



LA FANTANA

T9REN
OMEKŠIVAČ VODE

UPUTSTVO ZA UPOTREBU

OMEKŠIVAČI
VODE

TORÉN

INDEKS

Strana

0	Glavne karakteristike	4
1	Predstavljanje	5
2	Uvod	5
3	Tehnički podaci	8
4	Raspakivanje i sadržaj	9
5	Prethodna upozorenja	9
6	Ugradnja	10
7	Programator	12
8	Hidraulično pokretanje	12
9	Obilazni ventil i mešač	13
10	Održavanje i dezinfekcija	15
11	Često postavljana pitanja	16
12	Garancija	17
13	Popisni list za ugradnju	18
14	Servis za održavanje	20

UPUTSTVO ZA UPOTREBU ZA OMEKŠIVAČE VODE

0. GLAVNE KARAKTRISTIKE



**SUPER BRZA
REGENERACIJA**
PRANJE GOTOVO
ZA 10 I 15 MINUTA



NISKA POTROŠNJA
UŠTEDA SOLI OD 75%
UŠTEDA VODE OD 25%



VENTIL ZA MEŠANJE
REGULIŠE NIVO TVRDOĆE VODE



**INTEGRISANI
OBILAZNI VENTIL**
ODVAJA SISTEM OD
VODOVODNE INSTALACIJE



VENTIL VISOKOG PRITISKA
SPREMAN ZA RAD
JEDNIM OKRETOM ZAVRTNJA



**LAKO
PUNJENJE SOLI**
SPECIJALNO ZA OMEKŠIVAČE VODE



HIDRAULIKA
BEZ ELEKTRIČNOG NAPAJANJA I
PROGRAMIRANJA



*Sačuvajte ovo uputstvo koje sadrži ser-
visne i garantne knjižice kako bismo mogli
da vam pružimo bolju uslugu nakon pro-
daje.*

1. PREDSTAVLJANJE

Uređaj za omekšavanje vode Toren koji ste nabavili je hidraulični protivstrujni omekšivač vode visokih performansi, koji će snabdevati vas i vašu porodicu.

Kamenac ili tvrdoća vode mogu da izazovu probleme u cevima i da utiču na pravilno funkcionisanje uređaja koji koriste ovu vodu, usled čega se povećavaju troškovi njihovog održavanja i smanjuje im se životni vek.

Ova činjenica nas je podstakla da osmislimo ovakvu liniju opreme za omekšavanje vode za kućnu upotrebu, koja je posebno usmerena na zaštitu opreme u vašem

domu od efekata naslaga kamenca.

Omekšivač vode Toren će vama i vašoj porodici pružiti sledeće prednosti i koristi:

- Ušteda energije.
- Povećan osećaj komfora.
- Produžen vek trajanja električnih aparata i bojlera.
- Ekonomske uštede: Smanjena upotreba sapuna, omekšivača i hemijskih proizvoda.
- Niski troškovi održavanja.
- Automatsko upravljanje opremom.

! *Važno je da pažljivo pročitate i sačuvate ovo uputstvo pre ugradnje i pokretanja uređaja. Ako imate bilo kakvih nedoumica pre ugradnje, korišćenja ili održavanja opreme, obratite se servisu za tehničku pomoć*

1.1. BEZBEDNOST OMEKŠIVAČA VODE

Vaša bezbednost i bezbednost trećih lica su veoma važni. U ovo uputstvo uključili smo nekoliko upozorenja

! *Ovaj simbol predstavlja bezbednosno upozorenje i ukazuje na okolnosti koje mogu da ugroze vašu bezbednost ili bezbednost drugih osoba.*

Sve bezbednosne poruke će sadržati ovaj simbol i/ili izraz „OPASNOST” ILI „PAŽNJA”.

Primena u ovom uputstvu:

~ OPASNOST: Ozbiljan ili fatalan rizik ako se ne pridržavate sledećih uputstava.

~ PAŽNJA: Sve bezbednosne poruke vas obaveštavaju o mogućoj opasnosti, ukazuju kako da smanjite rizik od povreda i šta može da se dogodi ukoliko se ne pridržavate uputstava.

1.2. PRE NEGO ŠTO POČNETE

Pre ugradnje omekšivača vode pogledajte odeljak 5. Pažljivo se pridržavajte uputstava za ugradnju. (Garancija neće važiti u slučaju pogrešne ugradnje).

Pre početka ugradnje pročitajte ovo uputstvo

Proverite sve vodovodne instalacije.

Sve instalacije treba da budu u skladu sa važećim nacionalnim i lokalnim propisima.

Budite pažljivi kada rukujete omekšivačem vode. Nemojte ga naginjati prema oštrim predmetima, ispuštati ga ili stavljati na oštre predmete.

Nemojte ugrađivati uređaj na otvorenom, uvek ga zaštitite od sunčeve svetlosti i nepovoljnih uslova.

2. UVOD

Oprema uključuje niz sistema koji regulišu zaostalu tvrdoću, što vam omogućava da odaberete idealnu tvrdoću za vaš dom.

Jednostavan hidraulični kontroler vam omogućava da uređaj brzo i lako programirate, za samo nekoliko sekundi

2.1. ŠTA JE TVRDOĆA?

Pod tvrdoćom podrazumevamo količinu soli kamenca koje su prisutne u vodi i uglavnom ih čine soli sastavljene od slabo rastvorljivog kalcijuma i magnezijuma. Soli koje obično izazivaju tvrdoću su:

Kalcijum bikarbonat:	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
Kalcijum hlorid:	CaCl_2
Kalcijum sulfat:	CaSO_4
Magnezijum bikarbonat:	$\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$
Magnezijum hlorid:	MgCl_2
Magnezijum sulfat:	MgSO_4

Ove soli, zbog svojih hemijskih karakteristika, imaju tendenciju da se talože, ugrađujući se u cevi i stvarajući prepreke svojim nakupljanjem.

Na isti način, tvrdoća ima veliku tendenciju da se taloži na grejačima i unutar kotlova usled porasta temperature.

Reakcijom Ca^{2+} i Mg^{2+} jona iz vode i masnih kiselina iz sapuna stvaraju se nerastvorne soli. Ove nerastvorne soli smanjuju efikasnost sapuna.

Tvrde mineralne naslage stvaraju oblogu oko kuhinjskog pribora, priključaka i vodovodnih instalacija. One čak mogu da utiču na ukus hrane. Glavni problemi:

- Naslage u vodovodnoj instalaciji, na priboru i opremi.
- Povećana potrošnje energije usled izolacije.
- Veća potrošnja sapuna.
- Smanjenje veka trajanja uređaja i povećan rizik od kvara.

Svi ovi problemi se mogu rešiti korišćenjem sistema za omekšavanje vode.

U većem delu Evrope, tvrdoća se izražava francuskim jedinicama, ali postoje i druge jedinice u zavisnosti od regiona u kom se nalazite.

U nastavku ćete naći najčešće ekvivalente:

JEDINICE	ppm CaCO_3	°francuski
1 ppm kalcijuma	2,5	0,25
1 ppm magnezijuma	4,13	0,413
1 ppm CaCO_3	1	0,1
1° francuski (°HF)	10	1
1° nemački (°d)	17,8	1,78
1° engleski (°e) 1	14,3	1,43
mmol/L	100	10
1 mval/L = meq/L	50	5

2.2. KAKO SISTEM RADI

Omekšavanje vode se vrši procesom jonske izmene, pri čemu se koristi smola koja ima kapacitet da vezuje jone kalcijuma (Ca^{2+}) i magnezijuma (Mg^{2+}), uklanjajući ih iz vode.

U istom trenutku kada smola veže jone kalcijuma i magnezijuma, oslobađaju se dva jona natrijuma (Na^+) koji, zbog svojih hemijskih karakteristika, stvaraju soli koje su znatno rastvorljivije, čime se izbegavaju problemi vezani za tvrdoću.

Dakle, prilikom dekalcfikacije vode, povećava se koncentracija soli u njoj.

Opširnije objašnjenje ovog aspekta možete da pročitate u odeljku 2.8.

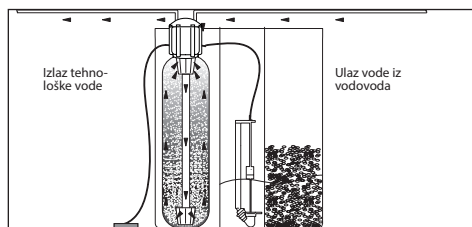
Jonoizmenjivačka smola:

To su sintetičke mase, najčešće u obliku kuglica, koje imaju sposobnost da vezuju specifične jone prisutne u vodi i da ih razmenjuju za druge jone. Za dekalcfikaciju vode koriste se jake katjonske smole, koje su napravljene od kopolimera stirena i divinilbenzena, u sulfoniranoj formi.

Jonoizmenjivačka smola nalazi se unutar stuba omekšivača vode i ispunjava njegovu unutrašnjost u potpunosti.

Tokom obrade, voda ulazi u Toren ventil kroz ulazni priključak, zatim protiče kroz cev za istakanje do donjeg dela rezervoara i prolazi kroz sloj smole, gde dolazi do uklanjanja kalcijuma i magnezijuma – odnosno do dekalcfikacije vode.

Omekšana voda se potom sakuplja u gornjoj korpi i odvodi ka instalaciji preko izlaznog kolektora.



U ovom trenutku oprema uključuje vodomerni koji meri obrađenu vodu.

2.3. REGENERACIJA SISTEMA

Količina jona kalcijuma i magnezijuma koje smola može da zadrži je ograničena, pa je samim tim ograničena i količina vode koja se može prečistiti omekšivačem vode.

Oprema se podvrgava procesu regeneracije, sa određenom učestalošću, što omogućava da se smola napuni jonima natrijuma kako bi proces dekalcfikacije mogao da se nastavi.

U opremi Toren proces regeneracije počinje automatski kada se dostigne programirana zapremina vode.

Regeneracija se sastoji od različitih koraka, od kojih je svaki definisan na sledeći način.

Napomena: Tokom procesa regeneracije, oprema omogućava prolaz vode bez njene obrade, kako bi se omogućila kontinuirana dostupnost vode za potrošnju.

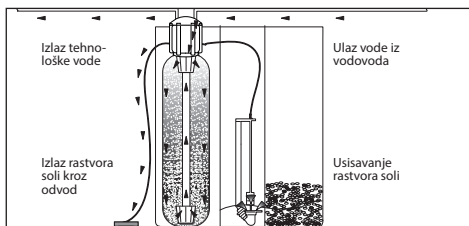
Ispiranje rastvorom soli/sporo ispiranje

Tokom ove faze, tvrda voda ulazi u uređaj preko ulaznog ventila i protiče do Venturijeve cevi, koja koristi pritisak vode za uvlačenje rastvora soli (natrijum-hlorida) iz rezervoara.

Rastvor soli se kreće u nadole kroz smolu i kontinuirano se uvodi u centralnu cev kroz donji razdelnik.

Nakon toga, rastvor soli se kreće kroz odvodni ventil dok ne dođe do odvodne cevi.

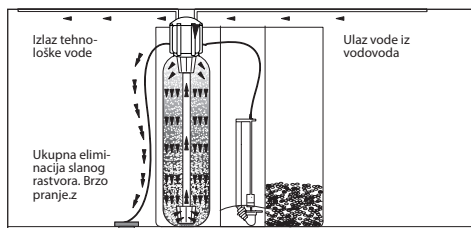
Kuglice smole se dopunjuju jonima natrijuma koji dolaze iz rastvora soli tokom ispiranja rastvorom soli i faze sporog ispiranja da bi se prinudno izbacili kalcijum i magnezijum iz kuglica smole.



Naknadno pranje:

Tvrda voda se uvodi u uređaj preko ventila, kreće se u silaznom smeru

kroz sloj smole i nastavlja kroz donji razdelnik do centralne cevi. Nakon toga, voda od ispiranja suprotnom strujom se kreće kroz odvodni ventil dok ne dođe do odvodne cevi.



Punjenje depozita rastvora soli

Kada se pranje završi, depozit rastvora soli se puni tvrdom vodom kroz ventil za rastvor soli kako bi se rastvor soli pripremio za sledeću regeneraciju. Nivo vode u depozitu kontroliše plovak za rastvor soli. Ovaj proces je potpuno automatski, pošto nije potrebno da se dodaje voda u depozit rastvora soli (osim tokom procesa pokretanja, kao što je navedeno u odeljku 7).

! PAŽNJA: *Vod za rastvor soli je pod pritiskom dok je u radu, obratite pažnju da ne dođe do curenja u vod za rastvor soli tokom obrade vode.*

2.4. STEPEN REGENERACIJE I KAPACITETA

Definiše se kao kapacitet razmene, količina tvrdoće koju određena zapremina smole može da zadrži pre nego što se zasiti. Ova vrednost se obično izražava u °HFxm³.

Što je veća količina smole koja je u omekšivaču, to će biti veća količina tvrdoće koju će ova smola moći da zadrži pre nego što se zasiti.

2.5. RADNI PROTOK

Kod omekšivača vode koji rade na osnovu jonske izmene mora da se poštuje odgovarajuće vreme kontakta između vode koja se obrađuje i smole kako bi se osiguralo pravilno izvođenje procesa omekšavanja.

Ova oprema mora da poštuje minimalne i maksimalne protoke koji su navedeni u odeljcima tehničkih karakteristika.

Ukoliko protok vode odstupa od preporučenog opsega, može doći do nepravilnog rada sistema, što se može manifestovati kao ubrzan gubitak kapaciteta smole, curenje tvrde vode ili smanjena efikasnost omekšavanja.

2.6. CURENJE TVRDOĆE

Proces jonske razmene na kojem se zasniva dekalcfikacija vode može da bude pod uticajem različitih parametara koji mogu utiču na njegovu efikasnost, dovodeći do određenog nivoa curenja tvrdoće.

Visoka koncentracija natrijuma u vodi treba da se obradi.

Može da ometa proces razmene.

Prevelik radni protok:

Ako nema dovoljno vremena za kontakt, smola možda neće zadržati deo tvrdoće.

2.7. ZAOSTALA TVRDOĆA

U zavisnosti od namene za koju će se prerađena voda koristiti, možda će biti neophodno da se ona potpuno dekalcfikuje, ili naprotiv, možda će biti bolje da ima neku zaostalu tvrdoću.

Oprema je projektovana tako da daje vodu koja je potpuno dekalcfikovana, čak i tada, obilazni vod uključuje prekidač za zaostalu tvrdoću koji vam omogućava da regulišete tvrdoću obrađene vode (pogledajte odeljak 7).

! PAŽNJA: *Za vodu za ljudsku upotrebu preporučujemo zaostalu tvrdoću između 5 i 8°HF za vodovod sa bakarnim cevima, i između 8 i 10°HF vodovod sa gvozdanim cevima (u ovom drugom slučaju preporučujemo ugradnju zadnjeg filtera od silikon-polifosfata).*

2.8. POVEĆANJE SADRŽAJA NATRIJUMA

Većinu soli koju konzumiramo svaki dan dobijamo iz hrane uopšte, a posebno iz prerađene hrane, jer je so odličan konzervans i koristi se kao dodatak

u prethodno pripremljenim proizvodima.

Potrošnja natrijuma kroz vodu koju pijemo relativno je niska u odnosu na ono što se konzumira kroz hranu.

! PAŽNJA: *kao što je navedeno, omekšivači vode smanjuju koncentraciju kalcijuma i magnezijuma u vodi, zamenjujući ih natrijumom, što dovodi do povećanja koncentracije natrijuma u vodi.*

Preporučena granica za natrijum u vodi namenjenoj za ljudsku potrošnju je 200 ppm. U zavisnosti od koncentracije natrijuma i tvrdoće vode koja se prerađuje, može se dogoditi da dekalcfikovana voda ima veće koncentracije natrijuma od onih koje se preporučuju

Ukoliko se ovo dogodi, ili za ljude koji moraju da budu na dijeti sa niskim sadržajem natrijuma, potrebno je da se ugradi domaća oprema za inverznu osmozu za konzumiranje vode za piće.

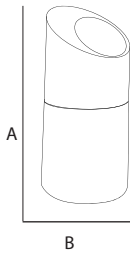
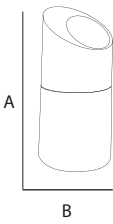
Sledeća tabela služi kao orijentacija za povećanje

koncentracije natrijuma u prerađenoj vodi u zavisnosti od prvobitne tvrdoće:

PRVOBITNA TVRDOĆA VODE (°HF)	NATRIJUM KOJI DODAJE OMEKŠIVAČ (mg/L)
10	43
15	65
25	108
30	130
35	152
40	173
45	195
50	217
60	260

3. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Model:	TOREN 8	TOREN 11
Zapremina smole:	7,4 litara	10,5 litara
Rezervoar:	203x330	203x432
Radni protok:	1,8m³/h	2,1m³/h
Maksimalni protok:	2,1m³/h	2,1m³/h
Kapacitet izmene:	17,6°HFxm³	23,7°HFxm³
So/regeneracija:	0,36 Kg Sal	0,36 Kg Sal
So/litara smole:	48,6 g/L	34,3 g/L
Maksimalna tvrdoća:	60 °HF	73 °HF
Zapremina ispiranja:	3,78 LPM	3,78 LPM
Potrošnja vode/reg.	25	25
Trajanje regeneracije:	15 min	
Maksimalni nivo gvožđa (gv. (II) oksid):	<0,5 mg/L	
Maksimalni nivo gvožđa (gv. (III) oksid):	<0,01 mg/L	
Maksimalan slobodni hlor:	≤1 mg/L	
Opseg pH:	5-10	
Sobna temperatura:	Zaštita od zamrzavanja	
Temperaturni opseg:	1,7-35°C	
Opseg pritiska:	1,7-8bar	
Minimalni radni protok:	0,17m³/h	
Klasifikacija pritiska:	8,6 bar	
Priključak za napajanje:	/	
Nazivna električna snaga:	/	
Klasa zaštite:	/	
Dimenzije:		
Visina A	566 mm	678 mm
Prečnik B	351 mm	357 mm



Podešavač tvrdoće					
TOREN 8			TOREN 11		
Slovo	Tvrdoća	Vol /Regen (L)	Slovo	Tvrdoća	Vol /Regen (L)
A	11	1240	A	8	2385
B	12	1122	B	9	2157
C	14	1004	C	10	1930
D	16	886	D	11	1703
E	18	768	E	13	1476
F	21	650	F	15	1249
----	23	590	----	17	1136
G	26	531	G	19	1022
----	29	472	----	21	908
H	34	413	H	24	795
-	35	394	----	28	681
----	39	354	I	33	568
-	44	315	-	36	530
I	47	295	----	42	454
-	50	276	-	50	379
----	56	236	J	55	341
-	60	197	-	60	303
			granica	73	227

4. RASPAKIVANJE I SADRŽAJ

Važno je da pre ugradnje i puštanja u rad opreme pregledate primljene materijale kako biste bili sigurni da nisu oštećeni tokom transporta.

! PAŽNJA: *svaki zahtev za nadoknadu štete nastale tokom transporta mora se dostaviti zajedno sa otpremnicom ili fakturom vašem distributeru, uz navođenje imena prevoznika, u roku od 24 sata od prijema robe.*

Oprema se sastoji od sledećih komponenti:

- Omekšivač vode TOREN 8 ili 11.

- 1,5 metara creva za povezivanje odvoda (1/2") i 1,5 metara užeta za spajanje preлива (5/8").

- Obilazni ventil, mešač i uputstva za ugradnju.

- Komplet za ugradnju opreme, uključujući O-prstenove (za obilazni ventil), osovinice spojnice, ulazno/izlaznu obujmicu i uputstvo za upotrebu.

Materijali koji se koriste za sklapanje mogu se reciklirati i moraju se odlagati u odgovarajuće odabrane kontejnere ili na određenim lokacijama za rekuperaciju takvih materijala.

Oprema koju ste nabavili je projektovana i proizvedena od visokokvalitetnih materijala i komponenti koje se mogu reciklirati i ponovo koristiti. Ovaj proizvod se ne može bacati sa drugim gradskim otpadom. Kada želite da se oslobodite opreme, morate je isporučiti odgovarajućem centru za reciklažu takvih materijala, sa naznakom da uključuje smolu za jonsku razmenu.

Da biste dobili više informacija o tome kako da uklonite opremu, kontaktirajte ovlašćenog menadžera za otpad u organizaciji u kojoj ste nabavili opremu.

Pravilno sakupljanje i postupanje sa neupotrebljivim uređajima, pomaže u očuvanju prirodnih resursa i izbegavanju potencijalnih rizika po javno zdravlje.

5. PRETHODNA UPOZORENJA

Oprema za obradu vode serije TOREN NIJE OPREMA ZA PREČIŠĆAVANJE VODE U PIJAĆU vodu. Njena svrha je da eliminiše tvrdoću vode, ostavljajući obrađenu dekalifikovanu vodu što će pomoći da se izbegnu problemi povezani sa tvrdom vodom.

U slučaju da voda koja se obrađuje ne dolazi iz javnog vodovoda ili je nepoznatog porekla, PRE UGRADNJE opreme biće neophodna fizičko-hemijska i bakteriološka analiza vode kako bi se obezbedilo njeno pravilno prečišćavanje primenom postupaka i opreme koji su prilagođeni svakoj potrebi.

Obratite se svom distributeru kako bi vas posavetovao o odgovarajućem postupku za vaš slučaj.

5.1 USLOVI ZA ISPRAVN RAD OPREME

- U uređaj ne treba uvoditi pretoplu vodu ($T < 35^{\circ}\text{C}$).

- Temperatura prostorije mora da bude između 4°C i 35°C .

- Oprema mora da se ugradi, gde je to moguće, u suvo okruženje bez kiselih isparenja. U suprotnom, mora se obezbediti pravilna ventilacija prostorije.

- Voda koja se prerađuje mora biti na odgovarajući način filtrirana i stoga se preporučuje ugradnja predfiltera koji garantuje uklanjanje suspendovanih čestica koje donosi ulazna voda.

! PAŽNJA: *Ako nije postavljen odgovarajući filter, ove čestice bi mogle da naruše unutrašnji kapacitet ili injektore u opremi, utičući na ispravno funkcionisanje opreme.*

- Mora se obezbediti minimalan pritisak od 2,5 bara, a u slučaju da ovaj minimalni pritisak nije dostupan, mora da se ugradi sistem za povećanje pritiska.

- Ako je ulazni pritisak veći od 5,5 bara, mora se postaviti regulator pritiska.

5.2 UGRADNJA OPREME

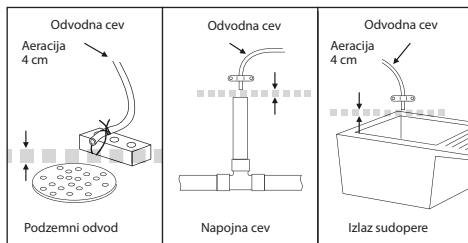
- Da biste rešili celokupno snabdevanje kuće, povežite omekšivač vode sa glavnom dovodnom cevi, pre nego što se povežete sa ostatkom vodovoda, osim za izlaze ka spolja. Slavine koje se nalaze izvan kuće moraju imati tvrdvu vodu. Zbog povećanja koncentracije natrijuma u dekalifikovanoj vodi, ne preporučuje se njeno korišćenje za navodnjavanje, jer može negativno da utiče na razvoj rastinja.

- Ako je potrebno da prilagodite svoje stambene objekte ili objekte preduzeća da biste mogli da ugradite opremu u za to predviđeni prostor, svaku adaptaciju treba uraditi u skladu sa svim važećim nacionalnim propisima koji se odnose na unutrašnje instalacije vodovoda i napajanja.

- Mesto predviđeno za ugradnju mora biti dovoljno veliko da se smesti uređaj, njegova dodatna oprema, priključci i da se omogući redovno održavanje.

- Oprema se ne sme postavljati pored izvora toplote odnosno ne sme da bude izložena direktnom toplom vazduhu.

- Potreban je odvodni priključak za ispuštanje vode za regeneraciju i treba da se postavi na dnu instalacije. Odvodni priključak mora biti sa slobodnim izlazom. Prečnik ovog priključka treba da iznosi najmanje 1". Maksimalno rastojanje između omekšivača vode i ulaza odvoda ne može biti veće od 6 metara.



- Ako je apsolutno neophodno, može da se poveća na maksimum od 1,5 m, pod uslovom da je ulazni pritisak 4 bar.
- U slučaju veće visine i/ili nedovoljnog pritiska, obratite se svom distributeru.
- Oprema nikada ne treba da se ugrađuje na otvorenom.
- Mesto i okruženje gde se oprema postavlja moraju da ispunjavaju odgovarajuće higijenske i sanitarne uslove.
- Mora se izbegavati spoljašnje kapanje na opremu iz cevi, odvoda itd.
- U slučaju da dekalcifikovana voda napaja generator tople vode ili pare, neophodno je da se ugradi efikasan nepovratni ventil između omekšivača vode i generatora, kako bi se izbeglo vraćanje tople vode koje bi moglo da ošteti opremu.
- Instalacione cevi moraju biti čiste, bez nagomilanih naslaga gvožđa i kamenca. U slučaju značajnog začepljenja, cevi je neophodno zameniti. Ako je prisutno gvožđe u vodi, pre omekšivača se mora instalirati zaseban filter za uklanjanje gvožđa.
- Preporučljivo je da se obezbedi ugradnja ventila za uzorkovanje vode koja se obrađuje, što bliže omekšivaču vode
- Ukoliko u instalaciji postoje ventili za trenutno zatvaranje protoka, preporučuje se ugradnja zaštite od hidrauličkog udara kako bi se sprečili udarni talasi koji nastaju usled naglog prekida dotoka vode.

Preventivne mere:

1. Pažljivo pročitajte sve procedure, uputstva i standarde pre nego što ugradite i počnete da koristite sistem TOREN za uklanjanje kamenca.

2. Postupak sa hemijskim supstancama: izbegavajte prisustvo zapaljivih proizvoda ili materijala da biste sprečili požar ili eksploziju. Pobrinite se da lepak ili čistač PVC površine koristite samo na dobro provetrenom mestu.

3. Zaštita očiju: Nosite zaštitne naočare tokom procesa ugradnje kako biste izbegli moguća oštećenja oka koja bi mogla da budu izazvana prskanjem materijala za zavarivanje ili metalnih odnosno plastičnih opiljaka.

4. Zavarivanje: Koristite pogodan štitnik da biste zaštitili površine koje su izložene plamenu pištolja ili prekomernom porastu temperature. Koristite samo aparate i materijale za zavarivanje koji NE SADRŽE OLOVO.

5. Uzemljenje: Prilikom postavljanja plastične cevi između dve metalne cevi, mora se postaviti žica za uzemljenje kako bi se sprečio prekid uzemljenja.

6. Lako dohvatanje: Koristite merdevine za rad na visinama koje su van domašaja. Ako morate da radite na visini duže vreme. Koristite odgovarajuće sigurnosne uređaje.

! PAŽNJA: preporučujemo da ugradnju obavi kvalifikovano tehničko osoblje. Ako sistem nije ugrađen prema uputstvu, garancija bi mogla da bude poništena.

• Ako dnevni pritisak prelazi 5,5 bara, noćni pritisak može da pređe maksimum. Koristite ventil za smanjenje pritiska ako vam je potreban. (Ventil za smanjenje pritiska može da smanji brzinu protoka).

• Preporučujemo da ugradite polifosfatni filter na izlazu iz opreme, štiteci instalaciju od sklonosti dekalcifikovane vode ka koroziji.

! PAŽNJA: garancija na opremu ne pokriva štetu nastalu smrzavanjem sistema. Ako imate bilo kakvih pitanja o sistemu za vodu TOREN ili ako verujete da sistem ne radi kako treba, kontaktirajte svog prodavca.

5.3 POKRETANJE I ODRŽAVANJE

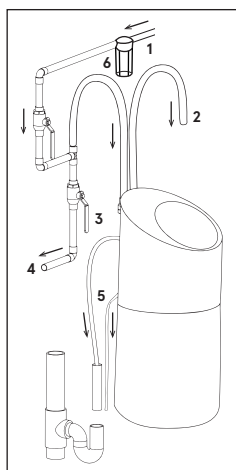
• Oprema se mora periodično dezinfikovati. Više informacija naći ćete u odeljku 8.

• Održavanje opreme mora da obavlja kvalifikovano tehničko osoblje, sa odgovarajućim veštinama i higijenskim uslovima. (Za više informacija obratite se tehničkoj službi vašeg distributera).

6. UGRADNJA OPREME

Ugradnju omekšivača vode mora da obavlja kvalifikovano tehničko osoblje. Pridržavajte se preporuka iz odeljka 5.

Pošto uređaj koji se ugrađuje poboljšava kvalitet vode koja se konzumira, a ona se smatra hranom, svi alati koji će se koristiti za sklopanje i ugradnju moraju biti čisti i ni u kom slučaju ne smeju biti kontaminirani ni impregnirani mastima, uljima i oksidima, a morate preduzeti i sve potrebne mere predostrožnosti u svemu u vezi sa materijalima koji će biti u kontaktu sa vodom koja će se konzumirati. (Za više informacija kontaktirajte svog distributera).



Ugradnja opreme mora da se odvija po sledećem redosledu (1):

- A. Konfiguracija sistema.
- B. Povezivanje cevi.
- C. Pokretanje sistema.

1. Ulaz / tvrda voda
2. Izlaz / meka voda
3. Obilazni ventil
4. Neobrađena voda / tvrda voda
5. Odvod / prelivni priključak
6. Filter

! PAŽNJA: ovo je tipična konfiguracija instalacije uređaja TOREN. Vaša instalacija se može razlikovati. Ugradite ventil za regulaciju pritiska i nepovratni ventil, po potrebi u napojnom delu omekšivača vode.

Obilazni ventil se može postaviti sa priključcima iznad i ispod, pri čemu uvek treba poštovati ulazne i izlazne priključke na glavu, reljefno označene.

1. Oprema se uvek mora ugrađivati sa isporučenim obilaznim ventilom. Osim toga, može da se ugradi i obilazni sklop koji se sastoji od tri ventila.

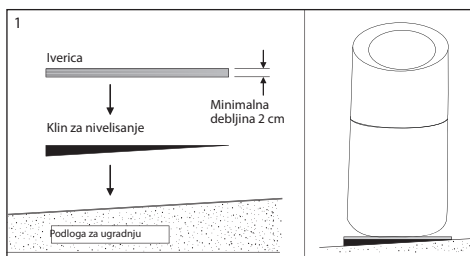
2. Zatvorite glavni ventil za dovod vode, u blizini glavnih pumpe ili merača.

3. Otvorite sve slavine da biste ispraznili sve cevi rezervoara za vodu.

! PAŽNJA: pazite da ne ispraznite grejač, da ga ne biste oštetili.

! OPASNOST: postoji opasnost od povrede jer ćete raditi sa povećanom težinom. Za pomeranje i ugradnju opreme potrebne su najmanje dve osobe i dve osobe za pomeranje i podizanje vreća soli. Postoji rizik od povreda leđa i drugih telesnih povreda.

4. Premestite omekšivač vode u položaj za ugradnju. Postavite ga na ravnu površinu. Ako je potrebno, ostavite ga na platformi od iverice debljine najmanje 2 cm. Zatim nivoišite platformu pomoću klina (1)



! PAŽNJA: Nemojte stavljati klinove direktno ispod posude za so. Težina rezervoara napunjenog vodom i solju može da izazove pucanje rezervoara na klinu.

5. Uradite vizuelnu proveru i očistite izlazne i ulazne priključke na omekšivaču vode.

6. Nastavite da ugrađujete obilazni vod na telo ventila, prethodno podmazujući zaptivke isporučenim mazivom.

7. Treba da izmerite, isečete i tačno postavite cev i spojne elemente od glavnog dovodnog voda do ulaza i izlaza ventila omekšivača vode. Pritom vodite računa da su svi spojevi čvrsto povezani, a cevi ravne i uredno postavljene. Nakon toga, proverite da li voda nesmetano teče od dovodnog voda do ulaza u omekšivač.

8. Kada postavljanje svih cevi bude završeno, a pre povezivanja obilaznog ventila, ispuštite vodu kroz ulazne i izlazne cevi da biste odstranili sve vrste ostataka i pro-

verite zaptivenost instalacija.

! PAŽNJA: ulaz i izlaz su naznačeni na ventilu. Nacrtajte pravac toka da biste bili sigurni.

! PAŽNJA: Uverite se da su cevi pravilno učvršćene, poravnate i adekvatno oslonjene, kako bi se izbegla mehanička opterećenja na ulaznim i izlaznim priključcima omekšivača vode. Nepravilno postavljene ili slabo oslonjene cevi mogu izazvati prekomerni pritisak na ventil i dovesti do njegovog oštećenja.

ZAVARIVANJE BAKRA

1. Pažljivo očistite i nanosite pastu za zavarivanje na sve spojeve.

2. Završite sve zavarene spojeve.

Napomena: Nemojte zavarivati cevi pričvršćene za obilazni ventil na instalaciju. Toplota zavarivanja bi oštetila ventil.

CEV SA NAVOJOM

1. Nanesite pastu za spojeve cevi ili teflonsku traku preko svih cevi sa muškim navojem.

2. Pričvrstite sve navojne veze.

C PVC PLASTIČNE CEVI

1. Očistite, pripremite i zalepite sve spojeve, pridržavajući se uputstava proizvođača.

OSTALO

Pratite uputstva proizvođača cevi kada koristite drugu vrstu vodovoda odobrenog za vodu za piće.

6.2. UGRADNJA ODVODA I PRELIVNIKA

Dovedite odvodne cevi do mesta ispuštanja.

Povežite cev od 1/2" sa odvodnim kolonom ventila (2). Odvodna cev treba da uđe oko 18 mm u koleno (3).

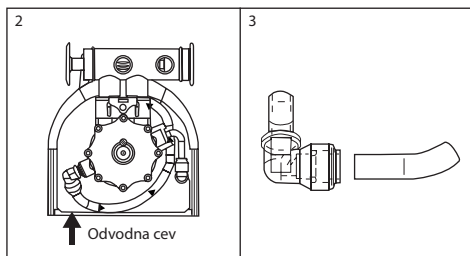
Odvodnu cev potrebno je instalirati sa blagim padom, bez podizanja ili savijanja prema gore, kako bi se omogućio nesmetan protok otpadne vode iz uređaja.

Odvod mora biti povezan na odgovarajući ventilisani odvod ili otvoreni ispušt, kako bi se sprečila pojava sifoniranja – neželjenog povratnog toka vode u omekšivač, koji može ugroziti higijenu i pravilno funkcionisanje sistema.

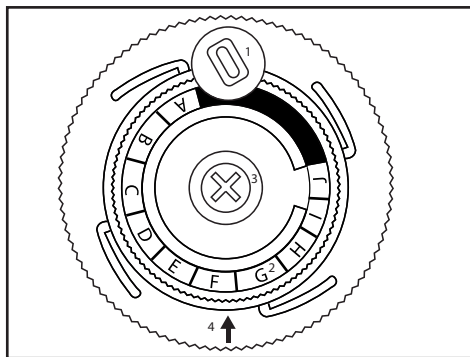
Ako je potrebno podići odvodno crevo, to je dozvoljeno do maksimalno 1,5 metra visine, pod uslovom da ulazni pritisak iznosi najmanje 4 bara.

Odvodna cev mora da se rotira oko ventila TOREN u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

Nepoštovanje ovih uputstava može da dovede do oštećenja odvodne cevi ili vašeg novog omekšivača vode TOREN.



7. PROGRAMATOR ZA SISTEM TOREN



1. Dugme za podešavanje tvrdoće.
2. Merač sa diskom.
3. Aktivator regeneracije.
4. Pregledni otvor za programiranje.

Pre svega, proverite da li je strelica indikatora tvrdoće postavljena u kružni vizir (pogledajte prethodni dijagram). Ako niste u ovom položaju, morate nastaviti da biste dovršili unutrašnji disk (pogledajte ručnu regeneraciju u nastavku).

Programiranje stepena tvrdoće:

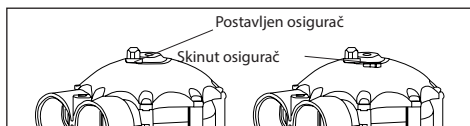
Da bi se obezbedio pravilan rad opreme za omekšavanje vode, tvrdoća vode koja ulazi u opremu mora da se programira.

Disk za tvrdoću se okreće pomoću dugmeta za podešavanje tvrdoće. Programirana vrednost će biti ona koja odgovara indikatorskoj strelici. Ekvivalent tvrdoće je naznačen u tabelama za podešavanja tvrdoće (pogledajte „Tabele podešavanja regulatora tvrdoće“ na strani 9).

Preporučujemo da primenite određenu sigurnosnu marginu na programiranu tvrdoću kako biste se prilagodili mogućim fluktuacijama koje bi mogle da se jave (npr. ako se meri 27°FH, razmotrite 30°FH).

PAŽNJA: Dugme za podešavanje tvrdoće zaštićeno je plavim plastičnim osiguračem – obujmicom kako bi se izbegle slučajne manipulacije ili oštećenja, stoga će biti potrebno da uklonite osigurač da biste mogli da programirate tvrdoću.

Kada se programiranje završi,



7.1. RUČNA REGENERACIJA

Da biste započeli regeneraciju, pomoću krstastog odvijača br. 2, čvrsto pritisnite pokretač za regeneraciju na omekšivaču vode i okrećite ga polako u smeru kazaljke na satu dok ne čujete četiri klika.

Sada bi trebalo da čujete kako voda cirkuliše kroz sistem. Ako ne čujete vodu kako se kreće kroz sistem, to može biti zato što disk nije došao do željenog položaja.

8. HIDRAULIČNO POKRETANJE

Pre pokretanja, proverite da li su svi prethodni koraci sklapanja, ugradnje i programiranja obavljeni pravilno i u skladu sa ovim uputstvom za upotrebu, kao i u skladu sa važećim propisima. Da biste započeli, sledite korake u nastavku:

Nemojte puniti opremu solju do kraja puštanja u rad. Da biste sprečili pritisak vazduha na omekšivač vode i vodovodni sistem, pridržavajte se koraka koji su opisani u nastavku.

1. Držite obilazni ventil u položaju „obilazak“.

2. Otvorite dve ili više slavina za obrađenu hladnu vodu u blizini omekšivača vode na nekoliko minuta. Na ovaj način ćete odstraniti vazduh koji je zarobljen unutar opreme. Iskoristite priliku da se uverite da nema curenja u instalaciji.

3. Dodajte oko 10 cm vode u rezervoar za so.

4. Delimično otvorite obilazni ventil. Otvarajte polako. Oprema će započeti regeneraciju i nivo vode u rezervoaru za so će polako početi da se smanjuje.

Čim se uspostavi neprekidan tok vode kroz odvod, obilazni ventil može potpuno da se otvori. U ovom trenutku stub će već biti potpuno napunjen vodom i veća brzina protoka neće negativno uticati na vaš uređaj.

5. Uređaj mora da obavi potpunu regeneraciju samostalno. Tokom 6-8 minuta, oprema će nastaviti rad u režimu usisavanja. Posle toga, kada uređaj pređe u položaj pranja u suprotnom smeru, povećajte protok vode koja se šalje u odvod i počnite da puniti rezervoar za rastvor soli. Na kraju regeneracije mora se proveriti da li je rastvor soli prestao da ide u odvod i da li je potpuno prestalo punjenje rezervoara, pokazujući da plovak potpuno zatvara ventil.

PAŽNJA: ako oprema nije postavljena za regeneraciju, mora se ručno pokrenuti kao što je pokazano u odeljku 7.1.

Tokom procesa pranja, voda koja se šalje u odvod može u izvesnoj meri da pokaže žutu boju koja potiče od smole.

To je sasvim normalno. Ako se na kraju regeneracije još uvek vidi neka boja, mora se pokrenuti druga regeneracija.

6. Kada je puštanje u rad završeno, pređite na sledeće:

- Proverite tvrdoću obrađene vode (mora biti oko 0).
- Povećajte preostalu tvrdoću pomoću mešača (tačka 9) ako je potrebno (tačka 2.7).
- Dodajte so u rezervoar za slani rastvor.

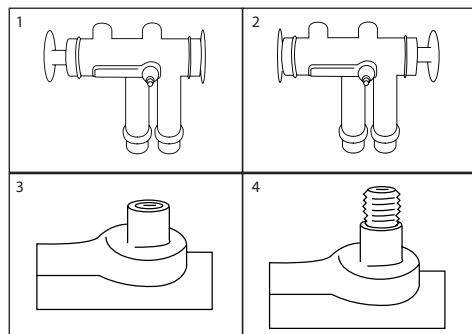
7. Oprema je sada spremna za rad.

! PAŽNJA: mora se proveriti nepropusnost linije za slanu vodu, uveravajući se da nema curenja i da je punjenje potpuno zaustavljeno.

! PAŽNJA: veoma je bitno da proverite da li je usisavanje pravilno izvedeno, jer će pogrešno ili nedovoljno usisavanje uticati na performanse opreme i kvalitet obrađene vode.

! PAŽNJA: postoji opasnost od povreda usled rada sa povećanom težinom. Za pomeranje i podizanje vreća soli potrebne su najmanje dve osobe. Postoji rizik od povreda leđa i drugih telesnih povreda.

9. OBILAZNI VENTIL I VENTIL ZA MEŠANJE



- Radni položaj: vidljivo plavo.
- Položaj obilaznog ventila: vidljivo crveno.
- Potpuno zatvoren.
- Potpuno otvoren.

Kao što je navedeno u odeljku 2.7., ne preporučuje se snabdevanje kućnih instalacija potpuno dekalcfikovana vodom.

Da biste promenili zaostalu tvrdoću, regulacioni ventil mora lagano da se otvori, kao što se vidi na sledećim slikama.

Zatim mora da se izmeri tvrdoća izlazne vode iz sistema i da se proveri da li je u skladu sa željenim vrednostima. Ukoliko nije, upotrebite regulator i ponovo proverite.

! PAŽNJA: regulator tvrdoće se isporučuje potpuno zatvoren. Stoga će se, ako se oprema ne podesi, dobiti potpuno dekalcfikovana voda.

10. ODRŽAVANJE I DEZINFEKCIJA

Da bi se obezbedio ispravan rad sistema, dovoljno je da izvršite sledeće provere u periodu koji se navodi u nastavku:

PERIOD	PROVERE
Provera nivoa soli u rezervoaru	Mesečno
Provera ulazne tvrdoće	Mesečno
Provera tvrdoće omekšane vode	Mesečno
Higijenske mere – dezinfekcija	Godišnje
Uklanjanje kamenca	Godišnje
Čišćenje rezervoara za so	Godišnje
Pregled od strane tehničkog servisa	Godišnje

Važno je da ne obavljate zajedno primenu higijenskih mera, odnosno dezinfekciju, i uklanjanje kamenca, jer hemikalije koje se koriste mogu burno da reaguju.

Obavljajte dezinfekciju i uklanjanje kamenca naizmenično, sa navedenom učestalošću

Punjenje soli:

Vodite računa da često proveravate nivo soli u rezervoaru.

Mora se održavati minimalan nivo soli koji odgovara polovini depozita. Ako soli nestane pre ponovnog punjenja, oprema će proizvoditi tvrdu vodu. Na kraju pregleda proverite da li je poklopac za so dobro zatvoren.

! PAŽNJA: u vlažnim područjima, najbolje je da se održava niži nivo soli od normalnog, uz češće punjenje soli.

U kuglicama. Prema standardu UNE EN-973.

Soli koje se ne preporučuju: so u kamenu, sa nečistoćama, u bloku, u granulama, u tabletama ili kuhinjska.

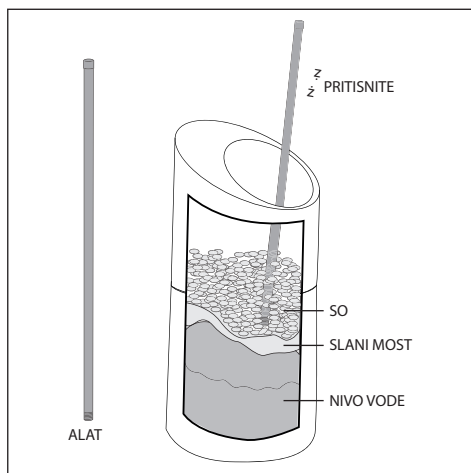
Prekid slanog mosta:

U izvesnim slučajevima, u depou soli može da se formira slani most. Uzrok je obično visok stepen vlažnosti ili upotreba soli neodgovarajućeg kvaliteta. Kada se formira slani most, između vode i soli ostaje prazan prostor, čime se sprečava rastvaranje soli u njoj, pa se omekšivač vode neće pravilno regenerisati i proizvođač tvrdu vodu.

Ako je rezervoar pun soli, teško je znati da li je nastao slani most, pošto so na površini može da izgleda rastresito, čak i ako je na dnu sabijena. Da biste proverili da li postoji slani most, uzmite duži čvrst alat (na primer dršku metle) i držite ga pored uređaja za omekšavanje vode mereći rastojanje od zemlje do ivice soli.

Zatim uvucite alat u so. Ako nađete na tvrd objekat, to je verovatno slani most.

Nastavite, sa velikom pažnjom, da pritisćate očvrsl deo na nekoliko mesta kako biste ga razbili.



! PAŽNJA: nemojte koristiti oštre ili šiljate predmete jer tako možete da oštetite telo rezervoara.

Dezinfekcija:

Preporučljivo je da se jednom godišnje sprovedu higijenske mere, odnosno da se obavi dezinfekcija, kao što se navodi u nastavku:

1. Otvorite poklopce rezervoara za SO i sipajte 20 do 30 ml (2 ili 3 poklopca) vode u rastvor soli. Ponovo zatvorite.

2. Proverite da li su obilazni ventili u funkciji.

3. Proces dezinfekcije će biti završen kada se završi regeneracija i kad se rastvor dezinfekcionog sredstva izbaci iz omekšivača vode u odvod.

Uklanjanje kamenca:

Preporučljivo je da se jednom godišnje omekšivač očisti proizvodom koji je specijalno napravljen za čišćenje i odstranjivanje kamenca sa vaše opreme za uklanjanje kamenca.

Ovaj proizvod, zahvaljujući svojoj specijalnoj formuli, čisti smolu, odstranjujući gvožđe i druge metale koji bi mogli da je kontaminiraju, istovremeno uklanjajući kamenac koji je nataložen u unutrašnjim prolazima ventila.

! PAŽNJA: pažljivo pratite uputstva za upotrebu proizvoda koja su navedena na nalepnicama proizvoda.

Duža isključenja opreme:

Potpunu regeneraciju treba pokrenuti ako je omekšivač vode bio van upotrebe duže od 96 sati.

U slučaju da korisnik ima duge pauze u korišćenju opreme (odmori, druga mesta stanovanja...) preporučuje se da se obavi kompletna dezinfekcija sistema pre ponovnog puštanja opreme u rad (kao što je navedeno u ovom uputstvu).

11. ČESTO POSTAVLJANA PITANJA

Pritisak vode u mojoj kući je opao. Šta je to moglo da izazove?

Smanjenje pritiska vode u vašem domu može da ukazuje na to da je došlo vreme za promenu predfiltera. Ako vaš sistem nema predfilter ili ako je zamena filtera nedavno obavljena, obratite se svom prodavcu.

Izgleda da se moj sistem češće regeneriše. Da li je to normalno?

Imajte na umu da vaš sistem radi na zahtev – automatski se prilagođava potrošnji vode. Ako ne smatrate da je potrošnja vode povećana zbog prisustva većeg broja ljudi u kući, dodatnog veša ili iz nekog drugog razloga, obratite se svom prodavcu.

Moja voda ne izgleda meka. Kako mogu da budem siguran da moj sistem pravilno obavlja regeneraciju?

Pobrinite se da u dovodu vode nema obilaznog voda koji ide do omekšivača vode. Pratite uputstva na stranici 14 za ručnu regeneraciju rezervoara omekšivača vode. Ako uređaj ne počne automatski da prelazi na sledeću regeneraciju, obratite se svom prodavcu za dodatnu pomoć.

Mogu da čujem kako moj sistem radi ili vrši regeneraciju tokom dana. Prethodni omekšivač vode radio je samo noću. Da li je to normalno?

Za razliku od tradicionalnih omekšivača vode, sistemi rade na zahtev na osnovu potrošnje vode, bez tajmera ili elektronskih komponenti. Dakle, vaš sistem se regeneriše kada je to potrebno, u bilo koje doba dana.

Kako ću znati kada je potrebno da dodam so?

Podignite poklopac rezervoara da biste proverili nivo soli. Ako možete da vidite vodu, vreme je da dodate so. So možete da dodajete sve dok ima dovoljno prostora da stane više blokova ili tableta soli.

Može li se piti meka voda?

Da, meka voda je pogodna za piće i kuvanje.

Ako omekšivač vode vrši regeneraciju sa natrijum hloridom (soli), imajte na umu da će meka voda sadržati malu količinu natrijuma. Osobe koje su na dijeti sa niskim sadržajem natrijuma treba da razmisle o dodavanju natrijuma u sklopu ukupnog unosa minerala.

Ako u bilo kom trenutku sumnjate da vaš uređaj TOREN ne radi ispravno, aktivirajte režim zaobilaženja i obratite se servisnoj podršci.

12. GARANCIJA

-Distributer garantuje ispravno funkcionisanje opreme u periodu i na način utvrđenom u skladu sa odredbama ugovora i Zakona o obligacionim odnosima.

Garancija uključuje popravku i zamenu neispravnih delova od strane ovlašćenog osoblja distributera ili zvaničnog servisa za tehničku pomoć, na mestu ugradnje ili u radionici. Garancija pokriva sve troškove rada i transporta koji mogu da nastanu.

-Distributer se oslobađa garancije ako su delovi oštećeni usled prirodnog habanja, neodržavanja, udara

ili drugih nedostataka usklađenosti koji su rezultat neodgovarajuće upotrebe opreme ili su neodgovarajući u pogledu uslova i radnih granica koje je naveo proizvođač proizvoda. Osim toga, garancija više ne važi ako je opremom loše rukovano ili je loše korišćena, ili ako je opremu popravljalo ili modifikovalo osoblje koje ne radi za distributera ili zvaničan servis.

-Distributer će odgovoriti na bilo kakvu neusklađenost u opremi ako se ona odnosi na poreklo, identitet ili prikladnost proizvoda , u skladu sa prirodom i namenom opreme. Za ostvarivanje prava iz ove garancije neophodno je da su ispunjeni uslovi vezani za tehničku instalaciju i uslove rada iz ovog garantnog lista, kao i posedovanje odgovarajućeg dokaza o kupovini.

Ako ovi uslovi nisu ispunjeni, to može da dovede do poništenja garancije, uzimajući u obzir namenu opreme, uslove i radne parametre u kojima ona mora da radi.

-Distributer garantuje da je ugrađena oprema pogodna posebno za poboljšanje kvaliteta vode koja se obrađuje, a na osnovu karakteristika opreme i svih važećih zakona.

-Instalater preuzima odgovornost za pravilnu ugradnju i puštanje opreme u rad kako navodi proizvođač i prema važećim propisima, a takođe će biti odgovoran za svaki nedostatak usklađenosti koji proizilazi iz nepravilne upotrebe, ugradnje ili puštanja u rad opreme.

-Prema kupcima – fizičkim licima, koji se u smislu odredbi Zakona o zaštiti potrošača smatraju potrošačima, distributer je odgovoran za nesaobraznost opreme ugovoru koja se pojavi u roku od dve godine od dana prelaska rizika na kupca, u skladu sa odredbama istog Zakona. Ova garancija ne isključuje i ne utiče na prava potrošača koja proizilaze iz zakonske odgovornosti prodavca za nesaobraznost robe ugovoru.

Sistem je ugrađen i radi ispravno za klijenta:

* Prethodni tretman sistema:

* Tvrdća ulaznog sistema (°F):

* Tvrdća ulazne vode (°F):

* Zaostala tvrdća (°F):

* Ulazni pritisak sistema (bar):

*Rezultati ugradnje i pokretanja:

Tačno:

Ostalo:

Vlasnik opreme je adekvatno i jasno obavešten o upotrebi, rukovanju i održavanju koje oprema zahteva da bi mogao da se garantuje njen ispravan rad i kvalitet proizvedene vode. Zato vam nudimo ugovor o održavanju.

***Pozivanje na ugovor o održavanju:**

PRIHVATA ugovor o održavanju ☐

NE PRIHVATA ugovor o održavanju ☐

Ako su vam potrebne informacije, ili želite da obavestite o bilo kakvoj šteti, zahtevu za održavanje, ili da zatražite intervenciju tehničara, najpre pročitajte odeljke o radu, otkrivanju i rešavanju problema u ovom uputstvu i stupite u kontakt sa distributerom ili kompanijom koja je prodala vašu opremu.

KOMPANIJA I KOMPANIJA ILI OVLAŠĆENI INSTALATER, DATUM,
POTPIŠ:

La Fantana d.o.o.,
Patrijarha Dimitrija 12G, 11090 Beograd
+381 11 3052 600



NAPOMENA ZA KOMPANIJU I/ILI OVLAŠĆENOG TEHNIČARA/INSTALATERA: Podatke označene simbolom * mora da popuni tehničar za ugradnju i da ih prepiše u POPISNI LIST ZA PUŠTANJE U RAD I UGRADNJU.

13. POPIJNI LIST ZA UGRADNJU



NAPOMENE ZA TEHNIČARA/INSTALATERA: Pazljivo prečitajte ovo uputstvo. Ako imate bilo kakvih nedoumica, obratite se servisu za tehničku pomoć vašeg distributera. Podatke koji su označeni simbolom *mora da popuni tehničar za ugradnju i da ih prepíše u GARANTNI LIST. Ovaj list mora da sačuva instalater/distributer a može da ga zahteva distributer u svrhu poboljšanje usluge i korisničkog servisa posle prodaje. Tehničar koji vrši ugradnju i podešavanje opreme mora da poseduje odgovarajuće veštine.

PODACI O PRIMENI SISTEMA:

Izvor vode za preradu:

JAVNI VODOVOD

OSTALO

* Prethodni tretman sistema:

* Tvrdoća ulaznog sistema (°F): (°F)

* Tvrdoća ulazne vode (°F):

* Zaostala tvrdća (°F):

* Ulažni pritisak sistema (bar):

KONTROLNA LISTA UGRADNJE:

Ugradnia predfiltera:

Ugradnja izolacionog obilaznog ventila:

Ugradnja prelivnog sistema:

Pravilna ugradnja odvoda:

Pokretanje prema protokolu:

Dovod rastvora soli / potvrda punjenja rezervoara:

Zaptivanje sistema pod pritiskom:

enje ulazne tvrdoće:

Programiranje sistema:

Merenje izlazne tvrdoće:

KOMENTARI

*Rezultati ugradnje i podešavanja

TAČNO (sistem je ugrađen i radi ispravno. Proizvedena voda može da se koristi).

OSTALO:

IDENTIFIKACIJA OVLAŠĆENOG TEHNIČARA:

POTVRDA:

Jasno sam obavesten o korišćenju, rukovanju i održavanju koje zahteva ugradna prema, ponuđen mi je ugovor o održavanju i upoznat sam kako da se obratim korisničkoj podršci ako su mi potrebne informacije, ako treba da obavestim o oštećenjima ili kvarovima, da zatražim uslugu održavanja ili da zatražim intervenciju tehničara.

Komentari

***Pozivanje na ugovor o održavanju:**

PRIHVATA ugovor o održavanju

NE PRIHVATA ugovor o održavanju

Vlasnik:

Adresa:

Telefon:

Lokacija:

Grad:

Poštanski

GARANCIJA ZA SISTEM ŠTO SE TIČE DISTRIBUTERA:

Odgovorom je samo i isključivo za zamenu delova u slučaju neusklađenosti. U skladu s opštim uslovima prodaje, distributer će biti odgovoran za popravku opreme i troškove koji su s tim povezani (radna snaga, troškovi prevoza, premeštanje itd.), a troškovi se ne mogu preneti na proizvođača.

14.SERVIS ZA ODRŽAVANJE

DATUM	VRSTA USLUGE	IME, POTPIS I PEČAT OVLAŠĆENOG TEHNIČARA	
	POKRETANJE		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		

14.SERVIS ZA ODRŽAVANJE

DATUM	VRSTA USLUGE	IME, POTPIS I PEČAT OVLAŠĆENOG TEHNIČARA	
	POKRETANJE		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		
	POTPUNO ODRŽAVANJE	TEHNIČAR	REDOVNO VANREDNO U GARANCIJI
	PRIPREMA	PEČAT	
	PRIMENA HIGIJENSKIH MERA		
	OSTALO		

15. NAPOMENE

15. NAPOMENE

