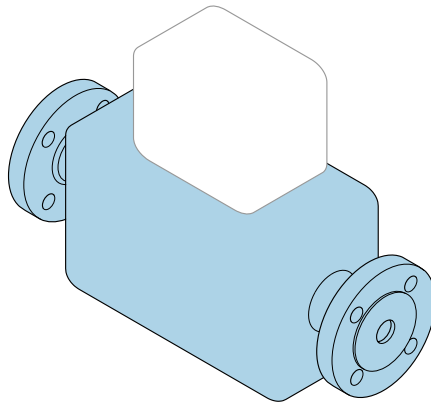


Lyhyt käyttöopas **Virtausmittari** **Proline Prosonic Flow G**

Kulkuaikaan perustuva ultraäänianturi

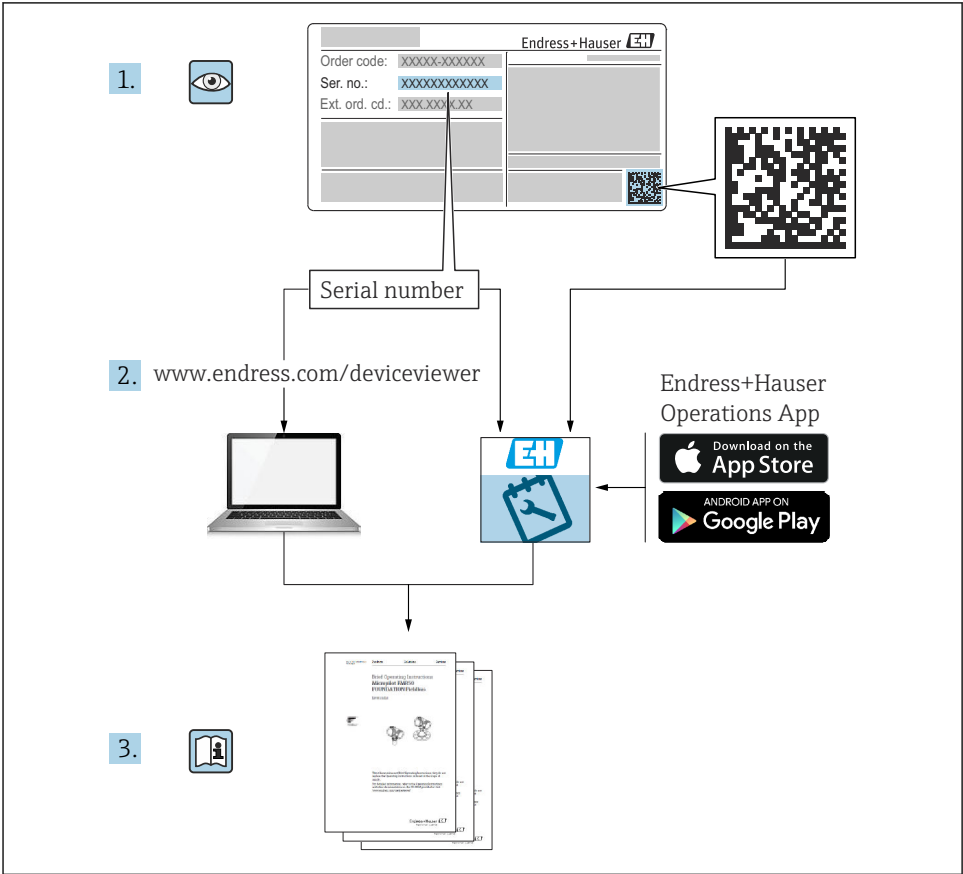


Tämä lyhyt käyttöopas **ei** korvaa tämän laitteen käyttöohjeita.

Lyhyt käyttöopas osa 1/2: anturi

Sisältää tietoa anturista.

Lyhyt käyttöopas osa 2/2: Lähetin →  3.



A0023555

Lyhyet käyttöohjeet Virtausmittari

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 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	Käytetyt symbolit	5
2	Turvallisuuden perusohjeet	7
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	7
2.2	Käyttötarkoitus	7
2.3	Työpaikan turvallisuus	8
2.4	Käyttöturvallisuus	8
2.5	Tuoteturvallisuus	8
2.6	IT-turvallisuus	8
3	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus	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	Asennusmenettely	12
5.1	Asennusvaatimukset	12
5.2	Mittalaitteen asennus	18
5.3	Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	21
6	Hävittäminen	22
6.1	Mittalaitteen irrotus	22
6.2	Mittalaitteen hävittäminen	22

1 Tästä asiakirjasta

1.1 Käytetyt symbolit

1.1.1 Turvallisuussymbolit

VAARA

Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen 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 Tiettyjen tietotyyppien symbolit

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	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	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 Tiedonsiirtoa koskevat symbolit

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Wireless Local Area Network (WLAN) Tietoliikenne langattoman paikallisverkon välityksellä.		Bluetooth Langaton lyhyiden etäisyyksien tietoliikenne laitteiden välillä.
	LED Valoa lähettävä diodi on päällä.		LED Valoa lähettävä diodi on pois päältä.
	LED Valoa lähettävä diodi vilkkuu.		

1.1.5 Työkalusymbolit

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

1.1.6 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 päteillä 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 lyhyissä käyttöohjeissa kuvattu mittalaite on tarkoitettu vain kaasujen virtausmittaukseen.

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

Räjähdysvaarallisilla alueilla, hygieniasovelluksissa tai prosessipaineen vuoksi suurentuneen riskin paikoissa käytettäväksi 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 tilastua laitetta käyttää käyttötarkoituksen mukaan erityishyväksyntöjä edellyttävillä alueilla (esim. räjähdys suojaus, painelaiteturvallisuus).
- ▶ Käytä mittalaitetta vain sellaisille väliaineille, joita sen kustavat 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.

VAROITUS

Korrodoivat tai hankaavat nesteet ja ympäristöolosuhteet aiheuttavat rikkoutumisvaaran!

- ▶ Varmista prosessinesteen yhteensopivuus anturin materiaalin kanssa.
- ▶ Varmista kaikkien kustuvien materiaalien kestävyys prosessissa.
- ▶ Noudata ohjeenmukaisia paine- ja lämpötilarajoja.

HUOMAUTUS**Kestävyyden varmistaminen rajatapauksissa:**

- Kun kyse on erikoisnesteistä ja puhdistusnesteistä, Endress+Hauser auttaa mielellään varmistamaan kustuvien osien materiaalien korroosionkestävyyden. Endress+Hauser ei kuitenkaan anna tästä mitään takuuta tai ota mitään vastuuta, koska lämpötilan, pitoisuuden tai epäpuhtauksien pienetkin muutokset voivat heikentää korroosionkestävyyttä.

Jäännösriskit**⚠ HUOMIO**

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..

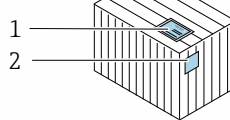
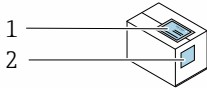
2.6 IT-turvallisuus

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.

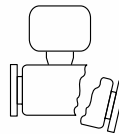
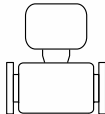
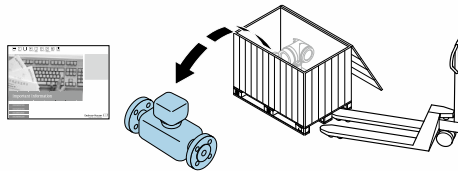
IT-turvallisuustoimet, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa tuotteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen yhdessä käyttäjien omien turvallisuusstandardien kanssa.

3 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

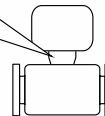
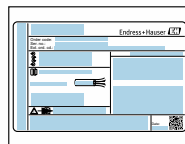
3.1 Tulotarkastus



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?

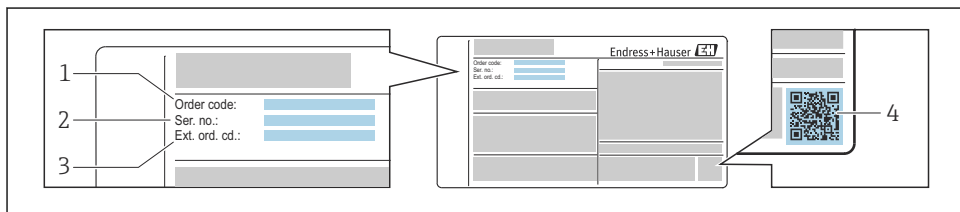


- Jos jokin ehdoista ei täyty, ota yhteys Endress+Hauserin myyntikeskukseen.
- Tekniset asiakirjat ovat saatavilla Internetin tai *Endress+Hauserin* käyttösovelluksen välityksellä.

3.2 Tuotteen tunnistetiedot

Laitteen tunnistamiseen on käytettävissä seuraavat vaihtoehdot:

- Laitekilpi
- Tilauskoodi ja laitteen yksityiskohtaiset ominaisuudet lähetykslistassa
- Syötä laitekilpien sarjanumerot *Device Vieweriin* (www.endress.com/deviceviewer): kaikki laitteen tiedot mittalaitteesta 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)



Katso laitekilven yksityiskohtaiset tiedot laitteen käyttöohjeista.

4 Varastointi ja kuljetus

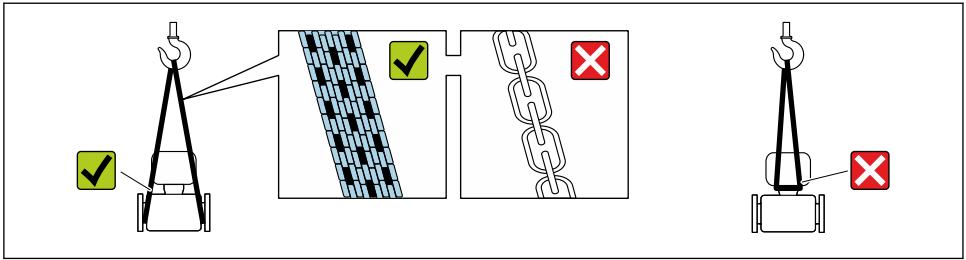
4.1 Varastointiolosuhteet

Huomioi seuraavat varastointiohjeet:

- ▶ Varastoi laite alkuperäispakkauksessa, joka suojaa sitä iskuilta.
- ▶ Älä poista prosessiliitännöihin asennettuja suojakansia tai suojatulppia. Ne estävät mekaanisten vaurioiden syntymisen tiivistyspintoihin ja suojaavat mittausputkea lialta.
- ▶ Suojaa suoralta auringonpaisteelta. Vältä liian korkeita pintalämpötiloja.
- ▶ Säilytä kuivassa ja pölyttömässä varastotilassa.
- ▶ Älä säilytä ulkona.

4.2 Tuotteen kuljetus

Kuljeta mittalaite mittauspaikalle alkuperäispakkauksessa.



A0029252

i Älä poista prosessiliitäntöihin asennettuja suojakansia tai suojatulppia. Ne estävät mekaanisten vaurioiden syntymisen tiivistyspintoihin ja suojaavat mittausputkea lialta.

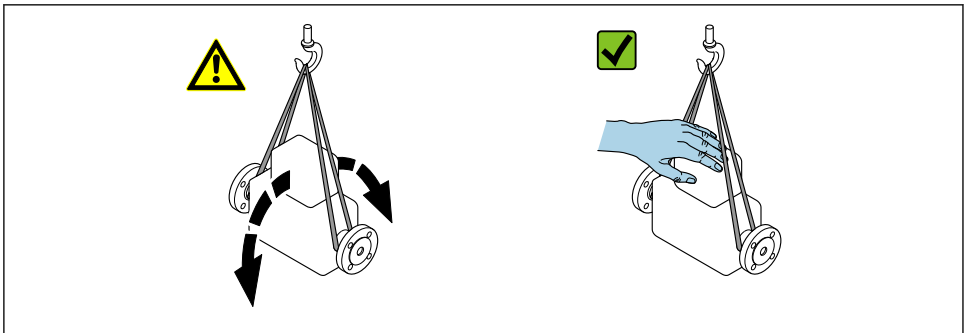
4.2.1 Kenttälaitteet ilman nostokorvakkeita

VAROITUS

Kenttälaitteen painopiste on korkeammalla kuin hihnalenkkien kiinnityspisteet.

Loukkaantumisaara, jos kenttälaitte luiskahtaa.

- ▶ Varmista kenttälaitte luiskahtamisen tai kallistuman estämiseksi.
- ▶ Huomioi pakkaukseen merkitty paino (tarramerkki).



A0029214

4.2.2 Nostokorvakkeilla varustetut mittauslaitteet

HUOMIO

Erityiskuljetusohjeet nostokorvakkeilla varustetuille laitteille

- ▶ Käytä vain laitteeseen tai laippoihin kiinnitettyjä nostokorvakkeita laitteen kuljetukseen.
- ▶ Laitteen täytyy aina olla vähintään kahden nostokorvakkeen varassa.

4.2.3 Kuljetus trukilla

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

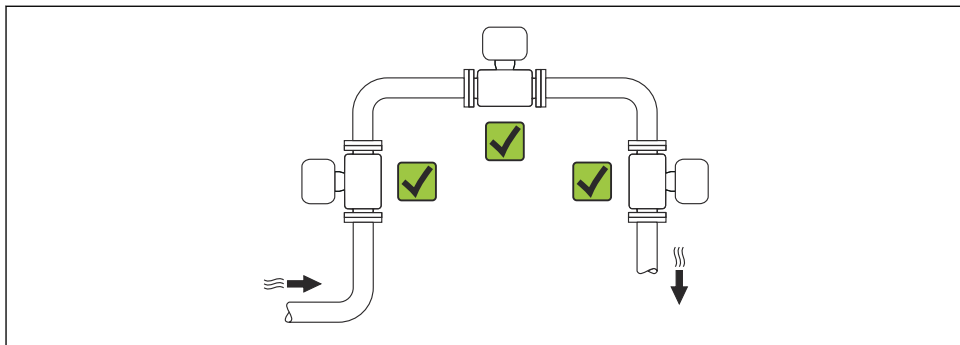
5 Asennusmenettely

5.1 Asennusvaatimukset

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

5.1.1 Asennuskohta

Asennuspaikka



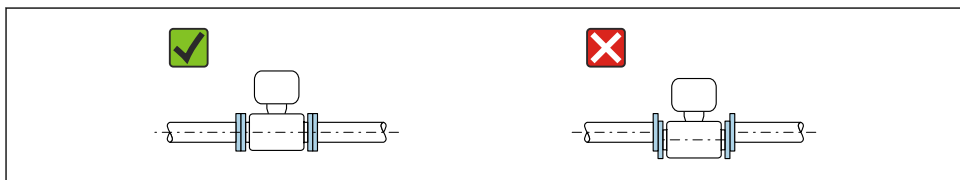
A0015543

Sijoittaminen

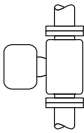
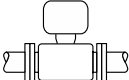
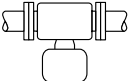
Anturin nuolen osoittamaa suuntaa noudattamalla saat asennettua anturin virtaussuunnan mukaisesti.



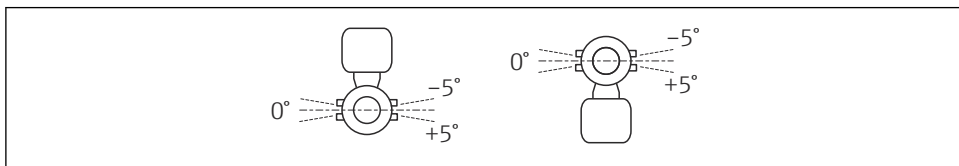
Asenna mittalaite samansuuntaiselle tasolle ilman ulkoista mekaanista kuormitusta.



A0015895

Sijoittaminen			Kompakti versio
A	Pystysuora asento	 A0015545	✓✓
B	Vaakasuora asento, lähettimen pää ylöspäin ¹⁾	 A0015589	✓✓
C	Vaakasuora asento, lähettimen pää alaspäin ¹⁾	 A0015590	✓
D	Vaakasuora asento, lähettimen pää sivulla	 A0015592	✗

- 1) Muuntimien vaakasuora järjestys voi poiketa enintään vain $\pm 5^\circ$, erityisesti jos väliaineessa on nestettä (kostea kaasu).



A0037650

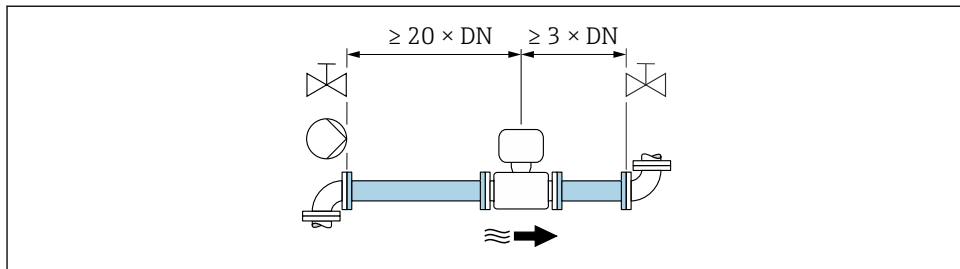
Sisäänmenot ja ulostulot

Asenna anturit mahdollisuuksien mukaan armatuuriin, kuten venttiilien, T-kappaleiden, kulmien jne. eteen. Jos tämä ei ole mahdollista, mittalaitteen määritetty mittaustarkkuus saavutetaan noudattamalla määritettyjä vähimmäistulo- ja ulostuloajoja optimaalisella anturikonfiguraatiolla.



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

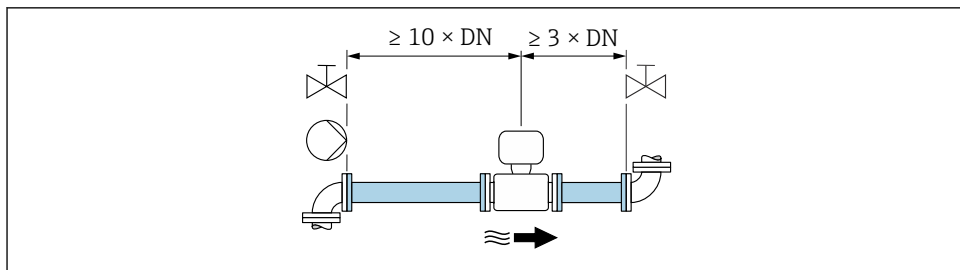
Yksitieversio: DN 25 (1")



A0052512

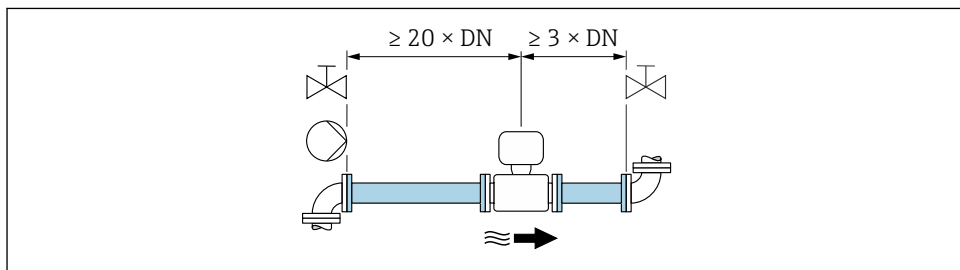
- 2 Yksitieversio: minimisäännemot ja -ulostulot erilaisin virtausestein. Tilauskoodi kohteelle "Flow calibration", vaihtoehto A "1 %".

Kaksitieversio: DN 50 - 300 (2 - 12")



A0052513

- 3 Kaksitieversio: minimitulot ja -lähdöt eri virtausestein Tilauskoodi kohteelle "Flow calibration", vaihtoehto A "1 %".



A0052512

- 4 Kaksitieversio: minimitulot ja -lähdöt eri virtausestein Tilauskoodi kohteelle "Flow calibration", vaihtoehto C "0,50 %" ja vaihtoehto D "0,50 %", jäljitettävissä ISO/IEC17025:een".

5.1.2 Ympäristön ja prosessin vaatimukset

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.

Lämpötilataulukot



Katso lämpötilataulukkoita koskevat lisätiedot erillisestä asiakirjasta, joka on laitteen "turvallisuusohjeissa" (XA).

Lämpöeristys

Varmista optimaalista mittausta varten, että anturissa ei tapahdu lämmönsiirtoa (lämpöhäviötä tai lämmön nousua). Tämä voidaan varmistaa lämpöeristeen asennuksella. Tällä tavoin voidaan myös rajoittaa kondensaation muodostumista kenttälaitteeseen.

Lämpöeristystä suositellaan erityisesti tilanteissa, joissa prosessilämpötilan ja ympäristön lämpötilan välinen ero on suuri. Lämpötilaero aiheuttaa virheen lämpötilan mittauksessa lämmönjohtamisen seurauksena (kutsutaan "lämmönjohtovirheeksi").

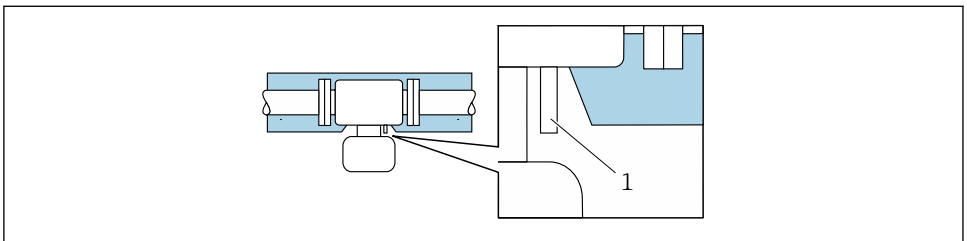


VAROITUS

Elektroniikan ylikuumentuminen lämpöeristysten takia!

- ▶ Suositeltu suunta: vaakasuunta, lähettimen kotelo anturin liitäntäkoteloa osoittaa alaspäin.
- ▶ Älä eristä lähettimen koteloa anturin liitäntäkoteloa.
- ▶ Korkein sallittu lämpötila lähettimen kotelon anturin liitäntäkotelon alaosassa: 80 °C (176 °F)
- ▶ Lämpöeristys jatkokaulan ollessa vapaa: ei kannata eristää jatkokaulaa lämmön optimaalisen haihtumisen varmistamiseksi.

Lämpöeristys ei koskaan saa peittää lähettimen koteloa ja paineenmittauskennoa.



A0037676



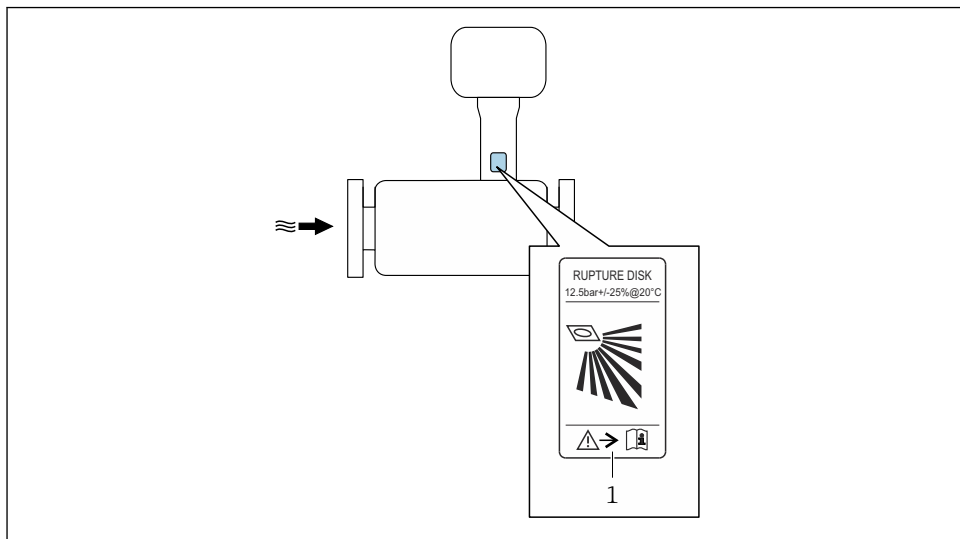
5 Lämpöeristys, kun jatkokaula ja paineenmittauskenno ovat vapaita

1 Paineenmittauskenno

5.1.3 Erityiset asennusohjeet

Murtolevy

Murtolevyn paikka osoitetaan sen päälle kiinnitettyssä tarrassa. Jos murtolevy laukeaa, tarra rikkoutuu. Tämä sallii murtolevyn visuaalisen tarkkailun.

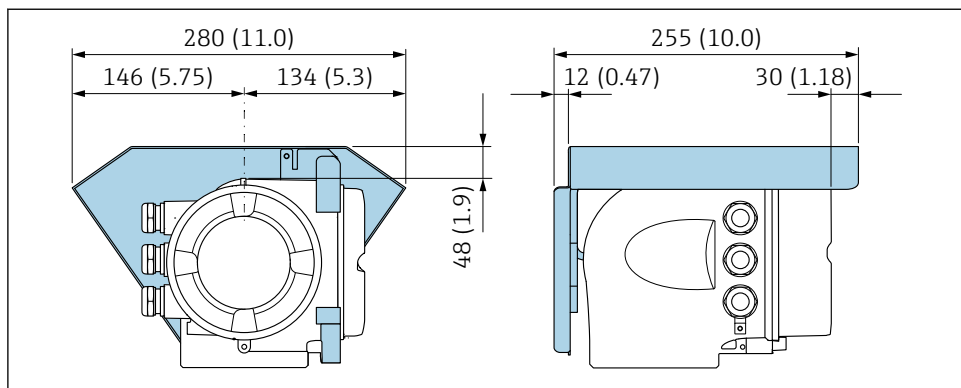


A0037501

1 Murtolevyn tarramerkki

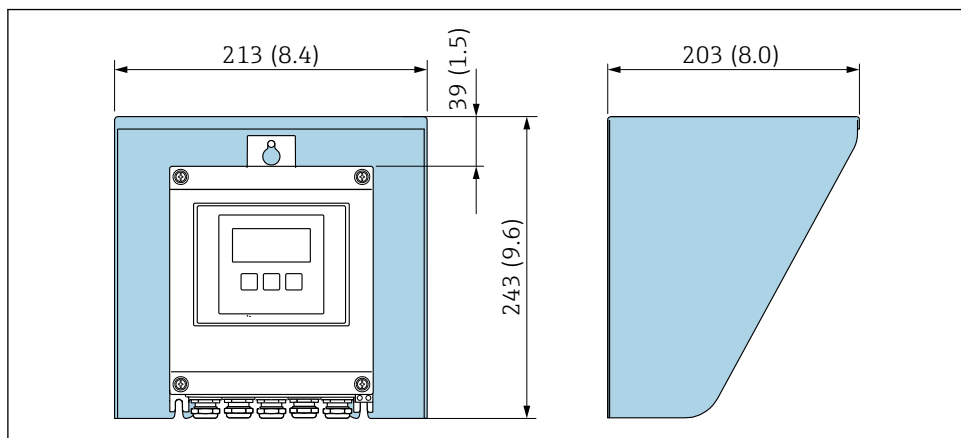


Katso murtolevyn käytön lisätiedot laitteen käyttöoppaasta.

Sääsuoja: Proline 300

A0029553

6 Yksikkö mm (in)

Sääsuoja: Proline 500 – digitaalinen

A0029552

7 Suojus Proline 500:lle – digitaalinen; yksikkö mm (in)

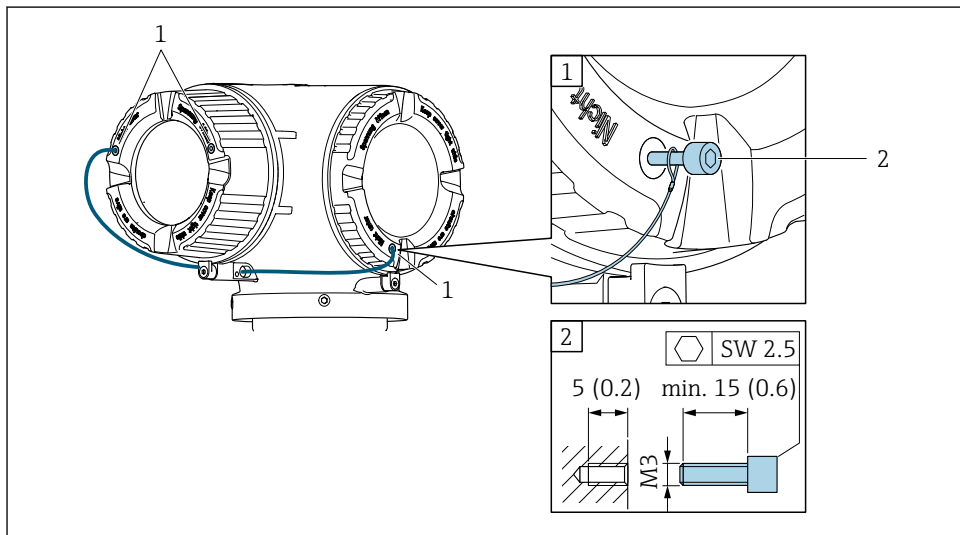
Kannen lukitseminen

HUOMAUTUS

Tilauskoodi "Housing", vaihtoehto L "Cast, stainless": lähettimen kotelon kansissa on reikä kannen lukitsemista varten.

Kansi voidaan lukita ruuveilla ja ketjulla tai asiakkaan omalla vaijerilla.

- On suositeltavaa käyttää ruostumattomasta teräksestä valmistettuja vaijereita tai ketjuja.
- Jos suojaipinnoite on käytössä, on suositeltavaa käyttää lämpökutisteputkea kotelon maalipinnan suojaamiseen.



A0029800

1 Kannen reikä kiinnitysruuvia varten

2 Kannen lukitseva kiinnitysruuvi

5.2 Mittalaitteen asennus

5.2.1 Vaadittavat työkalut

Lähettimelle

Pylväsasennukseen:

Proline 500 – digitaalilähetin

- Kiintoavain AF 10
- Torx-ruuvitaltta TX 25

Seinäasennukseen:

Porakone, jossa poranterä Ø 6.0 mm

Anturille

Laipat ja muut prosessiliitännät: Käytä sopivaa asennustyökalua.

5.2.2 Kenttälaitteen valmistelu

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

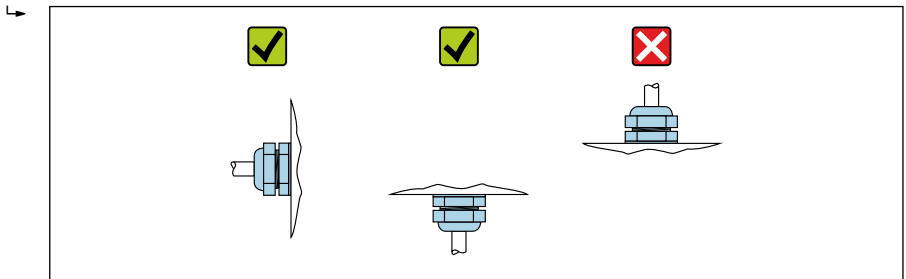
5.2.3 Mittalaitteen asennus

VAROITUS

Prosessin epäasianmukaisen tiivistyksen aiheuttama vaara!

- ▶ Varmista, että tiivisteiden sisähalkaisijat ovat suurempia tai yhtä suuria kuin prosessiliitännöillä ja putkilla.
- ▶ Varmista, että tiivisteet ovat puhtaita ja ehjiä.
- ▶ Kiinnitä tiivisteet oikein.

1. Varmista, että anturin laitekilvessä nuolen suunta vastaa väliaineen suuntaa.
2. Asenna kenttälaitte tai käännä lähettimen kotelo siten, että kaapeliläpiviennit eivät osoita ylöspäin.



A0029263

5.2.4 Lähettimen kotelon asennus: Proline 500 – digitaalinen

HUOMIO

Ympäristön lämpötila liian korkea!

Elektroniikka voi ylikuumentua ja kotelo vääntyä.

- ▶ Korkeinta sallittua ympäristön lämpötilaa ei saa ylittää.
- ▶ Käyttö ulkona: välttä suoraa auringonpaistetta ja altistamista sään vaikutukselle, etenkin lämpimän ilmaston alueilla.

HUOMIO

Liian suuri voima voi vahingoittaa kotelo!

- ▶ Vältä liian suurta mekaanista räsitusta.

Lähetin voidaan asentaa seuraavilla tavoilla:

- Pylväsasennus
- Seinäasennus

Putkiasennus

Vaadittavat työkalut:

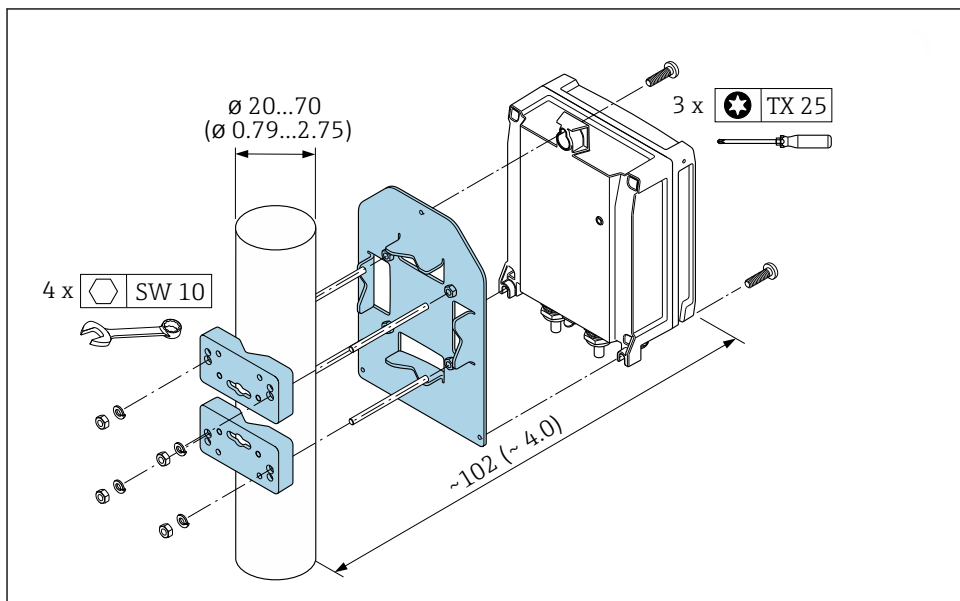
- Kiintoavain AF 10
- Torx-ruuvitaltta TX 25

HUOMAUTUS

Liian suuri kiinnitysruuvin kiristystiukkuus!

Muovisen lähettimen vaurioitumisvaara.

- ▶ Kiristä kiinnitysruuvit ohjeenmukaiseen tiukkuuteen: 2 Nm (1.5 lbf ft)
- ▶ Asenna anturi pylvääseen antennin kiinnikkeellä.



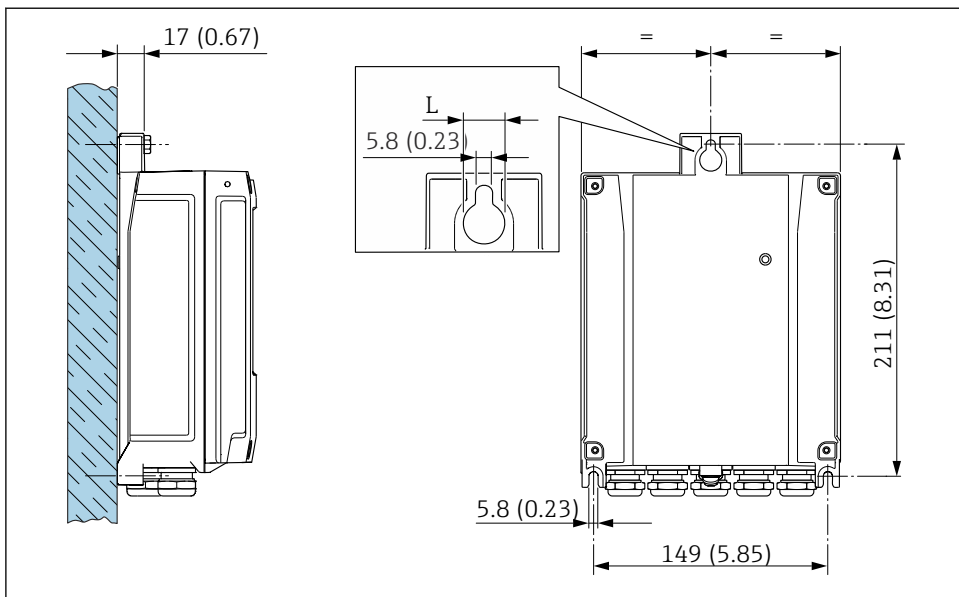
A0029051

8 Yksikkö mm (in)

Seinäasennus

Vaadittavat työkalut:

Porakone, jossa poranterä Ø 6.0 mm



A0029054

9 Tekninen yksikkö mm (in)

L Riippuu siitä, mikä on tilauskoodi kohteelle "Transmitter housing"

Tilaukoodi kohteelle "Transmitter housing"

- Vaihtoehto A, alumiinipäällysteinen: L = 14 mm (0.55 in)
- Vaihtoehto D, polykarbonaatti: L = 13 mm (0.51 in)

5.3 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

Onko mittalaite ehjä (silmämääräinen tarkastus)?	☐
Vastaako kenttälaite mittauskohdan erittelyjä? Esimerkiksi: ■ Prosessin lämpötila ■ Paine (katso kohta "Paineen ja lämpötilan nimellisarvot" asiakirjasta "Tekniset tiedot", joka on mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä) ■ Ympäristön lämpötila ■ Mittausalue	☐
Onko anturille valittu oikea asento → 12? ■ Anturin tyypin mukaan ■ Väliaineen lämpötilan mukaan ■ Väliaineen ominaisuuksien mukaan (kaasuuntuva, kiintoaineita sisältävä)	☐
Täsmääkö anturin laitekilvessä oleva nuoli putkiston väliaineen todellisen virtaussuunnan kanssa → 12?	☐
Ovatko laitekilpi ja merkinnät oikein (silmämääräinen tarkastus)?	☐

Onko laite riittävän suojassa sateelta ja suoralta auringonpaisteelta?	☐
Onko kotelokannen kiinnitysruuvi ja kiinnike kiristetty pitävästi paikoilleen?	☐

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.



71647328

www.addresses.endress.com
