

Maxi Standard - MS

400 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 / E-mail: oso@oso.no
www.osohotwater.com

11011406-01 - 04-2024

OSO
HOT WATER

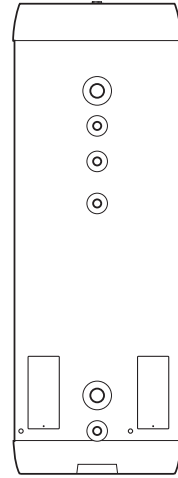
SISÄLTÖ

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
3.7 Keskitukijalan asennus	11
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 Vuotuinen tarkastus	13
5.3 Kunnossapito	13
6. Vianmääritys	14
6.1 Ongelmat ja toimenpiteet	14
7. Takuu ehdot	15
7.1 Takuu ja rekisteröinti	15
7.2 Asiakaspalvelu	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 käyttäjälle

VAROITUS	
PT-varoventtiiliin (mukana) ylivuotoa EI saa estää tai tukkia.	⊘
Tuotetta EI saa muokata tai muuttaa sen alkuperäisestä tilasta.	⊘
Lapset EIVÄT saa leikkiä tuotteella tai mennä sen lähelle ilman valvontaa.	⊘
Kunnosappitoa/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 asentajalle

VAROITUS	
PT-varoventtiiliin (mukana) ylivuotoa EI saa estää tai tukkia.	⊘
Varoventtiiliistä tulevan ylivuotoputken on oltava sopivan kokoinen ja mahdoton sulkea. Joitettu huurrettomana, alaspäin katevana ja sopivaan viemäriin/lattiakaivoon rikottu.	❗
Asennuksessa on noudatettava sovellettavia määräyksiä ja standardeja sekä tätä asennusohjetta.	❗

HUOMIO	
Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattikaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiiliistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea. Vastuu välillisistä vahingoista on voimassa vain, mikäli edellä mainitut ehdot täyttyvät.	❗
Tuote on asennettava tarkasti pysty- ja vaakasuoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.	❗
Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläiänän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoon 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

OSO Hotwater AS:llä on seuraavat sertifiointit:

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

2.2 Käyttötarkoitus

Maxi on mitoitettu käyttöveden 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-merkittyjä ja direktiivin PED 2014/68/EU mukaisia.

2.4 Tekniset tiedot

Valmistajan tuotenumero	Tuotekoodi:	Kapasiteetti, henkilöä	Paino, kg	Pakkauksen koko P x L x K mm	Rahtitilavuus m ³	Lämmitysaika, tunteja/°t 65 °C	Todellinen tilavuus l
11011538	MS 400 - 15 kW (2x7,5) / 3x400V*	-	77	595x595x2225	0,79	-	372

Tuotteet luokitellaan IP44

*Tuote voidaan kytkeä 3x230V:iin, katso kohta 3.7.

2.5 ErP-tiedot - Tekninen esite

Tuotemerkki	OSO mallinumero	Mallin nimi	ErP-profiili	ErP-luokka	AEC - kWh/a	Termostaattiasetus °C	Tilavuus 40 °C vesi	Lämpöhäviö W
OSO Hotwater AS	11011538	MS 400 - 3x400V	-	C	-	75	-	90
Asetus: 2017/1369/EU - Asetus: EU 812/2013			Direktiivi: 2009/125/EY - Asetus: EU 814/2013					
Lämpöhäviö testattu standardin mukaan: EN 12897: 2015								

3. ASENNUSOHJEET

3.1 Tämän käyttöohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

Maxi Standard - MS 400

3.2 Toimituksen sisältö

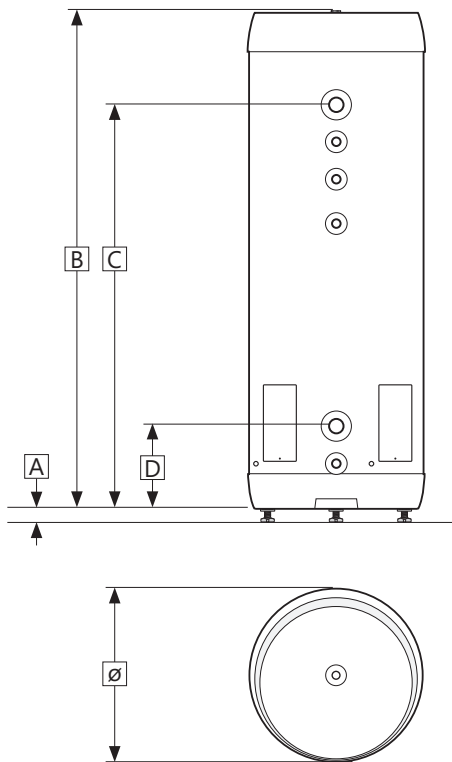
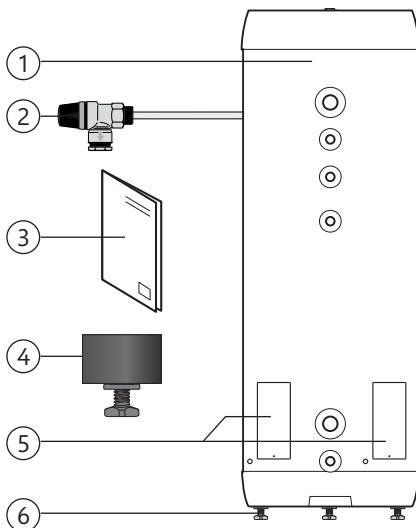
Viitenumero	Määrä	Kuvaus
1	1	Puskurisäiliö sähkön huippukuormituksia varten
2	1	PT-venttiili (toimitetaan irrallaan)
3	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
4	1	Keskitukijalka jalustalla (mukana)
5	2	KytKentärasia, vastusta/termostaattia
6	3	Säädettävät jalat, tehtaalla asennettu

3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat ovat millimetrejä.

Tuote	A	B	C (HW)	D (CW)	Ø
MS 400	0-40	2175	1856	286	595

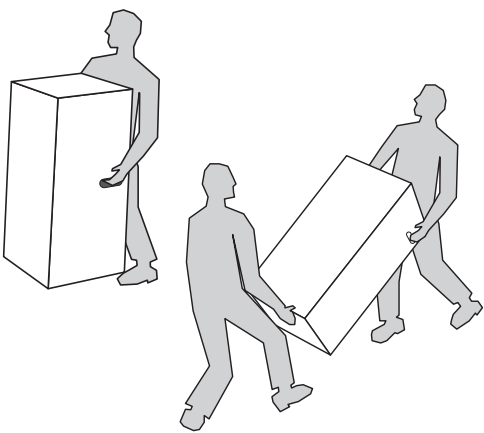
Toleranssi +/-5 mm (ei koske kokoa A)



3.3.1 Toimitus

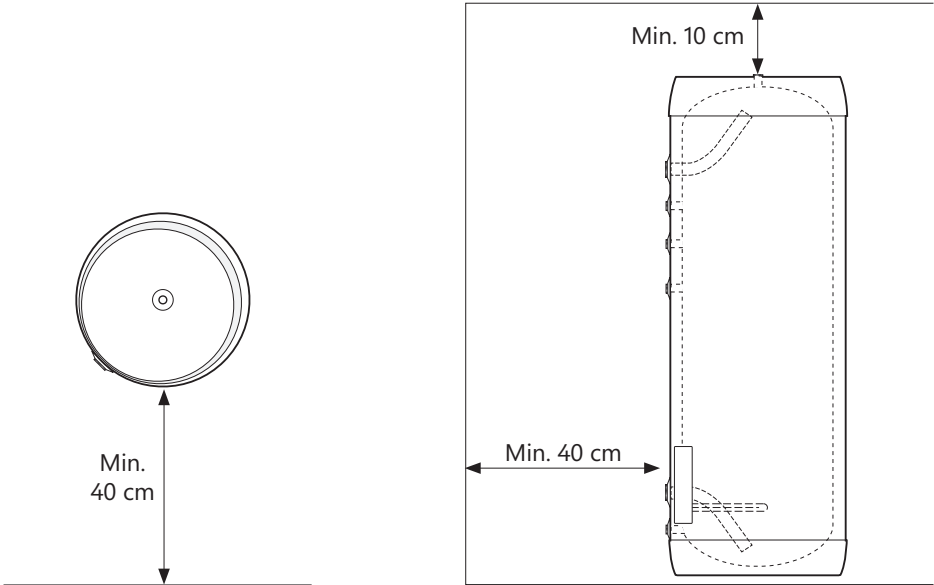
Tuote on kuljetettava pakattuna ja kuvatulla tavalla varovaisuutta noudattaen. Käytä pakkauksen kädensijoja.

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



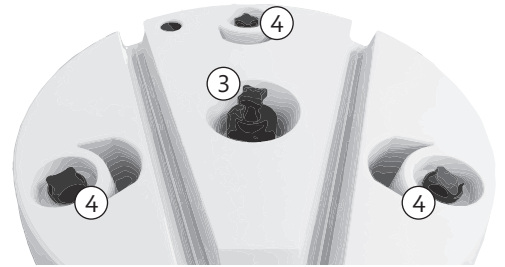
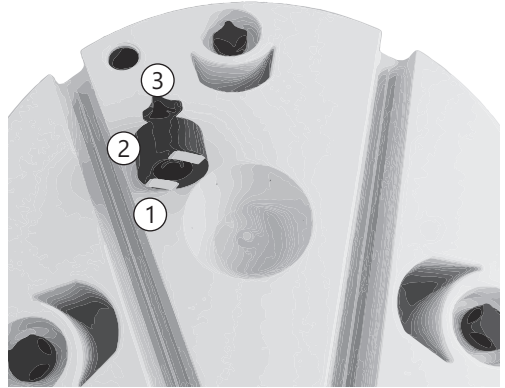
3.4 Asennustilaa ja sijoittamista koskevat vaatimukset

 HUOMIO	
	Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea.
	Tuote on sijoitettava kuivaan paikkaan, jossa se on pysyvästi suojassa jäätymiseltä.
	Tuote on sijoitettava lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.
	Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläliitännän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
	Tuotteen huoltamisen ja kunnossapidämisen on oltava helppoa.



3.5 Keskitukijalan asennus

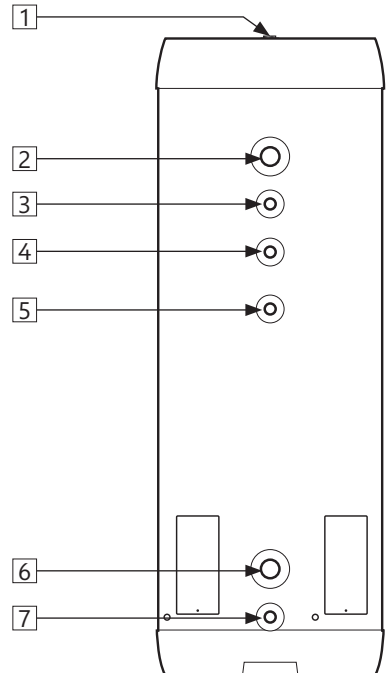
- Pura lämmitin pakkauksesta ja aseta se kyljelleen. Käytä alustana pakkauspahvia, varo, ettei tuotteelle aiheudu kosmeettisia vaurioita.
- Keskitukijalan mukana tulee kaksi liimattynyä. Poista suojapaperi toiselta puolelta ja kiinnitä liimattynyt kuvan osoittamalla tavalla (1)
- Poista liimattynyjen toinen suojapaperi ja asenna keskituki (2) jalan (3) kanssa tuotteen pohjassa olevaan keskireikään (katso kuva). Paina tuki tiukasti paikalleen.
- Kierrä tukijalka (3) irti haluttuun korkeuteen. Nosta kattilaa niin, että se seisoo keskituen jalustalla ja aseta kattila haluttuun asentoon huoneessa.
- Säädä kolmea ulompaa jalkaa (4), kunnes tuote on suorassa ja suorassa. Keskitukijalan TÄYTYY olla täysin kosketuksessa lattiaan säädön jälkeen.
- Liitä tuote ja täytä vedellä tämän oppaan asennusohjeiden mukaisesti.



3.6 Putkien asentaminen

Tuote on asennettava vesijohtoverkkoon kiinteästi. Asennuksessa on käytettävä oikeankokoisia hyväksytyjä putkia. Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

Nro	Koko	Liitännän kuvaus
1	G 3/4" F	Ilmaus/kuuma vesi (tulpattu)
2	G 1 1/2" F	Kuuman veden lähtö
3	G 3/4" F	Lämpömittari
4	G 3/4" F	Kuuman veden kiertö
5	G 3/4" F	Anodi (ei sisälly)
6	G 1 1/2" F	Kylmän veden tulo
7	G 3/4" F	Tyhjennys/varoventtiili



3.6.1 Tuloveden paine, ulostulolämpötila

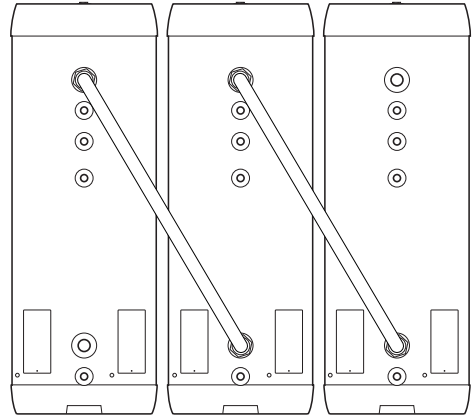
Tuotteen tehokkuus riippuu tulevan kylmän veden paineesta. Vedenpaineen tulee olla vähintään 2 baaria ja enintään 6 baaria koko päivän ajan. Liiallista vedenpainetta voidaan säätää asentamalla paineenalennusventtiili.

Tärkeää: Max. OSO BS -sekoituskeskukseen (valinnainen) tulevan veden lämpötila on 90°C.

3.6.2 Putkien asentaminen

A) Asenna sopivankokoiset putket liitäntöihin, ks. kuva, ja kiinnitä sopivalla tiivistysaineella. Käyttämättömät liitännät on tulpattava huolellisesti.

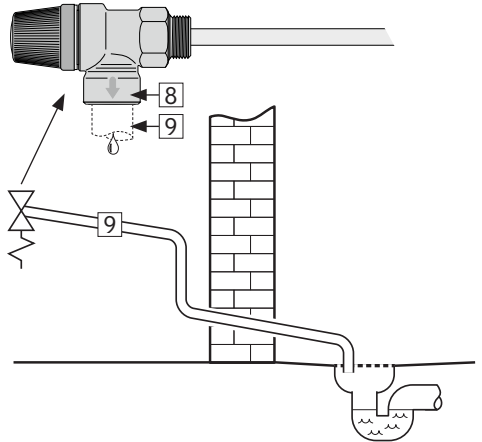
B) Tuote voidaan sarjakytkeä järjestelmän kapasiteetin lisäämiseksi. Käytä OSO:n SRS-yhdysputkia. Ks. kuva.



3.6.3 Ylivuotoputken asennus

Ev. sopivan mittainen ylivuotoputki (9) johdetaan varoventtiiliin;

- Putki liitetään PT-varoventtiiliin ylivuotoaukkoon (8) (3/4" sisäkierre).
- Putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu, ja se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä.



⚠ VAROITUS

Mahdollisesti ylivuotoputkien tulee olla mukautettuja mukana tuleviin turvavarusteisiin ja ne kestävät 90°C lämpötiloja.

3.6.4 Asennusohjeet

⚠ HUOMIO

❗	Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea.
❗	Tuote on kohdistettava oikein pysty- ja vaakasuunnassa lattialla, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.
❗	Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläliitäntän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.

3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS

-	Jos veden maksimipaine on yli 6 baaria 24 tunnin aikana, järjestelmään on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö.
---	---

3.7 Sähköasennus

Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla. Kaikkiin sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. Asiamukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

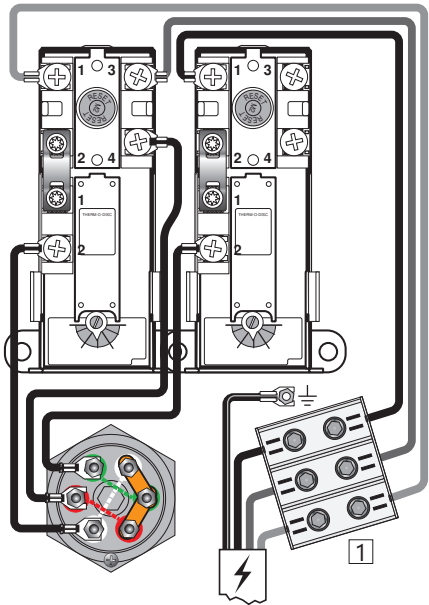
3.7.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomautus
Turvatermostaatti	Lämpörajoitin 98°C
Käyttötermostaatti	Säädettävä 50–75°C
Lämmitysvastus	3-vaihe Δ230/Y400V
Sisäpuolinen johdotus	Kuumuudenkestävä

3.7.2 Sähkökytkentä kytkentärasiaan

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

- A) Sähköjohto kytketään liitانتään (1) kuvan osoittamalla tavalla. Sähköputkiin on asennettava sopivat vedonestimet.
- B) Laitteen sisäiset johdot kytkentärasiaista (1) termostaatteihin sekä johdot termostaateista sähkövastuksiin on kytketty tehtaalta.
- C) Varmista, että maadoitusjohdin (keltavihreäriidallinen johdin) on kytketty maadoituspisteeseen ⚡



Sähkölitöntä, kaavamainen
STANDARDI - 7,5 kW - 3x400V
Tuotteessa on kaksi identtistä sähkökeskusta.
HUOM: Nollajohdinta EI saa käyttää!

3.7.3 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. Irtikytkentäkomponenttien on sisällyttävä kiinteään sähköasennukseen voimassa olevien standardien ja määräysten mukaisesti.
❗	Sähköjohdon on kestettävä 90°C:n lämpötiloja. Johtoon on asennettava sopiva vedonpoistaja.

⚠ HUOMIO	
❗	Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläliitännän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
❗	Mikäli sähköjohto vaurioituu, se on vaihdettava uuteen johtoon, joka vastaa järjestelmän vaatimuksia. Kaikkien sähkötyöiden suorittamiseen tarvitaan valtuutettu sähköasentaja.

3.7.4 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Anna valtuutetun sähköasentajan laskea sähköjohdon ja sulakkeen koko sovellettavien standardien ja määräysten mukaan. Varmista, että kaikki johdot ovat vapaina ja etteivät ne ole puristuksissa eikä niissä ei ole vaurioita

KytKentärasian suojus on asennettava oikein paikalleen, ennen kuin virta kytketään päälle. Virtaa ei saa kytkeä päälle, ennen kuin tuote on täytetty vedellä.

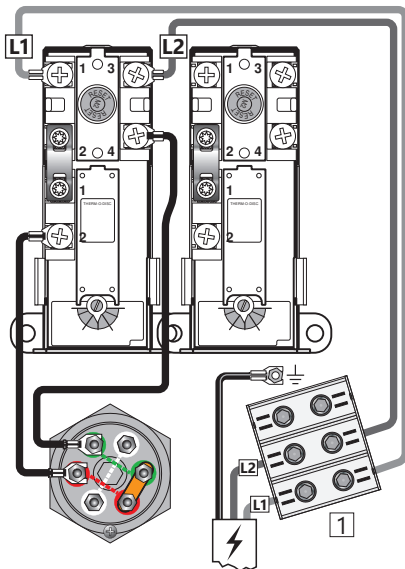
Sähköefekti muuttunut

Tuote toimitetaan kahdella erillisellä sähkökeskukella, jotka molemmat ovat vaihdettavissa. Kahden 7,5 kW:n voimalaitoksen sähköliitIntää voidaan tarvittaessa pienentää poistamalla kuormia elementeistä, katso kuva.

Kaikki sähköasennukset tulee suorittaa aut. sähköasentaja.

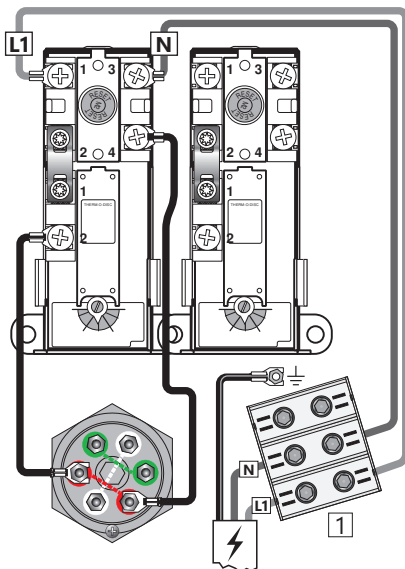
3.7.5 Momenttiasetukset

Komponentti	Kiristysmomentti
Lämmitysvastus 5/4"	60 Nm (+/- 5)
Termostaatinruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Mutteri vastuksen päässä	2 Nm (+/- 0,1)
Ruuvit kytKentäkappaleessa (1)	2,5-16 mm ² : 3 Nm 25-35 mm ² : 6 Nm



3.8 kW 2x400V teho:

Johto korkeammasta termostaatista elementteihin poistetaan. Elementtien kuormat asennetaan kuvan mukaisesti ja niihin on kytketty vasemman termostaatin johdot. Elementin kolmesta lämpöputkesta käytetään kahta.



2.5 kW 1x230 V teho:

Johto korkeammasta termostaatista elementteihin poistetaan. Elementtien kuormitukset poistetaan ja vasemman termostaatin johdot kytketään kuvan mukaisesti. Vain yhtä elementtien kolmesta lämpöputkesta käytetään.

4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putket on kytketty oikein. Täytä säiliö järjestelmän tarpeiden/vaatimusten 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 tuotteeseen johtavat /tuotteesta lähtevät vesiliitännät ovat tiiviitä eivätkä vuoda.
B) Tarkista, ettei tuotteen virtajohto joudu alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheutamille rasituksille.
C) Tarkista, että varoventtiilin mahdollinen ylivuotoputki on sulkeutumaton, rikkoutumaton, 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, 75°C, ja voi aiheuttaa palovammoja. Ennen tuotteen tyhjentämistä kuumavesihana on avattava maksimipaineella/lämpötilalla vähintään 3 minuutiksi.

- A) Katkaise virransyöttö.
B) Sulje kylmän veden syöttö.
C) Avaa kuumavesihana kokonaan – jätä se auki (estää tyhjiön muodostumisen).
D) Tuote tyhjennetään tyhjennysputken (5) kautta.

Sulje tyhjennysputki (5) tyhjennyksen jälkeen. Sulje kaikki avatut hanat.

4.5 Luovutus loppukäyttäjälle

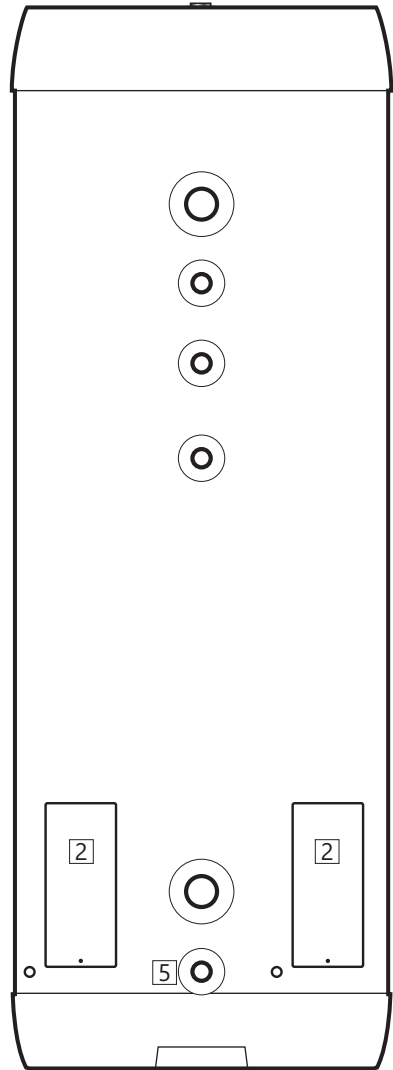
ASENTAJAN TULEE:

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 50–75°C. Mikrobikasvun estämiseksi termostaatin asetuksen on oltava vähintään 60°C. Lämpötilan säätäminen:

- Katkaise virransyöttö.
 - Irrota suoja (2) ruuvitaltan avulla.
 - Säädä termostaattien (3) lämpötilaa ruuvitaltalla.
- Asenna suoja (2) takaisin ennen virran kytkemistä.

5.1.2 Turvatermostaatin nollaaminen

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

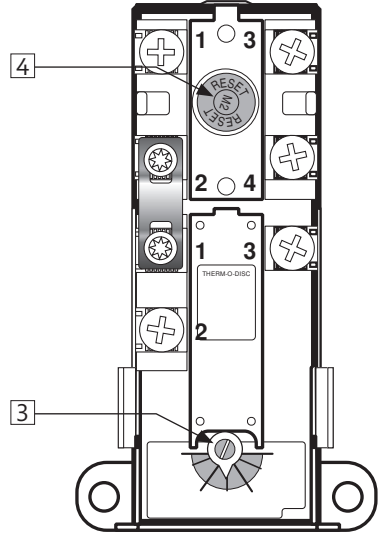
5.2 Vuositarkastus

Tuotteelle on tehtävä kaikkien säiliöön tai sen ulkopuolelle asennettujen osien vuositarkastus. Huolto on annettava yli 18-vuotiaiden henkilöiden tehtäväksi, joilla on riittävä asiantuntemus. Vuositarkastus sisältää:

- Kaikkien komponenttien liitântöjen ja putkiliittimien tiiviyn tarkastus. Jälkikiristys tai tiivistys tarvittaessa.
- Sähkökeskuksen kaikkien sähköliitântöjen jälkikiristys:
 - Katkaise tuotteen virransyöttö ja varmista, ettei virtaa voi kytkeä päälle työn aikana.
 - Irrota sähkökansi (2) ja kiristä kaikki sähköliitännät, katso kiristysmomentit taulukosta 3.6.3. Sähkökansi (2) on asennettava takaisin paikalleen virran kytkemistä.
- Varoventtiilin tarkastus, katso kohta 5.3.

VAROITUS

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



5.3 Kunnossapito

KUNNOSSAPITO-OHJEET

❗	Kunnossapitotehtäviä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot.	
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:	
-	Avaa venttiili 1 minuutin ajan. kääntämällä nuppia (1) vastapäivään auki-asentoon.	
-	Katso, että vesi virtaa vapaasti viemäriin.	
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kiertämällä nuppia (1) edelleen myötäpäivään, kunnes venttiili sulkeutuu.	
-	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 arvokilpi) tai OSO Hotwater AS:ään, ks. kohta 7.1.

VIANMÄÄRITYS		
Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Varoventtiili vuotaa/pisaro; aamuisin säiliön luona on usein vettä lattialla	Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tukos- sa oleva takaiskuventtiili veden syöttöpuo- llla. Järjestelmän vedenpaine on liian korkea.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka tasaa painetta vedenkuumennuksen aikana. Tasaa järjestelmän painetta asentamalla paineenalennusventtiili. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäili- ön paineen mukaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Varoventtiili on kulunut, tai kalvon ja venttiili- istukan väliin on tarttunut likaisesta vedes- tä 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, näkykö lämmitysvas- tuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/ lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä val- tuutettuun asentajaan.
Kuumaa vettä ei ole	Virransyöttö on katkennut.	Varmista, että sulake ei ole lauennut/pistoke on yhdistetty seinäpistorasiaan/maadoituskytkin ei ole lauennut.
	Termostaatti 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) odo- ta 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	Termostaatti on säädetty alhaiselle lämpö- tilalle.	Tarkasta termostaatin asetukset. Kierrä termos- taatti maks. 75 °C:een, ks. Käyttöohje.
	Hanoissa ylilyönti kylmästä kuumaan veteen.	Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti	Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjes- telmässä.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkykö kytkentärasias- sa ongelmia. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmä. Asenna suo- jus takasin.
Veden tulo hanaan kestää kauan	Vedenlämmittimestä hanaan johtava putki on pitkä.	Asenna LV-putkeen kiertojohto tai lämmityskaa- peli. Tai asenna hanan yhteyteen lisälämmitin. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Putket kumisevat, kun kuuma- vesihana suljetaan	Paine nousee voimakkaasti, kun hana suljetaan nopeasti.	Tämä on täysin normaalia. Mikäli se tuntuu ongel- malliselta, järjestelmään voi asentaa AX-paisunta- säiliön. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.

7. MYyntIEHDOT - koskee vain Suomea

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

2. Takuu

2.1 Laajuis

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 sisäosallin 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:ta 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 lakisäätöjen takuujän 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 lakisäätöjen takuujän päättymisen jälkeen, mutta laajennettu takuu 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 vesihuoltoviranomaiselta.

Takuuuta sovelletaan ainoastaan, jos seuraavat ehdot täyttyvät kokonaisuudessaan:

- Tuotteen on asentanut ammattiasentaja asennusohjeen ohjeiden mukaisesti ja noudattaa kaikkia tarvittavia ja asennushetkellä voimassa olevia käytännönsäätöjä ja asetuksia.

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

- Tuote on liitetty julkiseen sähköverkkoon eikä sitä ole liitetty ulkoiseen virtalähteen ohjauksikseen, jota OSO ei ole hyväksynyt.

- Tuote on liitetty ainoastaan kotitalouksen vesihuoltoverkkoon, joka on Euroopan juomavesidirektiivin EN 98/93 EY:n tai uudemman version mukainen. Vesi ei saa olla aggressiivista, ts. vesikemian on täytettävä seuraavat:

- Kloridi < 250 mg/l
- Sähköjohtavuus (EC)/25 °C < 750 µS/cm
- Kylläisyysindeksi (LSI)/80 °C > -1,0 / < 0,8
- pH-taso > 6,0 / < 9,5
- Upokuumennointi ei ole käytetty vedessä, jonka kovuus on yli 5°dH (90 ppm CaCO₃). Näissä tapauksissa suosittelemme vedenpohjennimen käyttämistä.

- Mahdolliset eristeeniisointimenpiteet on tehty vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on esiristetty kemiallisesti käsitellyistä 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 käytäntöjen 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 pyydyttävä oltava OSOn saatavilla. Näiden ohjeiden ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen voittumiseen ja vesivuotiin.

2.4 Rajoitukset

Takuu ei kata:

- Vikoja tai kustannuksia, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, virheellisestä käytöstä, asennusohjeiden mukaisen säännöllisen kunnossapidon puutteesta, laiminlyönnistä, tahattomasta tai tahallisesti vahingosta, väärinkäytöstä, muihin kuin

ammattilaisen suorittamista muutoksista, liittäminen ei-hyväksytyyn ulkoiseen virtalähteen ohjauksikseen, peukaloimista tai korjauksesta, tai mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai toimintojen peukaloimista tai poistamisesta.

- Väällisiä vahinkoja tai menetyksiä, jotka johtuvat tuotteen voittumisesta tai toimintahäiriöstä.

- Mittausten putkistoa tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

- Pakkases, 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 lakisäätöisiin oikeuksiin.

3. Tuotevastuu

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

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

3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketappioista, ajan menetyksistä, voiton menetyksistä tai muista väällisistä tappioista ja seurauksista, jotka johtuvat siitä, että tuote on toimittanut ostajalle viallisen tuotteen.

3.4 Ostaja takaa, että ostajan myydessä tuotteita kuluttajille ostaja noudattaa kaikkia tällaiseen myyntiin kyseisellä lainkäyttöalueella sovellettavia lakeja ("Kuluttajalaki"). OSO ei ole lain pakottavien säännösten sallimissa rajoissa vastuussa mistään menetyksistä, jotka kuluttajille aiheutuu siitä, että ostaja rikkoo sovellettavia kuluttajalakeja.

4. Ylivoinainen este

4.1 OSO ei ole vastuussa ostotilauksen täyttymättä jättämisestä, joka johtuu ylivoimaisesta esteestä, kuten luonnont katastrofista, sodasta ja liikkennällepäpöistä, kapinasta, mellakasta, lakosta, työskusta, mielenhäiriöistä, vironomaisesta/hallituksen toimenpiteistä, tuonti- tai vientirajoituksista, tulipaloista, OSOn tuotantolaitoksen vahingosta, alihankkijoiden puuttuvista tai puutteellisista toimituksista jne tai muista olosuhteista, jotka eivät ole OSOn hallinnassa.

4.2 Jos tuotteita ei tilapäisesti voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusastuaa pidennetään kyseisen esteen kestoaa vastaavalla ajalla. Alihankkijoiden puuttuista tai viivästynästä materiaaliomituksista pidetään ylivoimaisena esteenä.

5. Vienti

5.1 Ostajan vastuulla on varmistaa, että ostettua tuotetta voidaan käyttää laillisesti ostajan kotimaassa ja ostajan alioittuun tarkoituksiin, mukaan lukien viranomaisilta tai yksityishenkilöiltä vaadittu tuotteiden hyväksynnän saaminen tuontia ja käyttöä varten.

5.2 Ostaja on yksin vastuussa kaikista vientiremburseihin ja ulkoisesti tarkastettuihin asiakirjoihin liittyvistä kustannuksista.

6. Osittainen mitättömyys

6.1 Jos yksi tai useampi näiden myyntiehtojen määräyksistä julistetaan pätemättömäksi tai laittomaksi tai osittain sovellettamattomaksi, sillä ei ole vaikutusta muiden säännösten pätevytyteen, laillisuuteen ja sovellettavuuteen.

7. Vastuun rajataminen

7.1 Lain pakollisten säännösten sallimissa rajoissa OSOn vastuu sopimuksen rikkomisesta on rajoitettava 100 prosenttiin kyseisestä ostotilauksen hinnasta.

8. Sovellettava laki ja toimivalta

8.1 Kaikki OSOn ja ostajan väliset riidat, joita voi syntyä näiden myyntiehtojen yhteydessä, mukaan lukien riidat, jotka liittyvät sopimuksen olemassaolon ja voimassaolon 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 jota ei voida ratkaista sovinnollisesti, ratkaistaan välimiesmenettelyllä. Norjan välimiesmenettelyinstituutissa instituutin sääntöjen mukaisesti, jota 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 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

8. TUOTTEEN POISTAMISEN 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 kierrätyskeskukseen. Mikäli tuotteen tilalle asennetaan uusi tuote, asennusliike voi toimittaa vanhan laitteen kierrätykseen.



OSO Hotwater AS

Industriveien 1
NO-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.