

Rövid kezelési útmutató **Liquiline System CA80SI**

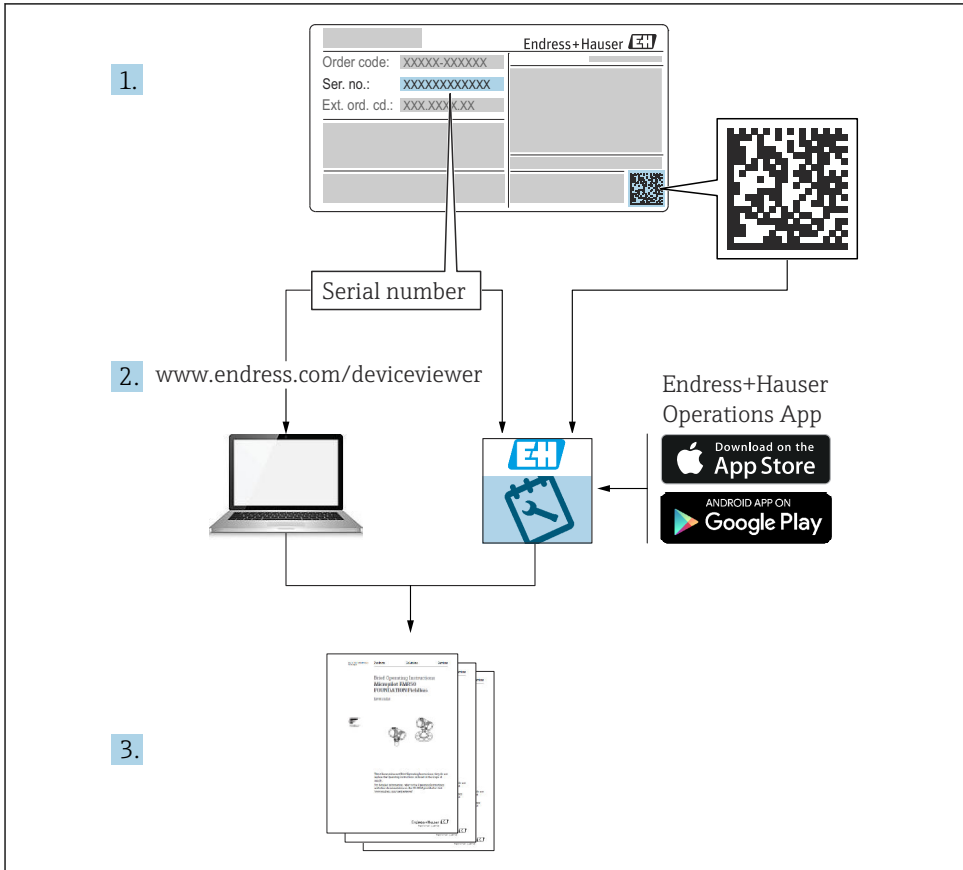
Kolorimetriás analizátor szilícium-dioxidhoz



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

A készülékre vonatkozó részletes információ a Használati útmutatóban és az alábbi webhelyen elérhető dokumentációban található:

- www.endress.com/device-viewer
- Okostelefon/tablet: Endress+Hauser Operations App



A0040778

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	4
1.1	Figyelmeztetések	4
1.2	Szimbólumok	4
1.3	Az eszközön lévő szimbólumok	4
1.4	Dokumentáció	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	6
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	6
2.2	Rendeltetésszerű használat	6
2.3	Munkahelyi biztonság	6
2.4	Üzembiztonság	6
2.5	Termékbiztonság	7
3	Átvétel és termékazonosítás	8
3.1	Átvétel	8
3.2	A termék azonosítása	8
3.3	A csomag tartalma	9
3.4	Tanúsítványok és jóváhagyások	10
4	Beépítés	10
4.1	Beépítési feltételek	10
4.2	Az analízátor felszerelése	16
4.3	Beépítés utáni ellenőrzés	23
5	Elektromos csatlakoztatás	23
5.1	Csatlakoztatási feltételek	24
5.2	Az analízátor csatlakoztatása	24
5.3	A védelmi fokozat biztosítása	26
5.4	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	27
6	Működési lehetőségek	28
6.1	A kezelőmenü szerkezete és funkciói	28
7	Üzembe helyezés	28
7.1	Előkészítő lépések	29
7.2	Működés ellenőrzése	37
7.3	A mérőszköz bekapcsolása	38
7.4	A működési nyelv beállítása	38
7.5	A mérőszköz konfigurálása	38
7.6	A mérés megkezdése	40

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 Figyelmeztetések

Információstruktúra	Jelentés
 VESZÉLY Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést eredményez.
 FIGYELMEZTETÉS Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 VIGYÁZAT Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A helyzet el nem kerülése könnyebb vagy súlyosabb sérüléshez vezethet.
 ÉRTESÍTÉS Ok/helyzet Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Művelet/megjegyzés	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

1.2 Szimbólumok

	További információk, tippek
	Megengedett vagy ajánlott
	Nem megengedett vagy nem ajánlott
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás
	Egy lépés eredménye

1.3 Az eszközön lévő szimbólumok

	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Vigyázat: veszélyes feszültség
	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.

1.4 Dokumentáció

Az alábbi utasítások kiegészítik a jelen Rövid használati útmutató tartalmát és megtalálhatók az interneten lévő termékoldalakon:

- Használati útmutató Liquiline System CA80SI
 - Eszközleírás
 - Üzembe helyezés
 - Üzemelés
 - A szoftver leírása (a szenzormenük kivételével; melyek leírása külön kézikönyvben található – lásd alább)
 - Eszközspecifikus diagnosztika és hibaelhárítás
 - Karbantartás
 - Javítás és pótalkatrészek
 - Tartozékok
 - Műszaki adatok
- Használati útmutató Memosens, BA01245C
 - Szoftverleírás a Memosens inputokhoz
 - Memosens érzékelők kalibrálása
 - Érzékelőspecifikus diagnosztika és hibaelhárítás
- Iránymutatások a terepi buszon és webszerveren keresztüli kommunikációra vonatkozóan
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Webszerver, SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

- A mérőrendszer felszerelését, üzembe helyezését, üzemeltetését és karbantartását csak szakképzett műszaki személyzet végezheti el.
- A műszaki személyzetnek az adott tevékenységek elvégzésére vonatkozó meghatalmazást kell kapnia a létesítmény üzemeltetőjétől.
- Az elektromos csatlakoztatást csak villanyszerelő végezheti el.
- A műszaki szakembereknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen Használati útmutatót, és be kell tartaniuk az abban foglalt utasításokat.
- A mérési pontban fellépő hibákat csak meghatalmazással rendelkező és speciálisan képzett személyzet javíthatja ki.



A mellékelt Használati útmutatóban nem ismertetett javítások csak közvetlenül a gyártó telephelyén vagy a szakszerviz által végezhetőek.

2.2 Rendeltetésszerű használat

A Liquiline System CA80SI egy nedveskéimiai analízátor a kovásv koncentrációjának közel folyamatos meghatározására szolgál ultratiszta vízben és kazán tápvízben.

Az analízátort az alábbi alkalmazási területekhez tervezték:

- Ultratiszta víz
- Kazántápvíz
- Gőz és kondenzátum elemzése
- Fordított ozmózis
- Sótalanító rendszerek

A készülék rendeltetésszerűtől eltérő használata veszélyezteti az emberek és a teljes mérőrendszer biztonságát, ezért tilos. A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások
- Robbanásvédelmi előírások

Elektromágneses kompatibilitás

- A termék elektromágneses kompatibilitását az ipari alkalmazásokra vonatkozó európai szabványoknak megfelelően tesztelték.
- A feltüntetett elektromágneses kompatibilitás csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a jelen Használati útmutatónak megfelelően lettek csatlakoztatva.

2.4 Üzembiztonság

A teljes mérési pont üzembe helyezése előtt:

1. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelő-e.

2. Győződjön meg róla, hogy az elektromos kábelek és a tömlőcsatlakozások sértetlenek-e.
3. Sérült terméket ne működtessen, és biztosítsa a véletlen indítás ellen.
4. A sérült termékekre címkézze fel hibásként.

Működés közben:

- ▶ Ha a hibák nem javíthatók ki:
 - a terméket ki kell kapcsolni, és biztosítani véletlen indítás ellen.

VIGYÁZAT

Tevékenységek az analízátor működése közben

A közeg sérüléseket vagy fertőzéseket okozhatnak!

- ▶ Mielőtt kibontaná a csövek csatlakozását, ellenőrizze, hogy nincs-e folyamatban vagy nem kell-e rövid időn belül elindulnia valamilyen műveletnek, mint például a minta szivattyúzása.
- ▶ Viseljen védőruházatot, védőszemüveget, védőkesztyűket és tegye meg a saját védelme érdekében szükséges intézkedéseket.
- ▶ Egy eldobható ruhadarabbal törölje le a kiömlött reagenst, és öblítse le tiszta vízzel. Ezután egy törlőkendővel törölje szárazra a megtisztított területet.

VIGYÁZAT

Az ajtó rögzítőszerkezete sérüléseket okozhat

- ▶ Mindig teljesen nyissa ki az ajtót, biztosítva a rögzítőszerkezet megfelelő reteszelését.

2.5 Termékbiztonság

2.5.1 Korszerű technológia

A terméket úgy alakították ki, hogy megfeleljen a legmodernebb biztonsági követelményeknek, tesztelték, és biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat. Megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és a nemzetközi szabványoknak.

A analízátor csatlakoztatott eszközöknek meg kell felelniük az alkalmazandó biztonsági előírásoknak.

2.5.2 Informatikai biztonság

Csak akkor nyújtunk garanciát, ha a készüléket a Használati útmutatóban leírt módon telepíti és használja. Az eszköz az eszközbeállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

A felhasználói biztonsági előírásokkal összhangban lévő informatikai biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak az eszköz és az eszköz-adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Átvétel és termékazonosítás

3.1 Átvétel

1. Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen-e.
 - ↳ A csomagolás bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült csomagolást.
2. Ellenőrizze, hogy a tartalom sértetlen-e.
 - ↳ A csomag tartalmának bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült árut.
3. Ellenőrizze, hogy a csomag hiánytalan-e.
 - ↳ Hasonlítsa össze a szállítási dokumentumokat a megrendeléssel.
4. Tároláshoz és szállításhoz oly módon csomagolja be a készüléket, hogy az megbízható védelmet nyújtson az ütődések és a nedvesség hatásaival szemben.
 - ↳ Az eredeti csomagolás nyújtja a legjobb védelmet.
Ügyeljen az engedélyezett környezeti feltételeknek való megfelelésre.

Ha bármilyen kérdése van, forduljon a szállítóhoz vagy a helyi értékesítési központhoz.

ÉRTESÍTÉS

A nem megfelelő szállítás az analízátor sérülését okozhatja

- Minden esetben használjon egy emelőhátfalas tehergépkocsit vagy egy villás targoncát az analízátor szállításához.

3.2 A termék azonosítása

3.2.1 Adattábla

Az adattáblák megtalálhatók:

- Az ajtó belső részén, alul a jobb oldalon, vagy elől a jobb alsó sarokban
- A csomagoláson (ragasztott címke, álló formátum)

Az adattáblán az alábbi információk találhatók az eszközről:

- A gyártó azonosítása
- Rendelési kód
- Bővített rendelési kód
- Sorozatszám
- Firmware verzió
- Környezeti és üzemi feltételek
- Bemeneti és kimeneti értékek
- Méréstartomány
- Aktiválási kódok
- Biztonsági információk és figyelmeztetések
- Tanúsítvány információk
- A megrendelt verziók jóváhagyásai

- Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

3.2.2 A termék azonosítása

Termékoldal

www.endress.com/ca80si

A rendelési kód értelmezése

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

1. Lépjen az www.endress.com oldalra.
2. Hívja elő a keresést (nagyító).
3. Adjon meg egy érvényes sorozatszámot.
4. Keresés.
 - ↳ A termékszerkezet egy felugró ablakban jelenik meg.
5. A felugró ablakban kattintson a termékképre.
 - ↳ Egy új ablak (**Device Viewer**) nyílik meg. Az eszközre vonatkozó összes információ, valamint a termék dokumentációja megjelenik ebben az ablakban.

3.2.3 Gyártó címe

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

3.3 A csomag tartalma

A csomag tartalma

- 1 analízátor a megrendelt változatban, az opcionális hardverrel
- 1 x Rövid használati útmutató (nyomtatott példány)
- **Mellékelt tartozékok:**
 - Fali tartóegység
 - Mágneses keverőrud (küvetába történő beépítéshez)
 - 10 ml-es adagoló tömlővel (a küveták és a mintacsatorna ürítéséhez)
 - SD-kártya (opcionális)
 - Betáp tömlő
 - Mintakimeneti tömlő (a minta túlfolyásához)
 - Kimeneti tömlő (a küvetánál történő túlfolyáshoz)
 - 2 m Norprene tömlő, ID 1,6 mm (nagy reagenskészlethez)
 - M32 PA kábeltömszelence (nagy reagenskészlethez)
 - M32 PA ellenanya (nagy reagenskészlethez)
 - O-gyűrű ID 29.00 W 3.00 (nagy reagenskészlethez)
 - M32x1,5 leeresztő dugó, 4,9 furattal (nagy reagenskészlethez)

	1 csatornás	2 csatornás	4 csatornás	6 csatornás
Szűrők és nyomáscsökkentő szelepek	1 szűrő, 1 nyomáscsökkentő szelep szögletes konzollal	2 szűrő, 2 nyomáscsökkentő szelep szögletes konzollokkal	4 előszerelt szűrővel és 4 előszerelt nyomáscsökkentő szeleppel ellátott panel	6 előszerelt szűrővel és 6 előszerelt nyomáscsökkentő szeleppel ellátott panel
Mintacsatorna váltó	az analízátorban	az analízátorban	előre fel van szerelve a panelre	előre fel van szerelve a panelre

- Ha bármilyen kérdése van:

Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

3.4 Tanúsítványok és jóváhagyások

3.4.1 CE Jelölés

A termék megfelel a harmonizált európai szabványok követelményeinek. Mint ilyen, megfelel az EU irányelvek törvényi követelményeinek. A gyártó a termék sikeres tesztelését a CE jelölés feltüntetésével erősíti meg.

3.4.2 Egyéb szabványok és irányelvek

cCSAus

A termék megfelel a „2252 06 OSZTÁLY - Folyamatszabályozó berendezések”, valamint a „2252 86 OSZTÁLY - Folyamatszabályozó berendezések” c. előírások követelményeinek. Kanadai és USA szabványokra lett tesztelve: CAN/CSA-C22.2, 61010-1-12 UL Std. 61010-1 (3. kiadás).

EAC

A termék tanúsítása az Európai Gazdasági Térségben (EGT) hatályos TP TC 004/2011 és TP TC 020/2011 iránymutatásoknak megfelelően történt. Az EAC megfelelőségi jelölés feltüntetésre került a terméken.

4 Beépítés

VIGYÁZAT

A helytelen szállítás sérüléseket okozhat és károsíthatja az eszközt

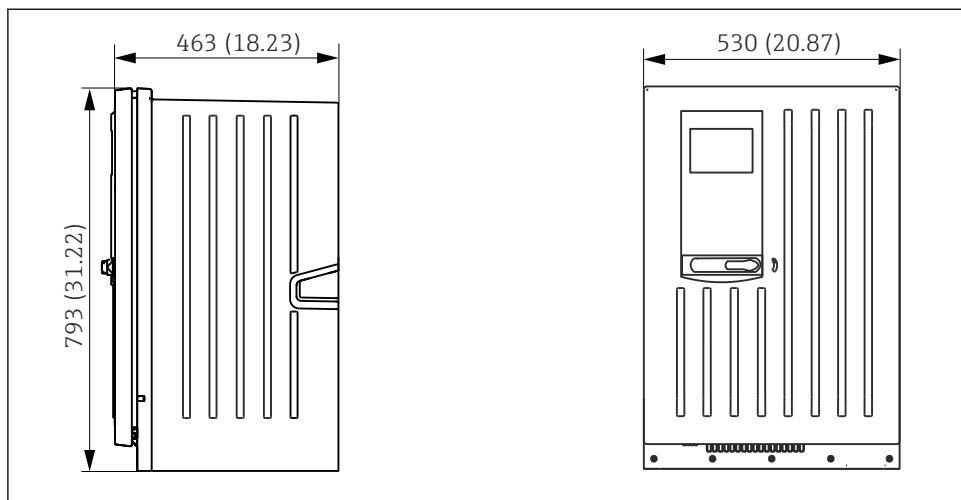
- Minden esetben használjon egy emelőhátfalas tehergépkecsit vagy egy villás targoncát az analízátor szállításához. A beépítéshez két személy szükséges.
- Használja a bemélyített fogantyúkat az eszköz emeléséhez.

4.1 Beépítési feltételek

Az eszköz a következő módon építhető be:

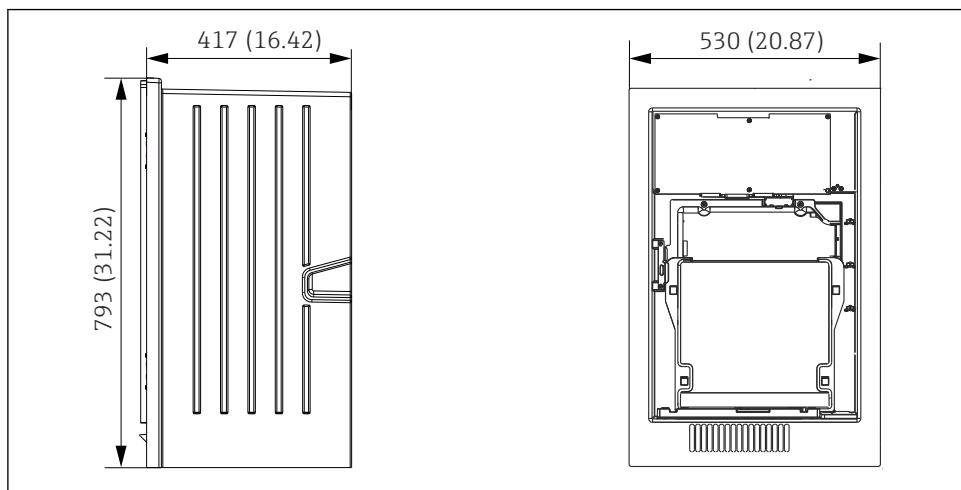
- Falra szerelve
- Talapzatra szerelve

4.1.1 Méretek



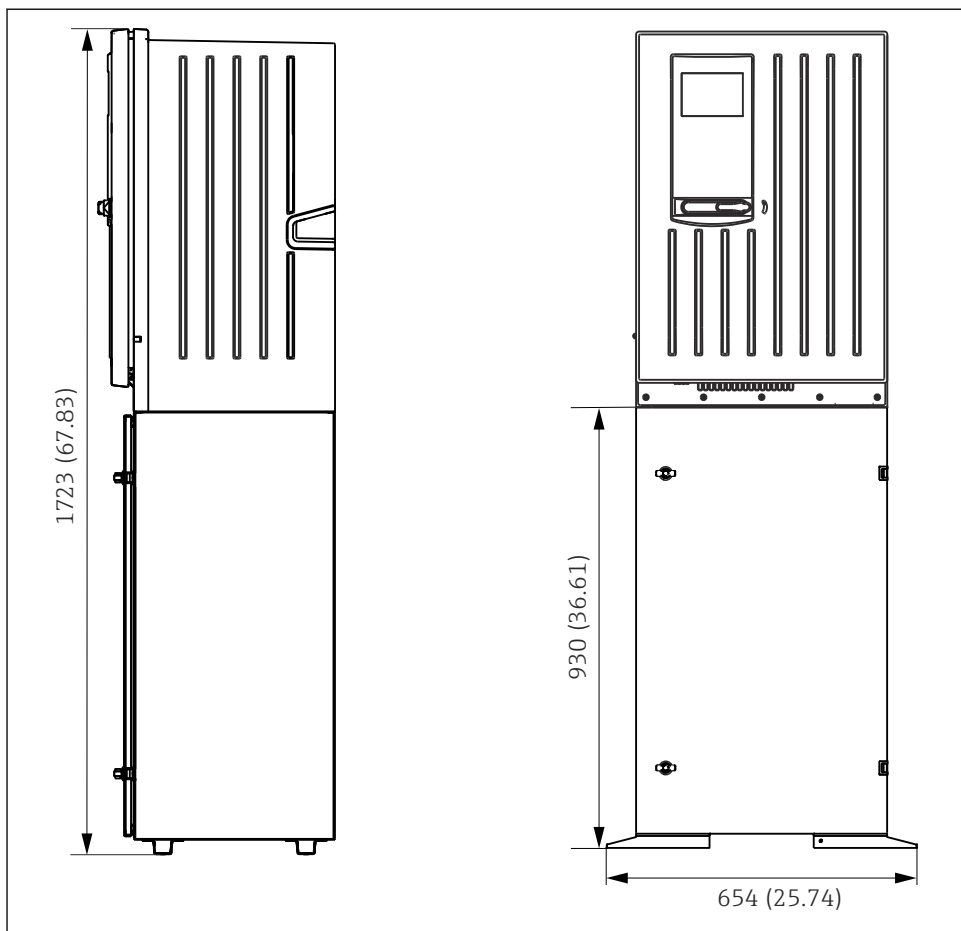
A0028820

1 Liquiline System CA80 zárt változat, méretek mm-ben (in)



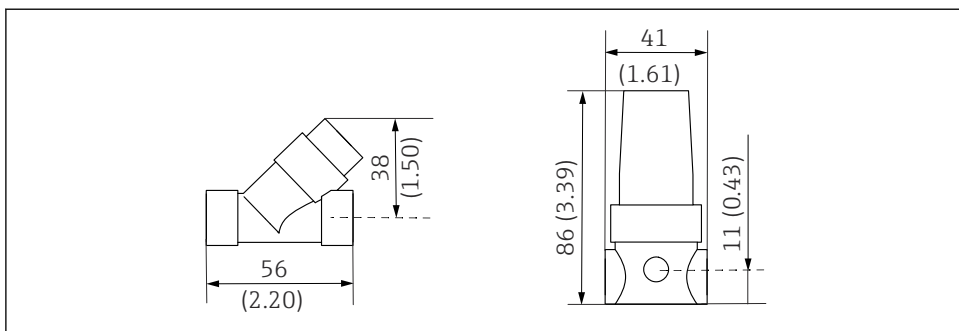
A0030419

2 Liquiline System CA80 nyitott változat, méretek mm-ben (in)



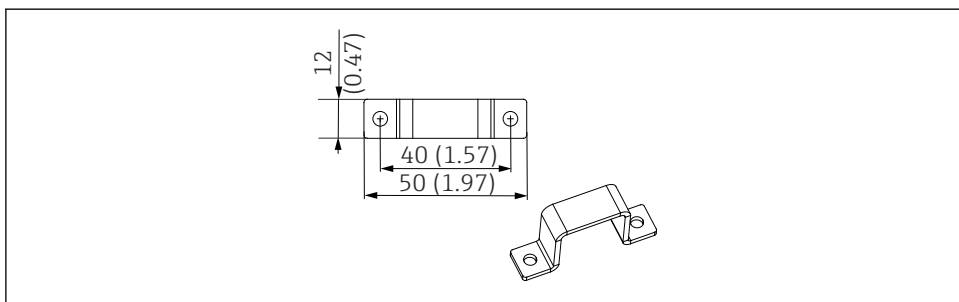
A0028821

3 *Liquiline System CA80 talapzattal változat, méretek mm-ben (in)*



A0036334

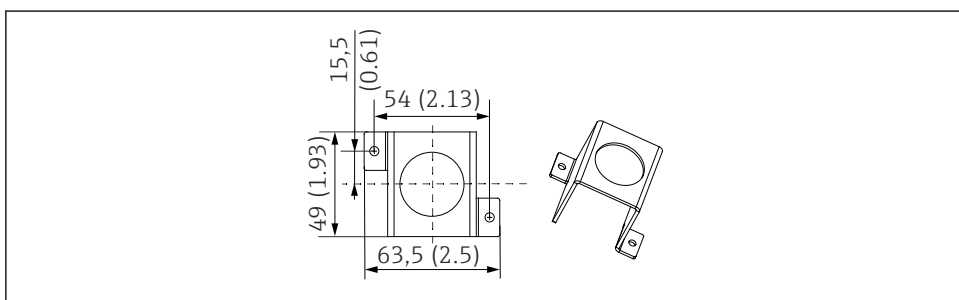
- 4 CA80SI 1 / 2 csatornás változat: szűrő (bal), nyomáscsökkentő szelep (jobb), méretek mm-ben (inch)



A0036665

- 5 A szűrő szögletes konzoljának méretei

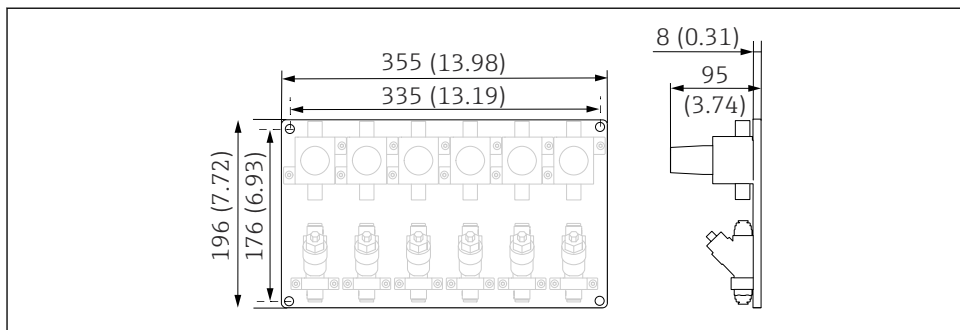
--- Rögzítőelemek (2 x M5)



A0036664

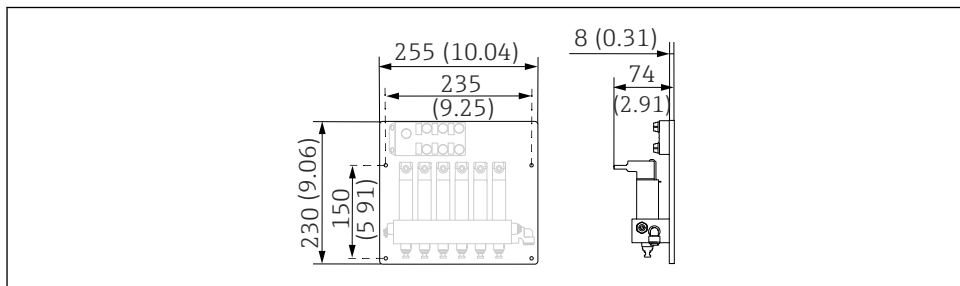
- 6 A nyomáscsökkentő szelep szögletes konzoljának méretei

--- Rögzítőelemek (2 x M5)



A0036389

7 CA80SI 4 / 6 csatornás változat: nyomáscsökkentő szelepekkel és szűrőkkel ellátott panel, méretek mm-ben (inch)



A0036390

8 CA80SI 4 / 6 csatornás változat: mintacsatorna váltóval ellátott panel, méretek mm-ben (inch)

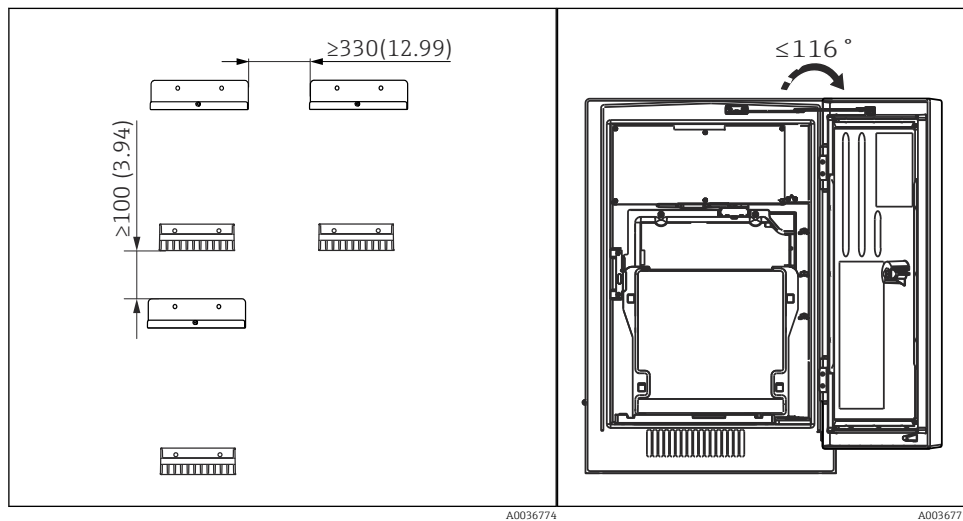
4.1.2 Felszerelés helye

Az eszköz felszerelésekor vegye figyelembe az alábbiakat:

- ▶ Falra történő szerelés esetén ellenőrizze, hogy a fal megfelelő teherbírású és teljesen függőleges.
- ▶ Alapra történő szereléskor állítsa az eszközt sima felületre.
- ▶ Védje az eszközt a külső hőhatás (pl. fűtőtestek) hatásaival szemben.
- ▶ Védje az eszközt a mechanikus rezgések ellen.
- ▶ Védje az eszközt a korrozív gázok, pl. a hidrogén-szulfid (H_2S) és klórgázok hatásaival szemben.
- ▶ Ügyeljen a maximális magasságkülönbségre és a mintavételi ponttól való legnagyobb távolságra.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a „D” mintakivezető tömlő és a „W” kivezetőtömlő szabadon, szifonhatások nélkül folyhasson.
- ▶ Gondoskodjon a levegő szabad áramlásáról a burkolat elülső részénél.
- ▶ Nyitott analizátorokat (azaz ajtó nélküli analizátorokat) csak zárt terekben vagy egy védőfülkében, illetve hasonló eszközben szabad felszerelni.

4.1.3 Távolságkövetelmények szereléskor

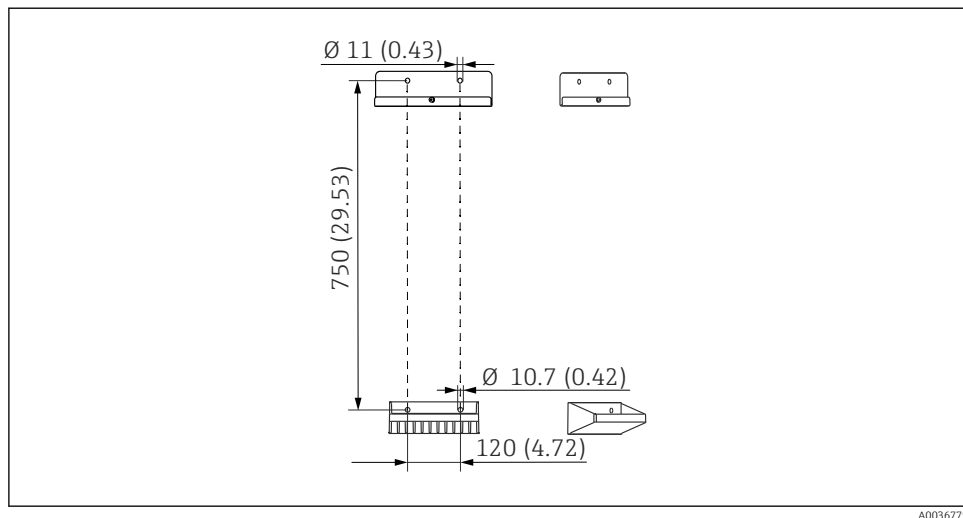
Az analízátor beépítéséhez szükséges távolságok



9 A felszerelés minimális helyigénye. Műszaki mértékegység mm (in).

10 Maximális nyitási szög

A falra szerelhető változat beépítéséhez szükséges távolságok



11 Tartóegység méretei. Műszaki mértékegység mm (in)

4.2 Az analízátor felszerelése

4.2.1 Az analízátor felszerelése falra

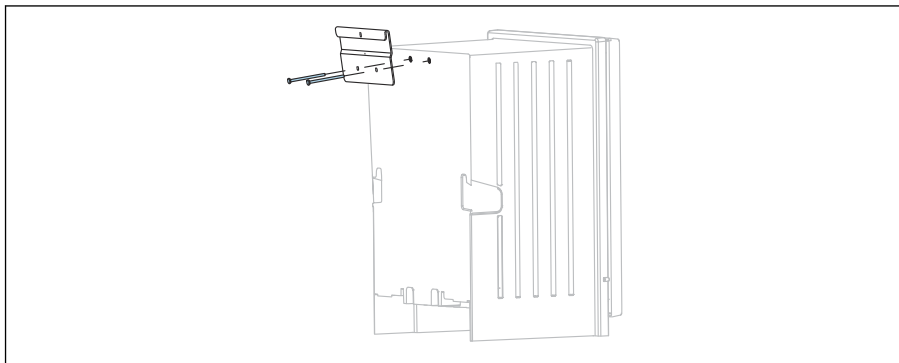
⚠ VIGYÁZAT

A helytelen beépítés sérülésekhez és az eszköz károsodásához vezethet

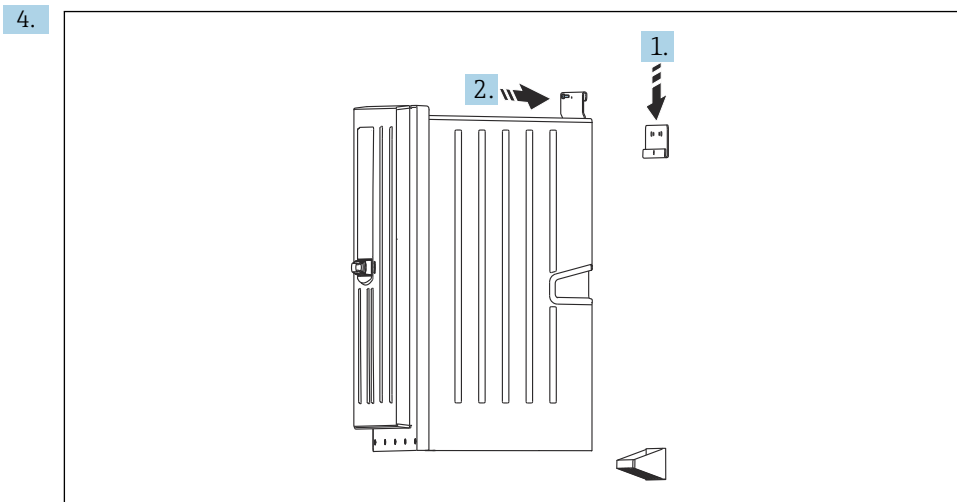
- Falra történő szerelés esetén ellenőrizze, hogy az analízátor alsó és felső része egyaránt teljesen be legyen akasztva a falí tartókba, és rögzítse azt a rögzítőcsavarral a felső falí tartóhoz.

Az eszköz falra történő felszereléséhez szükséges szerelési anyagok nincsenek mellékelve.

1. A helyszínen kell biztosítani azon rögzítő anyagokat, melyek a készülék falra történő szereléséhez szükségesek (csavarok, tiplik).
2. Szerelje fel a falí tartóegységet (2 alkatrész) a falra.
- 3.



Biztosítsa ki a házon lévő rögzítést.



Akassza fel az analizátort a fali tartóegységre (1).

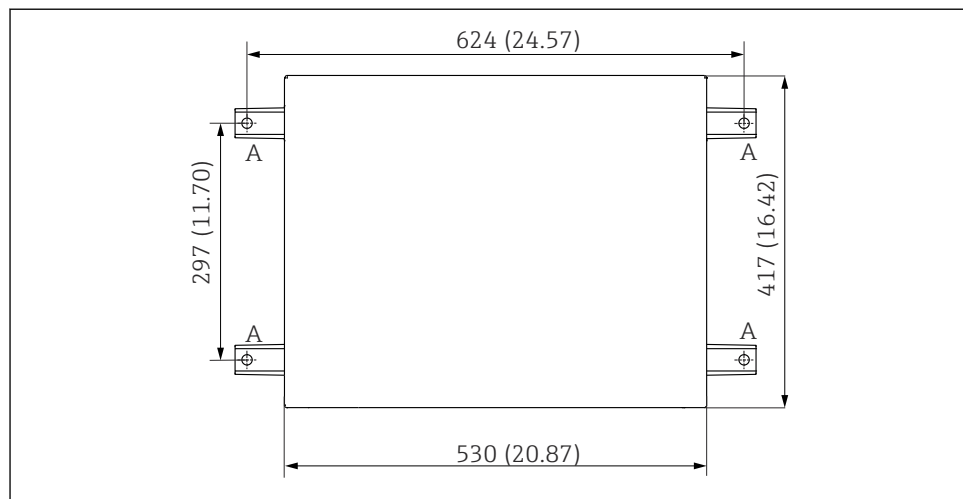
5. Rögzítse a csatlakozó- és fali tartóegységet a helyére a mellékelt csavarral (2).

4.2.2 Az analizátorállvánnyal rendelkező változat beépítése

⚠ VIGYÁZAT

A helytelen beépítés sérülésekhez és az eszköz károsodásához vezethet

- Ha az analizátorállvánnyal rendelkező változatot használja, akkor győződjön meg arról, hogy az analizátorállvány rögzítve van a padlóra.

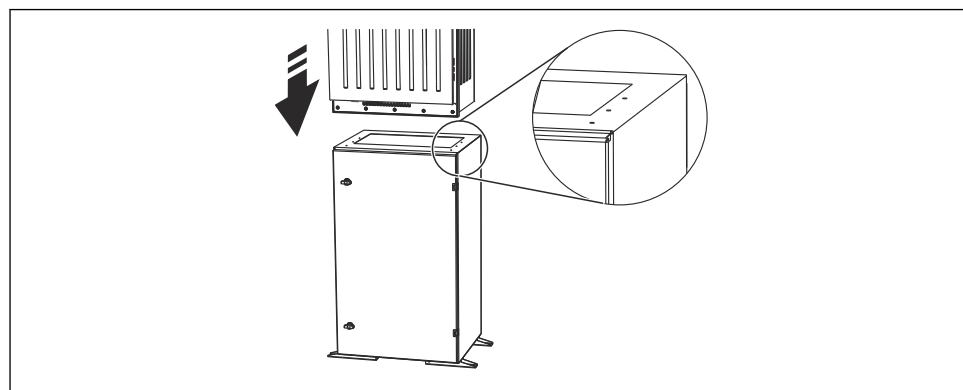


A0036783

12 Alapozási terv

A Rögzítőelemek (4 x M10)

--- A Liquiline System CA80 méretei



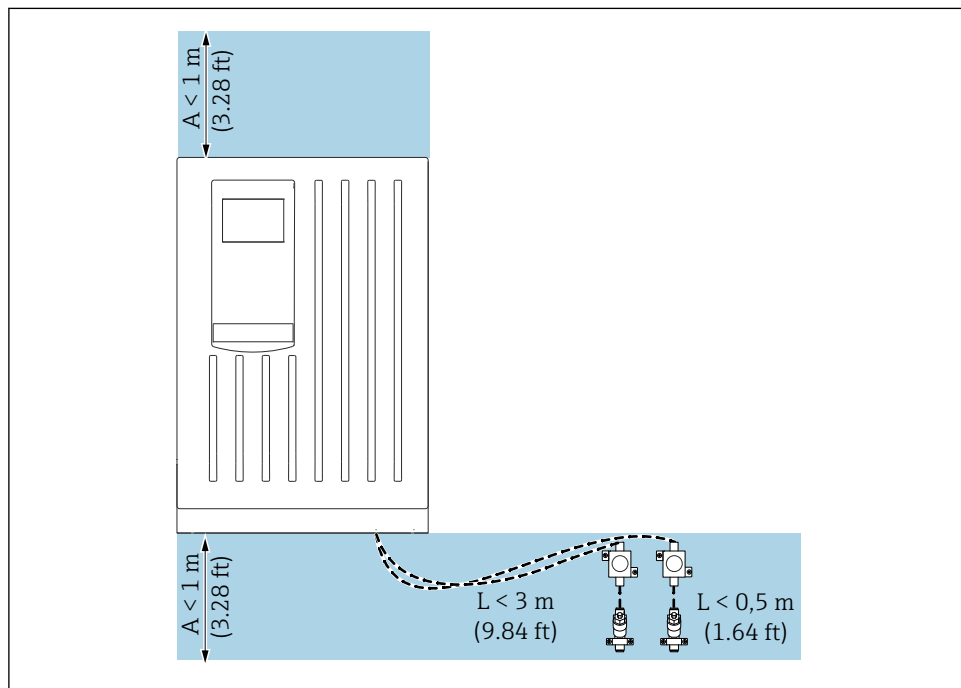
A0036785

13 A talapzat rögzítése

1. Csavarozza a talapzatot a talajhoz.
2. Az analizátort 2 személynek kell felemelnie és a talapzatra illesztenie. Használja a bemélyített fogantyúkat.
3. Csavarozza az analizátort a talapzathoz a mellékelt 6 db csavar segítségével.

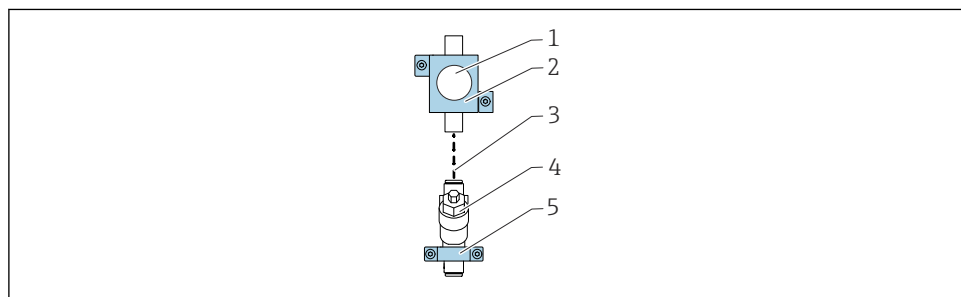
4.2.3 1 / 2 csatornás változat: nyomáscsökkentő szelep és szűrő beépítése

1 / 2 csatornás eszköz: a nyomáscsökkentő szelep és a szűrő beépítési helye



A0036673

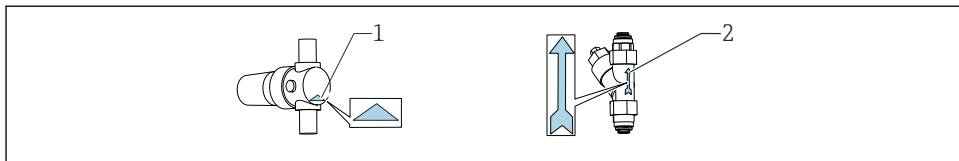
14 Megengedett beépítési terület, mértékegység m (láb)



A0036671

15 A nyomáscsökkentő szelep és a szűrő szögletes konzoljainak felszerelése

- 1 Nyomáscsökkentő szelep
- 2 A nyomáscsökkentő szelep szögletes konzolja
- 3 Tömlődarab (poliuretán tömlő, a hossza < 0,5 m / 1,64 ft)
- 4 Szűrő
- 5 A szűrő szögletes konzolja



A0045935

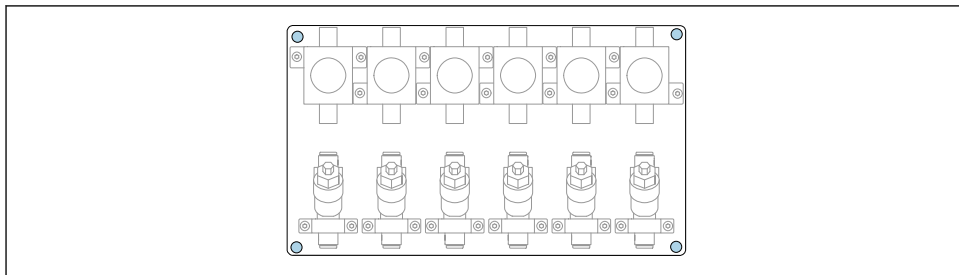
- 1 A nyomáscsökkentő szelep helyes áramlási iránya (a nyomáscsökkentő szelepen háromszöggel jelölve)
- 2 A szűrő helyes áramlási iránya (a szűrőn feltüntetett nyíl jelzi)

1. Vágja le a tömlődarabot (poliuretán tömlő) a kívánt hosszúságra (< 0,5 m / 1,64 ft).
2. Szerelje fel a nyomáscsökkentő szelepet a szögletes konzolba: hajtsa ki a csatlakozó anyát, vezesse át a nyomáscsökkentő szelepet a kerek nyíláson, csavarja vissza a csatlakozó anyát.
3. Rögzítse a tömlődarabot a nyomáscsökkentő szelep gyorscsatlakozójához.
4. A nyomáscsökkentő szelepet egy vízszintes felületre, pl. egy panelre szerelje fel. Vegye figyelembe az áramlás irányát.
5. A szűrőt egy vízszintes felületre, pl. egy panelre szerelje fel a szögletes konzol segítségével. Vegye figyelembe az áramlás irányát. A nyomáscsökkentő szelepen lévő tömlődarabot csatlakoztassa a szűrő gyorscsatlakozójához.

4.2.4 4 / 6 csatornás változat: a nyomáscsökkentő szelepekkel és szűrőkkel ellátott panel beépítése

A szerelési anyagok nincsenek mellékelve.

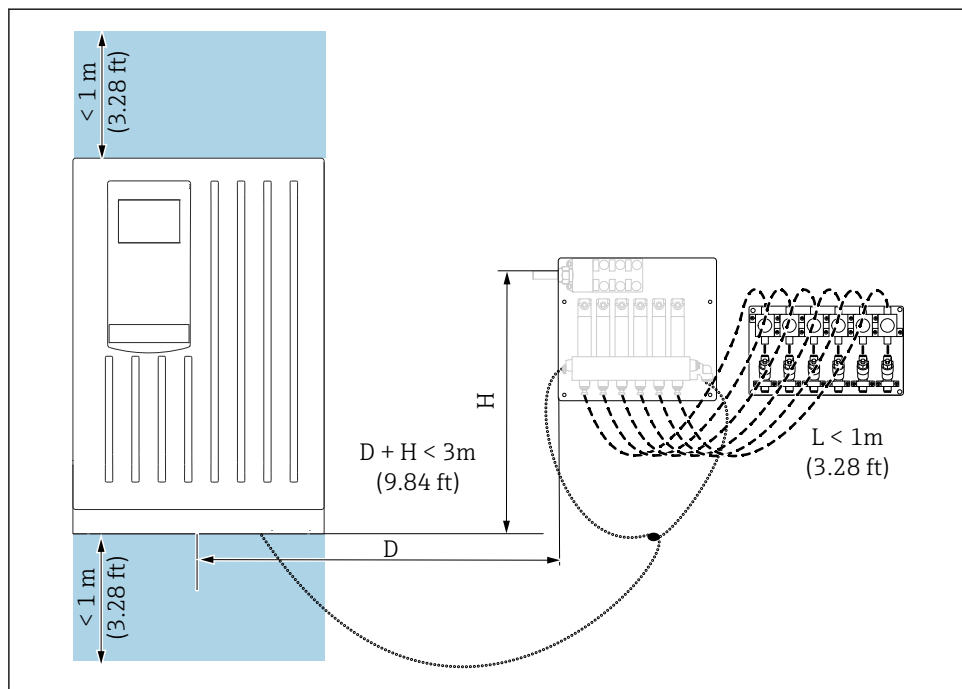
- A szerelési anyagokat a helyszínen kell biztosítani.



A0036340

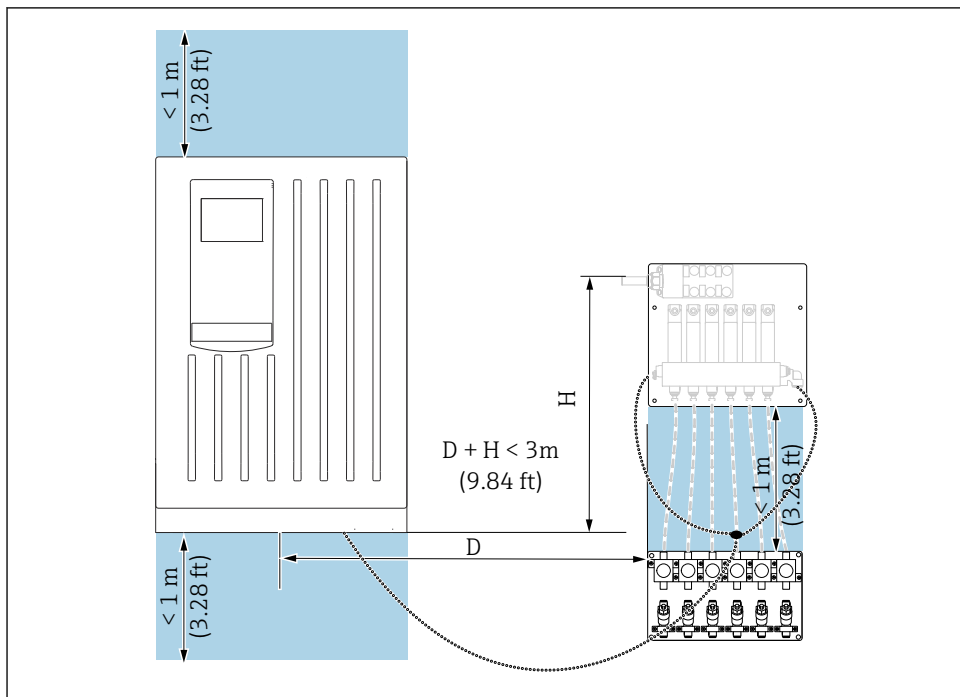
16 Nyomáscsökkentő szelepekkel és szűrőkkel ellátott panel

4 / 6 csatornás eszköz: a mintacsatorna-váltó és a nyomáscsökkentő szelepekkel és szűrőkkel ellátott panel beépítési helye



A0036574

- 17 Megengedett beépítési terület, az analízátor bal vagy jobb oldalán építhető be, mértékegység: m (ft)

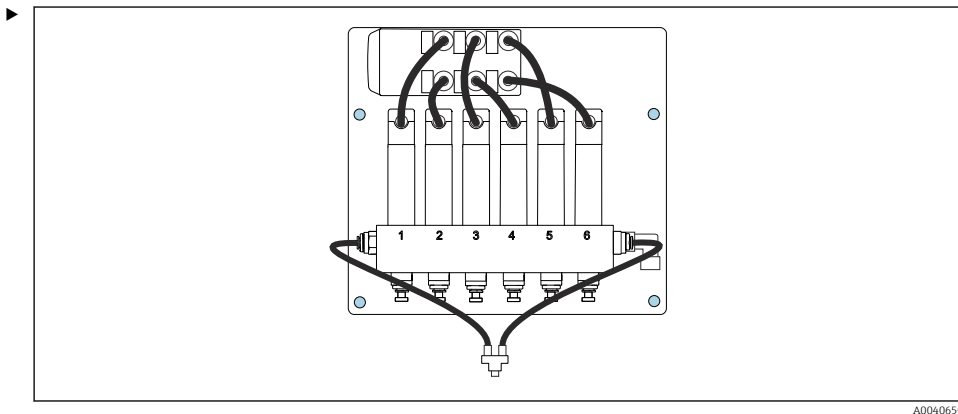


A0036667

18 Megengedett beépítési terület, mértékegység m (láb)

4.2.5 4 / 6 csatornás változat: a mintacsatorna váltóval ellátott panel beépítése

A szerelési anyagok nincsenek mellékelve; ezeket a vevőnek a helyszínen kell biztosítania.



A0040650

Szerelje fel a panelt a rögzítő furatok segítségével (kék).



A panel méretei →  14

4.3 Beépítés utáni ellenőrzés

A beszerelés után ellenőrizze az összes csatlakozást, biztosítva azok rögzítését.

5 Elektromos csatlakoztatás

FIGYELMEZTETÉS

Az eszköz áram alatt van!

A helytelen csatlakoztatás sérülést vagy halált okozhat!

- ▶ Az elektromos csatlakoztatást csak villanszerelő végezheti el.
- ▶ A villanszerelőnek el kell olvasnia és meg kell értenie a jelen Használati útmutatót, és be kell tartania az abban foglalt utasításokat.
- ▶ A csatlakoztatás megkezdése **előtt** ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség alatt bármelyik kábel.
- ▶ Az elektromos bekötés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a korábban beépített tápkábel megfelel-e a helyi elektromos biztonsági előírásoknak.

5.1 Csatlakoztatási feltételek

Tápkábel	Tápkábel biztonsági dugóval Kábelhossz: 4,3 m (14,1 ft) Rendelési változat: CA80xx-CA (CSA C/US általános célú): tápkábel az észak-amerikai szabvány szerint
Hálózati feszültség	A hálózati feszültség maximális ingadozása nem haladhatja meg az adattáblán feltüntetett értékek $\pm 10\%$ -át.
Analóg, jel- és átviteli vezetékek	pl. LiYY 10 x 0,34 mm ²

5.2 Az analízátor csatlakoztatása

ÉRTESETÉS

A készülék nem rendelkezik hálózati kapcsolóval

- Az eszközt egy könnyen hozzáférhető és biztosítékkal védett tápcsatlakozó-aljzat közelében (távolság < 3 m (10 ft)) kell felszerelni, annak érdekében, hogy azt egyszerűen le lehessen csatlakoztatni a táphálózatról.
- Az analízátor beépítésekor vegye figyelembe a védőföldelésre vonatkozó utasításokat.

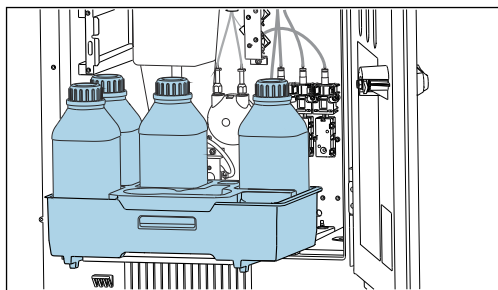
5.2.1 Kábelvezetés a csatlakozódobozban

Az analízátor előre telepített tápkábelrel van ellátva.

- Szekrénybe szerelt változatok esetén a vezeték hossza mintegy 4,3 m (14,1 ft) a ház aljától.
- Analízátorállványok esetén a vezeték hossza mintegy 3,5 m (11,5 ft) az alaptól.

Analóg bemenetek és kimenetek, Memosens érzékelők vagy digitális terepi buszok csatlakoztatása

1.

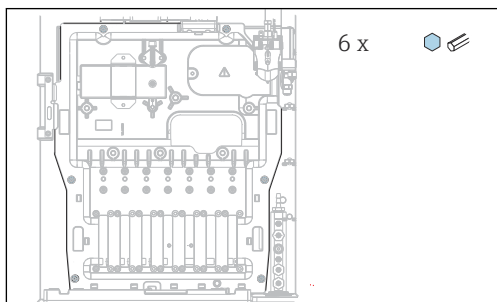


Vegye ki a palacktálcát: kissé emelje fel a súllyesztett fogantyút, és húzza előrefelé.

2.

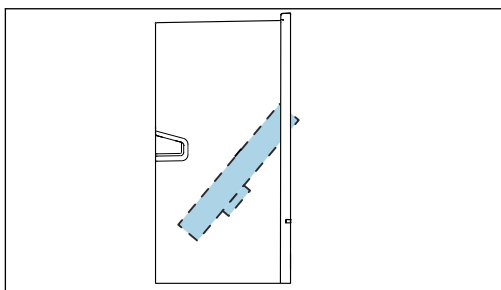
Távolítsa el az összes folyadékot tartalmazó mintavezetékét.

3.



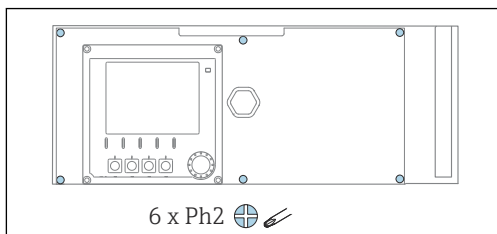
Egy Torx csavarhúzó (T25) segítségével hajtsa ki az alaplapot tartó 6 csavart.

4.



Hajtsa ki előre felé a tartólemezt és távolítsa el.

5.

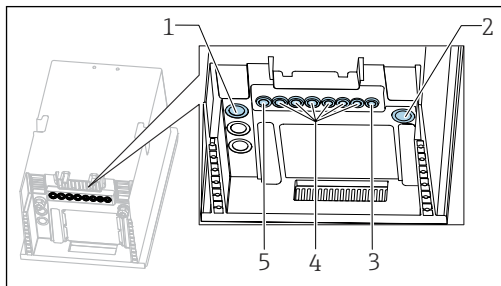


Egy Phillips csavarhúzó segítségével csavarja ki az elektronikadoboz fedelét rögzítő 6 db csavart, majd hajtsa előre a fedelet.

6. Csak G vagy NPT tömszelencékkel ellátott rendelési változatok esetén:

Az előre beépített M-menetes kábeltömszelencéket cserélje le a mellékelt G vagy NPT kábeltömszelencékre. Ez nem érinti az M32 csőhüvelyeket.

7.



- 1 „D” mintakimeneti tömlő és SP1 és SP2 mintabemeneti tömlő (1 / 2 csatornás változat) vagy Spx (4 / 6 csatornás változat)
- 2 „W” kimeneti tömlő
- 3 4 / 6 csatornás változat: kábelcsatlakozás a panelhez
- 4 Csatlakozók az érzékelőkhöz, jelvezetékekhez
- 5 Tápkábel (gyárilag csatlakoztatva)

Vezesse át a kábeleket az eszköz alján található tömszelencéken.

Minden változathoz

8. Olyan módon vezesse a kábeleket az eszköz hátlapján, hogy azok megfelelően védettek legyenek. Használjon kábelkapcsokat.
9. Vezesse a kábelt az elektronikadobozhoz.

Csatlakoztatás után:

1. Rögzítse az elektronikadoboz fedelét a 6 csavarral.
2. Hajtsa fel a tartólemezt és 6 csavarral rögzítse a csatlakoztatást követően.
3. A kábel rögzítése érdekében húzza meg az eszköz alján lévő kábeltömszelencéket.
4. Helyezze vissza a palacktálcát a házba.

5.3 A védelmi fokozat biztosítása

A leszállított eszközön kizárólag a jelen útmutatóban leírt és a szükség szerinti és rendeltetésszerű használathoz szükséges mechanikai és elektromos csatlakoztatásokat szabad elvégezni.

► Legyen óvatos a munka elvégzésekor.

Az erre a termékre engedélyezett egyedi védelmi szint (behatolási elleni védettség (IP), elektromos biztonság, EMC-interferenciamentesség, Ex védelem) már nem garantálható, ha például:

- A borítások nincsenek felszerelve
- A mellékelttől eltérő tápegységet használnak
- A kábeltömszelencék nincsenek megfelelően meghúzva (a megengedett IP védelmi szint eléréséhez 2 Nm (1.5 lbf ft) nyomatékkal kell meghúzni)
- A kábeltömszelencékhez nem illeszkedő kábelátmérőket alkalmaznak

- A modulok nincsenek teljesen rögzítve
- A kijelző nincs teljesen rögzítve (nedvesség behatolásának kockázata a nem megfelelő tömítés miatt)
- Laza vagy nem megfelelően csatlakoztatott kábelek/kábelvégek
- Vezetőképes kábeldarabok maradtak a készülékben

5.4 Csatlakoztatás utáni ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS

Csatlakozási hibák

Az emberek és a mérési pont biztonsága veszélyben van! A gyártó nem vállal felelősséget a jelen kézikönyv utasításainak be nem tartásából eredő hibákért.

- ▶ Csak akkor helyezze üzembe a készüléket, ha **igen** a válasz a következő kérdések **mindegyikére**.

Eszköz állapota és specifikációi

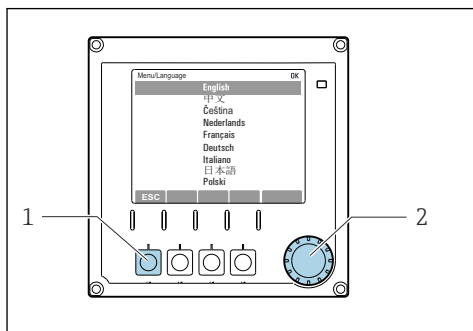
- ▶ Az eszköz és a vezetékek kívülről sérülésmentesek?

Elektromos csatlakoztatás

- ▶ A felszerelt vezetékek nincsenek megfeszítve?
- ▶ A kábelek hurkok és keresztezések nélkül vannak elvezetve?
- ▶ A jelvezetékek megfelelően lettek bekötve, a kapcsolási rajz szerint?
- ▶ Minden dugaszolható csatlakozó biztonságosan érintkezik?
- ▶ Minden csatlakozóvezeték biztonságosan van elhelyezve a kábelkapcsokban?

6 Működési lehetőségek

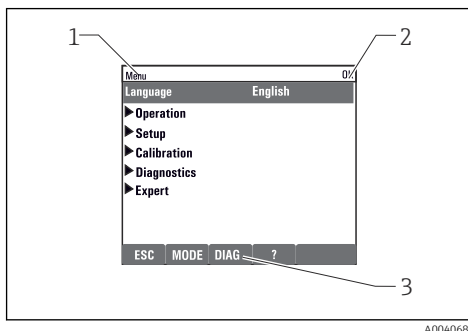
6.1 A kezelőmenü szerkezete és funkciói



A0036773

19 Kijelző (példa)

- 1 Funkciógomb (lenyomás funkció)
- 2 Navigátor (oda-vissza léptetés / tartás funkció)



A0040682

20 Kijelző (példa)

- 1 Menüútvonal és/vagy eszközmegjelölés
- 2 Állapotjelző
- 3 A funkciógombok kiosztása, ESC: visszalépés, MODE: gyors hozzáférés a gyakran használt funkciókhoz, DIAG: link a diagnosztikai menühöz ?: Súlyos, ha elérhető

7 Üzembe helyezés

A tápfeszültség bekapcsolása előtt

A készülék kialakítása miatt magas bekapcsolási áramerősségek fordulnak elő, amikor az eszközt alacsony hőmérsékleten helyezik üzembe. Az adattáblán feltüntetett teljesítményérték arra az energiafogyasztásra utal, melyet az eszköz egy perc működés után, 5 °C-on (41 °F) való üzembe helyezésékor vesz fel.

Tevékenységek az analízátor működése közben

A közeg sérüléseket vagy fertőzéseket okozhatnak!

- Mielőtt kibontaná a csövek csatlakozását, ellenőrizze, hogy nincs-e folyamatban vagy nem kell-e rövid időn belül elindulnia valamilyen műveletnek, mint például a minta szivattyúzása.
- Viseljen védőruházatot, védőszemüveget, védőkesztyűket és tegye meg a saját védelme érdekében szükséges intézkedéseket.
- Egy eldobható ruhadarabbal törölje le a kiömlött reagenst, és öblítse le tiszta vízzel. Ezután egy törölkendővel törölje szárazra a megtisztított területet.

7.1 Előkészítő lépések

7.1.1 Üzembe helyezési lépések

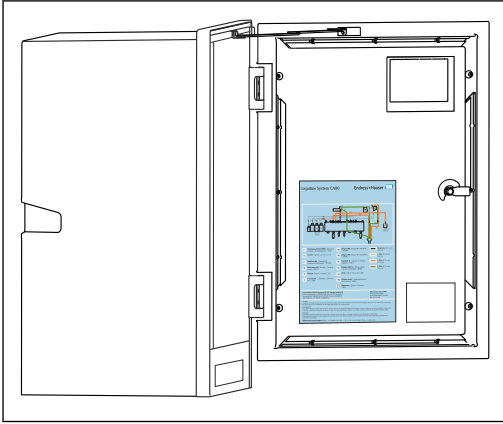


Az eszközt az első üzembe helyezéskor több óráig (javasolt: 16 óra) kell öblíteni a folyamatközeggel annak érdekében, hogy megbízható nullpont-kalibrációt lehessen végezni.

Az üzembe helyezéshez az alábbiak szerint járjon el:

1. Szerelje fel az analízátort egy falra vagy egy alapra.
2. 1 / 2 csatornás változat: szerelje fel a nyomáscsökkentő szelepet és a szűrőt a szögletes konzollal. → 19
3. 4 / 6 csatornás változat: szerelje fel a nyomáscsökkentő szelepekkel és szűrőkkel ellátott panelt. → 20
4. 4 / 6 csatornás változat: építse be a mintacsatorna váltóval ellátott panelt. → 23
5. Vezesse végig az érzékelő be- és kimeneti kábelét.
6. Csatlakoztassa a „D” mintakimeneti tömlőt.
7. Csatlakoztassa az „SPx” mintabemeneti tömlőt. → 32.
8. Csatlakoztassa a „W” kimeneti tömlőt (kiáramlás a küvettából).
9. Helyezze a mágneses keverőrudat a küvetta mérőkamrájába.
10. Csatlakoztassa a tápfeszültséget. → 38
↳ A mérőeszköz bekapcsol.
11. Végezze el a mérőeszköz alapkonfigurálását. → 38
12. Konfigurálja a mintaáramlást. → 39
13. Csatlakoztassa a reagenseket és a sztenderd oldatot.
14. Indítsa el a mérést.
15. Helyezze a fedelet a küvetta szerelvény elé.

7.1.2 Csőcsatlakozási ábra

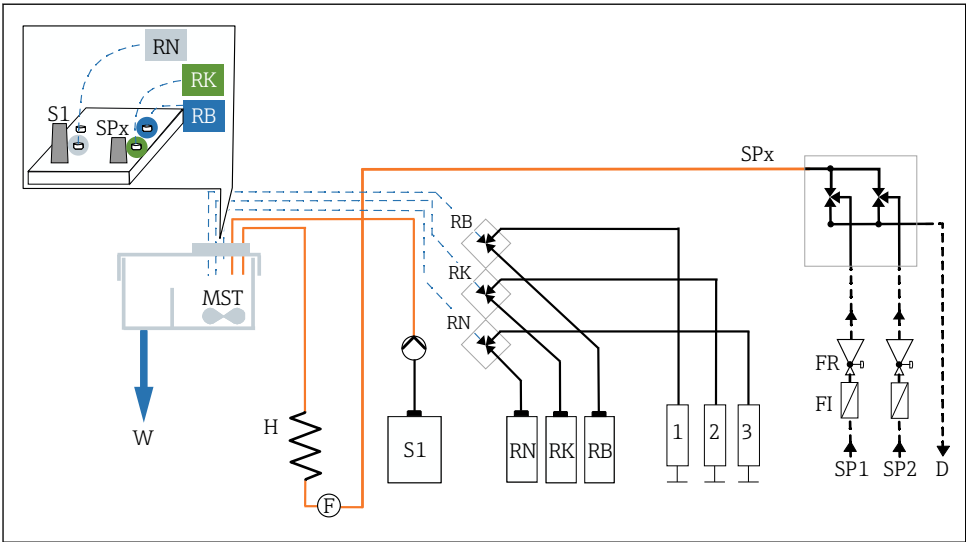


A0041298

Az alábbi rajzok a jelen dokumentáció kiadásakor érvényes állapotot tükrözik. Az Ön eszközváltoztatára vonatkozó tömlőcsatlakozási rajz az analízátor ajtajának belső oldalán található.

- A tömlőket csakis ezen ábra szerint csatlakoztassa.

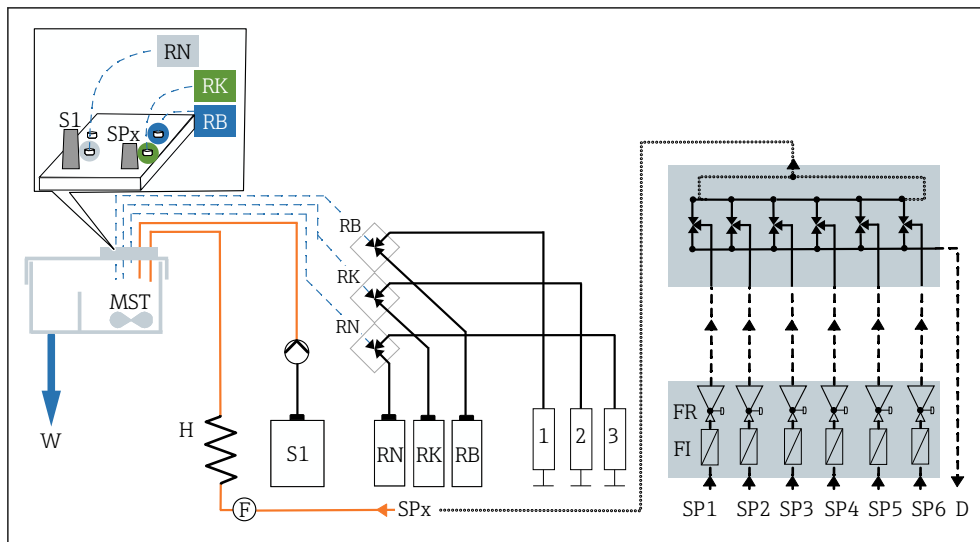
21 Csőcsatlakozási ábra



A0036787

22 Tömlőcsatlakozási rajz az 1 / 2 csatornás változathoz

D	Mintakimenet	RB..N	RB, RK, RN reagensek
F	Áramlásérzékelő	S1	Normál 1
FR	Nyomáscsökkentő szelep	SP1..6	Mintabemenetek
FI	Szűrő	W	Kimenet
H	Fűtőelem	1, 2, 3	Adagolók
MST	Mágneses keverő		



A0036791

23 Tömlőcsatlakozási rajz a 4 / 6 csatornás változathoz

D	Mintakimenet	RB..N	RB, RK, RN reagensek
F	Áramlásérzékelő	S1	Normál 1
FR	Nyomáscsökkentő szelep	SP1..6	Mintabemenetek
FI	Szűrő	W	Kimenet
H	Fűtőelem	1, 2, 3	Adagolók
MST	Mágnesez keverő		

7.1.3 A „D” mintakimeneti tömlő csatlakoztatása

i A „D” mintakimeneti tömlőből érkező folyadék csak mintakeveréket tartalmaz. Ennek megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ügyeljen arra, hogy szabad kifolyású legyen: a „D” mintakimeneti tömlőt ellennyomás nélkül vezesse végig.

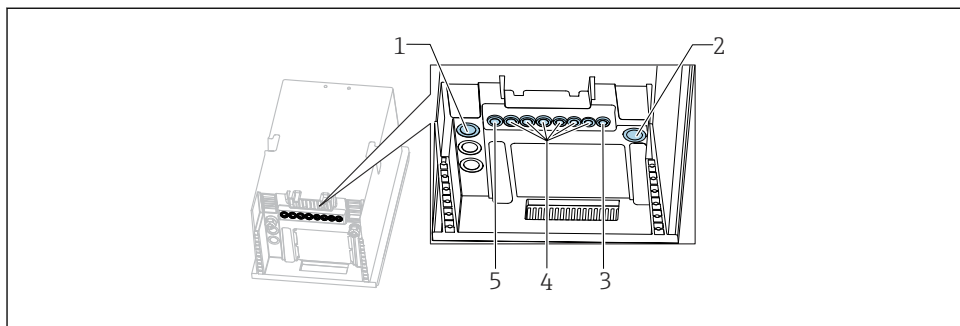
1 / 2 csatornás változat

1. A „D” mintakimeneti tömlőt egy tömlő tömszelencén keresztül vezesse ki a házból.
2. Csatlakoztassa a „D” mintakimeneti tömlőt a mintacsatorna-váltó kimenetéhez és rögzítse egy megfelelő szorítóegységgel ellátott PG-csatlakozóval.

4 / 6 csatornás változat

- ▶ Csatlakoztassa a „D” mintakimeneti tömlőt a mintacsatorna váltóval ellátott panel kimenetéhez.

7.1.4 Az „SPx” mintabemeneti tömlő csatlakoztatása



A0036036

- 1 „D” mintakimeneti tömlő és SP1 és SP2 mintabemeneti tömlő (1 / 2 csatornás változat) vagy Spx (4 / 6 csatornás változat)
- 2 „W” kimeneti tömlő
- 3 4 / 6 csatornás változat: kábelcsatlakozás a panelhez
- 4 Csatlakozók az érzékelőkhöz, jelvezetékekhez
- 5 Hálózati kábel

1 csatornás változat

1. Gondoskodjon állandó és elegendő mennyiségű mintaellátásról a beépítés helyén.
2. Távolítsa el a leeresztő dugót az 1. mintacsatornáról. Ne távolítsa el a leeresztő dugót a 2. mintacsatornáról.
3. Csatlakoztassa az SP1 mintabemeneti tömlőt az 1. mintacsatornához és vezesse ki a házból egy tömlő tömszelencén keresztül.
4. Az SP1 mintabemeneti tömlőket rögzítse egy megfelelő szorítóegységgel ellátott PG-csatlakozóval.
5. Csatlakoztassa az SP1 mintabemeneti tömlőt a nyomáscsökkentő szelephez. Az SP1 mintabemeneti tömlő és a nyomáscsökkentő szelep közötti tömlőt vegye a lehető legrövidebbre: max. 3 m (9,84 ft).
6. Csatlakoztassa a nyomáscsökkentő szelepet a szűrőhöz. A tömlő hosszát vegye a lehető legrövidebbre, max. 0,5 m (1,64 ft).

2 csatornás változat

1. Gondoskodjon állandó és elegendő mennyiségű mintaellátásról a beépítés helyén.
2. Ha egy mintacsatorna nincs használatban:
Ne távolítsa el a szelepen lévő piros leeresztő dugót.
3. Távolítsa el a leeresztő dugót a mintacsatornákról.
4. Csatlakoztassa az SP1 és SP2 mintabemeneti tömlőket a mintacsatornához, és egy tömszelencével vezesse ki őket a házból.

5. Az SP1 és SP2 mintabemeneti tömlőket rögzítse egy megfelelő szorítóegységgel ellátott PG-csatlakozóval.
6. Csatlakoztassa az SP1 és SP2 mintabemeneti tömlőket a nyomáscsökkentő szelepekhez. A mintabemeneti tömlő és a nyomáscsökkentő szelep közötti tömlőt vegye a lehető legrövidebbre: max. 3 m (9,84 ft).
7. Csatlakoztassa a nyomáscsökkentő szelepet a szűrőhöz. A tömlő hosszát vegye a lehető legrövidebbre, max. 0,5 m (1,64 ft).

4 / 6 csatornás változat

1. Gondoskodjon állandó és elegendő mennyiségű mintaellátásról a beépítés helyén.
2. Ha egy mintacsatorna nincs használatban:
Ne távolítsa el a szelepből lévő piros leeresztő dugót.
3. Távolítsa el a leeresztő dugót a mintacsatornákról.
4. Az Spx mintabemeneti tömlők használatával csatlakoztassa a mintacsatorna-váltóval ellátott panel csatornáit a panel nyomáscsökkentőjéhez. A nyomáscsökkentő szelepek és a mintacsatorna-váltóval ellátott panel közötti tömlőt vegye a lehető legrövidebbre: max. 1 m (3,28 ft).
5. Csatlakoztassa a mintacsatorna-váltó SPx mintabemeneti tömlőjét az áramlásmérő előtti gyorscsatlakozóhoz. A technológiai folyamatban a mintabemeneti tömlőt egy tömlő tömszelencén keresztül vezesse be a házba.
6. Dugja be a mintacsatorna váltóval ellátott panel csatlakozóját.

7.1.5 A „W” kimeneti tömlő csatlakoztatása

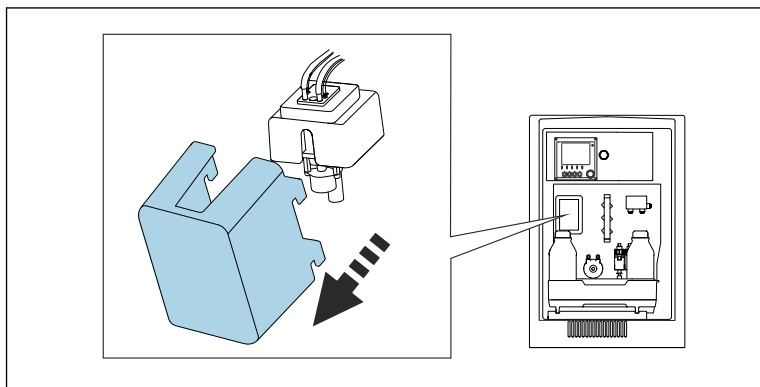
1 csatornás, 2 csatornás és 4 / 6 csatornás változat

-  A küvetta „W” kimeneti tömlőjéből származó folyadék reakcióelegyet tartalmaz. Vegye figyelembe a hulladék ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.
- ▶ A „W” kimeneti tömlőt rögzítse egy PG-csatlakozó megfelelő csatlakozócsonkjára. Kerülje az ellennyomást.

7.1.6 A mágneses keverőrúd behelyezése a küvetta mérőkamrájába

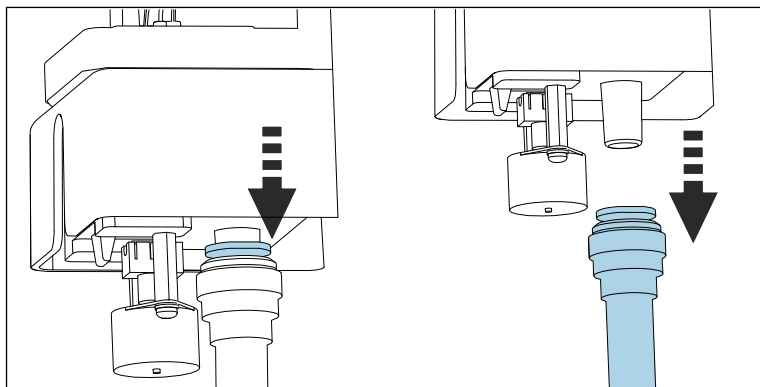
Az analizátor működtetése előtt be kell illeszteni a küvettába a mellékelt mágneses keverőrudat.

1.



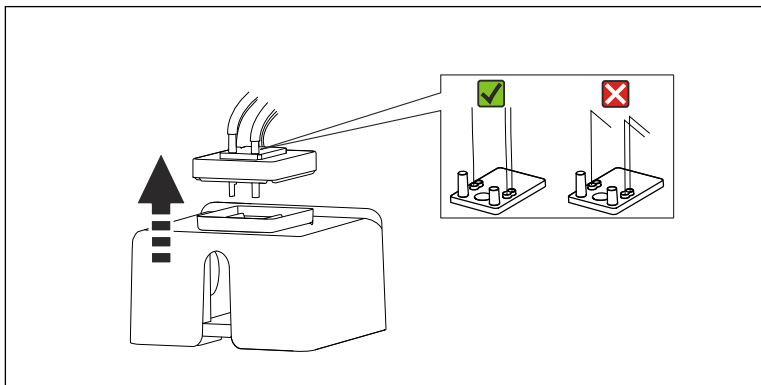
Távolítsa el a fedelet.

2.



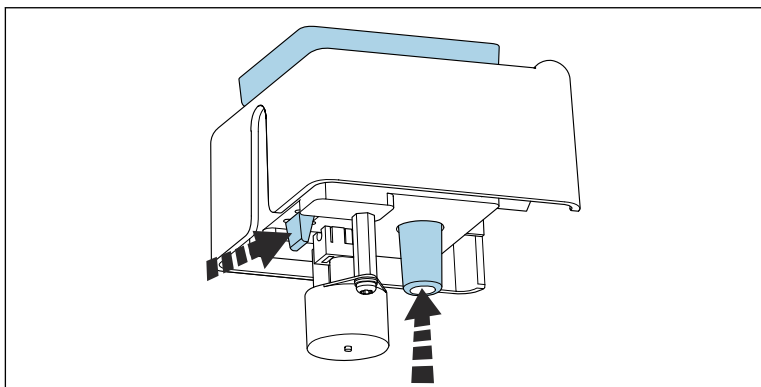
Távolítsa el a „W” kimeneti tömlőt.

3.



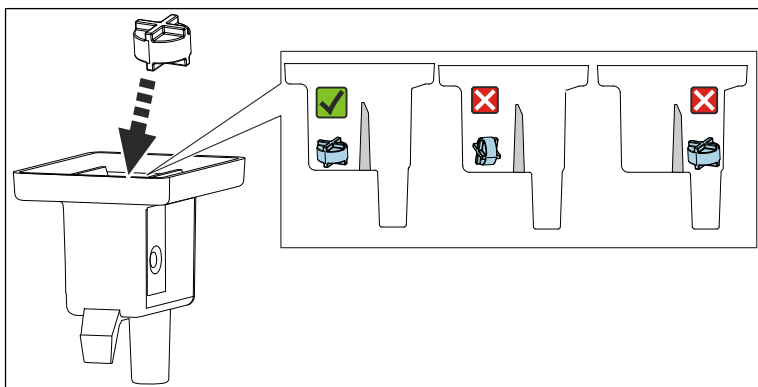
Emelje le a küvéttről a gumifedelet. A kapillárisok nem törhetnek meg a kapilláristartónál vagy a szelepeknél, és a kapillárisokat nem szabad eltávolítani a tömlőcsatlakozóról.

4.



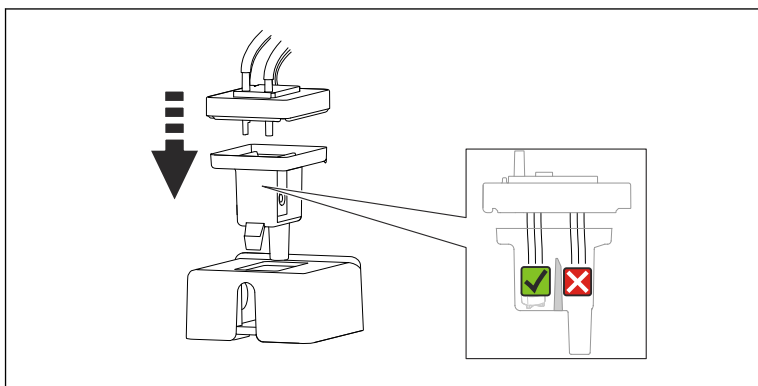
Tolja ki a küvétát alulról úgy, hogy egyszerre nyomja a fület és a tömlőcsatlakozást.

5.



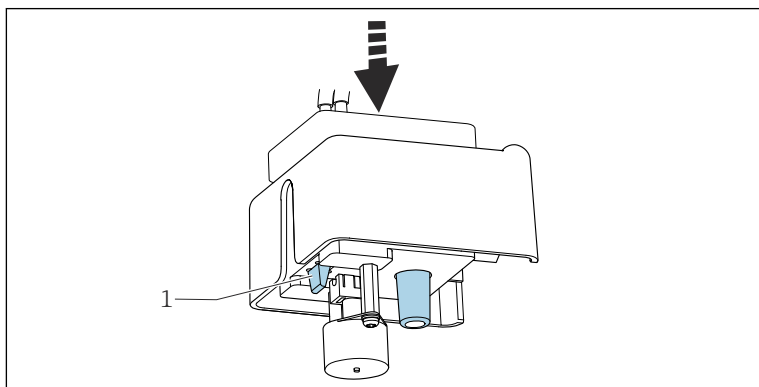
Helyezze a mágneses keverőrudat a mérőkamrába, ügyelve arra, hogy a rúd vízszintes legyen és a mérőkamrában helyezkedjen el.

6.



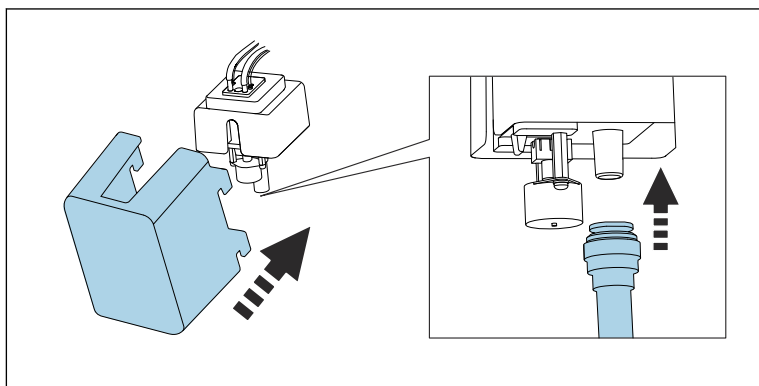
Helyezze vissza a gumifedelelet, ügyelve arra, hogy az összes kapilláris a mérőkamrában legyen.

7.



Tolja be a tartóba a küvétát a mágneses keverőrúddal és a fedéllel. Győződjön meg arról, hogy a fül (1) a helyére pattan.

8.



Csatlakoztassa ismét a „W” kimeneti tömlőt, majd ismét rögzítse a fedelet.

7.2 Működés ellenőrzése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Helytelen csatlakoztatás, nem megfelelő tápfeszültség

A személyzetre és a készülék meghibásodására vonatkozó biztonsági kockázatok!

- ▶ Ellenőrizze, hogy az összes csatlakozás helyesen, a bekötési rajznak megfelelően lett-e kialakítva.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség megegyezik az adattáblán feltüntetett feszültséggel.

FIGYELMEZTETÉS

Csatlakozási hibák

Az emberek és a mérési pont biztonsága veszélyben van. A gyártó nem vállal felelősséget a jelen kézikönyv utasításainak be nem tartásából eredő hibákért.

- ▶ Csak akkor helyezze üzembe a készüléket, ha **igen** a válasz a következő kérdések **mindegyikére**.

Eszköz állapota és specifikációi

- ▶ A csövek kívülről sérülésmentesek?

A folyadékszállító csövek szemrevételezéses vizsgálata

- ▶ A reagenst, és normál oldatot tartalmazó palackok a helyükön vannak és csatlakoztatva lettek?
- ▶ A mágneses keverőrúd vízszintesen fekszik a mérőkamrában?

7.3 A mérőeszköz bekapcsolása

1. Csatlakoztassa a tápfeszültséget.
2. Várja meg az inicializálás befejezését.

7.4 A működési nyelv beállítása

A nyelv beállítása

1. Nyomja meg a funkciógombot: **MENU**.
2. Állítsa be a nyelvet a felső menüpontban.
 - ↳ Mostantól az eszközt az Ön által választott nyelven lehet működtetni.

7.5 A mérőeszköz konfigurálása

7.5.1 Analizátor alapbeállítása

Az alapbeállítások elvégzése

1. Váltás a **Beállítások/Analizátor beállítások** menüre.
 - ↳ Végezze el a következő beállításokat.
 - Eszköz tag
Adjon eszközének tetszőleges nevet (max. 32 karakter).
 - Dátum beáll.
Ha szükséges, módosítsa a beállított dátumot.
 - Idő beállítása
Ha szükséges, módosítsa a beállított időt.
2. Helyezze be a palackokat és aktiválja a menüben az alkalmazott palackokat: **Palack betétel/Palack választás**.
3. Ellenőrizze az alkalmazott kalibráló sztenderd koncentrációját: **Kalibráció/Beállítások/Névleges koncentráció**.

4. Opcionálisan módosítsa a mérési intervallumot is: **Mérés/Mérési intervallum**.
 - ↳ Az összes többi beállítás egyelőre meghagyható az alapértelmezett gyári beállításokban.
5. Visszatérés a mérési üzemmódba: tartsa lenyomva a funkciógombot **ESC** legalább egy másodpercig.
 - ↳ Az analízátor mostantól az általános beállításokkal működik. Az opcionálisan csatlakoztatott érzékelők az adott érzékelőtípus gyári beállításait és az utoljára mentett egyedi kalibrációs beállításokat használják.

Ha már be szeretné állítani a további bemeneti és kimeneti paramétereket az **Analízátor beállítások** segítségével:

- ▶ Konfigurálja az áramkimeneteket, reléket, végállaskapcsolókat és az eszközdiasztikát a következő almenük segítségével.

7.5.2 A mintaáramlás konfigurálása

1. Nyisson ki minden elzárószelepet, amelyek a mintaellátó vezetékeken lehetnek. Ettől a lépéstől kezdve a mintának jelen kell lennie a mintacsatorna-váltó szűrőjében. Az ajánlott tartomány: 1.5 ... 3 bar (21.8 ... 43.5 psi).
2. Állítsa be a mintaáramot a nyomáscsökkentő szelepen és ellenőrizze a **Rendszer teszt** menü segítségével: (**Menü/Diagnoszt./Rendszer teszt/Analízátor/Minta csatorna**). Ajánlás: 70 ml/perc.
3. Válassza ki a megfelelő mintacsatornát a **Tesztcsatorna** gombbal, és az aktiváláshoz nyomja meg a **Megerősít** gombot.
4. Javaslat: ne állítsa be a következő mintacsatornát, amíg a mintaáram néhány percig stabil nem lesz.
5. Miután minden csatornára beállította a mintaáramot, válassza ki és aktiválja a **Nincs** mintacsatornát az összes szelep bezárásához. Ha a csatorna deaktivált állapotban van, a minta tovább folyik az egyes csatornákon, és a „D” mintakimeneti tömlőbe kerül.

7.5.3 A reagensek és a sztenderd oldat csatlakoztatása

1. A reagenseket és a sztenderd oldatot egy palacktálcával helyezze be.
2. Csatlakoztassa a reagens tömlőket a megfelelő szelepekhez.
3. Csatlakoztassa a sztenderdet a perisztaltikus szivattyú bemenetéhez.
4. A következőt kell választani: **Menü/Használat /Karbantart./Palackcsere mód/Palack betétel/Palack választás**.
5. Válassza ki az összes behelyezett palackot és hagyja jóvá a következővel: **OK**.
6. Az eszköz készen áll a mérésre. Az első mérés megkezdésekor a reagensadagolók teljesen kinyitnak és leürülnek. Ez az indításkori mérési teljesítmény garانتálása érdekében történik az üzembe helyezést, a reagenspalackok cseréjét vagy bizonyos diagnosztikai eseményeket követően.

A nagy reagenskészlet használata (opcionális)

Ha a nagy reagenskészletet használja, akkor a kalibrációs sztenderd oldatot (5 l) az analizátoron kívül kell csatlakoztatni. A sztenderd oldat tömlőjét a mellékelt hosszú tömlőre kell cserélni.

1. Távolítsa el a sztenderd oldat tömlőjét a perisztaltikus szivattyúból és helyezze be a hosszú tömlőt.
2. Ha szükséges, rövidítse le a tömlőt; nem lehet hosszabb 1,5 m-nél (4,92 ft).
3. A palack felőli oldalon olyan szögben vágja le a tömlőt, hogy az ne tapadjon a palackhoz.
4. Helyezze fel az M32 csatlakozót és a CA80SI sztenderd kiegészítői közt található leeresztő dugót az analizátor aljára.
5. A tömlőt az új M32 csatlakozón keresztül vezesse ki, és a palackfedél tömítőgyűrűjén keresztül vezesse a sztenderd oldatot tartalmazó palack (5 l) aljáig.
6. Amikor a szintfigyelés aktiválva van, állítsa be az S1 sztenderd oldatra vonatkozó megfelelő térfogatot (**Analizátor/Bővített beáll./Diagnosztikai beáll./Palackok/ Figyelés = Be/Palack töltési szint/Áraml.össz.ind/Szabv. S1 → 5000 ml**).

7.6 A mérés megkezdése

Vegye figyelembe a következőket, különösen, ha nagyon alacsony kovásv koncentrációt mér:

- A mérési eredmények kezdetben eltolódást mutathatnak. Ezt a mintát továbbító alkatrészek esetleges szennyeződése okozhatja.
- Ezért a kalibrálás elvégzése előtt tanácsos néhány órán át folyamatos méréssel öblíteni a mintaszállító csöveket.
- A kalibrációs tényezők stabilitása a kalibrálás kézi megismétlésével ellenőrizhető.

1. Válassza ki az indítási feltételeket: **Azonnal, itt: Menü/Beállítások/Analizátor/ Mérés/Indítási felt./Azonnal**. Az analizátor azonnal elindítja a mérési ciklust, miután a rendszer automatikus üzemmódba váltott.
2. Ha szükséges, állítsa be a mérési intervallumot itt: **Menü/Beállítások/Analizátor/ Mérés/Mérési intervallum**.
3. Ha szükséges, állítsa be a kalibrációs intervallumot itt: **Menü/Beállítások/Analizátor/ Kalibráció/Kalib. intervallum**.
4. Ha szükséges, állítsa be a mintacsatornák sorrendjét itt: **Menü/Beállítások/ Analizátor/Mérés/Mérési intervallum/A csatornák sorrendje**.
5. Automatikus üzemmód indítása: nyomja meg a **MODE** gombot, majd válassza a **Automata mód indítása** lehetőséget.
 - ↳ A kijelzőn a következő látható: **Aktuális mód- Automatikus**.

- Helyezze vissza a fedelet a küvetta szerelvény elé.



71529627

www.addresses.endress.com
