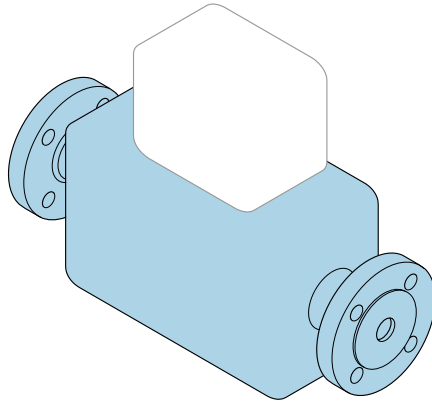


# Rövid kezelési útmutató Áramlásmérő Proline Prosonic Flow P


Ultrahangos „time-of-flight” érzékelő

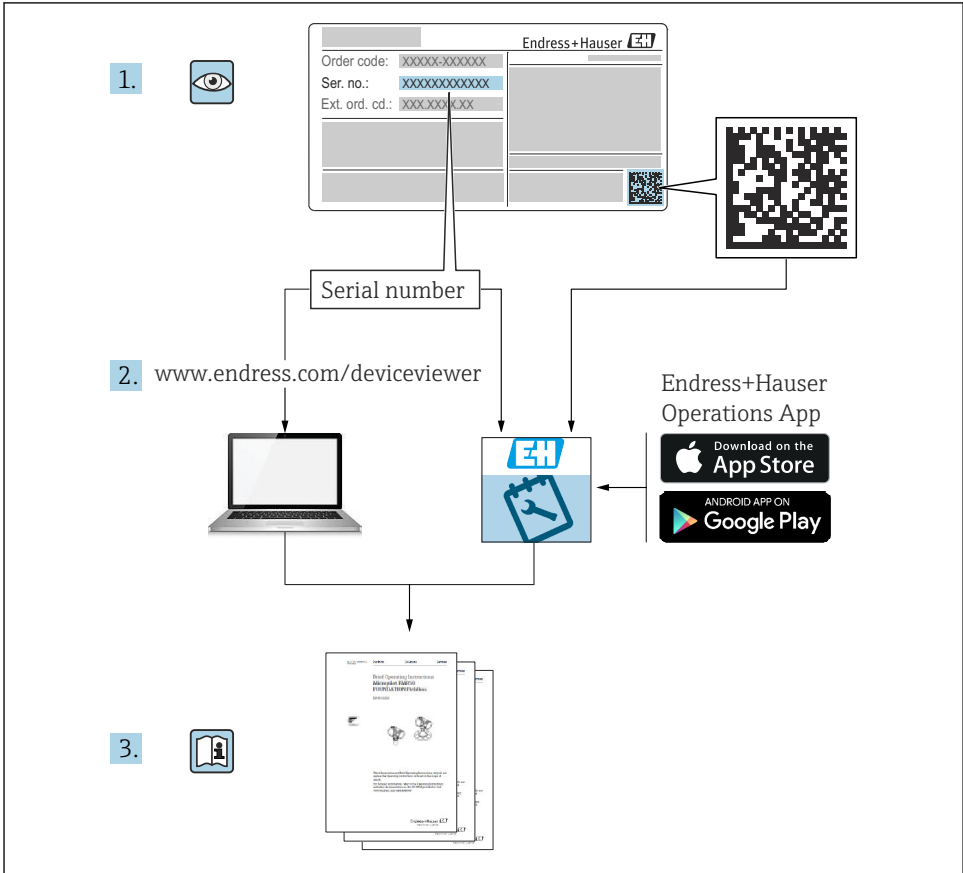


Ez a Rövid használati útmutató **nem** helyettesíti az eszközhöz tartozó Használati útmutatót.

**Rövid használati útmutató 1/2 rész: érzékelő**

Az érzékelővel kapcsolatos információkat tartalmaz.

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



A0023555

## Rövid használati útmutató Áramlásmérő

Az eszköz egy távadóból és egy érzékelőből áll.

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

- 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 mérőeszköz beszereléséért felelős szakembereknek szól.

- Átvétel és a termék azonosítása
- Tárolás és szállítás
- Szerelési eljárás

### Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

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

- Termékleírás
- Szerelési eljárás
- Elektromos csatlakoztatás
- 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](http://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](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Néhány szó erről a dokumentumról</b>	<b>5</b>
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
<b>2</b>	<b>Alapvető biztonsági utasítások</b>	<b>6</b>
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	Informatikai biztonság	8
<b>3</b>	<b>Átvétel és termékazonosítás</b>	<b>8</b>
3.1	Átvétel	8
3.2	A termék azonosítása	9
<b>4</b>	<b>Tárolás és szállítás</b>	<b>10</b>
4.1	Tárolási feltételek	10
4.2	A termék szállítása	10
<b>5</b>	<b>Szerelési eljárás</b>	<b>10</b>
5.1	Felszerelési követelmények	10
5.2	A mérőeszköz felszerelése	16
5.3	Felszerelés utáni ellenőrzés	39
<b>6</b>	<b>Ártalmatlanítás</b>	<b>40</b>
6.1	A mérőeszköz eltávolítása	40
6.2	A mérőeszköz ártalmatlanítása	40

# 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
	<b>Megengedett</b> Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		<b>Előnyben részesített</b> Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	<b>Tilos</b> Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		<b>Tipp</b> További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás		Lépések sorrendje
	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

### 1.1.3 Elektromos szimbólumok




Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram		Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram		<b>Földcsatlakozás</b> Földelt kapocs, amely a kezelőt illetően egy földelőrendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	<p><b>Potenciálkiegyenlítő csatlakozás (PE: védőföldelés)</b> Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.</p> <p>A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Belső földelő csatlakozó: a potenciálkiegyenlítés a táphálózathoz van csatlakoztatva.</li> <li>▪ Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.</li> </ul>

### 1.1.4 Eszköz szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Torx csavarhúzó		Lapos csavarhúzó
	Phillips csavarhúzó		Imbuszkulcs
	Nyitott végű villáskulcs		

### 1.1.5 Az ábrákon lévő szimbólumok

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 Használati útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag folyadékok áramlásának mérésére szolgál.

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

A robbanásveszélyes légkörben, higiéniai alkalmazásokban vagy nagy nyomású helyeken használt mérőeszközök az adattáblán ennek megfelelően vannak felcímkézve.

Annak biztosítása érdekében, hogy a mérőeszköz megfelelő állapotban legyen a működési időszak alatt:

- ▶ A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- ▶ Nézze meg az adattáblán, hogy a megrendelt eszköz rendeltetésszerűen üzemeltethető-e olyan területeken, ahol speciális engedélyekre van szükség (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága).
- ▶ A mérőeszközt csak olyan közegekhez használja, melyekkel szemben az ezen anyagokkal érintkezésbe kerülő alkatrészek ellenállóak.
- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.
- ▶ Tartsa a megadott környezeti hőmérsékleti tartományon belül.
- ▶ 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 károkért.

### Fennmaradó kockázat

#### VIGYÁZAT

**Hideg vagy meleg égési sérülések veszélye! Magas vagy alacsony hőmérsékletű közegek és elektronikai eszközök használata forró vagy hideg felületeket eredményezhet az eszközön.**

- ▶ Szereljen fel megfelelő érintésvédelmet.
- ▶ Használjon megfelelő védőfelszerelést.

## 2.3 Munkahelyi biztonság

Az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

## 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-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. A gyártó ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

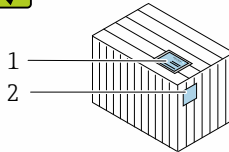
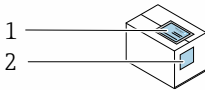
## 2.6 Informatikai biztonság

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

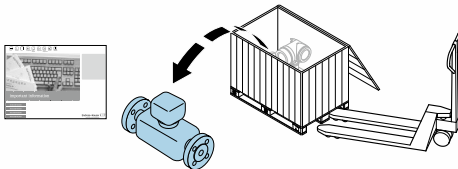
A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak a termék és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

# 3 Átvétel és termékazonosítás

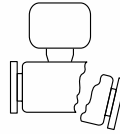
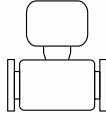
## 3.1 Átvétel



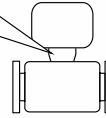
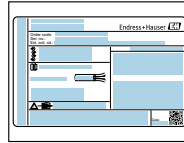
Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?







Sértetlenek az áruk?



A berendezésen lévő adattáblán lévő adatok egyeznek a szállítólevélen szereplő megrendelési információkkal?



A boríték és a kísérő dokumentumok rendelkezésre állnak?

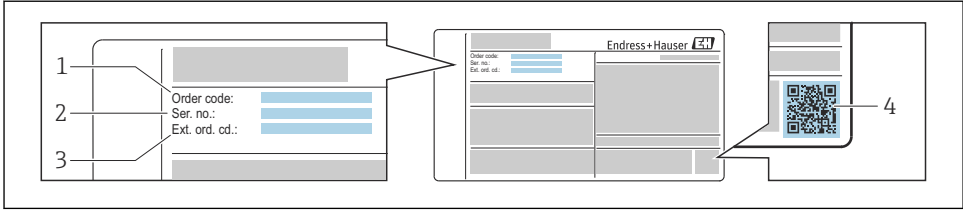


- Ha ezen feltételek egyike nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központjához.
- A műszaki dokumentáció elérhető az interneten vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével.

### 3.2 A termék azonosítása

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Adattábla
- Az eszköztulajdonságokat tartalmazó rendelési kód a szállítási bizonylaton
- Írja be az adattáblán feltüntetett sorozatszámokat a *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://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 adattáblán feltüntetett adatokkal kapcsolatos részletes információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját.

## 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.
- ▶ Védje a közvetlen napfénytől. Kerülje el az elfogadhatatlanul magas felületi hőmérsékletet.
- ▶ 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

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

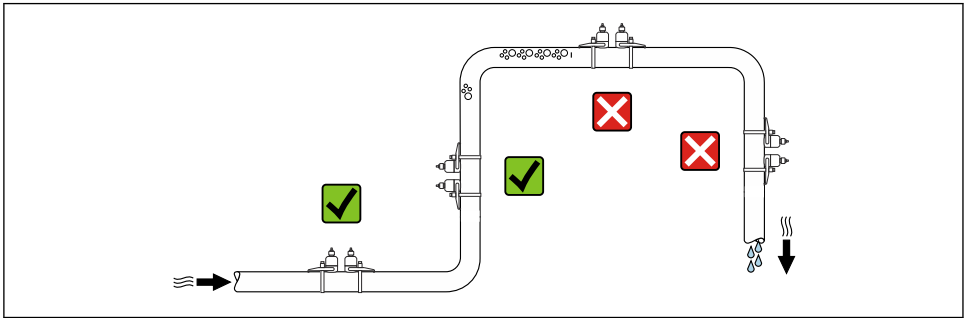
## 5 Szerelési eljárás

### 5.1 Felszerelési követelmények

Nincs szükség különleges intézkedésekre, például támasztékokra. A külső erőket felveszi a berendezés szerkezeti kialakítása.

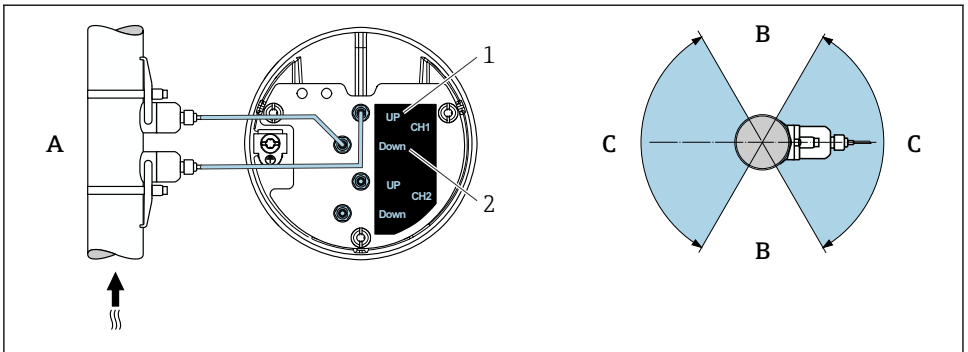
### 5.1.1 Beszerelési pozíció

#### Felszerelés helye



A0042039

#### Tájolás



A0041970

#### 2 Tájolási nézetek

1 1. csatorna felfelé

2 1. csatorna lefelé

A Javasolt tájolás felfelé irányuló áramlási iránnyal

B Nem ajánlott beépítési tartomány vízszintes tájolással (60°)

C Ajánlott beépítési tartomány max. 120°

#### Függőleges

Javasolt tájolás felfelé irányuló áramlási iránnyal (A nézet) Ezzel a tájolással a felragadott szilárd anyagok lesüllyednek, és a gázok felemelkednek az érzékelő közeléből, amikor a közeg nem áramlik. Ezenkívül a cső teljesen leereszthető és védhető a lerakódásokkal szemben.

## Vízszintes

A vízszintes tájolású (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, telepítse az érzékelőket a szerelvények, például szelepek, T-idomok, könyökök és szivattyúk elé. Ha ez nem lehetséges, a mérőeszköz meghatározott mérési pontossága a megadott minimális bemeneti és kimeneti csőhosszak betartásával érhető el optimális érzékelőkonfiguráció mellett. Ha több áramlási akadály van, akkor a leghosszabb megadott bemeneti csőhosszat kell figyelembe venni.



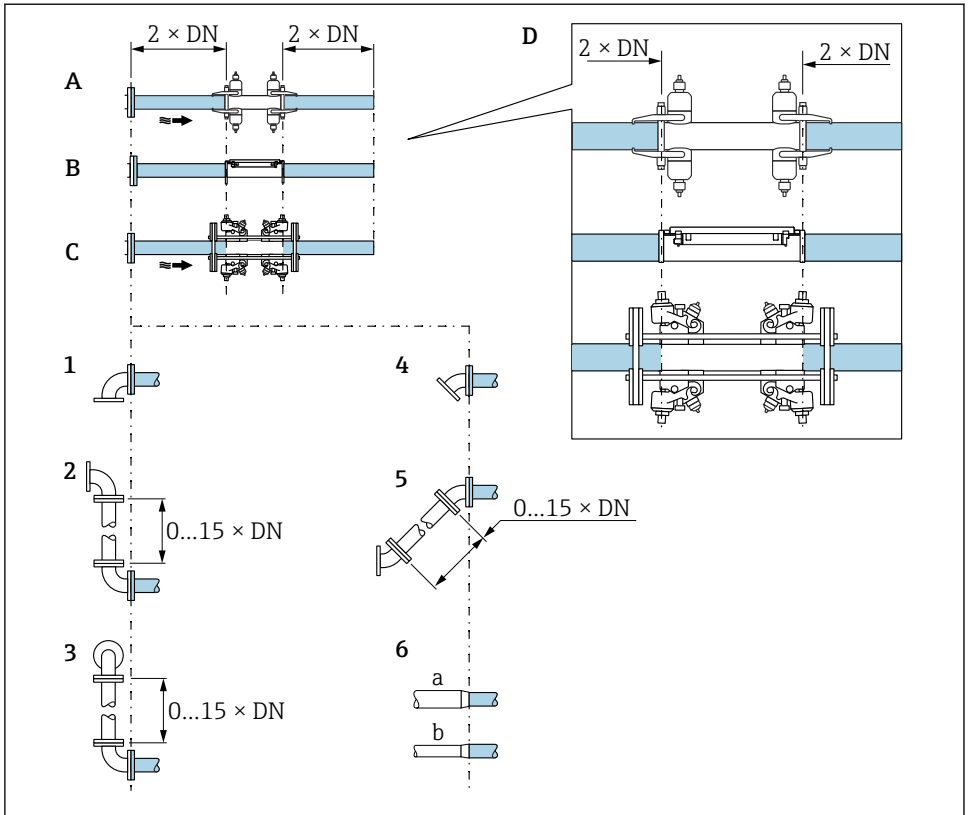
Az eszköz méreteit és a beépítési hosszúságokat lásd a „Műszaki információk” dokumentum „Műszaki felépítés” fejezetében .

### *Bementi és kimeneti csőhosszak FlowDC-vel*

Rövidebb bemeneti és kimeneti csőhossz lehetséges a következő eszközváltozatokkal:

Kétutas mérés 2 érzékelőkészlettel (rendelési kód: „Beépítési típus”, A2 opció „Felbilincselhető, 2-csatornás, 2 érzékelőkészlet” és FlowDC

A FlowDC-vel kapcsolatos további információkért tekintse meg az eszköz speciális dokumentációját



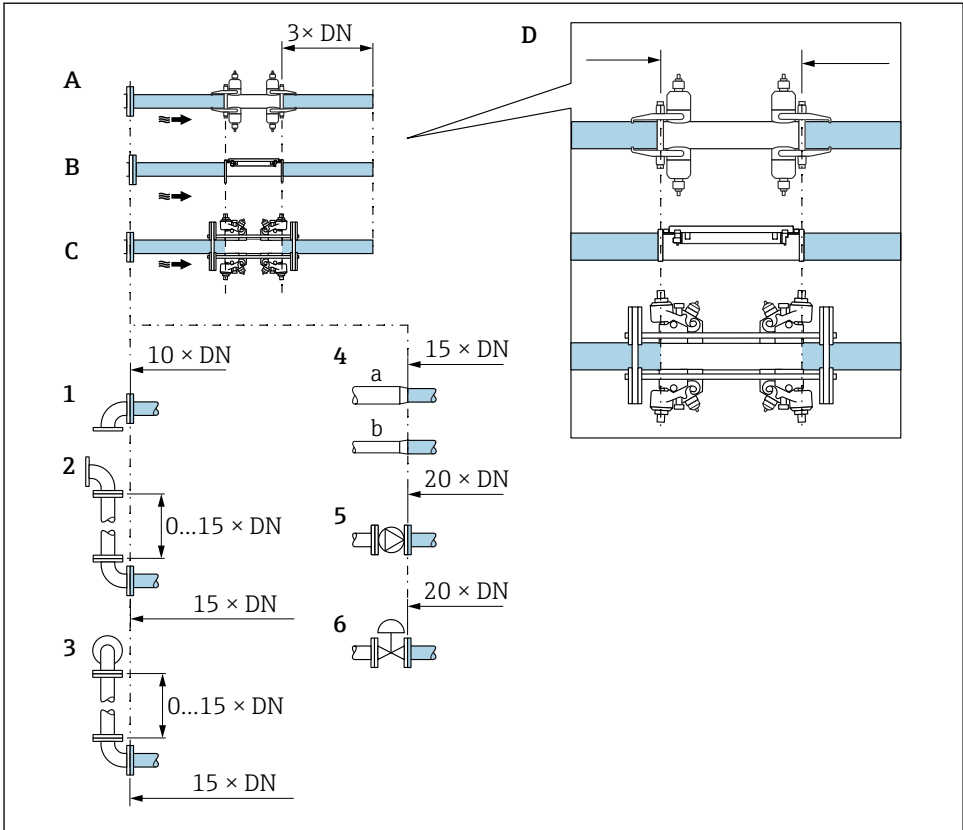
A0053229

3

- A A be- és kimeneti szakaszok, DN 50–4000 (2-160")
- B A be- és kimeneti szakaszok, DN 15–65 (½ – 2½")
- C Bemeneti és kimeneti szakaszok a magas hőmérsékletű érzékelőkhöz
- D A bemeneti és a kimeneti szakaszok helyzete az érzékelőn
- 1 Single elbow
- 2 Double elbow (2 × 90° ugyanabban a síkban, 0–15 × DN a könyökök között)
- 3 Double elbow 3D (2 × 90° különböző síkban, 0 – 15 × DN a könyökök között)
- 4 45° bend
- 5 "2 x 45° bend" opció (2 × 45° ugyanabban a síkban, 0–15 × DN a könyökök között)
- 6a Concentric diameter change (szűkítés)
- 6b Concentric diameter change (felbővülés)

Bemeneti és kimeneti csőhosszak FlowDC nélkül

Minimális bemeneti és kimeneti csőhosszak FlowDC nélkül, 1 vagy 2 érzékelőkészlettel, különféle áramlási akadályokkal



A0053303

## 4

- A A be- és kimeneti szakaszok, DN 50–4000 (2-160")  
 B A be- és kimeneti szakaszok, DN 15–65 (½ – 2½")  
 C Bemeneti és kimeneti szakaszok a magas hőmérsékletű érzékelőkhöz  
 D A bemeneti és a kimeneti szakaszok helyzete az érzékelőn  
 1 Csőkönyvek, 90° vagy 45°  
 2 Két csőkönyök, 90° vagy 45° (egy síkban, 0-15 x DN a könyvek között)  
 3 Két csőkönyök, 90° vagy 45° (két síkban, 0-15 x DN a könyvek között)  
 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 található.

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.

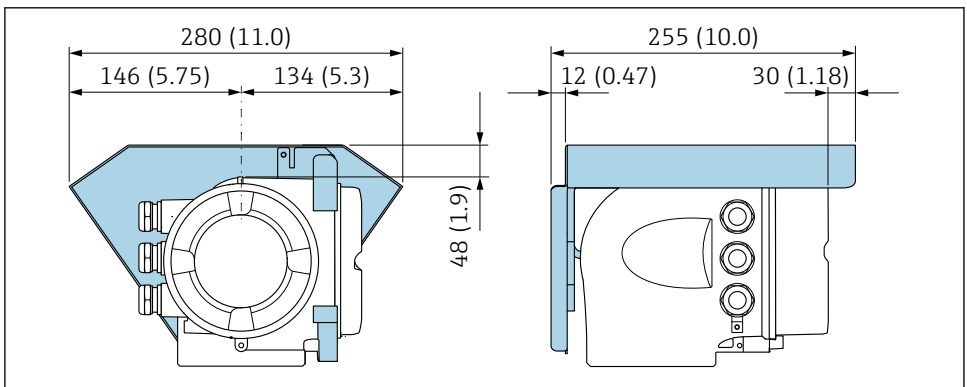
Hőmérsékleti táblázatok



A hőmérsékleti táblázatokra vonatkozó részletes információk az eszközhöz tartozó „Biztonsági utasítások” (XA) külön dokumentációban található.

## 5.1.3 Speciális szerelési utasítások

### Időjárásálló védőburkolat: Proline 500



A0029553

5 Védőburkolat Proline 500-hoz; mértékegység mm-ben (inch)

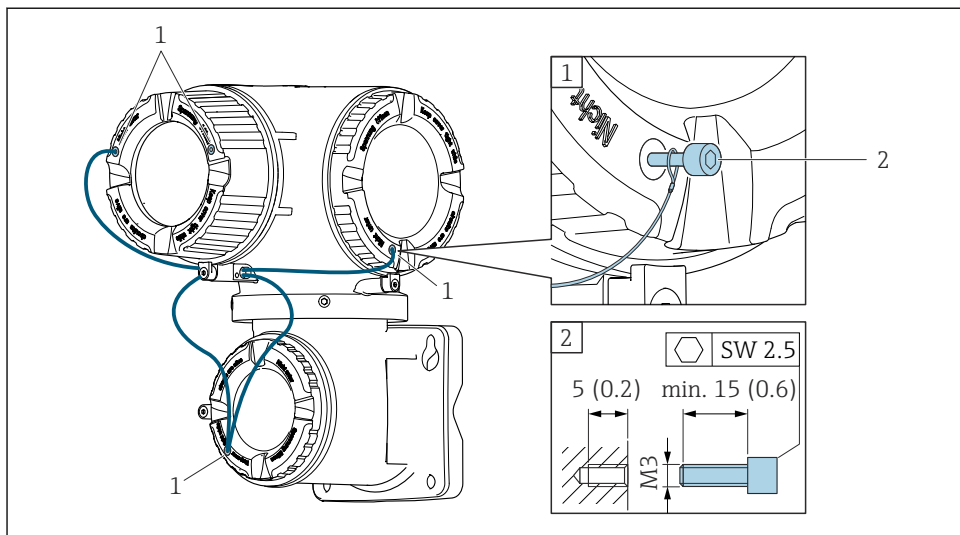
### Fedél lezárása

#### ÉRTESÍTÉS

Rendelési kód „Távadóházhoz”, L opció, „Öntvény, rozsdamentes”: a távadóház fedelei egy furattal vannak ellátva a fedél lezárásához.

A fedél a vevő által biztosított csavarokkal és egy láncsal, illetve kábellel zárható le.

- ▶ Javasoljuk, hogy rozsdamentes acél kábeleket vagy láncokat használjon.
- ▶ Védőbevonat alkalmazása esetén ajánlatos hőre zsugorodó csövet használni a ház festésének védelmére.



A0029799

- 1 Furat a fedélen a rögzítőcsavar részére
- 2 Rögzítőcsavar a fedél lezárásához

## 5.2 A mérőeszköz felszerelése

### 5.2.1 Szükséges eszközök

#### A távadóra vonatkozóan Proline 500

Oszlopra történő szereléshez:  
 Proline 500 távadó  
 AF 13 villáskulcs

Falra történő szereléshez:  
 Ø 6.0 mm-es fúróbittel fúrjon

#### Az érzékelőre vonatkozóan

A mérőcsőre való felszereléshez: használjon megfelelő szerelőeszközt.

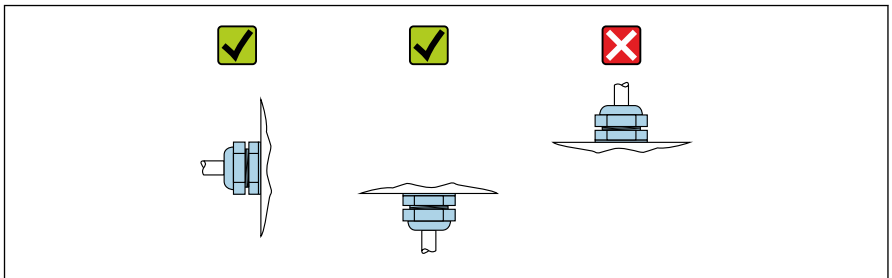
### 5.2.2 A mérőeszköz előkészítése

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



### 5.2.3 A mérőeszköz felszerelése

- ▶ Úgy szerelje be a mérőeszközt vagy úgy forgassa el a távadóházat, hogy a kábelbevezetések ne felfelé nézzenek.



A0029263

### 5.2.4 Az érzékelő felszerelése

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Sérülésveszély az érzékelők és a rögzítőpántok felszerelésekor!

- ▶ Megfelelő kesztyűt és védőszemüveget kell viselni a megnövekedett vágásveszély miatt.

#### **⚠ VESZÉLY**

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt!

- ▶ Viseljen megfelelő védőfelszerelést, például hőálló védőkesztyűt, ruházatot vagy védőszemüveget.
- ▶ A munka megkezdése előtt: hagyja a rendszert és a mérőeszközt érintésbiztos hőmérsékletre hűlni.



**Magas hőmérsékletű alkalmazások (> 170°C)**

- „Folyamathőmérséklet” rendelési kód, H, I, J opciók
- A magas hőmérsékletű alkalmazásokhoz történő beépítést csak az Endress+Hauser személyzete vagy az Endress+Hauser által felhatalmazott és kiképzett személyek végezhetik.


**Megjegyzések a felszereléshez**

#### **A CH-050/CH-100 magas hőmérsékletű érzékelők felszerelése**



A CH-050/CH-100 magas hőmérsékletű érzékelők felszerelésével kapcsolatos részletes információkért („Érzékelő verzió” rendelési kód, AG, AH opciók), lásd a „Magas hőmérsékletű alkalmazások” című speciális dokumentációt .


## Érzékelő konfigurálás és beállítások

DN 15–65 (½–2½") Rögzítőpánt 2 átló [mm (in)]	DN 50–4000 (2–160")			
	Rögzítőpánt		Hegesztett csavar	
	1 átló [mm (in)]	2 átló [mm (in)]	1 átló [mm (in)]	2 átló [mm (in)]
Érzékelőtávolság <sup>1)</sup>	Érzékelőtávolság <sup>1)</sup>	Érzékelőtávolság <sup>1)</sup>	Érzékelőtávolság <sup>1)</sup>	Érzékelőtávolság <sup>1)</sup>
–	Vezeték hossza →  30	Mérősin <sup>1) 2)</sup>	Vezeték hossza	Mérősin <sup>1) 2)</sup>

- 1) A mérési pont körülményeitől függ (pl. mérőcső, közeg). A méret a FieldCare vagy az Applicator segítségével határozható meg. Lásd még: **Result sensor distance / measuring aid** paraméter, itt: **Measuring point** almenü
- 2) DN 600-ig (24")

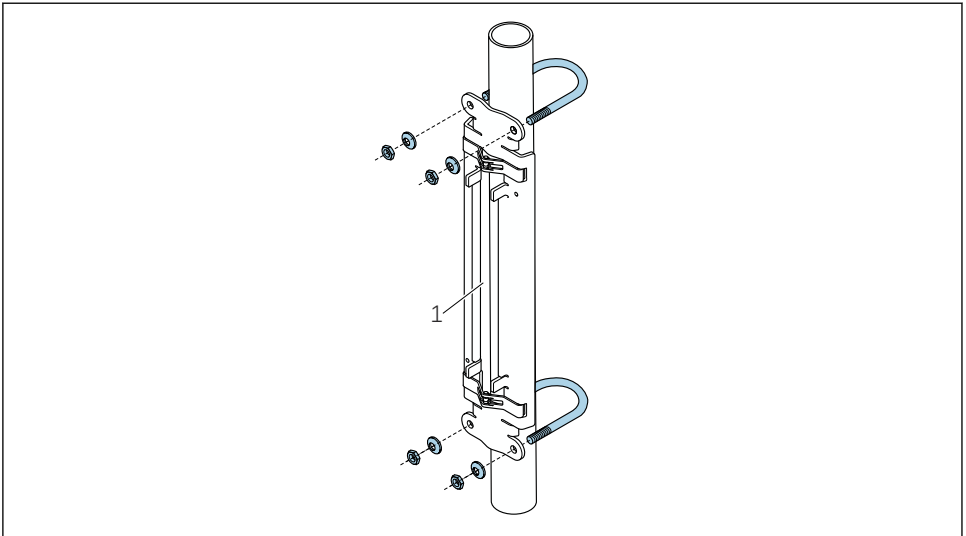
### Az érzékelő beépítési helyzetének meghatározása

Érzékelőtartó U-alakú csavarokkal )

-  A következőhöz használható:
- Mérőeszközök a következő mérési tartománnyal: DN 15–65 (½–2½")
  - Felszerelés DN 15–32 (½–1¼") csövekre

Eljárás:

1. Válassza le az érzékelőt az érzékelőtartóról.
2. Helyezze az érzékelőtartót a mérőcsőre.
3. Helyezze az U alakú csavarokat az érzékelőtartóba, és enyhén kenje meg a meneteket.
4. Csavarja fel az anyákat az U alakú csavarokra.
5. Pontosan igazítsa be az érzékelőtartót, és egyenletesen húzza meg az anyákat.



A0043369

6 Tartó U-alakú csavarokkal

1 Érzékelőtartó

### **VIGYÁZAT**

**A műanyag, réz vagy üvegcsövek sérülése az U alakú csavarok anyáinak túlhúzása miatt!**

► Egy fém félhéj használata ajánlott (az érzékelő ellenkező oldalán) a műanyag, réz vagy üveg csövekhez.



A mérőcső látható felületének tisztának kell lennie (leváló festéstől és/vagy rozsdától mentes) a jó akusztikus érintkezés biztosítása érdekében.

*Érzékelőtartó rögzítőpántokkal (kis névleges átmérő )*



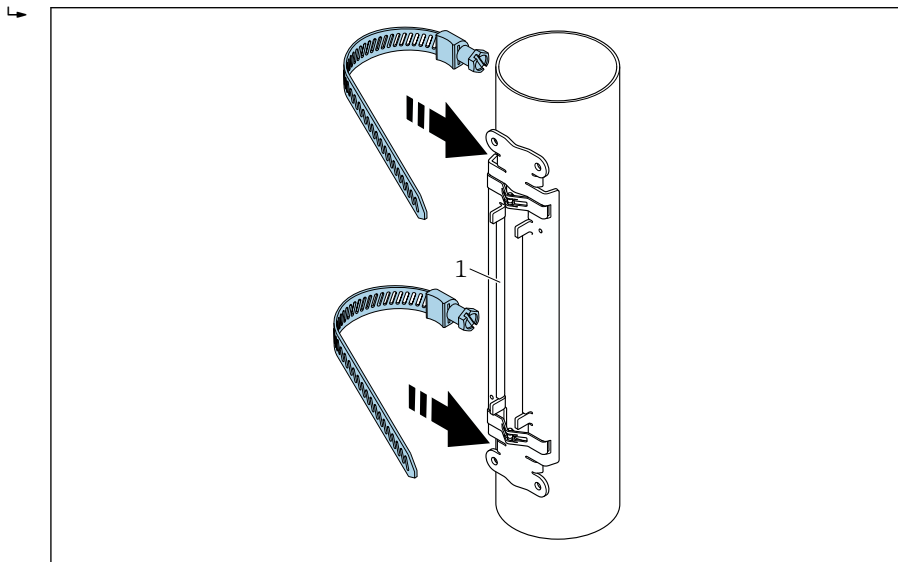
A következőhöz használható:

- Mérőeszközök a következő mérési tartománnyal: DN 15–65 (½–2½")
- Felszerelés DN > 32 (1¼") csövekre

Eljárás:

1. Válassza le az érzékelőt az érzékelőtartóról.
2. Helyezze az érzékelőtartót a mérőcsőre.

3. Csavarodásmentesen illessze a rögzítőpántokat az érzékelőtartó és a mérőcső köré.



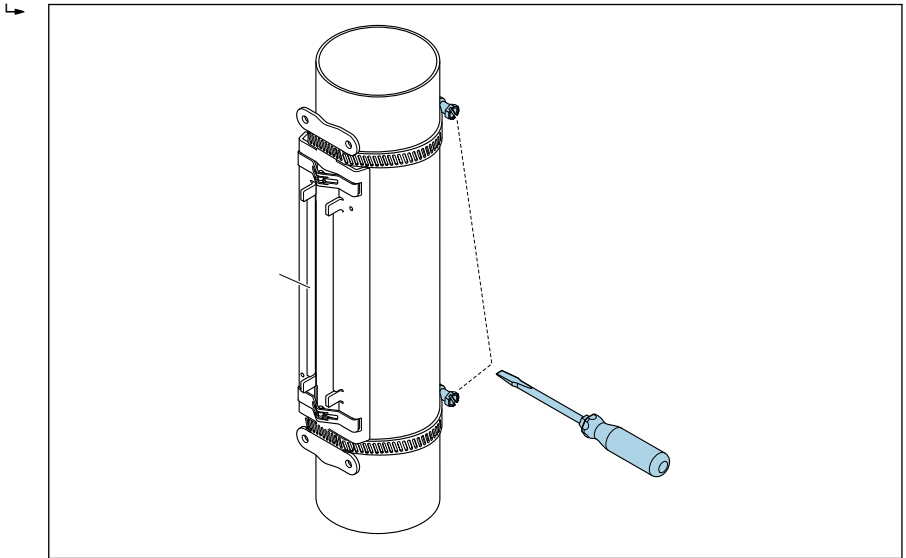
A0043371

- 7 *Igazítsa be az érzékelőtartót, és rögzítse a rögzítőpántokat.*

1 *Érzékelőtartó*

4. Vezesse át a rögzítőpántokat a rögzítőpántzárakon.  
5. Kézzel a lehető legszorosabban húzza meg a rögzítőpántokat.  
6. Igazítsa az érzékelőtartót a kívánt pozícióba.

7. Nyomja le a feszítőcsavart, és húzza meg a rögzítópántokat úgy, hogy ne tudjanak elcsúszni.



8 Húzza meg a rögzítópántok feszítőcsavarjait.

8. Ha szükséges, rövidítse le a rögzítópántokat, és sorjázza le a vágási éleket.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Sérülésveszély az éles peremek miatt!**

- ▶ A rögzítópántok lerövidítése után sorjázza le a vágott éleket.
- ▶ Viseljen megfelelő védőszemüveget és védőkesztyűt.

**i** A mérőcső látható felületének tisztának kell lennie (leváló festéstől és/vagy rozsdától mentes) a jó akusztikus érintkezés biztosítása érdekében.

*Érzékelőtartó rögzítópántokkal (közepes névleges átmérők)*

- i** A következőhöz használható:
- Mérőeszközök DN 50–4000 (2–160") mérési tartománnyal
  - Felszerelés DN ≤ 600 (24") csövekre

Eljárás:

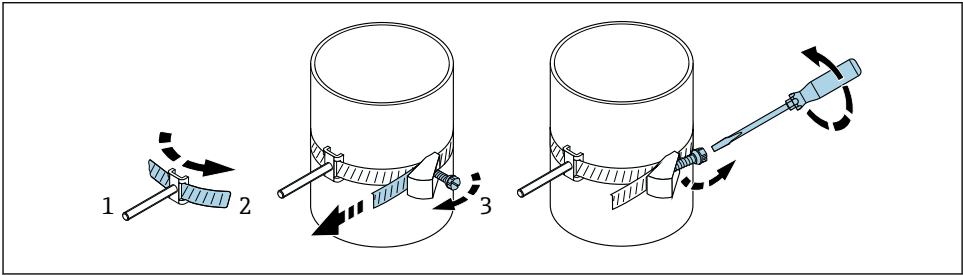
1. Szerelje fel a rögzítőcsavart az 1. rögzítópántra.
2. Az 1. rögzítópántot a mérőcső tengelyére a lehető legmerőlegesebben helyezze el anélkül, hogy meghajlítaná azt.
3. Vezesse át az 1. rögzítópánt végét a rögzítópántzáron.
4. Kézzel a lehető legszorosabban húzza meg az 1. rögzítópántot.
5. Igazítsa az 1. rögzítópántot a kívánt pozícióba.

6. Nyomja le a feszítőcsavart, és húzza meg az 1. rögzítőpántot úgy, hogy az ne tudjon elcsúszni.
7. 2. rögzítőpánt: az 1. rögzítőpánthoz hasonló módon járjon el (1–6. lépés).
8. A végső összeszereléshez enyhén húzza meg a 2. rögzítőpántot. A végső beállításhoz a 2. rögzítőpántnak mozgathatónak kell lennie.
9. Ha szükséges, rövidítse le a rögzítőpántokat, és sorjázza le a vágási éleket.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### Sérülésveszély az éles peremek miatt!

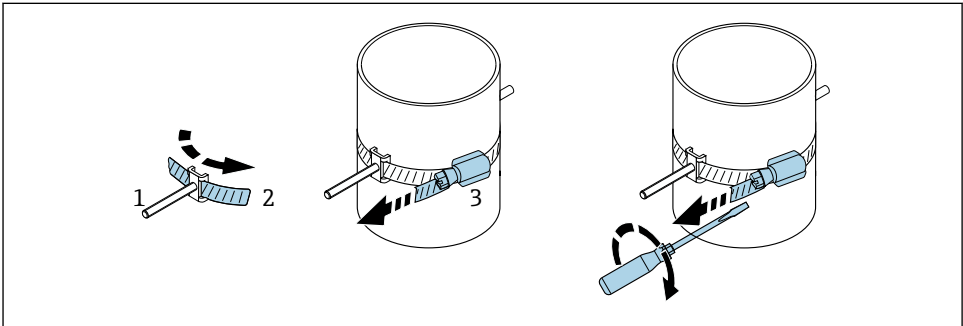
- ▶ A rögzítőpántok lerövidítése után sorjázza le a vágott éleket.
- ▶ Viseljen megfelelő védőszemüveget és védőkesztyűt.



A0043373

9 Tartó rögzítőpántokkal (közepes névleges átmérők), csuklós csavarral

- 1 Rögzítőcsavarok
- 2 Rögzítőpánt
- 3 Feszítőcsavar



A0044350

10 Tartó rögzítőpántokkal (közepes névleges átmérők), csuklós csavar nélkül

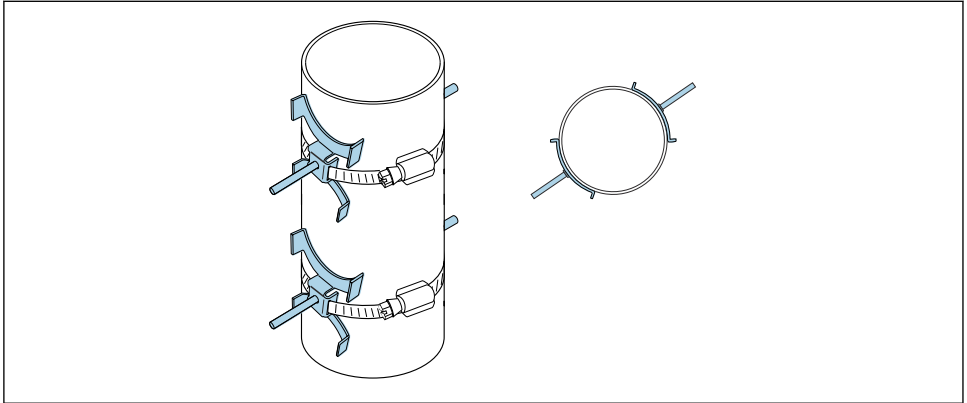
- 1 Rögzítőcsavarok
- 2 Rögzítőpánt
- 3 Feszítőcsavar

### Érzékelőtartó rögzítőpántokkal (nagy névleges átmérők)



A következőhöz használható:


- Mérőeszközök DN 50–4000 (2–160") mérési tartománnyal
- Felszerelés DN > 600 (24") csövekre
- 1 átlós rögzítés vagy 2 átlós rögzítés 180°-os elrendezéssel
- 2 átlós rögzítés kétutas méréssel és 90°-os elrendezéssel (180° helyett)



A0044648

### Eljárás:

1. Mérje meg a cső kerületét. Jegyezze fel a teljes/fél vagy negyed kerületet.
2. Rövidítse le a rögzítőpántokat a kívánt hosszúságra (= cső kerülete + 30 mm (1.18 in)) és sorjázza le a vágott éleket.
3. Válassza ki az érzékelők felszerelési helyét az adott érzékelőtávolsággal és az optimális bemeneti csőhosszra vonatkozó feltételekkel. Ennek során ügyeljen arra, hogy semmi ne akadályozza az érzékelő felszerelését a mérőcső teljes kerületére.
4. Illesszen két rögzítőcsavart az 1. rögzítőpántra, és vezesse kb. 50 mm (2 in)-rel vezesse keresztül a rögzítőpánt egyik végén, a két rögzítőpántzár egyikén, bele a csatba. Ezután vezesse át a védőfület a rögzítőpántra, és rögzítse a helyére.
5. Az 1. rögzítőpántot a mérőcső tengelyére a lehető legmerőlegesebben helyezze el anélkül, hogy meghajlítaná azt.
6. Vezesse át a második rögzítőpánt végét a még szabadon lévő rögzítőpántzáron és ugyanúgy járjon el, mint az első rögzítőpánt vége esetén. Vezesse át a védőfület a második rögzítőpántra, és rögzítse a helyére.
7. Kézzel a lehető legszorosabban húzza meg az 1. rögzítőpántot.
8. Igazítsa az 1. rögzítőpántot a kívánt helyzetbe, és helyezze a lehető legmerőlegesebben a mérőcső tengelyére.

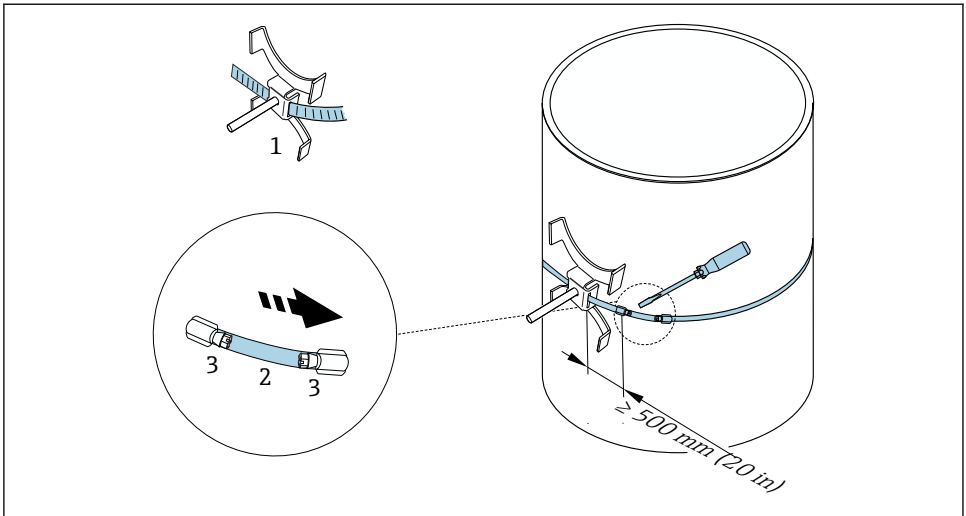
9. Helyezze a két rögzítőcsavart az 1. rögzítőpántra, és egymáshoz képest fél (180°-os elrendezés, pl. 7:30 óra és 1:30 óra irányában) vagy negyed kerületnyi (90°-os elrendezés, pl. 10 óra és 7 óra irányában) távolságban helyezze el.
10. Húzza meg az 1. rögzítőpántot úgy, hogy az ne csúszhasson el.
11. 2. rögzítőpánt: ugyanúgy járjon el, mint az 1. rögzítőpánt esetén (4–8. lépés).
12. A végső összeszereléshez enyhén húzza meg a 2. rögzítőpántot. A végső beállításhoz a 2. rögzítőpántnak mozgathatónak kell lennie. A 2. rögzítőpánt és az 1. rögzítőpánt közepe közötti távolságot/eltolást az eszköz érzékelőtávolsága adja meg.
13. A 2. rögzítőpántot úgy igazítsa be, hogy az merőleges legyen a mérőcső csőtengelyére és párhuzamos legyen az 1. rögzítőpánttal.
14. A mérőcsövön lévő 2. rögzítőpánt két rögzítőcsavarját úgy állítsa be, hogy azok párhuzamosak legyenek egymással és ugyanazon magasságban és irányban (pl. 10 és 4 óra irányában) álljanak, mint az 1. rögzítőpánton található két rögzítőcsavar. Itt hasznos lehet a mérőcső falára húzott, a mérőcső tengelyével párhuzamos vonal. Most állítsa be a rögzítőcsavarok középpontja közötti távolságot azonos szintre, hogy az pontosan illeszkedjen az érzékelőtávolsághoz. Alternatív megoldásként itt használhatja a vezeték hosszát →  30.
15. Húzza meg a 2. rögzítőpántot úgy, hogy az ne csúszhasson el.

### FIGYELMEZTETÉS

#### Sérülésveszély az éles peremek miatt!

- ▶ A rögzítőpántok lerövidítése után sorjázza le a vágott éleket.
- ▶ Viseljen megfelelő védőszemüveget és védőkesztyűt.





A0043374

#### 11 Tartó rögzítőpántokkal (nagy névleges átmérők)

- 1 Rögzítőpánt vezetővel\*
- 2 Rögzítőpánt\*
- 3 Feszítőcsavar

\*A rögzítőcsavarok és a rögzítőpántzár közötti távolságnak legalább 500 mm-nek (20 inch) kell lennie.



- 1 átlós, 180°-os (szemben) felszereléshez (egyutas mérés, A0044304), (kétutas mérés, A0043168)
- 2 átlós felszereléshez (egyutas mérés, A0044305), (kétutas mérés, A0043309)
- Elektromos csatlakozás

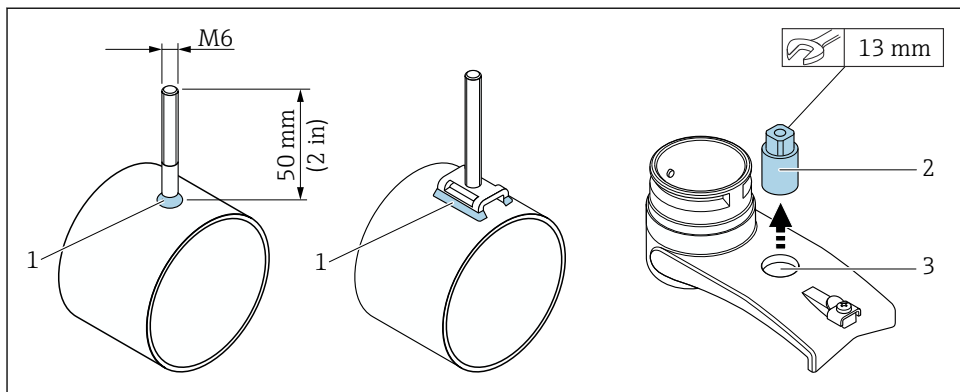
#### Érzékelőtartó hegesztett csavarokkal )



- A következőhöz használható:
  - Mérőszközök DN 50–4000 (2–160") mérési tartománnyal
  - Felszerelés DN 50–4000 (2–160") csövekre

#### Eljárás:

- A hegesztett csavarokat ugyanazon beépítési távolságban kell rögzíteni, mint a rögzítőcsavarokat a rögzítőpántokkal. A következő szakaszok bemutatják, hogyan kell a rögzítőcsavarokat a szerelési módtól és a mérési módtól függően beállítani:
  - Beépítés 1 átlós méréshez → 28
  - Beépítés 2 átlós méréshez → 33
- Az érzékelőtartó alapkivitelben egy metrikus M6 ISO menettel rendelkező biztosítóanyával van rögzítve. Ha más menetet kell használni a rögzítéshez, akkor lehető rögzítőanyával ellátott érzékelőtartót kell használni.



A0043375

### 12 Tartó hegesztett csavarokkal

- 1 Hegesztési varrat
- 2 Rögzítőanya
- 3 Lyukátmérő max. 8.7 mm (0.34 in)

## Érzékelő beszerelése – kis névleges átmérők, DN 15 – 65 (½ – 2½")

### Követelmények

- A beépítési távolság ismert. → 17
- Az érzékelőtartó előre össze van szerelve.

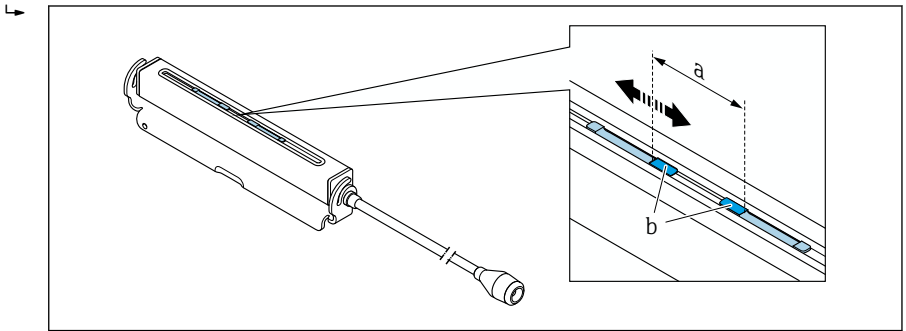
### Anyag

A szereléshez a következő anyagok szükségesek:

- Érzékelő és adapterkábel
- Érzékelőkábel a távadóhoz való csatlakoztatáshoz
- Kontakt közeg (kontakt párna vagy kontakt gél) az érzékelő és a cső közötti akusztikus kapcsolathoz

Eljárás:

1. Állítsa az érzékelők közötti távolságot az érzékelő-távolságra meghatározott értékre. Nyomja kissé lefelé a mozgatható érzékelőt.



A0043376

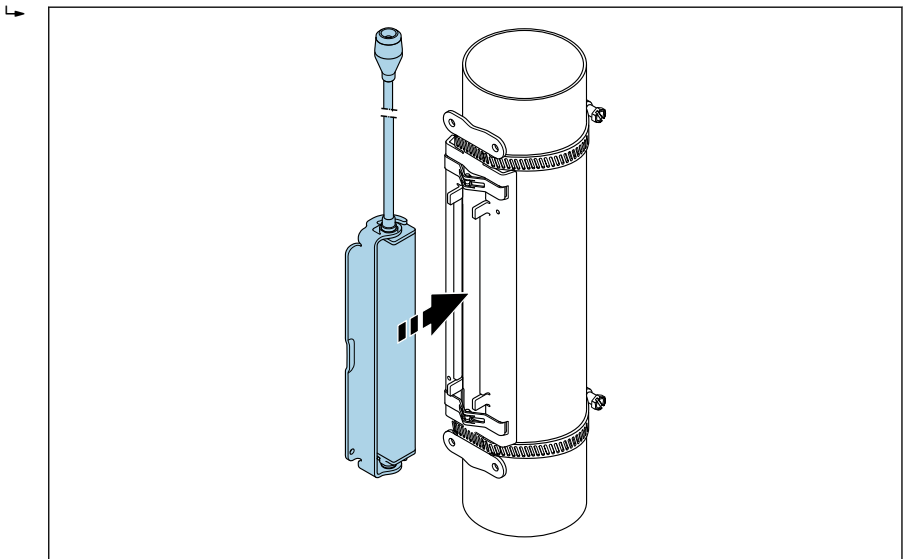
13 Az érzékelők közötti távolság a telepítési távolságnak megfelelően → 17

a Érzékelőtávolság (az érzékelő hátuljának érintkeznie kell a felülettel)

b Érzékelő érintkező felületei

2. Rögzítse az érzékelő alatti csatlakozót a mérőcsőre. Alternatív megoldásként vonja be egyenesen az érzékelő (b) érintkező felületeit csatlógéppel (kb. 0.5 ... 1 mm (0.02 ... 0.04 in)).

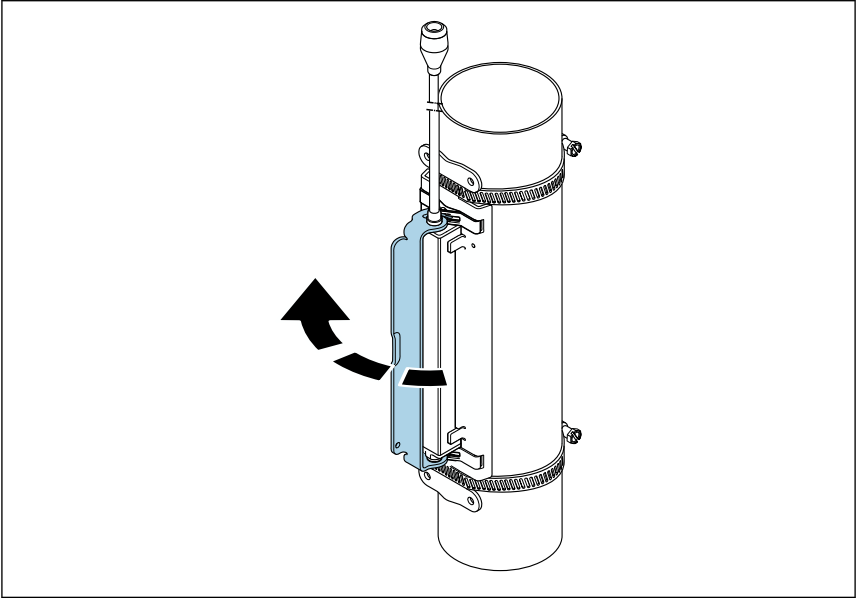
3. Igazítsa az érzékelőházat az érzékelőtartóra.



A0043377

14 Az érzékelőház beigazítása

4. Rögzítse az érzékelőházat az érzékelőtartóhoz úgy, hogy a konzolt a helyére rögzíti.



A0043378

15 Az érzékelőház rögzítése

5. Csatlakoztassa az érzékelőkábelt az adapterkábelhez.

↳ Ezzel befejeződik a szerelési eljárás. Az érzékelők csatlakoztathatók a távadóhoz a csatlakozókábelek segítségével.



- A mérőcső látható felületének tisztának kell lennie (leváló festéstől és/vagy rozsdától mentes) a jó akusztikus érintkezés biztosítása érdekében.
- Szükség esetén a tartó és az érzékelőház csavarral/anyával vagy ólomtömítéssel (nem tartozék) biztosítható.
- A konzol csak egy segédeszköz (pl. csavarhúzó) segítségével oldható ki.

## Érzékelők beszerelése – közepes/nagy névleges átmérő DN 50 – 4000 (2 – 160")



Beépítés 1 átlós méréshez

### Követelmények

- A telepítési távolság és a vezeték hossza ismert, → 17
- A rögzítőpántok előre össze vannak szerelve

## Anyag

A szereléshez a következő anyagok szükségesek:

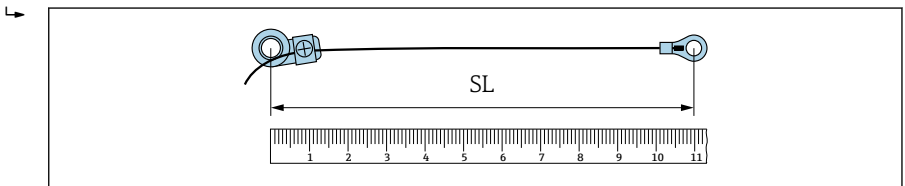
- Két rögzítőpánt és rögzítő csavarok, valamint központosító lemez, ahol szükséges (már előre fel van szerelve →  21, →  23)
- Két mérővezeték, mindegyiken kábelsaru és rögzítő a hevederek rögzítéséhez
- Két érzékelőtartó
- Kontakt közeg (kontakt párna vagy kontakt gél) az érzékelő és a cső közötti akusztikus kapcsolathoz
- Két érzékelő és csatlakozókábelek



A beépítés DN 400-ig (16") problémamentes, DN 400-tól (16") ellenőrizze a távolságot és a szöveget (180°, ±5°) átlósan a vezeték hossz alapján.

A mérőhuzalok használatának menete:

1. Készítse elő a két mérővezetékét: a kábelsarukat és a rögzítőt úgy kell elrendezni, hogy az egymástól mért távolság megfeleljen a vezeték hosszának (SL). Csavarozza fel a rögzítőt a mérővezetékre.

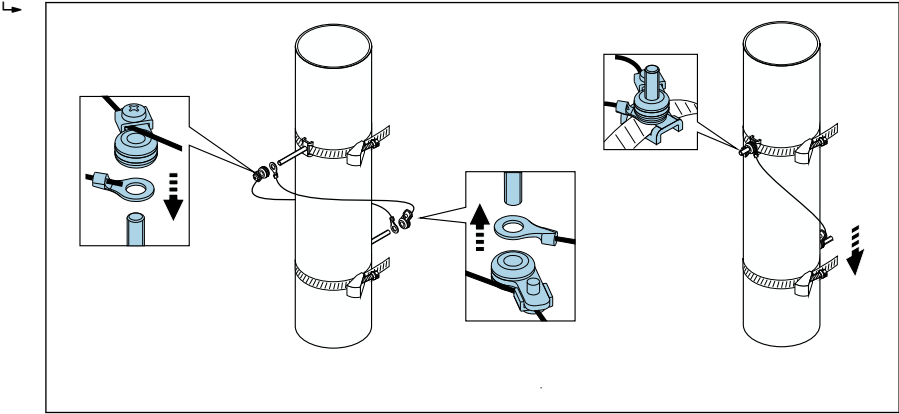


A0043379

 16 Rögzítő és kábelsaruk a vezeték hosszának megfelelő távolságban (SL)

2. Az 1. mérővezeték esetén: illessze a rögzítőt az 1. rögzítőpánt rögzítőcsavarjára, amely már biztonságosan fel van szerelve. A 1. mérővezetékét az óramutató járásával megegyező irányban futtassa körbe a mérőcsövön. Illessze a kábelsarut a 2. rögzítőpánt rögzítőcsavarjára, amely még mozgatható.
3. A 2. mérővezeték esetén: illessze a kábelsarut az 1. rögzítőpánt rögzítőcsavarjára, amely már biztonságosan fel van szerelve. A 2. mérővezetékét az óramutató járásával ellentétes irányban futtassa körbe a mérőcsövön. Illessze a rögzítőt a 2. rögzítőpánt rögzítőcsavarjára, amely még mozgatható.

4. Fogja meg a még mozgatható 2. rögzítőpántot és a rögzítőcsavart, és mozgassa addig, amíg mindkét mérővezeték egyenletesen meg nem feszül, majd húzza meg a 2. rögzítőpántot úgy, hogy az ne csúszhasson el. Ezután ellenőrizze az érzékelőnek a rögzítőpántok közepétől mért távolságát. Ha a távolság túl kicsi, lazítsa meg ismét a 2. rögzítőpántot és helyezze el jobban. Mindkét rögzítőpántnak a lehető legmerőlegesebbnek kell lennie a mérőcső tengelyére, és párhuzamosnak kell lenniük egymással.



A0043380

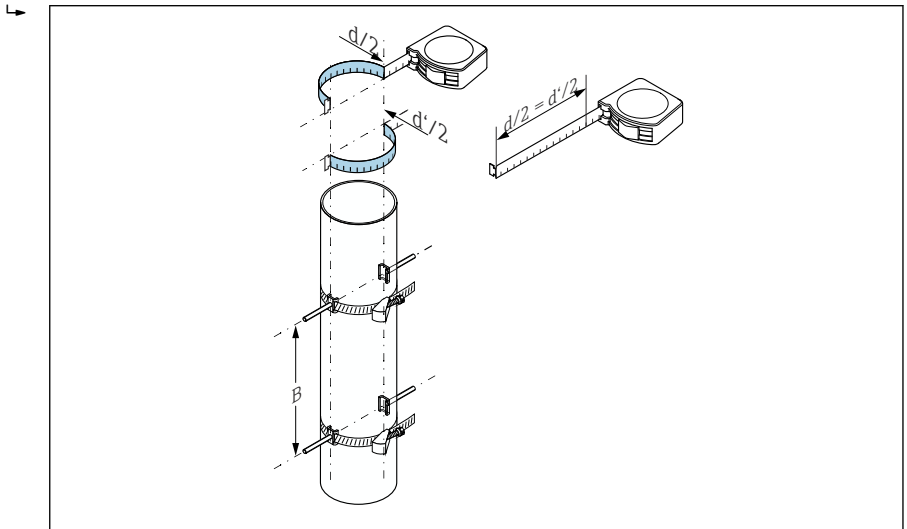
17 A rögzítőpántok elhelyezése (2–4. lépés)

5. Lazítsa meg a mérővezetékek rögzítőinek csavarjait, és távolítsa el a mérővezetékeket a rögzítőcsavarokról.

Eljárás mérőszalaggal:

1. Használjon mérőszalagot a  $d$  csőátmérő meghatározásához.
2. Szerelje fel a szemközti rögzítőcsavart az elülső rögzítőcsavartól számított  $d/2$  távolságban. A távolság mindkét oldalon  $d/2 = d'/2$  legyen.

3. Ellenőrizze a B távolságot.

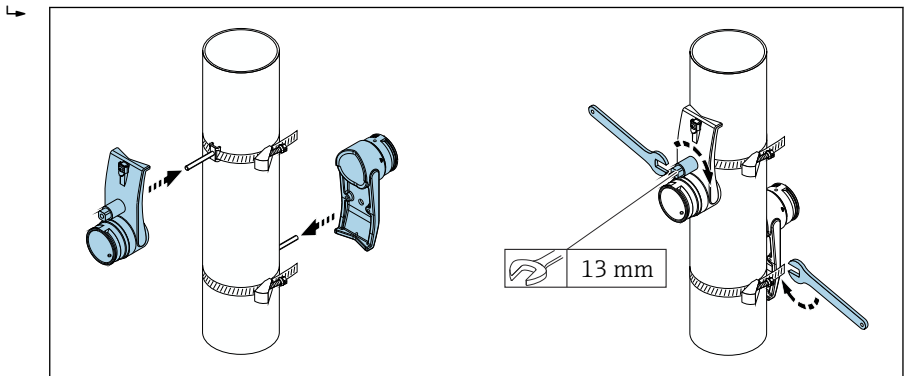


A0052445

18 A rögzítőpántok és a rögzítőcsavarok elhelyezése mérőszalaggal (2-4 lépés)

Az érzékelők rögzítése:

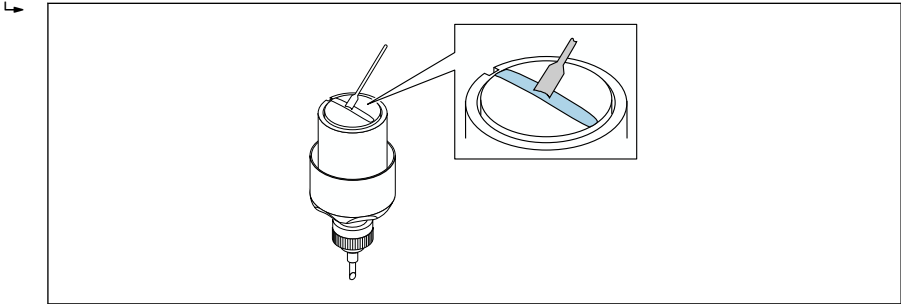
1. Illessze az érzékelőtartókat az egyes rögzítőcsavarokra, és szorosan rögzítse a rögzítőanyával.



A0043381

19 Az érzékelőtartók felszerelése

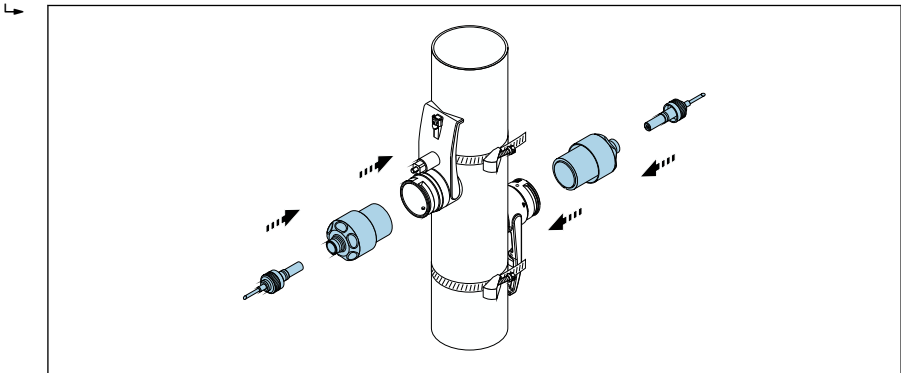
2. Helyezze a csatlakozóbetétet az érzékelő alá. Alternatív megoldásként vonja be egyenesen az érzékelő érintkező felületeit csatológéllal (kb. 1 mm (0.04 in)). Ennek során a horonytól a középponton keresztül a szemközi peremig haladjon.



A0043382

20 Az érzékelő érintkező felületeinek bevonása kontakt géllal (ha nincs kontakt párna)

3. Helyezze be az érzékelőt az érzékelőtartóba.  
 4. Illessze az érzékelő fedelét az érzékelőtartóra, és forgassa addig, amíg az érzékelő fedele kattann egyet, és a nyílak (▲ / ▼ „close”) egymás felé nem mutatnak.  
 5. Dugja be az érzékelőkábelt minden egyes érzékelőbe végállásig.



A0043383

21 Az érzékelők felszerelése és az érzékelőkábelek csatlakoztatása

Ezzel befejeződik a szerelési eljárás. Az érzékelők most már csatlakoztathatók a távadóhoz az érzékelőkábelek segítségével, és a hibaüzenet ellenőrizhető az érzékelő-ellenőrzés funkcióban.

- i** A mérőcső látható felületének tisztának kell lennie (leváló festéstől és/vagy rozsdától mentes) a jó akusztikus érintkezés biztosítása érdekében.
- Ha az érzékelőt eltávolítja a mérőcsőről, akkor azt meg kell tisztítani, és új kontakt gél réteget kell felvinni (ha nincs kontakt párna).
- Durva mérőcsőfelületeken a durva felület réseit elegendő mennyiségű kontakt géllal kell kitölteni, amennyiben a kontakt párna használata nem elegendő (beépítési minőség-ellenőrzés).



## Beépítés 2 átlós méréshez

### Követelmények

- A beépítési távolság ismert. → 📄 17
- A rögzítőpántok előre össze vannak szerelve

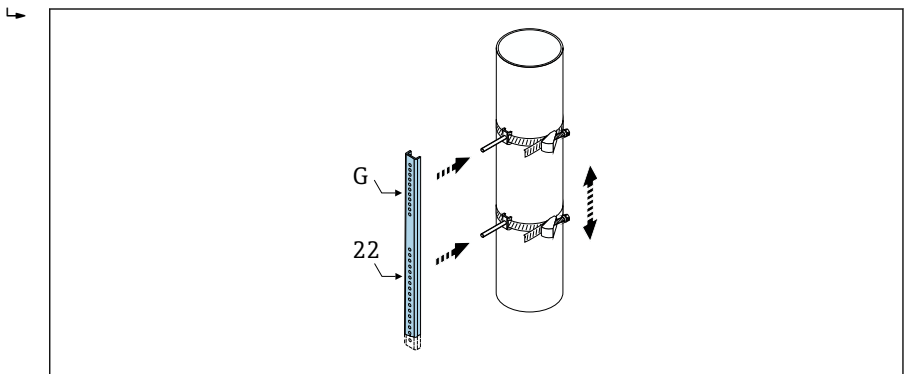
### Anyag

A szereléshez a következő anyagok szükségesek:

- Két rögzítőpánt és rögzítőcsavarok, valamint központosító lemez, ahol szükséges (már előre fel van szerelve → 📄 21, → 📄 23)
- Egy rögzítősin a rögzítőpántok elhelyezéséhez:
  - Rövid sín DN 200-ig (8")
  - Hosszú sín DN 600-ig (24")
  - Nincs sín > DN 600 (24"), a távolságot a rögzítőcsavarok közötti érzékelőtávolság adja meg
- Két rögzítősin tartó
- Két érzékelőtartó
- Kontakt közeg (kontakt párna vagy kontakt gél) az érzékelő és a cső közötti akusztikus kapcsolathoz
- Két érzékelő és csatlakozókábelek
- Villáskulcs (13 mm)
- Csavarhúzó

### Eljárás:

1. A szerelősín segítségével helyezze el a rögzítőpántokat [csak DN50 – 600 (2 – 24"), nagyobb névleges átmérők esetén közvetlenül a rögzítőcsavarok közepi közötti távolságot mérje le]: illessze a szerelősín betűvel jelölt furatát (a **Result sensor distance / measuring aid** paraméter-től) az 1. rögzítőpánt fix rögzítőcsavarjára. Helyezze el a 2. beállítható rögzítőpántot és illessze a rögzítősin számmal jelölt furatát a rögzítőcsavarhoz.

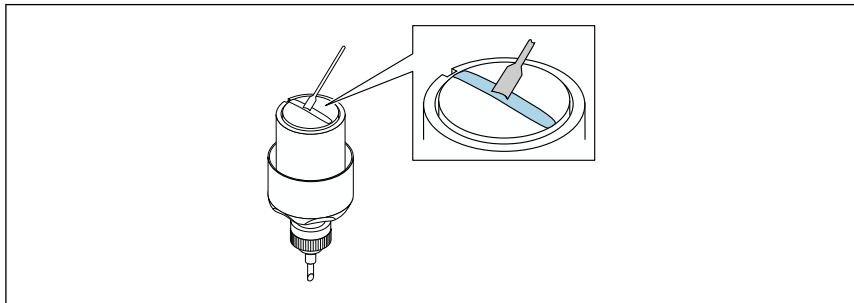


A0043384


- 📄 22 A távolság meghatározása a szerelősínnek megfelelően (pl. G22).

2. Húzza meg a 2. rögzítőpántot úgy, hogy az ne csúszhasson el.
3. Távolítsa el a rögzítősin a rögzítőcsavarról.

4. Illessze az érzékelőtartókat az egyes rögzítőcsavarokra, és szorosan rögzítse a rögzítőanyával.
5. Helyezze a csatlakozóbetétet az érzékelő alá . Alternatív megoldásként vonja be egyenletesen az érzékelő érintkező felületeit csatológéllal (kb. 1 mm (0.04 in)). Ennek során a horonytól a középponton keresztül a szemközti peremig haladjon.

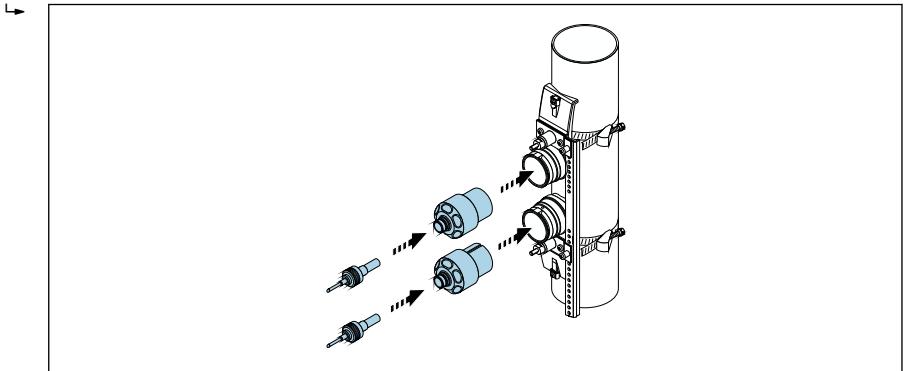


A0043382

 23 *Az érzékelő érintkező felületeinek bevonása kontakt géllal (ha nincs kontakt párna)*

6. Helyezze be az érzékelőt az érzékelőtartóba.
7. Illessze az érzékelő fedelét az érzékelőtartóra, és forgassa addig, amíg az érzékelő fedele kattann egyet, és a nyilak (▲ / ▼ „close”) egymás felé nem mutatnak.

8. Dugja be az érzékelőkábelt minden egyes érzékelőbe végállásig, és húzza meg a rögzítőanyát.



A0043386

24 Az érzékelők felszerelése és az érzékelőkábelek csatlakoztatása

Ezzel befejeződik a szerelési eljárás. Az érzékelők most már csatlakoztathatók a távadóhoz az érzékelőkábelek segítségével, és a hibaüzenet ellenőrizhető az érzékelő-ellenőrzés funkcióban.



- A mérőcső látható felületének tisztának kell lennie (leváló festéstől és/vagy rozsdától mentes) a jó akusztikus érintkezés biztosítása érdekében.
- Ha az érzékelőt eltávolítja a mérőcsőről, akkor azt meg kell tisztítani, és új kontakt gél réteget kell felvinni (ha nincs kontakt párna).
- Durva mérőcsőfelületeken a durva felület réseit elegendő mennyiségű kontakt géllal kell kitölteni, amennyiben a kontakt párna használata nem elegendő (beépítési minőség-ellenőrzés).

### 5.2.5 A távadóház felszerelése

#### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **Környezeti hőmérséklet túl magas!**

Fennáll az elektronika túlmelegedésének és a burkolat deformációjának veszélye.

- ▶ Ne lépje túl a megengedett maximális környezeti hőmérsékletet .
- ▶ Kültéri üzemelés esetén: Ne tegye ki közvetlen napfénynek és erózióknak, különösen meleg éghajlatú területeken.

#### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **A túlzott erő kárt okozhat a burkolatban!**

- ▶ Kerülje el a túlzott mechanikus igénybevételt.

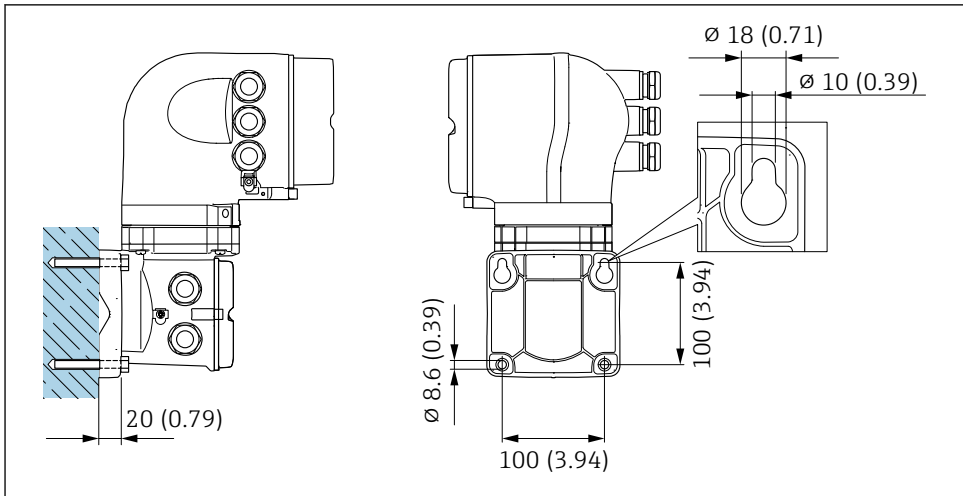
A távadó az alábbi módokon szerelhető fel:

- Oszlopra történő szerelés
- Falra történő szerelés

## Falra történő szerelés

Szükséges eszközök

Ø 6.0 mm-es fúróbittel fúrjon



25 Műszaki mértékegység mm (in)

## Csőre történő szerelés

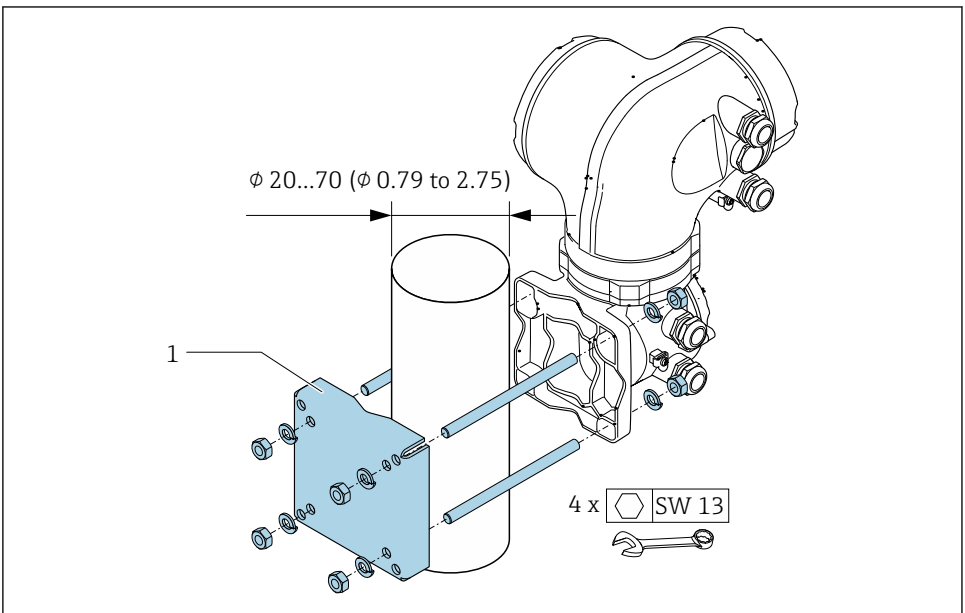
Szükséges eszközök  
AF 13 villáskulcs

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**Rendelési kód a következőhöz: „Távodóház”, L opció, „Öntvény, rozsdamentes”:** az öntvény távadók nagyon nehezek.

Ezek instabilak lehetnek, ha nem rögzített oszlopra szereli fel.

- ▶ A távadót csak biztonságos, rögzített oszlopra vagy stabil felületre szerelje fel.

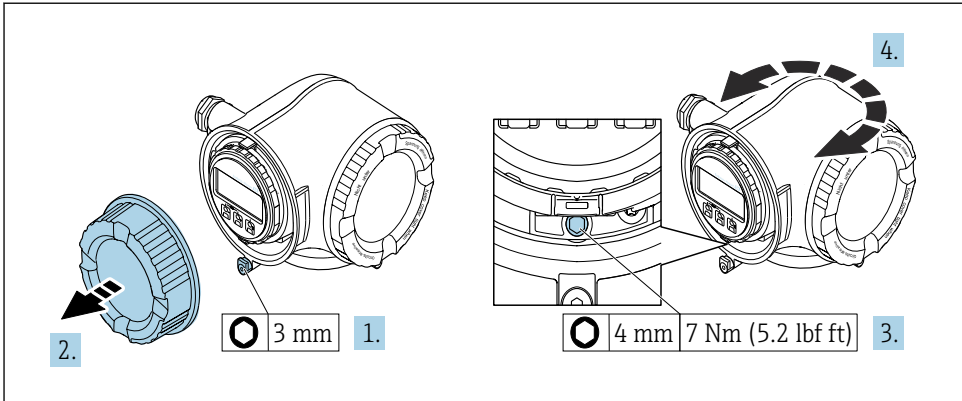


A0029057

 26 Műszaki mértékegység mm (in)

### 5.2.6 A távodóház elforgatása

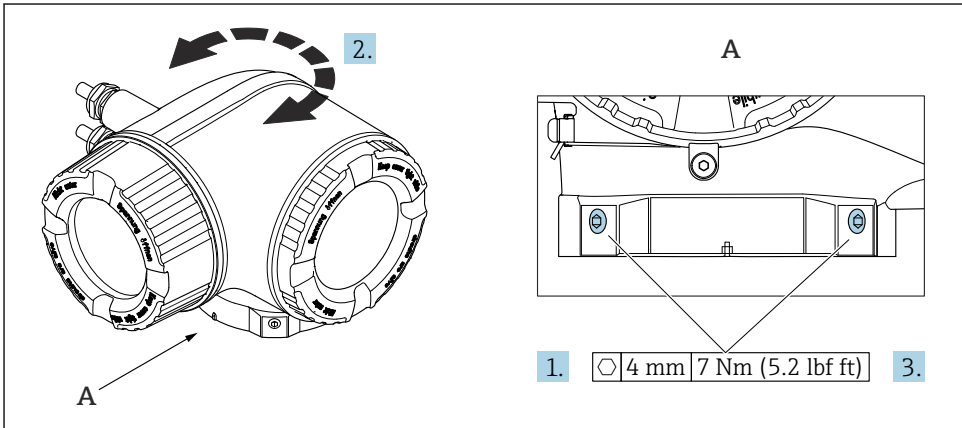
A kapcsolódobozhoz vagy a kijelzőmodulhoz való könnyebb hozzáférés érdekében a távadó házát el lehet fordítani.



A0029993

27 Nem Ex ház

1. Az eszköz változtatától függően: lazítsa meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.
2. Csavarozza le a csatlakozórekesz fedelét.
3. Lazítsa meg a rögzítőcsavart.
4. Forgassa a házat a kívánt helyzetbe.
5. Húzza meg a rögzítőcsavart.
6. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
7. Az eszköz változtatától függően: szerelje fel a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincset.



A0043150

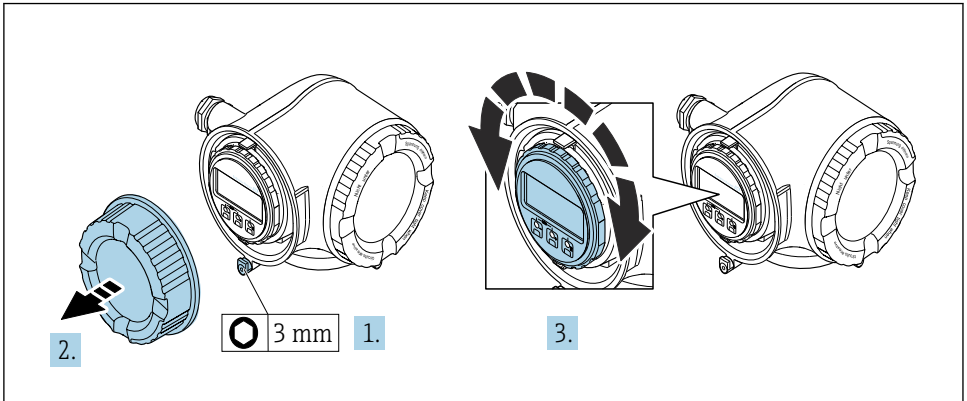
28 Ex ház

1. Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat.
2. Forgassa a házat a kívánt helyzetbe.

3. Húzza meg a rögzítőcsavarokat.

### 5.2.7 A kijelzőmodul elforgatása:

Az olvashatóság és a kezelhetőség optimalizálása érdekében a kijelzőmodult el lehet forgatni.



A0030035

1. Az eszköz változtatától függően: lazítsa meg a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincseit.
2. Csavarozza le a csatlakozórekesz fedelét.
3. Forgassa el a kijelzőmodult a kívánt helyzetbe: max.  $8 \times 45^\circ$  minden irányban.
4. Csavarozza fel a csatlakozódoboz fedelét.
5. Az eszköz változtatától függően: szerelje fel a csatlakozódoboz fedelének rögzítőbilincseit.

### 5.3 Felszerelés utáni ellenőrzés

A mérőeszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
A mérőeszköz megfelel a mérési pontra vonatkozó előírásoknak? Például: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Folyamat-hőmérséklet</li> <li>▪ Bemeneti feltételek</li> <li>▪ Környezeti hőmérséklet</li> <li>▪ Mérési tartomány</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Megfelelő orientáció lett választva az érzékelőhöz → 📄 11? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Az érzékelő típusa szerint</li> <li>▪ A közeghőmérséklet szerint</li> <li>▪ A közegtulajdonságok szerint (kigázosodás kiragadott szilárd anyagokkal)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
Az érzékelők megfelelően vannak csatlakoztatva a távadóhoz (előtte/utána) ?	<input type="checkbox"/>
Megfelelően vannak felszerelve az érzékelők (távolság, 1. átló, 2. átló) ?	<input type="checkbox"/>
Helyes a címkenév és a címkézés (szemrevételezés)?	<input type="checkbox"/>

Az eszköz megfelelően védett a csapadéktól és a közvetlen napfénytől?	<input type="checkbox"/>
A rögzítőcsavar és a rögzítőbilincs megfelelően meg van húzva?	<input type="checkbox"/>
Az érzékelőtartó megfelelően van lefedelve (abban az esetben, ha az érzékelőtartó és a távadó között potenciálkülönbség áll fenn)?	<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 a gyártó számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

### 6.1 A mérőeszköz eltávolítása

1. Kapcsolja ki az eszközt.

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**Személyi sérülés veszélye a folyamatkörülmények miatt!**

- ▶ Legyen óvatos a veszélyes folyamatkörülményekkel, mint pl. a mérőeszközben lévő nyomás, hőmérséklet vagy agresszív közeg.
2. Fordított sorrendben végezze el a „Mérőeszköz felszerelése” és a „Mérőeszköz csatlakoztatása” részben szereplő szerelési és bekötési lépéseket.
  3. 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 eszköz leselejtezésekor kövesse az alábbi utasításokat:

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











71647465

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---