

Saga Coil - S₂C

150-210-300 l.

FI



TURVALLISUUSTIEDOT
HALLINTA-, KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITOTIEDOT
ASENNUSOHJE
TEKNINEN ESITE

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

11012296-04 - 09-2025

OSO
HOT WATER

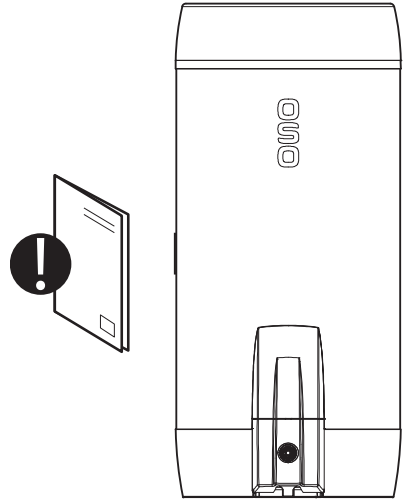
SISÄLLYSLUETTELO

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 Sekoitusventtiiliin säätäminen.....	12
4.4 Tarkistuspiisteet	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 aiotuun 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

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 taku-määräykset.
⊘	Huoltotöitä / asetuksia eivät saa tehdä henkilöt, joiden fyysiset tai henkiset kyvyt ovat alen-tuneet, 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 <i>ilman</i> , 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. 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 tunnistetaan kiinnitettyssä 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 Coil -sarja on suunniteltu toimittamaan koteihin lämmintä käyttövettä, ja se on varustettu sisäänrakennetulla ruostumattomasta lämmönvaihtimella (kierukka). Tuote voidaan lämmitellä vaihtoehtoisella energialähteellä ja siinä on sähköinen varmistus.

2.3 CE-merkintä



CE-merkintä osoittaa, että tuote on asianmukaisen 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

OSO Mallinro	Tuotekoodi:	Henkilökapasiteetti	Paino kg	Halk. x kork. mm	Toimitustilavuus m³	Tilavuus 40°C vettä	Termost. asetus °C
11011653	S ₂ C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S ₂ C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S ₂ C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75

Tuotteet on luokiteltu IP21-luokkaan.

2.5 ErP-tiedot - Tekninen tuoteseloste

Tuotemerkki	OSO Mallinro	Mallinimitys	Todellinen tilavuus l	Lämpöhäviö W	ErP-luokka
OSO Hotwater AS	11011653	S ₂ C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S ₂ C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S ₂ C 300	274	77	C

Säädös: 2017/1369/EU - Säädös: EU 812/2013 | Direktiivi: 2009/125/EY - Säädös: EU 814/2013

Lämpöhäviö testattu standardin EN 12897:2016 mukaisesti

2.6 Varaosat

NRF-nro	OSO-tuotenro	Nimitys	Tuotekuvaus:	Koko
800 4001	11000900	RG 5/4"	Elementti - 2,8 kW/1x230 V - 1 putki - Inc 825 - 200-300 litralle	Pituus 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Termostaatti - 59T/66T 60-90 °C 1-vaihe	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 5729	11001305	UX15	Sekoitusventtiili - huolto	Ø15 mm liit.
801 5778	11001420	P&T	Varoventtiili P&T Caleffi 309400 10bar/90-95°C DZR	G 1/2" M
	11001357	DV-360	Tyhjennysventtiili hose drain DZR	Ø22x10.0

3. ASENNUSOHJE

3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

Saga Coil - S₂C 150-210-300.

3.2 Toimitussisältö

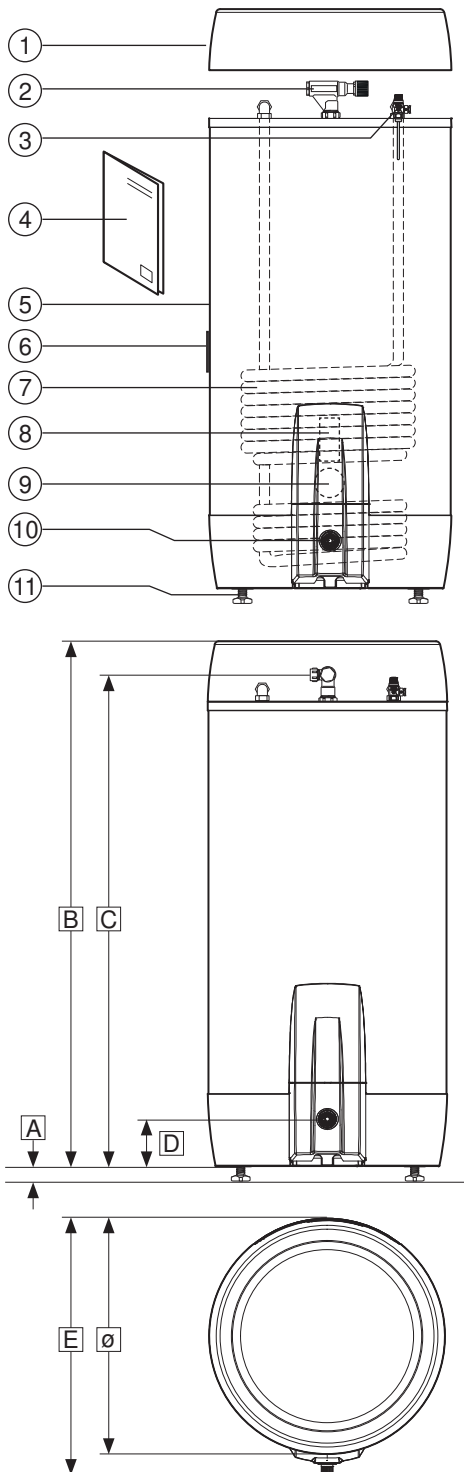
Viitenro	Määrä	Kuvaus
1	1	Yläkansi (tehtaalla asennettu)
2	1	Sekoitusventtiili (tehtaalla asennettu)
3	1	Varoventtiili 9bar / 90-95°C
4	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
5	1	Lämmminvesivaraaja
6	1	Sensorin laukku
7	1	Ruostumaton lämmönvaihdin (kierukka)
8	1	Termostaatti (tehtaalla asennettu)
9	1	Lämmityselementti (tehtaalla asennettu)
10	1	Tyhjennysventtiili (tehtaalla asennettu)
11	3	Tukijalat (tehtaalla asennettu)

3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat mm.

Tuote	A	B	C	D	E	ø
S ₂ C 150	0-40	1105	1005	125	643	595
S ₂ C 210	0-40	1370	1270	125	643	595
S ₂ C 300	0-40	1775	1675	125	643	595

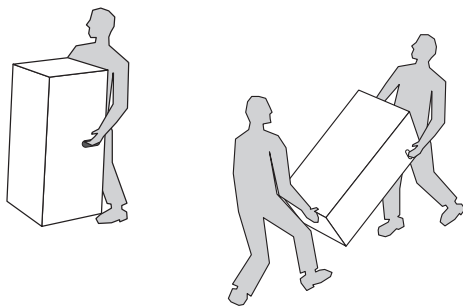
Toleranssi +/- 5 mm (ei koske mittaa A)



3.4.1 Sisäänvienti

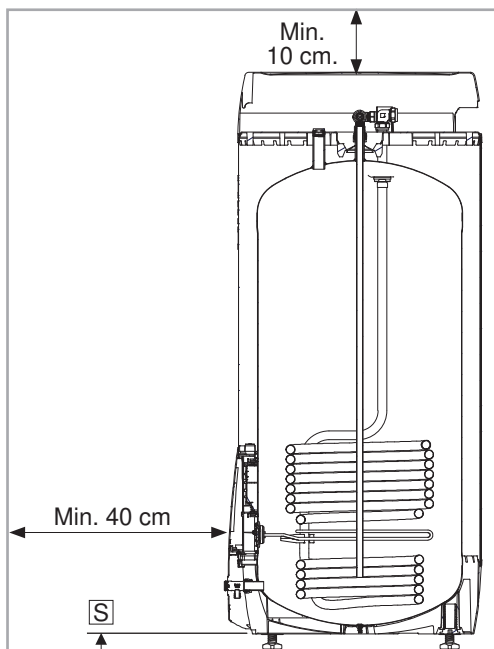
Tuote on kuljetettava sisälle kuvan mukaisesti varoen pakkauksessaan. Käytä laatikossa olevia kahvoja.

⚠ VARO
Venttiilejä, liittimiä, kaapeleita ja vastaavia ei saa käyttää tuotteen nostamiseen, koska 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.



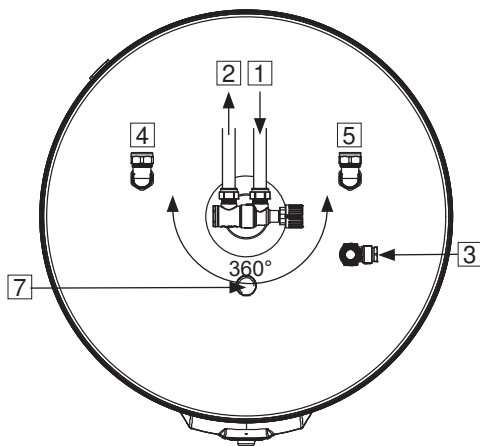
3.5 Asennuspaikan ja sijoituksen vaatimukset

⚠ VARO	
❗	Varaaja 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 tietokilpi.
❗	Varaajalle on oltava huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella.
❗	Tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoja ja kunnossapitoa varten.
⊘	Charge-ohjausyksikköä ja sähkökeskusta ei saa peittää millään tavalla.

3.5 Putkiasennus

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

Nro	Liitäntä	Koko
1	KYLMÄ VESI sisään	ø15 mm puristusrengas
2	LÄMMIN VESI ulos	ø15 mm puristusrengas
3	Ylivuotoputken varoventtiili	G 3/4" F
4	Liitos, kierukka	22 mm puristusrengas
5	Liitos, kierukka	22 mm puristusrengas
7	E-anodi/kuumavesikierto	G 3/4" F

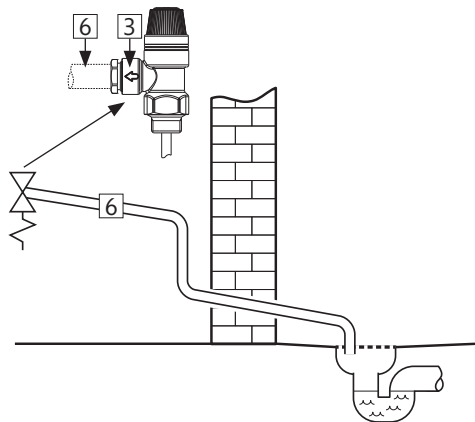


3.5.1 Tuloveden paine

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 varaaajaan kiristetään (katso 3.5.4)
- B) Mittojen mukaiset KV/LV-putket vedetään sekoitusventtiiliin ja kiristetään (katso 3.5.4)
- C) Mahdollinen ylivuotoputki (6) ≥ 18 mm:n sisähalkaisijalla liitetään varoventtiiliin;
- Liitetään varoventtiiliin 3/4" sisäkierteeseen.
 - Vedetään esteettömänä, yhtenäisenä, jäätymissuojattuna ja kaadolla kohti lattiakaivoa.



Tuote on varustettu lisäliitännällä (7), jota voidaan käyttää E-anodiin, kuuman veden ulostuloon tai kuuman veden kiertoon.

3.5.4 Kiristysmomentit

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

3.5.5 Painehäviöpöytä - kela

Tuotetiedot:		Painehäviö (mbar) tilavuusvirtauksessa:							kv-arvo (m³/h):
Tuote	Kelan pinta-ala m²	540 L/h (0,15 L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00 L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Äänenvoimakkuus @ 1 bar painehäviö
S ₂ C 150	0.8	20	49	166	344	583	873	1219	5.2
S ₂ C 210	1.0	26	60	207	428	731	1111	1556	4.7
S ₂ C 300	1.1	28	68	214	444	764	1151	1610	4.5

3.5.6 Asennusohje

⚠ VAROITUS

❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken on oltava mittojen mukainen, ja se on vedettävä esteettömänä, yhtenäisenä, jäätymissuojattuna ja kaadolla kohti lattiakaivoa.

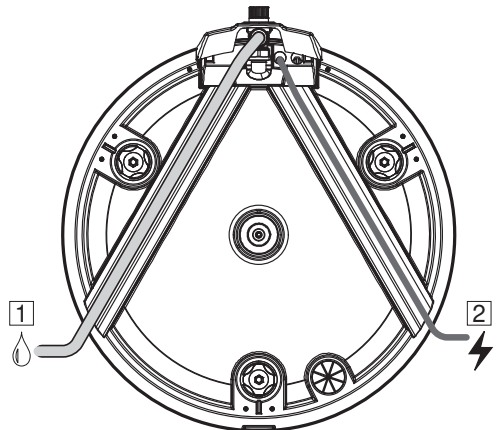
⚠ VARO

❗	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.

3.5.7 Asennussuositus

SUOSITUS

-	Varmista etäisyys lattiaan. Kierrä toimitettuja tukijalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta.
-	Mahdollinen ylivuotoputki tyhjennysventtiilistä 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 tulisi käyttää asennuksessa uuteen huoneistoon tai muutettaessa nykyinen asennus asetusten mukaiseksi. Pistotulpalla varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotetta vaihdettaessa, kun sähköasennukseen ei tehdä muutoksia. Mahdollisen kiinteän sähköasennuksen saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.

Ulkoisen virranhallinnan asennuksen tai jälki-asennuksen tuotteeseen tai tuotteen yhteyteen saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja, ja ulkoisen laitteen on oltava toimittajan hyväksymä.

Voimassa olevia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomaus
Turvatermostaatti	98°C lämpötilarajoin
Työtermostaatti	60-90°C säädettävä
Lämmityselementti	1-vaihe 230V
Pistotulpalla varustettu virtajohto	Lämmönkestävä
Sisäiset johtimet	Lämmönkestävä

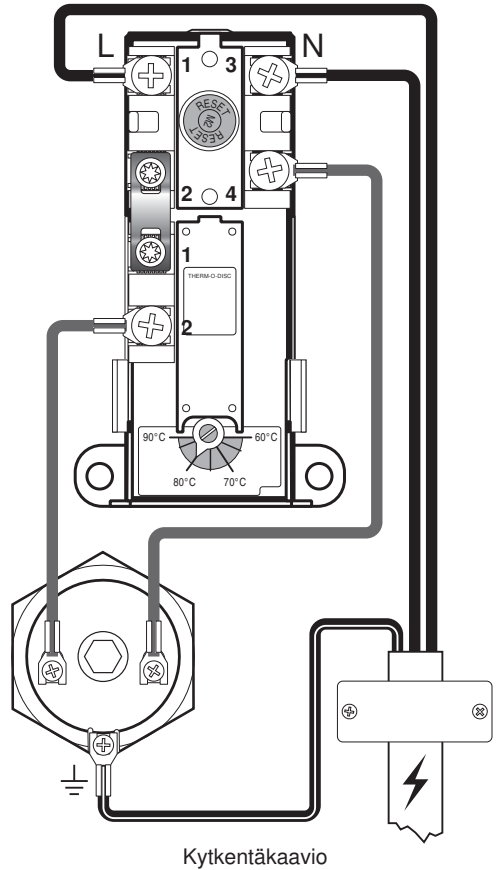
3.6.2 Sähkökotelon sähköliitännät

VAROITUS
Liitännäpisteissä L ja N on jatkuva jännite. Ennen sähkötöitä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä.

- A) Vaihejohdin (L) on kytketty turvatermostaatin pisteeseen "1".
- B) Neutraali johdin (N) on kytketty turvatermostaatin pisteeseen "3".
- C) Keltainen johdin, jossa vihreä raita (⊕) – Maa – kytketty lämmityselementin liitännäpisteeseen (kuusikulmainen messinki)
- D) Sisäiset johtimet elementistä termostaattiin on kytketty turvatermostaatin pisteeseen "4" ja työtermostaatin pisteeseen "2". Katso kuva.

3.6.3 Kiristysmomentit

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



3.6.4 Asennusohje

⚠ VAROITUS	
⊘	Laitteen asentaminen tuotteen virransyötön ulkoiseen ohjaukseen EI ole sallittua ilman toimitajan hyväksyntää.
❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Koteihin asennuksessa on käytettävä kiinteää sähköasennusta standardin NEK 400:2010 <i>tai uudemman</i> mukaisesti, sekä jos kodin nykyiseen sähköjärjestelmään tehdään muutoksia asetuksen mukaisesti. Toimitettua virtajohtoa, jossa on pistotulppa seinäpistorasia varten, voidaan käyttää tuotteen asentamiseen <i>ilman</i> , että standardin NEK 400:2006 <i>tai vanhemman mukaiseen</i> kodin sähköjärjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia.
❗	Verkkojohdon on kestävä 90°C lämpötiloja. Vedonpoistajan on asennettava (sisältyy toimittukseen).

⚠ VARO	
❗	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.

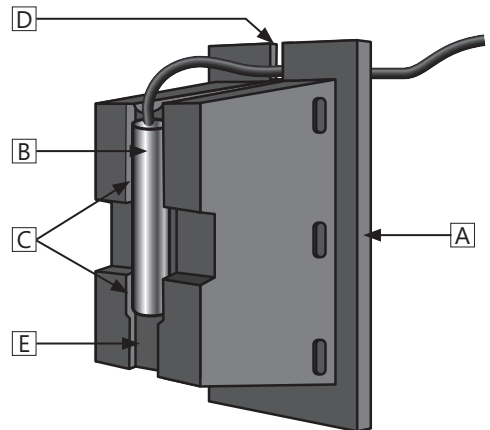
3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Toimitettua virtajohtoa on käytettävä kiinteässä sähköasennuksessa irrottamalla pistotulppa pistorasiasta. (Lämmönkestävä)
-	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.

3.6.6 Lämpötila-anturin asennus

Tuote on varustettu lämpötila-anturin kiinnikkeellä, jonka avulla voidaan asentaa 6 tai 8 mm lämpötila-anturi. Asenna lämpötila-anturi alla olevien ohjeiden mukaisesti.

1. Irrota lämpötila-anturin kiinnike (A) säiliön rungosta tarttumalla siitä kiinni ja vetämällä suoraan ulos.
2. Aseta lämpötila-anturi (B) tiukasti anturikiinnikkeen uriin ja aseta lämpötila-anturin kaapeli kaapeliaukkoon (D). 8 mm:n anturi (kuvassa) sopii ylempiin uriin (C), ja 6 mm:n anturi alempaan uraan (E).
3. Asenna anturikiinnike säiliön runkoon ja varmista, että kiinnike on työnnetty kunnolla paikalleen niin, että anturin ja säiliön ruostumattomasta teräksestä valmistetun sisäpinnan välillä on hyvä kosketus. Varmista kaapelivaurioiden välttämiseksi, että anturikaapeli on sijoitettu oikein kaapeliaukkoon (D).



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 lämminvesihanaasta eikä siinä ole ilmaa.

- A) Sulje lämminvesihana.

4.2 Virran kytkeminen

Kun varaa on täytetty vedellä, virta voidaan kytkeä päälle.

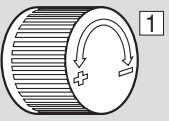
- A) Aseta pistotulppa pistorasiaan tai kytke virtakytkin/sulake päälle.

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

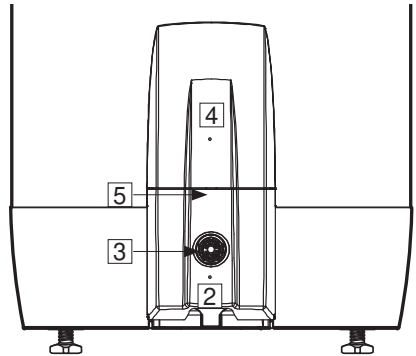
- A) Tarkista, että tuotteeseen tulevat ja siitä lähtevät putkiliitokset ovat tiiviit eivätkä ne vuoda.
- B) Tarkista, ettei tuotteen virransyöttö ole vaarassa altistua mekaaniselle, termiselle tai kemialliselle vaikutukselle, mukaan lukien hyväksymätön virranohjaus.
- C) Tarkista, että mahdollinen ylivuotoputki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

4.5 Veden tyhjentäminen

- A) Katkaise virta.
- B) Sulje kylmän veden syöttö.
- C) Avaa lämminvesihana maksimiasentoon – jätä auki (estää alipaineen).
- D) Avaa sekoitusventtiili maksimiasentoon plusmerkkiä "+" kohti.

- E) Irrota tyhjennysventtiilin edessä oleva korkki (2) tarttumalla korkkiin pohjasta ja vetämällä se irti.
- F) Avaa tyhjennysventtiili (3). Tuote valuu pois.

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



Sulje tyhjennysventtiili (3) tyhjennyksen jälkeen. Sulje kaikki avoimet hanat. Säädä sekoitusventtiili alkuperäiseen asentoonsa. Asenna kansi (2) tyhjennysventtiilin eteen.

4.1 Lämmönvaihtimen patterin tyhjennys

Patteri tyhjennetään irrottamalla sekä meno- että paluuputkien liitännät ja sitten tyhjentämällä patteri vedestä paineilmalla.

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 termostaattia voidaan säätää välillä 60–90°C. Termostaatin lämpötila-asetus ei saa olla alle 65°C bakteerikasvuston välttämiseksi. Lämpötilan säätäminen:

- Katkaise virta.
- Irrota sähkökeskuksen kansi (4) vetämällä kansi (2) irti ja löysäämällä ruuvi (5).
- Säädä termostaatin (8) lämpötila ruuvitaltalla.

Asenna sähkökeskuksen kansi (4) ennen virran kytkemistä. Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa vain säiliössä olevan veden lämpötilaa. Vedenotto pisteiden lämpötila säädetään sekoitusventtiileillä, 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 vedenotto pisteisiin lähtevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Lämpötilan säätäminen:

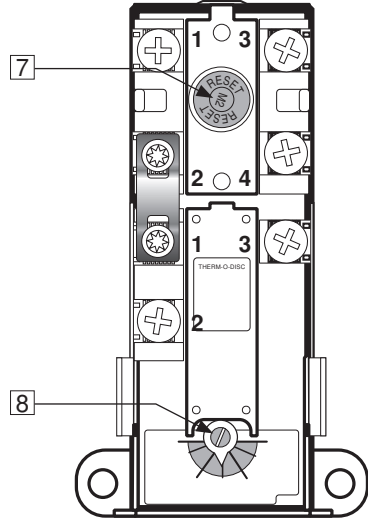
- Käännä säätöpyörä (1) kokonaan kohti plusmerkkiä "+".
- Käännä pyörä sen jälkeen miinusmerkkiä "-" kohti halutun lämpötilan kohdalle.

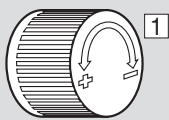
5.1.4 Tukijalkojen säätäminen

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

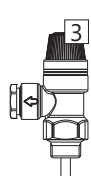
Sähkökotelossa on jatkuva jännite. Ennen sähkötoita virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä. Jos varaaaja kytketään kiinteästi, on noudatettava sähkötoiden pätevyysvaatimuksia (FEK).



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

❗	Kunnossapitotoita saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asian-tuntemus.	
❗	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 (6).	

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

olla 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.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka kompensoi laajenemisen lämmityksen aikana, ja asenna paineenalennusventtiili huoneiston vedenpaineen pitämiseksi tasaisena. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön esipaineen mukaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Vedenpaine asunnossa on liian korkea.	Yritä huuhdella varoventtiili vedellä. Vaa venttiili noin 1 minuutiksi. Katso kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Varoventtiili on kulunut tai kalvon ja venttiilistukan välissä on hiukkasia likaisen veden vuoksi.	Varmista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) sulkemalla sähkökansi, c) tarkistamalla silmämääräisesti, tuleeko vuoto lämmityselementistä. Tässä tapauksessa: vaihda tiiviste / lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
Vuoto lämmityselementissä.		
Sekoitusventtiilin säätöpyörästä tippuu vettä	Toissijainen tiiviste on jälkikiristettävä	Kiristä toissijaisen tiivistein 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".
		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 sähkökeskuksen silmämääräisesti ongelmien varalta. Ota tässä tapauksessa yhteys valtuutettuun sähköasentajaan tarkastusta varten. Asenna sähkökeskuksen kansi.
Pitkä aika, ennen kuin vedenottoasteeseen tulee lämmintä vettä	Pitkä putki varaajasta vedenottoasteeseen.	Asenna kierrätysjohto tai lämmityskaapeli LV-putkeen. Vaihdothoitoisesti asenna jälkilämmitin vedenottoasteeseen. 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.



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.