

**Multifunkčný zmäkčovač vody
ECOMIX 5v1**

Riadiaca hlavic RX

**Návod na obsluhu
Servisná knižka**

Záručný list



Vážený zákazník,

d'akujeme za dôveru, ktorú ste prejavili kúpou nášho výrobku. Veríme, že Vám bude dlhodobo slúžiť k Vašej spokojnosti.

Multifunkčný zmäkčovač vody ECOMIX- popis

- sklolaminátová tlaková fľaša

Nádoba naplnená ECOMIXom cez ktorý prechádza permanentne tlaková voda. Dokonale tesní vylučuje vodnú koróziu, či oxidáciu. Podľa veľkosti má horný a spodný otvor so závitom či prírubou pre uchytenie potrubia alebo riadiaceho ventilu.

- riadiaci ventil

Ventil, cez ktorý je napojená úpravňa na vodovod. Zvyčajne býva daný na sklolaminátovej tlakovej fľaši. Ventil riadi celý proces úpravy vody vrátane regenerácií, či preplachov. Môžu sa s ním nastaviť hodnoty pre daný cyklus. Súčasťou ventilu je tryskový systém, ktorý zabezpečuje v tlakovej fľaši optimálne prúdenie vody cez ECOMIX. Systém vylučuje vodnú koróziu, či oxidáciu s vysokou odolnosťou proti poškodeniu mechanickými nečistotami.

- ECOMIX

Chemická náplň, cez ktorú je filtrovaná surová voda a podľa charakteru úpravy vody mení chemické vlastnosti či zloženie na výstupe upravenej vody. Odstraňuje z vody tvrdosť, železo, mangán, amónne látky a organické látky.

Životnosť ECOMIXu je pri stálom používaní 2 až 10 rokov. Pri dodržaní optimálnych prevádzkových podmienok je na výstupe zo zmäkčovača dosiahnutá zbytková tvrdosť, ktorá sa rovná 1% tvrdosti vody vstupnej.

Zariadenia sú označované ako kabinetné, čo znamená, že tlaková nádoba zmäkčovača je umiestnená vo vnútri kabinetu - nádoby na regeneračnú soľ alebo jednomodulove s osobitnou nádržou na soľ

- soľná nádoba

Plastová valcová nádoba, v ktorej sa vytvára regeneračný roztok, v našom prípade soľný roztok, ktorým bude regenerovaný katex po vyčerpaní svojej kapacity. Soľná nádoba je spojená cez riadiaci ventil s úpravňou vody a je umiestnená sólo , alebo tvorí s úpravňou jeden celok, tzv. kabinet .

Schéma zapojenia zmäkčovača

Úpravňa vody sa spravidla inštaluje na vstupe do systému. V rodinnom dome je to napr. v kotolni, kúpeľni, vodovodnej šachte a pod. Pred úpravňu je potrebné zaradiť mechanický filter. Pri inštalácii úpravne je vhodné urobiť obtok. Zariadenie vyžaduje napojenie do odpadového potrubia.



Popis funkcií zariadenia

Nami ponúkané úpravne vody používajú osvedčený a najrozšírenejší spôsob zmäkčenia vody, pomocou výmeny iónov na báze regenerácie soli. Pri úprave vody pomocou filtrov s náplňou ECOMIX pracujúcim na Na^+ sa z vody odstraňujú **tvrdosť, železo, mangán, amónne látky a organické látky**. Multifunkčný filter s náplňou ECOMIX, sa regeneruje chloridom sodným NaCl , teda soľou. Vyčerpaný regenerát, obsahujúci Ca^{2+} a Mg^{2+} sa odvádza do odpadu.

Cyklus zmäkčenia vody

Tento cyklus je prevádzkový stav, kedy do systému prúdi zmäkčená voda. Surová vstupná voda preteká cez riadiaci ventil a ECOMIXovú vložku vstupným tlakom z vodovodného potrubia, kde dochádza k výmene iónov a vystupuje ďalej trúbkou cez riadiaci ventil ako zmäkčená do odberného miesta.

Cyklus regenerácie(očistenie od vodného kameňa)

ECOMIXová vložka je regenerovaná, premývaná po vyčerpaní svojej kapacity solným roztokom, ktorý je skladovaný v solnej nádobe. Potom je preplachovaný od soli k opätovnému použitiu k zmäkčovaniu. Po dobu regenerácie je dodávka vody zastavená.

Cyklus regenerácie sa skladá z týchto fáz

1. spätný preplach

ECOMIX je preplachovaný proti smeru úpravy vodou vyšším prietokom, kedy sa nadľahčuje a dochádza k uvoľneniu ECOMIXu.

2. zasolovanie

behom tejto fázy je ku ECOMIXu nasávaný soľný roztok zo soľnej nádoby. Dochádza k výmene iónov.

3. výplach

v tejto fáze dochádza k vytesňovaniu chloridu vápnika a horčíka a zostatkovej soli do kanalizácie, tým sa vylučuje prenik chloridov do upravenej vody. ECOMIX je plne vypláchnutý .

4. dopúšťanie vody do soľanky

do soľnej nádoby je opäť dopúšťaná voda pre vytvorenie nového soľného roztoku na ďalšiu regeneráciu. Po ukončení dopúšťania je proces regenerácie ukončený.

Upozornenie:

- Vzhľadom k tomu, že cyklus regenerácie je chemický proces, musíme počítať, že celková doba na regeneráciu katexu je cca 90 až 180 minút. Až po tejto dobe je ECOMIX na 100% svojej kapacity, vypláchnutý a zmäkčovač môže opäť dodávať zmäkčenú vodu.
- ak nemáte nastavené inak, tak po zmäkčení dostávate mäkkú vodu o kvalite 0,1 °dH
- zmäkčovač do regenerácie vstupuje automaticky bez zásahu užívateľa

regenerácia prebieha v noci medzi 2 -4 hod., teda v dobe predpokladaného minimálneho odberu.

-Vysvetľujúce informácie na displeji počas prevádzky

1.Počas normálnej prevádzky na ľavej strane displeja vysvietia sa farebné pásiky, ktoré symbolizujú pozíciu IN SERV (cyklus zmäkčenia vody)

Na displeji v 15 sekundových intervaloch sa zobrazujú nasledovné informácie:

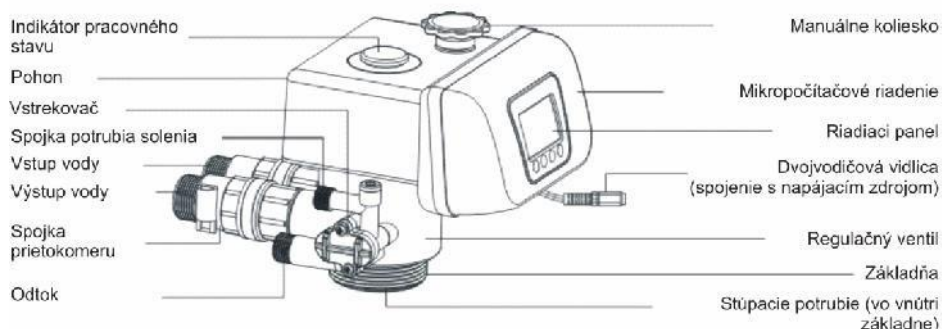
- aktuálny čas
- čas naplánovanej regenerácie
- množstvo upravovanej vody do regenerácie v m³
- momentálne množstvo prietoku vody v m³/h

2. V momente, keď sa začne regenerácia farebné pásiky zmiznú a postupne vysvietia 4 obrázky, ktoré symbolizujú 4 cykly regenerácie.
3. Pri výpadku elektrického prúdu mikroprocesor funguje približne 6-18 hodín.
4. Pri zapnutí elektriny nastavíme aktuálny čas.
5. Keď na displeji sa objaví nadpis Err a čísla od 1 do 5, zariadenie sa vypne z elektrickej siete, zavrie sa by-pass a kontaktujte servisného technika na tel. čísle **0907 503 133**

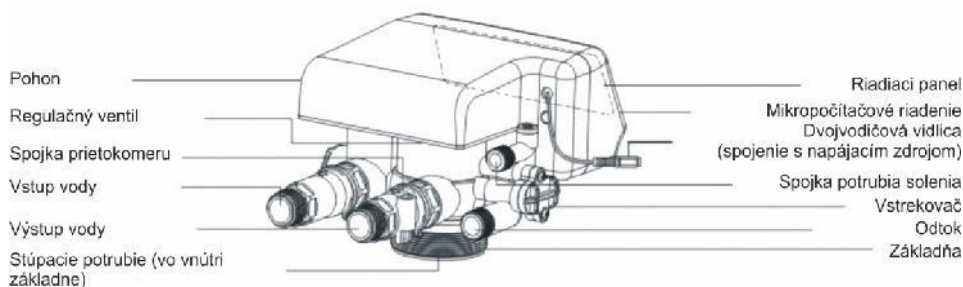
Prevádzkové podmienky

- **teplota** upravovanej vody min. 2°C max 43°C.
- upravovaná voda musí byť **predfiltrovaná** vo funkčnom filtri hrubých nečistôt
- tlak vody musí byť permanentne udržiavaný v rozmedzí 2,5 - 6,0 atm
- zmäkčovač nesmie byť vystavený hydraulickým, hydro-pneumatickým tlakovým nárazom, popr. účinkom negatívneho tlaku.
- **zmäkčovač nesmie zamrznúť**, tak ako nesmie byť vystavený účinkom tepla a pôsobeniu chemických látok.
- elektrické napojenie permanentne len na 230 V / 50 Hz
- napojenie na voľný odpad bez účinkov protitlaku
- správna funkcia zmäkčovača vody je len za podmienky riadneho doplňovania regeneračnej soli, nesmie byť vidno dno zásobníku
- nasadenie zmäkčovača vody len na predpísanú úpravu vody
- montáž zmäkčovača a uvedenie do prevádzky, len za podmienok podľa priložených údajov dodávateľa
- nastavenie zmäkčovača podľa aktuálnych podmienok pri uvedení do prevádzky. Akékoľvek prevádzkové zmeny musia byť vopred prekonzultované s dodávateľom.
- V pravidelných intervaloch kontrolovať kvalitu upravenej vody.

Popis regulačného ventilu



TM.F63B3



Inštalácia a pripojenie

Pred inštaláciou si prečítajte celý tento návod.

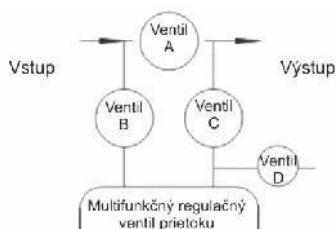
Ak nie je inštalácia zabezpečená dodávateľom, potom si zaobstarajte všetok materiál a nástroje potrebné na inštaláciu.

Inštaláciu vykonajte na spoje **Vstup vody, Výstup vody, Odtok, Solenie**.

1. Umiestnenie zariadenia

- Čím je zmäkčovač bližšie k bodu odtoku, tým lepšie.
- Podľa možnosti nechajte určitý priestor na prevádzku a údržbu zariadenia.
- Nádrž na soľný roztok, ak je samostatná, musí byť v blízkosti zmäkčovača.
- Neinštalujte ventil blízko horúcich zdrojov tepla alebo na priamom slnečnom žiarení, daždi a iných činiteľoch, ktoré môžu viesť k poškodeniu výrobku. Tiež ho nenechávajte vo vonkajšom prostredí.
- Neinštalujte zariadenie v kyslom alebo zásaditom prostredí, alebo v silnom magnetickom poli alebo pri pôsobení intenzívnych vibrácií, aby ste predišli poškodeniu elektronického riadiaceho systému.
- Neinštalujte zariadenie, odtok a ostatné potrubia v prostredí, kde teplota klesne pod **5°C** alebo stúpne nad **45°C**.
- Inštalujte systém na mieste, kde sa predpokladá minimálne poškodenie vodou pri úniku vody.

2. Pripojenie potrubí



Obrázok 1

Aby sa zachovala jednotnosť, odporúča sa inštalácia zariadenia nasledovne (obrázok 1).

K multifunkčnému regulačnému ventilu prietoku a vstupnému a výstupnému potrubiu sú pripojené tri guľové ventily. Ventil B je pripojený k vstupnému potrubiu. Ventil C je pripojený k výstupnému potrubiu. Pri výmene filtračných materiálov alebo pri údržbe nádrže otvorte ventil A, uzatvorte ventily B, C. Pri prevádzke otvorte ventily B, C a uzatvorte ventil A. Ventil D sa používa na získanie vody pre test.

- Pripojte vstup systému so vstupnou spojkou z priloženého príslušenstva.
- Vložte tesnenie do druhej časti vstupnej spojky a prepojte so vstupom multifunkčného regulačného ventilu prietoku (ako je znázornené na obrázku vzhľadu výrobku).
- Prepojte výstup systému so spojkou prietokomeru.
- Vložte tesnenie z príslušenstva do druhej časti spojky prietokomeru a prepojte s výstupom multifunkčného regulačného ventilu prietoku (ako je znázornené na obrázku vzhľadu výrobku).
- Naskrutkujte maticu spojky prietokomeru na skrutku spojky prietokomeru v smere prietoku, vložte poistku do spojky prietokomeru. Inak pri spätnom premývaní voda z výstupu vody alebo vodnej nádrže bude pretekať späť do soľnej nádrže.



Ak sa robí spájkovaná medená inštalácia, vykonajte všetky spájkované spoje pred pripojením potrubí k ventilu. Teplo horáka poškodí plastové súčiastky. Pri upevňovaní skrutkových armatúr do plastových armatúr dávajte pozor, aby ste neskrížili závit alebo nezlomili ventil. Vstupné a výstupné potrubie upevnite (použite držiaky potrubia), aby sa váha neprenášala na armatúru ventilu.

3. Pripojenie a vedenie hadice odtoku ventilu



Obrázok 2

- Nainštalujte tesnenie do spojky hadice odtoku.
- Upevnite spojku hadice odtoku do výstupu odtoku.
- Vložte hadicu odtoku do spojky hadice odtoku.
- Umiestnite hadicu odtoku podobne ako na obrázku 2.

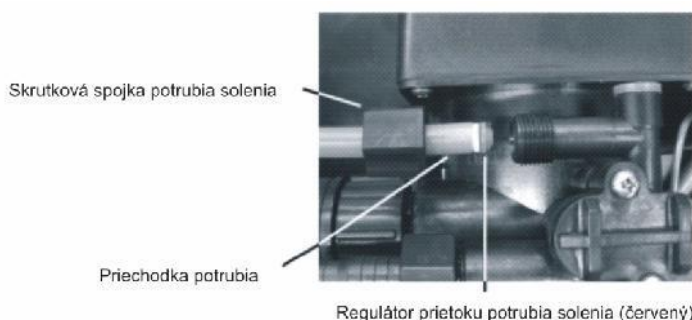
Regulačný ventil musí byť vyššie ako výstup odtoku a nie ďaleko od hadice odtoku.



Dajte pozor, aby ste odtok nepripojili ku kanalizácii napevno, ponechajte medzi nimi určitú medzeru, aby sa odpadová voda nedostala do zariadenia na úpravu vody, tak ako je to znázornené na obrázku 2. Ak sa odpadová voda používa na ďalšie účely, použite na ňu ďalšiu nádržku. Tiež dodržte určitý priestor medzi nádržkou a odpadom.

4. Pripojte potrubie solenia

- Posuňte maticu spojky potrubia solenia od konca potrubia solenia podľa obrázku 3.
- Vložte priechodku potrubia do potrubia solenia.
- Vložte červený regulátor prietoku potrubia solenia do spojky potrubia solenia ventilu (Pozor: kužeľová časť regulátora musí smerovať do ventilu).
- Upevnite maticu spojky solenia k spojke potrubia solenia.
- Skontrolujte tesnosť spoja.



Obrázok 3 Správny spôsob inštalácie

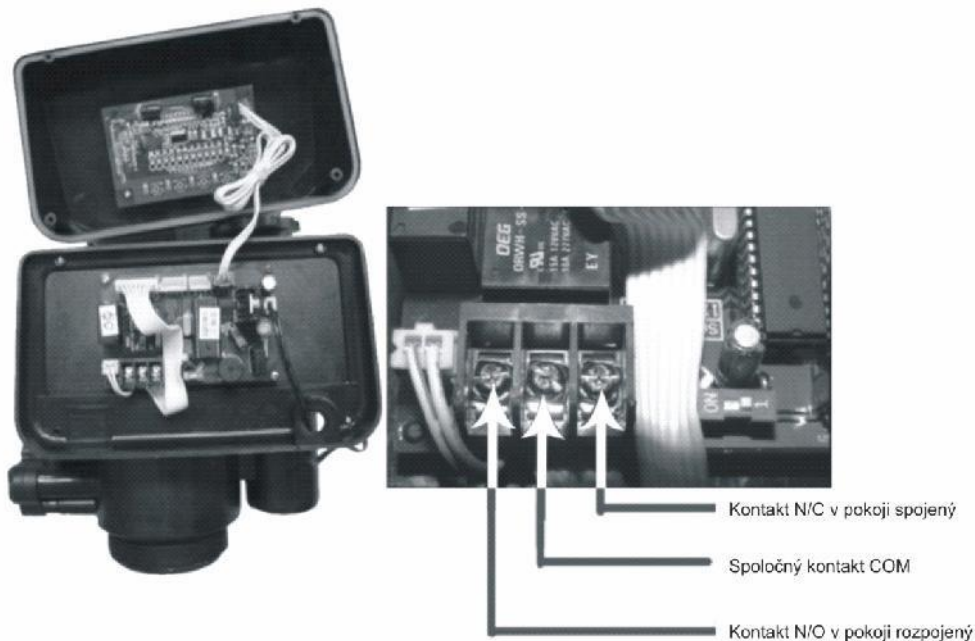
5. Pripojenie elektronických zariadení

- Pripojte výstup sieťového adaptéra do dvojkoľikovej zásuvky regulátora.
- Pripojte sieťový adaptér do sieťovej zásuvky 100-240 V/50-60 Hz.

6. Pripojenie výstupného signálu

Pri inštalácii zariadenia, ak je nízky tlak napájacej vody, alebo výtok si vyžaduje nútený prúd vody, teda inštaláciu tlakového čerpadla na vstupe alebo inštaláciu solenoidového ventilu na výstupe, sa využije riadiaci signál nachádzajúci sa na konektore výstupného signálu.

- Pomocou skrutkovača alebo iným nástrojom otvorte kryt regulačného ventilu.
- Na výstupný konektor signálu (obrázok 4) pripojte vodiče (obrázok 5).

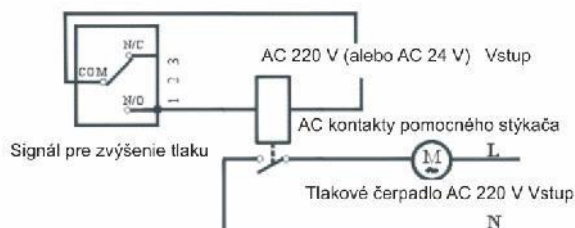


Obrázok 4 Výstupný konektor signálu

Režim riadenia s priamym pripojením tlakového čerpadla (prúd <5 A)



Režim riadenia s pripojením tlakového čerpadla s pomocným stýkačom (prúd >5 A)



Obrázok 5

Požiadavka: Zdroj striedavého prúdu 220 V musí mať ochranu proti zvodu prúdu



Čas signálu pre otvorenie a uzatvorenie: signál otvorenia keď ventil opúšťa pozíciu prevádzky, signál uzatvorenia keď ventil prichádza do stavu prevádzky.

Napájanie striedavým prúdom je potrebné zabezpečiť ističom zvodového prúdu prúdovým chráničom.

Na obrázku 5 je konektor výstupného signálu. Spoločný kontakt je na strednej svorke, pravá svorka označená N/C je kontakt v pokoji spojený, ľavá svorka označená N/O je kontakt v pokoji rozpojený.

Chybná inštalácia multifunkčného regulačného ventilu prietoku zruší záruku.

Ak sú potrebné akékoľvek potrubné alebo elektrické práce, musia sa uskutočniť odborníkom v čase inštalácie.

Minimálny tlak vstupnej vody je 0,15 MPa, maximálny tlak vstupnej vody je 0,6 MPa. Pri tlaku väčšom ako 0,6 MPa je potrebné nainštalovať pred vstupom vody regulátor tlaku. Pri inštalácii nepoužívajte potrubie solenia alebo iné spojky ako podpory na upevnenie systému.

So všetkými dielmi ventilu zaobchádzajte opatrne. Diely chráňte pred pádom, ťahom alebo krútením.

Používajte prosím dodané príslušenstvo.

Pri inštalácii nedotahujte príliš skrutkové spoje potrubia, aby ste nepoškodili závit.

Pozor na napätie na všetkých spojoch ventilu.

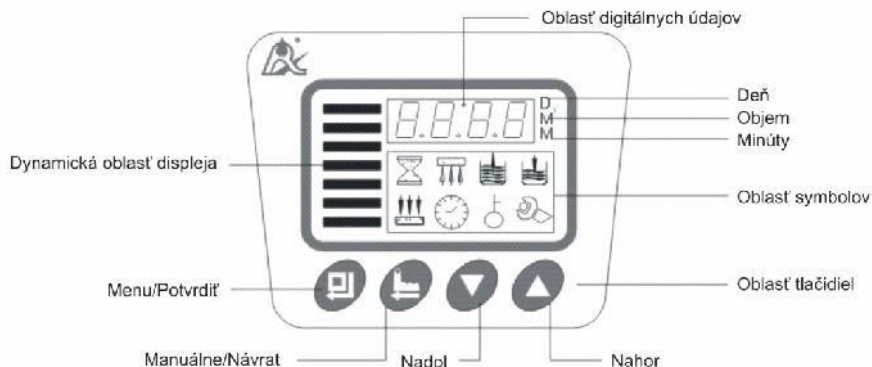
Odporúča sa používať PPR rúry, wave-thread rúry alebo U PVC rúry, nepoužívajte alumínium-plastové rúry.

Spoje všetkých potrubí musia byť dostatočne utesnené, bez presakovania. Inak kapacita prietoku v určitých stavoch nemusí dosiahnuť očakávané hodnoty.

Odporúča sa v soľnej nádrži použiť regulátor hladiny kvapaliny a odvzdušňovací ventil

Návod na prevádzku regulátora

Ovládací panel



1. Displej

V prevádzkovom stave displej zobrazuje opakovane každých 10 sekúnd nasledujúce údaje:

- Zostatok kapacity úpravy vody (hodnota je sprevádzaná symbolom), napríklad 10.18 m³.
- Aktuálny prietok (bez jednotky), napríklad 3.46, čo zobrazuje aktuálny prietok 3.46 m³/h.
- Aktuálny čas, napríklad 12:20.
- Čas začiatku regenerácie (symbol hodín nesvieti, táto hodnota sa nezobrazuje ak ventil počíta časovo), napríklad 02:00.

Napríklad: Regulátor - objem oneskorene, ak je v stave prevádzky, zobrazuje na displeji opakovane nasledujúce údaje.



1. Digitálny údaj 10.18, symbol a dynamický farebný pás označuje režim prevádzky ventilu. Zostatok kapacity úpravy vody je 10.18 m³.

2. Digitálny údaj 3.46, symbol a dynamický farebný pás označuje režim prevádzky ventilu. Aktuálny prietok je 3.46 m³/h.







3. Dynamický farebný pás označuje režim prevádzky ventilu. Symbol označuje, že aktuálny čas je 12:20.

4. (Táto hodnota sa nezobrazuje ak ventil počíta časovo). Dynamický farebný pás označuje režim prevádzky ventilu. Čas začiatku regenerácie je 02:00.









Ak farebné pásiky na ľavej strane displeja dynamicky blikajú, znamená to, že systém je v prevádzkovom stave. Ak farebné pásiky na ľavej strane displeja dynamicky neblíkajú, znamená to, že systém je v stave regenerácie. Ak svieti symbol, znamená to, že systém je v stave prehliadania, ak symbol dynamicky bliká, znamená to, že systém je v stave nastavovania. Ak svieti symbol, klávesnica je uzamknutá. Ak bliká symbol, znamená to, že bol dlhodobý výpadok prúdu. Je potrebné nastavenie.

Regulačný ventil prietoku TM.F74A3, dolnoprietokový typ, význam údajov na displeji:


Zobrazenie		Význam	Poznámka
Digitálny údaj	Symbol		
12:20		Aktuálny čas 12:20	„:“ bliká
A-01 (02)		A-01 je typ objem oneskorene, A-02 je typ objem presne	
02:00		Čas začiatku regenerácie 2:00	„:“ neblinká, táto hodnota sa nezobrazuje ak ventil počíta časovo
12.08 M ³		Stav prevádzky, zostatok kapacity úpravy vody 12,08 m ³	
2-10 M		Stav spätného premývania, uplynulo 10 minút	
3-50 M		Stav solenia a pomalého preplachovania, uplynulo 50 minút	
4-05 M		Stav naplňovania soli, uplynulo 5 minút	
5-08 M		Stav rýchleho preplachovania, uplynulo 8 minút	
H-30		Maximálny interval regenerácie v dňoch	

Regulačný ventil prietoku F68A3/F69A3, hornoprietokový typ, význam údajov na displeji:

Zobrazenie		Význam	Poznámka
Digitálny údaj	Symbol		
12:20		Aktuálny čas 12:20	„:“ bliká
A-01 (02)		A-01 je typ objem oneskorene, A-02 je typ objem presne	
02:00		Čas začiatku regenerácie 2:00	„:“ neblinká, táto hodnota sa nezobrazuje ak ventil počíta časovo
F-00		Časový interval spätného premývania	
12.08 M ³		Stav prevádzky, zostatok kapacity úpravy vody 12.08 m ³	
2-10 M		Stav spätného premývania, uplynulo 10 minút	
3-50 M		Stav solenia a pomalého preplachovania, uplynulo 50 minút	
4-05 M		Stav naplňovania soli, uplynulo 5 minút	
5-08 M		Stav rýchleho preplachovania, uplynulo 8 minút	
H-30		Maximálny interval regenerácie v dňoch	

2. Tlačidlo

- Stlačte toto tlačidlo pre vstup do menu, rozsvieti sa symbol , je možné zistiť hodnotu všetkých parametrov.

- Po prejdení do menu stlačte toto tlačidlo, zobrazená numerická hodnota a symbol nastavovania  bude blikať. Znamená to, že ste v stave nastavovania tohto parametra.
- Po nastavení parametra stlačte toto tlačidlo, zaznie potvrdzujúci tón vykonania nastavenia a návratu.

3. Tlačidlo

- Stlačte toto tlačidlo, ak nie ste v menu a chceli by ste ukončiť aktuálny pracovný stav a prejsť ihneď na nasledujúci pracovný stav.
- Stlačte toto tlačidlo v menu pre návrat o úroveň vyššie v menu.
- Stlačte toto tlačidlo v stave nastavovania, nastavený parameter sa neuloží a vrátite sa o úroveň vyššie v menu.

4. Tlačidlo ▲ a ▼

- Prejdite do menu, postupne stláčajte ▲ alebo ▼, zobrazia sa jednotlivé parametre nahor alebo nadol.
- Pri nastavovaní parametra stláčajte ▲ alebo ▼, nastavíte jednotlivé parametre nahor alebo nadol.
- Stlačte súčasne obe tlačidlá ▲ a ▼ na 5 sekúnd, odomkne sa klávesnica.








Nastavovanie alebo prehliadanie je možné po odomknutí klávesnice.

Model série F68/F69, F-00 zobrazuje časový interval spätného premývania.














Nastavenie F-01 znamená, že systém pracuje dvakrát, ale spätné premývanie len raz, to znamená Prevádzka – Spätné premývanie – Solenie a pomalé premývanie – Napĺňanie soli – Rýchle premývanie – Prevádzka – Solenie a pomalé premývanie – Napĺňanie soli – Rýchle premývanie.

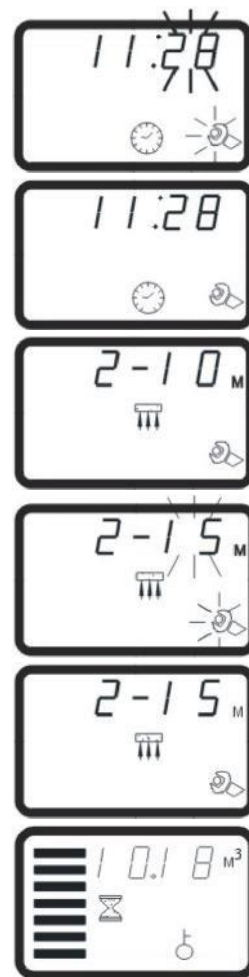
Nastavenie jednotlivých parametrov

Napríklad: Program je v stave prevádzky, ak chcete nastaviť aktuálny čas z 9:45 na 11:28 a čas spätného premývania z 10 minút na 15 minút, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Ak je na displeji symbol , znamená to, že klávesnica je uzamknutá, stlačte súčasne obe tlačidlá ▲ a ▼ na 5 sekúnd, čím klávesnicu odomknete. Ak na displeji nie je symbol , znamená to, že klávesnica nebola uzamknutá, môžete prejsť priamo k druhému kroku.
- Stlačte tlačidlo , aby ste prešli do menu, na prvej strane menu sa zobrazí aktuálny čas, symbol nastavovania  a svieti symbol času . Znak „:“ blikať.
- Stlačte tlačidlo , aby ste prešli do režimu nastavovania, hodnota času a symbol  začnú blikať.
- Stláčajte tlačidlo ▲, kým sa hodnota 09 nezmení na 11.















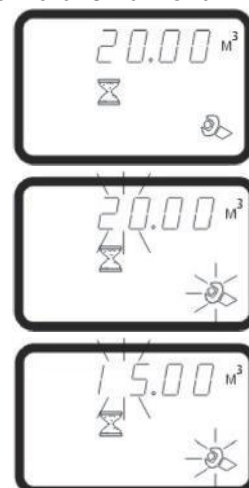
- Stlačte tlačidlo , bliká hodnota minút a symbol nastavovania , potom stláčajte tlačidlo , kým sa nezmení hodnota minút zo 45 na 28.
- Stlačte tlačidlo , zaznie potvrdzovací tón, symbol prestane blikať, program sa vráti späť do režimu prehliadania.
- Stláčajte tlačidlo  alebo , kým sa nerozsvieti symbol spätného premývania , ako je znázornené na obrázku vpravo.
- Stlačte tlačidlo , aby ste prešli do režimu nastavovania, číselná hodnota 10 a symbol nastavovania  začnú blikať. Potom stláčajte tlačidlo , kým sa nezmení číselná hodnota 10 na 15.
- Stlačte tlačidlo , zaznie potvrdzovací tón, hodnota a symbol prestanú blikať, program sa vráti späť do režimu prehliadania.
- Stlačte tlačidlo späť v menu , displej zobrazí pracovný stav. Ak sa počas jednej minúty nestlačí klávesnica, automaticky sa uzamkne a zobrazí sa symbol .










Nastavenie objemu

Napríklad: Ak aktuálne nastavenie kapacity úprav vody nastavené v systéme na 20.00 m³ chcete zmeniť na 15.50 m³, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Ak je na displeji symbol , znamená to, že klávesnica je uzamknutá, stlačte súčasne obe tlačidlá  a  na 5 sekúnd, čím klávesnicu odomknete. Ak na displeji nie je symbol , znamená to, že klávesnica nebola uzamknutá, môžete prejsť priamo k druhému kroku.
- Stlačte tlačidlo , aby ste prešli do menu, na prvej strane menu sa zobrazí aktuálny čas, symbol nastavovania  a svieti symbol času . Stlačením tlačidiel  alebo  prejdite na požadovanú stránku menu.
- Stlačte tlačidlo , aby ste prešli do režimu nastavovania, dve číslice pred bodkou a symbol nastavovania  začnú blikať.
- Potom stláčajte tlačidlo , kým sa nezmení číselná hodnota 20 na 15.



- Stlačte tlačidlo , hodnota minút a symbol nastavovania  začnú blikať, potom stlačajte tlačidlá  alebo  kým sa číslo za bodkou nezmení z 00 na 50.
- Stlačte tlačidlo , zaznie potvrdzovací tón, hodnota a symbol prestanú blikať, program sa vráti späť do režimu prehliadania.
- Stlačte tlačidlo späť v menu , displej zobrazí aktuálny pracovný stav. Ak sa počas jednej minúty nestlačí klávesnica, automaticky sa uzamkne a zobrazí sa symbol .



- Ak sa použije tento multifunkčný riadiaci ventil pre filter, so zablokoványm spojom soľnej nádržky slepým otvorom, nastavte čas Solenie a pomalé premývanie a Napĺňanie soli na nulu.
- Zobrazený čas je v 24 hodinovom formáte.

Hodnoty parametrov

Parameter	F63B3/F65B3/F68A3/F69A3		Minimálny prírastok hodnoty
	Rozsah hodnôt	Nastavenie z výroby	
Aktuálny čas	00:00 – 23:59	/	1
Typ regenerácie	A-01 alebo A-02	A-01	
Čas začiatku regenerácie	00:00 – 23:59	02:00	1
Časový interval spätného premývania (platí iba pre F68/F69)	0 – 20	0	1
Kapacita úpravy vody (M ³)	0 – 99.99	10	0.01
Čas spätného premytia (min)	0 – 99	10	1
Čas solenia a pomalého premývania (min)	0 – 99	65	1
Čas napĺňania soli (min)	0 – 99	5	1
Čas rýchleho premývania (min)	0 – 99	10	1
Maximálny interval regeneračných dní (deň)	0 – 40	30	1

Základy nastavovania parametrov

Tento ventil je automatický ventil riadený objemom. Čas každej pozície je vypočítavaný podľa nasledujúcich vzorcov alebo ako odporúčania ponúkané dodávateľom pre celý systém.

- Čas regenerácie: Regeneračný cyklus trvá asi dve hodiny. Podľa požiadaviek zákazníka je omnoho vhodnejšie nastaviť regeneráciu v čase, keď nepoužíva vodu. (Iba pre typ s objemom oneskorene).

- Kapacita úpravy vody $Q = V_R \times E / (Y_D \times K)$

V tomto vzorci:

V_R -- Objem živice [m^3]

E -- Pracovná schopnosť výmeny živice [mol/m^3]

Y_D -- Tvrdosť vstupnej vody [mol/m^3]

K -- Bezpečnostný koeficient, zvyčajne 1,2 až 2. Závisí od tvrdosti vstupnej vody. Pri vyššej hodnote je koeficient vyšší.

- Čas spätného premývania: Závisí na znečistení vstupnej vody. Odporúča sa nastaviť na 10 až 15 minút. Ak je znečistenie vyššie, potom je čas spätného premývania dlhší. Ak je znečistenie vstupnej vody väčšie ako 5, odporúča sa pre regulačný ventil nainštalovať filter.

- Solenie a pomalé premývanie = Čas čerpania soli + Čas pomalého premývania (Čas pomalého premývania sa niekedy nazýva Čas výmeny)

a) Čas čerpania soli $t = 60V_Z / (S \times v)$ [mol/m^3]

$V_Z = m_{CZ} / (C \times \rho \times 10^3)$ [m^3]

V tomto vzorci:

V_Z -- Objem regenerovanej tekutiny [m^3]

S -- Plocha vrstvy prostriedku výmeny (zariadenie výmeny) [m^2]

v -- Prietoková rýchlosť regenerovanej tekutiny [m/h]

m_{CZ} -- Dávkovanie regeneračného prostriedku, ktorý je 100 % čistý a regeneruje 1 kg

C -- Čistota regeneračnej tekutiny [%]

ρ -- Hustota regeneračnej tekutiny [%]

m_{CZ} -- $V_R E k M / \epsilon \times 1000$ [kg]

V tomto vzorci:

V_R -- Množstvo živice [m^3]

E -- Objem výmeny prostriedku výmeny [mol/m^3]

k -- Spotreba regeneračného prostriedku. Pre dolnoprietokovú regeneráciu k by sa malo voliť od 2 do 3,5. Pre hornoprietokovú regeneráciu k by sa malo voliť od 1,2 do 1,8.

M -- Molová kvalita regeneračného prostriedku, NaCl je 58,5.

ϵ -- Čistota regeneračného prostriedku, v bežnej soli predstavuje NaCl 95 až 98 %.

b) Čas pomalého premývania = Prietok pomalého premývania / rýchlosť pomalého premývania [min]. Objem vody pomalého premývania je vo všeobecnosti 0,5 až 1 násobok množstva živice.

- Čas naplnenia soli = Objem vody výmeny soli / rýchlosť tečúcej vody [min]
Objem vody naplnenej do nádržky je rovný celkovému spotrebovanému objemu regeneračnej soli. Vzhľadom na zmeny tlaku napájacej vody mení sa tiež rýchlosť napĺňania nádržky. Odporúča sa, aby skutočný čas napĺňania vody do nádržky bol o 1 a 2 minúty dlhší ako teoreticky vypočítaný čas, aby sa zabezpečil dostatok vody v nádržke. (Poznámka: v nádržke je regulátor hladiny tekutiny.)

- Čas rýchleho premývania = Prietok rýchleho premývania / rýchlosť rýchleho premývania [min].
Objem vody je 3 až 6 násobok množstva živice. Vo všeobecnosti trvá 10 až 12 minút, ale závisí na požiadavkách na výstupnú vodu.

- Nastavenie intervalu času spätného premývania (len pre typy F68/F69)

Ak je voda viac zakalená, mal by sa interval času spätného premývania nastaviť na F-00, to znamená spätné premývanie pri každej regenerácii. Ak je vstupná voda menej zakalená, mohol by sa interval času spätného premývania nastaviť na F-01 (alebo iná číselná hodnota), to znamená prevádzka dvakrát ale spätné premývanie raz, teda Prevádzka – Spätné premývanie – Solenie a pomalé premývanie – Napĺňanie soli – Rýchle premývanie – Prevádzka – Solenie a pomalé premývanie – Napĺňanie soli – Rýchle premývanie.

Poznámka: Uvedené rýchlosti pomalého premývania, napĺňania, rýchleho premývania závisia na type vstrekača. Pozrite druhú tabuľku v tomto návode. Uvedené vzorce sú iba pre vašu informáciu.

Možné poruchy a ich odstránenie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
1. Zmäkčovacie zariadenie neregeneruje.	A- Prerušenie napájania prúdom alebo s občasnými výpadkami.	A- Skontrolovať napájanie prúdom (poistka, zástrčka, vypínač.)
	B- Nesprávne spínanie programov	B- Programový spínač vymeniť.
	C- Odpojený kábel vodomeru.	C- Skontrolovať zapojenie kábla vodomeru na karte a na vekú vodomeru.
	D- Zablokovaný vodomer.	D- Vodomer vyčistiť alebo vymeniť.
	E- Vadný motor.	E- Motor vymeniť.
	F- Nesprávne programovanie.	F- Skontrolovať programovanie a prípadne upraviť.
2. Tvrdá voda	A- Obtok v polohe "By - Pass".	A- Obtok nastaviť do prevádzkovej polohy.
	B- V nádrži roztoku nie je žiadna soľ.	B- Nádrž trvalo dopĺňovať dostatočným množstvom soli.
	C- Upchatý filter alebo injektor.	C- Injektor očistiť a filter vymeniť.
	D- Nedostatok vody v nádrži roztoku.	D- Skontrolovať dobu plnenia soli prípadné upchatie vedenia.
	E- Tvrdosť pochádza z nádrže teplej vody.	E- Nádrž na teplú vodu niekoľkokrát prepláchnuť.
	F- Netesní rozvodné potrubie.	F- Zistiť, či rozvodné potrubie nie je prasknuté. Skontrolovať O - krúžok.
	G- Interná netesnosť ventilu.	G- Vymeniť tesnenie, distančné krúžky alebo piestik.
	H- Zablokovaný vodomer.	H- Vodomer vyčistiť alebo vymeniť
	I- Odpojený kábel vodomeru.	I- Skontrolovať zapojenie kábla vodomeru na karte a na vekú vodomeru.
	J- Nesprávne programovanie.	J- Skontrolovať programovanie a prípadne upraviť.
3. Vysoká spotreba soli.	A- Vysoké nastavenie soli.	A- Nastavenie soli upraviť
	B- Príliš veľa vody v nádrži roztoku.	B- Vid' závada č.7
	C- Nesprávne programovanie.	C- Skontrolovať programovanie a prípadne upraviť.
4. Zníženie tlaku vody.	A- Vstupné potrubie zanesené vodným kameňom	A- Potrubie očistiť alebo vymeniť.
	B- Usadeniny železa vo ventile.	B- Ventil očistiť.
	C- Upchatý vstup ventilu.	C- Piestik demontovať a ventil očistiť.
5. Strata živice do odpadu.	A- Chýbajúca alebo narušená horná tryska.	A- Hornú trysku namontovať alebo vymeniť.
	B- Vzduch v zmäkčovacom zariadení.	B- Presvedčiť sa, či sa v nádrži soľného roztoku nachádza vzduchový uzáver.
	C- Neprispôsobená clona spätného preplachu (DLFC).	C- Skontrolovať prietok spätného preplachu.
6. Usadeniny železa v zariadení	A- Znečistené živicové lôžko	A- Skontrolovať spätný preplach, nasávanie a plnenie nádrže roztoku. Regenerovať častejšie. Predĺžiť dobu trvania spätného preplachu.
	B- Obsah železa v surovej vode je príliš vysoký.	B- Obrátiť sa na Vášho dodávateľa.
7. Príliš veľa vody v nádrži.	A- Upcháte vedenie spätného preplachu/odtoku.	A- Skontrolovať priechodnosť ku kanálu. Očistiť clonu spätného preplachu (DLFC)
	B- Ventil roztoku je znečistený alebo poškodený.	B- Ventil očistiť alebo vymeniť.
	C- Nesprávne programovanie.	C- Skontrolovať programovanie

		a prípadne upraviť.
8. Voda s obsahom soli.	A- upchatý filter/injektor.	A- Injektor vyčistiť a filter vymeniť.
	B- Nesprávne spínanie programov	B- Programový spínač vymeniť.
	C- Znečistený alebo poškodený ventil roztoku.	C- Vymeniť sedlo ventilu a ventil očistiť.
	D- Znečistená clona plnenia roztoku (BLFC).	D- Clonu BLFC očistiť.
	E- Príliš nízky tlak vody.	E- Minimálny požadovaný tlak je 1,8 bar.
	F- Nesprávne programovanie.	F- Skontrolovať programovanie a prípadne upraviť.
9. Žiadne nasávanie roztoku.	A- Upcháte vedenie spätného preplachu/odtoku.	A- Skontrolovať priechodnosť ku kanálu. Očistiť clonu spätného preplachu (DLFC)
	B- Upchátý filter/injektor.	B- Injektor vyčistiť a filter vymeniť.
	C- Príliš nízky tlak vody.	C- Minimálny požadovaný tlak je 1,8 bar.
	D- Interná netesnosť ventilu.	D- Vymeniť tesnenie, distančné krúžky alebo piestik.
	E- Nesprávne programovanie.	E- Skontrolovať programovanie a prípadne upraviť.
	F- Nesprávne spínanie programov.	F- Programový spínač vymeniť.
10. Trvalá regenerácia.	A- Nesprávne spínanie programov.	A- Programový spínač vymeniť.
	B- Nesprávny mikrospínač alebo kábel	B- Mikrospínač alebo kábel vymeniť.
	C- Vačka cyklu je zlá alebo nesprávne nastavená.	C- Vačku znova nastaviť alebo vymeniť.
11. Trvalý odtok do kanála.	A- Cudzie teliesko vo ventile	A- Teleso ventilu demontovať, skontrolovať, vyčistiť a znova zmontovať.
	B- Interná netesnosť ventilu.	B- Vymeniť tesnenie, distančné krúžky alebo piestik
	C- Ventil zostáva stáť v polohe spätného preplachu alebo solenia.	C- Vymeniť tesnenie, distančné krúžky alebo piestik.
	D- Motor programového spínača je zlý.	D- Vymeniť motor.
	E- Vadné spínanie programov.	E- Programový spínač vymeniť.

Záruka

- Záručná doba pre plnenie spotrebiteľských zmlúv (zákon č 40/1964 Z.z. v znení neskorších zákonných úprav) je stanovená na 24 mesiacov.
- Ak počas záručnej doby zistíte chybu výrobku, na ktorú sa vzťahuje reklamácia, kontaktujte predajcu. V tejto dobe predajca odstráni bezplatne všetky chyby výrobku alebo jeho príslušenstva, zavinené chybami v použítom materiáli alebo chybnou montážou vo výrobe.
- Kupujúci je oprávnený uplatniť práva zo zodpovednosti za vady predmetu kúpy (ďalej reklamácia) u predávajúceho, a to písomne v sídle predávajúceho.
- Pri tovaroch, ktoré je potrebné zaslať na opravu výrobcovi si vyhradzuje právo predĺžiť dobu na vybavenie reklamácie o dobu nevyhnutne potrebnú k tejto oprave.
- Reklamovať je možné len tovar zakúpený a zaplatený na www.biohit.sk alebo priamo u predajcu firmy **Marlus Group s.r.o. Štúrova 161, Nitra**.
- Oprávnená záručná reklamácia je bezplatná, pri neoprávnenej reklamáci kupujúci je povinný uhradiť náklady vzniknuté riešením tejto reklamácie. Pri uplatnení záruky sa riadte nasledovnými pokynmi, pokynmi uvedenými v záručnom liste, prípadne nás kontaktuje pre spresnenie uplatnenia reklamácie.

Oprávnenie na záruku zaniká:

- v prípade, že k chybe došlo mechanickým poškodením výrobku
- v dôsledku bežného opotrebenia veci
- v prípade ak teplota v miestnosti, kde je Ecomix nainštalovaný, klesne pod 2°C, alebo naopak stúpne nad 45°C
- ak je iné elektrické napojenie ako 230V/50Hz
- ak nie je pred Ecomixom namontovaný účinný mechanický predfilter nečistôt, menený v závislosti od kvality vody v sudni, min však 1x do roka menený.
- tlak vody nesmie klesnúť pod 2,5 atm a nemôže presiahnuť 6 atm, inak nezaručujeme správny chod Ecomixu
- odpadová voda z Ecomixu musí byť správne pripojená, bez účinku protitlakov...
- v pravidelných intervaloch kontrolovať kvalitu vody, ak sa zmení kvalita najmä studničnej vody, treba aj zariadenie znovu prenastaviť
- pri zmene pachu vody v prípade, ak máte namontovaný elektrický bojler s horčíkovou anódou (treba sa obrátiť na predajcu bojlera, ako odstrániť horčíkovú anódu)
- pre správne fungovanie Ecomixu, ak sa upravuje studničná voda, treba pravidelne dezinfikovať studňu (v prípade záujmu o sanitáciu nás kontaktujte...)
- prevádzkovaním výrobku v nevhodných podmienkach
- alebo ak bol prevedený zásah do výrobku inou než oprávnenou osobou.
- zo záruky sú tiež vyňaté chyby spôsobené živelnou pohromou a nesprávnym zaobchádzaním s výrobkom.

V dobe trvania 2 ročnej záruky servisuje zariadenie firma Marlus Gropu s.r.o., v prípade ak si chcete zariadenie servisovať sami, záruka automaticky padá.

Dátum predaja:..... Podpis a pečiatka:.....

SERVIS

Servis na filtračné zariadenie bude vykonávaný 1x do roka alebo podľa požiadaviek zákazníka. Pred plánovaným termínom servisu Vás bude včas kontaktovať servisný technik firmy Marlus Group.

Kontakty na firmu Marlus:

Tel.: 037/7769916, 037/7769911

Mobil: 0907/503 133

Hotline: 0915/714 424

Email: obchod@marlus.sk

V prípade akejkoľvek poruchy nás kontaktujte prosím na hore uvedených číslach alebo emailom. Ďakujeme.

