

Flexi - F

80-100-120 l.

FI

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



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

11002263-146012-15 - 10-2023

OSO

HOT WATER

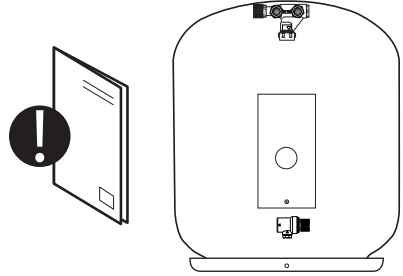
SISÄLLYSLUETTELO

1. Turvallisuusohjeet	3
1.1 Yleiset tiedot.....	3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle.....	4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle.....	4
2. Tuotekuvaus	5
2.1. Tuotteen tunnistaminen	5
2.2. Käyttökohteet	5
2.3 CE-merkintä	5
2.4 Tekniset tiedot.....	5
2.5. ErP-tiedot (TDS).....	5
2.6 Varaosat	5
3. Asennusohje	6
3.1. Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet.....	6
3.2. Toimitussisältö.....	6
3.3. Tuotteen mitat.....	6
3.4. Asennuspaikan vaatimukset	7
3.5. Putkiasennus	8
3.6. Sähköasennus	10
4. Ensikäynnistys	12
4.1. Veden täyttäminen.....	12
4.2. Virran kytkeminen	12
4.3. Sekoitusventtiiliin säätäminen.....	12
4.4 Tarkistus pisteet.....	12
4.5. Veden tyhjentäminen.....	12
4.6. Luovuttaminen loppukäyttäjälle....	12
5. Käyttöohjeet	13
5.1. Asetukset	13
5.2. Kunnossapito.....	13
6. Vianmääritys	14
6.1. Viat ja ratkaisut.....	14
7. Takuuehdot	15
7.1. Takuu ja takuun rekisteröinti	15
7.2. Asiakaspalvelu.....	15
8. Tuotteen purkaminen	15
8.1. Purkaminen.....	15
8.2. Kierrättäminen	15





1. TURVALLISUUSOHJEET

1.1 Yleiset tiedot









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






Tässä ohjeessa käytetyt symbolit:









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





1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle

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

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

1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle

 VAROITUS	
	Varoventtiilin ylivuotoputkea EI saa tukkia tai tulpata.
	Laitteen asentaminen tuotteen virransyötön ulkoiseen ohjaukseen EI ole sallittua ilman toimittajan hyväksyntää.
	Varoventtiilin ylivuotoputken sisähalkaisijan ON oltava vähintään Ø18 mm, esteetön ja jäätymätön viemäriin tai muuhun esteettömään viemärlaitteeseen <i>Teknisten määräysten kohdan 2.7.3. mukaisesti</i> .
	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.
	Verkkojohdon on kestettävä 90 °C lämpötiloja. Vedonpoistajan on asennettava (sisältyy toimittukseen).
	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
	Voimassa olevia määräyksiä, standardeja ja tätä asennusohjetta on noudatettava.

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

2. TUOTEKUVAUS

2.1 Tuotteen tunnistaminen

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

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

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

OSO Hotwater AS on sertifioitu seuraavasti:

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

2.2 Käyttökohteet

Flexi-sarja on suunniteltu tuottamaan koteihin lämmintä käyttövettä.

2.3 CE-merkintä



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

Tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

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

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

2.4 Tekniset tiedot

Valmistajan tuotenumero	Tuotekoodi:	IP-luokka	Kapasiteetti henkilöä	Paino kg	Halk. x kork. mm	Toimitustilavuus m ³	Lämm.aika min. Δt 65 °C	Lämpöhäviö W
11003121	F 80 - 2 kW/1x230 V	IP21	1,5	15	Ø560x570	0,3	174	44
11003122	F 100 - 2 kW/1x230 V	IP21	2,0	18	Ø560x665	0,3	229	53
11003123	F 120 - 2 kW/1x230 V	IP21	2,0	19	Ø560x690	0,3	252	54

2.5 ErP-tiedot - Tekninen tuoteseloste

Tuotemerkki	Mallinro	Mallinimitys	ErP-profiili	ErP-luokka	Energia teh. %	AEC - kWh/a	Termost. asetus °C	Todellinen til. L	V40 vesi @70 °C
OSO Hotwater AS	11003121	F80 - 2 kW	M	D	34,5	1 487	75	76	130,5
OSO Hotwater AS	11003122	F100 - 2 kW	M	D	33,2	1 549	75	101	158,0
OSO Hotwater AS	11003123	F120 - 2 kW	L	D	35,3	2 901	75	110	198,9
Säädös: 2017/1369/EU - Säädös: EU 812/2013			Direktiivi: 2009/125/EY - Säädös: EU 814/2013						
Hyötysuhdetestissä käytetty standardi: EN50440 : 2015									

2.6 Varaosat

NRF-nro	OSO-tuotenumero	Nimitys	Tuotekuvaus:	Koko
801 5191	11000871	RG 1 1/4"	Elementti - 2 kW/1x230 V - 1 putki - Inc 825	Pituus 450 mm
800 0207	11001070	TS2	Termostaatti - 59T/66T 50-75°C 1-vaihe pitkä kara	2-napainen
801 5155	11001124	Virtajohto	Kaapeli m/1 x pistoke 2,5# - 2+maa	Pituus 3 m
801 5519	11001141	Liitäntäkaapeli	Sisäinen johdin - 2,5# ,180°C / Saga, haarukka+haarukka	Pituus 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Sekoitusventtiili - huolto	Ø15 mm liit.
801 5741	11001351	SV-2	Varoventtiili - 9 bar tyhjennystulpalla - EN1489	Ø15 mm puristusrengas

3. ASENNUSOHJE

3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

Flexi - F80

Flexi - F100

Flexi - F120

3.2 Toimitussisältö

Viitenro	Määrä	Kuvaus
1	1	Sekoitusventtiili (tehtaalla asennettu)
2	1	Lämminvesivaraaja
3	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
4	1	Termostaatti, ulk. säädettävä
5	1	Lämmityselementti
6	1	Varoventtiili (tehtaalla asennettu)
7	1	Tippalevy, jossa varoitusreikä ja letku

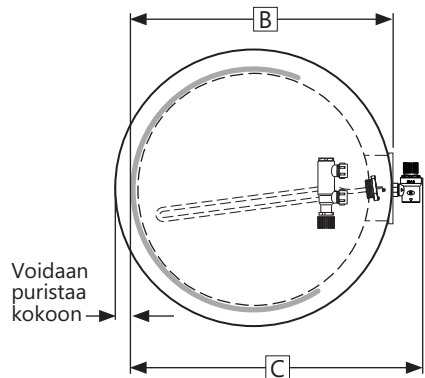
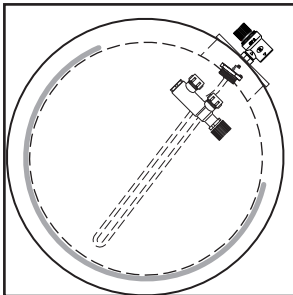
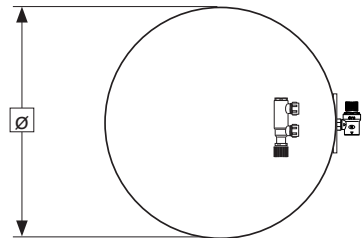
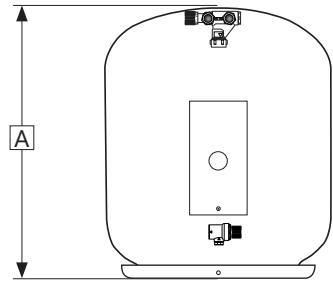
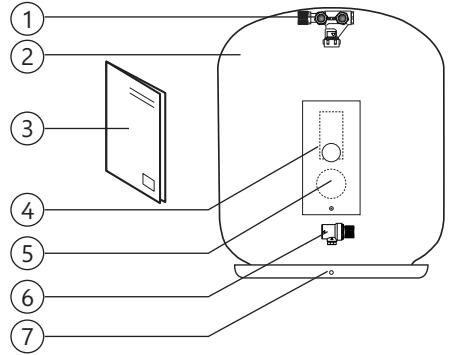
3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat mm.

Tuote	A	B	C	∅		
F 80	585	560	630	560		
F 100	665	560	630	560		
F 120	690	560	630	560		

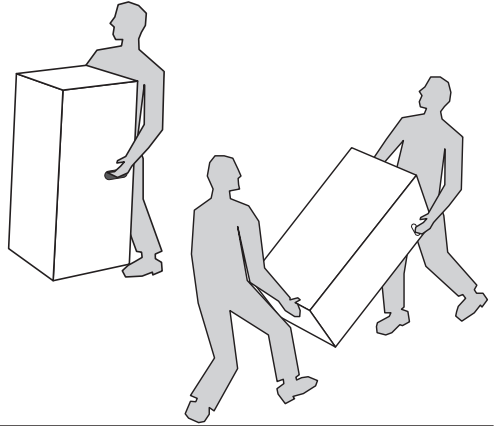
Toleranssi +/- 5 mm.

3.3.1 Mittapiirros allaskaappiin sijoitusta varten
Tuotteen muovivaippaa voidaan puristaa kokoon niin, että se mahtuu kaappeihin, joissa tilaa on rajallisesti. Tuote tulee sijoittaa vinosti kaappiin (katso alla oleva piirros), jos tilaa on rajoitetusti.



3.3.2 Sisäänvienti

Tuote on kuljetettava sisälle pakkauksessaan varovasti ja kuvan mukaisella tavalla. Käytä laatikossa olevia kahvoja.



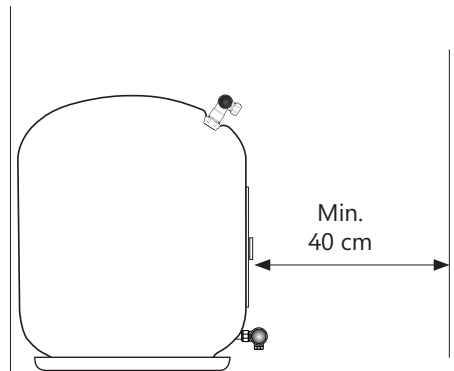
⚠ VARO

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

3.4 Asennuspaikan ja sijoituksen vaatimukset

⚠ VARO

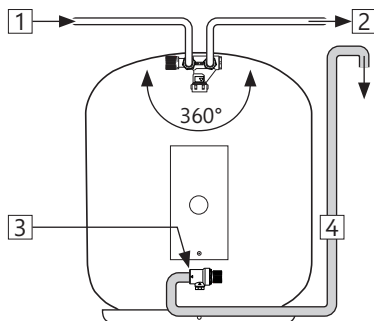
❗	Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon tai muuhun esteettömään viemärlaitteeseen.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



3.5 Putkiasennus

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

Tuote	KYLMÄ VESI (1)	KUUMA VESI (2)	Ylivuotoputki (3)
F 80-120	15 mm täyd.	15 mm täyd.	3/4" sisäpuolinen



3.5.1 Tuloveden paine

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

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

A) Sekoitusventtiili käännetään haluttuun asentoon.

- Puristusrenkas varaajaan kiristetään

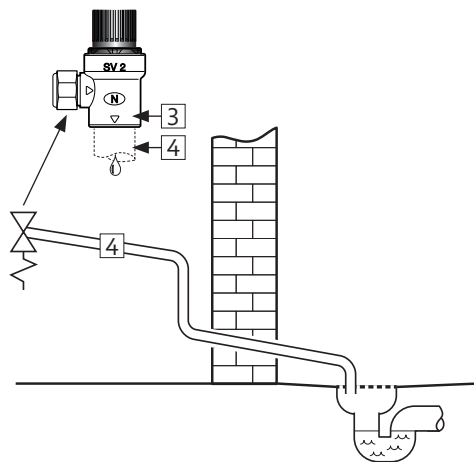
B) Oikean kokoiset KV/LV-putket tuodaan sekoitusventtiiliin ja kiristetään

- Isommilla putkilla voidaan käyttää 1/2" sisäkierteellä varustettua sovitinta.

C) Mahdollinen ylivuotoputki (4) \geq 18 mm:n sisähalkaisijalla liitetään varoventtiiliin;

- Liitetään SV 3/4" sisäkierteeseen.
- Ohjattava esteettömänä ja jäätyttömänä lattiakaivoon tai muuhun esteettömään viemärlaitteeseen.




Teknisten määräysten kohdan 2.7.3. mukaisesti.







3.5.4 Kiristysmomentit

Komponentti	Kiristysmomentti
Puristusrenkasliitos KV / LV (Ø15)	40 Nm (+/- 3)
Puristusrenkasliitos varaajaan (Ø22)	60 Nm (+/- 5)

3.5.5 Asennusohje

 VAROITUS	
	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
	Varoventtiilin ylivuotoputken sisähalkaisijan ON oltava vähintään Ø18 mm, esteetön ja jäätymätön viemäriin tai muuhun esteettömään viemärlaitteeseen <i>Teknisten määräysten kohdan 2.7.3. mukaisesti.</i>

 VARO	
	Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon tai muuhun esteettömään viemärlaitteeseen. Tuotevastuu on voimassa vain, jos tätä ohjetta on noudatettu.
	Tuote on asennettava pystyasentoon ja suoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso arvokilpi.
	Sähkökeskuksen kannen edessä on oltava 40 cm vapaata huoltotilaa.

3.5.6 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Jos takaiskuventtiili on tiivis, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö (estää tip-pumisen varoventtiilistä).
-	Jos veden maksimipaine ylittää 6 baria vuorokauden aikana, on asennettava paineenalennus-venttiili ja paisuntasäiliö.
-	Asennettaessa tiloihin, joita ei ole rakennettu märkätilanormin mukaisesti, on käytettävä veden-pitävää valuma-astiaa yhdessä anturilla varustetun sulkuventtiilin kanssa ja muuten kuten koh-dassa 1.3. Tämä ehkäisee mahdollisia aineellisia vahinkoja.

3.6 Sähköasennus

Kiinteää sähköasennusta tulisi käyttää asennuksessa uuteen huoneistoon tai muutettaessa nykyinen asennus asetusten mukaiseksi. Pistotulpalla varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotetta vaihdettaessa, kun sähköasennukseen ei tehdä muutoksia. Mahdollisen kiinteän sähköasennuksen saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.

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

Voimassa olevia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

3.6.1 Sähkökomponentit

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

3.6.2 Sähkökotelon sähköliitännät

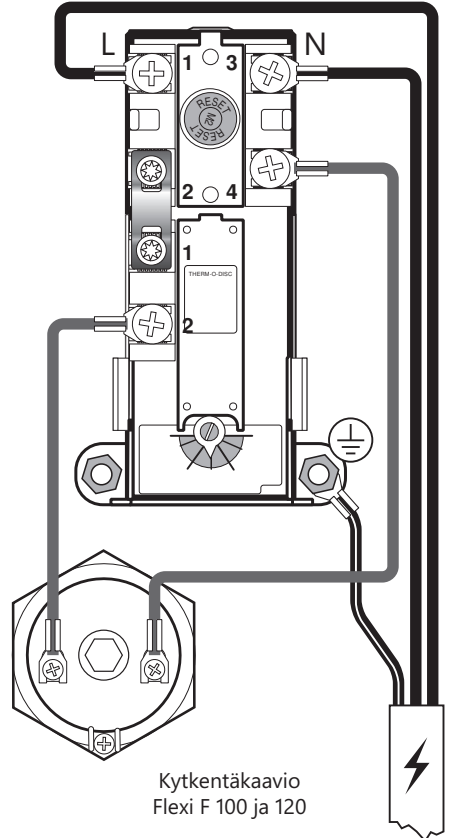
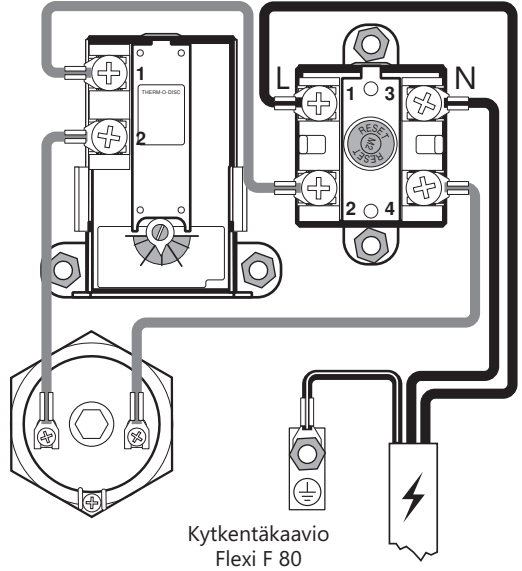
⚠ VAROITUS

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






- A) Sininen johdin (L) – Vaihe – kytketty turvatermostaatin pisteeseen "1".
- B) Ruskea johdin (N) – Nolla – kytketty turvatermostaatin pisteeseen "3".
- C) Keltainen johdin, jossa vihreä raita (PE) – Maa – kytketty kuvan mukaisesti kytkentäpisteeseen termostaatin kiinnitysapultissa.
- D) Sisäiset johtimet elementistä termostaattiin on kytketty turvatermostaatin pisteeseen "4" ja työtermostaatin pisteeseen "2". Katso kuva.





3.6.3 Kiristysmomentit

Komponentti	Kiristysmomentti
G 1.1/4" lämmityselementti	60 Nm (+/- 5)
Termostaatin ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Elementtipään ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)



3.6.4 Asennusohje

 VAROITUS	
	Laitteen asentaminen tuotteen virransyötön ulkoiseen ohjaukseen EI ole sallittua ilman toimitajan hyväksyntää.
	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
	Kiinteää sähköasennusta tulisi käyttää asennuksessa uuteen asuntoon tai muutettaessa nykyinen asennus asetusten mukaiseksi. Pistotulpalla varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotetta vaihdettaessa, kun sähköasennukseen ei tehdä muutoksia.
	Verkkojohdon on kestettävä 90 °C lämpötiloja. Vedonpoistajan on asennettava (sisältyy toimittukseen).

 VARO	
	Termostaatti on esiasetettu optimointia varten ERP-direktiivin mukaisesti, ja sitä voidaan säätää 75 °C:hen varaajan tehon lisäämiseksi haluttaessa. Tehdasasetus estää bakteerikasvuston, eikä termostaattia saa säätää tämän tason alapuolelle (vähintään 57 °C).
	Tuotteelle on oltava esteetöntä huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella.
	Jos pistotulpalla varustettu virtajohto vahingoittuu, se on korvattava toimittajalta saatavalla erikoisjohdolla.

3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Toimitettua virtajohtoa on käytettävä kiinteässä sähköasennuksessa irrottamalla pistotulppa pistorasiasta. (Lämmönkestävä)
-	Pistorasiaan 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 $\geq 15\text{A}$ sulaketta / $\geq 2,5\#$ johtoa.

4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖNOTTO

4.1 Veden täyttäminen

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

- A) Avaa lämminvesihana –jätä se auki
- B) Käännä sekoitusventtiiliin säätöpyörä kokonaan kohti plusmerkkiä "+".
- C) Avaa kylmän veden syöttö tuotteeseen.

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

- A) Sulje lämminvesihana.

4.2 Virran kytkeminen

Kun varaaja on täytetty vedellä, virta voidaan kytkeä päälle.

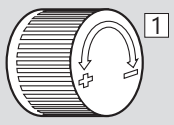
- A) Aseta pistotulppa pistorasiaan tai kytke virtakytkin/sulake päälle.

4.3 Sekoitusventtiilin säätäminen

Tuotteesta rakennuksen vedenottopisteisiin lähtevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Sekoitusventtiilin säätäminen ei vaikuta lämpimän veden lämpötilaan tuotteen sisällä.

Lämpötilan säätäminen:

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

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

4.4 Tarkistuspaisteet

- A) Tarkista, että tuotteeseen tulevat ja siitä lähtevät putkiliitokset ovat tiiviit eivätkä ne vuoda.
- B) Tarkista, ettei tuotteen virransyöttö ole vaarassa altistua mekaaniselle, termiselle tai kemialliselle vaikutukselle.
- C) Tarkista, että ylivuotoputki varoventtiilistä menee jäätyttömänä lattiakaivoon tai muuhun esteettömään viemärlaitteeseen.
- D) Tarkista, että tuote on tukevasti pysty- ja vaakasuorassa.

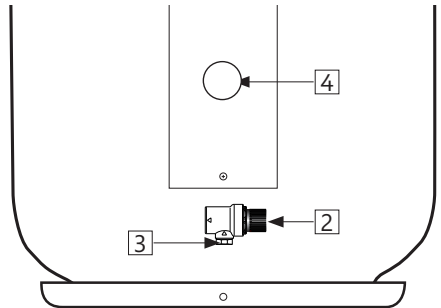
4.5 Veden tyhjentäminen

 VAROITUS

Veden lämpötila tuotteessa voi olla yli 75 °C, mikä aiheuttaa palovammojen vaaran. Tyhjenystä varten lämminvesihana avataan maks. paineessa/lämpötilassa vähintään 3 minuutiksi.

- A) Katkaise virta.
- B) Sulje kylmän veden syöttö.
- C) Avaa lämminvesihana maksimiasentoon –jätä auki (estää alipaineen).
- D) Avaa sekoitusventtiili maksimiasentoon plusmerkkiä "+" kohti.
- E) Käännä varoventtiilin (2) säätöpyörää noin 90 astetta auki-asentoon.

Tuote tyhjenetään. Tarvittaessa voidaan käyttää varoventtiilin tyhjennustulppaa (3), mutta tämä tyhjentää hitaammin kuin edellä kuvattu menetelmä.



Tyhjennyksen jälkeen varoventtiili suljetaan kääntämällä pyörää (2) edelleen myötöpäivään. Sulje kaikki auki olevat hanat. Säädä sekoitusventtiili alkuperäiseen asetukseen.

Jos tarvitaan nopeampaa tyhjennystä, varoventtiili voidaan irrottaa avaamalla puristusliitin varoventtiilin liitäntään. Takaisin asennettaessa puristusliitin on kiristettävä momenttiin 40 Nm (+/-5).

4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle

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

5. KÄYTTÖOHJE

5.1 Asetukset

5.1.1 Termostaattiasetus

Tuotteen termostaatti on säädettävissä välillä 50-75°C. Termostaatti on esiasetettu optimointia varten ERP-direktiivin mukaisesti, ja sitä voidaan säätää 75°C:hen varaajan tehon lisäämiseksi haluttaessa. Tehdasasetus estää bakteerikasvuston, eikä termostaattia saa säätää tämän tason alapuolelle (vähintään 57°C). 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 plus-salla, varaajaan saadaan n. 75°C. Säätöpyörä maksimiasennossa miinuksella antaa n. 50°C.

Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa säiliössä olevan veden lämpötilaa. Tankin lämpötilan nousu lisää käytettävissä olevan lämpimän käyttöveden määrää. Katso myös kohta 5.1.3.

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.

5.1.3 Sekoitusventtiilin säätäminen

Tuotteesta rakennuksen vedenottopeisteisiin lähetevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Katso kaavio

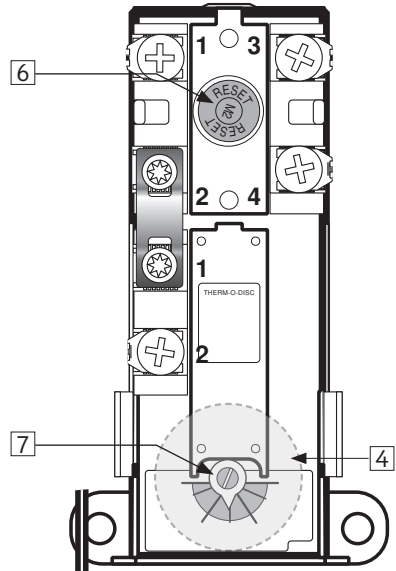
oikealla. Lämpötilan säätäminen:

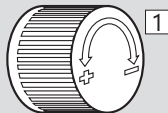
A) Käännä säätöpyörä (1) kokonaan kohti plusmerkkiä "+".

B) Käännä pyörä sen jälkeen miinusmerkkiä "-" kohti halutun lämpötilan kohdalle.

VAROITUS



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



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

5.2 Kunnossapito

KUNNOSSAPITO-OHJEET

❗	Kunnossapitotoita saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asiantuntemus.	
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:	
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kiertämällä pyörää (3) noin 90 astetta auki-asentoon.	
-	Tarkista silmämääräisesti, että vesi virtaa esteettä viemäriin.	
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä pyörää (3) 90 astetta lisää kiinni-asentoon.	
-	EI = EI OK. Katkaise virta / sulje vedensyöttö. Ota yhteys asentajaan.	
❗	UX-sekoitusventtiili - toissijaisen tiivisteen jälkikiristys tarvittaessa:	
-	Jos vettä tippuu UX-sekoitusventtiilin säätöpyörän luota, kiristä mutteri (4).	

6. VIANMÄÄRITYS

6.1 Viat ja ratkaisut

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

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

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

7. MYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

1.1 Palautetut tuotteet hyvitetään alkuperäisen myyntihinnan perusteella, mutta niistä vähennetään kustannus tuotteen tekemisestä jälleennyrittäjäntuotoiseksi. Tämä vähennys määrätään 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) 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 sisälaitteen 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 jälleennyrittäjältä, jolle OSO on alun perin myynyt tuotteen. Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka on asennettu kaupalliselle käyttöönsä. Niihin sovelletaan ainoastaan lain pakkotavara säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

2.2 kattavuus

Jos tuotteesta ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäätöjen takuujän jälkeen, 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 lakisäätöjen takuujän päättymisen jälkeen, mutta laajennetun takuun voimassaoloaikana, OSO toimittaa tilalle tuotteen, joka on toiminnaltaan identtinen tai vastaava. Tällaisissa tapauksissa OSO ei korvaa muita kuluja. Vikaa 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 asennattanut ammattiasentaja asennusohjeen ohjeiden mukaisesti ja noudatetaan kaikkia tarvittavia ja asennusohjeella voimassa olevia käytäntöjä ja asetuksia.

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

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

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

- Klorigi < 250 mg/l
- Sähköjohtavuus (EC)/25 °C < 750 µS/cm
- Kylläisyysindeksi (LSI)/80 °C > -1,0 / < 0,8
- pH-lasso > 6,0 / < 9,5

- Uupokuumenninta ei ole käytetty vedessä, jos kovuus on yli 5°dH (90 ppm CaCO₃). Näissä tapauksissa suositellaan vedenpehmentimen käyttämistä.

- Mahdollisesti desinfiointitoimenpiteet on tehtävä vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristettävä kemiallisesti käsitellyistä vedestä.

- Tuotetta on käytetty säännöllisesti asennuspäivästä alkaen. Mikäli tuotteen on tarkoitus olla käytännössä 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 varoosia.

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

- Ostolaskun ja/tai asennuslaskun, vesinäytteen sekä villisen 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, tahattomasta tai tahallisesti vahingosta, väräinkäytöstä, muun kuin ammattilaisen suorittamista muutoksista, liittäminen ei-hyväksytyyn ulkoiseen virtalähteen ohjauksikokoon, peukaloimista tai korjauksesta tai mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai toimintojen peukaloimista tai poistamisesta.

7.1 Asiakaspalvelu

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

8. TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

8.1 Käytöstä poistaminen

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

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

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

- Mitään putkistoa tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

- Pakkasen, salaman, jännitevaihtelon, veden puutteen, kuivakiehumisen, ylipaineen tai klooraumenetelysten vaikutuksia.

- Palkallaan 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 lakisäätöihin oikeuksiin.

3. Tuotevastuu

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

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

3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liitetappioista, ajan menetyksistä, voiton menetyksistä tai muista väällisistä tappioista ja seurauksista, jotka johtuvat siitä, että OSO on toimitanut ostajalle villisen tuotteen.

3.4 Ostaja takaa, että ostajan myydessä tuotteita kuluttajille ostaja noudattaa kaikkia tällaiseen myyntiin kyseisellä läänkäyttöalueella sovellettavia lakeja ("Kultajalaki"). OSO ei ole lain pakkotavara 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 liikkennällepäpöistä, kapinasta, mellakasta, lakosta, työsuulusta, mistä työaisteluaiomista, 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 tuotteita ei tilapäisesti voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusaikaa pidennetään kyseisen esteen kestoaa vastaavalla 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 aiottuun tarkoitukseen, mukaan lukien viranomaisilta tai yksityishenkilöiltä vaaditun tuotteen hyväksynnän saaminen tuontia ja käyttöä varten.

5.2 Ostaja on yksin vastuussa kaikista vientirekursseihin 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 pätevyyyteen, 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 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 1102, NO – 3301 Hokksund / Y-tunnus 986 173 817 / 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

8.2 Tuotteen hävittäminen

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

OSO

HOTWATER

OSO Hotwater AS

Industriveien 1
3300 Hokksund - Norway
Puh: +47 32 25 00 90
oso@oso.no
www.osohotwater.com

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