TSRO-50 BP

Petostepeni sistem za prečišćavanje vode na principu revers osmoze sa booster pumpom

Uputstvo za instalaciju, održavanje i rad uređaja

Tehnosam
TRETMAN VODA

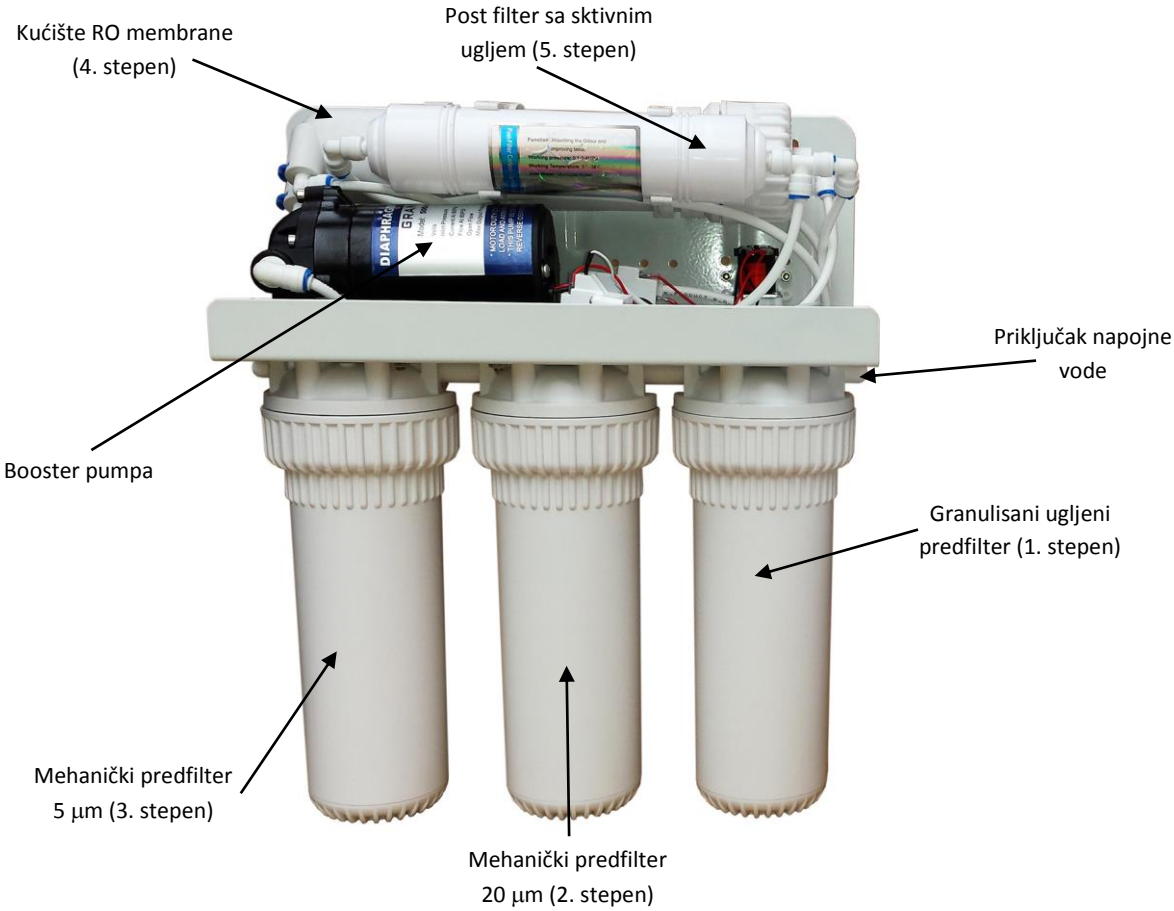
Jelene Čović 22, 24106 Subotica
kancelarija: tel./fax 024 567 431, mob. tel. 063 521 806
servis: mob. tel. 062 237 134
@: tehnosam@eunet.rs, tehnosam.office@gmail.com
web: www.tehnosam.rs

Pakovanje RO uređaja TSRO-50

RO uređaj TSRO-50 BP

Rezervoar RO uređaja TSRO-50 BP

Prikaz elemenata uređaja



Prikaz elemenata uređaja

Svi priključci osim napojnog su izvedeni sa zadnje strane RO uređaja. Napojni priključak RO uređaja se nalazi na desnom kućištu predfiltera, gledano od napred.

Priključci koji su izvedeni sa zadnje strane uređaja imaju čepove u sebi i oni su obeleženi odgovarajućim natpisima. Da bi se čep izvadio iz priključka potrebno je izvući plavi osigurač, pritisnuti i držati pritisnutim prsten na priključku i izvući čep. Najbolje je čep izvaditi kada je drugi kraj creva već priključen na odgovarajuće mesto, kako ne bi došlo do zamene prilikom povezivanja ostalih elemenata sistema. Osigurače sačuvati i kasnije ih vratiti na priključke kada se u njih postave creva.

Priključak koncentrata (kanalizacioni odvod)

Priključak električnog napajanja

Priključak prečišćene vode (na slavinu za istakanje)

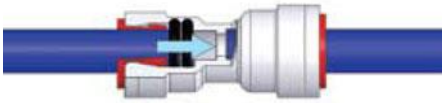
Priključak rezervoara

Ostali elementi uređaja

Elementi priključaka

Postavljanje cevi u priključak

Pre postavljanja cevi u priključak, proveriti da na spoljašnjem delu cevi koji ulazi u priključak nema vidljivih oštećenja. Takođe je važno da je cev odsečena po uglom od 90 stepeni u odnosu na njenu osu. Nakon provere, cev se jednostavno gurne u priključak tako da prođe kroz O-ringove, do graničnika. Ukoliko se primeti vidno oštećenje, skratiti cev, tako da deo koji ulazi u priključak bude neoštećen.



Provera priključivanja

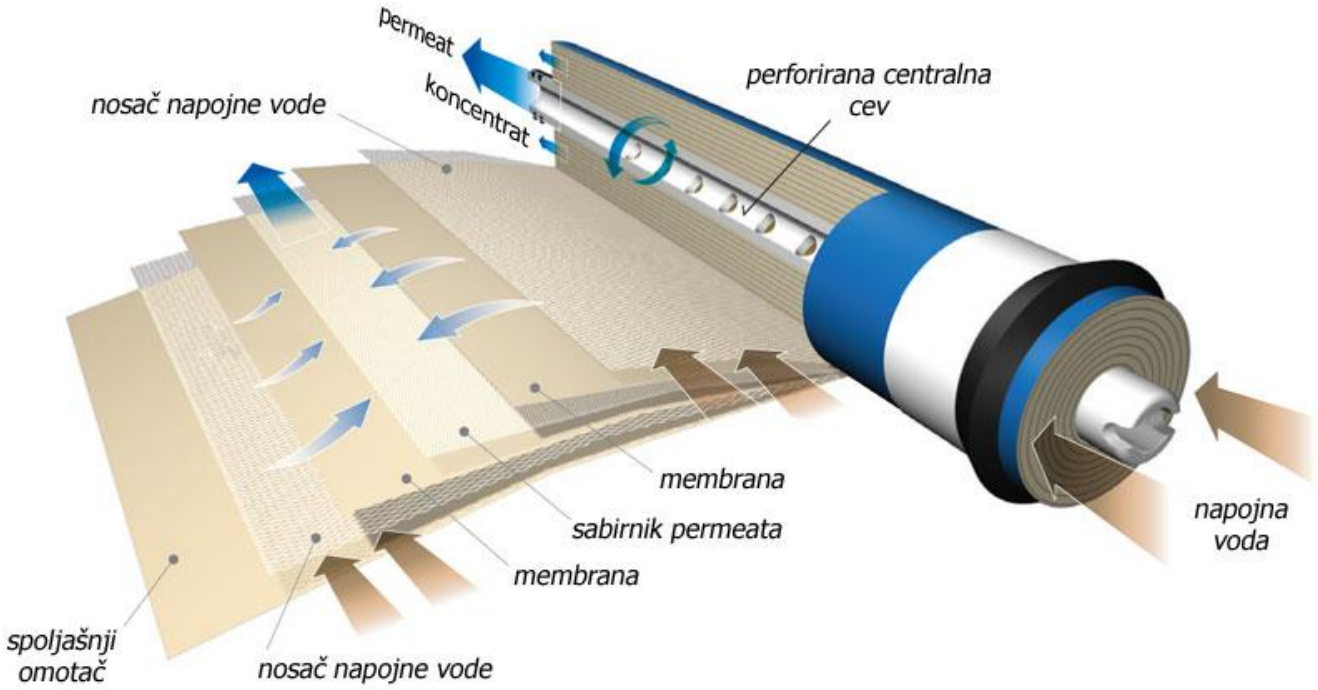
Kako bi se proverilo da li je crevo ispravno postavljeno u priključak, potrebno je uzeti rukom crevo i pokušati ga izvući iz priključka. Ukoliko se oseti otpor i crevo ne može da se izvuče, ono je ispravno postavljeno.

Rastavljanje priključaka (izvlačenje cevi iz priključka)

Osloboditi crevo pritiska vode. Nakon toga potrebno je ravnomerno i potpuno pritisnuti prsten oko creva do armaturnog priključka i zatim ceo armaturni fiting svući sa creva. Bez ravnomernog pritiska prstena nije moguće izvući crevo.

Princip rada uređaja TSRO-50 BP

Sistem koristi polupropustljivu membranu za uklanjanje rastvorenih soli i minerala, popravljajući karakteristike vode. Membrana je izrađena od puno slojeva mikro-tankog filma namotanog na šuplje centralno jezgro. Molekuli vode mogu da prođu kroz membranu, a rastvorene soli i minerali se zadržavaju i odbacuju u kanalizaciju.



Sistemi TSRO-50 se zasnivaju na petostepenoj filtraciji vode. Voda kroz RO uređaj teče sledećim redom:

- granulisani ugljeni predfilter (1. stepen) koji deluje kao grubi mehanički filter, a osnovna namena mu je ukanjanje rezidualnog hlora iz napojne vode.

- mehanički predfilter 20 μm (2. stepen),

- mehanički predfilter 5 μm (3. stepen),

- RO membrana (4. stepen) koja uklanja oko 95% rastvorenih soli i minerala iz vode,

- post filter sa aktivnim ugljem (5. stepen) koji dodatno "polira" prečišćenu vodu, dajući joj prijatniji ukus.

Membrana razdvaja napojnu vodu na permeat (vodu oslobođenu soli) i koncentrat (vodu zasićenu solima, koja se odvodi u kanalizaciju).

Uređaj TSRO-50 BP može da proizvede 280 l čiste vode (permeata) na dan.

Sistem sadrži shut off ventil koji prekida dovod vode do uređaja kada se rezervoar napuni i nema potrošnje vode na slavini. Kada se otvori slavina, pritisak u rezervoaru opada i prekidač ponovo otvara dovod vode. Sistem ponovo proizvodi čistu vodu i dopunjuje rezervoar.

Instalacija RO uređaja TSRO-50 BP

Električni priključak

Kod uređaja TSRO-50 BP potrebno je obezbediti i električni priključak. Obratiti pažnju da električni priključak i adapter budu postavljeni tako da su zaštićeni od eventualnog curenja vode.

Postavljanje priključnog ventila

Priključivanje uređaja može da se izvede na više načina, zavisno od situacije i cevnog razvoda na mestu gde se montira uređaj. U kompletu uređaja nalazi se i komplet za priključivanje.

Da bi se obezbedilo napajanje vode za RO uređaj, potrebno je na nekom pristupačnom navojnom spoju taj spoj rastaviti i ubaciti metalni deo koji sa jedne strane ima spoljašnji navoj, a sa druge strane unutrašnji navoj ½". Taj komad sa strane ima navoj ¼" u koji se uvrće ventil. U kompletu se nalazi i jedna zaptivna gumica.

Nakon što je metalni deo postavljen na instalaciju, navoj na ventilu namotati teflonom i zavrnuti ga u navoj na priključnom komadu.

Zatvoriti ventil preko kojega će se napajati RO uređaj, a otvoriti glavni ventil na instalaciji. Proveriti da li na spojevima ima curenja vode.

Ukoliko nema curenja, može se nastaviti sa montažom.

Postavljanje kanalizacionog priključka

1. Mesto za kanalizacioni priključak odrediti pre sifona.

2. Probušiti rupu od 5 mm kroz zid kanalizacione cevi.

3. Otkloniti ostatke bušenja i turpijom obraditi rupicu.

4. Namestiti zaptivnu gumicu sa unutrašne strane obujmice i postaviti obujmicu preko rupice. Gledati kroz rupicu na obujmici i postaviti je tako da rupica na obujmici bude na centru rupice na cevi. Namestiti zadnji deo obujmice i privrnuti matice. Ne pretezati, kako slučajno ne bi došlo do pucanja kanalizacione cevi.

Postavljanje slavine

1. Na odgovarajućem mestu potrebno je kroz kuhinjski element ili drugo mesto gde se slavina montira probušiti rupu od 11 mm kroz koju će proći slavina. Na slavinu prvo postaviti metalnu ukrasnu podlošku, crnu, deblju plastičnu podlošku, pa veću crnu zaptivku i slavinu provući kroz rupu.

2. Sa donje strane postaviti zupčastu maticu, a zatim crnu podlošku sa metalnim navojem za zatezanje slavine. Zategnitu slavinu tako da čvrsto stoji.

3. Redosled zaptivki i podloški treba da bude kao na slici.

4. Kada je slavina postavljena i pritegnuta, na njen donji kraj se postavlja beli plastični priključak. Priključak se jednostavno postavlja tako što se gurne na priključak na slavini.

5. Drugi, slobodni kraj priključka se povezuje na post filter sa aktivnim ugljem na RO uređaju.

Pozicioniranje sistema

1. Na osnovu rasporeda napojnog priključka, slavine i kanalizacionog odvoda u kuhinjskom elementu odrediti poziciju sistema i rezervoara.

2. Najpraktičnije je da se sistem poveže sa svim ostalim elementima dok se nalazi van kuhinjskog elementa. Tako se obezbeđuje dovoljna dužina svih creva da se uređaj prilikom servisiranja može kompletno izvaditi iz elementa bez rastavljanja spojeva i prolivanja vode u kuhinjskom elementu.

Spajanje sistema i slavine

1. Izmeriti dužinu cevi koja je potrebna da bi se spojili priključak na post filteru sa priključkom na slavini.

2. Cev seći pod pravim uglom i otkloniti ostatke od sečenja sa unutrašnje i spoljašnje strane cevi. Da bi se obezbedilo dobro zaptivanje paziti da se ne ošteti deo cevi koji ulazi u priključak.

3. Gurnuti jedan kraj cevi u beli priključak na slavini.

4. Drugi kraj cevi gurnuti u priključak prečišćene vode na ugljenom post filteru.

Spajanje sistema i kanalizacionog priključka

1. Izmeriti dužinu cevi koja je potrebna za kanalizacioni odvod sa sistema do kanalizacionog priključka.

2. Ostaviti dovoljnu dužinu creva kako bi se uređaj mogao izvući bez rastavljanja spoja.

3. Sa kanalizacionog priključka koji je ranije montiran, odvrnuti belu maticu. Maticu prevući preko jednog kraja creva otprilike 3- 4 cm.

4. Kraj creva sa maticom gurnuti u kanalizacioni priključak, privući maticu do navoja i zategnuti je rukom. Ne pretezati.

4. Drugi kraj creva gurnuti u odvodni (kanalaziacioni) priključak na RO uređaju.

Spajanje sistema i rezervoara

1. Spremiti ventil rezervoara i rezervoar.

2. Iako se na priključku na rezervoaru nalazi zaptivna gumica, preporučuje se da se zaptivanje izvršiti i teflon trakom.

3. Namotati teflon trakom navoj na rezervoaru

4. Zavrnuti ventil rezervoara na priključak na rezervoaru. Ne pretezati.

5. Izmeriti potrebnu dužinu creva kako bi se spojili ventil rezervoara i priključak rezervoara na post filteru RO uređaja.

Spajanje sistema i priključnog ventila

1. Priključak uređaja je na desnom kućištu filtera kada se uređaj gleda od napred. Odrediti potrebnu dužinu cevi da bi se spojio ovaj priključak sa priključnim ventilom.

2. Jedan kraj cevi gurnuti u napojni priključak na RO uređaju.

3. Sa napojnog ventila odviti maticu i prevući je preko slobodnog kraja creva otprilike 3 – 5 cm.

4. Slobodni kraj creva prevući preko ispupčenja na napojnom ventilu.

5. Privući maticu do navoja i zavrnuti maticu. Ako je potrebno, pritegnuti maticu ključem ili kleštima.

Nakon što su svi spojevi završeni, postaviti sistem i rezervoar na svoja mesta.

Nakon toga još jednom proveriti sve spojeve, pre puštanja vode u sistem.

Puštanje sistema u rad

Nakon instalacije sistema izvršiti sledeću proceduru kako bi se proverilo da slučajno nema curenja na spojevima i kako bi se sistem isprao i spremio za rad.

1. Otvoriti priključni ventil.

2. Zatvoriti ventil rezervoara.

3. Otvoriti slavinu za istakanje.

4. Povezati uređaj na električno napajanje

5. Sačekati da voda krene na slavinu, što može potrajati i nekoliko minuta, dok se svi elementi napune vodom.

6. Normalno je da se u vodi koja počne da teče pojavi fina, crna prašina od aktivnog uglja iz post filtera.

7. Kada voda počne da teče, sačekati još malo da se protok vode ujednači.

8. Zatvoriti slavinu i sačekati nekoliko minuta, da se uspostavi maksimalni pritisak u vodu permeata.

9. Proveriti da li na spojevima i priključcima slučajno ima curenja. U slučaju curenja potrebno ga je otkloniti pre daljeg puštanja u rad.

10. Otvoriti ventil rezervoara i sačekati da se on napuni. Kada rezervoar bude pun, otprilike nakon 45 - 60 minuta, otvoriti slavinu i pustiti svu vodu da isteče. Voda će da teče mnogo jačim mlazom nego pre.

11. Sačekati da se mlaz smanji i ujednači i tada ponovo zatvoriti slavinu za istakanje, sačekati 45 - 60 minuta. Ponovo otvoriti slavinu i sačekati da se rezervoar isprazni.

Napomena: veoma je važno prva dva rezervoara čiste vode isprazniti i ne koristiti za piće kako bi se isprala membrana, kao i fina prašina iz post filtera sa aktivnim ugljem.

Nakon drugog pražnjenja i punjenja rezervoara treći put voda je spremna za piće.

Održavanje sistema

Zamena uložaka predfiltera

Ulošci predfiltera trebaju da se menjaju svakih 6 meseci. Ako voda sadrži puno krupnijih čestica ili veće količine hlora, može doći do potrebe da se ulošci menjaju i češće. Zamenu mogu izvršiti naši serviseri, ali i korisnik može da održava sam svoj uređaj.

Da bi se izvršila zamena uložaka u predfilterima, postupiti po sledećim koracima:

1. Zatvoriti priključni ventil i ventil rezervoara. Isključiti električno napajanje uređaja. Otvoriti slavinu kako bi se sistem oslobodio pritiska. Izvući sistem iz kuhinjskog elementa. Pogodno je staviti ga u odgovarajuću posudu, kako se voda koja će iscuriti iz sistema ne bi prolivala po prostoriji.

2. Odvrnuti kućišta filtera pomoću ključa za odvijanje koji se dobija uz uređaj. Obratiti pažnju na raspored uložaka u kućištima, kako bi prilikom postavljanja novih uložaka raspored ostao isti.

3. Izvaditi i baciti uloške.

4. Izvaditi zaptivne gumice iz svojih ležišta u kućištu filtera. Obrisati ležišta i gumice.

5. Kućišta dobro oribati sunđerom, a zatim dobro isprati.

6. Namazati svaku gumicu silikonskom mašću. Postaviti gumice, svaku u svoje kućište.

7. Postaviti uloške u svoja kućišta i zavrnuti ih rukom, a zatim malo pritegnuti ključem.

NAPOMENA: Paziti da se svaki uložak postavi u odgovarajuće kućište.

RO membrana

Kod upotrebe sa parametrima datim u ovom uputstvu, RO membrana ima vek trajanja najmanje godinu dana. Membrana treba da se zameni nakon 18 do 24 meseca ili ranije ako se primeti pojava mirisa i ukusa vode. Radni vek membrane zavisi od kvaliteta ulazne vode i od učestalosti korišćenja sistema. Što se sistem češće koristi sprečava se stvaranje naslaga filtriranih minerala i soli u vidu kamenca, što produžava radni vek membrane.

Tokom dužih zastoja u radu (kao što je odlazak na letovanje), membranu izvaditi iz kućišta i staviti je u kesu. Membranu čuvati u frižideru, NE u zamrzivaču!

NAPOMENA: Ako se sistem ne koristi više od 2-3 dana, preporučuje se ispražnjavanje sadržaja rezervoara otvaranjem slavine i upotreba vode iz tek napunjenog rezervoara.

Zamena RO membrane

NAPOMENA: Kada se vrši zamena membrane, preporučuje se i zamena predfiltera.

1. Zatvoriti priključni ventil i ventil rezervoara. Otvoriti slavinu kako bi se sistem oslobodio pritiska. Postaviti posudu ispod sistema u koju će se uhvatiti voda koja iscuri.

2. Osloboditi crevo iz priključka koji se nalazi na matici kućišta membrane. Jednom rukom držati kućište membrane, a drugom odvrnuti maticu.

3. Da bi se membrana izvadila iz kušićta, uhvatiti je kleštima i izvući. Baciti staru membranu.

4. Skinuti kućišta filtera i baciti stare uloške.

3. Izvaditi i baciti uloške.

4. Izvaditi zaptivne gumice iz svojih ležišta u kućištu filtera. Obrisati ležišta i gumice.

5. Kućišta dobro isprati.

6. Namazati svaku gumicu silikonskom mašću. Postaviti gumice, svaku u svoje kućište.

7. Postaviti uloške u svoja kućišta i zavrnuti ih rukom, a zatim malo pritegnuti ključem.

NAPOMENA: Paziti da se svaki uložak postavi u odgovarajuće kućište.

Jelene Čović 22, 24106 Subotica
kancelarija: tel./fax 024 567 431, mob. tel. 063 521 806
servis: mob. tel. 062 237 134
@: tehnosam@eunet.rs, tehnosam.office@gmail.com
web: www.tehnosam.rs