

# Mérő- és szabályozó vegyszeradagoló automatika

Redox mérésére

AQUA típus



## **1.0 – TANÁCSOK ÉS FIGYELMEZTETÉSEK**

Kérjük, hogy igen gondosan olvassa el az ebben a szakaszban megadott figyelmeztető megjegyzéseket, mivel fontos információkat adnak a szivattyú felállításának, üzemeltetésének és karbantartásának biztonságára vonatkozóan.

- Tartsa biztonságos helyen ezt a gépkönyvet, hogy további kérdéseinek megválaszolására mindig kéznél legyen.
- A szivattyú megfelel a 89/336 sz. „elektromágneses kompatibilitás”-ra vonatkozó és 73/23 sz. „kisfeszültség”-gel kapcsolatos EEC direktíváknak valamint a 93/68 sz. módosításnak.

**Megjegyzés:** A szivattyút a legjobb gyakorlat szerint alakítottuk ki. Mind az élettartama, mind az elektromos és műszaki megbízhatósága kiemelkedő, ha helyesen használják, és rendszeresen karbantartják.

## 1.1 FIGYELMEZTETÉS

**A szivattyú belső részeivel kapcsolatban minden beavatkozást vagy javítást csak szakképzett és jogosult személy végezhet. A gyártó minden felelősséget elhárít, ezen szabály megsértésének következményeiért.**

**GARANCIA: 1 év (a normál kopásnak kitett alkatrészek ki vannak zárva, pl. szelepek, fűvókák, csőanyák, csővezetékek, szűrő és injektáló szelep). A berendezés nem megfelelő használata érvényteleníti a fenti garanciát. A garanciát a gyár vagy a felhatalmazott disztribútor adja.**

## 1.2 A SZIVATTYÚ HELYES ALKALMAZÁSA

- A szivattyút csak arra a célra szabad használni, amire kifejezetten tervezték, azaz folyékony adalékok adagolására. Minden ettől eltérő felhasználás nem megfelelőnek minősül, és ezért veszélyes. A szivattyút ezért nem szabad olyan célokra használni, amit a kialakítása nem enged meg. Kétség esetén kérjük, további információkért vegyék fel velünk a kapcsolatot a szivattyú jellemzőivel és megfelelő felhasználásával kapcsolatos további információkért. A gyártó nem tehető felelőssé azokért a károkért, amelyek nem megfelelő, téves vagy célszerűtlen használatából származnak.

## 1.3 KOCKÁZATOK

- A szivattyú csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a feszültség stb. megfeleljen az Ön energiaellátásának. Ezeket az adatokat a szivattyúhoz erősített adattáblán találja meg.
- Az elektromos berendezésnek, amelyhez a szivattyú kapcsolódik, meg kell felelnie az adott országban érvényes szabványoknak és műszaki gyakorlatnak.
- Az elektromos berendezés használata során mindig be kell tartania néhány alapvető szabályt: Különösen:
  - 1 - ne érintse a berendezést vizes vagy nedves kézzel vagy lábbal;
  - 2 - ne működtesse a szivattyút meztelen lábbal (pl. úszómedence berendezést);
  - 3 - ne hagyja a berendezést kitéve az atmoszférikus hatásoknak;
  - 4 - ne hagyja, hogy a berendezést gyerekek vagy gyakorlatlan személyek felügyelet nélkül használják;
- Üzemzavar vagy a szivattyú nem megfelelő működése esetén kapcsolja ki, de ne érintse meg. A szükséges javításokhoz vegye fel a kapcsolatot a műszaki szolgálatunkkal, és ragaszkodjon az eredeti tartalék alkatrészek használatához. Ennek a szempontnak az elhanyagolása a berendezés nem biztonságos használatához vezethet.
- Ha úgy dönt, hogy egy felállított szivattyút nem használ tovább, győződjön meg róla, hogy le legyen választva az elektromos hálózatról.

**Bármilyen beavatkozás előtt ellenőrizze, hogy:**

1. Válassza le a berendezést a hálózatról a csatlakozás megszakításával vagy egy kapcsolóval, ahol az érintkezések között legalább 3 mm távolság van (3. ábra)
2. Eresszen ki minden nyomást az injektáló csőből.

A szivattyú hidraulikus rendszerében fellépő esetleges veszteség esetén (az O-gyűrűs tömítés, a szelepek vagy tömlők sérülése esetén) a szivattyút azonnal le kell állítani, a szállító tömlőket le kell üríteni és nyomásmentesíteni kell, miközben minden szükséges óvintézkedést meg kell tenni (kesztyű, védőszemüveg, védőruha stb.)

## **1.5 MÉRGEZŐ ÉS/VAGY VESZÉLYES FOLYADÉKOK ADAGOLÁSA**

A veszélyes folyadékokkal vagy mérgező gőzökkel való érintkezésből adódó kockázatok elkerülése érdekében mindig tartsa magát a jelen kezelési utasításhoz:

- Kövesse a folyadék gyártójának az adagolásra vonatkozó utasításait.
- Ellenőrizze a szivattyú hidraulikus részét, és csak akkor használja, ha tökéletes állapotban van.
- Csak alkalmas anyagot használjon csővezetékeknek, szelepnek és tömítéseknek, amelyek megfelelnek az adagolandó folyadéknak; ahol lehet, burkolja a csővezeték PVC vezetékkel.
- Az adagolószivattyú leválasztása előtt győződjön meg róla, hogy az ki legyen öblítve, és a szivattyúfej semlegesítve legyen a megfelelő folyadék reagenssel.

## **1.6 A SZIVATTYÚ ÖSSZESZERELÉSE ÉS SZÉTSZERELÉSE**

### **1.6.1 ÖSSZESZERELÉS**

Valamennyi adagoló szivattyúnk normál esetben teljesen összeszerelt állapotban kerül szállításra. A jobb érthetőség érdekében nézze meg a szivattyúnak a kezelési utasítás végén levő robbantott képét, amely megmutatja a szivattyú összes részletét és az alkalmazott terminológiát, és így a szivattyú valamennyi részéről biztosítja a teljes áttekintést. Ezek a rajzok minden esetben nélkülözhetetlen, amikor sérült alkatrészeket kell rendelni. Ugyanezért a függelék egyéb rajzokat is tartalmaz, amelyek a hidraulikus részt mutatják (szivattyúfej és szelepek)

### **1.6.2 SZÉTSZERELÉS**

A szivattyú szétszerelése vagy bármely egyéb rajta elvégzendő művelet végzése előtt kövesse a következő utasításokat:

1. Válassza le a berendezést a hálózatról a csatlakozás megszakításával vagy egy kapcsolóval, az érintkezések között legalább 3 mm távolsággal (3. ábra)
2. Eresszen ki minden nyomást az injektáló csőből.

## **2.0 PERISZTALTIKUS SZIVATTYÚK MŰKÖDÉSI ELVE**

A perisztaltikus az automatikus összehúzóerők hulláma, amely egy csatornában vagy csőben annak tartalmát mozgatja, és így perisztaltikus hatáshoz vezet. A biológiai perisztaltikus mechanikus szimulációjával görgők nyomják össze a cső falait, hogy egy zárat képezzen, miközben a görgő a cső mentén halad, majd az előzőleg összenyomott cső visszanyeri az eredeti alakját, és így beszívja a folyadékot a kialakult vákuumba. A folyadék követi a görgőt, míg a cső már nem nyomódik össze, majd a visszafolyás megakadályozása céljából egy második görgő nyomja össze a csövet, kinyomja a folyadékot a szivattyúból és megismétli a szívó műveletet, miközben a szivattyú folytatja a görgők működtetését. Ezek egy speciális rotorra vannak felszerelve, amelyik előállítja a szívó emelést és a kiadó nyomást.

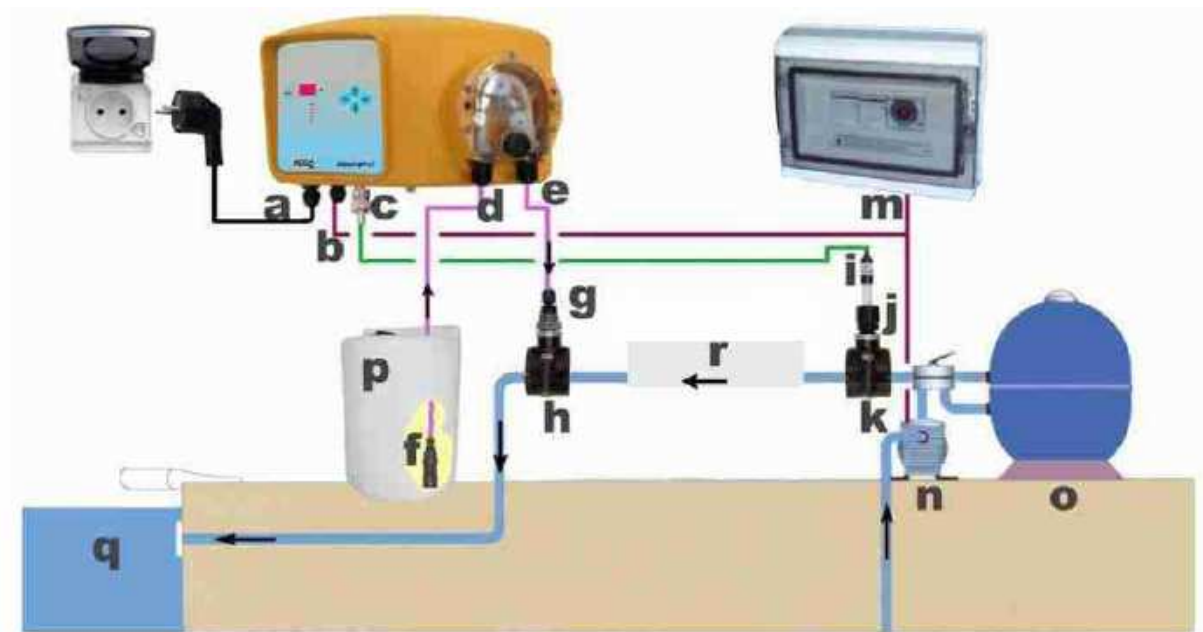
## 2.2 TULAJDONSÁGOK

- A termékek a **CE** szabályozásnak megfelelően készülnek
- Standard energiaellátás: 230 V AC 50 Hz, egy fázis.



1. Isipool Rx L3 mérőkészülék.
  2. vegyszeradagoló cső
  3. kalibráló folyadék
  4. rögzítő elem
  5. falra rögzítő csavarok
- i. Rx szonda  
j. szonda tartó  
k. nyeregidom  
g. befúvó idom  
h. nyeregidom  
f. lábszelep

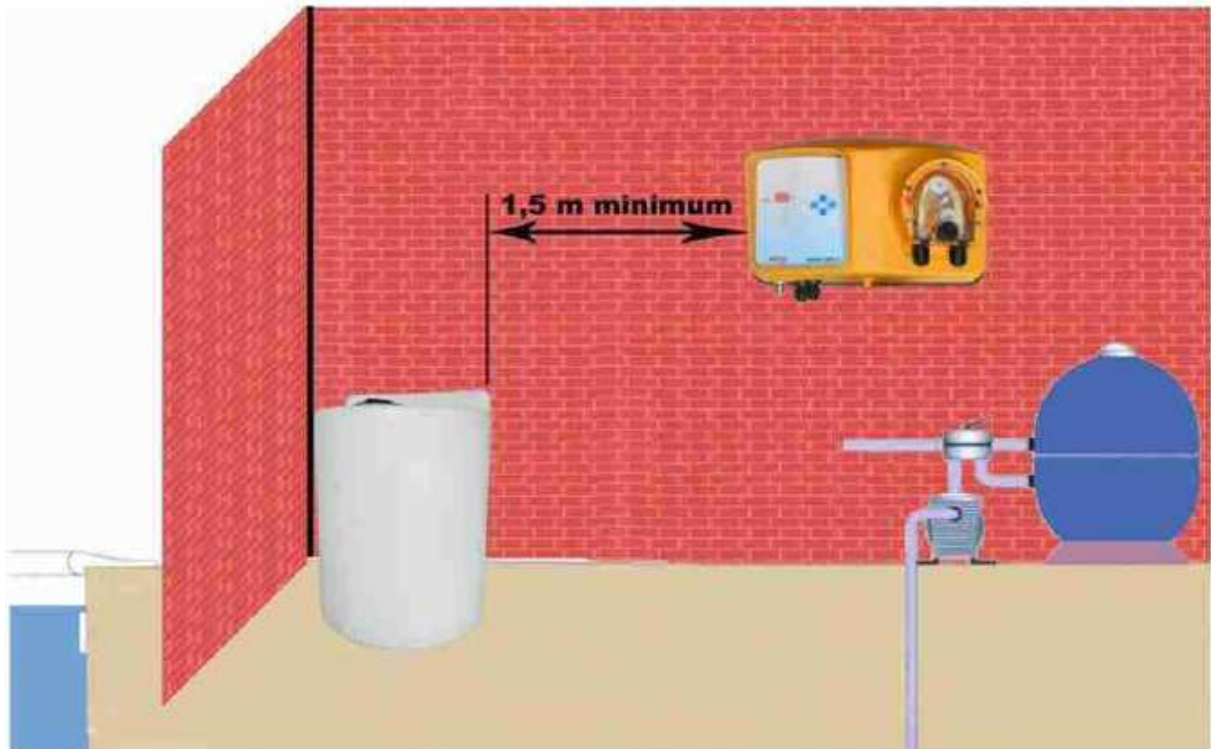
## 2.3 Elektronikus, és hidraulikus csatlakoztatás



- a. Elektromos csatlakoztatás. 230V.
- b. Elektromos csatlakoztatás, mely a szivattyú vezérlésére csatlakozik párhuzamosan.
- c. BNC csatlakozó a szonda csatlakoztatására.
- d. vegyszercső csatlakozó, mely a lábszelepen keresztül ( f ) a vegyszertartályból szívja a folyékony vegyszert (p).
- e. vegyszercső csatlakoztatása a perisztaltikus szivattyú, és a befecskendező fúvóka (g) között.
- i. Rx szonda. A beépítés függőlegesen történjen, az eltérés ne legyen nagyobb +10°
- m. Szűrészvezérlő elektronika
- n. szivattyú
- o. szűrőtartály
- r. egyéb berendezések (hőcserélő, UV fertőtlenítő...)

### **3.0 FELÁLLÍTÁS**

- a. A vegyszeradagolót száraz helyen, és hőforrásoktól távol rögzítse. A maximális környezeti hőmérséklet 40 °C. A minimális üzemi hőmérséklet a szivattyúzandó folyadéktól függ. Tartsa szem előtt, hogy az mindig cseppfolyós halmazállapotban maradjon.



- c. Helyezze el a vegyszeradagolót az ábrán mutatott módon, és ne feledje, hogy azt mind az adagolandó folyadék szintje alatt, mind fölötté el lehet helyezni, bár a szintkülönbség nem haladhatja meg a 2 m-t. **Az adagolt vegyszer agresszív gőzöket képez, ne tegye a szivattyút a tároló tartály fölé!**



Készítsen furatot a csövön, ahová a nyeregídomot rögzíti.

A szondatartó nyeregídomnál 14 mm-es furatra van szükség, az adagolószelepnél 8 mm-es furatra



Az összeszerelt adagoló szelep:



Az összeszerelt szondataró:



**A szonda tárolása:**

Tároláskor a szondát mindig védjük a műanyag védőkupakkal, illetve ne tároljuk úgy, hogy az érzékelője szárazon maradjon. (a védőkupakba öntsünk kb 1/3-ig vizet, és így húzzuk rá a szonda végére)

A szonda élettartama kb 1-2 év, de a víz szennyezettsége, vagy a nem megfelelő tárolás az élettartamot jelentősen lerövidítheti.

**A szonda összeszerelése:**

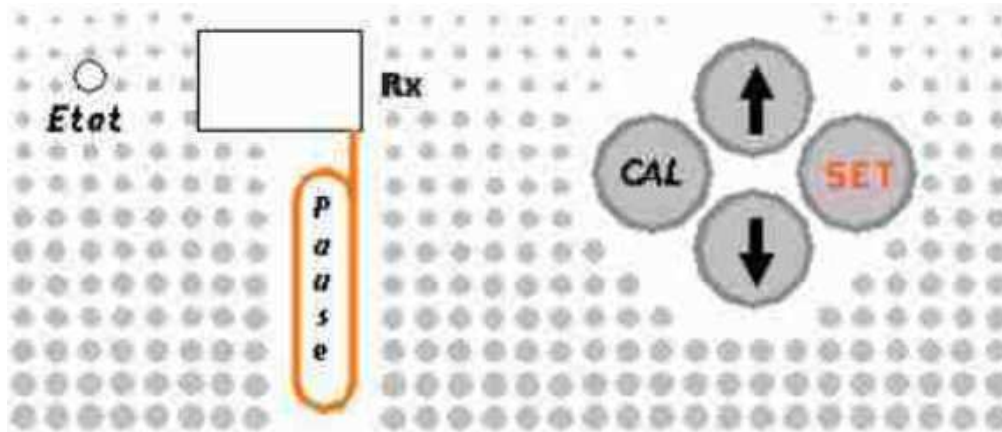
1. Vegyük le a szondáról a védő kupakot.
2. Óvatosan dugjuk a szondát nyeregídomon keresztül a csőbe.
3. Mikor elértük a csővezeték falát, húzzuk vissza a szondát kb 2 cm-t. Ekkor kerül a vízáram középre a szonda érzékelője.
4. Húzzuk meg a műanyag rögzítő csavart.



Az adagoló szelep összeszerelése:



A kezelőpanel leírása:



Ha a led zölden világít:

A készülék üzemben van.

Ha a led zölden villog:

Adagolás történik.

Ha a led pirosan világít:

A készülék kalibrálás üzemmódban van.

Ha a led pirosan villog:

A készülék működésében hiba lépett fel.



A kijelző mutatja:

A redox értéket mV-ban.

A kalibráció állapotát.

A hibaiüzenetet.



A szűrőforgatás szüneteltetését mutatja.

Ha a piros led villog, a szűrés nem aktív.

Ha a piros led nem világít a szűrés folyamatban van.



A „SET” gomb megnyomásával egyidejűleg növelni lehet a kívánt Redox értéket.





A „SET” gomb megnyomásával egyidejűleg csökkenteni lehet a kívánt Redox értéket.



A „SET” gomb nyomva tartásával a beállított Redox érték látható.

A „SET” gomb nyomva tartásával és eközben a fel-le nyilak segítségével a kívánt Redox érték beállítása lehetséges.



Hosszabb nyomva tartással a szonda kalibrálását hajthatjuk végre.

**A készülék készenléti üzemmódja:**

A „LE” gomb 5 másodpercen túl nyomva tartásával a készülék készenléti üzemmódját kapcsolhatjuk be. Ekkor a PAUSE melletti piros led villogása jelzi, hogy készenléti üzemmódban vagyunk.

Ha ekkor újra megnyomjuk egyszer a „LE” gombot, akkor a készülék visszatér a normál üzemhez.

**A szonda kalibrálása:**

**Előkészületek:**

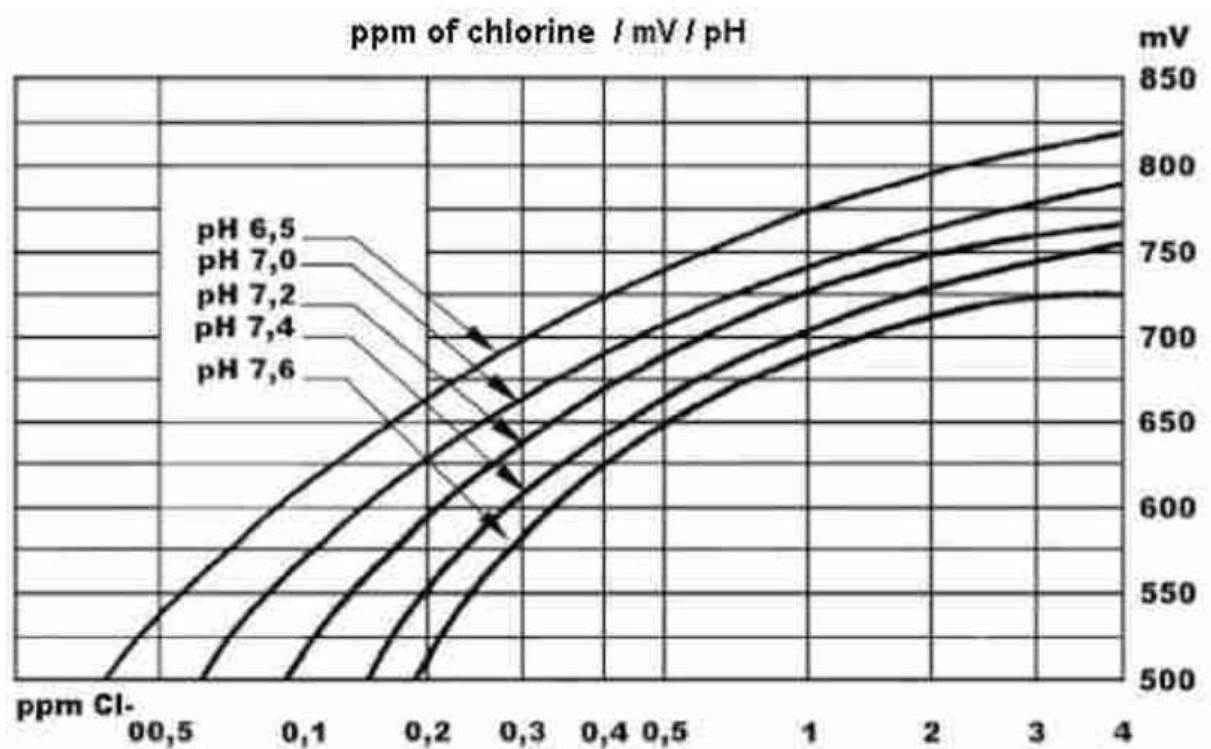
A 475 mV-os kalibráló folyadék

Az Rx szonda kiszerve a csővezetékbe.

1. mossuk le a szondát tiszta vízzel
2. tegyük a szondát a kalibráló folyadékba. (475mV)
3. tartsuk nyomva a CAL gombot kb 10 mp-ig, míg a kijelző 475mV-ot mutat.
4. várjunk kb 1 percig
5. A kijelző a kalibrálás végeztével kiírja a szonda állapotát. (25%-99%). Ha az érték 50% alatt van, javasolt a szonda cseréje.
6. helyezzük vissza a szondát a csővezetékbe
7. nyomjuk meg a „CAL” gombot, amivel visszatérünk a normál üzemi állapotba.

**A kívánt Redox értékének beállítása:**

**A pH érték hatása:**



A kijelző folyamatosan mutatja a mért, pillanatnyi értéket.

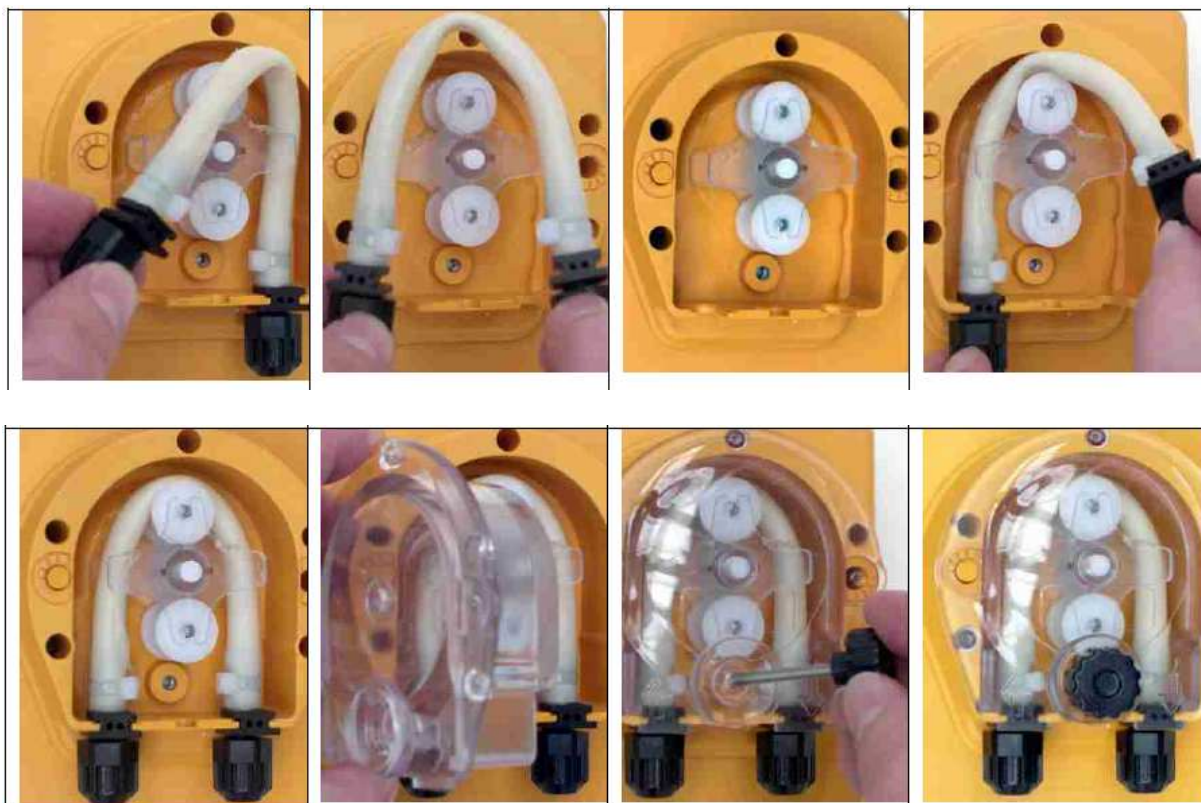
**Ha röviden megnyomjuk a „SET” gombot, láthatóvá válik a beállított érték.**

Amennyiben változtatni szeretnénk a beállított értéken, akkor a „SET” gomb megnyomásával egyidejűleg a „FEL” vagy „LE” gombok egymás utáni megnyomásával módosíthatjuk azt. Egy impulzus 1mV változást eredményez.

Ha elengedjük a „SET” gombot, ismét a pillanatnyi, mért érték válik láthatóvá.

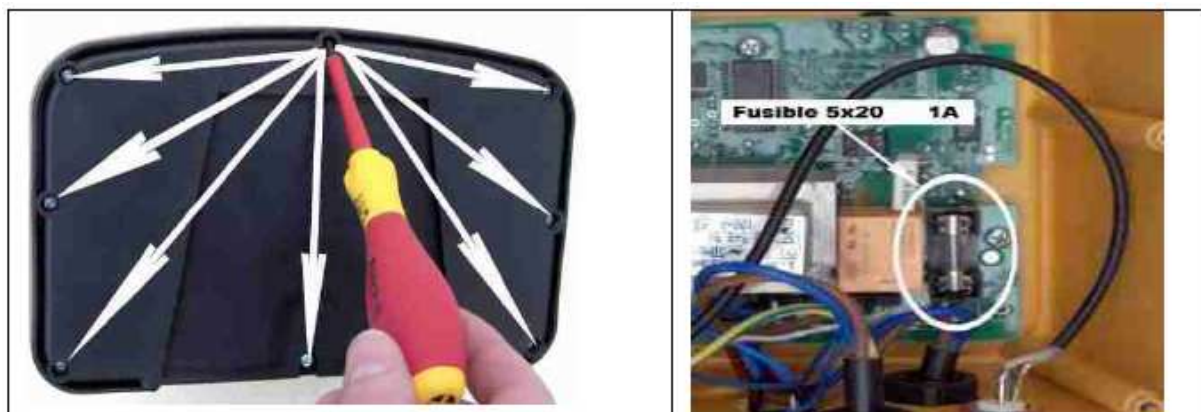
A perisztaltikus szivattyú adagoló csövének cseréje:





Hosszabb leállás esetén célszerű a perisztaltikus szivattyú adagolósövének kiürítése, illetve tiszta vízzel történő átöblítése!

A készülékben lévő biztosíték cseréje:



## **KARBANTARTÁS**

1. Időnként ellenőrizni kell a vegyszerartályban a folyadékszintet, hogy elkerüljük a szivattyú folyadék nélküli működését. Ez nem károsítaná a szivattyút, de károsítaná az egységet a vegyszer elmaradása miatt.
2. A vegyszeradagoló perisztaltikus adagolójának csöve a vegyszerek hatására porózussá válik, ezért a cső évenkénti cseréje akkor is javasolt, ha „ránézésre” hibátlannak tűnik.

- A jobb működés érdekében a csövet kívülről szilikonzsírral ajánlott bekenni!
3. A vegyszeradagolót rendszeres időközönként kalibrálni kell:  
magánmedencék esetében 3 havonta  
nyilvános medencék esetében 1 havonta
  4. A vegyszeradagoló adagoló szelepét 2-3 havonta tisztítsa meg. Az eltömődött injektor nem megfelelő adagolást eredményez!
  5. Amennyiben a szondát kiszereljük, minden esetben folyadékban kell tárolni!!!

## **FONTOS INFORMÁCIÓK!**

A vegyszeradagoló csak folyékony vegyszer adagolására alkalmas!

A vegyszer beadagolása csak a hőcserélő, UV-lámpa, egyéb berendezések után történjen!  
A tömény vegyszer az említett berendezések tönkre menetelét előidézhetik.

A kívánt redox potenciál megállapítása:

Állítsuk be a medencevíz pH értékét. Ezek után helyezzük üzembe a készüléket. Folyékony klórral állítsuk be a kívánt klórszintet. Ezt tablettás teszterrel ellenőrizzük le. (pl: 0,4)

Ekkor olvassuk le a vegyszeradagolón mutatott redox potenciál értéket. Ez lesz az az érték, amire a vegyszeradagolónkat be kell állítanunk, a már korábban leírt módon... ( „SET” gomb, és a „LE” vagy „FEL” nyíl segítségével.)

Célszerű a medencevíz klórszintjét 2-3 hetente tablettás teszterrel ellenőrizni.

**A készülékre a vásárlástól számított 1 év a garancia, a szondára ½ év!**