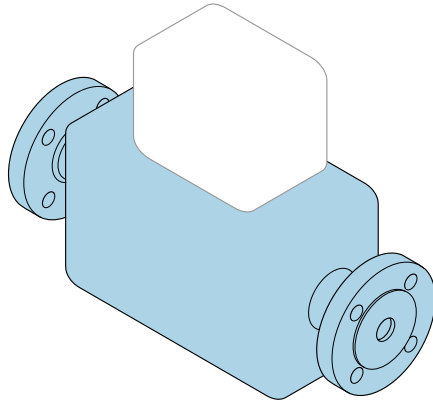


Lyhyt käyttöopas Proline Prosonic Flow I


Ultraäänellä toimiva siirtoaika-anturi



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

Lyhyt käyttöopas osa 1/2: anturi

Sisältää tietoa anturista.

Lyhyt käyttöopas osa 2/2: Lähetin →  3.



A0023555

Virtausmittarin lyhyt käyttöopas

Laite 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 mittauslaite.

- Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen
- Varastointi ja kuljetus
- Asentaminen

Lyhyt käyttöopas osa 2: lähetin

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

- Tuotekuvaus
- Asentaminen
- Sähköliitännät
- Käyttövaihtoehdot
- Järjestelmän integrointi
- Käyttöönotto
- Diagnostiikkatiedot

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	Tietoja tästä asiakirjasta	5
1.1	Käytetyt symbolit	5
2	Turvallisuuden perusohjeet	6
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Käyttötarkoitus	7
2.3	Työpaikan turvallisuus	7
2.4	Käyttöturvallisuus	8
2.5	Tuoteturvallisuus	8
2.6	IT-turvallisuus	8
3	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen	9
3.1	Tulotarkastus	9
3.2	Tuotteen tunnistetiedot	10
4	Varastointi ja kuljetus	10
4.1	Varastointiolosuhteet	10
4.2	Tuotteen kuljetus	10
5	Asentaminen	11
5.1	Asennusvaatimukset	11
5.2	Kenttälaitteen asennus	14
5.3	Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	23
6	Hävittäminen	23
6.1	Kenttälaitteen irrotus	23
6.2	Mittauslaitteen hävittäminen	24

1 Tietoja tästä asiakirjasta

1.1 Käytetyt symbolit

1.1.1 Turvallisuussymbolit

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	1, 2, 3...	Toimintavaiheiden sarja
	Toimintavaiheen tulos		Silmämääräinen tarkastus

1.1.3 Sähkösymbolit




Symboli	Tarkoitus	Symboli	Tarkoitus
	Tasavirta		Vaihtovirta
	Tasavirta ja vaihtovirta		Maadoitus Maadoitettu liitin on maadoitettu käyttäjän maadoitusjärjestelmän välityksellä.

Symboli	Tarkoitus
	<p>Suojamaadoitus (PE = Protective Earth) Liitin, joka täytyy yhdistää maahan ennen kuin muodostetaan mitään muita liitäntöjä.</p> <p>Maadoitusliittimet sijaitsevat laitteen sisällä ja ulkopuolella:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sisäpuolen maadoitusliitin liittää suojamaadoituksen verkkojännitteeseen. ▪ Ulkopuolen maadoitusliitin liittää laitteen maadoitusjärjestelmään.

1.1.4 Työkalusymbolit

Symboli	Tarkoitus	Symboli	Tarkoitus
	Torx-ruuvitaltta		Uraruuvitaltta
	Ristikantaruuvitaltta		Kuusiokoloavain
	Kiintoavain		

1.1.5 Kuvien symbolit

Symboli	Tarkoitus	Symboli	Tarkoitus
1, 2, 3,...	Kohtien numerot	1., 2., 3. ...	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 päteville 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

Tässä käyttöoppaassa kuvattu kenttälaite on tarkoitettu ainoastaan nesteiden virtausmittaukseen.

Tilasta versiosta riippuen kenttälaite voi myös mitata mahdollisesti räjähdysherkkiä, syttyviä, myrkyllisiä ja hapettavia aineita.

Kenttälaitteet, jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa, hygieniasovelluksissa tai sovelluksissa, jotka ovat prosessipaineen takia vaarallisia käyttökohteita, on merkitty tätä vastaavasti laitekilpeen.

Varmistaaksesi, että kenttälaite pysyy hyvässä kunnossa käyttöaikana:

- ▶ Noudata ohjeenmukaisia lämpötilarajoja.
- ▶ Käytä kenttälaitetta vain laitekilven mukaisissa käyttöolosuhteissa, käyttöohjeissa ja lisäasiakirjoissa annettujen ohjeiden mukaan.
- ▶ Tarkasta laitekilven perusteella, saako tilattua laitetta käyttää räjähdysvaarallisessa tilassa (esimerkiksi räjähdysuojaus, painesäiliön turvallisuus), jos aiot käyttää sitä tällaisessa sovelluksessa.
- ▶ Jos kenttälaitetta ei käytetä normaalissa ilmanlämpötilassa, on ehdottomasti varmistettava, että se täyttää asiaankuuluvat perusedellytykset, jotka on ilmoitettu mukana toimitetuissa laiteasiakirjoissa.
- ▶ Suojaa kenttälaite 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



Jos väliaine- tai elektroniikkayksikön lämpötila on korkea tai matala, laitteen pinnoista voi tulla kylmiä tai kuumia. Tämä aiheuttaa palovamma- tai paleltumisvaaran!

- ▶ Jos väliaine on kuumaa tai kylmää, asenna tarvittavat kosketussuojaukset.

2.3 Työpaikan turvallisuus

Laitteen luona ja laitteella tehtävissä töissä:

- ▶ Pue vaadittavat henkilösuojaimet maakohtaisten säännösten mukaan.

Putkiston hitsaustöissä:

- ▶ Älä maadoita hitsausyksikköä kenttälaitteen kautta.

Jos teet töitä märin käsin laitteen luona tai kanssa:

- ▶ Käytä sopivia suojakäsineitä kasvaneen sähköiskuvaaran takia.

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 kenttälaite 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. Endress+Hauser vahvistaa tämän kiinnittämällä laitteeseen CE-merkin.

Lisäksi laite täyttää sovellettavien Ison-Britannian säännösten (Statutory Instruments) lakimääräykset. Ne sekä tarkoituksenmukaiset standardit on ilmoitettu UKCA-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Kun UKCA-merkinnän toimitusvaihtoehto valitaan, Endress+Hauser vahvistaa, että laite on arvioitu ja testattu onnistuneesti, lisäämällä siihen UKCA-merkinnän.

Ison-Britannian Endress+Hauserin yhteydenotto-osoite:

Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
United Kingdom
www.uk.endress.com

2.6 IT-turvallisuus

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

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

3 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen

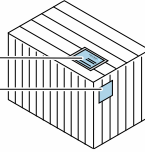
3.1 Tulotarkastus



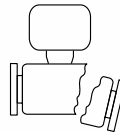
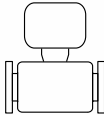
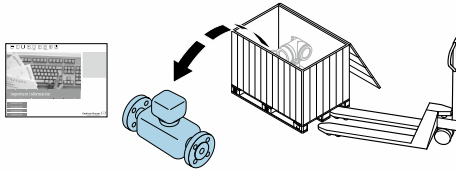
1
2



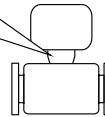
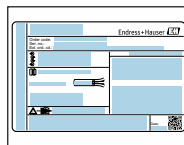
1
2



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



Ovatko tuotteet vaurioittomia?



Vastaavatko laitekilven tiedot saapumisilmoituksessa olevia tilaustietoja?



Onko kansio ja siinä olevat asiakirjat käytettävissä?

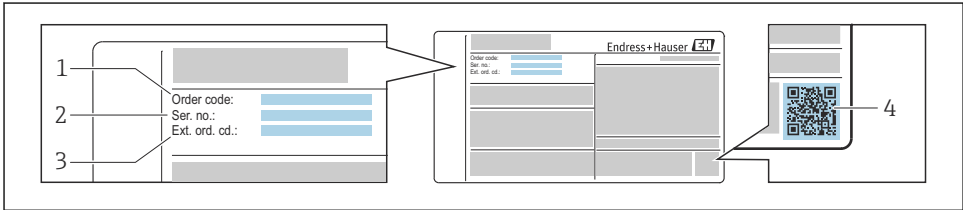


- Jos jokin ehdoista ei täyty, ota yhteys Endress+Hauserin myyntikeskukseen.
- Tekniset asiakirjat ovat saatavilla Internetin tai *Endress+Hauserin käyttösovelluksen* välityksellä.

3.2 Tuotteen tunnistetiedot

Laitteen tunnistamiseen on käytettävissä seuraavat vaihtoehdot:


- Laitekilven erittelyt
- Tilauskoodi ja sen purku lähetykslistassa
- Syötä laitekilpien sarjanumerot *W@M Device Vieweriin* (www.endress.com/deviceviewer): kaikki laitteen tiedot tulevat näyttöön.
- Syötä laitekilven sarjanumerot *Endress+Hauserin käyttösovellukseen* tai skanna laitekilven DataMatrix-koodi *Endress+Hauserin käyttösovelluksella*: kaikki laitetta koskevat tiedot tulevat näyttöön.



A0030196

1 Esimerkki laitekilvestä

- 1 Tilauskoodi
- 2 Sarjanumero (Ser. no.)
- 3 Laajennettu tilauskoodi (Ext. ord. cd.)
- 4 2-D-matriisikoodi (QR-koodi)

 Laitekilven teknisten tietojen purku löytyy laitteen käyttöohjeista.

4 Varastointi ja kuljetus

4.1 Varastointiolosuhteet

Huomioi seuraavat varastointiohjeet:

- ▶ Varastoi laite alkuperäispakkauksessa, joka suojaa sitä iskuilta.
- ▶ Suojaa suoralta auringonpaisteelta pinnan kuumenemisen estämiseksi.
- ▶ Säilytä kuivassa ja pölyttömässä varastotilassa.
- ▶ Älä säilytä ulkona.

4.2 Tuotteen kuljetus

Kuljeta kenttälaite mittaustaikalle alkuperäispakkauksessa.

4.2.1 Kuljetus trukilla

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

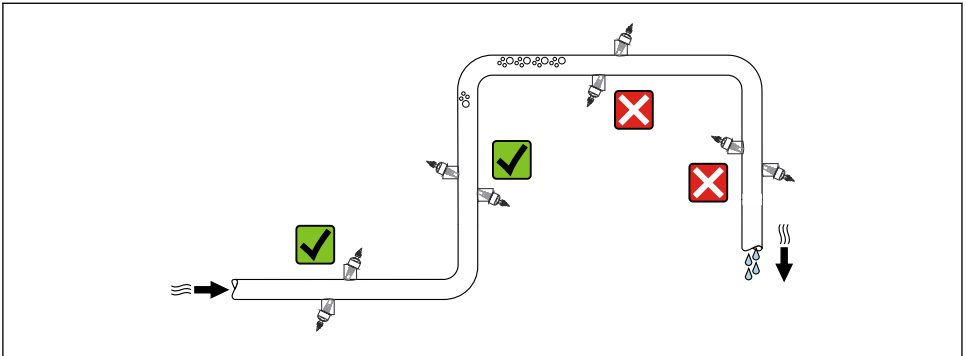
5 Asentaminen

5.1 Asennusvaatimukset

Ei vaadi erikoistoimenpiteitä (esimerkiksi tukia). Ulkoiset voimat vaimennetaan laitteen rakenteen avulla.

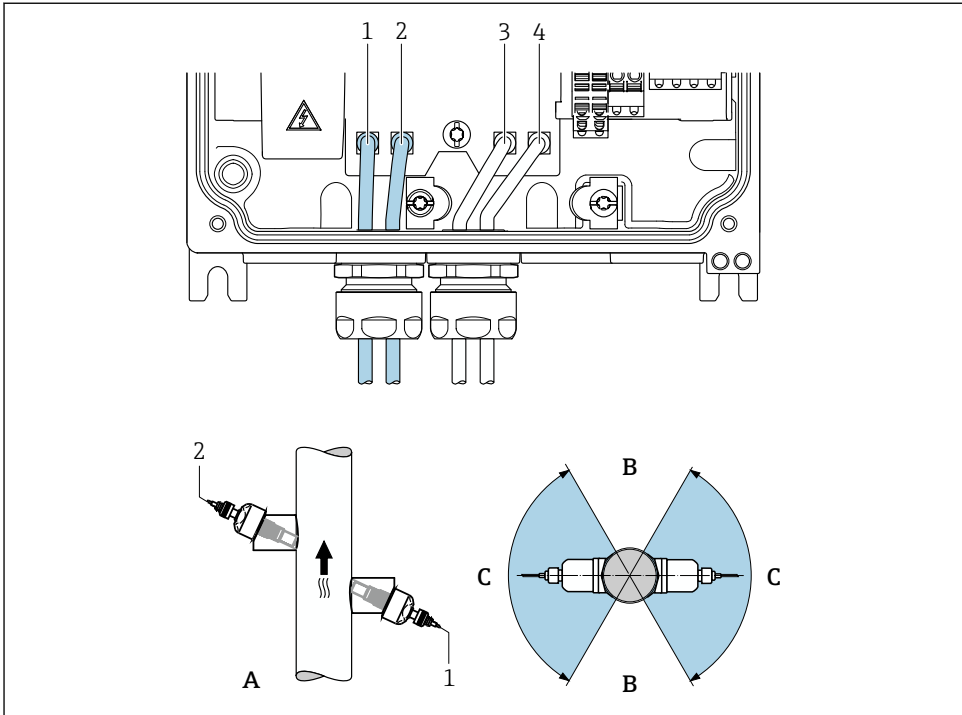
5.1.1 Asennuskohta

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 asennusasento, kun virtaus tapahtuu yläsuuntaan (näkö A). Tässä asennossa mukana kulkeutuneet kiintoaineet vajoavat alas, ja kaasut nousevat pois päin anturialueelta silloin, kun väliaine ei virtaa. Lisäksi putki voidaan tyhjentää täysin ja suojata sakan kertymiseltä.

Vaakasuora

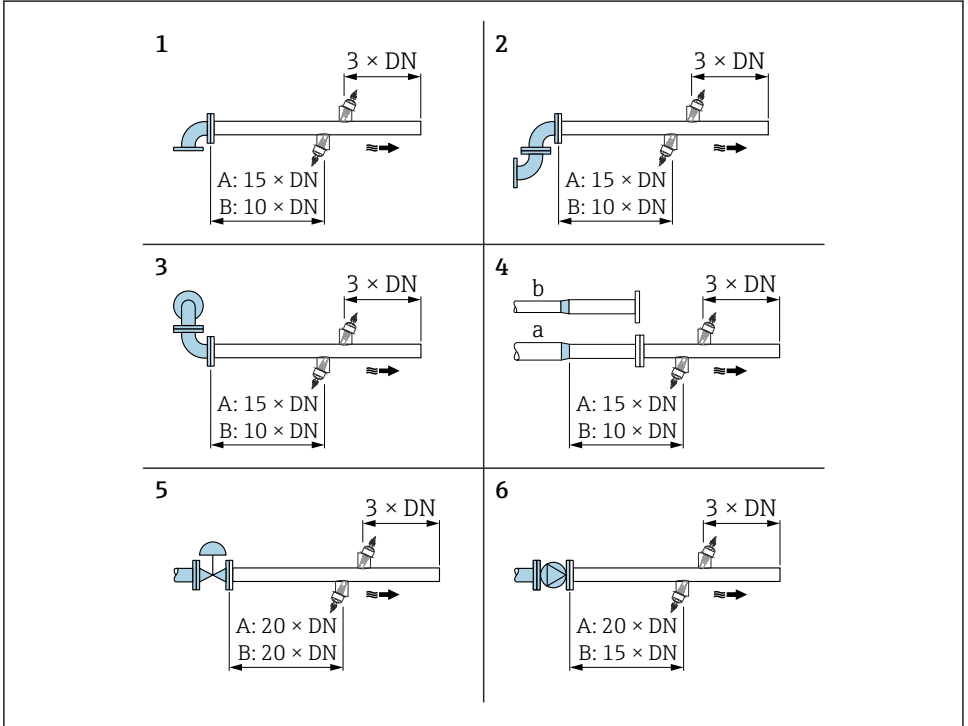
Asennus vaakasuoraan suositellulle asennusalueelle (näkö B), kaasu ja ilma kerääntyy putken yläpintaan, ja häiriöitä aiheuttavat kertymät putken pohjalle voivat vaikuttaa mittaukseen vähemmän.

Sisäänmenot ja ulostulot

Anturi tulisi asentaa mahdollisuuksien mukaan venttiilien, T-kappaleiden, pumppujen jne. eteen. Jos se ei ole mahdollista, alla näkyvät sisäänmenot ja ulostulot on pidettävä täysin minimissä, jotta kenttälaitteen tietty tarkkuustaso saavutetaan. Jos virtauksessa on useita häiriöitä, pisintä määritettyä sisäänmenoa on ylläpidettävä.



Katso laitteen mitat ja asennuspituudet asiakirjan "Tekniset tiedot" kohdasta "Mekaaninen rakenne"




A0045289

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

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

5.1.2 Ympäristö- ja prosessivaatimukset

Ympäristön lämpötila-alue

 Katso ympäristön lämpötila-aluetta koskevat lisätiedot laitteen käyttöohjeista.

Ulkokäytössä:

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

5.2 Kenttälaitteen asennus

5.2.1 Vaadittavat työkalut

Anturille







Käytä mittausputkiasennukseen soveltuvia asennustyökaluja

5.2.2 Kenttälaitteen valmistelu

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

5.2.3 Anturin asentaminen

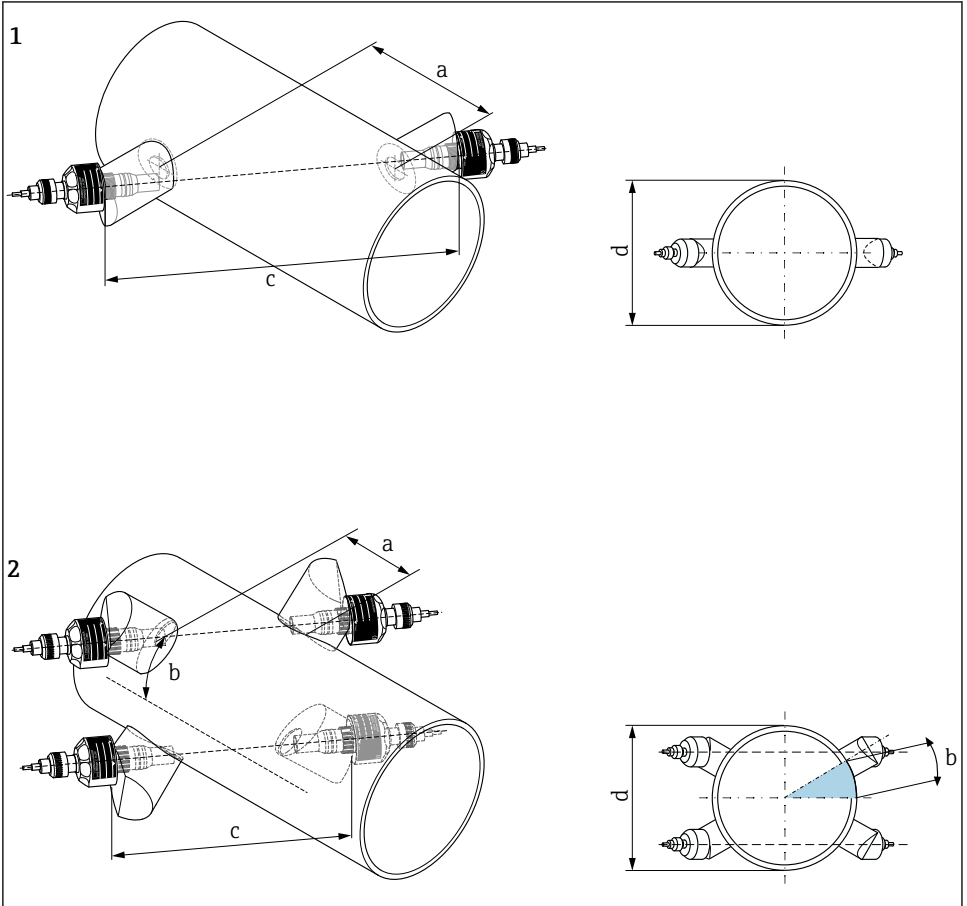
Anturin konfigurointi ja asetukset

DN 200 - 4000 (8 - 160")	
Yksitievärsio [mm (in)]	Kaksitievärsio [mm (in)]
Anturietäisyys ¹⁾	Anturietäisyys ¹⁾
Polun pituus →  4,  15	Polun pituus →  4,  15 Kaaren pituus →  4,  15

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

Anturin asennuspaikkojen määrittäminen

Asennuksen kuvaus



A0044950

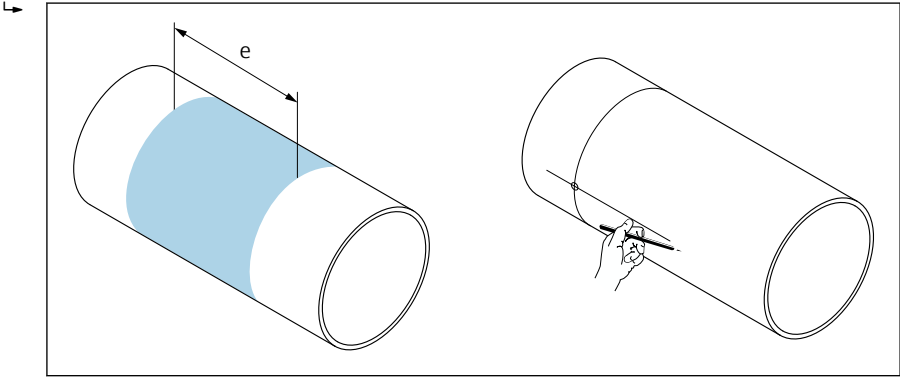
4 Anturin asentaminen: terminologia

- 1 Yksitievärsio
- 2 Kaksitievärsio
- a Anturin etäisyys
- b Kaaren pituus
- c Polun pituus
- d Mittausputken ulkohalkaisija

Yksitieversion anturin pidike

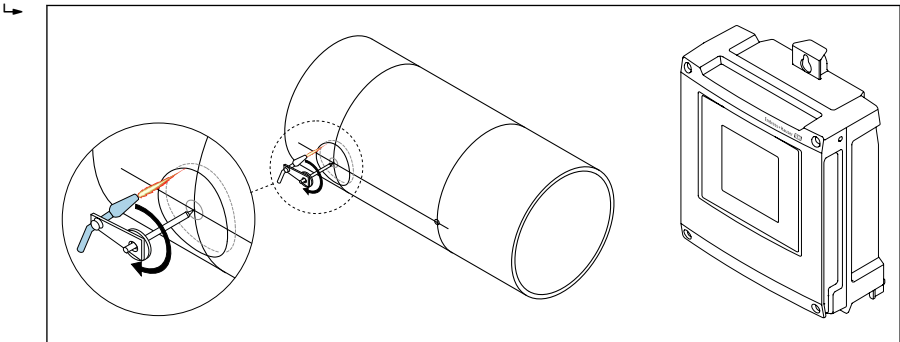
Toimenpiteet:

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



A0044951

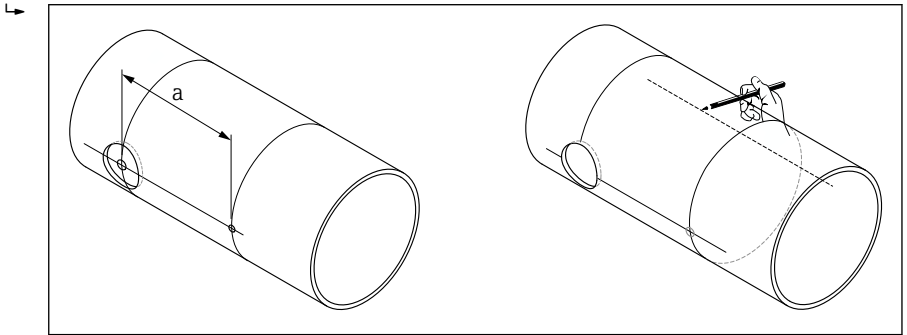
3. Leikkaa ensin porausreikä esimerkiksi plasmaleikkurilla. Jos mittausputken seinämän paksuus ei ole tiedossa, mittaa se nyt.
4. Määritä anturin etäisyys → 14.



A0044952

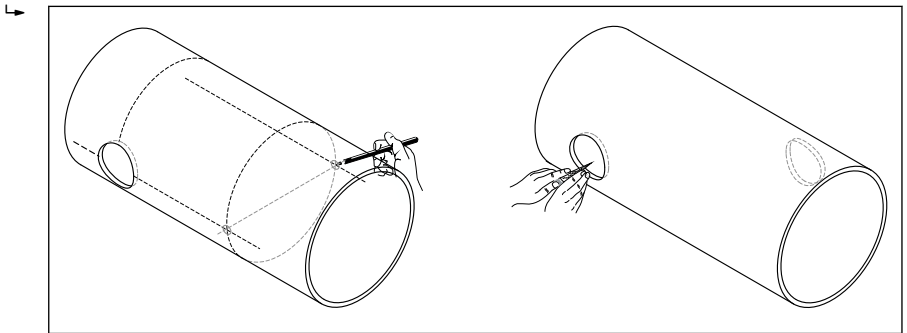
5. Aloita ensimmäisen porausreiän keskiviivasta, piirrä anturin etäisyys (a).

6. Piirrä keskiviiva mittausputken taakse ja vedä viiva.



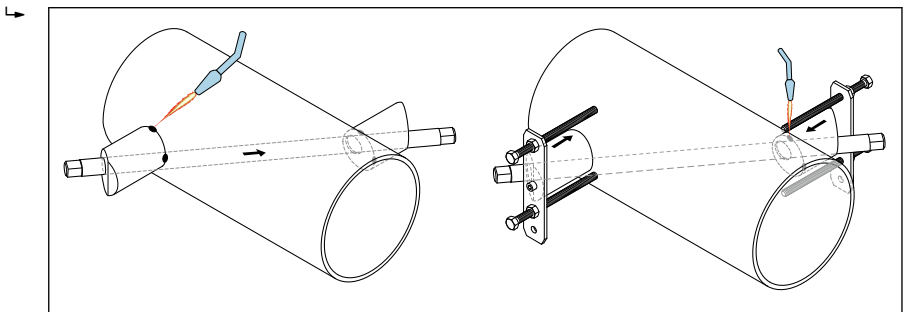
A0044953

7. Merkitse porausreikä takakeskiviivaan.
8. Tee toinen porausreikä ja valmistelee reiät (purseiden poisto, puhdistus jne.) anturipitimiin hitsausta varten.




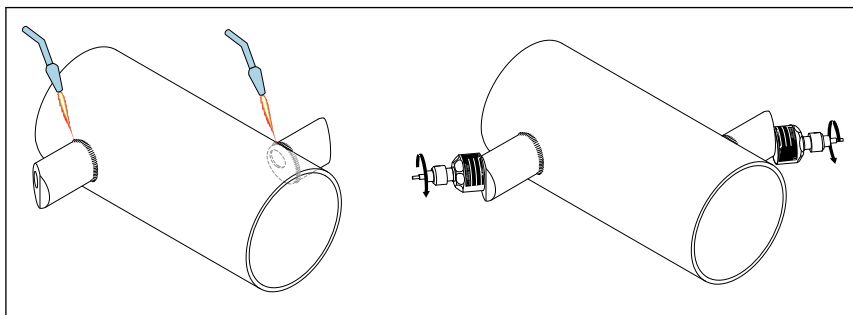
A0044954

9. Kierrä anturipitimet molempiin reikiin. Aseta hitsaussyvyys kiinnittämällä molemmat anturipitimet paikalleen erikoistyökälulla, jotta upotussyvyyttä voidaan säätää (vaihtoehtoisesti saatavana) ja sitten kohdista käyttäen poratankoa. Anturipitimen tulee olla samassa tasossa putken sisäpuolen kanssa.
10. Pistehitsaa molemmat anturipitimet. Kohdista poraustanko ruuvaamalla kaksi ohjainta anturipitimiin.



A0044955

11. Hitsaa molemmat anturipitimet.
12. Tarkista hitsauksen jälkeen porausreikien välimatka vielä kerran ja mittaa reitin pituus →  14.
13. Ruuvaa anturit anturin pitimiin käsin. Jos käytät työkalua, älä kiristä enemmän kuin 30 Nm.
14. Ohjaa anturikaapelin pistokkeet tätä tarkoitusta varten oleviin aukkoihin ja kiristä tulpat manuaalisesti vasteeseen.

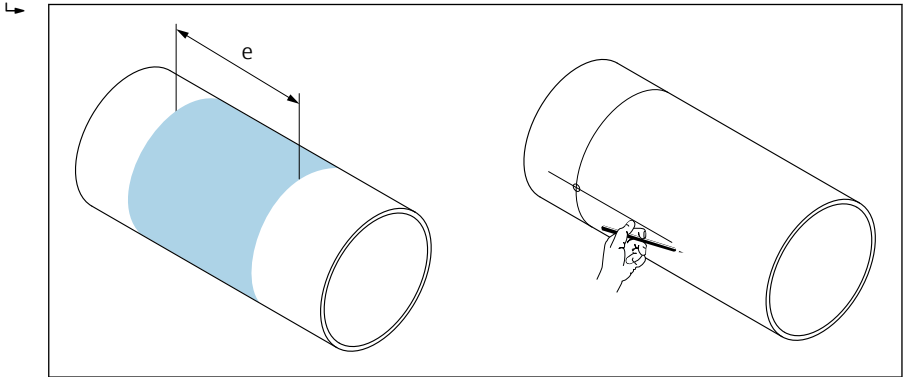


A0044956

Kaksitieversion anturin pidike

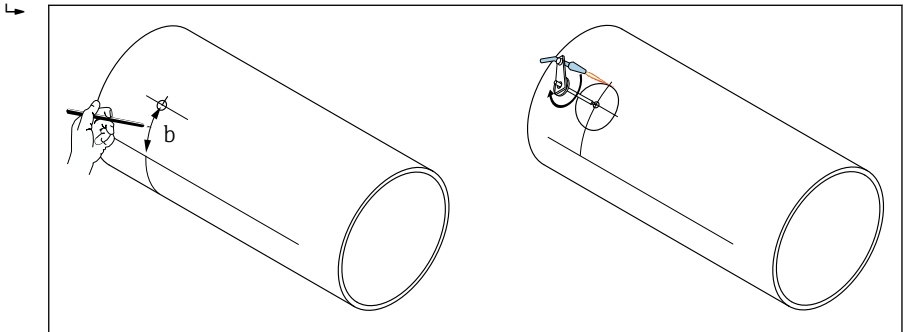
Toimenpiteet:

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



A0044951

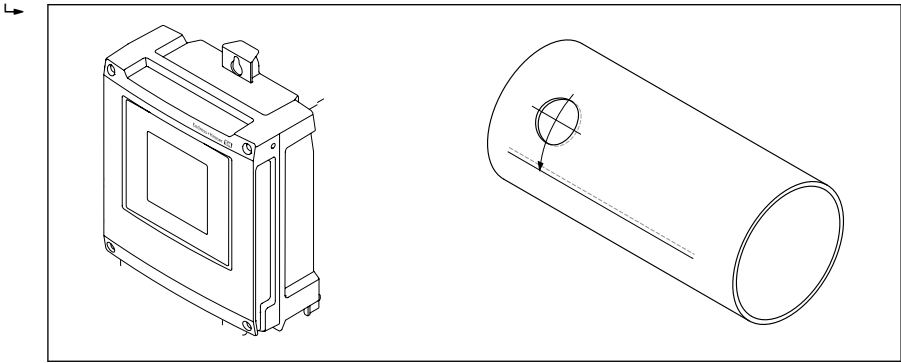
3. Anturipitimen asennuspaikassa merkitse kaaren pituus (b) keskiviivan toiselle puolelle. Ota kaaren pituuden mitaksi noin 1/12 putken ympäröimistä. Merkitse ensimmäinen porausreikä (porausreiän halkaisija: 81 ... 82 mm (3.19 ... 3.23 in)). Tee keskiviivasta pidempi kuin porattava reikä.
4. Leikka ensin porausreikä esimerkiksi plasmaleikkurilla. Jos mittausputken seinämän paksuus ei ole tiedossa, mittaa se nyt.



A0044957

5. Määritä anturin etäisyys ja kaaren pituus → 📄 14.

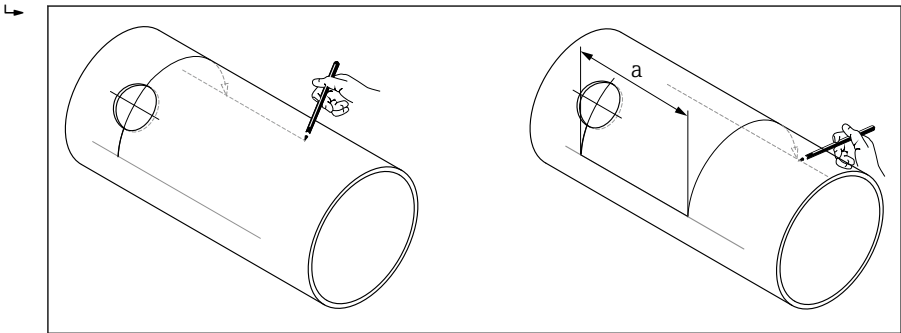
6. Korjaa keskiviiva määritetyllä kaaripituudella.



A0044958

7. Piirrä korjattu keskiviiva putken vastakkaiselle puolelle ja vedä viiva (puolen putken ympärysmitta).

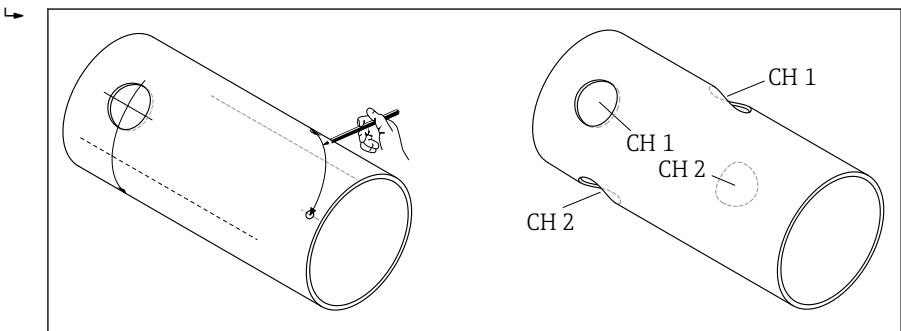
8. Merkitse anturin etäisyys keskiviivaan ja ulota se keskiviivaan putken takaosassa.



A0044959

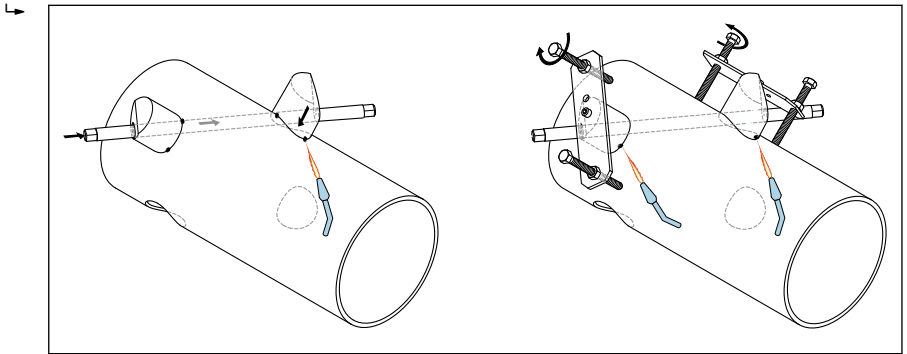
9. Merkitse kaaren pituus keskiviivaan molemmin puolin ja merkitse porausreiät.

10. Leikkaa porausreiät ja valmistele reiät (purseiden poisto, puhdistus) anturipitimiin hitsausta varten. Anturipitimiin reiät ovat parittain (CH 1 - CH 1 ja CH 2 - CH 2).



A0044960

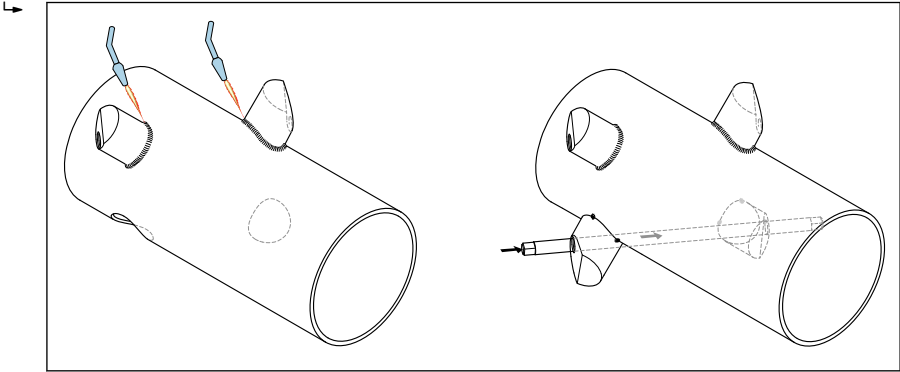
11. Aseta anturipitimet kahteen ensimmäiseen porausreikään ja kohdista poraustanko (kohdistustyökalu). Pistehitsaa hitsauslaitteella ja kiinnitä sitten molemmat anturipitimet. Kohdista poraustanko ruuvaamalla kaksi ohjainta anturipitimiin.



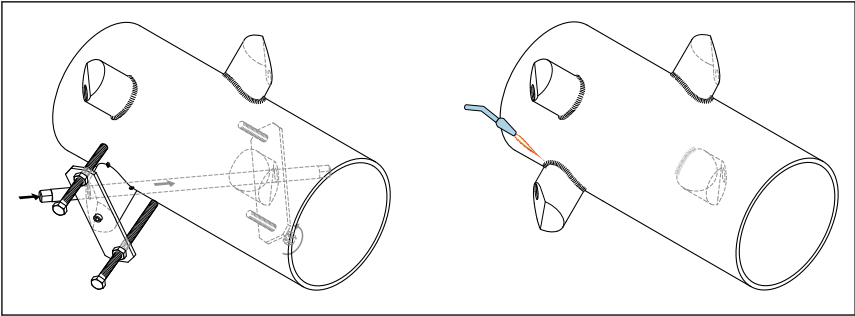
A0044961

12. Hitsaa molemmat anturipitimet.
13. Tarkista anturien välimatka ja kaarenpituudet vielä kerran. Kaikki poikkeamat oikeasta pituudesta voidaan syöttää myöhemmin korjauskertoimina mittauspisteen käyttöönoton yhteydessä.

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

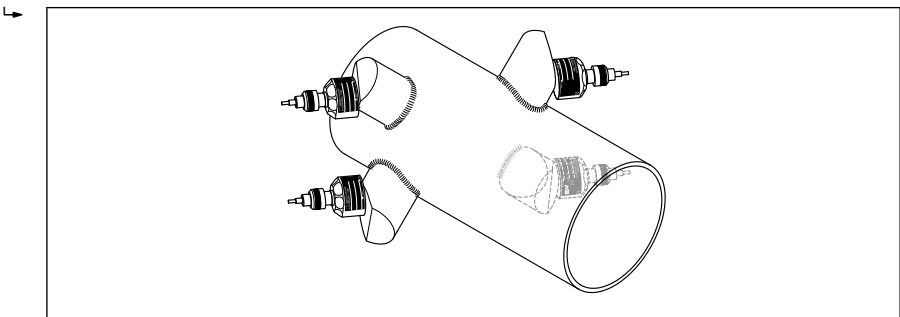


A0044962






A0044963

15. Ruuvaa anturit anturin pitimiin käsin. Jos käytät työkalua, älä kiristä enemmän kuin 30 Nm.
16. Ohjaa anturikaapelin pistokkeet tätä tarkoitusta varten oleviin aukkoihin ja kiristä tulpat manuaalisesti vasteeseen.



A0044964

5.3 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

Onko laite ehjä (silmämääräinen tarkastus)?	<input type="checkbox"/>
Täyttääkö kenttälaitte mittauspisteen erittelyt? Esimerkiksi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosessin lämpötila ▪ Sisäänmenon olosuhteet ▪ Ympäristön lämpötila ▪ Mittausalue 	<input type="checkbox"/>
Onko anturille valittu oikea asento →  12?	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anturin tyyppiin mukaan ▪ Väliaineen lämpötilan mukaan ▪ Väliaineen ominaisuuksien mukaan (kaasuuntuva, kiintoaineita sisältävä) 	<input type="checkbox"/>
Onko anturit kytketty oikein lähettimeen (ylävirta/alavirta) →  2,  12?	<input type="checkbox"/>
Onko anturit asennettu oikein (etäisyys, polun pituus, kaaren pituus) ?	<input type="checkbox"/>
Ovatko mittauspistetunnus ja merkinnät oikein (silmämääräinen tarkastus)?	<input type="checkbox"/>
Onko laite suojattu asianmukaisesti sateelta ja suoralta auringonvalolta?	<input type="checkbox"/>
Onko kotelokannen kiinnitysruuvi ja kiinnike kiristetty pitävästi paikoilleen?	<input type="checkbox"/>
Onko anturin pidikkeeseen luotu potentiaalintasaus (jos anturin pidikkeen ja lähettimen potentiaali on eri) ?	<input type="checkbox"/>

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 Endress+Hauserille, jotta ne hävitään asianmukaisesti.

6.1 Kenttälaitteen irrotus

1. Kytke laite pois päältä.

VAROITUS

Prosessiolosuhteet aiheuttavat vaaraa ihmisille!

- ▶ Huomioi prosessin vaaralliset olosuhteet, esimerkiksi mittauslaitteen paine, korkeat lämpötilat ja syövyttävät nesteet.

2. Suorita asennus- ja kytkentävaiheet päinvastaisessa järjestyksessä kohtien "Mittauslaitteen asentaminen" ja "Mittauslaitteen kytkeminen" kuvauksiin nähden. Noudata turvallisuusohjeita.

6.2 Mittauslaitteen hävittäminen

VAROITUS

Terveydelle vaaralliset nesteet aiheuttavat vaaraa ihmisille ja ympäristölle.

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

Noudata seuraavia hävitysohjeita:

- ▶ Noudata voimassaolevia kansainvälisiä/maakohtaisia määräyksiä.
- ▶ Lajittele laitteen osat oikein ja kierrätä ne soveltuvin osin.



71556301

www.addresses.endress.com
