



*A Te vízed!*

## **Kezelési és használati útmutató**

**Kabinetes, központi háztartási vízlágyító berendezésekhez**

**EconomySoft-30-VR34  
EconomySoft-50-VR34  
EconomySoft-70-VR34  
EconomySoft-100-VR34  
EconomySoft-120-VR34  
EconomySoft-S30-VR34  
EconomySoft-S70-VR34  
EconomySoft-S100-VR34  
EconomySoft-50-VR1  
EconomySoft-70-VR1  
EconomySoft-100-VR1  
EconomySoft-120-VR1  
EconomySoft-S70-VR1  
EconomySoft-S100-VR1**

**és**

**RX-63B-DVS  
RX-65B-DVS**

**típusú vezérlő tömszelepekhez**

**A berendezés használata előtt gondosan olvassa el a teljes kezelési és használati útmutatót !**

**A berendezés OTH engedéllyel rendelkezik.  
OTH engedélyszám: KEF-12796-2/2016.**

# Tartalom

<b>Bevezető</b>	<b>3</b>
<b>A vízlágyító berendezés általános ismertetése</b>	<b>4</b>
• A vízlágyító berendezés működési elve	4
• A vízlágyító berendezés kémiai működésének leírása	4
• A vízlágyító berendezés felépítése	5
• A vízlágyító berendezések vezérlésének fajtái	5
<b>A vízlágyító berendezés telepítése</b>	<b>7</b>
• Telepítési feltételek	7
• A vízlágyító berendezés bekötése	7
• Téliesítés	9
• A vízkeménység mérésének folyamata	9
<b>A vezérlőfej kezelési útmutató</b>	<b>10</b>
• Fontos tudnivalók	10
<b>A vezérlőfej jellemzői</b>	<b>11</b>
<b>A vezérlőfej megjelenése</b>	<b>12</b>
• RX-63B-DVS	12
• RX-65B-DVS	12
<b>Tartozékok</b>	<b>13</b>
<b>Műszaki paraméterek</b>	<b>14</b>
<b>Fontos tudnivalók</b>	<b>14</b>
<b>A vezérlőfej beépítése és csatlakozása</b>	<b>15</b>
<b>A vezérlőfej programozása</b>	<b>18</b>
• A kijelző	18
• Beállítások	21
• Ajánlott értékek	22
<b>A by-pass szerelvény leírása</b>	<b>23</b>
<b>Hibamegoldás</b>	<b>25</b>
<b>Szavatosság, jótállás, garancia</b>	<b>27</b>
<b>Beüzemelési segédlap</b>	<b>28</b>
<b>Beüzemelési adatlap</b>	<b>29</b>
<b>Beüzemelési segédlap, 2. példány</b>	<b>30</b>
<b>Garanciajegy</b>	<b>31</b>

## **BEVEZETŐ**

### **Tisztelt Vásárlónk!**

Örömmel üdvözljük a Labornum Kft. vízlágyító berendezéseit használók népes családjában. Ön a vízlágyító berendezés megvásárlásával egy olyan készüléknek lett tulajdonosa, amely műszaki, gazdasági és higiéniai szempontból a legújabb követelményeket is kielégíti.

Minden általunk használt víz az esővízből származik, amely eredetileg lágyvíz. Az esővíz a felszíni közetrétegen átszivároghatva ásványi sókat old ki, pl.: kalcium, magnézium. Magyarországon szinte minden vezetékes és kútvíz tartalmazza ezeket az ásványi sókat. Az ilyen vizet hívják „kemény víznek”, mivel kemény vízkőlerakódásokat okoznak a vízrendszerben.

A kemény víz használatakor fűtőrendszerek hatásfoka romlik, mivel a vízkőlerakódás főleg a fűtőbetéteken, fűtőtesteken okozza a legnagyobb problémát. A betonkemény, vastag vízkőréteg bevonja a meleg vizes bojlerok, mosógépek fűtőszálait, vagy a használati meleg víz előállító kazánok hőcserélőit, de még a csaptelepeket is. A berendezések sokkal több energiát használnak, karbantartásuk sokkal több költséget emészt fel, élettartamuk jelentős mértékben csökken. A konyhában, a fürdőszobában a csempén, csaptelepeken, poharakon mindenütt piszoknak látszó pöttyök láthatóak. Bőrünk, főleg az érzékenyebbeké, zuhanyzás után kellemetlenül viszket. Szappanból és a mosószerekből sokkal többet kell használni.

A háztartási vízlágyító megvédi a vízvezetéseket és a meleg vizes berendezéseket a vízkőlerakódás ellen, ami gátolja a vízátfolyást és növeli az energia felhasználást. A készülékeket és szerelvényeket megkíméli és ez által elkerülhetők a költséges javítások. A mosó- és tisztítószeres felhasználása a lágyított víz használatánál lényegesen csökken. Lágyvíz alkalmazásakor finomabb a kávé, a tea, ragyog a konyha, a fürdőszoba és a csempe. Vasaláskor időt takarít meg, mivel a mosógépben nem gyűrődik annyira a ruha. Autómosáskor a fényezés nem marad foltos.

A vízlágyító berendezés a 201/2001. (X.25.) sz. Kormányrendelet, illetve az Európai Unió előírásait kielégítő hálózati ivóvíz lágyítására alkalmas. A berendezés kizárólag ivóvíz minőségű vízzel ellátott hálózatról működtethető, és a berendezés használata nem eredményezheti a kezelendő víz minőségének romlását.

Az ivóvízre vonatkozó magyar EÜ szabvány minimum 5 nk° (német keménységi fok) értéket határoz meg. Emiatt a berendezést úgy állítjuk be, hogy az 6-8 nk° keménységű vizet bocsásson ki. A vízlágyító berendezések 10 nk° keménység értékénél kisebb keménységű tápvíznél nem alkalmazhatók.

A kationcserélő gyanta regenerálását rendszeresen el kell végezni. Regenerálás céljából kizárólag olyan vegyszer használható, amely megfelel a 201/2001. (X.25.) Kormányrendelet előírásainak.

A használati útmutatóban leírtak betartásával, az Ön vízlágyító berendezése hosszú időn keresztül megkíméli Önt és családját a kemény víz okozta problémáktól.

## A VÍZLÁGYÍTÓ BERENDEZÉS ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE

### A vízlágyító berendezés működési elve:

A vízlágyító berendezések ioncserés eljárás alapján működnek. A keményvíz átáramlik az ioncserélő gyantán, ahol ioncserével megtörténik a víz lágyítása. A berendezés ioncserélő gyantatöltete a  $\text{Ca}^{++}$  és  $\text{Mg}^{++}$  ionokat  $\text{Na}^+$  ionokra cseréli, amelyek magasabb vízhőmérsékleten sem válnak ki. A töltet bizonyos mennyiségű lágyvíz letermelése után lemerül, ezért azt regenerálni kell. A regenerálás nagy tisztaságú NaCl oldat felhasználásával automatikusan történik. Regenerálás során a sóból a  $\text{Na}^+$  ionok újra a gyantába kerülnek. A berendezés teljesen automatikus, elvégzi az összes tisztítási, regenerálási folyamatot. A kezelő személyzet részéről csak időszakos felügyeletet, valamint rendszeres só utánpótlást igényel.

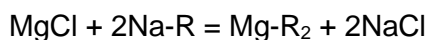
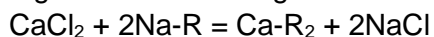
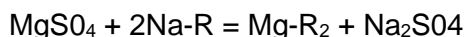
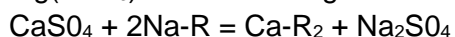
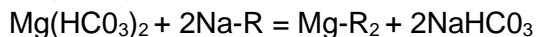
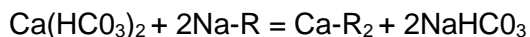
A berendezésbe egyszerre több regenerálásra elegendő só tölthető, mivel a berendezés abból mindig csak annyit használ el, amennyi a gyanta regenerálásához szükséges. A regeneráló só kézi adagolása nem szükséges, csak mennyiségét kell ellenőrizni, és szükség esetén utántölteni. A lágyításhoz alkalmazott kiváló minőségű gyanta egyik tulajdonsága, hogy a szemcsék mérete közel azonos. Ez kisebb regeneráló só fogyasztást, így alacsonyabb üzemeltetési költségeket jelent.

A vezérlő automatika a lágyító gyanta regenerálását vízfelhasználási szünetben, éjszakai időpontban végzi. Erre azért van szükség, mert a regenerálás alatt a berendezés nem változtat a belépő víz keménységén, így az lágyítatlanul jutna a hálózatba.

A vízlágyító gyanta  $0,1 \text{ nk}^\circ$  keménységű vizet állít elő. Az ivóvízre minimálisan engedélyezett  $5 \text{ nk}^\circ$  keménységű víz eléréséhez a vizet lágyítás után mesterségesen fel kell keményíteni. A bekeverő szelep a vízlágyító berendezés vezérlő fejében került elhelyezésre, így a lágyítóból már a beállított keménységű víz lép ki.

### A vízlágyító berendezés kémiai működésének leírása:

A berendezés kémiai működésének alapja a betöltött ioncserélő műgyanta ioncserélő tulajdonsága. A gyanta ezt a tulajdonságát a semleges polisztirol hordozóanyagba ültetett, szabad vegyértékkel rendelkező aktív csoportoknak köszönheti. Ennek a vegyületnek viszonylag kicsi az affinitása a nátriumhoz és nagy a kalciumhoz illetve magnéziumhoz. A működés során a nátriummal feltöltött ioncserélő műgyanta a víz kalcium és magnézium ionjait folyamatosan nátrium ionra cseréli. Ez a folyamat a tulajdonképpeni vízlágyítás, ami mindaddig folytatódik, amíg a gyanta aktív csoportjain van nátrium.



Ha az ioncserélő gyanta a működés során kalcium és magnézium ionokkal telítődik, akkor a gyantát lemerültnek tekintjük. A lemerült gyantát regenerálni kell. A regenerálás során a gyanta aktív csoportjairól a kalcium és magnézium ionokat leszorítjuk, és helyükre nátrium iont ültetünk. Az eltérő affinitás miatt ez a folyamat csak jelentős nátrium felesleg mellett jön létre.

A gyakorlatban a regenerálás során az ioncserélő gyantán 10 %-os NaCl oldatot áramoltatunk keresztül. Az oldatból a nátrium a gyanta aktív csoportjaihoz kapcsolódik, a leszorított kalcium és magnézium a klorid ionhoz kapcsolódva a regenerátummal a csatornába kerül.

A kalciumon és magnéziumon kívül a vízben még számos más elem is található. Ha ezek közül különösen a vas-, vagy mangántartalom magas, akkor az ioncserélő gyanta részben reverzibilis, részben irreverzibilis károsodást szenvedhet.

A biztonságos üzemeltetés érdekében, a berendezést csak a bevezetőben leírt ivóvíz minőségű vízzel szabad üzemeltetni. **Ahol a víz minősége rosszabb, ott előszűrést, vastalanítást kell alkalmazni.**

### **A vízlágyító berendezés felépítése:**

Helykihasználási, tisztítási és kezelési szempontok miatt a berendezés minden fő eleme egyetlen műanyag házban, az un. kabinetben került elhelyezésre. Ez tartalmazza a vízlágyító gyantát, a gyantatartó nyomásálló oszlopot, sófelszívó egységet, tömbösített vezérlő szelepet. A hagyományos ipari jellegű berendezésekhez képest a formatervezett kabinet miatt a berendezés megjelenése esztétikus, egyszerűen tisztítható.



### **A vízlágyító berendezések vezérlésének fajtái:**

Minden berendezés megegyezik abban, hogy a regenerálást kezelői beavatkozás nélkül, automatikusan indítják el és hajtják végre, továbbá a regenerálás során ugyanazokat a részfolyamatokat hajtják végre. Különbséget a regenerálás indításának elve alapján, illetve a programozási mód szerint lehet tenni.

Regenerálás indítás elve alapján:

- Idővezérelt
- Mennyiségvezérelt
- Időben késleltett, mennyiségvezérelt
- Idő és mennyiségvezérelt

Az Ön által vásárolt berendezés mennyiségvezérelt, időben késleltetett berendezés, mely az üzemmód választáskor beállítható mennyiségvezérelt üzemmódra (19. oldal)

## Vízlágyító berendezések műszaki adatai:

Termék kód	Megnevezés	Vezérlőfej	Csatlakozás	Beépítési méret (mm)	Gyanta menny. (liter)	Térfogat-áram (m <sup>3</sup> /h)
				M x SZ x H		
EconomySoft-30-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	690 x 340 x 520	8	0.8 – 1.2
EconomySoft-50-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	690 x 340 x 520	12.5	1.0 – 1.5
EconomySoft-70-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	1150 x 340 x 520	18	1.5 – 1.8
EconomySoft-100-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	1150 x 340 x 520	25	1.8 – 2.0
EconomySoft-120-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	1150 x 340 x 520	30	1.8 – 2.0
EconomySoft-50-VR1	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	1"-os külső menet	690 x 340 x 520	12.5	1.0 – 1.5
EconomySoft-70-VR1	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	1"-os külső menet	1150 x 340 x 520	18	1.5 – 2.0
EconomySoft-100-VR1	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	1"-os külső menet	1150 x 340 x 520	25	2.0 – 2.5
EconomySoft-120-VR1	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	1"-os külső menet	1150 x 340 x 520	30	2.5 – 3.0
EconomySoft-S30-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	640 x 230 x 440	8	1.0 – 1.5
EconomySoft-S70-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	1110 x 230 x 440	18	1.5 – 1.8
EconomySoft-S100-VR34	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	¾"-os külső menet	1330 x 230 x 440	25	1.8 – 2.0
EconomySoft-S70-VR1	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	1"-os külső menet	1110 x 230 x 440	18	1.5 – 2.0
EconomySoft-S100-VR1	Háztartási kabinetes vízlágyító berendezés beépített by-pass-szal	RX mennyiség-vezérelt	1"-os külső menet	1330 x 230 x 440	25	2.0 – 2.5

## **A VÍZLÁGYÍTÓ BERENDEZÉS TELEPÍTÉSE**

### **Telepítési feltételek:**

A berendezés telepítéséhez sík, vízszintes, kemény padozattal ellátott helység szükséges. A padozat és a berendezés közvetlen környezete álljon ellent a sóoldat korrozív hatásának. A berendezést +5°C és +40°C közötti hőmérsékletű helységbe kell telepíteni. A kezelendő nyersvíz hőmérséklete nem haladhatja meg a +30 °C-t. Tilos a berendezést erősen párássá, vagy poros helységbe telepíteni. Óvni kell a fagytól, sugárzó hőtől, ultraibolya sugárzástól.

A berendezés közvetlen közelében gondoskodni kell szennyvíz bekötésről (min. DN32) és 230V; 50Hz földelt, elektromos dugaszoló aljzatról. Kárenyhítési célból a berendezést padlóösszefolyóval ellátott helyiségbe javasoljuk telepíteni.

Nyersvíz vezeték átmérője:	3/4" vagy 1"
Nyersvíz nyomás:	2,5 – 6 bar ( <i>maximális nyersvíz elvezetés mellett is</i> )
Kezeltvíz csatlakozás:	3/4" vagy 1"
Szennyvíz csatlakozás:	1/2" műanyag tömlővég
Biztonsági túlfolyó:	1/2" műanyag tömlővég
Szennyvíz csatorna mérete:	min. DN32 (szifonos)
Elektromos csatlakozás:	állandó 230V; 50Hz ( <i>Szünetmentes táp beépítése nem alapkövetelmény, villámvédett aljzat javasolt</i> )

2,5 bar hálózati víznyomás alatt nem biztosított az üzembiztos regenerálás, ezért ebben az esetben nyomásfokozó berendezés beépítését javasoljuk.

Az esetleges nyomásütések, nyomásingadozások miatt a berendezés elé nyomáscsökkentőt, vagy nyomáscsökkentővel ellátott mechanikai szűrőt kell beszerezni.

A  $\pm 0,5$  bar értéket meghaladó nyomásingadozás tilos! Fontos, hogy a mechanikai védőszűrő a 100 mikronnál nagyobb szennyeződések szűrje ki.

Víz, illetve áramhiány elleni külön védelemmel nem rendelkezik a berendezés. Ezt igény szerint a telepítési oldalon biztosítani kell.

### **A vízlágyító berendezés bekötése:**

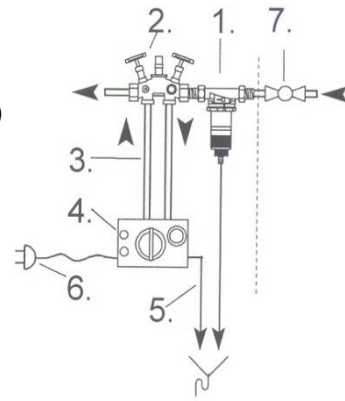
A berendezés víz, szennyvíz és elektromos hálózati csatlakoztatása a megrendelő feladata. A berendezés üzemeltetője és a beépítést végző szakember is vizsgálja meg, hogy a berendezés a kezelési és használati útmutatóban leírtak szerint lett telepítve, az esetleges meghibásodásból eredő kárenyhítési feltételek adottak-e. A berendezés beüzemelését az Labornum Kft. beüzemelő- vagy szervizpartnere végezheti. A berendezés beüzemelése csak az automata vezérlőfej helyi viszonyoknak megfelelő beállítását jelenti.

A beszereléskor követni kell a helyben érvényes szerelési előírásokat, általános utasításokat, általános higiéniai előírásokat és ügyelni kell a fent megadott műszaki paraméterek betartására.



### **A vízlágyító bekötésének elvi vázlata:**

1. Előszűrő berendezés nyomáscsökkentővel (50-100 mikronos)
2. Szerelvényblokk + nyomásmérő
3. Flexibilis csőpár
4. Vízlágyító berendezés vezérlőfeje
5. Szennyvízelvezetés
6. Elektromos csatlakozó
7. Golyóscsap (kereskedelmi forgalomban beszerezhető)
8. Gravitációs padlóösszefolyó



A hálózati vezetékben a vízlágyító berendezés előtt golyóscsapot „7”, illetve egyéb elzáró szerelvényt kell elhelyezni. A vízlágyító berendezést vízszintes vezetékszakaszba lehet bekötni, melyhez szerelvényblokk „2” alkalmazását (kiegészítő alkatrész) javasoljuk. A szerelvényblokkban található „by-pass” ág feleslegessé teszi a kerülővezeték kialakítását. A szerelvényblokk mintavételi csapot is tartalmaz. Az 1.sz. 100 mikronos vagy finomabb szűrési finomságú, nyomáscsökkentővel ellátott előszűrő berendezést és a 2.sz. szerelvényblokkot be kell építeni a csővezetékbe úgy, hogy a nyersvizet a szűrőre (1.), az elmenő lágyított vizet pedig a szerelvényblokkra (2.) csatlakoztatjuk. A vízlágyító berendezés és a szerelvényblokk közti csatlakozást a 3.sz. flexibilis csőpárral lehet megoldani. Flexibilis cső alkalmazásával biztosítható a vezérlőfej és gyantatartó oszlop mechanikai feszültségtől mentesen tartása. A csatlakoztatásnál ügyelni kell a víz áramlási irányára, melyet mind az 1.sz. vízszűrő, mind a 2.sz. szerelvényblokk, mind a 4.sz. vezérlőfej csatlakozó részén nyilak jelölnek. A 4.sz. vezérlőfejen egy 1/2” méretű műanyag tömlővég csatlakozó található, ez a berendezés szennyvíz kimenete. A távozó szennyvizet a szennyvízcsatornába kell elvezetni. A feladatot 1/2”-os műanyag nyomásálló tömlővel (5) lehet megoldani. A műanyag tömlőt rá kell húzni a vezérlőfej szennyvíz kimenetére, biztosítani csőszorító bilincssel, és lejtéssel elvezetni a szennyvíz bekötéshez. A szennyvíz nyomás alatt távozik a berendezésből, de elvezetését szabad kifolyással kell megoldani. A tömlőt a szennyvíz kivezetésnél szilárdan rögzíteni kell. A hálózati vezetékbe a lágy víz oldalra visszacsapó szelep beépítése javasolt.

A berendezéstől 1 m távolságon belül, a vezérlőfej magasságában 230V, 50Hz elektromos dugaszoló aljzatot kell kiépíteni, úgy hogy a vízlágyító elektromos vezetéke (6) ne feszüljön.

Az 1.sz. előszűrő berendezésből visszamosáskor üzemszerűen víz távozik. A szennyvíz csatlakozó csonkot célszerű a lefolyóba kötni. A szennyvíz ebben az esetben is nyomás alatt távozik. A szűrő visszamosását kézzel kell elvégezni, ezért szükség esetén a távozó öblítő vizet egy arra alkalmas edényben is fel lehet fogni. A vízlágyító berendezés regeneráló tartályának oldalán túlfolyó csonk található, amelyen üzemszerűen a felesleges víz el tud távozni. A tartály biztonsági túlfolyó csonkját 1/2” nyomásálló műanyag cső segítségével lehet a szennyvíz csatlakozási ponthoz vezetni. Az esetlegesen távozó víznek nincs nyomása, ezért azt lejtéssel kell a szennyvíz bekötéshez, vagy az átemelőbe vezetni. A vízlágyító berendezés üzemi szennyvíz kimenetét és a sóoldó tartály túlfolyóját az alábbi szabályok betartásával kell a szennyvíz elvezetési pontokhoz csatlakoztatni.



DIN 1988 szerint a szabad elfolyás érdekében az öblítővíz és a túlfolyó vezetékét a szennyvíz bekötési ponton, a lehetséges legmagasabb szennyvízszinthez képest min. 20mm-es távolságban kell rögzíteni.

- Ügyeljen arra, hogy a vízlágyító szennyvízvezetéke és a sóoldó túlfolyóvezetéke külön-külön legyen a szennyvízbe csatlakoztatva. A vezérlő fejből (4) regeneráláskor kiáramló magas nyomású öblítővíz a túlfolyó vezetéken ne juthasson a sóoldó tartályba.



### **Téliesítés:**

A BERENDEZÉS FAGYVESZÉLYES! Azt használni, illetve tárolni csak fagymentes helyen szabad. A gyantatartó oszlopból a víz nem távolítható el, ezért a berendezés téliesítését a háztartásokban fellelhető eszközök segítségével megoldani nem lehet. Igény esetén vegye igénybe szakszerviz segítségét, illetve a víz és elektromos csatlakozások megbontása után a berendezést szállítsa fagymentes helyre.

### **FONTOS:**

A vízkezelő berendezés, a hibátlan működés érdekében állandó víznyomást igényel, a víztermelés szüneteiben is. A kezeltvíz felhasználás hiánya nem szüntetheti meg a berendezés vízellátását.

Állandó víznyomást:

- Hálózati ivóvíz alkalmazásával
- Frekvenciaváltóval felszerelt szivattyútelep alkalmazásával
- HIDROFOR -rendszer segítségével lehet biztosítani.

Állandó víznyomás hiánya esetén elő fordulhat, hogy a vízkezelő berendezés nem tudja elvégezni a víztermelési szünetben esetleg szükségessé váló visszamosást, regenerálást.


### **A keménység mérésének folyamata:**

A keménységvizsgáló készlet 1 db mérőedényből és 1 db titráló folyadékot tartalmazó műanyag fiolából áll. Mindkét fiolában ugyanaz a folyadék található.


- A vizsgálat előtt a mérőedényt öblítsük ki, majd töltsük fel az 5 ml-es jelzésig a vizsgálandó vízmintával. Adjunk egy cseppet a titráló folyadékból az edényben lévő vízmintához, majd enyhe rázással alaposan elegyítsük a két folyadékot.
- Ha az első csepp titráló folyadék zöldes színűre változtatja a vizet, akkor a vizsgált víz lágyvíz. Ellenkező esetben mindaddig ismételjük a műveletet, amíg az elegy piros elszíneződése zöldes színűre nem változik. Minden csepp a titráló folyadékból 1 nk°-ot jelent, így a vizsgált vízminta keménysége a zöldes elszíneződésig adagolt cseppek számával azonos.
- A 10 ml-es szintig töltve az edényt 0,5 fokonként mérhetünk a fenti módszer szerint. Ebben az esetben 1 csepp titráló folyadék 0,5 nk°-ot jelent

## A vezérlőfej kezelési útmutató

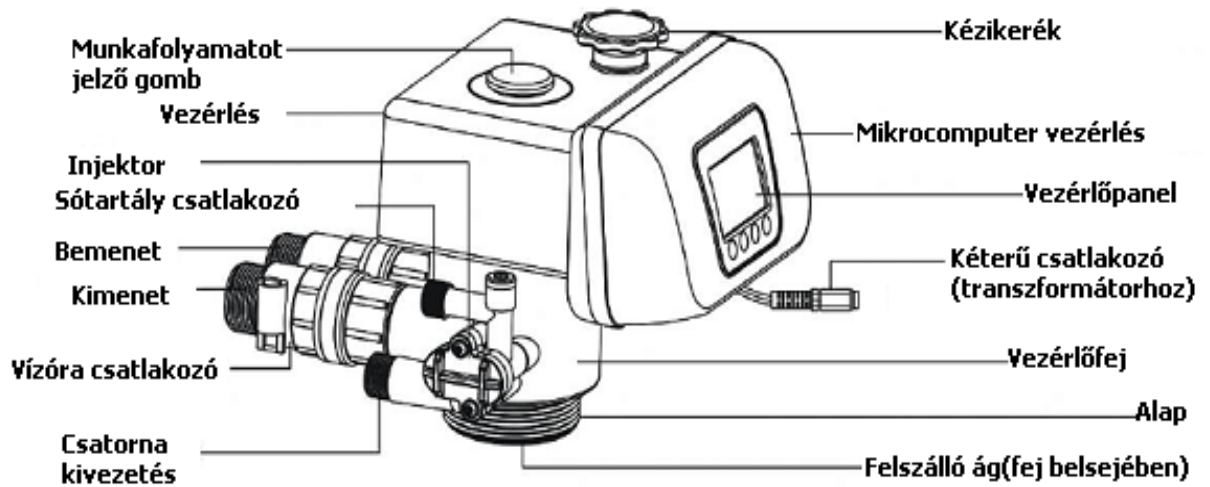
### Fontos tudnivalók:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• A vezérlőfej normál üzemeltetéséhez, kérjük, konzultáljon szakemberrel, mielőtt használatba veszi.</li><li>• Amennyiben a csővezetéken műszaki, vagy elektromos munkát végeznek, a beépítést szakemberre kell bízni.</li><li>• Ne használja a vezérlőfejet olyan vízzel, amely veszélyes, vagy ismeretlen eredetű.</li><li>• Időnként ellenőrizze vízminta vétellel a berendezés hibátlan működését.</li><li>• Mivel a vízlágyításhoz nátriumot használnak, figyelembe kell venni az étrendben a sóbevitel mennyiségét.</li><li>• Mindig gondoskodjon arról, hogy a sóoldó tartályban elegendő mennyiségű só legyen, hogy a vezérlőfej megfelelően el tudja végezni a víz lágyítását. A sóoldó tartályba csak a speciálisan erre a célra alkalmas nagy tisztaságú (99,5%) sótablettát használjon.</li><li>• Ne használja a vezérlőfejet hőforráshoz közel, vagy nagyon nedves helyen, illetve kültéren.</li><li>• Tilos a sófelszívó tömlőt, vagy más csatlakozót eltávolítani a berendezésről.</li><li>• Tilos eltávolítani a vezérlő tömbfej borítását. Kerülje el használatát javítás közben.</li><li>• Kérjük, hogy a készüléket csak +5°C és +45°C között, 1,5 bar és 6 bar nyomásértékek között használja. A nem előírászerű használat érvényteleníti a garanciát.</li><li>• Ha a víznyomás meghaladja a 6 bart, nyomáscsökkentőt kell a rendszerbe építeni.</li><li>• Ne hagyja, hogy gyermek játsszon vele. Gondatlan használat a folyamatok megváltozását okozhatja.</li><li>• Ha a tartozék kábelek és a transzformátor meghibásodik, csak eredeti gyári alkatrészt lehet használni.</li></ul>
---	--

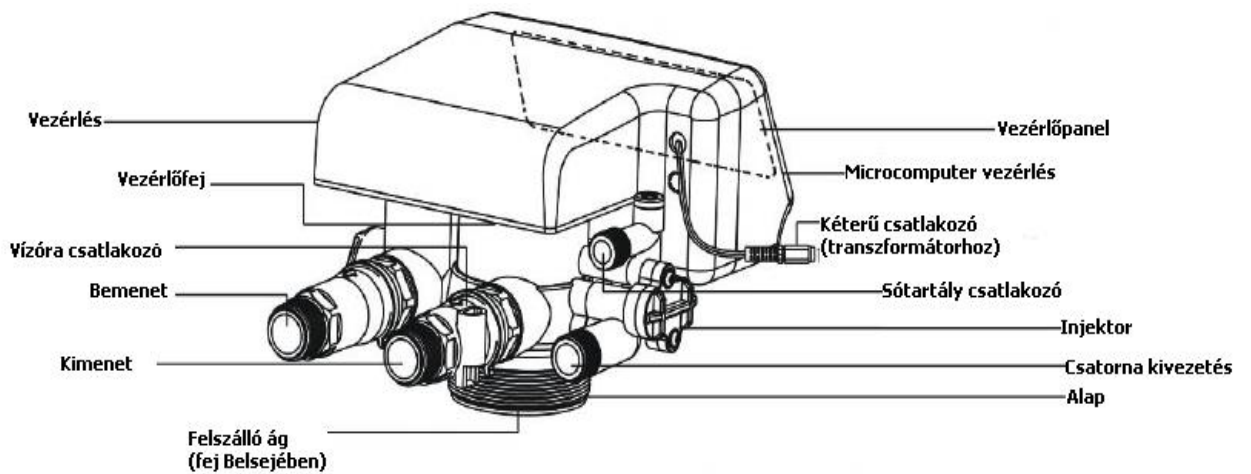
## A vezérlőfej jellemzői:

- **Megbízhatóbb nyitás és zárás**  
A magas keménységű anyagból készült alkatrészek garantálják a korrózió- és szivárgásmentességet.
- **A vezérlőfej regenerálás alkalmával nem engedi át a kemény vizet. Így kezeletlen víz nem kerülhet a vizet használó berendezésekhez.** Amennyiben a regenerálás alkalmával szüksége van kezeletlen vízszolgáltatásra, kérjük, használja és részben nyissa meg a by-pass szelepet.
- **Billentyűzár funkció**  
Ha a billentyűzetet 1 percen keresztül nem használja, az automatikusan lezár. Tartsa lenyomva a ▲ ▼ billentyűket 5 másodpercig, hogy a billentyűzár kioldjon. Ezzel a funkcióval elkerülhető az illetéktelen használatból adódó meghibásodás.
- **Színes dinamikus kijelző**  
A színes kijelző folyamatosan váltakozva mutatja szerviz-, vagy egyéb helyzetben a regenerálási folyamatokat.
- **Áramkimaradás megjelenítése**  
Abban az esetben, ha az áramkimaradás három napnál tovább tart, az áram visszatérte után a  szimbólum folyamatosan villog. Így emlékeztet az aktuális idő beállítására. A többi paramétert nem szükséges újra beállítani. A folyamat folytatódik az áram visszatérte után.
- **Két mód a regenerálás vezérléséhez**  
Ez a vezérlőfej két üzemmódban működik: késleltetett mennyiségvezérelt, illetve azonnali mennyiségvezérelt üzemmódban. A folyamatok paramétereit közti váltáshoz át kell váltani a két üzemmód között. A-02 az azonnali mennyiségvezérelt, A-01 a késleltetett mennyiségvezérelt (a beállított vízmennyiség átfolyását követően a készülék megvárja a beállított regenerálási időpontot).
- **Kimenő jel csatlakozó (a kimenő jel beállítást szakembernek kell elvégezni)**  
A fej kimenő jel csatlakozóját a berendezés nyomásfokozójához, mágnesszelepéhez, stb. lehet csatlakoztatni. A jelet abban a pillanatban továbbítja, amikor a fej elhagyja a folyamatos üzemet, és eltűnik, amint visszaáll normál üzembe.
- **A berendezés kényszer regenerálás programozható**  
Függetlenül az átfolyt vízmennyiségtől a berendezés vezérlő elektronikája képes a mennyiség vezérelt funkció mellett egy időtag figyelésére, mely időtaggal biztosítható a két regenerálás közti maximálisan eltelhető idő. Az idő leteltével a berendezés elindítja a kényszer regenerálást.

## A vezérlőfej megjelenése

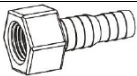





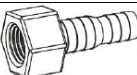








**RX-63B-DVS**



**RX-65B-DVS**

**Tartozékok:**

<b>RX-63B-DVS tartozékai</b>		
<b>Alkatrész</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Mennyiség</b>
	1/2" csatornacsatlakozó	1 db
	3/8" sófelszívó tömlő csatlakozó	1 db
	Tömlőcsatlakozó persely	1 db
	Vízóra csatlakozó (1"-os alátéttel, belül Ø30xØ24x3,3)	1 db
	Bejövő víz csatlakozó	1 db
	Csatorna átfolyó szabályzó	1 db
	Só-áramlás vezérlés	1 db
	Hálózati adapter	1 db
	O-gyűrű	1 db
<b>RX-65B-DVS tartozékai</b>		
<b>Alkatrész</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Mennyiség</b>
	1/2" csatornacsatlakozó	1 db
	3/8" sófelszívó tömlő csatlakozó	1 db
	Tömlőcsatlakozó persely	1 db
	Vízóra csatlakozó (1"-os alátéttel, belül Ø30xØ24x3,3)	1 db
	Bejövő víz csatlakozó	1 db
	Csatorna átfolyó szabályzó	1 db
	Só-áramlás vezérlés	1 db
	3/4"-os, vagy 3/4"-tól 1/2"-ig közcsavar	1 db
	3/4" alátét (Ø24 x Ø18 x 3)	1 db
	Hálózati adapter	1 db
	O-gyűrű	1 db

## Műszaki paraméterek:

Vezérlés		Működési feltételek	
Vezérlő modell	Típus	Ajánlott nyomás	2,5 – 6 bar
Hálózati adapter bemenet	100~240V/50~60Hz	Ajánlott hőmérséklet	5 - 45°C

(1. táblázat)

Modell	Csatlakozóméret					Maximum térfogatáram m <sup>3</sup> /h @ 3 bar	Kézi-kerék	Regenerálási mód
	Bemenet/ Kimenet	Csatorna csatl.	Sótartály csatl.	Alap	Belső elosztó			
RX-65B-DVS	¾" menet	½" menet	3/8"	2-1/2" menet	1.05"	2	nincs	fentről le
RX-63B-DVS	1" menet	½" menet	3/8"	2-1/2" menet	1.05"	4,5	van	fentről le

## Fontos Tudnivalók

Beüzemeléskor a forgalmazónak vagy a megbízottjának el kell végeznie a kisberendezés beüzemelését és fertőtlenítését, a fertőtlenítés után a 201/2001 (X.25.) Kormányrendelet szerinti, ellenőrző mikrobiológiai vizsgálatot kell végeztetnie. A vízmintákban nem lehet jelen *Pseudomonas aeruginosa* baktérium. A használat során kisberendezéseket a tartállyal együtt legalább fél évente fertőtleníteni szükséges, amit a forgalmazó szerviz szolgáltatás keretében kell, hogy biztosítson. A fertőtlenítési eljárás után legalább 30 perces folytatási idővel a vízlágyító berendezést át kell öblíteni. Az átöblítés során nyert vizet ivóvízként, illetve ételkészítési céllal felhasználni nem szabad. Fertőtlenítés céljából kizárólag az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által erre a célra engedélyezett termék alkalmazható.

Hosszabb (2-3 napos) üzemszünet után fogyasztás előtt a vízlágyító berendezéseket át kell öblíteni (minimum 5 perces folytatási idő). Az átöblítés során nyert vizet ivóvízként, illetve ételkészítési céllal felhasználni nem szabad.

## **Közintézményekben (pl. egészségügyi, oktatási intézmények) történő alkalmazása esetén:**

- a berendezés alkalmazását a helyileg illetékes népegészségügyi hatóságnak be kell jelenteni;
- egészségügyi intézményekben (pl. kórházak) a termék belső (a kifolyó csappal együtt) és külső fertőtlenítését havonta javasoljuk elvégezni;
- az elvégzett szűrőcseréről, fertőtlenítésről és egyéb karbantartási műveletekről szerviznaplót kell vezetni;
- a termék használati útmutatóját úgy kell elhelyezni, hogy az minden felhasználó számára elérhető legyen.

## Beépítés és csatlakozás

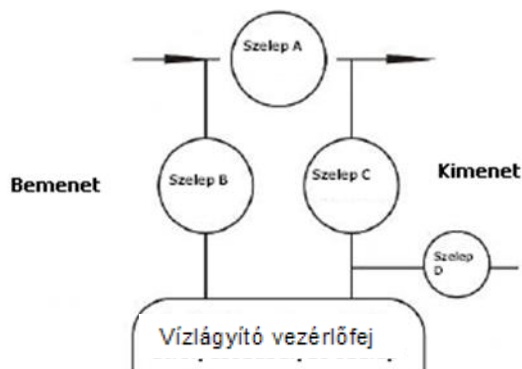
Mielőtt a készüléket beépítené, kérjük, figyelmesen olvassa át a használati utasítást.

A beépítéshez, mérje fel a bejövő és a kimenő víz, csatorna és csőhálózat pontos helyét, méretét.

### 1. Telepítés helye:

- A legjobb, ha a lágyítót a csatornához közel telepíti.
- Hagyjon elegendő helyet az üzemeléshez és a karbantartáshoz.
- A sóoldó tartály legyen közel a lágyítóhoz.
- Ne telepítse a vezérlőfejet olyan helyre, ahol közvetlen napsugárzás, eső, vagy más környezeti ártalmaknak van kitéve. Ne telepítse kültéren.
- Ne telepítse a berendezést olyan helyre, ahol sav, alkáli környezet, mágneses mező, vagy más elektromos berendezés károsíthatja a vezérlőfejet.
- Ne telepítse olyan helyre, ahol a csatorna kimenet, vagy más vezeték ki van téve szélsőséges hőmérsékletnek (+5°C alatti, vagy +45°C feletti).
- Ne telepítse olyan helyre, ahol a legcsekélyebb veszélye is fennáll a környezeti ártalmaknak.

### 2. A csővezetékhez történő csatlakoztatás



1. ábra

A könnyebb karbantarthatóság érdekében, kövesse a rajz utasításait:

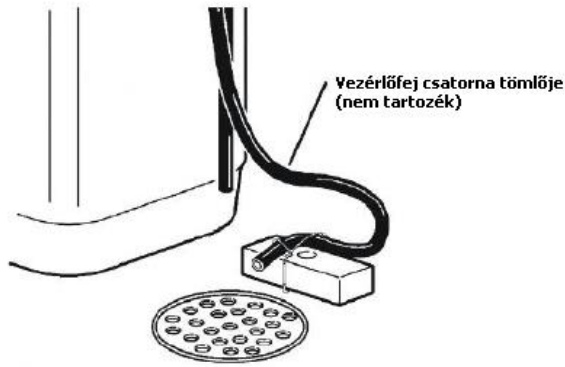
javaslat: ezt a háromutas szelepet csatlakoztassa a már meglévő multifunkciós átfolyásszabályzó szeleppel és a bemenő, illetve kimenő vezetékhez. A „B” szelepet csatlakoztassa a bemenő vezetékhez. A „C” szelepet a kimenő vezetékhez csatlakoztassa. Amikor a szűrőanyagot cseréli, vagy karbantartja a tartályt, nyissa ki az „A” szelepet, és zárja el a „B”-t és a „C”-t. Használatkor nyissa ki a „B” és a „C” szelepet, zárja el az „A”-t. A „D” szelepet csak vízminta vételkor nyissa ki.

- Csatlakoztassa a berendezés bemenő ágát a kezeletlen vízvezetékhez.
- Helyezzen tömítést a kezeletlen vízvezeték és a multifunkciós szelep közé (lásd 1. ábra).
- Csatlakoztassa a kimenő ágát a vízórához.
- Helyezzen tömítést a multifunkciós szelep kimeneti oldala és a kezelt vízcsatlakozás közé (lásd 1. ábra).
- Helyezze be ütközésig a vízóra csatlakozóját a vezérlőfej csatlakozójába.

Fontos: az RX-63B-DVS/RX-65B-DVS modellekre

	<ul style="list-style-type: none"><li>Ha a víz kimenet, vagy a tartály magasabbra van telepítve, mint a vezérlőfej, akkor a sóoldó tartályba biztonsági sólézszelepet ajánlunk telepíteni.</li><li>Ha forrasztható réz idomokat használ, mindig hűtse le beépítés előtt, különben károsíthatja a műanyag részeket.</li><li>Amikor fém menetes alkatrészt csatlakoztat műanyaghoz, figyeljen arra, ne húzza túl a menetet, vagy eltörje a vezérlőfejet.</li><li>Támassza alá a csővezetékét minden esetben (használjon bilincseket), hogy a vezérlőfej részeit elbírja.</li></ul>
--	--





2. ábra

### 3. Csatlakozás és csatornakivezetés

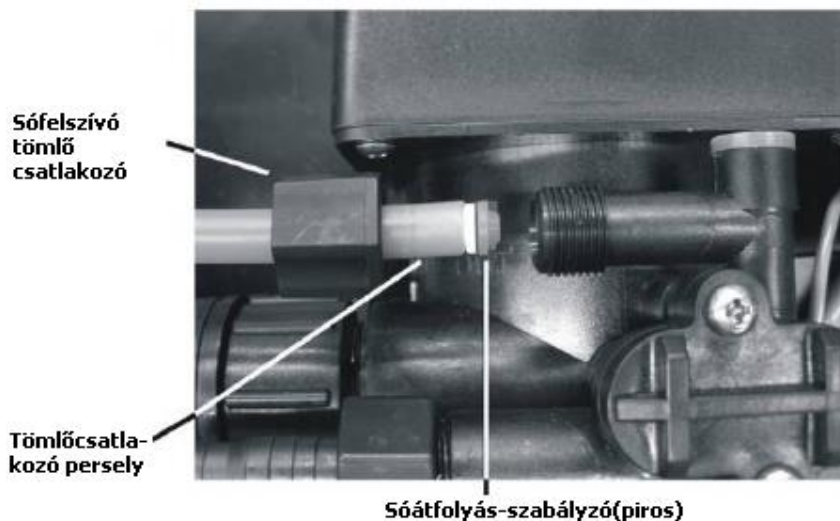
- Helyezze a csatorna átfolyás szabályzó alátétjét (DLFC) a csatorna csatlakozó fittingbe.
- Vízág megszakítással kösse be a csatorna csatlakozó tömlőjét a csatornába.
- A berendezés túlfolyóját függetlenül a vezérlőfej csatlakozójától szintén vízág megszakítással kösse be a csatornába.



Ha a szennyvizet más célra is használja, vezesse egy másik tartályba. Ebben az esetben is legyen vízág megszakítás a csatorna és a tartály között.

### 4. A sófelszívó tömlő csatlakoztatása

- Csúsztassa a sófelszívó tömlő csatlakozóját a tömlő végére, ahogy a 3. ábrán látja.
- Helyezze bele a tömlőcsatlakozó perselyt a tömlőbe.
- Helyezze a piros sóátfolyás-szabályzót a vezérlőfej sófelszívó tömlő csatlakozójába (vigyázat: a szabályzó kúpos oldalának kell a vezérlőfej felé néznie).
- Szorítsa rá a sófelszívó tömlő csatlakozóját a sószelep csatlakozójára.
- Gondoskodjon a hézagmentes csatlakozásról.



3. ábra

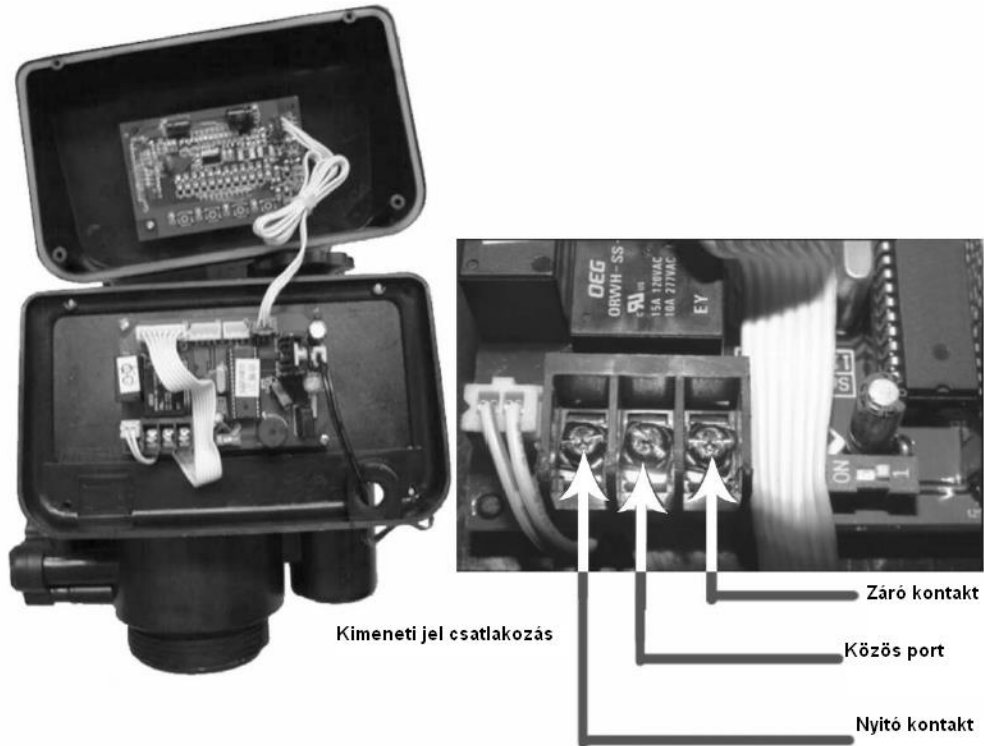
### 5. Villamos berendezés csatlakoztatása

- A mellékelt hálózati adapter kerek csatlakozóját a vezérlőfejhez.
- Csatlakoztassa a hálózati adapter villásdugóját közvetlenül a 100-240V/50-60Hz-es elektromos hálózathoz.

## 6. Kimeneti jel csatlakozó

A berendezés telepítésénél, ha alacsony a nyersvíz nyomása, vagy a kimenő víznél magasabb nyomásra van szükség, építsen be nyomásfokozó szivattyút a belépő víz elé, vagy mágnesszelepet a kilépő vízhez, és használjon kimenő jel csatlakozót annak érdekében, hogy a jel eljusson a vezérléshez.

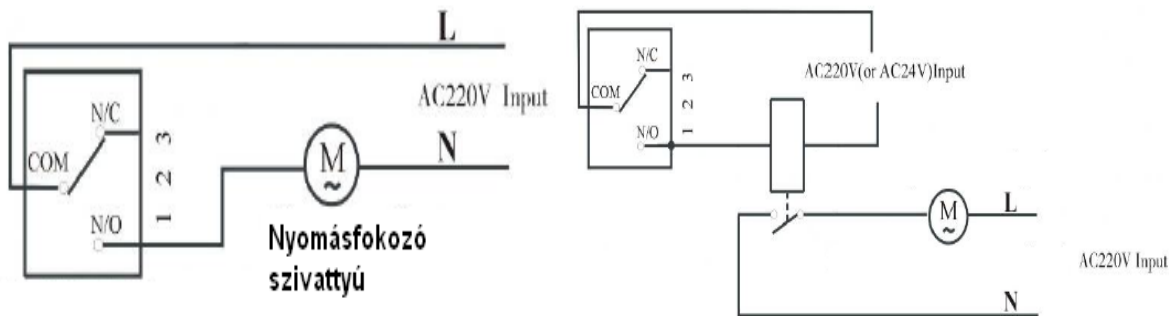
- Használjon csavarhúzó, vagy más szerszámot a vezérlőfej burkolatának eltávolításához.
- A kimeneti jel csatlakozóit a 4-es és 5-ös képek megfelelően kösse be.



Kimeneti jel csatlakozás

4.ábra

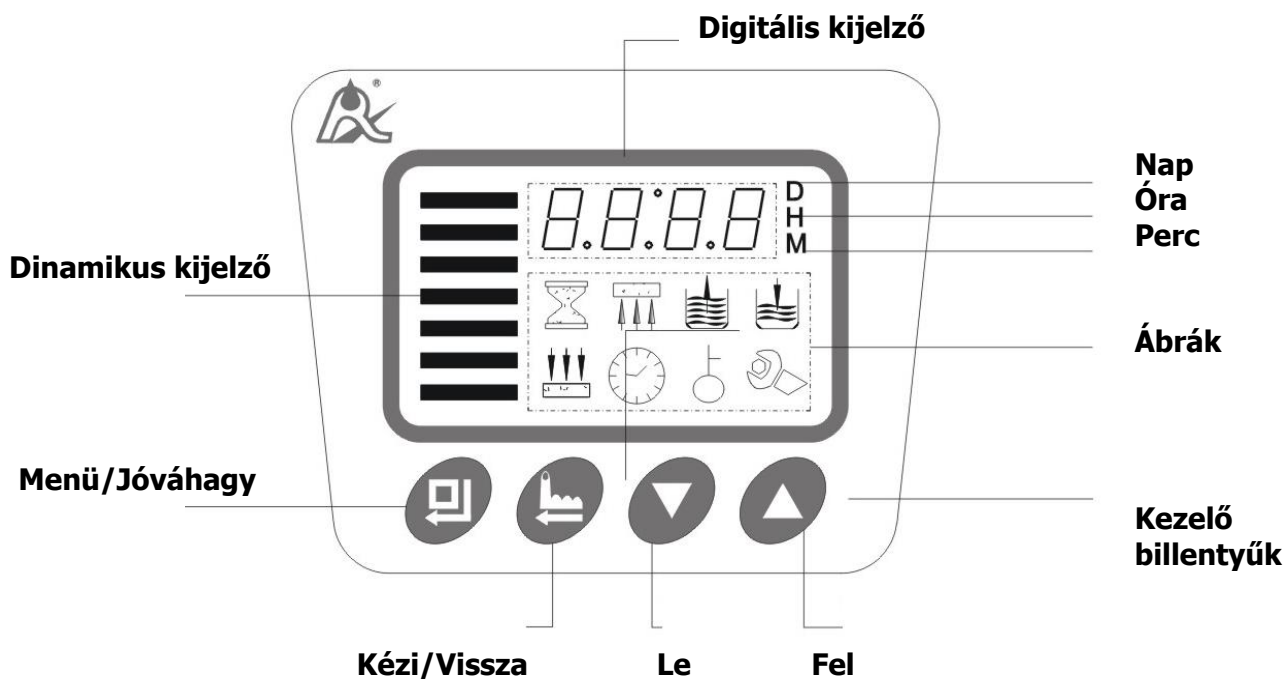
Nyomásfokozó szivattyú közvetlen vezérlése (5A alatt) Nyomásfokozó szivattyú vezérlése relé segítségével (5A felett)






5.ábra

## Vezérlő fej programozási leírása







### A vezérlőpanel



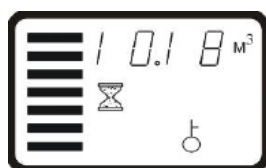
### A kijelző


- A vízlágyító üzemszerű működése során a következő információk jelennek meg 30 másodpercenként. A pontos idő; a hátralévő kapacitás; a pillanatnyi térfogatáram, a regenerálás kezdetének ideje.
- A vízlágyító működését a kijelző bal felén futó sávok jelzik.
- Miután belépett a menübe, ez a jel fog világítani a képernyő jobbalsó sarkában:  Válassza a beállításokat (setting) és a jel villogni kezd.
- Amikor a billentyűzet le van zárva, ez a jel:  világít a kijelzőn.
- Amikor az óra  jel villog, arra figyelmeztet, hogy az aktuális időt be kell állítani.

## Digitális kijelző, ábrák és leírás

Kijelzés		Leírás	Egyéb
Digitális kijelző	Ábra		
12:20		Aktuális idő: 12:20	„.” villog
A – 01 A – 02 A – 03 (04)		A-01 késleltetett mennyiségvezérelt A-02 azonnali mennyiségvezérelt üzemmód. A-03 , A-04 egyéb víztechnológiai alkalmazásokhoz (ne használd )	
02:00		A regenerálás kezdődik: 2:00	„.” nem villog
12.08m <sup>3</sup>		Regenerálások közti vízmennyiség	
2-M		A visszamosatás végéig 2 perc van hátra.	
3-50M		A sófelszívás és lassú mosás végéig 50 perc van hátra.	
4-05M		A sótartály újratöltésének végéig még 5 perc van hátra.	
5-08M		A gyors öblítés végéig 8 perc van hátra.	
H-16 6-(1, 2)		Kényszerregenerálás 16 naponként történik meg. 1 – egy berendezés esetén 2 – két berendezés (kommunikációs) kábellel összekötve	
b – 01 b – 02		01 – kommunikációs kimenetet nem figyel 02 – kommunikációs kimenetet figyel (csak iker berendezések esetén használd)	

Példa: A mennyiségvezérelt vezérlőfej kijelzőjén működés közben az alábbi információk váltakoznak:




1.) Vízkészítő berendezés hátralévő kapacitása 10,18 m<sup>3</sup>, a homokóra  jel és a mozgó, színes sávok jelzik, hogy a vezérlőfej üzemel.



2.) A mozgó, színes sávok jelzik, hogy a vezérlőfej üzemel. Vízkészítő berendezés 3,46 m<sup>3</sup>/h pillanatnyi átfolyással termeli a kezelt vizet.





3.) A mozgó, színes sávok jelzik, hogy a vezérlőfej üzemel. Az óra jel  felett megjelenik az aktuális idő.



4.) A mozgó, színes sávok jelzik, hogy a vezérlőfej üzemel: a regenerálás 2:00-kor kezdődik.

2,  gomb

- A billentyű lenyomásával beléphet a menübe, amit a következő ábra:  jelez. Itt minden paraméter értéke lekérdezhető.
- Miután belépett a menübe, nyomja le ezt a billentyűt a  jel villogni kezd és az aktuális paraméter beállítható.
- Miután beállította a paramétert, nyomja le újra a billentyűt. Egy sípoló hang jelzi az új érték elfogadását.

3,  gomb

- Ha éppen nem a menüben tartózkodik, a gomb lenyomásával az adott munkafázis előbb befejeződik, és a rendszer megkezdí a következő munkafázist.
- Ha a menüben tartózkodik, a gomb lenyomásával egy szinttel visszaléphet.
- Beállítás közben a gomb lenyomásával anélkül léphet vissza, hogy a paraméter értéke megváltozna.

4, ▲ (Fel) ▼ (Le) gombok








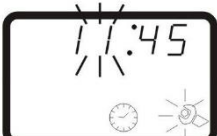










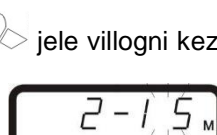


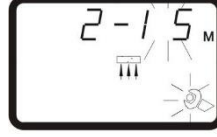




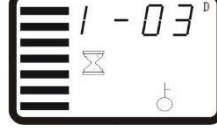
- Lépjen be a menübe és tartsa lenyomva le a le/fel billentyűk valamelyikét, hogy megjelenítse a vezérlőfej paramétereit.
- Paraméter beállítás közben a le/fel billentyűk folyamatos lenyomásával állíthatja be a kívánt értéket.
- Ha 5 másodpercig egyszerre lenyomva tartja a ▲ ▼ billentyűket a lezárt billentyűzet kinyit.



Beállítás vagy megtekintés a billentyűzár kioldását követően: Amikor megnyomja a Fel (*Up*) vagy Le (*Down*) gombot a paraméter beállításához, a szám nyomásonként növekedik. Vagy pedig, nyomja meg a gombot és tartsa lenyomva 1.5 másodpercet meghaladó ideig, annak érdekében, hogy a számokat átgörgetse 1 értékkel minden 0.2 másodpercenként. A gombot három másodpercet meghaladó lenyomva tartása esetén a paraméterek növekménye 20 lesz 0.2 másodpercenként; gyors görgetés.





## Beállítások

Példa: Ha a működő készüléken át akarja állítani az aktuális időt 9:40-ről 11:28-ra és a öblítési időtartamot 10-ről 15-re, a következőket kell tennie:

- 1.) Ha a billentyűzet zárva van, a kijelzőn ezt a jelet látja: , a kinyitáshoz tartsa lenyomva a ▲ ▼ billentyűket legalább 5 másodpercig, a billentyűzár feloldásához.  
  
Ha ezt a jelet nem látja a kijelzőn: , a billentyűzet nyitva van, és Ön haladhat tovább.  

- 2.) Nyomja le a  billentyűt, hogy beléphessen a menübe, a kijelzőn az aktuális idő látható, közben a beállítás  és az óra  jelek világítani kezdenek.  

- 3.) Nyomja le a  billentyűt a beállításához, az időérték és a beállítás  jele villogni kezd.  

- 4.) Nyomja le a ▲ billentyűt, amíg a 9-es helyett meg nem jelenik a 11.  

- 5.) Nyomja le a  billentyűt, miközben a percérték és beállítás  jele villog, tartsa lenyomva ▼ billentyűt amíg a 45 helyén a 28 meg nem jelenik.  

- 6.) Nyomja le a  billentyűt, mire a sípoló hang jelzi, hogy az új beállítási érték a memóriába került, a villogás befejeződik, a program pedig egy szinttel visszaugrik.  

- 7.) Tartsa lenyomva a le vagy fel ▲ ▼ billentyűket, amíg a visszamosatás jele  meg nem jelenik, ahogy ezt a jobboldali ábrán is láthatja.  

- 8.) Nyomja le a  billentyűt a beállításához, az időérték 10 és a beállítás  jele villogni kezd. Nyomja le a ▲ billentyűt, amíg a 10-es helyett meg nem jelenik 15.  

- 9.) Nyomja le a  billentyűt, mire a sípoló hang jelzi, hogy az új beállítási érték a memóriába került, a villogás befejeződik, a program pedig egy szinttel visszaugrik.  

- 10.) Nyomja le a  billentyűt, hogy visszatérjen a főmenübe, ahol a kijelző az aktuális munkafázist mutatja. Ha egy percig nem használja a gombokat, a billentyűzet automatikusan lezár és a billentyűzet lezárva jel  világítani kezd.  


**Megjegyzés: Az időkijelzés 24 órás felosztásban működik.**

## EconomySoft vízlágyító berendezések ajánlott beállítási értékei:

	30-VRx	50-VRx	70-VRx	100-VRx	120-VRx	mértékegység
1. H	15	15	15	15	15	nap
2. 	2	2	2	2	2	perc
3. 	20	35	40	50	55	perc
4. 	3	4	5	6	7	perc
5. 	3	4	5	6	7	perc

Fent ajánlott beállítási értékeket kérjük beüzemeléskor beállítani, szükség esetén korrigálni!

### 4. menüpont (vízvizsszatöltés)

A beüzemeléskor minden esetben ki kell számolni a kabinetbe tölteni kívánt vizet (gyanta liter X 0,8 liter + 10 liter) és a berendezést ez alapján pontosan beállítani felülírva az ajánlott értéket, ha az szükséges..

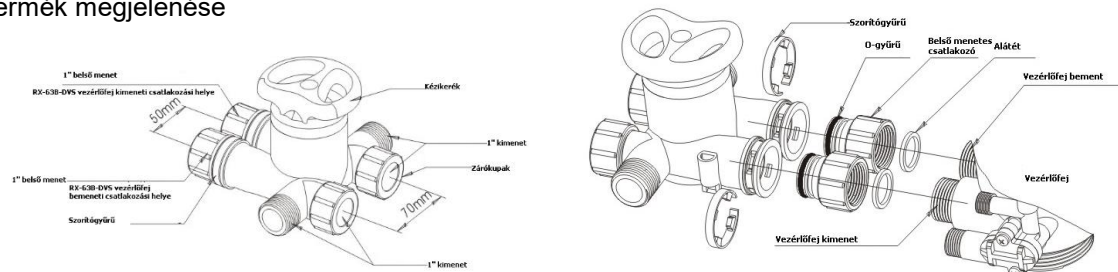


## By-pass és keménységbeállító szerelvény RX-63-DVS fejekhez

A by-pass szelepet az RX-63 típusú multifunkciós vezérlőfejekkel együtt ajánljuk. A by-pass szelep segítségével gyorsan, egyszerűen, praktikus módon lehet a vízkezelő berendezést a hálózathoz csatlakoztatni. A szelep segítségével az alábbi szolgáltatások egyszerűen elérhetők:

- Lágyvíz szolgáltatás kiválasztása.
- Bekeverő szelepként a kívánt vízkeménység könnyen beállítható.
- Keményvíz szolgáltatás kiválasztása.
- Elzárható bemeneti és kimeneti ág karbantartás idején.

### A termék megjelenése



### Termék jellemzői

Névleges nyomás: 6 bar; névleges átmérő: DN25; üzemi hőmérséklet: +5°C-+45°C

### Beépítési mód

A vízkezelő (pl. vízlágyító) berendezés és a hálózati csőszakasz közé építendő. Speciális csatlakozójával közvetlenül a vízkezelő berendezés vezérlő fejére csatlakoztatható. A vízvezetékbe történő beépítését a két egymással 90 fokos szöget bezáró két-két bemeneti, illetve kimeneti csatlakozója könnyíti meg. A nem felhasznált be és kimeneti csatlakozót a zárókupakok segítségével egyszerűen le lehet dugózni.

### Használat és munkafolyamat

1. Használat: A kézikerekként forgatásával egyszerűen válassza ki a kívánt funkciót:

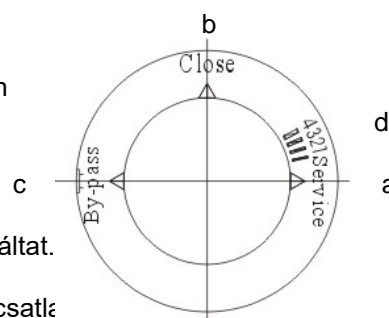
2. Munkafolyamat

a) Service: A berendezés kezelt (lágy) vizet szolgáltat.

b) Close: Zárja a by-pass szelep be és kimeneti csatlakozóját.

c) By-pass: Kiszakaszolja a szelepet a beépített vízkezelő berendezést a vízvezetékbe.

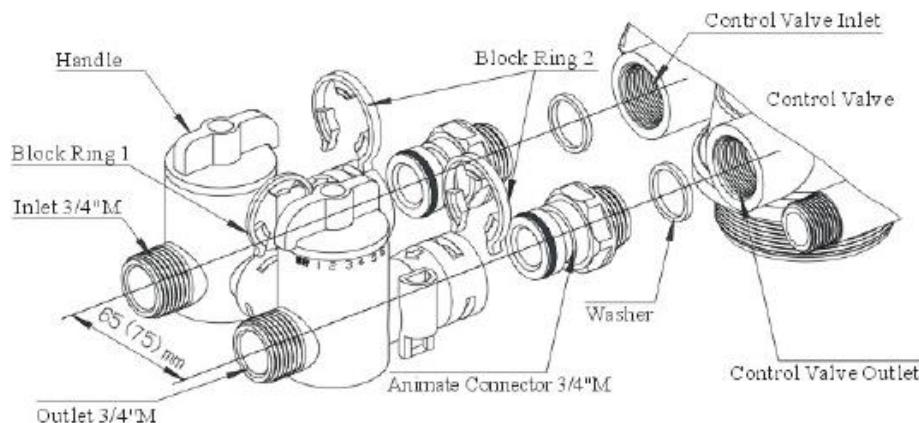
d) Ebben a helyzetben a kilépő víz keveredik a nyersvízzel. Lágyító esetében a kezeltvíz keménysége az 1,2,3,4-es tárcsajelek segítségével könnyen beállítható.



## By- pass és keménységbeállító szerelvény RX- 65-DVS vezérlőfejekhez

A by-pass szelepet az RX-65 típusú multifunkciós vezérlőfejekkel együtt ajánljuk. A by-pass szelep segítségével gyorsan, egyszerűen, praktikus módon lehet a vízkezelő berendezést a hálózathoz csatlakoztatni. A szelep segítségével az alábbi szolgáltatások egyszerűen elérhetők:

- Lágyvíz szolgáltatás kiválasztása.
- Bekeverő szelepként a kívánt vízkeménység könnyen beállítható.
- Keményvíz szolgáltatás kiválasztása.



### Termék jellemzői

Névleges nyomás: 6 bar; névleges átmérő: DN20; üzemi hőmérséklet: +5 °C- + 45 °C

### Beépítési mód:

A vízkezelő (pl. vízlágyító) berendezés és a hálózati csőszakasz közé építendő. Speciális csatlakozójával közvetlenül a vízkezelő berendezés vezérlő fejére csatlakoztatható. A vízhálózatba történő beépítését a két egymással 90 fokos szöget bezáró egy-egy bemeneti, illetve kimeneti csatlakozója könnyíti meg.

### Használat és munkafolyamat

1. A két fogantyú elfordításával állíthatjuk be a funkciókat .
2. A fogantyúk hosszabbik fele mutatja a víz folyásirányát, a szeleptesten nyíllal jelölve.
3. Keménység beállítás a kézi kerekek (handle) egyforma szögben történő elfordításával. A szeleptesten 1,2,3,4,5 felsorolás megkönnyíti az egyforma szögben való állítást.
4. By-pass: a berendezés kiszakaszolása. A kézi kerekek elfordítása 90°-kal a víz irányához képest.

## Hibamegoldás

Meghibásodás	Meghibásodás oka	Javítás
1.Lágyító nem regenerál	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Készülékben nincs áram.</li> <li>B. A kényszer regenerálási idő rosszul lett beállítva.</li> <li>C. Szabályzó sérülése.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Ellenőrizze az elektromos tápegységet.</li> <li>B. Időt újra beállítani.</li> <li>C. Ellenőrizze vagy cserélje ki a szabályzó berendezést.</li> </ul>
2.Lágyító kimenetnél kemény víz	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. By-pass szelep nyitva.</li> <li>B. Nincs só a sósvíz tartályban.</li> <li>C. Befecskendező elzáródott.</li> <li>D. Nem elég víz töltődött a sósvíz tartályba.</li> <li>E. Szivárgás a felmenő csőbe.</li> <li>F. Szivárgás a szeleptesten belül.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Zárja el a by-pass szelepet.</li> <li>B. Bizonyosodjon meg hogy van e só a tartályba.</li> <li>C. Tisztítsa meg vagy cserélje ki a befecskendezőt.</li> <li>D. Ellenőrizze az időzítőt és töltsön vizet a sósvíz tartályba.</li> <li>E. Ellenőrizze emelkedő cső nincs e eltörve ill. az Ó-gyűrű megfelelően tömít e.</li> <li>F. Javítsa vagy cserélje ki a szeleptestet.</li> </ul>
3.Nem folyik be sós víz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Bemenő nyomás alacsony.</li> <li>B. Sósvíz cső elzáródott.</li> <li>C. Szivárgás a sósvíz csövön.</li> <li>D. Befecskendező megsérült.</li> <li>E. Szivárgás a szeleptesten belül.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Növelje a belső nyomást.</li> <li>B. Ellenőrizze a csövet. A gózt engedje le a rendszerből.</li> <li>C. Ellenőrizze a csövet.</li> <li>D. Cserélje ki a befecskendezőt.</li> <li>E. Javítsa vagy cserélje ki a szeleptestet.</li> </ul>
4.Túl sok víz a sósvíz tartályban.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Sósvíz feltöltési idő túl hosszú.</li> <li>B. Túl sok víz a sósvíz a tartályban a sólé felszívás után.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Újra állítani a sósvíz feltöltő időzítőt.</li> <li>B. Ellenőrizze hogy van-e elzáródás a befecskendezőben, sós víz a csőben.</li> </ul>
5.Víznyomás hiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Vezető cső a lágyító felé elzáródott vas részecskékkel.</li> <li>B. Lágyító elzáródott vas részecskékkel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Tisztítsa ki a lágyító csövet.</li> <li>B. Tisztíts ki az irányító szelepet. Adjon tisztító folyadékot a gyanta tartályba hogy növelni tudja az újragenerálási hatásfokot.</li> </ul>
6.Gyanta folyik ki a lefolyó csőből.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Levegő a rendszerben.</li> <li>B. A szűrő sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Bizonyosodjon meg hogy a légtelenítő megfelelő-e a rendszerben. Ellenőrizze hogy száraz vagy sem.</li> <li>B. Cserélje ki a szűrőt.</li> </ul>
7. Vezérlő szelep folyamatosan cirkulál	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Vezérlő jel nem működik</li> <li>B. Hiba az irányítón</li> <li>C. A kerék megállt abnormális tényezők miatt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Vezérlő jel újra indítása.</li> <li>B. Cserélje ki a irányítót.</li> <li>C. Távolítsa el az abnormális tényezőket.</li> </ul>
8.Víz folyik ki a lefolyóból folyamatosan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Szelep test belsejében szivárgás.</li> <li>B. Áramkimaradás gyors öblítésnél.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Ellenőrizze és javítsa, vagy cserélje a szeleptestet.</li> <li>B. Kapcsoljon kézzel szerviz pozícióba vagy zárja el a by-pass szelepet. Indítsa újra mikor áram már megfelelő.</li> </ul>

## Hibamegoldás

Meghibásodás	Meghibásodás oka	Javítás
9. Minden jel és figura világít a kijelzőn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. A kapcsolati jel a képernyő és az irányító panel között sérült.</li> <li>B. Fő irányító panel sérült.</li> <li>C. Transzformátor nedves lett vagy sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cserélje ki az összekötő vezetékét.</li> <li>B. Cserélje ki a fő irányító panelt.</li> <li>C. Ellenőrizze vagy cserélje ki a transzformátort.</li> </ul>
10. Nincs kijelzés a képernyőn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. A kapcsolati jel a képernyő és az irányító panel között sérült.</li> <li>B. Kijelző panel sérült.</li> <li>C. Fő irányító panel sérült.</li> <li>D. Nincs feszültség.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cserélje ki az összekötő vezetékét.</li> <li>B. Cserélje ki a kijelző panelt.</li> <li>C. Cserélje ki a fő irányító panelt.</li> <li>D. Ellenőrizze a kábeleket és a feszültséget.</li> </ul>
11. Csak E1-et mutat a kijelző és vibrál.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. A kapcsolati jel a kereső panel és a fő panel között sérült.</li> <li>B. Kereső panel sérült.</li> <li>C. Mechanikai vezető berendezés sérült.</li> <li>D. Fő irányító panel sérült.</li> <li>E. A kapcsolati jel a vezérlő panel és a fő panel között sérült.</li> <li>F. Vezérlő sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cserélje ki az összekötő vezetékét.</li> <li>B. Cserélje ki a kereső panelt.</li> <li>C. Ellenőrizze a mechanikus váltót.</li> <li>D. Cserélje ki a fő irányító panelt.</li> <li>E. Cserélje ki a vezeték vezető és irányító panel között.</li> <li>F. Cserélje ki az irányítót.</li> </ul>
12. Csak E2-et mutat a kijelző és vibrál.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Hall összetevők kereső panelon sérült.</li> <li>B. A kapcsolati jel a kereső panel és a fő panel között sérült.</li> <li>C. Fő irányító panel sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cserélje ki a kereső panelt.</li> <li>B. Cserélje ki az összekötő vezetékét.</li> <li>C. Cserélje ki a fő irányító panelt.</li> </ul>
13. Csak E3-et mutat a kijelző és vibrál.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. A memória chip a fő irányító panelen sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cserélje ki a fő irányító panelt</li> </ul>
14. Csak E4-et mutat a kijelző és vibrál.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Az időchip a fő irányító panelen sérült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Cserélje ki a fő irányító panelt</li> </ul>

## **Szavatosság, jótállás, garancia**

A berendezés tulajdonosát a gyártó nem megfelelő teljesítése esetén megilletik mindazok a szavatossági jogok, amelyeket a Ptk. 306-309. §-ai lehetővé tesznek.

A berendezés tulajdonosa szavatossági és jótállási igényét kizárólag a vásárláskor kapott eredeti és a teljes vételár kifizetését igazoló **Kereskedelmi számla**, kitöltött **Garanciajegy** és **Beüzemelési Adatlap/Segédlap** egyidejű bemutatása esetén érvényesítheti.

A szavatosság és garancia nem terjed ki az olyan hibákra, amelyek arra vezethetők vissza, hogy:

- a terméket nem rendeltetés szerűen használták, nem tartották be a termék kezelési, használati, beépítési, illetve karbantartási utasítását, stb.;
- a szükséges javításokat nem, vagy nem kijelölt szakszervizzel végezték el;
- a terméket lényegében átalakították, megváltoztatták;
- a berendezés tulajdonosa nem tett eleget kárenyhítési kötelezettségének.

**A szavatossági és garancia igények csak abban az esetben érvényesíthetők, amennyiben a berendezés beüzemelésével megbízott szakember által kitöltött és aláírt beüzemelési adatlap mindkét oldalát a berendezés üzemeltetője a gyártónak igazolható módon megküldi!**

**A garancia és szavatosság csak a gyártó vagy megbízottja által végzett beüzemelés esetén érvényes. Beüzemeléssel kapcsolatban keresse kereskedőjét.**

Kérjük, hogy a kitöltött és aláírt beüzemelési adatlap mindkét oldalát kereskedőjének szíveskedjenek visszaküldeni.

**Gyártó:**

**Labornum Kft.**

**Postacím: 1239 Budapest, Grassalkovich út 294.**

**E-mail: [info@viztisztitokeszulek.eu](mailto:info@viztisztitokeszulek.eu)**

**[www.viztisztitokeszulek.eu](http://www.viztisztitokeszulek.eu)**

## Beüzemelési segédlap

- Igen
1. Ellenőrizze a készüléken a gépész és az elektromos bekötéseit az alábbiak szerint:
    - 1.1. Mechanikai védőszűrő be van-e beépítve a vízlágyító elé?
    - 1.2. Nyomáscsökkentő be van-e építve a vízlágyító elé?
    - 1.3. Megfelelő-e a nyersvíz nyomása? (2,5 – 6 bar)
    - 1.4. Vízfolyás irányai megfelelők-e? (montázblokkon, készüléken)
    - 1.5. Lágyító öblítővíz csatlakozója és a sóoldó tartály gravitációs túlfolyója külön-külön van-e csatornára bekötve?
    - 1.6. Villamos betáp megfelelő-e? (230V, 50HZ)
    - 1.7. Nyersvíz keménységének mérése megtörtént-e?


Ha igen, akkor a mért érték: ..... nk<sup>0</sup>
  
  2. Programozza fel a vízlágyító berendezés vezérlő fejét
    - 2.1. Pontos dátum és idő beállítása megtörtént-e?
    - 2.2. Regenerálás idő vagy mennyiségérték beállítása
      - 2.2.1. Regenerálási mód (Regeneration Mode) kiválasztása:
        - A-02** azonnali mennyiség (Meter immediately)
        - A-01** időben késleltetett mennyiség (Meter delayed)

Ajánlott időpont éjszaka 02<sup>00</sup>h
      - 2.2.2. Mennyiségvezérelt készülék esetén a két regenerálás közti vízmennyiség beállítása (m<sup>3</sup>-ben) megtörtént-e?

Ha igen, akkor a beállított érték: ..... m<sup>3</sup>  
 Például: EconomySoft 70 típusú készülék, és 20 nk<sup>0</sup> mért nyersvíz keménység esetén a beállítandó érték: 70 / 20 = 3,5 m<sup>3</sup>

Mosatási idők beállítása (advanced settings)
    - 2.3.1. Fellazítás (Backwash) időbeállítás megtörtént-e? 2 - 2perc   
Ajánlott érték 2 perc (táblázat alapján, 23. oldal)
    - 2.3.2. Sólélfelszívás (Brine Draw) időbeállítás megtörtént-e? 3 – érték   
( táblázat alapján 23. oldal )
    - 2.3.3. Vízvisszatöltés (Refill) időbeállítása megtörtént   
vízmennyiség = gyantaliter x 0,8. Táblázat 23. oldal 4 – érték
    - 2.3.4. Öblítés (Rinse) időbeállítás megtörtént-e?   
5 - érték

A mosatási idők (regenerálási fázisok időbeállítása) után, töltsük bele a kabinetbe a megfelelő vízmennyiséget: = gyantaliter x 0,8 + 10 liter víz

Indítson el egy kézi regenerálást a  gombbal.
  
  3. Kézi regenerálás elindítása működési ciklusok ellenőrzése:
    - 3.1. Fellazítás (intenzíven jön a víz a csatornára). Működési ciklus rendben megtörtént?
    - 3.2. Sólélfelszívás (csatornára kevés víz távozik, kabinetből fogy a sólé). Működési ciklus rendben megtörtént?
    - 3.3. Vízvisszatöltés a kabinetbe. Működési ciklus rendben megtörtént?
    - 4.4. Fellazítás (nagyobb térfogatáramú víz csatornára)
  
  4. A regenerálás befejezését követően ellenőrizze le a készülékről lejövő víz keménységét. Visszakeverés nélkül a berendezés által szolgáltatott víz keménységének 1nk<sup>0</sup> alatti?
  5. Állítsa be a keménység értékét a 201/2001. korm. rendelet szerinti minimum 5 nk<sup>0</sup>-ra. (A készülék alacsonyabb nk<sup>0</sup> vizet is képes szolgáltatni.)  
Keménység beállításának lehetőségei: montázblokkon vagy a fejen lévő by-pass szelep segítségével. A beállított vízkeménység értéke: .....nk<sup>0</sup>
  6. Kabinet feltöltése tablettázott sóval. Ajánlott mennyiség 0,5 – 1 zsák.
  7. Oktassuk ki a kezelő személyzetet.
  8. Garancialevél kitöltése
  9. Beüzemelési adatlap visszaküldése kitöltve, aláírva (garancia feltétele)

# BEÜZEMELÉSI ADATLAP

Beüzemelését végző szakember neve:.....

Beüzemelését végző cég/személy elérhetőségei:

- Név:.....
- Postacím:.....
- Telefonszám:.....
- E-mail cím:.....

Kereskedő (akitől a berendezést vásárolta):

- Cég neve:.....
- Postacím:.....
- Telefonszám:.....
- E-mail cím:.....

Berendezés üzemeltetője:

- Név:.....
- Postacím:.....
- Telefonszám:.....
- E-mail cím:.....

Beüzemelt berendezés típusa: EconomySoft.....

Beüzemelés időpontja:.....

Egyedi azonosító:.....

.....  
**beüzemelését végző személy aláírása**

Igazolom, hogy a berendezés beszerelése, beüzemelése megtörtént.  
A berendezés működéséhez szükséges információkat a kezelési és használati útmutató alapján, az abban leírtakkal megegyezően, gyakorlati bemutatással és szóban megkaptam.

.....  
**ügyfél aláírása**



## Beüzemelési segédlap

- Igen
1. Ellenőrizze a készüléken a gépész és az elektromos bekötéseit az alábbiak szerint:
    - 1.1. Mechanikai védősűrő be van-e beépítve a vízlágyító elé?
    - 1.2. Nyomáscsökkentő be van-e építve a vízlágyító elé?
    - 1.3. Megfelelő-e a nyersvíz nyomása? (2,5 – 6 bar)
    - 1.4. Vízfolyás irányai megfelelők-e? (montázblokkon, készüléken)
    - 1.5. Lágyító öblítővíz csatlakozója és a sóoldó tartály gravitációs túlfolyója külön-külön van-e csatornára bekötve?
    - 1.6. Villamos betáp megfelelő-e? (230V, 50HZ)
    - 1.7. Nyersvíz keménységének mérése megtörtént-e?


Ha igen, akkor a mért érték: ..... nk<sup>0</sup>
  
  2. Programozza fel a vízlágyító berendezés vezérlő fejét
    - 2.1. Pontos dátum és idő beállítása megtörtént-e?
    - 2.2. Regenerálás idő vagy mennyiségérték beállítása
      - 2.2.1. Regenerálási mód (Regeneration Mode) kiválasztása:
        - A-02** azonnali mennyiség (Meter immediately)
        - A-01** időben késleltetett mennyiség (Meter delayed)

Ajánlott időpont éjszaka 02<sup>00</sup>h
      - 2.2.2. Mennyiségvezérelt készülék esetén a két regenerálás közti vízmennyiség beállítása (m<sup>3</sup>-ben) megtörtént-e?

Ha igen, akkor a beállított érték: ..... m<sup>3</sup>  
 Például: EconomySoft 70 típusú készülék, és 20 nk<sup>0</sup> mért nyersvíz keménység esetén a beállítandó érték: 70 / 20 = 3,5 m<sup>3</sup>

Mosatási idők beállítása (advanced settings)
    - 2.3.1. Fellazítás (Backwash) időbeállítás megtörtént-e? 2 - 2perc   
Ajánlott érték 2 perc (táblázat alapján, 23. oldal)
    - 2.3.2. Sólélfelszívás (Brine Draw) időbeállítás megtörtént-e? 3 – érték   
( táblázat alapján 23. oldal )
    - 2.3.3. vízvisszatöltés (Refill) időbeállítása megtörtént 4 – érték   
vízmennyiség = gyantaliter x 0,8. Táblázat 23. oldal
    - 2.3.4. Öblítés (Rinse) időbeállítás megtörtént-e? 5 - érték

A mosatási idők (regenerálási fázisok időbeállítása) után, töltsük bele a kabinetbe a megfelelő vízmennyiséget: = gyantaliter x 0,8 + 10 liter víz

Indítson el egy kézi regenerálást a  gombbal.
  
  3. Kézi regenerálás elindítása működési ciklusok ellenőrzése:
    - 3.1. Visszamosatás (intenzíven jön a víz a csatornára). Működési ciklus rendben megtörtént?
    - 3.2. Sólélfelszívás (csatornára kevés víz távozik, kabinetből fogy a sólé). Működési ciklus rendben megtörtént?
    - 3.3. Vízvisszatöltés a kabinetbe. Működési ciklus rendben megtörtént?
    - 4.4. Visszamosatás (nagyobb térfogatáramú víz csatornára)
  
  4. A regenerálás befejezését követően ellenőrizze le a készülékről lejövő víz keménységét. Visszakeverés nélkül a berendezés által szolgáltatott víz keménységének 1nk<sup>0</sup> alatti?
  5. Állítsa be a keménység értékét a 201/2001. korm. rendelet szerinti minimum 5 nk<sup>0</sup>-ra. (A készülék alacsonyabb nk<sup>0</sup> vizet is képes szolgáltatni.)  
Keménység beállításának lehetőségei: montázblokkon vagy a fejen lévő by-pass szelep segítségével.  
A beállított vízkeménység értéke: .....nk<sup>0</sup>
  6. Kabinet feltöltése tablettázott sóval. Ajánlott mennyiség 0,5 – 1 zsák.
  7. Oktassuk ki a kezelő személyzetet.
  8. Garancialevél kitöltése
  9. Beüzemelési adatlap visszaküldése kitöltve, aláírva (garancia feltétele)

# GARANCIAJEGY

Berendezés típusa: EconomySoft.....

Egyedi azonosító: .....

## **Gyártó:**

**Labornum Kft.**

**Postacím: 1239 Budapest, Grassalkovich út 294.**

**E-mail: [info@viztisztitokeszulek.eu](mailto:info@viztisztitokeszulek.eu)**

**[www.viztisztitokeszulek.eu](http://www.viztisztitokeszulek.eu)**

Gyártó a berendezésre rendeltetésszerű használat mellett, az általános garanciális feltételek szerint az üzembe helyezéstől számított 12 hónap jótállást (garanciát) vállal.

Vásárlás időpontja: .....

Beüzemelést végző cég/személy: .....

Beüzemelés időpontja: .....

.....  
**aláírás, bélyegző**

A garancia és szavatosság csak a gyártó vagy megbízottja által végzett beüzemelés esetén érvényes. Beüzemeléssel kapcsolatban keresse kereskedőjét.