

Rövid kezelési útmutató **Liquiline System CA80TN**

Kolorimetriás analizátor össznitrogén méréséhez



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







A0023555

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	9
4	Beépítés	10
4.1	Beépítési feltételek	10
4.2	Az analízátor felszerelése	15
4.3	Beépítés utáni ellenőrzés	19
5	Elektromos csatlakoztatás	19
5.1	Csatlakoztatási feltételek	19
5.2	Az analízátor csatlakoztatása	19
5.3	A védelmi fokozat biztosítása	22
5.4	Csatlakoztatás utáni ellenőrzés	22
6	Működési lehetőségek	23
6.1	A kezelőmenü szerkezete és funkciói	23
7	Üzembe helyezés	23
7.1	Előkészítő lépések	24
7.2	Működés ellenőrzése	26
7.3	A mérőeszköz bekapcsolása	27
7.4	Hozzáférés a konfigurációhoz (csak CA80TN-HR verziók)	27
7.5	A működési nyelv beállítása	27
7.6	A mérőeszköz konfigurálása	28

1 Néhány szó erről a dokumentumról





1.1 Figyelmeztetések




Információstruktúra	Jelentés
 VESZÉLY Okok (/következmények) Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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
	Figyelmeztetés: egészségügyi veszély
	Figyelmeztetés: oxidáló

-  Figyelmeztetés: korrozív
-  Figyelmeztetés: veszélyes a vízi környezetre
-  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 CA80TN
 - 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
- A reagensekre vonatkozó speciális dokumentáció: CY80TN, SD02686C

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 villanszerelő 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 CA80TN egy nedveskémiiai analizátor az összes nitrogén koncentrációjának közel folyamatos meghatározásához folyékony közegben.

Az analizátort az alábbi alkalmazási területekhez tervezték:

- A szennyvíztisztító telep kimenetének megfigyeléséhez
- A felszíni vizek vízminőségének ellenőrzésére
- Ipari szennyvíz megfigyeléséhez
- Az ipari szennyvízkezelés szabályozásához

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 címkézza fel hibásként.

Működés közben:

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

⚠ VIGYÁZAT

Tevékenységek az analizátor 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 törülközővel törölje szárazra a megtisztított területet.

⚠ VIGYÁZAT

Az ajtó rögzítőszervezete sérüléseket okozhat

- ▶ Mindig teljesen nyissa ki az ajtót, biztosítva a rögzítőszervezet 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 analizátor 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 analizátor sérülését okozhatja

- ▶ Minden esetben használjon egy emelőhátfalas tehergépkocsit vagy egy villás targoncát az analizátor 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 található 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

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 szállítási csomag az alábbiakat tartalmazza:

- 1 analízátor a megrendelt változatban, az opcionális hardverrel
 - 1 x Rövid használati útmutató (nyomtatott példány)
 - 1 x Karbantartási kézikönyv
 - Opcionális kiegészítők
- ▶ Ha bármilyen kérdése van:
Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

3.4 Tanúsítványok és jóváhagyások

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.

4 Beépítés

⚠ VIGYÁZAT

A helytelen szállítás sérüléseket okozhat és károsíthatja az eszközt

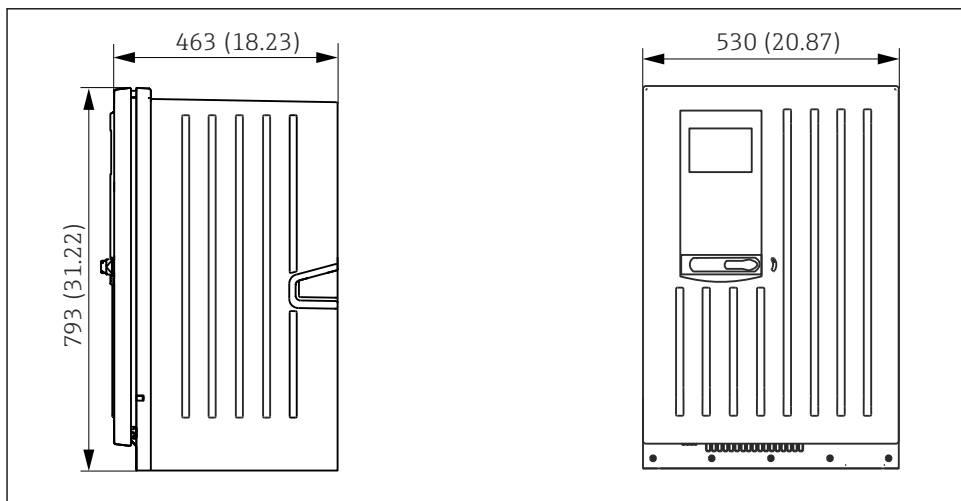
- ▶ Minden esetben használjon egy emelőhátfalas tehergépkocsit vagy egy villás targoncát az analizátor szállításához. A beépítéshez két személy szükséges.
- ▶ Használja a bemélyített fogantyúkat az eszköz emeléséhez.

4.1 Beépítési feltételek

Az eszköz a következő módon építhető be:

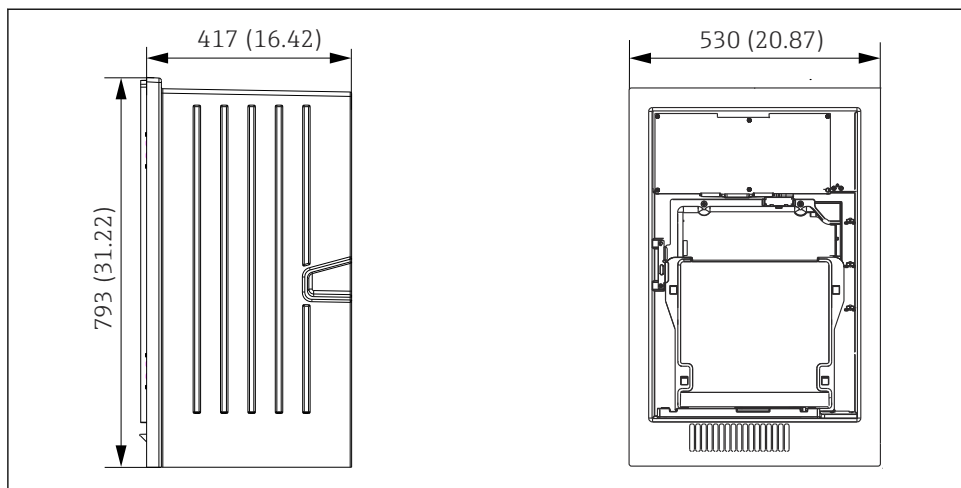
- Falra szerelve
- Talpazatra szerelve

4.1.1 Méretek



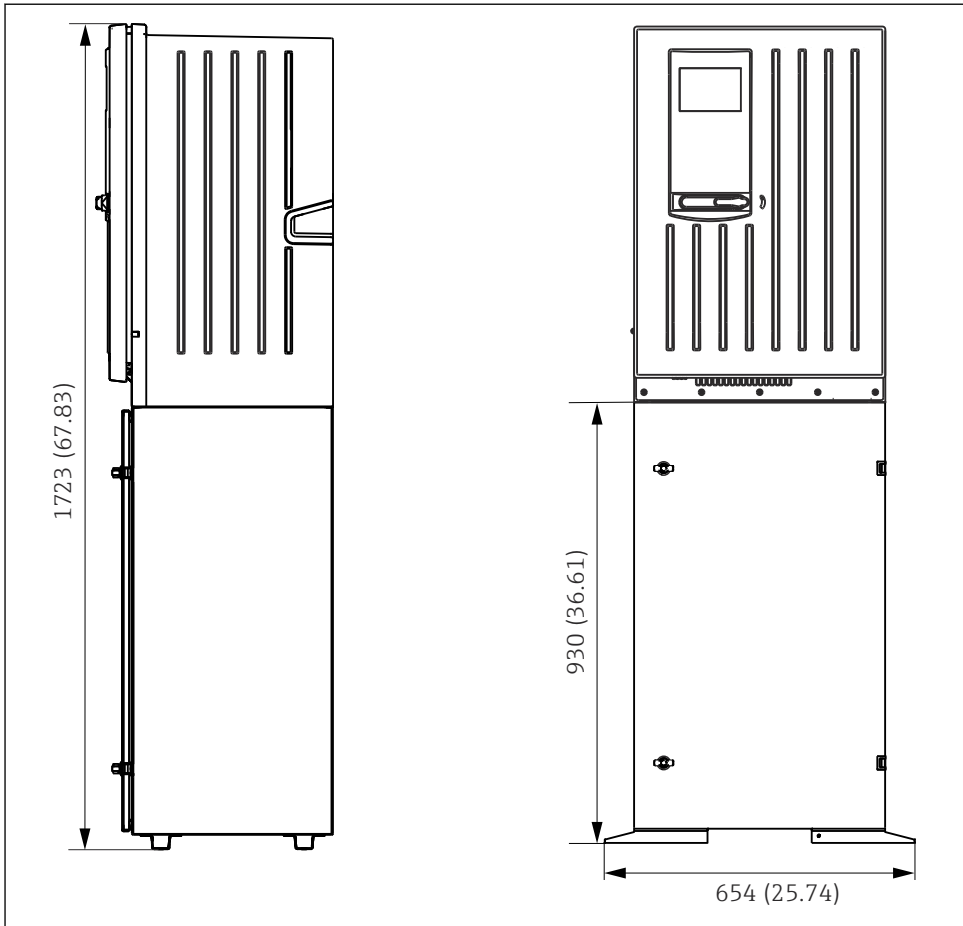
A0028820

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



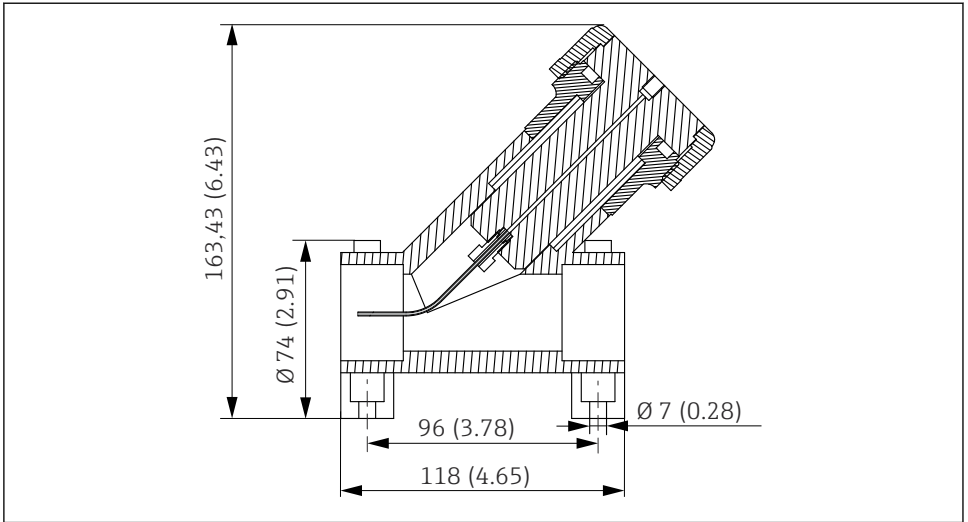
A0030419

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



A0028821

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



A0030527

4 Y szűrő (opcionális), méretek mm-ben (inch)

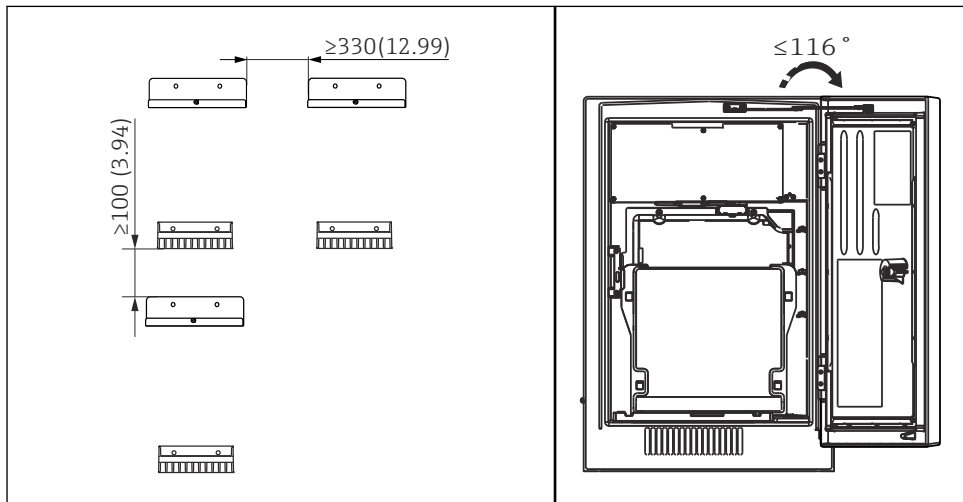
4.1.2 Felszerelés helye

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) .
- ▶ Ügyeljen a maximális magasságkülönbségre és a mintavételi ponttól való legnagyobb távolságra.
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy az egység szabad kifolyású legyen, ne lépjen fel szifonhatás.
- ▶ 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



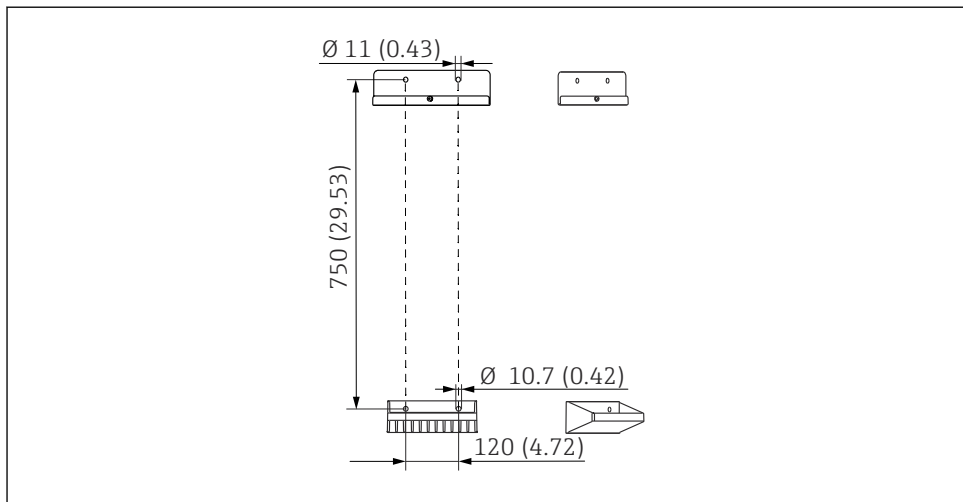
A0036774

A0036775

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

6 Maximális nyitási szög

A falra szerelhető változat beépítéséhez szükséges távolságok



A0036779

7 Tartóegység méretei. Műszaki mértékegység mm (in)

4.2 Az analízátor felszerelése

4.2.1 Az analízátor felszerelése falra

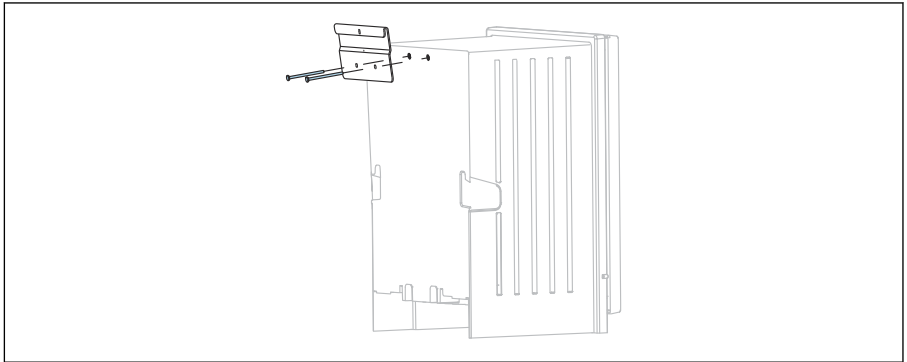
⚠ VIGYÁZAT

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 fali tartókba, és rögzítse azt a rögzítőcsavarral a felső fali tartóhoz.

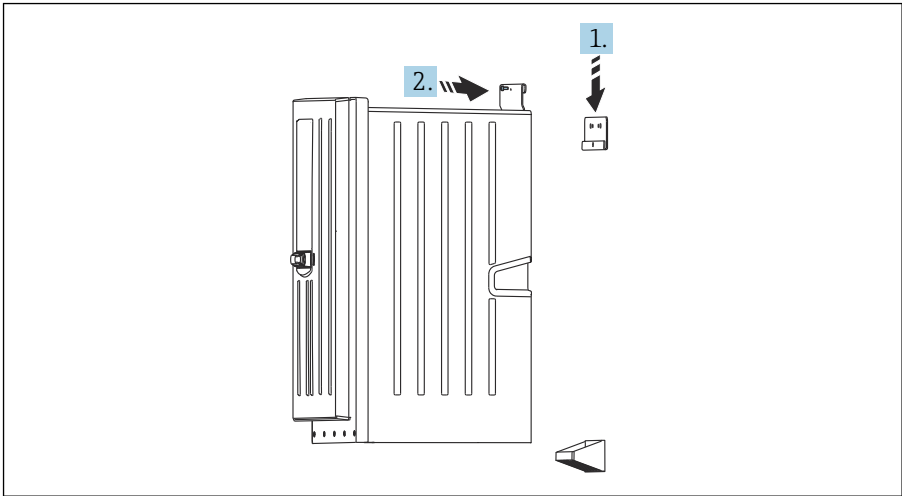
Az eszköz falra történő felszereléséhez szükséges szerelési anyagok nincsenek mellékelve.

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



Biztosítsa ki a házon lévő rögzítést.

4.



A0036781

Akassza fel az analizátort a fali tartóegységre (1).

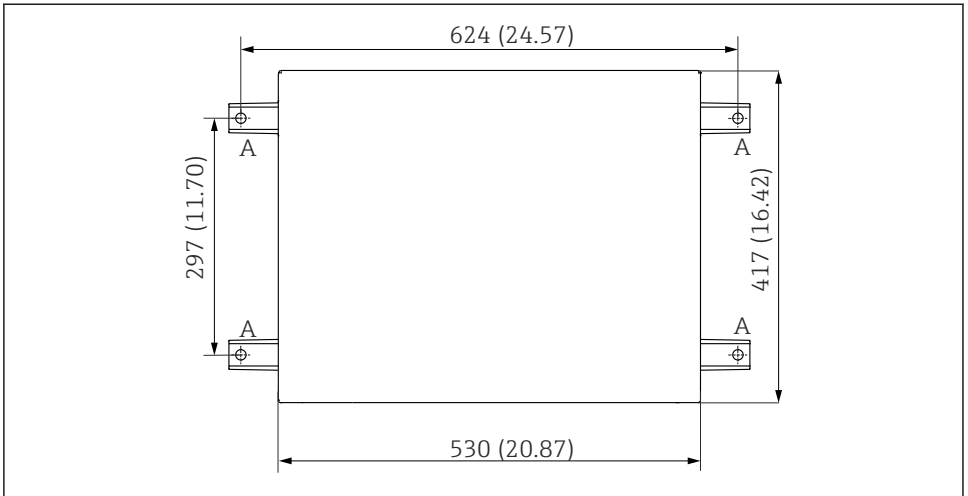
5. Rögzítse a csatlakozó- és fali tartóegységet a helyére a mellékelt csavarral (2).

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.

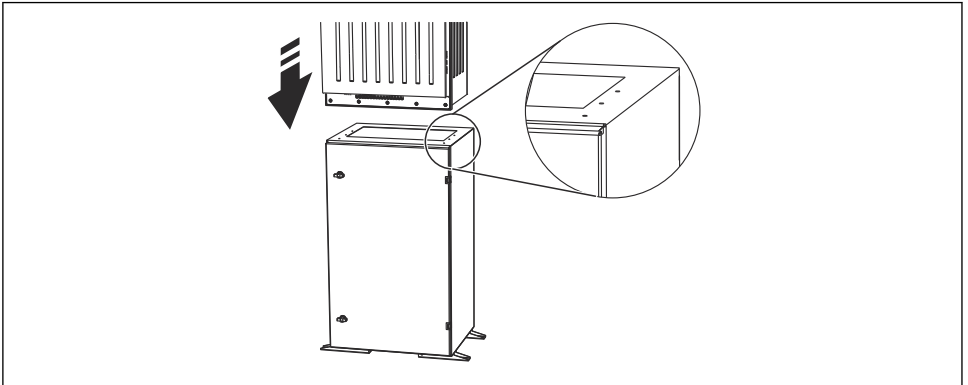


A0036783

8 Alapozási terv

A Rögzítőelemek (4 x M10)

--- A Liquiline System CA80 méretei



A0036785

9 A talpazat rögzítése

1. Csavarozza a talpazatot a talajhoz.
2. Az analízátort 2 személynek kell felemelnie és a talpazatra illeszteni. Használja a bemélyített fogantyúkat.
3. Csavarozza az analízátort a talpazathoz a mellékelt 6 db csavar segítségével.

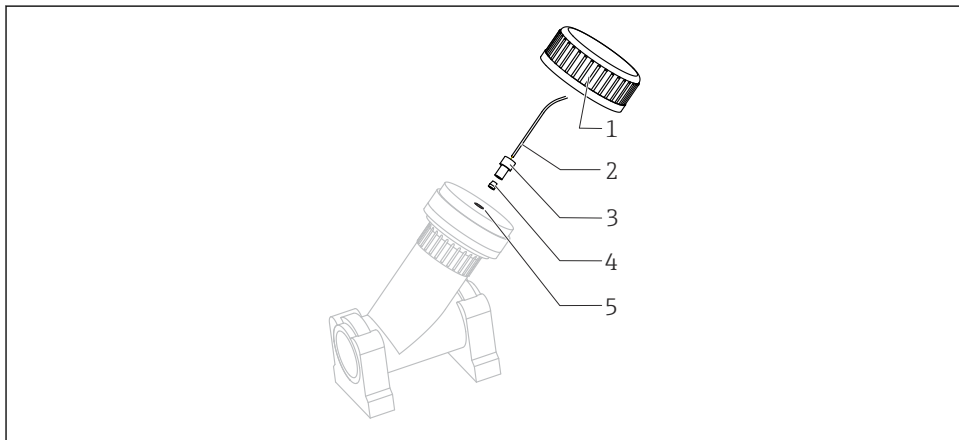
4.2.3 Az Y szűrő felszerelése (opcionális)

Az Y szűrő úgy lett kialakítva, hogy közvetlenül a csővezetékéből csapolja a részecskéket szállító folyadékot. Ez lehetővé teszi a összes nitrogén meghatározását. Itt a részecskéket egy meghatározott méretig kell figyelembe venni a mérésben.

A szerelési anyagok nincsenek mellékelve.

- ▶ A szerelési anyagokat a helyszínen kell biztosítani.

Az Y szűrő felszerelése sík felületre



A0030604

10 Y szűrő

- 1 Csatlakozó anya
- 2 Csővezeték az analízátorhoz
- 3 Menetes csatlakozó
- 4 Érvéghüvely
- 5 Menetes furat

1. Szerelje fel az Y szűrőt a sík felületre helyezett csőbilincsekre.
2. Állítsa be az Y szűrőt.

A ragasztható szerelvények felragasztása

3. Tisztítsa meg a ragasztási felületet (a cső végének külső felületét, a hüvely vagy a könyök belső felületét) egy tisztítókendővel.
4. Hagyja a megtisztított felületeket mintegy 5 percig száradni.
5. Vigye fel egyenletesen a ragasztót (zárt ragasztóréteg) a felületekre (először a tokra, majd a csőre).
6. Azonnal illessze össze a darabokat (csavarja azokat egymásba, amennyire csak lehetséges).
7. Törölje le a felesleges ragasztót.

8. A ragasztott részek ragasztásait hagyja legalább 24 óráig kötni, mielőtt mintát vezetne át a rendszeren.

A mintavételező cső rögzítése

9. Forgassa el az összekötő anyát, majd vegye le azt.
10. Rögzítse a csomagban található menetes csatlakozót és csatlakozót az analizátorhoz vezető csőre.
11. Csavarja be a csövet a csatlakozóval és a menetes csatlakozóval a menetes furatba.
12. Forgassa el az összekötő anyát, és rögzítse a csatlakozást.

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)
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 analizátor csatlakoztatása

ÉRTESÍTÉS

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 analizátor beépítésekor vegye figyelembe a védőföldelésre vonatkozó utasításokat.

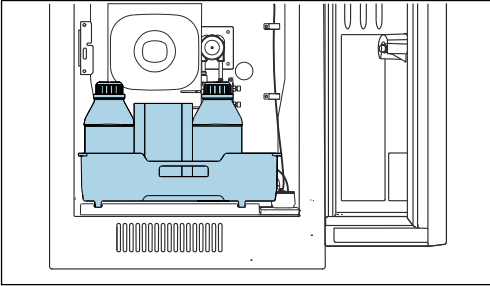
5.2.1 Kábelvezetés a csatlakozódobozban

Az analizátor előre telepített tápkábelrel van ellátva.

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

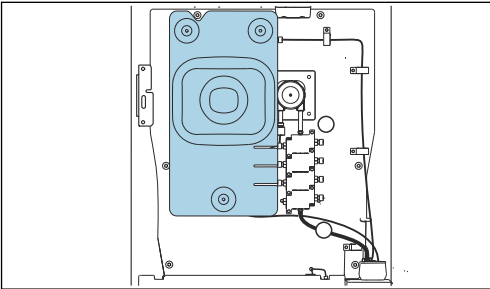
Analóg bemenetek és kimenetek, Memosens érzékelők vagy digitális terepi buszok csatlakoztatása

1.



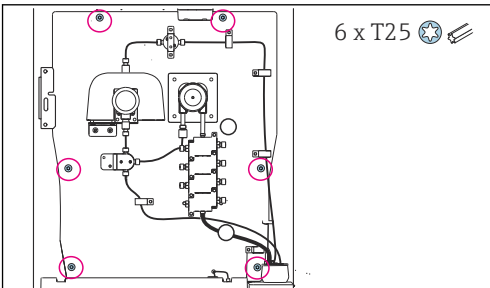
Vegye ki a palacktálcát: kissé emelje fel a süllyesztett fogantyút, és húzza előre felé.

2.



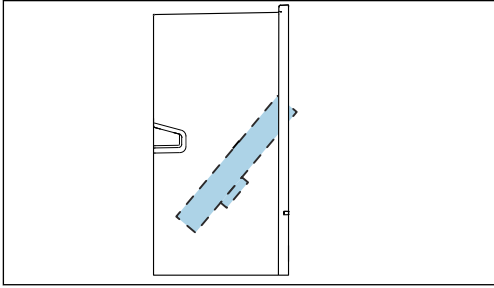
Lazítsa meg a fedél csavarjait, és távolítsa el a fedelet.

3.



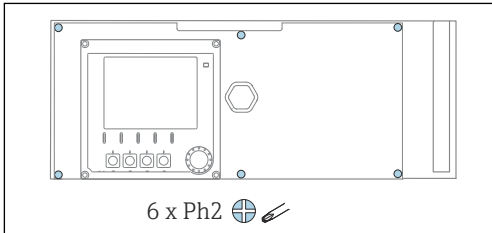
Egy Torx csavarhúzó (T25) segítségével hajtsa ki az alaplapot tartó 6 csavart.

4.



Hajtsa ki előrefelé a tartólemezt .

5.



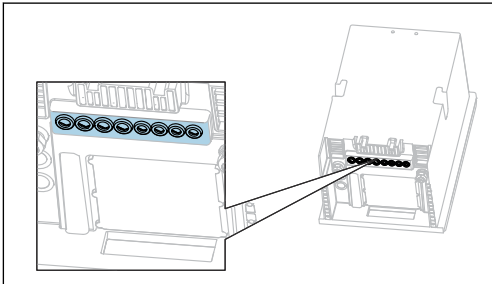
Egy Phillips csavarhúzó segítségével csavarja ki az elektronikadoboz fedelét rögzítő 6 db csavart, majd hajtsa előre a fedelet.

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.



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 kábelek 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 mellékeltől 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

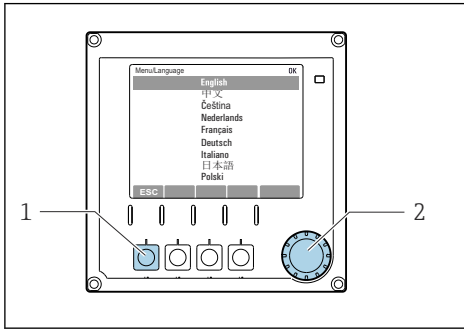
- ▶ Az eszköz és a vezetékek kívülről sérülésmentesek?

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

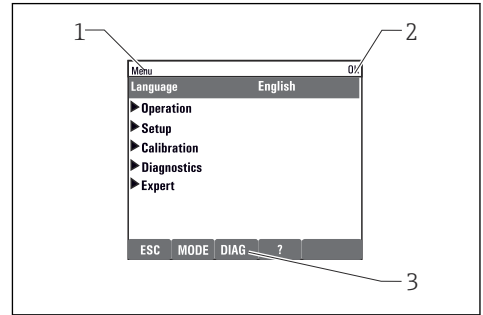
6.1 A kezelőmenü szerkezete és funkciói



A0036773

11 Kijelző (példa)

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



A0040682

12 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 menühez ?: Sűgő, 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 helyezésekor vesz fel.





Tevékenységek az analizátor működése közben

A közeg sérüléseket vagy fertőzéseket okozhatnak!

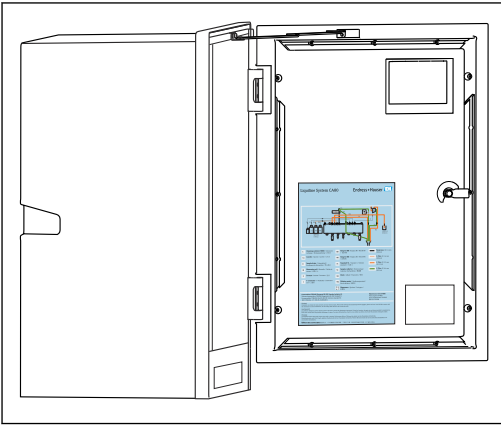
- ▶ Mielőtt kibontaná a csövek csatlakozását, ellenőrizze, hogy nincs-e folyamatban vagy nem kell-e rövid időn belül elindulnia valamilyen műveletnek, mint például a minta szivattyúzása.
- ▶ Viseljen védőruházatot, védőszemüveget, védőkesztyűket és tegye meg a saját védelme érdekében szükséges intézkedéseket.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

7.1 Előkészítő lépések

7.1.1 Üzembe helyezési lépések

1. Csatlakoztassa a folyadék szállító tömlőt a mintavételező rendszerbe. →  25
2. Opcionális: csatlakoztassa a hígító vizet. Minimális minőség: ioncserélt víz (deminalizált víz).
3. Ellenőrizze, hogy a tömlők megfelelően lettek-e beszerelve a tömlő tömszelencékbe. Helyes beszerelés esetén ezeket a csöveket nem lehet külső erőhatás nélkül kivenni.
4. Szemrevételezéssel nézze át valamennyi csőcsatlakozást, hogy minden rendben legyen. Használja a tömlő csatlakozási rajzát →  24.
5. Helyezze be a palackokat, és végezze el a legfontosabb menübeállításokat. →  28
6. Indítsa el az üzembe helyezést a menü segítségével. →  28


7.1.2 Csőcsatlakozási ábra

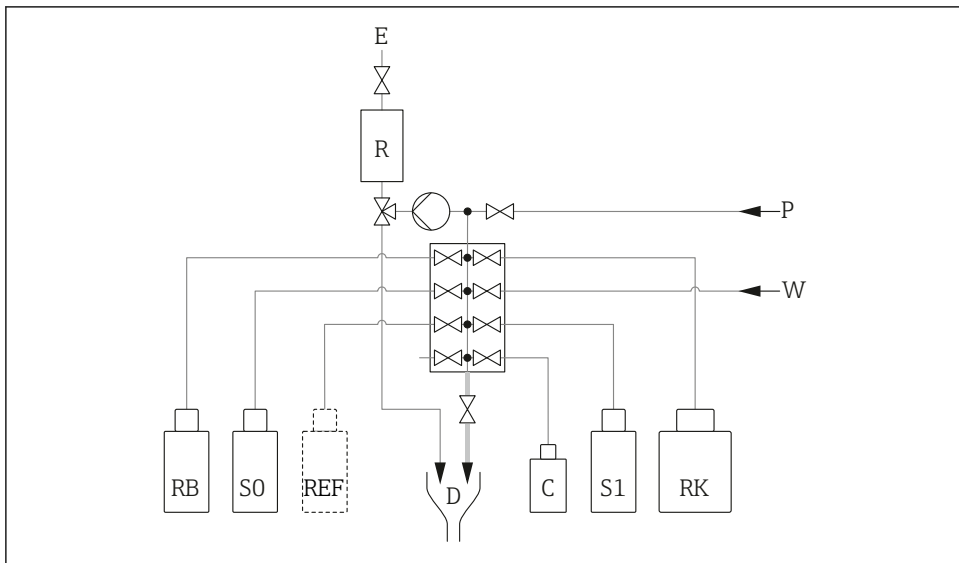


A0041298

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

- ▶ A tömlőket csakis ezen ábra szerint csatlakoztassa.

 13 Csőcsatlakozási ábra



A0040685

14 Csőcsatlakozási ábra

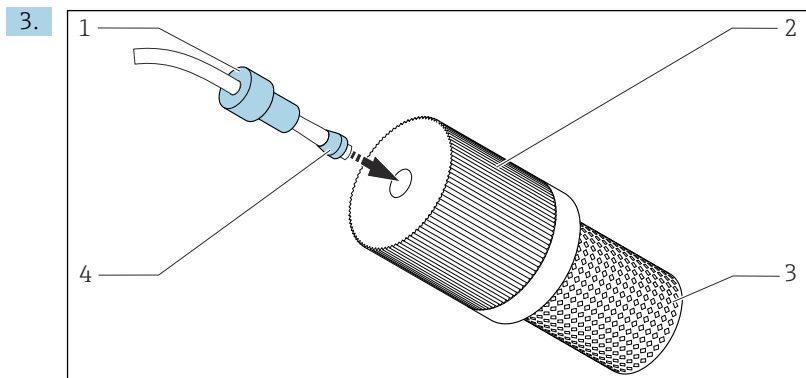
<i>P</i>	<i>Minta</i>	<i>SO</i>	<i>Nulladik sztenderd oldat</i>
<i>W</i>	<i>Hígító víz</i>	<i>S1</i>	<i>1. kalibrációs sztenderd oldat</i>
<i>RK</i>	<i>RK reagens</i>	<i>R</i>	<i>Nyomásreaktor</i>
<i>RB</i>	<i>RB reagens</i>	<i>E</i>	<i>Szellőzés</i>
<i>D</i>	<i>Kimenet</i>	<i>C</i>	<i>Tisztítóoldat</i>
<i>REF</i>	<i>Referencia minta¹⁾</i>		

1) Funkcionálisan nem szükséges; csak ha a törvény előírja (Kína)

7.1.3 Az mintabemeneti tömlő csatlakoztatása

i A zavarosság befolyásolhatja az elemző készülék mérési teljesítményét. Ezt a hatást ellensúlyozhatja a minta hígításával.

1. Gondoskodjon állandó és elegendő mennyiségű mintaellátásról a beépítés helyén.
2. Csatlakoztassa a mellékelt bemeneti tömlőt a perisztaltikus szivattyúhoz („minta”, → tömlőcsatlakoztatási rajz), és vezesse ki az analizátoron lévő tömlő tömszelencén keresztül.



15 A szívósűrő (mellékelt) felszerelése a mintatömlőre

Illessze a tömszelencét (1) és a kúpot (4) a tömlőre a jelzett irány szerint, és csavarja be a szívósűrő (3) adapterébe (2) a tömlővel együtt.

4. Helyezze a szívósűrőt a mintavételi egységre.
5. Biztosítsa, hogy kizárólag vízalapú és homogenizált minta kerüljön továbbításra, ellenkező esetben fennáll a csővezetékek elzáródásának veszélye.

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?

Nyomásreaktor

- ▶ A nyomásreaktor mindegyik csatlakozása helyesen lett beszerelve?
- ▶ Fel lett szerelve a reaktor védőfedele?

A folyadékszállító csövek szemrevételezéses vizsgálata

- ▶ A tömlőcsatlakozási rajz segítségével ellenőrizze a tömlőcsatlakozásokat.

- ▶ Minden csőcsatlakozás szivárgásmentes?
- ▶ a mintavételező cső törésgátlóval illeszkedik a csőhüvelybe?
- ▶ A reagenst, és normál oldatot tartalmazó palackok a helyükön vannak és csatlakoztatva lettek?

7.3 A mérőeszköz bekapcsolása

▲ FIGYELMEZTETÉS

A villogó lámpa nagy intenzitású látható és láthatatlan fénysugárzást hoz létre

Súlyos szem- és bőrkárosodást okozhat!

- ▶ Soha ne nézzen közvetlenül a villogó lámpába.
- ▶ Ne kapcsolja be a készüléket, ha a reaktor vagy az érzékelő egység nincs felszerelve vagy megsérült.
- ▶ A karbantartási munkák során ügyeljen arra, hogy mindig áramtalanítsa a készüléket.

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

7.4 Hozzáférés a konfigurációhoz (csak CA80TN-HR verziók)

Hozzáférés engedélyezése a konfigurációhoz

Csak erre jogosult személyek végezhetnek beállításokat a készüléken. A hozzáférés jelszóval védett.

1. Hívja elő: **MENU/Lépjén be a karbantartási szintre.**
2. Írja be a 8888 jelszót.
 - ↳ A hozzáférés engedélyezve van, és módosíthatja a beállításokat.
3. Módosítsa a jelszót egy új, biztonságos jelszóra: **MENU/Általános beállítások/Bővített beáll./Adat kezelés/Karbantartási szint jelszavának megváltoztatása.**

Ha elfelejtette a jelszavát, itt visszaállíthatja a mellékelt PUK segítségével: **Jelszó visszaállítása PUK-kal.**

A konfigurációhoz való hozzáférés zárolása

- ▶ Hívja elő: **MENU/Kilépés a karbantartási szintről.**
 - ↳ A hozzáférés ismét zárolva van, és nem módosíthatja a beállításokat.

7.5 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.

7.6 A mérőeszköz konfigurálása

7.6.1 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 analizátor mostantól az általános beállításokkal működik. Az opcionálisan csatlakoztatott érzékelők az adott érzékelőtípus gyári beállításait és az utójára mentett egyedi kalibrációs beállításokat használják.

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

- ▶ Konfigurálja az áramkimeneteket, reléket, végálláskapcsolókat és az eszközdiagnosztikát a következő almenük segítségével.

7.6.2 Indítási üzembe helyezés

A kezdeti üzembe helyezés indítása

1. Válassza ki: **Menü/Használat /Karbantart./Üzembehelyezés/Az üzembhelyezés indítása**.
 - ↳ Az üzembe helyezés befejezése után a készülék a következő üzenetet jeleníti meg: **A beavatkozás sikeres volt**.
Ha a művelet nem volt sikeres vagy megszakadt, az eszköz üzenetet jelenít meg a korrekciós intézkedésekről. Végezze el a korrekciókat, és ismétlje meg az üzembe helyezést.

2. Közvetlenül az üzembe helyezés megkezdése után:

Nyomja meg a **MODE** gombot és váltson automatikus módra.

- ↳ Az üzembe helyezés sikeres befejezése után a nullpont kalibrálása automatikusan elindul; ezt követi a kalibrációs tényező meghatározása, majd az első mérés.



71525580

www.addresses.endress.com
