

Lyhyt käyttöopas **Liquiline System CA82HA**

Kolorimetrinen kokonaiskovuus



Tämä lyhyt käyttöopas on käyttöohjeiden suppea versio; se ei korvaa laitteeseen liittyviä käyttöohjeita.

Laitetta koskevia lisätietoja saat käyttöohjeista ja muista asiakirjoista seuraavasti:

- www.endress.com/device-viewer
- Älypuhelin/tabletti: Endress+Hauserin käyttösovellus



A0040778

Sisällysluettelo

1	Tästä asiakirjasta	4
1.1	Varoitukset	4
1.2	Symbolit	4
1.3	Laitteen symbolit	4
1.4	Dokumentaatio	5
2	Turvallisuuden perusohjeet	6
2.1	Teknistä henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Käyttötarkoitus	6
2.3	Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	6
2.4	Työpaikan turvallisuus	6
2.5	Käyttöturvallisuus	7
2.6	Tuoteturvallisuus	7
3	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus	8
3.1	Tulotarkastus	8
3.2	Tuotteen tunnistetiedot	8
3.3	Toimitussisältö	9
4	Asennus	10
4.1	Asennusvaatimukset	10
4.2	Analysaattorin asentaminen	14
4.3	Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	16
5	Sähköliitäntä	17
5.1	Liitäntävaatimukset	17
5.2	Analysaattorin kytkentä	17
5.3	Suojausluokan varmistaminen	19
5.4	Kytkenän jälkeen tehtävä tarkastus	20
6	Käyttövaihtoehdot	21
6.1	Käyttövalikon rakenne ja toiminta	21
7	Käyttöönotto	21
7.1	Valmistelut	22
7.2	Toimintatarkastus	23
7.3	Mittalaitteen kytkeminen päälle	23
7.4	Käyttökielen asetus	24
7.5	Mittalaitteen konfigurointi	24

1 Tästä asiakirjasta

1.1 Varoitukset

Tietojen rakenne	Tarkoitus
 VAARA Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Vaaratilanne aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei välitetä.
 VAROITUS Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.
 HUOMIO Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.
 HUOMAUTUS Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Toimenpide	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.

1.2 Symbolit

	Lisätietoa ja vinkkejä
	Sallittu
	Suositteltu
	Kielletty tai ei-suositeltu toimenpide
	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Sivuviite
	Kuvaviite
	Yksittäisen toimintavaiheen tulos

1.3 Laitteen symbolit

	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Vaara: Vaarallinen jännite



Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

1.4 Dokumentaatio

Seuraavat ohjeet täydentävät tätä käyttöohjeiden suppeaa versiota ja ne ovat saatavana internetistä tuotesivustolta:

- Käyttöohjeet Liquiline System CA82HA
 - Laitekuvaus
 - Käyttöönotto
 - Käyttö
 - Ohjelmistokuvaus (ilman anturin valikoita, ne on kuvattu erillisessä käsikirjassa - katso alla)
 - Laitekohtainen diagnostiikka ja vianetsintä
 - Huolto
 - Korjaus ja varaosat
 - Lisätarvikkeet
 - Tekniset tiedot
- Tekniset tiedot Liquiline System CA82HA, TI01816C
- Käyttöohjeet: Memosens, BA01245C
 - Memosens-tulojen ohjelmistokuvaus
 - Memosens-anturien kalibrointi
 - Anturikohtainen diagnostiikka ja vianetsintä
- Kenttäväylän ja Web-palvelimen välityksellä tapahtuvaa tietoliikennettä koskevat ohjeistot
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Web-palvelin, SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C

2 Turvallisuuden perusohjeet

2.1 Teknistä henkilökuntaa koskevat vaatimukset

- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa tehdä vain erikoiskoulutuksen saanut tekninen henkilökunta.
- Teknisellä henkilökunnalla pitää olla laitoksen esimiehen valtuutus kyseisten tehtävien suorittamiseen.
- Sähköliitännän saa tehdä vain sähkötekniikko.
- Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
- Vain valtuutettu ja erikoiskoulutettu henkilökunta saa korjata mittauspisteiden virheet.



Ne korjaustyöt, joita ei ole kuvattu toimitetuissa käyttöohjeissa, tulee teettää vain laitteen valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamossa.

2.2 Käyttötarkoitus

Liquiline System CA82HA on märkäkemiallinen analysaattori lähes jatkuvaan veden kovuuden määrittämiseen tislatussa vedessä ja kattilan syöttövedessä.

Analysaattori on suunniteltu käytettäväksi seuraavissa sovelluksissa:

- Tislattu vesi
- Kattilan syöttövesi
- Höyry- ja kondensaattianalyysi
- Käänteinen osmoosi
- Suolanpoistojärjestelmät

2.3 Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

- Kaikki tuoteversiot saattavat vaurioitua, jos ne sijoitetaan ulos tai niitä käytetään ulkona eivätkä ne tästä syystä ole sallittuja.
- Laitteen käyttäminen kuvausten vastaisiin tarkoituksiin aiheuttaa vaaraa ihmisille ja koko mittausjärjestelmälle ja on siksi kiellettyä.
- Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

2.4 Työpaikan turvallisuus

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusmääräysten noudattamisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset standardit ja määräykset
- Räjähdyssuojausta koskevat määräykset

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

- Tuotteen sähkömagneettinen yhteensopivuus on testattu teollisuuslaitteisiin sovellettavien kansainvälisten standardien mukaan.
- Ilmoitettu sähkömagneettinen yhteensopivuus koskee vain tuotetta, joka on kytketty näiden käyttöohjeiden mukaan.

2.5 Käyttöturvallisuus

Ennen kuin otat käyttöön koko mittauspisteen:

1. Varmista, että kaikki kytkennät on tehty oikein.
2. Varmista, että sähköjohdot ja letkuliittimet ovat ehjiä.

Toimenpiteet vaurioituneille tuotteille:

1. Älä käytä viallisia tuotteita ja estä niiden tahaton käyttö.
2. Merkitse rikkiinäiset tuotteet viallisiksi.

Käytön aikana:

- ▶ Jos virheitä ei voi korjata,
poista tuotteet käytöstä ja suojaa ne tahattomalta käytöltä.

HUOMIO

Toiminnot analysaattorin ollessa toiminnassa

Väliaineen aiheuttama loukkaantumis- ja tartuntavaara!

- ▶ Ennen letkujen vapauttamista varmista, että mitään toimenpiteitä, kun näytteiden pump-paus, ei ole sillä hetkellä käynnissä eikä juuri alkamassa.
- ▶ Käytä suojavaatteita, suojalaseja tai suojaa itsesi muilla tarvittavilla tavoilla.
- ▶ Pyyhi pois kaikki jakautunut reagenssi kertakäyttölinalla ja huuhtelee puhtaalla vedellä.
Sitten kuivaa puhdistetut alueet liinalla.

HUOMIO

Oven pysäytysmekanismin aiheuttama loukkaantumisvaara

- ▶ Avaa aina ovi kokonaan varmistaaksesi, että ovenpysäytin kiinnittyy kunnolla.

2.6 Tuoteturvallisuus

2.6.1 Alan viimeisin kehitys

Tämä tuote on suunniteltu alan viimeisimpien turvallisuusvaatimusten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa. Sen tuotannossa on noudatettu asiaankuuluvia säännöstöjä ja kansainvälisiä standardeja.

2.6.2 IT-turvallisuus

Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että laitteen asennus ja käyttö tapahtuu käyttöohjeissa kuvatun mukaan. Laite on varustettu turvallisuusmekanismeilla, jotka suojaavat laitteen asetusten tahattomilta muutoksilta.

IT-turvallisuustoimet yhdessä käyttäjien turvallisuusstandardien kanssa, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa laitteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen.

3 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

3.1 Tulotarkastus

1. Varmista, että pakkaus on ehjä.
 - ↳ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkaukseen liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioitunut pakkaus, kunnes asia on selvitetty.
2. Varmista, että sisältö on ehjä.
 - ↳ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkauksen sisältöön liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioituneet tavarat, kunnes asia on selvitetty.
3. Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki tilatut osat ja ettei mitään osia puutu.
 - ↳ Vertaa toimitusasiakirjoja tekemääsi tilaukseen.
4. Pakkaa tuote säilytystä ja kuljetusta varten niin, että se on suojattu iskuilta ja kosteudelta.
 - ↳ Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan. Varmista, että sallittuja ympäristöolosuhteita noudatetaan.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

HUOMAUTUS

Virheellinen kuljettaminen voi vahingoittaa analysaattoria

- Käytä analysaattorin nostamiseen aina nostotrukkia tai haarukkatrukkia.

3.2 Tuotteen tunnistetiedot

3.2.1 Laitekilpi

Laitekilvet ovat seuraavissa paikoissa:

- Oven sisäpuolella alaoikealla tai oikeanpuoleisessa alanurkassa edessä
- Pakkauksen päällä (tarraetiketti, pystymalli)

Seuraavat laitetiedot löytyvät laitekilvestä:

- Valmistajan tunniste
- Tilauskoodi
- Laajennettu tilauskoodi
- Sarjanumero
- Firmware version
- Ympäristö- ja prosessiolosuhteet
- Tulo- ja lähtöarvot
- Mittausalue
- Aktivointikoodit
- Turvallisuustiedot ja varoitukset
- Sertifikaattitiedot
- Hyväksynnät tilausversion mukaan

- Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

3.2.2 Tuotteen tunnistaminen

Tuotesivu

www.endress.com/ca82ha

Tilauskoodin tulkinta

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitekilvestä
- Toimitusasiakirjoista

Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Mene kohteeseen www.endress.com.
2. Sivuhaku (suurennuslasin symboli): syötä voimassa oleva sarjanumero.
3. Haku (suurennuslasi).
 - ↳ Tuotteen rakenne näytetään ponnahdusikkunassa.
4. Napsauta tuotekuvaketta.
 - ↳ Uusi ikkuna avautuu. Tässä täytät laitteesi tietoja, mukaan lukien tuoteasiakirjat.

3.2.3 Valmistajan osoite

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
 Dieselstraße 24
 70839 Gerlingen
 Germany

3.3 Toimitussisältö

Toimitussisältö

- 1 analysaattori tilatun version mukaan, lisävarusteena laitteisto
- 1 x lyhyt käyttöopas (paperiversio)
- **Mukana olevat lisätarvikkeet:**
 - Seinäkiinnike
 - Magneettisauva (kyvettiin asennusta varten)
 - 10 ml annostelija ja letku (kyvetin tyhjennystä ja näytteenottokanavaa varten)
 - SD-kortti (lisävaruste)
 - Syöttöletku
 - Näytteen ulostuloletku (näytteen ylivuotoa varten)
 - Ulostuloletku (kyvetin ylivuotoa varten)

	1-kanavainen	2-kanavainen	4-kanavainen	6-kanavainen
Suodattimet ja paineenalennusventtiilit	1 suodatin, 1 paineenalennusventtiili, jossa kulmakiinnike	2 suodatinta, 2 paineenalennusventtiiliä, joissa kulmakiinnikkeet	Paneeli, jossa 4 esiasennettua suodatinta ja 4 esiasennettua paineenalennusventtiiliä	Paneeli, jossa 6 esiasennettua suodatinta ja 6 esiasennettua paineenalennusventtiiliä
Näyttekanavan kytkentä	analysaattorissa	analysaattorissa	esiasennettu paneeliin	esiasennettu paneeliin

- Jos sinulla on kysyttävää,
ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

4 Asennus

⚠ HUOMIO

Virheellinen kuljetus voi aiheuttaa loukkaantumisia ja vahingoittaa laitetta

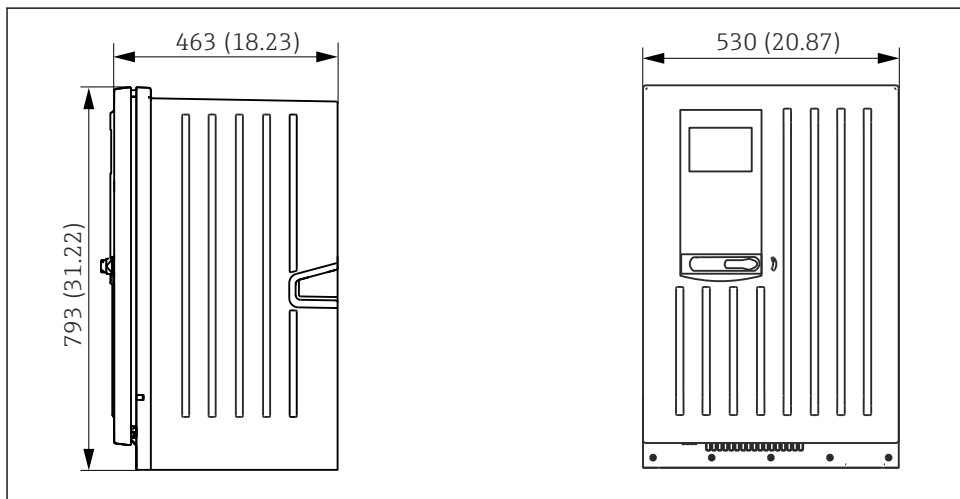
- Käytä analysaattorin nostamiseen aina nostotrukkia tai haarukkatrukkia. Asentamiseen tarvitaan kaksi henkilöä.
- Nosta laitetta tartuntakahvoista.

4.1 Asennusvaatimukset

Laite voidaan asentaa seuraavilla tavoilla:

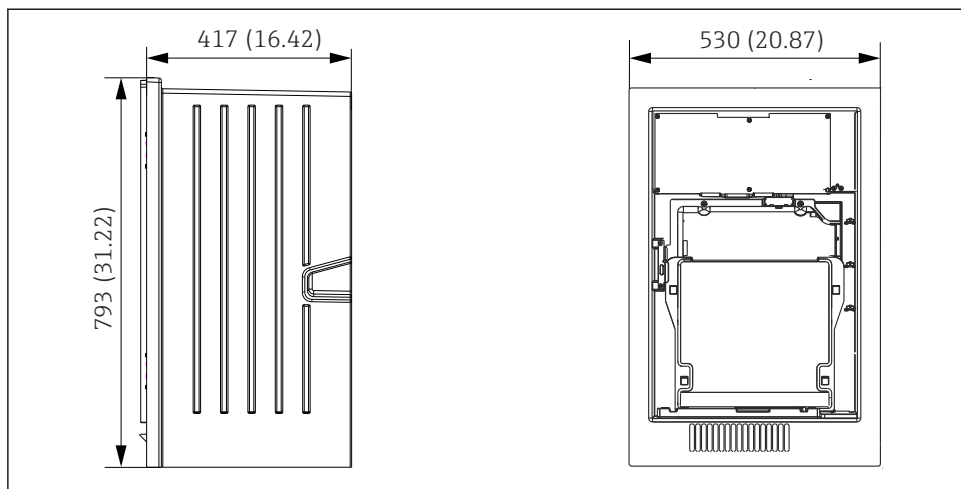
- Seinälle
- Alustan päälle

4.1.1 Mitat



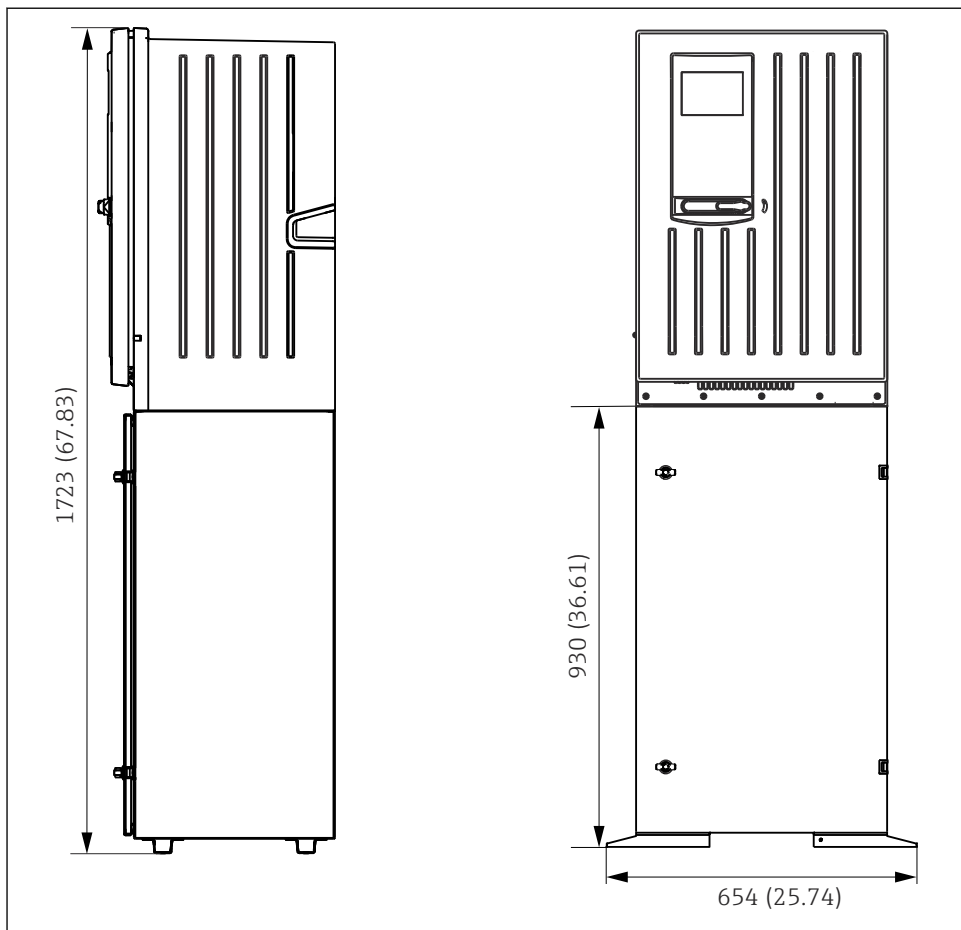
A0028820

- 1 Asennus suljettuun tilaan. Mittausyksikkö mm (in)



A0030419

2 Avoin asennus. Mittausyksikkö mm (in)



A0028821

3 alustalle. Mittausyksikkö mm (in)

4.1.2 Asennuspaikka

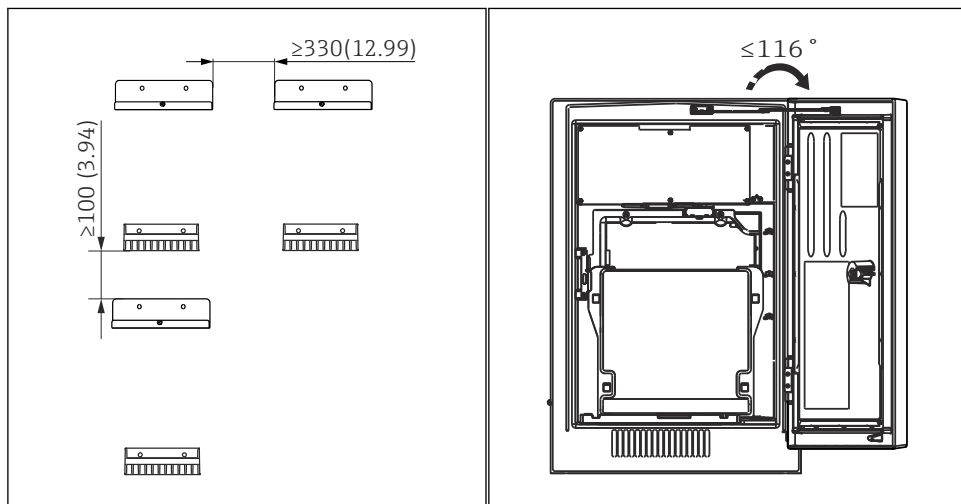
Huomioi seuraavat seikat, kun pystytät laitetta:

- ▶ Seinäasennuksen yhteydessä tarkasta seinän riittävä kantavuus ja että se on täysin pysty-suora.
- ▶ Jos laite asennetaan alustalle, asenna se tasaiselle pinnalle. Alustalle asentaminen on sallittua vain sisällä.
- ▶ Suojaa laite lisäkuumentumiselta (esim. lämmityslaitteilta).
- ▶ Suojaa laite mekaanisilta törmäyksiltä.
- ▶ Suojaa laite syövyttäviltä kaasuilta, esimerkiksi vetysulfidilta (H₂S) ja kloorikaasuilta.
- ▶ Varmista, että huomioit maksimikorkeuseron ja maksimietäisyyden näytteenottopisteestä.

- Varmista, että näytteenottoletku "D" ja poistoletku "W" pääsevät virtaamaan vapaasti, ilman lappovaikutusta.
- Varmista, että ilma pääsee kiertämään vapaasti kotelon edestä.
- Avoimet analysaattorit (esimerkiksi ilman ovea toimitetut analysaattorit) voidaan asentaa vain suljetuille alueille tai suojakaappiin tai vastaavaan.

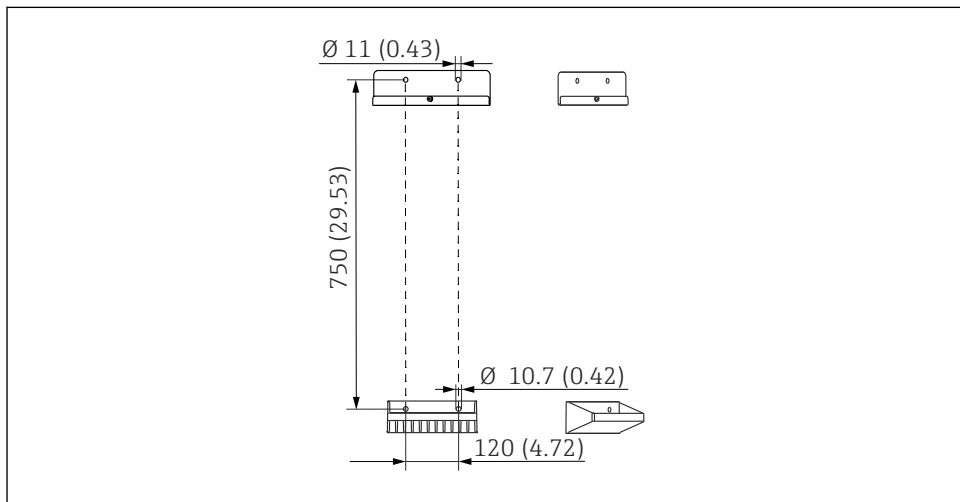
4.1.3 Tilavaatimukset asennuksen yhteydessä

Analysaattorin asentamiseen tarvittava tila



-  4 Asennukseen tarvittava minimitila. Mittaus-
yksikkö mm (in)
  5 Maksimi avauskulma

Seinäasennukseen tarvittava tila



A0036779

6 Telineen mitat. Mittausyksikkö mm (in)

4.2 Analysaattorin asentaminen

4.2.1 Analysaattorin asentaminen seinään

⚠ HUOMIO

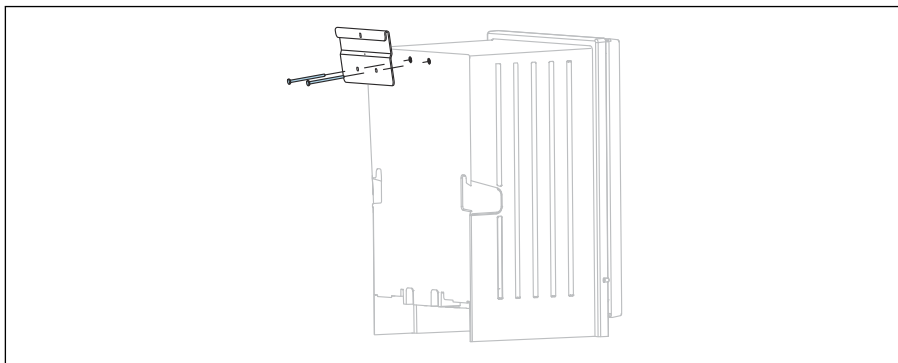
Virheellinen asennus voi aiheuttaa loukkaantumisia ja vahingoittaa laitetta

- Tarkasta seinäasennuksen yhteydessä, että analysaattori on ripustettu kunnolla seinäasennusyksikköön ylhäältä ja alhaalta, ja kiinnitä analysaattori ylemmän seinäkiinnitysyksikköön kiinnitysruuvilla.

Seinäkiinnityksessä tarvittavia asennusmateriaaleja ei toimiteta mukana.

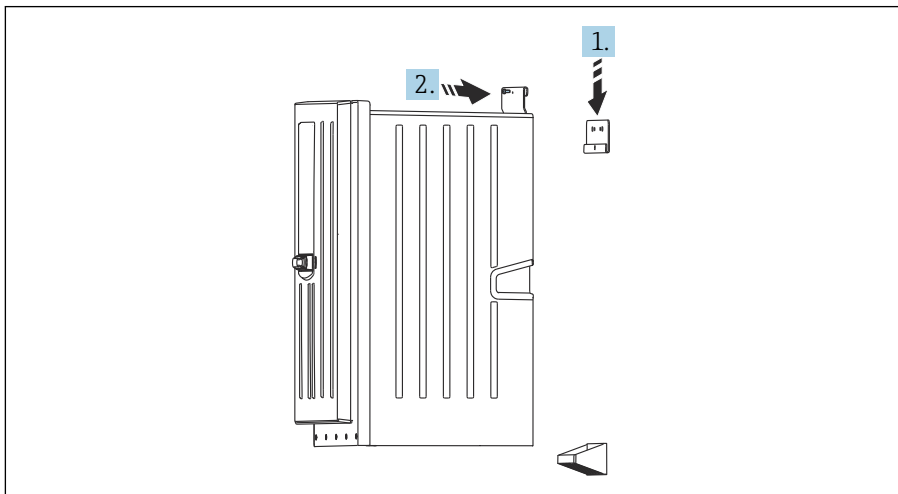
1. Hanki seinäkiinnityksessä tarvittavat asennusmateriaalit (ruuvit, pistokkeet) paikan päälle.
2. Kiinnitä seinäyksikkö (2 osaa) seinään.

3.



Kiinnitä yksikkö koteloon.

4.



A0036781

Kiinnitä analyysaattori seinäkiinnitysyksikköön (1).

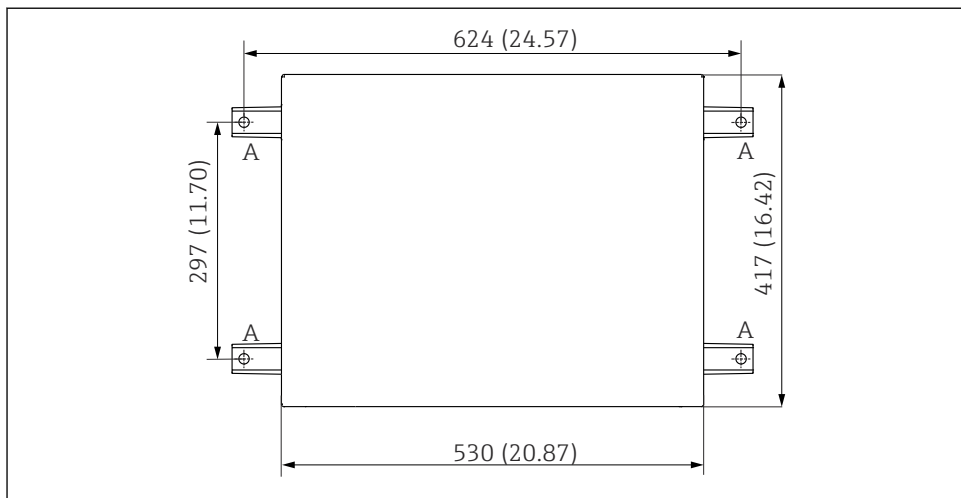
5. Kiinnitä yksikkö ja seinäyksikkö paikalleen mukana toimitetuilla ruuveilla (2).

4.2.2 Analyyssaattoritelineellinen asennusversio

⚠ HUOMIO

Virheellinen asennus voi aiheuttaa loukkaantumisia ja vahingoittaa laitetta

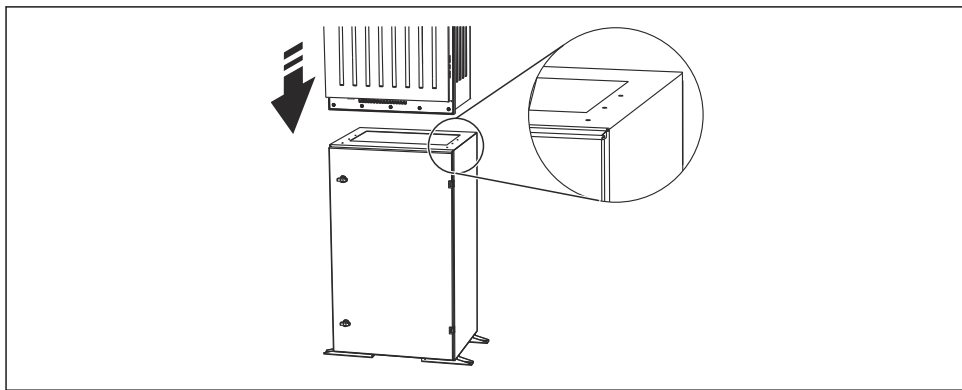
- Jos käytät versiota, jossa on analyyssaattoriteline, varmista, että analyyssaattoriteline on kiinnitetty lattiaan.



A0036783

7 Pohjapiirros. Mittausyksikkö mm (in)

A Kiinnittimet (4 x M10)



A0036785

8 Alustan varmistaminen

1. Ruuvaa alusta lattiaan.
2. Nosta analysaattori kahden ihmisen voimin ja aseta se alustalle. Käytä tartuntakahvoja.
3. Ruuvaa alusta analysaattoriin 6 mukana toimitetulla ruuvilla.

4.3 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

Asennuksen jälkeen tarkasta kaikkien liitântöjen kiinnitys.

5 Sähköliitäntä

VAROITUS

Laite on jännitteinen!

Virheellinen kytkentä voi aiheuttaa vammoja tai jopa kuoleman!

- ▶ Sähköliitännän saa tehdä vain sähkötekniikko.
- ▶ Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
- ▶ Varmista **ennen** kytkentätöiden aloittamista, että kaikki kaapelit ovat jännitteettömiä.
- ▶ Tarkista ennen sähkökytkentää, että esiasennettu virtajohto täyttää paikalliset kansalliset sähköturvallisuusvaatimukset.

5.1 Liitäntävaatimukset

5.2 Analysaattorin kytkentä

HUOMAUTUS

Laitteessa ei ole virtakytkintä

- ▶ Sinun tulee asentaa laite lähelle (etäisyys < 3 m (10 ft)) helpopääsyistä pistorasiaa niin, että se voidaan kytkeä irti virtalähteestä.
- ▶ Noudata analysaattorin asennuksessa suojamaadoitusohjeita.

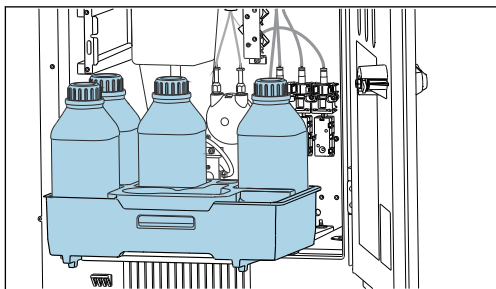
5.2.1 Kaapelin reitittäminen kytkentäkotelossa

Analysaattori toimitetaan esiasennetun virtakaapelin kanssa.

- Kaappiversioissa kaapelin pituus on noin 4,3 m (14.1 ft) kotelon pohjalta.
- Kaappiversioissa, joissa on CSA-hyväksyntä (CA8XXX-CA), kaapelin pituus kotelon pohjasta on 2,3 m (7,55 ft).
- Analysaattoritelineissä kaapelin pituus on noin 3,5 m (11.5 ft) alustasta.

Analogitulojen ja lähtöjen liitäntä, Memosens-anturit tai digitaaliset kenttäväylät

1.

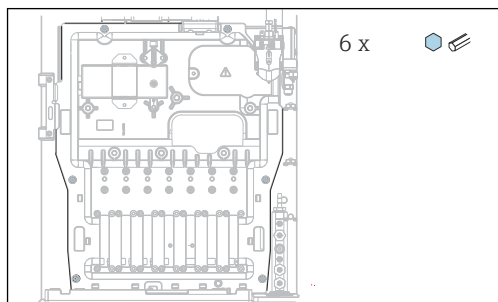


Irrota pulloteline: nosta hieman ylöspäin tartuntakahvoista ja vedä sitä sitten eteenpäin.

2.

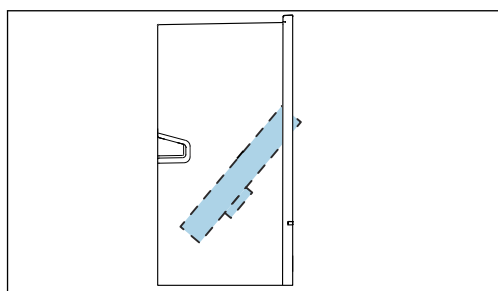
Irrota kaikki nestettä sisältävät näyteputket.

3.



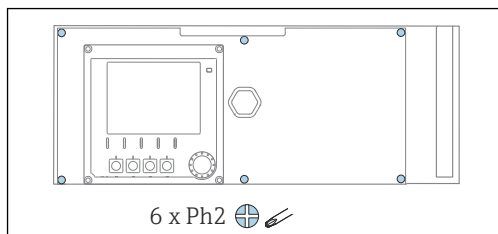
Kierrä auki piirilevyn 6 ruuvia Torx-ruuvitaltalla (T25).

4.



Käännä piirilevy etuosaa kohti ja irrota.

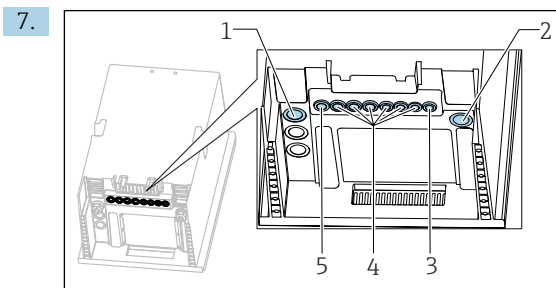
5.



Vapauta elektroniikkakotelon kuusi ruuvia Philipsin ruuvimeisselillä ja käännä kansi eteenpäin.

6. **Vain tilausversioille, joissa on G- tai NPT-tiivisteet:**

Vaihda esiasennetut M-kierteiset holkkitiivisteet mukana tulleisiin G- tai NPT-holkkitiivisteisiin. Tämä ei vaikuta M32-letkuliittimiin.



- 1 Näytteen ulostuloletku "D" ja joko näytteen sisääntuloletku SP1 ja SP2 (1-/2-kanavainen versio) tai SPx (4-/6-kanavainen)
- 2 Ulostuloletku "W"
- 3 4-/6-kanavainen versio: kaapelin liitäntä paneelille
- 4 Antureiden liitännät, signaalijohdot
- 5 Virtakaapeli (tehtaalla liitetty)

Ohjaa kaapelit holkkitiivisteiden läpi laitteen pohjassa.

Kaikille versioille

8. Reititä kaapelit laitteen takapaneelin kautta niiden suojaamiseksi. Käytä kaapelikenkiä.
9. Ohjaa kaapeli elektroniikkakoteloon.

Kytkemisen jälkeen:

1. Kiinnitä elektroniikkakotelon kansi 6 ruuvilla.
2. Käännä piirilevy ja kiinnitä se liittämisen jälkeen 6 ruuvilla.
3. Kiristä holkkitiivisteet laitteen pohjalle kiinnittääksesi kaapelit.
4. Aseta pulloteline takaisin koteloon.

5.3 Suojausluokan varmistaminen

Toimitettuun laitteeseen saa muodostaa ainoastaan näissä ohjeissa kuvatut mekaaniset ja sähkötoimiset liitännät, jotka ovat tarpeellisia käyttötarkoituksen kannalta.

- Tee työt erittäin huolellisesti.

Tälle tuotteelle sallitut erilaiset suojaukset (kotelointiluokka (IP), sähköturvallisuus, EMC-häiriönsieto, räjähdys suojaus) eivät ole enää varmistettuja esim. seuraavissa tapauksissa:

- Suojukset on jätetty asentamatta
- Käytetään sallituista poikkeavia virtalähteitä
- Kaapeleiden läpivientejä ei ole kiristetty riittävästi (ne on kiristettävä tiukkuuteen 2 Nm (1.5 lbf ft) määritettyä IP-kotelointiluokkaa vastaavasti)
- Läpivienneissä käytetään halkaisijaltaan sopimattomia kaapeleita
- Moduuleita ei ole kiinnitetty kunnolla paikoilleen

- Näyttöä ei ole kiinnitetty kunnolla paikalleen (kosteutta voi tunkeutua sisään vuotavan tiivisteiden takia)
- Kaapelit/kaapeleiden päät löysällä tai riittämättömästi
- Laitteeseen on jätetty johtavia johdinsäikeitä

5.4 Kytkennän jälkeen tehtävä tarkastus

VAROITUS

Kytchentävirheet

Ihmisten ja mittauspisteen turvallisuus vaarantuu! Valmistaja ei vastaa virheistä, joiden syynä on tämän käsikirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen.

- Käytä laitetta vain, kun vastaat **kaikkiin** seuraaviin kysymyksiin sanalla **kyllä**.

Laitteen kunto ja erittelyt

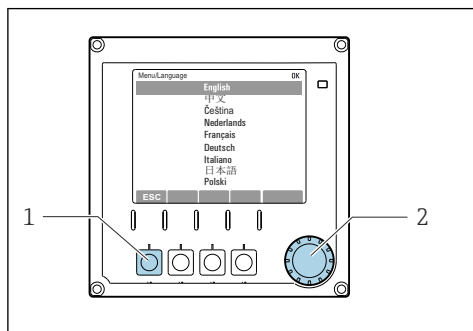
- Ovatko laite ja kaikki johdot ulkopuolelta vahingoittumattomia?

Sähköliitäntä

- Onko asennetuissa kaapeleissa vedonpoistimet?
- Kaapelit kulkevat ilman, että niissä on kieppejä tai ne risteävät?
- Onko signaalikaapelit asennettu oikein kytkentäkaavion mukaan?
- Onko kaikki pistoliittimet kytketty kunnolla paikoilleen?
- Onko kaikki kytkentäjohdot kiinnitetty kunnolla kaapeliliittimiin?

6 Käyttövaihtoehdot

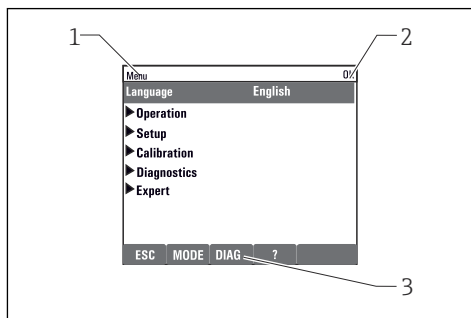
6.1 Käyttövalikon rakenne ja toiminta



A0036773

9 Näyttö (esimerkki)

- 1 Näyttöpainike (paino-toiminto)
- 2 Navigointiohjain (toiminnot askellus/siirto ja painallus/pito)



A0040682

10 Näyttö (esimerkki)

- 1 Valikon polku ja/tai laitteen nimitys
- 2 Tilan ilmaisin
- 3 Näyttöpainikkeiden määrittäminen, ESC: Go back, MODE: nopea pääsy usein käytettyihin toimin-
toihin, DIAG: Linkki diagnostiikkavalikkoon?:
Ohje, jos käytettävissä

7 Käyttöönotto

Toiminnot analysaattorin ollessa toiminnassa

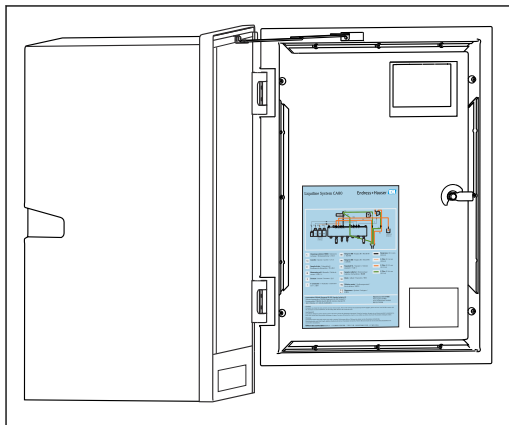
Väliaineen aiheuttama loukkaantumis- ja tartuntavaara!

- ▶ Ennen letkujen vapauttamista varmista, että mitään toimenpiteitä, kuten näytteiden pumppaus, ei ole sillä hetkellä käynnissä eikä juuri alkamassa.
- ▶ Käytä suojavaatteita, suojalaseja tai suoja itsesi muilla tarvittavilla tavoilla.
- ▶ Pyyhi pois kaikki jakautunut reagenssi kertakäyttöliinalla ja huuhtelee puhtaalla vedellä. Sitten kuivaa puhdistetut alueet liinalla.

7.1 Valmistelut

7.1.1 Käyttöönoton vaiheet

7.1.2 Letkuliitäntäkaavio

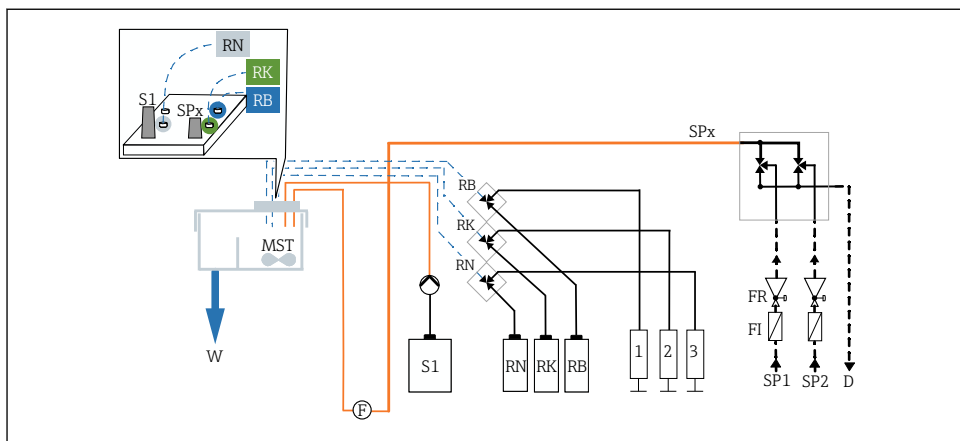


A0041298

Alla olevat kaaviot kuvaavat tilaa tämän dokumentin julkaisuhetkellä. Laiteversiosi letkuliitäntäkaavio löytyy analysaattorin oven sisäpuolelta.

- Liitä letkut vain tässä kaaviossa määritetyllä tavalla.

11 Letkuliitäntäkaavio



A0057286

12 Letkuliitäntäkaavio 1-/2-kanavaiselle versiolle

D Näytteen ulostulo

F Virtausanturi

FR Paineenalennusventtiili

FI Suodatin

MST Magneettisekoitin

RB..N

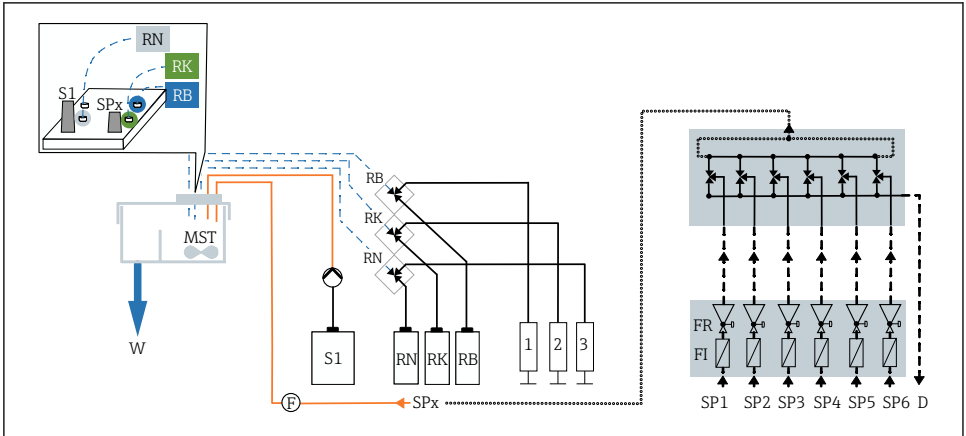
S1 Standardiliuos 1

SP1..6 Näytteen sisäänmenot

W Tyhjennys

1, 2, 3 Annostelijat

Reagenssit RB, RK, RN



A0057287

13 Letkuliitântäkaavio 4-/6-kanavaiselle versiolle

D	Näytteen ulostulo	RB..N	Reagenssit RB, RK, RN
F	Virtausanturi	S1	Standardiliuos 1
FR	Paineenalennusventtiili	SP1..6	Näytteen sisäänmenot
FI	Suodatin	W	Tyhjennys
MST	Magneettisekoitin	1, 2, 3	Annostelijat

7.2 Toimintatarkastus

Virheellinen kytkentä, väärä syöttöjännite

Henkilökunnan turvallisuus vaarantuu ja laitteen toimintahäiriöiden vaara!

- Tarkasta, että kaikki liitännät on tehty oikein kytkentäkaavion mukaan.
- Varmista, että syöttöjännite vastaa laitekilvessä ilmoitettua jännitettä.

Kytkeävirheet

Ihmisten ja mittauspisteen turvallisuus vaarantuu. Valmistaja ei vastaa virheistä, joiden syynä on tämän käsikirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen.

- Käytä laitetta vain, kun vastaat **kaikkiin** seuraaviin kysymyksiin sanalla **kyllä**.

Tarkasta laitteen kunto ja tekniset tiedot.

- Ovatko letkut ehjät ulkoa?

Nestettä sisältävien letkujen silmämääräinen tarkastus

- Onko reagenssipullot, ja standardi asetettu paikalleen ja liitetty?
- Onko magneettisauva vaakatasossa ohituksessa?

7.3 Mittalaitteen kytkeminen päälle

1. Kytke virtalähde päälle.
2. Odota alustuksen loppumista.

7.4 Käyttökielen asetus

Käyttökielen asetus

1. Paina näyttöpainiketta : **MENU**.
2. Aseta valitsemasi kieli yläosan valikkokohdassa.
 - ↳ Sen jälkeen voit käyttää laitetta valitsemallasi kielellä.

7.5 Mittalaitteen konfigurointi

7.5.1 Analysaattorin perusasetukset

Perusasetusten tekeminen

1. Siirry valikkoon **Setup/Basic setup analyzer**.
 - ↳ Tee seuraavat asetukset.
 - Device tag
Syötä laitteelle haluamasi nimi (maks. 32 merkkiä).
 - Set date
Korjaa tarvittaessa asetettua päivämäärää.
 - Set time
Korjaa tarvittaessa asetettua kellonaikaa.
2. Aseta pullot paikalleen ja aktivoi käytettävät pullot valikossa: **Bottle insertion/Bottle selection**.
3. Tarkasta käytetyn kalibrointiliuoksen pitoisuus: **Calibration/Settings/Nominal concentration**.
4. Valinnaisesti vaihda myös mittaussväli: **Measurement/Measuring interval**.
 - ↳ Kaikki muut asetukset voidaan jättää tehdasasetuksiksi toistaiseksi.
5. Palaa mittaustilaan: paina ja pidä painettuna näyttöpainiketta **ESC** vähintään yhden sekunnin ajan.
 - ↳ Analysaattorisi toimii nyt yleisillä asetuksillasi. Lisävarusteena kytketyt anturit käyttävät kyseessä olevan anturityypin tehdasasetuksia ja viimeksi tallennettuja yksilöllisiä kalibrointiasetuksia.

Jos haluat jo asettaa lisäparametreja tuloon ja lähtöön kohteessa **Basic setup analyzer**:

- Määritä nykyiset lähdöt, releet, rajakytkimet ja laitediagnostiikka seuraavissa alavalikoissa.



71698043

www.addresses.endress.com
