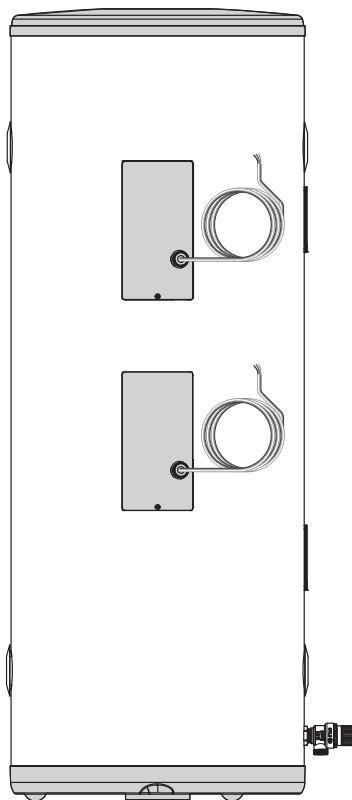


Accu Standard - AS

100 l.

FI

TURVALLISUUSTIEDOT
O&M-TIEDOT
ASENNUSOHJEET
TDS - TEKNINEN ESITE



Valmistaja OSO Hotwater AS
Industriveien 1 - NO-3300 Hokksund - Norway
Tel: + 47 32 25 00 00/Fax: + 47 32 25 00 90
E-mail: oso@oso.no/www.osohotwater.com

146221-00 - 06-2021


OSO HOTWATER

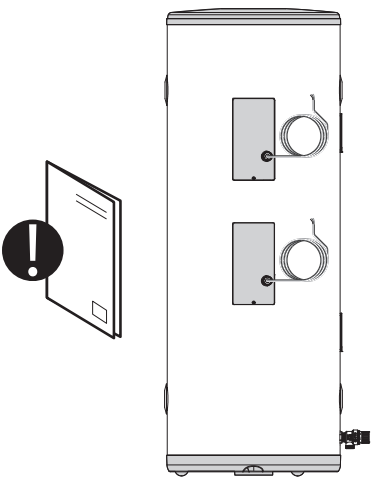
SISÄLTÖ

1. Turvallisuusohjeet.....	3
1.1 Yleiset tiedot	3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille	4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajille	4
2. Tuotekuvaus	5
2.1. Tuotteen tunnistaminen.....	5
2.2. Käyttötarkoitus	5
2.3 CE-merkintä.....	5
2.4 Tekniset tiedot.....	5
2.5. ErP-tiedot (TDS)	5
3. Asennusohjeet.....	6
3.1. Näiden ohjeiden kattamat tuotteet	6
3.2. Toimituksen sisältö.....	6
3.3. Tuotteen mitat.....	6
3.4. Asennuspaikkaa koskevat vaatimukset	7
3.5. Putkiasennus.....	8
3.6. Sähköasennus	10
4. Ensimmäinen käyttöönotto	12
4.1. Veden täyttäminen.....	12
4.2. Virran kytkeminen.....	12
4.3. Tarkastuspisteet	12
4.4. Veden tyhjentäminen	12
4.5. Luovutus loppukäyttäjälle	12
5. Käyttöohje.....	13
5.1. Asetukset	13
5.2. Kunnossapito.....	13
6. Vianmääritys	14
6.1. Ongelmat ja toimenpiteet.....	14
7. Takuuehdot.....	15
7.1. Takuu ja rekisteröinti	15
8. Tuotteen poistaminen käytöstä.....	15
8.1. Käytöstä poistaminen	15
8.2. Tuotteen hävittäminen.....	15

1. TURVALLISUUSOHJEET

1.1 Yleiset tiedot

- Lue seuraavat turvallisuusohjeet huolellisesti ennen puskurisäiliön asentamista, huoltoa tai säätämistä.
- Jos tuotetta ei asenneta tai käytetä tarkoitettulla tavalla, seurauksena voi olla henkilö- tai aineellisia vahinkoja.
- Säilytä nämä ohjeet ja muut tarvittavat asiakirjat saatavilla myöhempää käyttöä varten.
- Valmistaja olettaa toimitettujen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden (loppukäyttäjän toimesta) sekä asennusohjeen ja asennuspäivänä voimassa olevien asiaankuuluvien standardien ja määräysten noudattamista (asentajan toimesta).



Tässä ohjeessa käytetyt symbolit:

⚠ VAROITUS	Voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman
⚠ HUOMIO	Voi aiheuttaa vähäisen tai kohtuullisen henkilö- tai aineellisen vahingon
⊘	ÄLÄ
❗	TEE

1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille

⚠ VAROITUS	
⊘	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
⊘	Tuotetta EI saa muokata tai muuttaa sen alkuperäisestä tilasta.
⊘	Lapset EIVÄT saa leikkiä tuotteella tai mennä sen lähelle ilman valvontaa.
❗	Kunnossapitoa/säätämistä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot.

⚠ HUOMIO	
⊘	Tuotetta ei saa altistaa jäätymiselle, ylipaineelle, ylijännitteelle tai kloorikäsittelylle. Ks. takuuehdot.
⊘	Henkilöt, joiden fyysiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet, eivät saa suorittaa huoltoja tai tehdä asetuksia, ellei heidän turvallisuutensa turvallisuudesta vastaava henkilö ole opastanut heitä oikeaan käyttöön.

1.3 Turvallisuusohjeet asentajille

⚠ VAROITUS	
⊘	Tuotteen mukana toimitetaan varoventtiili. Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
❗	Varoventtiilin mahdollinen ylivuotoputki on asennettava ≥ 18 mm sisään, yhtäjaksoisesti ja jäätymiseltä suojattuna ja niin, että se laskee kohti viemärikaivoa.
❗	Asennuksessa on noudatettava sovellettavia määräyksiä ja standardeja sekä tätä asennusohjetta.

⚠ HUOMIO	
❗	Tuote tulee sijoittaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo. Valmistaja ei ota minkäänlaista vastuuta, jos tätä vaatimusta ei noudateta.
❗	Tuote on asennettava tarkasti pysty- ja vaakasuoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Katso tyyppikilpi.
❗	Tuotteen jakorasian edessä on oltava 40 cm ja ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.

2. TUOTEKUVAUS

2.1 Tuotteen tunnistaminen

Tuotteen tunnistetiedot löytyvät tuotteeseen kiinnitetystä tyyppikilvestä. Tyyppikilpi sisältää standardien EN 12897:2016 ja EN 60335-2-21 mukaiset tiedot tuotteesta sekä muita hyödyllisiä tietoja. Lisätietoja, ks. valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa www.osohotwater.com.

OSO-tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu seuraavia:

- Paineastiasstandardi EN 12897:2016
- Turvallisuusstandardi EN 60335-2-21
- Hitsausstandardi EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS:llä on seuraavat sertifiointit:

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

2.2 Käyttötarkoitus

Accu Standard on suunniteltu lämmitysjärjestelmien puskurisäiliöksi sähkön huippukuormitusten aikana.

2.3 CE-merkintä



CE-merkintä osoittaa, että tuote on asianmukaisen direktiivien mukainen. Lisätietoja, ks. valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa www.osohotwater.com.

Tuote vastaa EU-direktiivejä:

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

Käytettävien varoventtiilien on oltava CE-merkitettyjä ja direktiivin PED 2014/68/EU mukaisia.

2.4 Tekniset tiedot

NRF-nro	Tuotekoodi:	Kapasiteetti henkilöä	Paino kg	Mitat Läpimitta x korkeus mm	Rahtitilavuus m ³	Kuumennusaika tuntia Δt 65 °C	Todellinen tilavuus l
8000486	AS 100 - 5,6 kW (2,8+2,8) / 1x230V	-	30	ø430x1168	0,3	-	100

Tuotteen kotelointiluokka on IP21.

2.5 ErP-tiedot - Tekninen esite

Tuotemerkki	Mallinumero	Mallin nimi	ErP-profiili	ErP-luokka	AEC - kWh/a	Termostaatti-asetus °C	Lämpöhäviö W	Todellinen tilavuus l
OSO Hotwater AS	8000486	AS 100	-	C	-	-	57	100
Direktiivi: 2010/30/EU Asetus: EU 812/2013			Direktiivi: 2009/125/EY Asetus: EU 814/2013					
Lämpöhäviö testattu standardin mukaan: EN 12897: 2015								

3. ASENNUSOHJEET

3.1 Näiden ohjeiden kattamat tuotteet

8000486 Accu Standard - AS 100

3.2 Toimituksen sisältö

Viite-numero	Määrä	Kuvaus
1	1	Puskurisäiliö sähkön huippukuormitusta varten
2	2	Jakorasia
3	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
4	1	SV381 / 3 baarin varoventtiili (sisältyy toimitukseen)
5	1	Seinäkiinnike (sisältyy toimitukseen)
6	1	Automaattinen ilmausventtiili (sisältyy toimitukseen)
7	2	1" messinkitulppa o-rengastiivisteellä (sisältyy toimitukseen)

3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat ovat millimetrejä.

Tuote.	A*	B*	C	D	E	Ø
AS 100	1236	1168	962	192	96	430

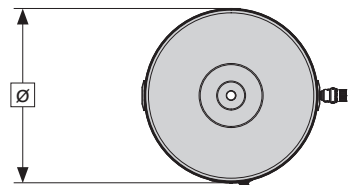
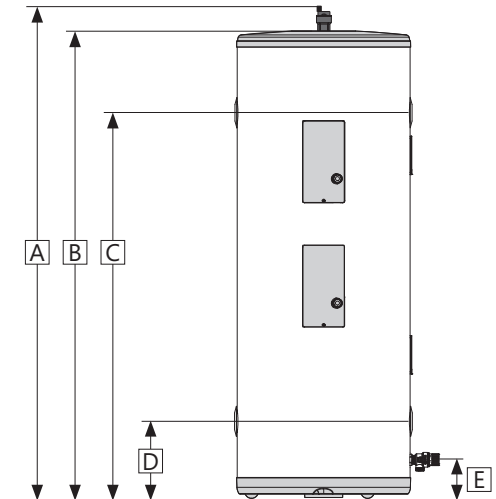
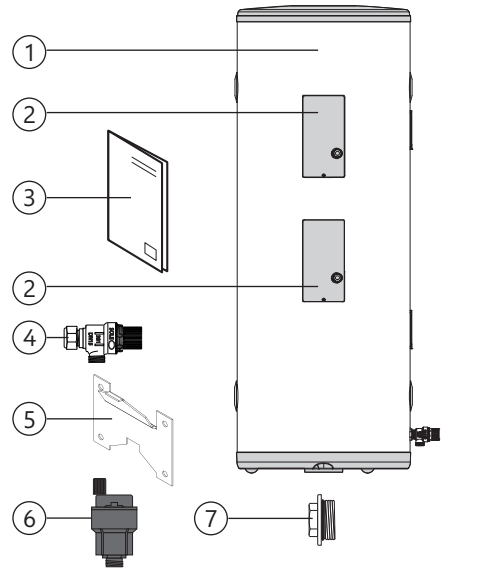
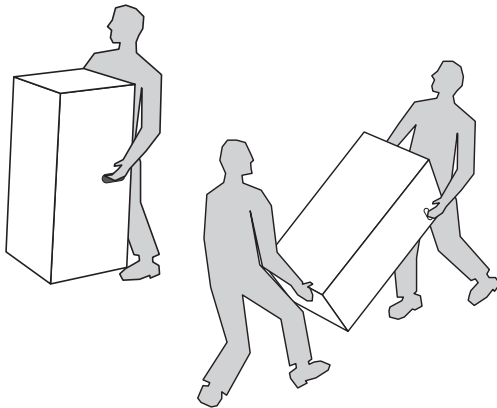
Toleranssi +/- 5 mm

Kokonaiskorkeuden toleranssi +10 / -3 mm

3.3.1 Toimitus

Tuote on kuljetettava varovasti kuvatulla tavalla pakkauksen kanssa. Käytä pakkauksen kädensijoja.

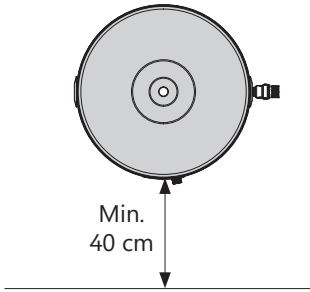
⚠ HUOMIO
Tuotetta ei saa nostaa putkiyhteistä, venttiileistä tms., sillä se voi johtaa toimintahäiriöihin.



3.4 Asennustilaa ja sijoittamista koskevat vaatimukset

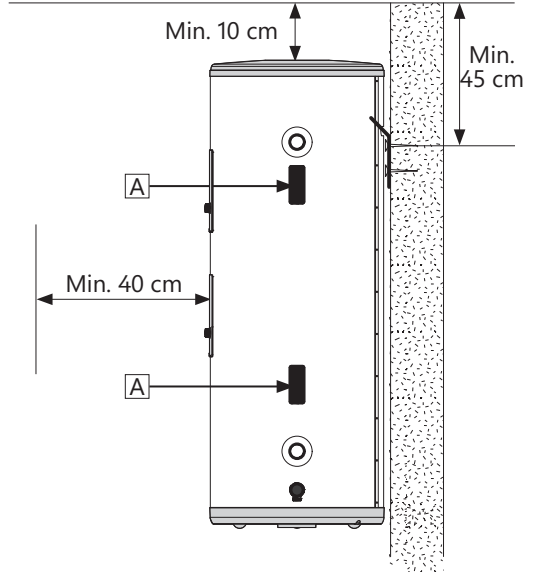
△ HUOMIO

❗	Tuote tulee sijoittaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo. Valmistaja ei ota minkäänlaista vastuuta, jos tätä vaatimusta ei noudateta.
❗	Tuote on sijoitettava kuivaan paikkaan, joka on pysyvästi jäätymiseltä suojattuna.
❗	Tuote on sijoitettava lattialle tai seinälle, joka kestää tuotteen kokonaispainon sen ollessa toiminnassa. Katso tyyppikilpi.
❗	Tuotteen jakorasian edessä on oltava 40 cm ja ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
❗	Tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoa ja kunnossapittoa varten.



3.4.1 Seinäkiinnikkeen asennus

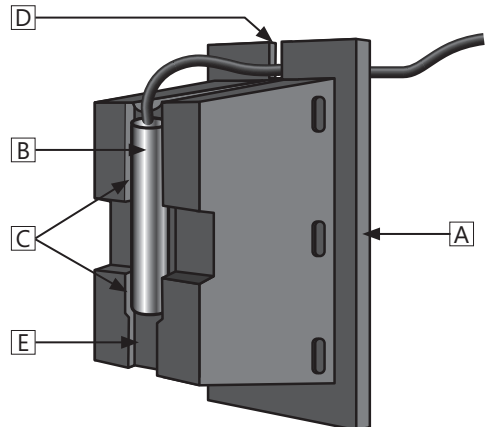
Toimitukseen sisältyvä seinäkiinnike on asennettava seinään, joka kykenee kannattelemaan tuotteen kokonaispainon käytön aikana. Käytä valittuun seinätyyppiin sopivia kiinnitystarvikkeita. Kun asennat puuhun/kipsilevyyn, varmista, että vähintään kaksi ruuvia on kiinnitetty kiinteisiin koolauksiin. Käytä sopivan pituisia ruuveja.



3.4.1 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).



3.5 Putkien asentaminen

Asennuksessa on käytettävä oikeankokoisia hyväksytyjä putkia. Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

Nro	Koko	Liitännän kuvaus
1	1/2" sisäpuolinen kierre	Ilmaus / sekoittamaton kuuma vesi
2	1" sisäp. kierre	Ylempi sylinteriliitäntä
3	6/8 mm:n anturille	Anturin liitäntä
4	1" sisäp. kierre	Alempi sylinteriliitäntä
5	Ø15 mm sileä	Tyhjennys/varoventtiili

3.5.1 Putken ja tulpan asennus

- A) Asenna sopivan kokoiset putket sylinteriliitäntöihin (2 ja 4) ja kiinnitä sopivalla tiivistysaineella.
- B) Käyttämättömät liitännät on tulpattava huolellisesti. Käytä toimitettuja 1" messinkitulppia. Varmista ennen asennusta, että o-rengastiviste (7) on sijoitettu oikein o-rengasuraan (6).
- C) Asenna automaattinen ilmausventtiili ilmanpoistoliitäntään (1) täytön jälkeen. Katso kohta 4.1.
- D) Asenna varoventtiili tyhjennysliitäntään (5).

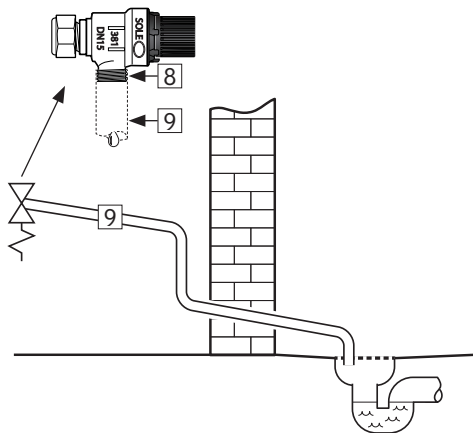
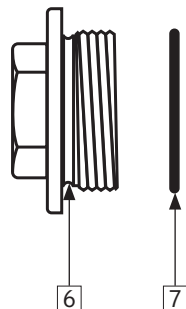
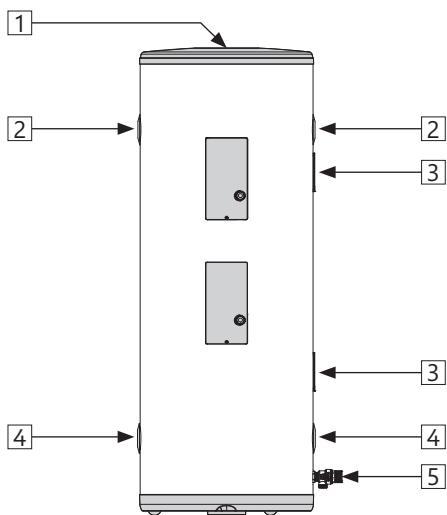
3.5.2 Ylivuotoputken asennus

Kytke ylivuotoputki (9) ≥ 18 mm sisähalkaisija, varoventtiiliin;

- Putki liitetään varoventtiilin ylivuotoaukkoon (8) (1/2" sisäkierre).
- Ylivuotoputki on asennettava yhtäjaksoisesti ja jäätmiseltä suojattuna ja niin, että se laskee kohti viemärikaivoa tai viemäriä.

3.5.2 Momenttiasetukset

Komponentti	Kiristysmomentti
Automaattinen ilmausventtiili - 1/2"	5 Nm (+/-1 - käsivoima)
Varoventtiili - 1/2"	40 Nm (+/- 5)
Messinkitulppa - 1"	40 Nm (+/- 5)



3.5.4 Asennusohjeet

⚠ HUOMIO	
❗	Tuote tulee sijoittaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo. Valmistaja ei ota minkäänlaista vastuuta, jos tätä vaatimusta ei noudateta.
❗	Tuote on kohdistettava oikein pysty- ja vaakasuunnassa lattialla, joka kestää tuotteen kokonaispainon sen ollessa toiminnassa. Katso tyyppikilpi.
❗	Tuotteen jakorasian edessä on oltava 40 cm ja ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.

3.5.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Mikäli asennustila ei täytä märkätiloja koskevien standardien määräyksiä, tuotteen alle on asennettava vesitiivis valuma-astia ja siihen johtava ≥ 18 mm ylivuotoputki sekä automaattinen, anturilla varustettu sulkuventtiili. Tällä voidaan ehkäistä mahdollisten omaisuusvahinkojen syntyminen.

3.6 Sähköasennus

Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla ja paikallisten määräysten mukaan. Kaikkiin kiinteisiin sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomautus
Turvatermostaatti	Lämpörajoitin 85 °C
Käyttötermostaatti	Säädettävä 40–70 °C
Lämmitysvastus	1-vaihe 230 V
Verkkovirtajohto	Kuumuudenkestävä
Sisäpuolinen johdotus	Kuumuudenkestävä

3.6.2 Jakorasian sähkökytkennät

Tuotteessa on kaksi samanlaista jakorasiaa, kumpikin 2,8 kW / 1x230V. Ks. kuva. Jakorasiat vaativat kaksi erillistä virtalähdettä.

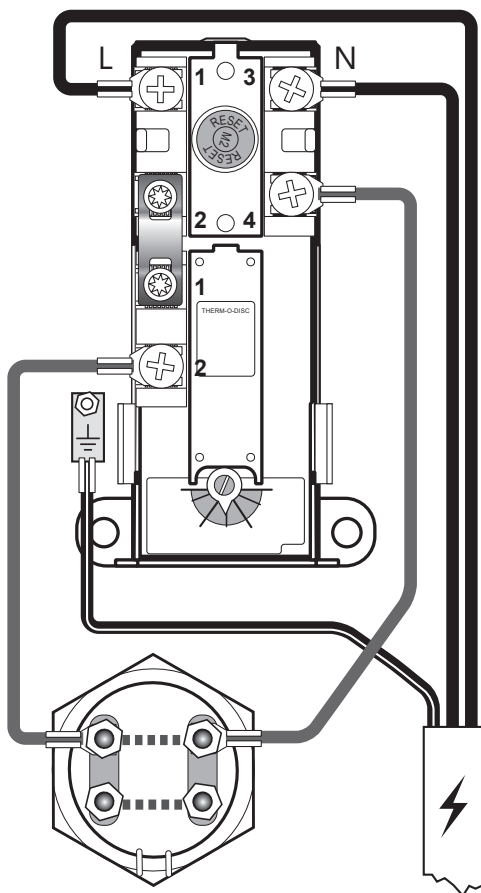
⚠ VAROITUS

Liitännöissä L ja N on jatkuva jännite. Ennen sähkötyöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkeminen töiden aikana on estettävä.

- Sininen johdin (L) – jännite – kytketään turvatermostaatin pisteeseen 1.
- Ruskea johdin (N) – nolla – kytketään turvatermostaatin pisteeseen 3.
- Keltavihreäraidallinen johdin (⊕) – maa – kytketään sisemmän säiliön maadoitusliitäntään, katso kuva.
- Tuotteen sisältä tulevat termostaattien johtimet kytketään turvatermostaatin pisteeseen 4 ja käyttötermostaatin pisteeseen 2. Ks. kuva.

3.6.3 Momenttiasetukset

Komponentti	Kiristysmomentti
Lämmitysvastus 1"	38 Nm (+/- 5)
Termostaatinruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Ruuvi vastuksen päässä	2 Nm (+/- 0,1)



Sähkökytkentä, kaavio

3.6.4 Asennusohjeet

⚠ VAROITUS	
❗	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
❗	Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla ja sovellettavien määräysten mukaan. Kaikkiin sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja.
❗	Verkkovirtajohdon on kestettävä 90 °C:n jatkuvaa lämpötilaa. Johtoon on asennettava sopiva vedonpoistaja.

⚠ HUOMIO	
❗	Tuotteen jakorasian edessä on oltava 40 cm ja ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoon varten.
❗	Mikäli sähköjohto vaurioituu, se on vaihdettava uuteen johtoon, joka vastaa järjestelmän vaatimuksia. Kaikkien sähkötöiden suorittamiseen tarvitaan valtuutettu sähköasentaja.

3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Sähköliitintään on käytettävä tuotteen mukana toimitettua virtajohtoa (lämmönkestävä).
-	Anna valtuutetun sähköasentajan laskea sähköjohdon ja sulakkeen koko sovellettavien standardien ja määräysten mukaan.
-	Tuotteen verkkoliitäntä on asennettava niin, ettei se joudu alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheuttamille rasituksille.

4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putket on kytketty oikein. Täytä säiliö järjestelmän tarpeiden/vaativuuden mukaan. Varmista, että ilma pääsee poistumaan säiliöstä täytön aikana niin, ettei sinne muodostu ilmataskuja.

4.2 Virran kytkeminen

Kun säiliö on täynnä vettä, virran voi kytkeä päälle.

A) Kytke katkaisin/sulake päälle.

4.3 Tarkastuspisteet

- A) Tarkista, että kaikki putkiliitännät tuotteen/laiteesta ovat tiiviitä eivätkä vuoda.
- B) Tarkista, ettei tuotteen virtajohto joudu alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheuttamille rasituksille.
- C) Tarkista, että varoventtiilin mahdollinen ylivuotoputki on yhtäjaksoinen, ehjä, jäätymiseltä suojattu ja laskee kohti viemäriä.
- D) Tarkista, että tuote on pysty- ja vaakasuorassa ja vakaasti paikallaan.

4.4 Veden tyhjentäminen

VAROITUS

Laitteen sisällä oleva vesi on kuumaa, 70°C, ja voi aiheuttaa palovammoja. Siksi tuotetta tyhjennettäessä on oltava erityisen varovainen.

- A) Irrota molemmat virtalähteet.
- B) Sulje vedensyöttö.
- C) Avaa ilmausventtiili (1). Jätä auki tyhjentämisen ajaksi (estää alipaineen).
- D) Tuote tyhjennetään avaamalla varoventtiili (5): Käännä nuppia vastapäivään, kunnes venttiili on auki ja vesi virtaa vapaasti.

Tyhjennyksen jälkeen sulje varoventtiili (5) kääntämällä sitä vastapäivään, kunnes venttiili sulkeutuu. Sulje ilmausventtiili (1).

Jos halutaan nopeampaa tyhjennystä, varoventtiili voidaan irrottaa. Irrota puristusliitin ja irrota venttiili.

Aseta varoventtiili oikein takaisin tyhjennyksen jälkeen. Katso vääntömomenttiasetukset taulukosta 3.5.2.

4.5 Luovutus loppukäyttäjälle

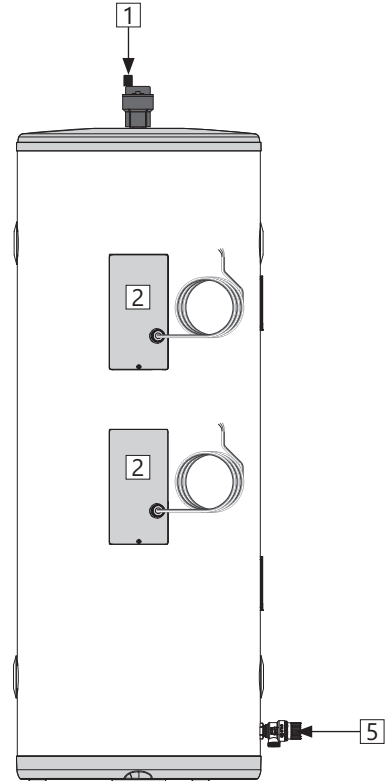
ASENTAJAN TULEE:

Tutustuttaa loppukäyttäjä turvallisuus- ja huolto-ohjeisiin.

Tutustuttaa loppukäyttäjä tuotteen asetuksiin ja tyhjentämiseen.

Antaa tämä asennusohje loppukäyttäjälle.

Lisätä yhteystiedot tuotteen tyyppikilpeen.



5. KÄYTTÖOHJE

5.1 Asetukset

5.1.1 Termostaatin asettaminen

Tuotteen termostaatteja voi säätää alueella 40–70 °C. Lämpötilan säätäminen:

- Katkaise virransyöttö.
- Irrota jakorasian suojus (2) ruuvitaltan avulla.
- Säädä termostaattien (3) lämpötilaa ruuvitaltalla.

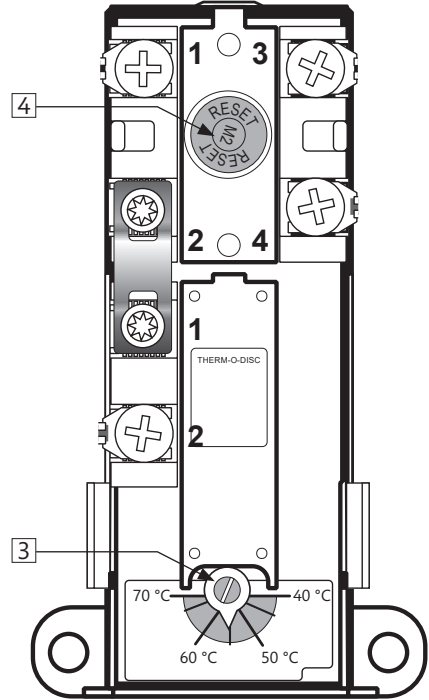
Asenna jakorasian suojus (2) takaisin ennen virran kytkemistä.

5.1.2 Turvatermostaatin nollaaminen

Tuotteen turvatermostaattit laukeavat, mikäli vaarana on järjestelmän ylikuumentuminen. Ne kuitataan katkaisemalla virransyöttö, ottamalla suojus (2) pois ja painamalla punaista RESET-painiketta (4). Ota yhteyttä asentajaan, mikäli termostaatti laukeaa toistuvasti.

VAROITUS

Kytkeäntärsiassa kulkee jatkuva jännite. Ennen sähkötyöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkeminen töiden aikana on estettävä.



5.2 Kunnossapito

KUNNOSSAPITO-OHJEET

❗	Kunnossapitotehtäviä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot.
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kääntämällä säädintä (6) noin 90 astetta vastapäivään avoimeen asentoon.
-	Katso, että vesi virtaa vapaasti viemäriin.
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä säädintä vielä (6) 90 astetta vastapäivään suljettuun asentoon.
-	EI = EI OK. Katkaise virransyöttö/Sulje vedensyöttö. Ota yhteyttä asennusliikkeeseen.



6. VIANMÄÄRITYS

6.1 Ongelmat ja toimenpiteet

Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, katso mahdolliset syyt ja toimenpiteet taulukosta.

Jos et ole varma ongelman aiheuttajasta, ota

yhteyttä asennusliikkeeseen (ks. tuotteen tyyppikilpi) tai OSO Hotwater AS:ään, ks. kohta 7.1.

VIANMÄÄRITYS		
Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Varoventtiili vuotaa/pisaroï; aamuisin säiliön luona on usein vettä lattialla	Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tukossa oleva takaiskuventtiili on asennettu veden syöttöpuolelle.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka tasaa painetta vedenkuumennuksen aikana. Tasaa järjestelmän painetta asentamalla paineenalennusventtiili. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön paineen mukaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Järjestelmän vedenpaine on liian korkea.	
	Varoventtiili on kulunut, tai kalvon ja venttiili-istukan väliin on tarttunut likaisesta vedestä peräisin olevia hiukkasia	Yritä huuhdella varoventtiilin sisäpuoli vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Ks. kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Lämmitysvastus vuotaa.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) Ota suojus pois, c) Katso, näkyykö lämmitysvastuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Kuumaa vettä ei ole	Virransyöttö on katkennut.	Varmista, että sulake ei ole lauennut/pistoke on yhdistetty seinäpistorasiaan/maadoituskytkin ei ole lauennut.
	Turvatermostaatti on lauennut.	Paina turvatermostaatin RESET-painiketta; ks. Käyttöohje.
	Lämpövastus on viallinen.	Vaihda lämpövastus. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Vuoto kuumavesiputkessa	Tarkista seuraavasti: a) Sulje vedensyöttö, b) odota 2–3 tuntia, c) kokeile, tuntuuko säiliö kuumalta. Jos se on kuuma, kuumavesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Kuumaa vettä ei ole tarpeeksi	Järjestelmän kulutus on hyvin suuri.	Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Lämpötila ei ole riittävän korkea	Termostaatin asetus on liian matala.	Tarkasta termostaatin asetukset. Kierrä termostaatti maks. 70 °C:een, ks. Käyttöohje.
	Hanoissa ylilyönti kylmästä kuumaan veteen.	Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti	Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjestelmässä.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkyykö kytkentärasiaassa ongelmia. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmä. Asenna suojus takasin.
Veden tulo hanaan kestää kauan	Vedenlämmittimestä hanaan johtava putki on pitkä.	Asenna LV-putkeen kiertojohto tai lämmityskappeli. Tai asenna hanan yhteyteen lisälämmitin. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Putket kumisevat, kun kuumavesihana suljetaan	Paine nousee voimakkaasti, kun hana suljetaan nopeasti.	Tämä on täysin normaalia. Mikäli se tuntuu ongelmalliselta, järjestelmään voi asentaa AX-paisuntasäiliön. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.

7. MYYNTIEHDOT

1.1. Palautetut tuotteet hyvitetään alkuperäisen myyntihinnan perusteella, mutta niistä vähennetään kustannus tuotteen tekemisestä jälleenymyyntikuntoiseksi. Tämä vähennys määritetään tuotteen vastaanottamisen ja sen kunnan 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 säiliöön takuun 5 vuoden pituiseksi. Pidennetty takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun tuotteen ostaja on kuluttaja ja kun tuote on asennettu yksityiseen käyttöön ja hankittu OSO:ltä tai jälleenymyyjältä, jolle OSO on alun perin myynyt tuotteen. Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka on asennettu kaupalliseen käyttöön. Niiden sovelletaan ainoastaan lain pakottavia säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

2.2 Kattavuus

Jos tuotteen ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäteisen takuujan 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 tuotteesta ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäteisen takuujan 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 OSO:n 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 vesihuoltoviranomaiselta.

Takuuta sovelletaan ainoastaan, jos seuraavat ehdot täyttyvät kokonaisuudessaan: - Tuotteen on asentanut ammattiasentaja asennusohjeen ohjeiden mukaisesti ja noudattaa kaikkia tarvittavia ja asennushetkellä voimassa olevia käytäntösääntöjä ja asetuskuja.

- Tuotteita ei ole muutettu millään tavalla, peukaloitu tai väärinkäytetty, eikä tehdasasennettuja osia ei ole poistettu tai korvattu luovuttoman korjauksen tai vaihdon yhteydessä.

- Tuote on liitetty ainoastaan kotitalouksen vesihuoltoverkkoon, joka on Euroopan juomavesidirektiivin EN 98/83 EY tai uudemman version mukainen. Vesi ei saa olla aggressiivista, ts. vesikemian on täytettävä seuraavat:

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

- Oppokuumenninta 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 eristetty vesijohtoverkon kovuudesta.

- Tuotetta on käytetty säännöllisesti asennuspäivästä alkaen. Mikäli tuotteen on tarkoitus olla käytettävä 60 päivää tai pidempään, se on tyhjennettävä.

- Huolto ja/tai korjaus on tehtävä asennusohjeiden ja kaikkien sovellettavien määräysten ja käytäntöjen mukaisesti. Tuotteessa saa käyttää vain OSO:n alkuperäisiä varaosia.

- Kaikkien reklamaatioon liittyvien kolmannen osapuolen kustannusten on oltava OSO:n etukäteen kirjallisesti hyväksymiä.

- Ostolaskun ja/tai asennuslaskun, vesinäytteen sekä viallisen tuotteen on pyydyttävä ohjasta OSO:n saatavilla.

Näiden ohjeiden ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen voittumiseen 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 tahallista vahingosta, väärinkäytöstä, muun kuin ammattilaisen suorittamista muutoksista, peukaloinnista tai korjauksesta, tai

mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai -toimintojen peukaloinnista tai poistamisesta.

- Vällisillä vahinkoilla tai menetyksillä, jotka johtuvat tuotteen voittumisesta tai toimintahäiriöstä.

- Mitään puutoksia tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

- Pakkasen, salaman, jännitevaihtelon, 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 huoltoon varten.

Nämä takaukset eivät vaikuta ostajan lakisäteisiin oikeuksiin.

3. Tuotevastuu

3.1 OSO vastaa toimittamansa tuotteen viasta (tuotevastuu) aiheutuneista vällisistä vahingoista vain lain pakollisten säännösten mukaisesti.

3.2 Ostajan on puolustettava myyjää, korvattava ja pidettävä myyjä vaarattomana kaikista vaatimuksista, toimista, menetyksistä, tappioista, vahingoista ja kuluista, jotka johtuvat mistään kolmannen osapuolen myyjää vastaan esitetystä vaatimuksesta.

3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketappioista, ajan menetyksistä, voiton menetyksistä tai muista vällisistä 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 lainkäytölaueella sovellettavia lakeja ("Kuluttajalaki"). 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 luonnokatastrofista, sodasta ja liikennällepanosta, kapinasta, mellakasta, lakosta, työsulusta, muista työtaistelutoimista, viranomaisen/hallituksen toimenpiteistä, 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 tuotetta ei tilapäisesti voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusaika pidennetään kyseisen esteen kesto a vastavalla ajalla. Alihankkijoiden puuttuvia tai viivästyneitä materiaalitilauksia 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 vientierimurseeihin 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 siviilioikeuden ja Yhdistyneiden Kansakuntien kansainvälisen kauppalaian (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 väliesmenettelyllä Norjan väliesmenettelyinstituutissa instituutin sääntöjen mukaisesti, joita sovelletaan väliesmenettelyn aloittamishetkellä.

9. Yhteydenotot

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

A) Tuotteen toimittanut asennusliike.

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

7.1 Asiakaspalvelu

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

8. TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

8.1 Käytöstä poistaminen

- Katkaise virransyöttö.
- Sulje kylmän veden syöttö.
- Tyhjennä tuote vedestä – ks. kohta 4.4.
- Kytke kaikki putket irti.
- Tämän jälkeen tuotteen voi poistaa.

8.2 Tuotteen hävittäminen

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



OSO Hotwater AS

Industriveien 1
3300 Hokksund - Norway
Tel: +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Tämä asennusohje ja kaikki sen sisältö on suojattu tekijänoikeuksilla,
ja sitä saa kopioida tai jakaa ainoastaan valmistajan kirjallisella suostumuksella.
Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.