

Rövid kezelési útmutató Proline Prosonic Flow I

Ultrahangos futásidő-érzékelő

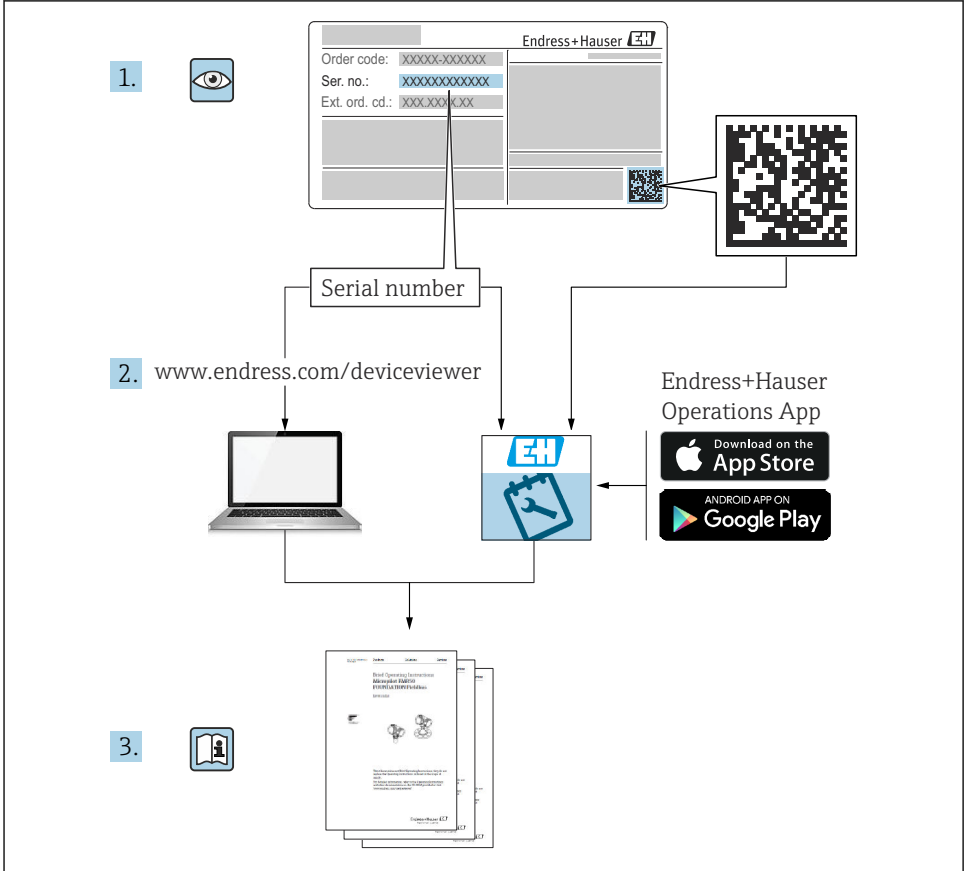


Ez az útmutató Rövid használati útmutató; **nem** helyettesíti a készülékhez tartozó Használati útmutatót.

Rövid használati útmutató 1/2 rész: érzékelő

Az érzékelővel kapcsolatos információkat tartalmaz.

Rövid használati útmutató 2/2 rész: távadó →  3.



A0023555

Rövid használati utasítás áramlásmérőhöz

A készülék egy távadóból és egy érzékelőből áll.

A két alkatrész üzembe helyezésének folyamatát két külön kézikönyv írja le, melyek együttesen az áramlásmérő Rövid használati útmutatóját képezik:

- Rövid használati útmutató, 1. rész: érzékelő
- Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

Az eszköz üzembe helyezésekor olvassa el a Rövid használati útmutató mindkét részét, mivel azok tartalmilag kiegészítik egymást:

Rövid használati útmutató, 1. rész: érzékelő

Az Érzékelő rövid használati útmutatója a mérőberendezés beszereléséért felelős szakembereknek szól.

- Átvétel és termékazonosítás
- Tárolás és szállítás
- Beépítés

Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

A Távadó rövid használati útmutatója a mérőberendezés beüzemeléséért, konfigurálásáért és parametrizálásáért felelős szakembereknek szól (az első mérés megkezdésével bezárólag).

- Termék leírása
- Beépítés
- Elektromos csatlakozás
- Működési lehetőségek
- Rendszer-integráció
- Üzembe helyezés
- Diagnosztikai információk

További eszkdokumentáció



A jelen Rövid használati útmutató a **Rövid használati útmutató 1. része: Érzékelő**.

A „Rövid használati útmutató 2. része: Távadó” itt érhető el:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

A készülékre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a többi dokumentációban:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	5
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	6
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	6
2.2	Rendeltetésszerű használat	7
2.3	Munkahelyi biztonság	7
2.4	Üzembiztonság	7
2.5	Termékbiztonság	8
2.6	IT-biztonság	8
3	Átvétel és termékazonosítás	9
3.1	Átvétel	9
3.2	Termékazonosítás	10
4	Tárolás és szállítás	10
4.1	Tárolási feltételek	10
4.2	A termék szállítása	10
5	Felszerelés	11
5.1	Szerelési követelmények	11
5.2	A mérőeszköz felszerelése	14
5.3	Felszerelés utáni ellenőrzés	23
6	Ártalmatlanítás	23
6.1	A mérőeszköz eltávolítása	23
6.2	A mérőeszköz ártalmatlanítása	24

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 Alkalmazott szimbólumok

1.1.1 Biztonsági szimbólumok

VESZÉLY

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.










VIGYÁZAT

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.





ÉRTESÍTÉS

Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

1.1.2 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok






Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Tipp További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás	1, 2, 3...	Lépések sorrendje
	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

1.1.3 Elektromos szimbólumok




Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram		Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram		Földcsatlakozás Egy földelt csatlakozó, amely egy földelő rendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	<p>Védőföldelés (PE, Protective Earth) Olyan csatlakozó, amelyet minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.</p> <p>A földelő csatlakozók a készülék belsejében és azon kívül helyezkednek el:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Belső földelő csatlakozó: a védőföldelést a hálózati betáp földelőkábeléhez csatlakoztatja. ■ Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.1.4 Eszköz szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Torx csavarhúzó		Lapos csavarhúzó
	Keresztfejű csavarhúzó		Imbuszkulcs
	Villáskulcs		

1.1.5 Szimbólumok az ábrákon

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
1, 2, 3, ...	Tételszámok	1., 2., 3. ...	Lépések sorrendje
A, B, C, ...	Nézetek	A-A, B-B, C-C, ...	Szakaszok
	Veszélyes terület		Biztonságos terület (nem veszélyes terület)
	Áramlási irány		

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:

- ▶ Szakképzett szakemberek, akik az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek.
- ▶ Rendelkeznek az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ Ismerik a szövetségi/nemzeti szabályozásokat.
- ▶ A munka megkezdése előtt elolvassák és értelmezik az útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket.

2.2 Rendeltetésszerű használat

Alkalmazás és közeg

A jelen útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag folyadékok áramlásmérésére szolgál.

A megrendelt változattól függően a mérőeszközzel potenciálisan robbanásveszélyes, gyúlékony, mérgező és oxidáló közegeket is mérhet.

A higiéniai alkalmazásra, veszélyes vagy az üzemi nyomás miatti fokozott kockázatú területeken történő felhasználásra kialakított mérőeszközök adattábláján a felhasználási terület fel van tüntetve.

Annak érdekében, hogy a mérőeszköz a működési idő alatt megfelelő állapotban maradjon:

- ▶ Tartsa be a megadott hőmérséklet-tartományt.
- ▶ A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- ▶ Az adattábla alapján ellenőrizze, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen történő használata engedélyezett-e (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága).
- ▶ Ha a mérőeszközt nem atmoszferikus hőmérsékleten működtetik, akkor elengedhetetlen a kapcsolódó dokumentációban meghatározott alapvető feltételeknek való megfelelés.
- ▶ A mérőeszközt folyamatosan védeni kell a környezeti hatások okozta korrózió ellen.

Helytelen használat

A nem rendeltetésszerű használat veszélyeztetheti a biztonságot. A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károokért.

Fennmaradó kockázat

FIGYELMEZTETÉS

Ha az adathordozó vagy az elektronikai egység hőmérséklete túl magas vagy alacsony, a készülék felületei felmelegedhetnek vagy lehűlhetnek. Ez égési vagy fagyásos sérülések veszélyét jelenti!

- ▶ Meleg vagy hideg közeghőmérséklet esetén telepítsen megfelelő védelmet az hozzáérés ellen.

2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ A nemzeti előírásoknak megfelelően viselje a szükséges egyéni védőeszközöket.

A csővezetéseken végzett hegesztés esetén:

- ▶ A hegesztőegységet ne földelje a mérőberendezésre.

Az eszközön és az eszközzel nedves kézzel végzett munkák esetén:

- ▶ Az áramütés fokozott veszélye miatt viseljen megfelelő kesztyűt.

2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ▶ Az eszközt csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.

- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

2.5 Termékbiztonság

Ez a mérőeszköz a jó műszaki gyakorlatnak megfelelően, a legmagasabb szintű biztonsági követelményeknek való megfelelés szerint lett kialakítva és tesztelve, ezáltal biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat.

Megfelel az általános biztonsági előírásoknak és a jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EU megfeleléségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

Ezenkívül a készülék megfelel az Egyesült Királyságban érvényes törvényi előírásoknak (törvényi szabályozás alá eső eszközök). Ezeket a UKCA megfeleléségi nyilatkozat tartalmazza a kijelölt szabványokkal együtt.

Az UKCA jelölés rendelési opciójának kiválasztása esetén az Endress+Hauser az UKCA jelzés elhelyezésével erősíti meg az eszköz sikeres kiértékelését és tesztelését.

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

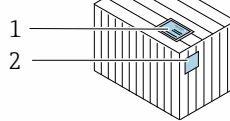
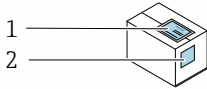
2.6 IT-biztonság

A jótállásunk csak abban az esetben érvényes, ha az eszköz beépítése és használata a Használati útmutatóban leírtaknak megfelelően történik. Az eszköz a beállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

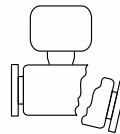
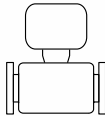
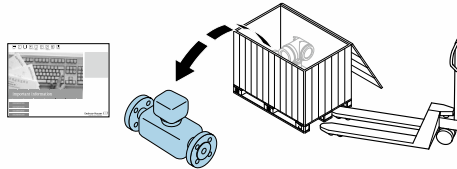
A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Átvétel és termékazonosítás

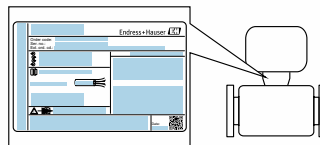
3.1 Átvétel



Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?



Sértetlenek-e az áruk?



Az adattábla adatai megegyeznek a szállítási bizonylaton szereplő rendelési adatokkal?



A boríték és a kísérő dokumentumok rendelkezésre állnak?

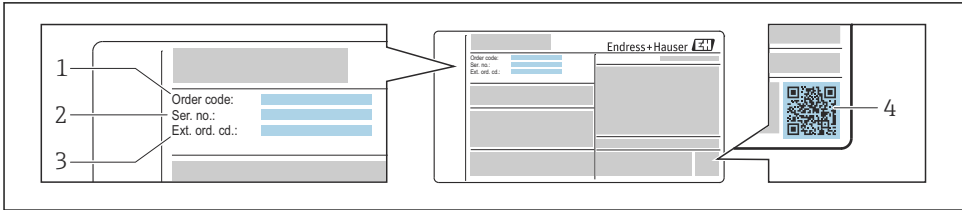


- Ha ezen feltételek egyike nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központjához.
- A műszaki dokumentáció elérhető az interneten vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével.

3.2 Termékazonosítás

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:


- Az adattáblán feltüntetett jellemzők
- Az eszköztulajdonságokat tartalmazó rendelési kód a szállítási bizonylaton
- Írja be az adattáblán feltüntetett sorozatszámokat a *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) alkalmazásba: megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.
- Adja meg az adattáblák sorszámát az *Endress+Hauser Operations App* alkalmazásban, vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével olvassa be az adattáblán lévő DataMatrix kódot (QR-kód): megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.



A0030196

1 Példa egy adattáblára

- 1 Rendelési kód
- 2 Sorozatszám (Ser. no.)
- 3 Kiterjesztett rendelési kód (Ext. ord. cd.)
- 4 2-D mátrix kód (QR-kód)

 Az adattábla specifikációinak részletezését lásd az eszköz Használati útmutatójában.

4 Tárolás és szállítás

4.1 Tárolási feltételek

Tartsa be a következő tárolásra vonatkozó megjegyzéseket:

- ▶ Az ütődések elleni védelem biztosítása érdekében az eredeti csomagolásban tárolja.
- ▶ Óvja a közvetlen napsugárzás hatásaitól a nem megengedhető felületi hőmérsékletek elkerülése érdekében.
- ▶ Tárolja száraz és pormentes helyen.
- ▶ Ne tárolja a szabadban.

4.2 A termék szállítása

A mérőeszközt az eredeti csomagolásában szállítsa a mérési ponthoz.

4.2.1 Targoncával történő mozgatás

Faladában történő szállítás során a padlószerkezet lehetővé teszi a ládák villás targoncával történő hosszanti irányban vagy mindkét oldalon való emelését.

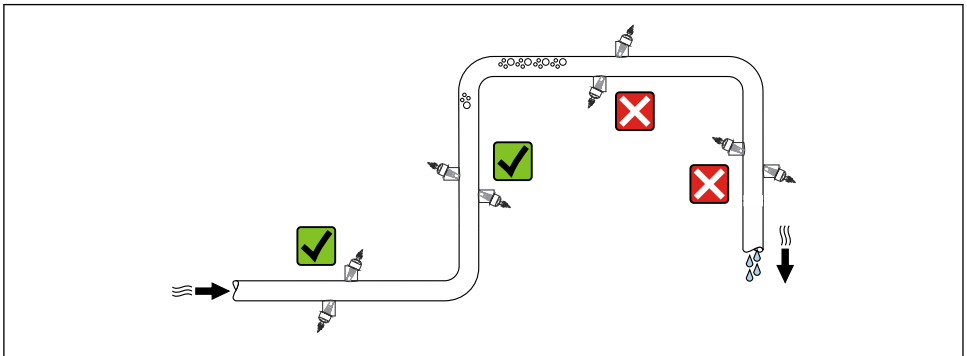
5 Felszerelés

5.1 Szerelési követelmények

Különleges intézkedések (mint például a berendezés kitámasztása) nem szükségesek. A külső erőket felveszi a berendezés szerkezeti kialakítása.

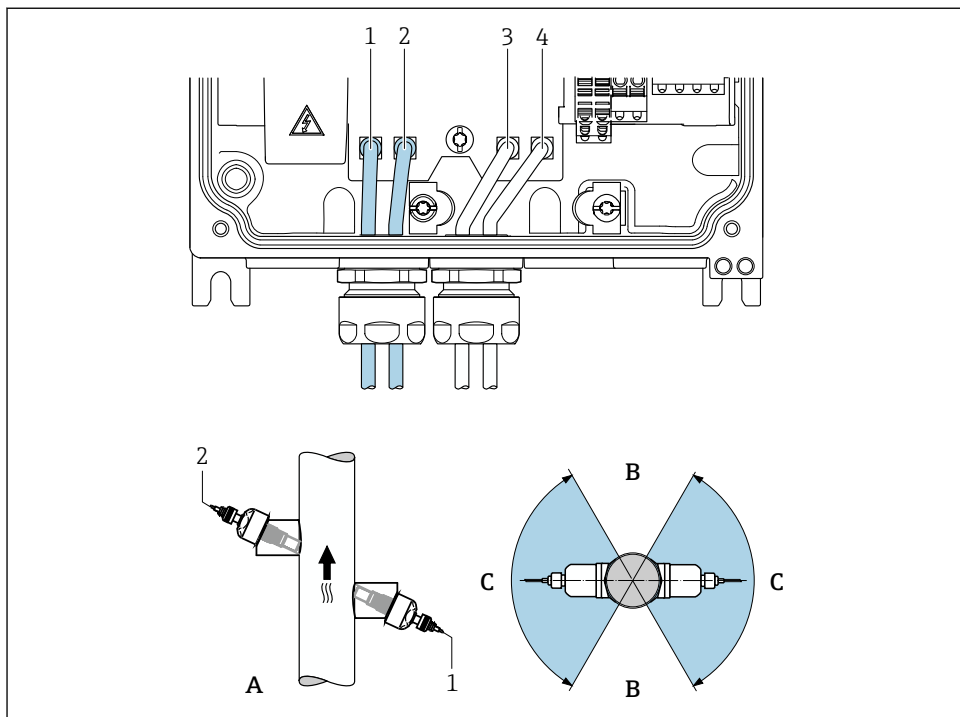
5.1.1 Beszerelési pozíció

Felszerelés helye



A0045279

Tájéolás



A0045281

2 Tájolási nézetek

- 1 1. csatorna felfelé
 2 1. csatorna lefelé
 3 2. csatorna felfelé
 4 2. csatorna lefelé
- A Ajánlott tájolás felfelé mutató áramlási iránnyal
 B Nem ajánlott beépítési tartomány vízszintes tájolóással (60°)
 C Ajánlott beépítési tartomány max. 120°

Függőleges

Ajánlott tájolás felfelé mutató áramlási iránnyal („A” nézet). Ezzel a tájolóással a felragadott szilárd anyagok lesüllyednek, és a gázok eltávoznak az érzékelő felületéről, amikor a közeg nem áramlik. Ezenkívül a cső teljesen leereszthető és védhető a lerakódásokkal szemben.

Vízszintes

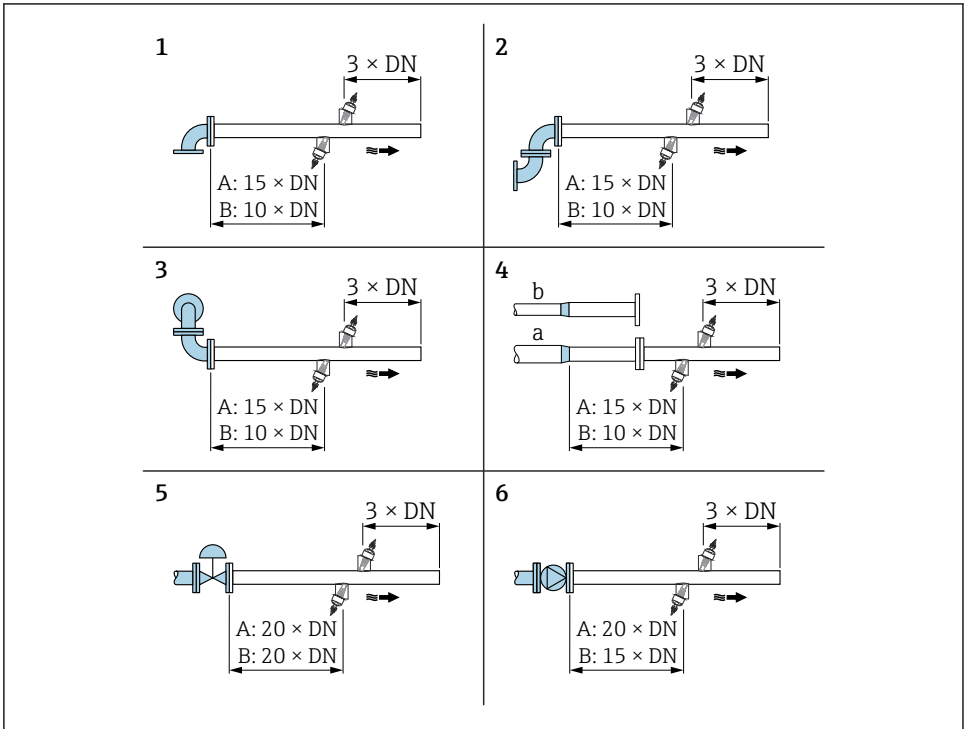
A vízszintes tájolóású (B nézet) ajánlott beépítési tartományban a cső tetején kialakuló gáz- és levegőfelhalmozódás, valamint a cső alján keletkező lerakódások okozta interferencia kisebb mértékben befolyásolhatja a mérést.

Bemeneti és kimeneti csőhosszak

Ha lehetséges, az érzékelőt a szelepek, T-idomok, szivattyúk stb. előtt kell felszerelni. Ha nem lehetséges, akkor a mérőeszköz megadott pontosságának elérése érdekében az alább feltüntetett bemeneti és kimeneti csőhosszakat a lehető legkisebb értéken kell tartani. Ha több áramlást zavaró tényező van jelen, akkor a leghosszabb előírt bemeneti vezeték hosszúságát kell figyelembe venni.



Az eszköz méreteit és a beépítési hosszúságokat lásd a „Műszaki információk” dokumentum „Műszaki felépítés” fejezetében



A0045289

3 Minimális bemeneti és kimeneti csőhosszak különböző áramlási akadályok esetén (A: egyutas mérés, B: kétutas mérés)

- 1 Csőív
- 2 Két csőív (egy síkon)
- 3 Két csőív (két síkon)
- 4a Konfúzor
- 4b Bővítés
- 5 Szabályozószelep (2/3-ig nyitva)
- 6 Szivattyú

5.1.2 Környezeti és folyamatkövetelmények

Környezeti hőmérsékleti tartomány



A környezeti hőmérsékleti tartományra vonatkozó részletes információk az eszköz Használati útmutatójában találhatók.

Kültérben való üzemeltetés esetén:

- A mérőeszközt árnyékos helyen szerelje fel.
- Kerülje a közvetlen napfényt, különösen meleg éghajlatú területeken.
- Ne tegye ki közvetlenül az időjárási viszonyok hatásainak.

5.2 A mérőeszköz felszerelése

5.2.1 Szükséges eszközök

Az érzékelőre vonatkozóan

A mérőcsőre történő felszereléshez: használjon megfelelő szerelőeszközt

5.2.2 A mérőeszköz előkészítése

1. Távolítsa el minden visszamaradt szállítási csomagolóanyagot.
2. Távolítsa el az elektronikadoboz fedelére ragasztott címkét.

5.2.3 Az érzékelő felszerelése

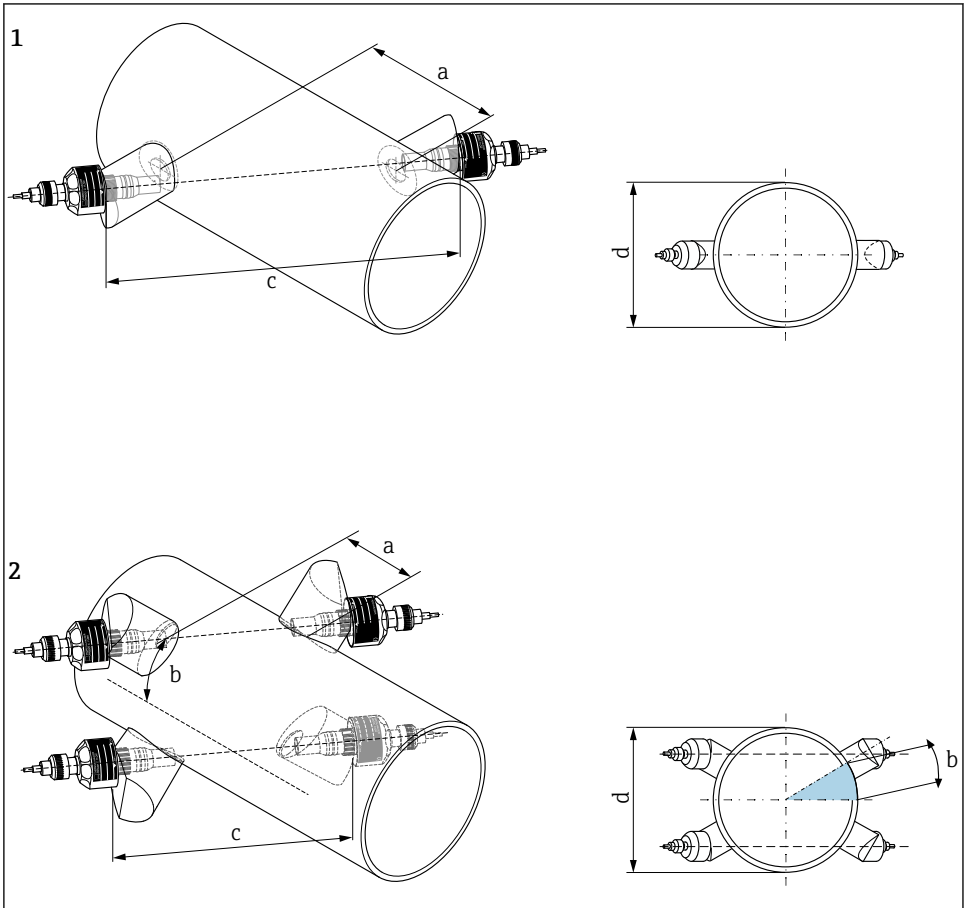
Érzékelő konfigurálás és beállítások

DN 200–4000 (8–160")	
Egyutas változat [mm (in)]	Kétutas változat [mm (in)]
Érzékelőtávolság ¹⁾	Érzékelőtávolság ¹⁾
Úthossz → 4, 15	Úthossz → 4, 15 Ívhossz → 4, 15

- 1) A mérési pont körülményeitől függ (mérőcső stb.). Az érzékelő felszerelési helyzete a FieldCare vagy az Applicator segítségével határozható meg. Lásd még a **Result Sensor Type / Sensor Distance** paraméter lehetőséget itt: **Measuring point** almenü

Az érzékelő beépítési helyzetének meghatározása

Felszerelés leírása



A0044950

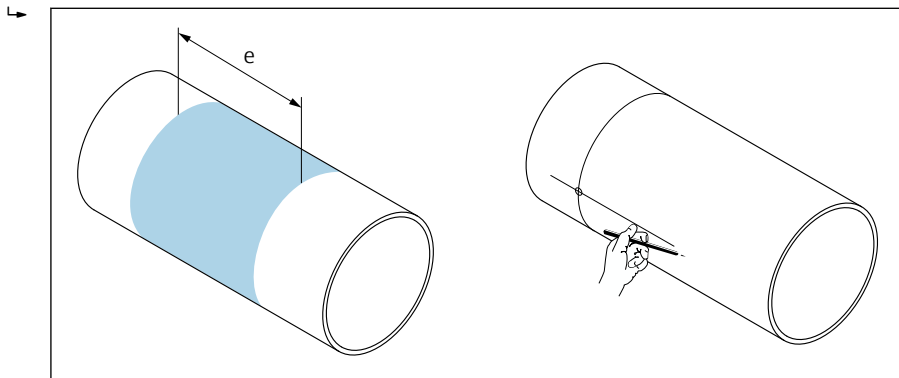
4 Érzékelő felszerelése: terminológia

- 1 Egyutas változat
- 2 Kétutas változat
- a Érzékelőtávolság
- b Ívhossz
- c Úthossz
- d MÉRŐCSŐ KÜLSŐ ÁTMÉRŐJE


Érzékelőtartó egyutas változathoz

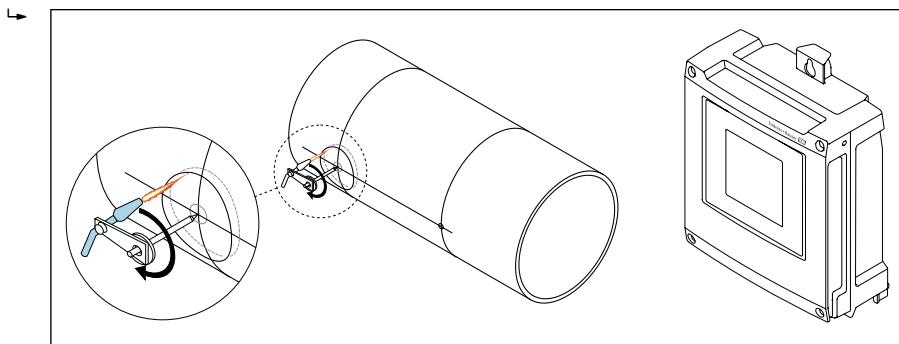
Eljárás:

1. Határozza meg a rögzítési területet (e) a csőszakaszon (a mérési pontnál kb. 1 x csőátmérő hely szükséges).
2. A rögzítési helyen húzzon egy középvonalat a mérőcsőre, és jelölje be az első furatot (furat átmérője: 65 mm (2.56 in)). A középvonal nyúljon túl a kifúrandó lyukon.



A0044951

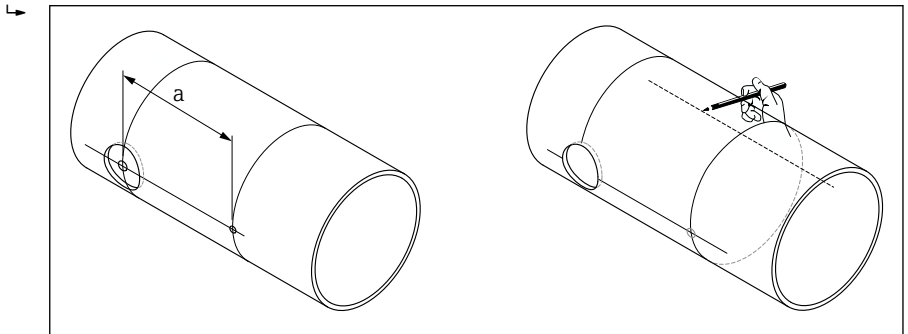
3. Vágja ki az első furatot például egy plazmavágóval. Mérje meg a mérőcső falvastagságát, ha az még nem ismert.
4. Határozza meg az érzékelőtávolságot →  14.



A0044952

5. Az első furat középvonalától kiindulva jelölje fel az érzékelőtávolságot (a).

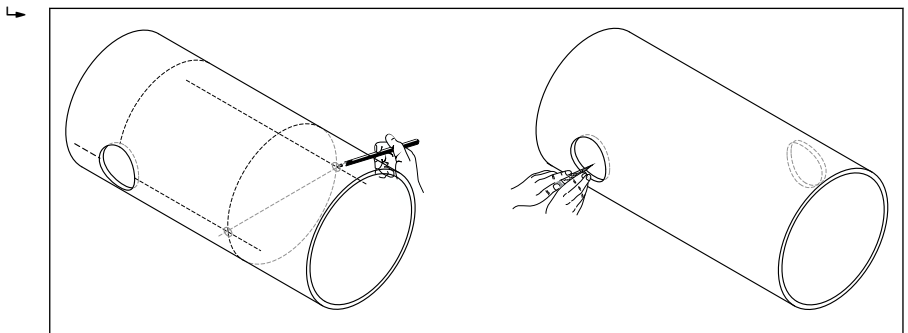
6. Vetítse ki a középvonalat a mérőcső hátuljára, és húzza meg a vonalat.



A0044953

7. Jelölje be a furatot a hátulsó középvonalon.

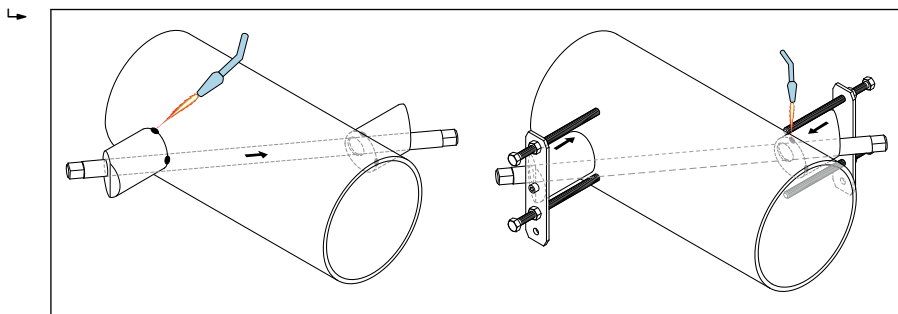
8. Vágja ki a második furatot, és készítse elő a furatokat (sorjázás, tisztítás) az érzékelőtartók behegesztéséhez.



A0044954

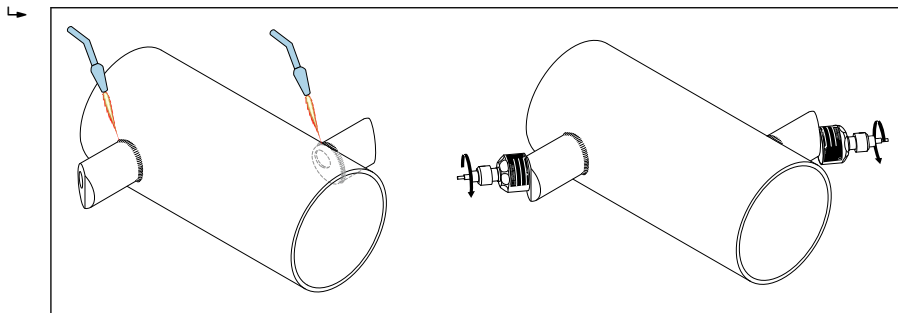
9. Helyezze be az érzékelőtartókat a két lyukba. A behegesztési mélység beállításához mindkét érzékelőtartó a helyére rögzíthető a beillesztési mélység szabályozására szolgáló speciális szerszámmal (opcionálisan kapható), majd a beállítást a beállítóruddal lehet elvégezni. Az érzékelőtartónak egy vonalban kell lennie a mérőcső belsejével.

10. Ponthegesztéssel rögzítse mindkét érzékelőtartót. A beállítórúd beigazításához csavarozza be a két vezetőt az érzékelőtartókba.



A0044955

11. Hegessze be mindkét érzékelőtartót.
12. Ellenőrizze újra a furatok közötti távolságot, és határozza meg az úthosszt → 14.
13. Csavarja be kézzel az érzékelőket az érzékelőtartókba. Ha szerszámot használ, ne húzza meg 30 Nm-nél nagyobb nyomatékkal.
14. Helyezze az érzékelőkábel dugóit az erre a célra szolgáló nyílásokba, és kézzel, ütközésig húzza meg a dugókat.

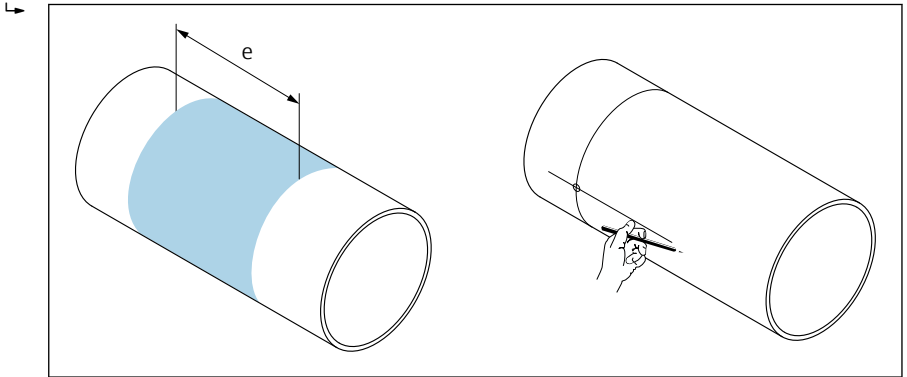


A0044956

Érzékelőtartó kétutas változathoz

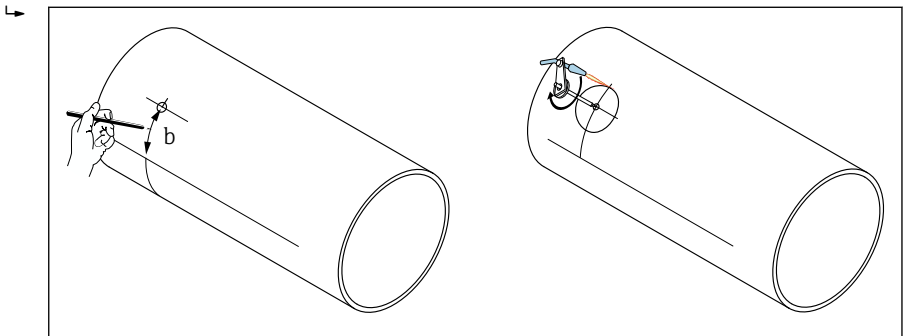
Eljárás:

1. Határozza meg a rögzítési területet (e) a csőszakaszon (a mérési pontnál kb. 1 x csőátmérő hely szükséges).
2. Jelölje be a középvonalat a mérőcsövön a felszerelés helyén.



A0044951

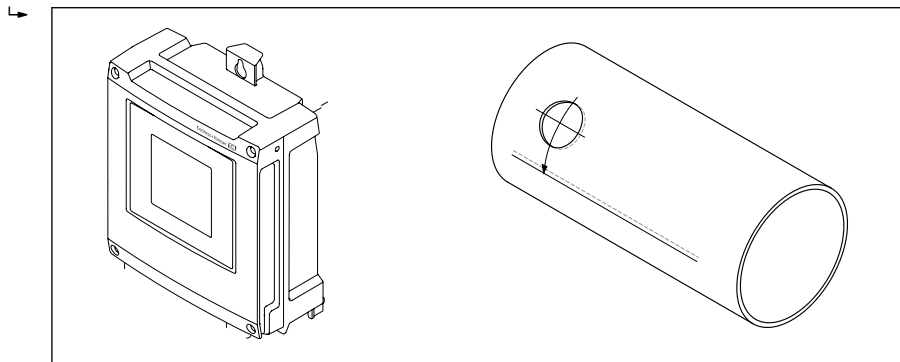
3. Az érzékelőtartó rögzítési helyén jelölje be az ívhosszt (b) a középvonal egyik oldalán. Vegye a cső kerületének körülbelül 1/12-ét az ívhossz mértékeként. Jelölje be az első furatot (furat átmérője: 81 ... 82 mm (3.19 ... 3.23 in)). A középvonal nyúljon túl a kifúrandó lyukon.
4. Vágja ki az első furatot például egy plazmavágóval. Mérje meg a mérőcső falvastagságát, ha az még nem ismert.



A0044957

5. Határozza meg az érzékelőtávolságot és az ívhosszat → 📄 14.

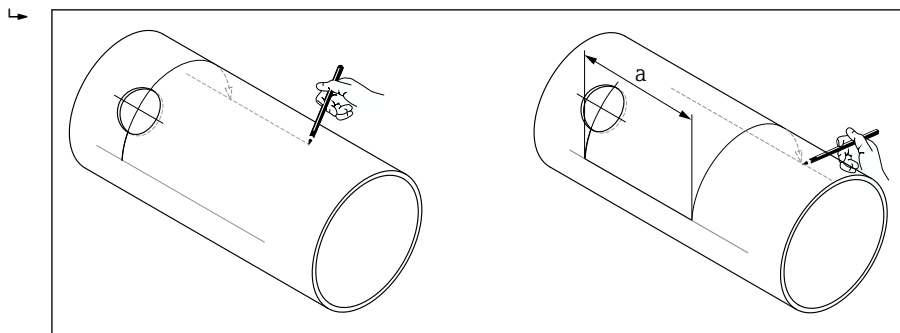
6. Korrigálja a középvonalat a meghatározott ívhosszal.



A0044958

7. Vetítse át a korrigált középvonalat a cső túlsó oldalára, és húzza meg a vonalat (fél csőkerület).

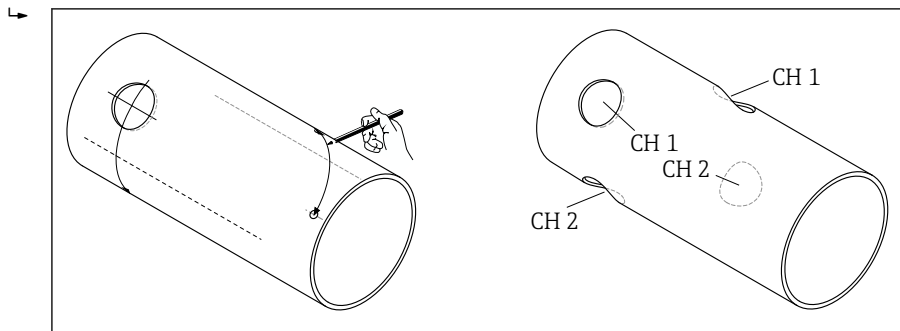
8. Jelölje fel az érzékelőtávolságot a középvonalon, és vetítse ki a cső hátuljának középvonalára.



A0044959

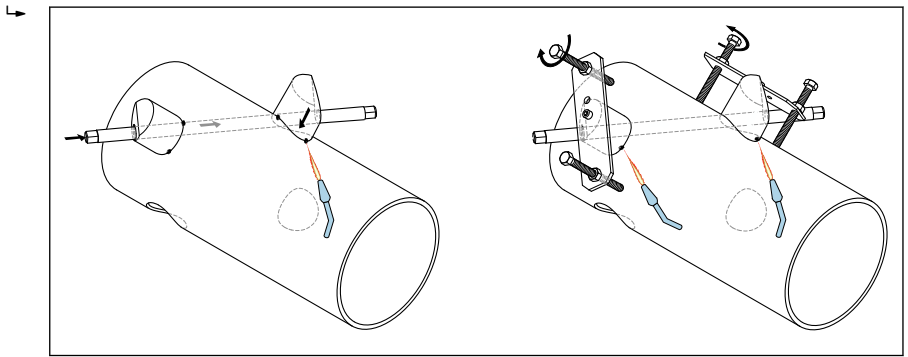
9. Jelölje fel az ívhosszt a középvonal mindkét oldalán, és jelölje be a furatokat.

10. Vágja ki a furatokat, és készítse elő a furatokat (sorjázás, tisztítás) az érzékelőtartók behegesztéséhez. Az érzékelőtartók furatai párban vannak (CH 1 - CH 1 és CH 2 - CH 2).



A0044960

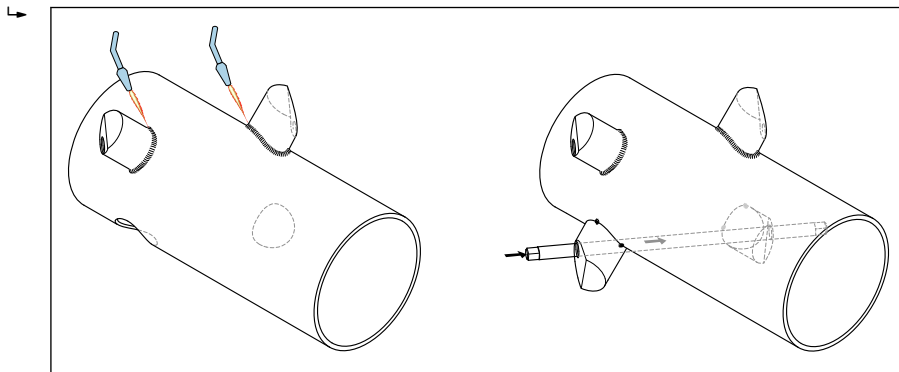
11. Helyezze be az érzékelőtartókat az első két furatba, és igazítsa be a beállítórúddal (beállító eszköz). Végezzen ponthegeesztést a hegesztőgéppel, majd biztonságosan hegessze be mindkét érzékelőtartót. A beállítórúd beigazításához csavarozza be a két vezetőt az érzékelőtartókba.



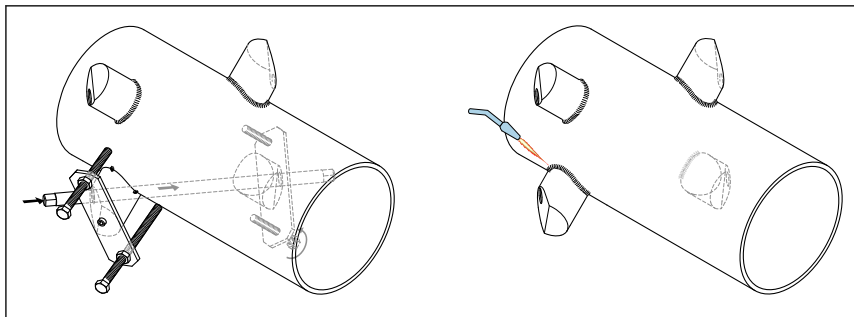
A0044961

12. Hegessze be mindkét érzékelőtartót.
13. Ellenőrizze még egyszer az úthosszt, az érzékelőtávolságokat és az ívhosszakat. A helyes hosszútól való esetleges eltéréseket később korrekciós tényezőként lehet megadni a mérési pont üzembe helyezésekor.

14. Helyezze be a második pár érzékelőtartót a két fennmaradó furatba a 11. lépésben leírtak szerint, majd hegessze a helyére.

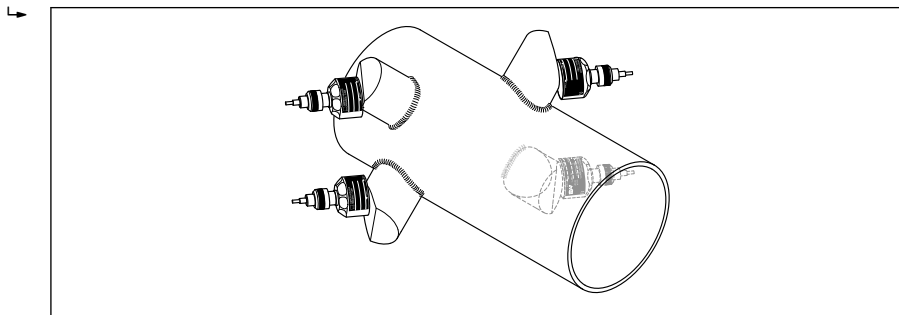


A0044962






A0044963

15. Csavarja be kézzel az érzékelőket az érzékelőtartókba. Ha szerszámot használ, ne húzza meg 30 Nm-nél nagyobb nyomatékkal.
16. Helyezze az érzékelőkábel dugóit az erre a célra szolgáló nyílásokba, és kézzel, ütközésig húzza meg a dugókat.



A0044964

5.3 Felszerelés utáni ellenőrzés

Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
A mérőeszköz megfelel a mérési pontra vonatkozó előírásoknak? Például: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Folyamat-hőmérséklet ▪ Bemeneti feltételek ▪ Környezeti hőmérséklet ▪ Mérési tartomány 	<input type="checkbox"/>
Megfelelő orientáció lett választva az érzékelőhöz →  12? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Az érzékelő típusa szerint ▪ A közeghőmérséklet szerint ▪ A közegtulajdonságok szerint (kigázosodás kiragadott szilárd anyagokkal) 	<input type="checkbox"/>
Az érzékelők megfelelően vannak csatlakoztatva a távadóhoz (előtte/utána) →  2,  12?	<input type="checkbox"/>
Az érzékelők helyesen vannak felszerelve (távolság, úthossz, ivhossz) ?	<input type="checkbox"/>
Helyes a mérési pont azonosítása és címkézése (vizuális ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
Az eszköz a csapadék és a közvetlen napfény hatásaival szemben megfelelően védett?	<input type="checkbox"/>
A rögzítőcsavar és a rögzítőbilinc megfelelően meg van húzva?	<input type="checkbox"/>
Be van kötve potenciálkiegyenlítésbe az érzékelőtartó (az érzékelőtartó és a távadó közötti potenciálkülönbség esetén) ?	<input type="checkbox"/>

6 Ártalmatlanítás



Ha azt az elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv előírja, a terméket a megadott szimbólummal kell megjelölni a WEEE hulladékok szelektálatlan háztartási hulladékként való ártalmatlanításának minimalizálása érdekében. Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket ne selejtezze szelektálatlan kommunális hulladékként. Ehelyett az ilyen hulladékot küldje vissza az Endress+Hauser számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

6.1 A mérőeszköz eltávolítása

1. Kapcsolja ki az eszközt.

FIGYELMEZTETÉS

Folyamatkörülmények jelentette veszély!

- ▶ Legyen óvatos a veszélyes folyamatkörülményekkel, mint pl. a mérőeszközben lévő nyomás, hőmérséklet vagy agresszív folyadékok.

2. Fordított sorrendben végezze el a „Mérőeszköz felszerelése” és a „Mérőeszköz csatlakoztatása” részben szereplő szerelési és bekötési lépéseket. Tartsa be a biztonsági utasításokat!

6.2 A mérőeszköz ártalmatlanítása

FIGYELMEZTETÉS

Egészségre veszélyes folyadékok személyzetre és a környezetre vonatkozó veszélyei.

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a mérőeszköz és az összes üreg mentes az olyan folyadékmaradékoktól, amelyek veszélyesek lehetnek az egészségre vagy a környezetre, pl. résekbe szivárgott vagy műanyagban átdiffundált anyagok.

Az ártalmatlanítás során tartsa be a következőket:

- ▶ Tartsa be a hatályos szövetségi/nemzeti előírásokat.
- ▶ Biztosítsa az eszköz összetevőinek megfelelő szétválogatását és újrafelhasználását.



71556317

www.addresses.endress.com
