

# Wally - W

30 - 50 - 80 - 100 - 120 litraa

FI



TURVALLISUUSTIEDOT  
HALLINTA-, KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITOTIEDOT  
ASENNUSOHJE  
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

**Manufactured by OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norway  
Tel: +47 32 25 00 00 / E-mail: oso@oso.no  
www.osohotwater.com

11002278-146046-14 - 01-2023

**OSO**  
HOT WATER

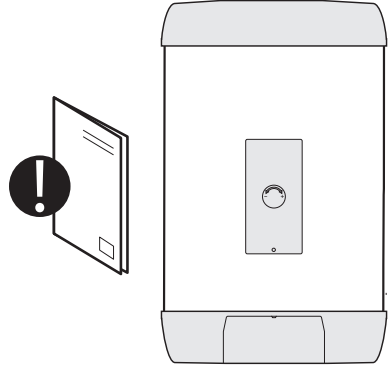
# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. Turvallisuusohjeet</b> .....	3
1.1 Yleiset tiedot.....	3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle.....	4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle.....	4
<b>2. Tuotekuvaus</b> .....	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
<b>3. Asennusohjeet</b> .....	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
<b>4. Ensikäynnistys</b> .....	12
4.1 Veden täyttäminen .....	12
4.2 Virran kytkeminen .....	12
4.3 Sekoitusventtiilin säätäminen .....	12
4.4 Tarkistuspisteet .....	12
4.5 Veden tyhjentäminen.....	12
4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle.....	12
<b>5. Käyttöohje</b> .....	13
5.1 Asetukset.....	13
5.2 Kunnossapito .....	13
<b>6. Vianmääritys</b> .....	14
6.1 Viat ja ratkaisut.....	14
<b>7. Takuehdot</b> .....	15
7.1 Takuu ja takuun rekisteröinti .....	15
7.2 Asiakaspalvelu .....	15
<b>8. Tuotteen purkaminen</b> .....	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, sovellettävien 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 käyttäjille

 VAROITUS	
	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
	Tuotetta EI saa peittää sen etupuolella olevan sähkökeskuksen kannen edestä.
	Tuotetta EI saa muokata tai muuttaa sen alkuperäisestä tilasta.
	Virtalähdettä hallitsevan ulkoisen ohjausyksikön asentaminen tuotteeseen EI ole sallittua ilman valmistajan hyväksyntää.
	Lapset EIVÄT saa leikkiä tuotteen kanssa tai mennä sen lähellä ilman valvontaa.
	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
	Kunnossapito/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	
	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
	Virtalähdettä hallitsevan ulkoisen ohjausyksikön asentaminen tuotteeseen EI ole sallittua ilman valmistajan hyväksyntää.
	Kaiken turvalaitteen poistoputken on oltava vähintään yhden putken koon suurempi kuin turvalaitteen nimellinen poistoaukon koko (pituus < 9 m). Poistoputken on oltava jatkuvassa laskussa tyhjennystä varten, sen tulee olla katkeamaton ja koko ajan huurtumaton.
	Kun tuote asennetaan uuteen rakennukseen tai nykyisten määräysten mukaiseksi uusittuun järjestelmään, se on liitettävä sähköverkkoon kiinteällä kytkennällä. Tuotteen pistotulpallista sähköjohtoa voi käyttää silloin, jos tuotteen vaihdon yhteydessä ei muuteta sähköjärjestelmää.
	Sähköjohdon on kestettävä 90 °C:n lämpötiloja. Kaapeliin on asennettava vedonpoistaja.
	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
	Asennuksessa on noudatettava sovellettavia määräyksiä ja standardeja sekä tätä asennusohjetta.

 HUOMIO	
	Tuote tulee sijoittaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo. Valmistaja ei ota mitään vastuuta, jos tätä määrystä ei noudateta.
	Tuote on asennettava tarkasti pysty- ja vaakasuoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.
	Tuotteelle on oltava huoltotilaa 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm pohjakannen alapuolella.

## 2. TUOTEKUVAUS

### 2.1 Tuotteen tunnistaminen

Tuotteesi tunnistaminen on tuotteeseen kiinnitettyssä arvokilpissä. 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](http://www.osohotwater.com).

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

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

OSO Hotwater AS on sertifioitu seuraavasti:

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

### 2.2 Käyttökohteet

Wally-sarja on suunniteltu tuottamaan koteihin lämmintä käyttövedettä. Tuote on tarkoitettu asennettavaksi seinälle

### 2.3 CE-merkintä



CE-merkintä osoittaa, että tuote on asianmukaisten direktiivien mukainen. Katso lisätietoja vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta osoitteessa [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com).

Tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

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

Varoventtiili(en) on oltava CE-merkitty(jä) ja täytetty painelaitedirektiivin 2014/68/EU vaatimukset.

### 2.4 Tekniset tiedot

NRF-nro	Tuotekoodi:	IP-luokka	Kapasiteetti henkilöä	Paino kg	Halk. x kork. mm	Toimittavuus m <sup>3</sup>	Lämm.aika ajastin Δ/t 65°C	Lämpöhäviö W
8000461	W 30 - 2kW/1x230V	IP21	1,0	12	ø435 x 542	0,13	1,0	-
8000462	W 50 - 2kW/1x230V	IP21	1,5	16	ø435 x 705	0,17	1,6	-
8000463	W 80 - 2kW/1x230V	IP21	2,0	21	ø435 x 1025	0,24	2,8	-
8000464	W 100 - 2kW/1x230V	IP21	5,0	26	ø435 x 1245	0,25	3,3	-
8000465	W 120 - 2kW/1x230V	IP21	2,5	34	ø435 x 1485	0,31	4,0	-

### 2.5 ErP-tiedot - Tekninen tuoteseloste

Tuotemerkki	Mallinro	Mallinimitys	Vedenotto-profiili	ErP-luokka	Energiat-hokkuus %	AEC kWh/a	Termos-taattiasetus °C	Tilavuus 40°C vettä
OSO Hotwater AS	11003156	Wally - W 30	S	C	34,2	539	70	52
OSO Hotwater AS	11003157	Wally - W 50	M	C	37,1	1384	70	84
OSO Hotwater AS	11003158	Wally - W 80	M	C	36,4	1411	60	113
OSO Hotwater AS	11003159	Wally - W 100	L	C	38,6	2653	60	142
OSO Hotwater AS	11003160	Wally - W 120	L	C	38,0	2694	60	187

Direktiivit: 2010/30/EU Säädos: EU 812/2013

Direktiivi: 2009/125/EY Säädos: EU 814/2013

Hyötysuhdetestissä käytetty standardi: EN50440 : 2015

### 2.6 Varaosat

NRF-nro	Nimitys	Tuotekuvaus:	Koko
801 5005	RGK 1"	Elementti - 2 kW/1x230V - 1 putki - Inc 825	Pituus 320 mm.
800 0207	TS2	Termostaatti - 59T/66T 50-75°C 1-vaihe pitkä kara	2-napainen
801 5155	Virtajohto	Kaapeli m/1 x pistoke 2,5# - 2+maa	Pituus 3 m
801 5519	Liitäntäkaapeli	Sisäinen johdin - 2,5# ,180°C / Saga, haarukka+haarukka	Pituus 205 mm
801 3531	FLEX 27	Joustoletku mutka/suora - KV/LV-syötölle	1/2" x 1/2"
92094	SV-387 FLEX	Varoventtiili - 9 bar, ø15mm x 1/2" - 1/2" ulkokierre ylivuoto	ø15 mm puristusrennas

## 3. ASENNUSOHJE

### 3.1 Tämä ohje koskee tuotteita

800 0461	Wally - W 30
800 0462	Wally - W 50
800 0463	Wally - W 80
800 0464	Wally - W 100
800 0465	Wally - W 120

### 3.2 Toimitussisältö

Viitenro	Määrä	Kuvaus
1	1	Lämmivesivaraaja
2	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
3	1	Termostaatti ulk. lämpötilasäädöllä
4	1	Lämmityselementti
5	1	Seinäkannake
6	1	Virtajohto ja pistoke (tehtaalla asennettu)
7	1	Varoventtiili 9 baaria (toimitetaan irrallisena)
8	2	KV/LV-joustoletku - 1/2" x 1/2" putkikierte

### 3.3 Tuotteen mitat

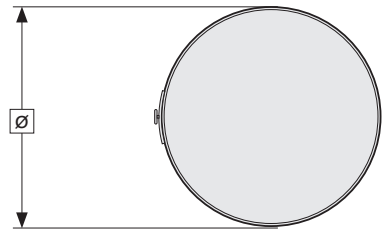
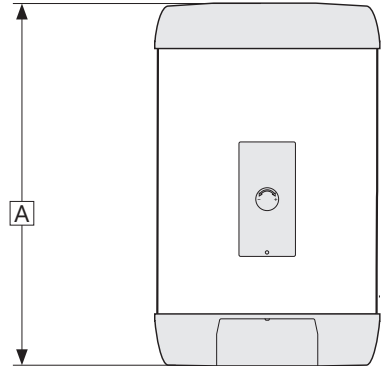
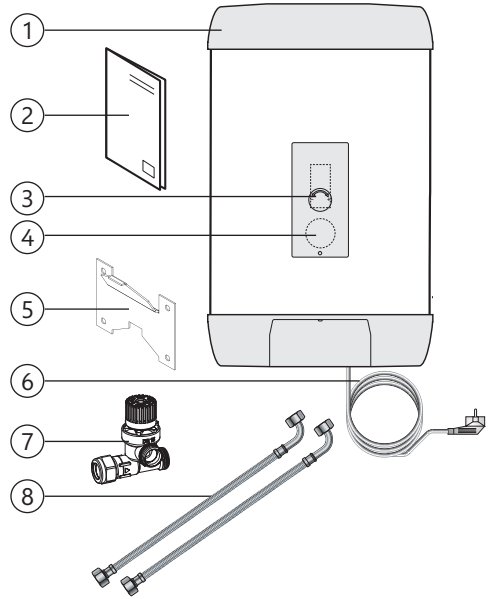
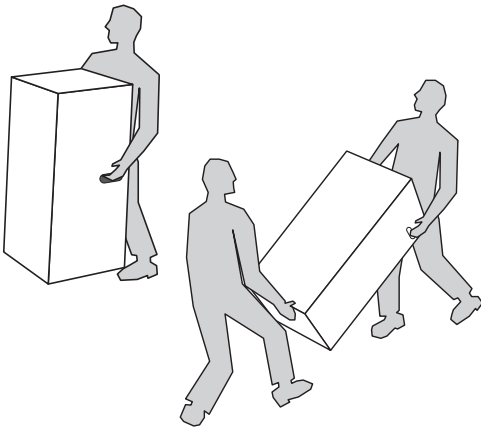
Kaikki mitat mm.

Tuote	A	∅
W 30	542	430
W 50	705	430
W 80	1025	430
W 100	1245	430
W 120	1485	430

Toleranssi +/- 5 mm.

#### 3.3.1 Sisäänvientä

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



**VARO**

Suuttimia, venttiilejä tai vastaavia ei saa käyttää tuotteen nostamiseen, koska se voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

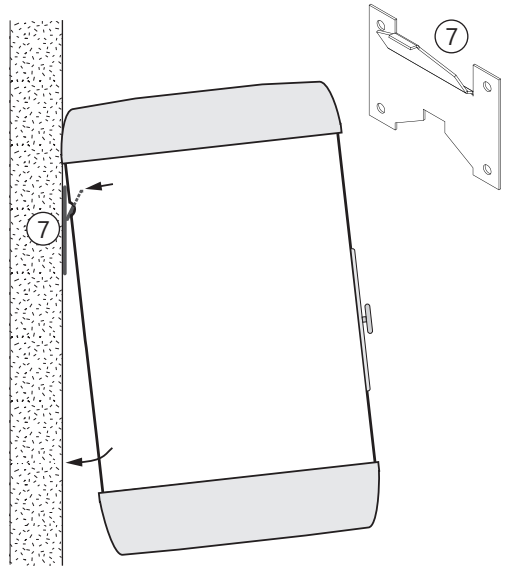
### 3.3.2 Seinäkannake

Tuote voidaan asentaa lattialle tai seinälle ja sen mukana toimitetaan tehtaalta seinäkannake (7). Asennuksessa on käytettävä alkuperäistä seinäkannaketta. Tarkista, että lattia tai seinä kestää käytössä olevan tuotteen koko painon. Vähimmäisetäisyys katosta seinäkannakkeeseen on 25 cm, katso kohta 3.4 ja kuva alla.

Puuseinä: Kannake tulisi kiinnittää neljällä ruuvilla seinäpalkkiin, vähintään kaksi ruuvia pystysuorassa päällekkäin pylväissä/palkeissa. Käytä 8 mm:n ranskalaisia puuruuveja. Muuntotyypiselle seinälle on valittava sopiva kiinnitysmateriaali seinärakenteen mukaan.

Varaajan asennus kannakkeeseen:

Tuote viedään hieman kallistettuna kannakkeeseen, ennen kuin se käännetään seinää vasten, katso kuva. Varmista, että tuote laskeutuu täysin kannakkeeseen ja että tuotteen takasivu koskettaa koko pituudeltaan sekä kannakkeeseen että seinään.



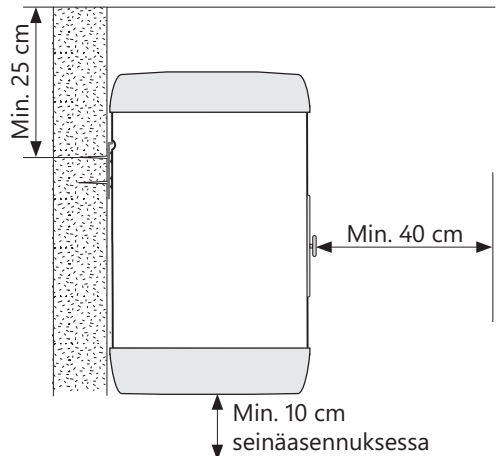
### 3.4 Asennuspaikan ja sijoituksen vaatimukset

#### ⚠ VARO

❗	Tuote tulee sijoittaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo. Valmistaja ei ota mitään vastuuta, jos tätä määräystä ei noudateta.
❗	Tuote on sijoitettava kuivaan ympäristöön, joka on pysyvästi suojattu jäätymiseltä.
❗	Tuote on kiinnitettävä seinärakenteeseen, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon.
❗	Pienin etäisyys katosta seinäkannakkeen ylimmän ruuvireiän keskelle on 25 cm ripustuksen tilantarpeen vuoksi. Katso alla oleva piirros.
❗	Seinäasennuksessa tuotteelle on oltava huoltotilaa 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm pohjakannen alapuolella.
❗	Tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoja ja kunnossapitoa varten.

#### ⚠ VAROITUS

Varmista, että tuote on laskettu kokonaan kannakkeen päälle ja että tuotteen takaosa on täysin kosketuksessa sekä kannattimeen että seinään.



### 3.5 Putkiasennus

Tuote on tarkoitettu liitettäväksi pysyvästi vesijoh-  
toverkkoon. Asennuksessa on käytettävä hyväk-  
syttyjä ja oikeankokoisia putkia. Voimassa olevia  
standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

Tuote	KYLMÄ- VESI (liit. 1)	LÄMMIN- VESI (liit. 2)	Ylivuoto- putki (liit. 3)	KV-syöttö (liit. 4)
W 30-120	1/2" ulk. putkikierre	1/2" ulk. putkikierre	1/2" ulk. putkikierre	Ø15 mm pu- ristusrenkas / 1/2" putkikierre

#### 3.5.1 Tuloveden paine

Tuotteen tehokkuus riippuu sisääntulevan kylmän  
veden paineesta. Vedenpaineen on oltava vähin-  
tään 2 baria ja enintään 6 baria ympäri vuorokau-  
den. Liian korkea vedenpainetta voidaan säätää  
asentamalla paineenalennusventtiili.

#### 3.5.2 Varoventtiilin asennus

Toimitettu varoventtiili asennetaan varaajan kyl-  
mävesisyöttöön. Käytä venttiilin Ø15 mm:n puris-  
tusliitintä (4). Tärkeää: Venttiilissä on sisäänraken-  
nettu takaiskuventtiili, joka ON asennettava veden  
virtaussuunnassa varaajaan, katso venttiilin nuoli  
(6). Nuolen tulee osoittaa varaajan KV-liitäntään  
(1).

#### 3.5.3 Kylmä- ja lämminvesiletkujen ja ylivuotopu- ten asennus

A) Irrota tuotteen etu- ja pohjakansi (D) vetämällä  
ne varovasti irti. KV- ja LV-letkut (S) kytketään lii-  
tääntöihinsä ja kiristetään oikeaan kiristysmoment-  
tiin (ks. 3.5.4).

B) LV-letku vedetään huoneiston lämminvesiliit-  
tääntään ja kiristetään (katso 3.5.4).

B) KV-letku vedetään varoventtiilin kylmävesiliit-  
tääntään ja kiristetään (katso 3.5.4).

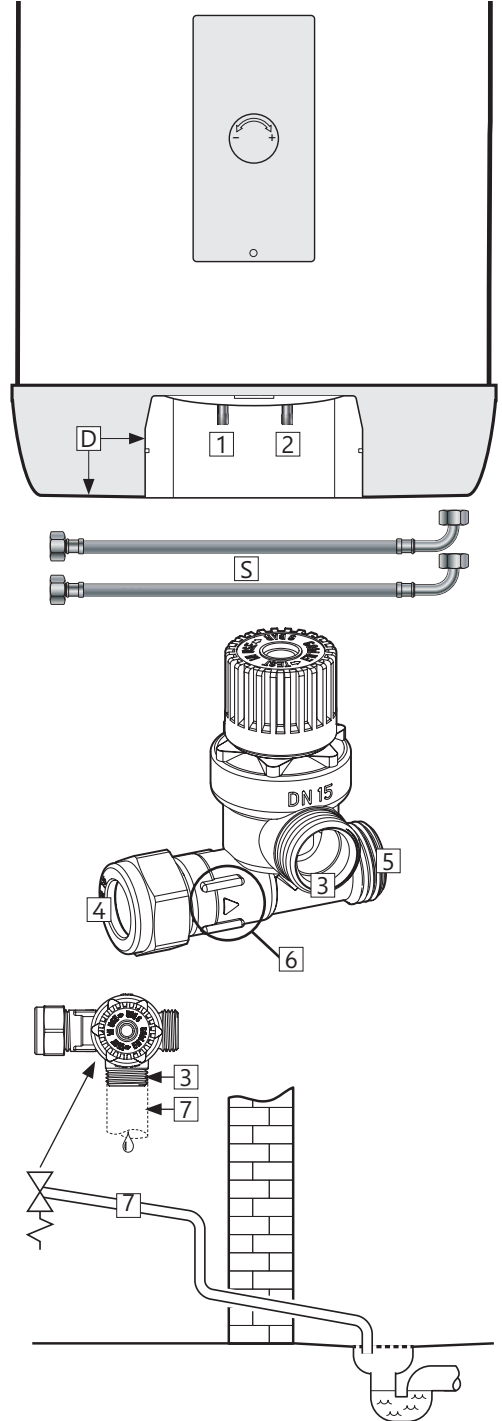
D) Mahdollinen ylivuotoputki (7) ≥ , jonka sisä-  
halkaisija on 18 mm, vedetään varoventtiilin (3)  
ylivuotoon.

- Liitetään 1/2" ulkokierteeseen.
- Vedetään avoimena, yhtenäisenä, jäätymis-  
suojattuna ja kaadolla kohti lattiakaivoa.

Kaikkien putkiliitännöiden tiiviys on tarkastettava ve-  
densyötön avaamisen jälkeen, ja uudelleen noin 3  
kuukauden käytön jälkeen. Sen jälkeen vuosittain.  
Asenna kannet (D) ennen käynnistämistä.

#### 3.5.4 Kiristysmomentit

Komponentti	Kiristysmomentti
Letkumutteri KV/LV-liitäntään	20 Nm (+/- 3)
Letkumutteri varoventtiiliin	20 Nm (+/- 3)





### 3.5.5 Asennusohje

⚠ VAROITUS	
❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Kaiken turvalaitteen poistoputken on oltava vähintään yhden putken koon suurempi kuin turvalaitteen nimellinen poistoaukon koko (pituus < 9 m). Poistoputken on oltava jatkuvassa laskussa tyhjennystä varten, sen tulee olla katkeamaton ja koko ajan huurtumaton.

⚠ VARO	
❗	Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti asennetaan anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon.
❗	Tuote on asennettava pystyasentoon ja suoraan. Tuote on kiinnitettävä seinärakenteeseen, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon.
❗	Seinäasennuksessa tuotteelle on oltava huoltotilaa 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm pohjakannen alapuolella.

### 3.5.6 Asennussuositus

SUOSITUS	
❗	Pienin etäisyys katosta seinäkannakkeeseen on 25 cm ripustuksen tilantarpeen vuoksi. Katso luonnos kohdassa 3.4.
-	Jos takaiskuventtiili tai vesimittari on tiivis, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö (estää tippumisen varoventtiilistä).
-	Jos veden maksimipaine ylittää 6 baria vuorokauden aikana, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö.

### 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. Vain valtuutettu sähköasentaja saa asentaa ulkoisen virtalähteen ohjausyksikön tuotteeseen tai sen virtalähteeseen. Ohjausyksikön on oltava valmistajan hyväksymä. Voimassa olevia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

#### 3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomaus
Turvatermostaatti	85°C lämpötilarajoin
Työtermostaatti	50-75°C säädettävä
Lämmityselementti	1-vaihe 230 V
Pistotulpalla varustettu virtajohto	Lämmönkestävä
Sisäiset johtimet	Lämmönkestävä

#### 3.6.2 Sähkökotelon sähköliitännät

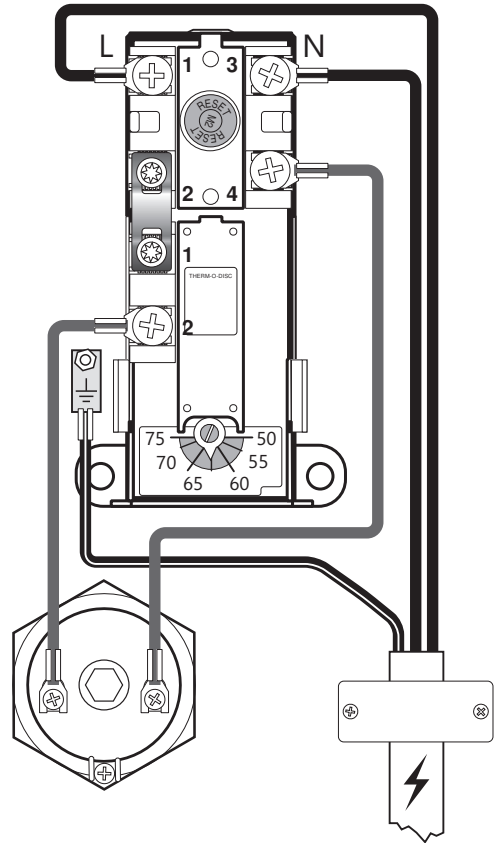
##### ⚠ VAROITUS

Liitäntäpisteissä 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 pisteeseen "1".  
 turvatermostaatti.  
 B) Nollajohdin (N) on kytketty pisteeseen "3".  
 turvatermostaatti.  
 C) Keltainen johdin vihreällä raidalla (⊕) – Maa – on kytketty säiliön maadoituspisteeseen.  
 D) Sisäiset johtimet elementistä termostaattiin on kytketty turvatermostaatin pisteeseen "4" ja työtermostaatin pisteeseen "2". Katso kuva.






#### 3.6.3 Kiristysmomentit




Komponentti	Kiristysmomentti
1" lämmityselementti	38 Nm (+/- 5)
Termostaatin ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Elementtipään ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)



Kytchentäkaavio

### 3.6.4 Asennusohje

 VAROITUS	
	Virtalähdettä hallitsevan ulkoisen ohjausyksikön asentaminen tuotteeseen EI ole sallittua ilman valmistajan hyväksyntää.
	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
	Kun tuote asennetaan uuteen rakennukseen tai nykyisten määräysten mukaiseksi uusittuun järjestelmään, se on liitettävä sähköverkkoon kiinteällä kytkennällä. Tuotteen pistotulppallista sähköjohtoa voi käyttää silloin, jos tuotteen vaihdon yhteydessä ei muuteta sähköjärjestelmää.
	Sähköjohdon on kestävä 90 °C:n lämpötiloja. Kaapeliin on asennettava vedonpoistaja.

 VARO	
	Seinäasennuksessa tuotteelle on oltava huoltotilaa 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm pohjakannen alapuolella.
	Jos pistotulpalla varustettu virtajohto vahingoittuu, se on korvattava toimittajalta saatavalla erikoisjohdolla.

### 3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Mukana toimitettua sähköjohtoa käytetään kiinteissä asennuksissa irrottamalla siitä pistotulppa. (Kuumuudenkestävä)
-	Pistorasiaan menevä virtajohto vedetään niin, ettei se altistu haitallisille vaikutuksille.
-	Tuotteissa, joiden teho on $\leq 2\text{kW}$ , on käytettävä $\geq 10\text{ A}$ sulaketta / $\geq 1,5\#$ johtoa.
-	Tuotteissa, joiden teho on $\leq 3\text{kW}$ , on käytettävä $\geq 16\text{A}$ sulaketta / $\geq 2,5\#$ johtoa (230 V).

## 4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖNOTTO

### 4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putkiliitännät on tehty oikein. Suorita tämän jälkeen seuraavat toimenpiteet:

- Avaa lämminvesihana – jätä se auki
- Avaa kylmän veden syöttö tuotteeseen.

Tarkista, että vesi valuu esteettä lämminvesihanaan eikä siinä ole ilmaa.

- Sulje lämminvesihana.

### 4.2 Virran kytkeminen

Kun varaajaan on täytetty vettä, virta voidaan kytkeä päälle.

- Aseta pistotulppa pistorasiaan tai kytke virtakytkin/sulake päälle.

### 4.3 Vesijohtoveden lämpötilan säätö

Tuotteesta huoneiston vedenottopisteisiin lähtevän lämpimän käyttöveden lämpötila sekoitetaan automaattisesti. Huoneistoon syötetään vettä, jonka lämpötila on noin 10 °C termostaatilla asetettua lämpötilaa alhaisempi. Lämpötilan säätö, katso kohta 5.1.1.

### 4.4 Tarkastuspisteet (vähintään kerran vuodessa)

- Tarkista, että tuotteeseen tulevat ja siitä lähtevät putkiliitokset ovat tiiviit eivätkä ne vuoda.
- Tarkista, että laitteen virtalähde ei ole mekaanisten, lämpö- tai kemiallinen altistuminen, mukaan lukien altistuminen hyväksymätön virranhallinta.
- Tarkista, että mahdollinen ylivuotoputki varoventtiiliin ylivuodosta (2) on esteetön, yhtenäinen, jäätymissuojattu ja kaadolla kohti lattiakaivoa.
- Tarkista, että tuote on kiinnitetty tukevasti vaa- ja pystysuoraan.

### 4.5 Veden tyhjentäminen

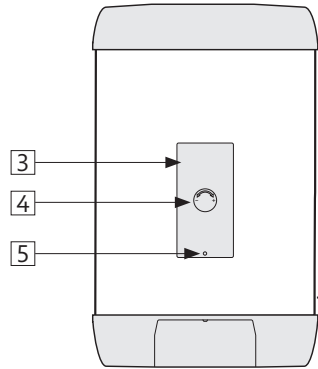
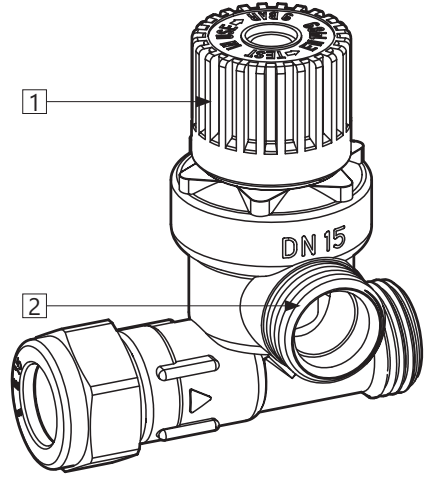
#### ⚠ VAROITUS

Veden lämpötila tuotteessa on jopa 90°C, mikä aiheuttaa palovammojen vaaran. Tyhjennystä varten lämminvesihana avataan maks. paineessa/ lämpötilassa vähintään 3 minuutiksi.

- Katkaise virta.
- Sulje sisään tuleva kylmä vesi.
- Avaa lämminvesihana maksimiasentoon – jätä auki (estää alipaineen).

- Käännä varoventtiiliin (1) säätöpyörä noin 90 astetta vastapäivään auki-asentoon.

Tuote tyhjenetään. Tyhjennyksen jälkeen varoventtiili suljetaan kääntämällä pyörää (1) edelleen vastapäivään. Sulje sitten kaikki avoimet hanat.



### 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. KÄYTTÖOHJE

### 5.1 Asetukset

#### 5.1.1 Termostaattiasetus

Tuotteen termostaatin säätöalue on 50-75°C. Termostaatti on asetettava 60°C pienemmälle arvolle bakteerikasvuston estämiseksi. Lämpötilaa voidaan säätää säätöpyörällä (4). Säätöpyörä on kytketty termostaatin lämpötila-asetukseen (7). Säädä termostaatin lämpötila-asetusta ylös tai alas kääntämällä pyörää plus- (+) tai miinusmerkkiä (-) kohti. Kun säätöpyörä on maksimiasennossa plussalla, varaajaan saadaan n. 75°C. Säätöpyörä maksimiasennossa miinuksella antaa n. 50°C. Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa säiliössä olevan veden lämpötilaa. Säiliön lämpötilan nousu lisää käytettävissä olevan lämpimän käyttöveden määrää. Tuote sekoittaa käyttöveden automaattisesti, ja se toimittaa huoneistoon lämmintä käyttövettä, jonka lämpötila on noin 10°C termostaatin lämpötila-asetusta alaisempi.

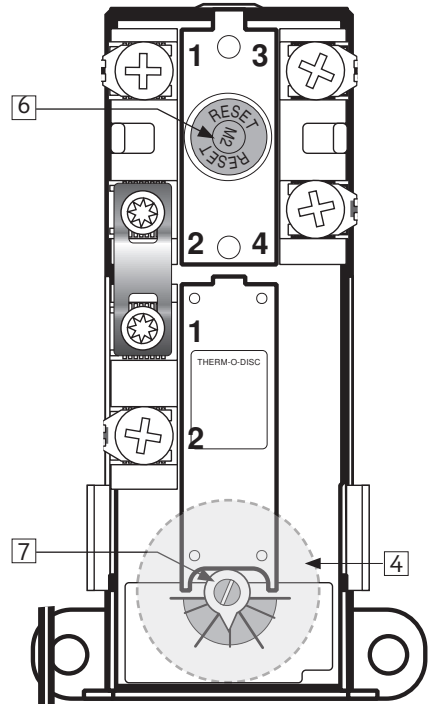
#### 5.1.2 Turvatermostaatin palauttaminen

Tuotteen turvatermostaatti laukeaa, kun on olemassa ylikuumenemisen vaara. Termostaatti palautetaan katkaisemalla virransyöttö ja avaamalla sähkökotelon kansi - vedä sen jälkeen säätönappi (4) ulos ja löysää sähkökotelon kannen (3) kiinnitysruuvi (5). Paina sitten punaista "RESET"-painiketta (6). Jos termostaatti laukeaa toistuvasti, ota yhteys asentajaan.

Sähkökotelon kansi ja säätöpyörä on asennettava takaisin paikalleen ennen virran kytkemistä.

### VAROITUS

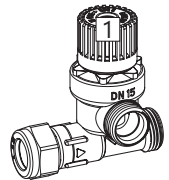
Sähkökotelossa on jatkuva jännite. Ennen sähköttöä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkemisen on estettävä, kun työt ovat käynnissä.



### 5.2 Kunnossapito

#### KUNNOSSAPITO-OHJEET

❗	Kunnossapitotoimia saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asiantuntemus.
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kääntämällä pyörää (1) noin 90 astetta auki-asentoon.
-	Tarkista silmämääräisesti, että vesi virtaa esteettä viemäriin.
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä pyörää (1) 90 astetta lisää kiinni-asentoon.
-	EI = EI OK. Katkaise virta / sulje vedensyöttö. Ota yhteys asentajaan.



## 6. VIANMÄÄRITYS

### 6.1 Viat ja ratkaisut

Jos tuotteessa ilmenee ongelmia käytön aikana, katso mahdolliset viat ja ratkaisut taulukosta. Jos ongelmaa ei ole taulukossa tai siitä ollaan

epävarmoja, ota yhteys asentajaan (ks. tuotteen arvokilpi) tai OSO Hotwater AS:ään - katso kohta 7.1.

VIANMÄÄRITYS		
Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
<b>Varoventtiilistä valuu/tippuu vettä/lattialla varaajan luona on usein vettä aamuisin</b>	Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tiivis takaiskuventtiili vedenotossa.  Vedenpaine asunnossa on liian korkea.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka kompensoi laajenemisen lämmityksen aikana, ja asenna paineenalennusventtiili huoneiston vedenpaineen pitämiseksi tasaisena. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön esipaineen mukaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Varoventtiili on kulunut tai kalvon ja venttiilistukan välissä on hiukkasia likaisen veden vuoksi.	Yritä huuhdella varoventtiili vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Katso kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Vuoto lämmityselementissä.	Varmista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) sulkeamalla sähkökansi, c) tarkistamalla silmä määräisesti, tuleeko vuoto lämmityselementistä. Tässä tapauksessa: vaihda tiiviste / lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
<b>Ei lämmintä vettä</b>	Virransyöttö on katkennut.	Varmista, että sulake on päällä / pistotulppa on pistorasiassa / vikavirtakytkin ei ole lauennut.
	Termostaatti on lauennut.	Paina turvatermostaatin "RESET"-painiketta, ks. kohta 5 "Käyttöohje".
	Lämmityselementti on viallinen.	Vaihda lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Vuoto lämminvesiputkissa	Varmista: a) sulkeamalla vedensyöttö, b) odottamalla 2-3 tuntia, c) tunnustelemalla lämminvesiletkeä, onko se lämmin. Siinä tapauksessa lämminvesiputkissa tai muualla on vuoto. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
<b>Ei riittävästi lämmintä vettä</b>	Suuri kulutus huoneistossa.	Säädä termostaatin lämpötilaksi 75°C, ks. kohta 5 "Käyttöohje".  Vaihda isompaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
<b>Lämpötila ei ole riittävän korkea</b>	Termostaatti on asetettu liian alhaiselle lämpötilalle.	Säädä termostaatin lämpötilaksi 75°C, ks. kohta 5 "Käyttöohje".
	Siirtymä kylmävesihanoista lämminvesihanoihin.	Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
<b>Sulake/vikavirtakytkin laukeaa toistuvasti</b>	Mahdollinen vika varaajan sähkölaitteistossa.	Tarkista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) avaamalla sähkökeskuksen kansi, c) tarkistamalla sähkökeskus silmä määräisesti ongelmien varalta. Ota tässä tapauksessa yhteys valtuutettuun sähköasentajaan tarkastusta varten. Asenna sähkökeskuksen kansi.
<b>Pitkä aika, ennen kuin vedenottopisteeseen tulee lämmintä vettä</b>	Pitkä putki varaajasta vedenottopisteeseen.	Asenna kierrätysjohto tai lämmityskaapeli LV-putkeen. Vaihtoehtoisesti asenna jälkilämmitin vedenottopisteeseen. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
<b>Isku putkistossa, kun lämminvesihana suljetaan</b>	Suuri paineenlisäys, kun hana suljetaan nopeasti.	Täysin normaalia. Asenna AX-paisuntasäiliö, jos tämä koetaan haitaksi. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.

## 7. MYYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

1.1 Palautetut tuotteet hyvitetään alkuperäisen myyntihinnan perusteella, mutta niistä vähennetään kustannus tuotteen takaisesta jälleenviemäykseksi. 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) tuotteesta ei ole materiaali- ja valmistusvirheitä, kuten alla olevissa ehdoissa on määritelty. Kaikilla komponenteilla on 2 vuoden takuu. OSO on laajentanut vapaaehtoisesti ruostumattomasta teräksestä valmistetun sisäosailiön takuun 5 vuoden pituiseksi. Pidennetty takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun tuotteen ostaja on kutsunut ja kun tuote on asennettu yksityiseen käyttöön ja hankittu OSO:ltä tai jälleenviemäijältä, jolle OSO on alun perin myynyt tuotteen.

Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka on asennettu kaupallisessa käytössä. Niihin sovelletaan ainoastaan lain pakottava säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

#### 2.2 Kattavuus

Jos tuotteesta ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäiteisen 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 lakisäiteisen takuujan päättymisen jälkeen, mutta laajennetun takuun voimassaoloaikana, OSO toimittaa tilalle tuotteen, joka on toiminnaltaan identtinen tai vastaava. Tällaisissa tapauksissa OSO ei korvaa muita kuluja.

Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka ovat vaarallisia tai parvettu 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 vedenkosteutumuksia (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 asennatun ammattiasentajan asennusohjeen ohjeiden mukaisesti ja noudatetaan kaikkia tarvittavia ja asennushetkillä voimassa olevia käytännäsääntöjä ja asetuksia.

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

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

- Tuote on liitetty ainoastaan kotitalouksien vesihuoltoverkkoon, joka on Euroopan juomavesiaktiivinen EN 98/83 Evi tai uudemman version mukainen. Vesi ei saa olla aggressiivista, ts. vesikemian on käytettävä seuraavat:

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

- Uppokuumenninta ei ole käytetty vedessä, jonka kovuus on yli 5°dH (90 ppm CaCO<sub>3</sub>). Näissä tapauksissa suosittelemme veden pehmentimen käyttämistä.

- Mahdolliset esieristys- ja eristysmenetelmät on tehty vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristetty vesijohtoverkon kloorauksesta.

- 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. Tuotteesta saa käyttää vain OSO:n alkuperäisiä varaosia.

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

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

Näiden ohjeiden ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen vioittumiseen ja vesivotoihin.

#### 2.4 Rajoitukset

##### Takuu ei kata:

- Vikoja tai kustannuksia, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, virheellisestä käytöstä, asennusohjeiden mukaisen säännöllisen kunnossapidon puutteesta, laiminlyönnistä, tarjotomasta tai tahallisesti vahingosta, väräinkäytöstä, muun kuin

ammattilaisen suorittamista muutoksista, liittäminen ei -hväksytyyn ulkoiseen virtalähteen ohjauksikkoon, peukaloimista tai korjauksesta, tai mitään vikaa, joka johtuu tehtaalta asennettujen turvakomponenttien tai -toimintojen peukaloimista tai poistamisesta.

- Väillisiä vahinkoja tai menetyksiä, jotka johtuvat tuotteen vioittumisesta tai toimintahäiriöstä.

- Mittaan putkistoja tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

- Pakkasan, salaman, jännitevaihtelon, veden puutteen, kuivakiehumisen, ylipaineen tai kloorausmenettelyjen vaikutuksia.

- Pakkailaan 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 lakisäiteisiin oikeuksiin.

### 3. Tuotevastuu

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

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

3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketapioista, ajan menetyksistä, vorton menetyksistä tai muista väillisisistä tapoista ja seurauksista, jotka johtuvat siitä, että OSO on toimitanut ostajalle viallisen tuotteen.

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

### 4. Ylivoinainen este

4.1 OSO ei ole vastuussa ostotilauksen täyttymättä jättämisestä, joka johtuu ylivoimaisesta esteestä, kuten luonnonkatastrofista, sodasta ja liikekannallepanosta, kapinasta, mellakasta, lakosta, työsulusta, mistä työaisteluaitomista, vironomaisen/hallituksen toimenpiteestä, tuonti- tai vientirajoituksesta, tulipalosta, OSO:n tuotantolaitoksen vahingosta, alihankkijoiden puuttavista tai puutteellisista toimituksista jne tai muista olosuhteista, jotka eivät ole OSO:n hallinnassa.

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

### 5. Vienti

5.1 Ostajan vastuulla on varmistaa, että ostettua tuotetta voidaan käyttää laillisesti ostajan kotimaassa ja ostajan aiotuun tarkoituksiin, mukaan lukien vironomaisilla tai yksityishenkilöillä vaaditun tuotteen hyväksynnän saaminen tuontia ja käyttöä varten.

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

### 6. Osittainen mittätömyys

6.1 Jos yksi tai useampi näiden myyntiehtojen määräyksistä julistetaan pätemättömiksi tai laittomiksi tai osittain sovellettamattomiksi, sillä ei ole vaikutusta muiden säännösten pätevyteen, laillisuuteen ja sovellettavuuteen.

### 7. Vastuu rajoittaminen

7.1 Lain pakollisten säännösten sallimissa rajoissa OSO:n vastuu sopimuksen rikkomisesta on rajoitettava 100 prosenttiin kyseisistä 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 välimiesmenettelyllä Norjan välimiesmenettelyinstituutin instituutin sääntöjen mukaisesti, jota sovelletaan välimiesmenettelyn aloittamishetkellä.

### 9. Yhteystiedot

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

A) Tuotteen toimitannut asennusliike.

B) OSO Hotwater AS: Tel.: +47 32 25 00 00

oso@oso.no/www.oso.no

## 8. TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

### 8.1 Käytöstä poistaminen

- 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

**OSO Hotwater AS**

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

© Tämä asennusohje on kaikilta osin tekijänoikeuslain suojaama, eikä sitä saa jäljentää tai jakaa ilman kirjallista sopimusta valmistajan kanssa.  
Oikeus muutoksiin pidätetään.