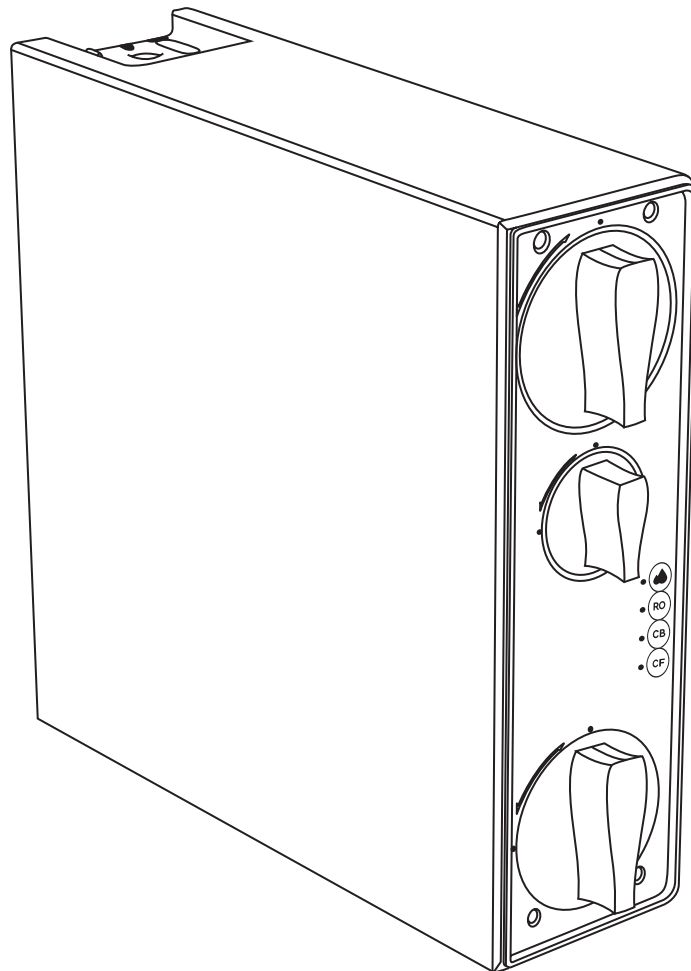


ecosoft

CROSS-SUORAVIRTAUS-KÄÄNTEISOSMOOSI
SUODATTIMIEN ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE:
MO3400PECO, MO3600PECO, MO3600MPECO



FI

SISÄLTÖ

1. Tuotteen käyttötarkoitus	4
2. Tekniset tiedot ja komponentit	5
2.1 Mallimerkinnot	5
2.2 Tekniset tiedot ja vaatimukset	6
2.3 Veden laatu	7
2.3.1 Tuloveden laatuvaatimukset	7
2.3.2 Veden laatu suodattimen jälkeen	7
2.3.3 Mineralisoidun veden laatu MO3600MPECO	7
2.4 Käänteisosmoosisuodattimen komponentit	8
2.5 Käänteisosmoosisuodattimen ilmaisimet	9
3. Suodattimen asennus	9
3.1 Ennen asennuksen aloittamista	9
3.2 Kytkenäkaavio	10
3.3 Suositeltavat työkalut asennukseen	11
3.4 Asennusmenettely	11
3.5 Ensimmäinen käyttökerta	16
4. Vaiheet asennuksen jälkeen	16
5. Käyttö	17
5.1 Vaihtosuodatin	18
5.2 Patruunoiden vaihtomenettely	18
5.3 Suodattimen käyttöiän näyttö	19
5.4 Vedenlaadun näyttö	20
5.5 Järjestelmän toimintatilat	20
5.6 SMART -ominaisuudet	21
5.7 Automaattinen huuhtelu MO3600PECO- ja MO3600MPECO-järjestelmille	21
5.8 Automaattinen huuhtelu mallille MO3400PECO	21
6. Käänteisosmoosisuodattimen desinfiointi	22
7. Vianetsintä	24
8. Palvelukirja	25
9. Ympäristö- ja terveysturvallisuus	26
10. Ostaminen	26
11. Kuljetus ja varastointi	27
12. Varoitus	27
13. Takuu	29

FI

HYVÄ ASIAKAS!

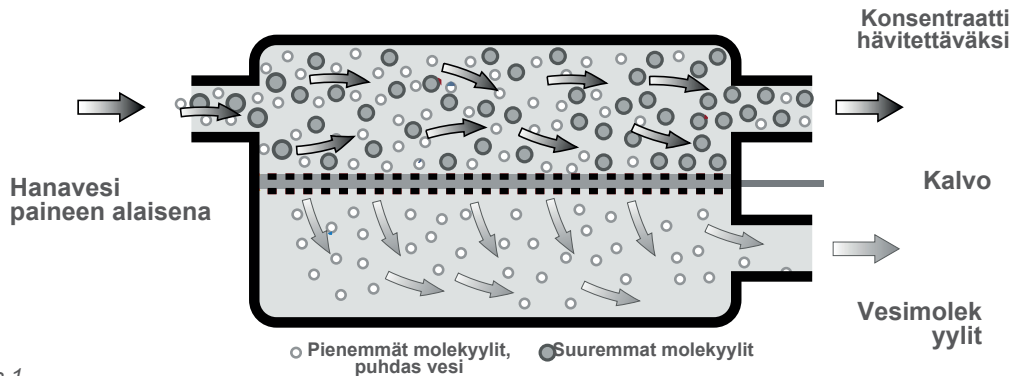
Kiitos, että valitsit tuotteemme. Haluamme sinun ja perheesi nauttivan puhtaasta juomavedestä. Ecosoft-suodattimen avulla unohdat suurten pullojen käytön vaivan. Puhdas lähdevesi juomiseen, ruoanlaittoon ja juomien valmistukseen on aina käsillä. Lue tämä käyttöohje ja tarkista takuukortin voimassaolo ennen järjestelmän käyttöä.

1. TUOTTEEN TARKOITUS



Lue tämä käsikirja huolellisesti ennen käänteisosmoosisuodattimen asentamista ja käyttöä. Ohjeiden noudattaminen varmistaa järjestelmän turvallisen ja tehokkaan toiminnan ja auttaa estämään mahdolliset loukkaantumiset tai laitteisto- ja omaisuusvahingot.

Käänteisosmoosi on ylivoimaisesti edistynein nykyään käytössä oleva vedenpuhdistustekniikka. Erityinen puoliläpäisevä kalvorakenne, joka on ominaisuuksiltaan samanlainen kuin elävän solun kalvo, pystyy puhdistamaan juomaveden käytännössä kaikista haitallisista epäpuhtauksista (katso kuva 1). Kalvossa voidaan ajatella olevan pienet huokoset, 200 kertaa pienemmät kuin virukset ja 4000 kertaa pienemmät kuin bakteerit. Käänteisosmoosikalvoilla varustetut kotitalousveden suodattimet hyödyntävät kehon aineenvaihdunnan periaatetta solutasolla. Vain tietyn kokoiset molekyylit voivat tunkeutua solukalvon läpi.



Kuva 1

CROSS-suoravirtaus-käänteisosmoosisuodatin on nelivaiheinen suodatusyksikkö, jossa käytetään kolmea suodatinpatruunaa. Patruunat toimivat seuraavasti (viitenumerot kohdassa 2.3). Suodatinteline liitetään kylmän veden syöttöön syöttövesiadapterilla (4). Valkoinen 3/8" putki johtaa veden syöttövesiventtiilistä matalapaine kytkimen (malleissa MO3600PECO ja MO3600MPECO) ja tuloveden magneettiventtiiliin kautta CF-suodatinpatruunaan. Tulovesi kulkee sen jälkeen esisuodatinpatruunan (7) läpi. Esisuodatinpatruuna on 2-vaiheinen yhdistelmäpatruuna. Se poistaa vedestä kiinteitä epäpuhtauksia (kuten ruostetta, hiekkaa ja lietettä), jäännösklooria ja orgaanisia klooriyhdisteitä. Esikäsittelyn jälkeen vesi siirtyy kolmanteen ja tärkeimpään vaiheeseen: RO-patruunaan sijoitettuun käänteisosmoosikalvoon (7). Toinen kahdesta ulostulosta johtaa puhdistetun veden (permeaatti), ja toinen johtaa pois hylätyt epäpuhtaudet sisältävän veden (konsentraatti). Kalvo puhdistaa veden molekyylitasolla päästämällä huokostensa läpi vain vesimolekyylit ja liuenneen hapen molekyylit.

1. TUOTTEEN TARKOITUS

Kalvon sisällä vesi erotetaan kahteen virtaan: konsentraattiin, joka johdetaan viemäriin, ja permeaattiin, joka menee seuraavaan vaiheeseen – jälkisuodattimeen (7).

FI

Kun puhtaan veden hana (3) avataan, järjestelmän paine laskee. Korkeapainekytin aktivoituu, avaa tuloventtiilin ja käynnistää pumpun, jolloin vesi alkaa jälleen virrata automaattisesti esikäsittelypatruunan kautta kalvolle. Kalvon läpäissyt puhdistettu vesi siirtyy neljanteen puhdistusvaiheeseen – CB-aktiivihiiilijälkisuodattimeen tai MCB-mineralisoivaan aktiivihiiilijälkisuodattimeen, joka on tarkoitettu veden loppupuhdistukseen. Jälkisuodatin sisältää puristettua aktiivihiiiltä sekä parantaa puhdistetun veden makua ja hajua. Kyseessä on suoravirtausuodatin, joten vesisäiliötä ei tarvita. Tuotolla 600 GPD (90 l/h) 200 ml:n lasi täyttyy vain 8 sekunnissa.

2. TEKNISET TIEDOT JA OSAT

2.1 MALLIMERKINNÄT

Mallit Katso suodattimesi malli kotelosta

MO 3 400 P ECO

MO 3 600 P ECO

MO 3 600 M P ECO

MO X YYY ZZZZ AAA BBB

MO — Suodattimen tyyppi. **RO** tarkoittaa käänteisosmoosia **X** — vaiheiden lukumäärä **YYY** — käänteisosmoosikalvon kapasiteetti **GPD:nä** (gallonia päivässä)*:

400GPD	1 440 litraa päivässä	60 litraa tunnissa
600GPD	2 160 litraa päivässä	90 litraa tunnissa

* Käänteisosmoosisuodattimen kapasiteetti vaihtelee ja riippuu useista tekijöistä. Näitä ovat tuloveden laatu, esisuodatinpatruunoiden ja itse kalvon kulumisen, tuloveden paine ja lämpötila.

ZZZZ — Lisävarusteiden selitys (ei kirjaimia täsmennä perusmallia ilman lisälaitteita):

M Suodatin on varustettu mineralisoivalla jälkisuodattimella

P** Suodatin on varustettu paineenkorotuspumpulla

AAA – tavaramerkki

Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

2. TEKNISET TIEDOT JA OSAT

Esimerkiksi mallimerkintä MO3600MPECO tarkoittaa 3-vaiheista käänteisosmoosilaitetta, jossa on kapasiteetiltaan 600 gallonia vuorokaudessa (90 l/h) oleva kalvo, mineralisoiva jälkisuodatin ja paineenkorotuspumppu. ECOSOFT-tavaramerkki.

**** Paineenkorotuspumpulla varustetut mallit (merkitty kirjaimella «P» mallimerkinnässä) on tarkoitettu kytkettäväksi yksivaiheiseen vaihtovirtaan, jonka jännite on 230 V, 50 Hz.**

Järjestelmässä on pistotulpallinen virtajohto. Laite on liitettävä paikallisten vaatimusten mukaiseen suojamaadoitettuun pistorasiaan. Sähköturvallisuusvaatimus: laite on liitettävä vikavirtasuojalla (RCB) suojattuun virtapiiriin. Irrota järjestelmä sähköverkosta ennen kaikkia toimenpiteitä.



HUOMIO!
Suodattimen saa asentaa vain asianmukaisen pätevyyden ja kokemuksen omaava ammattilainen.
Tuotetta saa käyttää vain kylmän veden syötössä!

2.2 TEKNISET TIEDOT JA VAATIMUKSET

Parametri	MO3400PECO	MO3600PECO	MO3600MPECO
Vesijohtoverkon paine, bar		2–5*	
Syöttöveden lämpötila, °C		+5...+30**	
Virtaama, l/min	1	1.5	1.5
Sähköliitäntä		230 V, 50 Hz	
Teho, W		120	
Järjestelmän paino, kg		11	
Ympäristön lämpötila, °C		+5...+40	
Vesiliitäntä		½"-kierre ja ¾"	
Suodattimen mitat, K × L × S, mm		435 × 140 × 458	

* Jos tuloveden paine alittaa vaaditun arvon, valitse paineenkorotuspumppumalli tai asenna nykyiseen suodattimeen paineenkorotuspumppu. Jos vesijohtoverkon paine ylittää sallitun rajan, asenna pääputkeen paineensäädin. Jos säiliön kalvopaine on vaaditun alueen ulkopuolella, lisää tai vapauta painetta, kunnes vaatimus täyttyy.

** Kun tuloveden lämpötila on +20...+30 °C, epäpuhtauksien erotusaste pienenee ja järjestelmän tuotto kasvaa, minkä seurauksena TDS-arvo suurenee. Tuotetta ei suositella käytettäväksi tulovedellä, jonka lämpötila ylittää +30 °C.



Käänteisosmoosijärjestelmät on suojattava korkealta paineelta ja paikallisten vesihuoltojärjestelmien aiheuttamilta äkillisiltä paineipiikkeiltä. Paineensäädin on asennettava järjestelmän tuloaukkoon.

Järjestelmän optimaalinen käyttöpaine on 3.5 bar (52.5 psi). Paineensäätimen asennuksen laiminlyönti voi johtaa paineherkkien komponenttien vaurioitumiseen ja takuun raukeamiseen.

Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

2. TEKNISET TIEDOT JA OSAT

2.3 VEDEN LAATU

2.3.1 SYÖTTÖVEDEN LAATUVAATIMUKSET*

FI

Parametri	Arvo**	Parametri	Arvo**
pH	6.5–8.5	Mangaani	<0.1 ppm
TDS	<1500 ppm	Kemiallinen hapenkulutus	<5 ppm O ₂
Kovuus	<500 ppm CaCO ₃ (<28 °dH)	Bakteerien kokonaismäärä (TBC)	<50 CFU/mL
Vapaa kloori	<0.5 ppm	E. coli -tiitteri	<3
Rauta	<0.3 ppm		

Älä käytä mikrobiologisesti vaarallista tai laadultaan tuntematonta vettä ilman asianmukaista desinfiointia ennen järjestelmää.

* Jos vedensyöttö ei täytä vaatimuksia, kalvon ja/tai esisuodatinpatruunoiden käyttöikä voi lyhentyä.

** Jos kotisi vesi tulee käsittelemättömästä kaivosta, tutkitu vesi laboratoriossa ennen käänteisosmoosisuodattimen asentamista. Jos jokin veden arvo ylittää raja-arvon, harkitse vedenkäsittelyjärjestelmää tuloveden laadun parantamiseksi. Pyydä vedenkäsittelyasiantuntijalta tai -yritykseltä neuvoa ja apua sopivan laitteen valintaan.

2.3.2 VEDEN LAATU SUODATIN JÄLKEEN*

Parametri	Arvo
pH	5.5–6.5
TDS	5–15 ppm
Kalsium	<2 ppm
Magnesium	<1 ppm
Natrium + kalium	<5 ppm

* Arvot määritetään seuraavissa olosuhteissa: tuloveden lämpötila on 25 °C, tuloveden laatu ja käyttöolosuhteet vastaavat valmistajan vaatimuksia.

2.3.3 MINERALISOITUN VEDEN LAATU MO3600MPECO*

Parametri	Arvo
pH	6.5–7.7
TDS	40–70** ppm
Kalsium	4–6 ppm
Magnesium	–

Huomaa! Muutokset puhdistetun veden maussa ja hajussa hiilijälkisuodattimen ja mineralisaattorin vaihdon jälkeen johtuvat suodatinmateriaalin maksimikapasiteetista patruunan käyttöiän alussa. Patruunoiden käytön aikana veden mineralisaatio ja aistinvaraiset ominaisuudet heikkenevät vähitellen.

Noudata suodattimesi huoltoaikataulua varmistaaksesi puhdistetun veden tasaisen laadun.

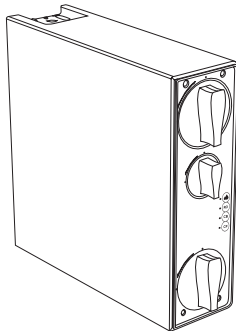
* Arvot määritetään seuraavissa olosuhteissa: tuloveden lämpötila on 20 °C (68 °F), tuloveden laatu ja käyttöolosuhteet vastaavat valmistajan vaatimuksia, vedenkulutus kolmen hengen perheelle tyypillistä. Kun tuloveden lämpötila laskee talvella, mineraalipitoisuus voi olla pienempi ja kesällä lämpötilan noustessa korkeampi.

** Yhden tunnin tai pidemmän valmiustilan jälkeen kivennäisainepitoisuus ensimmäisessä lasillisessa puhdistettua vettä voi olla ilmoitettua korkeampi, koska enemmän mineraaleja voi liueta tänä aikana. Tämä on normaalia eikä heikennä puhdistetun veden laatua.

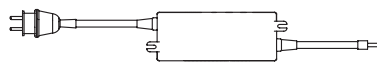
Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

2. TEKNISET TIEDOT JA OSAT

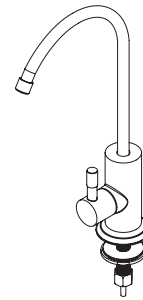
2.4 KÄÄNTEISOSMOOSISUODATINKOMPONENTIT



1) Suodatinteline

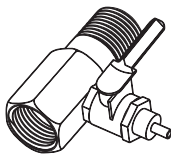


2) Virtalähde



3) Juomavesihana

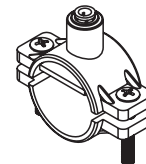
- merkkivalolla malleille MO3600PECO ja MO3600MPECO
 - ilman merkkivaloa mallille MO3400PECO



4) Syöttövesisovitin venttiilillä

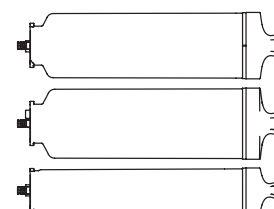
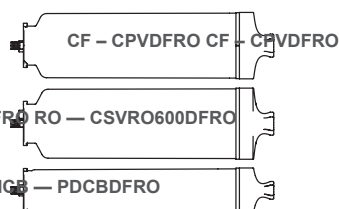
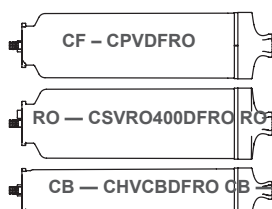


5) Värillisten putkien sarja



6) Viemäriiliitin

Koodi: MO3400PECO Koodi: MO3600PECO Koodi: MO3600MPECO



7) Patruunasarja

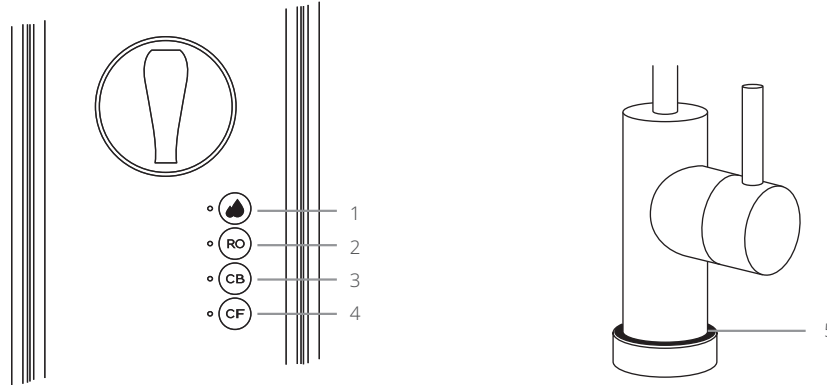
Valmistaja varaa oikeuden muuttaa tuotteen suunnittelua tai tiettyjä komponentteja, jos muutokset eivät aiheuta tuotteen kuluttajaominaisuuksien heikkenemistä.

Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

2. TEKNISET TIEDOT JA OSAT

2.5 KÄÄNTEISOSMOOSISUODATTIMEN MERKKIVALOT

FI



- 1 – Järjestelmän toiminnan ilmainen – vedentuoton, vedenlaadun, vikojen ja huuhtelun ilmaisu
 2 – RO-vaihtosuodattimen käyttöiän ilmainen
 3 – CB- tai MCB-vaihtosuodattimen käyttöiän ilmainen
 4 – CF-vaihtosuodattimen käyttöiän ilmainen
 5 – Hanan merkkivalo – vedentuoton, vikojen, suodattimen vaihdon ja huuhtelun ilmaisu malleissa MO3600PECO ja MO3600MPECO

3. SUODATTIMEN ASENNUS

Lue tämä ohje huolellisesti ennen kotitalouskäyttöön tarkoitettujen käänteisosmoosisuodattimien asentamista. Järjestelmä on asennettava paikallisten säädösten ja teknisten määräysten mukaisesti. Pyydä asianmukainen asennus Ecosoftin valtuutetulta huoltokeskuksesta. Valmistaja ei vastaa epäpätevän henkilön tekemästä asennuksesta.

3.1 ENNEN ASENNUKSEN ALOITTAMISTA

- 1) Tarkista, että kaikki osat ovat pakkauksessa. Älä avaa muovipusseja, joissa on suodatinosa, ennen kuin olet varmistanut, että kaikki on paikoillaan, jotta voit palauttaa viallisen/epätäydellisen pakkauksen.
- 2) Tarkista, että asennuspaikan olosuhteet ja parametrit täyttävät vaatimukset:

Vesijohtoverkon paine*	Tuloveden lämpötila*
Mittaa vesijohtoverkon paine ennen tuotteen asentamista. Vertaa tulosta kohdassa 2.1 esitettyihin vaatimuksiin.	Tarkista tuloveden lämpötila. Vertaa kappaleen (2.1) vaatimuksiin.

* Katso kohdasta 2.1 suositellut toimenpiteet, jos jokin yllä olevista muuttujista ei täytä vaatimuksia.

3. SUODATTIMEN ASENNUS

- varmista, että tuotteesi on kohdan 2.1 mukainen;
- varmista, että tuloveden laatu** täyttää kappaleen 2.2 vaatimukset.

**** Jos tuloveden laatu ei täytä vaatimuksia, on tarpeen kääntyä vedenkäsittelyasiantuntijan puoleen.**

3) Varmista ennen järjestelmän asentamista, että pesualtaan alla on riittävästi tilaa suodatintelineelle.

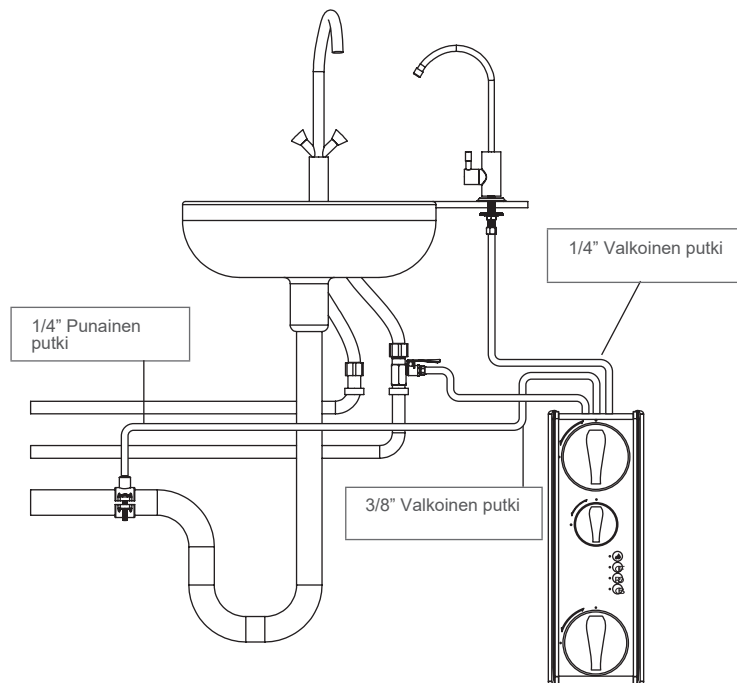
4) Sähköturvallisuushuomautus: Tämä laite tulee liittää piiriin, johon on asennettu vikavirtasuojakytkin. Huomioi jännitevaatimukset.

5) Asenna järjestelmä tämän oppaan ohjeiden mukaisesti.

6) Yksikkö on syötettävä yksivaiheisella 230 VAC, 50 Hz sähköteholla. Laitteen mukana toimitetaan virtajohto, ja se voidaan liittää oikein asennettuun IEC 60884-1 -yhteensopivaan pistorasiaan. Laitteen sähköiset tiedot löytyvät valmistajan tehdastarrasta. Tämän järjestelmän ja asennuksen on oltava valtion ja paikallisten lakien ja määräysten mukaisia.

7) Käänteisosmoosijärjestelmät on suojattava korkealta paineelta ja paikallisten vesijärjestelmien aiheuttamilta äkillisiltä painepiikkeiltä. Paineensäädin on asennettava järjestelmän tuloaukkoon. Järjestelmän optimaalinen käyttöpaine on 3.5 bar (52.5 psi). Paineensäätimen asennuksen laiminlyönti voi johtaa paineherkkien komponenttien vaurioitumiseen ja takuun raukeamiseen.

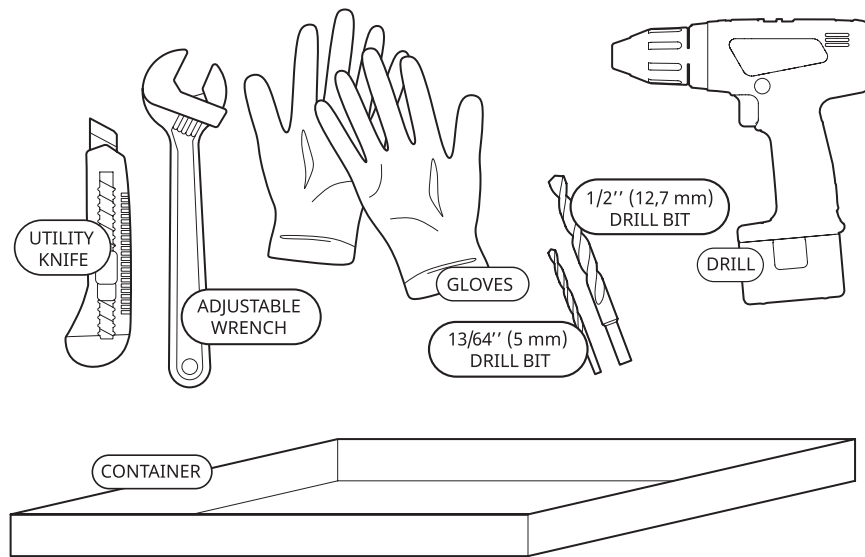
3.2 KYTKENTÄKAAVIO



3. SUODATTIMEN ASENNUS

3.3 SUOSITTELU ASENNUSTYÖKALUT

FI



Älä anna alle 3-vuotiaiden lasten joutua kosketuksiin pienten osien kanssa suodattimen asennuksen tai huollon aikana. Pidä lapset poissa suodatinjärjestelmästä ja sen osista ilman aikuisen valvontaa.

3.4 ASENNUSMENETTELY

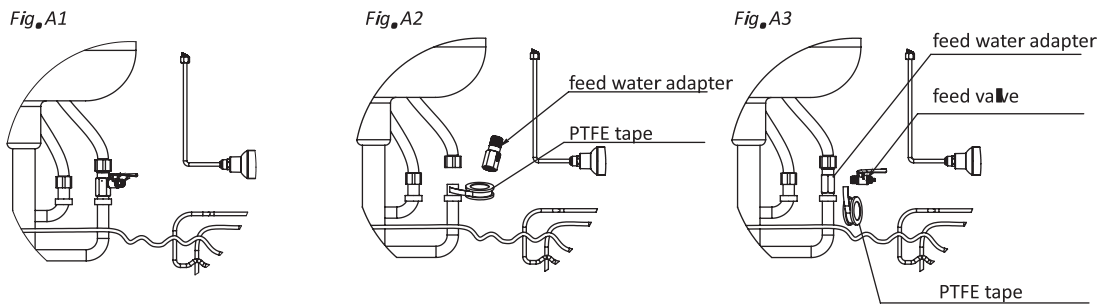
Pese kätesi huolellisesti antibakteerisella saippualla ennen putkien, patruunoiden ja kalvojen käsitlemistä.

Tämä järjestelmä tulisi mielellään asentaa paikkoihin, jotka on suojattu suoralta auringonvalolta ja poissa lämmityslaitteista.

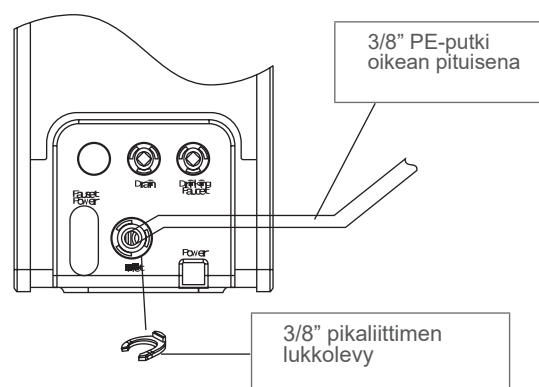
1. Poista käänteisosmoosijärjestelmä pakkauksestaan ja tarkista laitteet.
2. Sulje veden syöttö keittiöstäsi tai koko kodistasi ja avaa vesihana, johon aiot asentaa järjestelmän (tiskiallas) 1 minuutin ajaksi järjestelmän paineen poistamiseksi, ja sulje se sitten.

3. SUODATTIMEN ASENNUS

3. Ruuvaa syöttövesisovitin venttiilillä (4) (katso viitenumerot kohdasta (2.3)) kylmävesiputkistoon. Liitântäkkö valitaan sopimaan yleisimpiin 1/2 tuuman putkeen. Jos putkisi on erikokoinen, valmistelee sopiva sovitin.



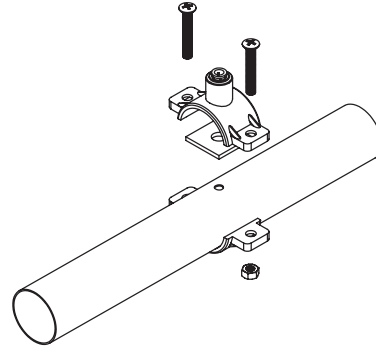
4. Kierrä syöttövesiventtiilin (4) puristusmutteri irti ja pujota se valkoiseen 3/8" putkeen. Työnnä valkoinen putki syöttövesiventtiilin liittimen pohjaan ja kiristä puristusmutteri. Liitä valkoisen 3/8" putken vapaa pää suodatintelineen liitântäpaneelin „Inlet“-pikaliittimeen. Asenna 3/8" pikaliittimen lukituslevy pikaliittimen ja tulovesiputken lukituskyntsen väliin.



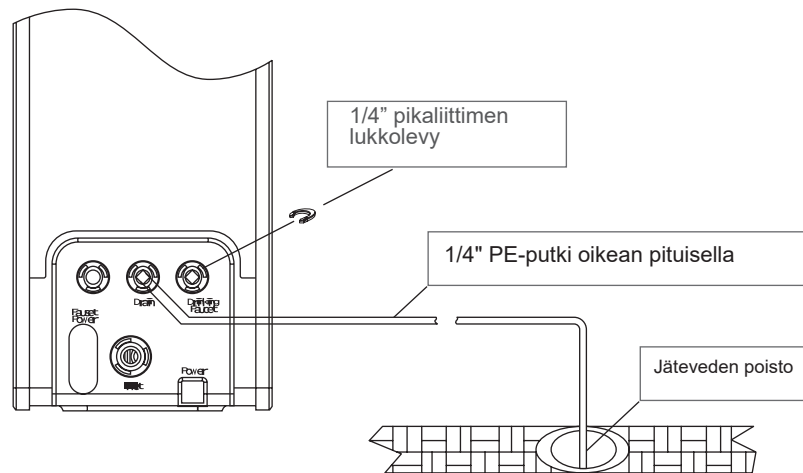
3. SUODATTIMEN ASENNUS

5. Liitä viemäriiliitin (6) tiskialtaan viemäriputkeen. Viemäriiliitin sopii useimpiin vakiomallisiin viemäriputkiin. Poraa tiskialtaan viemäriputkeen halkaisijaltaan 5.0 mm:n (0.2") reikä ja asenna pakkaukseen kuuluva, itseliimautuva kumitiiviste.

FI



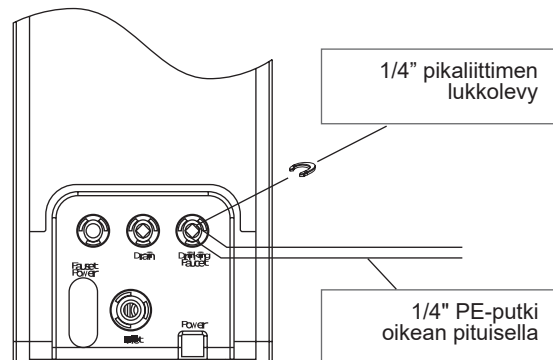
Asenna viemäriiliitin (6) viemäriputkeen poratun reiän kohdalle. Kiristä viemäriiliittimen ruuvit ruuvitaltalla. Työnnä punainen putki liittimeen. Liitä punaisen putken toinen pää suodatintelineen liitäntäpaneelin "Waste"-konsentraattilähtöön. Asenna 1/4" pikaliittimen lukituslevy pikaliittimen ja putkaliittimen lukituskyynen väliin.



HUOMIO!

Jos RO-järjestelmässä ei käytetä ilmarakohanaa, jäteveden poiston ja viemärin väliin on tehtävä fyysinen ilmarako. Se estää jätevettä pääsemästä RO-järjestelmään viemärin padotustilanteessa.

6. Liitä 1/4" valkoisen putken toinen pää telineen liitäntäpaneelin "Filtered"-lähtöön. Aseta 1/4"pikaliittimen lukkolevy pikaliittimen ja vedenottoputken kynnen väliin.



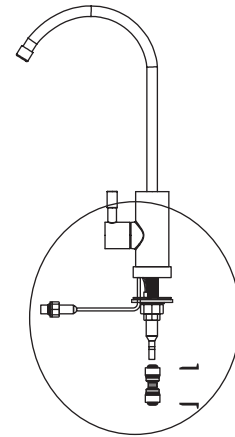
3. SUODATTIMEN ASENNUS

7. Juomavesihanan asentaminen.

7.1 Asenna juomavesihana (3) poraamalla altaaseen tai työtasoon sopivaan kohtaan 15.5 mm:n (1/2") reikä yksiotehanalle.



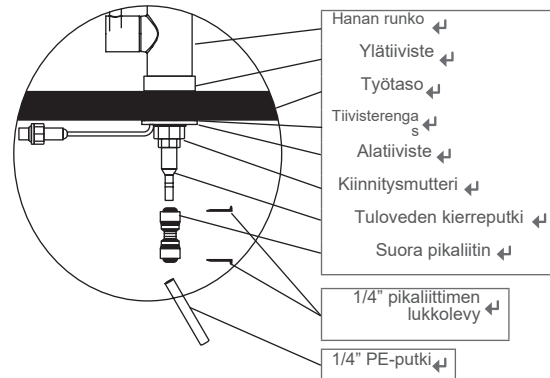
Huomio! Metallilastut voivat vaurioittaa laitetta. Poista ne huolellisesti heti reiän poraamisen jälkeen. Jos asennuspinta on keraamia tai kiveä, saatat tarvita erityisen kovametalliporan.



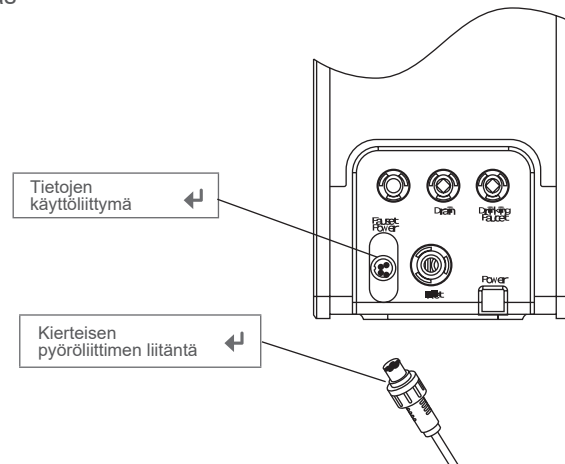
Asenna hana altaaseen tai työtasoon kuvan mukaisesti. Kiinnitä hanan varsi tukevasti ylätiivisteellä, tiivisterengas, alatiivisteellä ja kiinnitysmutterilla.

7.2 Työnnä suora pikaliitin mahdollisimman pitkälle hanan tuloveden kierreputkeen ja asenna lukituspidike.

7.3 Kun hana on asennettu, työnnä suodatinyksikköön liitetyn valkoisen 1/4" puhtaan veden putken toinen pää hanan pikaliittimeen ja asenna lukituspidike.



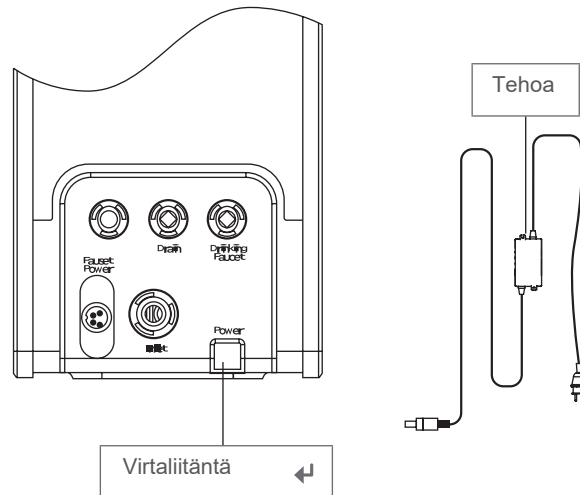
7.4 Ota hanan kierteinen pyöröliitin, kohdista se oikein ja työnnä se liitäntäpaneelin vastaavaan liitäntään. Kiinnitä liitin kiristämällä muovirengas (mallit MO3600PECO ja MO3600MPECO).



3. SUODATTIMEN ASENNUS

8. Liitä verkkolaite telineen liitäntäpaneelissa olevaan virtalähteeseen.

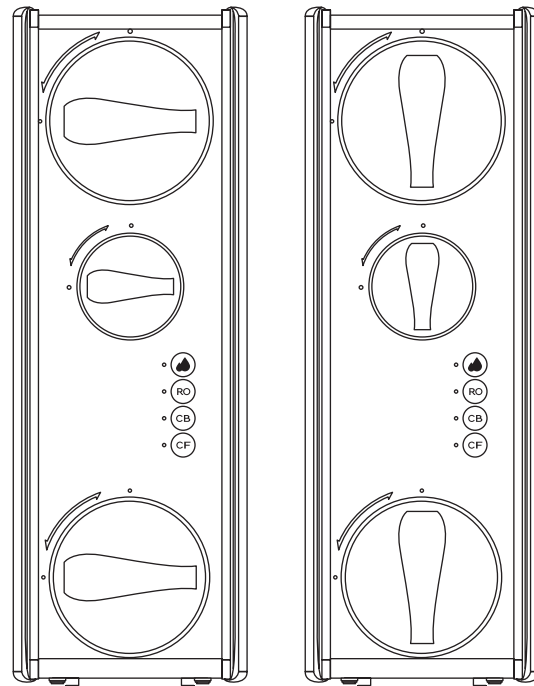
FI



Muista poistaa muovitulpat suodattimien tulo- ja ulostuloaukoista ennen suodattimien asentamista.

9. Asenna suodattimet asettamalla jokainen suodatin koteloonsa kahvan ollessa vaakasuorassa asennossa (1):

1. CF-suodatinpatruuna on asennettu päärunon säiliön ensimmäiseen vaiheeseen CF;
 2. RO-suodatinpatruuna on asennettu päärunon säiliön toiseen vaiheeseen RO;
 3. CB- tai MCB-suodatinpatruuna asennetaan päärunon säiliön kolmannen vaiheen CB- tai MCB-suodattimeen.
- Työnnä tiukasti paikalleen ja käännä kahvaa 90 astetta myötäpäivään. Asennuksen jälkeen suodattimien tulee olla kuvan mukaisesti (2).



(1) (2)

3. SUODATTIMEN ASENNUS

3.5. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖ

1. Avaa syöttövesiventtiili (4) (viitenumerot kohdassa 2.3).
2. Kytke laite sähköverkkoon. Käynnistyksen yhteydessä sumneri soi 0.1 sekuntia, ja neljä merkkivaloa sekä puhtaan veden hanan merkkivalo syttyvät vuorotellen sinisenä, violetina ja punaisena 1 sekunniksi.
3. Laite suorittaa automaattisen 5 minuutin huuhtelun. Huuhtelun aikana suodattimen käyttöiän merkkivalot (2-4) palavat jatkuvasti sinisinä ja järjestelmän merkkivalo (1) vilkkuu punaisena. Malleissa MO3600PECO ja MO3600MPECO suurin osa vedestä johdetaan viemäriin.
4. Huuhtele järjestelmää automaattisen huuhtelun jälkeen 30 minuuttia. Avaa puhtaan veden hana (3). Huuhtelun aikana suodattimen käyttöiän merkkivalot (2-4) palavat jatkuvasti. Järjestelmän merkkivalo (1) vilkkuu sinisenä tai, koska merkkivalo (1) toimii myös vedenlaadun ilmaisimena, nykyistä vedenlaatua vastaavalla värillä. Myös hanan merkkivalo (5) vilkkuu sinisenä.
5. Tarkista huuhtelun aikana huolellisesti kaikkien liitäntöjen tiiviys. Pyyhi liitoskohdat paperipyyhkeellä ja tarkista, kastuuko paperi. Varmista, että kaikki vesiputket on liitetty oikein ja pohjaan asti.
6. Kun huuhtelu on valmis, sulje puhtaan veden hana (3) ja varmista, ettei hana vuoda. Laitteen käyttöönotto on valmis.
7. Huuhtelun jälkeen laite siirtyy normaaliin vedentuottilaan. Vettä otettaessa järjestelmän merkkivalo (1) ja hanan merkkivalo (5) palavat jatkuvasti sinisinä. Sulje hana, kun vettä ei tarvita.

4. VAIHEET ASENNUKSEN JÄLKEEN

YKSIKÖN TOIMINTAPARAMETRIEN TARKISTAMINEN

1. Mittaa saanto (syöttöveden osuus, joka muuttuu puhdistetuksi vedeksi). Tarvitset 1 L:n (1 quart) mitta-astian ja sekuntikellon. Avaa hana (3) ja mittaa aika, joka laitteelta kuluu 1 L:n (1 quart) permeaattimäärän (puhdistetun veden) tuottamiseen; sulje sitten hana (3). Kirjaa tulos (t_{Permeate} alla olevaan kaavaan). Irrota pesualtaan viemäriin liitetty punainen putki viemäriiliittimestä. Avaa hana (3) ja mittaa aika, joka laitteelta kuluu 1 L:n (1 quart) konsentraattimäärän (jäteveden) tuottamiseen; sulje sitten hana 3. Kirjaa tulos (t_{Concentrate} alla olevaan kaavaan). Laske saanto seuraavalla kaavalla:

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

Kaavassa t on 1 L:n (1 quart) vesimäärän tuottamiseen kuluva aika sekunteina ja R on saanto.

2. Mittaa kalibroidulla TDS-mittarilla tuloveden TDS ja puhdistetun veden TDS.

4. VAIHEET ASENNUKSEN JÄLKEEN

3. Tarkista tuloveden magneettiventtiilin toiminta. Kun tuloventtiili (4) suljetaan, alipaineakytkin aktivoituu 1.5 minuutin (90 sekunnin) kuluttua, tuloventtiili sulkeutuu ja pumppu pysähtyy; vastaava ääni- ja merkkivaloilmaisuus aktivoituu (malleissa MO3600PECO ja MO3600MPECO) (kohta 6.6). Kun puhtaan veden hana suljetaan, korkeapaineakytkin aktivoituu, tuloventtiili sulkeutuu ja pumppu pysähtyy.

FI

4. Tarkista yksikkö vuotojen varalta.

5. Merkitse käyttöönnotosta tämän kirjan kappaleessa 9 olevaan huoltopäiväkirjaan.

5. KÄYTTÖ

1. Kotimainen käänteisosmoosijärjestelmä on suunniteltu vain kylmän veden puhdistamiseen.

2. Jotta voit nauttia tasalaatuisesta puhdistetusta vedestä, vaihtosuodattimet on vaihdettava ajoissa. Patruunoiden vaihdon viivästyminen voi johtaa kalvon huononemiseen tai tuhoutumiseen. Jos suodatusnopeus laskee merkittävästi eikä CF-suodattimen vaihtaminen auta siihen, sinun on vaihdettava käänteisosmoosikalvo.

3. Jos et aio käyttää järjestelmää pitkään aikaan, on suositeltavaa sulkea järjestelmän vedensyöttö ja irrottaa se virtalähteestä.

4. Vedenpaineen tarkistus Vettä tulee syöttää järjestelmään paineella, joka vastaa valmistajan suosittelemia parametreja (yleensä 2-5 bar). Jos vedenpaine on liian alhainen, järjestelmä voi toimia tehottomasti, ja jos se on liian korkea, se voi vaurioittaa kalvoa. Veden paineenalennuslaitteen käyttö paineen säätämiseen on pakollista.

5. Paineensäätimen asentaminen ennen käänteisosmoosijärjestelmää
Käänteisosmoosijärjestelmä on suojattava vesijohtoverkon ominaisuuksista johtuvilta korkeilta paineilta ja äkillisiltä painenvaihteluilta. Paineensäädin on asennettava järjestelmän tuloaukkoon. Järjestelmän optimaalinen käyttöpaine on 3,5 bar (52.5 psi). Paineensäätimen puuttuminen voi vaurioittaa paineherkkiä osia ja mitätöidä takuun.

6. Älä käytä järjestelmää veden puhdistamiseen, joka sisältää öljyä, liuottimia tai aggressiivisia kemikaaleja. Käänteisosmoosi ei sovellu orgaanisia liuottimia, öljyä tai muita aggressiivisia kemikaaleja sisältävän veden puhdistamiseen. Tällaiset epäpuhtaudet voivat vahingoittaa kalvoa ja heikentää suodatustehoa. Veden puhdistamiseen tällaisilla epäpuhtauksilla tarvitaan erityisiä suodatusjärjestelmiä.

7. Ulkoisten osien puhdistaminen Järjestelmän puhtauden ja turvallisuuden ylläpitämiseksi puhdista ulkoiset osat (esim. kotelo, liitännät) pehmeällä puhdistusliuoksella kostutetulla liinalla. Vältä käyttämästä vahvoja kemikaaleja, jotka voivat vahingoittaa järjestelmän pintaa ja osia.

8. Järjestelmän toiminnan seuranta
Tarkista järjestelmän toiminta säännöllisesti ja seuraa suorituskvyn muutoksia. Jos järjestelmä alkaa

5. KÄYTTÖ

toimia tavallista pienemmällä teholla tai siitä kuuluu epätavallista ääntä tai hajua, laite voi tarvita välitöntä huoltoa tai osan vaihtoa.

9. Merkitse jokaisen huollon päivämäärä ja tehdyt työt huoltolokiin. Järjestelmän asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi on suositeltavaa pitää huoltolokia. Merkitse siihen patruunoiden, kalvon ja muiden osien vaihtopäivämäärät sekä desinfiointit ja muut tärkeät huoltotoimet.

10. Tarkista järjestelmä vuotojen varalta. Tarkista, ettei järjestelmä vuoda. Jos havaitset vuodon, ota yhteyttä huoltoon.

Takuun rajoitukset:
Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat käyttöehtojen rikkomisesta, kuten järjestelmän käyttämisestä muuhun kuin aiottuun tarkoitukseen, virheellisestä huollosta tai muutoksista, paineensäätimen puuttumisesta tai aggressiivisia kemikaaleja sisältävän veden käytöstä. Patruunoiden tai kalvon vaihtoa, vedenpaineen tarkistamista tai desinfiointia koskevien suositusten laiminlyönti voi mitätöidä takuun.

5.1 VAIHTOSUODATTI

Vaihtosuodatin	Vaihtosuodattimen käyttöikä / puhdistetun veden käsittelykapasiteetti
CF-suodatinpatruuna	12 kuukautta / 4 000 L
RO-suodatinpatruuna	24 kuukautta / 8 000 L
CB-suodatinpatruuna	12 kuukautta / 4 000 L
MCB-suodatinpatruuna	12 kuukautta / 4 000 L

Varoitus. Kunkin suodatinelementin suositeltu vaihtoväli on eri alueiden vesijohtovesiolosuhteisiin perustuva keskiarvo. Jos paikallinen vedenlaatu on keskimääräistä heikompi, suodatinelementin todellinen käyttöikä voi poiketa suositellusta. Jos suodatinelementti tukkeutuu tai vioittuu ennenaikaisesti, vaihda se todellisen kunnan perusteella.

* Kalvojen ja patruunoiden käyttöikä ja niiden vaihtotiheys riippuvat tulevan veden laadusta.

5.2 KASETIEN VAIHTAMINEN

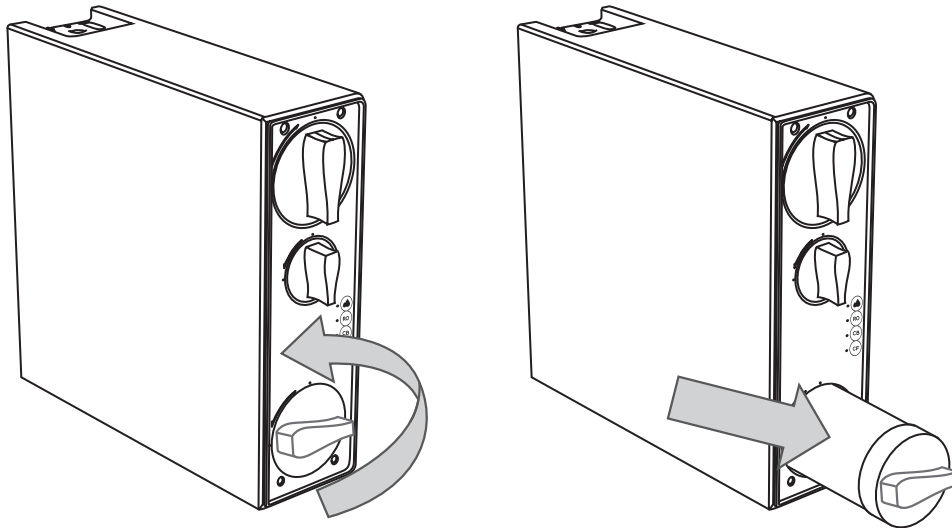
Vaihda suodatinpatruuna säännöllisesti suodattimen käyttöiän ilmaisimen (2-4) tai hanan merkkivalon (5) violetin ja punaisen valon perusteella (viitenumerot kohdassa 2.3). Järjestelmässä on FAST&DRY-suodattimenvaihtotekniikka, joten vedensyöttöä ei välttämättä tarvitse katkaista patruunan vaihdon ajaksi. Suosittelemme kuitenkin sulkemaan tuloveden vaihdon ajaksi.

5. KÄYTTÖ

Vaihda suodatinpatruuna seuraavasti:

FI

1. Kierrä käytettyä suodatinta vastapäivään.
2. Vedä käytetty suodatin itseäsi kohti ulos.
3. Aseta uusi suodatin sille tarkoitettuun koteloon siten, että kahva on vaakasuorassa.
4. Työnnä suodatin tukevasti pohjaan asti ja käännä kahvaa 90 astetta myötäpäivään.
5. Nollaa suodatinpatruuna: pidä kyseisen suodatinpatruunan nollauspainiketta painettuna 5 sekuntia. Summeri soi kerran (1s), kyseisen suodatinpatruunan käyttöiän ilmaisinvilkkuu kahdesti violettina ja syttyy sitten sinisenä. Järjestelmä huuhtelee kyseistä suodatinta 5-6 minuuttia (CF ja RO); merkkivalo (1) vilkkuu punaisena. Viimeistelee tämän jälkeen RO- ja CB-suodattimen huuhtelu avaamalla puhtaan veden hana (3). Merkkivalo 1 ja puhtaan veden hanan merkkivalo vilkkuvat nykyistä vedenlaatua vastaavalla värillä. RO-suodattimen huuhteluaika on 30 minuuttia ja CB- tai MCB-suodattimen 15 minuuttia. Huuhtelun päätyttyä merkkivalo (1) ja puhtaan veden hanan merkkivalo (5) palavat sinisinä.



5.3 SUODATTIMEN KÄYTTÖIÄN NÄYTTÖ

Käyttöiän tila	Jäljellä oleva käyttöikä (päivää)	Jäljellä, l	Käyttöiän näyttö	Äänimerkki
Normaali	> 15	> 150	Jatkuva sininen	Ei äänimerkkiä
Vähän jäljellä	≤ 15	≤ 150	Jatkuva violetti	Yksi äänimerkki hanaa avattaessa
Käyttöikä päättynyt	≤ 0	≤ 0	Jatkuva punainen	Kaksi äänimerkkiä hanaa avattaessa

Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

5. KÄYTTÖ

5.4 VEDENLAADUN NÄYTTÖ

Vedenlaatu	TDS-alue, ppm	Vedenlaadun näyttö
Erinomainen	< 100	Jatkuva sininen
Hyvä	≥ 100 ja < 150	Jatkuva violetti
Heikko	≥ 150	Jatkuva punainen

5.5 JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖTILAT

Toiminto	Toimintalogiikka	Vaihtosuodattimen käyttöiän ilmaisimen tila	Järjestelmän ilmaisimen tila
Virran kytkentä	Summeri 0.1 s, merkkivalojen testi 3 s	Sininen–violetti–punainen valo palaa 1 s	Sininen–violetti–punainen valo palaa 1 s
Ensimmäisen käyttökerran huuhtelu	Automaattinen huuhtelu 5 minuuttia	Sininen valo palaa jatkuvasti	Punainen valo vilkkuu
	Käyttäjä avaa hana ja antaa veden virrata 30 minuuttia	Sininen valo palaa jatkuvasti	Vilkkuu nykyisen vedenlaadun tilan mukaan
Vaihtosuodattimen huuhtelu	1. CF-suodatinpatruuna: automaattinen huuhtelu 5 minuutin ajan. 2. RO-suodatinpatruuna: automaattinen huuhtelu 5 minuuttia, avaa hana ja huuhtelee 30 minuuttia. 3. CB- tai MCB-suodatinpatruuna: avaa hana ja huuhtelee 15 minuuttia.	Sininen valo palaa jatkuvasti	1. Vedenlaadun merkkivalo vilkkuu punaisena huuhtelun aikana. 2. Kun hana avataan huuhtelua varten, vedenlaadun merkkivalo vilkkuu nykyistä vedenlaatua vastaavalla värillä.
Käyttäjä ottaa vettä	Vedentuotto	Valo palaa jatkuvasti (suodattimen käyttöiän näytön mukaan)	Palaa jatkuvasti nykyistä vedenlaatua vastaavalla värillä
Valmiustila	Laite lopettaa vedentuoton ja siirtyy valmiustilaan.	Palaa jatkuvasti (suodattimen käyttöiän näytön mukaan)	Sammuksissa
Vika	Laite ei toimi	Katso kohta 6.6	

Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

5. KÄYTTÖ

5.6 ÄLYTOIMINNOT (SMART)

FI

Älytoiminto	Näyttö	Äänimerkki	Ratkaisu
Vuoto koneen sisällä (MO3600PECO ja MO3600MPECO)	Järjestelmän merkkivalo (1) (viitenumerot kohdassa 2.3), suodattimen käyttöiän ilmaisimet (2-4) ja hanan merkkivalo (5) vilkkuvat punaisina	Äänimerkki 3 minuuttia	Kun vuoto on korjattu, hälytys poistuu ja laite palaa normaalitilaan
Pumpun käyntiaikasuojaus	Suodattimen käyttöiän ilmaisimet (2-4) ja hanan merkkivalo (5) vilkkuvat punaisina	3 äänimerkkiä	Pumppu on käynyt 30–33 minuuttia. Irrota laite sähköverkosta ja kytke se uudelleen.
Suojaus tuloveden paineen puuttuessa (malleissa MO3600PECO ja MO3600MPECO)	Painehäviö järjestelmän käytön aikana: järjestelmä käy 90 sekuntia, minkä jälkeen pumppu pysähtyy, suodattimen käyttöiän ilmaisimet (2-4) vilkkuvat sinisinä ja hanan merkkivalo (5) vilkkuu punaisena	3 äänimerkkiä	Avaa tulovesiventtiili. Tarkista, ettei tulovesiputkessa ole tukosta.
	Tulopaine puuttuu järjestelmän käynnistyessä: suodattimen käyttöiän ilmaisimet (2-4) vilkkuvat sinisinä ja hanan merkkivalo (5) vilkkuu punaisena	3 äänimerkkiä	Avaa tulovesiventtiili. Tarkista, ettei tulovesiputkessa ole tukosta.
Käynnistys-/pysäytys-/suojaus (malleissa MO3600PECO ja MO3600MPECO)	Suodattimen käyttöiän ilmaisimet (2-4) ja hanan merkkivalo (5) vilkkuvat violetteina	4 äänimerkkiä	Irrota laite sähköverkosta ja kytke se uudelleen

5.7 MALLIEN MO3600PECO JA MO3600MPECO AUTOMAATTINEN HUUHTELU

- Suodatin aloittaa kalvoelementin huuhtelun aina, kun se kytketään sähköverkkoon
- Suodatin aloittaa kalvoelementin huuhtelun 5 minuuttia jokaisen vedenoton jälkeen
- Suodatin aloittaa kalvoelementin huuhtelun 12 tunnin käyttämättömyyden jälkeen

5.8 MALLIN MO3400PECO AUTOMAATTINEN HUUHTELU

- Suodatin aloittaa kalvoelementin huuhtelun 5 minuuttia jokaisen vedenoton jälkeen
- Suodatin aloittaa kalvoelementin huuhtelun 12 tunnin käyttämättömyyden jälkeen

Tämä käsikirja on Ecosoftin immateriaaliomaisuutta. Kopiointi ja uudelleentulostus on kielletty. © 2025

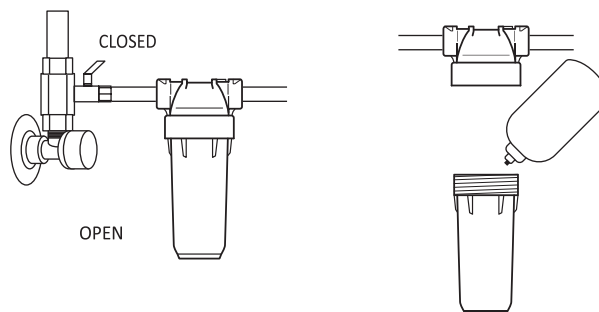
6. KÄÄNTEISOSMOOSISUODATIN DESINFIOINTI

Tarvittava materiaali:

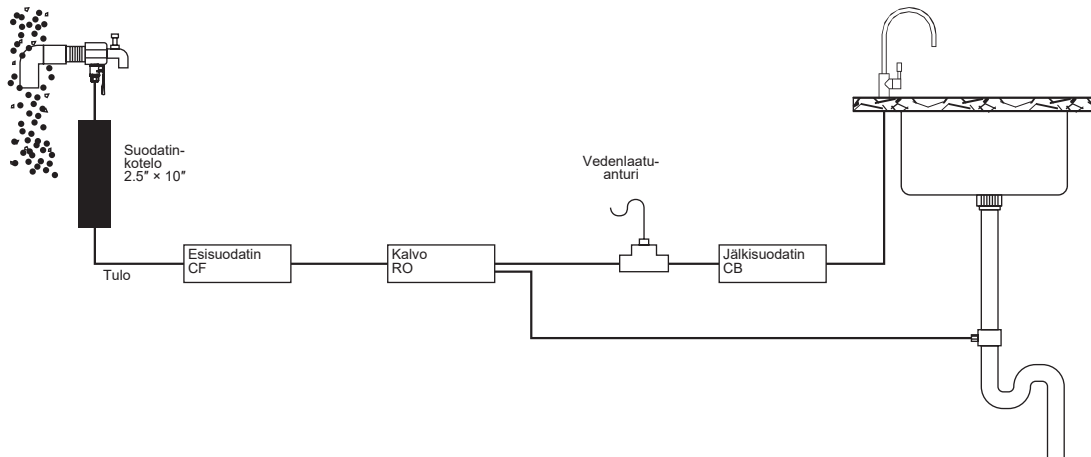
- Suodatinkotelo 2.5" x 10" ja liittimet
- 3 % vetyperoksidia (1 l)
- Harja
- Kertakäyttöiset vinyylikäsineet
- Helposti huuhdeltava saippua tai pesuaine
- Desinfioiva suihke
- Paperilautasliina

Desinfioi laite suodattimien vaihdon ja pitkän yhtäjaksoisen käyttämättömyyden jälkeen. Desinfiointissa käytettävän veden on oltava juomakelpoista (julkisesta vesijohtoverkosta ja täytettävä juomaveden laatuvaatimukset). Toimi seuraavasti:

- Avaa hana (3) ja anna veden kiertää, jotta laitteen sisällä oleva vesi vaihtuu.
- Sulje tuloventtiili (4) (viitenumerot kohdassa 2.3) ja avaa hana (3) laitteen paineen alentamiseksi.
- Käytä desinfiointiaineita käsitellessäsi kertakäyttöisiä vinyylikäsineitä.
- Poista käytetyt vaihtosuodattimet hävittämistä varten. Puhdista koteloiden sisäosat ja liitännät puhtaalla ja desinfioidulla harjalla sekä helposti pois huuhdeltavalla, vähän vaahtoavalla saippualla tai pesuaineella, joka soveltuu elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvien pintojen puhdistamiseen. Huuhtelee kotelot ja liitännät huolellisesti niin, että kaikki pesuainejäämät poistuvat.
- Vaihda suodattimet ja huuhtelee ne kohdassa 6.2 kuvatulla tavalla. Desinfiointin aikana suodattimien on oltava koteloihinsa.
- Irrota järjestelmän „Inlet“-merkinnällä varustettu tuloputki ja asenna liittimillä varustettu 2.5" x 10" suodatinkotelo syöttövesiventtiiliin (4) ja järjestelmän „Inlet“-vesiliitännän väliin.
- Kun kokoonpano on asennettu, pidä syöttövesiventtiili (4) suljettuna. 2.5" x 10" suodatinkotelon on oltava tyhjä.
- Kaada suodatinkoteloon 1 L vetyperoksidia. Kierrä suodatinkotelo huolellisesti suodatinpäähän.
- Syöttövesiventtiiliin (4) ja hanan (3) on oltava suljettuina. Kytke laite sähköverkkoon.
- Avaa syöttövesiventtiili 4 ja hana (3), jotta järjestelmä käynnistyy ja vetyperoksidiliuos imeytyy järjestelmään. Kun ensimmäinen desinfiointineste-erä (noin 300 ml) on poistunut, sulje hana (3). Koko vesipiiri sisältää nyt desinfiointinestettä.
- Avaa hana (3) 10 minuutin kuluttua ja anna veden virrata 5 minuuttia.



6. KÄÄNTEISOSMOOSISUODATIN DESINFOINTI



FI

- Kiinnitä erityistä huomiota hanan juoksuputken desinfointiin. Käytä desinfiointisuihketta (tai, jos se ei ole mahdollista, vetyperoksidia, annostele se siten, että se tunkeutuu hanan suuhun) ja kertakäyttöistä imupaperia. Suihkuta suihketta hanan suuttimeen, hiero nokkaa ja hanan suutinta kertakäyttöpaperilla äläkä koske siihen suoraan käsilläsi.
- Koska desinfiointi ja huuhtelu eivät takaa hiilipölyn täydellistä poistamista uusista suodattimista tai desinfiointijäämistä, huuhtele osmoosilaitteisto runsaalla vedellä jokaisen desinfioinnin jälkeen, kierrättämällä riittävän laadukasta vesijohtovettä vähintään 5 minuutin ajan. Hävitä ensimmäiset 5 litraa vettä ennen sen nauttimista.
- Poista desinfiointilaitteisto, kun desinfiointi on valmis
- Ota lopuksi kuivuva talouspaperi, kuivaa kaikki mahdollisesti kastuneet osat ja erityisesti vuodonilmaisoin.

7. VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Liitin vuotaa	Putki ei ole tiiviisti kiinni	Irrota putki ja liitä se uudelleen
Viemäriiliitin vuotaa	Viemäriiliitintä ei ole asennettu oikein	Asenna viemäriiliitin uudelleen tämän ohjeen kohdan 3.4 mukaisesti
Vesi virtaa hanasta liian hitaasti tai virtaama pienenee selvästi muutaman sekunnin kuluttua hanan avaamisesta	CF-suodatin on likainen	Vaihda CF-suodatin
	Likaantunut kalvo	Mittaa permeaatin virtaama avaamalla hana. Tarkista mittakannulla, kuluuko 1 L:n juomavesimäärän tuottamiseen 40 sekuntia. Jos 1 litran tuottaminen kestää vähintään kaksi kertaa kauemmin, kalvo on ehkä vaihdettava.
	Viemäriputkea ei ole asennettu oikein	Suorista putki
Kova melu	Tuloveden paine on liian korkea	Asenna tarvittaessa paineensäädin tai ota yhteys putkiasentajaan. Ota yhteys huoltokeskukseen
Järjestelmä kytkeytyy päälle ja pois päältä, eikä pysähdy	Syöttöveden paineen ylitykset juuri matalapainekeytkimen asennon yläpuolella	Poista paineen nousut. Tarkista tulovesiputkien tukokset ja muut esteet ja poista ne, jos niitä on
Järjestelmä ei kytkeydy päälle	Tulovesiventtiili tai pääsulkuventtiili on suljettu	Avaa kaikki tulovesiputkiston venttiilit. Tarkista putkisto tukosten varalta
	Matalapainekeytkimen vika	Vaihda matalapainekeytkin. Tarkista kosketinryhmä
	Korkeapainekeytkimen vika	Vaihda korkeapainekeytkin. Tarkista kosketinryhmä
	Pumpun ylikuormitussuoja on lauennut	Irrota laite sähköverkosta ja kytke se uudelleen
Järjestelmä ei sammuu	Korkeapainekeytkimen vika	Vaihda korkeapainekeytkin. Tarkista sähköliitäntä
Järjestelmä on sammunut, mutta jatkaa veden lähettämistä viemäriin	Magneettiventtiilin vika	Vaihda magneettiventtiili

8. HUOLTO TIETO

Valmistaja suosittelee vahvasti, että pidät kirjaa järjestelmäsi toiminnasta. Tähän lokiin kirjatut tiedot auttavat asiantuntijoita tarvittaessa huolto- tai korjaustyössä. Valmistaja voi myös pyytää näitä tietoja, jos ilmenee toimintahäiriöitä.

FI

KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöönottopäivämäärä, PP: KK: VV	
Vesijohtoverkon paine	
Desinfiointi suoritettu, KYLLÄ / EI	
Saanto, %	
Suosituks	
Lisätietoja asennetuista laitteista: nimi, asennuspäivämäärä (Esimerkki: paineensäädin, pumppu, POE-vedensuodatin jne.)	
Myyjän henkilöllisyys	
Asentajan henkilöllisyys	

Asennustyöt saatiin päätökseen. Tuote on testattu ja täysin toimiva. Tuotteen laatua ja/tai asentajan suorituskkyä koskevia väitteitä ei havaittu

Omistajan allekirjoitus/nimi

Asentajan allekirjoitus/nimi

8. HUOLTO TIETO

HUOLTOLOKI

Työn tyyppi	
Työssä käytetyt tarvikkeet: tuote, valmistuspäivämäärä, sarjanumero (esimerkiksi patruunat, kalvo)	
Desinfiointi suoritettu, KYLLÄ / EI	
Saanto, %	
Suosituks	
Huoltopäivämäärä, PP:MM: VV	
Huoltoyrityksen nimi	
Asentajan nimi	
Huoltoyrityksen yhteystiedot	
Allekirjoitus	

9. YMPÄRISTÖ- JA TERVEYTURVALLISUUS

Tuotteella ei ole kemiallisia, radiologisia tai sähkökemiallisia vaikutuksia ympäristöön. Tuotetta ei pidetä vaarallisena ihmiskehoon kohdistuvan vaikutuksensa vuoksi, se täyttää asiaankuuluvan terveyslainsäädännön vaatimukset sen käyttötarkoituksen osalta.

10. OSTAMINEN

Tuote tulee mielellään ostaa valtuutetuista myyntipisteistä. Ostaussasi tarkista pakkauksen eheys, mekaanisten vaurioiden ja muiden vikojen puuttuminen, järjestelmän sisältö (muovipusseja avaamatta), käyttödokumenttien, erityisesti tämän ohjekirjan saatavuus.

11. KULJETUS JA VARASTOINTI

Tuotetta voidaan kuljettaa millä tahansa kuljetusvälineellä (kylmässä ilmastossa kylmänä vuodenaikana ei kuitenkaan lämmittämättömässä kuljetusvälineessä) kunkin kuljetusmuodon tavarankuljetusta koskevien sääntöjen mukaisesti. Noudata tuotetta käsiteltäessä ja kuljetettaessa pakkauksen käsittelymerkintöjä. Tuote on säilytettävä sisätiloissa suojattuna mekaanisilta vaurioilta, kosteudelta ja voimakkailta kemikaaleilta. Säilytä tuote valmistajan alkuperäispakkauksessa 5 °C–40 °C:n lämpötilassa (41 °F–104 °F), enintään 80%:n suhteellisessa kosteudessa ja vähintään 1 m:n (3.3 ft) etäisyydellä lämmityslaitteista.

FI

12. VAROITUS

Hyvä käyttäjä,
Lue seuraavat varoitukset ja suositukset huolellisesti ennen käänteisosmoosijärjestelmän käyttöä. Ohjeiden noudattaminen ei ainoastaan varmista järjestelmän asianmukaista toimintaa, vaan auttaa myös välttämään vakavia ongelmia, jotka voivat vaurioittaa laitetta ja johtaa takuun menettämiseen.

1. Käyttöopas ja paikalliset standardit Ennen kuin asennat ja käytät käänteisosmoosijärjestelmää, lue huolellisesti käyttöohje, paikalliset putkistostandardit ja määräykset ja noudata tarkasti kaikkia ohjeita. Oikea kiinnitys varmistaa turvallisen ja tehokkaan järjestelmän toiminnan ja estää mahdolliset loukkaantumiset tai vauriot. On suositeltavaa kääntyä pätevien ammattilaisten puoleen järjestelmän asennuksessa ja siihen liittyvissä tehtävissä.

2. Paineensuojaus Järjestelmän oikean toiminnan varmistamiseksi on välttämätöntä suojata se korkealta paineelta ja äkillisiltä painepiikkeiltä vesiverkostossa. Paineensäädin on asennettava tuloaukkoon. Paineensäätimen puuttuminen voi vahingoittaa järjestelmän osia ja mitätöidä takuun. Järjestelmän optimaalinen käyttöpaine on 3.5 bar (52.5 psi).

3. Huoltoloki Valmistaja suosittelee vahvasti teknisen huoltolokin (osio 9.1) pitämistä, jossa kirjataan kaikki suoritettut toimet, kuten käyttöönotto, patruunan vaihto, kalvon vaihto, desinfiointi ja muut toimenpiteet. Nämä tiedot ovat tärkeitä teknisille asiantuntijoille, jotka tekevät diagnoosin käänteisosmoosijärjestelmästäsi, ja niitä voidaan tarvita takuuvaatimusten tai vianetsinnän yhteydessä.

4. Pätevien ammattilaisten suorittama asennus Järjestelmän saa asentaa ja ottaa käyttöön vain pätevä asiantuntija. Se on suunniteltu yksinomaan kylmän veden puhdistukseen.

5. Vesianalyysi Ennen kuin käytät järjestelmää, suorita tulevan veden analyysi sertifioitussa laboratorioissa sen laadun arvioimiseksi ja järjestelmän oikean toiminnan kannalta välttämättömien parametrien (kohta 2) noudattamisen varmistamiseksi.

12. VAROITUS

Vaatimukset käänteisosmoosijärjestelmään syötetylle vedelle:

Parametri	Arvo
pH	6.5–8.5
Mineralisointi	<1500 ppm
Kovuus	<500 ppm CaCO ₃ (<28 °dH)
Vapaa kloori	<0.5 ppm
Rauta	<0.3 ppm
Mangaani	<0.1 ppm
Kemiallinen hapenkulutus	<5 ppm O ₂
Bakteerien kokonaismäärä (TBC)	<50 CFU/ml
E. coli -tiitteri	<3

6. Veden desinfiointi Älä käytä järjestelmää mikrobiologisesti vaarallisen veden tai tuntemattoman laadukkaan veden puhdistamiseen ilman asianmukaista ennakkodesinfiointia.

7. Vedenpaineen tarkistus

Järjestelmän tuloveden paineen on oltava valmistajan suosittelemalla alueella (2–6 bar). Paineenalennusventtiilin käyttö on pakollista.

8. Vuotojen tarkastus Asennuksen jälkeen tarkasta järjestelmä vuotojen varalta, erityisesti kahden ensimmäisen käyttöviikon aikana. Suorita säännölliset tarkastukset jälkeenpäin.

9. Säännöllinen patruunan vaihto ja huolto Esisuodatinpatruunat tulee vaihtaa vähintään kuuden kuukauden välein. Oikea-aikainen vaihto auttaa estämään kalvovaurioita ja varmistaa tehokkaan järjestelmän toiminnan (kohta 6).

10. Käänteisosmoosikalvon vaihtaminen

Tasaisen vedenlaadun säilyttämiseksi käänteisosmoosikalvo on vaihdettava 1–1.5 vuoden välein. Jos puhdistetun veden TDS-arvo ylittää 15 mg/L, kalvo on vaihdettava ja asiasta on neuvoteltava pätevän huollon kanssa (kohta 6).

11. Desinfiointi pidemmän seisokkajan jälkeen Jos järjestelmää ei ole käytetty yli kahteen viikkoon, desinfiointi ja suodatinelementtien täydellinen vaihto on tarpeen (kohta 7).

12. Vedensyötön katkaiseminen Jos olet pitkään poissa (yli kaksi päivää), on suositeltavaa katkaista vedensyöttö järjestelmään vuotojen tai vaurioiden estämiseksi.

13. Vastuun rajoitus Valmistaja ei ole vastuussa mistään satunnaisista tai epäsuorista vahingoista, jotka johtuvat nimenomaisten tai oletettujen takuehtojen noudattamatta jättämisestä tai laiteviasta. Tämä sisältää laitteen vahingoittumisen, ajanhukkaa, haitat, henkilökohtaisen omaisuuden vahingoittumisen, tulonmenetyksen,

12. VAROITUS

kaupalliset tappiot, toimituskulut, matkakulut, puhelinkulut tai muut vastaavat vahingot.

14. TAKUUTA KOSKEVA TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Virheellinen asennus, paineensäätimen puuttuminen, osien vaihtamatta jättäminen määrääjassa tai ohjeiden laiminlyönti mitätöi takuun.

Näiden suositusten noudattaminen varmistaa käänteisosmoosijärjestelmän vakaan toiminnan ja auttaa välttämään tarpeettomia ongelmia.

FI

13. TAKUU

Olemme kiitollisia, että ostit Ecosoftin valmistaman käänteisosmoosijärjestelmän. Toivomme, että järjestelmämme palvelee sinua pitkään ja tarjoaa perheellesi nautinnon puhtaasta juomavedestä.

Takuuaika

Tuotteen takuuaika on 12 kuukautta jälleenmyyntiverkoston kautta tapahtuvasta myyntipäivästä (ellei tuotteen takuukortissa toisin mainita).

Takuuehdot

Valmistaja takaa, että tässä vedenpuhdistusjärjestelmässä ei ole valmistusvirheitä, eivätkä nämä viat ilmene takuuaikana, mikäli järjestelmä on asennettu ja sitä käytetään teknisten vaatimusten ja käyttöolosuhteiden mukaisesti.

Tärkeää!

Tarkista ennen järjestelmän käyttöä huolellisesti:

- käänteisosmoosijärjestelmän asennus- ja käyttöohje;
- takuuehdot;
- takuukortin oikeellisuus ja ostotositteen (kuitti, lasku, lähete tai käyttöönottopöytäkirja) saatavuus.

Takuukortti

Takuukortti on voimassa vain, jos:

- Malli on määritetty oikein, myyntipäivä on merkitty,
- Myyjäyrityksen selkeät leimat ovat mukana.

Valmistajan vastuu

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen vaatimusten laiminlyönnin aiheuttamasta laiteviasta, eikä takuuaajan päättymisen jälkeen syntyneistä vahingoista.

13. TAKUU

Suojaus korkealta paineelta

Järjestelmän moitteettoman toiminnan varmistamiseksi on välttämätöntä suojata vesiverkoston korkealta paineelta ja äkillisiltä paineen muutoksilta.

Se vaaditaan:

- Paineensäädin on asennettava tuloaukkoon,
- Järjestelmän optimaalinen käyttöpaine on 3.5 bar (52.5 psi).

Tärkeää!

Paineensäätimen puuttuminen voi johtaa järjestelmän osien vaurioitumiseen ja takuun raukeamiseen.

Takuun menettämisen ehdot

Virheellinen asennus, paineensäätimen puuttuminen, osien vaihtamatta jättäminen määräajassa, tuloveden vaatimusten laiminlyönti tai ohjeiden rikkominen johtaa takuun menettämiseen.

Takuuvelvoitteet eivät kata:

- normaalista kulumisesta aiheutuvia vaurioita;
- virheellisestä käytöstä johtuvia vikoja;
- ostajan tai kolmannen osapuolen tekemistä muunnoksista, muutoksista tai korjauksista aiheutuvia vaurioita;
- kulutusosia (patruunat, käänteisosmoosikalvot, aktiivihiliijälkisuodatin, remineralisointipatruuna ja muut vaihdettavat osat), joiden käyttöikä riippuu veden laadusta ja käyttöolosuhteista;
- ulkoisten tekijöiden, kuten paineiskujen, lämpötilavaihteluiden, likaantumisen sekä mekaanisten tai kemiallisten vaikutusten aiheuttamia vaurioita;
- sähkölaitteita, joita käytetään ilman maadoitusta tai verkon jännitteenvakaajaa;
- varastointi-, kuljetus- tai käyttöehtojen laiminlyöntiä;
- vikoja ja toimintahäiriöitä, jotka johtuvat vaihdettavien osien myöhäisestä vaihdosta tai muiden valmistajien osien käytöstä.

Tärkeää!

Tällä suodattimella puhdistetun veden laatua, makua ja hajua koskevat reklamaatiot hyväksytään vain, jos niiden tueksi esitetään akkreditoidun laboratorion laatima analyysipöytäkirja.

Takuuvelvollisuuden päättyminen

Takuuvelvoite päättyy:

- jos tuotetta käytetään muuhun kuin aiottuun tarkoitukseen;
- jos tuotteen teknisessä tuotepassissa ja käyttöasiakirjoissa määritettyjä käyttöehtoja ei noudateta;
- jos tuotetta käytetään määritettyjen teknisten raja-arvojen ulkopuolella (katso kohta 2);
- jos turvallisuusmääräyksiä tai varastointi- tai kuljetusehtoja rikotaan;
- jos valtuuttamaton huoltoliike on korjannut tai muuttanut tuotetta;
- jos järjestelmän eteen ei ole asennettu paineensäädintä.

13. TAKUU

Suosittlemme käyttämään valtuutettujen huoltokeskusten palveluita järjestelmän asennuksessa ja käyttöönotossa. Jos asennat järjestelmän itse tai annat kolmannen osapuolen huoltoteknikon asentaa sen, takuu voi raueta seuraavissa tapauksissa:

- Järjestelmä on asennettu väärin, mikä johtaa virheelliseen toimintaan tai komponenttien vuotamiseen,
- Järjestelmä toimii väärin, koska käyttöönoton aikana on rikottu toimintosarjaa,
- Järjestelmän tulon eteen ei ole asennettu paineensäädintä.

FI

Näiden suositusten noudattaminen varmistaa käänteisosmoosijärjestelmän vakaan toiminnan ja suojaa sinua ei-toivotuilta ongelmilta. Takuutöiden suorittamisen jälkeen toimittaja laatii ja lähettää asiakkaalle raportin, jossa luetellaan suoritettut työt ja materiaalit, jotka eivät vaadi maksua. Asiakkaan tulee allekirjoittaa raportti ja palauttaa yksi kopio 5 kalenteripäivän kuluessa vastaanottamisesta. Mikäli ilmoitusta ei palauteta tai vastalauseita ei esitetä tässä ajassa, katsotaan työ ja materiaalit asiakkaan hyväksymänä ilman huomautuksia.



VAROITUS!!!

Jos järjestelmä asennetaan itse, valmistaja ei vastaa virheellisestä asennuksesta tai koko järjestelmän virheellisestä toiminnasta aiheutuvista vahingoista eikä hyväksy niitä koskevia vaatimuksia.