ergo

non-electric
water softeners



Omekšivač vode | Korisničko uputstvo

Kinetico®
Export

KORISNIČKO UPUTSTVO

1. PREZENTACIJA

Uređaj za obradu vode Ergo koji ste kupili visokoučinkoviti je hidraulični omekšivač vode s protustrujnim načinom rada koji će vama i vašoj obitelji osigurati visokokvalitetnu, omekšanu vodu.

Kamenac, odnosno tvrdoća vode, može negativno utjecati na rad uređaja koji koriste takvu vodu, čime se povećavaju troškovi održavanja i skraćuje njihov vijek trajanja. Upravo nas je to potaknulo na razvoj ovog uređaja za omekšavanje vode u kućanstvu, posebno osmišljenog za zaštitu vodovodnih instalacija u vašem domu.

Naš omekšivač vode Ergo vama i vašoj obitelji pružit će sljedeće prednosti i pogodnosti:

- Ušteda energije.
- Veći osjećaj ugode.
- Produljuje vijek trajanja električnih uređaja.
- Ušteda troškova: smanjuje potrošnju sapuna, omekšivača i kemijskih sredstava.
- Niski troškovi održavanja.
- Automatsko upravljanje opremom.

Vrlo je važno pročitati i sačuvati ovaj priručnik prije ugradnje i puštanja sustava u rad. Ako imate bilo kakvih pitanja o uporabi ili održavanju ovog sustava, obratite se svom instalateru.

1.1. Sigurnost uređaja

Vaša sigurnost i sigurnost drugih vrlo su važne. U ovaj smo priručnik uključili određene sigurnosne napomene.

Ovo je simbol upozorenja **na** sigurnost. Taj vas simbol upozorava na moguće situacije u kojima biste vi ili osobe u vašoj blizini mogli biti izloženi riziku.

Sve sigurnosne poruke sadržavat će simbol upozorenja ili riječ „OPASNOST” ili „UPOZORENJE”.

Područje primjene ovog priručnika:

- **OPASNOST:** Opasnost od teških ozljeda ili smrti ako se odmah ne postupi prema sljedećim uputama.
- **UPOZORENJE:** Sve sigurnosne poruke pružaju informacije o mogućoj opasnosti, načinima smanjenja rizika od ozljeda te posljedicama nepridržavanja uputa.

1.2. Šta uraditi prvo

Prije ugradnje uređaja za omekšavanje vode pogledajte „Odjeljak 5”. Pažljivo slijedite upute (ograničeno jamstvo može se smatrati nevažećim ako je ugradnja neispravna). Molimo vas da pročitate cijeli priručnik prije početka ugradnje. Zatim pripremite sve potrebne materijale i alat za ugradnju.

Provjerite vodovodne instalacije: Sve instalacije moraju biti u skladu s važećim propisima dotične regije ili zemlje. Budite pažljivi pri rukovanju uređajem za omekšavanje vode. Nemojte ga prevrnuti, ispustiti niti postavljati na oštre predmete. Uređaj se ni u kojem slučaju ne smije postavljati na otvorenom jer mora biti zaštićen od sunčeve svjetlosti i nepovoljnih vremenskih uvjeta.

2. UVOD

Ovaj sustav standardno dolazi s regulatorom preostale tvrdoće, što omogućuje odabir odgovarajuće tvrdoće vode za vaš dom. Jednostavan hidraulički upravljač omogućuje brzo i lako programiranje u svega nekoliko sekundi.

Šta je tvrdoća vode?
Tvrdoća predstavlja količinu soli u vodi koje stvaraju naslage, a koje se uglavnom sastoje od slabo topljivih soli kalcija i magnezija. Glavne soli koje uzrokuju tvrdoću navedene su u nastavku:

Calcium bicarbonate:	$Ca(CO_3H)_2$
Calcium chloride:	$CaCl_2$
Calcium sulphate:	$CaSO_4$
Magnesium bicarbonate:	$Mg(CO_3H)_2$
Magnesium chloride:	$MgCl_2$
Magnesium sulphate:	$MgSO_4$

Zbog svojih kemijskih svojstava, ove soli imaju sklonost taloženju, pri čemu stvaraju naslage kamenca na cijevima i začepljuju ih kako se nakupljaju.

Isto tako, tvrdoća vode uzrokuje izraženu sklonost stvaranju naslaga kamenca na električnim grijačima te taloženju unutar grijača pri povišenju temperature. Kombinacija minerala koji uzrokuju tvrdoću vode i sapuna dovodi do zgrušavanja sapuna, čime se smanjuju njegova svojstva čišćenja. Taloženje tih minerala stvara sloj na posuđu, spojevima i vodovodnim instalacijama, a može čak i promijeniti okus hrane.

Glavni problemi:
- Stvaranje naslaga na cijevima, armaturama i uređajima.
- Povećana potrošnja energije zbog nastalih naslaga koje djeluju kao izolator.
- Veća potrošnja sapuna.
- Skraćenje vijeka trajanja električnih uređaja i povećana potreba za održavanjem.

Svi se ti problemi znatno smanjuju uporabom sustava za omekšavanje vode.
U većem dijelu Europe tvrdoća se izražava u francuskim stupnjevima, no postoje i druge mjerne jedinice, ovisno o regiji.
Najčešće mjerne jedinice koje se koriste.

UNITS	**ppm of $CaCO_3$**	**°French**
1 ppm of Calcium	2.5	0.25
1 ppm of Magnesium	4.13	0.413
1 ppm of $CaCO_3$	1	0.1
1º French (ºHF)	10	1
1º German (ºd)	17.8	1.78
1º English (ºe)	14.3	1.43
1 mmol/L	100	10
1 mval/L=meq/L	50	5

Kako vaš sustav funkcionira?

Omekšavanje vode provodi se postupkom ionske izmjene. Sustav koristi smolu koja kemijskim putem veže ione kalcija (Ca) i magnezija (Mg) te ih tako uklanja iz vode.

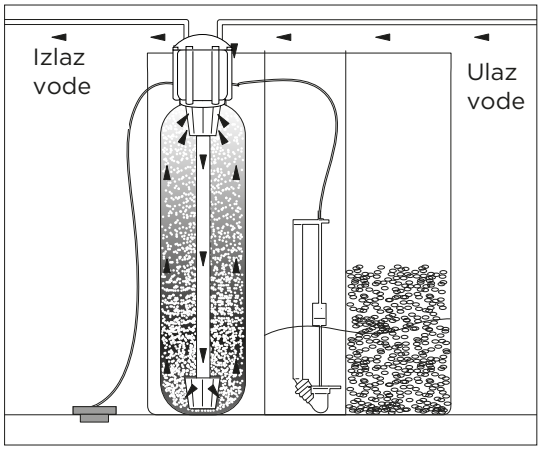
Kada smola veže ione kalcija i magnezija, otpuštaju se dva iona natrija (Na) koja, zahvaljujući svojim kemijskim svojstvima, stvaraju soli veće topljivosti, čime se izbjegavaju svi problemi povezani s tvrdoćom vode.

Stoga se omekšavanjem vode povećava udio natrija u njoj.

Ion izmjenjivačke smole:
Riječ je o sintetičkim spojevima, obično sfernog oblika, koji mogu vezati određene kemijske tvari prisutne u vodi te ih zamijeniti drugim tvarima. Za omekšavanje vode koriste se jake kationske smole, sastavljene od kopolimera stirena i divinilbenzena sa sumpornom bazom.

Ispuna od ionizmjenjivačke smole nalazi se unutar kolone uređaja za omekšavanje vode i zauzima znatan dio njezina ukupnog volumena.

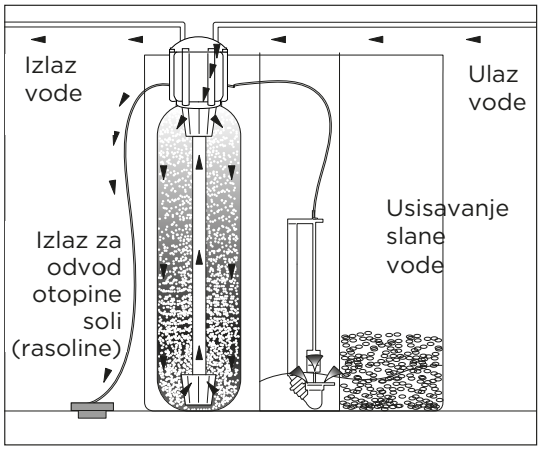
Tijekom procesa voda ulazi u ventil Ergo kroz ulazni priključak, teče prema dnu spremnika kroz razdjelnu cijev te se uzdiže kroz sloj smole. Obrađena voda prikuplja se putem gornje mlaznice i odvodi kroz izlazni priključak. U tom dijelu uređaj sadrži vodomjer koji mjeri volumen obrađene vode.



Regeneracija sustava:
Količina kalcijevih i magnezijevih iona koju smola može zadržati je ograničena; stoga je ograničen i volumen vode koji omekšivač vode može obraditi.

Sustav mora periodično provoditi proces poznat kao regeneracija što omogućuje smoli da se obnovi natrijevim ionima kako bi mogla nastaviti omekšavati vodu. Kod uređaja Ergo proces regeneracije započinje automatski nakon što se postigne programirana količina vode. Regeneracija se sastoji od nekoliko faza koje su opisane u nastavku:

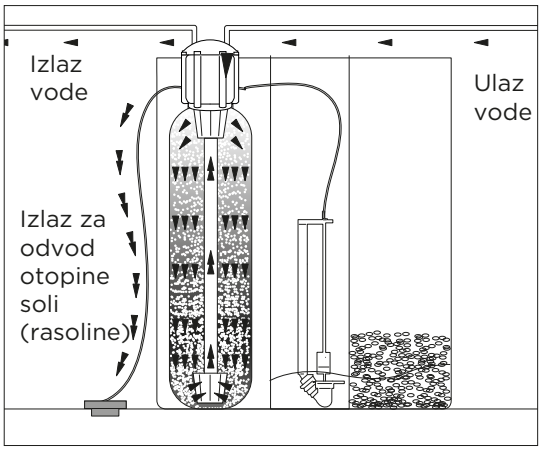
Napomena: Tijekom procesa regeneracije sustav će propuštati neobrađenu vodu kako bi se održala opskrba vodom.



Ispiranje slanom vodom/sporo ispiranje:
Tvrda voda ulazi u opremu kroz ulaz, teče prema odjeljku Venturijeve cijevi, koja prenosi slanu vodu (ili natrijev klorid) iz spremnika za salamuru. Salamura teče prema dolje, prema smoli, a zatim ulazi u središnju cijev kroz donji razdjelnik.

Nakon toga, otopina soli (salamura) teče prema odvodnoj cijevi kroz odvodni ventil. Tijekom faza ispiranja otopinom soli i sporog ispiranja, ioni natrija iz te otopine zamjenjuju ione na kuglicama smole kako bi se kalcij i magnezij istisnuli iz njih.

Naknadno ispiranje:
Tvrda voda ulazi u uređaj kroz ulazni otvor ventila i teče prema dolje, kroz sloj smole i donji razdjelnik, sve do središnje cijevi. Zatim voda za naknadno ispiranje teče prema odvodnoj cijevi kroz odvodni ventil.



Punjenje spremnika za otopinu soli:
Nakon završetka naknadnog ispiranja, spremnik za otopinu soli puni se tvrdom vodom kroz ventil za otopinu soli kako bi se pripremila otopina za sljedeću regeneraciju. Razinu vode u spremniku kontrolira plovak. Taj je postupak potpuno automatski, stoga nije potrebno dodavati vodu u spremnik.

Napomena: Vod za otopinu soli pod tlakom je tijekom rada uređaja. Pažljivo provjerite ima li curenja vode za otopinu soli tijekom procesa obrade vode.

Stupanj regeneracije i kapacitet:
Kapacitet izmjene predstavlja količinu tvrdoće koju određeni volumen smole može vezati prije nego što se iscrpi.

Ova se vrijednost obično izražava u ºHF·m³. Što je veći volumen smole u sustavu, to je veća količina tvrdoće koju sustav može zadržati prije nego što se smola iscrpi.

2.1 RADNI PROTOK
Molimo pogledajte minimalne i maksimalne vrijednosti protoka navedene u odjeljku „Tehničke specifikacije". Ako radni uvjeti izlaze izvan preporučenih raspona, pravilan rad sustava može biti ugrožen (npr. zbog smanjenog kapaciteta ionske izmjene, proboja tvrdoće itd.).

2.2 PROBOJ TVRDOĆE
Proces ionske izmjene može biti narušen, što dovodi do proboja tvrdoće.
Visoka koncentracija natrija u vodi koja se obrađuje. To može ometati proces izmjene.
Preveliki protok. Zbog nedovoljnog vremena kontakta, smola možda neće zadržati dio tvrdoće.

2.3 PREOSTALA TVRDOĆA
Ovisno o namjeni obrađene vode, može biti potrebno postići potpuno omekšanu vodu ili, naprotiv, može biti poželjno zadržati određenu razinu preostale tvrdoće.
Ovaj je sustav dizajniran za isporuku potpuno omekšane vode, no premosnica (bypass) sadrži miješalicu za preostalu tvrdoću koja omogućuje regulaciju željene razine tvrdoće u obrađenoj vodi (vidi „Odjeljak 7").

NAPOMENA: Za vodu namijenjenu ljudskoj potrošnji u većini se slučajeva preporučuje razina preostale tvrdoće između 5 i 8 ºHF ako su cijevi od bakra, odnosno između 8 i 10 ºHF ako su od željeza (u potonjem slučaju preporučuje se i naknadna ugradnja filtra sa silikofosfatima).

2.4 POVEĆANJE UDJELA NATRIJA
Većina natrija koji svakodnevno unosimo potječe iz hrane; sol je izvrstan konzervans i koristi se kao dodatak prerađenim proizvodima. Unos natrija putem vode za piće razmjerno je nizak u usporedbi s unosom putem hrane.

UPOZORENJE: Kao što je prethodno navedeno, uređaji za omekšavanje vode smanjuju koncentraciju kalcija i magnezija u vodi zamjenjujući ih natrijem. Time se povećava razina natrija u vodi.

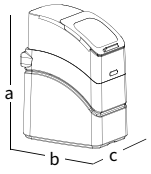
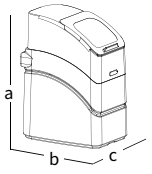
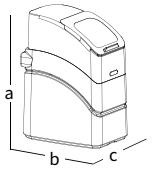
Maksimalna preporučena razina natrija u vodi namijenjenoj ljudskoj potrošnji iznosi 200 ppm. Ovisno o koncentraciji natrija i tvrdoći vode koja se obrađuje, moguće je da omekšana voda sadrži veću koncentraciju natrija od preporučene.

U takvom slučaju, ili ako vodu trebaju konzumirati osobe koje moraju provoditi dijetu s niskim udjelom natrija, preporučuje se ugradnja kućnog sustava reverzne osmoze za pripremu vode za piće. Tablica u nastavku može poslužiti kao smjernica za procjenu povećanja koncentracije natrija u obrađenoj vodi ovisno o ulaznoj tvrdoći:

Tvrdoća vode (ºHF)	Natrij dodan omekšivačem (mgNa/litre)
10	43
15	65
25	108
30	130
35	152
40	173
45	195
50	217
60	260

3. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Model	ERGO 8	ERGO 11	ERGO 17
Volumen smole:	7,4 L	10,5 L	16,4 L
Dimenzije tanka (mm):	203x330	203x432	203x610
Radni protok:	1,8m^3/h	2,1m^3/h	1,9m^3/h
Maksimalni protok:	2,1m^3/h	2,1m^3/h	2,1m^3/h
Kapacitet izmjene:	17,6°HFxm^3	23,7°HFxm^3	43,4°HFxm^3
Sol/Regeneracija:	0,36 Kg Sol	0,36 Kg Sol	0,72 Kg Sol
Sol/smola:	48,6 g/L	34,3 g/L	43,9 g/L
Maks. tvrdoća	60 °HF	73 °HF	97°HF
Tok ispiranja	3,78 LPM	3,78 LPM	7,57 LPM
Potrošnja vode za regeneraciju L	25	25	32
Vrijeme regeneracije:	15 min		
Maks. (fero-željeza):	<0,5 mg/L		
Maks. (feri-željeza):	<0,01 mg/L		
Maks. slobodni klor:	≤1 mg/L		
pH raspon: 5-10	5-10		
Temp. prostora:	Zaštiti od smrzavanja		
Radna temperatura:	1,7-35°C		
Radni tlak	1,7-8bar		
Min. protok	0,17m^3/h		

Nazivni tlak	8,6 bar		
Struja	Ne		
Nazivna električna snaga:	-		
Razred zaštite	-		
Dimenzije mm (a x b x c)	500 x 508 x 293 	500 x 608 x 297 	785 x 503 x 302 

Postavljanje regulatora tvrdoće

ERGO 8

SLOVO	TVRDOĆA	Vol. do Regen (L)
A	11	1240
B	12	1122
C	14	1004
D	16	886
E	18	768
F	21	650
----	23	590
G	26	531
----	29	472
H	34	413
-	35	394
----	39	354
-	44	315
I	47	295
-	50	276
----	56	236
-	60	197

ERGO 11

SLOVO	TVRDOĆA	Vol. do Regen (L)
A	8	2385
B	9	2157
C	10	1930
D	11	1703
E	13	1476
F	15	1249
----	17	1136
G	19	1022
----	21	908
H	24	795
----	28	681
I	33	568
-	36	530
----	42	454
-	50	379
J	55	341
-	60	303
LIMIT	73	227

ERGO 17

SLOVO	TVRDOĆA	Vol. do Regen (L)
A	15	2385
B	16	2157
C	18	1930
D	20	1703
E	23	1476
F	28	1249
----	31	1136
G	34	1022
----	38	908
H	44	795
----	51	681
I	61	568
-	65	530
----	76	454
-	87	379
J	97	341

VAŽNO: Imajte na umu da se možda neće sve postavke prikazane na disku nalaziti u tablici. Postavke kojih nema u tablici NE PRIMJENJUJU SE.

---- Označava postavku između dva slova.
- Označava postavku 1/4 koraka nakon ili prije slova.

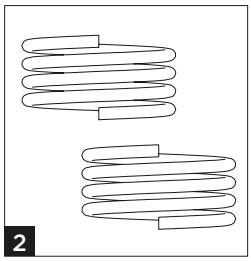
4. Raspakiravanje i provjera sadržaja

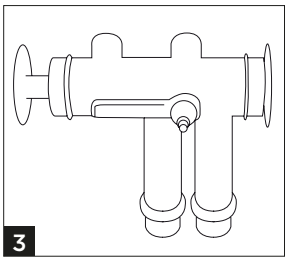
Važno je da prije instalacije i pokretanja sustava provjerite dijelove kako biste se uvjerili da nisu oštećeni tijekom transporta.

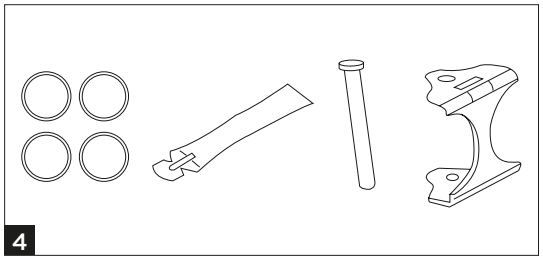
Svi zahtjevi vezani uz oštećenja nastala tijekom transporta moraju se podnijeti distributeru u roku od 24 sata od primitka robe, uz predočenje otpremnice ili računa te navođenje imena prijevoznika. Svi se sustavi sastoje od sljedećih elemenata:

1. Uređaji za omekšavanje vode ERGO 8 i 11









2. Crijevo od 2 m za priključak odvoda (1/2”) i crijevo od 2 m za priključak preljevnog odvoda (5/8”).

3.Premosni ventil (by-pass), ventil za miješanje i upute za ugradnju.

4.Komplet za ugradnju, uključujući O-prstene (za premosni ventil), svornjak s rascjepkom te stezaljke za ulazni i izlazni priključak.

Ambalažni materijali mogu se reciklirati te se moraju odložiti u odgovarajuće spremnike za reciklažu ili u specijalizirani centar za prikupljanje otpada.

Uređaj koji ste nabavili dizajniran je i proizveden od visokokvalitetnih materijala i komponenti koje se mogu reciklirati i ponovno upotrijebiti. Ovaj se proizvod ne smije bacati u uobičajene spremnike za komunalni otpad. Kada želite zbrinuti uređaj, morate ga odnijeti u specijalizirani centar za prikupljanje otpada i pritom napomenuti da sadrži smolu za ionsku izmjenu.

Za više informacija o zbrinjavanju opreme obratite se lokalnom centru za gospodarenje otpadom ili prodajnom mjestu gdje ste kupili sustav.
Pravilno prikupljanje i zbrinjavanje uređaja koji se više ne mogu koristiti doprinosi očuvanju prirodnih resursa te sprječavanju potencijalnih rizika za javno zdravlje.

5. VAŽNA UPOZORENJA

Omekšivač vode Ergo NIJE uređaj za pročišćavanje vode. On uklanja tvrdoću iz vode, čime se dobiva omekšana i obrađena voda koja sprječava sve probleme povezane s tvrdom vodom.

Ako se voda koja se obrađuje ne dobavlja iz javnog vodovoda, odnosno ako potječe iz nepoznatog izvora, prije ugradnje sustava nužno je provesti fizikalno-kemijsku i bakteriološku analizu vode kako bi se osiguralo njezino pravilno pročišćavanje primjenom tehnika i sustava prikladnih za svaki pojedini slučaj.

Obratite se svom distributeru za savjet o najprikladnijem postupku obrade vode za vaše potrebe.

5.1 UVJETI ZA ISPRAVAN RAD OPREME

- Ne koristite vruću vodu u sustavu (T > 35 ºC).
- Temperatura okoline mora biti između 4 ºC i 35 ºC.
- Sustav treba instalirati u suhom okruženju bez kiselih para. U suprotnom, osigurajte odgovarajuću ventilaciju.
- Voda koju se tretira mora biti pravilno filtrirana; stoga se preporučuje ugradnja predfiltra kako bi se zajamčilo uklanjanje suspendiranih čestica koje bi ulazna voda mogla nanijeti.

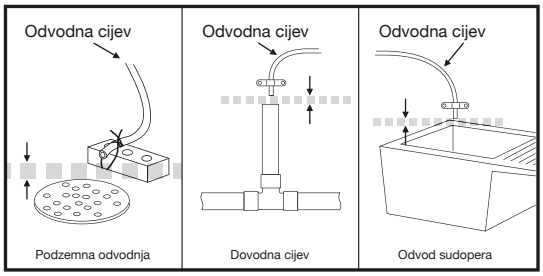
Ako se ne ugradi odgovarajući filtar, čestice bi mogle začepiti unutarnje otvore ili ometati rad injektora.

- Mora se osigurati minimalni tlak od 2,5 bara. Ako taj minimalni tlak nije dostupan, potrebno je ugraditi sustav za održavanje tlaka.
- Ako je ulazni tlak viši od 5,5 bara, potrebno je ugraditi regulator tlaka.

5.2 UGRADNJA SUSTAVA

Ako uređaj za omekšavanje vode treba obrađivati cjelokupnu opskrbu vodom, spojite ga na glavnu dovodnu cijev prije spajanja ostalih cijevi, osim onih koje opskrbljuju vanjske dijelove objekta. Slavine smještene izvan kuće moraju opskrbljivati tvrdu vodu. Zbog povećanog udjela natrija u omekšanoj vodi, ne preporučuje se njezina uporaba za uzgoj biljaka i povrća.

U slučaju preinaka na stambenom ili poslovnom objektu radi ugradnje opreme na predviđeno mjesto, radove treba izvesti u skladu s nacionalnim propisima za unutarnje instalacije vodovoda i električne mreže.
Mjesto ugradnje mora imati potrebnu opremu, priključke i dovoljno prostora za servisiranje i popravak. Sustav se ne smije postavljati u blizini izvora topline niti na mjesto izloženo izravnom strujanju vrućeg zraka.
Priključak za odvod, kojim se odvodi voda iz procesa regeneracije, mora se nalaziti ispod mjesta ugradnje, ako je to moguće. Odvodni priključak uvijek mora imati slobodan ispust. Promjer tog priključka mora iznositi najmanje 1".
Najveća udaljenost između uređaja za omekšavanje vode i ulaza u odvod ne smije prelaziti 6 m.



Ne preporučuje se podizanje odvodnog priključka iznad razine uređaja za omekšavanje vode jer to može negativno utjecati na proces regeneracije.

Ako se takva izvedba ipak pokaže nužnom, odvod se može podići najviše 1,5 m, pod uvjetom da je ulazni tlak viši od 4 bara.

Ako je visina veća ili tlak nije dovoljan, obratite se svom distributeru. Uređaj se ni u kojem slučaju ne smije postavljati na otvorenom prostoru. Prostor u kojem se uređaj postavlja mora zadovoljavati odgovarajuće higijenske i sanitarne uvjete.
Izbjegavajte kapanje tekućine izvana (npr. iz cijevi, otpadnih voda i sl.) po uređaju.
Ako se omekšana voda dovodi u generator tople vode ili pare, potrebno je između uređaja za omekšavanje vode i generatora ugraditi pouzdan nepovratni ventil kako bi se spriječilo vraćanje tople vode u sustav i njegovo oštećenje.
Postojeći cjevovodi ne smiju sadržavati naslage željeza ili kamenca. Zamijenite sve cjevovode koji sadrže velike količine naslaga željeza ili kamenca.

U slučaju da su cjevovodi začepljeni naslagama željeza, prije uređaja za omekšavanje vode ugradite zaseban filtar za uklanjanje željeza.
Preporučuje se ugradnja ventila za uzimanje uzoraka obrađene i neobrađene vode, što je moguće bliže uređaju za omekšavanje vode.
Ako se koriste ventili za brzo zatvaranje, preporučuje se ugradnja uređaja za sprječavanje hidrauličkog udara.

MJERE OPREZA:

1. Čitanje i pregled: Prije instalacije i uporabe uređaja Ergo za omekšavanje vode pažljivo pročitajte sve postupke, upute i propise.
2. Rukovanje kemikalijama: Kao sigurnosnu mjeru za sprječavanje rizika od eksplozije i požara izbjegavajte prisutnost zapaljivih proizvoda ili materijala. Ljepilo i sredstvo za čišćenje PVC-a obavezno koristite u dobro prozračenom prostoru.
3. Zaštita očiju: Tijekom postupka instalacije nosite zaštitne naočale kako biste spriječili ozljede očiju uzrokovane izbacivanjem materijala za zavarivanje ili komadića metala i plastike.
4. Zavarivanje: Koristite odgovarajuću zaštitnu opremu kako biste zaštitili izložene površine od plamena plamenika ili prekomjernog porasta temperature. Koristite isključivo plamenike za zavarivanje BEZ OLOVA.
5. Uzemljenje: Prilikom ugradnje plastične cijevi između dviju metalnih cijevi potrebno je postaviti kabel za uzemljenje kako bi se spriječio prekid kontinuiteta uzemljenja.
6. Dostupnost: Za rad na visinama izvan dohvata koristite ljestve. Ako morate dulje vrijeme raditi na visini, koristite odgovarajuću sigurnosnu opremu.

Napomena: Preporučujemo da instalaciju obavi kvalificirani instalater. Ako se oprema ne instalira u skladu s ovim priručnikom, ograničeno jamstvo prestaje vrijediti.

Ako je tlak tijekom dana viši od 5,5 bara, noćni tlak može premašiti maksimalnu dopuštenu vrijednost. Po potrebi koristite ventil za smanjenje tlaka (ventil za smanjenje tlaka može smanjiti protok).

Napomena: Ograničeno jamstvo za opremu ne pokriva štete nastale smrzavanjem opreme. Ako imate pitanja o opremi za vodu Ergo ili smatrate da ne radi ispravno, obratite se svom distributeru.

5.3 PUŠTANJE U RAD I ODRŽAVANJE

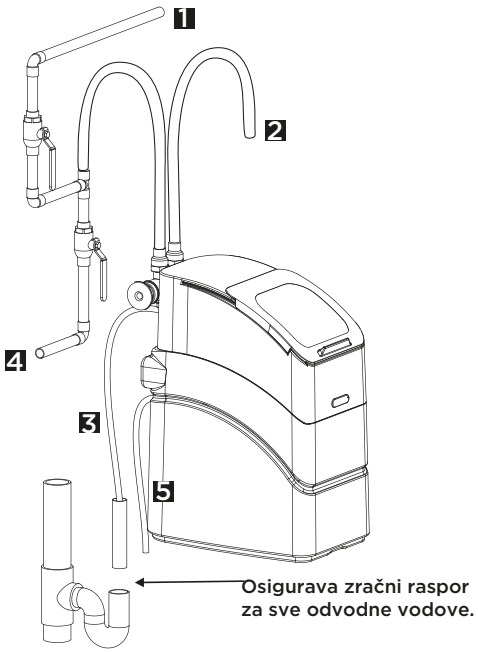
Sustav se mora povremeno dezinficirati. Dodatne informacije potražite u „Odjeljku 8". Održavanje trebaju provoditi kvalificirani tehničari u odgovarajućim higijenskim uvjetima. (Za dodatne informacije obratite se svom instalateru.)

6. UGRADNJA OPREME

Postavljanje uređaja za omekšavanje vode mora obaviti stručno tehničko osoblje. Pridržavajte se preporuka navedenih u „Odjeljku 5".

Budući da sustav koji postavljate poboljšava kvalitetu vode koju konzumirate – a voda se smatra namirnicom – sav alat koji ćete koristiti za montažu i instalaciju mora biti čist te ni u kojem slučaju onečišćen ili prekriven mašću, uljem ili hrđom.

Molimo vas da budete iznimno pažljivi pri rukovanju materijalima koji će doći u dodir s tretiranom ili netretiranom vodom.
(Za dodatne informacije obratite se svom distributeru.)



Postavljanje opreme treba provesti sljedećim redoslijedom:

A. Konfiguracija sustava.
B. Priključivanje cijevi.
C. Puštanje sustava u rad.

1. Voda za obradu.
2. Meka voda prema kući.
3. Odvodna cijev.
4. Voda za obradu.
5. Preljevni vod.

Napomena: Ova konfiguracija predstavlja uobičajenu instalaciju za uređaj Ergo. Ugradite regulacijski ventil i nepovratni ventil (po potrebi) na dovod vode u omekšivač. Premosni ventil (by-pass) može se postaviti s priključcima okrenutima prema gore ili prema dolje, uz poštovanje smjera ulaznih i izlaznih priključaka prema glavi uređaja, koji su označeni utisnutim oznakama.

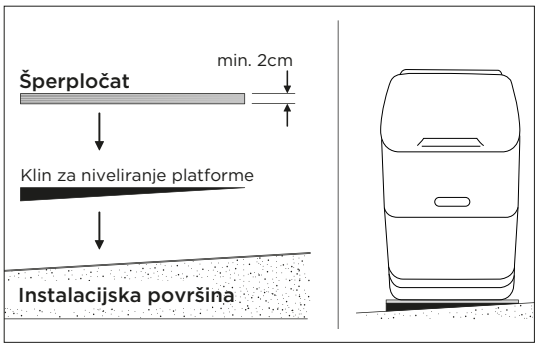
1. Sustav se uvijek mora ugraditi s isporučenim premosnim ventilom (by-pass ventilom). Dodatno se može ugraditi premosni sklop s tri ventila.

2. Zatvorite glavni ventil za dovod vode, koji se treba nalaziti pokraj glavne pumpe ili vodomjera.

3. Otvorite sve slavine kako biste ispraznili svu vodu iz cijevi.

Napomena: Pobrinite se da se grijač ne isprazni kako biste spriječili oštećenja.
„OPASNOST". Postoji opasnost od ozljeda uslijed velike težine. Sustav moraju premještati i postavljati najmanje dvije osobe; isto vrijedi i za premještanje te podizanje vreća sa soli. Postoji opasnost od ozljeda leđa i drugih tjelesnih ozljeda.

4. Premjestite uređaj za omekšavanje vode na mjesto postavljanja. Postavite ga na ravnu površinu. Ako je potrebno, postavite ga na podlogu od šperploče debljine najmanje 2 cm. Zatim poravnajte podlogu pomoću klinova.



„UPOZORENJE". Ne postavljajte klinove izravno ispod spremnika za sol. Težina spremnika napunjenog vodom i soli može uzrokovati pucanje spremnika uslijed pritiska na klin.

5. Najprije vizualno pregledajte i očistite ulazne i izlazne priključke omekšivača kako biste uklonili eventualne ostatke.

6. Montirajte premosnicu (by-pass) u tijelo ventila, prethodno podmazavši sve spojeve isporučenim mazivom.

7. Cijevi i pribor za spajanje glavnog dovodnog voda na ulaz i izlaz ventila omekšivača vode treba izmjeriti, odrezati i montirati bez zatezanja. Pripazite da svi pričvrsni elementi, spojevi i cijevi budu centrirani i ravno postavljeni. Provjerite teče li voda iz cijevi prema ulazu u omekšivač vode.

Nakon završetka postavljanja svih cijevi, a prije spajanja premosnice (by-passa), pustite vodu da proteče kroz ulazne i izlazne cijevi kako biste uklonili sve ostatke i provjerili nepropusnost instalacije.

Napomena: Ulaz i izlaz označeni su na ventilu. Radi sigurnosti, provjerite smjer protoka.

UPOZORENJE: Provjerite jesu li cijevi pričvršćene, poravnate i poduprte kako bi se izbjeglo stvaranje pritiska na ulaz i izlaz uređaja za omekšavanje vode. Nepravilan pritisak uzrokovan nepravilno poravnatim ili nepoduprtim cijevima može oštetiti ventil.

ZAVARENE BAKRENE CIJEVI

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

2. Obavite cjelokupno zavarivanje.

Napomena: Nemojte zavarivati cijevi premosnog ventila (by-pass ventila) na instalaciju. Toplina nastala zavarivanjem mogla bi oštetiti ventil.

CIJEV S NAVOJEM

1. Na sve cijevi s vanjskim navojem nanesite pastu za brtvljenje cijevi ili teflonsku traku.
2. Pritegnite sve navojne spojeve.

CPVC plastična cijev

1. Očistite, pripremite i zalijepite sve spojeve prema uputama proizvođača.

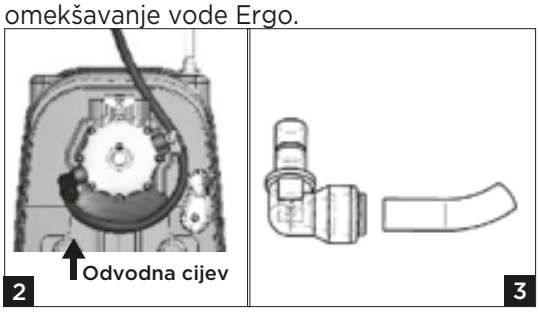
OSTALO

Pri uporabi drugih vrsta cijevi i spojnih elemenata odobrenih za pitku vodu, molimo pridržavajte se uputa proizvođača tih cijevi.

6.2 UGRADNJA ODVODA I PRELJEVA.

Provedite odvodne cijevi do mjesta ispuštanja. Spojite cijev od 1/2" na odvodno koljeno ventila **(2).** Odvodna cijev mora ući u koljeno oko 18 mm **(3).** Provedite cijev prema odvodu instalacije.

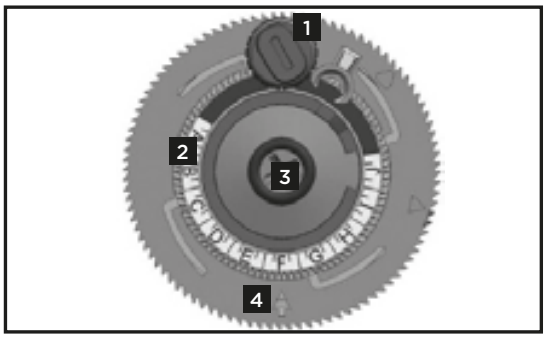
Dio cijevi koji vodi prema odvodu mora biti što ravniji kako bi se izbjegla suženja ili stvaranje sifonskog efekta. Odvod mora završavati u sabirnom oknu ili odvodnom priključku s odgovarajućom ventilacijom kako bi se spriječilo vraćanje otpadne vode u uređaj. U slučaju da je odvodnu cijev potrebno podići, to se može učiniti najviše do 1,5 metra visine, pod uvjetom da minimalni ulazni tlak iznosi 4 bara.
Odvodna cijev mora biti savijena oko ventila Ergo u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (pogledajte prethodnu sliku). Nepridržavanje ovih uputa može dovesti do oštećenja odvodne cijevi i vašeg novog uređaja za omekšavanje vode Ergo.



7. ERGO PROGRAMER

1. Gumb za podešavanje tvrdoće.
2. Brojčanik.
3. Aktivator regeneracije.
4. Prozor za programiranje.

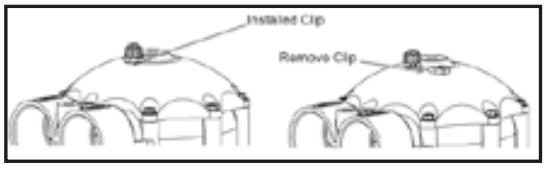
Najprije provjerite nalazi li se strelica indikatora tvrdoće u okruglom prozorčiću (pogledajte prethodni dijagram). U suprotnom, okrenite unutarnji kotačić za jedan puni krug (pogledajte odjeljak „Ručna regeneracija" u nastavku).



Kako postaviti tvrdoću vode:

Kako bi uređaj za omekšavanje vode ispravno radio, potrebno je na uređaju postaviti vrijednost ulazne tvrdoće vode. Okrenite kotačić za podešavanje tvrdoće. Postavljena vrijednost bit će ona na koju pokazuje strelica indikatora. Tablice za postavljanje tvrdoće u nastavku prikazuju odgovarajuće vrijednosti **(pogledajte odjeljak o podešavanju regulatora tvrdoće na stranici 6).** Preporučuje se primijeniti „sigurnosnu marginu" pri postavljanju tvrdoće kako bi se uređaj mogao prilagoditi mogućim oscilacijama (npr. ako je izmjerena vrijednost 27 °fH, treba postaviti 30 °fH).

NAPOMENA: Kotačić za podešavanje tvrdoće zaštićen je plavom plastičnom kopčom za zaključavanje kako bi se spriječilo neovlašteno rukovanje ili nepravilna uporaba. Za postavljanje tvrdoće uklonite kopču za zaključavanje. Nakon što postavite tvrdoću, vratite kopču za zaključavanje na njezino mjesto.



7.1. RUČNA REGENERACIJA

Pomoću križnog odvijača (Phillips) veličine 2, čvrsto pritisnite aktivator regeneracije uređaja za omekšavanje vode i polako ga okrećite u smjeru kazaljke na satu dok ne začujete četiri klika, čime se pokreće regeneracija. U tom trenutku trebali biste čuti protok vode unutar uređaja. Ako ne čujete kretanje vode kroz sustav, moguće je da se kotačić nije dovoljno pomaknuo.

8. HYDRAULIC START-UP

Prije pokretanja sustava, provjerite jesu li svi koraci prije instalacije, montaže i programiranja pravilno provedeni, u skladu s ovim priručnikom s uputama, kao i važećim propisima. Za pokretanje sustava slijedite dolje navedene upute: Nemojte puniti sustav solju do kraja pokretanja. Kako biste spriječili djelovanje tlaka zraka na uređaj za omekšavanje vode i cijevi, molimo slijedite ove upute navedenim redoslijedom.

1. Postavite premosni ventil (by-pass) u položaj „by-pass".
2. Potpuno otvorite dvije ili više slavina za hladnu i tretiranu vodu koje se nalaze u blizini uređaja za omekšavanje vode.
3. Pokrenite ručnu regeneraciju prema uputama u odjeljku „Ručna regeneracija".
4. Polako otvorite premosni ventil kako biste omogućili ulazak vode u sustav. Ostavite premosni ventil djelomično otvorenim. U ovoj fazi ulazni protok mora biti prilično slab jer voda u tom položaju ulazi s dna spremnika i kreće se prema gore, prema odvodu.
5. Kada voda počne kontinuirano teći kroz odvod, potpuno otvorite dovod vode u sustav. U tom trenutku spremnik je pun vode, pa veći protok neće uzrokovati oštećenja. Voda koja istječe u odvod može biti blago žućkasta ili smeđa. To je sasvim normalno i posljedica je prisutnosti konzervansa u smoli.
6. Nakon nekoliko minuta primijetit ćete povećanje protoka vode prema odvodu. To znači da je sustav u fazi ispiranja. Pustite uređaj da dovrši postupak. Nakon nekoliko minuta zaustavite protok vode prema odvodu i ponovno napunite spremnik za solnu otopinu.
7. Ostavite uređaj u tom položaju dok voda ne prestane pritjecati. Razina vode tada bi trebala biti približno 7–10 cm iznad dna spremnika.

VAŽNO: Provjerite zategnutost voda za dovod otopine soli, uvjerite se da nema curenja te da je postupak ponovnog punjenja završen.

Napomena: Budući da se unutar opreme nakuplja zrak, moguće je da u ovoj fazi oprema blokira plovak za razinu otopine soli, što bi dovelo do završetka ciklusa ispiranja bez ponovnog punjenja spremnika s otopinom soli. Ako do toga dođe, ponovite prethodne korake.

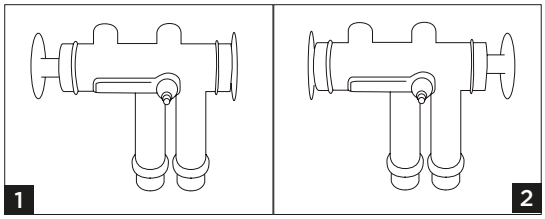
8. Pokrenite još jedan ciklus regeneracije prema uputama iz prethodnog odjeljka. Provjerite pada li razina vode u spremniku za sol tijekom prvih minuta regeneracije. To znači da se postupak usisavanja slane otopine odvija pravilno. Pustite da se regeneracija dovrši.

„UPOZORENJE” Ključno je provjeriti odvija li se usisavanje slane otopine pravilno jer to utječe na rad uređaja i kvalitetu obrađene vode.

9. Napunite spremnik za slanu otopinu solju.
10. Sustav je spreman za rad.

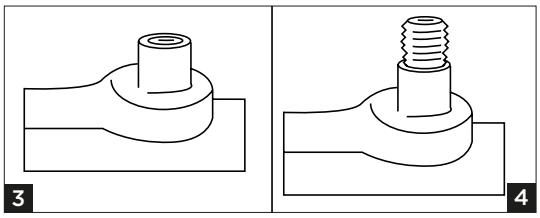
„UPOZORENJE” Postoji opasnost od ozljeda zbog velike težine tereta. Za premještanje i podizanje vreća sa soli potrebne su najmanje dvije osobe. Postoji opasnost od ozljeda leđa i drugih tjelesnih ozljeda.

9. PREMOSNICA (BY-PASS) I MIJEŠANJE



1. Radni položaj: plava.
2. Položaj za zaobilaženje (by-pass): crvena.
3. Potpuno zatvoreno.
4. Potpuno otvoreno.

Kao što je navedeno u „Odjeljku 2.7”, ne preporučuje se opskrba kućanstva potpuno omekšanom vodom.
Kako biste prilagodili preostalu tvrdoću, djelomično otvorite regulacijski ventil, kao što je prikazano na slikama u nastavku.
Zatim izmjerite tvrdoću vode na izlazu iz sustava i provjerite nalazi li se unutar željenih vrijednosti. U suprotnom, prilagodite regulator i ponovno provjerite.



„UPOZORENJE” Regulator tvrdoće isporučuje se u zatvorenom položaju; stoga će sustav, ako se ne prilagodi, isporučivati potpuno omekšanu vodu.

10. ODRŽAVANJE I SANITACIJA

Kako bi se osigurao pravilan rad sustava, potrebno je provoditi sljedeće provjere u navedenim vremenskim razmacima:

Provjera	**Period**
Provjerite razinu soli u spremniku.	Mjesečno
Provjerite tvrdoću ulazne vode.	Mjesečno
Provjerite tvrdoću obrađene vode.	Mjesečno
Sanitacija.	Godišnje
Čišćenje spremnika za sol.	Godišnje
Provjera od strane tehničke službe.	Godišnje

Vrlo je važno postupke sanitacije i uklanjanja kamenca provoditi odvojeno, budući da kemijska sredstva koja se koriste u te svrhe mogu međusobno nepovoljno reagirati ako se pomiješaju. Postupke sanitacije i uklanjanja kamenca treba provoditi naizmjenično, u skladu s navedenom učestalošću.

Nadopuna soli:
Razinu soli u spremniku potrebno je redovito provjeravati. Mora se održavati minimalna razina soli, koja odgovara polovici volumena spremnika. Ako se zaliha soli potroši prije nadopune, sustav će proizvoditi tvrdu vodu. Nakon provjere, uvjerite se da je poklopac spremnika za sol pravilno zatvoren.

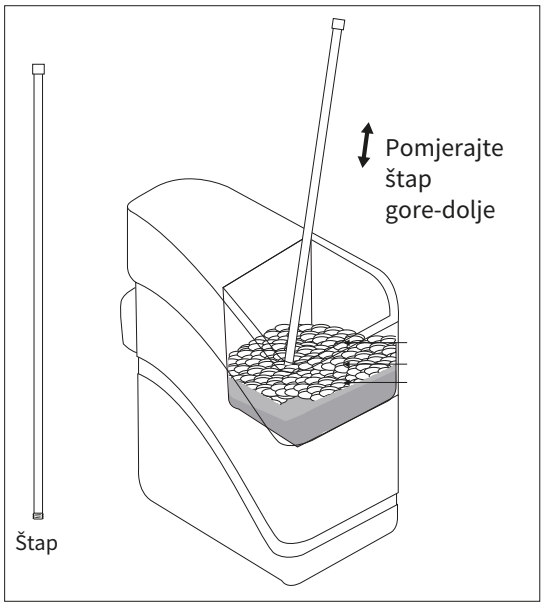
Napomena: U vlažnim područjima preporučuje se održavati nižu razinu soli i češće nadopunjavati spremnik.
Koristite isključivo sol namijenjenu za uređaje za omekšavanje vode. Ne preporučuje se uporaba soli u blokovima.

Nemojte koristiti kamenu ili granuliranu sol u svom sustavu. One sadrže nečistoće koje mogu ometati rad i poništiti ograničeno jamstvo.

Kako razbiti „solni most”: Ponekad se unutar spremnika za sol može stvoriti tzv. **„solni most”.** Do toga dolazi zbog visoke razine vlage ili uporabe neodgovarajuće vrste soli.

Kada nastane solni most, između vode i soli stvara se prazan prostor koji onemogućuje otapanje soli. To znači da uređaj za omekšavanje vode **neće moći pravilno provesti regeneraciju,** zbog čega će isporučivati tvrdu vodu. Ako je spremnik pun soli, teško je utvrditi postoji li solni most, jer sol na površini može djelovati rastresito, čak i ako je donji sloj stvrdnut. Kako biste provjerili postoji li solni most, uzmite dugačak, čvrst predmet (npr. dršku metle) i prislonite ga uz uređaj za omekšavanje vode kako biste izmjerili udaljenost od poda do razine soli. Zatim umetnite predmett u sol. Ako naiđete na čvrstu prepreku, vjerojatno je riječ o solnom mostu.

Pažljivo pritisnite na nekoliko mjesta dok se most ne razbije.



„UPOZORENJE” Nemojte koristiti oštre ili šiljate predmete jer bi mogli oštetiti spremnik uređaja za omekšavanje vode.

Sanitacija: Preporučuje se provođenje postupka sanitacije jednom godišnje, prema sljedećim uputama:

1. Otvorite poklopac spremnika za sol i ulijte 20 do 30 ml (2 ili 3 čepa) običnog izbjeljivača za kućanstvo (bez mirisa) u cijev za solnu otopinu. Ponovno zatvorite poklopac.
2. Provjerite je li premosni ventil (by-pass) postavljen u radni položaj.
3. Postupak dezinfekcije provest će se nakon regeneracije, a otopina za dezinfekciju bit će ispuštena u odvod.

Sprječavanje stvaranja naslaga: Ako uređaj za omekšavanje vode nije bio u upotrebi dulje od 96 sati, potrebno je pokrenuti potpunu regeneraciju.

Ako se uređaj neće koristiti dulje vrijeme (odlasci na odmor, kuće za odmor itd.), preporučuje se provođenje potpune regeneracije prije ponovnog puštanja u rad (u skladu s uputama u ovom priručniku).

11. ČESTO POSTAVLJANA PITANJA

Tlak vode u kući je pao. Zašto se to dogodilo?
Pad tlaka vode može ukazivati na to da je vrijeme za zamjenu predfiltra. Ako vaš uređaj nema predfiltar ili ako ste zamijenili filtar, a problem i dalje postoji, obratite se svom distributeru.

Čini se da se učestalost regeneracija povećala. Je li to normalno?
Imajte na umu da vaš uređaj radi prema potrebi, stoga se automatski prilagođava vašoj potrošnji vode. Ako smatrate da se potrošnja vode nije povećala zbog većeg broja ukućana, dodatnog pranja rublja ili bilo kojeg drugog razloga, obratite se svom distributeru.

Voda mi se ne čini mekom. Kako mogu biti siguran da se uređaj pravilno regenerira?
Provjerite nije li na dovodu vode u omekšivač aktiviran premosni ventil (bypass). Slijedite upute na stranici 12 za ručnu regeneraciju spremnika omekšivača. Ako uređaj automatski ne prijeđe na sljedeću fazu regeneracije, obratite se distributeru radi daljnje pomoći.

Čujem kako uređaj radi ili provodi regeneraciju tijekom dana. Moj prethodni omekšivač radio je samo noću. Je li to normalno?
Za razliku od tradicionalnih omekšivača vode, ovaj uređaj radi prema potrebi, ovisno o potrošnji vode. Nema vremenske sklopke ni elektroničke komponente. Stoga se uređaj regenerira kada je to potrebno, u bilo koje vrijeme.

Kako ću znati kada treba dodati sol?
Podignite poklopac spremnika kako biste provjerili razinu soli. Ako vidite vodu, potrebno je dodati sol. Sol možete dodati bilo kada, pod uvjetom da ima dovoljno mjesta za još tableta soli.

Mogu li piti meku vodu?
Da, meka voda prikladna je za piće i kuhanje. Ako se regeneracija uređaja za omekšavanje vode provodi pomoću natrijevog klorida (soli), imajte na umu da će meka voda sadržavati malu količinu dodanog natrija. Ako ste na prehrani s niskim udjelom natrija, molimo vas da pri izračunu ukupnog unosa minerala uzmete u obzir i natrij prisutan u vodi.
Ako u bilo kojem trenutku posumnjate da uređaj ne radi ispravno, aktivirajte način rada za zaobilaženje (by-pass) i obratite se instalateru.

ergo

non-electric
water softener s

Kinetico®
Export