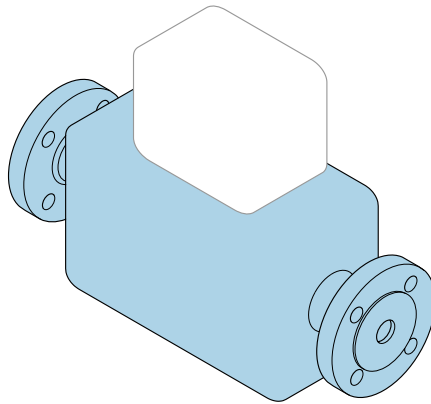


Lyhyt käyttöopas **Proline Prosonic Flow I**

Kulkuaikaan perustuva ultraäänianturi

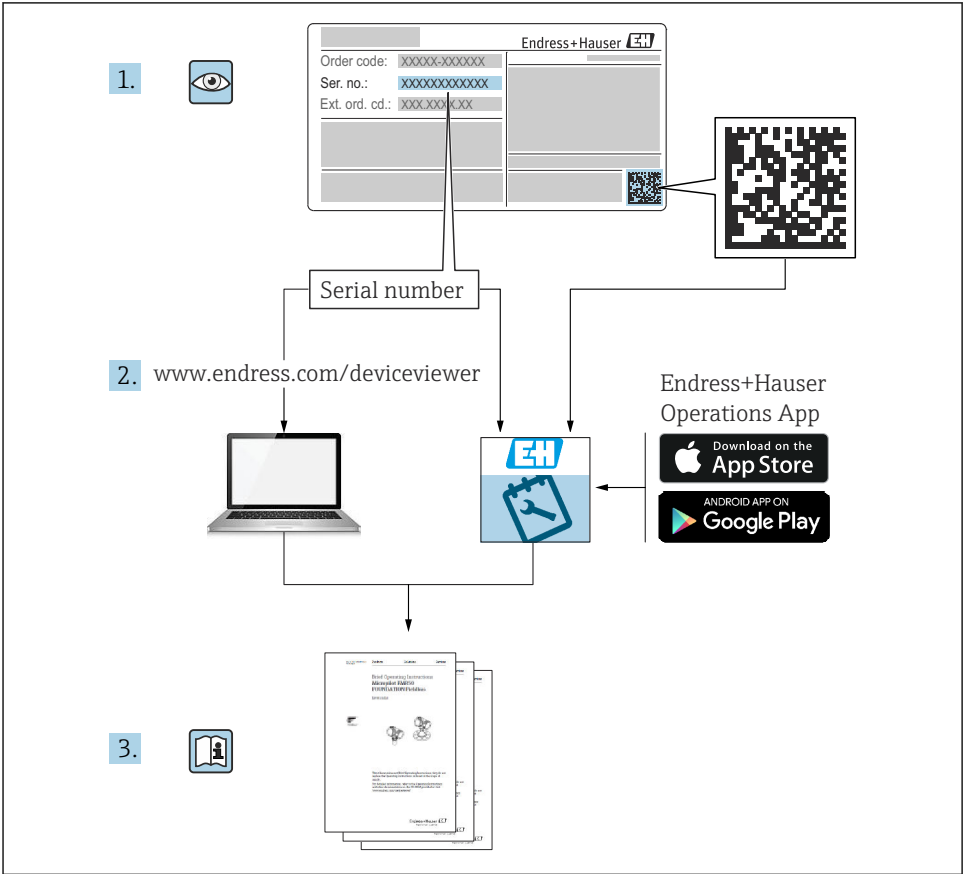


Tämä lyhyt käyttöopas **ei** korvaa tämän laitteen käyttöohjeita.

Lyhyt käyttöopas osa 1/2: anturi

Sisältää tietoa anturista.

Lyhyt käyttöopas osa 2/2: Lähetin → 📄 3.



A0023555

Lyhyet käyttöohjeet Virtausmittari

Laitte koostuu lähettimestä ja anturista.

Niiden käyttöönotto on kuvattu kahdessa erillisessä käyttöoppaassa, jotka muodostavat yhdessä virtausmittarin lyhyen käyttöoppaan :

- Lyhyt käyttöopas osa 1: anturi
- Lyhyt käyttöopas osa 2: lähetin

Noudata laitteen käyttöönotossa lyhyen käyttöoppaan molempia osia, koska käyttöoppaiden tiedot täydentävät toisiaan:

Lyhyt käyttöopas osa 1: anturi

Anturin lyhyt käyttöopas on tarkoitettu asiantuntijoiden käyttöön, joiden tehtävänä on asentaa mittalaite.

- Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus
- Varastointi ja kuljetus
- Asennusmenettely

Lyhyt käyttöopas osa 2: lähetin

Lähettimen lyhyt käyttöopas on tarkoitettu asiantuntijoiden käyttöön, joiden tehtävänä on käyttöönottaa, konfiguroida ja parametroida mittalaite (ensimmäiseen mittaukseen asti).

- Tuotekuvaus
- Asennusmenettely
- Sähköliitäntä
- Käyttövaihtoehdot
- Järjestelmän integrointi
- Käyttöönotto
- Diagnostic Information

Laitteen lisäasiakirjat



Tämä lyhyt käyttöopas on **Lyhyen käyttöoppaan osa 1: anturi**.

"Lyhyt käyttöopas osa 2: lähetin" on saatavana:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Älypuhelin/tabletti: *Endress+Hauserin käyttösovellus*

Lisätietoja laitteesta saat käyttöohjeista ja muista asiakirjoista:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Älypuhelin/tabletti: *Endress+Hauserin käyttösovellus*

Sisällysluettelo

1	Tästä asiakirjasta	5
1.1	Käytettävät symbolit	5
2	Turvallisuuden perusohjeet	6
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Käyttötarkoitus	7
2.3	Työpaikan turvallisuus	7
2.4	Käyttöturvallisuus	7
2.5	Tuoteturvallisuus	7
2.6	IT-turvallisuus	8
3	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus	8
3.1	Tulotarkastus	8
3.2	Tuotteen tunnistetiedot	9
4	Varastointi ja kuljetus	10
4.1	Varastointiolosuhteet	10
4.2	Tuotteen kuljetus	10
5	Asennusmenettely	10
5.1	Asennusvaatimukset	10
5.2	Mittalaitteen asennus	13
5.3	Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	21
6	Hävittäminen	21
6.1	Mittalaitteen irrotus	21
6.2	Mittalaitteen hävittäminen	22

1 Tästä asiakirjasta

1.1 Käytettävät symbolit

1.1.1 Turvallisuuksymbolit

VAARA

Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

VAROITUS

Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

HUOMIO

Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.

HUOMAUTUS

Tämä symboli sisältää tietoja menettelytavoista ja muista asioista, jotka eivät aiheuta tapaturmavaaraa.

1.1.2 Tietoja koskevat symbolit

Symboli	Tarkoitus	Symboli	Tarkoitus
	Sallittu Sallitut menettelyt, prosessit tai toimenpiteet.		Etusijaiset Etusijaiset menettelyt, prosessit tai toimenpiteet.
	Kielletty Kielletyt menettelyt, prosessit tai toimenpiteet.		Vinkki Ilmoittaa lisätiedoista.
	Asiakirjaviite		Sivuviite
	Kuvaviite		Toimintavaiheiden sarja
	Toimintavaiheen tulos		Silmämääräinen tarkastus

1.1.3 Sähkösymbolit

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Tasavirta		Vaihtovirta
	Tasavirta ja vaihtovirta		Maadoitus Maadoitettu liitin, joka maadoitetaan käyttäjän osalta maadoitusjärjestelmän kautta.

Symboli	Merkitys
	Potentiaalintasausliitäntä (PE: protective earth (suojamaadoitus)) Maadoitusliittimet on kytkettävä ennen muita kytkentöjä. Maadoitusliittimet sijaitsevat laitteen sisällä ja ulkopuolella: ■ Sisäpuolen maadoitusliitin: liittää potentiaalintasauksen verkkojännitteeseen. ■ Ulkopuolen maadoitusliitin: liittää laitteen laitoksen maadoitusjärjestelmään.

1.1.4 Työkalusymbolit

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Torx-ruuvitaltta		Uraruuvitaltta
	Phillips-kannan ruuvitaltta		Kuusiokoloavain
	Kiintoavain		

1.1.5 Kuvien symbolit

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
1, 2, 3,...	Kohtien numerot		Toimintavaiheiden sarja
A, B, C, ...	Näkymät	A-A, B-B, C-C, ...	Kappaleet
	Räjähdysvaarallinen tila		Turvallinen tila (ei-räjähdysvaarallinen tila)
	Virtaussuunta		

2 Turvallisuuden perusohjeet

2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Henkilökunnan täytyy täyttää tehtävissään seuraavat vaatimukset:

- Koulutetuilla ja pätevilla ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- Laitoksen omistajan/käyttäjän valtuuttama.
- Tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- Ennen kuin ryhdyt töihin, lue käyttöohjeen ja lisäasiakirjojen ohjeet ja todistukset (sovelluksesta riippuen) läpi ja varmista, että ymmärrät niiden sisällön.
- Noudata ohjeita ja varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat määräyksiä.

2.2 Käyttötarkoitus

Sovellus ja väliaineet

Näissä käyttöohjeissa kuvattu mittalaite on tarkoitettu vain nesteiden virtausmittaukseen.

Tilastusta versiosta riippuen mittalaite voi myös mitata mahdollisesti räjähdysherkkiä, syttyviä, myrkyllisiä ja hapettavia aineita.

Räjähdysvaarallisilla alueilla, hygieniasovelluksissa tai prosessipaineen vuoksi suurentuneen riskin paikoissa käytettäviksi tarkoitettut mittalaitteet on merkitty sen mukaisesti laitekilvessä.

Varmistaaksesi, että mittalaite pysyy hyvässä kunnossa käyttöaikana:

- ▶ Käytä mittalaitetta vain laitekilven mukaisissa käyttöolosuhteissa, käyttöohjeissa ja lisäasiakirjoissa annettujen ohjeiden mukaan.
- ▶ Katso laitekilvestä, voidaanko tilattua mittalaitetta käyttää käyttötarkoituksen mukaan erityishyväksyntöjä edellyttävillä alueilla (esim. räjähdys suojaus, painelaiteturvallisuus).
- ▶ Käytä mittalaitetta vain sellaisille väliaineille, joita sen kustuvat osat kestävät asiaankuuluvasti.
- ▶ Noudata ohjeenmukaisia paine- ja lämpötilarajoja.
- ▶ Noudata ohjeenmukaisia ympäristön lämpötilarajoja.
- ▶ Suojaa mittalaite kestävästi ulkoisten tekijöiden aiheuttamalta korroosiolta.

Virheellinen käyttö

Käyttötarkoituksen vastainen käyttö voi vaarantaa turvallisuuden. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

Jäännösriskit



Kuumien pintojen aiheuttama palovammavaara! Väliaineen ja elektroniikan käyttö korkeissa tai matalissa lämpötiloissa voi tehdä laitteen pinnoista kuumia tai kylmiä.

- ▶ Asenna sopiva kosketussuoja.
- ▶ Käytä asiaankuuluvia suojavarusteita.

2.3 Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja kanssa tehtävissä töissä:

- ▶ Pue vaadittavat henkilösuojaimet maakohtaisten säännösten mukaan.

2.4 Käyttöturvallisuus

Loukkaantumisvaara!

- ▶ Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa ja vikaantuessa turvallinen.
- ▶ Käyttäjä on vastuussa laitteen häiriöttömästä toiminnasta.

2.5 Tuoteturvallisuus

Tämä mittalaite on suunniteltu huolellisesti tekniikan nykyistä tasoa vastaavien turvallisuusmääräysten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa.

Se täyttää yleiset turvallisuusstandardit ja lakimääräykset. Se vastaa myös EY-direktiivejä, jotka on lueteltu laitekohtaisessa EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Valmistaja vahvistaa tämän kiinnittämällä laitteeseen CE-merkin..

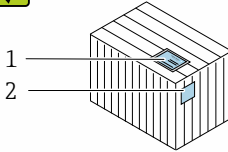
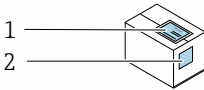
2.6 IT-turvallisuus

Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että tuotteen asennus ja käyttö tapahtuu käyttöohjeissa kuvattujen ohjeiden mukaan. Tuote on varustettu turvallisuusmekanismeilla, jotka suojaavat asetusten tahattomilta muutoksilta.

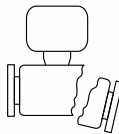
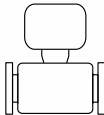
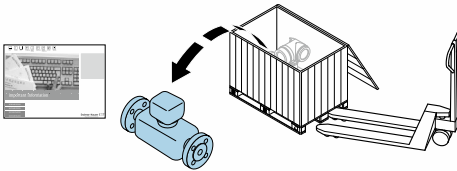
IT-turvallisuustoimet, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa tuotteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen yhdessä käyttäjien omien turvallisuusstandardien kanssa.

3 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

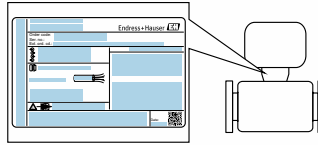
3.1 Tulotarkastus



Ovatko tilausnumerot
saapumisilmoituksessa
(1) ja tuotteen tarrassa
(2) identtisiä?



Ovatko tuotteet
vaurioittomia?



Vastaavatko laitteen laitekilven tiedot saapumisilmoituksessa olevia tilaustietoja?



Onko kansio ja siinä olevat asiakirjat käytettävissä?

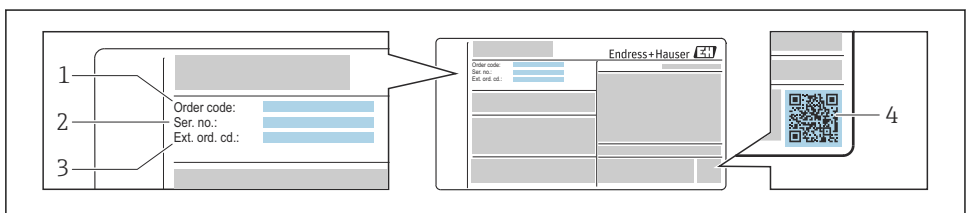


- Jos jokin ehdoista ei täyty, ota yhteys Endress+Hauserin myyntikeskukseen.
- Tekniset asiakirjat ovat saatavilla Internetin tai *Endress+Hauserin* käyttösovelluksen välityksellä.

3.2 Tuotteen tunnistetiedot

Laitte voidaan tunnistaa seuraavilla tavoilla:

- Laitekilpi
- Tilauskoodi ja laitteen yksityiskohtaiset ominaisuudet lähetyksessä
- Syötä laitekilpien sarjanumerot *Device Vieweriin* (www.endress.com/deviceviewer): kaikki laitteen tiedot mittalaitteesta tulevat näyttöön.
- Syötä laitekilven sarjanumerot *Endress+Hauserin* käyttösovellukseen tai skannaa laitekilven DataMatrix-koodi *Endress+Hauserin* käyttösovelluksella: kaikki laitetta koskevat tiedot tulevat näyttöön.



A0030196

1 Esimerkki laitekilvestä

- 1 Tilauskoodi
- 2 Sarjanumero
- 3 Laajennettu tilauskoodi
- 4 2-D-matriisikoodi (QR-koodi)



Katso laitekilven yksityiskohtaiset tiedot laitteen käyttöohjeista.

4 Varastointi ja kuljetus

4.1 Varastointiolosuhteet

Huomioi seuraavat varastointiohjeet:

- ▶ Varastoi laite alkuperäispakkauksessa, joka suojaa sitä iskuilta.
- ▶ Suojaa suoralta auringonpaisteelta. Vältä liian korkeita pintalämpötiloja.
- ▶ Säilytä kuivassa ja pölyttömässä varastotilassa.
- ▶ Älä säilytä ulkona.

4.2 Tuotteen kuljetus

Kuljeta mittalaite mittauspaikalle alkuperäispakkauksessa.

4.2.1 Kuljetus trukilla

Jos kuljetus tapahtuu puulaatikoissa, pohjan rakenne mahdollistaa laatikkojen nostamisen pitkittäin tai molemmilta puolilta trukilla.

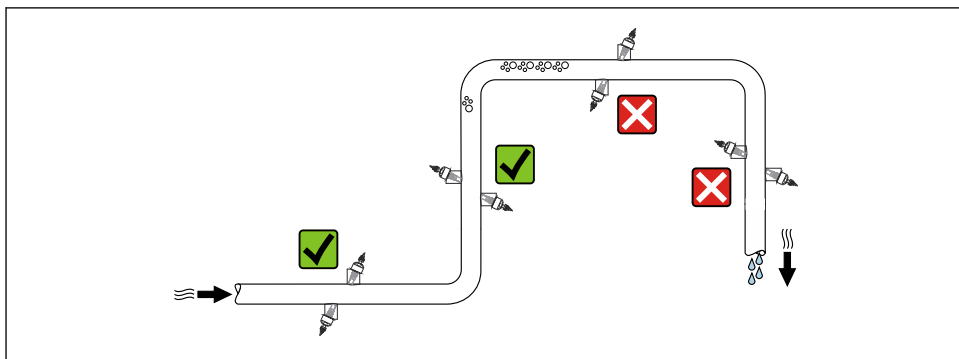
5 Asennusmenettely

5.1 Asennusvaatimukset

Erikoistoimenpiteitä, esim. tukia, ei vaadita. Ulkoiset voimat vaimennetaan laitteen rakenteen avulla.

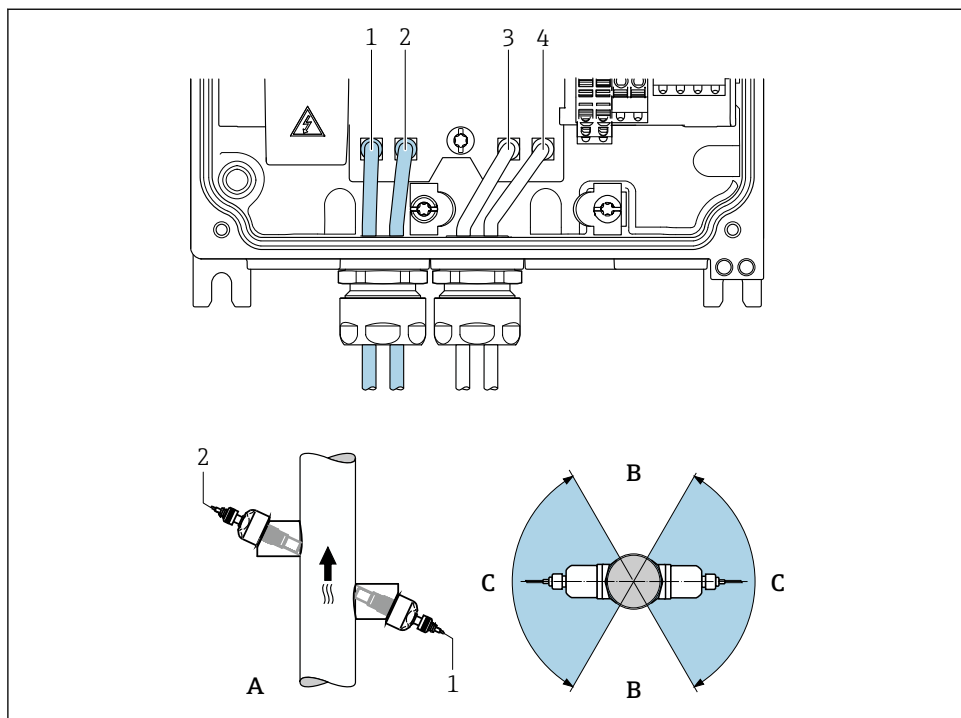
5.1.1 Asennuskohta

Asennuspaikka



A0045279

Sijoittaminen



A0045281

2 Asentonäkymät

- 1 Kanava 1 ylävirta
- 2 Kanava 1 alavirta
- 3 Kanava 2 ylävirta
- 4 Kanava 2 alavirta
- A Suositeltu suuntaaminen virtaus yläsuuntaan
- B Ei-suositeltu asennusalue, vaakasuuntaus (60°)
- C Suositeltu asennusalue, maks. 120°

Pystysuora

Suosittelu suuntaaminen virtaus yläsuuntaan (kuva A) Tässä asennossa mukana kulkeutuneet kiintoaineet vajoavat alas, ja kaasut nousevat poispäin anturialueelta silloin, kun väliaine ei virtaa. Lisäksi putki voidaan tyhjentää täysin ja suojata sakan kertymiseltä.

Vaakasuora

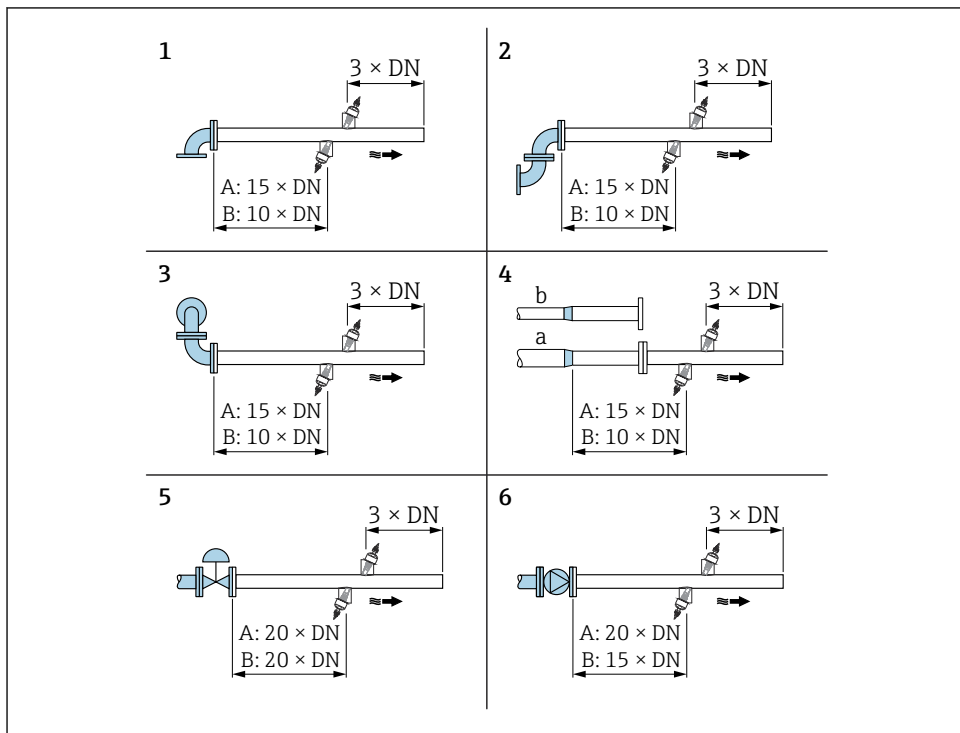
Asennus vaakasuoraan suositellulle asennusalueelle (näkö B), kaasu ja ilma kerääntyvät putken yläpintaan, ja häiriöitä aiheuttavat kertymät putken pohjalle voivat vaikuttaa mittaukseen vähemmän.

Sisäänmenot ja ulostulot

Asenna anturit mahdollisuuksien mukaan armatuuriin, kuten venttiiliin, T-kappaleiden, kulmien jne. eteen. Jos tämä ei ole mahdollista, mittalaitteen määritetty mittaustarkkuus saavutetaan noudattamalla määritettyjä vähimmäistulo- ja ulostuloajoja optimaalisella anturikonfiguraatiolla. Jos virtausesteitä on useita, pisimmäksi määritetty sisäänmeno on huomioitava.



Laitteen mitat ja asennuspituudet, katso dokumentin "Tekniset tiedot" osio "Mekaaninen rakenne"



A0045289

3 Minimis sisäänmenot ja -ulostulot erilaisin virtausestein (A: yksitiemittaus, B: kaksitiemittaus)

- 1 Putkikaari
- 2 Kaksi putkikaarta (yhellä tasolla)
- 3 Kaksi putkikaarta (kahdella tasolla)
- 4a Pienennys
- 4b Jatke
- 5 Säätöventtiili (2/3 auki)
- 6 Pumppu

5.1.2 Ympäristön ja prosessin vaatimukset

Ympäristön lämpötila-alue



Katso ympäristön lämpötila-aluetta koskevat lisätiedot laitteen käyttöohjeista.

Ulkokäytössä:

- Asenna mittalaite varjoisaan paikkaan.
- Vältä suoraan auringonpaistetta, varsinkin kuuman ilmaston alueilla.
- Vältä altistamasta välittömille sään vaikutuksille.

5.2 Mittalaitteen asennus

5.2.1 Vaadittavat työkalut

Anturille

Asennus mittausputeen: Käytä sopivaa asennustyökalua.

5.2.2 Kenttälaitteen valmistelu

1. Poista kaikki kuljetuspakkaukset.
2. Poista tarramerkki elektroniikkakotelon suojuksesta.

5.2.3 Anturin asennus

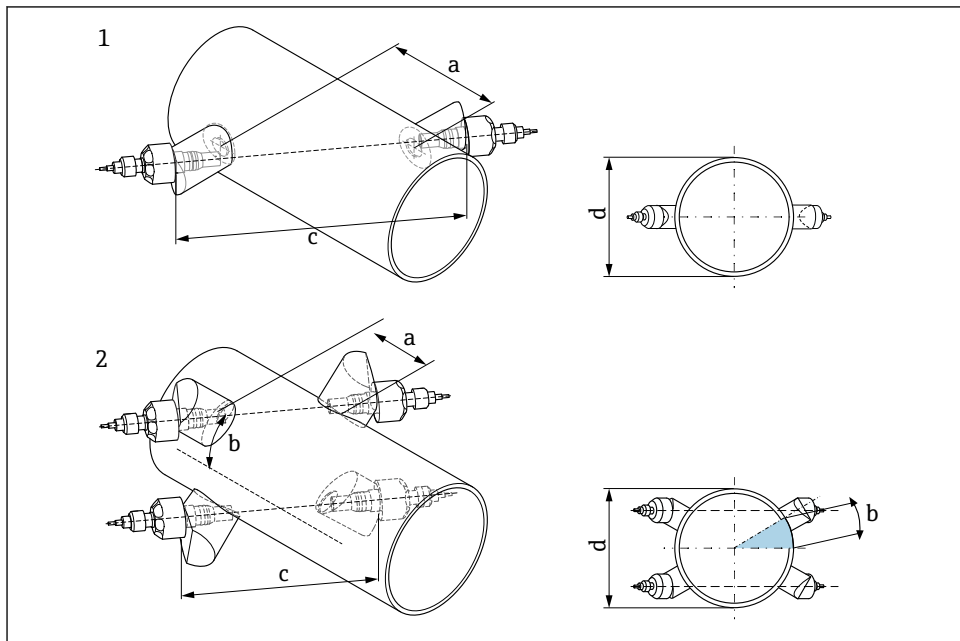
Anturin konfigurointi ja asetukset

DN 200 - 4000 (8 - 160")	
Yksitieversio [mm (in)]	Kaksitieversio [mm (in)]
Anturietäisyys ¹⁾	Anturietäisyys ¹⁾
Polun pituus → 4, 14	Polun pituus → 4, 14 Kaaren pituus → 4, 14

- 1) Riippuu mittauspisteen olosuhteista (esim. mittausputki). Anturin asennusasento voidaan määrittää FieldCarella tai Applicatorilla. Katso myös **Result Sensor Type / Sensor Distance** -parametri in **Measuring point** -alivalikko

Anturin asennusasentojen määrittäminen

Asennuksen kuvaus



A0044950

4 Asennuksen terminologian kuvaus

- 1 Yksitieversio
- 2 Kaksitieversio
- a Anturin etäisyys
- b Kaaren pituus
- c Polun pituus
- d Mittausputken ulkohalkaisija

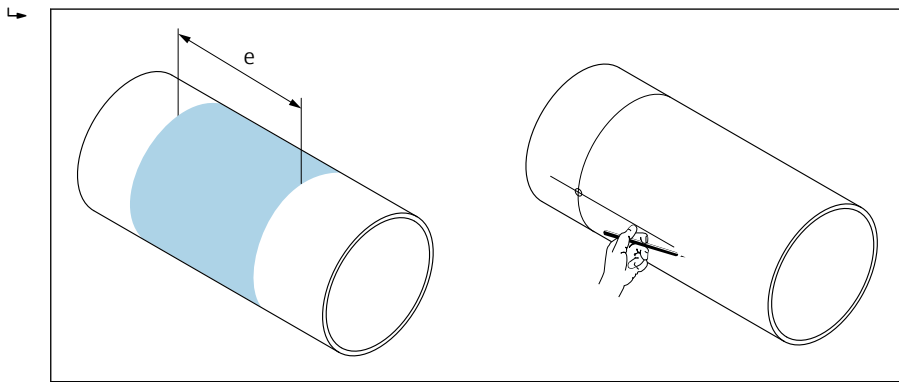


Lisätietoa:

Yksitieversion anturin pidike

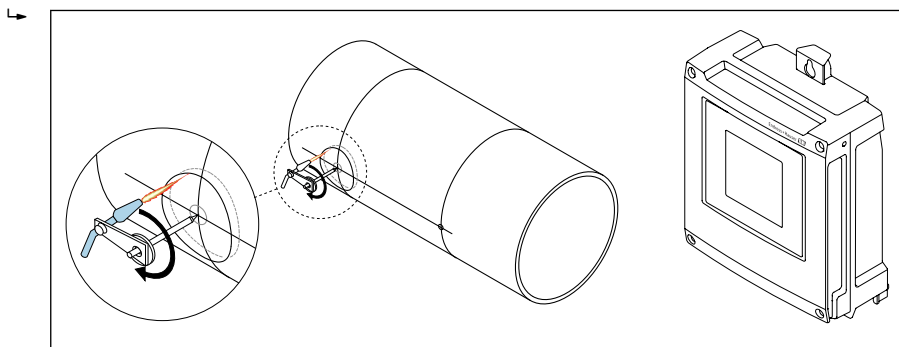
Toimenpiteet:

1. Määritä asennusalue (e) mittausputken osaan (mittauspisteen tarvitsema tila noin 1x mittausputken halkaisija).
2. Merkitse keskiviiva mittausputken asennuskohtaan ja merkitse ensin porausreikä (porausreiän läpimitta: 65 mm (2.56 in)). Tee merkkiviivasta pidempi kuin porattavasta reiästä.



A0044951

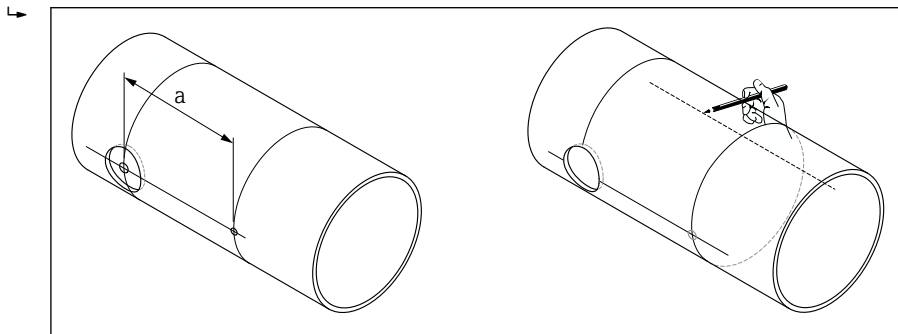
3. Leikkaa ensin porausreikä esimerkiksi plasmaleikkurilla. Mittaa mittausputken seinän paksuus, jos sitä ei vielä tiedetä.
4. Määritä anturin etäisyys → 13.



A0044952

5. Aloita ensimmäisen porausreiän merkkiviivasta, piirrä anturin etäisyys (a).

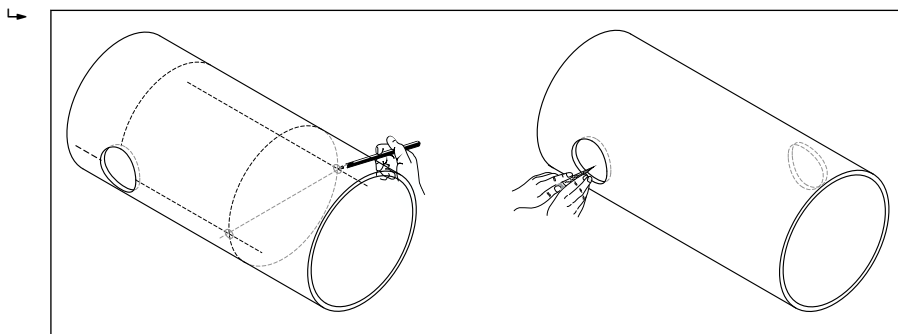
6. Suunnittele ja piirrä keskiviiva mittausputken taakse ja vedä viiva.



A0044953

7. Merkitse porausreikä takakeskiviivaan.

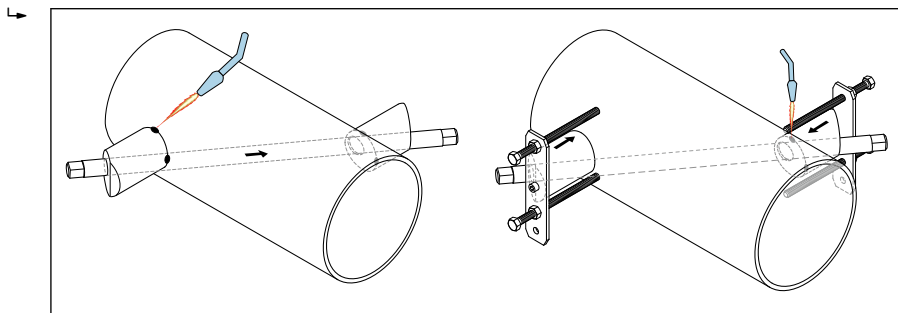
8. Tee toinen porausreikä ja valmistele reiät (purseiden poisto, puhdistus jne.) anturipitimiin hitsausta varten.



A0044954

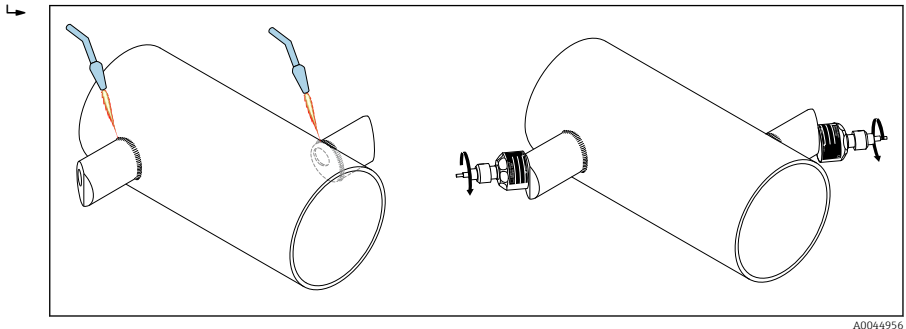
9. Kierrä anturipitimet molempiin reikiin. Hitsaussyvyyden säätämiseksi molemmat anturipitimet voidaan kiinnittää erikoistyökalulla sisäänpanosyvyyden säätämiseksi ja sitten kohdistaa poraustanko käyttäen. Anturipitimen tulee olla samassa tasossa putken sisäpuolen kanssa.

10. Pistehitsaa molemmat anturipitimet. Kohdista poraustanko ruuvaamalla molemmat ohjaimet anturipitimiin.



A0044955

11. Hitsaa molemmat anturipitimet.
12. Tarkista hitsauksen jälkeen porausreikien välimatka vielä kerran ja mittaa reitin pituus → 13.
13. Ruuvaa anturit manuaalisesti anturin pitimiin käsin. Kiristä työkalulla enintään tiukkuuteen 30 Nm.
14. Liitä anturikaapelin pistokkeet tätä tarkoitusta varten oleviin aukkoihin ja kiristä tulpat manuaalisesti vasteeseen.

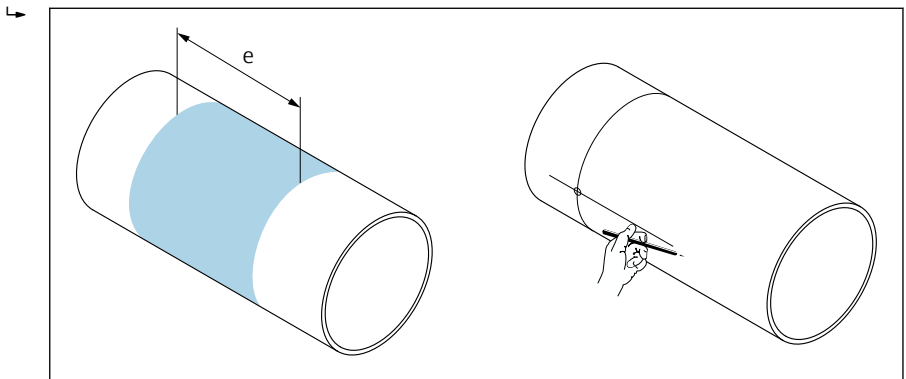


A0044956

Kaksitieversion anturin pidike

Toimenpiteet:

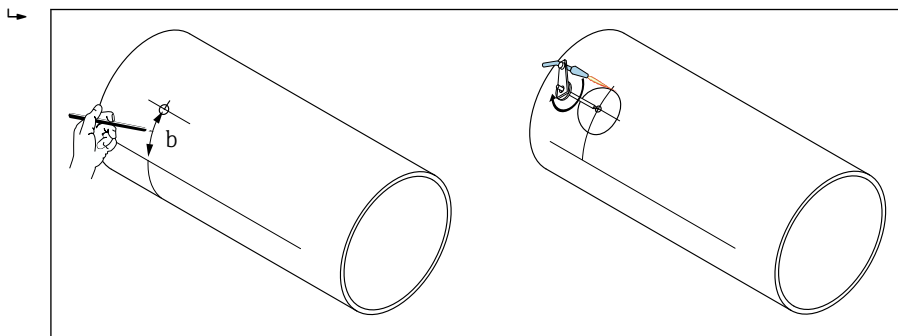
1. Määritä asennusalue (e) mittausputken osaan (mittauspisteen tarvitsema tila noin 1x mittausputken halkaisija).
2. Merkitse keskiviiva mittausputkeen asennuspaikkaan.



A0044951

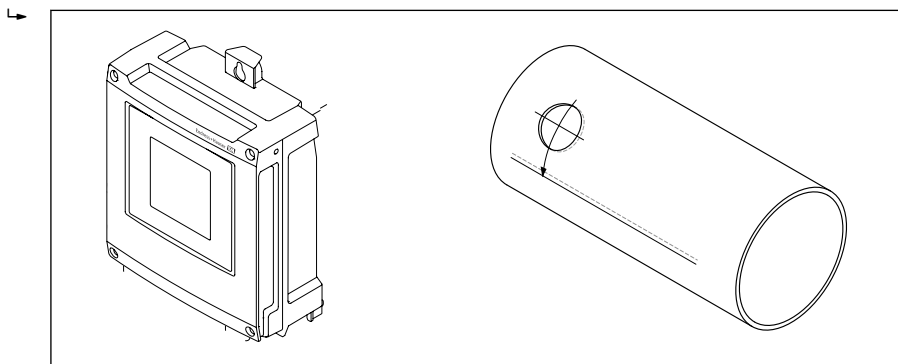
3. Piirrä kaaren pituus (b) anturin pidikkeen asennuskohtaan keskiviivasta toiselle puolelle. Perusta kaaren pituus n. 1/12 mittausputken kehästä. Merkitse ensimmäinen porausreikä (porausreiän halkaisija: 81 ... 82 mm (3.19 ... 3.23 in)). Jatka keskilinjaa porattavan reiän yli.

4. Leikkaa ensin porausreikä esimerkiksi plasmaleikkurilla. Mittaa mittausputken seinän paksuus, jos sitä ei vielä tiedetä.



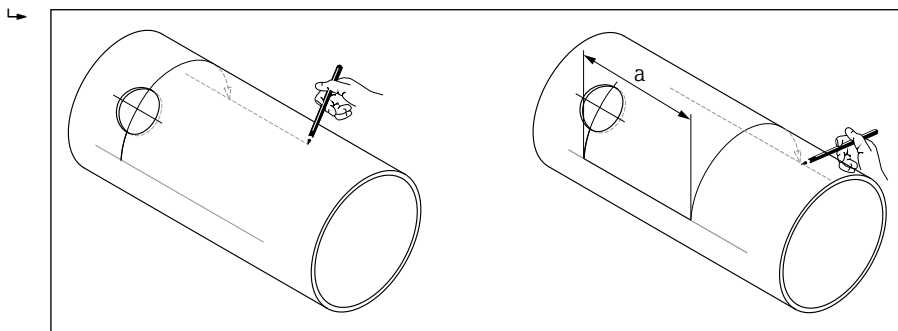
A0044957

5. Määritä anturin etäisyys ja kaaren pituus → 13.
6. Käytä määritettyä kaaren pituutta keskilinjan korjaamiseen.



A0044958

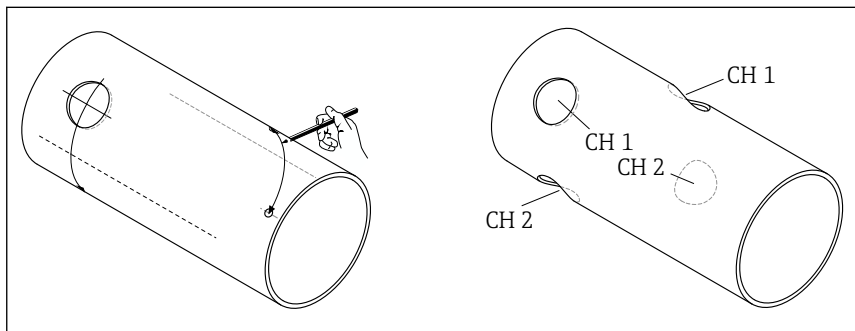
7. Projisoi ja piirrä korjattu keskiviiva mittaputken vastakkaiselle puolelle (puolet mittaputken kehästä).
8. Merkitse anturin etäisyys keskiviivaan ja ulota se keskiviivaan putken takaosassa.



A0044959

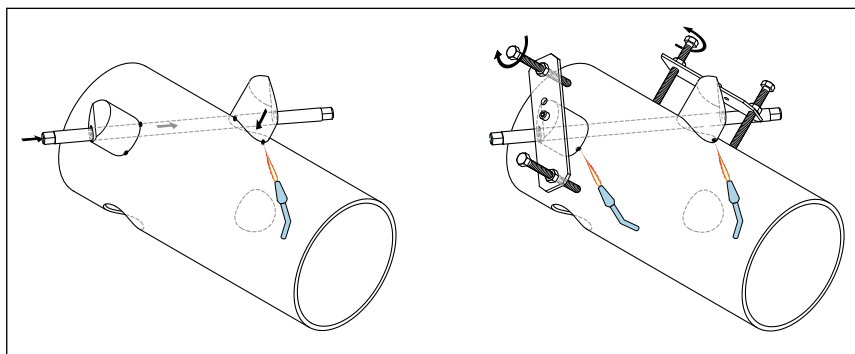
9. Piirrä kaaren pituus keskiviivasta ulos molemmille puolille ja merkitse porausreiät.

10. Poraa reiät ja valmistele ne hitsausta varten anturin pidikkeisiin (poista purskeet, puhdista). Porausreiät anturin pidikkeitä varten on yhdistetty toisiinsa (CH 1 - CH 1 ja CH 2 - CH 2).



A0044960

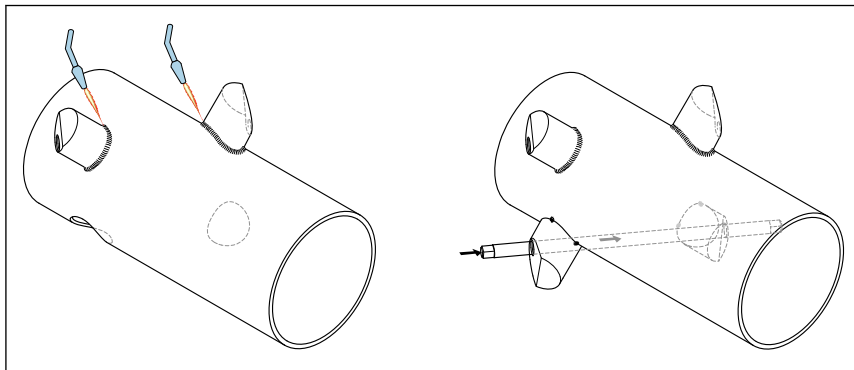
11. Aseta anturin pidikkeet kahteen ensimmäiseen porausreikään ja kohdista ne porausutangan (kohdistustyökalun) avulla. Pistehitsaa hitsauslaitteella ja sitten hitsaa molemmat anturin pidikkeet yhteen. Kohdista poraustanko ruuvaamalla molemmat ohjaimet anturinpitimiin.



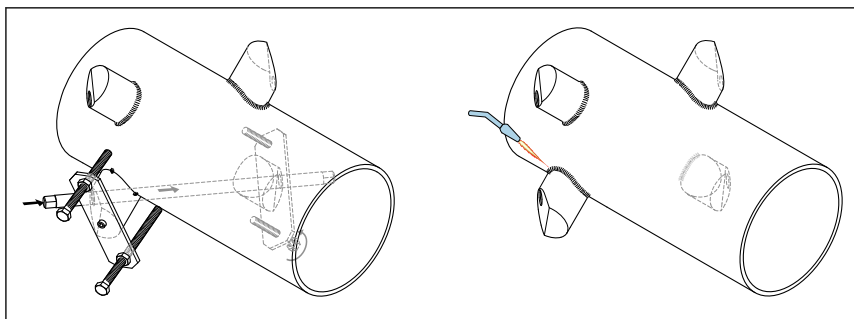
A0044961

12. Hitsaa molemmat anturipitimet.
13. Tarkista anturien välimatka ja kaarenpituudet vielä kerran. Mittauspoikkeamat voidaan syyttää kalibrointikertoimiksi myöhemmin mittauspisteen käyttöönoton yhteydessä.

14. Työnnä toinen pari anturin pitimiä kahteen jäljellä olevaan reikään kuten kohdassa 11 on esitetty ja hitsaa sitten paikalleen.

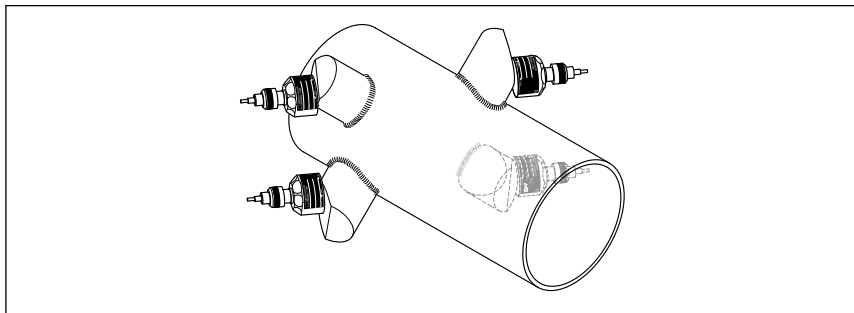


A0044962



A0044963

15. Ruuvaa anturit manuaalisesti anturin pitimiin käsin. Kiristä työkalulla enintään tiukkuuteen 30 Nm.
16. Liitä anturikaapelin pistokkeet tätä tarkoitusta varten oleviin aukkoihin ja kiristä tulpat manuaalisesti vasteeseen.



A0044964

5.3 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

Onko mittalaite ehjä (silmämääräinen tarkastus)?	☐
Vastaako kenttälaite mittauskohdan erittelyjä? Esimerkiksi: ■ Prosessin lämpötila ■ Sisäänmenon olosuhteet ■ Ympäristön lämpötila ■ Mittausalue	☐
Onko anturille valittu oikea asento →  11? ■ Anturin tyypin mukaan ■ Väliaineen lämpötilan mukaan ■ Väliaineen ominaisuuksien mukaan (kaasuuntuva, kiintoaineita sisältävä)	☐
Onko anturit kytketty oikein lähettimeen (ylävirta/alavirta) →  2,  11?	☐
Onko anturit asennettu oikein (etäisyys, polun pituus, kaaren pituus ?	☐
Ovatko laitekilpi ja merkinnät oikein (silmämääräinen tarkastus)?	☐
Onko laite riittävän suojassa sateelta ja suoralta auringonpaisteelta?	☐
Onko kotelokannen kiinnitysruuvi ja kiinnike kiristetty pitävästi paikoilleen?	☐
Onko anturin pidike maadoitettu kunnolla (jos anturin pidikkeen ja lähettimen potentiaali on eri) ?	☐

6 Hävittäminen



Jos sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämistä koskeva direktiivi (WEEE) 2012/19/EU niin edellyttää, tuotteeseen on merkitty symboli sähkö- ja elektroniikkalaiteromun WEEE lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä hävittämisen minimoiseksi. Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

6.1 Mittalaitteen irrotus

1. Kytke laite pois päältä.

VAROITUS

Loukkaantumisvaara prosessiolosuhteiden johdosta!

- Huomioi prosessin vaaralliset olosuhteet, esimerkiksi mittalaitteen paine, korkeat lämpötilat ja syövyttävät väliaineet.

2. Suorita asennus- ja kytkentävaiheet päinvastaisessa järjestyksessä kohtien "Mittalaitteen asentaminen" ja "Mittalaitteen kytkeminen" kuvauksiin nähden.

3. Noudata turvallisuusohjeita.

6.2 Mittalaitteen hävittäminen

VAROITUS

Terveydelle vaaralliset nesteet aiheuttavat vaaraa ihmisille ja ympäristölle.

- Varmista, ettei mittauslaitteessa ja sen syvennyksissä ole terveydelle tai ympäristölle vaarallisia nestejänteitä, esimerkiksi aineita, jotka ovat tunkeutuneet rakoihin tai muovin läpi.

Nouda näitä ohjeita laitteen hävittämisen yhteydessä:

- Toimi kansallisten säädösten mukaan.
- Lajittele laitteen osat oikein ja kierrätä ne soveltuvin osin.



71676291

www.addresses.endress.com
