

**ECO-FILTER 0,1U -VEDENSUODATIN
KERAAMISELLA KALVOSUODATUKSELLE JA
AKTIIVIHILIPATRUUNALLA**

KÄYTTÖOHJE



ECO-FILTERING SOLUTIONS

WWW.ECO-FILTERING.COM

All rights reserved © Eco-Filtering Solutions International

Säilytä tämä käyttöohje myöhempää käyttöä varten.

**Käyttöohje sisältää hyödyllistä tietoa ainutlaatuisen ECO-FILTER 0,1U -
vedensuodattimen käytöstä ja huoltotoimenpiteistä.**

SISÄLTÖ

Tuotteen käyttötarkoitus.....	sivu 3
Tekniset ominaisuudet.....	sivu 3
Ennen vedensuodattimen asennusta	sivu 4
Huomio!.....	sivu 4
Vedensuodattimen ulkonäkö ja rakenne.....	sivu 5
Täyteen settiin kuuluu:	sivu 6
Vedensuodattimen kytkentäkaavio.....	sivu 6
Erikoishanan asennus.....	sivu 7
Vedensuodattimen asennus.....	sivu 7
Vedensuodattimen asennuksen ja kytkennän jälkeen.....	sivu 8
Eco-Filter 0,1U -vedensuodattimen toimintaperiaate.....	sivu 9
Hiilisuodatin.....	sivu 9
Huoltotoimenpiteet.....	sivu 10
Suodattimen purku.....	sivu 11
Suodattimen säilytys.....	sivu 11
Valmistajan takuu.....	sivu 12
Tietoja valmistajasta.....	sivu 13

Tekijänoikeus: Tämä ohjekirja on suojattu EcoFiSo Oy:n tekijänoikeuksilla. Tekijänoikeuslain nojalla tämän ohjekirjan kaikenlainen kopiointi ennen EcoFiSo Oy:ltä saatua kirjallista lupaa on kielletty.

Kiitos, että valitsit ECO-FILTER-juomavesisuodattimen.

**Omistat nyt ainutlaatuisen ja ympäristöystävällisen
vedensuodattimen**

Tutustu käyttöohjeeseen huolellisesti ennen laitteen käyttöä.

Suodatin ei kestä iskuja ja pudotuksia, koska keraamiset suodatusyksiköt voivat rikkoontua, joten suodatinta tulee kuljettaa ja käsitellä tämä huomioonottaen.

TUOTTEEN KÄYTTÖTARKOITUS

Keraamisilla ultrasuodatuskalvoilla varustettu Eco-Filter 0,1U -vedensuodatin on tarkoitettu **vesilaitoksella esipuhdistetun vesijohtoveden lisäpuhdistamiseen**. Suodatin puhdistaa/vähentää vedestä siinä olevat ja putkistoista irronneet epäpuhtaudet, kuten: raskasmetalleja (kuten kupari, lyijy, elohopea, kadmium), ruostetta, rautaa, bakteereita, hiivoja, homeita, kystia, alkueläimiä, loisia, antibiootti- ja hormonijäämiä, kiintoaineita, mikromuovia, petrokemikaaleja. Vedensuodattimen toisen vaiheen aktiivihiilipatruuna puhdistaa vedestä kloorin, orgaaniset yhdisteet, vieraat hajut ja parantaa veden makua. Suodatin ei puhdistaa vedestä suolaa, jolloin veteen jää sen luonnolliset mineraalit ja suolat. **Eco-Filter-vedensuodattimen keraamiset suodatinkalvot säilyttävät tekniset ominaisuutensa ajan saatossa.**

TEKNISET OMINAISUUDET

Ulkomitat: - pituus - halkaisija	354 mm 65 mm
Paino, kg, enintään	1,7 kg
Liitinten liitosmitat	½"
Tislattun veden tuotanto, 10 käyttötunnin kuluttua, vähintään	100 litraa/tunti
Kalvojen pinta-ala	0,1 m ²
Huokosten koko / puhdistusteho	0,1 µm
Kalvojen selektiivisyys veden suodatuksessa: - öljytuotteet - rauta (3 ⁺) - raskasmetallit (Hg, Pb, jne.) - bakteerit (kolibakteeri) - vapaa ja sidottu kloori	97–99% * 90–99% * 50–95% * 99–99.9% 70–99% **
Käyttöominaisuudet: - veden lämpötila - käyttöpaine	10–50 °C 0,2–0,5 MPa

* - Arvo riippuu veden saastepitoisuudesta.

** - Tämä arvo vastaa suodattimen suorituskykyä veden virtauksen ollessa enintään 40 litraa/tunnissa, koska korkeammassa tuotannossa hiilisuodatin ei ehdi imeä veteen liuenutta klooria.

ENNEN VEDENSUODATTIMEN ASENNUSTA:

Tarkasta laite:

Ota vedensuodatin ja kaikki siihen liittyvät osat pois pakkauksesta. Pura vedensuodatin. Käy suodatin huolellisesti läpi, erityisesti keraamiset kalvot ja kaikki liittimet varmistaaksesi, ettei laite ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Jos jokin osa on haljennut tai mennyt rikki, lopeta laitteen asentaminen ja ota yhteyttä Eco-Filteringiin tai jälleenmyyjäsi vaihto- tai vianmääritysasioissa.

Suosittelut työvälineet:

- Porakone
- Poranterä: 1/2" (standardi aukko hanaa varten)
- Vääntöavain (koko 27 mm) tai jakoavain, pihdit
- Tiivistysnauha

Vedensuodattimen käyttöolosuhteet

- Käyttöpaine: 2-5 baaria
- Veden lämpötila: 5-50 ° C
- Suodatin on tarkoitettu vain kylmän vesijohtoveden puhdistukseen
- Suojaa laite suoralta auringonvalolta. Älä altista laitetta kuumalle tai kylmälle säälle.

Yleiset vaatimukset laitteen asennukseen, käyttöön ja tekniseen toimivuuteen

- Suodatin tulee asentaa paikallisten lakien ja suositusten mukaisesti.
- Eco-Filter 0,1U -vedensuodatin on tarkoitettu vain vesijohtoveden puhdistukseen. Älä käytä laitetta sellaisen veden kanssa, jota ei ole esipuhdistettu.
- Juomavesi täytyy ajoittain tarkastaa, jotta voidaan varmistua, että järjestelmä toimii moitteetta.

HUOMIO!

Suodatin ei kestä iskuja ja pudotuksia, koska keraamiset suodatusyksiköt voivat rikkoontua, joten suodatinta tulee kuljettaa ja käsitellä tämä huomioonottaen.

Vedensuodatinta ei suositella kytkemään vesijohtoverkkoon omatoimisesti. Vedensuodattimen kytkemisessä suositellaan kääntymään LVI-ammattilaisen, Eco-Filteringin teknisen tuen tai alueellisten jakelijoiden puoleen. Valmistaja ei vastaa vedensuodattimen viallisesta kytkennästä vesijohtoverkkoon tai sen seurauksista. Asentaja ottaa vastuun laitteen viallisesta ja käyttäjän terveyttä tai omaisuutta vahingoittavasta kytkennästä.

- Jos on tiedossa, ettei vedensuodatinta tulla käyttämään yli vuorokauden (esimerkiksi mökkeillessä), silloin täytyy sulkea kylmän veden jakelun siihen (sulkuventtiili kiinni).
- Jos et ole käyttänyt vedensuodatinta yli viikkoon, laske sen läpi vettä 5 minuutin ajan (tai vähintään 5 litraa).
- Jos alkuperäisen veden bakteeripitoisuus epäilyttää, vesi suositellaan keittää suodatuksen jälkeen. Testaa lisäksi vetesi laboratoriossa.

- Jos suodattimeen virtaava vesi on erityisen saasteista, suodattimen tehokkuuden parantamiseksi suositellaan tekemään veden esipuhdistus käyttämällä karkeaa suodatusta. Näin voidaan pidentää laitteen huoltoväliä.
- Suodatettu vesi ei sovi pitkäaikaissäilytykseen, vaan se tulee käyttää tuoreeltaan.
- Ajan saatossa kumiset tiivisterenkaat **[10]** kutistuvat, mikä voi aiheuttaa vuotoa. Tässä tapauksessa muttereita **[8]** täytyy kiristää lisää (kts. kuva 1).
- Suojele vedensuodatinta sen kuljetuksen, säilytyksen ja käytön yhteydessä iskuilta ja putoamiselta. Huolehdi, ettei vesi laitteen sisällä pääse jäätymään.
- Käytön tulee noudattaa ekologisia, terveydellisiä ja muita vaatimuksia, jotka perustuvat luonnonsuojelun ja kansalaisten hyvinvoinnin turvaamisen kansallisiin standardeihin.
- Tuote tulee hävittää noudattaen ekologisia, terveydellisiä ja muita vaatimuksia, jotka perustuvat luonnonsuojelun ja kansalaisten hyvinvoinnin turvaamisen kansallisiin standardeihin.

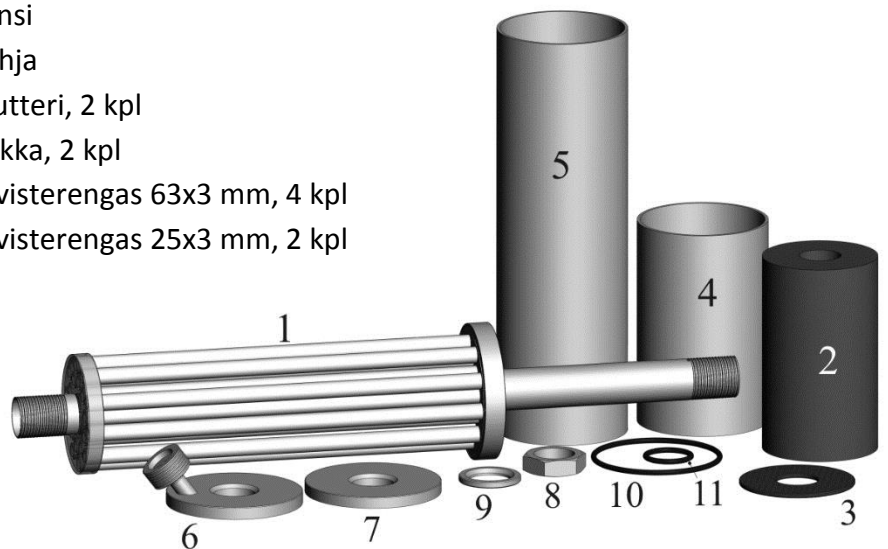
VEDENSUODATTIMEN ULKONÄKÖ JA RAKENNE



Kuva 1. Ulkonäkö.

Vedensuodattimen rakenteeseen kuuluu:

1. Keraaminen kalvo-osio
2. Aktiivihiilipatruuna
3. Tiiviste (hiilipohjainen)
4. Pieni runko
5. Iso runko
6. Kansi
7. Pohja
8. Mutteri, 2 kpl
9. Prikka, 2 kpl
10. Tiivisterengas 63x3 mm, 4 kpl
11. Tiivisterengas 25x3 mm, 2 kpl



Kuva 2. Vedensuodatin osina.

Ota vedensuodatin ja kaikki siihen liittyvät osat pois pakkauksesta. Pura vedensuodatin. Käy tarkkaan läpi erityisesti keraamiset kalvot ja kaikki liittimet varmistaaksesi, ettei laite ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Jos jokin osa on haljennut tai mennyt rikki, lopeta laitteen asentaminen ja ota yhteyttä Eco-Filteringiin tai jälleenmyyjäsi vaihto- tai vianmääritysasioissa.

ASENNUSSETTIIN KUULUU:

Katso asennuspaikka kuvasta 3.

1 kpl
Erikoishana
sekä prikat ja mutterit

[6]



[3]

1 kpl
Letkunkiristin suodattimen seinään
kiinnittämistä varten 58-60 mm



[2]

1 kpl
John Guest putki
juomavedelle



[1]

joustoletku liitäntärenkaalla 1/2",
liittimellä (10 mm)
ja sulkuventtiilillä



1 kpl

[5]

(tarvittaessa) putken sovitin suodattimen ja
tavallisen vesihanan väliin 1/2" – 3/8" – 10 mm

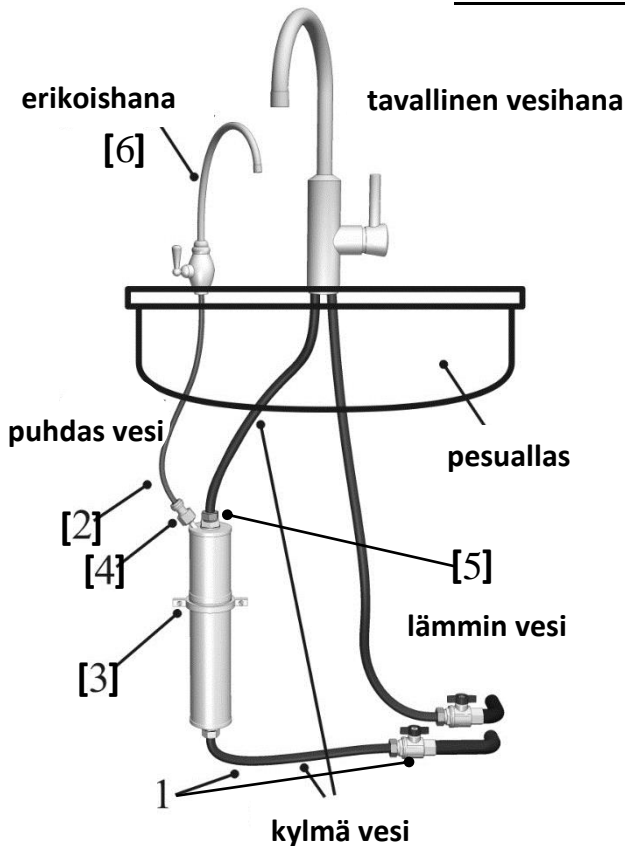


[4]

1 kpl

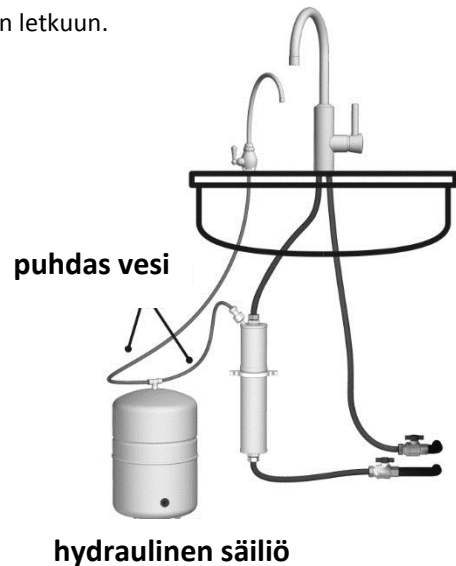
John Guest 5/16" (8 mm)
liitin – 1/2" BSP-kierre

VEDENSUODATTIMEN KYTKENTÄKAAVIO



Kuva 3. Standardi kytkentäkaavio.

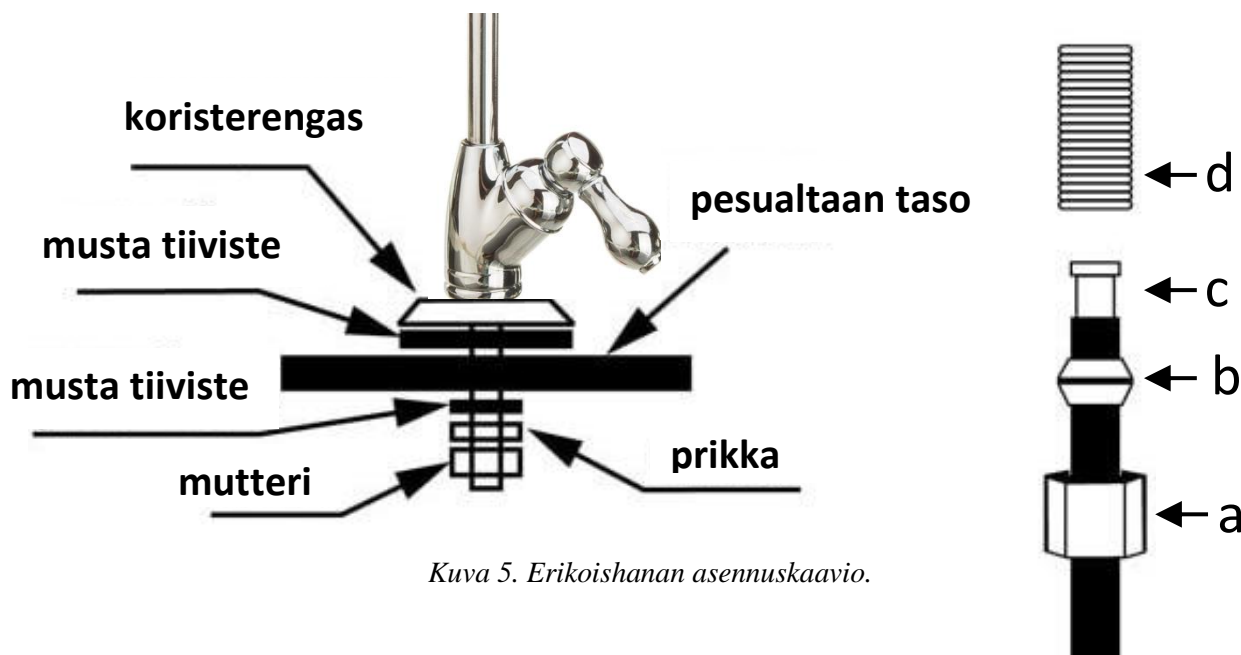
Puhdistetun veden paineen lisäämiseksi suositellaan
käyttämään hydraulista säiliötä, joka asennetaan puhtaan
veden letkuun.



Kuva 4. Kytkentä hydraulisen säiliön kanssa.

ERIKOISHANAN ASENNUS

1. Poraa valitsemaasi paikkaan halkaisijaltaan 12 millimetrin kokoinen reikä erikoishanaa varten.
2. Aseta hanan kierreosan päälle koristerengas ja kumitiiviste.
3. Laita hanan kierreosa porattuun reikään. Laita sen päälle muovinen tiiviste, prikka ja kiinnitä hana kiristysmutterilla.
4. Aseta juomavesiputkeen [a] liitäntärengas, [b] muovinippa, [c] ja muovitappi erikoishanan setistä [d].
5. Liitä putken pää erikoishanaan ja kiinnitä se kiristysmutterilla.



Kuva 5. Erikoishanan asennuskaavio.

VEDENSUODATTIMEN ASENNUS

HUOMIO! Asennuksen ja käytön yhteydessä vedensuodatinta ei saa altistaa iskuille tai putoamiselle.

Ennen asennusta, sulje kylmän veden tulo ja laske paine avaamalla tavallinen vesihana. Jos kylmän veden sulkuventtiili ei ole pesualtaan alla, voit asentaa sen käyttämällä oheisen setin osia [1 (kuva 3)].

Vedensuodatin asennetaan kylmävesiputken ja tavallisen vesihanan joustoletkun väliin (kts. kuva 3).

1. Ennen asennusta vedensuodattimen mutterit [8 (kuva 1)] täytyy kiristää tiukkaan.
2. Asenna vedensuodatin sopivaan paikkaan pesualtaan alle letkunkiristimen [3 (kuva 3)] avulla. Vedensuodattimen voi asentaa vaakaan, pystyyn tai kulmittain.
3. Suodattimen sivulla olevan liitosnysän [4] kautta tulee puhdas juomavesi. Juomavesi tulee ulos erikoishanasta (kuva 5).



4. Liitä erikoishanaan liitetyn juomavesiputken vapaa pää vedensuodattimen sivulla olevaan liitosnysään [4] John Guest -liittimellä. Kiristä se hyvin ja käytä tarvittaessa tiivistenauhaa.
5. Liitä tavallisen vesihanan joustoletku suodattimen päällisosan liitosnysään [5] ja kiristä se hyvin (ks. kuva 3). Käytä tarvittaessa tiivistenauhaa ja settiin kuuluvaa sovitinta [5].
6. Liitä joustoletku vesijohtoverkosta vedensuodattimen saapuvan veden liitäntään. Kiristä hyvin ja käytä tarvittaessa tiivistenauhaa.

HUOMIO! Ellet ole varma, pystytkö asentamaan ECO-FILTER-vedensuodattimen omatoimisesti, on suositeltavaa antaa asennus ammattilaisen tehtäväksi. Voit esimerkiksi kääntyä Eco-Filteringin teknisen tuen tai alueellisten jakelijoiden puoleen.



VEDENSUODATTIMEN ASENNUKSEN JA KYTKENNÄN JÄLKEEN

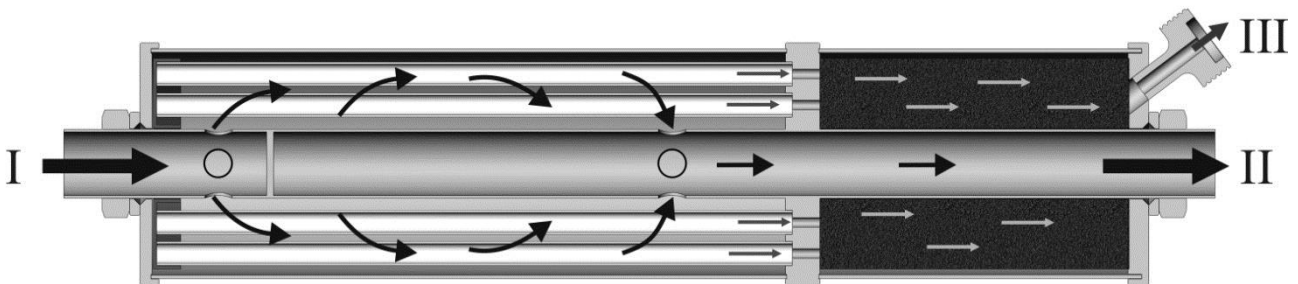
- Avaa kylmän veden tulo ja varmista, että vedensuodatin on ilmatiivis.
- Avaa tavallinen vesihana (sekoittaja) ja odota kunnes vettä tulee. Sulje tavallinen vesihana.
- Avaa erikoishana [6].
- Määritä erikoishanan avulla vedenkulutus suhteessa vedensuodattimen suositettavaan suodatusnopeuteen.
- Laske vettä erikoishanasta 10 minuutin ajan.
- Sulje erikoishana ja anna vedensuodattimen seistä 10 minuuttia.
- Laske sitten jälleen vettä erikoishanasta 10 minuutin ajan.
- Sulje erikoishana.
- Varmista, että liitoskohdat ovat ilmatiiviitä.
- Vedensuodatin on käyttövalmis.

ECO-FILTER 0,1U -VEDENSUODATTIMEN TOIMINTAPERIAATE

Vesi tulee suodattimeen liitännän I kautta, mistä se jatkaa matkaansa putken keskiosan reikien kautta päätyen putken välitilaan.

Vesijohtoverkon paineen vaikutuksesta osa vedestä suodattuu keraamisten kalvojen läpi, jolloin siitä tulee filtraattia (puhdistettu vesi). Filtraatti puhdistuu edelleen aktiivihiilipatruunassa ja tulee ulos liitännän III kautta.

Keraamisia kalvoja läpäisemätön vesi poistuu suodattimesta liitännän II kautta, ja sitä käytetään tavallisessa käytössä (astioiden, vihannesten yms. pesussa).



Kuva 5. Lämpileikkaus Eco-Filter 0,1U -vedensuodattimesta.

- I - Veden tuloaukko
- II - Veden poistumisaukko
- III - Juomaveden (filtraatin) poistumisaukko

HIILISUODATIN

Suodattimen erityisen rakenteen (vesi saavuttaa ensin kalvot ja vasta sitten aktiivihiilen) ansiosta hiilipatruuna pysyy suojassa bakteereilta ja sen käyttöikä on tavallisiin hiilisuodattimiin nähden huomattavasti pidempi.

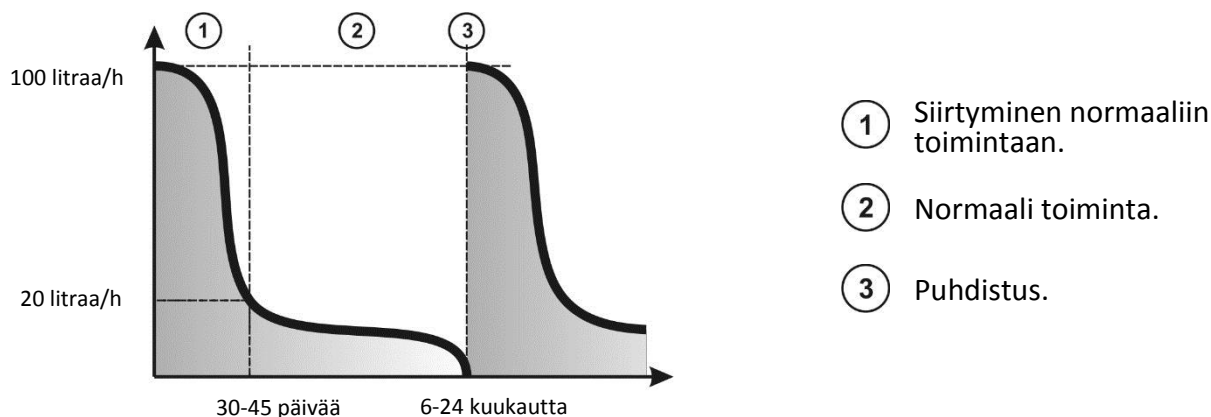
Keskimääräinen käyttöikä on 2 vuotta. Tuon ajan umpeuduttua hiilipatruuna täytyy vaihtaa.

TÄRKEÄÄ! Jotta hiilikasetti toimisi tehokkaasti, suodattimen suorituskyky suositellaan pitämään enintään 40 litrassa/tunti.

HUOLTOTOIMENPITEET

Vedensuodattimen pitkäaikaisen käytön seurauksena kalvojen pinnoille muodostuu sakkaa, joka voi hidastaa suodatettavan veden virtausta (**puhdistusteho ei huonone koskaan!**). Sakan määrä riippuu suodatettavan veden laadusta. Kun virtaama on pienentynyt liian pieneksi, on suositeltavaa puhdistaa suodatin. Todennäköisesti suodatin tulee puhdistaa kerran 6-24 kuukaudessa riippuen virtaaman riittävydestä käyttäjälleen.

Keraamiset suodatinkalvot säilyttävät tekniset ominaisuutensa ajan saatossa.



Kuva 6. Kaavio keraamisen suodattimen käyttöajasta ennen sen puhdistusta.

KERAAMISEN SUODATINKALVON HUOLTOTOIMENPITEET:

Huoltotoimenpiteiden ajaksi vedensuodatin täytyy irrottaa vesijohtoverkosta ja suodatin tulee purkaa. (ks. SUODATTIMEN PURKU).

HUOMIO! Katkaise ensin kylmän veden tulo ja laske sitten paineet avaamalla tavallinen vesihana ja erikoishana.

1. Ota ulos keraaminen osa.
2. Pese sakka pois keraamisten kalvojen ulkopinnalta harjalla tai sienellä.
3. Anna keraamisten kalvojen kuivua kuivassa paikassa.
Vain ilmakuivaus on sallittu: maksimilämpötila on n.70 °C .

Useimmiten suodattimen suorituskyky palaa alkuperäiselle tasolle.

HUOMIO! Ellet ole varma, osaatko irrottaa ja kytkeä ECO-FILTER-vedensuodattimen takaisin omatoimisesti, on suositeltavaa antaa asennus ammattilaisen tehtäväksi. Voit esimerkiksi kääntyä LVI-ammattilaisen, Eco-Filteringin teknisen tuen tai alueellisten jakelijoiden puoleen.



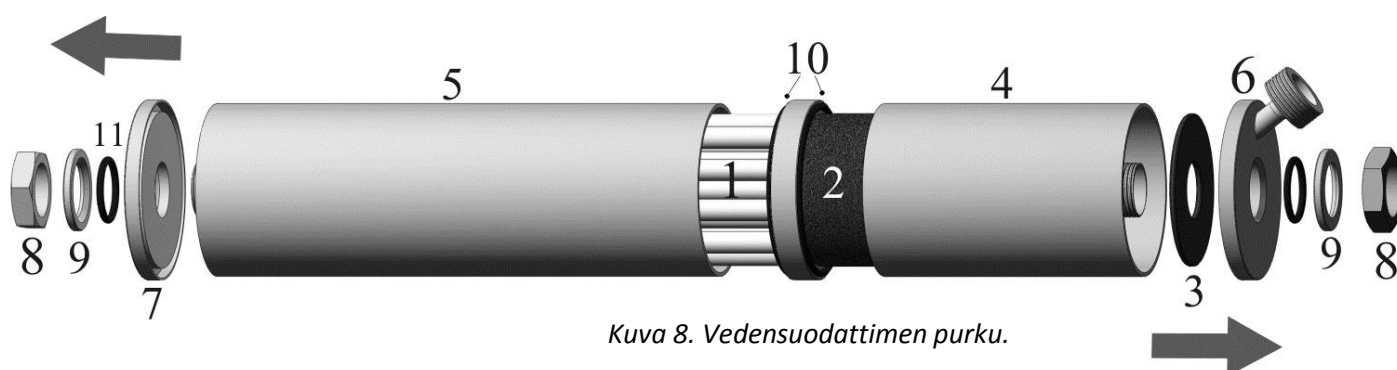
Kuva 7.
Vedensuodattimen
huoltotoimenpiteet

SUODATTIMEN PURKU

Purettaessa tai kasatessa täytyy muistaa, että suodattimessa on **HAURAITA!** keraamisia kalvoja, joten suodatinta tulee käyttää ja kuljettaa tarkasti ja varoen.

Keraaminen osio [1] on kiinteä ja se muodostuu keskellä olevasta jakeluputkesta, säleiköstä ja siinä kiinni olevista keraamisista kalvovyksiköistä. Keraamisen osion [1] poistamiseksi tee näin:

1. Löysää hieman pohjan [7] mutteria [8];
2. Avaa mutteri [8] kannen [6] puolelta, ota se pois ja irrota pieni runko [4];
3. Irrota hiilikasetti ja hiilipohjainen tiiviste;
4. Avaa mutteri [8] pohjan [7] puolelta ja ota se varovasti pois;
5. Ota kiinni pohjapuolen [7] liittimestä ja aseta suodatin pystyyn vastapuolen liittintä vasten;
6. Irrota varovasti iso runko [5];
7. Poista kumiset tiivisteet [10].



Vedensuodatin kasataan päinvastaisessa järjestyksessä.

Ennen asennusta vedensuodatin tehdään ilmatiiviiksi kiristämällä mutterit [8].

SUODATTIMEN SÄILYTYS

- Suodattimia käsiteltäessä täytyy muistaa, että keraamiset kalvot ovat hauraita.
- Pestyä ja kuivattua suodatinta voidaan säilyttää kuivassa paikassa huoneenlämmössä.
- Puhtaan ja kuivan käyttämättömänä olevan suodattimen säilytysaikaa ei ole rajoitettu.
- Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

VALMISTAJAN TAKUU

Tämä takuu ei riko sellaisia ostajan oikeuksia, jotka maan lainsäädännön nojalla hänelle kuuluu.

Takuuaika alkaa ostopäivästä.

Laitteen takuu-aika on 24
(kaksikymmentäneljä) kuukautta.

Takuumenettely

Valitus tulee tehdä sille jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu. Valitusta tehdessä ostopaikkaan tulee toimittaa suodatin sekä alkuperäinen tosite ostopahtumasta *.

Mikäli laitteesta tehdään perätön valitus eikä väitettyä vikaa ole, laitteeseen tehtävä vianmääritys on maksullinen.

Poikkeuksia takuusta

Tämä takuu ei koske:

- a) suodattimen ajoittaista huoltoa (kumitiivisteiden vaihto, kalvojen huolto);
- b) vikoja, jotka ovat aiheutuneet varomattomasta käsittelystä (iskut, putoaminen, mekaaniset vauriot jne.);
- c) vikoja, jotka ovat aiheutuneet laitteen epäasianmukaisesta käytöstä;
- d) vikoja, jotka ovat aiheutuneet laitteen käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä;
- e) vikoja, jotka ovat aiheutuneet laitteeseen epäammattimaisesti tehdyistä korjaustöistä.
- f) luonnonvoimien aiheuttamia vikoja, joita valmistaja ei ole millään tavalla kyennyt estämään, kuten: salamanisku, tulva, tulipalo jne.

* - jos myyntipäivää ei pystytä osoittamaan kuluttajasuojalain nojalla, takuu-aika lasketaan tuotteen valmistuspäivästä.

TIETOJA VALMISTAJASTA

Kehittäjä, teknologian haltija ja valmistuttaja: EcoFiSo Oy / Eco-Filtering Solutions International, Finland

Verkkosivut: www.eco-filtering.com

Sähköposti, asiakaspalvelu: info@eco-filtering.com

