

Total Thrombus Formation Analysis System

Käyttäjän käyttöohje

Malli: T-TAS[®]wS

Ver.1.0

suomi



Tässä käyttöohjeessa kuvataan T-TAS[®]wS:n käsittelymenetelmät.
Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tämän laitteen käyttöä, jotta voit varmistaa laitteen oikean toiminnan.
Säilytä myös käyttöohje huolellisesti, jotta se on aina saatavilla.

Käyttötarkoitus

T-TAS wS Instrument on in vitro -diagnostiikkalaite, joka on tarkoitettu ammattimaiseen käyttöön T-TAS-reagenssisirujen kanssa kliinisessä laboratoriossa.

Johdanto

- T-TAS wS on in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettu lääketieteellinen laite.
- Tämän käsikirjan sisällön jäljentäminen kokonaan tai osittain ilman lupaa on ehdottomasti kielletty.
- Tämän käyttöohjeen sisältö ja järjestelmän tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta parannusten vuoksi.
- Vaikka tämän käyttöohjeen sisällön tarkkuus on pyritty kaikin tavoin varmistamaan, jos sinulla on kysyttävää tai huomaat virheitä tai puutteita, ota yhteyttä ZACROS Corporation.
- Tätä laitetta saavat käyttää vain asianmukaisesti koulutetut käyttäjät.
- Jos asiakas käsittelee tätä laitetta väärin tai käyttää laitetta tavalla, joka ei ole tämän käyttöohjeen sisällön mukaista, laitteen suorituskyky voi heikentyä.
- Emme ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, että asiakas käsittelee tätä laitetta väärin tai käyttää sitä tavalla, joka ei ole tämän käyttöohjeen sisällön mukaista.
- Vastaavan lääkärin on arvioitava mittaustuloksiin perustuva kliininen diagnoosi kokonaisvaltaisesti myös kliiniset oireet ja muut testitulokset huomioiden.
- Tämän käyttöohjeen tekijänoikeus on ZACROS Corporation. T-TAS® on ZACROS Corporation rekisteröity tavaramerkki.
- QR-koodi on DENSO WAVE INCORPORATED -yhtiön rekisteröity tavaramerkki.

Ohjelmiston kyberturvallisuus

- T-TAS wS on tarkoitettu käytettäväksi kliinisissä laboratorioissa.
- Laitteeseen tulisi olla pääsy vain valtuutetulla laitoksen henkilöstöllä.
Jos tätä edellytystä ei voida taata, käytettävissä on muita kyberturvallisuustoimenpiteitä tämäntyyppisen riskin rajoittamiseksi.
- Saadaksesi lisätietoja ota yhteyttä ZACROS Corporation.

Symbolisanasto

Symboli	Kuvaus
	CE-merkintä
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	Tuoja
	Valmistaja
	Katso tietoja käyttöohjeesta
	In vitro -diagnostiikkaan tarkoitettu lääkinällinen laite
	Käyttöön vain reseptillä
	Luettelonumero
	Sarjanumero
	Varoitus; katso käyttöohjeet
	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun graafinen symboli
	Varoitus; biologinen vaara
	Keskinapainen DC-pistoke
	Sähtöturvallisuussertifiointin SGS-merkintä
	Valmiustila/virta päällä
	Lämpötilaraja
	Tämä puoli ylöspäin
	Särkyvää, käsittele varovasti

Symboli	Kuvaus
	Käsittele varovasti
	Pinoamisraja numeron mukaan
	Pidä kuivana
	Yrityksen logo

Tiedustelut

Jos sinulla on kysyttävää tämän laitteen käytöstä, korjaamisesta, käyttöpaikan muuttamisesta, kuljetuksesta tai hävittämisestä, ota yhteyttä ZACROS Corporationiin tai paikalliseen jälleenmyyjään.

Valmistaja



Osoite: 1-1-1 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002 Japan

Sähköposti: ttas-info@zacros.co.jp

URL: <https://www.zacros.co.jp/>

コメントの追加 [A1]: This is company name. Please translate 「ZACROS Corporation」

コメントの追加 [A2]: This is company address. Please translate 「1-1-1 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002 Japan」

Sisällysluettelo

1	Turvalliseen käyttöön	9
1.1	Ennen tämän käyttöohjeen lukemista	9
1.2	Varoitusten ja varotoimien kuvaus	9
1.3	Turvalliseen käyttöön.....	10
1.3.1	Varotoimenpiteet tätä laitetta asennettaessa	10
1.3.2	Varotoimenpiteet ennen tämän laitteen käyttöä	12
1.3.3	Varotoimenpiteet syttymisen tai toimintahäiriöiden estämiseksi käytön aikana	12
1.3.4	Varotoimenpiteet loukkaantumisen estämiseksi käytön aikana.....	13
1.3.5	Varotoimenpiteet biologisten vaarojen ehkäisemiseksi	14
1.3.6	Varotoimenpiteet nestemäisen tai kiinteän jätteen käsittelyssä	14
1.3.7	Varotoimenpiteet järjestelmän käytön jälkeen.....	14
1.3.8	Huoltoa ja tarkastusta koskevat varotoimet	15
1.3.9	Varotoimenpiteet toimintahäiriön sattuessa	15
1.3.10	Varotoimet järjestelmän kuljetuksessa ja siirrossa	15
1.3.11	Varotoimenpiteet järjestelmän kuljetuksessa	15
1.3.12	Järjestelmän hävittämistä koskevat varotoimet.....	16
1.3.13	Laitteen käyttöikä.....	16
1.4	Tietoa varoitusmerkinnöistä	16
1.4.1	Varoitusmerkintöjen tyypit	17
1.4.2	Varoitustarrojen kiinnityspaikka	17
1.5	Kun siirrät tätä laitetta	18
2	Järjestelmän yleiskatsaus	19
2.1	Termien määrittely ja merkintäsäännöt	19
2.1.1	Määrittely	19
2.1.2	Merkintäsäännöt	20
2.2	Mikä on T-TAS®?	21
2.3	Laitteiston yleiskatsaus	21
2.4	Laitteen yleiskatsaus.....	21
2.4.1	Laitteen toiminnan yleiskatsaus.....	21
2.4.2	Laitteen komponenttien nimet	22
2.4.3	Laitteen tilan näyttö.....	24
2.5	Viivakoodinlukija.....	25
2.6	Mittausohjelmiston yleiskatsaus	26
2.7	Paineen aaltomuodon graafinen analyysi.....	27
2.8	Sisällysluettelo	28

2.9	Tekniset tiedot	29
3	Toiminnan kulku	30
4	Asennus.....	31
4.1	Käyttöympäristö.....	31
4.2	Luo "Ylläpitäjä"-tili	31
4.3	Tietoliikenneyhteydet	32
5	Mittauksen valmistelu	33
5.1	Poista kansi	33
5.2	Laitteen käynnistäminen.....	33
5.3	Liitä viivakoodinlukija.....	34
5.4	Mittauksen suorittavan käyttäjän sisäänkirjautuminen	36
5.5	Hävitä jätevesi ja tarkista jäljellä olevan öljyn taso.....	39
5.6	Tietoja "Valikko"-näytöstä.....	41
5.6.1	Valikko.....	41
5.6.2	Kirjaudu ulos	41
5.6.3	Tilapalkki	42
5.7	Suorita kuplanpoisto.....	42
5.8	Suorita manuaalinen SC.....	43
6	Mittaus	44
6.1	"Mittaus"-näyttö.....	45
6.2	Syöttöjärjestys	47
6.2.1	Kanavan valinta	47
6.2.2	Syöttöjärjestys.....	48
6.3	Sirun asettaminen.....	56
6.4	Näytteen injektointi	62
6.5	Mittauksen aloittaminen	69
6.6	Mittaa	70
6.7	Mittaus suoritettu.....	73
6.7.1	Käytettyjen sirujen ja Reservoir hävittäminen.....	73
6.7.2	Mittaustulosten vahvistaminen	75
6.7.3	Mittaus suoritettu	76

7	Eränhallinta	79
7.1	Rekisteröintimenetelmä	79
8	Mittaustulokset	83
8.1	Mittaustulokset -näytön lukeminen.....	84
8.2	Mittaustulosten yksityiskohdat.....	85
8.3	Tulosten tulostaminen	85
8.4	Suodatettu näyttö.....	89
9	Asetukset.....	90
9.1	Järjestelmäasetukset	91
9.2	Ylläpitäjän asetukset.....	92
9.2.1	Käyttäjän rekisteröinti.....	93
9.2.2	Käyttäjän poistaminen	95
9.2.3	Tietoja esitodennuksesta	96
9.3	Tulostimen asetukset	97
9.4	LIS-asetukset.....	98
9.4.1	Tulosteasetukset	98
9.4.2	Viestintä	99
9.5	Vaihda salasana	100
9.5.1	Jos kirjaudut sisään käyttäjän oikeuksilla.....	100
9.5.2	Jos olet kirjautunut sisään ylläpitäjän oikeuksilla	101
10	Poistuminen toiminnasta	103
10.1	Järjestelmän sammuttaminen	103
10.2	Aseta kansi.....	104
11	Huolto.....	105
11.1	Tietoja Huolto-näytöstä	105
11.1.1	Kuplanpoisto	106
11.1.2	Manuaalinen SC	107
11.1.3	Öljyn täyttö	108
11.1.4	Tietojen ja lokien hallinta.....	109
11.2	Käyttöä edeltävä tarkastus.....	118
11.2.1	Kuplanpoisto	118
11.2.2	Jätevesien hävittäminen	121
11.2.3	Tarkista jäljellä oleva öljytaso.....	124

11.2.4	Öljyn täyttömenettely.....	126
11.2.5	Manuaalinen SC.....	130
11.3	Kuukausittainen huolto.....	135
11.3.1	Jätevesialustan tarkastus	135
11.3.2	Suorita manuaalinen SC.....	136
11.3.3	Tietojen varmuuskopiointi	136
11.4	Tarvittaessa suoritettava huolto	137
11.4.1	SC-palkin puhdistus.....	137
11.4.2	Sirun mittausosion puhdistus	138
11.4.3	Suuttimen alueen puhdistus	141
11.4.4	Kosketusnäytön puhdistus	142
11.4.5	Laitteen ulkopuolisten osien puhdistus	142
11.4.6	Lämpöpaperirullan vaihto.....	143
12	Vianmääritys	146
12.1	Kun ongelma ilmenee	146
12.2	Tietoja virheilmoituksista.....	147
12.3	Toiminta virheen sattuessa	152
13	Liite.....	153
13.1	Tarvikeluettelo	153
13.2	Luettelo määritykseen liittyvistä tuotteista	154
13.3	EMD (sähkömagneettiset häiriöt) – tekniset tiedot	155



1 Turvalliseen käyttöön

1.1 Ennen tämän käyttöohjeen lukemista

Tässä käyttöohjeessa kuvataan Total Thrombus Formation Analysis System -järjestelmä T-TAS wS:n asianmukainen käyttö ja varotoimet. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja käytä tuotetta oikein.

Säilytä tämä käyttöohje lisäksi helposti saatavilla olevassa paikassa, jotta se ei katoa.

1.2 Varoitusten ja varotoimien kuvaus

T-TAS wS -laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava valmistajalle tai jälleenmyyjälle ja sen maan sääntelyviranomaisille, jossa käyttäjä tai potilas asuu.

Tämä laite on suunniteltu siten, että käyttäjän turvallisuus on etusijalla. Järjestelmän luonteen vuoksi on kuitenkin olemassa riskejä, joita ei voida poistaa. Tässä käyttöohjeessa näiden riskien vakavuus ja vaaran taso on ilmoitettu neljällä tasolla: "VAARA", "VAROITUS", "HUOMIO" ja "NEUVO". Lue ja ymmärrä täysin näytetyt kohdat ennen tämän laitteen käyttämistä ja huoltotoimenpiteitä.

Neljä tasoa ovat vaarojen vakavuuden mukaisessa järjestyksessä (VAARA > VAROITUS > HUOMIO > NEUVO).

Turvallisuustoimenpiteet

 VAARA
"VAARA" kuvaa tilanteita, joissa käyttäjälle aiheutuu välitön kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaara tämän laitteen käytön aikana.
 VAROITUS
"VAROITUS" kuvaa tilanteita, jotka voivat johtaa käyttäjän kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen tämän laitteen käytön aikana.
 HUOMIO
"HUOMIO" kuvaa tilanteita, jotka voivat aiheuttaa käyttäjälle lieviä vammoja tämän laitteen käytön aikana.
NEUVO
"NEUVO" kuvaa tilanteita, jotka eivät todennäköisesti aiheuta käyttäjälle vammoja, mutta voivat aiheuttaa vahinkoa tai toimintahäiriöitä tälle laitteelle, laitokselle tai laitteistolle.

Graafisten symbolien ja symbolien merkitys

Tässä käyttöohjeessa termeihin "VAARA", "VAROITUS", "HUOMIO" ja "NEUVO" on liitetty graafiset symbolit, jotta varoitukset olisivat helpommin ymmärrettävissä.

Graafinen symboli		Tämä graafinen symboli tarkoittaa kiellettyä käytäntöä.
		Tämä graafinen symboli tarkoittaa pakollisia vaiheita, jotka on suoritettava.
		Tämä graafinen symboli tarkoittaa, että käyttäjän on luettava käyttöohjeet huolellisesti ja ymmärrettävä ne.
		Tämä symboli tarkoittaa mahdollisuutta joutua kosketuksiin tartuntavaarallisten materiaalien, kuten näytteiden, kiinteiden jätteiden tai nestemäisten jätteiden kanssa, ja muita mahdollisia vaaroja, kuten ihovaurioita.
Symboli		Tämä symboli kuvaa asioita, joita on noudatettava työn aikana, ja tietoja, jotka voivat vaikuttaa mittaustuloksiin.
		Tämä symboli kuvaa lisäselityksiä, joita ei ole voitu antaa tekstissä, tai tietoja, jotka on hyödyllistä tietää.
		Tämä symboli kuvaa viitteitä, joissa kuvataan asiaankuuluvaa sisältöä ja yleisiä vaiheita.

1.3 Turvalliseen käyttöön

1.3.1 Varotoimenpiteet tätä laitetta asennettaessa

Tätä laitetta asennettaessa on otettava huomioon seuraavat seikat:

- Pyydä jälleenmyyjää asentamaan tämä laite.
- Asenna se paikkaan, jossa se ei altistu vedelle.
- Asenna paikkaan, jossa ilmanpaine, lämpötila, kosteus, ilmanvaihto, auringonvalo, pöly tai suolaa tai rikkiä sisältävä ilma ei vaikuta tuotteeseen haitallisesti.
- Kiinnitä huomiota vakauteen, kuten kallistukseen, tärinään ja iskuihin (myös kuljetuksen aikana).
- Huomioi virtälähteen taajuus ja jännite sekä sen virrankulutus.
- Tämä laite on kytkettävä pistorasiaan tai jatkojohtoon, joka on helposti saatavilla.
- Tämä laite täyttää standardeissa EN/IEC 61326-2-6:2020 ja IEC60601-1-2:2014+A1:2020 määritellyt päästö- ja häiriönsietovaatimukset (virtälähteen jännite 120 V).
- Varaa vähintään 15 cm tilaa, jotta laitteen takaosaa ei ole estetty.

 VAROITUS	
	• Älä asenna tiloihin, joissa laite voi altistua vedelle tai joissa säilytetään kemikaaleja. • Ei saa altistaa orgaanisille liuottimille, kuten ketoneille, estereille ja eettereille, eikä halogenoiduille hiilivedyille. • Älä asenna tiloihin, joissa muodostuu kaasua, tai lähelle tulta. • Älä asenna tätä laitetta epävakaiseen paikkaan. Se voi aiheuttaa laitteen kaatumisen tai putoamisen, mikä voi johtaa toimintahäiriöön tai loukkaantumiseen. • Älä käytä laitetta muulla kuin määritetyllä virtalähteen jännitteellä.
	Sähkömagneettinen säteily voi häiritä tämän laitteen normaalia toimintaa. Älä käytä laitetta voimakkaan sähkömagneettisen säteilyn lähteiden lähellä (esim. suojaamattomat tahalliset RF-lähteet). Sähkömagneettisten häiriöiden esiintyminen näkyy mittaus toiminnan keskeytymisenä, virheiden näyttämisenä tai näytön näyttämisen katoamisena.
	Se voi vaikuttaa tämän laitteen tai muiden laitteiden toimintaan. Käytä alla olevien tietojen mukaisesti. • Älä käytä tätä laitetta läheisessä kosketuksessa muiden laitteiden kanssa tai pinottuna päällekkäin muiden laitteiden kanssa. • Älä liitä muita kuin määritettyjä laitteita tai kaapeleita. • Älä käytä kannettavia RF-viestintälaitteita, kuten älypuhelimia, lähempänä kuin 30 cm:n (12 tuuman) etäisyydellä tästä laitteesta.
 HUOMIO	
	• Arvioi sähkömagneettinen ympäristö ennen tämän laitteen käyttämistä. • Laitteen paino on noin 12 kg (26 lb). Kun kuljetat tai asennat tätä laitetta, ole varovainen, ettet pudota sitä ja loukkaa jalkojasi tms.
NEUVO	
	• Älä käytä muuta kuin tämän laitteen mukana toimitettua virtajohtoa. Tämä voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vian. • Älä liitä USB-keskitintä tämän laitteen USB-porttiin.

1.3.2 Varotoimenpiteet ennen tämän laitteen käyttöä

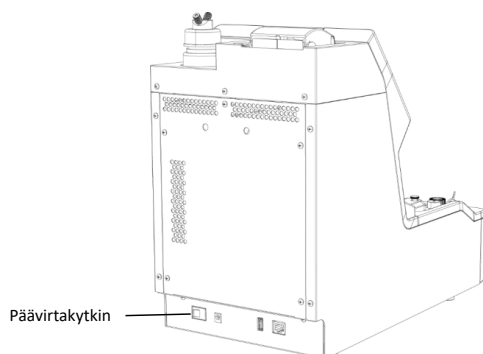
 VAROITUS	
	Älä kytke tai irrota verkkopistoketta vedellä tai muilla nesteillä kastuneilla käsillä. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun.
NEUVO	
	Käytä vain USB-muistitikkuja, jotka on tarkistettu virusten ja muiden tietoturvaongelmien varalta ennen niiden liittämistä tähän laitteeseen.

- Tarkista virtalähteen liitännät varmistaaksesi, että laite toimii oikein.
- Varmista, että kaikki johtojen liitännät ovat oikein ja tiukasti kiinni ja että laite on hyvässä ja turvallisessa kunnossa ennen käyttöä.

1.3.3 Varotoimenpiteet syttymisen tai toimintahäiriöiden estämiseksi käytön aikana

 VAROITUS	
	• Älä käytä ympäristössä, jossa on syttyvää kaasua. • Älä käytä syttyviä ja räjähtäviä kaasuja tämän laitteen lähellä. • Tämä laite ei ole räjähdysuojattu.
 HUOMIO	
	Seuraavissa tapauksissa katkaise välittömästi virta ja sammuta järjestelmä. • Jos laitteeseen pääsee vettä, reagensseja tai vieraita esineitä • Jos tämän laitteen käytön aikana ilmenee epänormaaleja ääniä tai tärinää • Tämän laitteen epänormaali toiminta
NEUVO	
	• Älä käytä muita kuin määritellyjä tarvikkeita. • Sirut ja muut tarvikkeet on käytettävä ennen niiden viimeistä käyttöpäivää. • Älä vedä voimakkaasti suuttimesta tai letkuista. Älä vedä suutinta ulos enemmän kuin 165 mm (6,5 tuumaa). Letkut ja liitokset voivat vaurioitua.

- Tarkkaile aina koko laitetta mahdollisten poikkeavuuksien varalta.
- Jos havaitset laitteessa poikkeavuuksia tai toimintahäiriöitä, sammuta laitteen takana oleva päävirtakytkin ja irrota virtapistoke AC-lähteestä. Ota sitten välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään.



- Jos laitteelle läikkyy nestettä, sammuta laite, irrota virtapistoke AC-virtalähteestä ja pyyhi läikkinyt neste pois.
- Huolehdi siitä, että laitetta ei käytä kukaan muu kuin sen tarkoitettu käyttäjä.

1.3.4 Varotoimenpiteet loukkaantumisen estämiseksi käytön aikana

! VAROITUS	
	• Kun käsittelet reagensseja tai näytteitä, käytä suojavarusteita, kuten suojakäsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia. • Suora käsikosketus suuttimeen tai letkuun voi aiheuttaa vammoja. Käytä aina suojakäsineitä ja käsittele varovasti.

NEUVO	
	Älä käytä muita kuin määriteltäviä viivakoodinlukijoita.

- Noudata tarkkaan tässä käyttöohjeessa kuvattuja laitteen käsittelyä koskevia varotoimia sähköiskun ja palovammojen välttämiseksi.
- Kun käytät testiliuoksia, mineraaliöljyjä, desinfiointiaineita tai pesuaineita, käytä suojavaatetusta, suojakäsineitä, silmäsuojaimia, hengityssuojaimia jne. ja noudata tämän käyttöohjeen ohjeita.

1.3.5 Varotoimenpiteet biologisten vaarojen ehkäisemiseksi

 VAROITUS	
	Kun kosketat alueita, jotka voivat olla kontaminoituneita mineraaliöljyllä tai tartuntavaarallisilla näytteillä, käytä suojavarusteita, kuten suojakäsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia.

- Kun käsittelet näytteitä, teet huoltotöitä tai huolehdit jätteistä, huomioi, että työskentelet biologisten vaarojen parissa, ja käytä suojavarusteita (suoja-vaatteita, suojakäsineitä, silmäsuojaimia, hengityssuojaimia jne.), jotka asiantuntija, joka osaa arvioida vaaroja, on määrännyt.
- Jos mineraaliöljyä tai tartuntavaarallista materiaalia joutuu iholle tms., hoida sitä laitoksen tavanomaisten käytäntöjen mukaisesti ja hakeudu tarvittaessa lääkärin hoitoon.
- Pyyhi välittömästi kaikki nesteet, jotka valuvat säiliöstä laitteeseen.
- Jos nielet vahingossa mineraaliöljyä tai näytettä, hakeudu lääkärin hoitoon.

1.3.6 Varotoimenpiteet nestemäisen tai kiinteän jätteen käsittelyssä

 VAROITUS	
	Kun hävität nestemäistä tai kiinteää jätettä, käytä suojavarusteita, kuten suojakäsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia.

- Nestemäistä tai kiinteää jätettä (sirut, Reservoir, Over-cap jne.) on käsiteltävä tartuntavaarallisina.
- Kun hävität nestemäistä jätettä tai kiinteää jätettä, hävitä se lääketieteellisenä jätteenä sen maan, jossa jäte tuotettiin, jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

1.3.7 Varotoimenpiteet järjestelmän käytön jälkeen

NEUVO	
	• Irrota virtapistoke virtalähteestä, kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan. • Tarkkaile varastointiolosuhteita, kun säilytät ja kuljetat tarvikkeita ja erikseen myytäviä lisävarusteita. • Kun irrotat johtoja, älä käytä liiallista voimaa, esim. johdoista kiinni pitämällä ja vetämällä. Irrota johdot pitäen kiinni liittimestä.

- (1) Katkaise virta mainittujen vaiheiden mukaisesti.
- (2) Varastoinnissa on huomioitava seuraavat seikat.
 - Säilytä paikassa, jossa se ei altistu vedelle.
 - Säilytä paikassa, jossa ilmanpaine, lämpötila, kosteus, ilmanvaihto, auringonvalo, pöly tai suolaa tai rikkiä sisältävä ilma ei vaikuta tuotteeseen haitallisesti.
 - Kiinnitä huomiota vakauteen, kuten kallistukseen, värinään ja iskuihin (myös kuljetuksen aikana).
 - Älä säilytä alueilla, joissa säilytetään kemikaaleja tai muodostuu kaasuja.

- (3) Tarvikkeet ja johdot on puhdistettava, lajiteltava ja ryhmiteltävä yhteen.
- (4) Pidä laite puhtaana seuraavaa käyttöä varten.

1.3.8 Huoltoa ja tarkastusta koskevat varotoimet

Varmista, että laite ja sen osat tarkastetaan säännöllisesti.

1.3.9 Varotoimenpiteet toimintahäiriön sattuessa

 VAROITUS	
	Älä koskaan pura tai muuta tämän laitteen sisältämiä laitteistoja.

Ota yhteys jälleenmyyjään, jos laitteessa on toimintahäiriö, äläkä korjaa sitä itse.

1.3.10 Varotoimet järjestelmän kuljetuksessa ja siirrossa

 VAROITUS	
	Tämä laite voi olla kontaminoitunut tartuntavaarallisista näytteistä. Kun kuljetat tai siirrät laitetta, käytä suojavarusteita, kuten suojakäsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia.

 HUOMIO	
	• Älä kohdistu järjestelmään iskuja tai pudota sitä, kun kuljetat tai siirrät sitä. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingon. • Älä kuljeta tai siirrä järjestelmää sen ollessa toiminnassa. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingon. • Älä kuljeta tai siirrä järjestelmää, johon on edelleen kytkettynä ulkoisia laitteita jne. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa toimintahäiriön tai vahingon.

1.3.11 Varotoimenpiteet järjestelmän kuljetuksessa

 VAROITUS	
	Tämä laite voi olla kontaminoitunut tartuntavaarallisista näytteistä. Kun kuljetat laitetta, käytä suojavarusteita, kuten suojakäsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia.

 HUOMIO	
---	--



Tyhjennä mineraaliöljy öljypullostasta kuljetuksen ajaksi.

NEUVO



- Säilytä pakkauslaatikko, jossa laite toimitettiin. Sitä käytetään, kun laitetta on kuljetettava.
- Käytä kuljetukseen tarkoitettua pakkauslaatikkoa. Kuljeta laitetta myös kohdassa "2.9 Tekniset tiedot" lueteltujen säilytysolosuhteiden mukaisesti.

1.3.12 Järjestelmän hävittämistä koskevat varoitimet



VAROITUS



Kun hävität tätä laitetta, käytä suojavarusteita, kuten suojakäsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia.

T-TAS wS:n komponentit kuuluvat sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan eurooppalaisen direktiivin (WEEE, 2012/19/EU) soveltamisalaan, ja ne on hävitettävä turvallisesti ja vaatimustenmukaisesti. Osat on hävitettävä hallituksen tai paikallisten viranomaisten nimeämissä niille tarkoitetuissa laitoksissa, jotta varmistetaan, että komponentteja ei hävitetä kunnallisen jätteen mukana. Saadaksesi lisätietoja T-TAS wS -järjestelmän hävittämisestä ota yhteyttä kaupunginvirastoosi, jätehuoltopalveluun tai paikalliseen edustajaasi.

1.3.13 Laitteen käyttöikä

Tämän laitteen käyttöikäksi on asetettu 5 vuotta itsearviointista. Lisäksi tämä käyttöohje menettää merkityksensä laitteen käyttöiän myötä.

Ota yhteys jälleenmyyjään, jos laitteen käyttöikä on ylittynyt.

1.4 Tietoa varoitusmerkinnöistä

Tähän laitteeseen on kiinnitetty varoitustarroja alueille, jotka voivat olla vaarallisia käytön ja huoltotoiden aikana. Varoitustarrat on esitetty sellaisina kokoisina ja värisinä, että ne kiinnittävät käyttäjän huomion, ja ne sisältävät vaaraluokituksen symbolit.



VAROITUS



- Käyttäjän on tarkistettava etukäteen kaikkien tähän laitteeseen kiinnitettyjen varoitustarrojen sijainnit ja ymmärrettävä täysin niiden sisältö ennen minkään työn suorittamista.
- Älä koskaan poista tai muuta varoitustarroja.

1.4.1 Varoitusmerkkien tyypit

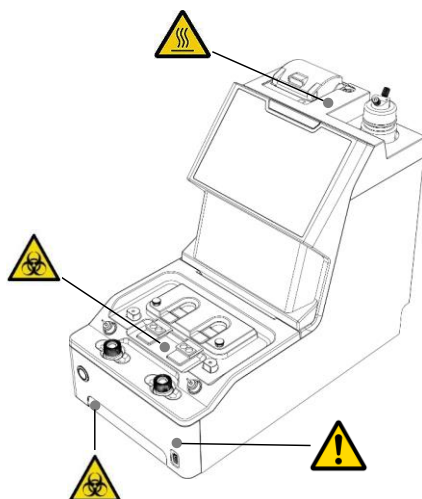
Tässä laitteessa käytetyt varoitusmerkinnät ovat seuraavat.

Varoitustarra	Kuvaus
	Paikka, johon tämä tarra on kiinnitetty, voi aiheuttaa laitteen vikaantumisen, jos sitä käsitellään väärin.
	Paikka, johon tämä tarra on kiinnitetty, on vaarassa muodostua tartuttavaksi. Käytä suojavarusteita (silmäsuojaimet, suojakäsineet, laboratoriotakki jne.).
	Paikkaan, johon tämä tarra on kiinnitetty, voi kohdistua korkeita lämpötiloja. Älä koske siihen tarpeettomasti, sillä se voi aiheuttaa palovammoja.

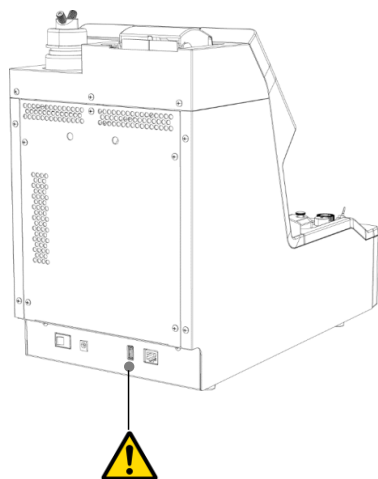
1.4.2 Varoitustarrojen kiinnityspaikka

Tämän laitteen varoitustarrojen sijainti on seuraava.

Edessä



Takana



1.5 Kun siirrät tätä laitetta

Laitteen siirtämisen jälkeen on suositeltavaa suorittaa laadunvalvonta ja/tai validointi sen varmistamiseksi, että laitteen toiminta ei ole kärsinyt.



2 Järjestelmän yleiskatsaus

2.1 Termien määritelmä ja merkintäsäännöt

2.1.1 Määritelmä

Tässä osassa selitetään tässä käyttöohjeessa käytettyjen termien määritelmät.

Termit	Määritelmä
Laite	Laitteisto, joka mahdollistaa veren virtaamisen sirun läpi mittausten suorittamiseksi.
Mittausohjelmisto	Ohjelmisto laitteen käyttämiseksi.
Kanava 1	Tämä on T-TAS wS -laitteen kahden mittausjärjestelmän vasen puoli.
Kanava 2	Tämä on T-TAS wS -laitteen kahden mittausjärjestelmän oikea puoli.
Sirut	Kertakäyttöiset sirut, joissa on mikrotasoisia syöttökanavia. Syöttökanavat ja pinnoitteet vaihtelevat analyysisovelluksen mukaan.
Automaattinen SC	Lyhenne sanoista Automatic System Check. Tämä toiminto havaitsee automaattisesti painevuodot syöttökanavassa laitteen käytön alkaessa ja sen aikana.
Manuaalinen SC	Lyhenne sanoista Manual System Check. Tämä toiminto havaitsee painevuodot syöttökanavassa, ja sitä voidaan käyttää seuraavissa kolmessa toimintatilassa: Suorita kanavan 1 manuaalinen SC - Tarkistaa, onko kanavan 1 letkuissa painevuotoja. Suorita kanavan 2 manuaalinen SC - Tarkistaa, onko kanavan 2 letkuissa painevuotoja. Suorita kanavien 1 ja 2 manuaalinen SC - Tarkistaa samanaikaisesti, onko kanavien 1 ja 2 letkuissa painevuotoja.
Yksinkertainen SC	Tämä toiminto tarkistaa syöttökanavan venttiilien avautumisen ja sulkeutumisen ennen jokaista mittausta.
Kuplanpoisto	Nesteen syöttökanavassa olevien ilmakuplien poistamiseksi öljypullosta imetään mineraaliöljyä, joka purkautuu suuttimesta jätepulloon. Käytettävissä on seuraavat kolme toimintatila. Käynnistä kanavan 1 kuplanpoisto - Poistaa ilmakuplat kanavan 1 nesteensyötöstä. Käynnistä kanavan 2 kuplanpoisto - Poistaa ilmakuplat kanavan 2 nesteensyötöstä. Käynnistä kanavien 1 & 2 kuplanpoisto 1 & 2 - Poistaa samanaikaisesti ilmakuplat kanavien 1 ja 2 nesteensyötöstä.
LIS	Lyhenne sanoista Laboratory Information System.

2.1.2 Merkintäsäännöt

Tämä käyttöohje on kirjoitettu noudattaen seuraavia merkintäsääntöjä.

Termit	Määritelmä
****-tili	Ilmaisee tilin, jota käytetään laitteelle kirjautumiseen. Esimerkki: "Ylläpitäjä"-tili
****-näyttö	Ilmaisee laitteen kosketusnäytössä näkyvän näytön. Esimerkki: "Valikko"-näyttö (Valikko), "Huolto"-näyttö (Huolto)
[***]	Ilmaisee laitteen kosketuspaneelissa näkyvät ohjauspainikkeet. Esimerkki: [KOTI], [Varmuuskopio]

NEUVO



Tässä käyttöohjeessa PL Chip on esitetty esimerkkinä edustavasta määrittämisestä. Katso aina tarkemmat tiedot yksittäisistä käyttöohjeista, sillä kukin määrittäminen voi olla erilainen.

2.2 Mikä on T-TAS®?

T-TAS (Total Thrombus formation Analysis System) on järjestelmä, jolla voidaan tarkkailla ja analysoida veritulppien muodostumista fysiologisessa verenkierrassa käyttämällä kertakäyttöistä sirua, jossa on mikrotason syöttökanavat (jäljempänä ”siru”).

T-TAS-mittaukset tuottavat aaltomaisen käyrän paineesta ajan funktiona, jota voidaan analysoida ja verrata laskettuja parametreja veritulpan muodostumisen kokonaiskapasiteetin arvioimiseksi.

Se on in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettu testauslaite, jota käytetään yhdessä T-TAS:n sirujen, sarjojen ja muiden tarvikkeiden kanssa.

T-TAS-laitteen sirujen ja sarjojen säätelytilanne sekä käsittelyä ja käyttöä koskevat tiedot löytyvät niiden käyttöohjeista.

2.3 Laitteiston yleiskatsaus

Laitetta ohjataan sisäänrakennetun tietokoneen ja kosketusnäytön avulla. Pääkomponentit ovat mineraaliöljypumppu, paineanturi ja lämpötilan säätöyksikkö.

2.4 Laitteen yleiskatsaus

Tämä laite on tarkoitettu ihmisen kokoveren hemostaattisen toiminnan kvantitatiiviseen mittaamiseen. Katso yksityiskohdat tarkoitettusta käytöstä kunkin sirun ja sarjan käyttöohjeista.

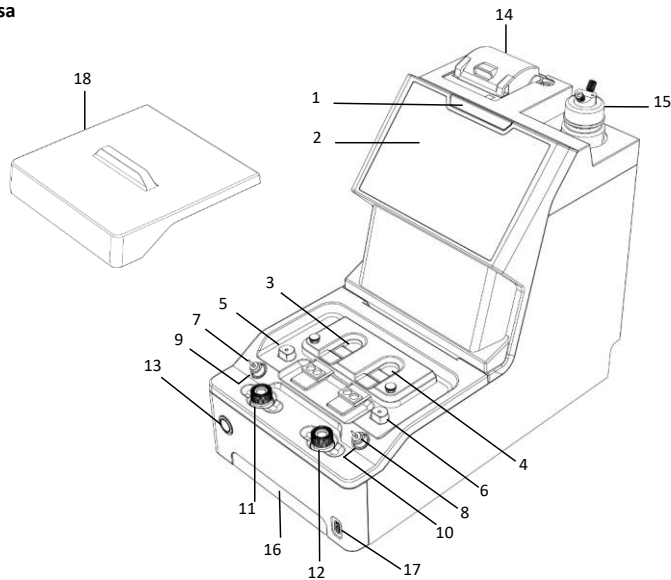
2.4.1 Laitteen toiminnan yleiskatsaus

Tätä laitetta ohjataan syöttämään mineraaliöljyä vakiovirtausnopeudella ja verinäytteiden virtausta Reservoir (näytesäiliöstä) siruun yhdessä mineraaliöljyn syötön kanssa.

Kun verinäyte on vuorovaikutuksessa sirussa olevan reagenssin kanssa fysiologisissa virtausolosuhteissa, hemostaattinen reaktio käynnistyy ja sirun sisäpuoli tukkeutuu suhteessa verinäytteen hemostaattiseen kykyyn. Paine sirussa nousee tukoksen kasvaessa, minkä paineanturi havaitsee. Verinäytteen veritulpan muodostuskyky näytetään paineen ja ajan välisenä aaltomuotona, ja erityinen laskenta-algoritmi näyttää tuloksen automaattisesti kosketusnäytöllä mittauksen päätyttyä.

2.4.2 Laitteen komponenttien nimet

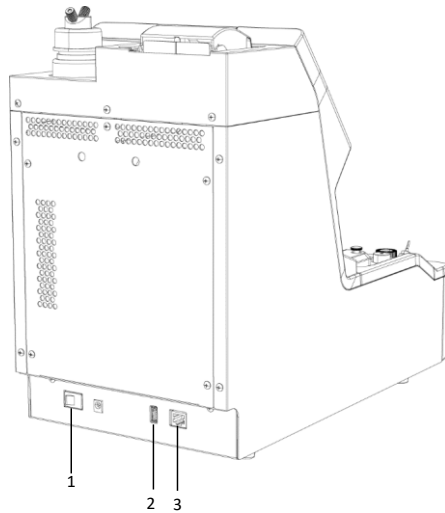
Etuosa



Numero	Nimi	Kuvaus
1	Merkkivalo	Näyttää laitteen tilan, kuten mittauksen tilan tai varoituksen. Katso lisätietoja merkkivaloista kohdasta "2.4.3 Laitteen tilan näyttö".
2	Kosketusnäyttö	Näyttää toimintokohteet ja mittaustulokset.
3	Kanavan 1 sirumittausosio	Siru asetetaan tähän kanavan 1 mittauksia varten. Kun siru asetetaan paikalleen, se lämpenee mittaukseen sopivaan lämpötilaan.
4	Kanavan 2 sirumittausosio	Siru asetetaan tähän kanavan 2 mittauksia varten. Kun siru asetetaan paikalleen, se lämpenee mittaukseen sopivaan lämpötilaan.
5	Kanavan 1 SC-palkki	SC-palkki on fyysinen este, jota käytetään laadunvalvontaan. Kanavan 1 syöttöjärjestelmän vuototarkastus voidaan suorittaa, kun kanavan 1 suutin on asetettu kanavan 1 SC-palkkiin manuaalisen SC:n aikana.
6	Kanavan 2 SC-palkki	SC-palkki on fyysinen este, jota käytetään laadunvalvontaan. Kanavan 2 syöttöjärjestelmän vuototarkastus voidaan suorittaa, kun kanavan 2 suutin on asetettu kanavan 2 SC-palkkiin manuaalisen SC:n aikana.

Numero	Nimi	Kuvaus
7	Kanavan 1 suutin	Kanavan 1 suutin on kanavan 1 letkun päässä oleva metalliosa, josta mineraaliöljy purkautuu. Suutin on kytketty SC-palkkiin manuaalisen SC:n aikana ja säiliöön T-TAS-määritysten aikana. Ristiinkäyttö kanavien 1 ja 2 välillä ei ole sallittua.
8	Kanavan 2 suutin	Kanavan 2 suutin on kanavan 2 letkun päässä oleva metalliosa, josta mineraaliöljy purkautuu. Suutin on kytketty SC-palkkiin manuaalisen SC:n aikana ja säiliöön T-TAS-määritysten aikana. Ristiinkäyttö kanavien 1 ja 2 välillä ei ole sallittua.
9	Kanavan 1 suuttimen pidike	Kanavan 1 suutin sijoitetaan tähän säiliön asettamista varten, ja verinäyte annostellaan Reservoir-säiliöön ennen T-TAS-määrityksen suorittamista.
10	Kanavan 2 suuttimen pidike	Kanavan 2 suutin sijoitetaan tähän säiliön asettamista varten, ja verinäyte annostellaan Reservoir-säiliöön ennen T-TAS-määrityksen suorittamista.
11	Kanavan 1 jätepullo	Tätä säiliötä käytetään kanavan 1 suuttimesta tulevan ylimääräisen mineraaliöljyn keräämiseen.
12	Kanavan 2 jätepullo	Tätä säiliötä käytetään kanavan 2 suuttimesta tulevan ylimääräisen mineraaliöljyn keräämiseen.
13	Virtakytkin	Kytkee laitteen virran päälle ja pois päältä.
14	Tulostin	Tulostaa mittaustulokset ja huoltotiedot.
15	Öljypullo	Mineraaliöljyn säiliö. Suodatin on asennettu estämään vieraiden aineiden pääsy letkuihin. Varmista, että käytät vain kohdassa "13.1 Tarvikeluettelo" mainittua mineraaliöljyä. Huomaa, että muunlaisten mineraaliöljyjen käyttö voi vaikuttaa mittaukseen tai vahingoittaa laitetta.
16	Jätelokero	Tämä on säiliö, joka vastaanottaa ja kerää ylimääräisen mineraaliöljyn, joka valuu yli kanavan 1 ja kanavan 2 jätepulloista.
17	USB-portti	Yhdistää USB-muistitikun.
18	Kansi	Suojaa laitteen mittaosaa pölyltä ja muilta epäpuhtauksilta. Irrota mittaosan kansi mittauksen ajaksi. Kun laite ei ole käytössä, aseta kansi mittaosan päälle.

Takana



Numero	Nimi	Kuvaus
1	Päävirtakytkin	Kytkee laitteen päävirran päälle ja pois päältä.
2	USB-portti	Liittää mukana toimitetun viivakoodinlukijan.
3	LAN-portti	Liittää LAN-kaapelin ulkoisen tietokoneen tai verkon kanssa tapahtuvaa viestintää varten.

2.4.3 Laitteen tilan näyttö

Laitteen tilan voi tarkistaa kosketusnäytön yläosassa olevasta merkkivalosta.

Yksityiskohdat ovat seuraavat.

Kanava 1 \ Kanava 2	Valmiustila	Mittaa	Mittaus suoritettu	Virhe
Valmiustila	Pois päältä/ei valoa	Pysyvä vihreä	Pysyvä oranssi	Vilkuva punainen
Mittaa	Pysyvä vihreä	Pysyvä vihreä	Pysyvä oranssi	Vilkuva punainen
Mittaus suoritettu	Pysyvä oranssi	Pysyvä oranssi	Pysyvä oranssi	Vilkuva punainen
Virhe	Vilkuva punainen	Vilkuva punainen	Vilkuva punainen	Vilkuva punainen



Kun kuplanpoistoa tai manuaalista SC-toimintoa suoritetaan, merkkivalo palaa vihreänä.

2.5 Viivakoodinlukija

NEUVO



Älä käytä muuta kuin mukana toimitettua viivakoodinlukijaa.

Mukana toimitettua viivakoodinlukijaa käytetään näytetietojen, kuten potilaan tunnistenumeron ja sirun eränumeron, syöttämiseen.



Viivakoodinlukija

2.6 Mittausohjelmiston yleiskatsaus

Mittausohjelmiston "Valikko"-näytön napauttaminen mahdollistaa mittauksen, mittaustietojen näyttämisen, eränhallinnan ja ylläpidon.

 **HUOMIO**



Älä käytä esineitä, joissa on teräviä kärkiä.
Älä käytä enempää voimaa kuin on tarpeen.

-  Nopea napauttaminen voi aiheuttaa tahattoman toiminnan.
Toimintahäiriöt voidaan estää suorittamalla napautukset suhteellisen hitaasti.
-  Mittausohjelmiston päivitykset saa suorittaa vain valmistajan määrittelemä valtuutettu henkilökunta..
-  Mittausohjelmisto käyttää Ricoh RT Font -kirjasinta, jonka on suunnitellut ja valmistanut RICOH Industrial Solutions Inc.

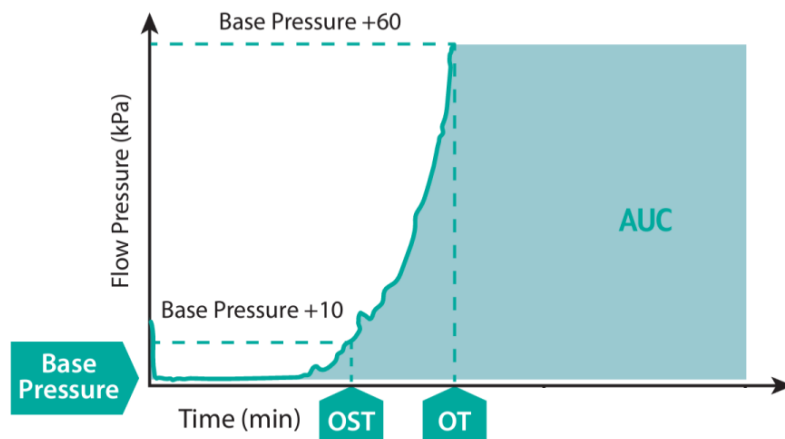
Mittausohjelmiston "Valikko"-näyttö koostuu seuraavista.



-  Lisätietoja "Valikko"-näytöstä on kohdassa "0 Tietoja "Valikko"-näytöstä".

2.7 Paineen aaltomuodon graafinen analyysi

T-TAS®-järjestelmä laskee parametrit mittauksesta saadusta paineen aaltomuodon kuvaajasta seuraavaa menetelmää käyttäen. Lasketut parametrit näytetään mittaustuloksina ja tallennetaan laitteeseen.



Laite pystyy antamaan seuraavat parametrit.

- Peruspaine: Paine mittauksen alussa
- OST (Occlusion Start Time, okkluusion alkamisaika): Aika, jolloin paine nousee 10 kPa perustasoa korkeammaksi
- OT (Occlusion Time, okkluusion aika): Aika, jolloin paine nousee 60 kPa yli perustason
- AUC (Area Under the Curve, käyrän alapuolinen alue): Kuvaajan alaosan pinta-ala paineen ja ajan mukaan piirrettynä.

Jos peruspaine + 60 kPa saavutetaan kullekin määrittelyselle määritellyn mittausajan loppuun mennessä, AUC lasketaan lisäämällä reaktiokäyrän alapuolinen pinta-ala tämän paineen saavuttamiseen asti ja jäljellä olevan ajan pinta-ala, kun ylärajaksi on asetettu peruspaine + 60 kPa.

Päätelmiä diagnoosista ei voida tehdä pelkästään tämän laitteen avulla.

Vastaavan lääkärin on tehtävä kattava arvio kliiniset oireet ja muut testitulokset huomioiden.



Joitakin määrittäysparametreja ei oletusarvoisesti voi tarkastella näytöllä tietyissä määrittelyissä. Katso kunkin määrittelyn käyttöohjeet määrittäyskohtaisten mittaustulosten tulkitsemiseksi.

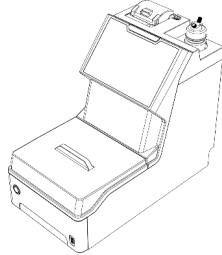
2.8 Sisällysluettelo

Varmista ennen käyttöä, että kaikki seuraavat osat ovat mukana.
Tarvikkeet ja erikseen myytävät lisävarusteet eivät sisälly toimitukseen.



Tarvikkeet ja erikseen myytävät lisävarusteet, katso "13.1 Tarvikeluettelo" ja "0 Luettelo määritykseen liittyvistä tuotteista".

Laitteen pääyksikkö: 1 kpl (sarja sisältää 1 x 100 ml öljypullon)



Virtajohto
(A-tyyppi Yhdysvaltoja varten): 1
johto



Virtajohto
(C-tyyppi EU:ta varten): 1 johto



AC-sovitin: 1 kpl



Lämpöpaperirulla:
1 laatikko (5 rullaa)



Viivakoodinlukija: 1 kpl



Jätepullot: 2 kpl



SC-palkit: 2 kpl



Laatikon insertti: 1 osa



2.9 Tekniset tiedot



HUOMIO



Jos laite on asennettu ympäristöön, jonka varastointilämpötila on ympäristön käyttölämpötila-alueen ulkopuolella, anna sen akklimatisoitua jättämällä se ympäristön käyttölämpötila-alueelle (20–30 °C) vähintään puoleksi tunniksi ennen käyttöä.

Lisäksi laitteen ja mineraaliöljyn varastointilämpötila on erilainen.



Löydät lisätietoja mineraaliöljyn varastointiympäristön lämpötiloista kohdasta "13.1 Tarvikeluettelo".

Laitteen tekniset tiedot ovat seuraavat.

Tuotteen nimi	T-TAS wS
Yleinen nimi	T-TAS wS
Nimellisjännite	AC-sovitin: AC100 V – 240 V 50/60 Hz Laite: 24 V DC ±5 % (2,0 A)
Virtalähteen jännitteen vaihtelu	± 10 %
Virtalähteen transientti ylijännite	Luokka II
Nimellinen virrankulutus	enintään 48 W
Mitat	240 (L) x 410 (K) x 450 (S) mm [9,6 (L) x 16,1 (K) x 17,7 (S) tuumaa]
Paino	Noin 12 kg (26 lb)
Paineen tunnistusalue	- 60 kPa – 200 kPa
Varastointilämpötila	5 °C – 50 °C Pakkauksen kunto
Varastointikosteus	10 % – 85 % RH, ei kondensatiota Pakkauksen kunto
Käyttöympäristön lämpötila	20–30 °C (68–86 °F).
Käyttöympäristön kosteus	20 % – 80 %, ei kondensatiota
Käytön korkeusaste	Alle 2 000 m (6 500 ft)
Saastetaso	Saastumisen taso II
Tuoteturvallisuusstandardit	IEC 61010-1:2010, EN 61010-1:2010, UL 61010-1:2023, CAN/CSA C22.2 No.61010-1:2016, JIS C 1010-1:2019 IEC 61010-2-010:2019 IEC 61010-2-081:2019 IEC 61010-2-101:2018, CSA C22.2 Nro. 61010-2-101:19, EN IEC 61010-2-101:2022
Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat standardit	EN IEC 61326-1:2021 luokka B, IEC 61326-1:2020 luokka B EN IEC 61326-2-6:2021 luokka B, IEC 61326-2-6:2020 luokka B, IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 (120 V:n syöttöjännitteelle).
Määräajoin vaihdettavat osat	N/A
Muuta	Vain sisäkäyttöön



3 Toiminnan kulku

Mittauksen kulku tällä laitteella on seuraava.

1	Mittauksen valmistelu	1) Poista kansi → "5.1 Poista kansi" 2) Käynnistä laite → "5.2 Laitteen käynnistäminen" 3) Liitä viivakoodinlukija → "5.3 Liitä viivakoodinlukija" 4) Mittaavan käyttäjän kirjautuminen → "5.4 Mittauksen suorittavan käyttäjän sisäänkirjautuminen" 5) Tarkista jätevesi → "0" Hävitä jätevesi ja tarkista jäljellä olevan öljyn taso." 6) Tarkista mineraaliöljyn jäännösmäärä → "0" Hävitä jätevesi ja tarkista jäljellä olevan öljyn taso." 7) Kuplanpoisto → "5.7 Suorita kuplanpoisto" 8) Suorita manuaalinen SC → "0" Manuaalinen SC"
---	-----------------------	--



2	Mittaaminen	1) Syötä tilaus (Syötä näytteen tiedot) → "6.2 Syöttöjärjestys" 2) Asenna siru → "0" Sirun asettaminen" 3) Injektoi näyte → "6.4 Näytteen injektointi" 4) Mittaa näyte → "6.5 Mittauksen aloittaminen" 5) Suorita näytteen mittaus → "0" Mittaus suoritettu" 6) Tulosta mittaustulokset → "0" Mittaus suoritettu"
---	-------------	---



3	Poistu käytöstä	1) Sammuta laite → "10.1 Järjestelmän sammuttaminen" 2) Puhdista laite → "0 Kosketusnäytön puhdistus" 3) Sulje kansi → "0 "
---	-----------------	--

4 Asennus

Ota yhteys jälleenmyyjään tämän laitteen asennusta varten.

NEUVO



Älä hävitä pakkauslaatikkoa, jossa tämä laite on toimitettu, sillä sitä käytetään, jos laitetta on kuljetettava tulevaisuudessa.

4.1 Käyttöympäristö

Laitteen kokonaispaino on noin 12 kg (26 lb).Varaa laitteen asennusta varten tukeva, tasainen ja vähän tärinää aiheuttava työpöytä tai pöytä, joka kestää laitteen painon. Laitteen asentamiseen ja mittausten suorittamiseen tarvitaan myös vähintään 500 x 650 x 550 mm (20 x 26 x 22 tuumaa) (L x S x K) kokoinen pöytätila.



Katso asennuksen varoitukset ja varotoimenpiteet kohdasta "1.3.1 Varotoimenpiteet tätä laitetta asennettaessa".

Kohde	Olosuhteet
Käyttöpaikka	Sisätiloissa
Käyttölämpötila ja kosteus	Lämpötila: 20–30 °C (68–86 °F) Suhteellinen kosteus: 20 % – 80 % (ei kondensaatiota)
Korkeusaste	Alle 2 000 m (6 500 ft)
Virransyöttöolosuhteet	AC100 V – 240 V, 50/60 Hz
Muuta	- Alueella ei saa olla pölyä tai likaa. - Sijainnin on oltava poissa suorasta auringonvalosta. - Sijoita laite paikkaan, jossa se ei ole suoraan alttiina ilmastointilaitteiden yms. ilmavirtauksille. - Lähistöllä ei saa olla kemikaalivarastoa, kaasua tuottavaa aluetta tai avotulta.



VAROITUS

Älä käytä muuta kuin laitteen mukana toimitettua virtajohtoa, joka on liitetty laitteeseen.

4.2 Luo "Ylläpitäjä"-tili



HUOMIO



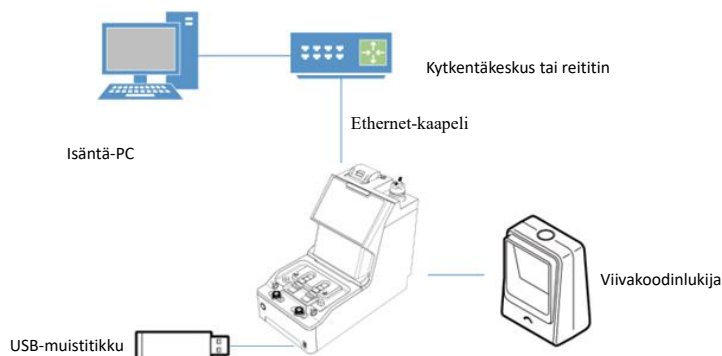
"Ylläpitäjä"-tilin salasana on säilytettävä käyttäjä-ylläpitäjän hallinnoimassa turvallisessa paikassa.

Käyttäjä-ylläpitäjälle on luotava uusi "Ylläpitäjä"-tili, kun laite asennetaan ensimmäistä kertaa. Pyydä jälleenmyyjää määrittämään käyttäjän "Ylläpitäjä"-tili ja salasana, kun laite asennetaan. Jos kadotat salasanasasi, katso "9.2 Ylläpitäjän asetukset" salasanan nollaamiseksi.

4.3 Tietoliikenneyhteydet

Ota yhteyttä jälleenmyyjään johdotustyötä varten.

Tämä laite koostuu alla olevassa kuvassa esitetystä sähkölaitteesta.



Kytke USB-muistitikku vain tarvittaessa. Älä jätä USB-asemaa kytketyksi laitteeseen, kun sitä ei käytetä.

NEUVO



- Älä liitä muita kuin laitteen mukana toimitettuja välineitä tai kaapeleita. Laiminlyönnin seurauksena voi olla toimintahäiriö.
- Älä liitä USB-keskitintä USB-porttiin. Se voi aiheuttaa toimintahäiriön.
- Ulkoisia kiintolevyjä ei saa käyttää.



- Käytä vain USB-muistitikkua, jotka on tarkistettu virusten ja muiden tietoturvaongelmien varalta ennen niiden liittämistä tähän laitteeseen.
- Käytä USB-muistitikkua, jossa ei ole salasanatoimintoa.



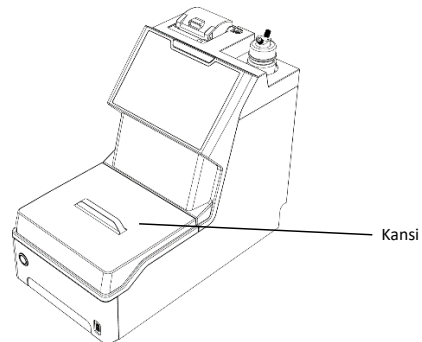
- Ethernet-kaapelin on oltava seuraavan standardin mukainen.
- 10/100BASE-T



5 Mittauksen valmistelu

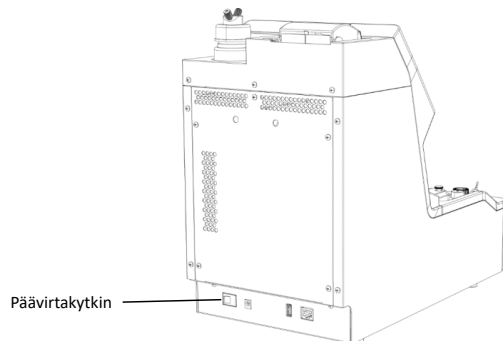
5.1 Poista kansi

Jos haluat käyttää laitetta, nosta kansi ylös ja poista se. Aseta irrotettu kansi tasaiselle alustalle säilytystä varten.



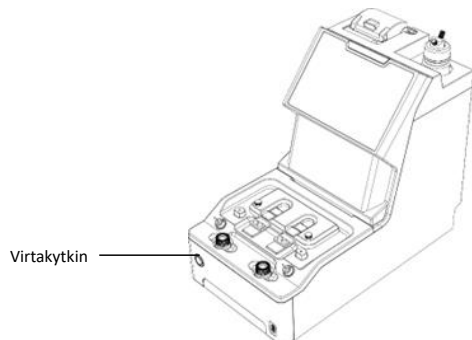
5.2 Laitteen käynnistäminen

- 1 Paina laitteen takana olevaa päävirtakytkintä.



Jos päävirta on kytketty päälle, tämä toiminto ei ole tarpeen.

- 2 Pidä laitteen etuosassa olevaa virtakytkintä painettuna noin 1 sekunnin ajan.



- 3 Laite käynnistyy ja esiin ilmestyy "Sisäänkirjautuminen"-näyttö.

**HUOMIO**



Sirun mittausosan lämmitys alkaa heti, kun laite aktivoituu.
Vältä pitkäaikaista kosketusta sirun mittausosaan.

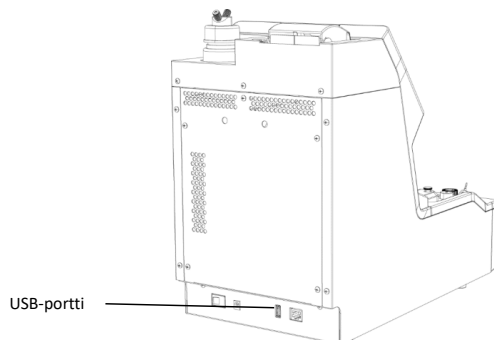
5.3 Liitä viivakoodinlukija

NEUVO



Älä käytä muita kuin mukana toimitettuja viivakoodinlukijoita.

- 1 Liitä viivakoodinlukijan kaapeli laitteen takana olevaan USB-porttiin.



Älä liitä viivakoodinlukijan kaapelia laitteen etuosassa olevaan USB-porttiin.

- 2 Kun viivakoodinlukija on tunnistettu, viivakoodinlukijan kuvake tulee näkyviin keskelle toimintanäytön alareunaa.



Viivakoodinlukijan kuvake

- 3 Kun olet valinnut kohteet, jotka haluat syöttää laitteen näyttöön, lue QR-koodi. Viivakoodin arvo syötetään sellaisenaan.



Katso viivakoodinlukijan käyttöohjeesta viivakoodinlukijan käsittely ja luettavien koodien standardit.



Asenna viivakoodinlukija tasaiselle, vakaalle alustalle.

5.4 Mittauksen suorittavan käyttäjän sisäänkirjautuminen

Valitse käyttäjä, joka suorittaa mittauksen, ja kirjaudu sisään seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- 1 Napauta valitaksesi käyttäjänimi kirjautuaksesi sisään. Napauta käyttäjänimeä, jolloin näyttöön tulee kehoitus syöttää salasana.



Numero	Kohteen nimi	Kuvaus
1	Käyttäjänimi	Rekisteröitynyt käyttäjä.
2	[<]-painike [>]-painike	Napauta vaihtaaksesi käyttäjänimiä näyttävää sivua.



Jos haluamaasi käyttäjää ei ole, rekisteröi uusi käyttäjä. Lisätietoja käyttäjien rekisteröinnistä on kohdassa "9.2.1 Käyttäjän rekisteröinti".

- 2 Napauta [Syötä] syöttääksesi salasanan.

Login

Käyttäjänimi admin

Salasana Syötä

Valitse käyttäjä Login

Ver.0.29 2024/12/23 13:27

Näytä "Näppäimistö"-näyttö napauttamalla [Syötä].



Jos haluat valita toisen käyttäjän, napauta [Valitse käyttäjä].

- 3 Kirjoita "Näppäimistö"-näytössä salasana ja napauta [Enter].

Salasana

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ABC

Q W E R T Y U I O P abc

A S D F G H J K L .

Z X C V B N M + -

Clear Del ← Enter

Ver.0.29 2024/12/23 13:33

- 4 Napauta [Login].

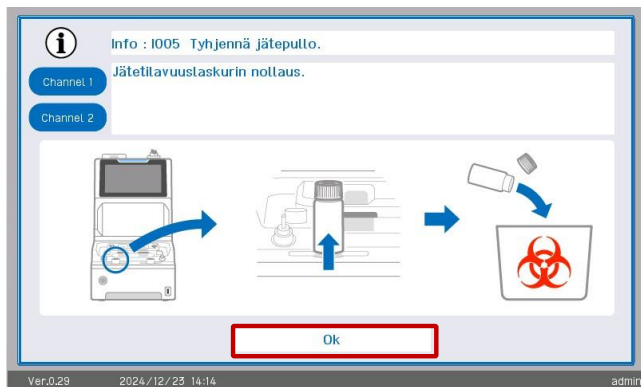
The screenshot shows a login interface with a light blue background. At the top left, the word 'Login' is displayed. Below it, there are two input fields: 'Käyttäjänimi' (Username) with the text 'admin' entered, and 'Salasana' (Password) with asterisks '*****' entered. To the right of the password field is a button labeled 'Syötä' (Enter) with a blue arrow icon. At the bottom left, there is a button labeled 'Valitse käyttäjä' (Select user). At the bottom right, there is a button labeled 'Login' which is highlighted with a red rectangular border. The bottom status bar shows 'Ver.0.29', the date '2024/12/23', the time '13:39', and some system icons.

- 5 Jos salasana on syötetty oikein, kirjautuminen on valmis.

5.5 Hävitä jätevesi ja tarkista jäljellä olevan öljyn taso.

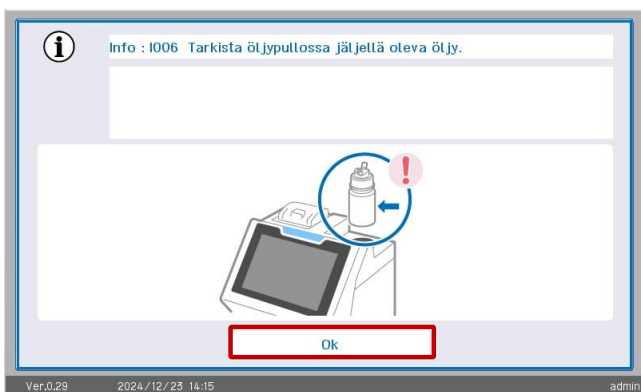
Kun olet kirjautunut sisään, noudata alla olevia ohjeita hävittääksesi hukkaveden ja tarkistaaksesi jäljellä olevan öljyn tason.

- 6 Noudata "Tietoja"-näytön ohjeita hävittääksesi jätepullossa olevan jätenesteen. Kun jättepullo on tyhjä, palauta jättepullo laitteeseen ja napauta [Ok].



Katso kohdasta "11.2.2 Jätevesien hävittäminen", miten jätevesi tarkistetaan.

- 7 Seuraa näytön ohjeita tarkistaaksesi öljypullossa olevan öljyn jäännösmäärän. Jos mineraaliöljyn taso on alle yhden asteikkomerkin päässä öljypullon pohjasta, täytä öljy uudelleen. Vahvistuksen jälkeen palauta öljypullo takaisin laitteeseen ja napauta [Ok].



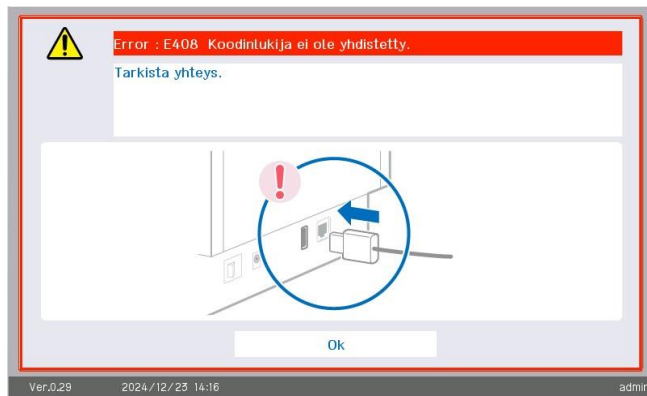
Katso kohdista "0

Tarkista jäljellä oleva öljytaso" ja "0

Öljyn täyttömenettely", miten jäljellä olevan öljyn taso tarkistetaan ja miten öljypullo vaihdetaan.



- Jos viivakoodinlukijaa ei ole liitetty, näytölle tulee varoitusviesti "Viivakoodinlukijaa ei ole liitetty.".Varmista, että mukana toimitettu viivakoodinlukija on liitetty.



- Jos viivakoodinlukija on liitetty, viivakoodinlukijan kuvake näkyy näytön alareunassa.
- Katso viivakoodinlukijan liitännät kohdasta "5.3 Liitä viivakoodinlukija".

5.6 Tietoja "Valikko"-näytöstä

Kirjautumisen jälkeen "Valikko"-näyttö tulee näkyviin sen jälkeen, kun jätevesi on hävitetty ja jäljellä olevan öljyn taso on tarkistettu. Valitse ja suorita napauttamalla valikkoa.Valikon lisäksi myös [Kirjaudu ulos] -kohtaa voidaan käyttää käyttäjien uudelleenvalintaan, ja [Sammuta]-kohtaa voidaan käyttää järjestelmän sammuttamiseen.



5.6.1 Valikko

Suorita mittaukset ja huolto.

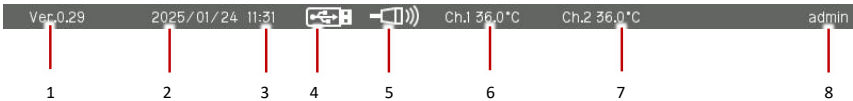
Valikon nimi	Kuvaus
Mittaus	Syötä mittaolosuhteet ja suorita mittaus.
Eränhallinta	Rekisteröi tarvikkeiden erätiedot lukemalla viivakoodeja.
Tulokset	Voit tarkistaa tallennetut mittaustulokset.
Huolto	Tee huolto, kuten kuplanpoisto ja manuaalinen SC, ja tarkista huoltoa koskevat tiedot.
Asetukset	Voit vaihtaa kellon asetuksia ja muita asiaankuuluvia asetuksia sekä laitteen muita asetuksia.

5.6.2 Kirjaudu ulos

Voit kirjautua ulos ja valita käyttäjän uudelleen tai poistua ja sammuttaa järjestelmän.

5.6.3 Tilapalkki

Voit tarkistaa laitteen ohjelmistoversiotiedot, kellonajan ja laitteiden yhteyden tilan.



Numero	Nimi	Kuvaus
1	Ohjelmistoversio	Ilmaisee nykyisen ohjelmistoversion.
2	Päivämäärä	Näyttää nykyisen päivämäärän.
3	Kello	Näyttää nykyisen kellonajan.
4	USB-yhteyden tila	Ilmaisee, että USB-muistitikku on liitetty. Jos USB-muistitikkua ei ole liitetty, sitä ei näytetä.
5	Viivakoodinlukijan liitännän tila	Osoittaa, että mukana toimitettu viivakoodinlukija on liitetty. Jos viivakoodinlukijaa ei ole liitetty, sitä ei näytetä.
6	Kanavan 1 sirun mittausosan lämpötila	Kanavan 1 sirun mittausosan lämpötila näytetään.
7	Kanavan 2 sirun mittausjakson lämpötila	Kanavan 2 sirumittausosan lämpötila näytetään.
8	Käyttäjänimi	Sillä hetkellä sisäänkirjautuneen käyttäjän nimi näytetään.

5.7 Suorita kuplanpoisto

Kun laite on käynnistetty, tee kuplanpoisto ennen mittausten suorittamista.

**HUOMIO**



Kun laite on käynnistetty, tee aina kuplanpoisto ennen ensimmäistä mittausta. Kuplanpoiston tekemättä jättäminen voi johtaa letkuihin syntyneiden ilmakuplien aiheuttamiin virheisiin.



Katso kuplanpoiston vaiheet kohdasta "11.2.1 Kuplanpoisto".

5.8 Suorita manuaalinen SC

Suorita laitteen käynnistämisen jälkeen manuaalinen SC ennen mittausten suorittamista.



HUOMIO



Suorita laitteen käynnistämisen jälkeen aina manuaalinen SC ennen ensimmäisen mittauksen suorittamista. Manuaalisen SC:n tekemättä jättäminen voi johtaa mittauksen menetykseen, jos letkuissa on havaitsematon tukos tai vuotoja.



Katso manuaalisen SC:n vaiheet kohdasta "0 Manuaalinen SC".



6 Mittaus

Napauta [Mittaus] "Valikko"-näytössä, jolloin "Mittaus"-näyttö tulee näkyviin. Syötä tarvittavat tiedot ja suorita mittaus. Tässä laitteessa on kaksi kanavaa (mittausjärjestelmää), joita kumpaakin voidaan käyttää ja mitata itsenäisesti.

NEUVO	
	Suorita seuraavat toimenpiteet mittauksen valmistelemiseksi. • Kuplanpoisto • Manuaalinen SC • Jäteveden hävittäminen • Tarkista jäljellä olevan öljyn taso



Katso lisätietoja kohdista "0 Kuplanpoisto", "0 Manuaalinen SC", "11.2.2 Jätevesien hävittäminen" ja "0 Tarkista jäljellä oleva öljytaso".

VAROITUS	
	• Tämä toimenpide voi aiheuttaa infektioriskin. Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia, biovaarojen välttämiseksi. • Jätevesi ja käytetyt sirut, Reservoir ja Over-cap voivat aiheuttaa tartuntariskin, jos niihin kosketaan suoraan. Hävitä ne lääketieteellisenä jätteenä sen maan, jossa jäte tuotettiin, jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti. • Älä käytä uudelleen siruja, Reservoir tai Over-cap, joita on käytetty jo kerran.

VAROITUS	
	Tarkista, että suutin ja liitin eivät ole löysällä. Jos se on löysä, pidä liittimestä kiinni ja käännä sitä myötäpäivään kiristääksesi. 

Liitin

Suutin

6.1 "Mittaus"-näyttö

Syötä mittausta koskevat tilaustiedot ja suorita mittaus.

Channel 1 Channel 2

Tilaus

Kommentti

Eränohje

Tulokset

No. 0003

Näytteen tunnus

Pöytäkirja

Määritys

Siru:

Paine: kPa

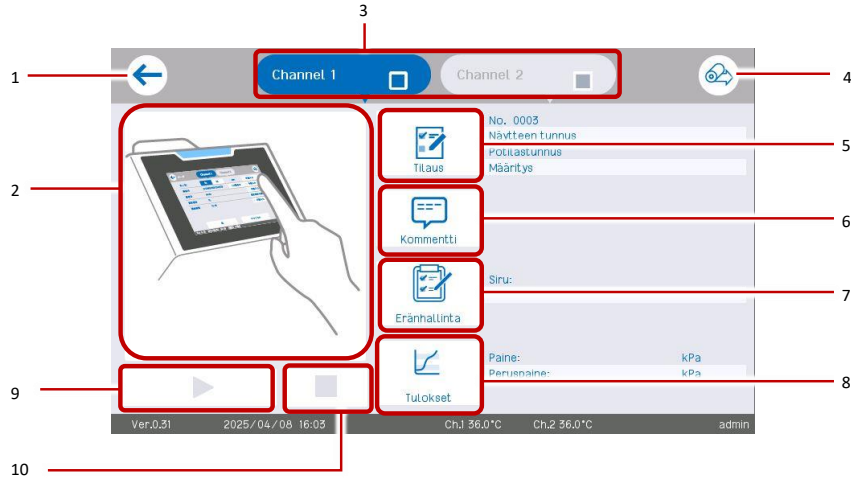
Peruspaine: kPa

Ver.0.31 2025/04/08 16:03 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



Kun "Mittaus"-näyttö käynnistetään, automaattinen SC suoritetaan vain ensimmäisen kerran.

Miten "Mittaus"-näyttöä luetaan



Numero	Nimi	Kuvaus
1	[←]-painike	Palaa edelliseen näyttöön.
2	Käyttöohje	Seuraavan suoritettavan toiminnon tarkastelu.
3	[Channel 1]-painike [Channel 2]-painike	Napauta vaihtaaksesi [Channel 1] tai [Channel 2] välillä mittauksen suorittamiseksi.
4	Paperinsyöttöpainike	Lähetä paperi tulostimesta säädettäväksi. Kun paperi loppuu, se näkyy harmaana.
5	[Tilaus]-painike	Napauta "Syöttöjärjestys"-painiketta, jolloin näyttöön tulee "Syöttöjärjestys"-näyttö, johon voit syöttää potilastunnuksen ja muut tiedot. Syötetyt tiedot näkyvät painikkeen oikealla puolella.
6	[Kommentti] -painike	Napauta näyttääksesi "Näppäimistö"-näytön, johon voit kirjoittaa enintään 100 merkkiä pitkän kommentin. Syötetty kommentti näkyy painikkeen oikealla puolella.
7	[Eränhallinta]-painike	Napauta näyttääksesi "Eränhallinta"-näytön, jossa rekisteröidään kussakin määrittelyssä käytetyt tarvikkeet (katso lisätietoja kohdasta "7 Eränhallinta"). Määrittysvirun viimeinen käyttöpäivä näkyy painikkeen oikealla puolella.
8	[Tulokset]-painike	Siirry "Mittaustulokset"-näyttöön napauttamalla (katso lisätietoja kohdasta "8 Mittaustulokset"). Mittaustulos näkyy painikkeen oikealla puolella.
9	[▶(Aloita mittaus)]-painike	Aloita mittaus napauttamalla. Painike aktivoituu vasta, kun mittauksen valmistelu on valmis.
10	[□(Hätäpysäytys)]-painike	Pysäytä mittaus napauttamalla.

6.2 Syöttöjärjestys

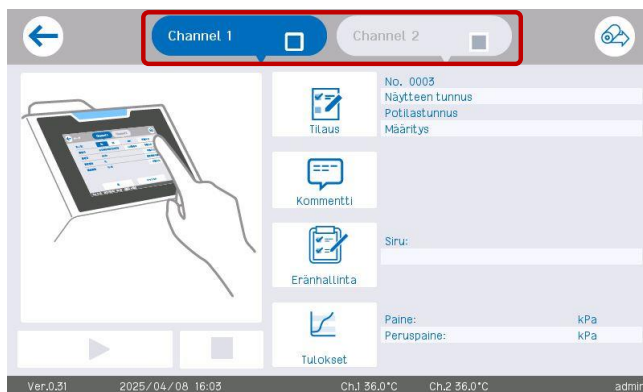
Tässä osiossa kuvataan tilauksen syöttämisen vaiheet. Valitse mitattava kanava ja suorita syöttö.

NEUVO

 Älä avaa kahta sirutyypiä samanaikaisesti, kun syötät tilausta, sillä tämä voi johtaa sekaannukseen käytettävän sirun suhteen.

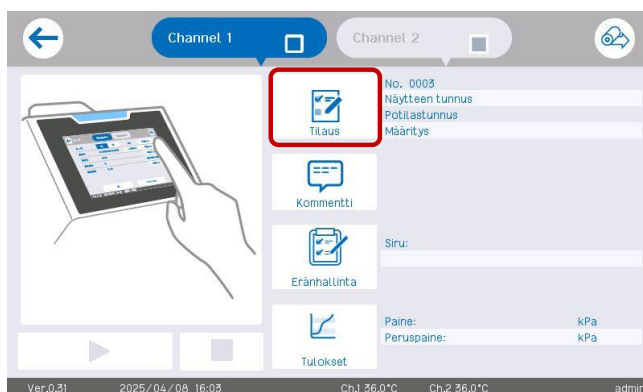
6.2.1 Kanavan valinta

- 1 Valitse mittauksessa käytettävä kanava napauttamalla Channel 1] tai [Channel 2].



Kun tilauksen syöttö on aloitettu, kanavaa ei voi vaihtaa ennen kuin mittaus on aloitettu.

- 2 Napauta [Tilaus].



Näkyviin tulee "Tilaus"-näyttö.



Jos [Esitodennus] on asetettu [Ota käyttöön] -asetukseksi Ylläpitäjän asetukset -kohdassa, käyttäjä on valittava ennen "Tilaus"-näyttöä. Löydät lisätietoja [Esitodennus] -asetuksesta kohdasta "9.2 Ylläpitäjän asetukset".

6.2.2 Syöttöjärjestys

- Syötä mittauksen tiedot. Tähdellä (*) merkityt kohdat ovat pakollisia.

- Rekisteröi suoritettavan mittauksen tyyppi valitsemalla [No.] tai [QC.] ja napauta sitten [Syötä].



- [No.]- tai [QC.]-numerot määritetään automaattisesti etukäteen. Syötä, kun muutoksia tarvitaan.
- [No.] tarkoittaa potilasnäytettä ja [QC.] tarkoittaa QC-näytettä.

Näkyviin tulee "Nro."-näyttö tai "QC."-syöttönäyttö.

- Syötä numero "No."-näytössä tai "QC."-syöttönäytössä ja napauta [Enter].

- 3 Syötä näytteen tunnus. Valitse syöttömenetelmä napauttamalla [LIS] tai [Syötä].

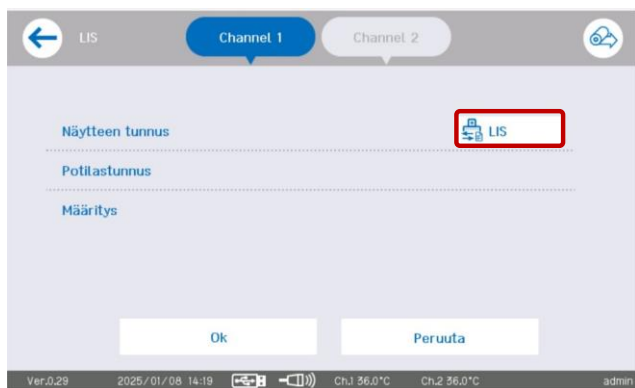
The screenshot shows the 'Tilaus' (Order) screen in the T-TAS wS interface. The 'Channel 1' tab is active. The 'No./QC.' field is set to 'No.' and 'QC.' with the value '0002'. The 'Näytteen tunnus' (Sample ID) field is highlighted with a red box, showing 'LIS' and a 'Syötä' (Enter) button. Other fields include 'Potilastunnus' (Patient ID), 'Määrittäminen' (Setting), and 'Verenottoaika' (Sampling time). At the bottom, there are 'Ok' and 'Peruuta' (Cancel) buttons. The status bar at the bottom shows 'Ver.0.29', '2025/01/08 14:16', 'Ch.1 36.0°C', 'Ch.2 36.0°C', and 'admin'.



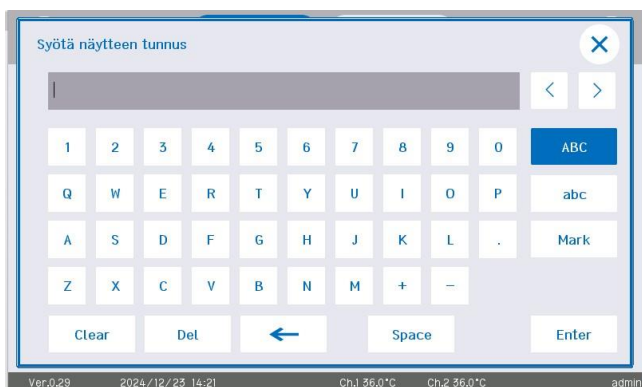
[LIS-kyselyä] voidaan käyttää, kun [LIS-tilaus]-kohdan arvoksi on asetettu [Salli] "Asetukset"-näytön "LIS-asetukset"-osiossa. Katso lisätietoja kohdasta "9.4 LIS-asetukset".

Jos on napautettu [LIS-kyselyä]

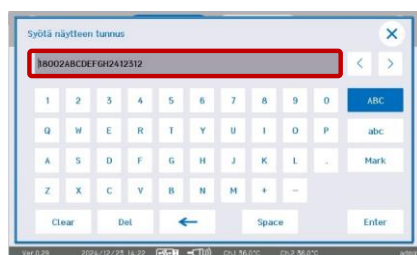
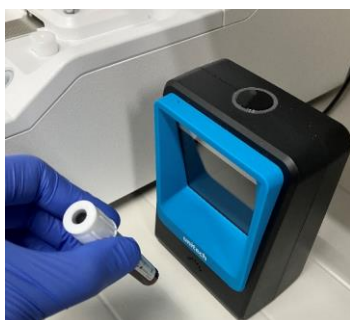
- 1) Kun "LIS" -näyttö tulee näkyviin, napauta [LIS].



Näytölle tulee "Näytteen tunnus" -näyttö.



- 2) Skannaa mitattavan näytteen QR-koodi ja syötä näytteen tunnus.





Jos QR-koodi on liian likainen luettavaksi, syötä koodi manuaalisesti "Näppäimistö"-näytöllä.

- 3) Kun näytteen tunnus on syötetty, napauta [Enter].

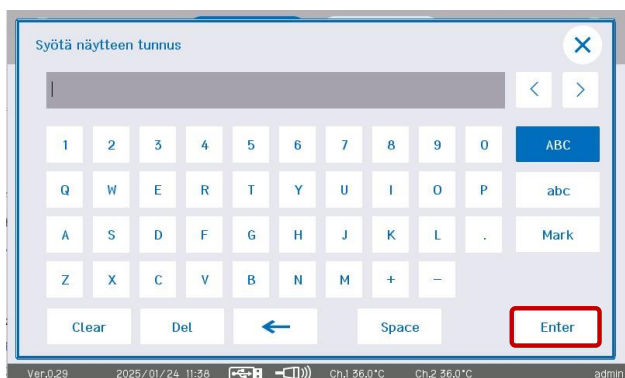
- 4) Isäntälaitteeseen rekisteröidyt näytteen tunnus, potilastunnus ja rekisteröity määrittely näkyvät. Napauta [Ok], jos ongelmia ei ole.



- Jos LIS-kysely epäonnistuu, napauta [LIS-kysely] ja syötä näytteen tunnus uudelleen.
- Jos isäntäkoneelle ei ole rekisteröity potilastunnusta, [Potilastunnus]-kenttä jätetään tyhjäksi.

Jos napautetaan [Syötä]

Näytölle tulee "Näytteen tunnus" -näyttö. Syötä näytteen tunnus ja napauta [Enter].



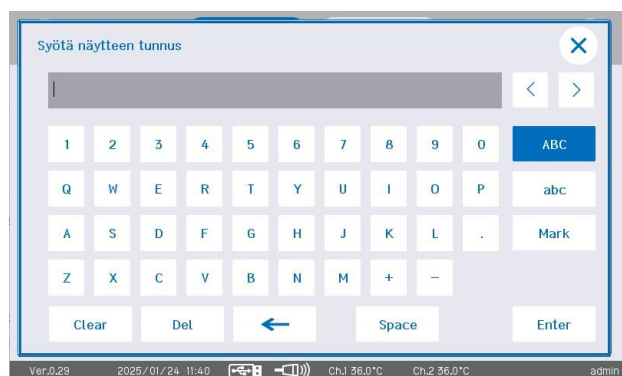
4 Syötä potilastunnus napauttamalla [Enter] kentässä [Patient ID].



Jos potilastunnus ei ole käytettävissä tai sitä ei käytetä, tätä toimintoa ei tarvita.



1) Näytölle tulee "Potilastunnus"-näyttö.



- 2) Syötä tunnus "Potilastunnus" -näytöllä ja napauta [Enter].

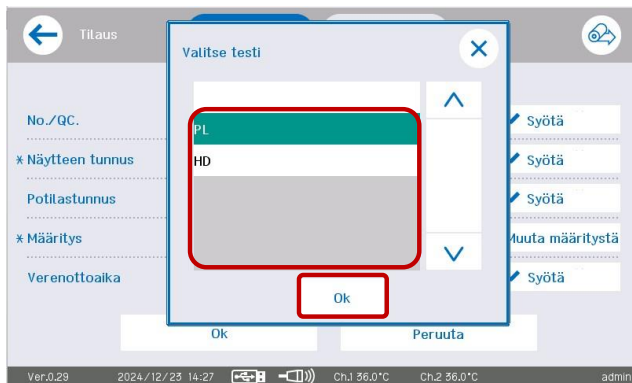
- 5) Napauta [Muuta määritystä] Määritys-kentässä.



Jos olet syöttänyt näytetunnuksen [LIS]-toiminnolla, määritys on jo vaihdettu. Tätä toimintoa ei tarvita

- 1) Näyttöön tulee [Valitse testi] -luettelo.

- 2) Napauta määrittystä ja napauta [Ok].



- 6 Jos haluat muuttaa verenottoaikaa, napauta [Syötä] Verenottoaika-kentässä.



Verenottoaika syötetään automaattisesti (ks. jäljempänä). Jos verenottoaikaa ei ole tallennettu, tämä toiminto ei ole tarpeen.



Automaattisesti syötetty aika verenottoajalle on aika, jolloin näytteen tunnus syötettiin. Jos haluat muuttaa aikaa, joka syötetään automaattisesti kiinteällä poikkeamalla, voit tehdä sen "Asetukset"-näytössä kohdassa [Ylläpitäjän asetukset]. Katso lisätietoja kohdasta "9.2 Ylläpitäjän asetukset".

7 Kun vaaditut tiedot on syötetty, [Ok]-painike aktivoituu.

The screenshot shows the 'Tilaus' (Order) screen. At the top, there are tabs for 'Channel 1' and 'Channel 2'. Below the tabs, there are several input fields and buttons:

- No./QC.**: A field with 'No.' and 'QC.' sub-fields. The 'QC.' field contains '0004' and has a 'Syötä' (Enter) button next to it.
- * Näytteen tunnus**: A field containing '18002ABCDEF2412312' and a 'Syötä' button.
- Potilastunnus**: A field containing '18002ABCDEF2412312' and a 'Syötä' button.
- * Määrittys**: A field containing 'PL' and a 'Muuta määrittystä' (Change setting) button.
- Verenottoaika**: A field containing '15:25' and a 'Syötä' button.
- At the bottom, there are two buttons: 'Ok' (highlighted with a red rectangle) and 'Peruuta' (Cancel).

The status bar at the bottom shows 'Ver.0.29', '2025/01/24 15:25', 'Ch.1 36.0°C', 'Ch.2 36.0°C', and 'admin'.

Napauta [Ok] saadaksesi tilauksen syötön valmiiksi ja palataksesi "Mittaus"-näyttöön.

The screenshot shows the 'Mittaus' (Measurement) screen. At the top, there are tabs for 'Channel 1' and 'Channel 2'. Below the tabs, there is a large area for a measurement image. To the right of the image area, there is a sidebar with several options:

- Tilaus**: A button with a checkmark icon.
- Kommentti**: A button with a speech bubble icon.
- Eränhallinta**: A button with a document icon.
- Tulokset**: A button with a line graph icon.

Below the sidebar, there are several input fields and buttons:

- No. 0003**: A field containing '0003'.
- Näytteen tunnus**: A field containing 'SAMPLE-1234567890123'.
- Potilastunnus**: A field containing 'PATIENT-ID1234567890'.
- Määrittys**: A field containing 'PL'.
- Siru:**: A field for a serial number.
- Paine:**: A field for pressure, with a 'kPa' unit.
- Peruspaine:**: A field for base pressure, with a 'kPa' unit.

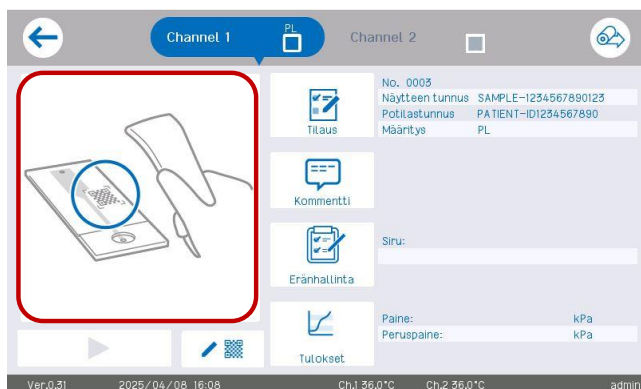
The status bar at the bottom shows 'Ver.0.31', '2025/04/08 16:08', 'Ch.1 36.0°C', 'Ch.2 36.0°C', and 'admin'.

6.3 Sirun asettaminen

Kun tilaus on syötetty, aseta siru laitteeseen seuraavien vaiheiden mukaisesti.



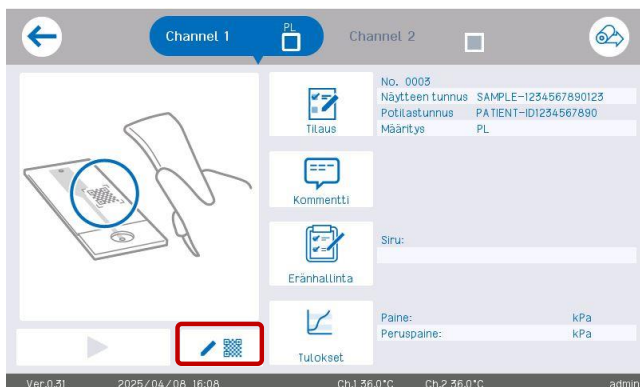
Jos et ole varma vaiheista, katso näytön vasemmassa reunassa olevia ohjeita.



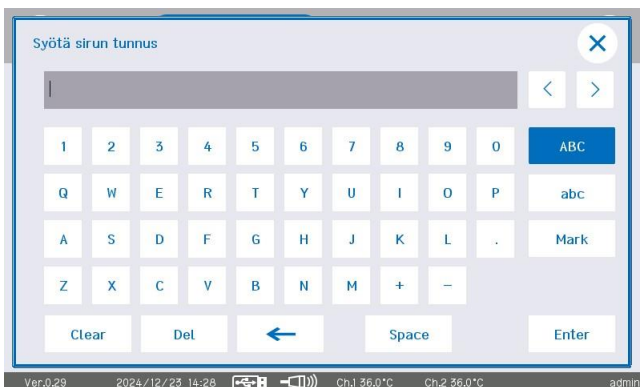
- 1 Aseta mitattavan kanavan suutin jätepulloon.



- 2 Napauta [QR-koodia] varmistaaksesi, että käytettävä siru vastaa syöttöjärjestyksessä olevia tietoja.



Napauta [QR-koodia], jolloin näyttöön tulee "Syötä sirun tunnus".



3 Lue sirussa oleva QR-koodi viivakoodinlukijalla ja syötä sirun tunnus.

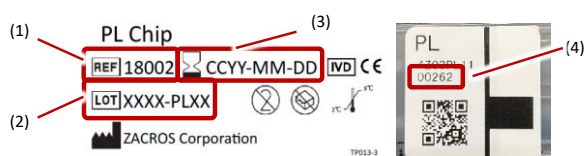


Jos QR-koodi on liian likainen luettavaksi, napauta "Näppäimistö"-näyttöä ja syötä sirun tunnus.

Kun syötät sirun tunnuksen näppäimistöllä, syötä seuraavat tiedot seuraavassa järjestyksessä ja ilman välilyöntejä tai väliviivoja.

Pakkauksen tarrasta: (1) sirun REF-numero [5 numeroa], (2) eränumero [8 numeroa], (3) viimeinen käyttöpäivä

Sirun runkoon kiinnitetystä tarrasta: (4) Sarjanumero [5-numeroinen]. Alla olevassa esimerkissä sirun tunnus on 18002XXXXPLXXYYMMDD####.



Sirun lukeminen, kun käytetään sirua, jossa on kaksi syöttökanavaa peräkkäin

Jos käytät sirua, jossa on kaksi syöttökanavaa peräkkäin, lue QR-koodi vetämättä sirua kokonaan ulos laitteesta. Vedä sirua hieman ulos laitteesta, jotta QR-koodi tulee näkyviin, pidä viivakoodinlukijaa sen yläpuolella ja lue se.



- 4 Syötä sirun tunnus ja napauta sitten [Enter], jotta sirun tunnus vastaa tilausta.

Syötä sirun tunnus

18002ABCDEFGH2412312222

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ABC

Q W E R T Y U I O P abc

A S D F G H J K L . Mark

Z X C V B N M + -

Clear Del ← Space Enter

Ver.0.29 2024/12/23 14:29 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



Jos jo mitatun sirun tunnus täsmää syöttämäsi tunnukseen, saat viestin "Tämä PL-siru on jo käytetty. Haluatko jatkaa mittaamista?" Napauta [Kyllä] ainoastaan, jos haluat käyttää käyttämätöntä PL Chip -kanavaa.

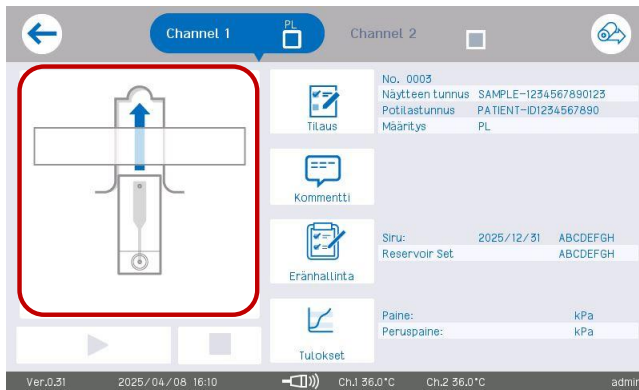
Info : I054 Tämä PL-siru on jo käytetty.

Haluatko jatkaa mittaamista?

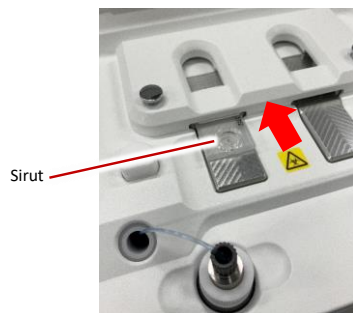
Kyllä Ei

Ver.0.29 2024/12/23 14:31 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

- 5 Kun sirun tunnus on tunnistettu, näyttöön tulee seuraava näkymä.

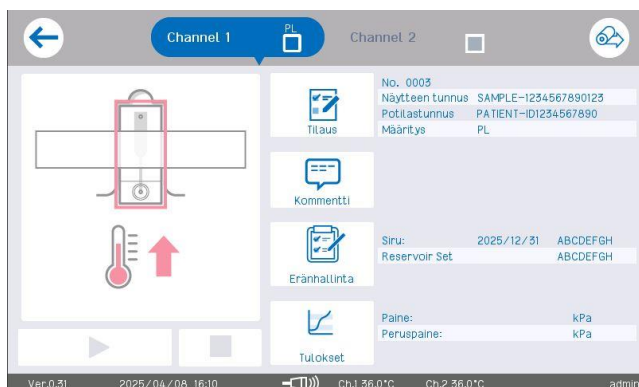


- 6 Aseta siru kanavan siihen vaiheeseen, jossa mittaus on tarkoitus tehdä, ja työnnä sitä suoraan taaksepäin, kunnes se pysähtyy.



Anna sirun akklimatisoitua huoneenlämmössä vähintään 30 minuuttia ennen määrittelyn suorittamista.

- 7 Kun siru tunnistetaan, lämmitys alkaa ja alla oleva näyttö ilmaisee, että lämmitys on käynnissä. Odota jonkin aikaa, kunnes lämpötila tasaantuu. Kun lämmitys on päättynyt, sirun valmistelu on valmis. Lämmitys voi kestää useita minuutteja.



Jos siruja ei havaita

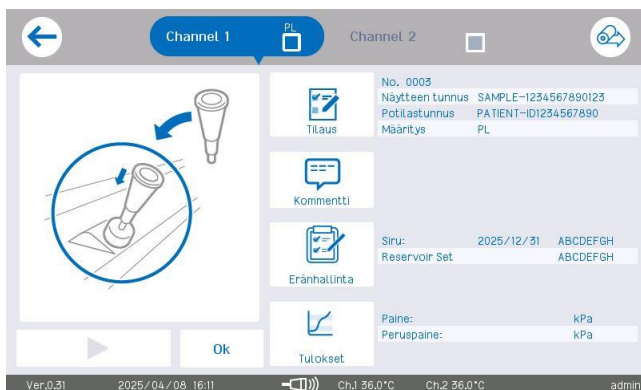
Jos näyttö ei sirun asettamisen jälkeen muutu osoittamaan, että lämmitys on käynnissä, sirua ei ole tunnistettu oikein. Poista siru ja aseta se uudelleen.



- Jos sirua ei havaita uudelleen asettamisen jälkeen, vaihda siru uuteen.
- Tarkista sirussa oleva merkintä, ja jos siinä ei ole mitään poikkeavaa, puhdista sirun mittausosa. Katso "11.4.2 Sirun mittausosion puhdistus".
- Jos havaitsemisvirhe toistuu sirun vaihtamisen ja sirun mittausosan puhdistamisen jälkeen, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

6.4 Näytteen injektointi

Kun sirun lämmitys on päättynyt ja alla oleva näyttö tulee näkyviin, injektoida näyte seuraavien vaiheiden mukaisesti.



VAROITUS



- Tämä toimenpide voi aiheuttaa infektioriskin. Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia, biovaaran aiheuttaman kontaminaation välttämiseksi.
- Jätevesi ja käytetyt sirut, Reservoir ja Over-cap voivat aiheuttaa tartuntariskin, jos niihin kosketaan suoraan. Hävitä ne lääketieteellisenä jätteenä sen maan, jossa jäte tuotettiin, jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

HUOMIO



- Älä käytä tarvikkeita, joita ei ole lueteltu kohdissa "13.1 Tarvikeluettelo" ja "0 Luettelo määritykseen liittyvistä tuotteista".
- Sirut ja muut tarvikkeet on käytettävä ennen niiden viimeistä käyttöpäivää. Viimeiset käyttöpäivät löytyvät tarvikkeiden etiketistä.
- Lue mittaukseen liittyvät käsittelyn varotoimet ja verinäytteiden mittaustulokset sirun mukana tulevista ohjeista.
- Lue ja ymmärrä sirun käyttöohjeet ennen mittausten tekemistä.



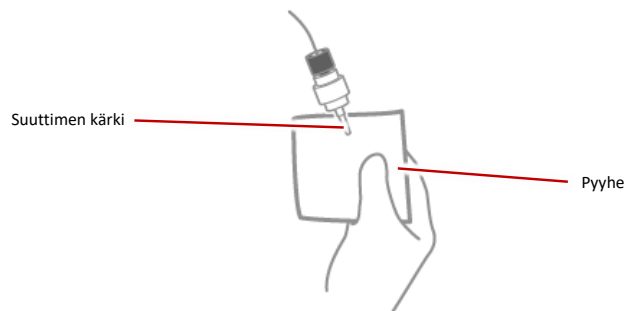
Jos et ole varma vaiheista, katso näytön vasemmassa reunassa olevia ohjeita.

- 1 Vedä käytettävän kanavan suutin ulos jätetulosta ja pyyhi mineraaliöljy pois pölyttömällä laboratoriopyyhkeellä tms.

**VAROITUS**



Mineraaliöljyä on käsiteltävä tartuntavaarallisena aineena, ja se on hävitettävä lääketieteellisenä jätteenä jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.



- 2 Palauta suutin takaisin oikean kanavan suuttimen pidikkeeseen.

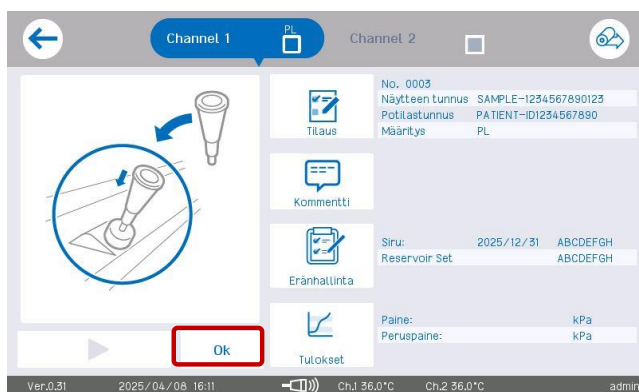


Letkun on oltava kokonaan suuttimen pidikkeen sisällä.

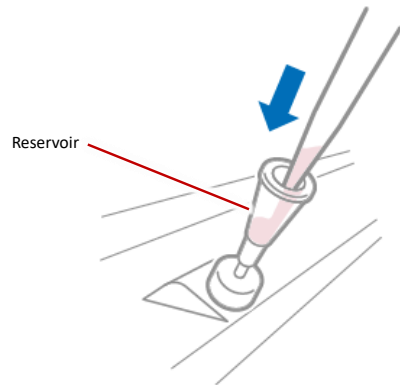
- 3 Aseta Reservoir suuttimen kärkeen kuvan osoittamalla tavalla.



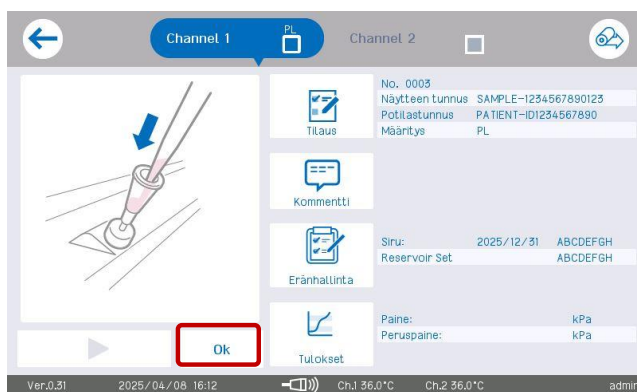
- 4 Kun Reservoir on kiinnitetty suuttimeen, napauta [Ok].



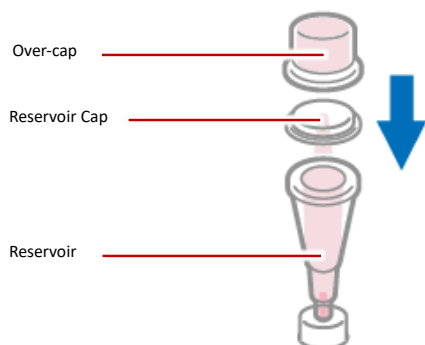
- 5 Injektoi näyte mittaukseen käytettävän kanavan Reservoir. Injektoi näyte varovasti (katso kunkin sirun käyttöohjeista näytetyyppi, valmistelutapa ja injektioilavuus) Reservoir-säiliön sivuseinämää pitkin varmistaen, että veressä ei ole ilmakuplia sen virratessa säiliöön.



- 6 Kun olet injektoinut näytteen Reservoir, napauta [Ok].



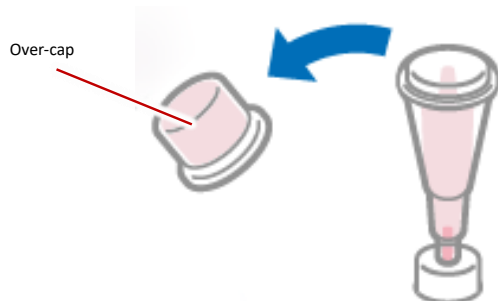
- 7 Kiinnitä Reservoir Cap, jossa on Over-cap, säiliöön, johon veri injektoidiin. Paina tiukasti suoraan yläpuolelta, ja anna ylimääräisen veren valua Over-cap.



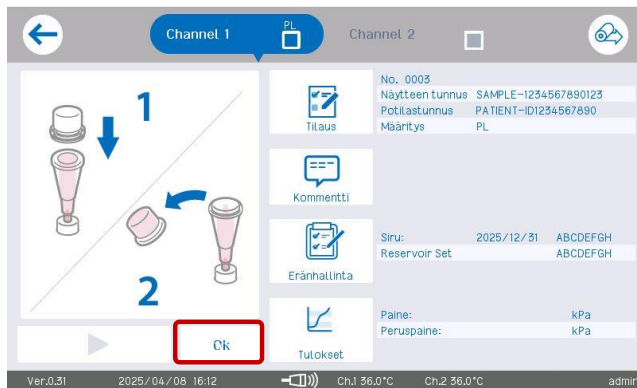
- 8 Varmista, että Reservoir, Reservoir Cap ja Over-cap välissä ei ole rakoa.

 VAROITUS	
	Jos Reservoir on liikaa verta, verta saattaa purkautua ulos, kun kansi suljetaan. Noudata määritettyä injektiomäärää.

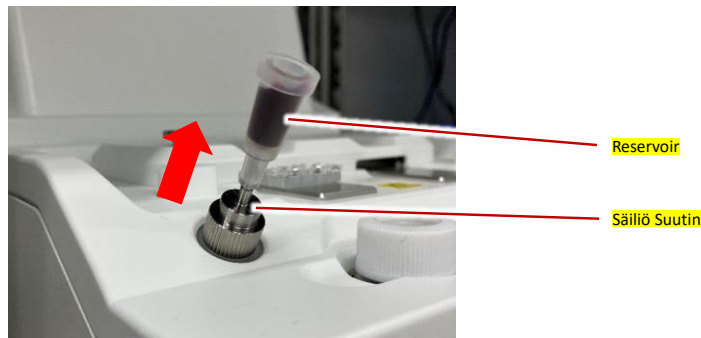
- 9 Irrota vain Over-cap. Poistettu Over-cap on hävitettävä asianmukaisesti tartuntavaarallisenä jätteenä.



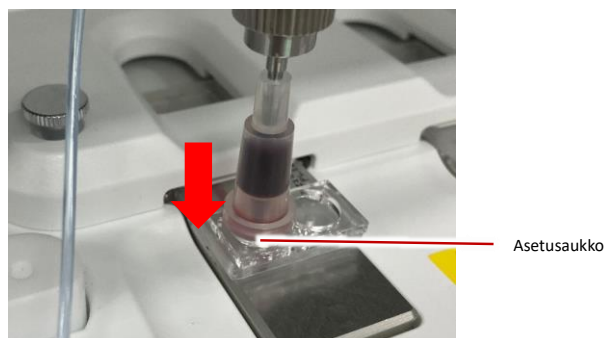
- 10 Napauta [Ok], kun Over-cap on poistettu ja hävitetty.



- 11 Tartu muovisäiliöön (ei metallisuuttimeen) ja nosta koko säiliö-suutinkokoonpano ylös.

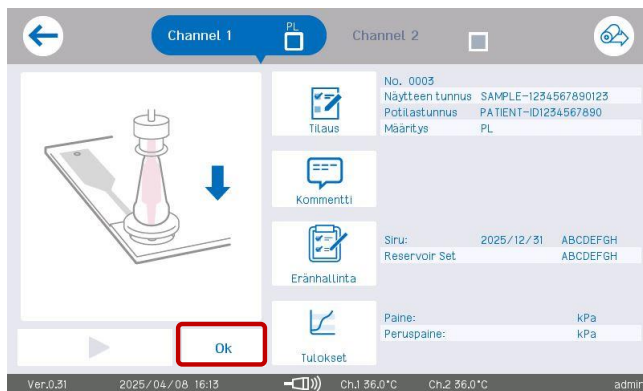


- 12 Työnnä Reservoir-säiliötä varovasti kiertäen sirun asetusaukkoon (apurenkaan kanssa), kunnes se tuntuu tukevalta.

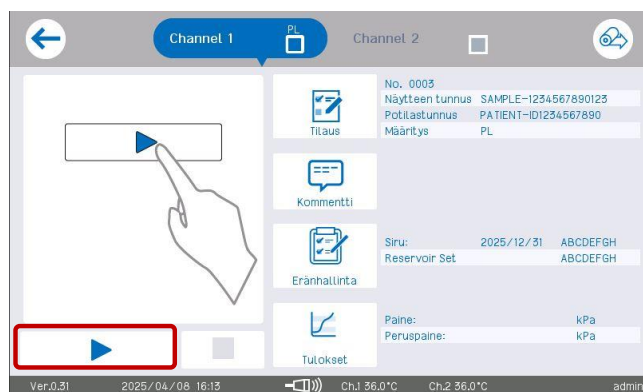


Jos sirussa on kaksi syöttökanavaa ja toinen asetusaukko on jo käytetty, käytä toista aukkoa.

- 13 Tarkista ennen määrittelyn aloittamista, että siru ja Reservoir-säiliö on asetettu niin, että rakoja ei ole, ja että siruun ei ole päässyt verta. Jos ne on asetettu oikein, napauta [Ok].



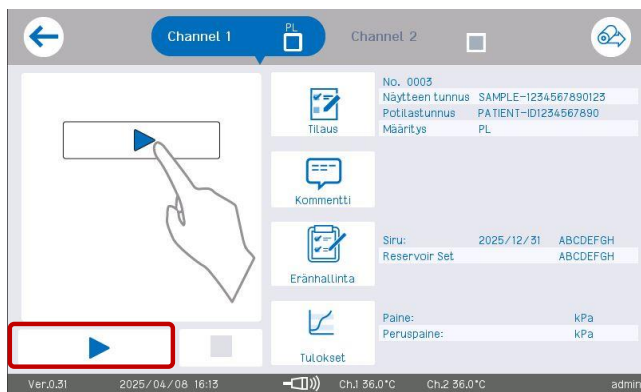
- 14 Symboli [▶] muuttuu [▶]-symboliksi, ja mittauksen voi aloittaa painamalla.



Määrittelyn valmistelu on valmis.

6.5 Mittauksen aloittaminen

Suorita mittaus napauttamalla [▶].



6.6 Mittaa

Mittauksen aikana näytöllä näkyy kuluneen ajan ja paineen kuvaaja. Mittaus jatkuu, kunnes saavutetaan seuraava tila.

- Kun mitattu paine saavuttaa sulkeutumispaineen
- Kun mittauksen alkamisesta on kulunut enimmäisaika
- Jos suoritetaan hätäpysäytys



Jos esiintyy jokin seuraavista virheistä, hätäpysäytys suoritetaan automaattisesti. Noudata hätäpysäytyksen jälkeen näytössä näkyvää ratkaisumenetelmää, joka näkyy myös kohdassa "0

Tietoja virheilmoituksista".

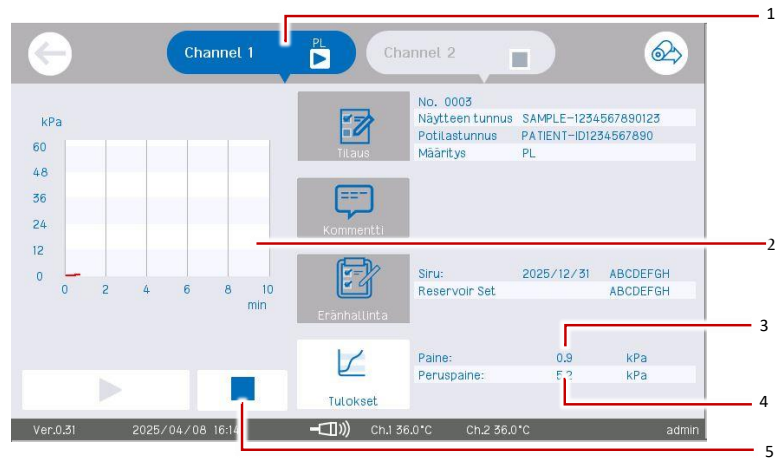
- E011 Ilmanpainevirhe
- E012 Peruspainevirhe
- E013 Paine ylitti raja-arvon
- E014 Paine alle alarajan
- E015 Epänormaali painehäviö
- E020 Pumpun tilavuus alle kynnyksarvon
- E022 Paineanturin virhe
- E023 Sirunlämmittimen virhe

NEUVO



Älä koske suuttimeen tai Reservoir-säiliöön mittauksen aikana.
Älä poista sirua mittausosasta mittauksen aikana.

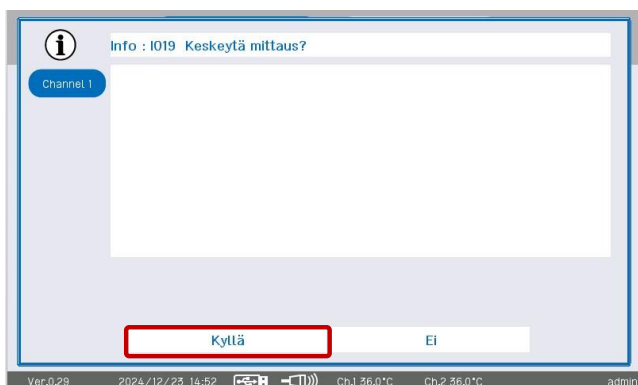
Miten "Mittaus"-näyttöä luetaan



Numero	Nimi	Kuvaus
1	[Channel 1]-painike [Channel 2]-painike	Napauta mittauksen aikana vaihtaaksesi toiselle kanavalle syöttääksesi syöttöjärjestyksen. [▶] näytetään kanavalle, jota mitataan, ja [■] näytetään kanavalle, joka ei ole toiminnassa.
2	Kaavio	Vaaka-akselilla näkyy kulunut aika ja pystyakselilla paine.
3	Paine	Näyttää kanavan nykyisen painearvon.
4	Peruspaine	Näyttää painearvon mittauksen alussa.
5	[■]-painike	Hätäpysäytys suoritetaan napauttamalla.

Tietoja hätäpysäytyksestä

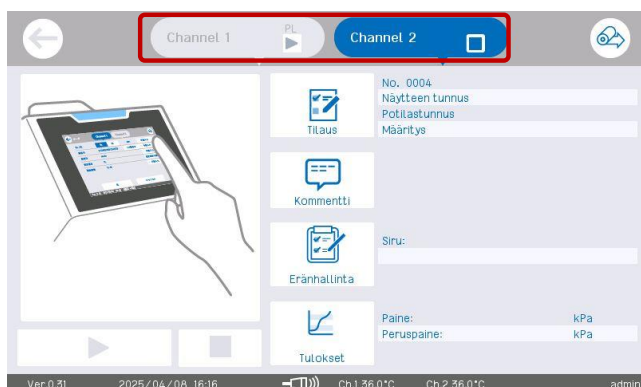
Mittaus lopetetaan napauttamalla [■]-painiketta mittauksen aikana. Napauta [Kyllä], kun vahvistusviesti tulee näkyviin.



Mittausta ei voi jatkaa hätäpysäytyksen jälkeen. Hätäpysäytysmittauksen tulokset tallennetaan siihen pisteeseen asti, jossa mittaus pysäytetään. Mittaustuloksia (OT, OST, AUC) ei kuitenkaan lasketa.

Tietoja tilauksen syöttämisestä mittauksen aikana

Kun mittaat yhdellä kanavalla, voit syöttää tilauksia toiselle kanavalle, joka ei ole käytössä. Napauta näytöllä olevaa [Channel 1] tai [Channel 2] näyttääksesi sen kanavan tilauksen syöttönäytön, joka ei ole käytössä.

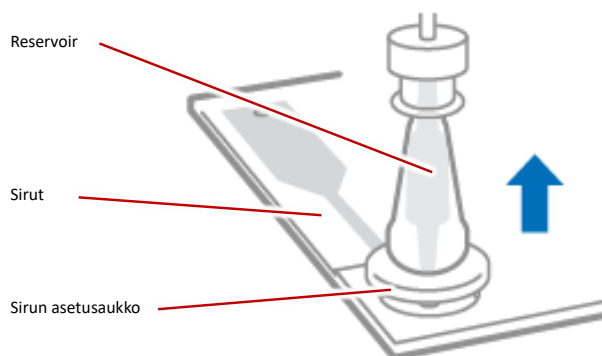


6.7 Mittaus suoritettu

6.7.1 Käytettyjen sirujen ja Reservoir hävittäminen

Kun mittaus on suoritettu, hävitä käytetyt sirut ja Reservoir seuraavasti.

- 1 Irrota Reservoir sirusta. Ole varovainen varmistaaksesi, ettei siru putoa ulos laitteesta.



VAROITUS



Irrota Reservoir varovasti sirusta.
Reservoir jäänyt veri voi vuotaa ulos.

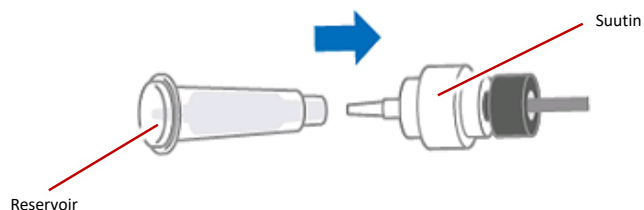


Jos sirussa on kaksi syöttökanavaa ja haluat jatkaa toisen syöttökanavan käyttöä mittaukseen, älä vedä sirua ulos, vaan jätä se paikalleen.



Jos haluat jatkaa sen sirun, jossa on kaksi syöttökanavaa, toisen kanavan käyttöä, syötä tilaus uudelleen. Jos haluat todentaa sirun, katso "Sirun lukeminen, kun käytetään sirua, jossa on kaksi syöttökanavaa peräkkäin" kohdassa "0 Sirun asettaminen".

- 2 Käännä Reservoir kyljelleen (vaakasuoraan) ja irrota se suuttimesta kiertoliikkeellä.



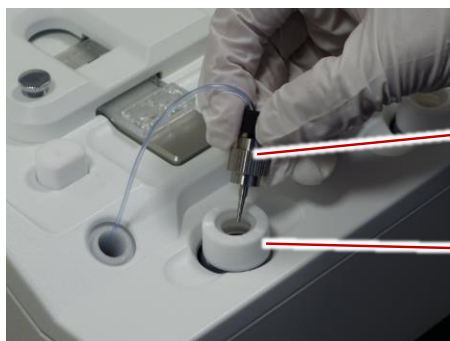
VAROITUS



Irrota Reservoir varovasti suuttimesta. Varo, ettet löysää letkun ja suuttimen välistä liitosta.

Reservoir-säiliöön jäänyt veri voi vuotaa ulos, varsinkin jos säiliötä ei pidetä vaakasuorassa, kun se poistetaan suuttimesta.

- 3 Hävitä poistettu Reservoir asianmukaisesti tartuntavaarallisenä jätteenä.
- 4 Työnnä suutin jätepulloon.



- 5 Poista siru mittausosasta ja hävitä se asianmukaisesti tartuntavaarallisenä jätteenä.

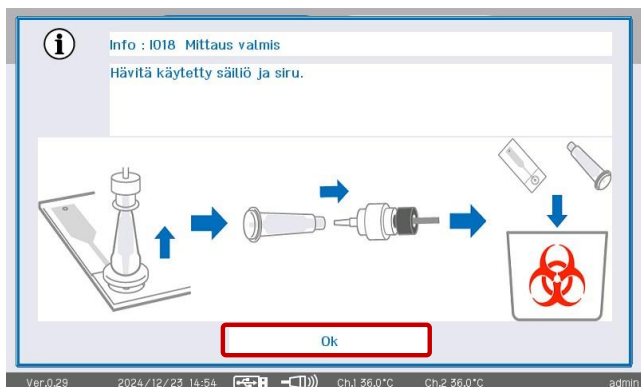


VAROITUS



- Jätevesi ja käytetyt sirut, Reservoir ja Over-cap voivat aiheuttaa tartuntariskin, jos niihin kosketaan suoraan. Hävitä ne lääketieteellisenä jätteenä sen maan, jossa jäte tuotettiin, jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.
- Älä käytä uudelleen siruja, Reservoir tai Over-cap, joita on käytetty jo kerran.

6 Kun siru ja Reservoir on käsitelty, napauta [Ok].

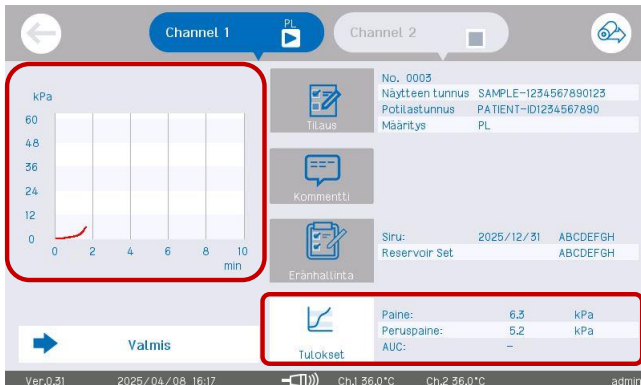


Näytä "Mittaus"-näyttö napauttamalla [Ok].

Tämä suorittaa käytetyn sirun ja Reservoir käsittelyn valmiiksi.

6.7.2 Mittaustulosten vahvistaminen

Mittaustulokset näkyvät "Mittaus"-näytössä, jossa yksityiskohdat voidaan vahvistaa. Mittaustulokset tallennetaan laitteeseen, ja ne voidaan myös tulostaa tulostimella, jos sellainen on käytössä.



Jos et halua käyttää tulostinta reaaliaikaiseen tulostukseen, voit asettaa tulostimen olemaan tulostamatta "Asetukset"-näytön kohdassa "Tulostimen asetukset". Katso lisätietoja kohdasta "0 Tulostimen asetukset".



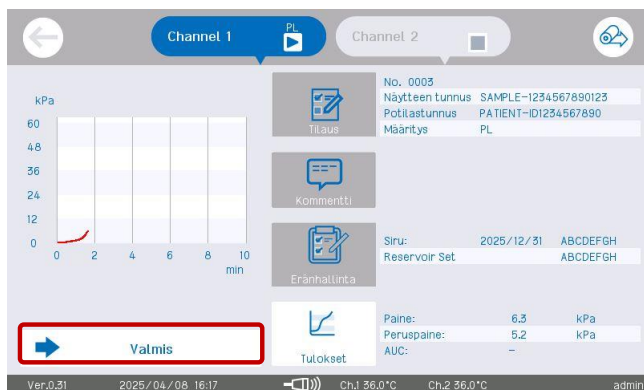
HUOMIO



Älä koske tulostimen sisällä olevaan terään, kun leikkaat tulostuspaperia. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen.

6.7.3 Mittaus suoritettu

Vahvistuksen jälkeen napauta [Valmis].



Tämä päättää mittauksen.

Yksinkertainen SC suoritetaan ja "Tilaus"-näyttö tulee näkyviin.

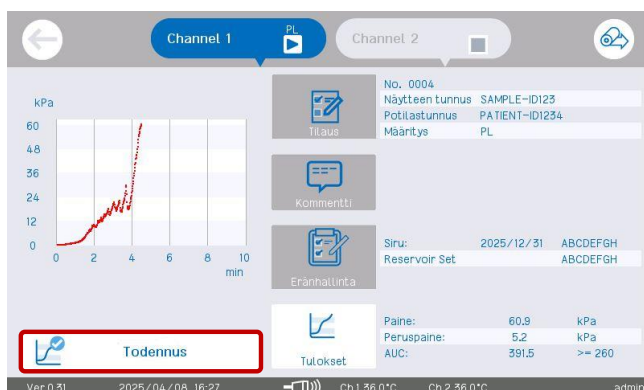
Mittaustulosten todentaminen

Jos sekä [Todentaminen] että "Reaaliaikainen tulostus" on asetettu [Käytössä]-asetukseksi "LIS-asetukset"-näytössä, [Todentaminen]-painike tulee näkyviin [Valmis]-painikkeen sijasta. Kun olet vahvistanut tulokset, noudata alla olevaa menettelyä, jotta ylläpitäjä voi suorittaa todennuksen ja tulostaa mittaustulokset LIS-järjestelmään ennen mittauksen suorittamista valmiiksi.



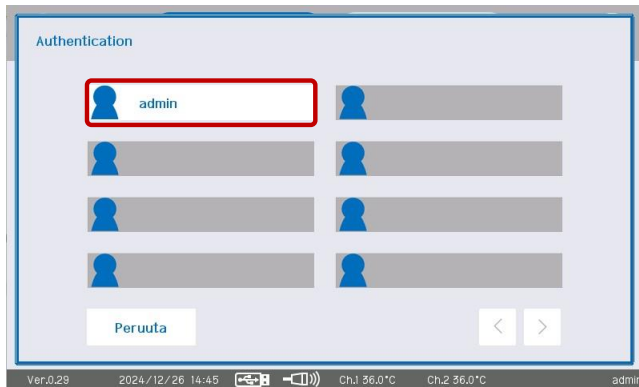
[Todentaminen]-asetukseksi on oletusarvoisesti asetettu [Poista käytöstä]. Jos haluat muuttaa asetusta, katso "9.4 LIS-asetukset".

1 Napauta [Todennus].



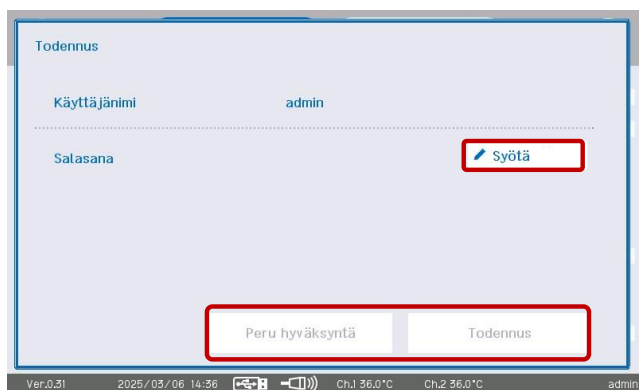
Napauta [Todentaminen], jolloin näkyviin tulee "Todennus" -näyttö tulee näkyviin.

- 2 Valitse ja napauta "Authetication"-näytössä ylläpitäjää, jolta haluat vastaanottaa todennuksen.

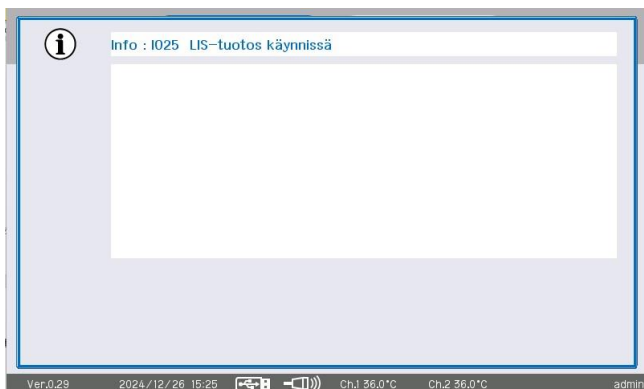


Vain käyttäjänimet, joilla on ylläpitäjän oikeudet, näytetään.

- 3 Napauta [Syötä] ja pyydä ylläpitäjää syöttämään salasansa, valitse ja napauta sitten [Todennus] tai [Peru hyväksyntä].



- 4 Kun ylläpitäjä napauttaa [Todennus], tiedot tulostetaan LIS-järjestelmään, minkä jälkeen näkyviin tulee "Mittaustulokset"-näyttö.



Jos [Peru hyväksyntä] -kohtaa napautetaan, "Mittaustulokset"-näyttö näytetään ilman tulostusta LIS:ään.

Tämä päättää mittaustulosten todentamismenettelyn.

7 Eränhallinta

Napauta [Eränhallinta] "Valikko"-näytössä, jolloin näyttöön tulee "Eränhallinta", jossa voidaan rekisteröidä kussakin määrittelyssä käytettyjen tarvikkeiden tiedot. Rekisteröinnin jälkeen viivakooditunnus ja eränumero voidaan vahvistaa. Rekisteröi erän tiedot, kun käytettävien tarvikkeiden erää vaihdetaan.



7.1 Rekisteröintimenetelmä

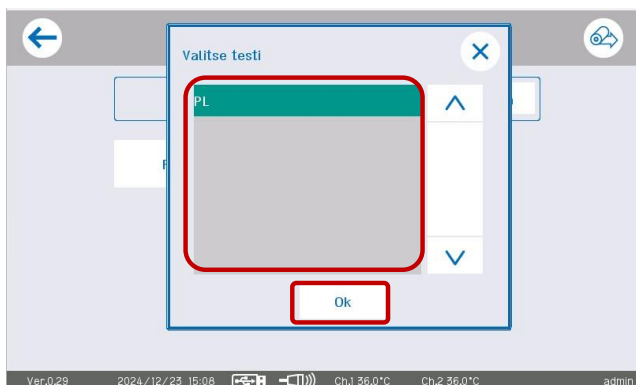
Rekisteröinti tehdään seuraavalla tavalla.

- 1 Napauta [Muuta määrittystä].



Näyttöön tulee "Valitse testi" -näyttö.

- 2 Valitse määritys ja napauta [Ok].



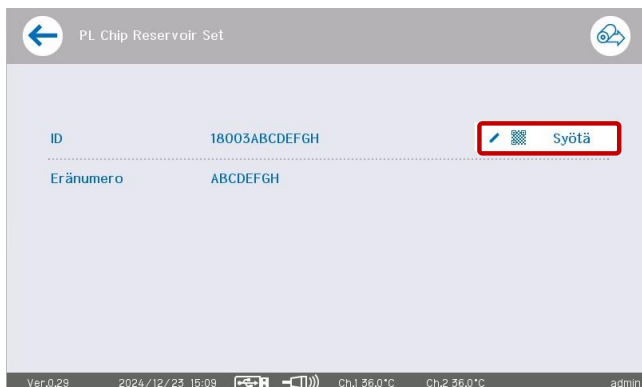
- 3 Napauta [Reservoir Set].



Näyttöön tulevat Reservoir Set -säiliösarjan yksityiskohdat.



- 4 Rekisteröi tarvikkeiden tunnuksset. Napauta [Syötä].



Näyttöön tulee "Syötä tunnus" -näyttö.



- 5 Skannaa reservoi laatikossa oleva QR-koodi viivakoodinlukijalla. Kun QR-koodin numero on skannattu, se syötetään "Syötä tunnus" -näytölle.

(1) PL Chip Reservoir set





Tunnus voidaan syöttää myös "Näppäimistö"-näytössä. Näppäimistönäytöltä syötettäessä väliviivat on jätettävä pois.

Jos haluat syöttää Reservoir tunnuksen näppäimistöllä, syötä seuraavat tiedot seuraavassa järjestyksessä ilman välilyöntejä tai väliviivoja.

(1) Reservoir set -sarjan REF-numero [5-numeroinen], (2) Reservoir set -sarjan eränumero [8-numeroinen]. Yllä olevassa esimerkissä tunnus olisi 18003XXXXPLXX.

Nämä tiedot voidaan tarkistaa Reservoir etiketistä.

6 Eränumero rekisteröidään.

PL Chip Reservoir Set

ID 18003ABCDEFGH Syötä

Eränumero ABCDEFGH

Ver:0.31 2025/03/07 08:56 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

8 Mittaustulokset

Napauta [Tulokset] "Valikko"-näytössä näyttääksesi "Mittaustulokset"-näytön, jossa mittaustulokset voidaan vahvistaa. Jopa 5 000 tulosta voidaan tallentaa. Mittaustulosten yksityiskohdat voidaan vahvistaa, ja hakuja voidaan tehdä tietyillä ehdoilla. Mittaustulokset voidaan myös tulostaa USB-muistitikulle tai LIS-järjestelmään.

Mittaustulokset						
Päivämäärä/aika	No.	Näytteen tunnus	Määritys	Tulos	Lippu	
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----	▲
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001	
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----	
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/08 15:02	No.0001	18002ABCDEFH2512312	PL		E001	
2025/01/08 15:11	No.0001	18002ABCDEFH2412312	PL	391.5	----	
2025/01/21 14:55	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/21 15:23	No.0003		PL	391.5	----	▼
Monivalinta poista valinta Vie Yksityiskohta						
Ver.0.29 2025/01/24 15:34 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin						



Kun saadaan uusia mittaustuloksia ja tallennettujen mittaustulostietojen määrä ylittää 5 000, vanhimmat tiedot poistetaan ensin.



Varmuuskopioi mittaustulosten tiedot säännöllisesti.

Katso "8.3 Tulosten tulostaminen" lukeaksesi lisää mittaustulosten tulostamisesta ja varmuuskopioinnista.

Katso "

Tulosta huoltotiedot" kohdasta "0

Tietojen ja lokien hallinta" saadaksesi ohjeita tietojen varmuuskopioinnista, mukaan lukien laitteen toimintalogit.

8.1 Mittaustulokset -näytön lukeminen

The screenshot shows the 'Mittaustulokset' screen. Callout 1 points to the header bar. Callout 2 points to the list of measurement results. Callout 3 points to the right-side navigation icons. Callout 4 points to the 'Monivalinta' button. Callout 5 points to the 'poista valinta' button. Callout 6 points to the 'Vie' button. Callout 7 points to the 'Yksityiskohta' button. Callout 8 points to the status bar at the bottom.

Päivämäärä/aika	No.	Näytteen tunnus	Määritys	Tulos	Lippu
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390,5	----
2025/01/06 17:57	No.0002	SAMPLE	PL	390,5	E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390,5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391,5	----
2025/01/08 15:02	No.0001	18002ABCDEF2512312	PL	391,5	E001
2025/01/08 15:11	No.0001	18002ABCDEF2412312	PL	391,5	----
2025/01/21 14:55	No.0002	SAMPLE	PL	391,5	----
2025/01/21 15:23	No.0003	I	PL	391,5	----

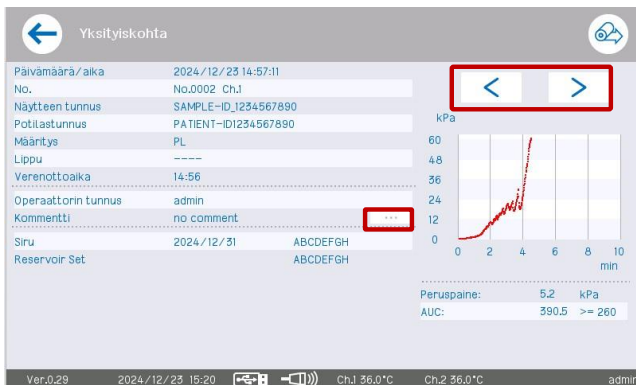
Buttons: Monivalinta, poista valinta, Vie, Yksityiskohta

Status bar: Ver:0.29, 2025/01/27 14:19, Ch1: 30,0°C, Ch2: 36,0°C, a min

Numero	Nimi	Kuvaus
1	Sarakkeiden otsikot	Ilmaisee tietoluettelossa näytettävät kohteet. "Päivämäärä/aika": Mittauksen suorittamisen päivämäärä ja kellonaika "Mittausnumero": Potilaan tai QC-näytteen mittausnumero. "Näytteen tunnus": Mittaushetkellä syötetty näytteen tunnus "Määritys": Mitattu määräitys "Tulos": Määrityksen mittaustulokset "Lippu": Mittauksen aikana ilmenneet virhetiedot
2	Mittaustulokset	Näyttöön tulee luettelo mittaustuloksista. Mittaustulos voidaan valita napauttamalla sitä, ja valittu mittaustulos näytetään vihreänä.
3	Vierityspalkki	Napauta [↑] valitaksesi yhtä riviä ylempänä olevan mittaustuloksen, ja napauta [↓] valitaksesi yhtä riviä alempana olevan mittaustuloksen. Selaa jatkuvasti napauttamalla ja pitämällä [↑] ja [↓] painettuna. Napauta keskellä olevaa vieritysuutua valitaksesi mittaustulokset napautetussa kohdassa.
4	[Monivalinta]-painike / [Lopeta valinta] -painike	Määritä valittava alue napauttamalla [Monivalinta]- ja [Lopeta valinta] -painikkeita.
5	[Poista valinta] -painike	Vapauttaa [Monivalinta]- ja [Lopeta valinta] -painikkeilla valitun alueen.
6	[Vie]-painike	Tulostaa [Monivalinta]- ja [Lopeta valinta] -painikkeilla valitun alueen mittaustulokset tulostimelle, USB-muistikulle tai LIS-järjestelmään. Se on poistettu käytöstä, kun valintaa tehdään (kun [Lopeta valinta] -painike on näkyvässä).
7	[Yksityiskohta]-painike	Valitun mittaustuloksen yksityiskohtia voidaan tarkastella.
8	[Suodata]-painike	Mittaustuloksia voidaan suodattaa ja näyttää valintojen [Tyyppi], [Tila], [Jakso] ja [Tunnus] mukaan.

8.2 Mittaustulosten yksityiskohtat

Mittaustulosten yksityiskohtia voi tarkastella napauttamalla [Yksityiskohta], kun tiedot on valittu. Kun olet tehnyt tarkistuksen, napauta vasemmassa yläkulmassa olevaa [←]-painiketta palataksesi "Mittaustulokset"-näyttöön.



- Siirry edellisen tai seuraavan mittaustuloksen yksityiskohtiin napauttamalla kuvaajan yläpuolella olevaa [→]- tai [←]-painiketta.
- Kommenttien koko teksti on nähtävissä napauttamalla [...] Kommentti-sarakkeessa.

8.3 Tulosten tulostaminen

Valitun alueen mittaustulokset voidaan tulostaa tulostimelle, USB-muistikulle tai LIS-järjestelmään. Valitse ja tulosta mittaustulokset seuraavasti.

- Valitse napauttamalla mittaustulos, joka on valitun alueen aloituspiste.

Mittaustulokset

Paivämäärä/aika	No.	Näytteen tunnus	Määrittys	Tulos	Lippu
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/08 15:02	No.0001	18002ABCDEFGH2512312	PL		E001
2025/01/08 15:11	No.0001	18002ABCDEFGH2412312	PL	391.5	----
2025/01/21 14:55	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/21 15:23	No.0003	I	PL	391.5	----

Monivalinta poista valinta Vie Yksityiskohta

- 2 Aseta valitun alueen aloituspiste napauttamalla [Monivalinta].

Mittaustulokset

Päivämäärä/aika	No.	Näytteen tunnus	Määritys	Tulos	Lippu	
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----	^
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	E001	
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----	
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/08 15:02	No.0001	18002ABCDEF GH2512312	PL		E001	
2025/01/08 15:11	No.0001	18002ABCDEF GH2412312	PL	391.5	----	v
2025/01/21 14:55	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----	
2025/01/21 15:23	No.0003	I	PL	391.5	----	
Monivalinta		poista valinta		Vie	Yksityiskohta	

Ver.0.29

2025/01/27 14:19

Ch.1 36.0°C

Ch.2 36.0°C

admin

- 3 Napauta mittaustulosta, joka on valitun alueen päätepiste.

Mittaustulokset

Päivämäärä/aika	No.	Näytteen tunnus	Määritys	Tulos	Lippu
2024/12/26 14:34	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/06 17:37	No.0002	SAMPLE	PL		E001
2025/01/07 11:11	No.0001	SAMPLE	PL	390.5	----
2025/01/07 11:28	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 16:32	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/07 17:06	No.0001	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/08 15:02	No.0001	18002ABCDEF GH2512312	PL		E001
2025/01/08 15:11	No.0001	18002ABCDEF GH2412312	PL	391.5	----
2025/01/21 14:55	No.0002	SAMPLE	PL	391.5	----
2025/01/21 15:23	No.0003	I	PL	391.5	----

Lopeta valinta

poista valinta

Vie

Yksityiskohta

Ver.0.29

2025/01/24 15:37

Ch.1 36.0°C

Ch.2 36.0°C

Aloituspiste muuttuu siniseksi ja päätepiste vihreäksi.



- Vapauta valinta napauttamalla [Poista valinta].

- 4 Napauta [Lopeta valinta] valitaksesi alueen aloituspisteestä päätepisteeseen. Sinisellä ja vihreällä näkyvät mittaustulokset ovat valittu alue.

Päivämäärä/ aika	No.	Näytteen tunnus	Määrittäjä	Tulos	Loppu
2025/01/24 15:34	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:37	No.0002	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:39	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:42	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:46	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:52	No.0001	8002ARCDFFGH242312	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:55	No.0001	8002ARCDFFGH242312	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:55	No.0002	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:55	No.0005		PL	39.5	-----

Buttons: Lopeta valinta, poista valinta, Vie, Yksityiskohta

- 5 Napauta [Vie] ja valitse sitten tulostuskohde napauttamalla.

Päivämäärä/ aika	No.	Näytteen tunnus	Määrittäjä	Tulos	Loppu
2025/01/24 15:34	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:37	No.0002	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:39	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:42	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:46	No.0001	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:52	No.0001	8002ARCDFFGH242312	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:55	No.0001	8002ARCDFFGH242312	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:55	No.0002	SAMPLE	PL	39.5	-----
2025/01/24 15:55	No.0005		PL	39.5	-----

Buttons: Monivalinta, poista valinta, Vie, Yksityiskohta

Vie dialog box options: Tulostin, LIS, USB-muistitiku

Valitse tulostuskohde aloittaaksesi tulostamisen.



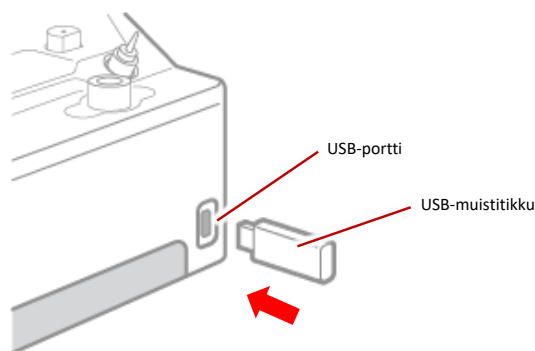
Valittu alue säilyy, kunnes joko palataan takaisin "Valikko"-näyttöön tai napautetaan [Poista valinta].



- Jos haluat tulostaa alueen sijasta yksittäisen tuloksen, aloitus- ja päätepistettä ei tarvitse valita. Valitse tulostettava tulos napauttamalla ja napauta sitten [Vie].

Kun tulostetaan USB-muistitikulle

Aseta USB-muistitikku laitteen USB-porttiin ja noudata kohdassa "8.3 Tulosten tulostaminen" annettuja ohjeita tulostuksen tekemiseksi USB-muistitikulle. Tässä tapauksessa USB-muistitikulle tulostetaan CSV-tiedosto (Comma-separated value).



Aseta USB-muistitikku laitteen etuosassa olevaan USB-porttiin.

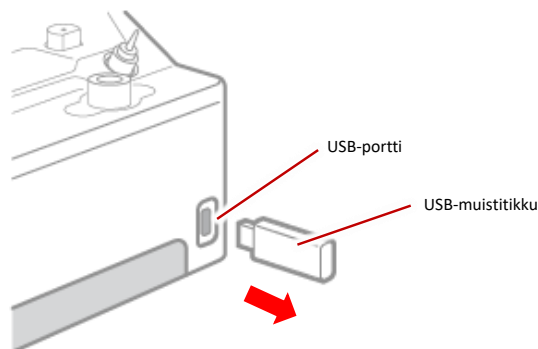


Jos samalle USB-muistitikulle tehdään samana päivänä useita tulostuksia, uudet tulostukset lisätään ensin tallennettuun CSV-tiedostoon.



Jos edellisenä päivänä tulostettuja tuloksia on vielä jäljellä USB-muistitikulla, ne tallennetaan erillisinä tietoina, eikä niitä ylikirjoiteta.

Kun tulostus USB-muistitikulle on valmis, irrota USB-muistitikku laitteen USB-portista.



NEUVO



Ulkoisia kiintolevyjä ei voi käyttää.



Käytä USB-muistitikkua, jossa ei ole salasanatoimintoa.

8.4 Suodatettu näyttö

Mittaustuloksia voidaan suodattaa ja näyttää jakson, tunnuksen jne. mukaan. Valitse suodatusehdot ja napauta [Ok].

The screenshot shows a 'Suodatin' (Filter) dialog box with the following fields and options:

- Tyyppi** (Type): No. ☒ QC. ☒
- Tila** (Status): Normaali ☒ Virhe ☒
- Jakso** (Period): Valitse (dropdown) Kaikki ajanjaksot (button)
- ID**: Kaikki tunnukset (button) Valitse (dropdown)
- Potilastunnus** (Patient ID): ☐
- Näytteen tunnus** (Sample ID): ☒
- Buttons**: Ok (highlighted with a red rectangle), Peruuta (Cancel)

The bottom status bar displays: Ver.0.31, 2025/04/15 13:44, Ch.1 36.0°C, Ch.2 36.0°C, and admin.

9 Asetukset

Laitteen järjestelmäasetuksia voidaan muuttaa ja tulostimen, LIS-järjestelmän jne. asetukset määrittää napauttamalla "Valikko"-näytöllä [Asetukset]-kohtaa, jolloin esiin tulee "Asetukset"-näyttö. Valitse napauttamalla kohde, jonka asetusta haluat muuttaa. Muutettavissa olevat asetukset vaihtelevat tilin tyypin mukaan. Tilin, joilla on käyttäjäoikeudet, voivat muuttaa [järjestelmäasetuksia] ja [salasanan asetuksia], ja tilin, joilla on ylläpitäjän oikeudet, voivat muuttaa kaikkia kohteita.



Esimerkkejä usein käytetyistä asetuksista

Asetukset	Kohteen nimi
Äänvoimakkuus	Järj. järjestelmä
Vaihda salasana	Vaihda salasana
Käyttäjän rekisteröinti ja poistaminen (tiliasetukset)	Ylläpitäjä
Kielen valinta	Ylläpitäjä
Verenottoajan asetukset	Ylläpitäjä

9.1 Järjestelmäasetukset

Voit muuttaa laitteen näyttöön ja käyttöäniin liittyviä asetuksia. Niitä voi muuttaa tili, jolla on käyttäjän tai ylläpitäjän oikeudet.

Järjestelmäasetukset

Päiväyksen muoto

YY/MM/DDMM/DD/YYDD/MM/YYYYYYMMDDYYYY/MM/DD

Päivämäärä/aika

Muuta päivämäärää

Muuta aikaa

Tilavuus

3

3

Näytön kirkkaus

100

*+

*-

Syötä

Ver.0.29

2024/12/23 15:27

Ch.1 36.0°C

Ch.2 36.0°C

admin

Kohteen nimi	Kuvaus
Päiväyksen muoto	Voit vaihtaa päivämäärän näyttötapaa. Valitse näyttömuoto napauttamalla.
Päivämäärä/aika	Napauta kohdetta, jonka päivämäärää tai aikaa haluat muuttaa.
Tilavuus	Napauta [-] tai [+] muuttaaksesi äänenvoimakkuutta portaittain välillä 0–3.
Näytön kirkkaus	Muuta näytön kirkkautta portaittain välillä 20–100. Säädä kirkkautta viiden askeleen välein napauttamalla [+] tai [-]. Napauta [Syötä] syöttääksesi kirkkauden arvon suoraan "näppäimistö"-näytössä.

9.2 Ylläpitäjän asetukset

Voit asettaa verenottoajan poikkeaman, lisätä tai poistaa tilejä, ottaa käyttöön esitodennuksen, ottaa käyttöön RUO-testit ja vaihtaa näyttökieltä. Vain tilit, joilla on ylläpitäjän oikeudet, voivat tehdä nämä muutokset.

Ylläpitäjän asetukset

Verenottoaika 0 min sitten Muuta aikaa

Tilit Poista Rekisteröi

Esitodennus Ota käyttöön Poista käytöstä

RUO-testi Ota käyttöön Poista käytöstä

Kieli suomi Vaihda kieli

Ver.0.31 2025/03/05 13:59 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

Kohteen nimi	Kuvaus																																
Verenottoaika	Aseta verenottoajan automaattinen syöttäminen tilauksen syöttämisaikaksi. Voidaan asettaa välille 0–99 minuuttia sitten [Muuta aikaa] -kohdasta. Oletusarvo on [0 min sitten], jolloin sitä ei syötetä automaattisesti. Jos automaattista syöttöä ei käytetä, käyttäjä voi syöttää verenottoajan manuaalisesti.																																
Tilit	Rekisteröi uusi käyttäjä napauttamalla [Rekisteröi]. Valitse ja poista käyttäjä napauttamalla [Poista].																																
Esitodennus	Voidaan asettaa valitsemaan käyttäjä, jolla on ylläpitäjän oikeudet, ennen tilauksen syöttämistä.																																
RUO-testi	Voidaan asettaa mahdollistamaan RUO (Research Use Only) -testit.																																
Kieli	Voit vaihtaa näytön kieltä valitsemalla sen luettelosta. <table><tr><th>Numero</th><th>Kieli</th><th>Numero</th><th>Kieli</th></tr><tr><td>01</td><td>Englanti</td><td>08</td><td>Ruotsi</td></tr><tr><td>02</td><td>Japani</td><td>09</td><td>Tanska</td></tr><tr><td>03</td><td>Saksa</td><td>10</td><td>Suomi</td></tr><tr><td>04</td><td>Italia</td><td>11</td><td>Norja</td></tr><tr><td>05</td><td>Hollanti</td><td>12</td><td>Espanja</td></tr><tr><td>06</td><td>Puola</td><td>13</td><td>Portugali</td></tr><tr><td>07</td><td>Ranska</td><td>14</td><td>Kreikka</td></tr></table>	Numero	Kieli	Numero	Kieli	01	Englanti	08	Ruotsi	02	Japani	09	Tanska	03	Saksa	10	Suomi	04	Italia	11	Norja	05	Hollanti	12	Espanja	06	Puola	13	Portugali	07	Ranska	14	Kreikka
Numero	Kieli	Numero	Kieli																														
01	Englanti	08	Ruotsi																														
02	Japani	09	Tanska																														
03	Saksa	10	Suomi																														
04	Italia	11	Norja																														
05	Hollanti	12	Espanja																														
06	Puola	13	Portugali																														
07	Ranska	14	Kreikka																														

9.2.1 Käyttäjän rekisteröinti

- 1 Napauta [Rekisteröi] "Ylläpitäjän asetukset" -näytössä.

Ylläpitäjän asetukset

Verenottoaika 0 min sitten Muuta aikaa

Tilit Poista Rekisteröi

Esitodennus Ota käyttöön Poista käytöstä

RUO-testi Ota käyttöön Poista käytöstä

Kieli suomi Vaihda kieli

Ver:0.31 2025/03/05 13:59 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

"Tilin rekisteröinti" -näyttö tulee näkyviin.

- 2 Napauta [Syötä] ja syötä sen uuden tilin käyttäjänimi ja salasana, jonka haluat rekisteröidä.

Tilin rekisteröinti

Käyttäjänimi Syötä

Salasana Syötä

Tilin tyyppi Käyttäjä Ylläpitäjä

Rekisteröi Peruuta

Ver:0.29 2024/12/23 15:29 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin



- Käyttäjänimessä on oltava vähintään 2 merkkiä ja salasanassa vähintään 4 merkkiä.
- Kirjaimet erottavat isot ja pienet kirjaimet.
- Jo olemassa olevaa käyttäjänimeä ei voi käyttää.

3 Napauta [Rekisteröi].

Tilin rekisteröinti

Käyttäjänimi	TTAS	 Syötä
Salasana	****	 Syötä
Tilin tyyppi	<input checked="" type="button" value="Käyttäjä"/>	Ylläpitäjä
	<input checked="" type="button" value="Rekisteröi"/>	Peruuta

Ver.0.29 2025/01/24 13:17 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

9.2.2 Käyttäjän poistaminen

- 1 Napauta [Poista] "Ylläpitäjän asetukset" -näytössä.



"Poista tili" -näyttö tulee näkyviin.

- 2 Napauta sen tilin käyttäjänimeä, jonka haluat poistaa.



NEUVO



Poistettuja tilejä ei voi palauttaa. Ole hyvin varovainen, kun poistat tietoja.



Huomaa, että kaikkien tilien vahingossa tapahtuvan poistamisen estämiseksi oletusarvoisesti rekisteröityä "ylläpitäjän" tiliä ei voida poistaa. Ota "ylläpitäjä"-tilin salasana vastaan jälleenmyyjältä asennuksen yhteydessä ja säilytä se.

9.2.3 Tietoja esitodennuksesta

Voidaan asettaa valitsemaan käyttäjä, jolla on ylläpitäjän oikeudet, ennen tilauksen syöttämistä.



Kohteen nimi	Kuvaus
Ota käyttöön	Ennen kuin Tilaus-näyttö tulee näkyviin, on valittava käyttäjä, jolla on ylläpitäjän oikeudet, ja syötettävä sen salasana.
Poista käytöstä	Tilauksen syöttö tehdään valitsematta käyttäjää, jolla on ylläpitäjän oikeudet.

9.3 Tulostimen asetukset

Voit muuttaa tulostimeen liittyviä asetuksia. Vain tilit, joilla on ylläpitäjän oikeudet, voivat tehdä nämä muutokset.



Kohteen nimi	Kuvaus
Reaaliaikainen tulostus	Voit määrittää, tulostetaanko tulokset automaattisesti mittauksen päätyttyä.
Tuotosdiagrammi	Voit määrittää, tulostetaanko mittaustuloksia tulostettaessa myös "Mittaustulokset"-näytössä näkyvä kuvaaja.

9.4 LIS-asetukset

Voit muuttaa LIS-järjestelmään liittyviä asetuksia. Vaihda määritettävien yksityiskohtien välillä napauttamalla [Tulosteasetukset]- ja [Viestintä]-painikkeita. Vain tilit, joilla on ylläpitäjän oikeudet, voivat muuttaa LIS-asetuksia.

9.4.1 Tulosteasetukset



Napauta [Tulosteasetukset]-painiketta muuttaaksesi seuraavia yksityiskohtia.

Kohteen nimi	Kuvaus	
Käytä LIS:ää	Valitsee, käytetäänkö LIS:ää vai ei.	
LIS-tilaus	Valitsee, käytetäänkö LIS-kyselytoimintoa tilaustietoihin vai ei.	
Reaaliaikainen tulostus	Valitsee, tulostetaanko mittaustulokset LIS-järjestelmään samaan aikaan, kun mittaus on suoritettu.	
Todennus	Ota käyttöön	Kun mittaus on suoritettu loppuun, ylläpitäjän oikeudet omaavan käyttäjän on suoritettava todennus, ennen kuin mittaustulokset voidaan tulostaa LIS-järjestelmään.
	Poista käytöstä	Mittaustulokset tulostetaan LIS-järjestelmään välittömästi mittauksen päätyttyä.

9.4.2 Viestintä

Napauta [Viestintä]-painiketta määrittääksesi LIS:n "IP-osoite"- ja "Aliverkon maski" -asetukset. Syötä tiedot napauttamalla [Syötä].

LIS-asetukset

Tulosteasetukset Viestintä

IP-osoite	127. 0. 0. 1	Syötä
Aliverkon maski	255.255.255. 0	Syötä
Oletusyhdyskäytävä	0. 0. 0. 0	Syötä
MAC-osoite	12-34-56-78-90-12	
Isännän IP-osoite	127. 0. 0. 1	Syötä
Isännän porttinumero	2575	Syötä

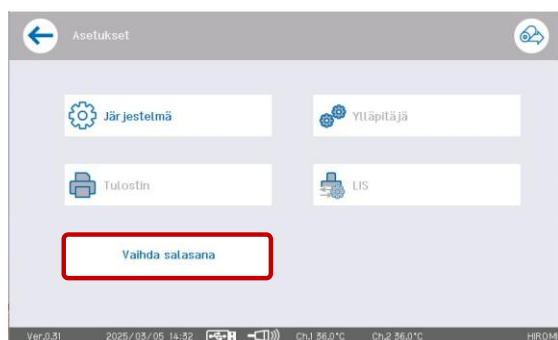
Ver.0.29 2025/01/08 15:46 Ch.1 36.0°C Ch.2 36.0°C admin

9.5 Vaihda salasana

Jos kirjaudut sisään käyttäjän oikeuksilla, voit vaihtaa käyttäjän oman salasanan; jos kirjaudut sisään ylläpitäjän oikeuksilla, voit vaihtaa kaikkien laitteeseen rekisteröityjen käyttäjien salasanat.

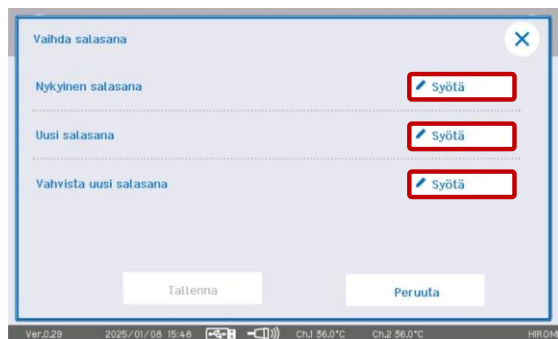
9.5.1 Jos kirjaudut sisään käyttäjän oikeuksilla

- 1 Napauta [Vaihda salasana] "Asetukset"-näytössä.



"Vaihda salasana" -näyttö tulee näkyviin.

- 2 Syötä nykyinen ja uudet salasanat napauttamalla [Syötä].



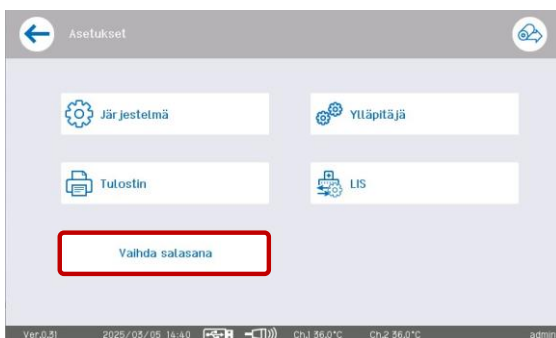
- Salasanan on oltava vähintään 4 merkkiä pitkä.
- Kirjaimet erottavat isot ja pienet kirjaimet.

- 3 Napauta [Tallenna].



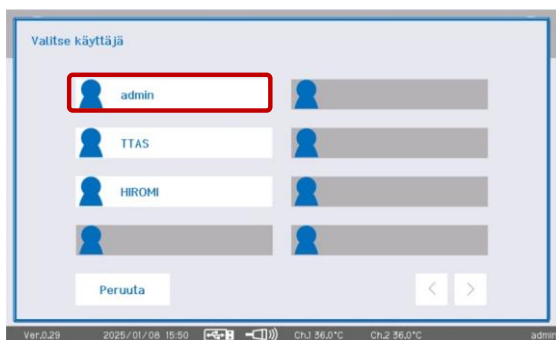
9.5.2 Jos olet kirjautunut sisään ylläpitäjän oikeuksilla

- 1 Napauta [Vaihda salasana] "Asetukset"-näytössä.



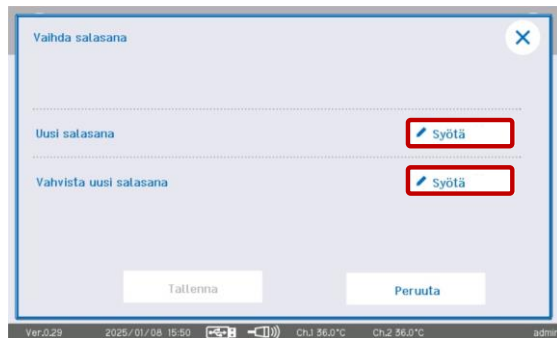
"Valitse käyttäjä" -näyttö tulee näkyviin.

- 2 Napauta sen tilin käyttäjänimeä, jonka salasanan haluat vaihtaa.



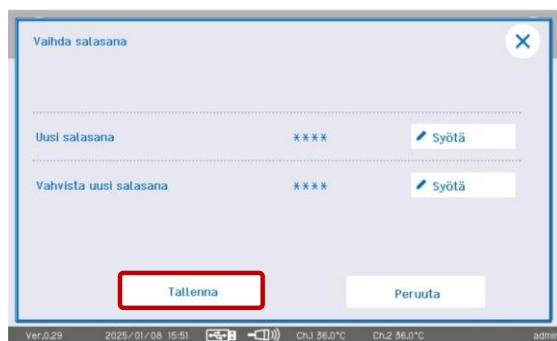
"Vaihda salasana" -näyttö tulee näkyviin.

- 3 Syötä uusi salasana napauttamalla [Syötä].



- Salasan on oltava vähintään 4 merkkiä pitkä.
- Kirjaimet erottavat isot ja pienet kirjaimet.

- 4 Napauta [Tallenna].

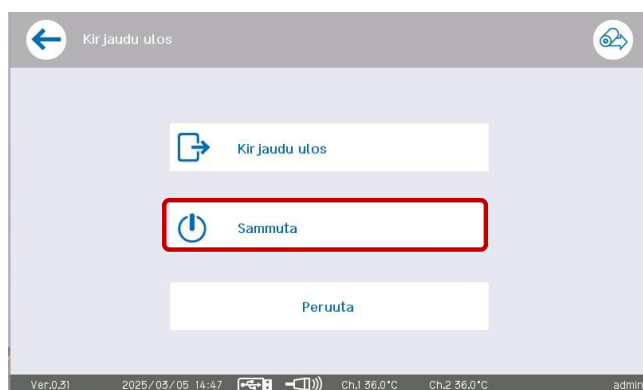


10 Poistuminen toiminnasta

10.1 Järjestelmän sammuttaminen

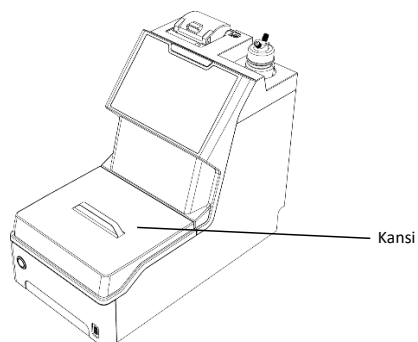
Sammuta järjestelmä seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- 1 Napauta "Valikko"-näytössä [Kirjautu ulos] -kohtaa näyttääksesi "Kirjautu ulos" -näytön.
- 2 Napauta [Sammuta].



10.2 Aseta kansi

Aseta kansi takaisin paikalleen, kun laitetta ei käytetä.



NEUVO



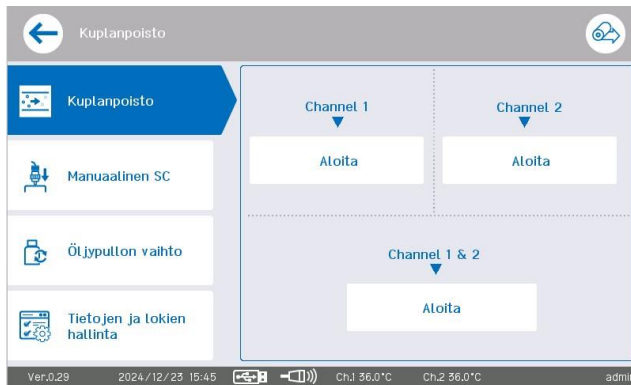
Älä käytä muuta kuin määritellyä kantta.

11 Huolto

11.1 Tietoja Huolto-näytöstä

"Huolto"-näytössä suoritetaan huolto- ja tiedonhallintatoimia.

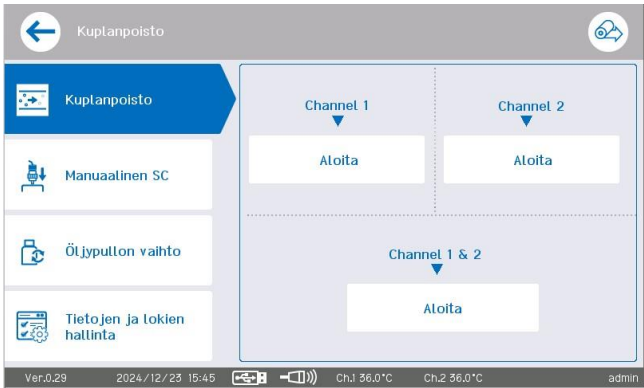
Avaa "Kuplanpoisto"-näyttö napauttamalla "Valikko"-näytössä olevaa [Huolto]-kohtaa.



Kohteen nimi	Kuvaus
Kuplanpoisto	Näyttää kohteen, jolle suoritetaan nesteen syöttökanavan kuplanpoisto huoltotoimenpiteenä heti laitteen käynnistyksen jälkeen tai öljypullon vaihdon yhteydessä.
Manuaalinen SC	Näyttää kohteen, jolla tarkistetaan nesteen syöttökanavan vuodot.
Öljypullon vaihto	Nollaa öljypullossa oleva jäännösmäärä, kun öljyä täytetään uudelleen.
Tietojen ja lokien hallinta	Valitse seuraavat kohdat näytöstä tallentaaksesi viestintälokia ja tulostaaksesi asetusarvot. - Tallenna viestintäloki - Tulosta parametrien asetus - Virrehistoria - Tuotoksen huoltotiedot

11.1.1 Kuplanpoisto

Näyttää kohteen, jolla suoritetaan nesteen syöttökanavan kuplanpoisto huoltotoimenpiteenä heti laitteen käynnistämisen jälkeen päivittäin tai öljypullon vaihdon yhteydessä. Napauta "Valikko"-näytössä oleva [Huolto]-kohtaa, jolloin "Kuplanpoisto"-näyttö tulee näkyviin.



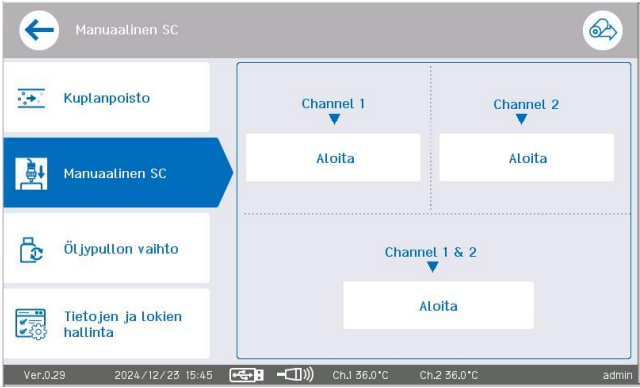
Kohteen nimi	Kuvaus
Channel 1 Aloita	Napauta suorittaaksesi kanavan 1 nesteensyötön kuplanpoisto.
Channel 2 Aloita	Napauta suorittaaksesi kanavan 2 nesteensyötön kuplanpoisto.
Channel 1 & 2 Aloita	Napauta suorittaaksesi samanaikaisesti kanavien 1 ja 2 nesteensyötön kuplanpoiston.



Katso kuplanpoiston suorittaminen kohdasta "11.2.1 Kuplanpoisto".

11.1.2 Manuaalinen SC

Näyttää kohteen, jolla tarkistetaan nesteen syöttökanavan vuodot. Napauta "Kuplanpoisto"-näytössä olevaa [Manuaalinen SC] -kohtaa avataksesi "Manuaalinen SC" -näytön.



Kohteen nimi	Kuvaus
Channel 1 Aloita	Napauta suorittaaksesi kanavan 1 nesteensyötön vuototarkastuksen.
Channel 2 Aloita	Napauta suorittaaksesi kanavan 2 nesteensyötön vuototarkastuksen.
Channel 1 & 2 Aloita	Napauta suorittaaksesi samanaikaisesti kanavien 1 ja 2 nesteensyötön vuototarkastuksen.



Manuaalisen SC-toiminnon suorittaminen, katso "0 Manuaalinen SC".

11.1.3 Öljyn täyttö

Näyttää jäännösmäärän nollaamisnäytön, kun öljyä täytetään uudelleen. Napauta "Kuplanpoisto"-näytössä olevaa [Öljypullon vaihto] -kohtaa avataksesi "Öljypullon vaihto" -näytön.



Kohteen nimi	Kuvaus
Jäljellä oleva öljy	Näyttää öljypullossa jäljellä olevan öljyn määrän. Napauta [Nollaa] nollataksesi jäännösmäärän 100 ml:aan.

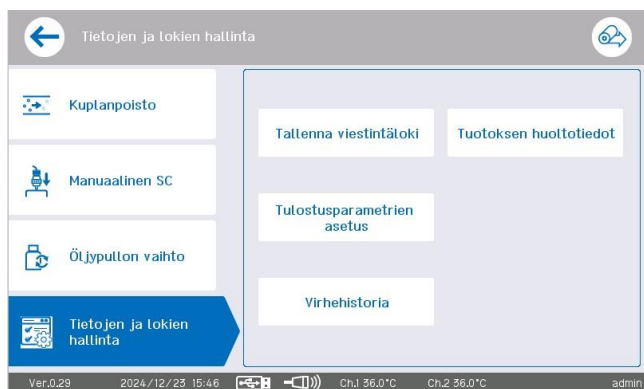


Lisätietoja öljyn täyttämisestä on kohdassa "0
Öljyn täyttömenettely".

11.1.4 Tietojen ja lokien hallinta

Erilaisia huoltotietoja voidaan tulostaa "Tietojen ja lokien hallinta" -näytöstä.

Napauta "Kuplanpoisto"-näytössä olevaa [Tietojen ja lokien hallinta] -kohtaa avataksesi "Tietojen ja lokien hallinta" -näytön.

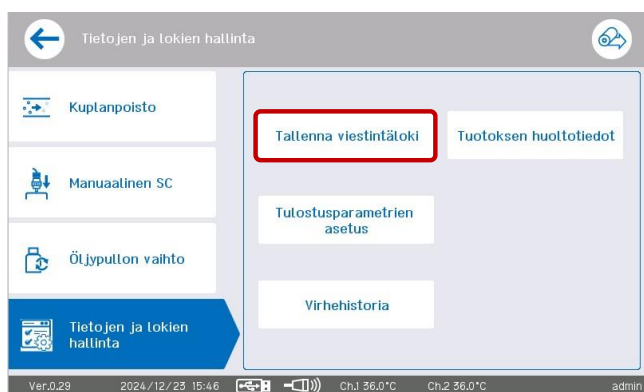


Kohteen nimi	Kuvaus
Tallenna viestintäloki	LIS:n viestintälokit tallennetaan laitteen sisällä olevalle SD-kortille.
Tuotoksen huoltotiedot	Tallentaa laitteeseen tallennetut huoltotiedot USB-muistitikulle. Ylläpitäjä voi valita, säilytetäänkö vai poistetaanko mittaustulokset.
Tulosta parametrien asetus	Lähetää parametrien asetusarvot tulostimelle.
Virrehistoria	Napauta näyttääksesi "Virrehistoria"-näytön.

Tallenna viestintäloki

Tallenna LIS:n viestintäloki laitteen sisälle seuraavan menettelyn mukaisesti.

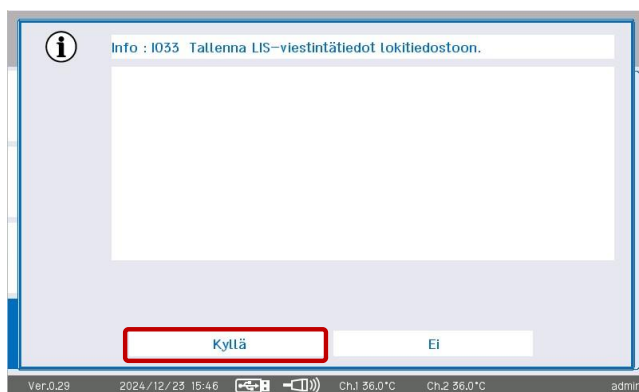
- 1 Napauta "Tietojen ja lokien hallinta" -näytössä olevaa [Tallenna viestintäloki] -kohtaa.



"Tiedot"-näyttö tulee näkyviin.

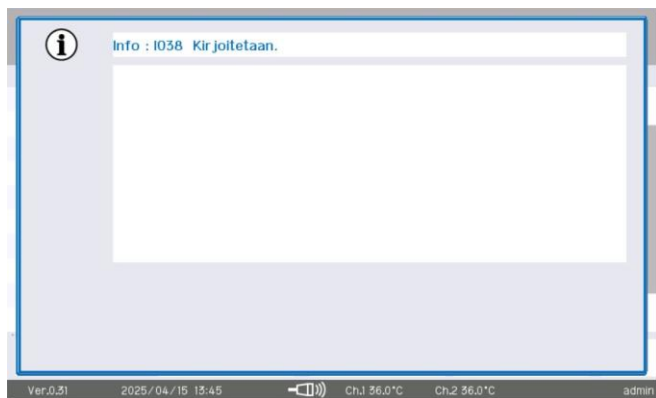


- 2 Napauta [Kyllä] "Tiedot"-näytössä aloittaaksesi tallennuksen.



Jos "Virhe: E302 Viestintäloki on tyhjä" tulee näyttöön, suorita toimenpide sen jälkeen, kun olet kommunikoinut LIS:n kanssa.

- 3 Kun viestintälokin tallentaminen alkaa, näyttöön tulee "Info"-näyttö, joka osoittaa, että tietojen kirjoittaminen on käynnissä.



Kun kirjoitus on valmis, näyttöön tulee valmistumisviesti.

Tulosta huoltotiedot

Tallenna laitteen tiedot USB-muistitikulle seuraavan menettelyn mukaisesti.

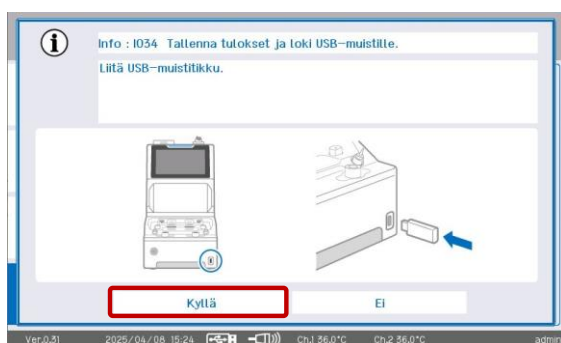
- 1 Napauta [Tuotoksen huoltotiedot] "Tietojen ja lokien hallinta" -näytössä.



"Tiedot"-näyttö tulee näkyviin.



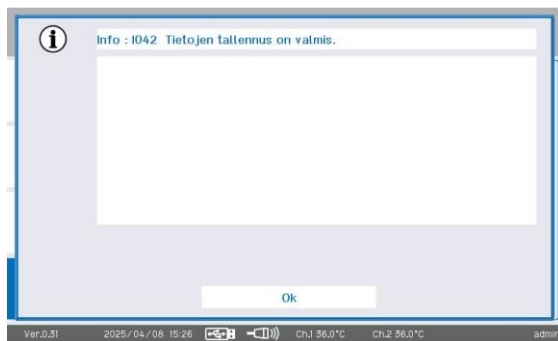
- 2 Napauta [Kyllä] "Tiedot"-näytössä aloittaaksesi tallennuksen.



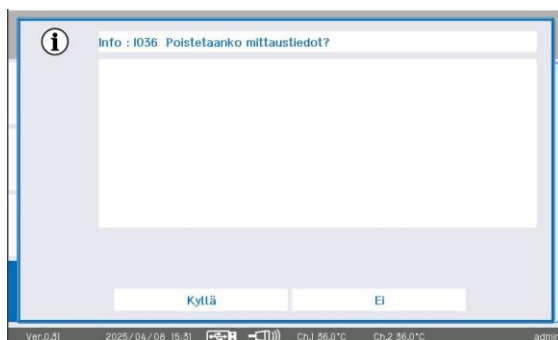
- 3 Kun tulostus alkaa, näyttöön tulee "Info"-näyttö, joka osoittaa, että tietojen kirjoittaminen on käynnissä.



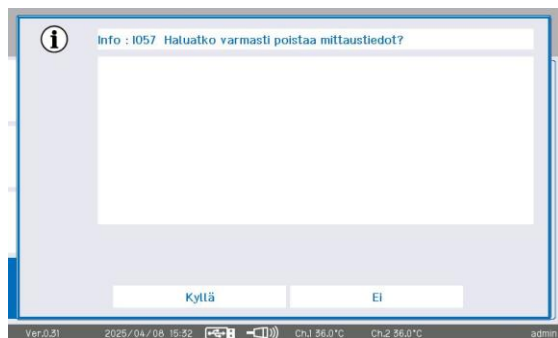
Kun kirjoitus on valmis, näyttöön tulee valmistumisviesti.



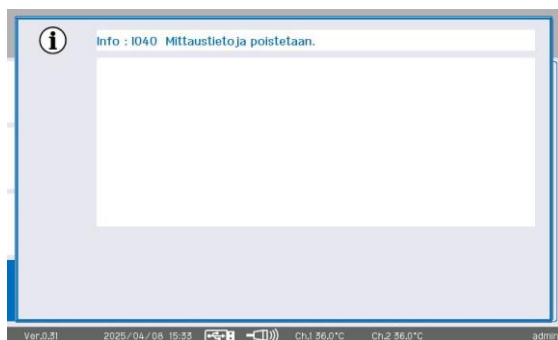
- 4 Kun ylläpitäjä napauttaa [Ok], näyttöön tulee "Info"-näyttö, jossa kysytään, pitäisikö mittaustulostiedot poistaa.



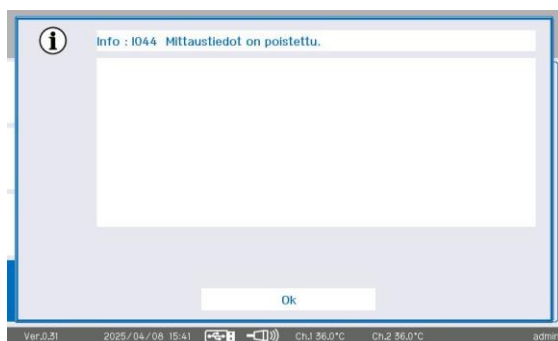
- 5 Napauta [Kyllä] "Tiedot"-näytössä näyttääksesi seuraavan "Tiedot"-näytön vahvistusta varten.



- 6 Kun napautat [Kyllä] "Info"-näytössä, mittaustulosten poistaminen alkaa ja "Info"-näyttö tulee näkyviin osoittamaan, että poistaminen on käynnissä.



Kun poisto on valmis, näyttöön tulee viesti poiston päättymisestä.



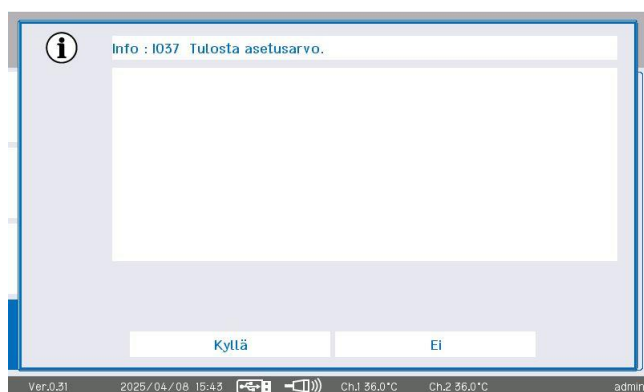
Tulosta parametrien asetus

Tulosta asetusarvot tulostimesta seuraavan menettelyn mukaisesti.

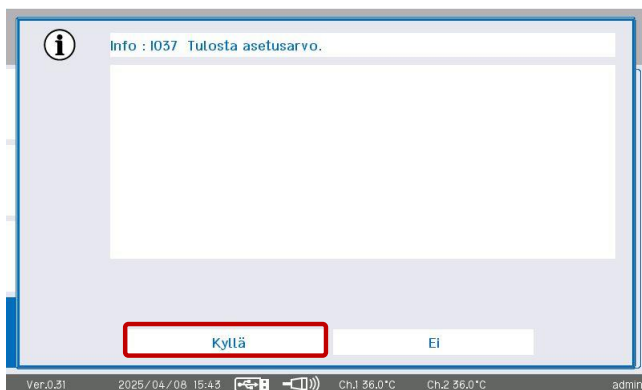
- 1 Napauta [Tulostusparametrien asetus] "Tietojen ja lokien hallinta" -näytössä.



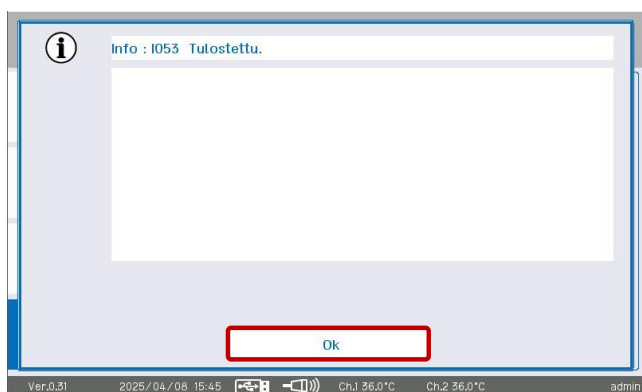
"Tiedot"-näyttö tulee näkyviin.



- 2 Napauta [Kyllä] "Tiedot"-näytössä aloittaaksesi tulostuksen.



- 3 Kun tulostus on valmis, näyttöön tulee "Info"-näyttö, joka osoittaa, että tulostus on valmis. Napauta [Ok].

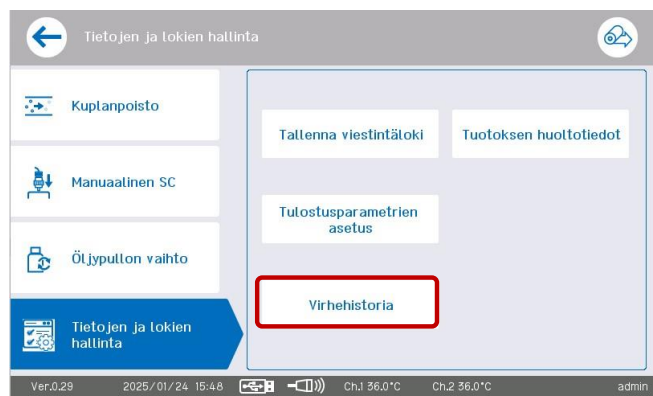


Jos tulostimesta loppuu paperi tai tulostimen kansi on auki eikä tulostin voi tulostaa, näyttöön tulee tulostusvirheilmoitus.

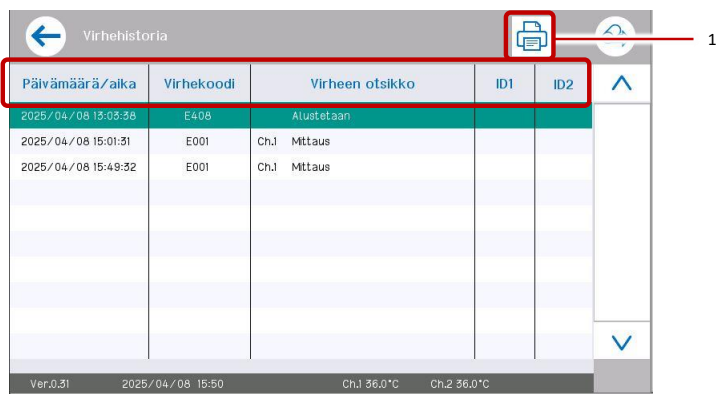
Virhehistoria

Seuraa alla olevaa menettelyä tarkastellaksesi virhehistoriaa.

- 1 Napauta [Virhehistoria] "Tietojen ja lokien hallinta" -näytössä.



Näyttöön tulee "Virhehistoria"-näyttö.



Numero	Nimi	Kuvaus
1	[Tulosta]-painike	Napauta tulostaaksesi luettelon kuluvan päivän aikana tapahtuneista virheistä. Jos virheitä ei ole ilmennyt, mitään ei tulosteta.
2	Sarakkeiden otsikot	"Päivämäärä": Virheen tapahtumapäivä "Virhekoodi": Virheen tunniste "Virheen otsikko": Sen sijainnin nimi, jossa virhe tapahtui "ID 1": Valmistajan vianmäärittystunniste nro 1 "ID 2": Valmistajan vianmäärittystunniste nro 2

11.2 Käyttöä edeltävä tarkastus

Suorita seuraavat huoltotoimenpiteet ennen tämän laitteen käyttöä.

**VAROITUS**

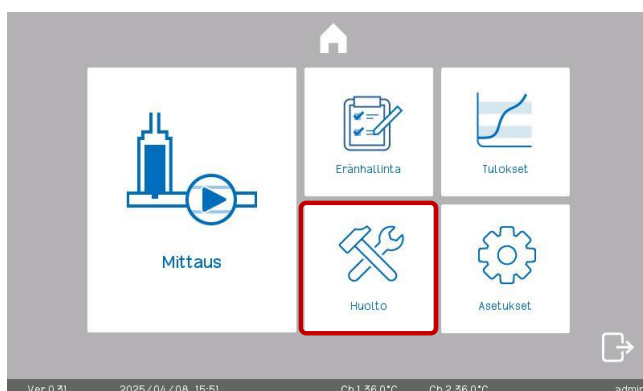


- Tämä toimenpide voi aiheuttaa infektoriskin. Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia, biovaarojen välttämiseksi.
- Mineraaliöljy- ja jätetpullot aiheuttavat tartuntariskin. Hävitä ne lääketieteellisenä jätteenä sen maan, jossa jäte tuotettiin, jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

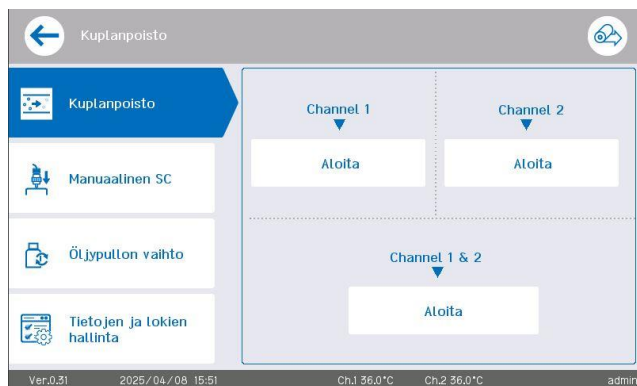
11.2.1 Kuplanpoisto

Kuplanpoisto on toimenpide, jolla letkuissa olevat ilmakuplat huuhdellaan pois. Kuplanpoisto on tehtävä laitteen käynnistyksen jälkeen, virheen ilmetessä ja öljypullon vaihdon yhteydessä.

- 1 Napauta [Huolto] "Valikko"-näytössä.



"Kuplanpoisto"-näyttö tulee näkyviin.



- 2 Napauta [Aloita] kanaville 1 ja 2.
"Info"-näyttö tulee näkyviin.

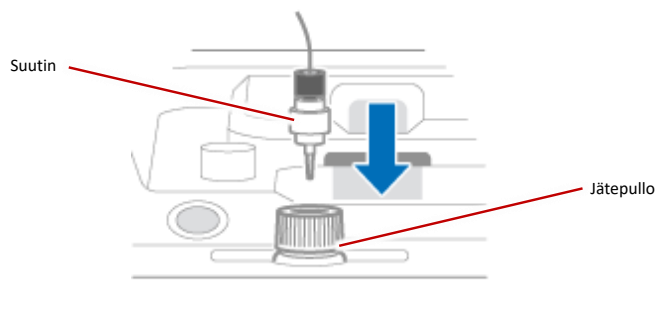


Jos valitset [Aloita] kanavalle 1 tai 2, voit suorittaa kuplanpoiston kummallekin kanavalle.

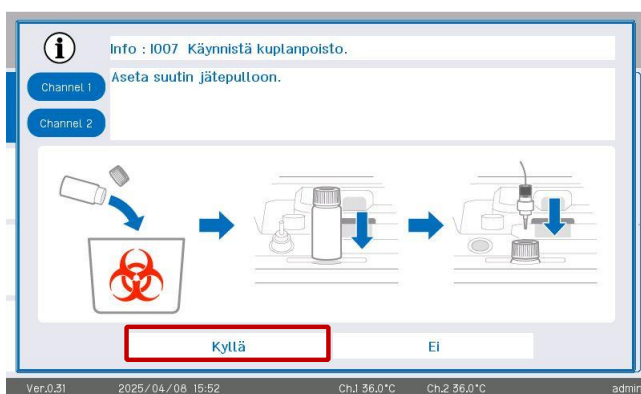
- 3 Varmista, että tyhjät jätepullot on asetettu kanaville 1 ja 2.



- 4 Työnnä kanavan 1 ja kanavan 2 suuttimet jätepulloihin.

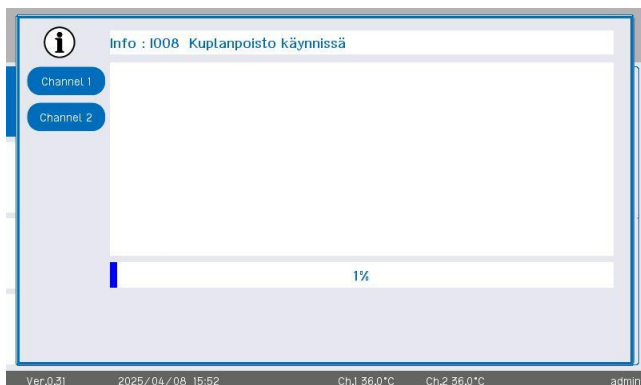


- 5 Napauta [Kyllä] "Info"-näytössä.



Jos haluat peruuttaa kuptanpoiston, napauta [Ei] "Info"-näytössä.

- 6 Kuplanpoisto suoritetaan.
Kun kuplanpoisto on suoritettu onnistuneesti, kuuluu äänimerkki, ellei ääntä ole kytketty pois päältä.



11.2.2 Jätevesien hävittäminen

Tässä osassa kuvataan kanavan 1 jätepullo. Suorita prosessi samalla tavalla kanavan 2 jätepulolle.

- 1 Irrota kanavan 1:n suutin kanavan 1:n jätepullost.



- 2 Pyyhi kanavan 1 suuttimen kärki pölyttömällä laboratoriopyyhkeellä tms. mineraaliöljyn poistamiseksi, ja palauta se sitten kanavan 1 suuttimen pidikkeeseen.

**VAROITUS**



Mineraaliöljyä on käsiteltävä tartuntavaarallisena aineena, ja se on hävitettävä lääketieteellisenä jätteenä jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

- 3 Irrota kanavan 1 jätepullo laitteesta.



- 4 Irrota kanavan 1 jätepullon korkki.
5 Hävitä kanava 1:n jätepulloon kertynyt mineraaliöljy.
Pyyhi mineraaliöljy Kanavan 1 jätepullostä kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä.



VAROITUS	
	Mineraaliöljyä on käsiteltävä tartuntavaarallisena aineena, ja se on hävitettävä lääketieteellisenä jätteenä jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

- 6 Kiinnitä Cap kanavan 1 jätepulloon.

- 7 Aseta kanavan 1 jätepullo laitteeseen.



11.2.3 Tarkista jäljellä oleva öljytaso

Varmista, että öljypullossa olevan mineraaliöljyn jäännösmäärä on vähintään yhden asteikkomerkin päässä öljypullon pohjasta.

Jos mineraaliöljyn taso on alle yhden asteikkomerkin päässä öljypullon pohjasta, täytä öljy uudelleen.

NEUVO



Varmista, että käytetään vain määriteltyä mineraaliöljyä. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla laitteen vikaantuminen tai virheellinen mittaus.

- 1 Nosta öljypullo pois laitteesta.



Nosta öljypulloa juuri sen verran, että letkun pohja ei taivu öljypullon korkin kohdalla.

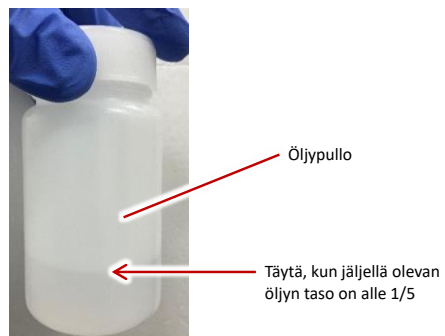
Letkut

Öljypullon Cap



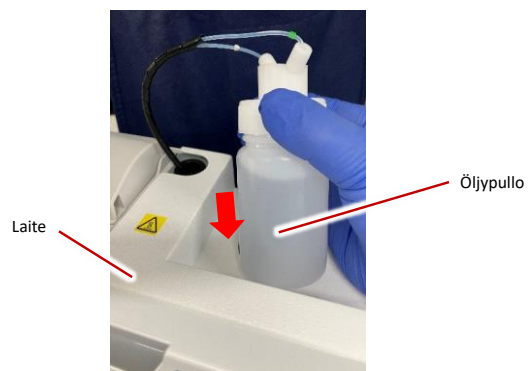
Öljypullo

- 2 Käytä seuraavaa kuvaa apuna varmistaaksesi, että öljyä on jäljellä riittävästi.
Täytä pullo uudelleen, kun jäännösmäärä on noin 1/5 pullon tilavuudesta tai vähemmän.



Lisätietoja öljyn täyttämisestä on kohdassa "0
Öljyn täyttömenettely".

- 3 Jos öljyn jäännösmäärä on yli 1/5 öljypullon tilavuudesta, palauta öljypullo laitteeseen.



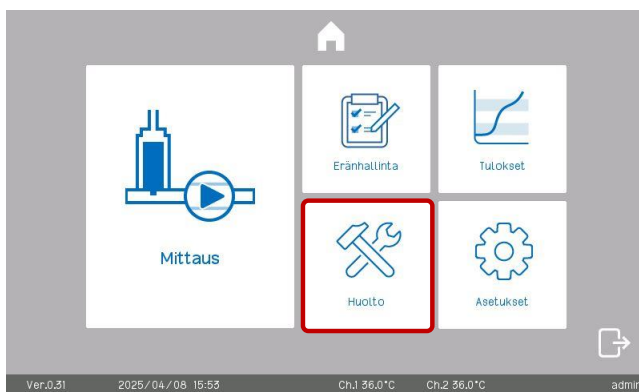
11.2.4 Öljyn täyttömenettely

NEUVO

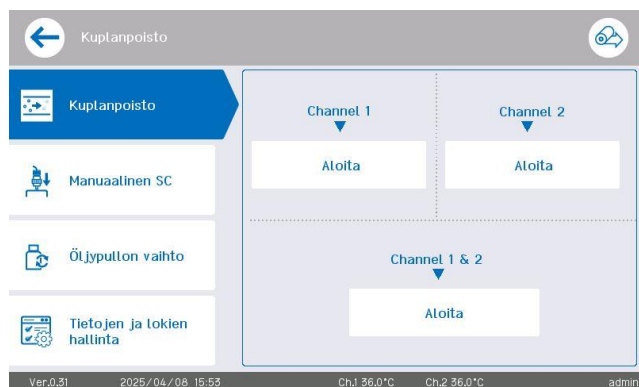


Varmista, että käytetään vain määriteltyä mineraaliöljyä. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla laitteen vikaantuminen tai virheellinen mittaus.

- 1 Valmistele oikea mineraaliöljy.
- 2 Napauta [Huolto] "Valikko"-näytössä.



"Kuplanpoisto"-näyttö tulee näkyviin.



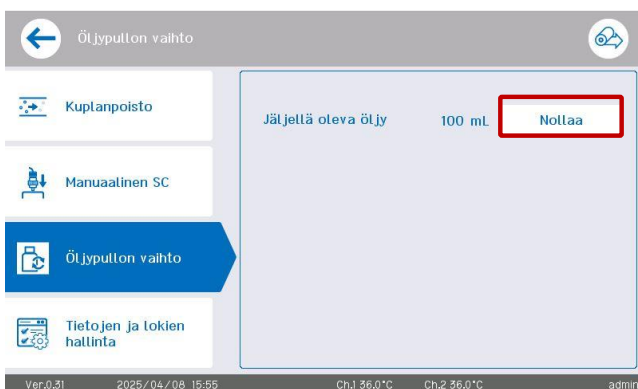
- 3 Napauta [Öljypullon vaihto] "Kuplanpoisto"-näytössä.



Näyttöön tulee "Öljypullon vaihto" -näyttö.

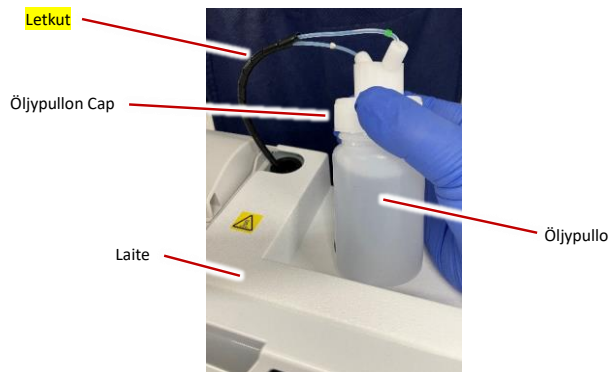


- 4 Napauta [Nollaa].



"Öljypullon vaihto" -näyttöön tulee uusi [Jäljellä oleva öljy]-arvo: 100 ml.

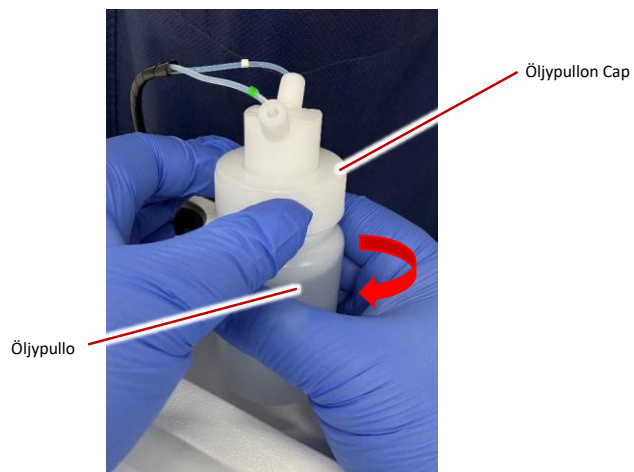
- 5 Nosta öljypullo pois laitteesta.



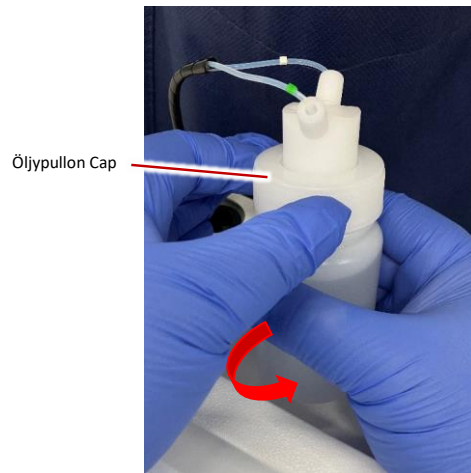
Nosta öljypulloa juuri sen verran, että letkun pohja ei taivu öljypullon korkin kohdalla.

- 6 Irrota öljypullo öljypullon Cap.

Avaa öljypullon Cap kiertämällä öljypulloa kiertämättä öljypullon Cap, jotta estät liitetyn letkun kiertymisen.

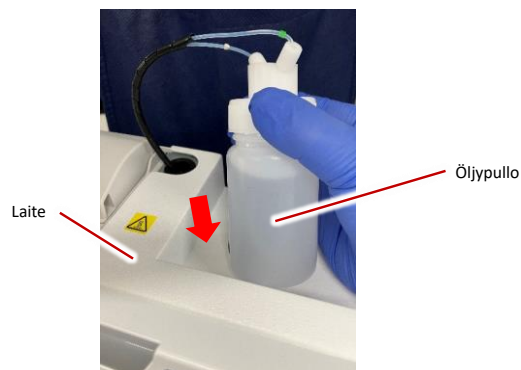


- 7 Täytä laitteen mukana toimitettu öljypullo öljyllä.
Sulje öljypullon Cap kiertämällä öljypulloa kiertämättä öljypullon Cap, jotta estät liitetyn letkun kiertymisen.



Kun täytät öljyä, älä kaada öljyä laitteen yläpuolella, vaan aseta pullo tasaiselle työtasolle tai pöydälle jne. ennen öljyn kaatamista.

- 8 Aseta öljypullo laitteeseen.



- 9 Kun öljy on täytetty, suorita kuplanpoisto ja Manuaalinen SC.



Katso lisätietoja kuplanpoistotoiminnosta "11.2.1 Kuplanpoisto" -kohdasta ja manuaalisesta SC-menettelystä "0 Manuaalinen SC" -kohdasta.

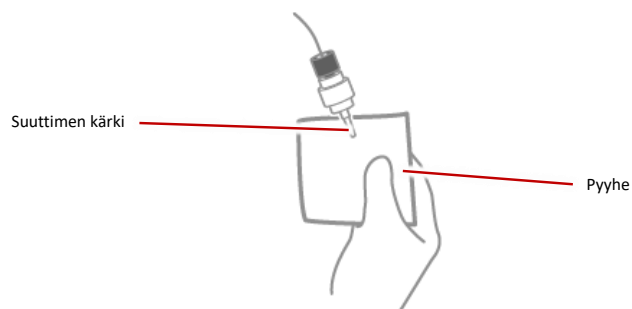
11.2.5 Manuaalinen SC

Manuaalinen SC varmistaa, ettei koko syöttöjärjestelmässä pumpusta suuttimen kärkeen ole vuotoja tai tukoksia. Tässä osassa kuvataan kanavan 1 manuaalinen SC.

Suorita manuaalinen SC "Kanavalle 2" tai samanaikaisesti "Kanavalle 1 ja Kanavalle 2" samalla tavalla.

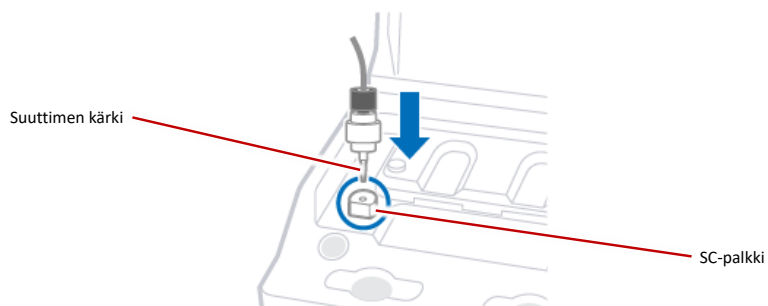
NEUVO	
	Käytä vain tuotteen mukana toimitettua aitoa SC-palkkia.
	Tarkista ennen manuaalisen SC-toiminnon suorittamista, että SC-palkki ei ole likainen tai vahingoittunut. Lisätietoja SC-palkin puhdistamisesta on kohdassa "11.4.1 SC-palkin puhdistus".
	Jos SC-palkki on vahingoittunut, ota yhteys jälleenmyyjään.

- 1 Pyyhi kanavan 1 suuttimen kärki pölyttömällä laboratoriopyyhkeellä tms. mahdollisen mineraaliöljyn poistamiseksi.



VAROITUS	
	Mineraaliöljyä on käsiteltävä tartuntavaarallisena aineena, ja se on hävitettävä lääketieteellisenä jätteenä jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

- 2 Aseta kanavan 1 suuttimen kärki tiukasti kanavan 1 SC-palkkiin.



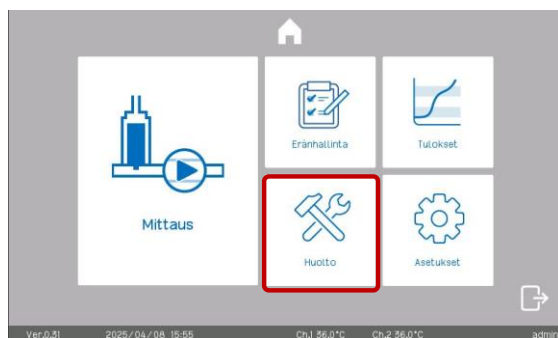
Työnnä kanavan 1 suutin kokonaan kanavan 1 SC-palkkiin.

NEUVO



Tarvittavaa voimaa voimakkaamman voiman käyttäminen, kun suutin työnnetään SC-palkkiin, voi vahingoittaa SC-palkkia ja estää järjestelmän tarkastuksen suorittamisen oikein.

- 3 Napauta [Huolto] "Valikko"-näytössä.



"Kuplanpoisto"-näyttö tulee näkyviin.



4 Napauta [Manuaalinen SC] "Kuplanpoisto"-näytössä.



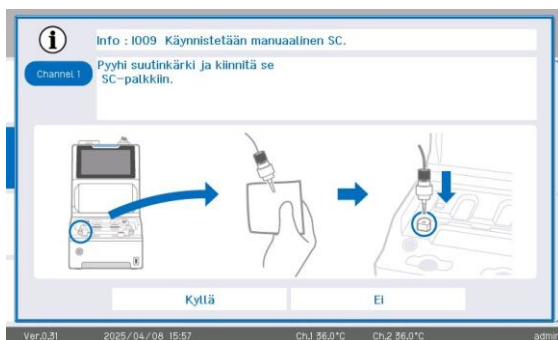
Näyttöön tulee "Manuaalinen SC" -näyttö.



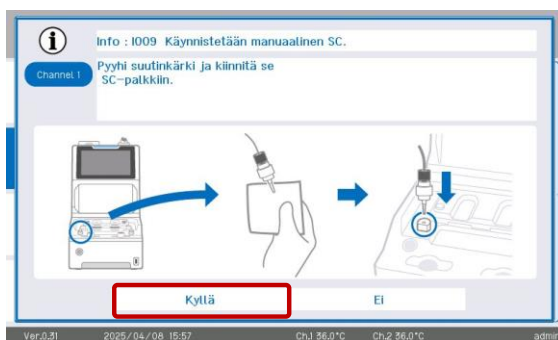
- 5 Napauta [Aloita] kanavalle 1.



“Info”-näyttö tulee näkyviin.

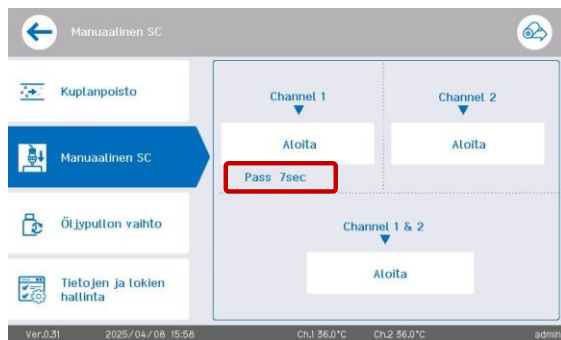


- 6 Vahvista, että näytössä kuvattuja vaiheita on noudatettu. Napauta [Kyllä] “Info”-näytössä. Manuaalinen SC alkaa.



Voit peruuttaa manuaalisen SC:n napauttamalla [Ei] “Info”-näytössä.

- 7 Kun manuaalinen SC on valmis, äänimerkki kuuluu (ellei ääntä ole kytketty pois päältä), ja tulos näytetään "Manuaalinen SC" -näytössä ja lähetetään tulostimelle.



Jos näytössä näkyy virhe, vahvista virhe ja korjaa se.



Katso "0

Tietoja virheilmoituksista" -kohdasta lisätietoa siitä, miten näytössä näkyvät virheet ratkaistaan.



Manuaalisen SC:n tulos näytetään muodossa Hyväksytty (onnistunut) tai

Epäonnistunut (virhe) sekä manuaalisen SC:n suorittamiseen kulunut aika (SC-aika).

- 8 Irrota kanavan 1 suuttimen kärki SC-palkista.
- 9 Pyyhi kanavan 1 suuttimen kärki pölyttömällä laboratoriopyyhkeellä tms. mineraaliöljyn poistamiseksi ja aseta se sitten kanavan 1 jätesäiliöön.

 VAROITUS	
	Mineraaliöljyä on käsiteltävä tartuntavaarallisen aineena, ja se on hävitettävä lääketieteellisenä jätteenä jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

11.3 Kuukausittainen huolto

Jotta mittaukset voidaan suorittaa turvallisesti, tee seuraavat huoltotoimenpiteet vähintään kerran kuukaudessa.

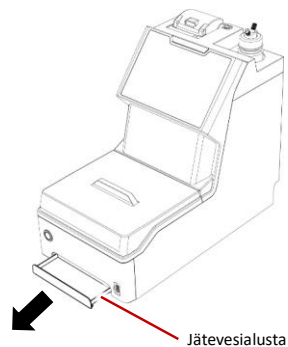
**VAROITUS**



- Tämä toimenpide voi aiheuttaa infektioriskin. Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia, biovaarojen välttämiseksi.
- Mineraaliöljyä on käsiteltävä tartuntavaarallisenä aineena, ja se on hävitettävä lääketieteellisenä jätteenä jätehuoltolain ja muiden asiaa koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

11.3.1 Jätevesialustan tarkastus

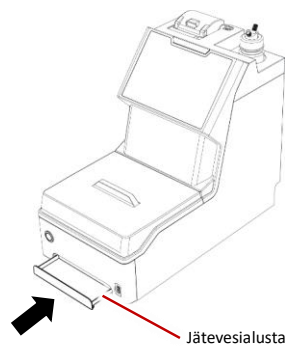
- 1 Irrota jätevesialusta laitteesta.



- 2 Tarkista, ettei jätevesialustassa ole mineraaliöljyä.



- 3 Jos jätevesialustaan on kertynyt mineraaliöljyä, hävitä mineraaliöljy ja pyyhi alusta.
- 4 Kiinnitä jätevesialusta laitteeseen.



11.3.2 Suorita manuaalinen SC

Jos manuaalista SC:tä ei suoriteta rutiininomaisesti käyttöä edeltävänä tarkastuksena, suorita manuaalinen SC vähintään kerran kuukaudessa kohdassa "0"

Manuaalinen SC" esitetyn menettelyn mukaisesti.

11.3.3 Tietojen varmuuskopiointi

Varmuuskopioi laitteen tiedot säännöllisesti.

Katso tietojen varmuuskopiointimenettelyä koskevat tiedot kohdasta "

Tulosta huoltotiedot" kohdassa "0

Tietojen ja lokien hallinta".

11.4 Tarvittaessa suoritettava huolto

Suorita seuraavat huoltotoimenpiteet, kun likaa on havaittavissa.

 VAROITUS	
	Tämä toimenpide voi aiheuttaa infektioriskin. Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia, biovaarojen välttämiseksi.
	- Kun puhdistukseen käytetään etanolia, toimenpide on suoritettava hyvin tuuletetussa tilassa, jossa ei ole tulta. - Altistuminen kuumuudelle tai kipinöille voi aiheuttaa syttymisen. Jos käytössä on ilmanvaihtolaite, kytke se päälle ennen toimenpiteen suorittamista. - Jos puhdistukseen käytetään natriumhypokloriittia, puhdistus on suoritettava hyvin tuuletetussa tilassa. Jos käytössä on ilmanvaihtolaite, kytke se päälle ennen toimenpiteen suorittamista.
	Älä sekoita puhdistukseen käytettäviä kemikaaleja muihin kemikaaleihin. Vaarana on haitallisten kaasujen muodostuminen tai räjähdys.

 HUOMIO	
	Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe tms. puhdistukseen käytettävällä nesteellä ja väännä se tiukasti kuivaksi ennen pyyhkimistä. Jos laitteen sisälle pääsee nestettä, se voi aiheuttaa sähköiskun tai laitteen vikaantumisen.
	Älä käytä puhdistukseen muita kuin määritettyjä nesteitä. Se voi johtaa pinnan kulumiseen tai laitteen vikaantumiseen.

11.4.1 SC-palkin puhdistus

Tässä osassa kuvataan kanavan 1 SC-palkin puhdistus. Suorita puhdistus samalla tavalla kanavan 2 SC-palkin osalta.

- 1 Irrota kanavan 1 SC-palkki laitteesta.

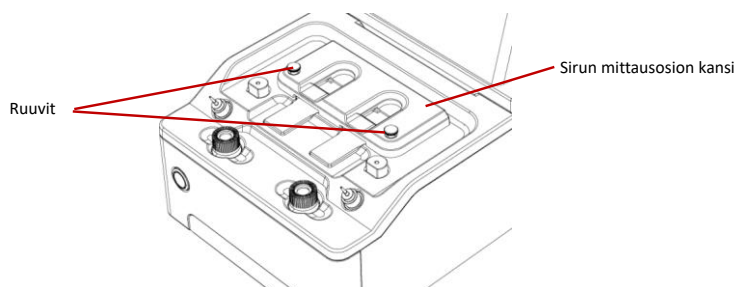


- 2 Pyyhi kanavan 1 SC -palkki kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä, joka on kostutettu etanoli- (80 %) tai natriumhypokloriittiliuoksella (0,5 %), tai desinfiointipyyhkeellä, jos sellainen on saatavilla.
- 3 Aseta kanavan 1 SC-palkki laitteeseen.

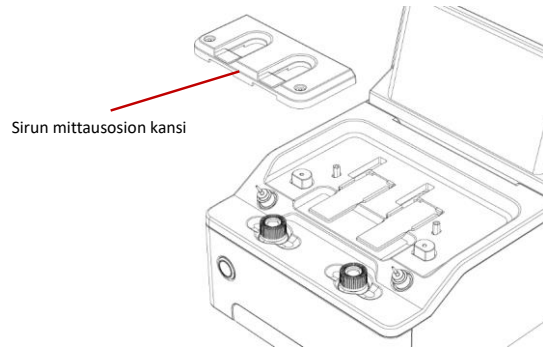


11.4.2 Sirun mittausosion puhdistus

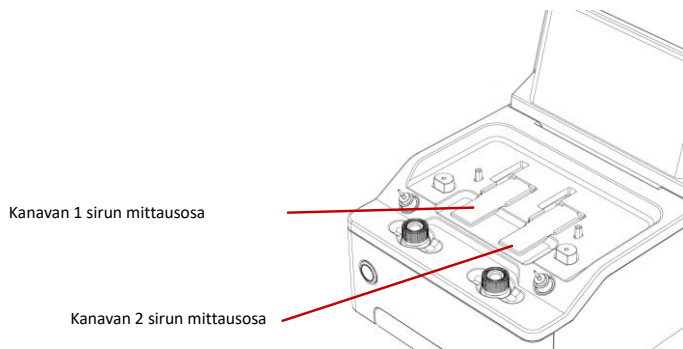
- 1 Irrota kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät sirun mittausosan kannen.



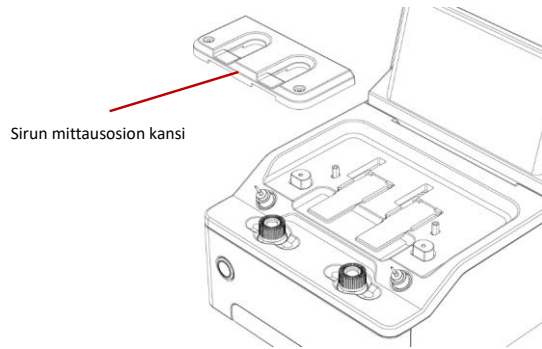
- 2 Irrota sirun mittausosion kansi.



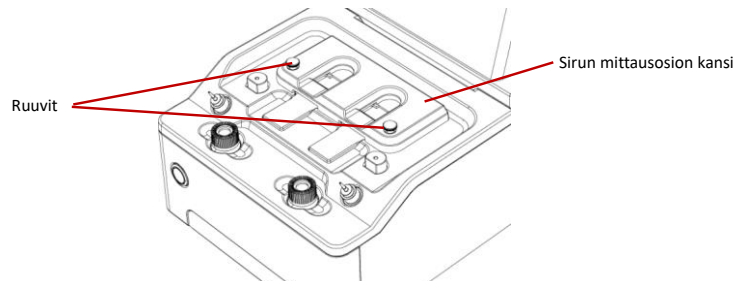
- 3 Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe laimennetulla miedolla pesuaineella.
4 Pyyhi kaikki likaiset alueet kanavan 1 tai kanavan 2 sirun mittausosasta.



- 5 Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe desinfioivalla etanoli- (80 %) tai natriumhypokloriittiliuoksella (0,5 %).
- 6 Pyyhi alueet, jotka pyyhittiin vaiheessa 4.
- 7 Kiinnitä sirun mittausosion kansi.

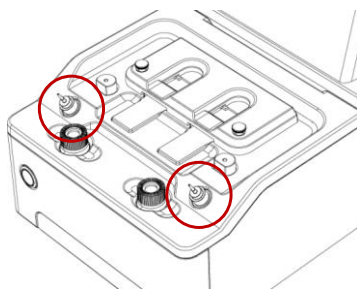


- 8 Kiinnitä sirumittausosan kansi kahdella ruuvilla.



11.4.3 Suuttimen alueen puhdistus

- 1 Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe laimennetulla miedolla pesuaineella.
- 2 Pyyhi suuttimet ja ympäröivät likaiset alueet.



- 3 Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe desinfioivalla etanoli- (80 %) tai natriumhypokloriittiliuoksella (0,5 %).
- 4 Pyyhi alueet, jotka pyyhittiin vaiheessa 2.

11.4.4 Kosketusnäytön puhdistus

NEUVO	
	• Kun puhdistat kosketusnäyttöä, älä käytä desinfioivaa etanoli- (80 %) tai natriumhypokloriittiliuosta (0,5 %). • Kun puhdistat kosketusnäyttöä, pyyhi se pehmeällä, kuivalla liinalla käyttämättä paljon voimaa. (Kaupallisesti saatavilla oleva silmälasien puhdistusliina tms. on soveltuva)

11.4.5 Laitteen ulkopuolisten osien puhdistus

- 1 Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe laimennetulla miedolla pesuaineella.
- 2 Pyyhi kaikki likaiset ulkoalueet.
- 3 Kostuta kertakäyttöinen paperipyyhe desinfioivalla etanoli- (80 %) tai natriumhypokloriittiliuoksella (0,5 %).
- 4 Pyyhi alueet, jotka pyyhittiin vaiheessa 2.

11.4.6 Lämpöpaperirullan vaihto

Jos lämpöpaperirulla loppuu, vaihda lämpöpaperi seuraavan menettelyn mukaisesti.



Lämpöpaperirullan vaihtaminen on suoritettava, kun mittaus ei ole käynnissä.



Kun lämpöpaperirulla loppuu, näytön oikeassa yläkulmassa oleva paperinsyöttömerkki ylivaihtaan.

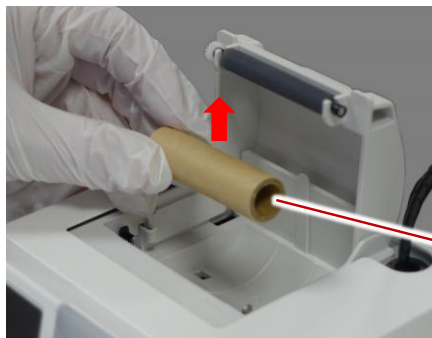


- 1 Avaa tulostimen kansi.



Tulostimen kansi

- 2 Poista vanha lämpöpaperirulla tulostimesta.



Vanha lämpöpaperirulla

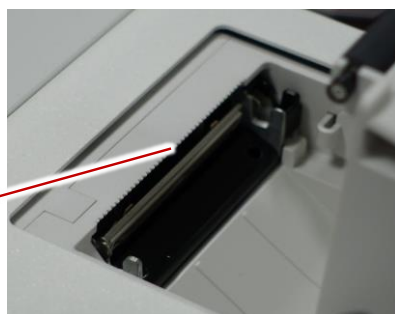


HUOMIO

Älä koske tulostimen sisällä olevaan terään, kun poistat vanhaa lämpöpaperirullaa. Se voi aiheuttaa loukkaantumisen.



Terä



- 3 Asenna uusi lämpöpaperirulla tulostimeen kuvan mukaisesti.



Uusi lämpöpaperirulla

- 4 Sulje tulostimen kansi.



Tulostimen kansi

- 5 Paina ja pidä painettuna näytön oikeassa yläkulmassa olevaa paperinsyöttömerkkiä syöttääksesi lämpöpapieria.



12 Vianmääritys

12.1 Kun ongelma ilmenee

Jos jokin seuraavista ongelmista ilmenee, eikä se ratkea alla lueteltujen toimenpiteiden suorittamisen jälkeen, ota yhteys jälleenmyyjään.

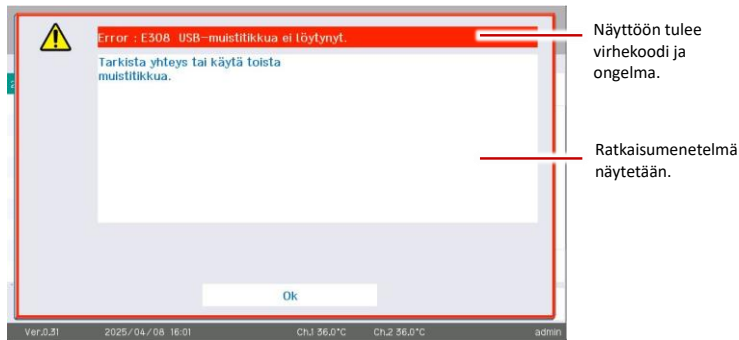


Jos ongelmaa ei ole lueteltu alla olevassa taulukossa, ota yhteys jälleenmyyjään.

Ongelma	Ratkaisumenetelmä
Laite ei käynnisty.	Virtalähde ei ehkä anna virtaa. Varmista, että virtajohto on kytketty oikein.
	Varmista, että laitteen takana oleva päävirtakytkin on käännetty asentoon "ON".
Näyttöä on vaikea nähdä.	Säädä näytön kirkkautta "Järjestelmäasetukset"-näytössä.
Näkymä ei vaihdu, kun painiketta painetaan.	Varmista, että mitään ei ole asetettu kosketusnäytön päälle.
Lämpötila ei ole vakaa	Jos ilmastointilaitteesta puhalletaan ilmaa suoraan sirujen mittausosaan, estä ilmavirtaus.
	Varmista, että ympäristön käyttölämpötila on välillä 15-30 °C (68-86 °F).
Mittaustulokset eivät tulostu.	Lisää lämpöpaperia, jos paperin loppumisen merkki tulee näkyviin.
	Vahvista asetukset "Tulostimen asetukset" -näytössä.
Tulostetta on vaikea lukea	Varmista, että käytössä on oikea lämpöpaperirulla.
	Muun kuin määritellyn lämpöpaperin käyttäminen voi johtaa huonoon tulostuslaatuun tai tulostimen toimintahäiriöön. Ota yhteys jälleenmyyjään, jos haluat saada määritellyn paperin.
Laite ei anna tulostetta LIS-järjestelmään	Vahvista yhteys LIS-järjestelmään ja tulosteasetukset "LIS-asetukset"-näytössä.

12.2 Tietoja virheilmoituksista

Näytössä näkyy virheilmoitus, kun laitteen järjestelmässä on mahdollisesti ilmennyt ongelma.



Seuraavassa on luettelo virheilmoituksista. Jos jokin näistä tulee näkyviin, suorita ratkaisumenetelmän mukainen toimenpide järjestelmän palauttamiseksi normaalitilaan.

Jos laite ei ole palautunut normaaliin toiminnan suorittamisen jälkeen, ota yhteys jälleenmyyjään.

Virhekoodi	Ongelman sijainti	Ongelma	Ratkaisumenetelmä
E002	Kuplanpoisto	Jätepullo on täynnä.	Tyhjennä jätepullo.
E003	Kuplanpoisto	Öljyä ei ole tarpeeksi.	Vaihda öljypullo.
E004	Automaattinen SC	Automaattisen SC:n virhe	Suorita kuplanpoisto ja manuaalinen SC. Jos ongelma ilmenee toistuvasti, ota yhteys jälleenmyyjään.
E005	Yksinkertainen SC	Yksinkertaisen SC:n virhe	Suorita kuplanpoisto ja manuaalinen SC. Jos ongelma ilmenee toistuvasti, ota yhteys jälleenmyyjään.
E006	Manuaalinen SC	Manuaalisen SC:n virhe	Kun olet varmistanut, että suuttimen ja putkiliitokset eivät ole löystyneet, suorita kuplanpoisto kolme kertaa ja suorita manuaalinen SC uudelleen.
E010	Kun mittaus on valmis tai kun mittauksia tulokset näytetään	Vanhentunut	Käytä tarvikkeita, joiden viimeinen käyttöpäivä ei ole umpeutunut.

Virhekoodi	Ongelman sijainti	Ongelma	Ratkaisumenetelmä
E011	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Ilmanpainevirhe	Varmista, että sirun syöttökanavassa ei ole poikkeavuuksia, ja mittaa uudelleen kuplanpoiston suorittamisen jälkeen. Katso tietoja kuplanpoistosta kohdasta "11.2.1 Kuplanpoisto".
E012	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Peruspainevirhe	Varmista, että sirun syöttökanavassa ei ole poikkeavuuksia, ja mittaa uudelleen kuplanpoiston suorittamisen jälkeen. Katso tietoja kuplanpoistosta kohdasta "11.2.1 Kuplanpoisto".
E013	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Paine ylitti ylärajan	Varmista, että sirun syöttökanavassa ei ole poikkeavuuksia, ja mittaa uudelleen kuplanpoiston suorittamisen jälkeen. Katso tietoja kuplanpoistosta kohdasta "11.2.1 Kuplanpoisto".
E014	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Paine alle alarajan	Varmista, että sirun syöttökanavassa ei ole poikkeavuuksia, ja mittaa uudelleen kuplanpoiston suorittamisen jälkeen. Katso tietoja kuplanpoistosta kohdasta "11.2.1 Kuplanpoisto".
E015	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Epänormaali painehäviö	Varmista, ettei verta ole vuotanut.
E016	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Paine laskee	Varmista, ettei verta ole vuotanut.
E017	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Sirun lämpötila ylittää raja-arvon	Varmista, että ympäristön käyttölämpötila on oikealla alueella, ennen kuin suoritat toiminnon uudelleen.
E018	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Sirun lämpötila alle raja-arvon	Varmista, että ympäristön käyttölämpötila on oikealla alueella, ennen kuin suoritat toiminnon uudelleen.
E019	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Sirunpoiston epänormaalius	Suorita mittaus uudelleen. Älä poista sirua mittauksen aikana.
E020	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Pumpun tilavuus alle kynnysarvon	Jos tämä virhe ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.
E021	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Pumpun palautusvirhe	Jos tämä virhe ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.

Virhekoodi	Ongelman sijainti	Ongelma	Ratkaisumenetelmä
E022	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Paineanturin virhe	Jos tämä virhe ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.
E023	Kun mittaus on valmis tai kun mittaustulokset näytetään	Sirunlämmittimen virhe	Jos tämä virhe ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.
E100	Kun [Mittaus]-painiketta painetaan	Siru on poistettu.	Valmistaudu suorittamaan mittaus uudelleen.
E101	Kun [Mittaus]-painiketta painetaan	Lämmityslevy ei ole saavuttanut valmiuslämpötilaa.	Odota hetki ennen käyttöä.
E102	Mittauksen valmistelu	Rekisteröi tarvikkeet.	katso lisätietoja "7 Eränhallinta" -kohdasta pl Reservoir set -sarjan erätietojen rekisteröimiseksi.
E103	Mittauksen valmistelu	Siru ei vastaa tilausta.	Käytä "Tilaus"-näytössä valitun määrityksen sirua ja suorita toimenpide uudelleen.
E105	Mittauksen valmistelu	Viimeinen käyttöpäivä on mennyt.	Vahvista sirun viimeinen käyttöpäivä, vaihda se uuteen, jonka voimassaoloaika ei ole päättynyt, ja suorita toiminto uudelleen.
E106	LIS-järjestelmään liittyvät	Vastausviestin poikkeavuus	Jos tämä virhe ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.
E107	LIS-järjestelmään liittyvät	Negatiivinen vastaus LIS-järjestelmästä	Vahvista syötetty näytteen tunnus uudelleen, ja jos virhettä ei saada korjattua, ota yhteys jälleenmyyjään.
E108	LIS-järjestelmään liittyvät	LIS-yhteys ei toimi.	Varmista, että LAN-kaapeli on kytketty. Varmista, että LIS toimii. Jos tämä virhe ei korjaannu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E109	LIS-järjestelmään liittyvät	LIS ei vastaa. (vastausviesti)	Varmista, että LIS toimii. Jos tämä virhe ei korjaannu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E110	Kun tilaus on valmis	Pumpun imutilavuus on ylittänyt ylärajan.	Jos tämä virhe ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.
E111	Mittauksen valmistelu	Siru on jo käytetty. Käytä uutta sirua.	Suorita toimenpide uudelleen käyttämällä uutta sirua.
E201	Salasanaan liittyvät	Salasana on väärä.	Syötä salasana uudelleen.
E202	Salasanaan liittyvät	Käyttäjänimi tai salasana on väärä.	Syötä käyttäjänimi ja salasana uudelleen.

Virhekoodi	Ongelman sijainti	Ongelma	Ratkaisumenetelmä
E203	Salasanaan liittyvät	Salasanan vahvistus ei täsmää.	Syötä salasana uudelleen niin, että se vastaa ensimmäisellä kerralla syöttämäsi salasanaa.
E204	Tiliin liittyvät	Tämä käyttäjänimi on käytössä.	Rekisteröi toinen käyttäjänimi.
E205	Tiliin liittyvät	Tiliä ei pystytäkään rekisteröimään.	20 tiliä on jo rekisteröity. Poista tarpeeton tili ja suorita toiminto uudelleen.
E206	Tiliin liittyvät	Käyttäjää ei voida rekisteröidä.	Suorita toiminto uudelleen, ja jos se epäonnistuu toistuvasti, käynnistä laite uudelleen ja suorita toiminto uudelleen.
E207	Tiliin liittyvät	Käyttäjää ei voida poistaa.	Suorita toiminto uudelleen, ja jos se epäonnistuu toistuvasti, käynnistä laite uudelleen ja suorita toiminto uudelleen. * Huomaa, että kaikkien tilien vahingossa tapahtuvan poistamisen estämiseksi oletusarvoisesti rekisteröityä ”ylläpitäjän” tiliä ei voida poistaa.
E301	Päivämäärän ja kellonajan asetus	Syötetty arvo on alueen ulkopuolella.	Syötä asetusalueella oleva arvo.
E302	Huoltotiedot	Viestintäloki on tyhjä.	Suorita toiminto sen jälkeen, kun viestintä on tapahtunut.
E303	Huoltotiedot	Kirjoittaminen USB-muistitikulle epäonnistui.	Vahvista USB-muistitikun yhteys, ja jos se epäonnistuu toistuvasti, käytä toista USB-muistitikkoa.
E304	Huoltotiedot	USB-muistitikun lukeminen epäonnistui.	Vahvista USB-muistitikun yhteys, ja jos se epäonnistuu toistuvasti, käytä toista USB-muistitikkoa.
E305	Huoltotiedot	Kirjoittaminen sisäiseen muistiin epäonnistui.	Suorita toiminto uudelleen, ja jos se epäonnistuu toistuvasti, käynnistä laite uudelleen ja suorita toiminto uudelleen.
E306	Huoltotiedot	Mittaustietojen poistaminen epäonnistui.	Suorita toiminto uudelleen, ja jos se epäonnistuu toistuvasti, käynnistä laite uudelleen ja suorita toiminto uudelleen.
E307	Huoltotiedot	Tulostus epäonnistui.	Varmista tulostimen paperin ja kannen kunto.
E308	Huoltotiedot	USB-muistitikkoa ei löydy.	Vahvista USB-muistitikun yhteys, ja jos sitä ei löydy, vaikka yhteyden kanssa ei ole ongelmia, käytä toista USB-muistitikkoa.

Virhekoodi	Ongelman sijainti	Ongelma	Ratkaisumenetelmä
E401	Laitteistovirhe	Ohjelmavirhe	Paina laitteen virtapainiketta pakottaaksesi laitteen sammuttamisen. Jos tämä virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E402	Laitteistovirhe	Laitteistovirhe (Flash-muisti)	Paina laitteen virtapainiketta pakottaaksesi laitteen sammuttamisen. Jos tämä virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E403	Laitteistovirhe	Laitteistovirhe (EEPROM)	Paina laitteen virtapainiketta pakottaaksesi laitteen sammuttamisen. Jos tämä virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E404	Laitteistovirhe	Laitteistovirhe (Kosketusnäyttö)	Paina laitteen virtapainiketta pakottaaksesi laitteen sammuttamisen. Älä jatka kosketusnäytön koskettamista käynnistyksen aikana. Jos tämä virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E405	Laitteistovirhe	Sisäinen viestintävirhe (tulostin)	Paina laitteen virtapainiketta pakottaaksesi laitteen sammuttamisen. Jos tämä virhe toistuu, ota yhteys jälleenmyyjään.
E406	Laitteistovirhe	Päivämäärä IC on nollattu.	Katso tietoja "9.1 Järjestelmäasetukset" -kohdasta päivämäärän ja kellonajan asettamisesta.
E408	Mittauksen valmistelu	Viivakoodinlukijaa ei ole liitetty.	Katso "5.3 Liitä viivakoodinlukija" viivakoodinlukijan liittämiseksi. Jos ongelma ei ratkea uudelleen kytkemisen jälkeen, käynnistä laite uudelleen.

12.3 Toiminta virheen sattuessa

Jos näyttöön tulee virheilmoitus, noudata kohdassa "12.2 Tietoja virheilmoituksista" esitettyä ratkaisumenetelmää.

 VAROITUS	
	• Virheen sattuessa verta tai mineraaliöljyä voi roiskua tai valua Reservoir poistamisen tms. aikana. • Tämä toimenpide voi aiheuttaa infektioriskin. Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä ja silmäsuojaimia, sekä suojavaatetusta, kuten laboratoriotakkia, biovaarojen välttämiseksi.

13 Liite

13.1 Tarvikeluettelo

Tämän laitteen tarvikkeet ovat seuraavat.
Ota yhteyttä jälleenmyyjään saadaksesi ostotietoja.

Luettelonumero REF	Tuotteen nimi	Huomautuksia
wS-SP-0006	Jätepullo	2 kpl:n setti
wS-SP-0007	SC-palkki	2 kpl:n setti
wS-SP-0031	Lämpöpaperirulla	5 kpl:n setti
330779	Mineraaliöljy	Yrityksen nimi: Sigma-Aldrich CAS-numero: 8042-47-5 EY-numero: 232-455-8

NEUVO



Käyttäjän vaihdettavissa olevat tarvikkeet rajoittuvat yllä olevassa taulukossa lueteltuihin tarvikkeisiin.



VAROITUS



Kun hävität tarvikkeita, hävitä ne jätteitä koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

13.2 Luettelo määrittämiseen liittyvistä tuotteista

Tämän laitteen määrittämiseen liittyvät tuotteet ovat seuraavat.
Ota yhteyttä jälleenmyyjään ostotietojen saamiseksi.

Luettelonumero REF	Tuotteen nimi	Huomautuksia
18002	PL Chip	
18003	PL Chip Reservoir set	
18004	BAPA Tube	

コメントの追加 [A3]: PL Chip, PL Chip Reservoir set and BAPA tube are product names, so no translation required



Ohjeet määrittämiseen liittyvien tuotteiden käytöstä löytyvät kyseisen tuotteen pakkausselosteesta.

 VAROITUS	
	Kun hävität määrittämiseen liittyviä tuotteita, hävitä ne jätteitä koskevien lakien ja asetusten mukaisesti.

13.3 EMD (sähkömagneettiset häiriöt) – tekniset tiedot

Tämä laite täyttää EMD-standardin (sähkömagneettiset häiriöt) IEC60601-1-2:2014+A1:2020 (vain 120 V:n syöttöjännite) vaatimukset. EMD-standardin mukaan laitteiden tuottama melu on pidettävä tietyn tason alapuolella, jotta se ei vaikuta muihin laitteisiin tai muiden laitteiden (kuten älypuhelimien) lähettämät sähkömagneettiset aallot eivät vaikuta siihen. Koska EMD-standardissa edellytetään, että käyttäjälle annetaan yksityiskohtaiset tiedot EMD-ympäristöstä, jotta laite toimisi turvallisesti, jäljempänä annetaan tekninen kuvaus.

 **VAROITUS**



Tätä laitetta on käytettävä EMD:n teknisessä asiakirjassa annettujen tietojen mukaisesti.



Se voi vaikuttaa tämän laitteen tai muiden laitteiden toimintaan. Käytä alla olevien tietojen mukaisesti.

- Älä käytä tätä laitetta läheisessä kosketuksessa muiden laitteiden kanssa tai pinottuna päällekkäin muiden laitteiden kanssa.
- Älä liitä muita kuin määritettyjä laitteita tai kaapeleita.
- Älä käytä kannettavia RF-viestintälaitteita, kuten älypuhelimia, 30 cm:n (1 tuuman) etäisyydellä tästä laitteesta.

Sähkömagneettiset päästöt

Päästötestin kohteet	Sovellettavat standardit	Sovellettavuus
Johtuvat ja säteilevät RF-päästöt	CISPR 11	Ryhmä 1 B-luokka

- Tämä laite käyttää RF-energiaa vain sisäisiin toimintoihin. Näin ollen sen RF-päästöt ovat hyvin alhaiset ja aiheuttavat hyvin epätodennäköisesti häiriötä läheisille elektroniikkalaitteille.
- Tämä laite soveltuu käytettäväksi erikoissairaanhoidon ympäristöissä, joita ei ole suoraan liitetty kaupallisiin pienjännitejakelujärjestelmiin.

Sähkömagneettinen häiriönsieto / Ulkopuoliset portit

Häiriönsietokokeen kohteet	Sovellettavat standardit	Sovellettavuus
Sähköstaattinen purkaus	IEC61000-4-2	±8 kV (kosketus) ±2, ±4, ±8, ±15 kV (ilmassa)
Säteilyä aiheuttava RF-sähkömagneettinen kenttä	IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % amplitudimodulaatio (1 kHz)
Langattomien RF-viestintälaitteiden lähistöllä olevat sähkömagneettiset kentät	IEC61000-4-3	Katso "Langattomien RF-viestintälaitteiden lähistöllä olevien sähkömagneettisten kenttien häiriönsieto".
Virtalähteen taajuuden magneettikenttä	IEC61000-4-8	30 A/m 60 Hz

Häiriönsietokokeen kohteet	Sovellettavat standardit	Sovellettavuus
Läheiset magneettikentät	IEC61000-4-39	Katso "Lähellä olevien magneettikenttien häiriönsieto".

- Lattian on oltava puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
- Tämä laite soveltuu käytettäväksi sähkömagneettisissa ympäristöissä erikoissairaanhoidon laitoksissa.

Langattomien RF-viestintälaitteiden lähistöllä olevien sähkömagneettisten kenttien häiriönsieto

Testitaajuus (MHz)	Kaistanleveys (MHz)	Viestintäpalvelu	Modulaatio	Maksimiteho (W)	Häiriönsieto Testitaso (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulssimodulaatio 18 Hz	1,8	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz:n poikkeama 1 kHz sini	2	28
614	614–698	5G-taajuusalue	Pulssimodulaatio 217 Hz	0,2	9
656					
698					
694	694–790	5G-taajuusalue	Pulssimodulaatio 217 Hz	0,2	9
742					
790					
710	704–787	LTE-taajuusalue 13, 17	Pulssimodulaatio 217 Hz	0.2	9
745					
780					
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-taajuusalue 5	Pulssimodulaatio 18 Hz	2	28
870					
930					
1675	1675–1680	5G-taajuusalue	Pulssimodulaatio 217 Hz	0.2	9
1677.5					
1680					
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-taajuusalue 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulssimodulaatio 217 Hz	2	28
1845					

Testitaajuus (MHz)	Kaistanleveys (MHz)	Viestintäpalvelu	Modulaatio	Maksimiteho (W)	Häiriönsieto Testitaso (V/m)
1970					
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-taajuusalue 7	Pulssimodulaatio 217 Hz	2	28
3400	3400–4800	5G-taajuusalue	Pulssimodulaatio 217 Hz	0.2	9
3450					
3500					
3600					
3625					
3700					
3900					
3950					
4200					
4400					
4500					
4600					
4700					
4800					
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Pulssimodulaatio 217 Hz	0.2	9
5500					
5785					

- Älä käytä kannettavia RF-viestintälaitteita, kuten älypuhelimia, 30 cm:n (1 tuuman) etäisyydellä tästä laitteesta.
- Kiinteiden lähettimien, kuten langattomien (matkapuhelinten ja langattomien) puhelimien ja maanpäällisten matkaviestimien tukiasemien, amatööriradioiden, AM- ja FM-radiolähetysten ja televisiolähetysten kenttävoimakkuutta ei voida teoreettisesti ennustaa tarkasti. Sähkömagneettisten kenttien kenttätutkimusta olisi harkittava kiinteiden RF-lähettimien aiheuttaman sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi. Jos kentän voimakkuus mitattuna paikassa, jossa tätä laitetta käytetään, ylittää edellä luetellut sovellettavat RF-vaatimustenmukaisuustasot, varmista, että laite toimii oikein. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimenpiteet voivat olla tarpeen, kuten laitteen suuntauksen tai asennuspaikan muuttaminen.

Lähellä olevien magneettikenttien häiriönsieto

Testitajuus	Modulaatio	Häiriönsietokyvyn testitaso (A/m)
134.2 kHz	Pulssimodulaatio / 2.1 kHz 50 %	65
13.56 MHz	Pulssimodulaatio / 50 kHz 50 %	7,5

Sähkömagneettinen häiriönsieto / AC-virtasyöttöportti

Häiriönsietokokeen kohteet	Sovellettavat standardit	Häiriönsietokyvyn testitaso
Nopea sähköinen transientti / purske	IEC61000-4-4	± 2 kV Toistotaajuus: 100 kHz
Ylijännite	IEC61000-4-5	Linjasta linjaan: ± 0,5 kV ja ± 1 kV Linjasta maahan: Ei sovellu, koska suojamaadoitusta ei ole
RF-sähkömagneettisten kenttien aiheuttama johtuva häiriö	IEC61000-4-6	3 V välillä 0.15 MHz – 80 MHz 6 V välillä 0.15 – 80 MHz ISM-taajuusalueella 80 %:n amplitudimodulaatiolla (1 kHz)
Jännitteen lasku	IEC61000-4-11	0 % Ut 0,5 sykliä: Vaihekulma 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315 0 % Ut 1 sykli: Vaihekulma 0° 70 % Ut 30 sykliä: Vaihekulma 0°
Hetkellinen sähkökatkos	IEC61000-4-11	0 % Ut 300 sykliä: Vaihekulma 0°

- Tässä laitteessa käytettävän virtalähteen virransyötön laadun on vastattava ammattimaisen lääketieteellisen laitoksen ympäristöä.
- Jos laitteen käyttöä halutaan jatkaa sähkökatkoksen sattuessa, suositellaan keskeytymätöntä virtalähdettä (UPS).

Sähkömagneettinen häiriönsieto / signaalin I/O-portit

Häiriönsietokokeen kohteet	Sovellettavat standardit	Sovellettavuus
Sähköstaattinen purkaus	IEC61000-4-2	±8 kV (kosketus) ±2, ±4, ±8, ±15 kV (ilmassa)
Nopea sähköinen transientti / purske	IEC61000-4-4	± 1 kV Toistotaajuus: 100 kHz
RF-sähkömagneettisten kenttien aiheuttama johtuva häiriö	IEC61000-4-6	3 V välillä 0.15 MHz – 80 MHz 6 V välillä 0.15 MHz – 80 MHz ISM-taajuusalueella 80 % amplitudimodulaatio (1 kHz)

- Lattian on oltava puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.

Muutoshistoria

Versionumero	Tarkistuspäivä	Yksityiskohdat
Ver.1.0	6. maaliskuuta 2025	Ensimmäinen painos



MDSS GmbH
Schiffgraben 41 30175 Hannover, Germany



MedEnvoy Global BV
Prinses Margrietplantsoen 33 - Suite 123
2595 AM Haag
The Netherlands



ZACROS Corporation
1-1-1 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo
112-0002 Japan
e-mail: ttas-info@zacros.co.jp

コメントの追加 [A4]: This is company name. Please translate 「ZACROS Corporation」

コメントの追加 [A5]: This is company address. Please translate 「1-1-1 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002 Japan」