

# Korisničke upute za jednostruki omekšivač vode



**Za dodatna pitanja molimo nazovite ovlaštenog  
servisera ili osobu koja je montirala uređaj.**



[www.3-m.hr](http://www.3-m.hr) , [info@3-m.hr](mailto:info@3-m.hr)  
Školska 10, Vukovina, Velika Gorica  
+385 1 6233077

## Značajke i prednosti 3M omekšivača vode

Čestitamo na kupnji novog sustava za omekšavanje vode sa Fleck upravljačkim ventilom.

### Značajke i prednosti 3M omekšivača vode:

- Robustan i jednostavan dizajn
- UV-otporno i nehrđajuće tijelo upravljačkog ventila

- Ekonomičan (Mala potrošnja el. energije)

#### Uklanja:

- Mrlje
- Kamenac
- Začepljene odvođe
- Otopljene minerale

#### Uživajte:

- Produljeni vijek trajanja perilicama i bojlerima/grijačima
- Smanjen utrošak deterđenta / sapuna
- Više sapune od sapuna
- Čišće suđe, ručnici, posteljine
- Mekše ruke



Projekt: \_\_\_\_\_

Model: \_\_\_\_\_

Tvrdoća sirove vode \_\_\_\_\_

Nominalni kapacitet uređaja: \_\_\_\_\_ (m<sup>3</sup>/h)

Posuda za inosku masu tip: \_\_\_\_\_ Količina ionske mase \_\_\_\_\_ (litara)

Posuda za sol: \_\_\_\_\_ (litara) Količina soli: \_\_\_\_\_ (kg)

Dimenzije uređaja: \_\_\_\_\_ (cm) Priključak sirove vode: \_\_\_\_\_

**VAŽNO:** informacije, specifikacije i ilustracije u ovom priručniku temelje se na najnovijim informacijama dostupnim u vrijeme tiskanja. Proizvođač zadržava pravo na izmjene u bilo kojem trenutku bez prethodne najave.

## Opis omekšivača vode & Pozicije upravljačkog ventila

### Service:

Tvrda voda ulazi u uređaj kroz upravljački ventil i prolazi kroz ionsku masu prema dnu posude za ionsku masu. Omekšana voda ulazi u centralnu cijev kroz donji distributor, kroz centralnu cijev voda dolazi do s klopova u upravljačkom ventilu i izlazi iz uređaja preko mjerača protoka.

### Preliminary Rinse / Početno ispiranje:

Sporo ispiranje ionske mase. Smjer vode je kroz ionsku masu prema donjem distributoru i van kroz centralnu cijev u odvod.

### Backwash / kontra ispiranje:

Tvrda voda ulazi u uređaj kroz klipove u upravljačkom ventilu, prolazi kroz centralnu cijev do donjeg distributora, prema gore kroz ionsku masu i izlazi u odvod preko klipova na upravljačkom ventilu.

Voda prolazi kroz ionsku masu suprotno od normalnog protoka, i ispire suspendirane tvari iz ionske mase. Kontra isptanje rahli ionsku masu koja se zbije kroz ciklus omekšavanja (in Service).

### Brine Rinse/ Slano ispiranje:

Tvrda voda ulazi u uređaj preko klipova upravljačkog ventila kroz injektor, injektor povlači slanu otopinu vode iz posude za sol. Slana voda prolazi kroz ionsku masu i ulazi u centralnu cijev preko donjeg distributora u odvod.

Ionska masa se ispire jakom otopinom slane vode. Ionska masa voli kalcijeve i magnezijeve ione a sporo ispiranje sa salnom otopinom oslobađa ione kalcija i magnezija iz ionske mase i odvodi ih u odvod.

### Rapid Rinse / Brzo ispiranje:

Brzim ispiranjem ispiremo višak slane otopine iz ionske mase i tada je ionska masa spremna za ponovno omekšavanje vode.

Tvrda voda ulazi u uređaj kroz klipove u upravljačkom ventilu, prolazi kroz centralnu cijev do donjeg distributora, prema gore kroz ionsku masu i izlazi u odvod preko klipova na upravljačkom ventilu.

### Settling Rinse/ Sporo ispiranje:

Sporo ispiranje ili smirivanje mase. Voda prolazi kroz masu prema dolje u donji distributor i kroz centralnu cijev van u odvod.

### Punjenje posude za sol:

Tvrda voda ulazi u upravljački ventil kroz i kroz injektor dopunjava posudu za sol. Uređaj u tom ciklusu proizvodi omekšanu vodu za potrošače. Punjenjem vode u posudu za sol osiguravamo slanu otopinu za sljedeću regeneraciju.

### Regeneracija / Regeneration:

Za vrijeme regeneracije omekšivača opskrba potrošača je tvrdom vodom.



Ilustracija prolaska vode kroz uređaj

## Opći uvijet & Riješavanje problema

### Dodavanje soli

Da bi osigurali dovoljnu otopinu soli za regeneraciju potrebno je da u spremniku uvijek imate soli iznad razine vode.

### Tlak vode

Za učinkovitu regeneraciju potrebno je osigurati tlak između 1,5 - 8 bar.

### El. priključak

230V, 50Hz

### Karakteristike ulazne (tvrde) vode

Količina željeza i mangana max. 0,05mg/lit

Temperatura vode max. 30°C

Nije dozvoljeno prisustvo ulja i masti u vodi

### Smještaj omekšivača vode (odvod / posuda za sol)

Smjestite uređaj blizini odvoda i spojite ga u skladu sa pravilima struke. Posuda za sol može biti udaljena maksimalno 600 cm od omekšivača vode. Odvod smije biti viši od max. 100 cm i udaljen do max. 6m od omekšivača vode.



### OPREZ

Ne izlažite uređaj tlaku većem od 8 bar

Ne izlažite uređaj smrzavanju i temperaturi većoj od 45°C

Problem	Riješenje
Upravljački ventil ne ide u ređeneraciju	Provjerite dali uređaj ima el. napajanje, ako ima molimo kontaktirati ovlaštenog servisera.
Voda nije omekšana / dovoljno omekšana	Provjeriti razinu soli I vode u posudi za sol. Ako nije problem u razini soli I vode molimo kontaktirati ovlaštenog servisera
Uređaj troši previse soli	Kontaktirajte ovlaštteni servis
Gubi se tlak vode	
Željezo u omekšanoj vodi	
Previsok nivo vode u posudi za sol	
Ostali problemi s omekšavanjem vode	Postavljanje točnog vremena nakon nestanka struje Pogledati upute: Postavljanje vremena
Nestanak struje	

## UPUTSTVA ZA RUKOVANJE

### Upravljačka glava - 5600 SXT

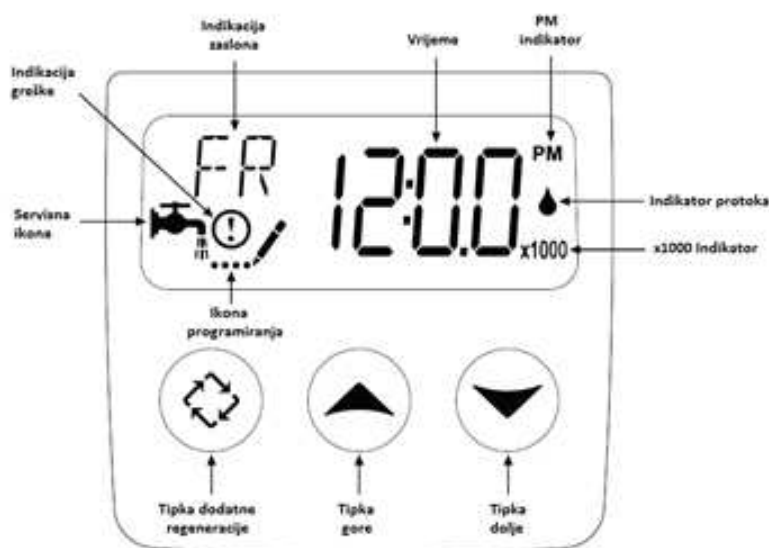


[www.3-m.hr](http://www.3-m.hr) , [info@3-m.hr](mailto:info@3-m.hr)

Školska 10, Vukovina, Velika Gorica  
+385 1 6233077





## Programiranje SXT upravljačkog modula






SXT upravljački modul

### Podešavanje vremena

Kako bi postavili vrijeme na SXT upravljačkom modulu najprije pritisnite i držite tipku  ili  sve dok

se na zaslonu ne pojavi simbol  umjesto simbola . Prikaz na zaslonu je:






Tipkama  i  podesite željeno vrijeme te pritiskom na tipku  izađite iz zaslona za podešavanje vremena.

## I. Ulazak u “Master programming mode“ - Master programiranje

Za ulazak u “Master Programming Mode“ na displeju namjestite vrijeme na **12.01 P.M.** te zatim pritisnite

tipku 

Pritisnite i držite tipke  i  zajedno sve dok se na zaslonu ne pojavi simbol  umjesto

simbola 



### 1. Format zaslona (Oznaka zaslona DF)

Ovo je prvi zaslon koji se pojavljuje nakon ulaska u “Master Programming Mode“. Podešavanjem formata zaslona određujemo koje mjerne jedinice za volumen ćemo koristiti kao i format sata na displeju.

Prikaz na displeju je:



U gornjem lijevom kutu nalazi se oznaka zaslona u kojem se nalazimo [DF]. Postavna vrijednost su U.S. galoni [GAL] i prikaz sata u načinu od 12 sati.

Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati litre [Ltr] kao mjernu jedinicu pri čemu je prikaz sata u načinu 24 sata, a izgled zaslona je sljedeći:

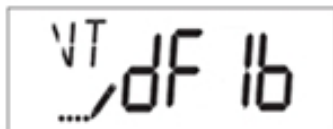




Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

### 2. Tip ventila (Oznaka zaslona VT)

Pomoću ovog zaslona određujemo tip ventila odnosno određujemo tip ciklusa koji će ventil slijediti tijekom regeneracije. Neki tipovi ventila tj. ciklusa zahtijevaju da na upravljačku glavu budu ugrađene dodatne komponente. Prije odabiranja tipa ventila, provjeriti ima li upravljačka glava sve tražene komponente. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (VT). Postavna vrijednost je [dF1b].

Izgled zaslona je sljedeći:



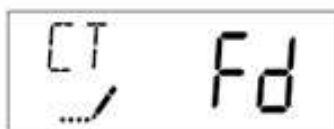
Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati sekvence [dF2b], [UFbd] i [Othr] čiji je opis zajedno sa postavnom vrijednost dat u sljedećoj tablici.



Skraćenica	Puni naziv sekvence	Opis sekvence
dF1b	Down flow, 1 backwash	Protok u smjeru prema dolje, jedno ispiranje
dF2b	Down flow, 2 backwashes	Protok u smjeru prema dolje, dva ispiranja
UFbd	Up flow, brine draw first	Protok u smjeru prema gore, najprije povlačenje slane otopine
Othr	Other, filter	Drugo, filter

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

### 3. Način regeneracije (Oznaka zaslona CT)

Postavljanjem načina regeneracije određujemo kada će uređaj ići u sekvencu regeneracije. Postavna vrijednost je [Fd] tj. kada mjerač protoka postigne zadanu količinu uređaj čeka da prođe vrijeme zadržke (Metered delayed) te potom kreće u ciklus regeneracije (više o vremenu zadržke pogledati u točki 8.). Prikaz na zaslonu je sljedeći:



Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati sekvence [tc], [dAY] i [FI] čiji je opis zajedno sa postavnom vrijednost dat u sljedećoj tablici:



Skraćenica	Puni naziv sekvence	Opis sekvence
Fd	Metered delayed	Kada mjerač protoka postigne zadanu vrijednost uređaj čeka da prođe vremenska zadržka te potom ide u regeneraciju
FI	Metered immediate	Kada mjerač protoka postigne zadanu vrijednost uređaj odmah ide u ciklus regeneracije
tc	Time clock	Uređaj ide u regeneraciju nakon točno zadanog vremena
dAY	Weekly time clock	Uređaj ide u regeneraciju prema tjednom rasporedu

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

#### 4. Broj tlačnih posuda (Oznaka zaslona NT)

U navedenom zaslonu određujemo broj tlačnih posuda. Vrijednost možemo postaviti na jednu ili dvije tlačne posude, mogući izgledi zaslona su slijedeći:





**VAŽNO!** Kod upravljačkih glava 5000 - 5600 - 4600 odabrati [1], a kod upravljačkih glava 9000 - 9100 - 9500 odabrati [2].

#### 5. Posuda u radu (Oznaka zaslona TS)

Navedeni zaslon vidljiv je samo ako su odabrane dvije tlačne posude iz prethodnog zaslona tj. ako se radi o upravljačkoj glavi 9000 - 9100 - 9500. Izgled zaslona je sljedeći:

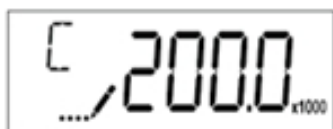




Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati koja od dviju tlačnih posuda [1] ili [2] će biti u radu.

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

## 6. Kapacitet uređaja (Oznaka zaslona C)

Na ovom zaslonu unosimo kapacitet uređaja. Zaslون je vidljiv jedino u slučaju da je u programskom zaslonu "Način regeneracije (CT)" odabran [Fd] ili [FI] način. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (C). Izgled zaslona je sljedeći:

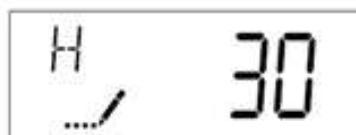


Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati kapacitet uređaja iskazan u mjernoj jedinici m<sup>3</sup>x<sup>o</sup>dH.

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

## 7. Tvrdooća ulazne vode (Oznaka zaslona H)

Uz pomoć navedenog zaslona unosimo prethodno izmjerenu tvrdoću ulazne vode u mjernoj jedinici tvrdoće francuski stupnjevi °tH. Zaslون je vidljiv jedino u slučaju da je u programskom zaslonu "Način regeneracije (CT)" odabran [Fd] ili [FI] način. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (H). Izgled zaslona je sljedeći:



Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati iznos tvrdoće sirove vode.

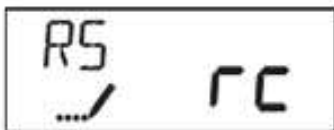
Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

## 8. Vrsta rezerve (Oznaka zaslona RS)

U navedenom zaslonu odabiremo tip rezerve koji će uređaj koristiti. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (RS). Zaslون je vidljiv jedino u slučaju da je u programskom zaslonu "Način regeneracije (CT)" odabran [Fd] način. Moguće je odabrati između dvije ponuđene opcije:

SF	SAFETY FACTOR
rc	FIXED RESERVE CAPACITY

Izgled zaslona je sljedeći:

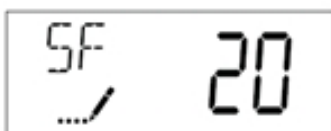


Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslom:

### 9. Sigurnosni faktor (Oznaka zaslona SF)

Uz pomoć ovog zaslona podešavamo sigurnosni faktor. Zaslom je vidljiv jedino u slučaju ako je u točki 8. odabrana postavka [SF]. Ova postavka određuje koliki će postotak od kapaciteta uređaja biti uzet kao rezerva. Budući da je ova vrijednost iskazana u postocima važno je napomenuti da svako mjenjanje na zaslonu za podešenje kapaciteta uređaja (C) ili na zaslonu za podešenje tvrdoće direktno utječe i na ovu postavku. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (SF).

Izgled zaslona je sljedeći:



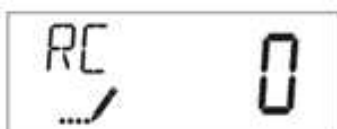
Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati sigurnosni postotak u granicama od 0 - 50 %.

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslom:

### 10. Fiksna rezerva kapaciteta (Oznaka zaslona RC)

Na navedenom zaslonu moguće je postaviti rezervu u obliku kapaciteta. Zaslom je vidljiv jedino u slučaju ako ju u točki 8. odabrana postavka [rc]. Vrijednost je nemoguće postaviti na više od 50 posto od ukupnog kapaciteta uređaja. Rezerva kapaciteta je fiksna veličina i na istu ne utječe promjena vrijednosti na zaslonu za podešenje kapaciteta (C) kao ni promjena vrijednosti na zaslonu za podešenje tvrdoće. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (RC).

Izgled zaslona je sljedeći:



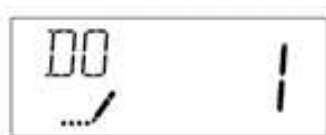
Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati iznos rezerve kapaciteta.



Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

### 11. Broj dana do prisilne regeneracije (Oznaka zaslona DO)

Ova postavka određuje maksimalan broj dana koji može proći između dva regeneracijska ciklusa, ako je uređaj namješten da u regeneraciju ide vremenski (točka 3. postavka [tc]). Kod uređaja koji su podešeni da u regeneraciju idu obzirom na izmjerenu količinu regeneracijski ciklus će se odvijati bez obzira na navedenu postavku. Ako namjestimo postavku na "OFF" ona će biti onemogućena. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (DO).

Izgled zaslona je sljedeći:

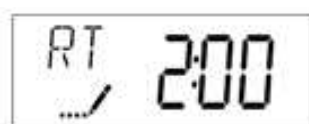



Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati koliko će dana proći između ciklusa regeneracije u granicama od Off - 99 dana.

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

### 12. Vrijeme regeneracije (Oznaka zaslona RT)

Ova postavka određuje u koliko sati će uređaj ići u ciklus regeneracije. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (RT). Izgled zaslona je sljedeći:



Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati željeno vrijeme početka ciklusa regeneracije.

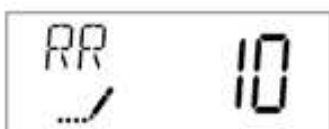
Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

### 13. Vrijeme trajanja regeneracijskih sekvenci (Oznaka zaslona RT)

Na navedenom zaslonu podešavamo vrijeme trajanja svake pojedine regeneracijske sekvence. Sekvence regeneracije označene su kraticama (BD), (BF), (BW), (RR), (SV) u gornjem lijevom kutu zaslona. Ako je tip ventila konfiguriran kao [othr] (točka 2.) regeneracijske sekvence će biti označene kao R1, R2, R3, R4, R5 i R6. Svaka sekvenca se može namjestiti u rasponu od 0 -199 minuta ili se može isključiti "OFF". Ako se

sekvenca isključi, sekvence koje dolaze nakon isključene biti će onesposobljene. Ako sekvencu namjestimo na 0 ona će biti preskočena, ali će ostale sekvence koje dolaze nakon nje ostati aktivne.

Izgled zaslona je sljedeći:



Značenje navedenih sekvenci nalazi se u niže navedenoj tablici:



Sekvenca	Značenje
BD	Povlačenje slane otopine iz posude sa slanom otopinom
BF	Punjenje posude sa slanom otopinom sa vodom
BW	Povratno ispiranje
RR	Strujno ispiranje
SV	Rad

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon:

#### 14. Podešavanje tjednog rasporeda (Oznaka zaslona DI)

Ovaj zaslon koristimo za podešavanje tjednog rasporeda na uređajima koji su konfigurirani u točki 3. kao [dAY] tj. da u ciklus regeneracije idu prema tjednom rasporedu. Dani u tjednu su označeni kao D1, D2, D3, D4, D5, D6 i D7, a oznaka se nalazi u gornjem lijevom kutu zaslona (DI). Ako je tjedni raspored aktiviran tj. "ON", zahtijeva da barem jedan dan bude postavljen na "ON", ako su svi dani postavljeni na "OFF" zaslon će se ponovno vratiti na D1 i tako sve dok barem jedan ili više dana ne postavimo u "ON". Izgled zaslona je sljedeći:



Pritiskom na tipke  i  moguće je aktivirati tjedni raspored na "ON" ili ga deaktivirati na "OFF".

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslom:

### 15. Određeni dan (Oznaka zaslona CD)

Na navedenom zaslonu podešavamo određeni dan na uređajima koji su podešeni da rade prema tjednom rasporedu ( točka 3. postavka [dAY]). Oznaka zaslona nalazi su u gornjem lijevom kutu (CD). Izgled zaslona je sljedeći:



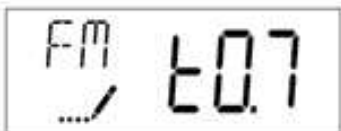
Pritiskom na tipke  i  odabiremo dane od Dan 1 do Dan 7.



Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslom:

### 16. Tip mjeraca protoka (Oznaka zaslona FM)

Uz pomoć navedenog zaslona određujemo tip mjeraca protoka koji je spojen na upravljački modul. Oznaka zaslona nalazi se u gornjem lijevom kutu (FM).

Izgled zaslona je sljedeći:



Pritiskom na tipke  i  moguće je odabrati između 7 različitih tipova opisanih u niže navedenoj tablici:


Oznaka na zaslonu	Opis oznake
t0.7	Fleck 3/4" Aksijalni turbinski mjerac
P0.7	Fleck 3/4" Radijalni turbinski mjerac
t1.0	Fleck 1" Aksijalni turbinski mjerac
P0.7	Fleck 1" Radijalni turbinski mjerac
t1.5	Fleck 1-1/2" Aksijalni turbinski mjerac
P1.5	Fleck 1-1/2" Radijalni turbinski mjerac
GEn	Drugi mjeraci

Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslom:



## 17. Ostali tipovi mjerača (Oznaka zaslona K)

Navedeni zaslon koristiti u slučaju da mjerač protoka nije Fleck-ov ( točka 16. postavka [GEn]). Izgled zaslon je sljedeći:



Pritiskom na tipku  postavljene vrijednosti se spremaju te izlazimo iz "Master Programming Moda".


## II. Ulazak u "User programming mode" - Programiranje od strane korisnika

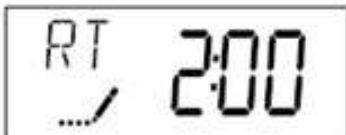
1. Pritisnite i držite tipke  i  zajedno pet sekundi dok je uređaj uključen i dok vrijeme **NIJE** namješteno na **12.01 P.M.**
2. Na ovom zaslonu korisnik namješta koliko dana može proći između dvije regeneracije. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao "DO", a izgled zaslona je sljedeći:






Raspon: 0 - 99 dana.

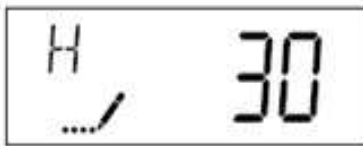
Za postavljanje željene vrijednosti koristiti tipke  ili 

3. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji koristimo za postavljanje vremena regeneracije. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao "RT", a izgled zaslona je sljedeći:



Za postavljanje željene vrijednosti koristiti tipke  ili 


4. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji koristimo za unos vrijednosti tvrdoće ulazne vode. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao "H", a izgled zaslona je sljedeći:

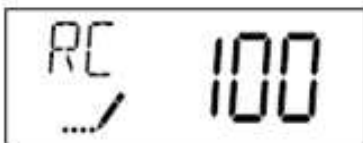


Raspon: 4 -1 99.

Za postavljanje željene vrijednosti koristiti tipke




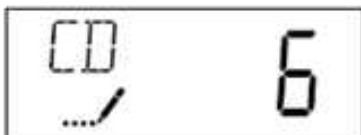
5. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji koristimo za podešavanje fiksnog rezervnog kapaciteta. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao "RC", a izgled zaslona je sljedeći:



Za postavljanje željene vrijednosti koristiti tipke



6. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji koristimo za podešavanje određenog dana u tjednu. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao "CD", a izgled zaslona je sljedeći:





Za postavljanje željene vrijednosti koristiti tipke

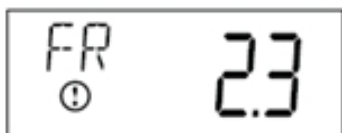



7. Pritiskom na tipku  izlazimo iz "User Programming Moda".

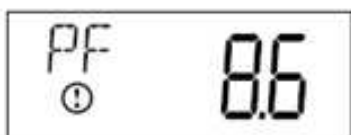



### III. Ulazak u “Diagnostic Programming Mode“ - Dijagnostički meni

1. Pritisnite i držite tipke  i  zajedno pet sekundi dok je uređaj uključen.
2. Ovaj zaslon koristimo kao indicaciju trenutnog protoka. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao “FR”. Izgled zaslona je sljedeći:




3. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji prikazuje najveći zabilježeni protok od zadnje regeneracije. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao “PF”. Izgled zaslona je sljedeći:




4. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji pokazuje broj radnih sati od zadnje regeneracije. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao “HR”. Izgled zaslona je sljedeći:




5. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji pokazuje količinu proizvedene vode od zadnje regeneracije. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao “VU”. Izgled zaslona je sljedeći:



6. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji prikazuje rezervni kapacitet. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao “RC”.

Izgled zaslona je sljedeći:



7. Pritiskom na tipku  prelazimo na idući zaslon koji prikazuje verziju Software-a. Ova postavka označena je u gornjem lijevom kutu zaslona kao "SV". Izgled zaslon je sljedeći:






8. Pritiskom na tipku  izlazimo iz Dijagnostičkog menija.

## Mogući zastoji i njihovo uklanjanje

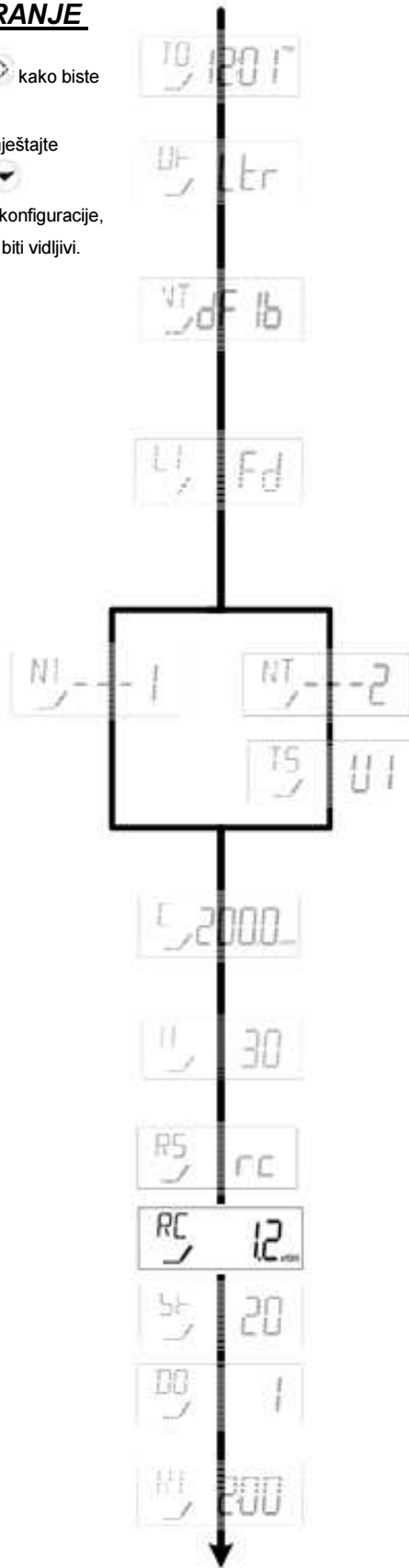
Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje
1. Omekšivač ne reagira	<p>A: El. napajanje prekinuto ili trenutno nema struje</p> <p>B: Kvar programatora</p> <p>C: Otpojen kabel mjerača protoka</p> <p>D: Mjerač protoka stoji</p> <p>E: El. motor stoji</p> <p>F: Pogrešan program</p>	<p>A: Provjeriti napajanje</p> <p>B: Promijeniti programator</p> <p>C: Provjeriti kabel prema mjeraču protoka</p> <p>D: Mjerač protoka očistiti ili promijeniti</p> <p>E: Promijeniti el. motor</p> <p>F: Provjeriti programiranje po potrebi korigirati</p>
2. Tvrda voda	<p>A: Ventil by-pass u poziciji by-pass</p> <p>B: Nedostatak soli u spremniku soli</p> <p>C: Zaštopan injektor ili filter</p> <p>D: Nedostatak vode u spremniku soli</p> <p>E: Tvrdoća dolazi iz spremnika tople vode</p> <p>F: Cijevni razvod ne brtvi</p> <p>G: Interno curenje ventila</p> <p>H: Mjerač protoka stoji</p> <p>I: Otpojen kabel mjerača protoka</p> <p>J: Pogrešan program</p>	<p>A: by-pass dovesti u položaj pogon</p> <p>B: Spremnik napuniti sa soli</p> <p>C: Očistiti injektor i promijeniti filter</p> <p>D: Provjeriti začepljenost crijeva crijeva za punjenje</p> <p>E: Spremnik tople vode očistiti i više puta isprati</p> <p>F: Provjeriti eventualno puknuće cjevovoda te O brtve</p> <p>G: Promijeniti brtve, odstoje prstenove te potisni klip</p> <p>H: Očistiti ili promijeniti mjerač protoka</p> <p>I: Provjeriti spoj kabela na štampanu pločicu, provjeriti poklopac mjerača protoka</p> <p>J: Provjeriti program, eventualno korigirati</p>
3. Velika potrošnja soli	<p>A: Previsoko namještena potrošnja soli</p> <p>B: Previše vode u spremniku soli</p> <p>C: Pogrešan program</p>	<p>A: Korigirati namještenost potrošnje soli</p> <p>B: Vidi točku 6.</p> <p>C: Provjeriti program, eventualno korigirat</p>
4. Veliki pad tlaka	<p>A: Ulazna cijev puna kamenca</p> <p>B: Naslage željeza na smoli</p> <p>C: Zaštopan ulaz u ventil</p>	<p>A: Očistiti ili promijeniti ulaznu cijev</p> <p>B: Očistiti smolu i ventil</p> <p>C: Skinuti potisni klip i očistiti ventil</p>

5. Naslage željeza u omekšivaču	A: Zagađena smola  B: Prevelik sadržaj željeza u ulaznoj vodi	A: Provjeriti ciklus pranja, uzimanja soli i punjenja spremnika soli B: Kontaktirati ovlaštenog servisera
6. Previše vode u spremniku soli	A: Zaštopan odvod ili vod za povratno pranje  B: Ventil zasoljavanja oštećen ili zaprljan C: Pogrešan program	A: Provjeriti stanje odvoda, blendu za povratno pranje (DLFC) promijeniti B: Ventil zasoljavanja očistiti Eventualno zamijeniti C: Provjeriti program, eventualno korigirati
7. Slana voda	A: Zaštopan filter/injektor  B: Greška na programatoru C: Ventil za zasoljavanje zaprljan ili oštećen  D: Zaprljana blenda za punjenje (BLFC) E: Prenizak tlak vode F: Pogrešan program	A: Očistiti injektor, zamijeniti filter B: Zamijeniti programator C: Očistiti ventil za zasoljavanje po potrebi zamijeniti dosjed ventila D: Očistiti blendu  E: Tlak mora biti veći od 1,8 bar F: Provjeriti program, po potrebi korigirati
8. Nema uzimanja soli	A: Zaštopana blenda za povratno ispiranje (DLFC) B: Filter i/ili injektor zaštopani  C: Nizak tlak vode D: Interno propuštanje ventila  E: Pogrešan program F: Pokvaren programator	A: Očistiti blendu (DLFC)  B: Očistiti injektor, promijeniti filter C: Tlak dići više od 1,8 bar D: Brtve, odstoje prstene i/ ili Potisni klip promijeniti E: Provjeriti program, po potrebi korigirati F: Promijeniti programator
9. Omekšivač je stalno u regeneraciji	A: Pokvaren programator B: Pokvarena mikro sklopka ili ožičenje u prekidu C: Strgan cikluski zubac ili Pogrešno namiješten	A: Promijeniti programator B: Provjeriti ožičenje, promijeniti mikro sklopku C: Ispravno namijestiti zubac, eventualno promijeniti
10. Kontinuirano ispuštanje u odvod	A: Strano tijelo u ventilu B: Interno propuštanje ventila C: Ventil zastao u poziciji "pranje" ili "zasoljavanje" D. El. motor stoji E: Pokvaren programator	A: Rastaviti i očistiti ventil B: Vidi po C C: Brtve, odstoje prstene i potisni klip promjeniti D: Zamijeniti el. motor E: Zamijeniti programator

## POGRAMIRANJE

1. Pritisnite tipku  kako biste mjenjali zaslone.
2. Vrijednosti namještajte tipkama  i .
3. Ovisno o vrsti konfiguracije, neki zasloni neće biti vidljivi.

Upravljačke glave:  
5000 - 5600 - 4600  
2510 - 2750 - 2850  
2910



Sat namjestite na 12:01, te izađite iz postavljanja sata pritiskom na tipku

 . Potom pritisnite tipke  i  zajedno na 5 sekundi.

### 1. Format zaslona (DF)

- Galoni [ GAL ]
- Litre [ L tr ]

### 2. Tip Ventila (VT)

- Protok prema dolje, 1 povratno pranje [ dF1b ]
- Protok prema dolje, 2 povratna pranja [ dF2b ]
- Protok prema gore, prvo povlačenje slane otopine [ UFbd ]
- Drugo, filter [ Othr ]

### 3. Način regeneracije (CT)

- Vremenski [ t c ]
- Tjedni raspored [ dAY ]
- Mjerač protoka sa zadržskom [ F d ]
- Mjerač protoka bez zadržske [ F I ]

### 4. Broj tlačnih posuda (NT)

Upravljačke glave 9000 - 9100 - 9500

- Tlačna posuda u radu:  
- primjer: tlačna posuda 1 u radu

### 5. Kapacitet uređaja (C)

- format m<sup>3</sup>x<sup>3</sup>H

### 6. Tvrdća ulazne vode (H)

- format - stupnjevi francuski

### 7. Vrsta rezerve (RS)

- fiksna rezerva  
- pr. 1200 litara
- sigurnosni faktor  
- primjer: 20 %




### 8. Regeneracija - tjedni raspored (DO)

- primjer: regeneracija svaki dan (1)

### 9. Regeneracija - dnevni raspored (RT)

- primjer: regeneracija u 2:00 AM

## POGRAMIRANJE

1. Pritisnite tipku  kako biste mjenjali zaslone.
2. Vrijednosti namještajte tipkama  i .
3. Ovisno o vrsti konfiguracije, neki zasloni neće biti vidljivi.



### 10. Trajanje regeneracijskih ciklusa

- 10.1 Povratno ispiranje (BW)  
- primjer: 10 min
- 10.2 Povlačenje slane otopine & sporo ispiranje (BD)  
- primjer: 60 min
- 10.3 Brzo ispiranje (RR)  
- primjer: 10 min
- 10.4 Punjenje spremnika slane otopine (BF)  
- primjer: 12 min

### 11. Definiranje tjednog rasporeda regeneracije

- 11.1 Regeneracija u ponedjeljak - uključeno
- 11.2 Regeneracija u utorak - isključeno
- 11.3 Regeneracija u srijedu - isključeno
- 11.4 Regeneracija u četvrtak - isključeno
- 11.5 Regeneracija u petak - uključeno
- 11.6 Regeneracija u subotu - isključeno
- 11.7 Regeneracija u nedjelju - uključeno
- 11.8 Prikaz dana u tjednu

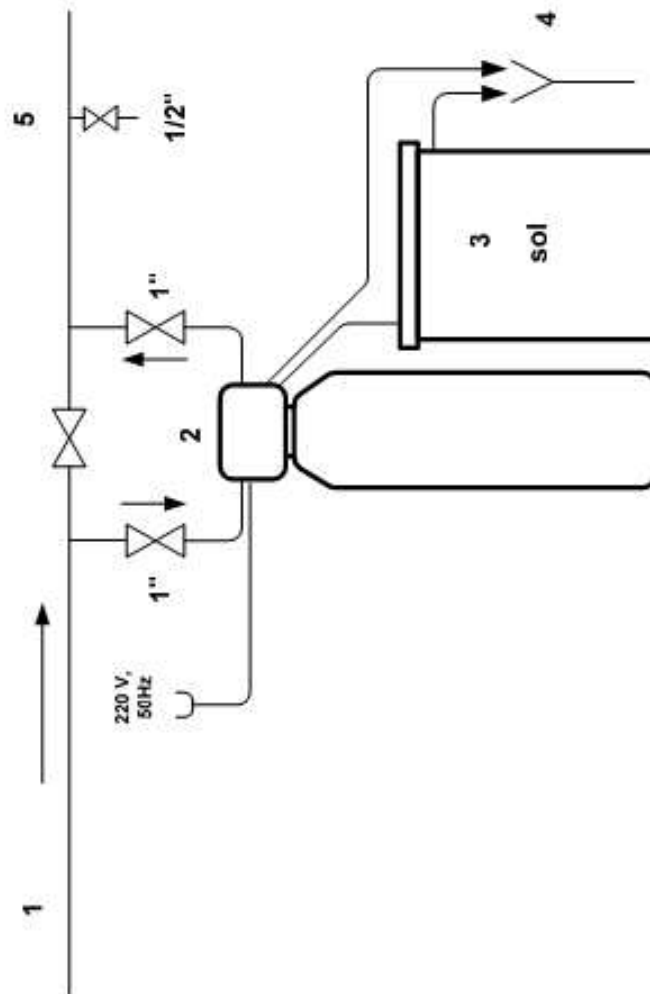
### 12. Tip mjerča protoka

- 3/4" - turbina aksijalna [ t 0.7 ]
- 3/4" - turbina radijalna [ P 0.7 ]
- 1" - turbina aksijalna [ t 1.0 ]
- 1" - turbina radijalna [ P 1.0 ]
- 1 1/2" - turbina aksijalna [ t 1.5 ]
- 1 1/2" - turbina radijalna [ P 1.5 ]
- 2" - turbina radijalna [ P 2.0 ]
- drugi [ GEn ]

### Drugi mjerči protoka

- primjer: 0.5 impuls/litara

1. glavni cjevovod
2. omekšivač
3. posuda za sol
4. odvod u kanalizaciju
5. mjesto za uzimanje uzorka



**SHEMA PRIKLJUČENJA OMEKŠIVAČA - simplex**





## Izjava o sukladnosti

Declaration of conformity

U skladu s Pravilnikom o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN br.101/09) i Pravilnikom o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (NN br.112/2008)

**3M d.o.o. , tvrtka za proizvodnju i inženjering bazenskih, pitkih, industrijskih i otpadnih voda**  
Školska 10, 10 419, Vukovina

Izjavljuje da je:

### JEDNOSTRUKI AUTOMATSKI IONSKI OMEKŠIVAČ

Tip/model: 3M -WS15R1“  
3M -WS30R1“  
3M -WS45R1“  
3M -WS80R1“  
3M -MINI10-R1“  
3M -MAXI15-R1“  
3M -MAXI25-R1“


Proizvođač: 3M d.o.o.

Sukladan zahtjevima gore navedenih Pravilnika (EU direktiva), odnosno primijenjenim normama:

HR EN 61000-3-2:2008	EN 60204-1
HR EN 61000-3-3:1997+A1:2008	EN 50081-1/2
HR EN 60335-1	EN 50082-1/2
HR EN 60335-2-31	

Direktor:

Marko Vuković



Vukovina, 16.08.2010.