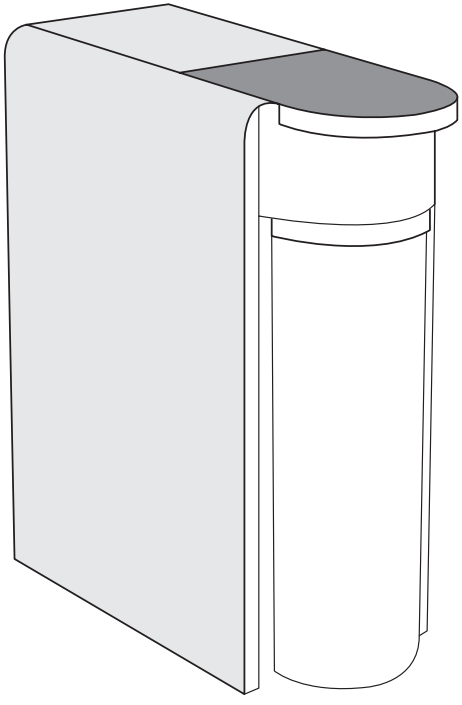
ecosoft

PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU I UPORABU FILTRA S OBRNUTOM OSMOZOM I IZRAVNIM PROTOKOM CROSS SOLO



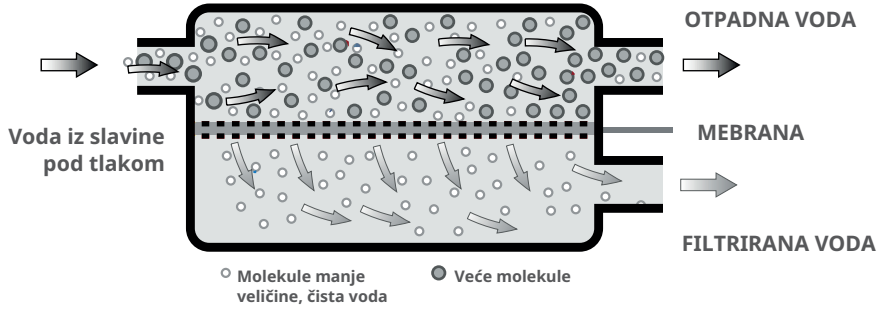
CE

Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i starija, kao i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, pod uvjetom da su pod stalnim nadzorom ili da su upućene u sigurnu uporabu uređaja i razumiju potencijalne opasnosti.
Djeca se ne smiju igrati uređajem.
Djeca ne smiju obavljati čišćenje i korisničko održavanje bez nadzora.
Uređaj se smije koristiti samo s jedinicom za napajanje koja je isporučena uz uređaj.
Uređaj se mora napajati isključivo sigurnim vrlo niskim naponom, u skladu s oznakom na uređaju.
Kabel za napajanje nije zamjenjiv. Ako je kabel oštećen, jedinica za napajanje nije popravljiva.
Radni tlak u vodoopskrbnom sustavu trebao bi iznositi 1–4 bara.
Jedinica za napajanje mora se postaviti na vodoravnu površinu pomoću vijaka za pričvršćivanje.

1. SVRHA PROIZVODA

Prije ugradnje i uporabe filtra za reverznu osmozu, pažljivo pročitajte ovaj priručnik. Pridržavanje uputa osigurat će siguran i učinkovit rad sustava te pomoći u sprječavanju mogućih ozljeda ili oštećenja opreme i imovine.

Reverzna osmoza daleko je najnaprednija tehnologija pročišćavanja vode koja se danas koristi. Posebna struktura polupropusne membrane, koja je po svojim svojstvima slična membrani žive stanice, sposobna je pročistiti vodu za piće uklanjanjem gotovo svih štetnih nečistoća (vidi sliku 1). Membranu možemo zamisliti kao strukturu s vrlo sitnim porama – 200 puta manjima od virusa i 4000 puta manjima od bakterija. Kućni filtri za vodu s membranama za reverznu osmozu primjenjuju načelo tjelesnog metabolizma na staničnoj razini. Naime, kroz staničnu membranu mogu proći samo molekule određene veličine.



2. SSPECIFIKACIJE I KOMPONENTE

2.1 OZNAKE MODELA

Model	Molimo, pronađite model svog filtra na kućištu.
MO 1 500 P ECO	**MO X YYY ZZZZ AAA BBB**

MO — Vrsta filtra. RO označava reverznu osmozu.

X — Broj stupnjeva

YYY — Kapacitet membrane za reverznu osmozu u GPD-u (galonima dnevno)*:

500GPD	1872 litara po danu	78 litara po satu

* Kapacitet filtra s obrnutom osmozom je promjenjiv i ovisi o nizu čimbenika. To uključuje kvalitetu ulazne vode, istrošenost uložaka predfiltra i same membrane, te tlak i temperaturu ulazne vode.

ZZZZ — LLegenda za dodatnu opremu (odsutnost slova označava osnovni model bez dodatne opreme):

P**	Filtar je opremljen crpkom za povišenje tlaka.

AA — Zaštitni znak

BB — Jezična verzija

Modeli opremljeni pumpom za povišenje tlaka (označeni slovom „P" u oznaci modela) namijenjeni su za priključivanje na jednofaznu izmjeničnu električnu mrežu napona 230 V, 50 Hz.



Sustav je opremljen kabelom za napajanje s utikačem te ga treba priključiti u odgovarajuću utičnicu s uzemljenjem, u skladu s lokalnim propisima. Napomena o električnoj sigurnosti: ovaj uređaj mora biti priključen na strujni krug opremljen zaštitnom strujnom sklopkom (RCD). Prije izvođenja bilo kakvih radova, sustav se mora odspojiti od izvora električnog napajanja.



OPREZ!
Ugradnju filtra mora obaviti stručnjak s odgovarajućim kvalifikacijama i iskustvom.
Proizvod se smije koristiti isključivo s dovodom hladne vode koja ne sadrži klor ni taložne nečistoće!

2. SPECIFIKACIJE I KOMPONENTE

2.2 SPECIFIKACIJE I ZAHTJEVI

Parametar	Vrijednost
Ulazni tlak, bar	1-4*
Temperatura ulazne vode, °C	+4...+30**
Težina uređaja, kg	4,3
Protočni kapacitet, I/min	1,3
Temperatura prostora, °C	+5...+40**
Promjer priključka	3/8" or 1/2" thread
Električne nazivne vrijednosti	230 V, 50 Hz
Dimenzije filtra, V × Š × D, mm	300 × 140 × 200

* Ako je tlak dovodne vode ispod potrebne vrijednosti, nabavite model s pumpom ili na postojeći filtar ugradite povišivač tlaka. Ako je tlak u vodovodnom sustavu iznad dopuštene granice, na glavni vod potrebno je ugraditi regulator tlaka.

** Ako se temperatura dovodne vode kreće u rasponu od +20 do +30 °C (+68 do +86 °F), učinkovitost uklanjanja nečistoća će se smanjiti, a kapacitet sustava povećati, što dovodi do porasta vrijednosti TDS-a (ukupnih otopljenih krutih tvari). Ne preporučuje se korištenje uređaja ako temperatura dovodne vode prelazi
+30 °C (+86 °F).



Sustavi reverzne osmoze moraju biti zaštićeni od visokog tlaka i naglih skokova tlaka uzrokovanih lokalnim vodoopskrbnim sustavima. Na ulazu u sustav potrebno je ugraditi regulator tlaka.

Optimalni radni tlak za sustav iznosi 3,5 bara (52,5 psi). Ako se ne ugradi regulator tlaka, može doći do oštećenja komponenti osjetljivih na tlak, a jamstvo prestaje vrijediti.

2.3 KVALITETA VODE
2.3.1 ZAHTJEVI ZA KVALITETU ULAZNE VODE*

Index	Vrijednost**
pH	6.5–8.5
TDS	<1000 ppm
Tvrdoća	300 mg CaCO3/L (max 20 *dH)
Slobodni klor	<0.01 ppm***
Mutnoća	max. 3 NTU

Index	Vrijednost**
Željezo	<0.3 ppm
Magnezijum	<0.1 ppm
Kemijska potrošnja kisika	<5 ppm O_2
Ukupan broj bakterija (TBC)	<50 CFU/mL
E. coli titer	<3

2. SPECIFIKACIJE I KOMPONENTE

Ne upotrebljavajte s vodom koja je mikrobiološki nesigurna ili nepoznate kakvoće, osim ako se ne provede odgovarajuća dezinfekcija prije ili nakon sustava.

* Ako opskrba vodom ne zadovoljava zahtjeve, vijek trajanja membranskih i/ili predfilterskih uložaka može se skratiti.

** Ako se vaš dom opskrbljuje sirovom vodom iz bunara, provedite laboratorijsko ispitivanje vode prije ugradnje filtra za reverznu osmozu. Ako bilo koji od vaših pokazatelja vode prelazi ograničenje, razmislite o korištenju sustava za pročišćavanje vode kako biste ispravili kvalitetu vode. Za savjet i odabir odgovarajuće opreme obratite se stručnjacima ili tvrtkama za pročišćavanje vode.

*** Ako zahtjevi za kvalitetom vode za slobodni klor i mutnoću premašuju zahtjeve za vodu koja se dovodi u RO filter, preporučuje se ugradnja Ecosoft linijskog filtra s dvostrukim gradijentnim PP sedimentnim filtrom i uloškom s aktivnim ugljenom.

2.3.2 KVALITETA VODE NAKON FILTRA*

Index	Vrijednost
pH	5.5–6.5
TDS	5–15 ppm
Calcium	<2 ppm
Magnesium	<1 ppm
Sodium + Potassium	<5 ppm

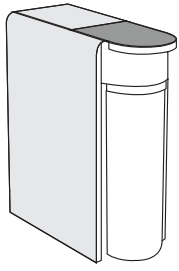
* Vrijednosti su određene pod sljedećim uvjetima: temperatura dovodne vode iznosi 25 °C (77 °F), a kvaliteta dovodne vode i radni uvjeti odgovaraju zahtjevima proizvođača.

Preporučujemo da ujutro prve dvije čaše vode bacite ili ih iskoristite za zalijevanje cvijeća. Razlog tome je što pročišćena voda, nakon što odstoji preko noći, može sadržavati nešto veću koncentraciju otopljenih tvari uslijed prirodne difuzije kroz membranu.

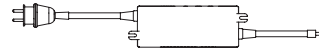
Pridržavajte se rasporeda održavanja filtra kako biste osigurali stalnu kvalitetu pročišćene vode.

2. SPECIFIKACIJE I KOMPONENTE

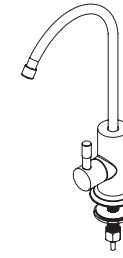
2.4 KOMPONENTE FILTRA ZA REVERZNU OSMOZU



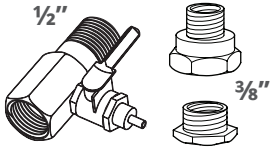
1) Nosač filtra s uloškom



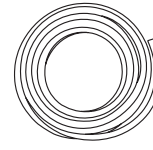
2) Strujni adapter



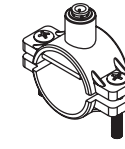
3) Slavina za pitku vodu



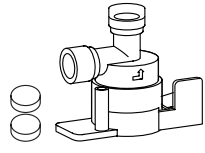
4) Priključak za dovod vode s ventilom



5) Crijevo, 4 m



6) Odvodna obujmica



7) Senzor curenja



8) Isječci

Proizvođač zadržava pravo izmjene dizajna proizvoda ili pojedinih komponenti, pod uvjetom da takva izmjena ne dovodi do pogoršanja potrošačkih svojstava proizvoda.

2. SPECIFIKACIJE I KOMPONENTE

2.5 INDIKATORI FILTRA ZA REVERZNU OSMOZU

Mode	Indikator napajanja	Indikator pročišćavanja	Indikator ispiranja	Zvučni signal	Opis
Prvo pokretanje	Pali se (plavo, 1 s)	Pali se (plavo, 1 s)	Pali se (plavo, 1 s)	1 kratki beep	Pokretanje sustava, prelazak u način rada za ispiranje (18 s)
Način ispiranja	On	On	Blinking (blue)	–	Nastavlja se dok ispiranje ne završi
Način rada	On	Blinking (blue)	On	–	Filtracija vode u tijeku
Stanje pripravnosti	On	On	On	–	Sustav miruje, čeka potrošnju vode
Način probnog izvođenja	On	Blinking (blue)	On	–	Voda nije otkrivena
Prekovremeni rad		Blinking	Blinking	10 kratkih beeps	Nakon 30 minuta neprekidnog rada
Kraj vijeka trajanja spremnika	Blinking	On	On	10 kratkih beeps	Zvuk: 10 kratkih zvučnih signala svakog sata i nakon svakog ciklusa pročišćavanja. Radnja: zamijenite uložak i držite pritisnutu tipku RESTART.

2.6 NAČIN ISPIRANJA REVERZNE OSMOZE

Uvjeti ispiranja	Opis
Ispiranje pri povezivanju	Izvodi se tijekom početnog povezivanja ili nakon svakog ponovnog uspostavljanja napajanja.
Ispiranje nakon neprekidnog rada duljeg od 5 min	Automatski se pokreće nakon više od 5 minuta neprekidnog rada.
Ispiranje nakon 24 sata pripravnosti	Izvodi se automatski nakon 24 sata neaktivnosti radi održavanja čistoće sustava.

2.7 PREKOVREMENI RAD

Ako filtracija traje dulje od 30 minuta, filtar automatski prelazi u način rada „produljeno trajanje" (Overtime) i zaustavlja postupak.
Kako biste poništili taj način rada i nastavili s filtracijom, pritisnite tipku RESTART na upravljačkoj ploči.

3. UGRADNJA FILTERA



Prije ugradnje kućnog filtra s obrnutom osmozom, molimo pažljivo pročitajte ove upute.



Ovaj sustav mora se instalirati u skladu s lokalnim propisima.



Proizvod se smije koristiti isključivo s dovodom hladne vode koja ne sadrži klor ni taložne nečistoće!

3.1 PRIJE POČETKA UGRADNJE

1) Provjerite nalaze li se svi dijelovi u pakiranju. Nemojte otvarati plastične vrećice s dijelovima filtra prije nego što se uvjerite da je sve na broju, kako biste u slučaju neispravnog ili nepotpunog pakiranja isti mogli vratiti.

2) Provjerite odgovaraju li lokalni uvjeti tehničkim zahtjevima:

— Prije ugradnje proizvoda provjerite tlak vode u vodovodnoj mreži. Usporedite ga sa zahtjevima navedenim u odlomku 2.2.

— Provjerite odgovara li proizvod onome što je navedeno u odlomku 2.2.

— Provjerite zadovoljava li kvaliteta vode iz opskrbnog sustava** zahtjeve navedene u odlomku 2.3.

****Ako kvaliteta opskrbne vode ne zadovoljava zahtjeve, potrebno je posavjetovati se sa stručnjakom za obradu vode.**



3) Sustavi reverzne osmoze moraju biti zaštićeni od visokog tlaka i naglih skokova tlaka uzrokovanih lokalnim vodoopskrbnim sustavima. Na ulazu u sustav potrebno je ugraditi regulator tlaka.
Optimalni radni tlak za sustav iznosi 3,5 bara (52,5 psi). Ako se regulator tlaka ne ugradi, može doći do oštećenja komponenti osjetljivih na tlak, čime se gubi pravo na jamstvo.

4) Prije ugradnje sustava provjerite ima li dovoljno prostora za filtar.

5) Napomena o električnoj sigurnosti: Ovaj uređaj mora biti priključen na strujni krug opremljen zaštitnom strujnom sklopkom (FID sklopkom). Obratite pozornost na zahtjeve vezane uz napon.

6) Ugradite sustav u skladu sa smjernicama navedenim u ovom priručniku.

7) Prije ugradnje, stručnjak mora u Zapisnik o ugradnji (odjeljak 7.1) unijeti datum, tlak ulazne vode, temperaturu vode te rezultate analize ulazne vode. Ti su podaci ključni za praćenje radnih uvjeta sustava, osiguravanje pravilnog podešavanja i postizanje maksimalne učinkovitosti filtracije. Nakon ugradnje potrebno je zabilježiti vrijeme punjenja spremnika i stupanj konverzije. To pomaže u procjeni performansi sustava i omogućuje pravovremeno otkrivanje odstupanja od normalnih vrijednosti, koja bi mogla utjecati na njegovu produktivnost.

8) Uređaj se napaja jednofaznom električnom energijom napona 230 V AC i frekvencije 50 Hz.

3. UGRADNJA FILTERA

3.1.1 UPORABA NAPAJANJA

Uređaj se napaja putem odvojive jedinice za napajanje koja je uključena u komplet isporuke.Preporučuje se upotreba isključivo te jedinice za napajanje, jer korištenje drugih izvora može ugroziti sigurnost i stabilan rad uređaja.

Razred zaštite i zahtjevi za napajanje
Uređaj pripada razredu zaštite III.
Mora se napajati isključivo iz izvora sigurnosnog vrlo niskog napona (SELV), kako je navedeno na oznaci na kućištu.

Označivanje uključuje sljedeće podatke:

- **Radni napon.**
- **Polaritet priključka.**
- **Simbol IEC 60417-5180 (simbol za klasu III).**

Uvjeti za ugradnju

Prilikom ugradnje uređaja moraju se poštovati sljedeći zahtjevi:

Prostor za ugradnju:

- **Minimalna visina – 400 mm.**
- **Minimalna širina – 250 mm.**
- **Minimalna dubina – 250 mm.**

Montaža

- **Uređaj se mora montirati na okomitu površinu pomoću isporučenih elemenata za montažu.**
- **Položaji montažnih otvora prikazani su na dijagramu za ugradnju (pogledajte odjeljak 3.2).**

Ventilacija

- **Oko uređaja mora se ostaviti razmak od najmanje 50 mm kako bi se osiguralo slobodno kruženje zraka.**
- **Otvori za prozračivanje ne smiju biti zaklonjeni tijekom rada.**

Priključak za napajanje:

- **Napajanje treba spojiti na priključak na uređaju.**
- **Napajanje se mora osigurati iz mreže od 230 V, 50 Hz, putem utičnice sa zaštitnim uzemljenjem.**

Zahtjevi za odspajanje:

- **Nakon ugradnje, uređaj mora biti moguće potpuno odvojiti od električne mreže:**
- **putem dostupnog utikača za napajanje ili**
- **putem fiksne sklopke koja odvaja sve polove strujnog kruga.**

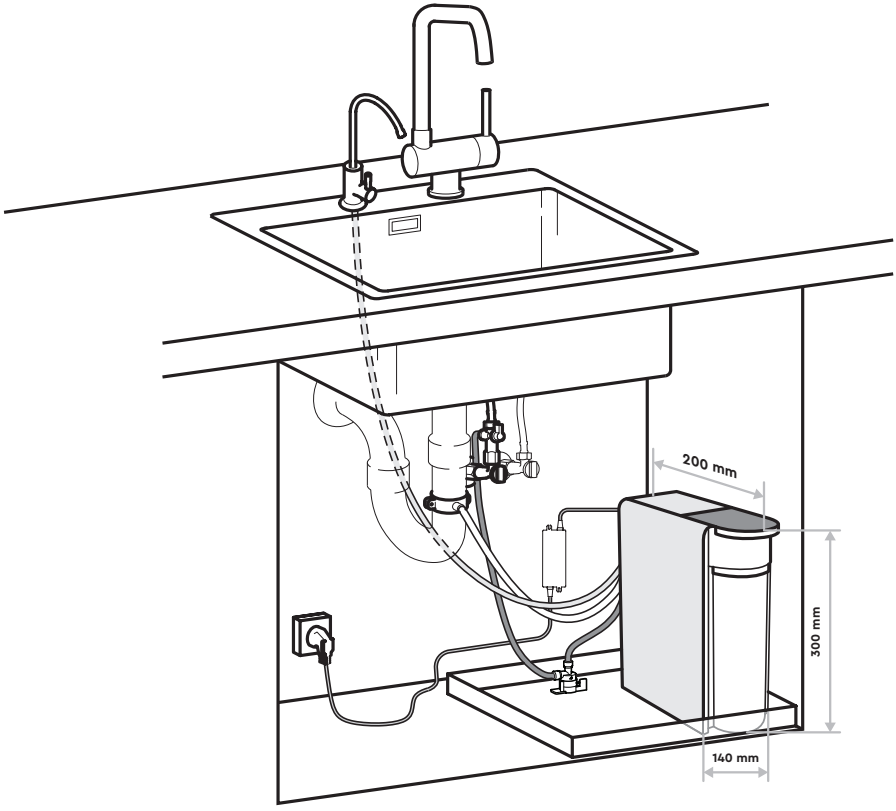
Uređaji s priključnim kabelom tipa Z
Ako je uređaj opremljen priključnim kabelom tipa Z:

- **Kabel za napajanje nije zamjenjiv.**
- **Ako je kabel oštećen, uređaj se smatra nepopravljivim te se preporučuje da ga zbrinete u skladu s važećim propisima ili zamijenite novim.**

3. UGRADNJA FILTERA

3.2 SPAJANJE

Prije početka instalacije, molimo proučite sljedeću shemu spajanja koja odgovara vašem modelu filtra.



Proizvođač zadržava pravo izmjene dizajna proizvoda ili pojedinih komponenti, pod uvjetom da takva izmjena ne dovodi do pogoršanja potrošačkih svojstava proizvoda.

Uređaj se isporučuje s kabelom za napajanje i može se priključiti na pravilno instaliranu utičnicu koja je u skladu s normom IEC 60884-1. Električne specifikacije uređaja navedene su na tvorničkoj naljepnici proizvođača. Sustav i instalacija moraju biti u skladu s državnim i lokalnim zakonima i propisima.

3. UGRADNJA FILTERA

3.3 POSTUPAK UGRADNJE

OPREZ! Proizvođač je ovaj sustav testirao na propuštanje, stoga je moguće da se u njemu nalazi zaostala voda.
Prije rukovanja cijevima, uloščima i membranom temeljito operite ruke antibakterijskim sapunom.
Preporučuje se ugradnja sustava na mjesto zaštićeno od izravne sunčeve svjetlosti i udaljeno od uređaja za grijanje.

Tijekom ugradnje ili održavanja filtra spriječite doticaj djece mlađe od 3 godine sa sitnim dijelovima.
Ne dopustite djeci pristup sustavu filtra i njegovim dijelovima bez nadzora odrasle osobe.

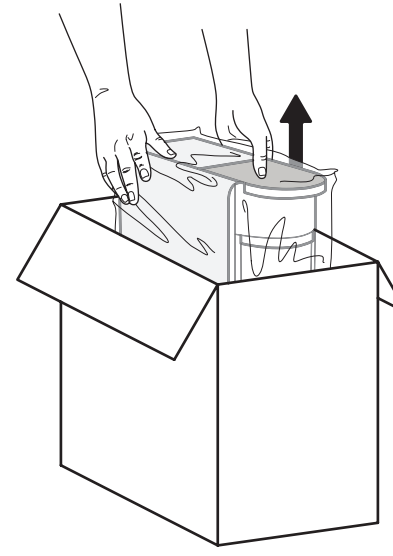
– Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i starija te osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, pod uvjetom da su pod nadzorom ili da su upućene u sigurnu uporabu uređaja i razumiju opasnosti povezane s njegovom uporabom.
– Djeca se ne smiju igrati uređajem.
– Djeca ne smiju obavljati čišćenje i korisničko održavanje uređaja bez nadzora.

RASPAKIRAVANJE I PREGLED

1) Pažljivo raspakirajte sustav.
2) Pregledajte ima li oštećenja na sadržaju. Nemojte otvarati zapečaćeno pakiranje komponenti.

Važno: Proizvođač ne prihvaća reklamacije ako je pakiranje otvoreno.

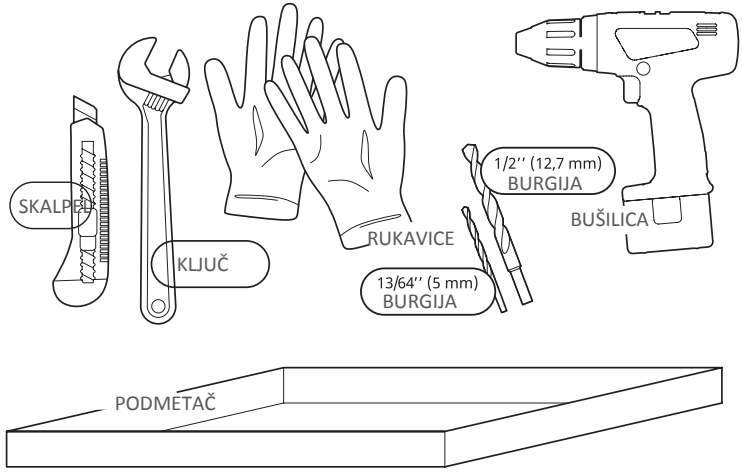
3) U slučaju da nedostaju dijelovi ili da je proizvod oštećen, odmah se obratite prodavatelju.
4) Ako je proizvod oštećen tijekom prijevoza, odmah se obratite dostavnoj službi.



3. UGRADNJA FILTERA

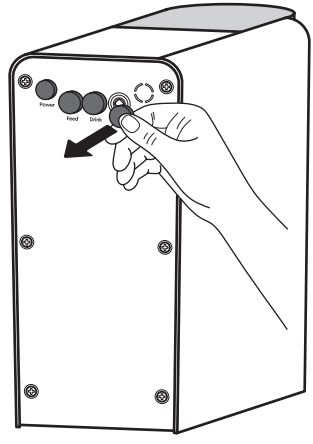
PRIPREMA ZA UGRADNJU

1) Pobrinite se da imate sav potreban alat i opremu te da je prostor za ugradnju pripremljen.



Preporučene dimenzije podmetač: 20x360x270 mm.

2) Pažljivo uklonite sve zaštitne čepove sa stražnje ploče filtra.

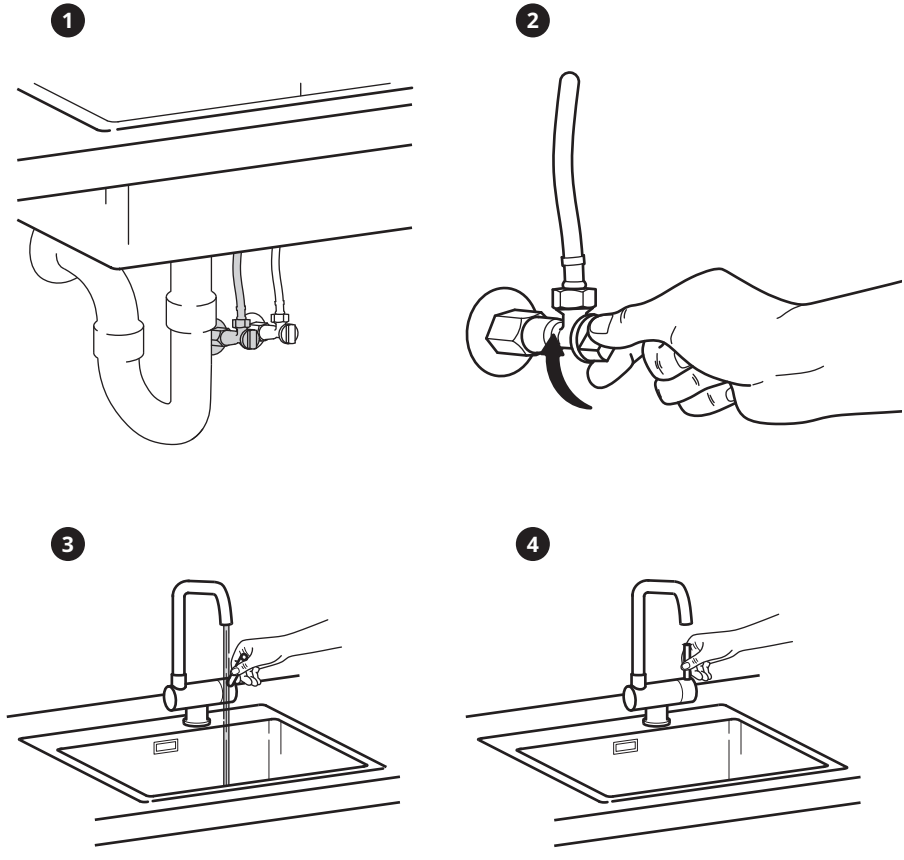


3. UGRADNJA FILTERA

POSTAVLJANJE PRIKLJUČKA DOVODNE VODE

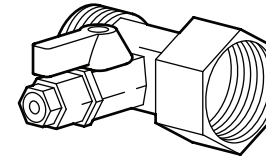
Pobrinite se da je filtar spojen isključivo na hladnu vodu iz slavine.

1) Zatvorite ventil za hladnu vodu na ulazu u stan i otvorite slavinu na umivaoniku kako biste ispustili tlak iz sustava. Zatim zatvorite slavinu.

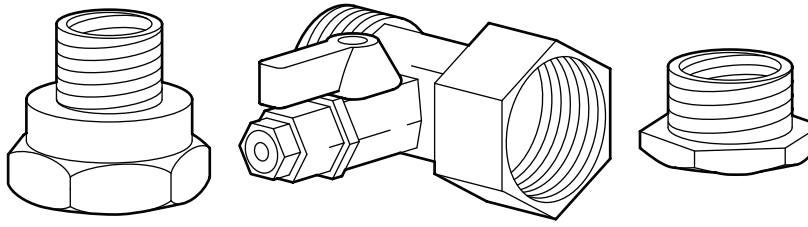


3. UGRADNJA FILTERA

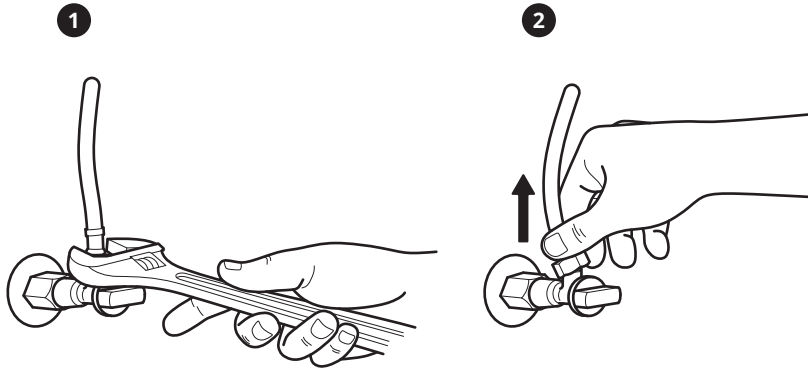
Za priključivanje na dovodni vod hladne vode od 1/2'' dovoljno je na taj vod ugraditi T-komad.



Ako imate priključak od 3/8˝, upotrijebite dodatne adaptere koji se nalaze u kompletu.

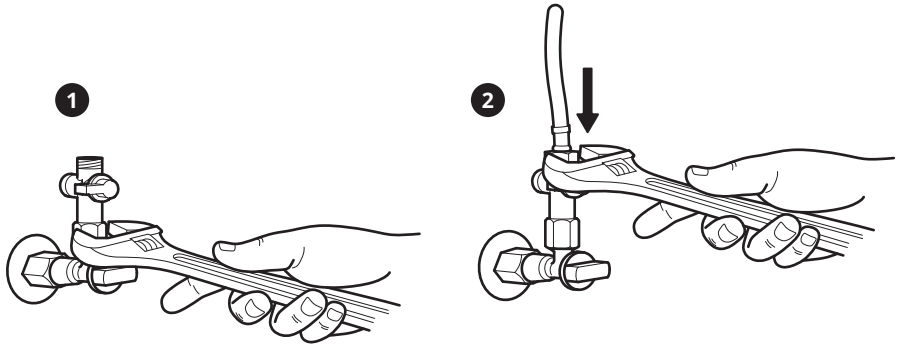


2) Ugradite adapter za dovod vode na cijev za hladnu vodu.

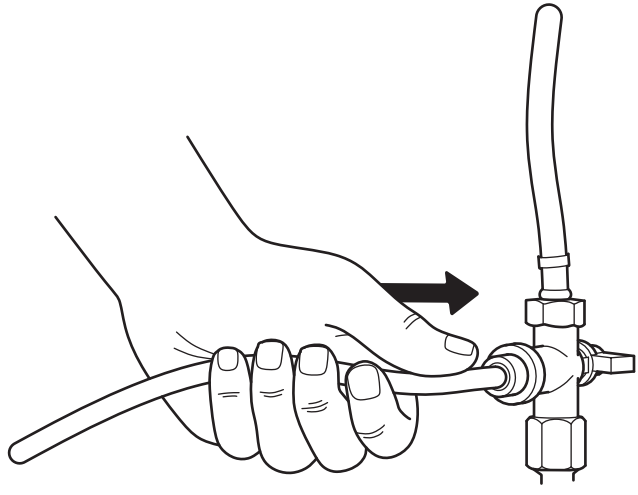


3. UGRADNJA FILTERA

3) Rukom zategnite maticu, a zatim upotrijebite ključ za dodatnu sigurnost.



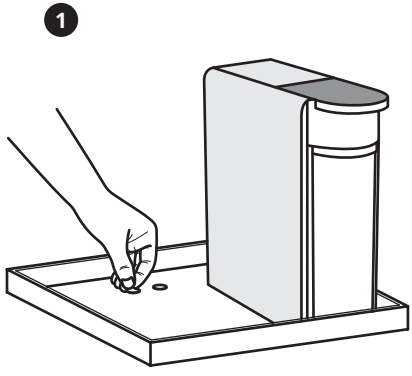
4) Odrežite cijev na potrebnu duljinu, spojite je na adapter za dovod vode i upotrijebite pričvrsnu kopču.

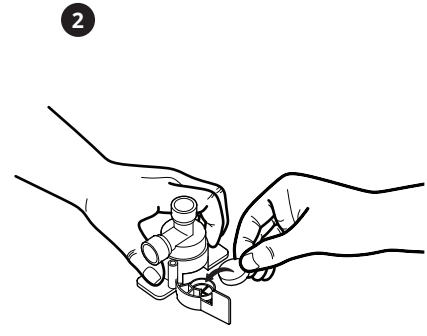


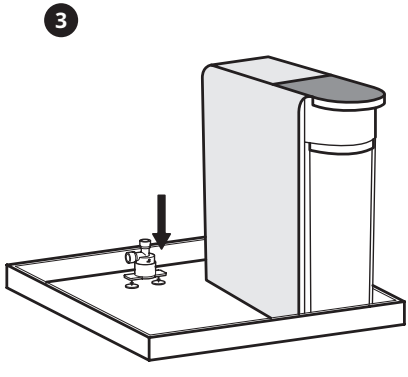
3. UGRADNJA FILTERA

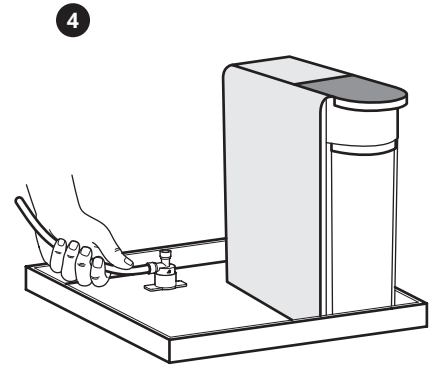
UGRADNJA SENZORA ZA DETEKCIJU CURENJA

1. **Postavite samoljepljive naljepnice na površinu.**
2. **Postavite element detektora curenja na označeno mjesto.**
3. **Postavite detektor curenja na naljepnice.**
4. **Spojite cijev koja dolazi od adaptera za dovod vode na senzor.**
5. **Prerežite cijev i spojite je na senzor.**
6. **Spojite cijev na ploču s oznakom „Feed" (dovod) i pričvrstite je pomoću obujmica kako biste osigurali stabilno fiksiranje.**

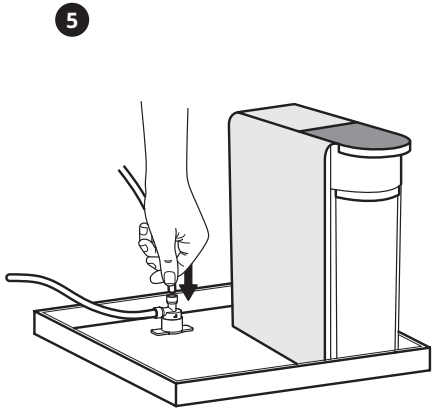


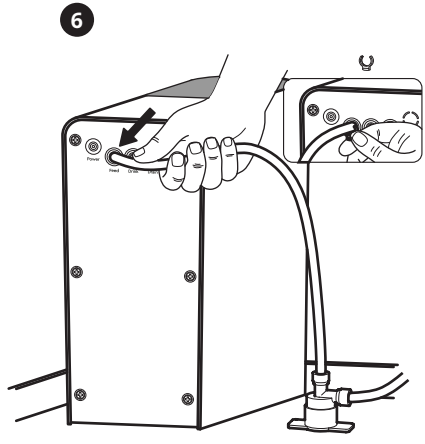






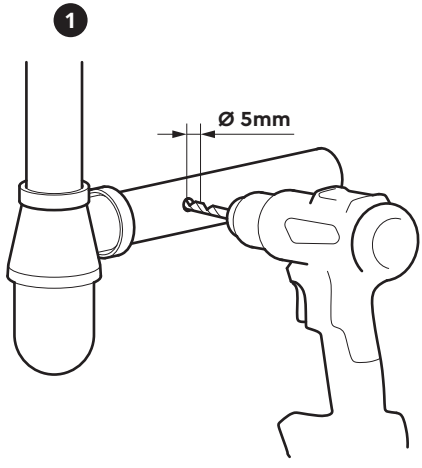
3. UGRADNJA FILTERA

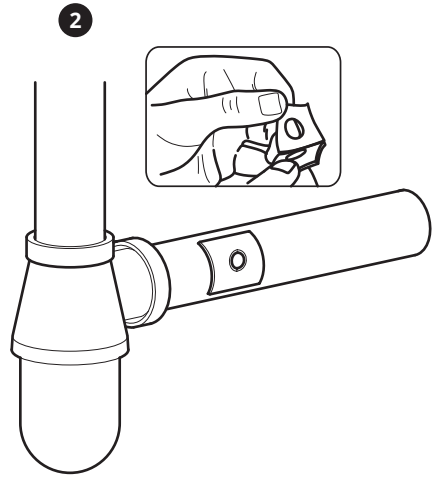




PRIKLJUČAK ZA ODVOD

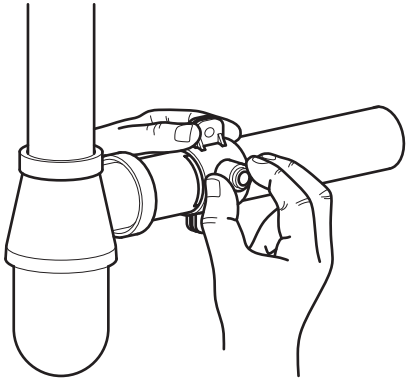
1. Izbušite rupu promjera 5 mm u odvodnoj cijevi.
2. Postavite brtvu tako da njezina ljepljiva strana bude okrenuta prema cijevi.
3. Pričvrstite odvodnu obujmicu, pazeći pritom da se rupa na cijevi poklapa s priključkom na obujmici.
4. Zategnite vijke na obujmici.
5. Umetnite cijev u priključak na odvodnoj obujmici.
6. Spojite cijev na priključak s oznakom „Drain" (odvod) na filtru i učvrstite je pomoću pričvrsne kopče.



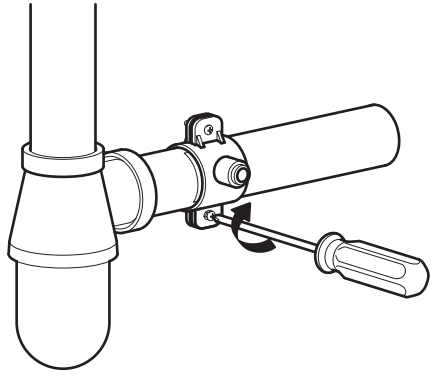


3. UGRADNJA FILTERA

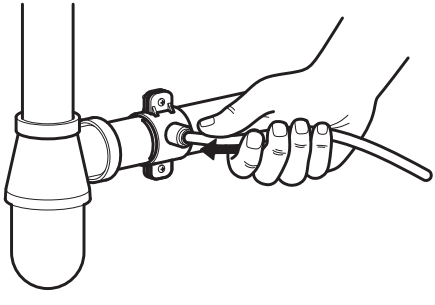
3



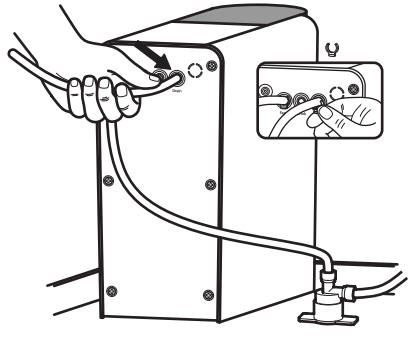
4



5



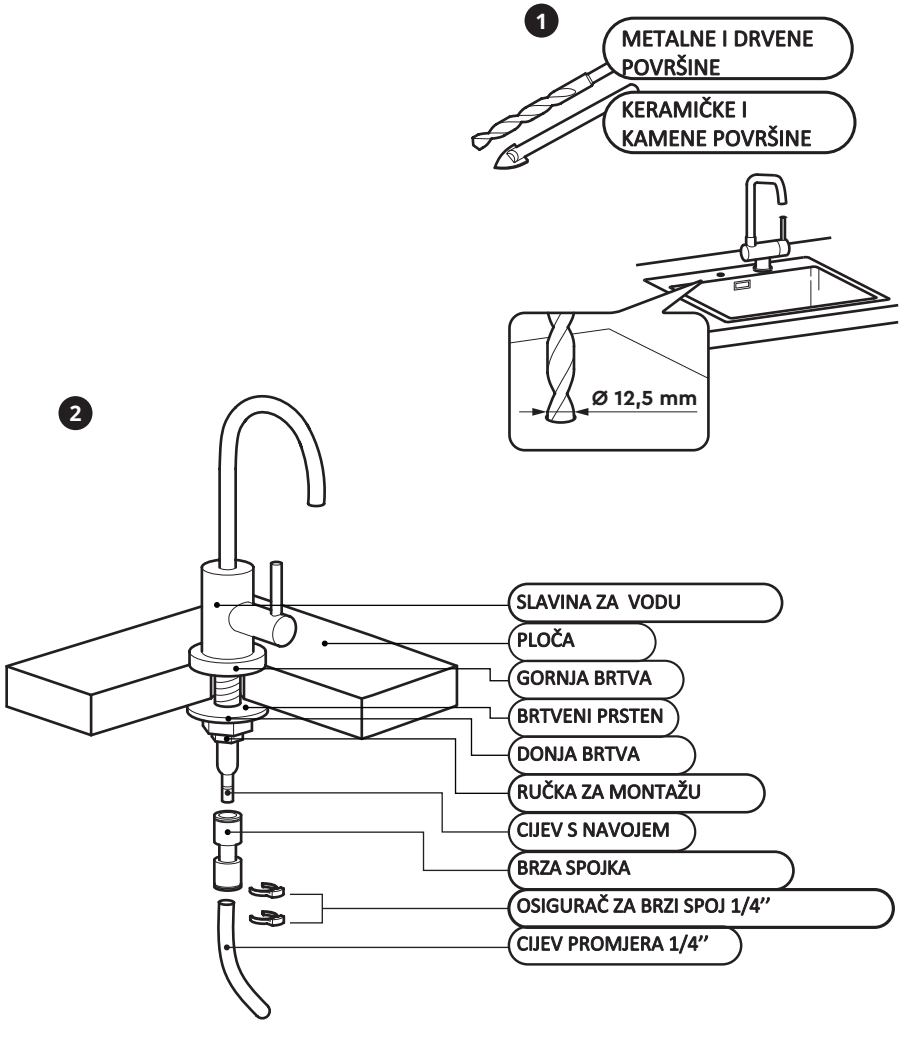
6



3. UGRADNJA FILTERA

PRIKLJUČAK ZA SLAVINU ZA PIĆE

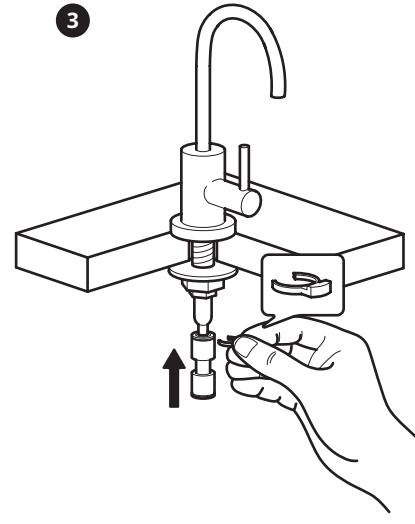
1. Izbušite rupu promjera 12,5 mm u radnoj ploči ili sudoperu.
2. Montirajte slavinu na radnu ploču ili sudoper.



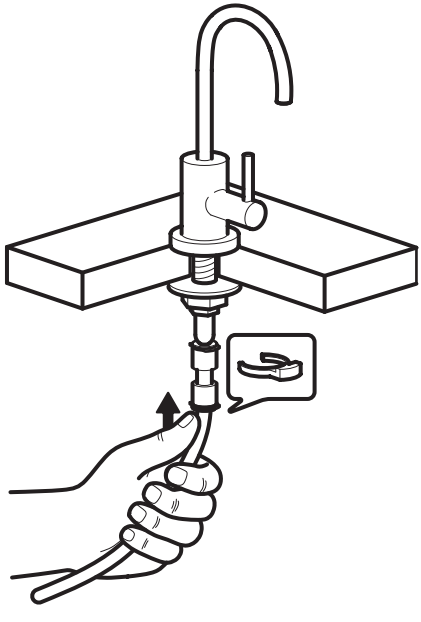
3. UGRADNJA FILTERA

3) Umetnite brzi priključak u cijev slavine i učvrstite ga kopčom.
4) Odrežite cijev na potrebnu duljinu, umetnite je u brzi priključak i učvrstite kopčom.
5) Spojite cijev na priključak s oznakom „Drink" na priključnoj ploči i učvrstite je pričvrsnom kopčom.

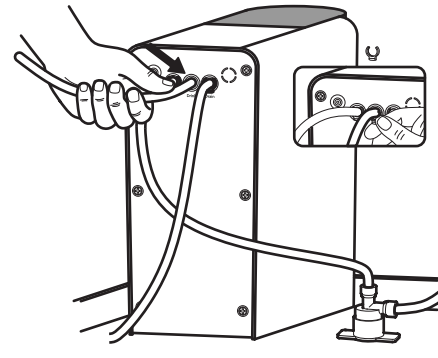
3



4



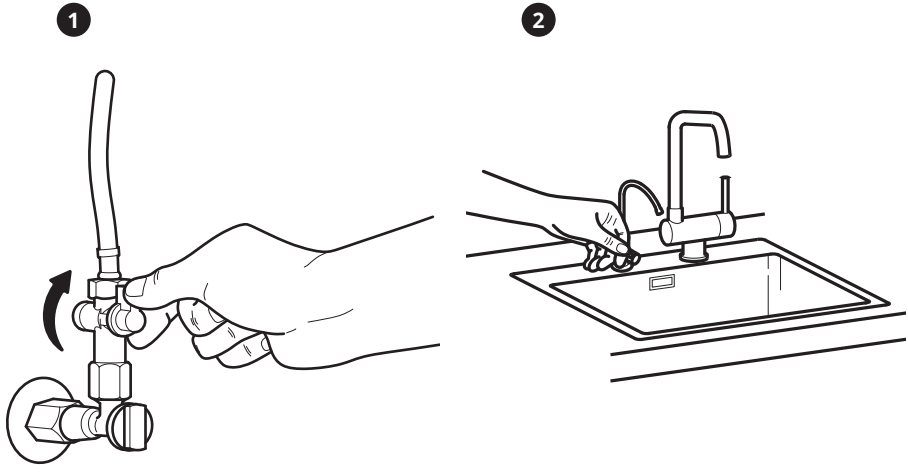
5



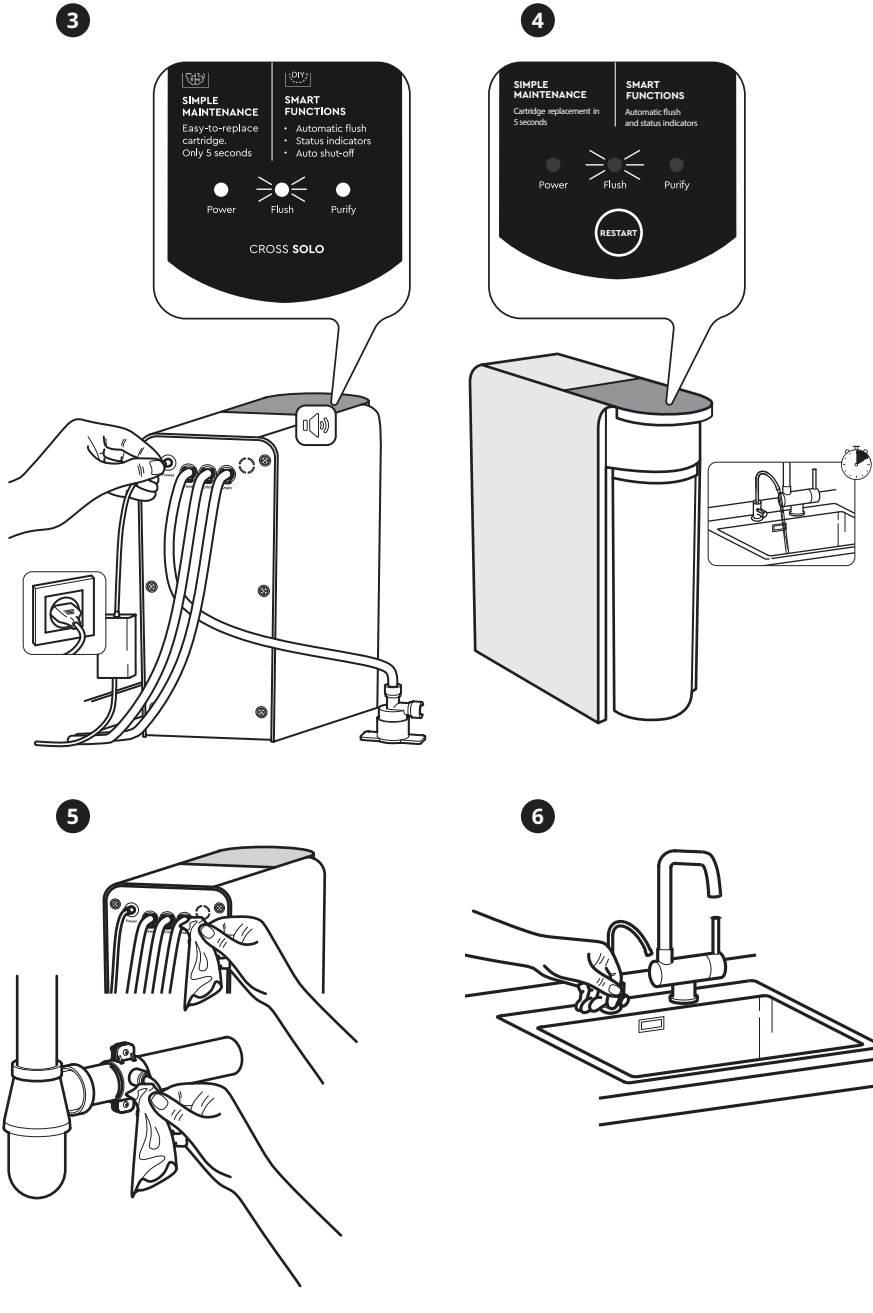
3. UGRADNJA FILTERA

PUŠTANJE FILTRA U RAD

1. Otvorite ventil za dovod hladne vode.
   Otvorite slavinu za pročišćenu vodu.
2. Spojite strujni adapter na priključak za napajanje na priključnoj ploči. Začut će se kratki zvučni signal, a tri će indikatora zasvijetliti plavom bojom. Filtar će se automatski ispirati tijekom 18 sekundi.
3. Ispirite filtar dodatnih 10 minuta tako da držite slavinu za pročišćenu vodu otvorenom. Indikatori 1 i 3 ostat će svijetliti, dok će indikator 2 treperiti. Nakon 10 minuta zatvorite slavinu za pročišćenu vodu.
4. Provjerite cure li spojevi tako da ih obrišete papirnatim ručnikom. Provjerite jesu li sve cijevi čvrsto spojene.
5. Zatvorite slavinu za pročišćenu vodu i uvjerite se da slavina ne propušta vodu. Postupak ugradnje filtra je završen.



3. UGRADNJA FILTERA



4. KORACI NAKON INSTALACIJE

PROVJERA RADNIH PARAMETARA JEDINICE

1.Izmjerite stupanj iskorištenja (udio dovodne vode koji postaje pročišćena voda). Trebat će vam mjerna posuda od 1 litre i štoperica.
Otvorite slavinu i izmjerite vrijeme potrebno uređaju za proizvodnju 1 litre permeata (pročišćene vode), a zatim zatvorite slavinu. Zabilježite rezultat (vrijednost „Permeate" u jednadžbi u nastavku).
2. Odvojite cijev spojenu na odvod sudopera od priključka na odvodnoj cijevi. Otvorite slavinu i izmjerite vrijeme potrebno uređaju za proizvodnju 1 litre koncentrata (otpadne vode), a zatim zatvorite slavinu. Zabilježite rezultat (vrijednost „tConcentrate" u jednadžbi u nastavku). Izračunajte stupanj iskorištenja pomoću formule:

$$R = \frac{t_{Concentrate}}{t_{Permeate} + t_{Concentrate}} \times 100\,\%$$

Pri čemu je t broj sekundi potrebnih za dobivanje 1 L (1 kvarte) vode, a R je stupanj iskorištenja.

3. Izmjerite ukupni ukupni sadržaj vode i ukupni sadržaj pročišćene vode pomoću kalibriranog TDS mjerača.
4. Provjerite ima li na uređaju curenja.
5. Savjetujte vlasnika uređaja o održavanju filtera i potaknite ga da pročita ovaj priručnik.
6. Zabilježite puštanje u rad u dnevniku održavanja u odlomku 7 ove knjige.
7. Sustav reverzne osmoze sadrži zamjensku component za obradu, ključnu za učinkovito smanjenje ukupnih otopljenih krutih tvari, te da se proizvedena voda mora periodično testirati kako bi se provjerilo da sustav ispravno radi.

5. UPOTREBA

1) Namjena sustava
Kućni sustav reverzne osmoze namijenjen je isključivo pročišćavanju hladne vode koja ne sadrži klor ni mehaničke nečistoće.

2) Preporučujemo da prve dvije čaše vode ujutro iskoristite za zalijevanje biljaka. To je stoga što pročišćena voda, nakon što odstoji tijekom noći, može imati nešto višu koncentraciju otopljenih tvari uslijed prirodne difuzije kroz membranu.

5. UPOTREBA

3) Zamjena membrane za reverznu osmozu
Ako se brzina filtracije značajno smanji, to može ukazivati na potrebu za zamjenom membrane za reverznu osmozu. Kako bi se održala stabilna kvaliteta pročišćene vode, preporučuje se zamjena membrane barem jednom godišnje. Ako razina TDS-a (ukupne otopljene tvari) u pročišćenoj vodi premaši dopuštenu granicu, to je također znak da membranu treba zamijeniti.

4) Zatvaranje dovoda vode tijekom dulje odsutnosti
Ako ne planirate koristiti sustav dulje vrijeme (više od 2 dana, na primjer tijekom godišnjeg odmora ili poslovnog putovanja), preporučuje se zatvoriti dovod vode u sustav. Time se sprječava curenje vode ili potencijalno oštećenje sustava, osobito u slučaju nepredviđenih situacija, poput oscilacija tlaka ili problema s priključcima. Također je važno provjeriti jesu li svi spojevi dobro zategnuti prije nego što sustav ostavite bez nadzora.

5) Provjera tlaka vode
Voda se u sustav mora dovoditi pod tlakom koji odgovara parametrima koje preporučuje proizvođač (obično 1–4 bara). Ako je tlak vode prenizak, sustav može raditi neučinkovito, a ako je previsok, može doći do oštećenja membrane. Obavezna je upotreba regulatora (smanjivača) tlaka vode radi prilagodbe tlaka.

6) Ugradnja regulatora tlaka prije sustava za reverznu osmozu
Sustav za reverznu osmozu mora biti zaštićen od visokog tlaka i naglih oscilacija tlaka, do kojih može doći zbog karakteristika lokalne vodovodne mreže. Na ulazu u sustav mora se ugraditi regulator tlaka. Optimalni radni tlak za sustav iznosi
3,5 bara (52,5 psi). Nepostojanje regulatora tlaka može dovesti do oštećenja komponenti osjetljivih na tlak i poništiti jamstvo.

7) Ne koristite sustav za pročišćavanje vode koja sadrži ulja, otapala ili agresivne kemikalije. Reverzna osmoza nije prikladna za pročišćavanje vode koja sadrži organska otapala, ulja ili druge agresivne kemikalije. Takva onečišćenja mogu oštetiti membranu i smanjiti učinkovitost filtracije. Za pročišćavanje vode s takvim onečišćivačima potrebni su specijalizirani sustavi za filtraciju.

8) Čišćenje vanjskih dijelova
Kako biste osigurali čistoću i sigurnost sustava, očistite vanjske dijelove (npr. kućište, priključke) mekom krpom navlaženom otopinom za čišćenje. Izbjegavajte upotrebu agresivnih kemikalija koje mogu oštetiti površinu i komponente sustava.

9) Praćenje rada sustava
Povremeno provjeravajte rad sustava i pratite promjene u njegovoj učinkovitosti. Ako sustav počne raditi smanjenim kapacitetom ili se pojave neuobičajeni zvukovi ili mirisi, to može biti znak da je potreban hitan servis ili zamjena određenih dijelova.

10) Vođenje evidencije o održavanju
Radi lakšeg praćenja i osiguravanja pravilnog rada sustava, preporučuje se vođenje evidencije o održavanju. U nju treba bilježiti datume zamjene uložaka, membrana i drugih dijelova, kao i ostale važne zahvate održavanja.

11) Provjera sustava na curenje
Provjerite curi li sustav. Ako uočite curenje, obratite se servisnoj službi.

5. UPOTREBA

Isključenje jamstva:
Jamstvo ne pokriva oštećenja nastala uslijed nepridržavanja uvjeta uporabe, kao što su korištenje sustava u svrhe za koje nije namijenjen, nepravilno održavanje ili preinake, nepostojanje regulatora tlaka ili uporaba vode koja sadrži agresivne kemikalije.
Nepridržavanje preporuka vezanih uz zamjenu uložaka, zamjenu membrana ili provjeru tlaka vode može dovesti do gubitka jamstva.

5.1 NAMJENA ULOŠKA I NJEGOVA ZAMJENA



U slučaju pada kvalitete ulazne vode, vijek trajanja zamjenskog filtra može se skratiti.



Održavanje sustava smije provoditi samo kvalificirani stručnjak.

ZAMJENA ULOŠKA

Uložak CROSS Solo objedinjuje membranski element i ugljeni filtar u jedinstvenom sustavu filtracije „2 u 1", čime se osigurava učinkovito pročišćavanje vode u dvije ključne faze:

• **Filtracija reverznom osmozom** (membrana kapaciteta 500 GPD): Uklanja do 99 % onečišćujućih tvari, uključujući viruse, bakterije, teške metale i PFAS, uz istovremeno smanjenje razine otopljenih tvari.

• **Naknadna filtracija aktivnim ugljenom:** Poboljšava okus i miris vode, osiguravajući njezinu čistoću i svježinu.

Kako bi se održala optimalna učinkovitost filtracije i produljio vijek trajanja sustava, uložak treba povremeno zamijeniti, prema uputama u nastavku:

PREPORUČENA ZAMJENA ULOŠKA

Model	CSVPDRO500
Učestalost zamjene	Svakih 12 mjeseci ili češće, ovisno o kvaliteti ulazne vode i intenzitetu korištenja
Signs that Replacement is Needed	- Smanjena učinkovitost filtracije - Promjene u okusu ili mirisu vode - Nakupljanje taloga ili porast razine ukupnih otopljenih krutih tvari (TDS)

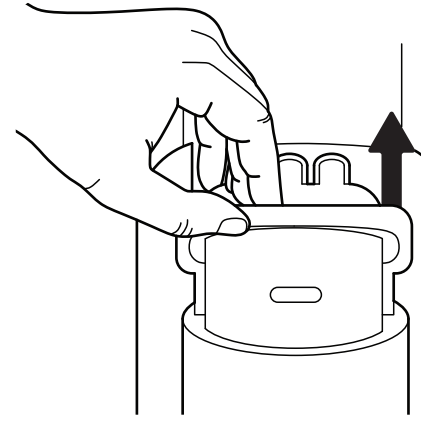
5. UPOTREBA

5.2 POSTUPAK ZAMJENE ULOŠKA KORAK PO KORAK

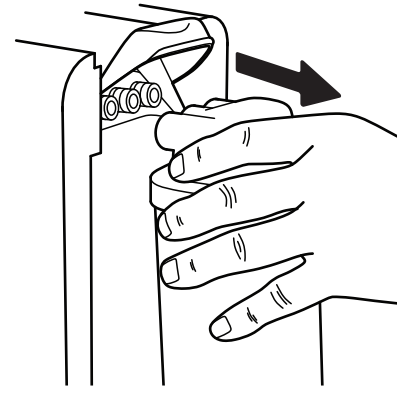
Prije početka:
1.Zatvorite ventil za hladnu vodu na ulazu u sustav.
2. Isključite filtar iz struje odvajanjem adaptera za napajanje.

UKLANJANJE IŠKORIŠTENOG ULOŠKA

1) Otvorite sigurnosnu bravu.

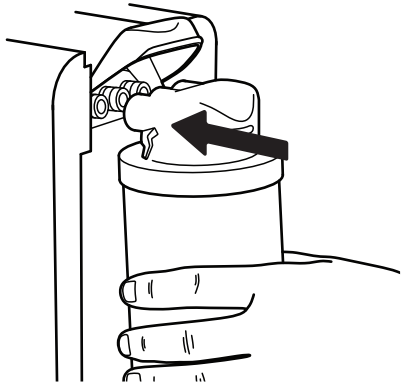


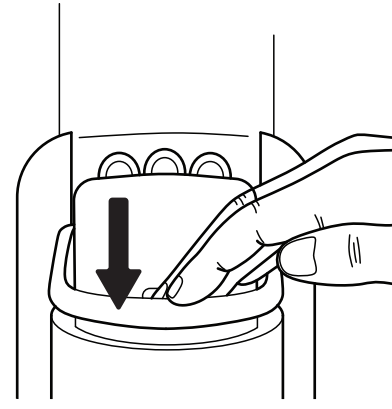
2) Uklonite iskorišteni uložak i propisno ga zbrinite.



5. UPOTREBA

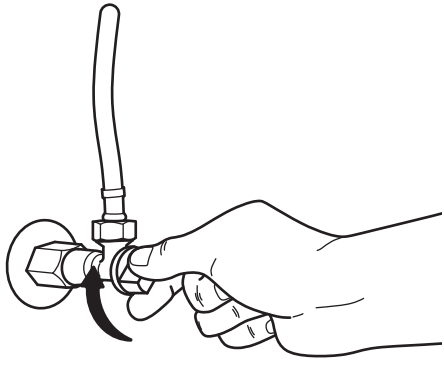
1)Raspakirajte novi spremnik.
2)Uklonite zaštitne kapice (ako postoje).
3)Umetnite ULOŽAK do kraja u utor.
4)Učvrstite ULOŽAK i zatvorite sigurnosnu bravu.

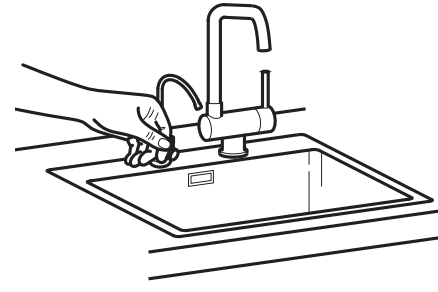




POKRETANJE FILTRA

1)Otvorite ventil za dovod hladne vode.
2)Otvorite slavinu za pročišćenu vodu.

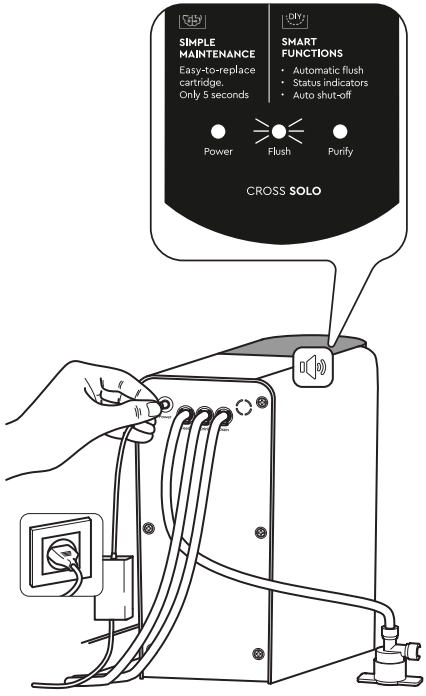


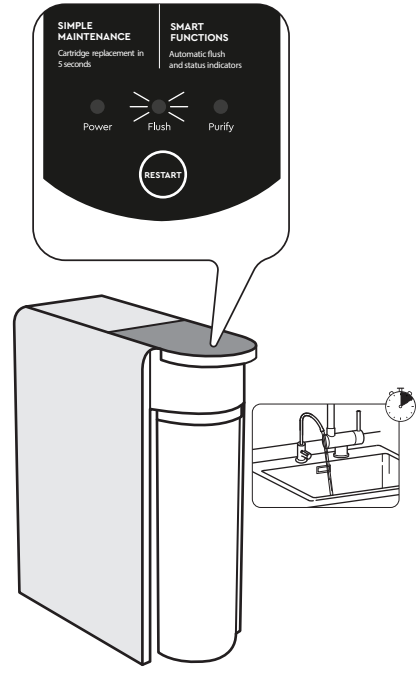


5. UPOTREBA

3) Spojite adapter za napajanje na utičnicu na priključnoj ploči. Vratite uložak na mjesto i držite pritisnutim gumb RESTART. Začut će se kratki zvučni signal, a tri će indikatora zasvijetliti plavom bojom. Filtar će se automatski ispirati tijekom 18 sekundi.

4) Ispirite filtar još 10 minuta otvaranjem slavine za pročišćenu vodu. Indikatori 1 i 2 ostat će uključeni, a indikator 3 će treperiti. Nakon 10 minuta zatvorite slavinu za pročišćenu vodu.

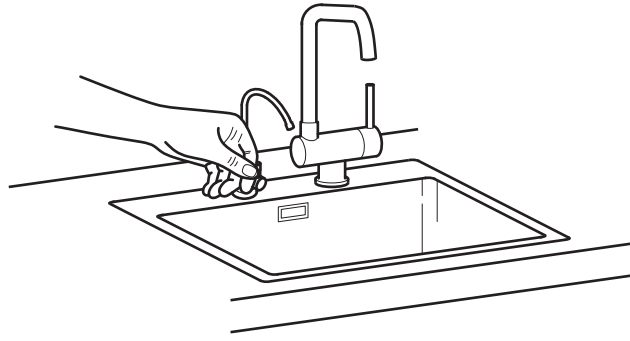




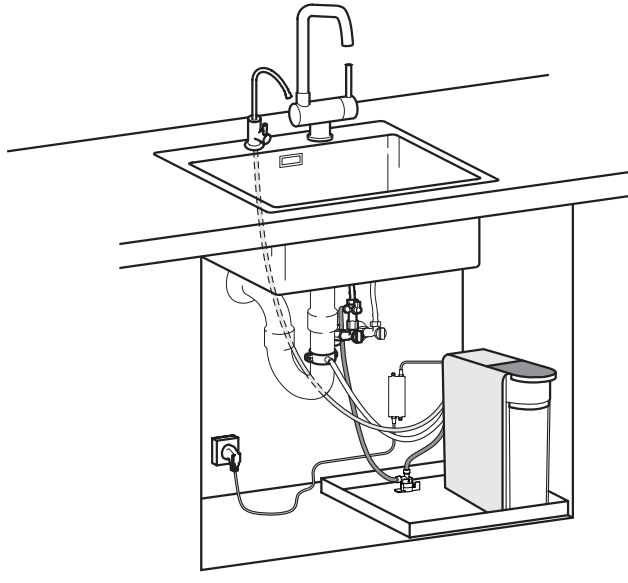
5) Provjerite ima li curenja na svim spojevima tako da ih obrišete papirnatim ručnikom. Uvjerite se da su sve cijevi čvrsto spojene.

5. UPOTREBA

6) Zatvorite slavinu za pročišćenu vodu.



7) Zamjena uloška je dovršena. Vaš je filtar sada spreman za upotrebu!



Napomena: Preporučujemo da prve dvije čaše vode ujutro izlijete u odvod ili ih iskoristite za zalijevanje cvijeća, budući da pročišćena voda nakon što uređaj nije radio tijekom noći može sadržavati nešto više otopljenih tvari uslijed prirodne difuzije kroz membranu.

6. RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	UZROK	RJEŠENJE
Curenje na spoju	Cijev nije čvrsto spojena	Uklonite i ponovno spojite cijev
Curenje sedla odvoda	Odvodna obujmica za odvod nije pravilno postavljena.	Ponovno postavite obujmicu za odvod
Voda iz slavine teče presporo ili se njezin protok znatno uspori nekoliko sekundi nakon otvaranja slavine.	Tlak dovoda vode prenizak	Ovaj sustav reverzne osmoze zahtijeva tlak od najmanje 3 bara kako bi ispravno funkcionirao.
	Spremnik je začepljen	Zamijenite spremnik
	Cijev je presavijena.	Izravnajte cijev
Sustav je stalno uključen (voda se kontinuirano odvodi)	Tlak dovoda vode prenizak	Za pravilan rad ovog sustava reverzne osmoze (RO) potreban je tlak od najmanje 3 bara (44 psi). Ako je potrebno, ugradite pumpu za povišenje tlaka ili se posavjetujte sa vodoinstalaterom.
	Spremnik je začepljen	Zamijenite spremnik
	Nepodudaranje otvora na obujmici odvoda i kanalizacijske cijevi	Ispravno postavite obujmicu za odvod, a zatim ponovno provjerite rad sustava.
Voda ima bijelkastu nijansu koja nestaje nakon što se slegne.	Zrak u sustavu	Prisutnost zraka u sustavu normalna je na početku njegova rada. Ta će pojava nakon nekog vremena nestati.
Voda ima okus i miris	Vijek trajanja ugljenog naknadnog filtra je istekao.	Zamijenite spremnik
Pročišćena voda nakon što je preko noći mirovala može sadržavati više razine otopljenih tvari.	Tijekom mirovanja sustava preko noći dolazi do prirodne difuzije otopljenih tvari kroz membranu, što može dovesti do viših razina ukupnih otopljenih krutih tvari (TDS) u vodi.	Preporučuje se prve dvije čaše vode ujutro iskoristiti za zalijevanje biljaka ili ih baciti, kako biste izbjegli konzumiranje vode s visokim udjelom otopljenih tvari.
Ako indikator napajanja treperi, a ostala dva svijetle, te se svaki put kad otvorite slavinu oglasi 10 signala.	Vijek trajanja spremnika je istekao.	Zamijenite filtarski uložak. Nakon postavljanja novog uloška, pritisnite i držite tipku RESTART kako biste resetirali vijek trajanja uloška.

7. UPOZORENJE

Zahtjevi za ulaznu vodu koja se dovodi u sustav reverzne osmoze:

Indikator	Vrijednost
pH	6.5–8.5
TDS	<1000 ppm
Tvrdoća	300 mg CaCO3/L (max 20 *dH)
Slobodni klor	<0.01 ppm***
Mutnoća	max. 3 NTU
Željezo	<0.3 ppm
Magnezijum	<0.1 ppm
Kemijska potrošnja kisika	<5 ppm O_2
Ukupne bakterijske vrijednosti (TBC)	<50 CFU/mL
E. coli bakterija	<3

*** Ako zahtjevi za kvalitetu vode u pogledu slobodnog klora i zamućenosti premašuju zahtjeve za vodu koja se dovodi u RO filtar, preporučuje se ugradnja Ecosoft protočnog filtra s polipropilenskim (PP) sedimentnim uloškom dvostrukog gradijenta i uloškom s aktivnim ugljenom.

6. Dezinfekcija vode

Nemojte koristiti sustav za pročišćavanje mikrobiološki nesigurne vode ili vode nepoznate kvalitete bez prethodne odgovarajuće dezinfekcije.

7. Provjera tlaka vode

Voda se u sustav mora dovoditi pod tlakom koji preporučuje proizvođač (1–4 bara). Obavezna je uporaba reduktora tlaka.

8. Provjera propuštanja

Nakon ugradnje provjerite propušta li sustav vodu, osobito tijekom prva dva tjedna uporabe. Nakon toga provodite povremene provjere.

9. Redovita zamjena filtarskih elemenata i održavanje filtra

Kombinirani uložak zamijenite najmanje jednom svakih 12 mjeseci. Pravovremena zamjena spriječit će oštećenje membrane i osigurati učinkovit rad sustava (točka 6.).

10. Zatvaranje dovoda vode

U slučaju dulje odsutnosti (više od dva dana), preporučuje se zatvoriti dovod vode u sustav kako bi se spriječilo propuštanje ili oštećenje. Prije ponovne uporabe filtra, pustite da kroz njega proteče najmanje 10 litara vode te, ako je potrebno, zamijenite uložak.

11. Ograničenje odgovornosti

Proizvođač nije odgovoran za bilo kakve slučajne ili neizravne štete nastale uslijed nepridržavanja izričitih ili podrazumijevanih jamstvenih uvjeta ili uslijed bilo kakvog kvara na uređaju. To uključuje

8. UPOZORENJE

oštećenje uređaja, gubitak vremena, neugodnosti, oštećenje osobne imovine, gubitak prihoda, poslovni gubici, troškovi dostave, putni troškovi, troškovi telefonskih poziva ili druge slične štete.

12. Napomene o jamstvu

Nepravilna ugradnja, nepostojanje regulatora tlaka, nepravovremena zamjena komponenti ili nepridržavanje uputa dovode do gubitka prava na jamstvo.

Pridržavanje ovih preporuka osigurat će stabilan rad vašeg sustava reverzne osmoze i zaštititi vas od neželjenih problema.

9. JAMSTVO

Zahvaljujemo vam na kupnji sustava za reverznu osmozu proizvođača Ecosoft. Nadamo se da će vam naš sustav dugo služiti i omogućiti vašoj obitelji uživanje u čistoj pitkoj vodi.

Jamstveni rok

Jamstveni rok za proizvod iznosi 12 mjeseci od datuma prodaje putem maloprodajne mreže (osim ako nije drugačije navedeno u jamstvenom listu proizvoda).

Jamstveni uvjeti

Proizvođač jamči da ovaj sustav za pročišćavanje vode nema tvorničkih nedostataka te da se takvi nedostaci neće pojaviti tijekom jamstvenog roka, pod uvjetom da je sustav instaliran i da se njime rukuje u skladu s tehničkim zahtjevima i uvjetima uporabe.

Važno!

Prije uporabe sustava, molimo vas da pažljivo proučite:

• Priručnik za ugradnju i rukovanje sustavom reverzne osmoze,
• Jamstveni uvjeti,
• Provjerite točnost jamstvenog lista i postojanje dokumenta kojim se potvrđuje kupnja (račun, faktura, otpremnica, zapisnik o puštanju u pogon).

Jamstveni list
Jamstveni list vrijedi samo ako:
- Model je ispravno naveden, naznačen je datum prodaje,
- Prisutni su jasni pečati tvrtke koja je izvršila prodaju.

Odgovornost proizvođača

Proizvođač nije odgovoran za štetu nastalu uslijed kvara na uređaju, a koja je posljedica pridržavanja uputa navedenih u ovom priručniku ili koja je nastala nakon isteka jamstvenog roka.

Zaštita od visokog tlaka

Kako bi se osigurao pravilan rad sustava, potrebna je zaštita od visokog tlaka i naglih promjena tlaka u vodoopskrbnoj mreži.

10. JAMSTVO

Potrebno je:
• Na ulazu se mora ugraditi regulator tlaka,
• Optimalni radni tlak za sustav iznosi 3,5 bara (52,5 psi).

Važno!

Nepostojanje regulatora tlaka može dovesti do oštećenja komponenti sustava i gubitka jamstva.

Uvjeti za gubitak jamstva

Nepravilna ugradnja, nepostojanje regulatora tlaka, nepravovremena zamjena komponenti, nepridržavanje zahtjeva za dovod vode ili kršenje uputa rezultirat će gubitkom jamstva.

Jamstvene obveze ne pokrivaju:

• Oštećenja uzrokovana normalnim trošenjem,

• Kvarovi zbog nepravilne upotrebe,

• Oštećenja uzrokovana preinakama, promjenama ili popravcima koje je izvršio kupac ili treća strana,

• Potrošni materijal (ulošci, membrane za reverznu osmozu, post-karbonski filter, remineralizator i drugi zamjenjivi elementi), čiji vijek trajanja ovisi o kvaliteti vode i uvjetima rada,

• Oštećenja uzrokovana vanjskim čimbenicima: skokovi tlaka, fluktuacije temperature, onečišćenje, mehanički ili kemijski utjecaji,

• Električna oprema bez uzemljenja ili stabilizatora napona u mreži,

• Nepoštivanje uvjeta skladištenja, transporta ili rada,

• Kvarovi i neispravnosti zbog nepravovremene zamjene zamjenjivih komponenti ili korištenja elemenata drugih proizvođača.

Važno!
Svi prigovori koji se odnose na kvalitetu, okus i miris vode pročišćene pomoću ovog filtra bit će prihvaćeni samo ako su potkrijepljeni analitičkim izvještajem koji je izradio akreditirani laboratorij.

Prestanak jamstvene obveze
Jamstvena obveza prestaje:

• Ako se proizvod koristi u svrhe koje nisu u skladu s njegovom namjenom,

• Ako se ne poštuju radni uvjeti navedeni u tehničkoj dokumentaciji i uputama za uporabu,

• Ako se proizvod koristi izvan propisanih tehničkih normi (vidi točku 2),

• Ako se prekrše sigurnosna pravila ili uvjeti skladištenja i transporta,

• Ako je proizvod popravljala ili na njemu intervenirala neovlaštena servisna služba,

• Ako ispred sustava nije ugrađen regulator tlaka.

Za ugradnju i puštanje sustava u rad preporučujemo korištenje usluga ovlaštenih servisnih centara. Ako se odlučite za samostalnu ugradnju ili ugradnju od strane vanjskih servisera, jamstvo možet prestati vrijediti u sljedećim slučajevima:

• Sustav je nepravilno ugrađen, što dovodi do neispravnog rada ili propuštanja na komponentama,

• Sustav ne radi ispravno zbog nepoštivanja redoslijeda postupaka tijekom puštanja u rad,

• Ispred sustava nedostaje regulator tlaka.