# Saga Standard – $S_2$

SE/FI 120-200-300 l.

**FI**




TURVALLISUUSTIEDOT
FDV-TIEDOT
ASENNUSOHJE
TDS – TEKNINEN ESITE

OSO HOTWATER

**Valmistaja OSO Hotwater AS**
Industriveien 1 - NO-3300 Hokksund - Norja
Puh: Puh: +47 32 25 00 00 / Sähköposti: oso@oso.no
www.osohotwater.com

11012299-02 - 02-2025

## SISÄLLYSLUETTELO


**1. Turvallisuusohjeet** ..... 3
1.1 Yleiset tiedot ..... 3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle ..... 4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle ..... 4

**2. Tuotekuvaus** ..... 5
2.1. Tuotteen tunnistaminen ..... 5
2.2. Käyttökohteet ..... 5
2.3 CE-merkintä ..... 5
2.4 Tekniset tiedot ..... 5
2.5. ErP-tiedot (TDS) ..... 5
2.6 Varaosat ..... 5

**3. Asennusohje** ..... 6
3.1. Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet ..... 6
3.2. Toimitussisältö ..... 6
3.3. Tuotteen mitat ..... 6
3.4. Asennuspaikan vaatimukset ..... 7
3.5. Putkiasennus ..... 8
3.6. Sähköasennus ..... 10

**4. Ensikäynnistys** ..... 12
4.1. Veden täyttäminen ..... 12
4.2. Virran kytkeminen ..... 12
4.3. Sekoitusventtiilin säätäminen ..... 12
4.4 Tarkistuspisteet ..... 12
4.5. Veden tyhjentäminen ..... 12
4.6. Luovuttaminen loppukäyttäjälle ..... 12

**5. Asetukset** ..... 13
5.1. Asetukset ..... 13
5.2. Kunnossapito ..... 13

**6. Vianmääritys** ..... 14
6.1. Viat ja ratkaisut ..... 14

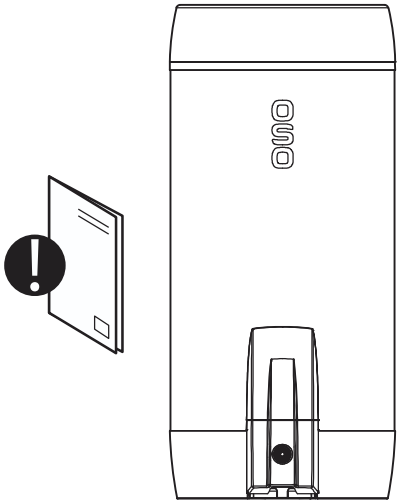
**7. Takuuehdot** ..... 15
7.1. Takuu ja takuun rekisteröinti ..... 15
7.2. Asiakaspalvelu ..... 15

**8. Tuotteen purkaminen** ..... 15
8.1. Purkaminen ..... 15
8.2. Kierrättäminen ..... 15

# 1. TURVALLISUUSOHJEET

## 1.1 Yleiset tiedot

- Lue seuraavat turvallisuusohjeet huolellisesti ennen lämminvesivaraajan asentamista, huoltoa tai säätämistä.
- Jos tuotetta ei asenneta tai käytetä aiottuun tarkoitukseen, seurauksena voi olla henkilövammoja tai aineellisia vahinkoja.
- Säilytä tämä käyttöohje ja muut asiaankuuluvat asiakirjat niin, että ne ovat käytettävissä tulevaa käyttöä varten.
- Valmistaja edellyttää toimitettujen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden (loppukäyttäjä) sekä asennusohjeiden, sovellettavien standardien ja asennusta kokevien määräysten noudattamista (asentaja).



Tässä ohjeessa käytetyt symbolit:

| | |
|---|---|
| ⚠ VAROITUS | Vakavan henkilövahingon tai kuoleman vaara |
| ⚠ VARO | Lievän tai kohtuullisen henkilö- tai omaisuusvahingon vaara |
| ⊘ | KIELLETTY tekemästä |
| ❗ | ON tehtävä |

| | |
|---|---|
| ❗ | Tämä asiakirja on säilytettävä sopivassa paikassa, jossa on saatavilla tulevaa käyttöä varten. |

### 1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle

| ⚠ VAROITUS | |
|---|---|
| ⊘ | Varoventtiilin ylivuotoputkea EI saa tukkia tai tulpata. |
| ⊘ | Tuotetta EI saa peittää sen etupuolella olevan sähkökeskuksen kannen edestä. |
| ⊘ | Tuotetta EI saa modifioida tai muuttaa alkuperäisestä tilasta. |
| ⊘ | Laite tuotteen virtalähteen kauko-ohjaukseen EI ole sallittu ilman toimittajan hyväksyntää. |
| ⊘ | Lapset EIVÄT saa leikkiä tuotteella, eikä heitä saa jättää tuotteen lähelle ilman valvontaa. |
| ❗ | Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä. |
| ❗ | Huolto-/asennustöitä saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asiantuntemus. |

| ⚠ VARO | |
|---|---|
| ⊘ | Tuotetta ei saa altistaa pakkaselle, ylipaineelle, ylijännitteelle tai kloorikäsittelylle. Katso takuumääräykset. |
| ⊘ | Huoltotöitä / asetuksia eivät saa tehdä henkilöt, joiden fyysiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet, elleivät he ole saaneet ohjeita henkilöltä, joka vastaa heidän turvallisuudestaan. |

### 1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle

| ⚠ VAROITUS | |
|---|---|
| ⊘ | Varoventtiilin ylivuotoputkea EI saa tukkia tai tulpata. |
| ❗ | OSO:n on hyväksyttävä tuotteen virransyötön kaikki ulkoiset ohjaukset. |
| ❗ | Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken ON oltava mittojen mukainen, esteetön, yhtenäinen, jäätymissuojattu ja kaadolla kohti lattiakaivoa. |
| ❗ | Koteihin asennuksessa on käytettävä kiinteää sähköasennusta standardin NEK 400:2010 *tai uudemman* mukaisesti, sekä jos kodin nykyiseen sähköjärjestelmään tehdään muutoksia asetuksen mukaisesti. Toimitettua virtajohtoa, jossa on pistotulppa seinäpistorasiaa varten, voidaan käyttää tuotteen asentamiseen *ilman*, että standardin NEK 400:2006 *tai vanhemman* mukaiseen kodin sähköjärjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia. |
| ❗ | Tehtaalla asennettu virtajohto on sertifioitu enintään 90°C:n lämpötilaan (H05V2V2-F) ja sitä voidaan käyttää myös kiinteään asennukseen. Vedonpoistaja on asennettava mahdollisen vaihdon yhteydessä. |
| ❗ | Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä. |
| ❗ | Voimassa olevia määräyksiä, standardeja ja tätä asennusohjetta on noudatettava. |

| ⚠ VARO | |
|---|---|
| ❗ | Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon.<br>Tuotevastuu on voimassa vain, jos tätä ohjetta on noudatettu. |
| ❗ | Tuote on asennettava pystyasentoon ja suoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso arvokilpi. |
| ❗ | Tuotteelle on oltava esteetöntä huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella. |

# 2. TUOTEKUVAUS

## 2.1 Tuotteen tunnistaminen

Tuotteesi tunniste on tuotteeseen kiinnitetyssä arvokilvessä. Arvokilpi sisältää tietoja tuotteesta standardien EN 12897:2016 ja EN 60335-2-21 mukaisesti sekä muita hyödyllisiä tietoja. Katso lisätietoja vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta osoitteessa www.osohotwater.com.

OSO-tuotteet on suunniteltu ja valmistettu seuraavien standardien ja direktiivien mukaisesti:

- Painesäiliöstandardi EN 12897:2016
- Turvallisuusstandardi EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS on sertifioitu seuraavasti:

- Laatu ISO 9001
- Ympäristö ISO 14001
- Työympäristö ISO 45001

## 2.2 Käyttökohteet

Saga Standard -sarja on suunniteltu tuottamaan koteihin lämmintä käyttövettä. Tuote voidaan lämmittää vaihtoehtoisilla energialähteillä.

## 2.3 CE-merkintä

CE

CE-merkintä osoittaa, että tuote on asianmukaisten direktiivien mukainen. Katso lisätietoja vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta osoitteessa www.osohotwater.com.

Tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

- Pienjännite LVD 2014/35/EU
- Sähkömagneettinen yhteensopivuus EMC 2014/30/EU
- Painelaite PED 2014/68/EU

Käytettävän varoventtiili(e)n on oltava CE-merkitty ja standardin PED 2014/68/EU mukainen.

## 2.4 Tekniset tiedot

| RSK-nro | Tuotekoodi: | Henkilökapasiteetti | Paino kg | Halk. x kork. mm | Toimitustilavuus m³ | Todellinen tilavuus l. | Tilavuus 40°C vettä | Lämpöhäviö W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 693 5024 | $S_2$ 120 - 1 kW /1x230 V - 3 kW /2x400 V | 2.5 | 24 | Ø595x915 | 0,34 | 115 | 185 | 38 |
| 693 5025 | $S_2$ 200 - 1 kW /1x230 V - 3 kW /2x400 V | 3,5 | 36 | Ø595x1305 | 0,48 | 190 | 342 | 55 |
| 693 5026 | $S_2$ 300 - 1 kW /1x230 V - 3 kW /2x400 V | 5,5 | 47 | Ø595x1775 | 0,64 | 281 | 490 | 68 |
| Lämpöhäviö testattu standardin EN 12897:2016 mukaisesti | | | Tuotteiden kotelointiluokka on IP21. | | | | | |

## 2.5 ErP-tiedot - Tekninen tuoteseloste

| Tuotemerkki | OSO mallinro | Mallinimitys | Termost. asetus °C | Energia-eff % | AEC kWh/vuosi | ErP-energialuokka | ErP profiili |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OSO Hotwater AS | 11011713 | $S_2$ 120 | 75 | 37 | 2 737 | C | L |
| OSO Hotwater AS | 11011714 | $S_2$ 200 | 75 | 38 | 4 412 | C | XL |
| OSO Hotwater AS | 11011715 | $S_2$ 300 | 75 | 38 | 4 480 | D | XL |
| Säädös: 2017/1369/EU - Säädös: EU 812/2013 | | Direktiivi: 2009/125/EY - Säädös: EU 814/2013 | | | | | |

## 2.6 Varaosat

| NRF-nro | OSO-tuotenro | Nimitys | Tuotekuvaus: | Koko |
|---|---|---|---|---|
| 801 5192 | 11000901 | RG 5/4" | Elementti - 3 kW/1x230 V - 400 V - 1 putki - Inc 825 | Pituus 420 mm. |
| 801 5899 | 11001069 | TS2 | Termostaatti - 59T/66T 50-75°C 1-vaihe - 120 l. | 2-napainen |
| 801 5823 | 11001075 | TS2 | Termostaatti - 59T/66T 60-90°C 1-vaihe - 200-300 l. | 2-napainen |
| 801 5155 | 11001124 | Virtajohto | Kaapeli m/1 x pistoke 2,5# - 2+maa | Pituus 3 m |
| 801 5519 | 11001141 | Liitäntäkaapeli | Sisäinen johdin - 2,5# ,180°C / Saga, haarukka+haarukka | Pituus 205 mm |
| 801 5751 | 11001316 | UX22 | DZR, 4MS, Sekoitusventtiili - huolto | ø22 mm liit. |
| 801 5705 | 11001362 | SVS | Varoventtiili - SV-385 (SVS), 9 bar, mutterilla | ø22 mm puristusrengas |

# 3. ASENNUSOHJE

## 3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

Saga - S₂ 120-200-300.

## 3.2 Toimitussisältö

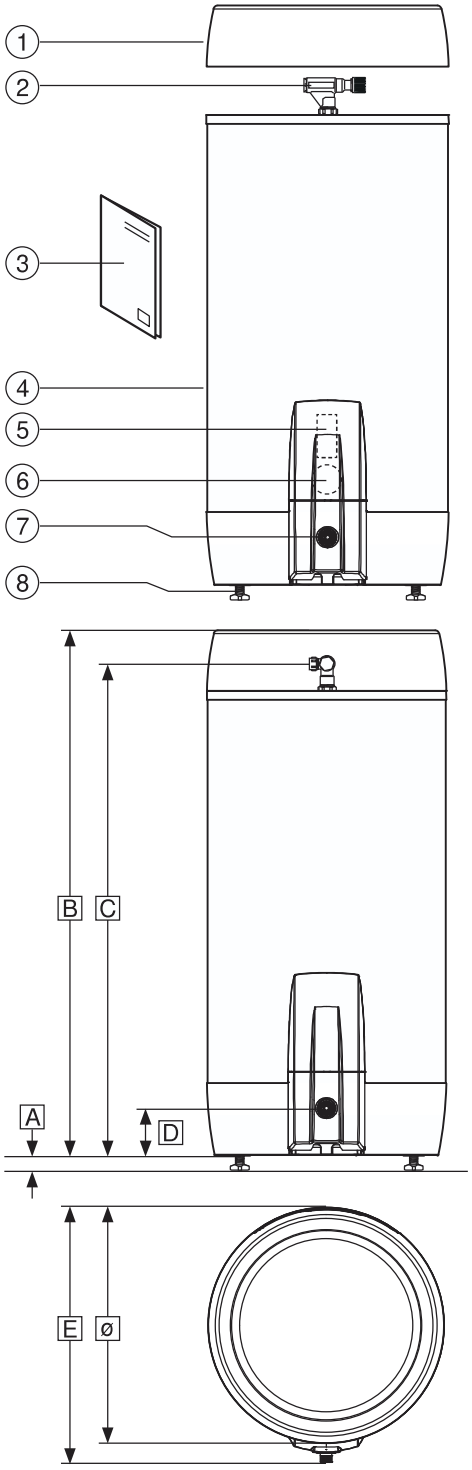
| Viitenro | Määrä | Kuvaus |
|---|---|---|
| 1 | 1 | Yläkansi (tehtaalla asennettu) |
| 2 | 1 | Sekoitusventtiili (tehtaalla asennettu) |
| 3 | 1 | Asennusohje (tämä asiakirja) |
| 4 | 1 | Lämminvesivaraaja |
| 5 | 1 | Termostaatti (tehtaalla asennettu) |
| 6 | 1 | Lämmityselementti (tehtaalla asennettu) |
| 7 | 1 | Varoventtiili (tehtaalla asennettu) |
| 8 | 3 | Tukijalat (tehtaalla asennettu) |

## 3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat mm.

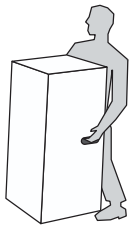
| Tuote | A | B | C | D | E | ø |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S₂ 120 | 0-40 | 920 | 815 | 125 | 643 | 595 |
| S₂ 200 | 0-40 | 1310 | 1205 | 125 | 643 | 595 |
| S₂ 300 | 0-40 | 1780 | 1675 | 125 | 643 | 595 |

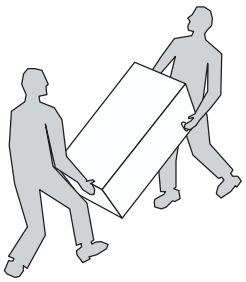
Toleranssi +/- 5 mm (ei koske mittaa A)



*3.3.1 Sisäänvienti*

Tuote on kuljetettava sisälle kuvan mukaisesti varoen pakkauksessaan. Käytä laatikossa olevia kahvoja.

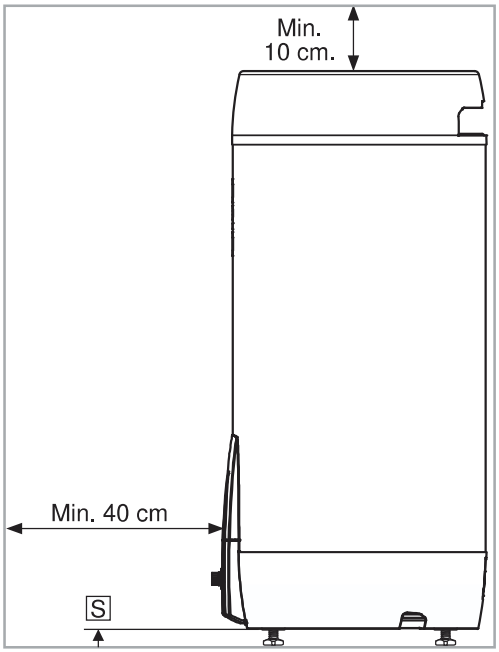




| ⚠ VARO |
|---|
| Suuttimia, venttiilejä ja vastaavia ei saa käyttää tuotteen nostamiseen, sillä se voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. |

*3.3.2 Tuotteen purkaminen ja sijoittaminen*

1. Avaa pakkaus ja poista suojamuovi tuotteesta.Tuote on varustettu kolmella tehtaalla asennetulla pysäytysjalalla (8), säädettävissä 0-40 mm.
2. Aseta tuote varovasti selälleen, mieluiten pahvipakkauksen päälle kosmeettisten vaurioiden välttämiseksi.
3. Ruuvaa jalkoja vähintään 15 mm. tuotteen pohjasta (S).
4. Aseta tuote jaloille ja varmista, että jalat eivät altistu vinolle kuormitukselle, kun tuotetta nostetaan.
5. Aseta tuote sopivaan paikkaan kotona Säädä jalkoja yksitellen, kunnes tuote seisoo tukevasti ja vakaasti.
6. Muussa tapauksessa noudata vaatimuksia kohta 3.4.



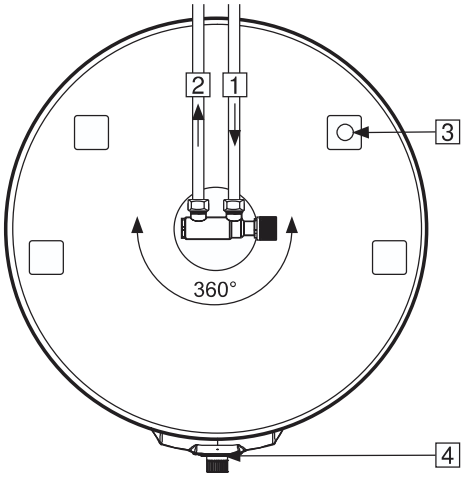

**3.4 Asennuspaikan ja sijoituksen vaatimukset**

| ⚠ VARO | |
|---|---|
| ❗ | Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon. Tuotevastuu on voimassa vain, jos tätä ohjetta on noudatettu. |
| ❗ | Tuote on sijoitettava kuivaan ympäristöön, joka on pysyvästi suojattu jäätymiseltä. |
| ❗ | Tuote on sijoitettava lattialle tai seinään, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso arvokilpi. |
| ❗ | Tuotteelle on oltava esteetöntä huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella. |
| ❗ | Tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoa ja kunnossapitoa varten. |

### 3.5 Putkiasennus

Tuote on tarkoitettu liitettäväksi pysyvästi veden syöttöjohtoon. Asennuksessa on käytettävä hyväksyttyjä ja oikeankokoisia putkia. Voimassa olevia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

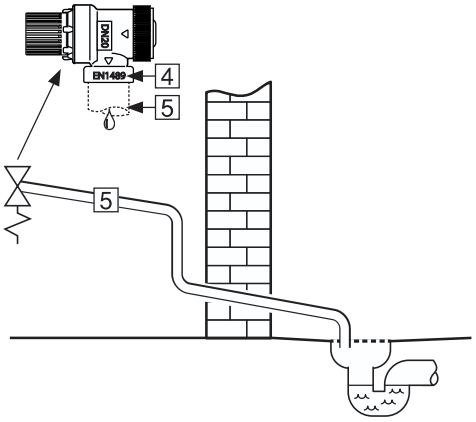
| Nro | Liitäntä | Koko |
|---|---|---|
| 1 | KYLMÄ VESI sisään | 22 mm täyd. |
| 2 | LÄMMIN VESI ulos | 22 mm täyd. |
| 3 | Aurinko / kuuma vesi / anodi | G 1/2" F |
| 4 | Ylivuotoputken varoventtiili | G 3/4" F |




*3.5.1 Tuloveden paine*

Tuotteen tehokkuus riippuu sisääntulevan kylmän veden paineesta. Vedenpaineen on oltava vähintään 2 baria ja enintään 6 baria ympäri vuorokauden. Liian korkeaa vedenpainetta voidaan säätää asentamalla paineenalennusventtiili.

*3.5.2 Kylmä- ja lämminvesiputkien (KV-LV) ja ylivuotoputken asennus*




A) Sekoitusventtiili käännetään haluttuun asentoon.
   • Puristusrengas varaajaan kiristetään (katso 3.5.4)
B) Mittojen mukaiset KV/LV-putket vedetään sekoitusventtiiliin ja kiristetään (katso 3.5.4)
C) Mahdollinen ylivuotoputki (5) ≥ 18 mm:n sisähalkaisijalla vedetään varoventtiiliin;
   • Liitetään varoventtiilin 3/4" sisäkierteeseen.
   • Vedetään esteettömänä, yhtenäisenä, jäätymissuojattuna ja kaadolla kohti lattiakaivoa.

*3.5.3 Liitäntä aurinkolämmölle / kuumalle vedelle / LV-kierrolle*

Tuotetta voidaan lämmittää aurinkokeräimestä tulevalla vedellä ErP-direktiivin ohjeiden mukaisesti käyttämällä 1/2" liitäntää (3). Liitäntää voidaan käyttää tarvittaessa anodille / E-anodille tai kuuman veden ottopisteenä tai lämpimän käyttöveden kiertoon.

*3.5.4 Kiristysmomentit*

| Komponentti | Kiristysmomentti |
|---|---|
| Puristusrengasliitos KV / LV (ø15) | 40 Nm (+/- 3) |
| Puristusrengasliitos varaajaan (ø22) | 60 Nm (+/- 5) |

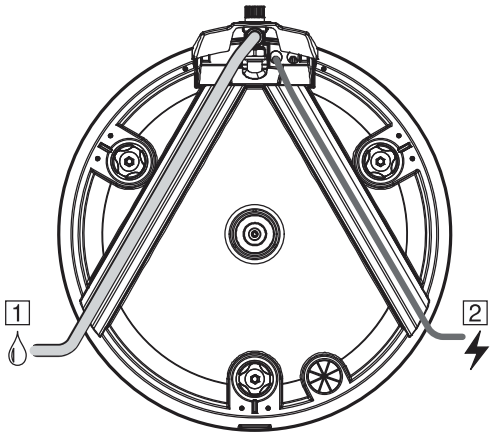
*3.5.5 Asennusohje*

| ⚠ VAROITUS | |
|---|---|
| ❗ | Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä. |
| ❗ | Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken on oltava mittojen mukainen, esteetön, yhtenäinen, jäätymissuojattu ja kaadolla kohti lattiakaivoa. |

| ⚠ VARO | |
|---|---|
| ❗ | Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon. Tuotevastuu on voimassa vain, jos tätä ohjetta on noudatettu. |
| ❗ | Tuote on asennettava pystyasentoon ja suoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso arvokilpi. |
| ❗ | Tuotteelle on oltava esteetöntä huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella. |

*3.5.6 Asennussuositus*

| SUOSITUS | |
|---|---|
| - | Varmista etäisyys lattiaan. Kierrä toimitettuja tukijalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta. |
| - | Mahdollinen ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon (1) ja virtajohto (2) on piilotettava tuotteen pohjassa olevien kanavien alle. |
| - | Jos takaiskuventtiili on tiivis, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö (estää tippumisen varoventtiilistä). |
| - | Jos veden maksimipaine ylittää 6 baria vuorokauden aikana, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö. |
| - | Kun asennus tehdään huoneeseen, jota ei ole rakennettu kosteiden tilojen normien mukaisesti, anturilla varustetun sulkuventtiilin lisäksi tuotteen alle on asennettava vedenpitävä tippalevy ja lattiakaivoa kohti laskeva ylivuotoputki, jonka sisähalkaisija on ≥ 18 mm. Tämä ehkäisee mahdollisia aineellisia vahinkoja. |



### 3.6 Sähköasennus

Kiinteää sähköasennusta tulee käyttää uusien huoneistojen asennuksissa tai vaihdettaessa olemassa olevia sähköasennuksia määräysten mukaisiksi. Liittimellä varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotteen vaihdon yhteydessä ilman, että sähköjärjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia. Mahdollinen kiinteä sähköasennus on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.
Vain valtuutettu sähköasentaja saa asentaa tai jälkiasentaa ulkoisen virranohjauksen tuotteeseen tai tuotteen virtalähteeseen. Ulkoisen laitteen on oltava toimittajan hyväksymä.
Sovellettavia määräyksiä ja standardeja on noudatettava.

*3.6.1 Sähkökomponentit*

| Komponentti | Huomautus |
|---|---|
| Turvatermostaatti | 98°C lämpötilarajoitin |
| Työtermostaatti 120 l. | 50–75°C säädettävä |
| Työtermost. 200-300 l. | 60–90°C säädettävä |
| Lämmityselementti | 1-vaihe 230 V / 2-vaihe 400 V |
| Pistotulpalla varustettu virtajohto | Lämmönkestävä |
| Sisäiset johtimet | Lämmönkestävä |

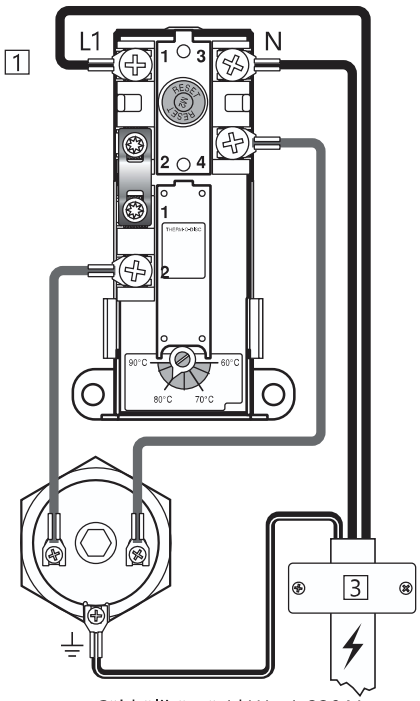
*3.6.2 Sähkökotelon sähköliitännät*

| ⚠ VAROITUS |
|---|
| Liitäntäpisteissä ja on jatkuva jännite. Ennen sähkötöitä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä. |

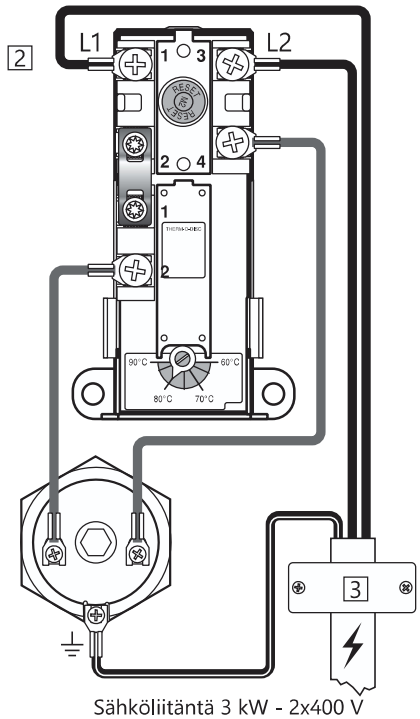
Tuote on vaihtokytkettävissä:
Sähköliitäntä 1 kW / 1x230 V - katso kuva (1).
Sähköliitäntä 3 kW / 2x400 V - katso kuva (2).
Tuotteen virtajohtoon on asennettava aina vedonpoistaja (3).

*3.6.3 Kiristysmomentti*

| Komponentti | Kiristysmomentti |
|---|---|
| G1.1/4" lämmityselementti | 60 Nm (+/- 5) |
| Termostaatin ruuvit | 2 Nm (+/- 0,1) |
| Elementtipään ruuvit | 2 Nm (+/- 0,1) |



Sähköliitäntä 1 kW - 1x230 V



Sähköliitäntä 3 kW - 2x400 V

*3.6.5 Asennusohje*

| ⚠ VAROITUS | |
|---|---|
| ⊘ | Laitteen asentaminen tuotteen virransyötön ulkoiseen ohjaukseen EI ole sallittua ilman toimittajan hyväksyntää. |
| ❗ | Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä. |
| ❗ | Kiinteää sähköasennusta tulee käyttää uusien huoneistojen asennuksissa tai vaihdettaessa olemassa olevia sähköasennuksia määräysten mukaisiksi. Liittimellä varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotteen vaihdon yhteydessä ilman, että sähköjärjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia. |
| ❗ | Virtajohdon on kestettävä 90 °C:n lämpötiloja. Vedonpoistaja on asennettava. |

| ⚠ KÄSITELTÄVÄ VAROVASTI | |
|---|---|
| ❗ | Tuotteelle on oltava esteetöntä huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella. |
| ❗ | Jos pistotulpalla varustettu virtajohto vahingoittuu, se on korvattava toimittajalta saatavalla erikoisjohdolla. |

*3.6.5 Asennussuositus*

| SUOSITUS | |
|---|---|
| - | Toimitettua virtajohtoa (lämmönkestävä) on käytettävä kiinteässä sähköasennuksessa irrottamalla pistotulppa pistorasiasta. |
| - | Pistorasiaan / seinärasiaan menevän virtajohdon on oltava piilossa yhdessä tuotteen pohjassa olevista kanavista. |
| - | Valtuutetun sähköasentajan on mitoitettava virtajohto ja sulake voimassa olevien lakien ja määräysten mukaisesti. |

# 4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

### 4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putkiliitännät on tehty oikein. Suorita tämän jälkeen seuraavat toimenpiteet:
A) Avaa lämminvesihana – jätä se auki
B) Käännä sekoitusventtiilin säätöpyörä kokonaan kohti plusmerkkiä ”+”.
C) Avaa kylmän veden syöttö tuotteeseen.

Tarkista, että vesi valuu esteettä lämminvesihanasta eikä siinä ole ilmaa.
A) Sulje lämminvesihana.

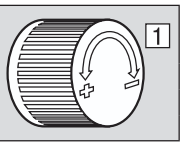
### 4.2 Virran kytkeminen

Kun varaajaan on täytetty vettä, virta voidaan kytkeä päälle.
A) Aseta pistotulppa pistorasiaan tai kytke virtakytkin/sulake päälle.

### 4.3 Sekoitusventtiilin säätäminen

Tuotteesta rakennuksen vedenottopisteisiin lähtevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Sekoitusventtiilin säätäminen ei vaikuta lämpimän veden lämpötilaan tuotteen sisällä.
Lämpötilan säätäminen:
A) Käännä säätöpyörä (1) kokonaan kohti plusmerkkiä ”+”.
B) Käännä pyörä sen jälkeen miinusmerkkiä ”–” kohti halutun lämpötilan kohdalle.

| Kierroksia | Lämpötila |
|---|---|
| 0 | Noin 70°C |
| 1/4 | Noin 60°C |
| 1/2 | Noin 50°C |
| 3/4 | Noin 40°C |



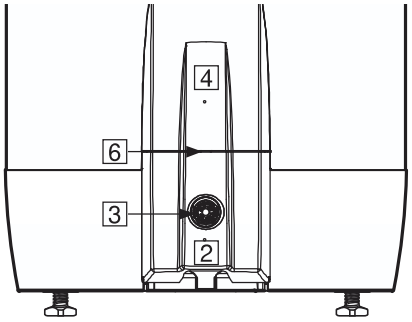

### 4.4 Tarkistuspisteet

A) Tarkista, että kaikki tuotteeseen tulevat ja siitä lähtevät putkiliitokset ovat tiiviit eivätkä vuoda.
B) Tarkista, ettei tuotteen virransyöttö ole vaarassa altistua mekaaniselle, termiselle tai kemialliselle vaikutukselle.
C) Tarkista, että mahdollinen ylivuotoputki varoventtiilistä on esteetön, yhtenäinen, jäätymissuojattu ja kaadolla kohti lattiakaivoa.
D) Tarkista, että tuote on tukevasti pysty- ja vaakasuorassa.

### 4.5 Veden tyhjentäminen

| ⚠ VAROITUS |
|---|
| Veden lämpötila tuotteen sisällä on 75°C, mikä aiheuttaa palovammojen vaaran. Tyhjennystä varten lämminvesihana avataan maks. paineessa/lämpötilassa vähintään 3 minuutiksi. |

A) Katkaise virta.
B) Sulje kylmän veden syöttö.
C )Avaa lämminvesihana maksimiasentoon– jätä auki (estää alipaineen).
D) Avaa sekoitusventtiili maksimiasentoon plusmerkkiä ”+” kohti.
E) Irrota kansi varoventtiilin (2) edestä tarttumalla sen pohjaan ja vetämällä ulospäin
F) Käännä varoventtiilin (3) säätöpyörä noin 90 astetta auki-asentoon. Tuote tyhjennetään.




Tyhjennyksen jälkeen varoventtiili suljetaan kääntämällä pyörää (3) edelleen myötäpäivään. Sulje kaikki auki olevat hanat. Säädä sekoitusventtiili alkuperäiseen asetukseen. Asenna kansi (2) varoventtiilin eteen.

*Jos tarvitaan nopeampaa tyhjennystä, varoventtiili voidaan irrottaa avaamalla puristusliitin varoventtiilin liitäntään. Takaisin asennettaessa puristusliitin on kiristettävä momenttiin 60 Nm (+/-5).*

### 4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle

| ASENTAJAN ON: |
|---|
| Opetettava loppukäyttäjälle turvallisuus- ja kunnossapito-ohjeet. |
| Opastettava loppukäyttäjälle tuotteen asetukset ja tyhjennys. |
| Luovutettava tämä asennusohje loppukäyttäjälle. |
| Kirjoitettava yhteystiedot tuotteen arvokilpeen. |

# 5. ASETUKSET

## 5.1 Asetukset

*5.1.1 Termostaattiasetus*

Tuotteen termostaatti voidaan säätää välille 50-75°C (120 l.) tai 60-90°C (200-300 l.). Termostaatin lämpötila-asetus ei saa olla alle 65°C bakteerikasvuston välttämiseksi. Lämpötilan säätäminen:

A) Katkaise virta.
B) Pura sähkökansi (4) irrottamalla kansi (2) ja löysää ruuvia (6).
C) Säädä termostaatin (8) lämpötila ruuvitaltalla.

Asenna sähkökeskuksen kansi (4) ennen virran kytkemistä. Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa vain säiliössä olevan veden lämpötilaa. Vedenottopisteiden lämpötila säädetään sekoitusventtiilillä, katso kohta 5.1.3.

*5.1.2 Turvatermostaatin palauttaminen*

Tuotteen turvatermostaatti laukeaa, kun on olemassa ylikuumenemisen vaara. Se palautetaan avaamalla sähkökeskuksen kansi (4) ja painamalla punainen “RESET”-painike (7) alas. Jos termostaatti laukeaa toistuvasti, ota yhteys asentajaan.

*5.1.3 Sekoitusventtiilin säätäminen*

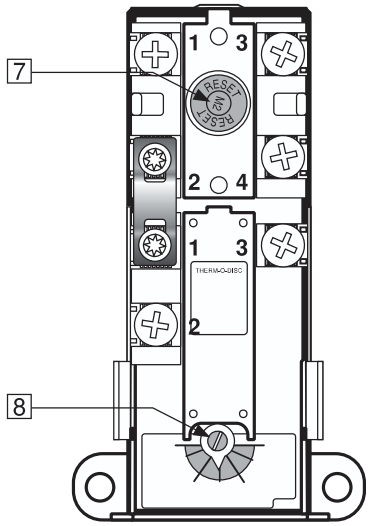
Tuotteesta rakennuksen vedenottopisteisiin lähtevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Lämpötilan säätäminen:

A) Käännä säätöpyörä (1) kokonaan kohti plusmerkkiä ”+”.
B) Käännä pyörä sen jälkeen miinusmerkkiä ”–” kohti halutun lämpötilan kohdalle.

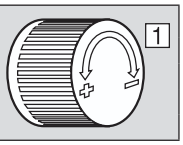
*5.1.4 Tukijalkojen säätäminen*

Tuotteessa on kolme tehtaalla asennettua tukijalkaa, joiden säätöalue on 0-40 mm. Kierrä säätöjalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta. Säädä jalkoja yksitellen, kunnes tuote seisoo tukevasti täysin pysty- ja vaakasuorassa.

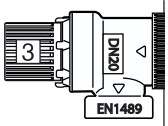
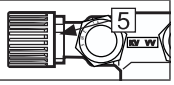
| ⚠ VAROITUS |
|---|
| Sähkökotelossa on jatkuva jännite. Ennen sähkötöitä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä. Jos varaaja kytketään kiinteästi, on noudatettava sähkötöiden pätevyysvaatimuksia (FEK). |




| Kierroksia | Lämpötila |
|---|---|
| 0 | Noin 70°C |
| 1/4 | Noin 60°C |
| 1/2 | Noin 50 °C |
| 3/4 | Noin 40°C |




## 5.2 Kunnossapito

| KUNNOSSAPITO-OHJEET | | |
|---|---|---|
| ❗ | Kunnossapitotöitä saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asiantuntemus. |  |
| ❗ | Varoventtiilin vuositarkastus: | |
| - | Avaa venttiili 1 minuutiksi kiertämällä pyörää (3) noin 90 astetta auki-asentoon. | |
| - | Tarkista silmämääräisesti, että vesi virtaa esteettä viemäriin. | |
| - | KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä pyörää (3) 90 astetta lisää kiinni-asentoon. | |
| - | EI = EI OK. Katkaise virta / sulje vedensyöttö. Ota yhteys asentajaan. | |
| ❗ | UX-sekoitusventtiili - toissijaisen tiivisteen jälkikiristys tarvittaessa: |  |
| - | Jos vettä tippuu UX-sekoitusventtiilin säätöpyörän luota, kiristä mutteri (5). | |

# 6. VIANMÄÄRITYS

## 6.1 Viat ja ratkaisut

Jos tuotteessa ilmenee ongelmia käytön aikana, katso mahdolliset viat ja ratkaisut taulukosta. Jos ongelmaa ei ole taulukossa tai siitä ollaan epävarmoja, ota yhteys asentajaan (ks. tuotteen arvokilpi) tai OSO Hotwater AS:ään - katso kohta 7.1.

| VIANMÄÄRITYS | | |
|---|---|---|
| **Ongelma** | **Mahdollinen syy** | **Mahdollinen ratkaisu** |
| **Varoventtiilistä valuu/tippuu vettä/lattialla varaajan luona on usein vettä aamuisin** | Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tiivis takaiskuventtiili vedenotossa.<br><br>Vedenpaine asunnossa on liian korkea. | Asenna AX-paisuntasäiliö, joka kompensoi laajenemisen lämmityksen aikana, ja asenna paineenalennusventtiili huoneiston vedenpaineen pitämiseksi tasaisena. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön esipaineen mukaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| | Varoventtiili on kulunut tai kalvon ja venttiilinistukan välissä on hiukkasia likaisen veden vuoksi. | Yritä huuhdella varoventtiili vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Katso kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| | Vuoto lämmityselementissä. | Varmista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) sulkemalla sähkökansi, c) tarkistamalla silmämääräisesti, tuleeko vuoto lämmityselementistä. Tässä tapauksessa: vaihda tiiviste / lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| **Sekoitusventtiilin säätöpyörästä tippuu vettä** | Toissijainen tiiviste on jälkikiristettävä | Kiristä toissijaisen tiivisteen mutteri, ks. kohta 5.2 |
| **Ei lämmintä vettä** | Virransyöttö on katkennut. | Varmista, että sulake on päällä / pistotulppa on pistorasiassa / vikavirtakytkin ei ole lauennut. |
| | Termostaatti on lauennut. | Paina turvatermostaatin ”RESET”-painiketta, ks. ”Käyttöohje”. |
| | Lämmityselementti on viallinen. | Vaihda lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| | Vuoto lämminvesiputkissa | Varmista: a) sulkemalla sekoitusventtiili, b) odottamalla 2-3 tuntia, c) tunnustelemalla sekoitusventtiiliä, onko se lämmin. Siinä tapauksessa lämminvesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| **Ei riittävästi lämmintä vettä** | Suuri kulutus huoneistossa. | Säädä termostaatin lämpötilaksi 85 °C, ks. ”Käyttöohje”.<br><br>Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| **Lämpötila ei ole riittävän korkea** | Sekoitusventtiili on asetettu liian alhaiselle lämpötilalle. | Säädä sekoitusventtiin lämpötila korkeammaksi, ks. ”Käyttöohje”. |
| | Termostaatti on säädetty liian alhaiselle lämpötilalle. | Säädä termostaatin lämpötilaksi 85 °C, ks. ”Käyttöohje”. |
| | Ylivuoto kylmävesihanasta lämminvesihanaan. | Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| **Sulake/vikavirtakytkin laukeaa toistuvasti** | Mahdollinen vika varaajan sähkölaitteistossa. | Tarkista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) avaamalla sähkökeskuksen kansi, c) tarkistamalla sähkökeskus silmämääräisesti ongelmien varalta. Ota tässä tapauksessa yhteys valtuutettuun sähköasentajaan tarkastusta varten. Asenna sähkökeskuksen kansi. |
| **Pitkä aika, ennen kuin vedenottopisteeseen tulee lämmintä vettä** | Pitkä putki varaajasta vedenottopisteeseen. | Asenna kierrätysjohto tai lämmityskaapeli LV-putkeen. Vaihtoehtoisesti asenna jälkilämmitin vedenottopisteeseen. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |
| **Isku putkistossa, kun lämminvesihana suljetaan** | Suuri paineenlisäys, kun hana suljetaan nopeasti. | Täysin normaalia. Asenna AX-paisuntasäiliö, jos tämä koetaan haitaksi. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan. |

# 7. MYYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

1.1 Palautetut tuotteet hyvitetään alkuperäisen myyntihinnan perusteella, mutta niistä vähennetään kustannus tuotteen tekemisestä jälleenmyyntikuntoiseksi. Tämä vähennys määritetään tuotteen vastaanottamisen ja sen kunnon arvioinnin jälkeen. Vähennyksen on kuitenkin oltava vähintään 20% myyntihinnasta.

**2. Takuu**
2.1 Laajuus
OSO Hotwater AS (jäljempänä OSO) takaa 2 vuotta ostopäivämäärästä lukien, että: i) tuote on OSO-erittelyn mukainen, ii) tuotteessa ei ole materiaali- ja valmistusvirheitä, kuten alla olevissa ehdoissa on määritelty. Kaikilla komponenteilla on 2 vuoden takuu. OSO on laajentanut vapaaehtoisesti ruostumattomasta teräksestä valmistetun sisäsäiliön takuun 5 vuoden pituiseksi. Pidennetty takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun tuotteen ostaja on kuluttaja ja kun tuote on asennettu yksityiseen käyttöön ja hankittu OSOlta tai jälleenmyyjältä, jolle OSO on alun perin myynyt tuotteen.
Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka on asennettu kaupalliseen käyttöön. Niihin sovelletaan ainoastaan lain pakottavia säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

**2.2 Kattavuus**
Jos tuotteessa ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisääteisen takuuajan kuluessa, OSO voi oman harkintansa mukaan ja lain sallimissa rajoissa joko; i) korjata vian tai ii) korvata tuotteen tuotteella, joka on toiminnaltaan identtinen tai vastaava, tai iii) palauttaa ostohinnan.
Jos tuotteessa ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisääteisen takuuajan päättymisen jälkeen, mutta laajennetun takuun voimassaoloaikana, OSO toimittaa tilalle tuotteen, joka on toiminnaltaan identtinen tai vastaava. Tällaisissa tapauksissa OSO ei korvaa muita kuluja.
Kaikki vaihdetut tuotteet ja osat ovat OSOn laillista omaisuutta. Mikään voimassa oleva vaatimus tai palvelu ei pidennä alkuperäistä takuuta. Korvaavalla tuotteella tai osalla ei ole uutta takuuta.

**2.3 Ehdot**
Tuote on valmistettu niin, että se soveltuu useimmille julkisille käyttövesityypeille. On kuitenkin olemassa tiettyjä kemiallisia vedenkoostumuksia (kuvattu alla), jotka voivat vaikuttaa tuotteeseen haitallisesti ja lyhentää sen odotettua käyttöikää. Jos veden laatuun liittyy epävarmuutta, tarvittavia tietoja voi pyytää paikalliselta vesihuoltovirano maiselta.
Takuuta sovelletaan ainoastaan, jos seuraavat ehdot täyttyvät kokonaisuudessaan:
- Tuotteen on asentanut ammattiasentaja asennusohjeen ohjeiden mukaisesti ja noudattaen kaikkia tarvittavia ja asennushetkellä voimassa olevia käytännesääntöjä- ja asetuksia.
- Tuotetta ei ole muutettu millään tavalla, peukaloitu tai väärinkäytetty, eikä tehdasasennettuja osia ei ole poistettu tai korvattu luvattoman korjauksen tai vaihdon yhteydessä.
- Tuote on liitetty julkiseen sähköverkkoon eikä sitä ole liitetty ulkoiseen virtalähteen ohjausyksikköön, jota OSO ei ole hyväksynyt.
- Tuote on liitetty ainoastaan kotitalouksien vesijohtoverkkoon, joka on Euroopan juomavesidirektiivin EN 98/83 EY tai uudemman version mukainen. Vesi ei saa olla aggressiivista, ts. vesikemian on täytettävä seuraavat:

| | |
|---|---|
| • Kloridi | < 250 mg/l |
| • Sähkönjohtavuus (EC)/25 °C | < 750 µS / cm |
| • Kylläisyysindeksi (LSI)/80 °C | > - 1,0/< 0,8 |
| • pH-taso | > 6,0/< 9,5 |

- Uppokuumenninta ei ole käytetty vedessä, jonka kovuus on yli 5°dH (90 ppm CaCO3). Näissä tapauksissa suosittelemme vedenpehmentimen käyttämistä.
- Mahdolliset desinfiointitoimenpiteet on tehty vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristettävä kemiallisesti käsitellystä vedestä.
- Tuotetta on käytetty säännöllisesti asennuspäivästä alkaen. Mikäli tuotteen on tarkoitus olla käyttämättä 60 päivää tai pidempään, se on tyhjennettävä.
- Huolto ja/tai korjaus on tehtävä asennusohjeiden ja kaikkien sovellettavien määräysten ja käytänteiden mukaisesti. Tuotteessa saa käyttää vain OSOn alkuperäisiä varaosia.
- Kaikkien reklamaatioon liittyvien kolmannen osapuolen kustannusten on oltava OSOn etukäteen kirjallisesti hyväksymiä.
- Ostolaskun ja/tai asennuslaskun, vesinäytteen sekä viallisen tuotteen on pyydettäessä oltava OSOn saatavilla.
Näiden ohjeiden ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen vioittumiseen ja vesivuotoihin.

**2.4 Rajoitukset**
Takuu ei kata:
- Vikoja tai kustannuksia, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, virheellisestä käytöstä, asennusohjeiden mukaisen säännöllisen kunnossapidon puutteesta, laiminlyönnistä, tahattomasta tai tahallisesta vahingosta, väärinkäytöstä, muun kuin ammattilaisen suorittamista muutoksista, liittäminen ei -hyväksyttyyn ulkoiseen virtalähteen ohjausyksikköön, peukaloinnista tai korjauksesta, tai mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai -toimintojen peukaloinnista tai poistamisesta.
- Välillisiä vahinkoja tai menetyksiä, jotka johtuvat tuotteen vioittumisesta tai toimintahäiriöstä.
- Mitään putkistoja tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.
- Pakkasen, salaman, jännitevaihtelun, veden puutteen, kuivakiehumisen, ylipaineen tai kloorausmenettelyjen vaikutuksia.
- Paikallaan olevan (ilmatun) veden vaikutuksia, jos tuote on ollut käyttämättä yli 60 päivää peräkkäin.
- Kuljetuksen aikana aiheutuneita vaurioita. Ostajan on ilmoitettava kuljetusliikkeelle tällaisesta vauriosta.
- Aiheutuneita kustannuksia, jos tuote ei ole välittömästi saatavilla huoltoa varten.
Nämä takuut eivät vaikuta ostajan lakisääteisiin oikeuksiin.

**3. Tuotevastuu**
3.1 OSO vastaa toimittamansa tuotteen viasta (tuotevastuu) aiheutuneista välillisistä vahingoista vain lain pakollisten säännösten mukaisesti.
3.2 Ostajan on puolustettava myyjää, korvattava ja pidettävä myyjä vaarattomana kaikista vaatimuksista, toimista, menettelyistä, tappioista, vahingoista ja kuluista, jotka johtuvat mistään kolmannen osapuolen myyjää vastaan esitetämästä vaatimuksesta.
3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketappioista, ajan menetyksistä, voiton menetyksistä tai muista välillisistä tappioista ja seurauksista, jotka johtuvat siitä, että OSO on toimittanut ostajalle viallisen tuotteen.
3.4 Ostaja takaa, että ostajan myydessä tuotteita kuluttajille ostaja noudattaa kaikkia tällaiseen myyntiin kyseisellä lainkäyttöalueella sovellettavia lakeja ("Kuluttajalait"). OSO ei ole lain pakottavien säännösten sallimissa rajoissa vastuussa mistään menetyksistä, jotka kuluttajille aiheutuu siitä, että ostaja rikkoo sovellettavia kuluttajalakeja.

**4. Ylivoimainen este**
4.1 OSO ei ole vastuussa ostotilauksen täyttymättä jättämisestä, joka johtuu ylivoimaisesta esteestä, kuten luonnonkatastrofista, sodasta ja liikekannallepanosta, kapinasta, mellakasta, lakosta, työsulusta, muista työtaistelutoimista, viranomaisen/hallituksen toimenpiteestä, tuonti- tai vientirajoituksista, tulipalosta, OSO:n tuotantolaitoksen vahingosta, alihankkijoiden puuttuvista tai puutteellisista toimituksista jne tai muista olosuhteista, jotka eivät ole OSO:n hallinnassa.
4.2 Jos tuotteita ei tilapäisesti voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusaikaa pidennetään kyseisen esteen kestoa vastaavalla ajalla. Alihankkijoiden puuttuvia tai viivästyneitä materiaalitoimituksia pidetään ylivoimaisena esteenä.

**5. Vienti**
5.1 Ostajan vastuulla on varmistaa, että ostettua tuotetta voidaan käyttää laillisesti ostajan kotimaassa ja ostajan aiottuihin tarkoituksiin, mukaan lukien viranomaisilta tai yksityishenkilöiltä vaaditun tuotteiden hyväksynnän saaminen tuontia ja käyttöä varten.
5.2 Ostaja on yksin vastuussa kaikista vientirembursseihin ja ulkoisesti tarkastettuihin asiakirjoihin liittyvistä kustannuksista.

**6. Osittainen mitättömyys**
6.1 Jos yksi tai useampi näiden myyntiehtojen määräyksistä julistetaan pätemättömäksi tai laittomaksi tai osoittautuu soveltumattomaksi, sillä ei ole vaikutusta muiden säännösten pätevyyteen, laillisuuteen ja sovellettavuuteen.

**7. Vastuun rajoittaminen**
7.1 Lain pakollisten säännösten sallimissa rajoissa OSO:n vastuu sopimuksen rikkomisesta on rajoitettava 100 prosenttiin kyseisestä ostotilauksen hinnasta.

**8. Sovellettava laki ja toimivalta**
8.1 Kaikki OSO:n ja ostajan väliset riidat, joita voi syntyä näiden myyntiehtojen yhteydessä, mukaan lukien riidat, jotka liittyvät sopimuksen olemassaoloon tai voimassaoloon tai näiden myyntiehtojen tulkintaan, ratkaistaan Norjan lain mukaisesti. Norjan kansainvälisen sivilioikeuden ja Yhdistyneiden Kansakuntien kansainvälisen kauppalain (CISG) määräyksiä ei kuitenkaan oteta huomioon.
8.2 Kaikki riidat, jotka voivat syntyä osapuolten välisestä liikesuhteesta, joihin sovelletaan näitä myyntiehtoja ja joita ei voida ratkaista sovinnollisesti, ratkaistaan välimiesmenettelyllä Norjan välimiesmenettelyinstituutissa instituutin sääntöjen mukaisesti, joita sovelletaan välimiesmenettelyn aloittamishetkellä.

**9. Yhteydenotot**
9.1 Kysymykset tai viralliset ilmoitukset voidaan osoittaa: OSO HOTWATER AS / Osoite: Industriveien 1, P.O. Box 112, NO – 3301 Hokksund / Y-tunnus 986 173 617 / Puhelin: +47 32 25 00 00 / sähköposti: info@osohotwater.com

## 7.1 Asiakaspalvelu

Mikäli tuotteessa on ongelmia, jotka eivät ratkea tämän asennusohjeen vianmääritysoppaan avulla, asiassa voivat auttaa:

A) Tuotteen toimittanut asennusliike.
B) OSO Hotwater AS: Tel.: +47 32 25 00 00 oso@oso.no/www.oso.no

# 8. TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

## 8.1 Käytöstä poistaminen

A) Katkaise virransyöttö.
B) Sulje kylmän veden syöttö.
C) Tyhjennä tuote vedestä – ks. kohta 4.4.
D) Kytke kaikki putket irti.
E) Tämän jälkeen tuotteen voi poistaa.

## 8.2 Tuotteen hävittäminen

Tuote on kierrätyskelpoinen ja toimitettava siksi asianmukaiseen kierrätyskeskukseen. Mikäli tuotteen tilalle asennetaan uusi tuote, asennusliike voi toimittaa vanhan laitteen kierrätykseen.

OSO
HOTWATER

**OSO Hotwater AS**
Industriveien 1
3300 Hokksund - Norway
Puh: +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Tämän asennusohjeen kaikki osat on suojattu tekijänoikeuslailla
eikä sitä saa jäljentää tai jakaa ilman valmistajan kirjallista suostumusta.
Oikeus muutoksiin pidätetään.