosteluventtiiliä A1 (A2, A3) ja solenoidiventtiileitä B käsin tarkistaaksesi toiminnan.
	<ul style="list-style-type: none"> Venttiilin toimilaitteisiin menevä ilmanpaine on liian pieni. 	<ul style="list-style-type: none"> Lisää ilmanpainetta. Ilmanpaineen tulee olla 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); 120 psi on suositeltu arvo.
	<ul style="list-style-type: none"> Jokin rajoittaa solenoidia tai letkuja ja häiritsee venttiilin ilmentkäyttöä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ilmansyötössä saattaa olla likaa tai kosteutta. Suodata asianmukaisella tavalla.
	<ul style="list-style-type: none"> Annosteluventtiilin B nuppia on kierretty liikaa. Annosteluventtiili A1 (A2, A3) on liian paljon auki. 	<ul style="list-style-type: none"> Katso säätämisohjeet kohdasta Venttiiliasetukset, sivu 44.
<ul style="list-style-type: none"> Nestepaine on korkea ja ilmanpaine matala. 	<ul style="list-style-type: none"> Säädä ilmanpainetta ja nestepainetta. Kts. suositellut ilmanpaineet yläpuolelta. 	

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
QDA1, QDA2, QDA3 Yliannostus A A:n annos on liian suuri, ja kun se sekoitetaan B:n kanssa, näiden sekoitus ei mahdu kammioon. QDB1 Yliannostus B B:n annos on liian suuri, ja kun se sekoitetaan A:n kanssa, näiden sekoitus ei mahdu kammioon.	Venttiilin tiiviste tai neula/pesä vuotaa.	Korjaa venttiili.
	Painepulssit ovat aiheuttaneet virtausmittarin vaihteluita.	Tarkista painepulssit: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sulje kaikki sekoituskammion venttiilit. 2. Kytke kiertopumput ja kaikki maalauskaapin laitteet päälle (kuten puhaltimet ja kuljettimet). 3. Tarkista, havaitseeko ProMix 2KE-laite nestevirtausta. 4. Jos ProMix 2KE-laite näyttää nestettä virtaavan eikä vuotoa ole pistoolista tai muista tiivisteistä ja sovittimista, tällöin painepulssit todennäköisesti vaikuttavat virtausmittareihin. 5. Sulje aineen sulkuventtiili syöttöjärjestelmän ja virtausmittarin väliltä. Virtausilmaisimen pitää pysähtyä. 6. Asenna tarvittaessa painesäätimet tai paineentasaussäiliö ProMix 2KE-laitteessa oleviin nesteeseen sisääntuloihin vähentämään nesteen syöttöpainetta. Kysy lisätietoja Graco -jälleenmyyjältä.
	A- tai B-aineen venttiilien hidas toiminta.	Katso Liian matala suhde -virhe ja Liian korkea suhde -virhe , sivut 69-70.
Korkean sekoitussuhteen käyttäminen korkealla virtausnopeudella.	Virtausnopeutta on mahdollisesti rajoitettava B-komponentin annosteluventtiilin avulla säätämällä sen kuusiomutteria.	

Hälytys ja kuvaus	Syy	Ratkaisu
QTA1, QTA2, QTA3, tai QTB1 Annosteluajavirhe Pistoolin liipaisin on aktiivinen mutta A:n pulssia (QTA1) tai B:n pulssia (QTB1) ei havaita valitun annosteluajan aikana.	Järjestelmä on Sekoitus-tilassa ja pistoolin liipaisimesta vedetään vain osittain, jolloin pistoolin läpi menee ilmaa muttei nestettä.	Liipaise pistooli pohjaan asti.
	Nesteen virtausnopeus on liian matala.	Lisää virtausnopeutta.
	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.
		 <p style="text-align: right;">T112792a</p>
		Jos on tapahtunut mittari- tai kaapelivirhe, annostellun nesteen ja näyttöyksikössä näkyvän virtausmittarin tilavuuden määrät eroavat toistaan huomattavasti. Puhdista tai vaihda mittari tarvittaessa.
	A- tai B-aineen venttiilien hidas toiminta.	Katso Liian matala suhde -virhe ja Liian korkea suhde -virhe , sivut 69-70.
Syöttöpumppu ei ole päällä.	Kytke syöttöpumppu päälle.	
Ilmavirtauskytkimen alapuolella on ilmavuoto.	Tarkista ilmaletkujen vuodot ja korjaa.	
Ilmavirtauskytkin on juuttunut auki.	Puhdista tai vaihda ilmavirtauskytkin.	
QLAX tai QLBX Vuotovirhe Mittari A (QLAX) tai mittari B (QLBX) mittaa nesteen kaikkien venttiilien ollessa suljettuina.	Kiertojärjestelmän paine vaihtelee ja tuottaa mittarin impulsseja.	Vaihda mittarin edessä oleva takaiskuventtiili.
	Venttiili vuotaa.	Vaihda venttiilin istukka, venttiili tai venttiilin tiiviste.
	Pistooli, sekoituskammio tai letku vuotaa.	Korjaa vuoto alavirtaan mittareista.

Dynaamisen annostelun rajoittimen valintakaaviot

Käytä kaavioita sivuilla 74- 76 ohjeena, kun päätät oikean rajoittimen koon halutulle virtaukselle ja materiaalin viskositeetille. Taulukko 6 luettelee käytettävissä olevat rajoitinkoot.

Esimerkki:

Sovellus: paineilmasuihkutusjärjestelmä, jossa 5:1 ruiskutussuhde

Virtauksen syöttö: 1:1 pumput, 100 psi (7 bar, 0,7 MPa)

Virtausnopeus: 300 m³/min pistoolissa

Valitse rajoittimien koko: valitse joko 0,040 tai 0,070 aukko varmistaaksesi, että paine-ero ei ole enempää kuin 10-20 psi (0,7-1,4 bar, 0,07-0,14 MPa), edellyttäen, että nesteen viskositeetit ovat samat kuin testissä.

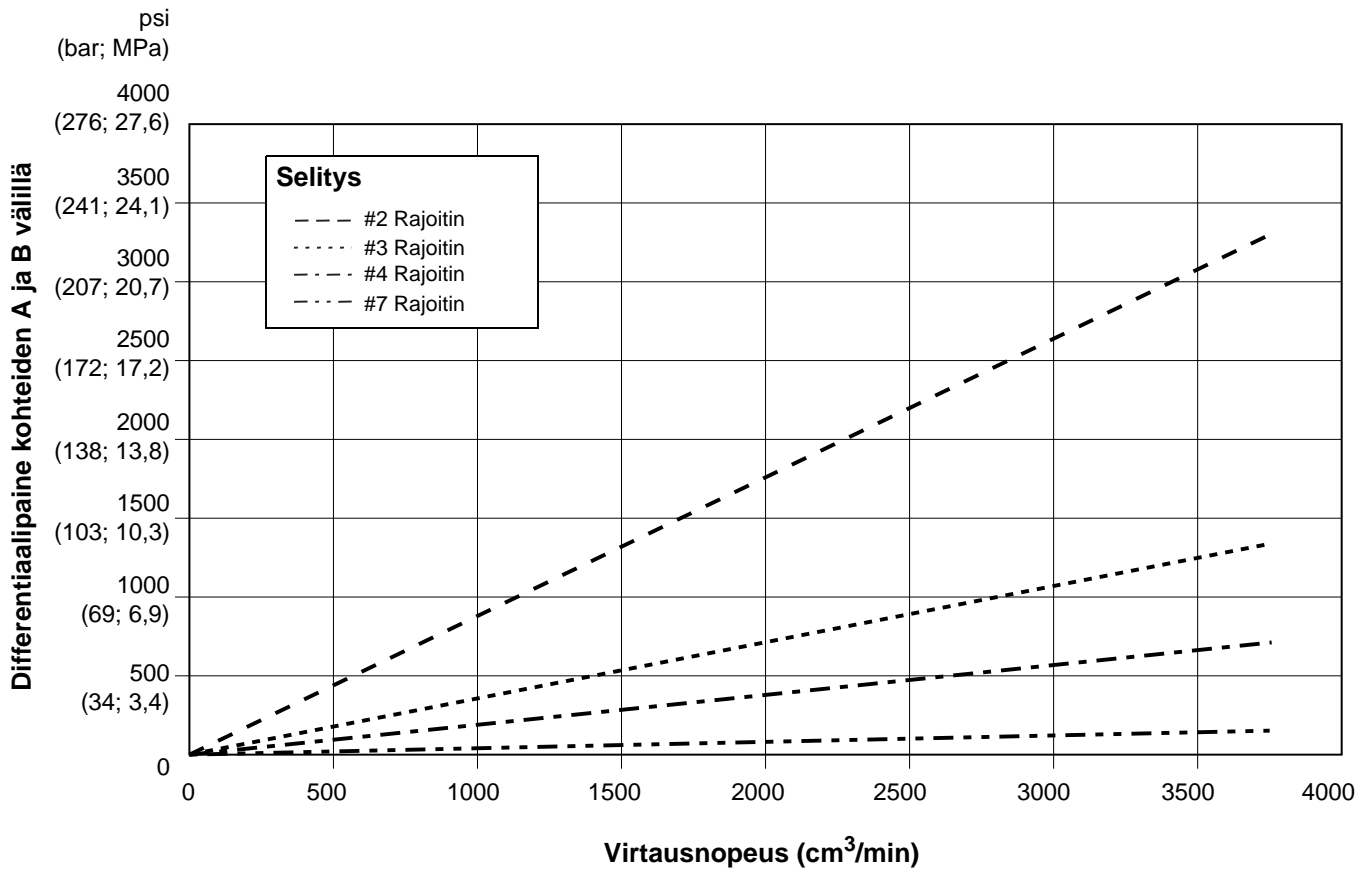
- Jos komponentin B viskositeetti on alhaisempi kuin kaaviossa ilmoitettu viskositeetti, sinun tulee käyttää pienempää rajoitinta tai vähentää paine-eroa.
- Jos komponentin B viskositeetti on korkeampi kuin kaaviossa ilmoitettu viskositeetti, sinun tulee käyttää suurempaa rajoitinta tai kasvattaa paine-eroa.
- Järjestelmissä, jotka käyttävät ilma-avusteisia pistooleja: jos komponentin A nestepaine on korkeampi kuin komponentin A kaaviossa ilmoitettu paine, sinun tulee käyttää suurempaa rajoitinta tai nostaa paine-eroa.

Taulukko 6: Rajoittimien koot

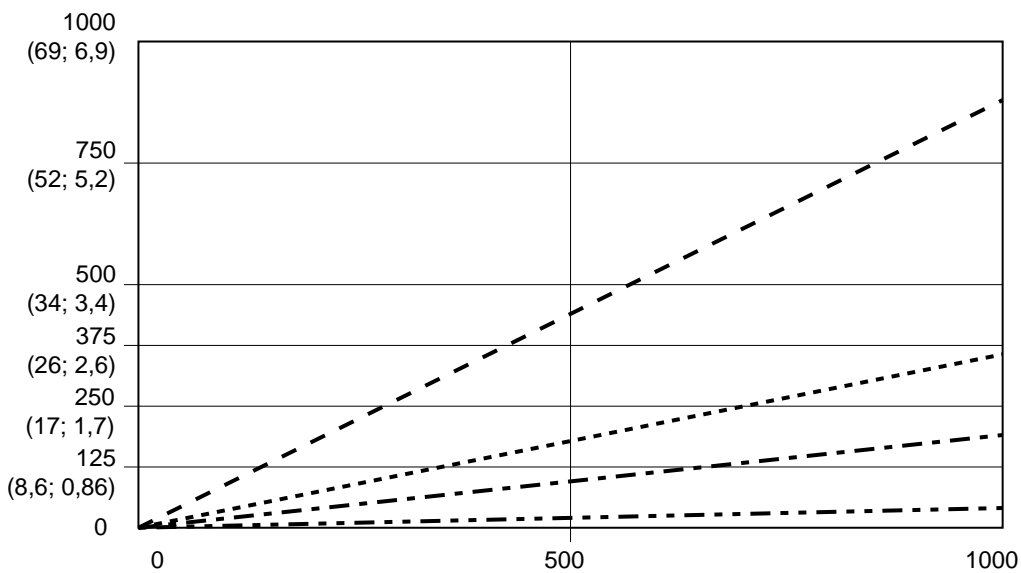
Kokokoodi	Aukon koko	Osanro
2*	0,020	15U936
3*	0,030	15U937
4*	0,040	15U938
5✓	0,050	15U939
6✓	0,060	15U940
7*	0,070	15U941
8✓	0,080	16D554

* Nämä rajoittimet sisältyvät ruiskutussarjaan 15U955.

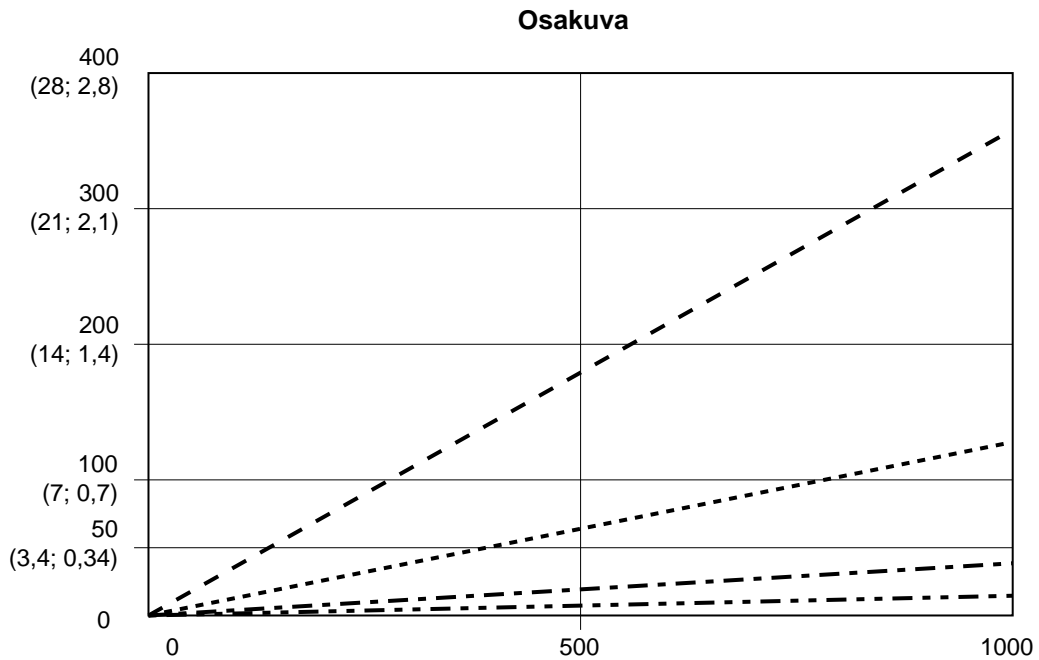
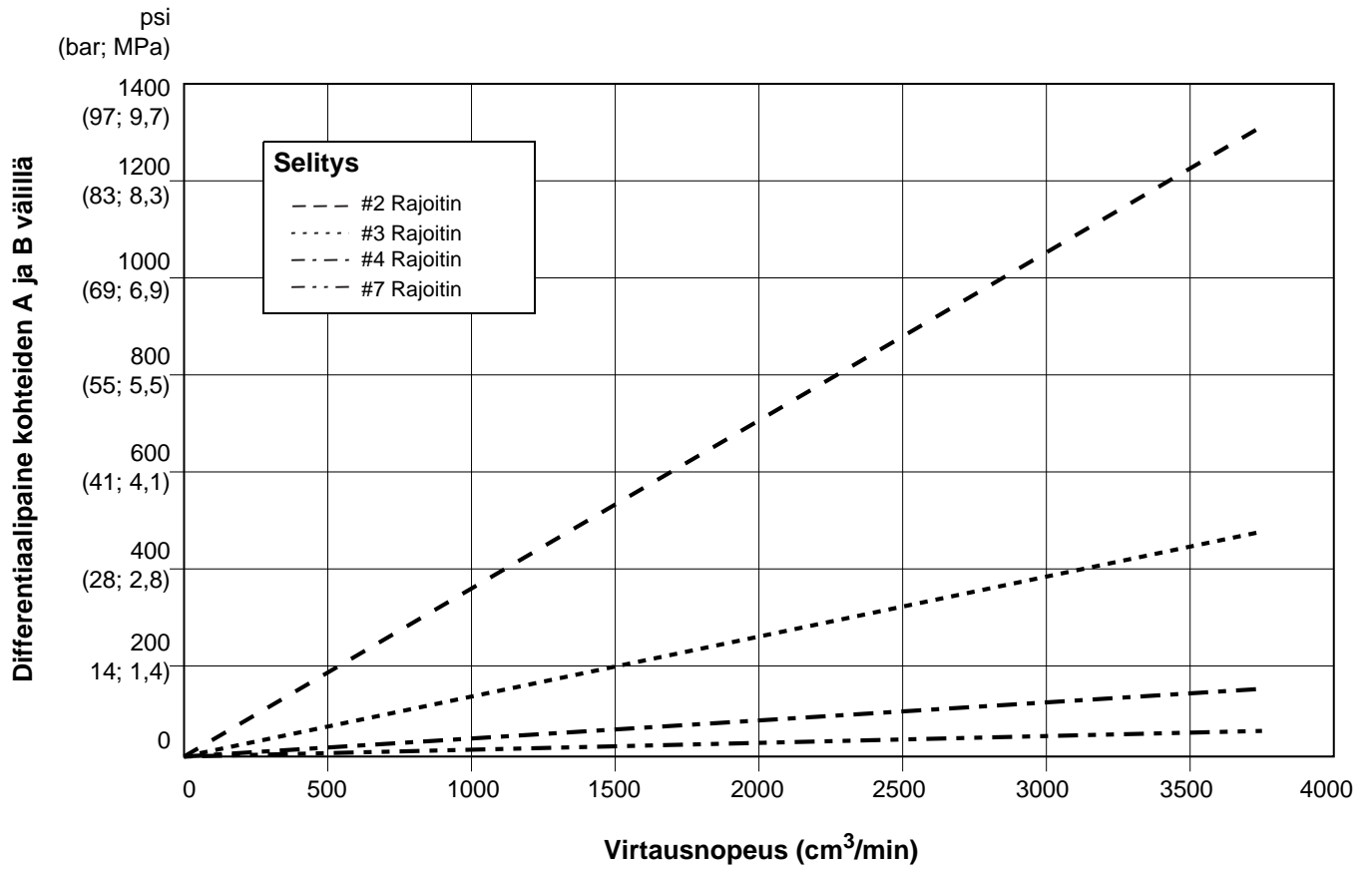
✓ Nämä rajoittimet ovat vaihtoehtoisia kokoja, ne eivät kuulu ruiskutussarjaan.



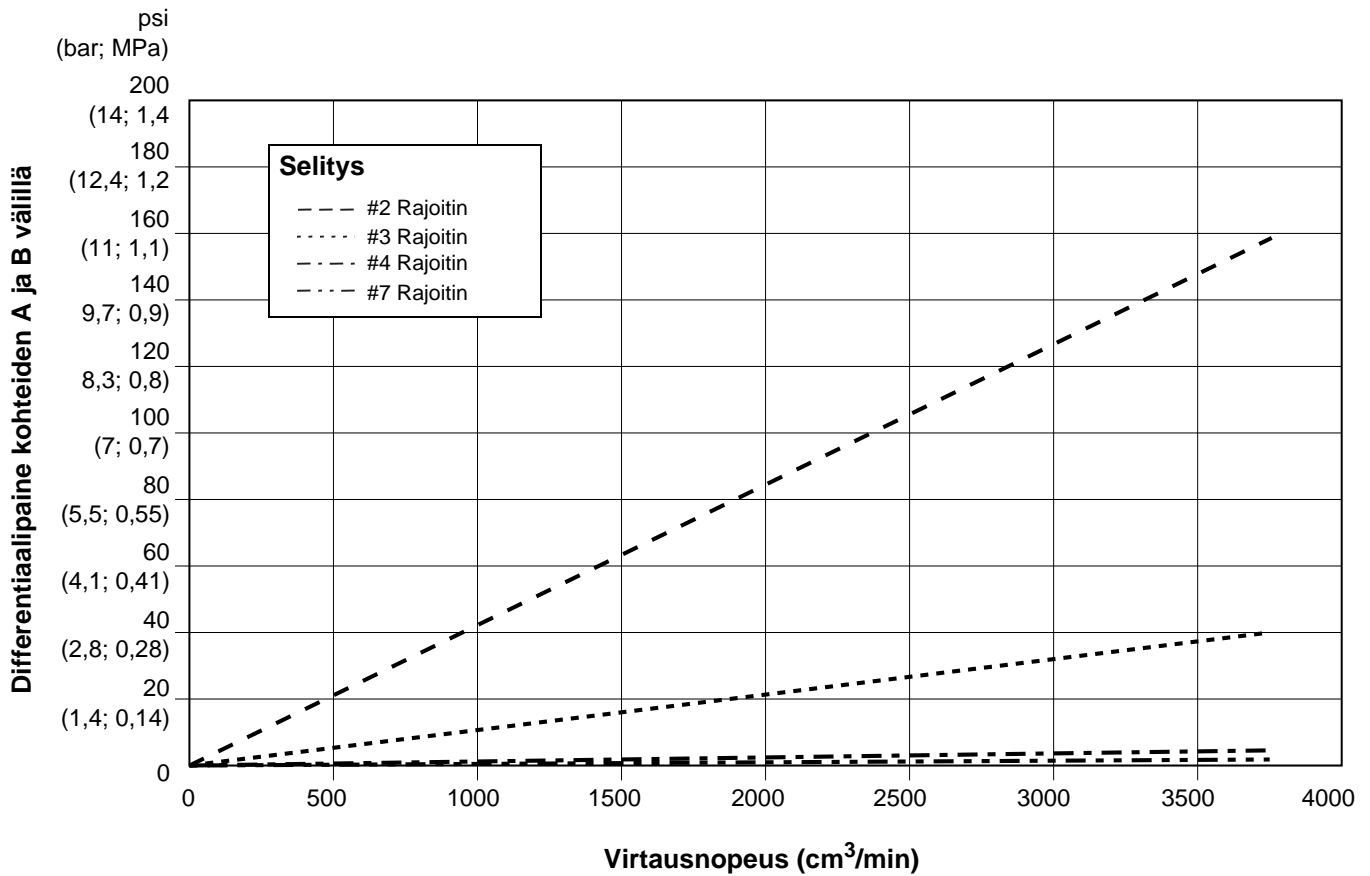
Osakuva



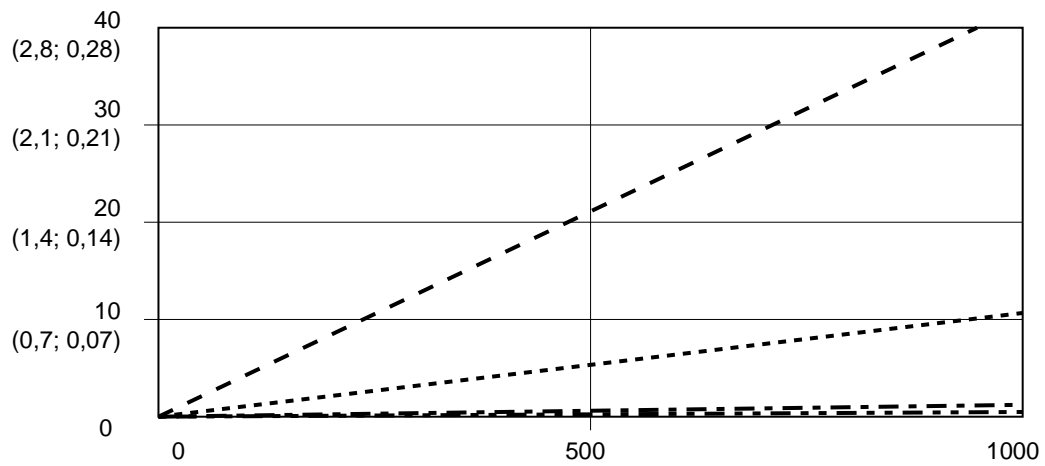
KUVA 58: Dynamic Dosing suorituskyky (1:1 suhde, 90 cP neste, 100 psi A-puolen paine)



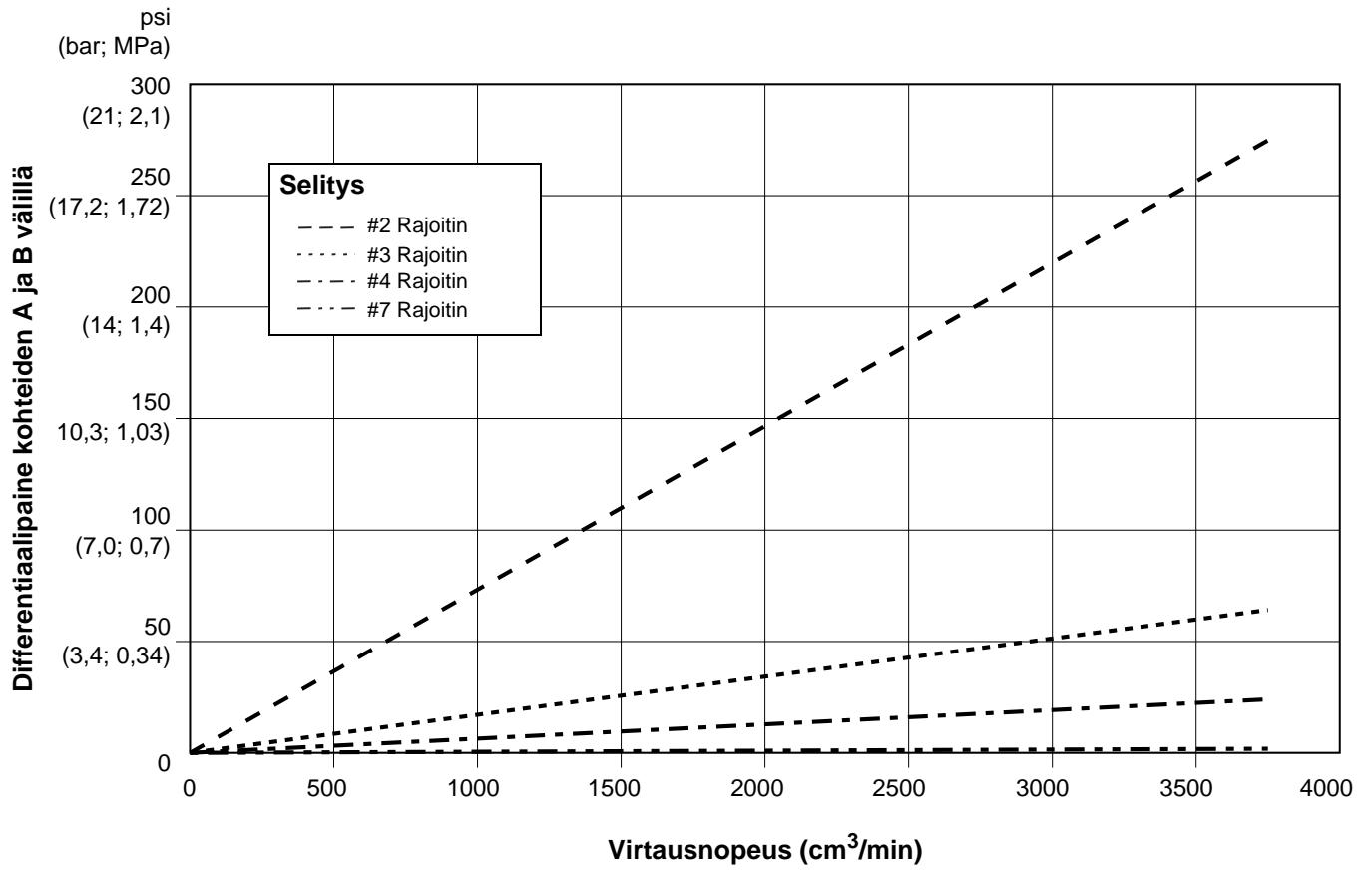
KUVA 59: Dynamic Dosing suorituskyky (5:1 suhde, 90 cP neste, 100 psi A-puolen paine)



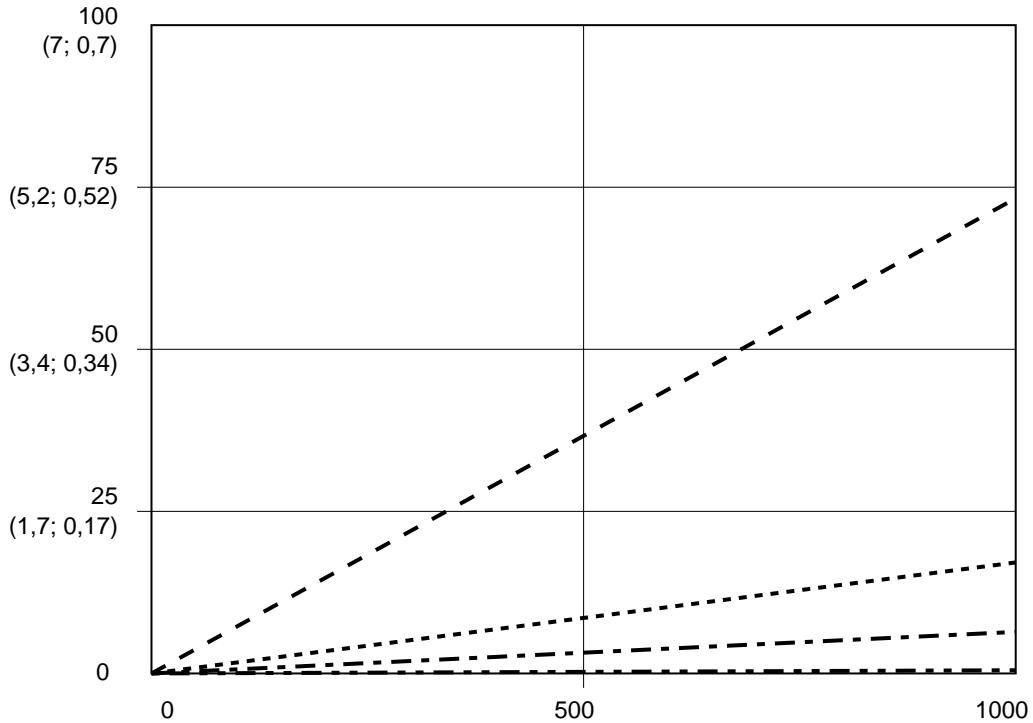
Osakuva



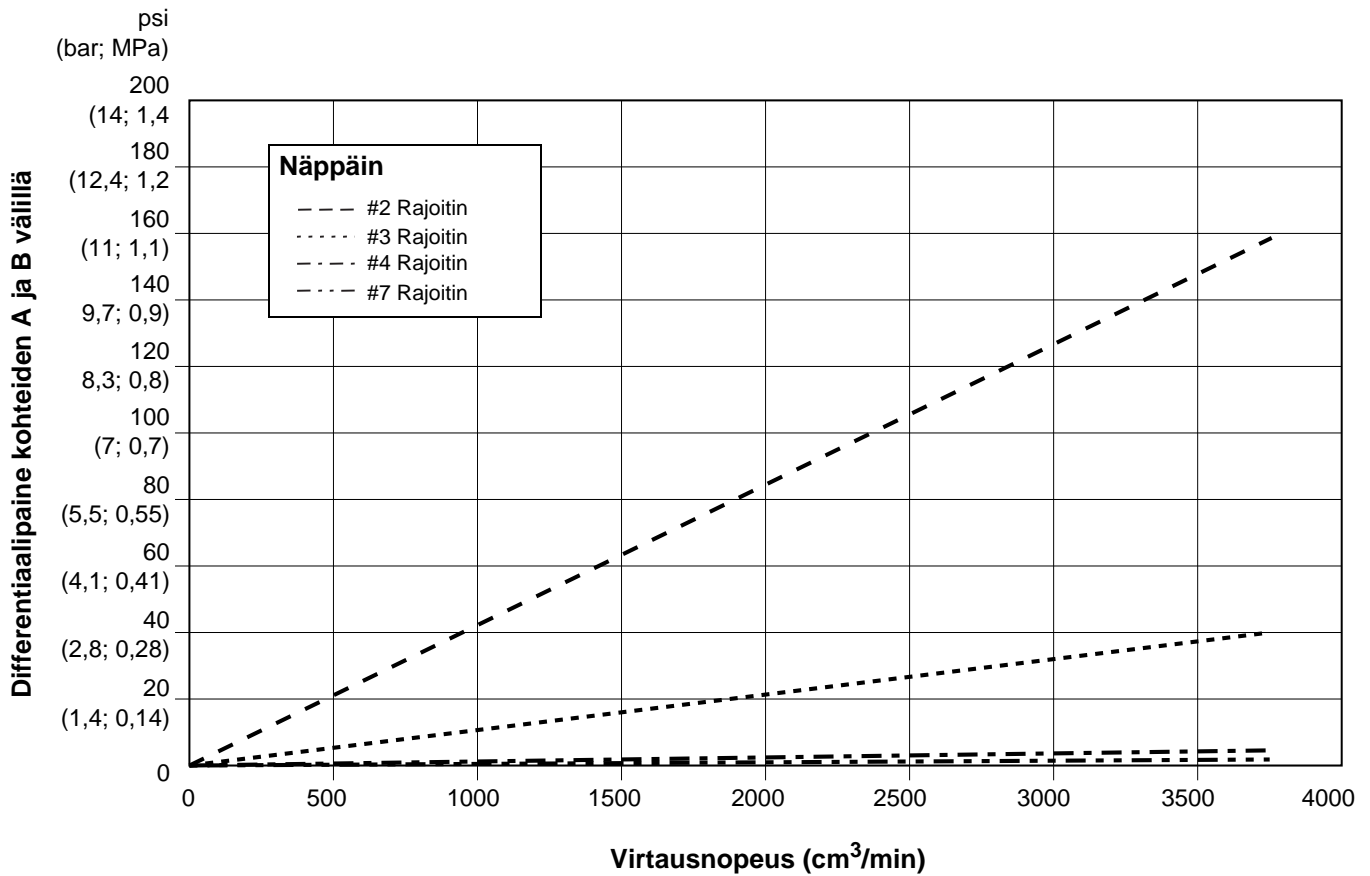
KUVA 60: Dynamic Dosing suorituskyky (30:1 suhde, 90 cP neste, 100 psi A-puolen paine)



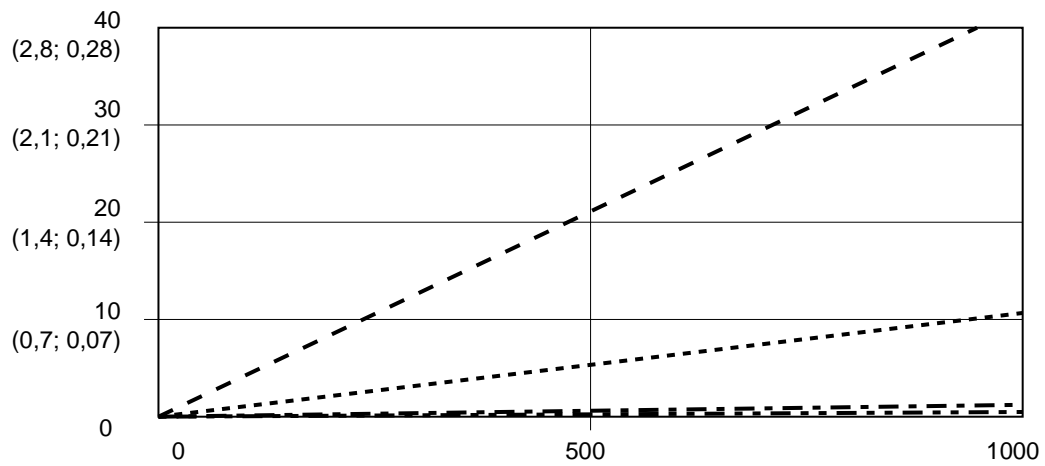
Osakuva



Kuva 61: Dynamic Dosing suorituskyky (20:1 suhde, 90 cP neste, 100 psi A-puolen paine)

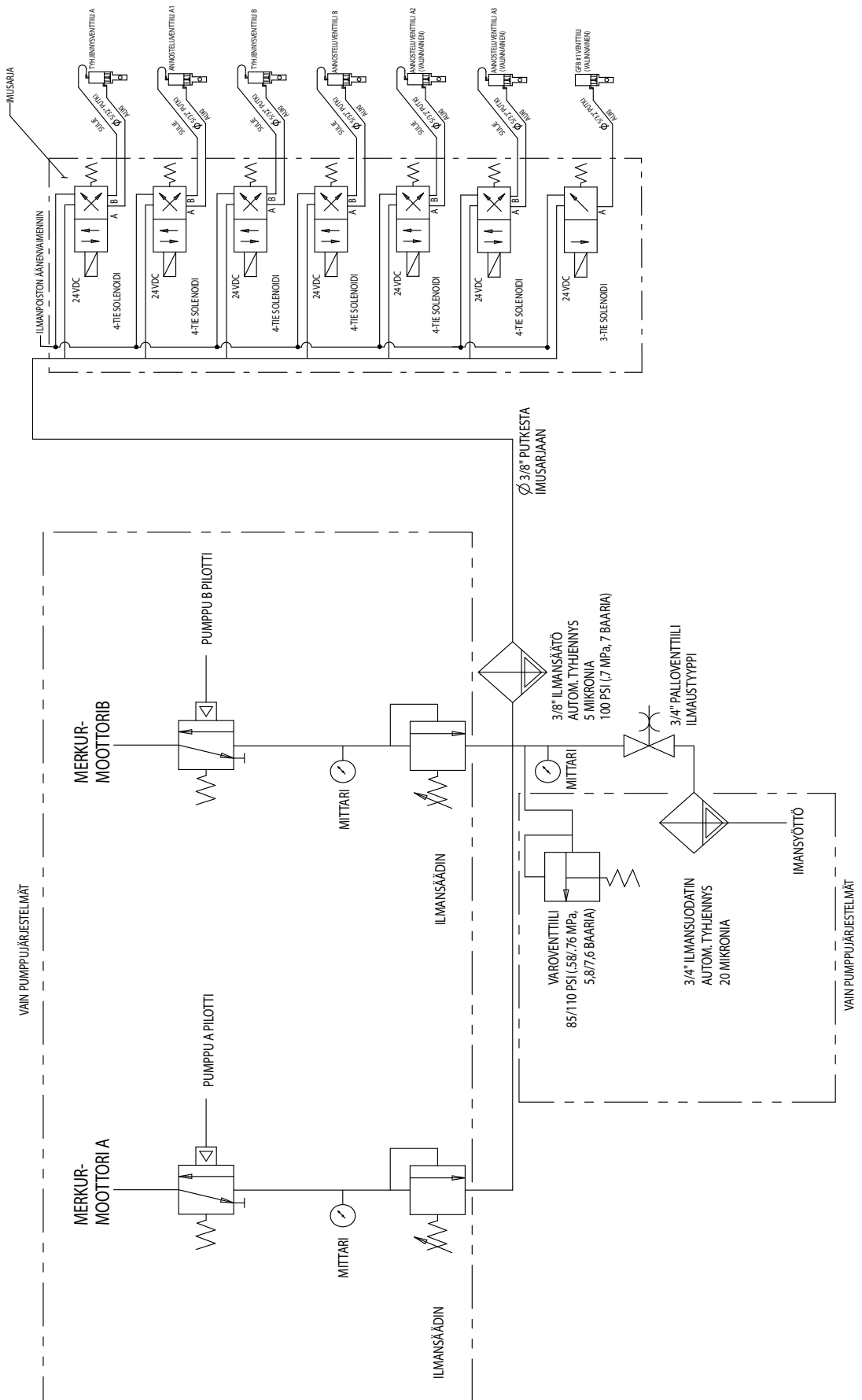


Osakuva

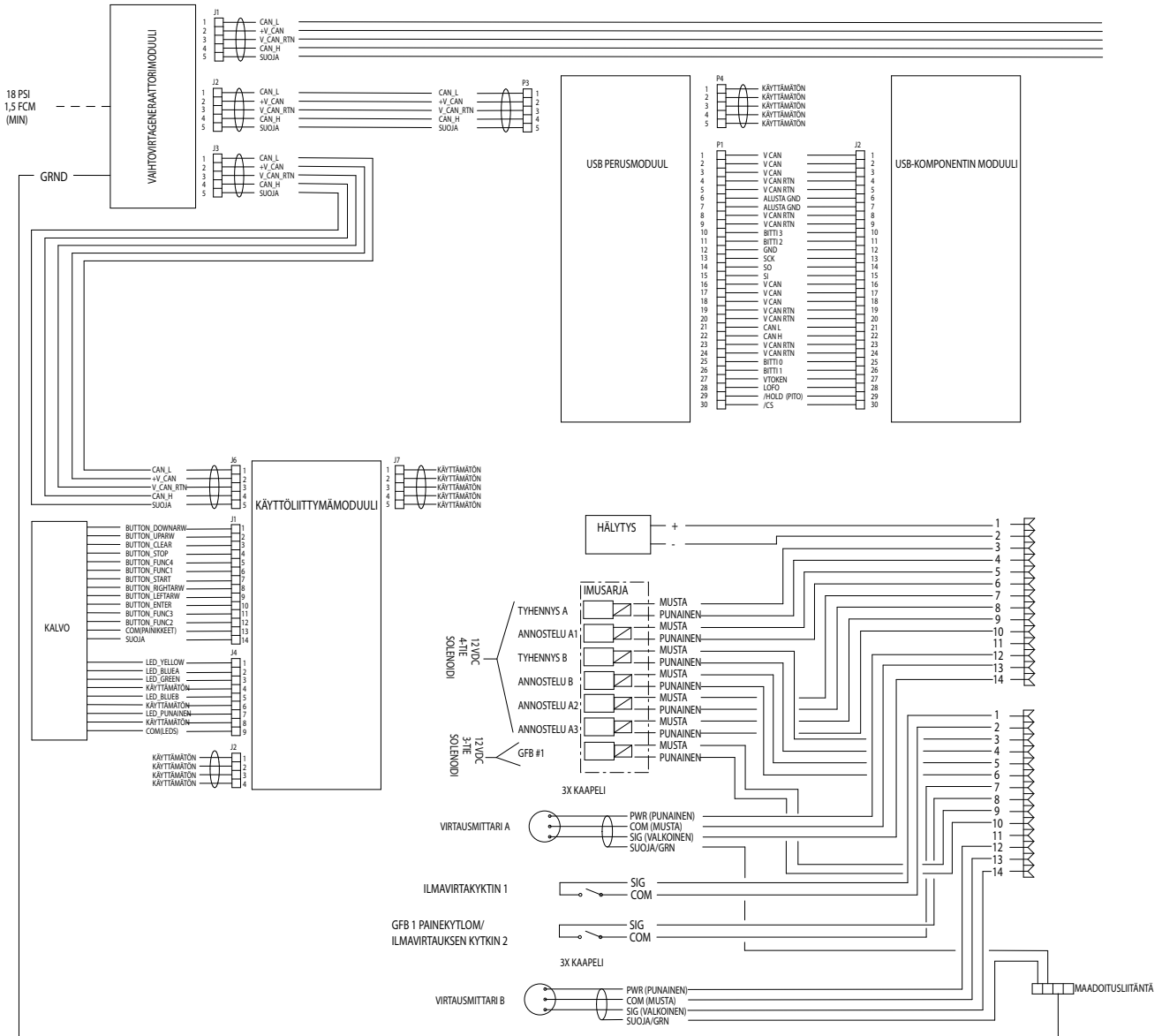


KUVA 62: Dynamic Dosing suorituskyky (30:1 suhde, 90 cP neste, 100 psi A-puolen paine)

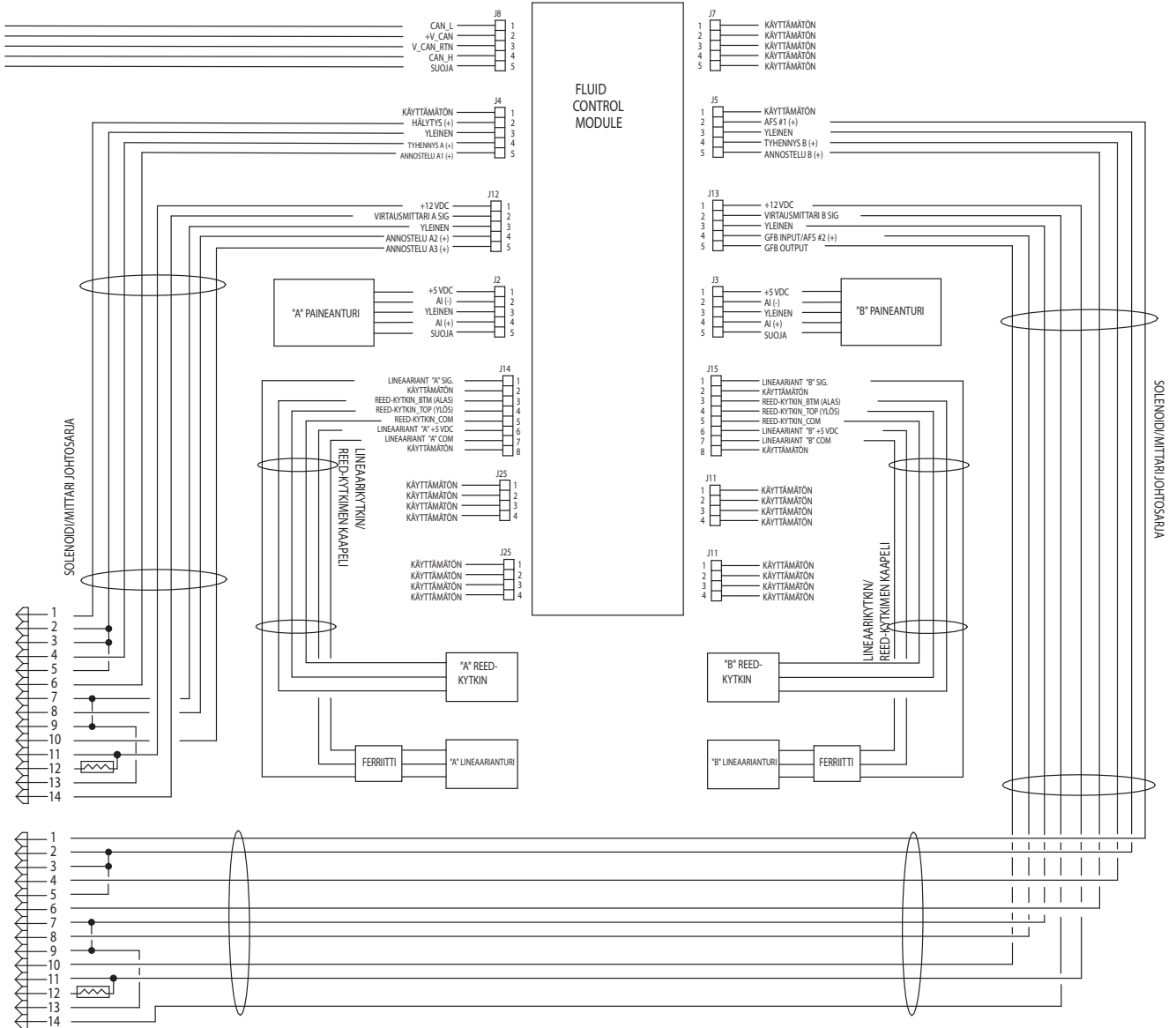
Vaarattoman tilan järjestelmän paineilmakaavio



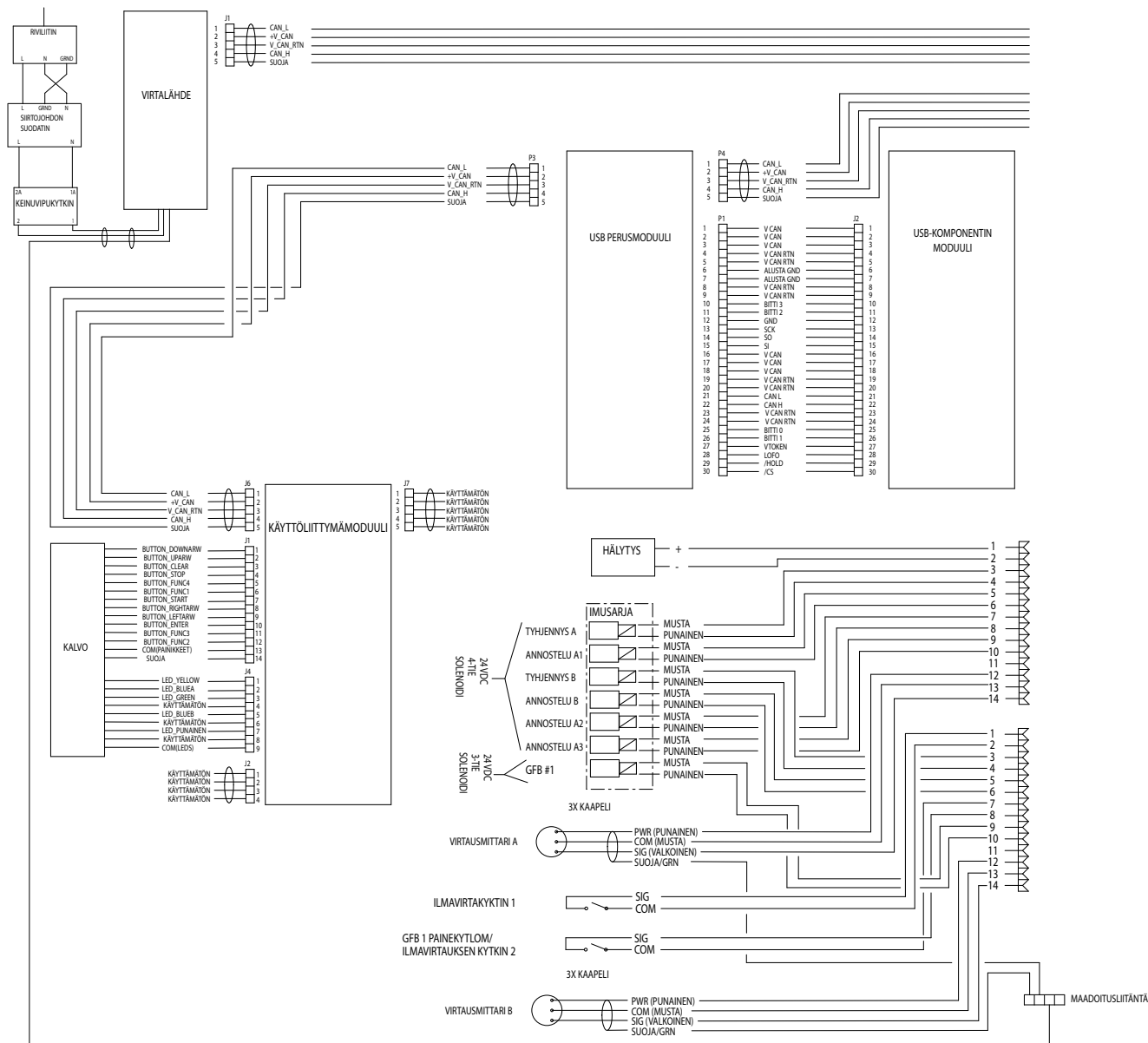
Vaarallisen tilan sähkökaavio



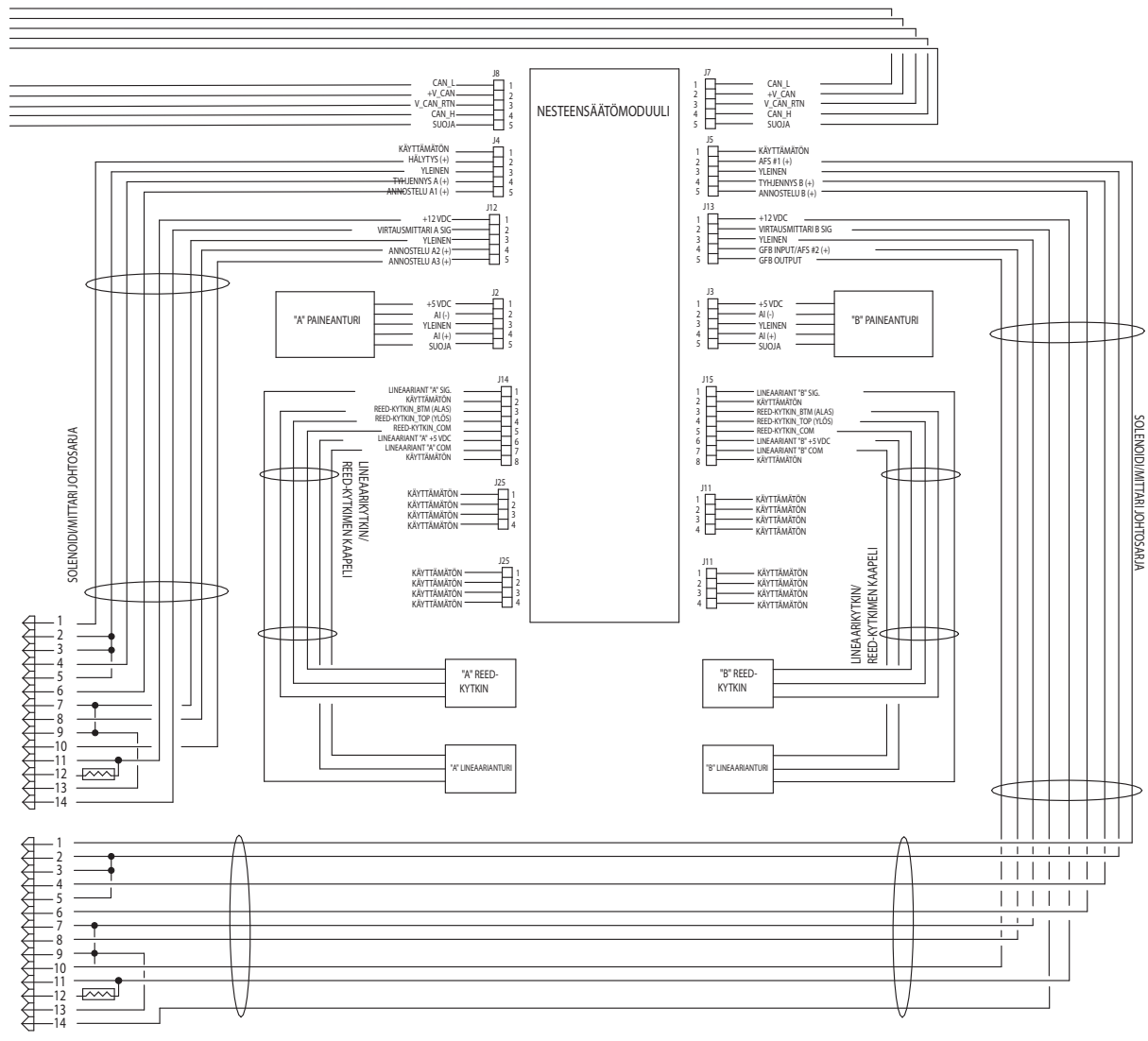
Vaarallisen tilan sähkökaavio (jatkuu)



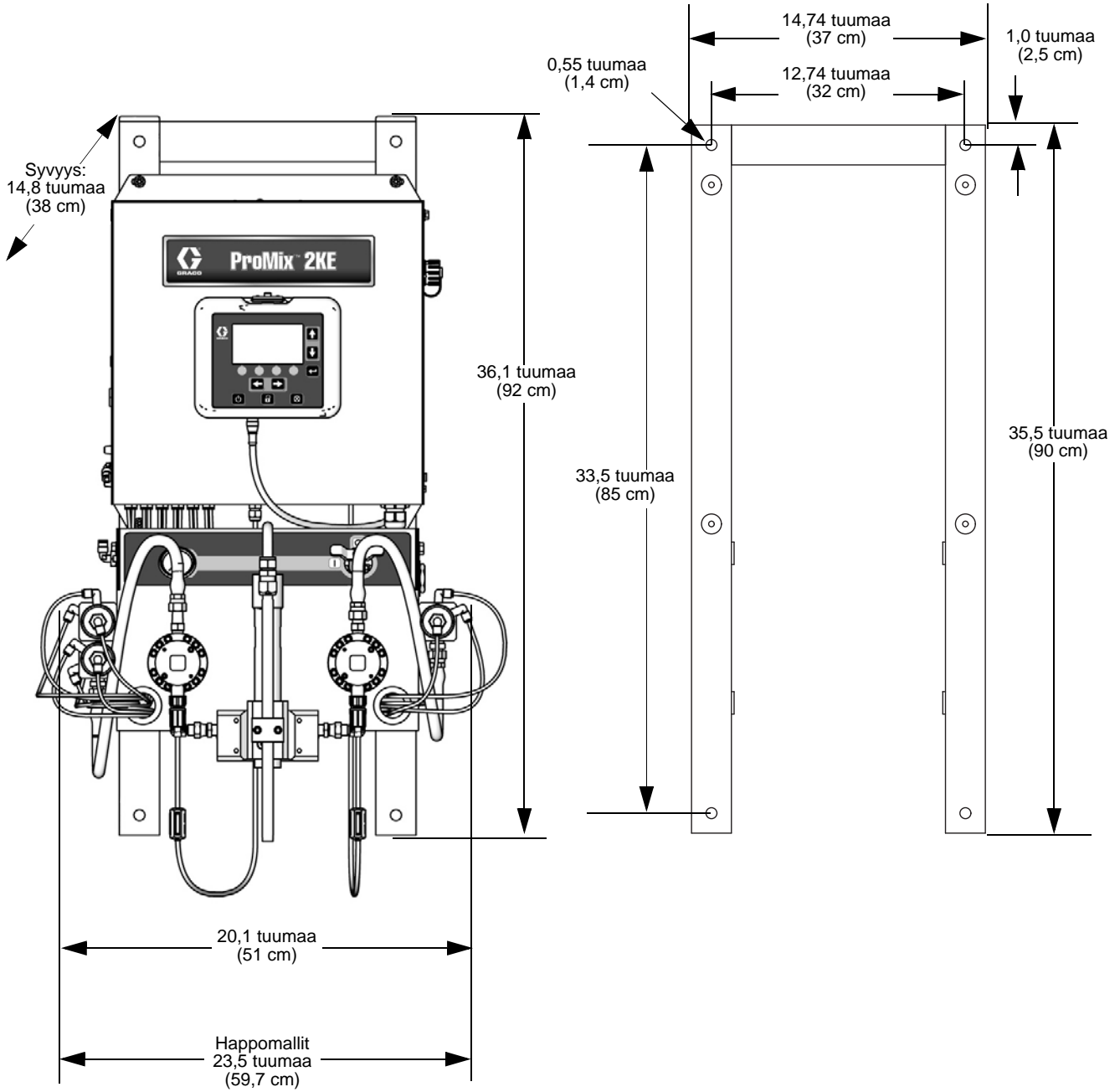
Vaarattoman tilan sähkökaavio



Vaarallisen tilan sähkökaavio (jatkuu)



Mitat ja asennus



Tekniset tiedot

ProMix 2KE, Mittaripohjaiset järjestelmät		
	US	Metriinen
Nesteen enimmäistyöpaine	Katso Mallisivu 3.	
Ilman enimmäistyöpaine	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Ilmansyöttö	75 - 100 psi	0,5 - 0,7 MPa, 5,2 - 7 bar
Ilmansuodattimen imuaukon koko	3/8 npt(f)	
Ilmalogiikan ilmansuodatus (Gracon toimittama)	5 mikronin (minimi) suodatus vaadittu; puhdas ja kuiva ilma	
Ilmansuodatus ilman hajotusta varten (käyttäjän tuottamaa)	30 mikronin (minimi) suodatus vaadittu; puhdas ja kuiva ilma	
Sekoitussuhdearvot	0,1:1 - 30:1	
Suhdetarkkuus	enint. + 1%, käyttäjän valittavissa	
Nesteentulon koot	1/4 npt(f)	
Nesteulostulon koko (staattinen sekoitin)	1/4 npt(f)	
Ulkoisen virransyötön vaatimukset	85 - 250 Vac, 50/60 Hz, tarve enintään 2 ampeeria Vaaditaan vähintään 15 ampeerin suojakatkaisin Läpimitaltaan 8 -14 AWG virransyöttöjohto	
Käyttölämpötila-alue	41° - 122°F	5° - 50°C
Keskimääräinen paino	200 lb	91 kg
Ympäristöolosuhteluokitus	sisäkäyttö, saastuttamisaste (2), asennusluokka II	
Käsiteltävät nesteet	yksi tai kaksi ainetta: <ul style="list-style-type: none"> • liuotusaine ja vesipohjaiset maalit • polyuretaanit • epoksit • happokatalysoidut lakat 	
Nesteen virtausnopeusalue		
G3000-, G250-, G3000A-mittari	0,02-1,00 gal./min.	75 - 3800 cm ³ /min
G3000HR-, G250HR-mittari	0,01-0,50 gal./min.	38 - 1900 cm ³ /min
Coriolis-mittari	0,005-1,00 gal./min.	20 - 3800 cm ³ /min
S3000-liuotusainemittari (lisävaruste)	0,01-0,50 gal./min.	38 - 1900 cm ³ /min
Melutaso		
Äänenpaine	alle 70 dBA	
Äänenvoimakkuus	alle 85 dBA	
Valmistusmateriaalit		
Kostutettuja materiaaleja kaikissa malleissa	303, 304 SST; volframikarbidi (nikkelisidosaineella), perfluorielastomeeri; PTFE	
Kostutettuja materiaaleja happomalleissa (24Z013, 24Z014, 24Z015, ja 24Z016)	316, 17-4 SST; PEEK perfluorielastomeeri; PTFE	

Gracon normaali takuu

Gracon takaa, että kaikki tässä käyttöohjekirjassa mainitut Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheettömiä 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 tarkastuksessa ei löydetä materiaali- tai valmistusvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voivat 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 TARCOITUKSEEN.

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

GRACO EI MYÖNNÄ MITÄÄN TAKUUTA JA TORJUU KAIKKI OLETETUT TAKUUT KÄYTTÖKELPOISUUDESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARCOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYYNNYT MUTTA EI 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.

Katso patenttitiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

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

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

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 3A0869

Gracon pääkonttori: Minneapolis
Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

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

Copyright 2010, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com
Versio P 04/2020