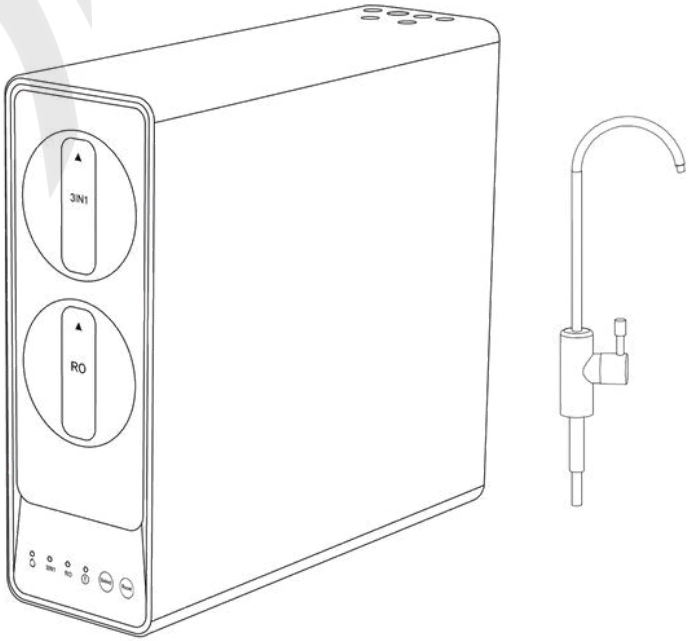


Käyttöohje
Manual

SPECTRUM Z1

fileder
EXPERTS IN FILTRATION

SPECTRUM

Valmistaja Fileder Filter Systems Sp z o.o. ul. Maratońska 104a 94-102 Łódź
PUOLA

finn voda

EMP-Innovations Oy
Rääkänkatu 9
05810 Hyvinkää
info@finnvoda.fi

VAROITUKSET JA TIETOA OHJEESTA

- Sinun on luettava ja ymmärrettävä tämän käyttöohjeen sisältö ennen laitteen asentamista tai käyttöä.
- Z1-E020:lla on 1 vuoden takuu ostopäivästä lukien.
- Noudata käyttöohjetta tarkasti. Käyttöohjeen vastainen toiminta voi aiheuttaa materiaali- tai henkilövahinkoriskin.
- Tämä järjestelmä ja sen asennus on oltava paikallisten määräysten mukaisia. Paikallisia määräyksiä on noudatettava, jos ne ovat ristiriidassa tämän käyttöohjeen sisällön kanssa. Erityisesti kerrostaloissa voi olla esteitä asentaa järjestelmä sen vaatimista LVI-töistä johtuen.
- Laitteelle saapuva puhdistettavan veden paine tulee olla 1–4 bar. Jos vedenpaine on yli 4 baaria, käytä paineenalennusventtiiliä RO-järjestelmään johtavassa vesijohdossa.
- Laite, sille tuleva tai siltä poistuva vesi ei saa jäätyä. Jäätyminen purkaa takuun.
- Tätä laitetta on käytettävä lämpötiloissa 5 °C – 38 °C (41 °F – 110 °F).
- Älä käytä tätä RO-järjestelmää kuumavesijärjestelmissä.
- Älä asenna tätä yksikköä paikkaan, jossa se voi altistua säälle, suoralle auringonvalolle tai lämpötiloille, jotka ovat edellä mainitun alueen ulkopuolella.
- Laitetta saa käyttää vain sen mukana toimitetun virtalähteen kanssa ja vain sille merkityllä jännitetaajuudella.
- Älä käytä mikrobiologisesti epäpuhdasta vettä ilman asianmukaista desinfiointia ennen tai jälkeen tämän järjestelmän.
- Tämä julkaisu perustuu painohetkellä saatavilla oleviin tietoihin. Jatkuva suunnittelun kehittäminen voi aiheuttaa muutoksia, joita ei välttämättä ole sisällytetty tähän julkaisuun.
- Estä lasten leikkiminen laitteella tai sen välittömässä läheisyydessä
- Jos jokin seuraavista tapahtuu, katkaise veden ja virran syöttö välittömästi ja korjaa ongelma: 1. Vuoto havaitaan jostakin. 2. Järjestelmän osa ei toimi oikein. 3. Sähkövuoto havaitaan jostakin. 4. Mikä tahansa muu epänormaali tilanne tai vika.

ASENNUSOHJEET JA TURVALLISUUSVIESTIT

Löydät käyttöohjeesta seuraavanlaisia merkintöjä, joihin sinun tulee kiinnittää erityistä huomiota.



Esimerkki
Noudata kaikkia kansallisia ja paikallisia viranomaismääräyksiä, jotka koskevat putkistolaitteiden asennusta.



Esimerkki
Purkaminen paineen alaisena voi aiheuttaa tulvimisen.



Esimerkki
Sähköiskun vaara! Irrota yksikkö virtalähteestä ennen kannen poistamista tai sisäisten ohjausosien käsittelyä.

LAITTEESTA YLEISESTI

Z1-E020-järjestelmän puhdistusteho ja puhdistusnopeus on riippuvainen veden lämpötilasta, suolaisuudesta sekä kalvon ja pumpun kunnosta. Normaaleissa olosuhteissa laite valmistaa puhdasta vettä tyypillisesti n. 2 litraa minuutissa.

SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT
Käänteisosmoosimembraanin suorituskykyyn vaikuttavat useat tekijät, jotka on otettava huomioon järjestelmän toimintaa arvioitaessa. Tärkeimmät järjestelmän suorituskykyyn vaikuttavat tekijät ovat tulopaine laitteelle, puhdistettavan veden suolaisuus ja lämpötila sekä pumpun ja kalvon kunto.

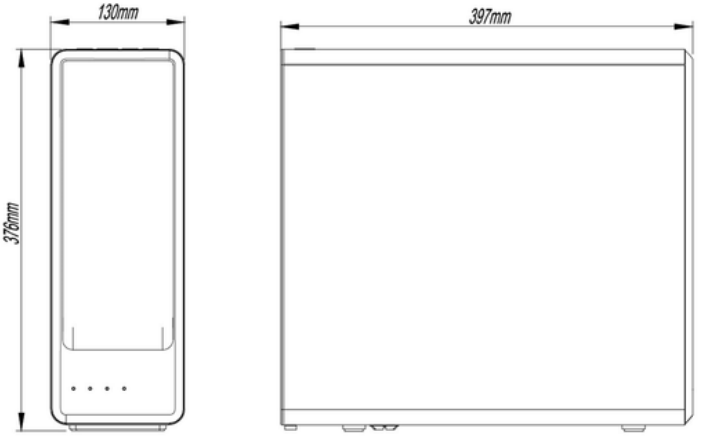
PAINE
Vedenpaine vaikuttaa sekä käänteisosmoosimembraanin tuottaman veden määrään että laatuun. Yleisesti ottaen suurempi vedenpaine parantaa järjestelmän suorituskykyä, mutta maksimipainetta ei saa ylittää (4 bar).

LÄMPÖTILA
Käänteisosmoosiprosessi hidastuu veden lämpötilan laskiessa. Laite kompensoi veden lämpötilan laskua teknisillä ratkaisuilla, mutta vain rajallisesti.

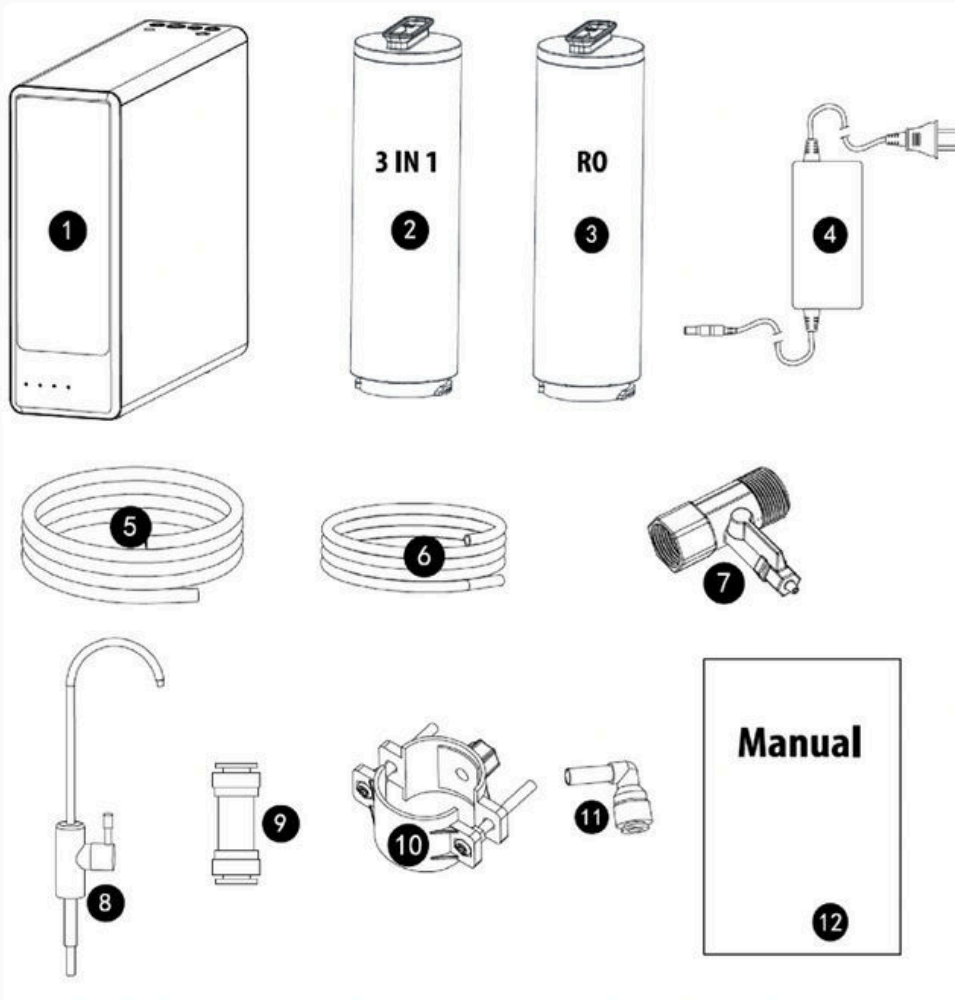
LIUENNEET AINEET (SUOLAT) (TDS)
Luonnollisen osmoosiprosessin pysäyttämiseen tai kääntämiseen tarvittava minimivoima tunnetaan osmoottisena paineena. Kun syöttöveden liukoisten aineiden (mm. suolat) määrä nousee, osmoottinen paine kasvaa ja toimii vastapaineena käänteisosmoosiprosessille. Osmoottinen paine tulee laitteelle merkittäväksi TDS-tasoilla, jotka ylittävät 500 mg/l (ppm). Laitetta ei suositella käytettäväksi yli 500mg/l (ppm) tasoilla.

SISÄLTÖ - PURKAMINEN JA TARKASTAMINEN
Tarkasta pakkaus ja käänteisosmoosijärjestelmä kuljetusvaurioiden varalta. Jos vaurioita löytyy, ota välittömästi valokuva vauriosta ja ilmoita vasta sen jälkeen myyjälle tai kuljetusyhtiölle.

Käsittele kaikkia järjestelmän osia varovasti. Pidä pienet osat osapussissa, kunnes olet valmis asentamaan.

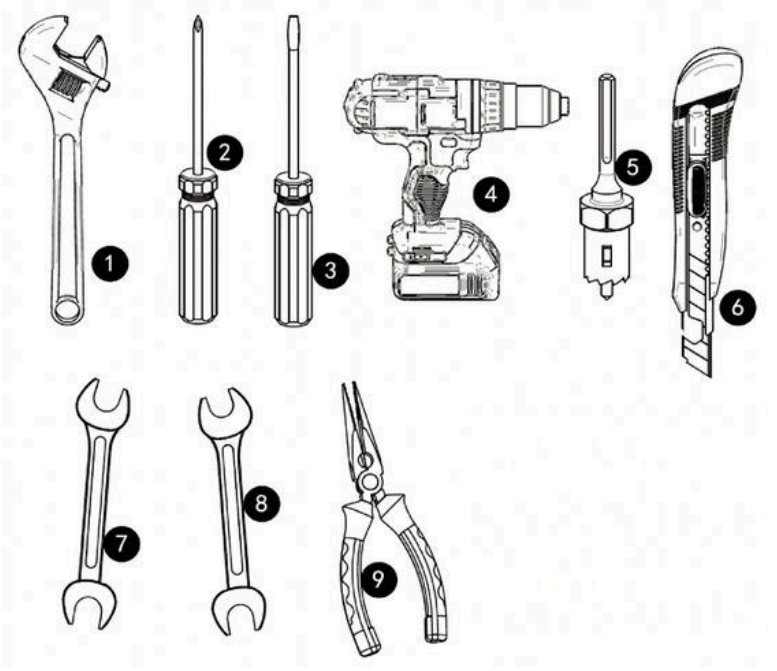


PAKKAUKSEN SISÄLTÖ



1. Käänteisosmoosilaite x 1
2. Z1-E020-C 3-in-1 esisuodatinpatruuna x 1
3. Z1-E020-M RO käänteisosmoosikalvo x 1
4. Muuntaja x 1
5. 3/8" Letku x 1
6. 1/4" Letku x 1
7. Kolmisuuntaventtiili (1/2") x1
8. Hana x 1
9. Hanan Pistoliittimien yhdistäjä (1/4") x1
10. Viemärisatula x 1
11. Viemärisatulan yhdistäjä (1/4") x1
12. Tämä käyttöohje x 1

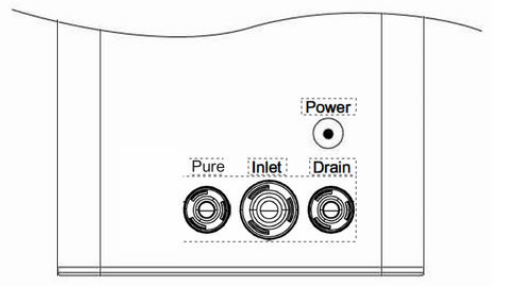
ASENNUS JA VALMISTELUT



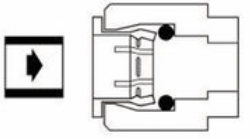
- Tarkista pakkauksen sisältö ja varmista, että kaikki osat ovat tallella
- Poista vesijärjestelmäsi paineet ja aloita asennus vasta, kun asennuspisteen hanasta ei tule enää vettä
- Valmistele asennustyökalut. Ylläoleva kuva on vain suositus, eikä kaikkia listattuja välttämättä tarvita

1. Jakoavain
2. Ristipääruuvimeisseli
3. Talttapääruuvimeisseli
4. Porakone
5. Reikäsaha
6. Katkoteräveitsi
7. Lenkkiavain 14-16mm
8. Lenkkiavain 19-21mm
9.Pitkäkärkinen sivuleikkuri

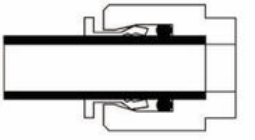
Liittimien merkinnät
Pure: Kytke puhdistetun veden hanaan
Inlet: Puhdistettava vesi laitteelle
Drain: Sivuvesi laitteelta viemäriin
Power: Kytke muuntaja laitteeseen



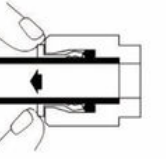
PISTOLIITTIMIEN KÄYTTÖ JA TIETOA LETKUISTA



Työnnä letku pistoliittimen pohjaan. Käytä tarvittaessa hieman voimaa, jotta letku on varmasti pohjassa.



Liitos on nyt tiivis

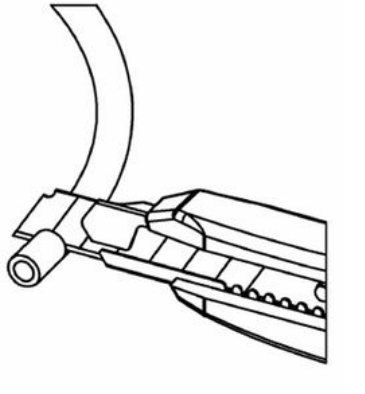


Liitos avautuu painamalla kaulusta liitintä kohti ja vetämällä letku ulos samanaikaisesti

HUOM!

Asenna lukkosokka kaikille liitoksille

Kytkeminen:
Leikkaa letku suorakulmaisesti terävällä veitsellä. Varo murskaamasta letkua.
Vuotojen välttämiseksi varmista, että letkun pää on sileä ja vapaa purseista ja naarmuista. Voitele letkun pää vedellä tai kevyellä silikonirasvakerroksella ja työnnä letkun pää tiukasti liittimeen. Sinun pitäisi tuntea, kun se työntyy O-renkaan ohi. Vältä letkun jyrkkää taivuttamista liittimestä poispäin.



Irrottaminen:
Pidä kaulusta liitintä vasten ja vedä letku irti liittimestä. Jos liitos vuotaa, poista letku ja leikkaa se uudelleen. Tarkista liittimen sisäpuoli roskien tai O-renkaan vaurioiden varalta. Kytke uudelleen.

ASENNUS JA VALMISTELUT

Seuraavat vaiheet auttavat sinua asentamaan järjestelmän nopeasti ja oikein. Jotkin muutokset voivat olla tarpeen asennuksesta riippuen. Tyypilliset asennukset noudattavat tätä järjestystä:

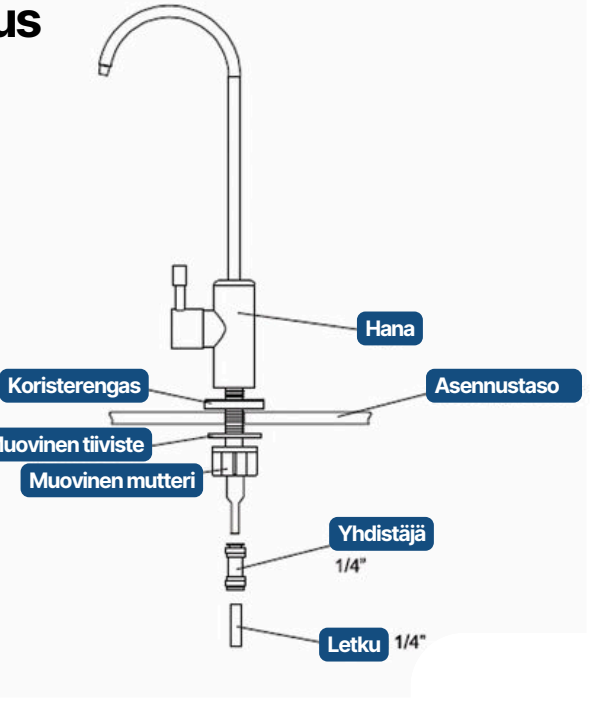
1. Valitse järjestelmän asennuspaikka
2. Hana-asennus
3. Asenna T-sovitinventtiili tulevan veden linjaan
4. Kytke järjestelmän viemäröinti
5. Asenna esisuodatin ja kalvosuodatinpatruuna laitteeseen

Vaihe 1 - Valitse järjestelmän asennuspaikka

- Hana-altaan alapuolelle (tiskialtaan alle) tarvitaan pääsy puhtaan veden vesilinjan kiinnittämistä varten.
- Tiskialtaan alla ei saa olla esteitä, jotka estäisivät sujuvat putkivedot tulo-, hana-, viemäriyhteyteen tai käänteisosmoosimoduulin kokoonpanoon.
- Lähellä oleva sähköpistorasia tarvitaan.
- Käänteisosmoosijärjestelmän kokoonpano on suunniteltu asennettavaksi tiskille tai tiskialtaan alle. Se tulisi sijoittaa siten, että tulo-vesilähde ja viemäri ovat helposti saatavilla. Asennuksen tulisi myös mahdollistaa kätevä pääsy huoltoa varten.
- Varmista, että käänteisosmoosijärjestelmän alla oleva lattia on puhdas, tasainen ja riittävän tukeva kantamaan yksikön painon.

Vaihe 2 - Hanan asennus

Hana on suunniteltu asennettavaksi tiskialtaan takareunalle. Se voidaan asentaa olemassa olevaan hanareikään tai reikään, joka porataan asennuksen yhteydessä. Hana voidaan myös asentaa viereiselle työtasolle. Hana tulee sijoittaa siten, että siitä poistuva vesi purkautuu altaaseen.

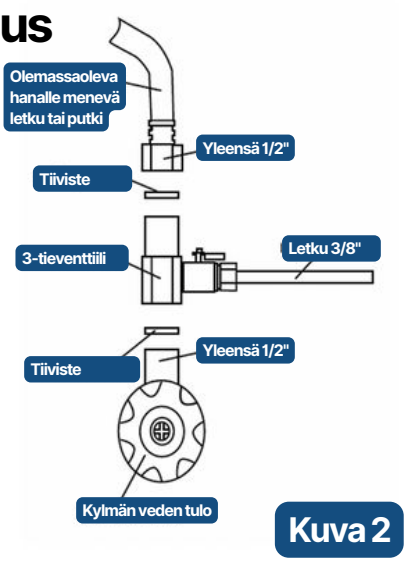


1. Poraa 12 mm:n reikä sopivaan kohtaan asennuspintaan, ota sitten hana lisävarustepussista ja asenna hana kuvan 1 mukaisesti.
2. Kiristä ruostumattomasta teräksestä valmistettu ruuvi ja varmista, että hana on oikein suunnattu.
3. Aseta yhdistäjä hanan pohjaan.
4. Ota 1/4 tuuman letku lisävarustepussista, leikkaa se tarvittavaan pituuteen, kiinnitä toinen pää yhdistäjään (1/4 tuumaa) ja toinen pää käänteisosmoosimoduulin kokoonpanon "Pure"-porttiin. Varmista, että letku on täysin pohjassa liittimessään.

ASENNUS JA VALMISTELUT

Vaihe 3 - 3-tieventtiilin asennus

1. Poista vesijärjestelmän paineet ja irrota olemassa oleva putki. Ota 3-tieventtiili lisävarustepussista ja asenna se putkilinjaan kuvan 2 mukaisesti. Huomioi, että voit joutua teettämään putkistoosi muutostöitä.
2. Ota 3/8 tuuman letku lisävarustepussista, leikkaa se sopivaan pituuteen, kiinnitä toinen pää 3-tieventtiiliin ja toinen pää laitteen "Inlet"-porttiin. Varmista, että letkut ovat liittimien pohjassa.

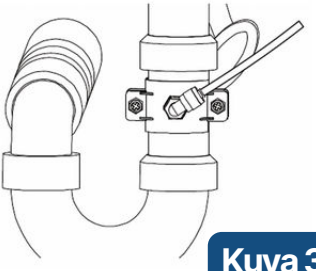


Kuva 2

Vaihe 4 - Viemäröinti

Katso sopiva sijainti viemäriputkesta U-mutkan yläpuolelta. Poraa viemäriputkeen 5-6mm reikä. Älä poraa reikää satulan liittimen läpi. Liimaa neliönmuotoinen tiivistystarra satulan sisäpuolelle liitännän kohdalle. Ohjaa satulan liitin reiän kohdalle viemällä sen liittimen läpi esimerkiksi ruuvimeisseli juuri porattuun reikään. Kiristä satulan kappaleet toisiinsa.

Ota 1/4 tuuman letku lisävarustepussista, leikkaa se tarvittavaan pituuteen, kiinnitä toinen pää laitteen "Drain"-porttiin ja toinen pää viemäriputkilinjaan (kuva 3). Varmista, että letkut ovat täysin paikoillaan.



Kuva 3

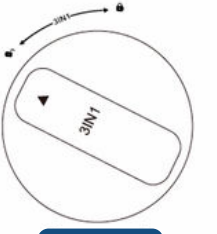
HUOM!

Huomioithan, että asennus ei ole välttämättä kuvien mukainen, vaan voi vaihdella kohteittain riippuen putkituksista

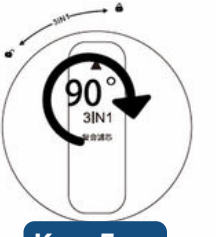
ASENNUS JA VALMISTELUT

Vaihe 5 - Suodattimien asennus

- Ota suodatinpatruunat laatikosta.
- Aseta 3-in-1-suodatinpatruuna Z1-E020-C ylempään reikään siten, että suodatinelementin päällä oleva kolmiokuvake osoittaa lukkokuvakkeeseen (kuva 4).
- Paina suodatinpatruunaa kevyesti ja kierrä sitä 90° myötäpäivään, varmista, että suodatinelementin päällä oleva kolmiokuvake osoittaa lukkokuvakkeeseen (kuva 5).
- Noudata ylempiä vaiheita asentaaksesi käänteisosmoosisuodatuskasetin (Z1-E020-M).



Kuva 4



Kuva 5

Vaihe 6 - Käynnistys

- Varmista vielä, että kaikki osat on asennettu oikein.
- Avaa raakaveden tuloventtiili ja laitteen puhtaan veden hana. Tarkastele hetki, että liitännät eivät vuoda
- Kytke virtajohto pistorasiaan ja kytke laitteen virta päälle.
- Pidä puhtaan veden hana auki ja anna laitteen käydä noin 10 minuuttia. On normaalia nähdä mustia hiilihiukkasia vedessä.
- Tarkista järjestelmä huolellisesti vuotojen varalta. Jos vuotoja löytyy, sulje tulovesi 3-tieventtiilistä ja irroita laite pistorasiasta. Korjaa vuoto.
- Huuhteluprosessin jälkeen sulje hana varmistaaksesi, että laite pysähtyy oikein. Laite pysähtyy hetken kuluttua oikein toimiessaan.
- Nollaa suodatinelementtien käyttöikä ohjeiden mukaisesti.
- Kun kaikki yllä oleva on tehty oikein, käänteisosmoosijärjestelmäsi on käyttövalmis.

SUODATTIMIEN YLLÄPITO JA VAIHTAMINEN

SUODATINPATRUUNOIDEN KÄYTTÖIÄN NOLLAUS

- Paina ja pidä "Reset"-näppäintä painettuna 3 sekunnin ajan siirtyäksesi suodatinpatruunoiden nollausohjelmaan.
- Kosketa "Select"-näppäintä valitaksesi suodatinpatruuna, jonka käyttöiän haluat nollata.
- Paina ja pidä "Reset"-näppäintä painettuna 3 sekunnin ajan, minkä jälkeen kuulet piippausäänen kahdesti. Tämä tarkoittaa, että suodatinpatruunan käyttöikä on nollattu onnistuneesti.
- Jos et paina mitään näppäintä kymmeneen sekuntiin, laite palaa normaaliin käyntitilaan

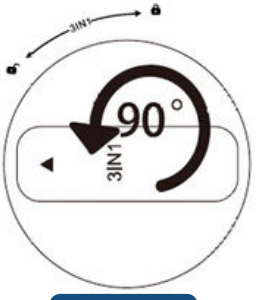
SUODATTIMIEN ELINIKÄ

Suodattimien elinikä on riippuvainen kulutuksesta ja raakaveden laadusta. Kiinneaineet tukkivat esisuodatinta, jonka lisäksi esimerkiksi rauta ja kalkki nopeuttaa kalvon tukkeentumista. Lähtökohtainen vaihtoväli esisuodattimelle on 1-2 kertaa vuodessa ja käänteisosmoosikalvolle 1-2 vuoden välein.

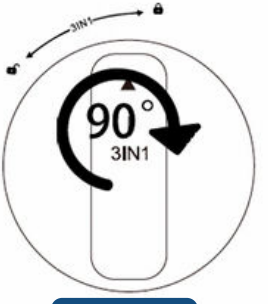
Aloita suodatinten vaihto aina näillä askelilla
1. Sulje vedentulo laitteelle 2. Avaa laitteen hana. 3. Katkaise virta laitteesta ja suojaa tarvittaessa muuntaja roiskeilta.

KUINKA VAIHTAA SUODATINELEMENTIT

- Sulje 3-tieventtiili katkaistaksesi veden tulon laitteelle
- Avaa hana vapauttaaksesi paineen.
- Katkaise virransyöttö.
- Kierrä vanhaa suodatinpatrunaa 90° vastapäivään nopeasti, kunnes päällä oleva kolmiokuvake osoittaa avoimeen lukkokuvakkeeseen. Vedä pois vanha suodatin(kuva 6).
- Aseta uusi suodatinpatruuna reikään siten, että suodatinpatruunan päällä oleva kolmiokuvake osoittaa avoimeen lukkokuvakkeeseen.
- Paina suodatinpatruunaa kevyesti ja kierrä sitä 90° myötäpäivään, varmista, että suodatinpatruunan päällä oleva kolmiokuvake osoittaa suljettuun lukkokuvakkeeseen (kuva 7).
- Kytke veden syöttö päälle.
- Kytke virransyöttö päälle.
- Noudata sivun 17 ohjeita nollataksesi suodatinelementin käyttöiän.
- Huuhtele juuri asennettuja suodattimia 5–10 minuuttia.
- Suodatinelementin vaihto on valmis.



Kuva 6

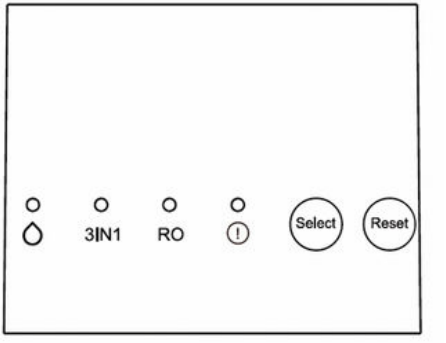


Kuva 7

ASENNUS JA VALMISTELUT

LED-NÄYTTÖ JA KOSKETUSNÄPPÄIMIEN OHJELMOINTIOPAS

Kun virta kytketään päälle, kaikki valot vilkkuvat 3 kertaa (sininen-punainen-sininen) yhdessä piippausäänen kanssa. Jos virheitä ei havaita, järjestelmä huuhtelee itsensä automaattisesti 30 sekunnin ajan.



Valmiustilassa valot "3 in 1", "RO" ja "Error" sammuvat automaattisesti, jos mitään näppäintä ei paineta 1 minuuttiin.

"Select"-näppäin käytetään seuraaviin tarkoituksiin:

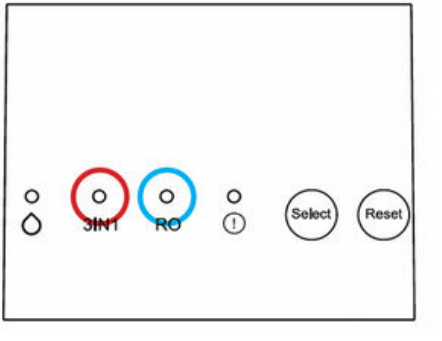
1. Valitse haluttu suodatinelementti käyttöiän nollaamiseksi.
2. Paina ja pidä "Select"- ja "Reset"-näppäimiä painettuna 3 sekunnin ajan pakotetun automaattisen huuhtelun käynnistämiseksi.

"Reset"-näppäin käytetään seuraaviin tarkoituksiin:

1. Paina ja pidä "Reset"-näppäintä painettuna 3 sekunnin ajan siirtyäksesi suodattimen käyttöiän nollausohjelmointiin.
2. Kosketa "Select"-näppäintä valitaksesi suodatinelementti, jonka käyttöikä halutaan nollata. Paina ja pidä "Reset"-näppäintä painettuna 3 sekunnin ajan, jolloin suodattimen käyttöikä nollautuu.

SUODATTIMEN KÄYTTÖIÄN ILMOITUS:

Suodattimien käyttöikää osoittavat 3-in-1-valo ja RO-valo. Molemmat valot näkyvät sinisinä, kun järjestelmä on juuri asennettu. Kun vettä käsitellään enemmän, suodatin kuluu loppuun ja se on vaihdettava. Tällöin valo muuttuu punaiseksi. Järjestelmä voi kuitenkin edelleen toimia, eikä pumppu pysähdy.



Kun suodatin on vaihdettu ja suodattimen käyttöikä on nollattu, suodattimien valot muuttuvat jälleen sinisiksi. Tämä tarkoittaa, että suodattimen käyttöikä on nollattu.

VIANHAKU

ONGELMA / OIREILU	RATKAISU
PUMPPU KÄY JATKUVASTI PÄÄLLÄ JA POIS PÄÄLTÄ A. Alhainen tulevan veden paine. B. Alhaisen paineen kytkin toimii viallisesti. C. Korkean paineen kytkin toimii viallisesti. D. Järjestelmässä tapahtuu vuoto jossakin. E. Hana ei ole kokonaan auki	A. Lisää tulevan veden painetta. B. Ota yhteys tekniseen tukeen C. Ota yhteys tekniseen tukeen D. Etsi vuoto ja korjaa se. E. Avaa hana kokonaan
EI TARPEEKSI TUOTEVETTÄ A. 3-tiehana on tukossa tai suljettu B. Sedimentti/hiili-esisuodatin (Z1-E020-C) on tukossa. C. Alhainen tulevan veden paine. D. Käänteisosmoosimembraani Z1-E020-M on likaantunut.	A. Varmista, että 3-tieventtiili ei ole suljettu, tarvittaessa avaa liitäntä B. Vaihda suodatin C. Nosta laitteelle tulevan veden painetta D. Vaihda kalvosuodatin
TUOTEVEDESSÄ ON KORKEA TDS-ARVO A. Tukkeutunut esisuodatin (Z1-E020-C). B. Käänteisosmoosimembraani Z1-E020-M on kulunut loppuun. C. Tuotevesi- ja viemärivesilinjat ovat väärin päin. D. Uusi hiilijälkisuodatin ei ole täysin huuhdeltu. E. Tulevan syöttöveden TDS-arvo on noussut.	A. Vaihda suodatin. B. Jos membraanin käyttöikä on epätavallisen lyhyt, etsi ja korjaa ongelma. Todennäköisin syy on erityisen huono raakavesi. Vaihda käänteisosmoosimembraani. C. Korjaa putkisto. D. Avaa hana ja huuhtele hiilijälkisuodatinta 10 minuuttia. E. Syöttöveden TDS-arvon nousu aiheuttaa myös tuoteveden TDS-arvon nousun.
MAKU JA HAJU TUOTEVEDEssä A. Hiilijälkisuodatin on kulunut loppuun. B. Tuotevesi- ja viemärivesilinjat ovat väärin päin. C. Tuoteveden TDS-arvo on noussut.	A. Vaihda hiilijälkisuodatin. B. Korjaa putkisto. C. Vaihda käänteisosmoosimembraani.
HANA VUOTAA TAI TIPPUU A. Hana on rikki	A. Vaihda tai korjaa hana
ULKOINEN VUOTO LIITOKSESSA A. Letku ei ole täysin paikoillaan liittimessä. B. Letku on kulunut tiivistysalueella. C. O-rengas on kuivunut tai vahingoittunut	A. Tarkista kaikkien liittimien tiiviys. B. Leikkaa letku uudelleen ja tee yhteys uudelleen. C. Vaihda O-rengas tai voitele silikonirasvalla

Malli		Z1-E020
Raakaveden lähteet		Kunnallisvesi, järvivesi* ja kaivovesi** (*esisuodatetaan kirkkaaksi, ** vesianalyysi toimitettava)
Syöttöveden paine min / max		1 - 4 bar
Tuotto		2 lpm
Suolan poisto		≥93%
Saanto		≥65%
Syöttöveden lämpötila		5 ~ 38˚C
Äänitaso		≤60dB
Muuntaja	**Sisään**	100 ~ 240V AC 50/60Hz 3A
	Laitteelle	DC24V 5A
	Teho max.	120W
Liitännät	**Puhdistettu vesi ulos**	1/4” Pistoliitin
	Raakavesi sisään	3/8” Pistoliitin
	Sivuvesi viemäriin	1/4” Pistoliitin
	Virtalähde	Pistoliitinletkut, Virtakaapeli ja muuntaja, asennussarja ja hana
Tarvikkeet		
Bruttopaino		15 kg
Mitat (Leveys x Syvyys x Korkeus)		130 x 397 x 376mm
Pakkauksen mitat (Leveys x Syvyys x Korkeus)		358 x 476 x 440mm