



DOC023.86.03230

**UVAS sc**

**Kezelési útmutató**

**1/2023, 5 kiadás**



# Tartalomjegyzék

---

<b>1. fejezet Műszaki jellemzők</b> .....	5
<b>2. fejezet Általános tudnivalók</b> .....	7
2.1 Biztonsági tudnivalók .....	7
2.1.1 Az útmutatóban használt veszélyjelzések .....	7
2.1.2 Figyelmeztető címkék .....	7
2.2 Alkalmazások .....	8
2.3 Mérési elv .....	8
<b>3. fejezet Telepítés</b> .....	11
3.1 A telepítés áttekintése .....	11
3.2 Érzékelő .....	12
3.3 Az érzékelőkábel csatlakoztatása .....	16
3.4 Tájékoztató a vezetékezési biztonságról .....	16
3.4.1 Az érzékelő csatlakoztatása és vezetékiosztása .....	16
<b>4. fejezet Működtetés</b> .....	19
4.1 Az sc vezérlő működtetése .....	19
4.2 Az érzékelő beállítása .....	19
4.3 Az érzékelő adatainak rögzítése .....	19
4.4 Menüszerkezet .....	20
4.4.1 SZENZOR ÁLLAPOT .....	20
4.4.2 ÉRZÉKELŐ beállítás .....	20
4.5 Kalibrálás .....	25
4.5.1 Ellenőrzés .....	25
4.5.2 A nullapont kalibrálása .....	26
4.5.3 1 pontos kalibrálás .....	27
4.6 A mért értékek kiigazítása .....	27
4.6.1 Nullapont beállítása .....	28
4.6.2 A tényező beállítása .....	28
4.7 Átszámítás más összegző paraméterekre .....	29
<b>5. fejezet Karbantartás</b> .....	31
5.1 Karbantartási ütemterv .....	31
5.2 A mérési fényút tisztítása .....	32
5.3 A törlőél cseréje .....	33
5.4 Tömítés cseréje (megkerülő változat) .....	34
5.4.1 UVAS plus sc .....	34
<b>6. fejezet Hibaelhárítás</b> .....	35
6.1 Hibaüzenetek .....	35
6.2 Figyelmeztetések .....	35
<b>7. fejezet Cserealkatrészek</b> .....	37
<b>Függelék, A Tájékoztató a ModBUS-regiszterekről</b> .....	39



A műszaki jellemzők bejelentés nélküli megváltoztatásának jogát fenntartjuk.

A termék csak a felsorolt jóváhagyásokkal, valamint a termékhez hivatalosan mellékelte regisztrációkkal, tanúsítványokkal és nyilatkozatokkal rendelkezik. A gyártó nem hagyja jóvá a termék olyan felhasználását, amelyre nem engedélyezett.

1. táblázat UVAS plus sc tartályos érzékelők

	UVAS plus sc
Mérési módszer	Reagensmentes mérés az UV-fény elnyelése alapján (2 sugaras módszer)
Mérési módszer	SAC 254 a DIN 38404 C3 szabványnak megfelelően
Mérési fényút	1, 2, 5 és 50 mm
Mérési tartomány	0,01–60 m <sup>-1</sup> (50 mm) 0,1–600 m <sup>-1</sup> (5 mm) 0–1500 m <sup>-1</sup> (2 mm) 2–3000 m <sup>-1</sup> (1 mm) Az alkalmazástól függően a KOI paraméterhez kalibrálható
Kompenzálás	550 nm
Mérési intervallum (≥ perc)	≥1 perc
Kábelhossz	Standard: 10 m (33.8 láb) Külön kaphatók hosszabbító kábelek az alábbi hosszban 5, 10, 15, 20, 30, 50 m [16.4, 33.8, 49.2, 65.6, 98.4, 164 láb]. Megengedett legnagyobb hossz: 60 m (196 láb)
Szabályozási függvény	PID, időtervezés, 2 pontos vezérlő
Szonda nyomáshatárértéke	legfeljebb 0,5 bar
Környezeti hőmérséklet	+2 °C és +40 °C között
Méret (M × H)	kb. 70 mm × 333 mm
Tömeg	kb. 3,6 kg
Ellenőrzés időköze	6 hónap
Felhasználó általi karbantartás	jellemzően havonta 1 óra

2. táblázat UVAS plus sc megkerülő érzékelők

	UVAS plus sc (megkerülésben)
Mérési fényút	2, 5 és 50 mm
Mérési tartomány NO <sub>3</sub> -N szabványokkal	0,01–60 m <sup>-1</sup> (50 mm) 0,1–600 m <sup>-1</sup> (5 mm) 0–1500 m <sup>-1</sup> (2 mm) Az alkalmazástól függően a KOI paraméterhez kalibrálható
Kábelhossz	Standard: 10 m (33.8 láb) Külön kaphatók hosszabbító kábelek az alábbi hosszban 5, 10, 15, 20, 30, 50 m [16.4, 33.8, 49.2, 65.6, 98.4, 164 láb]. Megengedett legnagyobb hossz: 60 m (196 láb)
Minta áramlási sebessége	Legalább 0,5 l/h
Nyomás határértéke	legfeljebb 0,5 bar

## Műszaki jellemzők

<b>Minta elvezetése</b>	Tömlő, 4 mm belső átmérő / 6 mm külső átmérő
<b>Minta hőmérséklete</b>	+2 °C és +40 °C között
<b>Méreték</b>	lásd: <a href="#">4. ábra</a> , <a href="#">14. oldal</a>
<b>Jótállás</b>	24 hónap

### 3. táblázat UVAS plus sc érzékelő – anyagok

Alkatrész	Anyag
<b>Szonda</b> szondaház törlő tengelye szerelvény éltartó, 2 mm törlőkar, 5 mm / 50 mm	1.4571 rozsdamentes acél 1.4571 rozsdamentes acél 1.4305 rozsdamentes acél 1.4310 rozsdamentes acél 1.4581 rozsdamentes acél
<b>Törlőél</b> mérőablak tömítés a házhoz tömítés a szerelvényhez szondakábel	szilikon SUPRASIL (kvarcúveg) szilikon PVDF SEMOFLEX (PUR)
<b>Áttétel</b> szondaadapter áttétel	1.4308 rozsdamentes acél 1.4301 rozsdamentes acél
<b>Megkerülés</b> mérőcella tömítések szerelvények tömlő	PVC EPDM PVDF PVC

## 2.1 Biztonsági tudnivalók

Kérjük, olvassa végig a kézikönyvet a készülék kicsomagolása, beállítása és működtetése előtt. Különösen ügyeljen a veszélyre vagy elővigyázatosságra figyelmeztető minden leírásra. Ennek elmulasztása a kezelő súlyos sérüléséhez vagy a készülék károsodásához vezethet.

A készülék biztonsági jellemzőinek csökkenésének elkerülése érdekében a készüléket kizárólag az ebben az útmutatóban előírt módon szabad használni és telepíteni.

**⚠ VESZÉLY**

Ne használja a szondát veszélyes területen.

## 2.1.1 Az útmutatóban használt veszélyjelzések

**⚠ VESZÉLY**

Potenciálisan vagy közvetlenül veszélyes helyzeteket jelez, amelyek bekövetkezve halált vagy súlyos sérülést okozhatnak.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Potenciálisan vagy közvetlenül veszélyes helyzeteket jelez, amelyek bekövetkezve halált vagy súlyos sérülést okozhatnak.

**⚠ VIGYÁZAT**

Lehetséges veszélyhelyzetet jelez, amely enyhe vagy kevésbé súlyos sérüléshez vezethet.



**MEGJEGYZÉS**





Olyan helyzeteket jelez, amelyek bekövetkezve a berendezés károsodását okozhatják. Különleges figyelmet érdemlő tudnivalók.

**Megjegyzés:** További kezelési tudnivalók a felhasználó számára.

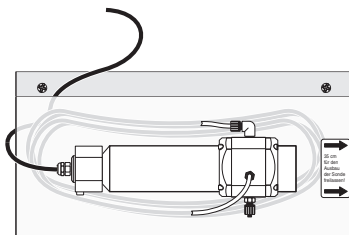
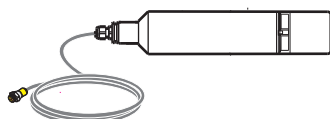
## 2.1.2 Figyelmeztető címkék

Olvassa el a készüléken látható összes címkét és figyelmeztetést. Be nem tartásuk személyi sérüléshez vagy a berendezés károsodásához vezethet. A készüléken elhelyezett szimbólumokhoz az elővigyázatosságra figyelmeztető leírás található az útmutatóban.

	Ez a szimbólum a készüléken a felhasználói útmutatóra és/vagy a biztonsági tudnivalókra hivatkozik.
	Ha ez a szimbólum látható a termék burkolatán vagy védőelemén, az elektromos áramütés veszélyére hívja fel a figyelmet.

	Ha a terméken ez a szimbólum látható, védőszemüveg használatára van szükség.
	Ha a terméken ez a szimbólum látható, az a védőföldelés csatlakozási pontját jelzi.
	Ha a terméken ez a szimbólum látható, az a biztosíték vagy a túláramvédelem helyét jelzi.
	Az ezzel a szimbólummal jelölt elektromos készülékek Európában nem helyezhetők háztartási vagy lakossági hulladékfeldolgozó rendszerekbe. A gyártó köteles ingyenesen átvenni a felhasználótól a régi vagy elhasználadott elektromos készülékeket.

## 2.2 Alkalmazások



### UVAS plus sc:

közvetlen bemerítéses módszerrel, a minta szivattyúzása vagy előkészítése nélkül, az érzékelő a közösségi szennyvíztisztító telepeken elhelyezett aktivált iszaptartályok, felszíni vizek, kezeletlen vagy kezelt ivóvíz oldott szerves vegyületeinek tartalmát méri. A rendszer használható a szennyvíztisztító telepeken az elvezetett víz minőségének ellenőrzésére is.

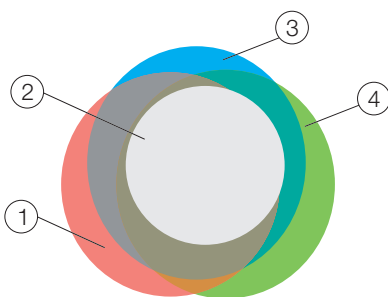
### Megkerülő tartozékok az UVAS plus sc berendezéshez:

a nagy pontosságú UVAS plus sc érzékelő átáramlási változatát olyan helyen használják, ahol a szerkezeti felépítéssel kapcsolatos okokból nem lehetséges a közeg közvetlen mérése, vagy a közeg terhelése szűrt minta mérését teszi szükségessé (nagyon magas TS-tartalom, szennyvízkezelő telepek beömlő része, személtlerakók szivárgó vize stb.).

## MEGJEGYZÉS

Abban az esetben, ha nem a kezelési útmutatóban leírtak szerint jár el, garanciavesztést vonhat maga után, illetve személyi sérüléshez vagy vagyontárgy rongálódáshoz vezethet, melyért a gyártó nem vállal felelősséget!

## 2.3 Mérési elv



Mért anyagcsoportok

1. KOI	3. SAC
2. BOI	4. TOC

A vízben oldott szerves vegyületek általában elnyelik az UV-sugarakat, ezért az UV-fény elnyelésének mérése az oldott szerves anyag vízterhelésének független, teljes paraméterét adja. Az ivóvíz kezelésénél a víz minőségének vegyszerek nélküli, laboratóriumi fotométerek és szűrt minták használatával való ilyen meghatározási módszerének hosszú hagyománya van.

A DIN 38402 C2 szabvány előírásai szerint az UV-fény elnyelésére vonatkozó méréseknél a mérési hullámhossz 254 nm, és a szűrt minták mérési értékét a 254 nm hullámhosszon vett színképelnyelési együtthatóval jellemzi (röviden SAC254), amelyet át kell alakítani a méterenkénti kioltások számára. Ily módon közvetlen összehasonlíthatóság érhető el az eltérő küvettaintenzitású fotométerekből származó mérési eredmények között, és megkapható az 1/m vagy m<sup>-1</sup> mértékegység.

Az UVAS bemerített szonda hatékony zavarosságkiegyenlítővel ellátott, több sugárnyalábú abszorpciós fotométert tartalmaz. A kapcsolódó vezérlő irányítja a mérési folyamatot villanólámpás fotométer, a mérőablak felületét mechanikusan tisztító törlő használatával, emellett kijelzi a mért értékeket SAC254 1/m egységben.



A többi összegző paraméternél, például KOI, TOC stb., korreláció van az ugyanolyan minőségű SAC254 értékkel, például a KOI és a TOC között. A mért értékek rendkívül magas rendelkezésre állása, az egyszerű telepítés, karbantartás és üzemeltetés ezért gyakran kulcsfontosságú okok az UVAS érzékelő melletti döntésben, ha online méréseket kell végrehajtani összegző paraméterhez.

A szilárd anyagokat tartalmazó közegnél az UVAS érzékelővel végrehajtott SAC mérést mindig ki kell egészíteni a szilárd anyagok vagy a zavarosság mérésével (SOLITAX sc, ULTRATURB sc).

A karbantartási igény a felhasználó számára rendkívül csekély, és a közvetlen ellenőrzésre korlátozódik, amely a közegtől függően legfeljebb hetente esedékes.

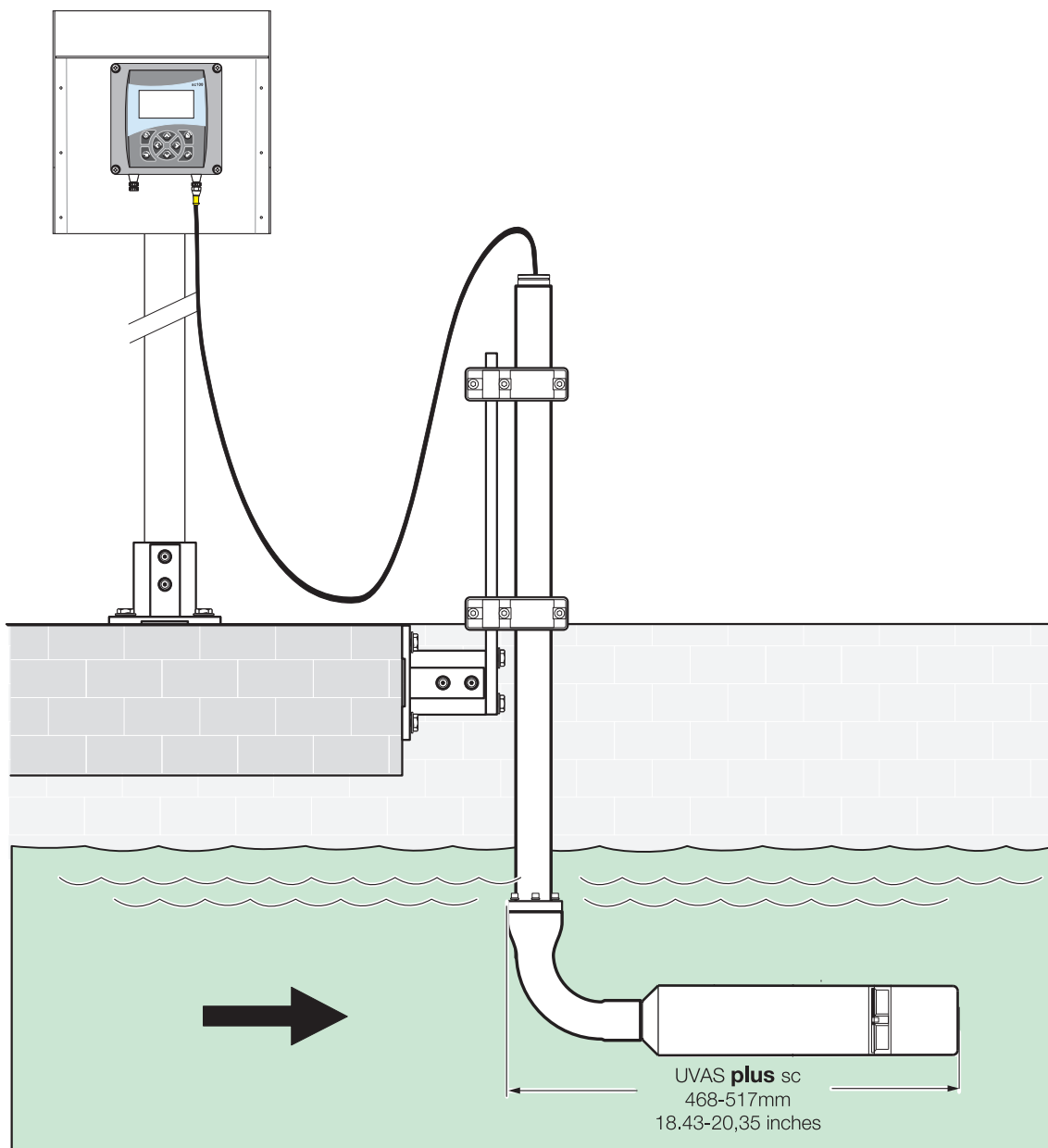


## 3.1 A telepítés áttekintése

### ⚠ VIGYÁZAT

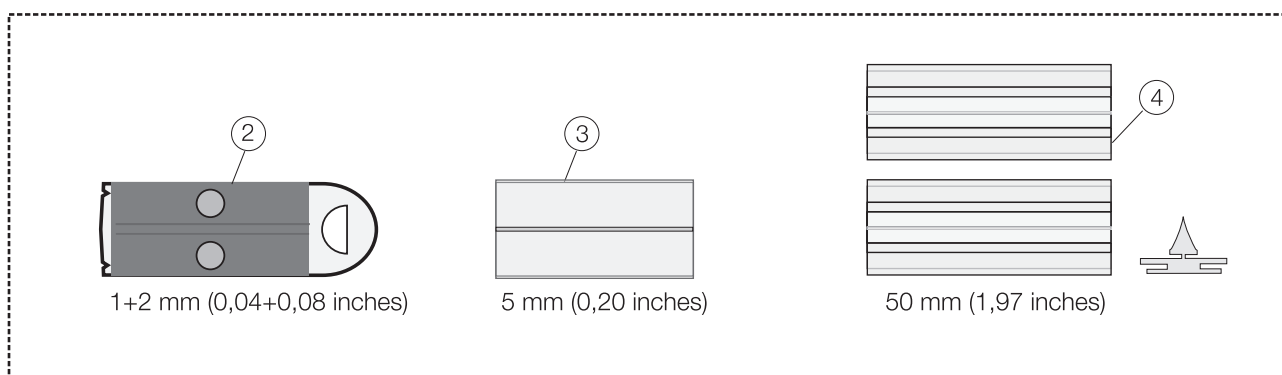
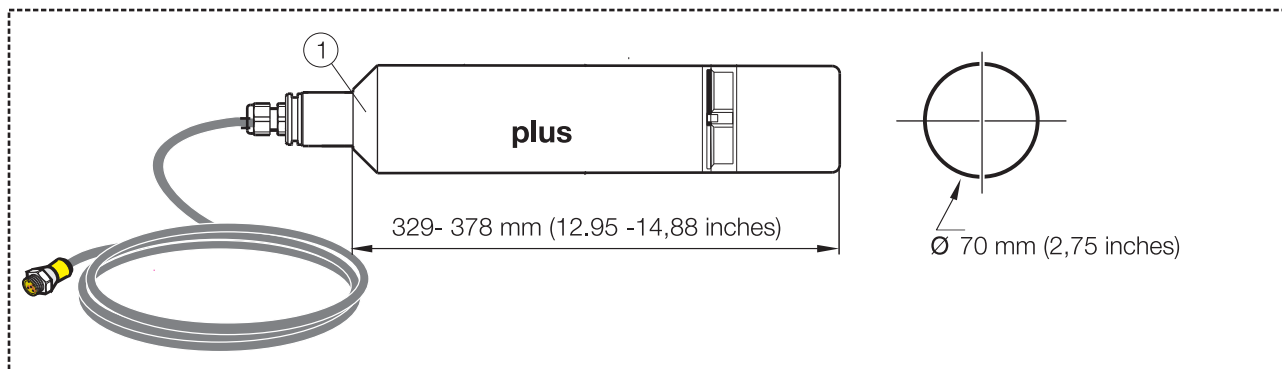
A rendszer telepítését kizárólag képzett szakember végezheti a helyi biztonsági előírások betartásával. Erről többet olvashat a medenceszéli felerősítés utasításlapján.

1. ábra Telepítési példa választható tartozékokkal



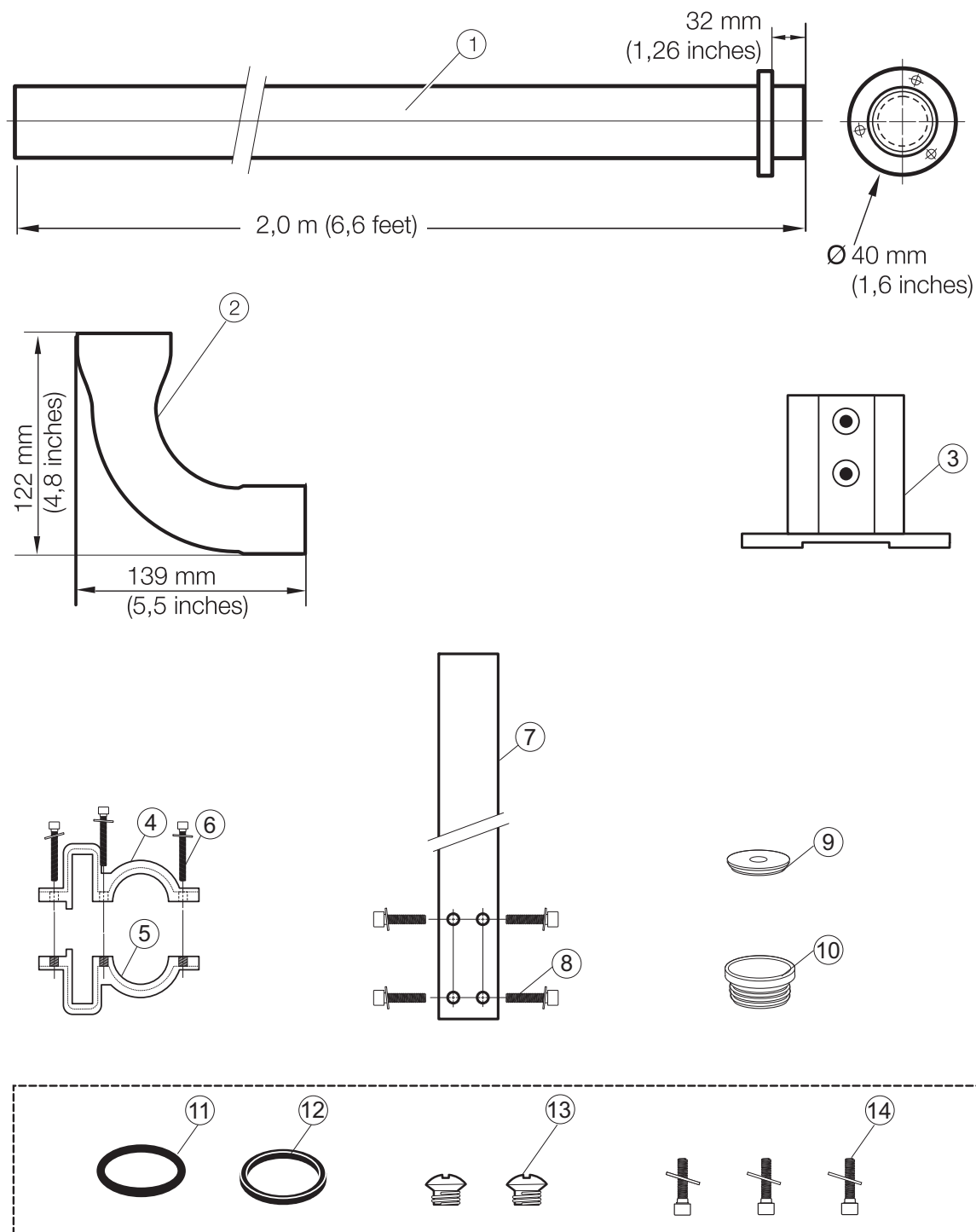
## 3.2 Érzékelő

2. ábra Az érzékelő tartozék-alkatrészei



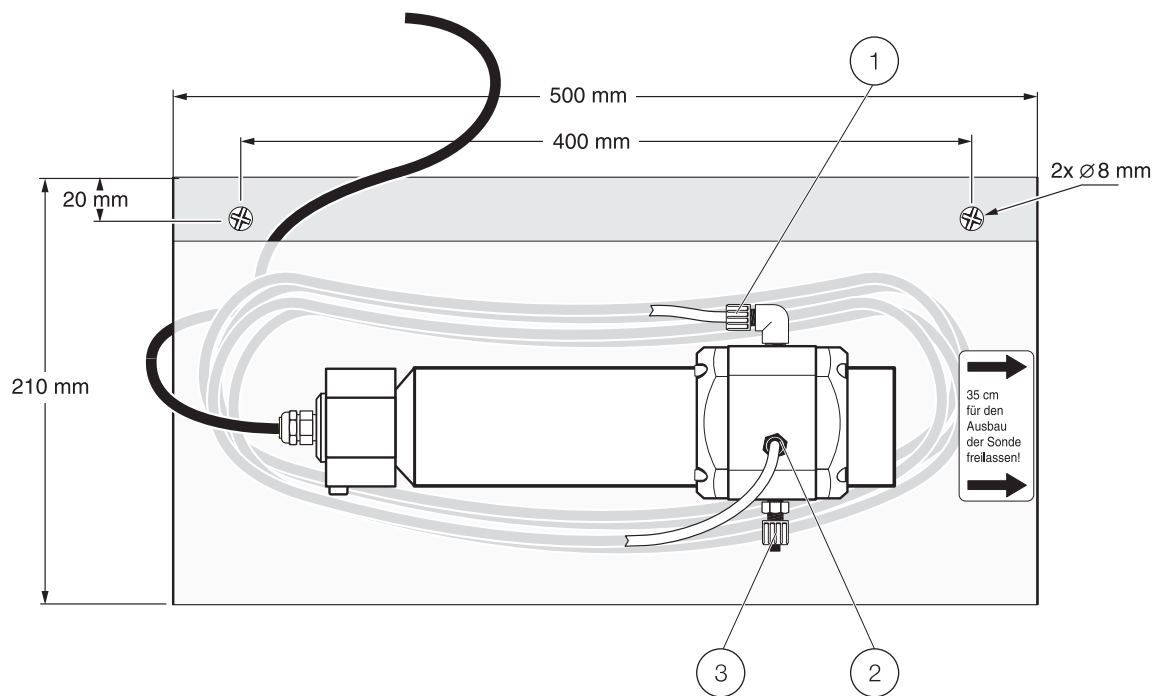
1. UVAS sc érzékelő	3. Törlőél (5 mm)
2. Törlőél (1 és 2 mm)	4. Törlőél (50 mm)

3. ábra Az érzékelő tartószerkezetének alkatrészei



1. Szerelőcső, 2,0 m	8. Hengeres fejű csavar, M8 × 40 (4)
2. 90°-os adapter	9. Záródugó
3. Alapidom	10. Dugó
4. Félbilincs (2)	11. EPDM O-gyűrű
5. Menetes félbilincs (2)	12. Lapos tömítőgyűrű
6. Hengeres fejű csavar, M5 × 20 (6)	13. Süllyesztett fejű csavar, M6 × 8 (2)
7. Rögzítőfűl	14. Hengeres fejű csavar, M3 × 10 (3)

4. ábra Az UVAS *plus* sc megkerülő tartozékai

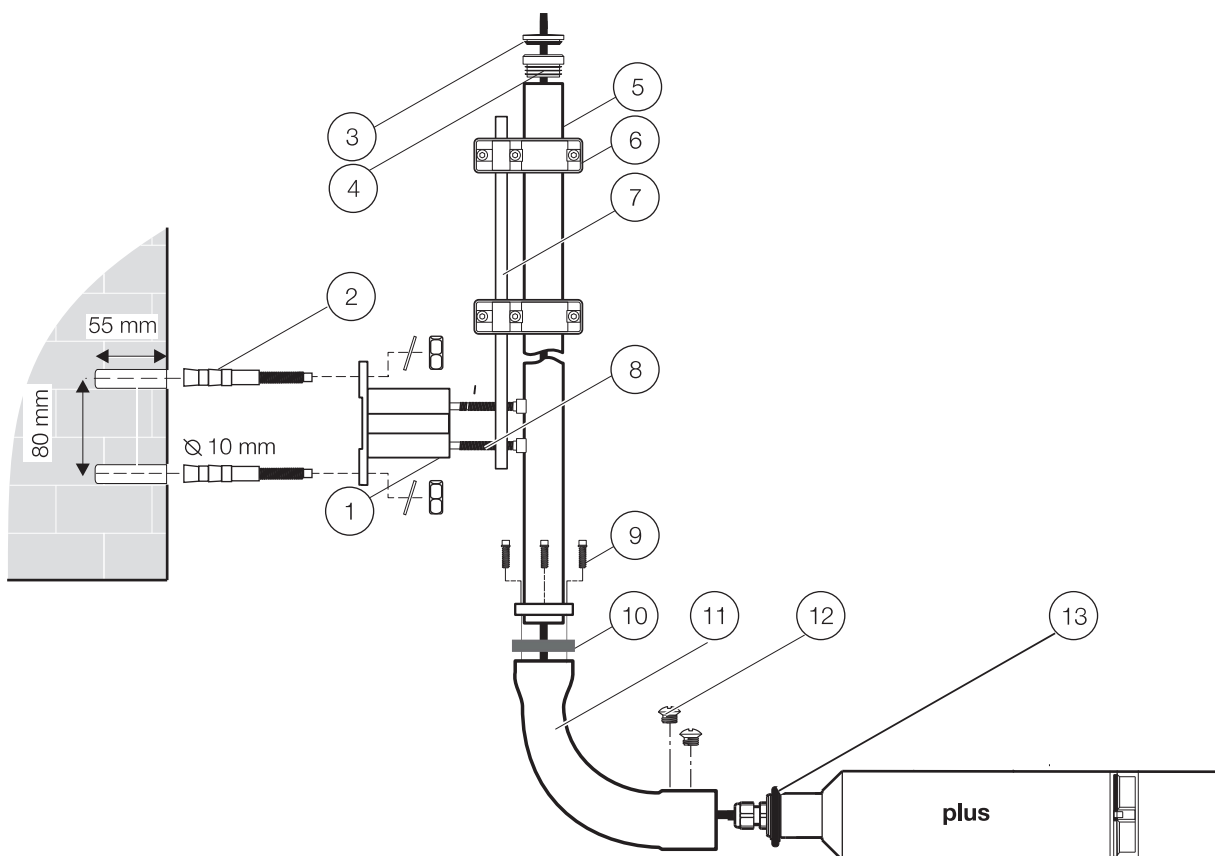


1. Elhasznált minta

2. Mintavétel

3. Leeresztő

5. ábra A telepítés áttekintése, érzékelő-tartószerkezet



1. Alapídom	8. Hengeres fejű csavar, M8 × 40 (4)
2. (Horgony)	9. Hengeres fejű csavar alátéttel, M3 × 10 (3)
3. Záródugó	10. Lapos tömítőgyűrű
4. Dugó	11. 90°-os adapter
5. Szerelőcső, 2,0 m	12. Süllyesztett fejű csavar, M6 × 8 (2)
6. Tartókapocs (2)	13. EPDM O-gyűrű
7. Rögzítőfül	

### 3.3 Az érzékelőkábel csatlakoztatása

### 3.4 Tájékoztatás a vezetékezési biztonságról

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Áramütés veszélye. Mindig csatlakoztassa le a műszerről a tápfeszültséget, mielőtt elektromos összeköttetést létesítene.

#### 3.4.1 Az érzékelő csatlakoztatása és vezetékkiosztása

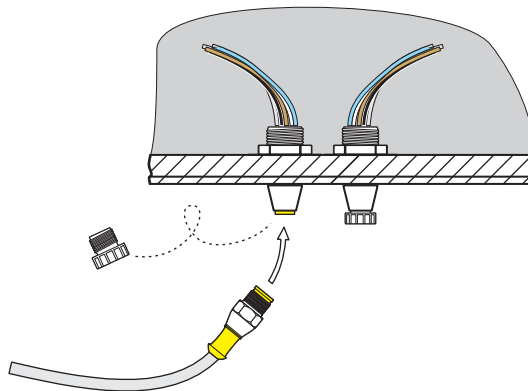
#### **⚠ VIGYÁZAT**

A tápfeszültség bekapcsolása előtt lásd a vezérlő kezelési utasításait.

Az érzékelőt ékelt gyorscsatlakozóval látták el, így könnyen csatlakoztatható a vezérlőhöz. Őrizze meg a csatlakozófedelelet, így a csatlakozónyílás lezárható, ha el kell távolítani az érzékelőt. Az érzékelőkábel külön megvásárolható hosszabbítókábelekkel bővíthető.

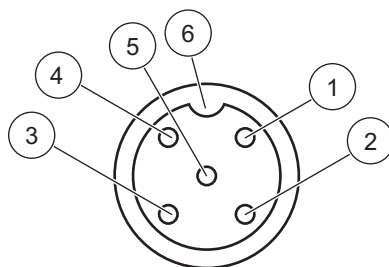
---

6. ábra Az érzékelő csatlakoztatása a gyorscsatlakozó segítségével





7. ábra A gyorscsatlakozó tűkiosztása



Szám	Rendeltetés	Vezeték színe
1	+12 V egyenáram	Barna
ábra	Közös vezeték	Fekete
ábra	Adat (+)	Kék
4	Adat (-)	Fehér
5	Árnyékolás	Árnyékolás (szürke vezeték a meglévő gyorslekapcsolóban)
6	Horony	



### 4.1 Az sc vezérlő működtetése

Az érzékelő az összes sc vezérlővel működtethető. Az érzékelő használata előtt ismerkedjen meg az sc vezérlő teljes működési skálájával. Ismerje meg a menü használatát és a megfelelő funkciók végrehajtásának módját.

### 4.2 Az érzékelő beállítása

Az érzékelő első csatlakoztatásakor az érzékelő neve helyett annak sorozatszámja jelenik meg. Az érzékelőnév a következő módon változtatható meg.

1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Jelölje ki a megfelelő érzékelőt, és hagyja jóvá.
4. Válassza a BEÁLLÍTÁSOK elemet, és hagyja jóvá.
5. Nyomja meg a SZERKESZTETT NÉV opciót és nyugtázza.
6. Módosítsa a neveket és hagyja jóvá a módosítást a KONFIGURÁLÁS menübe történő visszatéréshez.

Ugyanilyen módon hajtsa végre a rendszer konfigurálását beállítások megadásával a következő menüpontoknál:

- SET PARAMETER (PARAMÉTER BEÁLLÍTÁSA)
- MEAS UNIT (MÉRTÉKEGYSÉG)
- MEAS INTERVAL (MÉRÉSI IDŐKÖZ)
- CORRELATION (KORRELÁCIÓ)
- REFERENCE (REFERENCIA)
- MEAS INTERVAL (MÉRÉSI IDŐKÖZ)
- RESPONSE TIME (VÁLASZIDŐ)
- CLEANING (TÖRLÉS)
- WIPER MODE (TÖRLŐ MÓD)
- BYPASS
- SET DEFAULTS (ÉRT VISSZAÁLL)

### 4.3 Az érzékelő adatainak rögzítése

Az adattároló egység és az eseménymemória minden érzékelőnek tartozéka. Az adattároló egység előre meghatározott időközönként tárolja a mérési adatokat, míg az eseménymemória egység a konfiguráció módosítását, a riasztásokat és a figyelmeztetések körülményeit tárolja. Mindkét tárolóegység tartalma kiadható CSV formátumban (lásd az sc vezérlő útmutatóját).

## 4.4 Menüszerkezet

### 4.4.1 SZENZOR ÁLLAPOT

<b>SZENZOR KIVÁL. (ha egynél több érzékelő van)</b>	
<b>HIBÁK</b>	
	Lehetséges hibaüzenetek: MOIST (NEDVESSÉG), R < M, DEXT < 0, W. POS. UNKNOWN (TÖRLŐ POZ. ?), W. BLOCKED (TÖRLŐ BEAK.), FLASH FAILURE (VILLANÓ HIBA), R TOO HIGH (R TÚL MAGAS)
<b>FIGYELMEZTETÉSEK</b>	
	Lehetséges figyelmeztetések: EM TOO HIGH (EM TÚL MAGAS), CONC. TOO HIGH (KONC TÚL MAGAS), CHECK KALIBR. (KALIBR. ELL.), REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE), SERVICE REQUIRED (SZERVIZ SZÜKS.), REPLACE SEALS (TÖMÍTÉS CSERE), REPL. MOTOR S. (MOTOR CSERE).

**Megjegyzés:** Az összes hibaüzenettel és figyelmeztetéssel kapcsolatosan további információkat talál az [6. fejezet Hibaelhárítás, 35. oldal](#) alatt, valamint itt található a szükséges elhárító intézkedések is.

### 4.4.2 ÉRZÉKELŐ beállítás

<b>SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELÖLÉSE) (ha egynél több érzékelőt használ)</b>			
<b>CALIBRATION (KALIBRÁLÁS)</b>			
FACTOR (FAKTOR)			Az összehasonlító mérések egyeztetéséhez 0,80 és 1,20 között állítható
OFFSET (ELTOLÁS)			A nullapont kiigazításához –250 és +250 mE között állítható
ZERO CAL (ZERO KAL)		Lásd: <a href="#">4.5.2 A nullapont kalibrálása, 26. oldal</a>	
1 SAMPLE CAL (1 MINTA KAL)		Lásd: <a href="#">4.5.3 1 pontos kalibrálás, 27. oldal</a>	
VERIFY (ELLENŐRIZZE)		Lásd: <a href="#">4.6.1 Nullapont beállítása, 28. oldal</a>	
CAL. CONFIG (KAL. KONFIG)	OUTPUT MODE (KIMENET MÓD)	ACTIVE (AKTÍV)	A kimenetek viselkedése kalibrálás vagy nullapont-beállítás közben
		HOLD (TARTVA)	
		TRANSFER (ÁTVITEL)	
		SELECTION (KIVÁLASZTÁS)	
	CAL INTERVAL (KAL INTERVALL)	Számláló a felhasználói kalibráláshoz, 0–30 nap, alapbeállítás: 0 nap	
SET CAL DEFLT (GYÁR KAL BEÁLL)			

## 4.4.2 ÉRZÉKELŐ beállítás

SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJEJELŐLÉSE) (ha egynél több érzékelőt használ)			
CONFIGURATION (KONFIGURÁCIÓ)			
EDIT NAME (NÉV SZERKESZT)	10 karakteres		
PARAMETER (PARAMÉTER)	SAK254, SAC254, Ext254, Abs254, T/cm, BODuv, BSBuv, CSBuv, CODuv, DOCuv, TOCuv...		
MEAS UNIT (MÉRTÉKEGYSÉG)	1/m, mE, AU, %, mg/l, ppm		
CORRELATION (KORRELÁCIÓ)	2 értékpár: 1[1/m] és 1[mg/l] - 2[1/m] és 2[mg/l]		
REFERENCE (REFERENCIA)	ON/OFF (BE/KI)		
MEAS INTERVAL (MÉRÉSI IDŐKÖZ)	15, 20, 30 másodperc; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 perc		
RESPONSE TIME (VÁLASZIDŐ)	1–12 × MEAS INTERVAL (MÉRÉSI IDŐKÖZ)	A tényleges válaszidő kijelzése (perc)	
CLEANING (TÖRLÉS)	1/mérés, 1, 2, 3, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 perc, 1, 2, 3, 4, 6, 12 óra, 10:00h		
WIPER MODE (TÖRLŐ MÓD)	SINGLE (EGYSZERŰ)	Szokásos beállítás	
	DOUBLE A-B-A (DUPLA A-B-A)	Az oda-vissza törlés gyakorisága	
	DOUBLE B-A-B (DUPLA B-A-B)	Az oda-vissza törlés gyakorisága	
BYPASS	yes/no (igen/nem)		WIPER MODE (TÖRLŐ MÓD): B Tiltja a törlő kinyitását
SET DEFAULTS (ÉRT VISSZAÁLL)	ARE YOU SURE? (RENDBEN?)	MEAS INTERVAL (MÉRÉSI IDŐKÖZ): 5 perc RESPONSE TIME (VÁLASZIDŐ): 15 perc WIPER MODE (TÖRLŐ MÓD): B-A-B	A konfigurációs beállítások visszaállítása gyári alapértékre.

4.4.2 ÉRZÉKELŐ beállítás

SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELELÉSE) (ha egynél több érzékelőt használ)			
MAINT.PROC (KARB. FOLYAMAT)			
PROBE INFO (SZONDA INFO)	UVAS plus sc		Készülék neve
	NÉV BEVITEL		
	SZÉRIASZÁM		
	FILTER DATA (SZŰRŐ ADAT)		Mérési és referencia-hullámhossz
	RANGE (TARTOMÁNY)		
	PATHLENGTH (SUGÁRÚTHOSSZ)		A mérési fényút szélessége
	WIPER P/N (TÖRLŐ PROFIL)		Cikkszám
	MODEL NUMBER (MODELL SZÁM)		Cikkszám
	SZOFT. VERZIÓ		Az érzékelő szoftvere
	DRIVER VERS (ILLESZTŐ VERZ.)		
	PRODUCTION DATE (GYÁRTÁS DÁTUM)		Gyártási dátum
CAL. DATA (KAL. ADAT)	OFFSET (ELTOLÁS)		A CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) menün állítható be
	FACTOR (FAKTOR)		
	a		Belső tényező
	b		Belső tényező
	DATE (DÁTUM)		Az OFFSET (ELTOLÁS) és/vagy FACTOR (FAKTOR) utolsó módosításának dátuma
	STD.: 3000 mE		Belső kalibrálási adat
	DEXT 100%		
	DEXT 50%		
	DEXT 25%		
	GAIN		Készülék tényezője
	CAL. (KAL.)		Az utolsó gyári kalibrálás dátuma
	r		Belső kalibrálási adat
	m		
	ir		
im			

## 4.4.2 ÉRZÉKELŐ beállítás

## SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELELÉSE) (ha egynél több érzékelőt használ)

COUNTERS (SZÁMLÁLÓK)	TOTAL TIME (ÖSSZ. IDŐ)	Számlálók	
	REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE)	Visszaszámlálás 50 000-től 0-ig, majd negatív számig	A nulla elérése után negatív szám
	CHECK CALIBR. (KALIBR. ELL.)	Számláló a tesztelési intervallumhoz	
	SERVICE (SZERVIZ)	Visszaszámlálás 180 naptól 0-ig, majd negatív számig	
	SEALS (TÖMÍTÉSEK)	Visszaszámlálás 365 naptól 0-ig, majd negatív számig	
	SHAFTSEALS (TENG TÖM.)	Visszaszámlálás 500 000-től 0-ig, majd negatív számig	
	MOTOR	Számlálók	
	FLASH (VILLANÓ)	Számlálók	

4.4.2 ÉRZÉKELŐ beállítás

SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELEZÉSE) (ha egynél több érzékelőt használ)			
MAINT.PROC (KARB. FOLYAMAT)	OUTPUT MODE (KIMENET MÓD) adatai	REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE)	Lásd: <a href="#">5.3 A törlőél cseréje, 33. oldal</a>
		WIPERTEST (TÖRLŐ TESZT)	WIPE (TÖRLÉS) (törlési folyamat)
			DRIVE OUT WIPER (TÖRLŐ KIMOZG.) (a törlőél kinyitható, megkerülő változatnál tiltva van, lásd: <a href="#">5.2 A mérési fényút tisztítása, 32. oldal</a> )
		SIGNALS (JELEK) (mérés 1/sec)	MOTOR CURRENT (JELEN MOTOR) (motoráram a törlési folyamat közben)
			Átlagérték
			Egyedi mért érték
			Egyetlen mért érték AQA számára (FAKTOR (FAKTOR) = 1, OFFSET (ELTOLÁS) = 0)
			W.POS (TÖRL. POZ.) (törlő pozíciója)
			DEXT (delta kioltás EM és ER között)
			EM (kioltás mérési csatornája)
			ER (kioltás referenciacsatornája)
			M (mért szint)
			R (referenciaszint)
			IM (intenzitás mérési csatornája)
			IR (intenzitás referenciacsatornája)
			rd (sötét érték referenciája)
		md (sötét érték mérési csatornája)	
		extd (sötét érték kioltása)	
		MOIST (NEDVESSÉG)	
		OUTPUT MODE (KIMENET MÓD)	A készülék kimeneteinek viselkedése, amikor a Maint.Proc. (Karb. folyamat) menü van megnyitva



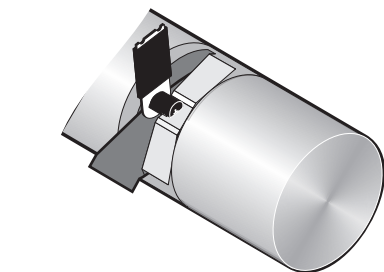
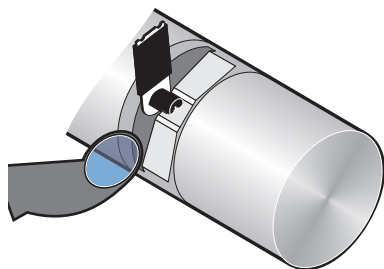
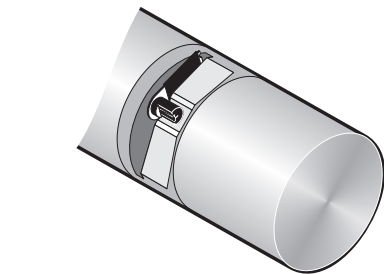
## 4.5 Kalibrálás

A készüléket gondosan kalibrálták a kiszállítás előtt, és a kalibrálás hosszú ideig nem változik.

Célszerű a kalibrálást rendszeres időközönként ellenőrizni (4.5.1 Ellenőrzés, 25. oldal) egy tesztpohárral. Nagy eltérések esetén először a nullapont kalibrálását (4.5.2 A nullapont kalibrálása, 26. oldal) kell végrehajtani a nullapont eltérésének kiegyenlítéséhez, mielőtt a meredekség módosítható lenne az 1 pontos kalibrálással (4.5.3 1 pontos kalibrálás, 27. oldal).

A kalibrálás alatt csak mE értékek jelennek meg. Az alapérték beállítása is mE mértékegységben történik. Ez az alapérték látható a hitelesítési szűrőn: A szabványokat külső spektrális fotométerrel kell mérni, és a mért értékeket át kell alakítani az érzékelőréteg vastagságára.

### 4.5.1 Ellenőrzés



1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELÖLÉSE) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
4. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
5. Vegye ki az érzékelőt a tartályból, és öblítse le vízzel a mérési fényutat.
6. Válassza az VERIFY (ELLENŐRIZZE) elemet, és hagyja jóvá. A törlő kimozdul.
7. Hagyja jóvá az INSERT FILTER PRESS ENTER TO CONTINUE... (TEGYE BE A SZŪRŐT, NYOMJA MEG AZ ENTERT A FOLYTATÁSHOZ...) kijelzést.
8. Hagyja jóvá a WHEN STABLE PRESS ENTER (NYOMJA AZ ENTERT HA STAB) X.X kijelzést.
9. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
10. Szerkessze az 1 SAMPLE-CAL. (1 MINTA KAL) (+x.x) mezőben az alapérték beállítását a tesztpohárnak megfelelően, és hagyja jóvá.
11. Hagyja jóvá a FACTOR: (FAKTOR:) X.XX elemet.
12. Az átszámított mért érték jelenik meg. Hagyja jóvá a WHEN STABLE PRESS ENTER (NYOMJA AZ ENTERT HA STAB) X.X kijelzést.
13. Válassza a FINISH (VÉGE) elemet, és hagyja jóvá.
14. Hagyja jóvá a REMOVE FILTER PRESS ENTER (HÚZZA KI A SZŪRŐT, NYOMJA MEG AZ ENTERT) kijelzést. Ezután a törlő kimozdul. Merítse be az érzékelőt a mérési helyen.
15. Nyomja meg a Vissza gombot a CALIBRATE (KALIBRÁLÁS) menüből való kilépéshez.
16. Hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZA A MINTÁBA) műveletet.
17. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikus törlési művelet és visszatérés a mérésekhez.

### 4.5.2 A nullapont kalibrálása

1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELELÉSE) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
4. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
5. Válassza a ZERO CAL (ZERO KAL) elemet, és hagyja jóvá.
6. Vegye ki az érzékelőt a tartályból, és öblítse le vízzel a mérési fényutat. Állítsa a mérési fényutat vízszintes helyzetbe, és töltsen fel teljesen desztillált vízzel. Hagyja jóvá a FILL IN AQUA DEST PRESS ENTER TO CONTINUE (TEGYE BE A KAL DESZTVIZET, NYOMJA MEG AZ ENTERT A FOLYTATÁSHOZ) műveletet.
7. Hagyja jóvá a WHEN STABLE PRESS ENTER (NYOMJA MEG AZ ENTERT HA STAB) DEXT: +/- X.X mE kijelzést.
8. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
9. Válassza az OFFSET: (ELTOLÁS:) X.X mE.
10. Hagyja jóvá a WHEN STABLE PRESS ENTER (NYOMJA AZ ENTERT HA STAB) +/- X.X kijelzést.
11. Válassza a FINISH (VÉGE) elemet, és hagyja jóvá.
12. Nyomja meg a Vissza gombot a CALIBRATE (KALIBRÁLÁS) menüből való kilépéshez.
13. Merítse be az érzékelőt a mérési helyen, és hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZA A MINTÁBA) műveletet.
14. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikus törlési művelet és visszatérés a mérésekhez.

### 4.5.3 1 pontos kalibrálás

1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELELÉSE) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
4. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
5. Válassza az 1 SAMPLE CAL (1 MINTA KAL) elemet, és hagyja jóvá.
6. Vegye ki az érzékelőt a tartályból, és öblítse le vízzel a mérési fényutat. Állítsa a mérési fényutat vízszintes helyzetbe, és töltsse fel teljesen referenciamintával. Hagyja jóvá a FILL IN CAL STANDARD PRESS ENTER (TEGYE BE A KAL STANDARDOT, NYOMJA MEG AZ ENTERT) műveletet.
7. Hagyja jóvá a WHEN STABLE PRESS ENTER (NYOMJA AZ ENTERT HA STAB) x. x kijelzést.
8. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
9. Szerkessze az 1 SAMPLE-CAL. (1 MINTA KAL) (+x.x) mezőben az alapérték beállítását a referenciamintának megfelelően, és hagyja jóvá.
10. Hagyja jóvá a FACTOR: (FAKTOR:) X.XX elemet.
11. Hagyja jóvá a WHEN STABLE PRESS ENTER (NYOMJA AZ ENTERT HA STAB) X.X kijelzést.
12. Válassza a FINISH (VÉGE) elemet, és hagyja jóvá.
13. Nyomja meg a Vissza gombot a CALIBRATE (KALIBRÁLÁS) menüből való kilépéshez.
14. Merítse be az érzékelőt a mérési helyen, és hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZAA MINTÁBA) műveletet.
15. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikus törlési művelet és visszatérés a mérésekhez.

### 4.6 A mért értékek kiigazítása

Ha a laboratóriumi összehasonlító mérések nem adnak elfogadható egyezést a szondával mért értékekkel, a mért értékek elektronikus kiigazítása (nullapont és tényező) hajtható végre ideiglenes intézkedésként a következő ügyfélszolgálati kiszállásig.

A beállításokat csak akkor kell végrehajtani, ha a mérőablak megtisztítása után a nullapont ellenőrzése és a hitelesítés nem kielégítő eredményt ad.

### 4.6.1 Nullapont beállítása

1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELÖLÉSE) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
4. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
5. Válassza az OFFSET (ELTOLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
6. Hajtson végre kézi nullaponteltolást az xx mE érték szerkesztésével, és hagyja jóvá.
7. Nyomja meg a Vissza gombot a CALIBRATE (KALIBRÁLÁS) menüből való kilépéshez.
8. Merítse be az érzékelőt a mérési helyen, és hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZA A MINTÁBA) műveletet.
9. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikus törlési művelet és visszatérés a mérésekhez.

### 4.6.2 A tényező beállítása

1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELÖLÉSE) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
4. Válassza a CALIBRATION (KALIBRÁLÁS) elemet, és hagyja jóvá.
5. Válassza a FACTOR (FAKTOR) elemet, és hagyja jóvá.
6. Szerkessze a Factor (Faktor) x.xx értéket, és hagyja jóvá. A ténylegesen mért értéket ezzel a 0,80 és 1,20 közötti tényezővel szorozza meg a rendszer, mielőtt számított értéként megjelenik a kijelzőn.
7. Nyomja meg a Vissza gombot a CALIBRATE (KALIBRÁLÁS) menüből való kilépéshez.
8. Merítse be az érzékelőt a mérési helyen, és hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZA A MINTÁBA) műveletet.
9. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikus törlési művelet és visszatérés a mérésekhez.

## 4.7 Átszámítás más összegző paraméterekre

A SAC 254 a víz oldott szerves tartalmának független összegző paramétere, és kiértékelésére, az összes többi összegző paraméterhez hasonlóan, csak a vízterhelés adott hányadánál kerül sor. Az alapvető hasonlóságok ellenére az összegző paraméterek csak bizonyos korlátok között számíthatók át egymásba. Ha viszont korreláció található a SAC 254 és egy másik összegző paraméter között, az UVAS szondákból származó átszámított mért értékek megjeleníthetők mg/l, TOCuv, CSBuv stb. mértékegységben.

A korreláció meghatározásához először a SAC görbe mérését kell végrehajtani néhány napon keresztül. Kizárólag a jellegzetes kis és nagy terhelési alkalmakkal rendelkező rendszeres napi görbe (például a közösségi szennyvíznél) nyújt megfelelő alapot a kielégítő átszámításhoz.

A kis és nagy terhelést mutató nap időpontjaiban

- jellemző mintát kell venni az UVAS szonda helyszínén,
- le kell olvasni a vonatkozó SAC értéket, és
- végre kell hajtani a megfeleltetni kívánt paraméter laboratóriumi mérését.

Példa:

1. minta SAC 254: 105 1/m ; TOC: 150 mg/l:

2. minta SAC 254: 35 1/m ; TOC: 38 mg/l:

<b>SENSOR SETUP (SZENZORBEÁLLÍT)</b>			
	<b>CONFIGURATION (KONFIGURÁCIÓ)</b>		
		<b>SET PARAMETER (PARAMÉTER BEÁLLÍTÁSA)</b>	TOCuv
		<b>MEAS UNIT (MÉRTÉKEGYSÉG)</b>	mg/l
		<b>CORRELATION (KORRELÁCIÓ)</b>	<b>1. PÁR</b> 1 [1/m] = 105 1 [mg/l] = 150 <b>2. PÁR</b> 2 [1/m] = 35 2 [mg/l] = 38

A bevitt korrelációt összehasonlító laboratóriumi mérések végrehajtásával rendszeres időközönként ellenőrizni kell.



**▲ VIGYÁZAT**

Beszorulásveszély.

Az ebben a fejezetben ismertetett feladatokat kizárólag szakember hajthatja végre.

Az érzékelő mérési fényútjában elhelyezkedő két mérőablak tisztasága kritikus tényező a pontos mérési eredmény szempontjából.

Hetente ellenőrizni kell a mérőablakok szennyezettségét és a törlőélek kopását.

**MEGJEGYZÉS**

A tömítéseket évente cseréltetni kell a gyártó ügyfélszolgálatával. Ha a tömítéseket nem cserélik rendszeresen, víz juthat a szondafejbe, ami súlyosan károsíthatja a készüléket.

**5.1 Karbantartási ütemterv**

<b>Karbantartási feladat</b>	
Szemrevételezés	<b>hetente</b>
Kalibrálás ellenőrzése	<b>Összehasonlító mérés hetente</b> <i>(a környezeti feltételektől függően)</i>
Felülvizsgálat	<b>félévente (számláló)</b>
Tömítés cseréje	<b>évente (számláló)</b>
Törlőél cseréje	<b>a számláló állásától függően</b>

<b>Fogyóeszközök</b>		
<b>Szám</b>	<b>Rendeltetés</b>	<b>Átlagos élettartam*</b>
1	Törőkészletek	1 év
1	Törőmotor	5 év
1	Tömítéskészlet	1 év
1	Villanólámpa	10 év
2	Mérőablakok	5 év
1	Szűrőkészlet	5 év
2	O-gyűrű, átfolyásos rendszer	1 év

\* A gyári beállítások szerinti működés és szabályszerű használat esetén

### 5.2 A mérési fényút tisztítása

#### **⚠ VESZÉLY**

Vegyi vagy biológiai anyagokkal való érintkezése potenciális veszélyforrás.  
A kémiai minták, normáloldatok és reagensek használata veszélyes lehet.  
Munkavégzés előtt tanulmányozza a vegyi anyagokra vonatkozó, biztonsági előírásokat és a megfelelő kezelési módszereket, valamint olvassa el és tartsa be az összes vonatkozó biztonsági adatlapot.

A berendezés szokásos működtetése veszélyes vegyszerek vagy biológiai veszélyt jelentő minták használatával járhat.

- Be kell tartani az oldat eredeti tárolójára nyomtatott és a biztonsági adatlapokon szereplő valamennyi figyelmeztetést.
- Az elhasználdott oldatokat az adott terület vagy ország jogszabályai és törvényei szerint helyezze hulladékba.
- A felhasznált veszélyes anyagok koncentrációjának és mennyiségének megfelelő típusú védőfelszereléseket kell választani.

Ha a törlési időköz beállítása megfelelő, és a törlőel cseréjét időben végrehajtják, a mérési fényút kiegészítő tisztítása nem szükséges.

1. Nyissa meg a főmenüt.
2. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
3. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELEK) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
4. Válassza a DIAG/TEST (DIAGN./TESZT) elemet, és hagyja jóvá.
5. Válassza a TEST/MAINT (KARBANTARTÁS) elemet, és hagyja jóvá.
6. Válassza a SIGNALS (JELEK) elemet, és hagyja jóvá.
7. Vegye ki az érzékelőt a tartályból.  
A szennyezés mértékétől és jellegétől függően tisztítsa meg ablaktisztítóval, zsíreltávolítóval vagy 5%-os sósavoldattal (a törlőkar működtetése az Enter gomb segítségével segítheti a tisztítási műveletet).  
  
5–10 perces áztatás után óvatosan tisztítsa meg a mérési fényutat desztillált vízzel. Cél: [ER] és [EM] < 500  
  
Hagyja jóvá az ENTER=WIPÉ (ENTER=TÖRLÉS) műveletet.
8. Nyomja meg a Vissza gombot a SIGNALS (JELEK) menüből való kilépéshez.
9. Nyomja meg a Vissza gombot a TEST/MAINT (KARBANTARTÁS) menüből való kilépéshez. Hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZA A MINTÁBA) műveletet.
10. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikus törlési művelet és visszatérés a mérésekhez.



## 5.3 A törlőél cseréje

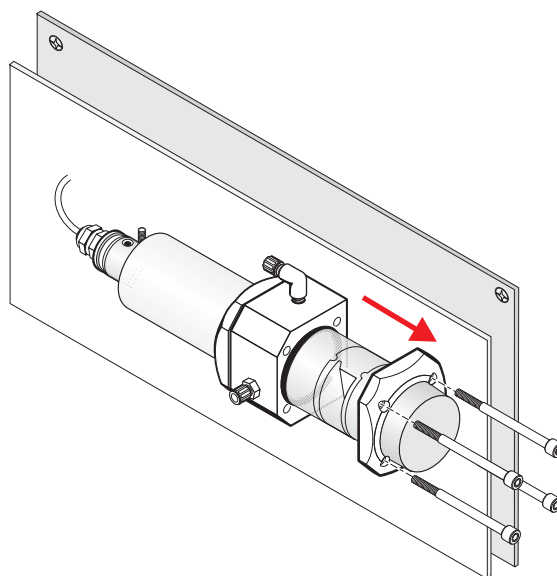
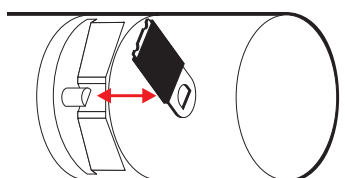
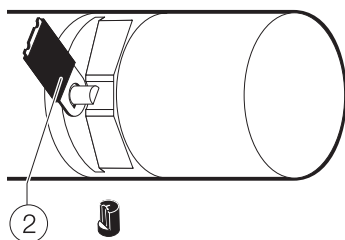
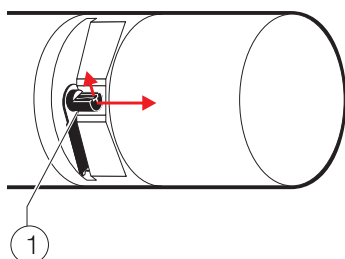
### ▲ VIGYÁZAT

Kövesse a helyi egészség- és munkavédelmi utasításokat és szükség esetén viseljen kesztyűt a törlő lapát pótlásakor.

**Megjegyzés:** A megkerülő változatnál először csúsztassa ki az érzékelőt az átfolyásos cellából addig, amíg a mérési fényút látható nem lesz, és a törlő ellenállás nélkül kinyitható.

1. Ehhez a SENSOR SETUP (ÉRZÉKELŐBEÁLLÍTÁS), CONFIGURATION (KONFIGURÁCIÓ) menün állítsa a BYPASS paramétert "no" (nem) értékre.

8. ábra A törlőél cseréje

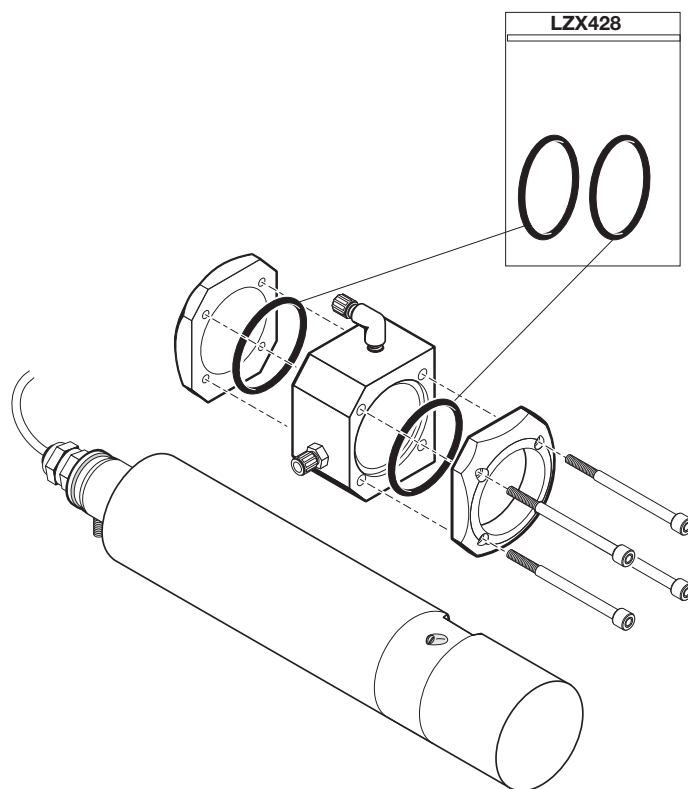


2. Nyissa meg a főmenüt.
  3. Válassza a SZENZOR BEÁLLÍT elemet és hagyja jóvá a beállítást.
  4. Válassza a SELECT SENSOR (ÉRZÉKELŐ KIJELÖLÉSE) elemet (ha egynél több érzékelőt használ), és hagyja jóvá.
  5. Válassza a DIAG/TEST (DIAGN./TESZT) elemet, és hagyja jóvá.
  6. Válassza a TEST/MAINT (KARBANTARTÁS) elemet, és hagyja jóvá.
  7. Válassza a REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE) elemet, és hagyja jóvá.
  8. Emelje fel a rögzítópántot (1), és hagyja jóvá a REMOVE CAP. (HÚZZA LE KUPAKOT) figyelmeztetést.
- Megjegyzés:** Csak az 1 vagy 2 mm-es mérési fényúttal rendelkező készülékeken.
9. Hagyja jóvá a REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE), PUT ON CAP (KUPAKOT TEGYE) figyelmeztetést. A törlő (2) automatikusan kimozdul.
  10. Nyomja meg a Vissza gombot a REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE) menüből való kilépéshez.

11. Merítse be az érzékelőt a mérési helyen, és hagyja jóvá a RETURN PROBE TO PROCESS (SZONDÁT VISSZA A MINTÁBA) műveletet.
12. Hagyja jóvá a READY (KÉSZ) kijelzést. Automatikusan törli a mérési eredményeket és visszatér a mérésekhez.

### 5.4 Tömítés cseréje (megkerülő változat)

#### 5.4.1 UVAS *plus sc*



## 6.1 Hibaüzenetek

A lehetséges érzékelő hibaüzeneteket az sc vezérlő jelzi ki.

4. táblázat Hibaüzenetek

Megjelenített hiba	Javítás
NINCS	
MOIST (NEDVESSÉG)	Ellenőrizze a MOIST (NEDVESSÉG) értékét a SENSOR SETUP (SZENZORBEÁLLÍT) menü TEST/MAINT, MAINT.PROC., SIGNALS (KARBANTARTÁS, KARB. FOLYAMAT, JELEK) eleménél. Vegye ki az érzékelőt a tartályból, és hívja az ügyfélszolgálatot
R < M	Hívja az ügyfélszolgálatot
DEXT < 0.0	Ellenőrizze a kalibrálást, hívja az ügyfélszolgálatot
W.POS. UNKNOWN (TÖRLŐ POZ. ?)	Ellenőrizze mérési fényutat, hívja az ügyfélszolgálatot
W. BLOCKED (TÖRLŐ BEAK.)	Ellenőrizze mérési fényutat, hívja az ügyfélszolgálatot
FLASH FAILURE (VILLANÓ HIBA)	Hívja az ügyfélszolgálatot
R TOO HIGH (R TÚL MAGAS)	Hívja az ügyfélszolgálatot

## 6.2 Figyelmeztetések

Az érzékelő lehetséges figyelmeztető üzeneteit az sc vezérlő jelzi ki.

5. táblázat Figyelmeztetések

Megjelenített figyelmeztetés	Ok	Javítás
NINCS	Megfelelő mérési működés	
EM TOO HIGH (EM TÚL MAGAS)	Túl nagy a zavarosság, a szervesanyag-tartalom vagy a nitrát koncentrációja, a mért érték túllépte a mérési tartományt	Ellenőrizze a mérést laboratóriumban
CONC. TOO HIGH (KONC TÚL MAGAS)	Túl nagy a nitrátkoncentráció, a mért érték túllépte a mérési tartományt	Ellenőrizze a mérést laboratóriumban
CHECK CALIBR. (KALIBR. ELL.)	Lejárt a tesztelési intervallum	Ellenőrizze a kalibrálást
REPLACE PROFILE (TÖRLŐ CSERE)	Lejárt a számláló	Cserélje ki a törlőét
SERVICE REQUIRED (SZERVIZ SZÜKS.)	Lejárt a számláló	Hívja az ügyfélszolgálatot
REPLACE SEALS (TÖMÍTÉS CSERE)	Lejárt a számláló	Hívja az ügyfélszolgálatot
SHAFT SEALS REPL. (TENG TÖM.CSER)	Lejárt a számláló	Hívja az ügyfélszolgálatot



UVAS <i>plus</i> sc (1 mm) .....	LXV418.00.10001
UVAS <i>plus</i> sc (2 mm) .....	LXV418.00.20001
UVAS <i>plus</i> sc (5 mm) .....	LXV418.00.50001
UVAS <i>plus</i> sc (50 mm) .....	LXV418.00.90001
Felhasználói útmutató (xx=nyelvi kód) .....	DOC023.86.03230

## Tartozékok

Kábelhosszabbító készlet (5 m) .....	LZX848
Kábelhosszabbító készlet (10 m) .....	LZX849
Kábelhosszabbító készlet (15 m) .....	LZX850
Kábelhosszabbító készlet (20 m) .....	LZX851
Kábelhosszabbító készlet (30 m) .....	LZX852
Kábelhosszabbító készlet (50 m) .....	LZX853
Kábelhosszabbító készlet (100 m) .....	LZY339

Érzékelő tartószerkezete, 90°-os adapterrel .....	LZY714.99.53520
---	-----------------

A következő részeket tartalmazza:

Alapidom .....	LZY827
Rögzítőfül .....	LZY804
Tartókapocs (2×) .....	LZX200
Szerelőcső, 2 m .....	LZY714.99.00020
HS szerelési anyag .....	LZY823

Hosszabbítócső, 1,8 m .....	LZY714.99.00040
Hosszabbítócső, 1,0 m .....	LZY714.99.00030
Második rögzítési pont (rögzítőbilinccsel).....	LZY714.99.03000
90°-os szondaadapter .....	LZY714.99.50000
Szerelési anyag az érzékelő felerősítéséhez .....	LZY822

## Fogyóeszközök

Törlőél, 1 mm (5 db) .....	LZX148
Törlőél, 2 mm (5 db) .....	LZX012
Törlőél, 5 mm (5 db) .....	LZX117
Törlőél, 50 mm (20 db) .....	LZX119



6. táblázat Az érzékelő ModBUS-regiszterei

Csoport neve	Regiszter száma	Adattípus	Hossz	O/Í	Leírás
measurement	40001	Lebegőpontos	2	O	a megjelenített mérési érték
unit	40003	Előjel nélküli egész	1	O/Í	egység: mg/l = 0 : g/l = 1
parameter	40004	Előjel nélküli egész	1	O/Í	paraméter
Measure interval	40005	Előjel nélküli egész	1	O/Í	mérési időköz
correction	40006	Lebegőpontos	2	O/Í	korrekció
offset	40008	Lebegőpontos	2	O/Í	eltolás
integration	40010	Előjel nélküli egész	1	O/Í	integrálás, mindig 1
cleaning_interval	40011	Előjel nélküli egész	1	O/Í	tisztítási időköz
wiper mode	40012	Előjel nélküli egész	1	O/Í	törlő üzemmódja
wiper state	40013	Előjel nélküli egész	1	O/Í	törlő állapota
resp time	40014	Előjel nélküli egész	1	O/Í	válaszidő
drv_struct_ver	40015	Előjel nélküli egész	1	O	illesztőprogram felépítésének verziója
drv_firmw_ver	40016	Előjel nélküli egész	1	O	illesztőprogram készülékszoftverének verziója
drv_cont_ver	40017	Előjel nélküli egész	1	O	illesztőprogram tartalmának verziója
location	40018	Karakter sorozat	5	O/Í	hely
path length	40023	Lebegőpontos	2	O	sugárúthossz
profile	40025	Egész	2	O	törlőél számlálója
motor_cycles	40027	Egész	2	O	motorciklusok
flash_counter	40029	Egész	2	O	villanó számlálója
sealing_counter	40031	Egész	2	O	tömítés számlálója
service_counter	40033	Egész	2	O	szerviz számlálója
operating_hours	40035	Egész	2	O	üzemóra
shaft_sealing_counter	40037	Egész	2	O	tengelytömítés számlálója
profile reset val	40039	Egész	2	O/Í	törlőél értékének nullázása
seals reset val	40041	Egész	ábra	O/Í	tömítések értékének nullázása
service reset val	40043	Egész	2	O/Í	szerviz értékének nullázása
shaft seal reset val	40045	Egész	2	O/Í	tengelytömítés értékének nullázása
des_measurement	40047	Lebegőpontos	2	O	kívánt mérési érték
meas_single_value	40049	Lebegőpontos	2	O	mérés egyetlen értéke
dext	40051	Lebegőpontos	2	O	delta kioltás
EM	40053	Lebegőpontos	2	O	m - kioltás
ER	40055	Lebegőpontos	2	O	r - kioltás

**6. táblázat Az érzékelő ModBUS-regiszterei**

M	40057	Lebegőpontos	2	O	m
R	40059	Lebegőpontos	2	O	r
intensity_mes	40061	Lebegőpontos	2	O	m - intenzitás
intensity_ref	40063	Lebegőpontos	2	O	r - intenzitás
humidity_main	40065	Lebegőpontos	2	O	páratartalom
conc_blank	40067	Lebegőpontos	2	O	korrekció nélküli koncentráció
cal_date	40069	Időpont	2	O	kalibrálás dátuma és időpontja
user_cal_date	40071	Időpont	2	O	felhasználói kalibrálás dátuma és időpontja
std_s3	40073	Lebegőpontos	2	O	szabványos S3
cal_L1	40075	Lebegőpontos	2	O	1-es kalibrálási pont
cal_L2	40077	Lebegőpontos	2	O	2-es kalibrálási pont
cal_L3	40079	Lebegőpontos	2	O	3-as kalibrálási pont
cal_mes	40081	Lebegőpontos	2	O	m - kalibrálás
cal_ref	40083	Lebegőpontos	2	O	r - kalibrálás
cal_intensity_mes	40085	Lebegőpontos	2	O	m intenzitás - kalibrálás
cal_intensity_ref	40087	Lebegőpontos	2	O	r intenzitás - kalibrálás
cal_ext	40089	Lebegőpontos	2	O	kioltás - kalibrálás
process	40091	Előjel nélküli egész	1	O/Í	folyamatregiszter
menu	40092	Előjel nélküli egész	1	O	menü állapota
gain_ref	40093	Egész	1	O	alsó bájt = erősítés a referenciacsatornán, felső bájt = második kap. be/ki
gain_mes	40094	Egész	1	O	alsó bájt = erősítés a mérési csatornán, felső bájt = második kap. be/ki
wiper_lim_a	40095	Egész	1	O	törlő a) határértéke
wiper_lim_b	40096	Egész	1	O	törlő b) határértéke
wiper_lim_out	40097	Egész	1	O	törlő kimeneti határértéke
prg_vers	40098	Karakter sorozat	4	O	program verziója
ser_no	40102	Egész	2	O	sorozatszám
cal_out_cfg	40104	Egész	1	O	kal. kimeneti üzemmódja
user_cal_int	40105	Egész	1	O/Í	felhasználói kalibrálás időköze
wiper_current	40106	Egész	1	O	törlőmotor áramerőssége (mA)
resp_time_min	40107	Egész	1	O	válaszidő (perc)
flash_per_fil	40108	Egész	2	O	szűrőnkénti villanás
cm1	40110	Lebegőpontos	2	O/Í	mérési cap1
cm2	40112	Lebegőpontos	2	O/Í	mérési cap2
cr1	40114	Lebegőpontos	2	O/Í	ref. cap1
cr2	40116	Lebegőpontos	2	O/Í	ref. cap2
lambda_m	40118	Lebegőpontos	2	O/Í	lambdamérés
lambda_r	40120	Lebegőpontos	2	O/Í	lambdareferencia
transm_m	40122	Lebegőpontos	2	O/Í	átvitelmérés
transm_r	40124	Lebegőpontos	2	O/Í	átvitelreferencia



6. táblázat Az érzékelő ModBUS-regiszterei

cal_menu	40126	Előjel nélküli egész	1	O/Í	kal. menü
wiper_menu	40127	Előjel nélküli egész	1	O/Í	törlő menü
maint_menu	40128	Előjel nélküli egész	1	O/Í	karb. menü
service_menu	40129	Előjel nélküli egész	1	O/Í	szerviz menü
flash_repl	40130	Előjel nélküli egész	1	O/Í	villanócsere kérdés
edit_menu	40131	Előjel nélküli egész	1	O/Í	szerkesztés menü
def_menu	40132	Előjel nélküli egész	1	O/Í	alapértelmezés menü
filter_data_menu	40133	Előjel nélküli egész	1	O/Í	szűrőadatok menü
prod_date	40134	Időpont	2	O	gyártási időpont
sensor_type	40136	Karaktorsorozat	8	O/Í	érzékelő típusa
filter_set	40144	Karaktorsorozat	3	O/Í	szűrőkészlet
user_cal_counter	40147	Egész	1	O	felhasználói kal. számlálója
pos_out_en	40148	Előjel nélküli egész	1	O/Í	poz. kimenet engedélyezve





**HACH COMPANY World Headquarters**

P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.  
Tel. (970) 669-3050  
(800) 227-4224 (U.S.A. only)  
Fax (970) 669-2932  
orders@hach.com  
www.hach.com

**HACH LANGE GMBH**

Willstätterstraße 11  
D-40549 Düsseldorf, Germany  
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320  
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210  
info-de@hach.com  
www.de.hach.com

**HACH LANGE Sàrl**

6, route de Compois  
1222 Vérenaz  
SWITZERLAND  
Tel. +41 22 594 6400  
Fax +41 22 594 6499

