

# Saga - S

120-150-200-300 l.

**NO-SE-FI-EN-FR-NL-SK-CZ-RU**

SIKKERHETSINFORMASJON  
FDV INFORMASJON  
MONTASJEANVISNING  
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

SÄKERHETSINFORMATION  
FDV INFORMATION  
MONTERINGSANVISNING  
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

TURVALLISUUSTIEDOT  
O&M-TIEDOT  
ASENNUSOHJEET  
TDS - TEKNINEN ESITE

SAFETY INFORMATION  
O&M INFORMATION  
INSTALLATION MANUAL  
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ  
INFORMATIONS FDV  
INSTRUCTIONS DE MONTAGE  
FT - FICHE TECHNIQUE

VEILIGHEIDSINFORMATIE  
INFORMATIE OVER BEHEER, GEBRUIK EN ONDERHOUD  
INSTALLATIE-INSTRUCTIES  
TDS - TECHNISCHE GEGEVENS

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE  
INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A ÚDRŽBE  
NÁVOD NA INŠTALÁCIU  
TDS – KARTA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE  
INFORMACE O PROVOZU A ÚDRŽBĚ  
NÁVOD K INŠTALACI  
TECHNICKÉ ÚDAJE

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ  
ИНФОРМАЦИЯ ПО FDV / УЭТО = управление, эксплуатация и  
техническое обслуживание  
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ  
TDS - ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ



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

146062-21 - 11-2021

**OSO**  
HOT WATER

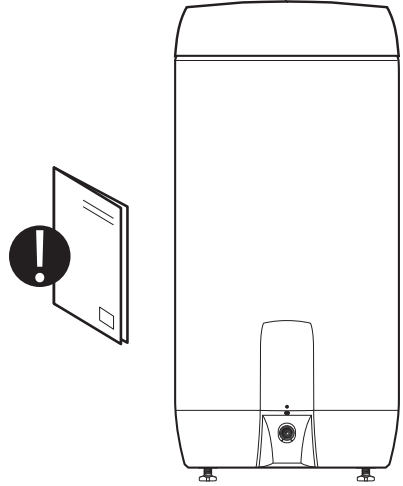
# INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. Sikkerhetsinstruks</b> .....	3
1.1 Generell informasjon .....	3
1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren .....	4
1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren.....	4
<b>2. Produktbeskrivelse</b> .....	5
2.1. Produktidentifikasjon.....	5
2.2. Bruksområde.....	5
2.3 CE merking.....	5
2.4 Tekniske data .....	5
2.5. ErP data (TDS).....	5
2.6 Reservedeler .....	5
<b>3. Installasjonsinstruks</b> .....	6
3.1. Produkter omfattet av instruksen.....	6
3.2. Medfølgende i leveransen.....	6
3.3. Produktdimensjoner .....	6
3.4. Krav til installasjonssted .....	7
3.5. Rør-installasjon .....	8
3.6. El-installasjon .....	10
<b>4. Igangsettelse første gang</b> .....	12
4.1. Fylling av vann.....	12
4.2. Påsettelse av strøm.....	12
4.3. Innstilling av blandeventil.....	12
4.4. Kontrollpunkter.....	12
4.5. Tømming av vann.....	12
4.6. Overlevering til sluttbruker.....	12
<b>5. Brukerveiledning</b> .....	13
5.1. Innstillinger.....	13
5.2. Vedlikehold .....	13
<b>6. Feilsøking</b> .....	14
6.1. Feil og løsninger.....	14
<b>7. Garantibetingelser</b> .....	15
7.1. Garanti og garantiregistrering.....	15
7.2. Kundeservice.....	15
<b>8. Demontering av produktet</b> .....	15
8.1. Demontering.....	15
8.2. Returordning.....	15

# 1. SIKKERHETSINSTRUKS

## 1.1 Generell informasjon

- Les følgende sikkerhetsinstruks grundig før installering, vedlikehold eller justering av varmtvannsberederen.
- Personskade eller materiell skade kan oppstå hvis produktet ikke monteres eller brukes på tiltenkt måte.
- Oppbevar denne manualen og andre relevante dokumenter slik at de er tilgjengelige for fremtidig referanse.
- Produsenten forutsetter overholdelse av sikkerhets-, drifts- og vedlikeholdsinstrukser som medfølger (sluttbruker), samt samsvar med montasjeanvisning, gjeldende standarder og forskrifter på installasjonstidspunkt (installatør).



Symboler benyttet i denne anvisningen:

⚠	ADVARSEL	Mulighet for alvorlig personskade eller død
⚠	FORSIKTIG	Mulighet for mindre eller moderat skade på person eller eiendom
⊘		FORBUDT å utføre
❗		SKAL utføres

## 1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren

⚠ ADVARSEL	
⊘	Sikkerhetsventilens overløp skal IKKE tettes eller plugges.
⊘	Produktet skal IKKE tildekkes foran el. lokk i front.
⊘	Produktet skal IKKE modifiseres eller endres fra sin originale tilstand.
⊘	Enhet for ekstern styring av strømtilførselen til produktet er IKKE tillatt uten godkjenning fra leverandøren.
⊘	Barn skal IKKE leke med produktet, og ikke oppholde seg ved produktet uten tilsyn.
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Vedlikehold / innstillinger skal kun utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse

⚠ FORSIKTIG	
⊘	Produktet skal ikke utsettes for frost, overtrykk, overspenning eller klorbehandling. Se garanti-bestemmelser.
⊘	Vedlikehold / innstillinger skal ikke utføres av personer med nedsatte fysiske eller mentale evner, med mindre de har fått instruksjoner om bruk av noen ansvarlig for deres sikkerhet.

## 1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren

⚠ ADVARSEL	
⊘	Sikkerhetsventilens overløp skal IKKE tettes eller plugges.
⊘	Montering av enhet for ekstern styring av strømtilførselen til produktet er IKKE tillatt uten godkjenning fra leverandøren.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være i egnet dimensjon, uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk.
❗	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon i nye boliger eller ved endring av eksisterende el. opplegg iht. forskrift. Nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved utskiftning av produkt uten endring av el. opplegg.
❗	Nettkabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres (medfølger).
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Gjeldende forskrifter, standarder og denne montasjeanvisning skal følges.

⚠ FORSIKTIG	
❗	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Produktansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt.
❗	Produktet skal monteres loddrett og i vater, på gulv eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over høyeste punkt.

## 2. PRODUKTBEKRIVELSE

### 2.1 Produktidentifikasjon

Identifikasjon for ditt produkt finnes på merkeplaten festet til produktet. Merkeplaten inneholder informasjon om produktet iht. EN 12897:2016 og EN 60335-2-21, i tillegg til andre nyttige data. Se samsvarserklæring på [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) for mer informasjon.

OSO produkter er designet og produsert iht.:

- Trykkstandard EN 12897:2016
- Sikkerhetsstandard EN 60335-2-21
- Sveisestandard EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS er sertifisert iht.

- Kvalitet ISO 9001
- Miljø ISO 14001
- Arbeidsmiljø ISO 45001

### 2.2 Bruksområde

Saga serien er designet for å forsyne boliger med varmt forbruksvann. Produktet kan benyttes med alternativt energikilde.

### 2.3 CE merking



CE merket viser at produktet er i samsvar med de aktuelle direktivene. Se samsvarserklæring på [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) for mer informasjon.

Produktet er i samsvar med direktiver for:

- Lavspenning LVD 2014/35/EU
- Elektromagnetisk kompatibilitet EMC 2014/30/EU
- Trykkutstyr PED 2014/68/EU

Sikkerhetsventil(er) benyttet skal være CE merket og samsvare med PED 2014/68/EU.

### 2.4 Tekniske data

NRF nr.	Produktkode:	Kapasitet personer	Vekt kg.	Diakhøyde mm.	Frakt vol. m <sup>3</sup>	Volum L	Volum 40°C vann	Oppv. tid timer Δt 65°C	Varmetap W
80804551	S 120 - 3 kW/1x230V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	47
80804552	S 150 - 3 kW/1x230V	3,0	31	ø580x1010	0,38	143	255	3,6	53
80804554	S 200 - 3 kW/1x230V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	66
80804556	S 300 - 3 kW/1x230V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	86

### 2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Varemerke	Modellnr.	Modellnavn	ErP Profil	ErP Rating	Energi-eff. %	AEC kWh/a	Termostat innst. °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	B	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga - S 150	L	B	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
Direktiv: 2010/30/EU Regulativ: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EC		Regulativ: EU 814/2013		
Varmetapstestet iht. standard EN 12897:2016							

### 2.6 Reservedeler

NRF nr.	Betegnelse	Produktbeskrivelse:	Dimensjon
801 5191	RG 5/4"	Element - 2 kW/1x230V - 1-rør - Inc 825 - for 120-250 l.	Lengde 450 mm.
801 5192	RG 5/4"	Element - 3 kW/1x230V - 1-rør - Inc 825 - for 300 l.	Lengde 450 mm.
801 5823	TS2	Termostat - 59T/66T 60-90°C 1fas	2-polig
801 5155	Nettkabel	Kabel m/1 x plugg 2,5# - 2+jord	Lengde 3 m.
801 5519	Koblingsledning	Internledning - 2,5#, 180°C / Saga, gaffel+gaffel	Lengde 205 mm
801 5729	UX15	Blandeventil - f/service	ø15 mm ansl.
801 5705	SVS	Sikkerhetsventil - SV-385 (SVS), 9 bar, med mutter	ø22 mm klemring

### 3. INSTALLASJONSINSTRUKS

#### 3.1 Produkter omfattet av denne instruksen

8080 4551 Saga - S 120

8080 4552 Saga - S 150

8080 4553 Saga - S 200

8080 4554 Saga - S 300

#### 3.2 Medfølgende i leveransen

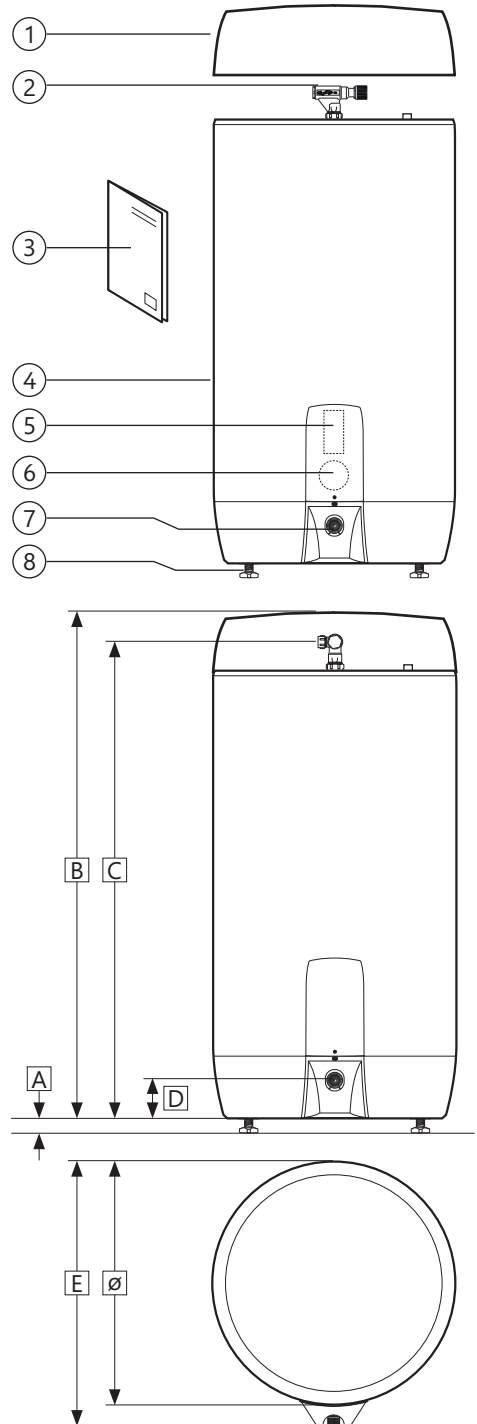
Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Isolert toppdeksel (fabrikkmontert)
2	1	Blandeventil (fabrikkmontert)
3	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
4	1	Varmtvannsbereder
5	1	Termostat
6	1	Varmeelement
7	1	Sikkerhetsventil (fabrikkmontert)
8	3	Stillben (fabrikkmontert)

#### 3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

Produkt.	A	B	C	D	E	Ø
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 150	0-40	1010	960	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Toleranse +/- 5 mm. (gjelder ikke mål A).



### 3.3.1 Intransport

Produktet skal transporteres varsomt som illustrert, med emballasje. Benytt håndtakene i esken.



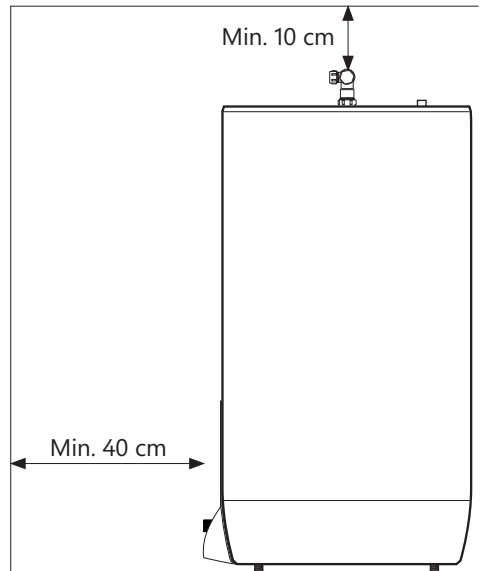
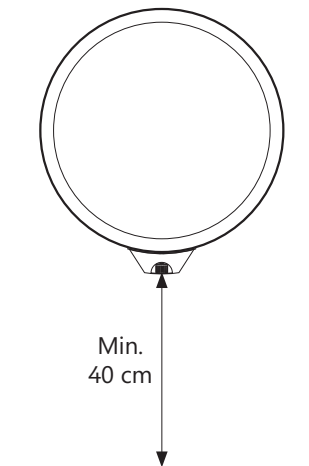
**⚠ FORSIKTIG**

Stusser, ventiler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet da dette kan forårsake funksjonsfeil.

### 3.4 Krav til installasjonssted og plassering

**⚠ FORSIKTIG**

❗	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Produktansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt.
❗	Produktet skal plasseres i et tørt og permanent frostfritt miljø.
❗	Produktet skal plasseres på gulv eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over høyeste punkt.
❗	Produktet skal være enkelt tilgjengelig i boligen for service og vedlikehold.



## 3.5 Rør-installasjon

Produktet er beregnet å være permanent tilkoblet hovedvanntilførsel. Ved installasjon skal godkjente rør av korrekt dimensjon benyttes. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

Produkt.	KALDT-VANN	VARMT-VANN	Overløp (2)	Sol / hetvann (3)
S120 - 300	15 mm comp.	15 mm comp.	3/4" innvendig	1/2" innvendig

### 3.5.1 Inngående vanntrykk

Produktets effektivitet avhenger av inngående kaldtvannstrykk. Vanntrykket bør være minimum 2 bar og maksimum 6 bar over hele døgnet. For høyt vanntrykk kan justeres ved å installere en trykkreduksjonsventil.

### 3.5.2 Montering av kaldt- og varmtvannsrør (KV-VV) og overløpsrør

- A) Blandeventilen dreies til ønsket posisjon.
- Klemring mot bereder tiltrekkes (se 3.5.4)
- B) KV / VV rør i egnet dimensjon føres til blandeventil og tiltrekkes (se 3.5.4)
- Ved større rørdimensjon kan overgang med 1/2" innvendig gjenge benyttes.
- C) Evt. overløpsrør (1)  $\geq$  18 mm. innvendig føres til sikkerhetsventil;
- Kobles til SV 3/4" innvendig gjenge.
  - Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.

### 3.5.3 Anslutning til solvarme / hetvann / VV sirk.

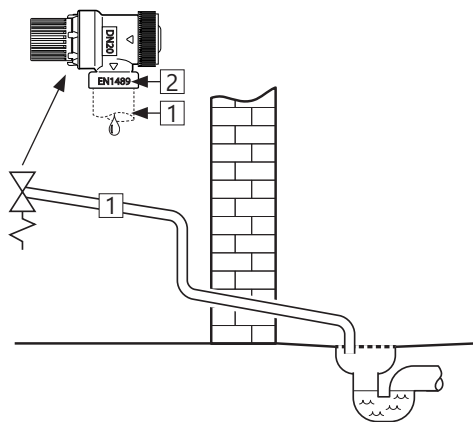
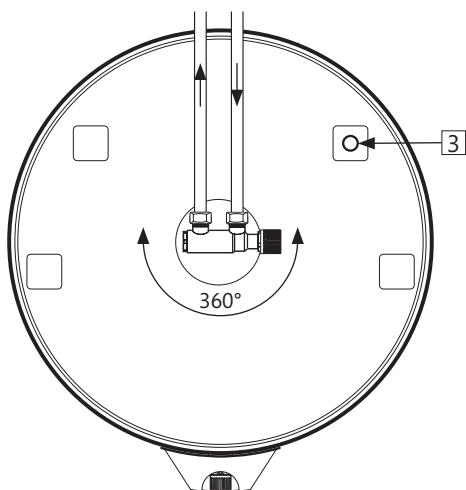
Produktet kan oppvarmes med vann fra solfangere iht. retningslinjer i ErP direktivet ved å benytte 1/2" anslutning (3).

OSO kan levere en utstyrspakke tilrettelagt for alternative energikilder.

1/2" anslutning (3) kan alternativt benyttes for uttak av hetvann eller for VV sirkulasjon.

### 3.5.4 Tiltrekingsmomenter

Komponent	Tiltrekingsmoment
Klemringskobl. mot KV / VV (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Klemringskobl. mot bereder (ø22)	60 Nm (+/- 5)





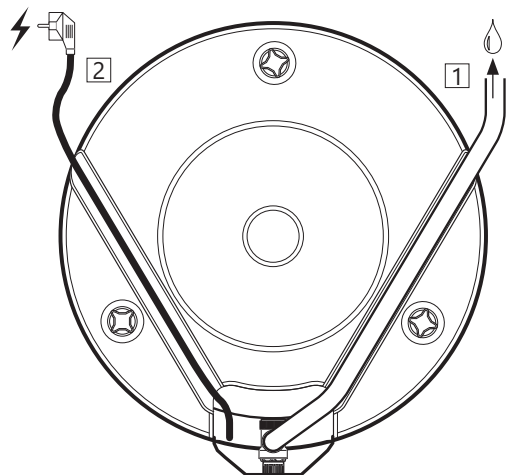
### 3.5.5 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være i egnet dimensjon, uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk.

⚠ FORSIKTIG	
❗	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstopppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Produktansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt.
❗	Produktet skal monteres loddrett og i vater, på gulv eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over høyeste punkt.

### 3.5.6 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	Sørg for avstand til gulv. Skru medfølgende stillben ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet.
-	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil til sluk (1) og nettkabel til veggkontakt (2) bør legges skjult under kanalene i bunn av produktet.
-	Ved tett tilbakeslagsventil bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres (hindrer drypp fra sikkerhetsventil).
-	Dersom maksimalt vanntrykk overstiger 6 bar over døgnet, bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres.
-	Ved installasjon i rom som ikke er utført iht. våtromsnormen, bør vanntett spillbakke med overløpsrør $\geq 18$ mm. innv. til sluk monteres under produktet, i tillegg til aut. vannstopppventil med sensor. Dette vil forebygge mot evt. materielle skader.



## 3.6 El-installasjon

Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon i nye boliger eller ved endring av eksisterende el. opplegg iht. forskrift. Nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved utskiftning av produkt uten endring av el. opplegg. Evt. fast el-montasje skal utføres av aut. elektriker.

Montering eller ettermontering av eksternt strømstyring på produktet eller kursen til produktet må kun skje av aut. elektriker, og eksternt enhet skal være godkjent av leverandøren.

Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

### 3.6.1 Elektriske komponenter

Komponent	Merknad
Sikkerhetstermostat	85°C termoutløser
Arbeidstermostat	40-70°C stillbar
Varmeelement	1fas 230V
Nettkabel med støpsel	Varmebestandig
Internledninger	Varmebestandig

### 3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

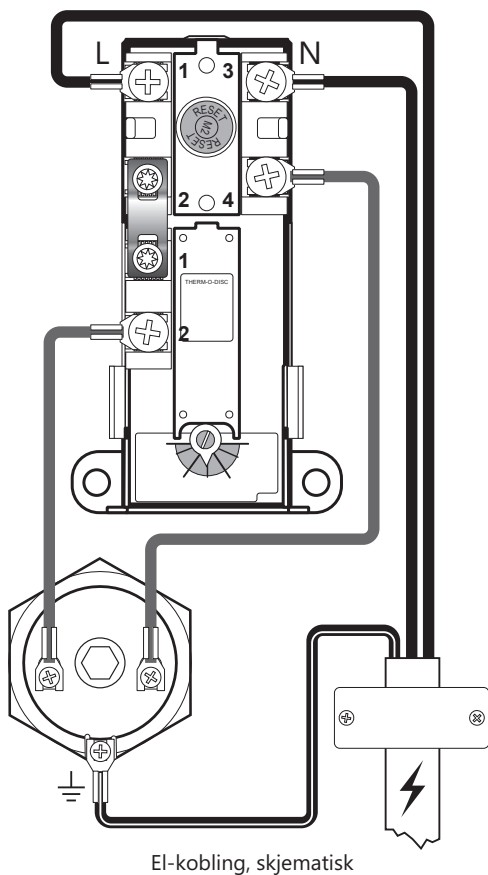
#### ⚠ ADVARSEL

Kontinuerlig spenning er tilstede på tilkoblingspunktene L og N. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.

- A) Blå ledning (L) – Faseleder – er koblet til punkt «1» på sikkerhetstermostat.
- B) Brun ledning (N) – Nøytral – er koblet til punkt «3» på sikkerhetstermostat.
- C) Gul ledning med grønn stripe (⊕) – Jord – er koblet til koblingspunkt på varmeelementet (sekskant messing)
- D) Internledninger fra element til termostat er koblet til hhv. punkt «4» på sikkerhetstermostat og punkt «2» på arbeidstermostat. Se illustrasjon.

### 3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
G1.1/4" ext. - varmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruer	2 Nm (+/- 0,1)
Skruer på elementhode	2 Nm (+/- 0,1)



### 3.6.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
⊘	Montering av enhet for eksternt styring av strømtilførselen til produktet er IKKE tillatt uten godkjenning fra leverandøren.
ⓘ	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
ⓘ	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon i nye boliger eller ved endring av eksisterende el. opplegg iht. forskrift. Nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved utskifting av produkt uten endring av el. opplegg.
ⓘ	Nettkabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres (medfølger).

⚠ FORSIKTIG	
ⓘ	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over høyeste punkt.
ⓘ	Ved evt. skade på nettkabel med støpsel, skal denne erstattes med spesialtilpasset nettkabel fra leverandøren.

### 3.6.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	Medfølgende nettkabel bør benyttes ved fast el. montasje ved å fjerne plugg for veggkontakt. (Varmebestandig)
-	Nettkabel til veggkontakt / veggboks bør legges skjult under en av kanalene i bunn av produktet.
-	For produkter med $\leq 2\text{kW}$ effekt, bør $\geq 10\text{A}$ sikring / $\geq 1,5\#$ ledning benyttes. For produkter med $\leq 3\text{kW}$ effekt, bør $\geq 15\text{A}$ sikring / $\geq 2,5\#$ ledning benyttes.

## 4. IGANGSETTELSE FØRSTE GANG

### 4.1 Fylling av vann

Sjekk først at alle rørslutninger er korrekt utført. Gjør deretter følgende:

- Åpne en varmtvannskran – la denne stå åpen
- Skru blandeventilens justerbare ratt helt mot "+".
- Åpne kaldtvannstilførsel til produktet.

Sjekk at vannet fra den åpne varmtvannskranen flommer fritt, uten avbrudd av luft.

- Steng varmtvannskranen.

### 4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

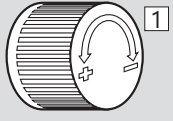
- Sett plugg i dimensjonert veggkontakt eller slå på bryter/sikring.

### 4.3 Innstilling av blandeventil

Produktets utgående varmtvannstemperatur til tapstedene i boligen justeres med rattet på blandeventilen. Justering av blandeventilen påvirker ikke temp. på varmtvannet i produktet.

For å justere temperaturen:

- Vri det justerbare rattet (1) helt mot "+"
- Vri deretter rattet mot "-" til ønsket temperatur.

Omdreininger	Temperatur	
0	Ca. 65°C	
1/4	Ca. 55°C	
1/2	Ca. 45°C	
3/4	Ca. 35°C	

### 4.4 Kontrollpunkter

- Sjekk at alle rørboglinger til/fra produktet er tette og ikke lekket.
- Sjekk at strømtilførsel til produktet ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning, herunder påvirkning av ikke-godkjent strømstyring.
- Sjekk at evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil er uavstengbart og brutt, samt ligger frostfritt m/ fall til sluk.
- Sjekk at produktet står stabilt i lodd og i vater.

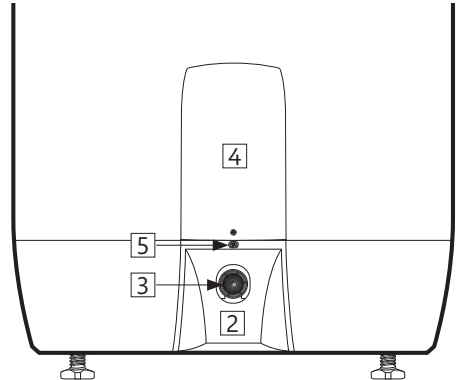
### 4.5 Tømming av vann



Vanntemperaturen i produktet er 70°C og medfører skoldingsfare. Før tømning utføres skal en varmtvannskran åpnes på maks trykk / temperatur i min. 3 minutter.

- Koble fra strømtilførselen.
- Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).
- Åpne blandeventilen maksimalt mot "+".
- Demonter lokket foran sikkerhetsventilen (2) ved å løsne skruen (5).
- Vri rattet på sikkerhetsventilen (3) ca. 90 grader til åpen posisjon.

Produktet tømmes.



Etter tømming stenges sikkerhetsventilen ved å vri rattet (3) videre med klokken. Steng alle åpne kraner. Juster blandeventilen til opprinnelig innstilling. Monter lokket (2) foran sikkerhetsventilen.

Ved evt. behov for raskere tømning kan sikkerhetsventilen demonteres ved å skru av klemringskoblingen mot SV anslutning. Ved re-montering skal klemringskoblingen tiltrekkes med 60 Nm moment (+/-5).

### 4.6 Overlevering til sluttbruker

#### INSTALLATØR SKAL:

Instruere sluttbruker om sikkerhetsinstruks og vedlikeholdsinstruks.

Veilede sluttbruker vedr. innstillinger og tømning av produktet.

Overlevere denne montasjeanvisningen til sluttbruker.

Skrive inn kontaktinformasjon på produktets merkeplate.

## 5. BRUKERVEILEDNING

### 5.1 Innstillinger

#### 5.1.1 Termostatinnstilling

Produktets termostat er stillbar fra 40-70°C. Termostaten bør ikke stilles lavere enn 65°C for å unngå bakterievekst. For å justere temperaturen:

- Koble fra strømtilførselen.
- Demonter el-lokket (4) nede i front med en skrutrekker.
- Juster temperatur på termostaten (7) med en skrutrekker.

Monter el-lokket (4) før strømtilførsel kobles til. Endring av temperaturinnstilling på termostaten forandrer kun temp. på vannet i tanken. Temperatur til tappestedene justeres på blandeventilen.

#### 5.1.2 Resetting av sikkerhetstermostat

Produktets sikkerhetstermostat slår ut ved fare for overoppheting. Denne resettes ved å demontere el-lokket (4) og trykke inn den røde "RESET"-knappen (6). Om termostaten slår ut gjentatte ganger, kontakt installatør.

#### 5.1.3 Innstilling av blandeventil

Produktets utgående varmtvannstemperatur til tappestedene i boligen justeres med rattet på blandeventilen. For å justere temperaturen:

- Vri det justerbare rattet (1) helt mot "+"
- Vri deretter rattet mot "-" til ønsket temperatur.

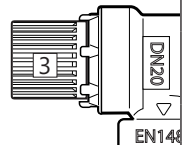
#### 5.1.4 Justering av stillben

Produktet er utstyrt med tre fabrikkmonterte stillben, justerbare fra 0-40 mm. Skru stillbena ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet. Juster bena individuelt til produktet står støtt og stabilt i lodd og i vater.

### 5.2 Vedlikehold

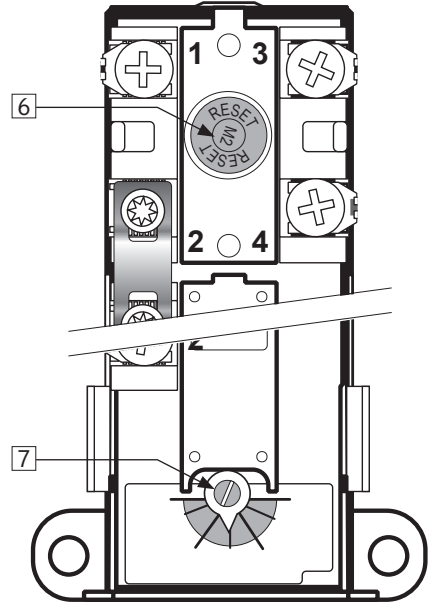
#### VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

❗	Vedlikehold skal utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse.
❗	Årlig kontroll av sikkerhetsventil:
-	Åpne ventilen 1 minutt ved å vri ratt (3) ca. 90 grader til åpen posisjon.
-	Kontroller visuelt at vannet renner fritt til avløp.
-	JA = OK. Steng ventilen ved å vri ratt (3) ytterligere 90 grader til lukket posisjon.
-	NEI = IKKE OK. Bryt strømtilførsel / steng vanntilførsel. Kontakt installatør.



#### ⚠ ADVARSEL

Kontinuerlig spenning er tilstede i el.-boksen. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.



Omdreininger	Temperatur	1
0	Ca. 65°C	
1/4	Ca. 55°C	
1/2	Ca. 45°C	
3/4	Ca. 35°C	

## 6. FEILSØKING

### 6.1 Feil og løsninger

Hvis det oppstår problemer med produktet under drift, sjekk mulige feil og løsninger i tabellen. Dersom problemet ikke er vist i feilsøking-

tabellen eller det er usikkerhet rundt problemet, kontakt installatør (se produktets merkeplate) eller OSO Hotwater AS - se pkt. 7.1.

FEILSØKING		
Problem	Mulig feilårsak	Mulig løsning
<b>Det renner/drypper fra sikkerhetsventilen/det er ofte vann på gulvet ved bereder om morgenen</b>	Trykkreduksjonsventil, vannmåler eller tett tilbakeslagsventil på vanninntaket.  Vanntrykket inn i boligen er for høyt.	Monter AX ekspansjonskar som tar opp ekspansjon under oppvarming og monter trykkreduksjonsventil for stabilt vanntrykk inn i boligen. Trykkreduksjonsventilen justeres inn ift. eksp.karets fortrykk. Kontakt aut. installatør.
	Sikkerhetsventilen er slitt eller det ligger partikler mellom membran og ventilsete pga. urent vann	Forsøk å spyle gjennom sikkerhetsventilen med vann. Åpne ventilen i ca. 1 minutt. Se pkt. 5.2. Hvis ventilen fremdeles renner må ventilen skiftes. Kontakt aut. installatør.
	Lekkasje ved varmeelement.	Verifiser ved å: a) bryte elektrisk tilførsel, b) skru av el-lokk, c) Visuelt sjekke om lekkasjen kommer fra varmeelement. I så fall: skift pakning / varmeelement. Kontakt aut. installatør.
<b>Ikke varmtvann</b>	Strømtilførsel er brutt.	Verifiser at sikringen er på / støpsel er plugget inn i veggkontakt / jordfeilbryter ikke har slått ut.
	Termostat har slått ut.	Trykk inn "RESET" knapp på sikkerhetstermostat, se "Brukerveiledning".
	Varmeelement er defekt.	Skift varmeelement. Kontakt aut. installatør.
	Lekkasje på varmtvannsrør	Verifiser ved å: a) stenge blandeventilen, b) vente 2-3 timer, c) kjenne på blandeventilen om den er varm. I så fall er det lekkasje på varmtvannsrør eller annen lekkasje. Kontakt aut. installatør.
<b>Ikke nok varmtvann</b>	Mye forbruk i boligen.	Juster opp temperatur på termostaten til 70°C, se "Brukerveiledning".  Bytt til en større OSO varmtvannsbereder. Kontakt aut. installatør.
<b>Ikke høy nok temperatur</b>	Blandeventilen er stilt på for lav temperatur.	Juster opp temperatur på blandeventilen, se "Brukerveiledning".
	Termostat er stilt på for lav temperatur.	Juster opp temperatur på termostaten til 70°C, se "Brukerveiledning".
	Overslag i kraner fra kaldtvann til varmtvann.	Kontakt aut. installatør.
<b>Sikring/jordfeilbryter slår ut gjentatte ganger</b>	Mulig feil på berederens elektriske anlegg.	Verifiser slik: a) bryt elektrisk tilførsel, b) skru av el-lokk, c) sjekk visuelt el.-boksen for evt. problemer. Kontakt i så fall aut. elektriker for kontroll. Monter el-lokk.
<b>Lang tid før varmtvannet kommer til tappested</b>	Lange rørstrekk fra bereder til tappested.	Monter sirkulasjonsledning eller varmekabel på VV rør. Alt. monter ettervarmer ved tappested. Kontakt aut. installatør.
<b>Slag i rørene når varmtvannskran stenges</b>	Stor trykkøkning når kranen stenges hurtig.	Helt normalt. Monter AX ekspansjonskar hvis plagsomt. Kontakt aut. installatør.

## 7. GARANTIBETINGELSER - Gjelder kun Norge

### 1. Omfang

OSO Hotwater AS (heretter kalt OSO) garanterer at Produktet i en periode på 5 år fra kjøpsdato er; i) produsert i henhold til OSO spesifikasjoner, ii) fri for material- og fabrikkasjonsfeil, under forutsetning av at nedenstående betingelser er fulgt. Alle komponenter garanteres fri for material- og produksjonsfeil i 2 år. Garantien er frivillig utvidet av OSO til 10 år for den rustfrie trykktanken. Den utvidede garantien gjelder utelukkende for Produkter kjøpt av forbruker, installert for privat bruk, distribuert av OSO eller en forhandler som opprinnelig kjøpte Produktet fra OSO og som er installert av en autorisert rørlegger. Garanti for produkter som er kjøpt av kommersielle enheter eller som har blitt installert for kommersielt bruk reguleres utelukkende av Kjøpsloven og nedenstående forutsetninger og begrensninger for garanti.

### 2. Dekning

Hvis en feil oppstår og et gyldig krav er mottatt innenfor den lovpålagte garantiperioden, skal OSO, etter eget valg og innenfor lovens rammer, enten; i) reparere feilen, eller; ii) erstatte det defekte produktet med et nytt som er identisk eller tilsvarende i funksjon, eller; iii) refundere kjøpsprisen for produktet. Hvis en feil oppstår og et gyldig krav er mottatt etter at den lovpålagte garantiperioden er utgått, men innenfor den utvidede garantiperioden, vil OSO kostnadsfritt levere et nytt produkt som er identisk eller tilsvarende i funksjon som det defekte. OSO vil i slike tilfeller ikke dekke noen øvrige kostnader forbundet med utskiftningen.

Produkter eller komponenter som skiftes ut i forbindelse med garantikrav, går over til å bli OSO sin eiendom. Produktet eller komponenten som skiftes ut medfører ikke en forlengelse av den opprinnelige garantiperioden.

### 3. Forutsetninger

Produktet er tilpasset vannkvaliteten fra de fleste offentlige vannverk. Imidlertid kan visse vannkvaliteter (se under) ha svært negativ effekt (medføre korrosjon) for Produktets forventede levetid. Ved usikkerhet vedrørende vannkvalitet, skal det lokale vannverket kunne informere om de nødvendige dataene.

Garantien gjelder kun dersom følgende forutsetninger er fulgt:

- Produktet har blitt installert i henhold til medfølgende montasjeanvisning og alle relevante reguleringer, forskrifter, normer og krav gjeldende på installasjonstidspunktet.
- Produktet ikke har blitt modifisert, endret, utsatt for unormale påvirkninger og at ingen fabrikk-monterte eller medfølgende deler er fjernet.
- Produktet har vært tilkoblet offentlig strømmnett og at det ikke har vært brukt ekstern strømstyringsenhet på produktet eller kursen til produktet med mindre denne er godkjent av OSO.

### 7.1 Kundeservice

Ved problemer som ikke er løsbare etter gjennomgang av feilsøkingsguiden i denne montasjeanvisningen (pkt. 6.1), kontakt enten:

- Produktet kun har vært tilkoblet offentlig vannverk, vært i jevnlig bruk, og at vannkvaliteten er iht. følgende:
  - Klorider < 75 mg / L\*
  - Konduktivitet (EC) ved 25°C < 230 µS / cm\*\*Ved høyere verdier skal anode monteres før vann påfylles produktet.
- Varmeelementet ikke har vært utsatt for vann med hardhet over 5°dH (90 mg/L CaCO<sub>3</sub>).
- Enhver form for desinfisering av røranlegget har blitt utført uten å påvirke produktet. Produktet skal isoleres fra enhver form for klorinering.
- Produktet har vært i jevnlig bruk fra og med installasjonsdato. Dersom Produktet ikke skal brukes på 60 dager eller mer, må det tappes ned.
- Service og vedlikehold har blitt gjennomført av en kyndig person iht. kravene i medfølgende montasjeanvisning og alle relevante tekniske forskrifter. Enhver komponent benyttet ifm. service er en original OSO reservedel.
- Enhver garantikostnad har blitt skriftlig godkjent av OSO før den påløper.
- Kjøpskvittering og/eller kvittering for installasjonen, en vannprøve samt det defekte produktet blir gjort tilgjengelig for OSO på forespørsel.

Dersom ovenstående forutsetninger ikke etterfølges kan det resultere i at Produktet blir skadet, og påfølgende vannlekkasje.

### 4. Begrensninger

Garantien dekker ikke:

- Enhver form for feil eller kostnad som oppstår som følge av ukorrekt installasjon eller bruk, manglende vedlikehold, forsømmelse, misbruk, endring eller reparasjon utført på feil måte eller enhver feil som oppstår som følge av endring av produktet fra sin originale form.
- Noen form for følgeskader eller indirekte tap som følge av Produktfeil eller manglende leveranse fra Produktet.
- Enhver skade forårsaket av frost, overtrykk, overspenning, ikke-godkjent ekstern strømstyring, tørrkoking eller klorbehandling.
- Feil forbundet med stillestående vann dersom Produktet ikke har vært i bruk på > 60 dager i strekk.
- Tilkoblet røropplegg eller utstyr tilkoblet Produktet.
- Transportskader. Transportøren skal gjøres oppmerksom på slike skader ved mottak.
- Kostnader som følge av at produktet ikke er enkelt tilgjengelig for service.

Denne garantien begrenser ikke Kjøpers lovbestemte rettigheter på noen måte.

A) Installatøren som leverte produktet.

B) OSO Hotwater AS: Tlf. 32 25 00 00

oso@oso.no / www.oso.no

## 8. DEMONTERING AV PRODUKTET

### 8.1 Demontering

- A) Koble fra varmekilde.
- B) Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- C) Tøm produktet for vann – se punkt. 4.4.
- D) Koble fra alle rørsanlutninger.
- E) Produktet kan nå fjernes.

### 8.2 Returordning

Dette produktet er resirkulerbart, og bør leveres på miljøgjenvinningsstasjon. Dersom produktet erstattes av et nytt kan installatør ta med seg gammel bereder til gjenvinning.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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

© Alle deler av denne montasjeanvisningen er beskyttet av åndsverksloven og skal ikke reproduseres eller distribueres uten skriftlig avtale med produsenten. Forandringer forbeholdes.



# Saga - S

120-200-300 l.

SE



SÄKERHETSINFORMATION  
FDV INFORMATION  
MONTERINGSANVISNING  
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

**Manufactured by OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 – 3300 Hokksund – Norway  
Tel: +47 32 25 00 00 / Fax: +47 32 25 00 90  
E-mail: [oso@oso.no](mailto:oso@oso.no) / [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com)

146062-21 - 10-2021

# OSO

HOT WATER

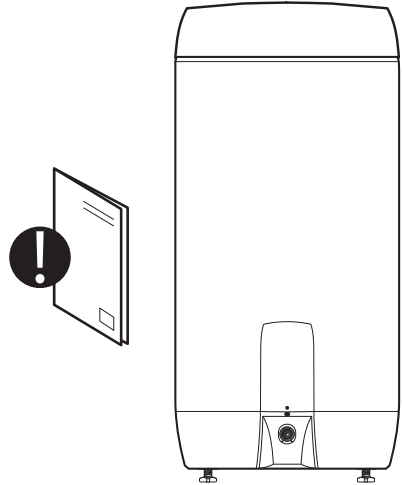
# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Säkerhetsinstruktioner</b> .....	3
1.1 Allmän information .....	3
1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren .....	4
1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören .....	4
<b>2. Produktbeskrivning</b> .....	5
2.1 Produktidentifikation .....	5
2.2 Användningsområde .....	5
2.3 CE-märkning .....	5
2.4 Tekniska data .....	5
2.5 ErP data (TDS) .....	5
<b>3. Installationsinstruktioner</b> .....	6
3.1 Produkter som omfattas av denna instruktionen .....	6
3.2 Vad som följer med i leveransen .....	6
3.3 Produktdimensioner .....	6
3.4 Krav på installationsplats .....	7
3.5 Rör-installation .....	8
3.6 El-installation .....	10
<b>4. Igångsättning första gången</b> .....	12
4.1 Påfyllning av vatten .....	12
4.2 Påslagning av el .....	12
4.3 Inställning av blandventil .....	12
4.4 Kontrollpunkter .....	12
4.5 Tömning av vatten .....	12
4.6 Leverans till slutanvändare .....	12
<b>5. Bruksanvisning</b> .....	13
5.1 Inställningar .....	13
5.2 Underhåll .....	13
<b>6. Felsökning</b> .....	14
6.1 Fel och lösningar .....	14
<b>7. Villkor för garanti</b> .....	15
7.1 Garanti och garantiregistrering .....	15
7.2 Kundservice .....	15
<b>8. Demontering av produkten</b> .....	15
8.1 Demontering .....	15
8.2 Återvinning .....	15

# 1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

## 1.1 Allmän information

- Läs noga följande säkerhetsanvisningar innan du installerar, underhåller eller justerar vattenvärmaren.
- Personskada eller materiell skada kan uppstå om produkten inte är monterad eller används på avsett sätt.
- Spara den här handboken och andra relevanta dokument så att de är tillgängliga för framtida användning.
- Tillverkaren förutsätter att de medföljande säkerhets-, drifts- och underhållsinstruktionerna (slutanvändaren) följs, samt att monteringsanvisningarna följs gällande standarder och föreskrifter vid installationstidpunkten (installatör).



Symboler som används i den här bruksanvisningen:

VARNING	Risk för allvarlig skada eller dödsfall
HANTERAS VARSAMT	Risk för mindre eller måttlig skada på person eller egendom
FÖRBJUDET att göra	
MÅSTE göras	

## 1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilens lopp får INTE förseglas eller förslutas.
⊘	El-locket på produktens framsida får INTE täckas över.
⊘	Produkten får INTE modifieras eller ändras från dess ursprungliga tillstånd.
⊘	Montage av enhet för ekstern styrning av eltillförseln till produkten är INTE tillåten utan godkänning från leverantören.
⊘	Barn får INTE leka med produkten och inte befinna sig i närheten av produkten obehövligt.
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Underhåll/inställningar får endast utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
⊘	Produkten får inte utsättas för frost, övertryck, överspänning eller klorbehandling. Se garantivillkor.
⊘	Underhåll/inställningar får inte utföras av personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga, om inte de har instruerats i hur produkten används av någon som ansvarar för deras säkerhet.

## 1.3 Säkerhetsanvisningar för installatören

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilens lopp får INTE förseglas eller förslutas.
⊘	Montage av enhet för ekstern styrning av eltillförseln till produkten är INTE tillåten utan godkänning från leverantören.
❗	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen SKA vara av lämplig dimension, omöjligt att stänga av, brutet och frostfritt med avrinning.
❗	Den fasta elinstallationen ska användas vid installation i nya bostäder eller vid ändring av existerande elupplägg enligt förordning. Strömkabel med kontaktdon kan användas vid byte av produkten utan ändring av elupplägget.
❗	Strömkabeln ska kunna hantera 90 °C. Dragavlastning måste monteras.
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Gällande föreskrifter, standarder och denna monteringsanvisning måste följas

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i ett rum med golvväpning. Tillverkaren tar inget ansvar alls om denna bestämmelse inte följs.
❗	Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.
❗	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över högsta punkt.

## 2. PRODUKTBSKRIVNING

### 2.1 Produktidentifikation

Din produkts ID finns på märkskylten som sitter på produkten. Märkningen innehåller information om produkten enligt EN 12897:2016 och EN 60335-2-21, utöver andra användbara data. Se förklaring om överensstämmelse på [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) för mer information.

OSO:s produkter är designade och tillverkade enligt:

- Trycktankstandard EN 12897:2016
- Säkerhetsstandard EN 60335-2-21
- Svetsstandard EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS har följande certifieringar:

- Kvalitet ISO 9001
- Miljö ISO 14001
- Arbetsmiljö ISO 45001

### 2.2 Användningsområde

Saga-serien är utformad för att förse bostäder med varmvatten. Produkten kan användas tillsammans med alternativa energikällor.

### 2.3 CE-märkning



CE-märket indikerar att produkten överensstämmer med gällande direktiv. Se förklaring om överensstämmelse på [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) för mer information.

Produkten överensstämmer med direktiven för:

- Lågspänning LVD 2014/35/EU
- Elektromagnetisk kompatibilitet EMC 2014/30/EU
- Tryckutrustning PED 2014/68/EU

Säkerhetsventil(er) som används måste vara CE-märkta och överensstämma med PED 2014/68/EU.

### 2.4 Tekniska data

RSK nr.	Produktkod:	Kapacitet personer	Vikt kg.	Diaghöjd mm.	Frakt vol. m <sup>3</sup>	Volym L	Volym 40°C vatten	Uppv. tid timmar Δt 65°C	Värmeförlust W
694 7150	S 120 - 1kW/1x230V / 3kW-2x400V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	43
694 7151	S 200 - 1kW/1x230V / 3kW-2x400V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	65
694 7152	S 300 - 1kW/1x230V / 3kW-2x400V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	85

### 2.5 ErP data – Technical Data Sheet

Varumärke	Modellnr	Modellnamn	ErP Profil	ErP Rating	Energi-eff. %	AEC kWh/a	Termostat inst. °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	C	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
Direktiv: 2010/30/EU Förordning: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EU Förordning: EU 814/2013				
Värmeförluststestad enligt standard: EN12897 : 2016							

### 3. INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

#### 3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

694 7150 Saga - S 120

694 7151 Saga - S 200

694 7152 Saga - S 300

#### 3.2 Vad som följer med i leveransen

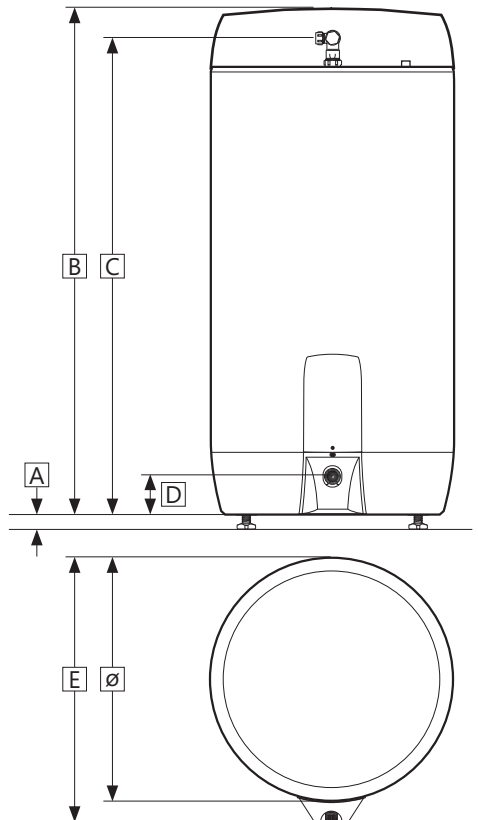
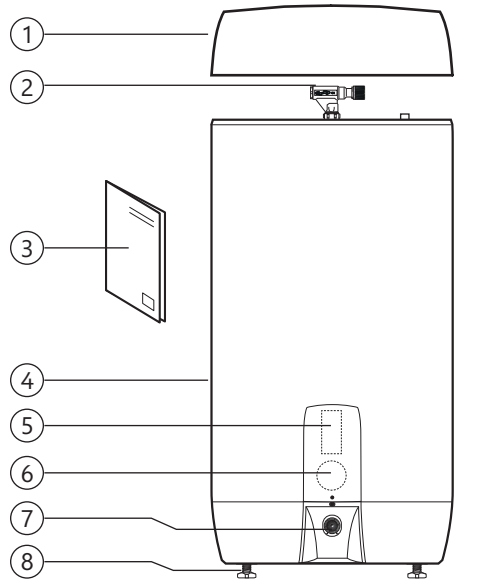
Ref nr	Antal	Beskrivning
1	1	Isolerat topplock (fabriksmonterad)
2	1	Blandningsventil (fabriksmonterad)
3	1	Installationsinstruktioner (detta dokument)
4	1	Varmvattenberedare
5	1	Termostat
6	1	Värmeelement
7	1	Säkerhetsventil (fabriksmonterad)
8	3	Ställben (fabriksmonterad)

#### 3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

Produkt.	A	B	C	D	E	ø
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Tolerans +/- 5 mm. (gäller inte mått A).

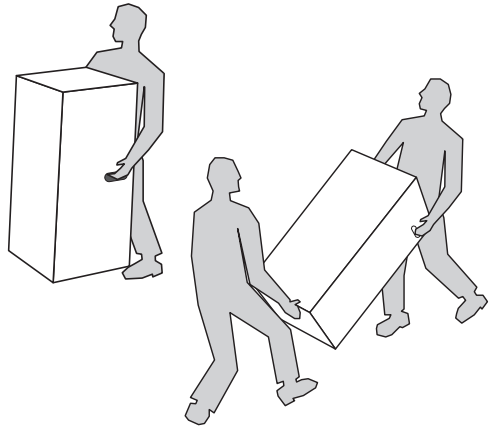


### 3.3.1 Intransport

Produkten ska transporteras och hanteras var-  
samt enligt bilden, i emballage. Använd hand-  
tagen på lådan.






 HANTERAS VARSAMT

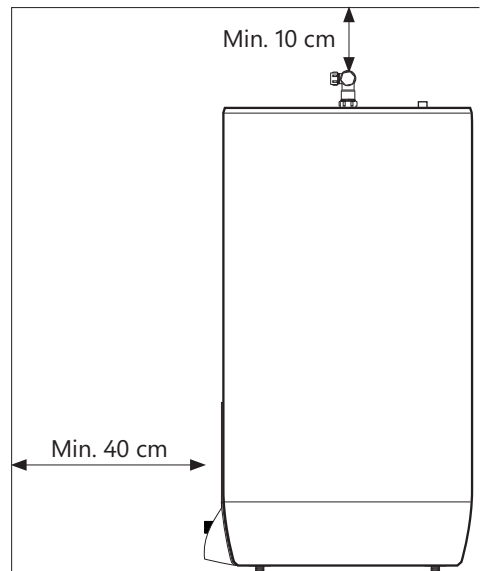
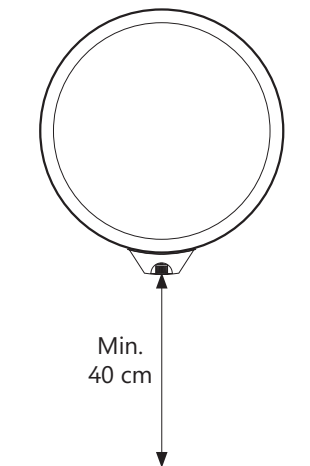
Dysor, ventiler m.m. ska inte användas för att  
lyfta produkten eftersom detta kan orsaka  
funktionsfel.



### 3.4 Krav på installationsplats och placering

 HANTERAS VARSAMT

- |   |   |
|---|---|
|  | Produkten ska placeras i ett rum med golvavlopp.<br>Tillverkaren tar inget ansvar alls om denna bestämmelse inte följs. |
|  | Produkten ska placeras i en torr och permanent frostfri miljö.  |
|  | Produkten ska placeras på golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.         |
|  | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över högsta punkt.                         |
|  | Produkten ska vara lättillgängligt installerad i huset för service och underhåll.                                       |



## 3.5 Rörinstallation

Produkten är avsedd att vara permanent ansluten till huvudvattenförsörjningen. Under installationen måste godkända rör i rätt storlek användas. Gällande föreskrifter och standarder måste följas.

Produkt.	KALL-VATTEN	VARM-VATTEN	Överflöde (2)	Sol / varmvatten (3)
S 120 - 300	15 mm comp.	15 mm comp.	3/4" invändigt	1/2" invändigt

### 3.5.1 Ingående vattentryck

Produktens effektivitet beror på ingående kallvattentryck. Vattentrycket bör vara på minst 2 bar och maximalt 6 bar hela dygnet. För högt vattentryck kan justeras genom att installera en tryckreduktionsventil.

### 3.5.2 Montering av kall- och varmvattensrör (KV-VV) och överflödesrör

A) Blandningsventilen roterar till önskad position.

- Klämring mot beredare dras åt (se 3.5.3)

B) KV / VV rör i lämplig dimension kopplas till blandningsventilen och dras åt (se 3.5.3)

- Vid större rördimension kan övergång med 1/2" invändig gänga användas.

C) Ev. överflödesrör (1)  $\geq$  18 mm invändigt ledas till säkerhetsventil;

- Kopplas till SV 3/4" invändig gänga.
- Leds oavstängningsbart, brott- och frostfritt med avrinning.

### 3.5.3 Anslutning till solvärme/varmvatten/VV.

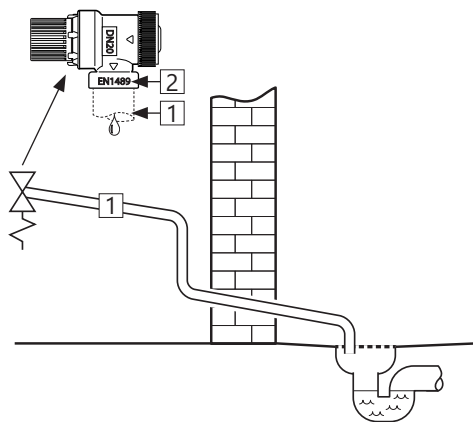
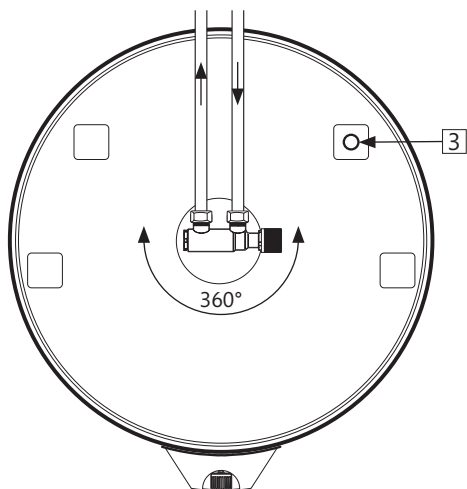
Produkten kan värmas upp med vatten från solfångare enligt riktlinjerna i ErP direktivet genom att använda 1/2" anslutning (3).

OSO kan leverera ett utrustningspaket anpassat till alternativa energikällor.

1/2"-anslutning (3) kan alternativt användas för uttag av varmvatten eller för VV-cirkulation.

### 3.5.4 Åtdragningsmoment

Komponent	Åtdragningsmoment
Klämringskoppl. mot KV / VV (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Klämringskoppl. mot beredare (ø22)	60 Nm (+/- 5)





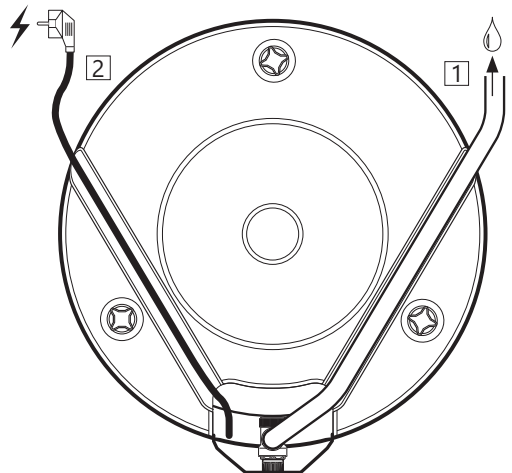
### 3.5.5 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING	
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen SKA vara av lämplig dimension, omöjligt att stänga av, brutet och frostfritt med avrinning.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i ett rum med golvvavlopp. Tillverkaren tar inget ansvar alls om denna bestämmelse inte följs.
❗	Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.
❗	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över högsta punkt.

### 3.5.6 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION	
-	Kontrollera avståndet till golvet. Skruva fast det medföljande ställbenet minst 15 mm från botten av produkten.
-	Eventuella överflödesrör från säkerhetsventilen till avrinningen (1) och strömkabeln till vägguttaget (2) bör döljas under kanalerna längst ner på produkten.
-	Vid en tät returventil bör reduktionsventilen och expansionstanken monteras (förhindrar dropp från säkerhetsventilen).
-	Om det maximala vattentrycket överstiger 6 bar per dag bör reduktionsventil och expansionstank monteras.



### 3.6 Elinstallation

Den fasta elinstallationen ska användas vid installation i nya bostäder eller vid ändring av existerande elupplägg enligt föreskrift. Strömkanal med kontaktdon kan användas vid byte av produkten utan ändring av elupplägget. Ev. fast elinstallation ska utföras av auktoriserad elektriker.

Montering eller eftermontering av extern strömstyrning på produkten eller produktens strömförsörjning måste kun utföras av auktoriserad elektriker, och extern enhet ska vara godkänd av leverantören.

Gällande föreskrifter och standarder måste följas.

#### 3.6.1 Elektriska komponenter

Komponent	Notera
Säkerhetstermostat	85°C termoutlösare
Arbetstermostat	40–70°C justerbar
Värmeelement	1fas 230V
Strömkanal med kontaktdon	Värmebeständig
Internledningar	Värmebeständig

#### 3.6.2 Elektriska anslutningar i elbox

##### ⚠ VARNING

Kontinuerlig spänning finns vid anslutningspunkterna L och N. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påslagning medan arbetet pågår.

#### 3.6.3 Elanslutning 1 kW 1x230V

- Blå ledning (L) – Fasledare – är anslutet till punkt «1» på säkerhetstermostaten.
- Brun ledning (N) – Neutral – är anslutet till punkt «3» på säkerhetstermostaten.
- Gul ledning med grön rand (⊕) – Jord – är anslutet till en kopplingspunkt på värmeelementet (sexkantig mässing)
- Interna ledningar från element till termostat är anslutna till respektive punkt «4» på säkerhetstermostaten och punkt «2» på arbetstermostaten från fabrik. Se illustrationen.

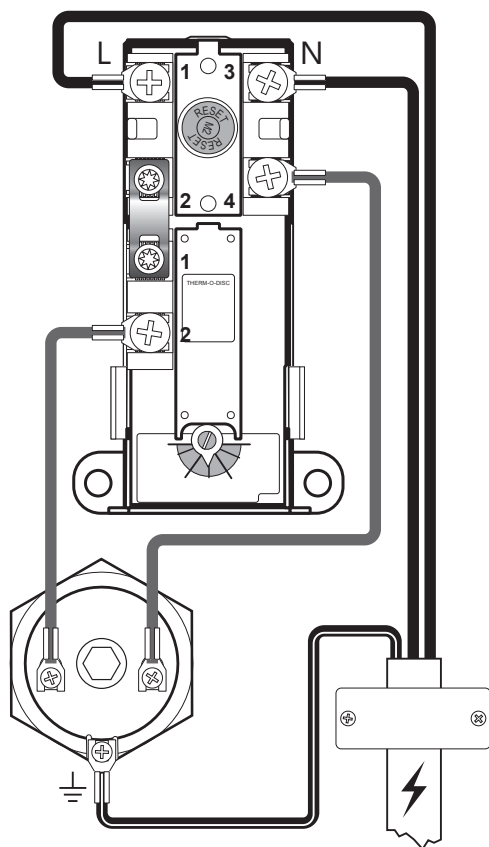
#### 3.6.4 Elanslutning 3 kW 2x400V

- Blå ledning (L) – Fas – är anslutet till punkt «1» på säkerhetstermostaten.
- Brun ledning (N) – Fas – är anslutet till punkt «3» på säkerhetstermostaten.

- Gul ledning med grön rand (⊕) – Jord – är anslutet till en kopplingspunkt på värmeelementet (sexkantig mässing)
- Interna ledningar från element till termostat är anslutna till respektive punkt «4» på säkerhetstermostaten och punkt «2» på arbetstermostaten från fabrik. Se illustrationen.






#### 3.6.5 Åtdragningsmoment




Komponent	Åtdragningsmoment
1 1/4" värmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruvar	2 Nm (+/- 0,1)
Skrudar på elementhuvud	2 Nm (+/- 0,1)



Elanslutning, schematisk

### 3.6.4 Monteringsinstruktion

 VARNING	
	Montage av enhet för extern styrning av eltilförseln till produkten är INTE tillåten utan godkänning från leverantören.
	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
	Den fasta elinstallationen ska användas vid installation i nya bostäder eller vid ändring av existerande elupplägg enligt föreskrift. Strömkabel med kontaktdon kan användas vid byte av produkten utan ändring av elupplägget.
	Strömkabeln ska kunna hantera 90 °C. Dragavlastning måste monteras.

 HANTERAS VARSAMT	
	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över högsta punkt.
	Vid skador på strömkabel med kontaktdon, byt ut den med en speciellt utformad strömkabel från leverantören.

### 3.6.5 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION	
-	Den medföljande strömkabeln ska användas vid fast elinstallation genom att kontakten för vägguttaget tas bort. (Värmebeständig)
-	Strömkabeln till väggkontakten/väggglådan bör läggas gömd under en av kanalerna längst ner på produkten.
-	För produkter med $\leq 2\text{kW}$ effekt, bör $\geq 10\text{A}$ säkring / $\geq 1,5\#$ kabel användas. För produkter med $\leq 3\text{kW}$ effekt, bör $\geq 15\text{A}$ säkring / $\geq 2,5\#$ kabel användas.

## 4. INLEDANDE IDRIFTTAGNING

### 4.1 Påfyllning av vatten

Kontrollera först att alla rör är korrekt anslutna. Gör sedan så här:

- Öppna en varmvattenkran – lämna den öppen
- Vrid den justerbara ratten på blandningsventilen hela vägen till "+"
- Öppna kallvattentillförseln till produkten.

Kontrollera att vattnet från den öppna varmvattenskranen rinner obehindrat, utan några luftluckor.

- Stäng varmvattenskranen

### 4.2 Slå på strömmen

När cylindern fyllts med vatten kan strömmen slås på.

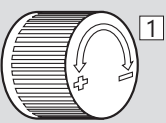
- Sätt i kontakten i det angivna vägguttaget eller slå på brytaren.

### 4.3 Ställa in blandningsventilen

Temperaturen på det utgående varmvattnet från produkten till kranarna i hemmet kan justeras med ratten på blandningsventilen. Att justera blandningsventilen påverkar inte temperaturen hos varmvattnet i produkten.

Så här justerar du temperaturen:

- Vrid den justerbara ratten (1) hela vägen till "+"
- Vrid sedan ratten mot "-" till önskad temperatur.

Varv	Temperatur	
0	Ca 65 °C	
1/4	Ca 55 °C	
1/2	Ca 45 °C	
3/4	Ca 35 °C	

### 4.4 Kontrollpunkter

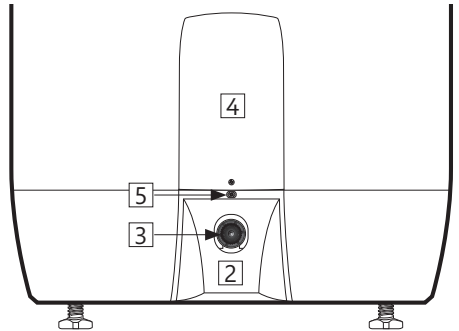
- Kontrollera att alla röranslutningar till/från produkten är täta och inte läcker.
- Kontrollera att strömtillförseln till produkten inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan, inkluderad påverkan av ej godkänd strömstyrning.
- Kontrollera att spillröret från säkerhetsventilen är klart, oskadat och frostfritt med ett fall till avloppet.
- Kontrollera att produkten står stadigt vertikalt och horisontellt.

### 4.5 Tömning av vatten

#### ⚠ VARNING

Vattentemperaturen i produkten är 70 °C och kan orsaka skällning. Före tömning ska en varmvattenskran öppnas på max tryck/temperatur i minst 3 minuter.

- Koppla bort strömförsörjningen.
- Stäng av inkommande kallt vatten.
- Öppna en varmvattenkran till max – lämna den öppen (förhindrar vakuum).
- Öppna blandningsventilen hela vägen till "+".
- Ta bort locket från säkerhetsventilen (2) genom att lossa skruven (5).
- Vrid vredet på säkerhetsventilen (3) ca 90 grader till öppet läge. Produkten töms.



Efter tömningen stänger du säkerhetsventilen genom att vrida vredet (3) ytterligare medurs. Stäng alla öppna kranar. Justera blandningsventilen till dess ursprungliga inställning. Montera locket (2) före säkerhetsventilen.

Om tanken måste tömmas snabbare, kan säkerhetsventilen avlägsnas genom att klämringskontakten till avfallsröret skruvas loss. Vid återmontering bör ringklämmans anslutning dras åt till 60 Nm vridmoment (+/-5).

### 4.6 Överlämning till slutanvändare

#### INSTALLATÖREN MÅSTE:

Informera slutanvändaren om säkerhets- och underhållsinstruktioner.

Informera slutanvändaren om inställningar och hur produkten töms.

Lämna över denna installationsmanual till slutanvändaren.

Ange kontaktuppgifter på märket på produkten.

## 5. ANVÄNDARMANUAL

### 5.1 Inställningar

#### 5.1.1 Termostatinställningar

Termostaten på produkten är justerbar från 40–70 °C. Termostaten bör inte ställas lägre än 65 °C för att förhindra bakterietillväxt. Så här justerar du temperaturen:

- Koppla bort strömförsörjningen.
- Ta bort det elektriska centrala locket (4) med en skruvmejsel genom att först ta bort säkerhetsventilkåpan genom att ta bort skruven (5).
- Justera temperaturen på termostaten (7) med en skruvmejsel.

Sätt tillbaka det elektriska centrallocket innan du ansluter nätadaptorn. Att ändra temperaturinställningen på termostaten ändrar bara temperaturen på vattnet i tanken. Temperaturen till kranarna justeras på blandningsventilerna.

#### 5.1.2 Återställ säkerhetstermostaten

Säkerhetstermostaten på produkten stängs av när det finns risk för överhettning. Detta nollställer du genom att ta bort höljet och trycka på den röda knappen "RESET" (6). Om termostaten stängs av upprepade gånger, kontakta installatören.

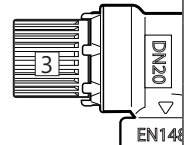
#### 5.1.3 Ställa in blandningsventilen

Temperaturen på det utgående varmvattnet från produkten till kranarna i hemmet kan justeras med ratten på blandningsventilen. Se i 4.3. hur du justerar temperaturen.

### 5.2 Underhåll

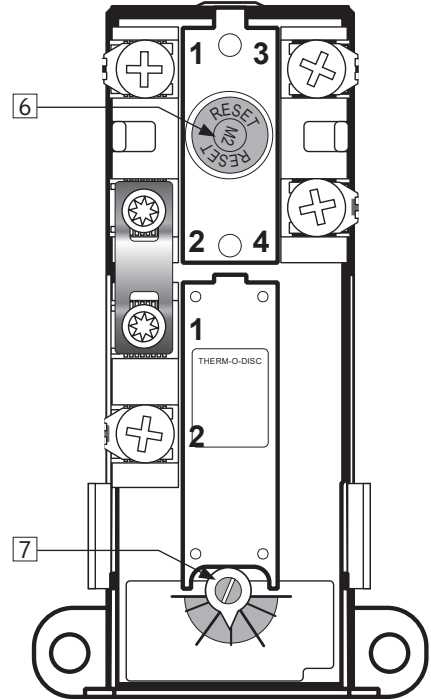
#### UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

- |   |   |
|---|---|
| ⓘ | Underhållsarbete ska utföras av personer över 18 år, med tillräcklig kunskap                      |
| ⓘ | Årlig inspektion av säkerhetsventil:  |
| - | Öppna ventilen i 1 min. genom att vrida vredet (3) ca 90 grader till öppet läge.                  |
| - | Kontrollera visuellt att vattnet rinner fritt i avloppet.   |
| - | JA = OK. Stäng ventilen genom att vrida vredet (3) ytterligare 90 grader.                         |
| - | NEJ = INTE OK. Koppla från strömförsörjningen/stäng av vattentillförseln. Kontakta installatören. |



#### ⚠ VARNING

Konstant spänning i kopplingsdosan. Innan något elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen kopplas bort och säkras så att den inte kan aktiveras medan arbetet pågår.



## 6. FELSÖKNING

### 6.1 Fel och lösningar

Om det uppstår problem med produkten under drift, kontrollera möjliga fel och lösningar i tabellen. Om problemet inte visas i felsökningstabellen eller om det råder osäkerhet om

problemet, kontakta installatören (se produktens märkskylt) eller OSO Hotwater AS - se avsnitt 7.1.

FELSÖKNING		
Problem	Möjlig orsak till felet	Möjlig lösning
<b>Det rinner/droppar från säkerhetsventilen/det finns ofta vatten på golvet vid beredaren på morgonen</b>	Tryckreduceringsventil, vattenmätare eller tät backventil på vattenintaget.  Vattentrycket i huset är för högt.	Montera AX expansionsstank som tar upp expansionen under uppvärmningen och installera tryckreduceringsventil för stabilt vattentryck i bostaden. Tryckreduceringsventilen är inställd enligt tankens förtryck. Kontakta auktoriserad installatör.
	Säkerhetsventilen är sliten eller det finns partiklar mellan membranet och ventilsätet pga. orent vatten	Försök spola genom säkerhetsventilen med vatten. Öppna ventilen i ca 1 minut. Se avsnitt 5.2. Om ventilen fortfarande är igång måste ventilen bytas ut. Kontakta auktoriserad installatör.
	Läckage vid värmeelement.	Verifiera genom att a) bryta elförsörjningen, b) skruva av el-locket, c) visuellt kontrollera att läckaget kommer från värmeelementet. Om så är fallet, byt packning/värmeelement. Kontakta auktoriserad installatör.
<b>Inget varmvatten</b>	Strömförsörjningen är avbruten.	Kontrollera att säkringen är på/kontakten är inkopplad i vägguttaget/jordfelsbrytaren inte har stängts av.
	Termostaten har stängts av.	Tryck på "RESET"-knappen på säkerhetstermostaten, se "Bruksanvisning".
	Värmeelementet är defekt.	Byt ut värmeelementet Kontakta auktoriserad installatör.
	Läckage på varmvattensrör	Verifiera genom att a) stänga blandningsventilen, b) vänta 2–3 timmar, c) känna på blandningsventilen om den är het. I så fall kan det finnas läckage på varmvattensrör eller andra läckor. Kontakta auktoriserad installatör.
<b>Inte tillräckligt med varmvatten</b>	Stor konsumtion i bostaden.	Justera temperaturen på termostaten till 70 °C, se "Bruksanvisning".  Byt till en större OSO-vattenvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör.
<b>Inte tillräckligt hög temperatur</b>	Blandningsventilen är inställd på för låg temperatur.	Justera blandningsventilens temperatur, se "Användarhandledning".
	Termostaten är inställd på för låg temperatur.	Justera temperaturen på termostaten till 70 °C, se "Bruksanvisning".
	Överslag i kranar från kallt vatten till varmt vatten.	Kontakta auktoriserad installatör.
<b>Säkring/jordfelsbrytare utlöses upprepade gånger</b>	Eventuellt fel i räknarens elektriska system.	Verifiera genom att: a) Koppla bort strömmen, b) Skruva av el-locket, c) kontrollera strömboken visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-locket.
<b>Lång tid innan varmvattnet kommer till dräneringspunkten</b>	Lång rörsträcka från beredare till dräneringsplats.	Montera cirkulationsledning eller värmekabeln till VV-röret. Alt. montera eftervärmare vid dräneringspunkten. Kontakta auktoriserad installatör.
<b>Rören slår när varmvattenkranen stängs</b>	Stor tryckökning när kranen stängs snabbt.	Helt normalt. Montera AX-expansionskärl om det är besvärligt. Kontakta auktoriserad installatör.

## 7. GARANTIVILLKOR - gäller endast Sverige

### 1. Omfattning

SO Hotwater AS (nedan kallad OSO) garanterar att Produkten under en period på fem år från inköpsdatum är: i) tillverkad enligt OSO:s specifikationer, ii) fri från defekter i material och utförande, förutsatt att följande villkor följs. Alla komponenter är garanterat fria från defekter i material och utförande i 2 år.

Garantin är frivilligt förlängd av OSO till 5 år för den rostfria trycktanken. Den utökade garantin gäller uteslutande för produkter som köps av konsumenten, installeras för privat bruk, är installerad av en licensierad rörmokare och distribuerad av OSO eller en återförsäljare som ursprungligen köpte produkten från OSO.

Garantin för produkter som köps av kommersiella enheter eller installeras för kommersiellt bruk regleras uteslutande av inköpslagen och följande garantikrav och begränsningar.

### 2. Täckning

Om ett fel uppstår och ett giltigt anspråk erhålls inom den lagstadgade garantiperioden, ska OSO, efter eget gottfinnande och inom lagens gränser, endera; i) reparera felet, eller; ii) ersätta den defekta produkten med en ny som är identisk eller likvärdig i funktion, eller iii) återbetala inköpspriset för produkten.

Om ett fel inträffar och ett giltigt anspråk tas emot efter den lagstadgade garantiperioden har löpt ut, men inom den utökade garantiperioden, kommer OSO kostnadsfritt att leverera en ny produkt som är identisk med eller har en motsvarande funktion som den defekta. OSO kommer i sådana fall inte att täcka några andra kostnader i samband med utbytet.

Produkter eller delar som byts ut i samband med garantianspråk blir OSO:s egendom. Den ersatta produkten eller delen resulterar inte i en förlängning av den ursprungliga garantiperioden.

### 3. Förutsättningar

Produkten är anpassad för vattenkvalitet från de flesta offentliga vattenverk. Vissa vattenkvaliteter (se nedan) kan dock ha mycket negativ effekt (resultera i korrosion) på produktens förväntade livslängd. Vid osäkerhet om vattenkvaliteten ska det lokala vattenverket kunna ge de uppgifter som krävs.

Denna garanti gäller endast om följande villkor följs:

- Produkten har installerats enligt de medföljande installationsanvisningarna och alla relevanta föreskrifter, regler, normer och krav som gäller vid installationstillfället.
- Produkten har inte modifierats, ändrats eller utsatts för onormal påverkan och inga monterade eller levererade delar från fabriken har tagits bort.
- Produkten har varit tillkopplad offentligt strömförsörjning och att det inte har används extern strömstyrningsenhet på produkten eller produktens strömförsörjning om denna enhet inte är godkänd av OSO.
- Produkten har bara varit ansluten till offentligt vattenverk,

### 7.1 Kundservice

Vid problem som inte har gått att lösa med hjälp av felsökningsguiden i denna monteringsanvisning, (avsnitt 6.1) kontakta antingen:

och har använts regelbundet, och vattenkvaliteten är enligt följande:

- Klorider < 75 mg / L\*
- Konduktivitet (EC) vid 25 °C < 230 µS / cm\*

\*Vid högre värden ska anod monteras innan produkten fylls med vatten.

- Värmeelementet har inte utsatts för vatten med hårdhet över 5°dH (90 mg/L CaCO<sub>3</sub>).
- Alla former av desinficering av rörledningarna har utförts utan att påverka produkten. Produkten ska isoleras från alla former av klorering.
- Produkten har använts regelbundet från installationsdatumet. Om produkten inte ska användas i 60 dagar eller mer måste den tömmas.
- Service och underhåll har utförts av en sakkunnig person enligt medföljande installationsinstruktioner och alla relevanta tekniska föreskrifter. Alla komponenter som har använts i samband med service är åkta OSO-reservdelar.
- Alla garantikostnader har godkänts skriftligen av OSO innan de uppkommer.
- Inköpskvitto och/eller kvitto på installationen, ett vattentest och den defekta produkten görs tillgängliga för OSO på begäran.

Om ovanstående villkor inte följs kan detta resultera i skador på produkten och efterföljande vattenläckage.

### 4. Begränsningar

Garantin omfattar inte:

- Alla former av fel eller kostnader som uppstår till följd av felaktig installation, underlåtenhet att upprätthålla, försummelse, felaktig användning, ändring eller reparation som utförts felaktigt eller fel som uppstår genom modifiering av produkten från dess ursprungliga form.
- Vissa former av följdskadorna eller indirekt förlust på grund av produktfel eller utebliven leverans från produkten.
- Alla typer av skador orsakade av frost, belastning, överspänning, ej godkänd strömstyrning, torrkokning eller klorbehandling.
- Fel i samband med stillastående vatten om produkten inte har använts på > 60 dagar i sträck.
- Anslutna rörledningar eller utrustning som är ansluten till Produkten.
- Transportskador. Transportören ska underrättas om sådana skador vid mottagandet.
- Kostnader på grund av att produkten inte är lättillgänglig för service.

Denna garanti begränsar inte köparens lagstadgade rättigheter på något sätt.

- A) Installatören som levererade produkten.
- B) OSO Hotwater AS: Tfn 32 25 00 00  
oso@oso.no / www.oso.no

## 8. DEMONTERING AV PRODUKTEN

### 8.1 Demontering

- A) Koppla från värmekällan.
- B) Stäng inkommande kallvattenförsörjning.
- C) Töm produkten på vatten – se avsnitt. 4.4.
- D) Koppla bort alla röranslutningar.
- E) Produkten kan nu tas bort.

### 8.2 Återvinning

Denna produkt är återvinningsbar och bör levereras till en miljöåtervinningsstation. Om produkten ersätts av en ny kan installatören ta med den gamla för återvinning.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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

© Alla delar av denna monteringsanvisning är upphovsrättsskyddade och får inte reproduceras eller distribueras utan skriftligt avtal med tillverkaren. Endast tillverkaren har rätt att införa ändringar.



# Saga - S

120-150-200-300 l

FI



TURVALLISUUSTIEDOT  
O&M-TIEDOT  
ASENNUSOHJEET  
TDS - TEKNINEN ESITE

**Valmistaja OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - NO-3300 Hokksund - Norway  
Tel.: +47 32 25 00 00/Fax: +47 32 25 00 90  
E-mail: oso@oso.no/www.osohotwater.com  
146062-21 - 10-2021

# OSO

HOT WATER

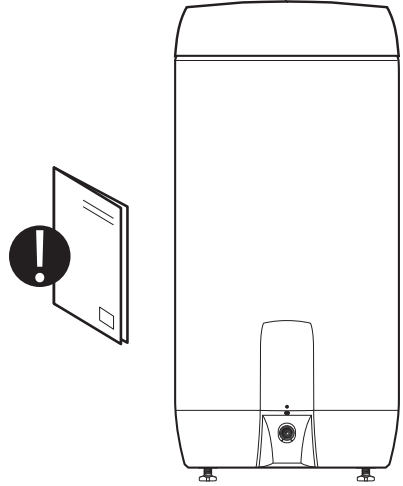
# SISÄLTÖ

<b>1. Turvallisuusohjeet</b> .....	3
1.1 Yleiset tiedot.....	3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille.....	4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajille.....	4
<b>2. Tuotekuvaus</b> .....	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
<b>3. Asennusohjeet</b> .....	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
<b>4. Ensimmäinen käyttöönotto</b> .....	12
4.1. Veden täyttäminen.....	12
4.2. Virran kytkeminen.....	12
4.3. Sekoitusventtiilin asettaminen.....	12
4.4. Tarkastuspisteet.....	12
4.5. Veden tyhjentäminen.....	12
4.6. Luovutus loppukäyttäjälle.....	12
<b>5. Käyttöohje</b> .....	13
5.1. Asetukset.....	13
5.2. Kunnossapito.....	13
<b>6. Vianmääritys</b> .....	14
6.1. Ongelmat ja toimenpiteet.....	14
<b>7. Takuuehdot</b> .....	15
7.1. Takuu ja rekisteröinti.....	15
7.2. Asiakaspalvelu.....	15
<b>8. Tuotteen poistaminen käytöstä</b> .....	15
8.1. Käytöstä poistaminen.....	15
8.2. Tuotteen hävittäminen.....	15





# 1. TURVALLISUUSOHJEET

## 1.1 Yleiset tiedot

- Lue seuraavat turvallisuusohjeet huolellisesti ennen vedenlämmittimen asentamista, huoltoa tai säätämistä.
- Jos tuotetta ei asenneta tai käytetä tarkoitulla 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	











Tämä asiakirja on säilytettävä sopivassa paikassa, jossa se on saatavilla myöhempää käyttöä varten.





## 1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille

 VAROITUS	
	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
	Tuotteen etusuojusta EI saa peittää.
	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 lähelle ilman valvontaa.
	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
	Kunnossapitoa/säätämistä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot.

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

## 1.3 Turvallisuusohjeet asentajille

 VAROITUS	
	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
	Virtalähdettä hallitsevan ulkoisen ohjausyksikön asentaminen tuotteeseen EI ole sallittua ilman valmistajan hyväksyntää.
	Varoventtiiliin mahdollisesti asennettavan ylivuotoputken ON oltava sisäläpimitaltaan $\geq 18$ mm, ja lisäksi putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu. Se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä.
	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 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	
	Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä 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 etusuojuksen edessä on oltava 40 cm ja sekoitusventtiiliin 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 sekä muita hyödyllisiä tietoja tuotteesta. Lisätietoja, ks. valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa [www.oso-hotwater.com](http://www.oso-hotwater.com).

OSO-tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu seuraavia:

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

OSO Hotwater AS:llä on seuraavat sertifiointit:

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

### 2.2 Käyttötarkoitus

Saga-sarja on suunniteltu kotitalouksien lämpimän käyttöveden tuotantoon. Tuotetta voi käyttää vaihtoehtoisilla energialähteillä.

### 2.3 CE-merkintä



CE-merkintä osoittaa, että tuote on asianmukaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja, ks. valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com).

Tuote on seuraavien standardien mukainen:

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

Mahdollisen varoventtiilin (-venttiilien) on oltava CE-merkittyjä ja direktiivin 2014/68/EU mukaisia.

### 2.4 Tekniset tiedot

NRF-nro	Tuotekoodi:	Kapasiteetti henkilöä	Paino kg	Läpim. x korkeus mm	Rahtitilavuus m <sup>3</sup>	Tilavuus l	Tilavuus 40 °C vesi	Kuumennusaika t Δt 65 °C	Lämpöhäviö W
20203210	S 120 - 3 kW/2x400V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	47
20203400	S 200 - 3 kW/2x400V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	66
20203600	S 300 - 3 kW/2x400V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	86

### 2.5 ErP-tiedot - Tekninen esite

Tuotemerkki	Mallin numero	Mallin nimi	ErP-profiili	ErP-luokka	Energiatehokkuus %	AEC kWh/a	Termostaatti-asetus °C
OSO Hotwater AS	20203210	Saga - S 120	M	B	38	1336	70
OSO Hotwater AS	20203400	Saga - S 200	I	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	20203600	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
Direktiivi: 2010/30/EU Asetus: EU 812/2013			Direktiivi: 2009/125/EY		Asetus: EU 814/2013		
Lämpöhäviön testauksessa käytetty standardi: EN 12897:2016							

### 3. ASENNUSOHJEET

#### 3.1 Tämän käyttöohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

20203210 Saga - S 120

20203400 Saga - S 200

20203600 Saga - S 300

#### 3.2 Toimituksen sisältö

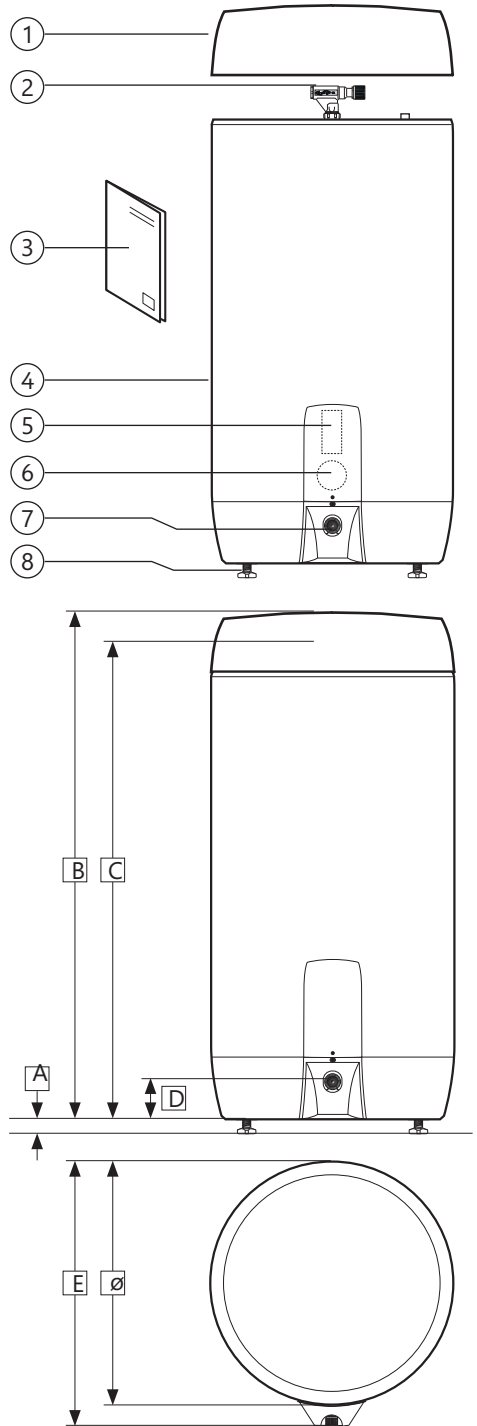
Viitenumero	Kappalemäärä	Nimike
1	1	Eristetty yläsuojus (asennettu tehtaalla)
2	1	Sekoitusventtiili (asennettu tehtaalla)
3	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
4	1	Lämminviesivaraaja
5	1	Termostaatti
6	1	Lämmitysvastus
7	1	Varoventtiili (asennettu tehtaalla)
8	3	Jalat (asennettu tehtaalla)

#### 3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat ovat millimetrejä.

Tuote.	A	B	C	D	E	∅
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Toleranssi +/- 5 mm (ei mitta A).



### 3.3.1 Toimitus

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



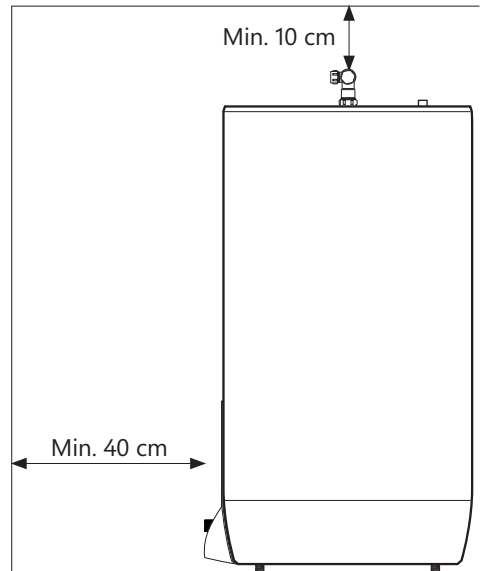
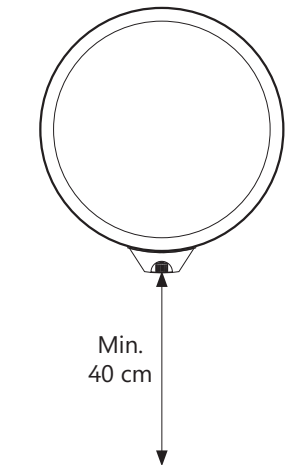
#### ⚠ HUOMIO

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 etusuojuksen edessä on oltava 40 cm ja sekoitusventtiilin yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
❗	Tuotteen on oltava helposti huollettavissa ja kunnossapidettävissä.



### 3.5 Putkien asentaminen

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

Tuote	KYLMÄ- VESI	LÄMMIN- VESI	Ylivuoto (2)	Aurinko/ lämmin- vesi (3)
S 120 - 300	Ø15 mm put- kenkiristin	Ø15 mm put- kenkiristin	3/4" sisäpuoli- nen	1/2" sisäpuoli- nen

#### 3.5.1 Syöttöveden paine

Tuotteen suoritusaste riippuu kylmän syöttöveden paineesta. Paineen tulee olla vähintään 2 bar ja enintään 6 bar koko vuorokauden ajan. Liian korkea vedenpaine voi säätää asentamalla järjestelmään paineenalennusventtiilin.

#### 3.5.2 Kylmä- ja lämminvesiputkien (KV/LV) sekä ylivuotoputkien asentaminen

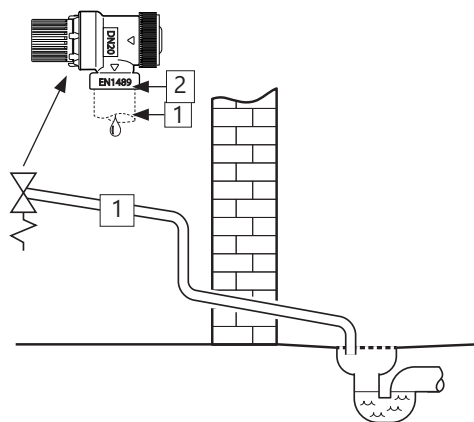
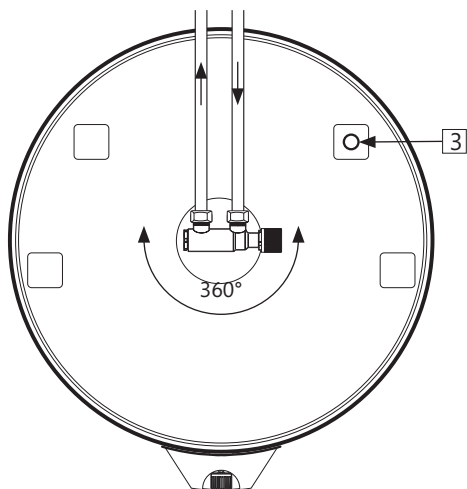
- A) Käännä sekoitusventtiili sopivaan asentoon.
- Kiristä säiliön putkenkiristin (ks. 3.5.3)
- B) Liitä ja kiristä sekoitusventtiiliin sopivankokoinen KV- ja LV-putki (ks. 3.5.3)
- Jos putkien koko on suurempi, liittämisesä voi käyttää 1/2" liitintä, jossa on sisäkierre.
- C) Asenna varoventtiiliin ylivuotoputki (1), jonka sisäläpimitta on  $\geq 18$  mm.
- Yhdistetään viemäriputkeen 3/4" sisäkierreellä.
  - Putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu, ja se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä.

#### 3.5.3 Yhdistäminen aurinkolämmittimeen/kuumaan veteen/LV-kiertoon

Tuotetta voidaan lämmittää aurinkokeräimen vedellä ErP-direktiivin määräysten mukaisesti 1/2" liitännän (3) kautta.

OSO:lta on saatavana tarvikesarja vaihtoehtoisia energialähteitä varten.

Tuotteen voi yhdistää 1/2" liitännän (3) kautta myös kuumaan veteen tai LV-kiertoon.



#### 3.5.4 Momenttiasetukset

Komponentti	Kiristysmomentti
Putkenkiristin KV/LV (Ø15)	40 Nm (+/- 3)
Säiliön putkenkiristin (Ø22)	60 Nm (+/- 5)



### 3.5.5 Asennusohjeet

#### ⚠ VAROITUS

- |   |  |
|---|--|
| ❗ | Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.  |
| ❗ | Varoventtiiliin mahdollisesti asennettavan ylivuotoputken ON oltava sisäläpimitaltaan $\geq 18$ mm, ja lisäksi putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu. Se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä. |

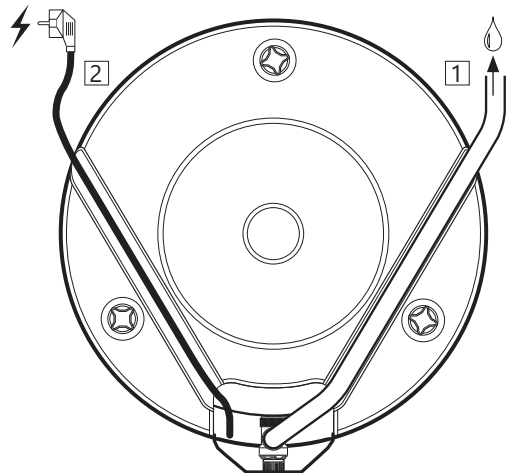
#### ⚠ HUOMIO

- |   |  |
|---|--|
| ❗ | 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 asennettava tarkasti pysty- ja vaakasuoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.   |
| ❗ | Tuotteen etusuojuksen edessä on oltava 40 cm ja sekoitusventtiilin yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.   |

### 3.5.6 Asennussuositus

#### SUOSITUS

- |   |  |
|---|--|
| - | Jätä lattian ja varaajan pohjan väliin rako. Kierrä jalkoja vähintään 15 mm tuotteen pohjasta.   |
| - | Varoventtiilistä viemäriin johtava ylivuotoputki (1) ja pistorasiaan johtava sähköjohto (2) on asennettava tuotteen pohjassa oleviin kanaviin. |
| - | Jos takaiskuventtiili on ahdas, järjestelmään on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö (ettei varoventtiilistä pisaroi vettä).        |
| - | Jos veden maksimipaine on yli 6 baria 24 tunnin aikana, järjestelmään on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö.                       |



### 3.6 Sähköasennus

Kun tuote asennetaan uuteen rakennukseen tai nykyisten määräysten mukaisesti uusittuun järjestelmään, se on liitettävä sähköverkkoon kiinteällä kytkennällä. Tuotteen pistotulpallista sähköjohtoa voi käyttää silloin, jos tuotteen vaihdon yhteydessä ei muuteta sähköjärjestelmää. Kaikkiin kiinteisiin sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja.

Vain valtuutettu sähköasentaja saa asentaa ulkoisen virtalähteen ohjausyksikön tuotteeseen tai sen virtalähteeseen. Ohjausyksikön on oltava valmistajan hyväksymä.

Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

#### 3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomaus
Turvatermostaatti	Lämpörajoitin 85°C
Käyttötermostaatti	Säädettävä 40–70°C
Lämmitysvastus	2-vaihe 400 V
Sähköjohto ja pistoke	Kuumuudenkestävä
Sisäpuolinen johdotus	Kuumuudenkestävä

#### 3.6.2 Sähkökytkentä kytkentärasiaan

##### ⚠ VAROITUS

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

#### 3.6.3 Sähköliitäntä 1 kW 1x230V

- Sininen johdin(L) – jännite - kytketään turvatermostaatin pisteeseen 1.
- Ruskea johdin (N) – nolla – kytketään turvatermostaatin pisteeseen 3.
- Keltavihreäraidallinen johdin – maakytketään lämpövastuksen liitäntään (kuusikulmainen messinki)
- Tuotteen sisältä tulevat termostaattien johtimet kytketään turvatermostaatin pisteeseen 4 ja käyttötermostaatin pisteeseen 2. Ks. kuva.

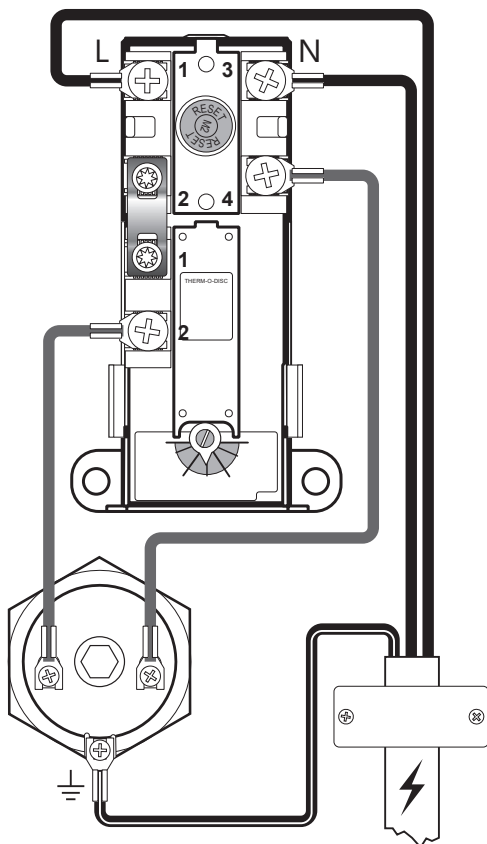
#### 3.6.4 Sähköliitäntä 3 kW 2x400V

- Sininen johdin(L1) – jännite - kytketään turvatermostaatin pisteeseen 1.
- Ruskea johdin (L2) – jännite – kytketään turvatermostaatin pisteeseen 3.

- Keltavihreäraidallinen johdin – maakytketään lämpövastuksen liitäntään (kuusikulmainen messinki)
- Tuotteen sisältä tulevat termostaattien johtimet kytketään turvatermostaatin pisteeseen 4 ja käyttötermostaatin pisteeseen 2. Ks. kuva.






#### 3.6.5 Momenttiasetukset




Komponentti	Kiristysmomentti
Lämmitysvastus G 1 1/4"	60 Nm (+/- 5)
Termostaatinruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Ruuvi vastuksen päässä	2 Nm (+/- 0,1)



Sähkökytkentä, kaavio

### 3.6.4 Asennusohjeet

 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 kestettävä 90 °C:n lämpötiloja. Kaapeliin on asennettava vedonpoistaja.

 HUOMIO	
	Tuotteen etusuojuksen edessä on oltava 40 cm ja sekoitusventtiilin yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
	Mikäli sähköjohto ja pistoke vaurioituvat, ne saa korvata vain valmistajalta saatavalla erikoissähköjohdolla.

### 3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Mukana toimitettua sähköjohtoa käytetään kiinteissä asennuksissa irrottamalla siitä pistotulppa. (Kuumuudenkestävä)
-	Seinäpistorasiaan/kytkentärasiaan johtava sähköjohto on asennettava tuotteen pohjassa olevaan kanavaan.
-	Jos tuotteen teho on $\leq 2$ kW, sähkökytkennässä on käytettävä $\geq 10$ A:n sulaketta/ $\geq 1,5$ mm <sup>2</sup> :n johtimia. Jos tuotteen teho on $\leq 3$ kW, sähkökytkennässä on käytettävä $\geq 15$ A:n sulaketta/ $\geq 2,5$ mm <sup>2</sup> :n johtimia.

## 4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖNOTTO

### 4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putket on kytketty oikein. Jatka sitten seuraavasti:

- Avaa kuumavesihana – jätä se auki
- Käännä sekoitusventtiiliin säätönuppi kokonaan plusmerkkiin (+) päin.
- Avaa tuotteen kylmävesisyöttö.

Tarkista, että auki olevasta kuumavesihanasta tulee vettä vapaasti eikä ilmalukkoja ole.

- Sulje kuumavesihana.

### 4.2 Virran kytkeminen

Kun säiliö on täynnä vettä, virran voi kytkeä päälle.

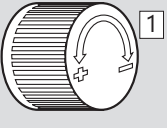
- Yhdistä pistoke varaajalle määritettyyn pistorasiasaan tai käynnistä kytkimestä/katkaisijasta.

### 4.3 Sekoitusventtiilin asettaminen

Rakennuksen lämminvesiverkkoon lähtevän kuuman veden lämpötilaa voi säätää sekoitusventtiilin säätimellä. Sekoitusventtiilin säätäminen ei vaikuta säiliön sisällä olevan kuuman veden lämpötilaan.

Lämpötilan säätäminen:

- Käännä säädin (1) kokonaan plusmerkkiin (+) päin
- Käännä säädintä sen jälkeen miinusmerkkiin (-) päin sopivan lämpötilan kohdalle.

Kierroksia	Lämpötila	
0	Noin 65 °C	
1/4	Noin 55 °C	
1/2	Noin 45 °C	
3/4	Noin 35 °C	

### 4.4 Tarkastuspisteet

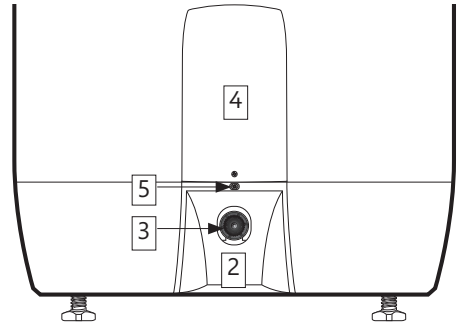
- Tarkista, että kaikki putkiliitännät tuotteeseen/tuotteesta ovat tiiviitä eivätkä vuoda.
- Tarkista, että laitteen virtalähde ei ole mekaanisten, lämpö- tai kemiallinen altistuminen, mukaan lukien altistuminen hyväksymätön virranhallinta.
- Tarkista, että varoventtiilin mahdollinen ylivuotoputki on sulkeutumaton, rikkoutumaton, jäätymiseltä suojattu ja laskee kohti viemäriä.
- Tarkista, että tuote on pysty- ja vaakasuorassa ja vakaasti paikallaan.

### 4.5 Veden tyhjentäminen

#### VAROITUS

Laitteen sisällä oleva vesi on kuumaa, 70 °C, ja voi aiheuttaa palovammoja. Ennen tuotteen tyhjentämistä kuumavesihana on avattava maksimipaineella/lämpötilalla vähintään 3 minuutiksi.

- Katkaise virransyöttö.
- Sulje kylmän veden syöttö.
- Avaa kuumavesihana kokonaan – jätä se auki (estää tyhjiön muodostumisen).
- Avaa sekoitusventtiili kääntämällä säädintä kokonaan plusmerkkiin (+) päin.
- Irrota varoventtiilin suojus (2) avaamalla ruuvi (5).
- Kierrä varoventtiili säätimellä auki (3), noin 90 astetta. Tuote tyhjentyy.



Tyhjentämisen jälkeen varoventtiili suljetaan kiertämällä sitä (3) myötäpäivään. Sulje kaikki avatut hanat. Aseta sekoitusventtiiliin alkupe räinen asetus. Asenna suojus (2) varoventtiiliin eteen.

*Jos säiliö on tyhjennettävä nopeammin, varoventtiiliin voi poistaa avaamalla viemäriin johtavan putken putkenkiristimen. Kun varoventtiili asennetaan takaisin, putkenkiristin on kiristettävä momenttiin 60 Nm (+/-5).*

### 4.6 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 termostaattia voi säätää alueella 40–70 °C. Mikrobikasvun estämiseksi termostaatin asetuksen on oltava vähintään 65 °C. Lämpötilan säätäminen:

- Katkaise virransyöttö.
- Irrota sähkökeskuksen suojus (4) ruuvitaltalla poistamalla ensin varoventtiilin suojus irrottamalla ruuvi (5).
- Säädä termostaatin (7) lämpötilaa ruuvitaltalla.

Asenna sähkökeskuksen suojus takaisin, ennen kuin kytket tuotteeseen virran. Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa vain säiliössä olevan veden lämpötilaa. Hanoista tulevan veden lämpötilaa säädetään sekoitusventtiilistä.

#### 5.1.2 Turvatermostaatin nollaaminen

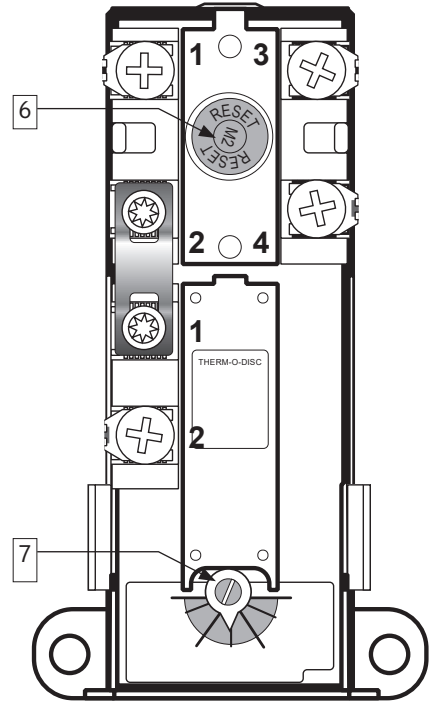
Tuotteen turvatermostaatti laukeaa, mikäli vaarana on järjestelmän ylikuumentuminen. Nollaus tehdään ottamalla ensin suojus pois ja painamalla sitten punaista RESET-painiketta (6). Ota yhteyttä asentajaan, mikäli termostaatti laukeaa toistuvasti.

#### 5.1.3 Sekoitusventtiilin asettaminen

Rakennuksen lämminvesiverkkoon lähtevän kuuman veden lämpötilaa voi säätää sekoitusventtiilin säätimellä. Lämpötilan säätäminen, ks. 4.3.

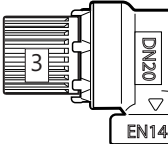
⚠ VAROITUS

KytKentärasiasissa kulkee jatkuva jännite. Ennen sähkötöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkeminen töiden aikana on estettävä.



### 5.2 Kunnossapito

#### KUNNOSSAPITO-OHJEET

⚠	Kunnossapitotehtäviä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot	
⚠	Varoventtiilin vuositarkastus:	
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kääntämällä säädintä (3) noin 90 astetta.	
-	Katso, että vesi virtaa vapaasti viemäriin.	
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä säädintä (3) 90 astetta takaisinpäin.	
-	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 ongelma ei löydy vianmäärittäystaulukosta tai et

ole varma ongelman aiheuttajasta, ota yhteyttä asennusliikkeeseen (ks. tuotteen tyyppikilpi) tai OSO Hotwater AS:ään, ks. kohta 7.1.

VIANMÄÄRITYS		
Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
<b>Varoventtiili vuotaa/pisaro; aamuisin säiliön luona on usein vettä lattialla</b>	Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tukossa oleva takaiskuventtiili veden syöttöpuolella.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka tasaa painetta vedenkuumennuksen aikana. Tasaa vesijohtoverkon painetta asentamalla paineenalennusventtiili. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön paineen mukaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Vesijohtoverkon vedenpaine on liian korkea.	
	Varoventtiili on kulunut, tai kalvon ja venttiili-istukan väliin on tarttunut likaisesta vedestä peräisin olevia hiukkasia	Yritä huuhdella varoventtiilin sisäpuoli vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Ks. kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Lämmitysvastus vuotaa.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) Ota suojus pois, c) Katso, näkyykö lämmitysvastuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
<b>Kuumaa vettä ei ole</b>	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 sekoitusventtiili, b) odota 2–3 tuntia, c) kokeile, tuntuuko sekoitusventtiili kuumalta. Jos se on kuuma, kuumavesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
<b>Kuumaa vettä ei ole tarpeeksi</b>	Kuuman veden kulutus on hyvin suuri.	Nosta termostaatin lämpötila 70 °C:een; ks. Käyttöohje. Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
<b>Lämpötila ei ole riittävän korkea</b>	Sekoitusventtiili on säädetty alhaiselle lämpötilalle.	Nosta lämpötilaa sekoitusventtiilissä; ks. Käyttöohje.
	Termostaatti on säädetty alhaiselle lämpötilalle.	Nosta termostaatin lämpötila 70 °C:een; ks. Käyttöohje.
	Hanoissa ylilyönti kylmästä kuumaan veteen.	Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
<b>Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti</b>	Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjestelmässä.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkyykö kytkentärasiaassa ongelmia. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmä. Asenna suojus takasin.
<b>Veden tulo hanaan kestää kauan</b>	Vedenlämmittimestä hanaan johtava putki on pitkä.	Asenna LV-putkeen kiertojohto tai lämmityskaapeli. Tai asenna hanaan yhteyteen lisälämmitin. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
<b>Putket kumisevat, kun kuumavesihana suljetaan</b>	Paine nousee voimakkaasti, kun hana suljetaan nopeasti.	Tämä on täysin normaalia. Mikäli se tuntuu ongelmalliselta, järjestelmään voi asentaa AX-paisuntasäiliön. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.

## 7. MYYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

1.1 Palautetut tuotteet hyvitetään alkuperäisen myyntihinnan perusteella, mutta niistä vähennetään kustannus tuotteen takamisesta jälleenympytymiseksi. 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. Kaikkialla 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 kulluttaja ja kun tuote on asennettu yksityiseen käyttöön ja hankittu OSO:ltä tai jälleenympytältä, 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 pakottava säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

#### 2.2 Kattavuus

Jos tuotteessa 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 tuotteessa ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäiteisen takuujan 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 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 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 asennusohjeilla voimassa olevia käytännösääntöjä ja asetuksia.

- Tuotetta ei ole tuotettu 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 ohjauksikkoon, jota OSO ei ole hyväksynyt.

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

- Mahdolliset esieristys- ja lämmitysohjeet on tehty vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristetty vesijohtoverkon klooruksesta.

- 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 sovellettävien määräysten ja käytäntöjen mukaisesti. Tuotteessa saa käyttää vain OSO:n alkuperäisiä varaosia.

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

- Ostolaskun ja/tai asennuslaskun, vesinäytteen sekä viallisen tuotteen on pyydyttävä 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, tahallomasta tai tahallisesti vahingosta, väräinkäytöstä, muun kuin

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

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

- Mittään putkistoja tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

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

- Paikallaan olevan (ilmatun) veden vaikutuksia, jos tuote on ollut käyttämättä yli 60 päivää peräkkäin.

- Kuljetuksen aikana aiheutuneita vaurioita. Ostajan on ilmoitettava kuljetusliikkeelle tällaisesta vauriosta.

- Aiheutuneita kustannuksia, jos tuote ei ole välittömästi saatavilla huoltoon varten.

Nämä takaukset eivät vaikuta ostajan 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, tappioista, vahingoista ja kuluista, jotka johtuvat mistään kolmannen osapuolen myyjää vastaan esitettävästä vaatimuksesta.

3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketappioista, ajan menetyksistä, vorton menetyksistä tai muista väillisisistä tappioista 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 lainkäyttöalueella 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, mistään työtaistelutoimista, viranomaisen/hallituksen toimenpiteistä, tuonti- tai vientirajoituksesta, 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 puuttuista tai viivästyneistä materiaalitilauksista pidetään ylivoimaisena esteenä.

### 5. Vienti

5.1 Ostajan vastuulla on varmistaa, että ostettua tuotetta voidaan käyttää laillisesti ostajan kotimaassa ja ostajan aiotuillaan tarkoituksilla, 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 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. 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 väliesmenettelyillä Norjan väliesmenettelyinstituutissa instituutin sääntöjen mukaisesti, jota sovelletaan väliesmenettelyn 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 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  
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 ennakoilmoitusta.



# Saga - S

120-150-200-300 l.

**EN**



SAFETY INFORMATION  
O&M INFORMATION  
INSTALLATION MANUAL  
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

**Manufactured by OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norway  
Tel.: +47 32 25 00 00 / Fax: +47 32 25 00 90  
E-mail: [oso@oso.no](mailto:oso@oso.no) / [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com)  
146062-21 - 10-2021

# OSO

**HOT WATER**

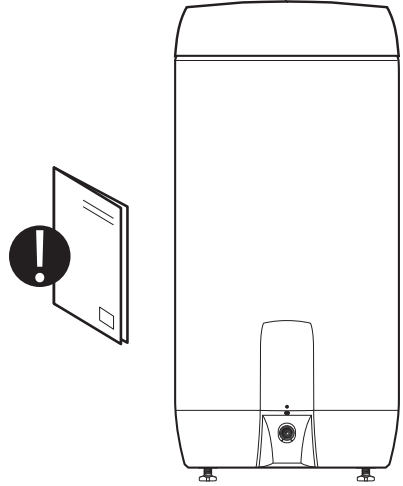
# CONTENTS

<b>1. Safety instructions</b> .....	3
1.1 General information.....	3
1.2 Safety instructions for users .....	4
1.3 Safety instructions for installers .....	4
<b>2. Product description</b> .....	5
2.1. Product identification.....	5
2.2. Intended use.....	5
2.3 CE marking .....	5
2.4 Technical data .....	5
2.5. ErP data (TDS).....	5
<b>3. Installation instructions</b> .....	6
3.1. Products covered by these instructions	6
3.2. Included in delivery.....	6
3.3. Product dimensions.....	6
3.4. Requirements for installation location	7
3.5. Pipe installation .....	8
3.6. Electrical installation .....	10
<b>4. Initial commissioning</b> .....	12
4.1. Filling with water.....	12
4.2. Turning on the power .....	12
4.3. Setting the mixer valve .....	12
4.4. Control points .....	12
4.5. Emptying of water.....	12
4.6. Handover to end-user.....	12
<b>5. User guide</b> .....	13
5.1. Settings.....	13
5.2. Maintenance .....	13
<b>6. Troubleshooting</b> .....	14
6.1. Faults and fixes .....	14
<b>7. Warranty conditions</b> .....	15
7.1. Warranty and registration .....	15
7.2. Customer service.....	15
<b>8. Removing the product</b> .....	15
8.1. Removal.....	15
8.2. Returns scheme .....	15

# 1. SAFETY INSTRUCTIONS

## 1.1 General information









- Read the following safety instructions carefully before installing, maintaining or adjusting the water heater.
- Personal injury or material damage may result if the product is not installed or used in the intended manner.
- Keep this manual and other relevant documents where they are accessible for future reference.
- The manufacturer assumes compliance (by the end-user) with the safety, operating and maintenance instructions supplied and (by the installer) with the fitting manual and relevant standards and regulations in effect at the date of installation.






Symbols used in this manual:









	WARNING	Could cause serious injury or death
	CAUTION	Could cause minor or moderate injury or damage to property
	DO NOT	
	DO	





## 1.2 Safety instructions for users

 WARNING	
	The overflow from the safety valve must NOT be sealed or plugged.
	The product must NOT be covered over the cover on the front.
	The product must NOT be modified or changed from its original state.
	Fitting an external control unit managing the power supply to the product is NOT allowed without approval from the manufacturer.
	Children must NOT play with the product or go near it without supervision.
	The product shall be filled with water before the power is switched on.
	Maintenance/settings shall only be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding

 CAUTION	
	The product must not be exposed to frost, over-pressure, over-voltage or chlorine treatment. See warranty provisions.
	Maintenance/settings shall not be carried out by persons of diminished physical or mental capacity, unless they have been instructed in the correct use by someone responsible for their safety.

## 1.3 Safety instructions for installers

 WARNING	
	The overflow from the safety valve must NOT be sealed or plugged.
	Fitting an external control unit managing the power supply to the product is NOT allowed without approval from the manufacturer.
	The discharge pipe from any safety device shall be at least one pipe size larger than the nominal outlet size of the safety device (< 9m length). The discharge pipe shall have continuous fall to drain, be uninterruptable and frost-free at all times.
	The electrical supply to the heater shall be done in accordance with current local regulations and best practice by a qualified electrician. The product is intended for permanent supply.
	The mains cable shall withstand 90°C. A strain reliever must be fitted.
	The product shall be filled with water before the power is switched on.
	The relevant regulations and standards, and this installation manual, must be followed.

 CAUTION	
	The product shall be placed in a room with a floor drain. The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed.
	The product shall be properly aligned vertically and horizontally, on a floor or wall suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate.
	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.

## 2. PRODUCT DESCRIPTION

### 2.1 Product identification

Identification details for your product can be found on the type plate fixed to the product. The type plate contains details of the product in accordance with EN 12897:2016 and EN 60335-2-21, in addition to other useful data. See Declaration of Conformity at [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) for more information.

OSO products are designed and manufactured in accordance with:

- Pressure vessel standard EN 12897:2016
- Safety standard EN 60335-2-21
- Welding standard EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS is certified for

- Quality ISO 9001
- Environment ISO 14001
- Working environment ISO 45001

### 2.2 Intended use

The Saga series is designed to supply homes with hot running water. The product can be used with alternative energy sources.

### 2.3 CE marking



The CE mark shows that the product complies with the relevant Directives. See Declaration of Conformity at [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) for more information.

The product complies with standards for:

- Low voltage LVD 2014/35/EU
- Electromagnetic compatibility EMC 2014/30/EU
- Pressurised equipment PED 2014/68/EU

Any safety valve(s) used should be CE-marked and comply with the PED 2014/68/EU.

### 2.4 Technical data

NRF no.	Product code:	Capacity persons	Weight kg.	Dia. x Height mm.	Freight vol. m <sup>3</sup>	Volume L	Volume 40°C water	Heating time hrs. Δt 65°C	Heat loss W
80804551	S 120 - 3 kW/1x230V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	47
80804552	S 150 - 3 kW/1x230V	3,0	31	ø580x1010	0,38	143	255	3,6	53
80804554	S 200 - 3 kW/1x230V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	66
80804556	S 300 - 3 kW/1x230V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	86

### 2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Brand	Model no.	Model name	ErP Profile	ErP Rating	Energy eff. %	AEC kWh/a	Thermostat setting °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	B	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga - S 150	L	B	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
Directive: 2010/30/EU Regulation: EU 812/2013			Directive: 2009/125/EC Regulation: EU 814/2013				
Heat loss tested according to standard: EN 12897:2016							

### 3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

#### 3.1 Products covered by these instructions

- 8080 4551 Saga - S 120
- 8080 4552 Saga - S 150
- 8080 4553 Saga - S 200
- 8080 4554 Saga - S 300

#### 3.2 Included in delivery

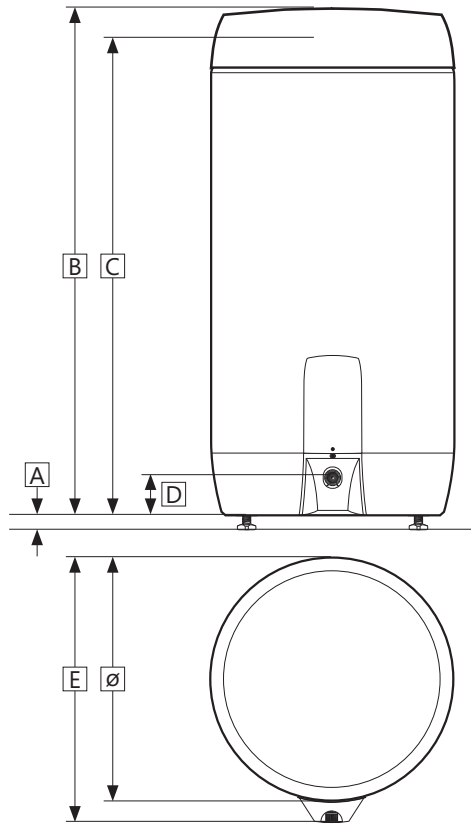
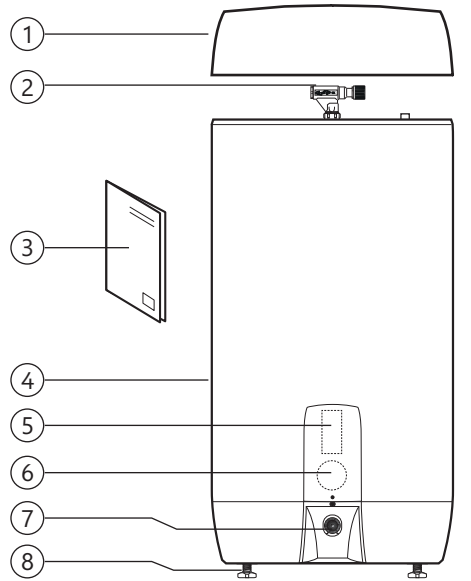
Ref no.	Number of	Description
1	1	Insulated top cover (factory-fitted)
2	1	Mixer valve (factory-fitted)
3	1	Installation manual (this document)
4	1	Water heater
5	1	Thermostat
6	1	Heating element
7	1	Safety valve (factory-fitted)
8	3	Adjustable feet (factory-fitted)

#### 3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

Product.	A	B	C	D	E	∅
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 150	0-40	1010	960	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Tolerance +/- 5 mm. (not dimension A).



### 3.3.1 Delivery

The product should be transported carefully as shown, with packaging. Use the handles in the box.



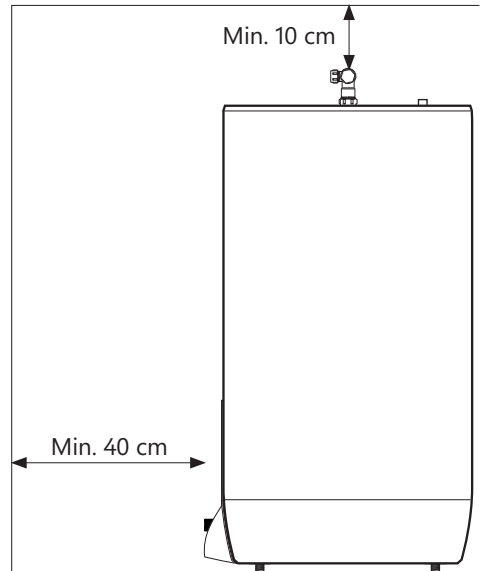
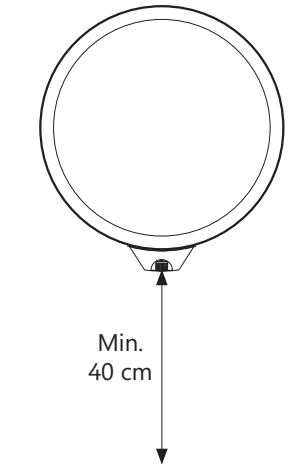
#### ⚠ CAUTION

Pipe stubs, valves etc. should not be used to lift the product as this could cause malfunctions.

### 3.4 Requirements for installation location and positioning

#### ⚠ CAUTION

- |   |   |
|---|---|
| ❗ | The product shall be placed in a room with a floor drain.<br>The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed. |
| ❗ | The product shall be placed in a dry and permanently frost-free position.   |
| ❗ | The product shall be placed on a floor or wall suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate.                        |
| ❗ | The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.                              |
| ❗ | The product shall be easily accessible in the home for servicing and maintenance.   |



### 3.5 Pipe installation

The product is designed to be permanently connected to the mains water supply. Approved pipes of the correct size should be used for installation. The relevant standards and regulations must be followed.

Product.	COLD WATER	HOT WATER	Overflow (2)	Sun / hot water (3)
S 120 - 300	ø15 mm comp.	ø15 mm comp.	3/4" internal	1/2" internal

#### 3.5.1 Incoming water pressure

The efficiency of the product depends on the incoming cold water pressure. The water pressure should be min. 2 bar and max. 6 bar throughout the day. Excessive water pressure can be adjusted by installing a pressure reduction valve.

#### 3.5.2 Fitting cold and hot water pipes (CW-HW) and overflow pipes

A) Turn the mixer valve to the desired position.

- Tighten ring clamp to the cylinder (see 3.5.3)

B) CW and HW pipes of a suitable size should be run to the mixer valve and tightened (see 3.5.3)

- For larger pipes, a connector with a 1/2" internal thread can be used.

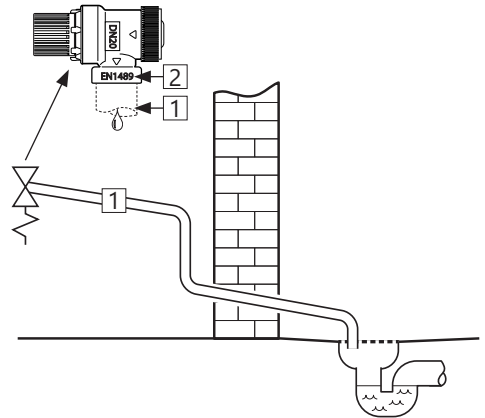
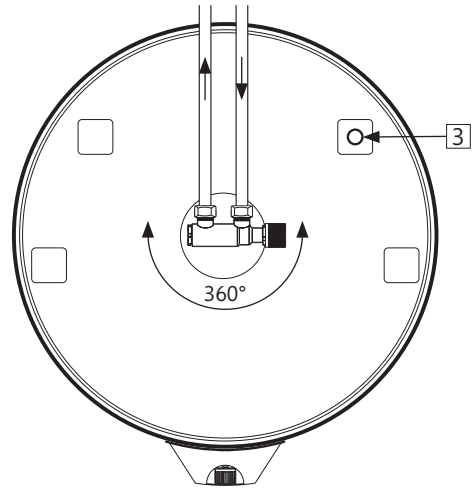
C) Overflow pipe (1)  $\geq$  18 mm inside run to the safety valve;

- Connected to waste 3/4" internal thread.
- Clear, undamaged frost-free with a fall to the drain.

#### 3.5.3 Connection to solar heating/hot water/HW circulation

The product can be heated with water from solar collectors in accordance with the guidelines in the ErP Directive, using a 1/2" connection (3). OSO can supply an equipment pack designed for alternative energy sources.

1/2" connector (3) can also be used to draw off hot water or for HW circulation.



#### 3.5.4 Torque settings

Component	Torque
Ring clamp connection to CW/HW (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Ring clamp connection to cylinder (ø22)	60 Nm (+/- 5)



### 3.5.5 Fitting instructions

#### ⚠ WARNING

- |   |   |
|---|---|
| ❗ | The product shall be filled with water before the power is switched on.   |
| ❗ | The discharge pipe from any safety device shall be at least one pipe size larger than the nominal outlet size of the safety device (< 9m length). The discharge pipe shall have continuous fall to drain, be uninterrupted and frost-free at all times. |

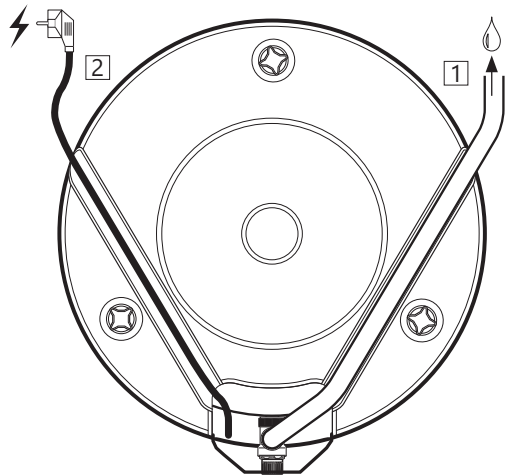
#### ⚠ CAUTION

- |   |   |
|---|---|
| ❗ | The product shall be placed in a room with a floor drain.<br>The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed.                 |
| ❗ | The product shall be properly aligned vertically and horizontally, on a floor or wall suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate. |
| ❗ | The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.  |

### 3.5.6 Installation recommendation

#### RECOMMENDATION

- |   |  |
|---|--|
| - | Allow clearance to the floor. Screw the feet out a minimum of 15 mm from the bottom of the product.  |
| - | Overflow pipe from the safety valve to the drain (1) and mains cable for wall socket (2) should be hidden under the channels in the bottom of the product. |
| - | If a non-return valve is fitted a reduction valve and expansion vessel should be fitted to stop dripping from the safety valve.                            |
| - | If the maximum water pressure exceeds 6 bar in a 24-hour period, a reduction valve and expansion vessel shall be fitted.                                   |



### 3.6 Electrical installation

Fixed electric fittings should be used for installation in new homes or when changing an existing electrical setup in accordance with regulations. A mains cable with plug for wall socket can be used when replacing the product without changing the electrical setup. Any fixed electric fittings must be installed by an authorised electrician.

Fitting or retrofitting an external power supply control unit to the product or its power supply must only be performed by an authorized electrician. The control unit must be approved by the product manufacturer.

The relevant standards and regulations must be followed.

#### 3.6.1 Electrical components

Component	Note
Safety thermostat	85°C thermal cut-out
Work thermostat	40-70°C adjustable
Heating element	1-phase 230 V
Mains cable with plug	Heat-resistant
Internal wires	Heat-resistant

#### 3.6.2 Electrical connections in the junction box

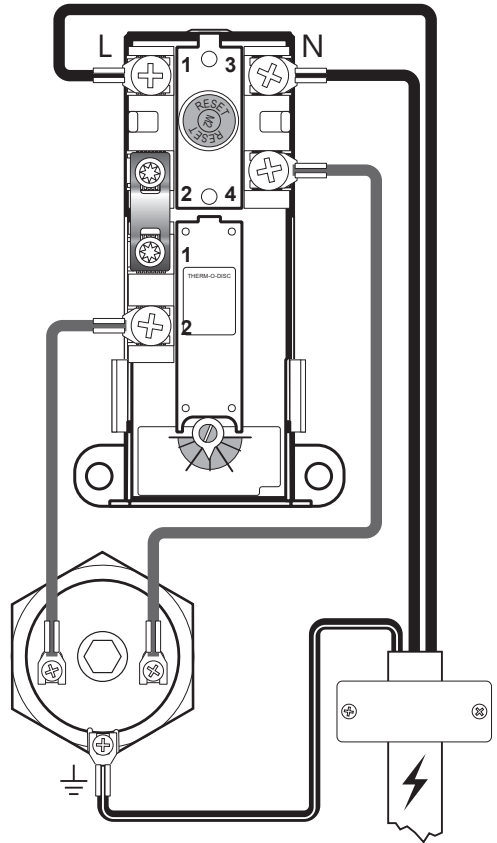
##### ⚠ WARNING

Constant voltage present at terminals L and N. Before any electrical work is done, the power supply must be disconnected and secured against activation while the work is in progress.

- A) Blue wire (L) – Live – connected to point '1' on the safety thermostat.
- B) Brown wire (N) – Neutral – connected to point '3' on the safety thermostat.
- C) Yellow wire with green stripe (⊕) – Earth – connected to the terminal for the heating element (hexagonal brass)
- D) Internal wires from the element to the thermostat are connected to point '4' on the safety thermostat and point '2' on the operating thermostat. See illustration.






#### 3.6.3 Torque settings




Component	Torque
G1 1/4" heating element	60 Nm (+/- 5)
Thermostat screws	2 Nm (+/- 0.1)
Screw on the element head	2 Nm (+/- 0.1)



Electrical connection, diagram

### 3.6.4 Fitting instructions

 WARNING	
	Fitting an external control unit managing the power supply to the product is NOT allowed without approval from the manufacturer.
	The product shall be filled with water before the power is switched on.
	The electrical supply to the heater shall be done in accordance with current local regulations and best practice by a qualified electrician. The product is intended for permanent supply.
	The mains cable shall withstand 90°C. A strain reliever must be fitted.

 CAUTION	
	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.
	In case of damage to the mains cable and plug, it shall be replaced with a specially adapted mains cable from the manufacturer.

### 3.6.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION	
-	The mains cable supplied should be used with fixed electric fittings by removing the plug for the wall socket. (Heat-resistant)
-	Mains cable for wall socket/wall box should be hidden under one of the channels in the bottom of the product.
-	For products with $\leq 2\text{kW}$ capacity, a $\geq 10\text{A}$ fuse / $\geq 1.5\#$ wire shall be used. For products with $\leq 3\text{kW}$ capacity, a $\geq 15\text{A}$ fuse / $\geq 2.5\#$ wire shall be used.

## 4. INITIAL COMMISSIONING

### 4.1 Filling with water

First check that all pipes are connected correctly. Then proceed as follows:

- A) Open a hot tap – leave it open
- B) Turn the adjustable knob on the mixer valve all the way to '+'
- C) Open the cold water supply to the product. Check that the water from the open hot water tap is flowing freely, without any air locks.
- A) Close hot tap.

### 4.2 Turning on the power

When the cylinder has been filled with water, the power can be switched on.

- A) Insert plug into specified wall socket or turn on switch/breaker.

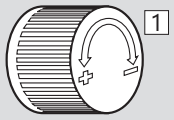
### 4.3 Setting the mixer valve

The outgoing hot water temperature from the product to the taps in the home can be adjusted with the knob on the mixer valve. Adjusting the mixer valve does not affect the temperature of the hot water in the product.

To adjust the temperature:

- A) Turn the adjustable knob (1) all the way to '+'
- B) Then turn the knob towards '-' to the desired temperature.

Turns	Temperature
0	Approx. 65°C
1/4	Approx. 55°C
1/2	Approx. 45°C
3/4	Approx. 35°C



### 4.4 Control points

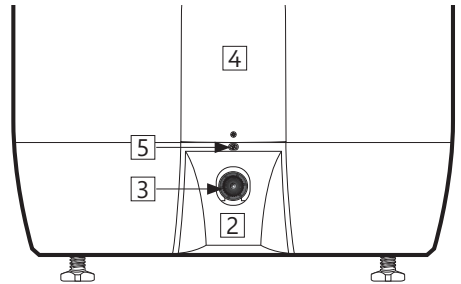
- A) Check that all pipe connections to/from the product are tight and not leaking.
- B) Check that the power supply to the product is not at risk of exposure to mechanical, thermal or chemical damage, and is not connected to a non approved power supply control unit.
- C) Check that any overflow pipe from the safety valve is clear, undamaged and frost-free with a fall to the drain.
- D) Check that the product is standing firmly vertically and horizontally.

### 4.5 Emptying of water

#### ⚠ WARNING

The water temperature in the product is 70°C and could cause scalding. Before emptying, a hot tap should be opened to the max. pressure/temperature for min. 3 minutes.

- A) Disconnect the power supply.
- B) Shut off incoming cold water supply.
- C) Open a hot tap to the maximum – leave open (prevents vacuum).
- D) Open the mixer valve all the way to '+'.
- E) Remove the cover from the safety valve (2) by loosening the screw (5).
- F) Turn the knob on the safety valve (3) approx. 90 degrees to the open position. Product emptied.



After emptying, close the safety valve by turning the knob (3) further clockwise. Close all open taps. Adjust the mixer valve to its original setting. Fit the cover (2) ahead of the safety valve.

*If the tank needs to be emptied faster, the safety valve can be removed by unscrewing the clamping rung connector to the waste pipe. When re-fitting, the ring clamp connection should be tightened to 60 Nm torque (+/-5).*

### 4.6 Handover to end-user

#### THE INSTALLER MUST:

- |  |
|--|
| Brief the end-user on safety and maintenance instructions. |
| Brief the end-user on settings and emptying the product.   |
| Hand this installation manual over to the end-user.        |
| Enter contact details on the type plate on the product.    |

## 5. USER GUIDE

### 5.1 Settings

#### 5.1.1 Thermostat setting

The thermostat on the product is adjustable from 40-70°C. The thermostat should not be set lower than 65°C to prevent bacteria growth. To adjust the temperature:

- A) Disconnect the power supply.
- B) Remove the electric central cover (4) with a screwdriver by first removing the safety valve cover by removing screw (5).
- C) Adjust the temperature on the thermostat (7) with a screwdriver.

Re-fit the electric central cover before connecting the power supply. Changing the temperature setting on the thermostat only changes the temperature of the water in the tank. Temperature to the taps is adjusted on the mixer valve.

#### 5.1.2 Resetting the safety thermostat

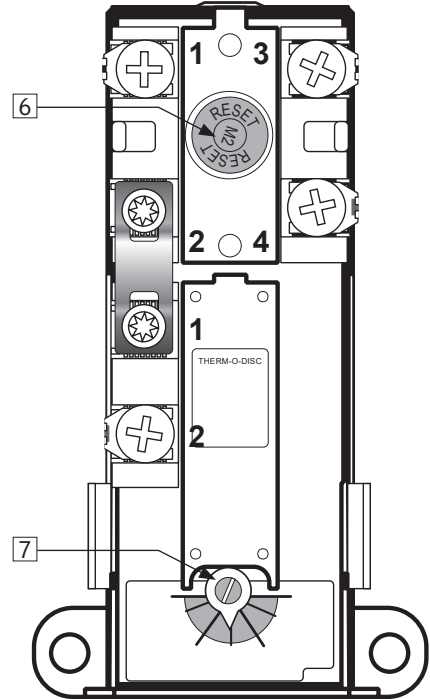
The safety thermostat on the product cuts out when there is a risk of overheating. This is reset by removing the cover and pressing the red 'RESET' button (6). If the thermostat cuts out repeatedly, contact the installer.

#### 5.1.3 Setting the mixer valve

The outgoing hot water temperature from the product to the taps in the home can be adjusted with the knob on the mixer valve. To adjust the temperature see 4.3.

### ⚠ WARNING

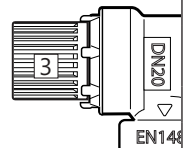
Constant voltage present in the junction box. Before any electrical work is done, the power supply must be disconnected and secured against activation while the work is in progress.



### 5.2 Maintenance

#### MAINTENANCE INSTRUCTIONS

⚠	Maintenance should be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding
⚠	Annual inspection of safety valve:
-	Open valve for 1 min. by turning the knob (3) approx. 90 degrees to the open position.
-	Visually check that the water is flowing freely to the drain.
-	YES = OK. Close the valve by turning the knob (3) a further 90 degrees.
-	NO = NOT OK. Disconnect power supply / shut off water supply. Contact installer.



## 6. TROUBLESHOOTING

### 6.1 Faults and fixes

If problems arise when the product is in use, check for possible faults and fixes in the table. If the problem is not shown in the troubleshoot-

ing table or you are unsure what is wrong, contact the installer (see type plate on the product) or OSO Hotwater AS - see section 7.1.

TROUBLESHOOTING		
Problem	Possible cause of fault	Possible solution
<b>There is leakage/dripping from the safety valve/there is often water on the floor by the cylinder in the morning</b>	Pressure reduction valve, water meter or blocked non-return valve on the water intake.	Fit AX expansion vessel with absorbs expansion during heating, and fit pressure reduction valve for stable water pressure inside the home. The pressure reduction valve is adjusted in according to the pressure in the expansion vessel. Contact auth. installer.
	Water pressure into the home is too high.	
	The safety valve is worn or there are particles stuck between the membrane and the valve seat because the water is dirty	Try to flush with water through the safety valve. Open valve approx. 1 minute. See section 5.2. If the valve still leaks, it must be replaced. Contact auth. installer.
<b>No hot water</b>	Leak from heating element.	Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check whether there is a leak from the heating element. If so, replace the gasket/heating element. Contact auth. installer.
	Power supply interrupted.	Verify that the fuse is on / the plug is plugged in to the wall contact / the earth breaker has not tripped.
	Thermostat has cut out.	Press the 'RESET' button on the safety thermostat; see 'User guide'.
	Heating element is defective.	Replace heating element. Contact auth. installer.
<b>Not enough hot water</b>	Leak in hot water pipe	Verify as follows: a) close the mixer valve, b) wait 2-3 hours, c) feel the mixer valve to see whether it is hot. If so, there is a leak in the hot water pipe or elsewhere. Contact auth. installer.
	High consumption in the home.	Raise the temperature on the thermostat to 70°C; see 'User guide'. Switch to a larger OSO water heater. Contact auth. installer.
<b>Not high enough temperature</b>	The mixer valve is set for low temperatures.	Raise the temperature on the mixer valve; see 'User guide'.
	The thermostat is set for low temperatures.	Raise the temperature on the thermostat to 70°C; see 'User guide'.
	Change from cold to hot water in taps.	Contact auth. installer.
<b>Fuse/earth breaker trips repeatedly</b>	Possible fault in the heater's electrical system.	Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check the junction box for any problems. If so, contact auth. installer to check. Fit the cover.
<b>Long time before the water reaches the tap</b>	Long stretch of pipe from water heater to tap.	Fit circulation wire or heating cable to HW pipe. Or fit an auxiliary heater by the tap. Contact auth. installer.
<b>Knocking in the pipes when the hot tap is closed</b>	Large pressure increase when the tap is closed quickly.	Completely normal. Fit AX expansion vessel if troublesome. Contact auth. installer.

# 7. WARRANTY CONDITIONS

## 1. Scope

OSO Hotwater UK Ltd. (hereinafter called OSO) warrants for 2 years from the date of purchase, that the Product will: i) conform to OSO specification, ii) be free from defects in materials and workmanship, subject to conditions below. All components carry a 2-year warranty. The warranty is voluntarily extended by OSO to 25 years for the stainless steel inner tank. This extended warranty only applies to Products purchased by a consumer, that has been installed for private use and that has been distributed by OSO or by a distributor where the Products have been originally sold by OSO.

The extended warranty does not apply to Products purchased by commercial entities or for Products that have been installed for commercial use. These shall be subject only to the mandatory provisions of the law. The conditions and limitations set out below shall apply.

## 2. Coverage

If a defect arises and a valid claim is received within the statutory warranty period, at its option and to the extent permitted by law, OSO shall either; i) repair the defect, or; ii) replace the product with a product that is identical or similar in function, or; iii) refund the purchase price. If a defect arises and a valid claim is received after the statutory warranty period has expired, but within the extended warranty period, OSO will supply a product that is identical or similar in function. OSO will in such cases not cover any other associated costs. In addition, for every year after the statutory warranty period, the claimant must contribute 4 % of the list price of the cylinder in question to OSO. Any exchanged Product or component will become the legal property of OSO. Any valid claim or service does not extend the original warranty. The replacement Product or part does not carry a new warranty.

## 3. Conditions

The Product is manufactured to suit most public water supplies. However, there are certain water chemistries (outlined below) that can have a detrimental effect on the Product and its life expectancy. If there are uncertainties regarding water quality, the local water supply authority can supply the necessary data.

The warranty applies only if the conditions set out below are met in full:

- The Product has been installed by a professional installer, in accordance with the instructions in the installation manual and all relevant Codes of Practice and Regulations in force at the time of installation.
- The Product has not been modified in any way, tampered with or subjected to misuse and no factory fitted parts have been removed for unauthorized repair or replacement.
- The product has been connected to the public power grid and it has not been connected to an external power supply control unit not approved by OSO.
- The Product has only been connected to a domestic mains water supply in compliance with the European Drinking Water Directive EN 98/83 EC, or latest version. The water should not be aggressive, i.e. the water chemistry shall comply with the following:

- Chloride	< 250 mg / L
- Electric Conductivity (EC) @25°C	< 750 uS / cm
- Saturation Index (LSI) @80°C	> -1,0 / < 0,8
- pH level	> 6,0 / < 9,5

## 7.1 Customer service

In case of problems that cannot be resolved with the aid of the troubleshooting guide in this installation manual, contact either:

- The immersion heater has not been exposed to hardness levels exceeding 5°dH (180 ppm CaCO<sub>3</sub>). A water softener is recommended in such cases.
- Any disinfection has been carried out without affecting the Product in any way whatsoever. The Product shall be isolated from any system chlorination.
- The Product has been in regular use from the date of installation. If the Product is not intended to be used for 60 days or more, it must be drained.
- The immersion heater element must be removed for inspection on service after 5 years. The threads must be checked for corrosion. If signs of corrosion are evident, the element must be replaced. Subsequently the element must be removed and examined every 3 years. Failure to do so in areas of aggressive water may result in the element separating from the cylinder with consequential escape of water.
- Service and/or repair shall be done according to the installation manual and all relevant codes of practice. Any replacement parts used shall be original OSO spare parts.
- The Service record / Benchmark logbook has been completed and updated after each annual service. Invoices should be kept as proof of service.
- The Commissioning Checklist / Benchmark certificate has been completed at the time of installation.
- Any third-party costs associated with any claim has been authorized in advance by OSO in writing.
- The purchase invoice and/or installation invoice, a water sample as well as the defective product is made available to OSO upon request.

Failure to follow these instructions and conditions may result in product failure, and water escaping from the Product.

## 4. Limitations

The warranty does not cover:

- Any fault or costs arising from incorrect installation, incorrect application, lack of regular maintenance in accordance with the installation manual, neglect, accidental or malicious damage, misuse, any alteration, tampering or repair carried out by a non-professional, any fault arising from the tampering with or removal of any factory fitted safety components or measures.
- Any consequential damage or any indirect loss caused by any failure or malfunction of the Product whatsoever.
- Any pipework or any equipment connected to the Product.
- The effects of frost, lightning, voltage variation, lack of water, connecting to a non approved external power supply control unit, dry boiling, excess pressure or chlorination procedures.
- The effects of stagnant (de-aerated) water if the Product has been left unused for more than 60 days consecutively.
- Damage caused during transportation. Buyer shall give the carrier notice of such damage.
- Costs arising if the Product is not immediately accessible for servicing.

These warranties do not affect the Buyer's statutory rights.

- A) The installer who supplied the product.
- B) OSO Hotwater AS: Tel.: +47 32 25 00 00  
oso@oso.no / www.oso.no

# 8. REMOVING THE PRODUCT

## 8.1 Removal

- A) Disconnect the power supply.
- B) Shut off incoming cold water supply.
- C) Empty the product of water – see section 4.4.
- D) Disconnect all pipes.
- E) The product can now be removed.

## 8.2 Returns scheme

This product is recyclable and should be taken to the environmental recycling centre. If the product is to be replaced with a new one, the installer can take the old cylinder away for recycling.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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



# Saga - S

120-150-200-300 l.

FR



INFORMATIONS DE SÉCURITÉ  
INFORMATIONS FDV  
INSTRUCTIONS DE MONTAGE  
FT - FICHE TECHNIQUE

Fabriqué par OSO Hotwater AS  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norvège  
Tél. : +47 32 25 00 00 / Fax : +47 32 25 00 90  
Courriel : oso@oso.no / www.osohotwater.com  
146062-21 - 10-2021

# OSO

HOT WATER

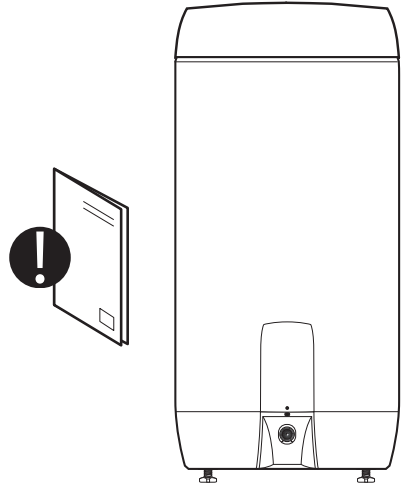
# SOMMAIRE

<b>1. Consignes de sécurité</b> .....	3
1.1 Généralités.....	3
1.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur..	4
1.3 Consignes de sécurité pour l'installateur	4
<b>2. Description de l'unité</b> .....	5
2.1. Identification de l'unité.....	5
2.2. Domaine d'application .....	5
2.3 Marquage CE .....	5
2.4 Caractéristiques techniques.....	5
2.5. Données ErP (FT).....	5
<b>3. Instructions de montage</b> .....	6
3.1. Unités visées par les instructions.....	6
3.2. Pièces fournies.....	6
3.3. Dimensions .....	6
3.4. Exigences liées au lieu de montage ...	7
3.5. Installation des tuyauteries.....	8
3.6. Installation électrique .....	10
<b>4. Mise en service</b> .....	12
4.1. Remplissage d'eau .....	12
4.2. Mise sous tension.....	12
4.3. Réglage de la vanne de mélange .....	12
4.4. Points de contrôle .....	12
4.5. Vidange d'eau.....	12
4.6. Remise à l'utilisateur final.....	12
<b>5. Instructions d'utilisation</b> .....	13
5.1. Réglages .....	13
5.2. Entretien.....	13
<b>6. Dépannage</b> .....	14
6.1. Défaillances et solutions .....	14
<b>7. Conditions de la garantie</b> .....	15
7.1. Garantie et enregistrement de la garanti	15
7.2. Service clients.....	15
<b>8. Démontage de l'unité</b> .....	15
8.1. Démontage.....	15
8.2. Mise au rebut.....	15

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## 1.1 Généralités

- Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité ci-dessous avant d'installer, d'entretenir ou d'ajuster le chauffe-eau.
- Tout montage ou toute utilisation incorrect(e) de l'unité risque d'entraîner des blessures ou des dégâts matériels.
- Veillez à conserver le présent manuel et autres documents pertinents à portée de main pour toute référence ultérieure.
- Le fabricant attend de l'utilisateur final qu'il respecte les consignes de sécurité, d'utilisation et d'entretien fournies et de l'installateur qu'il observe les instructions de montage, les normes applicables et la réglementation en vigueur à la date du montage.














Symboles utilisés dans les présentes instructions :

	ATTENTION	Risque de blessures graves ou danger de mort.
	PRUDENCE	Risque réduit ou modéré de blessures ou de dégâts matériels.
	INTERDICTION	
	OBLIGATION	









	Le présent document doit être conservé à un endroit approprié et facilement accessible pour toute référence ultérieure.
--	---





## 1.2 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

 ATTENTION	
	Il est INTERDIT de boucher le trop-plein de la soupape de sécurité.
	Il est INTERDIT de recouvrir l'unité devant le boîtier électrique à l'avant.
	Il est INTERDIT de modifier l'état original de l'unité.
	L'installation d'une unité de contrôle externe gérant l'alimentation électrique du produit n'est PAS autorisée sans l'approbation du fabricant.
	Il est INTERDIT pour les enfants de jouer avec l'unité ou de se trouver près de l'unité sans être sous surveillance.
	L'unité doit être remplie d'eau avant de pouvoir être mise sous tension.
	Les opérations d'entretien et de réglage doivent exclusivement être confiées à des personnes âgées de plus de 18 ans et possédant les compétences requises.

 PRUDENCE	
	L'unité ne peut pas être exposée au gel, aux surpressions, aux surtensions ni aux chlorations. Veuillez vous reporter aux conditions de la garantie.
	Les opérations d'entretien et de réglage ne peuvent pas être confiées à des personnes dont les capacités physiques ou mentales sont réduites, à moins qu'elles n'aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'unité par une personne responsable de leur sécurité.

## 1.3 Consignes de sécurité pour l'installateur

 ATTENTION	
	Il est INTERDIT de boucher le trop-plein de la soupape de sécurité.
	L'installation d'une unité de contrôle externe gérant l'alimentation électrique du produit n'est PAS autorisée sans l'approbation du fabricant.
	Le tuyau d'évacuation de tout dispositif de sécurité doit avoir au moins une taille de tuyau supérieure à la taille de sortie nominale du dispositif de sécurité (< 9 m de longueur). Le tuyau d'évacuation doit avoir une chute continue vers le drain, être ininterrompu et à l'abri du gel en tout temps.
	L'installation électrique doit être fixe dans les nouveaux logements ou en cas de modification de l'installation électrique existante, conformément à la réglementation en vigueur. Un câble d'alimentation doté d'une fiche pour prise murale peut être utilisé en cas de remplacement de l'unité sans modification de l'installation électrique.
	Le câble d'alimentation doit résister à des températures allant jusqu'à 90 °C. Un protecteur de cordon doit être monté.
	L'unité doit être remplie d'eau avant de pouvoir être mise sous tension.
	La réglementation et les normes en vigueur doivent être respectées, de même que les présentes instructions de montage.

 PRUDENCE	
	Le produit doit être placé dans une pièce avec un siphon de sol. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette disposition.
	L'unité doit être montée à la verticale et mise de niveau, sur le sol ou sur un mur capable de supporter son poids total en cours de marche. Voir la plaque signalétique.
	Le produit doit avoir un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le capot électrique / 10 cm au-dessus du point le plus haut.

## 2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ

### 2.1 Identification de l'unité

La plaque signalétique apposée sur l'unité permet de l'identifier. La plaque signalétique comprend des informations sur l'unité conformément aux normes EN 12897:2016 et EN 60335-2-21, ainsi que d'autres données utiles. Veuillez consulter la déclaration de conformité sur le site [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) pour plus d'informations.

Les unités OSO sont conçues et fabriquées conformément aux normes suivantes :

- Norme sur les réservoirs de stockage d'eau chaude EN 12897:2016
- Norme de sécurité EN 60335-2-21
- Norme sur la qualité des soudages EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS est certifiée conforme aux normes suivantes :

- Qualité ISO 9001
- Environnement ISO 14001
- Conditions de travail ISO 45001

### 2.4 Caractéristiques techniques

N° NRF	Code produit :	Capacité personnes	Poids kg	Diamètre x hauteur mm	Volume de fret (m <sup>3</sup> )	Volume L	Volume eau 40 °C	emps de chauffage heures $\Delta t$ 65 °C	Perte de chaleur (W)
80804551	S 120 - 3 kW/1x230V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	43
80804552	S 150 - 3 kW/1x230V	3,0	31	ø580x 1010	0,38	143	255	3,6	52
80804554	S 200 - 3 kW/1x230V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	65
80804556	S 300 - 3 kW/1x230V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	85

### 2.5 Données ErP - Fiche technique

Marque commerciale	N° modèle	Nom de modèle	ErP Profil	ErP Notation	Énergie eff. %	AEC kWh/a	Thermostat cadre °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	C	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga - S 150	L	C	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70

Directive : 2010/30/UE Règlement : UE 812/2013

Directive : 2009/125/CE Règlement : UE 814/2013

Perte de chaleur testée conformément à la norme suivante : EN 12897:2016

### 2.2 Domaine d'application

La série Saga est conçue pour approvisionner les logements en eau chaude sanitaire. L'unité peut être utilisée avec une source d'énergie de substitution.

### 2.3 Marquage CE



La marque CE indique que l'unité est conforme aux directives en vigueur. Veuillez consulter la déclaration de conformité sur le site [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) pour plus d'informations.

L'unité est conforme aux directives suivantes :

- Basse tension DBT 2014/35/UE
- Compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE
- Équipements sous pression DEP 2014/68/UE

La ou les soupapes de sécurité utilisées doivent porter la marque CE et être conformes à la DEP 2014/68/UE.

### 3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

#### 3.1 Unités visées par les instructions

8080 4551 Saga - S 120

8080 4552 Saga - S 150

8080 4553 Saga - S 200

8080 4554 Saga - S 300

#### 3.2 Pièces fournies

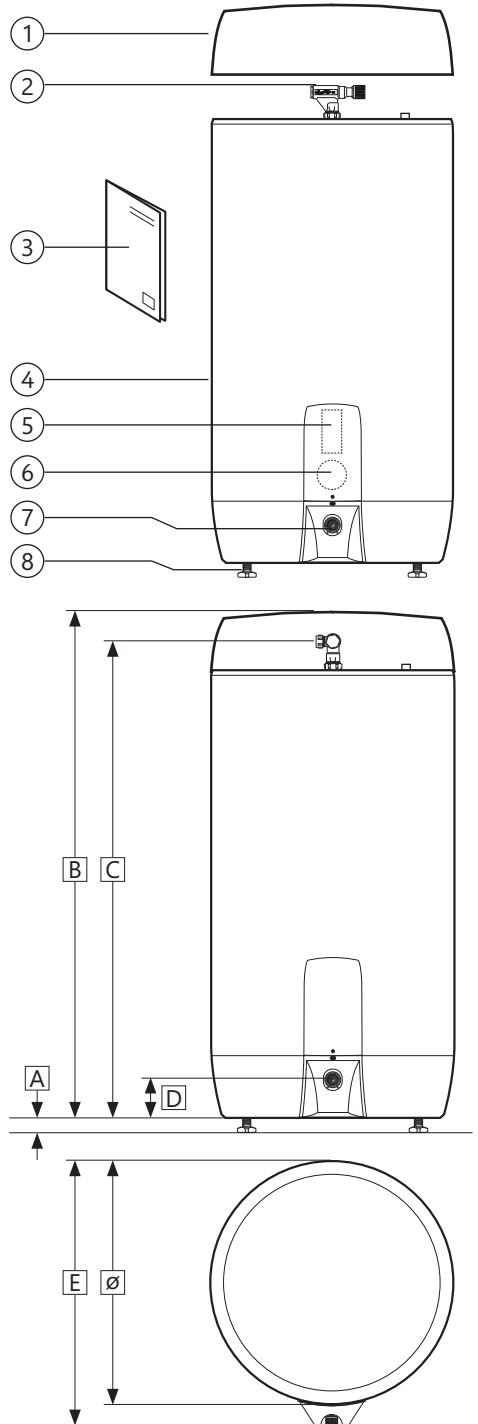
Réf.	Quantité	Description
1	1	Couvercle supérieur isolé (monté d'usine)
2	1	Vanne de mélange (montée d'usine)
3	1	Instructions de montage (présent document)
4	1	Chauffe-eau
5	1	Thermostat
6	1	Élément chauffant
7	1	Soupape de sécurité (montée d'usine)
8	3	Pieds de réglage (montés d'usine)

#### 3.3 Dimensions

Toutes les dimensions s'entendent en mm.

Unité	A	B	C	D	E	∅
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 150	0-40	1010	960	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Tolérance +/- 5 mm (sauf pour les dimensions A).



### 3.3.1 Transport

L'unité doit être transportée délicatement, conformément à l'illustration, dans son emballage. Veuillez à porter les gants fournis dans la boîte.



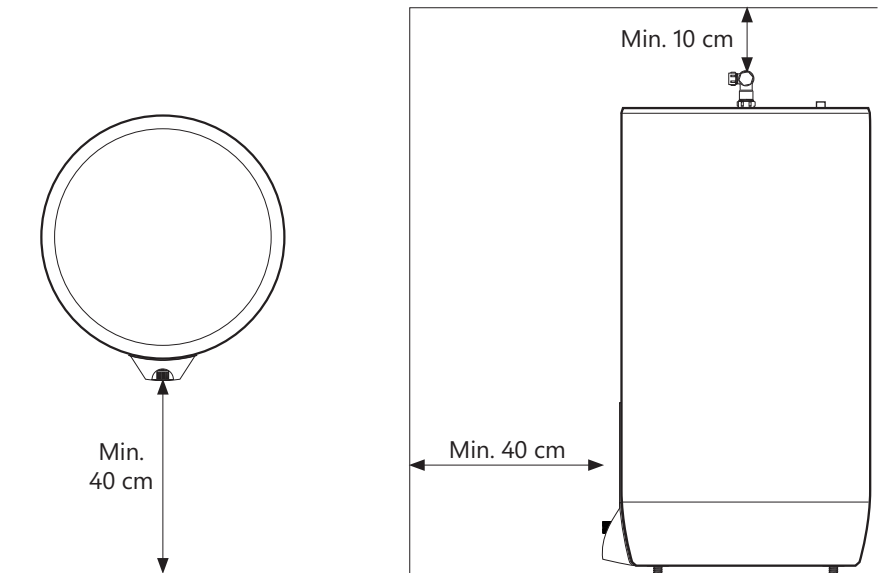
#### ⚠ PRUDENCE

Il est interdit d'utiliser les raccords, les vannes et autres pièces pour soulever l'unité, au risque de compromettre son fonctionnement.

### 3.4 Exigences liées au lieu de montage et à l'emplacement

#### ⚠ PRUDENCE

- |   |   |
|---|---|
| ❗ | Le produit doit être placé dans une pièce avec un siphon de sol.<br>Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette disposition. |
| ❗ | L'unité doit être positionnée dans un endroit sec et à l'abri du gel.   |
| ❗ | L'unité doit être positionnée sur le sol ou sur un mur capable de supporter son poids total en cours de marche. Voir la plaque signalétique.              |
| ❗ | Le produit doit avoir un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le capot électrique / 10 cm au-dessus du point le plus haut.                         |
| ❗ | L'unité doit être facilement accessible dans le logement en vue de son entretien.   |



## 3.5 Installation des tuyauteries

L'unité est conçue pour être raccordée en permanence à une arrivée d'eau principale. Lors du montage, des tuyaux conformes et correctement dimensionnés doivent être utilisés. Les normes et réglementations en vigueur doivent être respectées.

Unité	EAU FROIDE	EAU CHAUDE	Trop-plein (2)	Solaire / eau chaude (3)
S 120 - 300	Raccord à compression 15 mm	Raccord à compression 15 mm	3/4" intérieur	1/2" intérieur

### 3.5.1 Pression d'eau entrante

L'efficacité de l'unité dépend de la pression d'eau entrante. La pression doit être de 2 bar minimum et de 6 bar maximum 24 heures sur 24. Si la pression est trop élevée, celle-ci peut être ajustée en installant une soupape de sécurité.

### 3.5.2 Montage des tuyaux d'eau froide et d'eau chaude (EF-EC) et du tuyau de trop-plein

A) Tournez la vanne de mélange dans la position souhaitée.

• Serrez la bague de serrage contre le chauffe-eau (voir 3.5.3).

B) Raccordez des tuyaux EF/EC correctement dimensionnés à la vanne de mélange et serrez (voir 3.5.3).

• Si les tuyaux sont trop grands, vous pouvez utiliser un raccord à filetage intérieur 1/2".

C) Le cas échéant, raccordez un tuyau de trop-plein (1) présentant un diamètre intérieur d'au moins 18 mm à la soupape de sécurité.

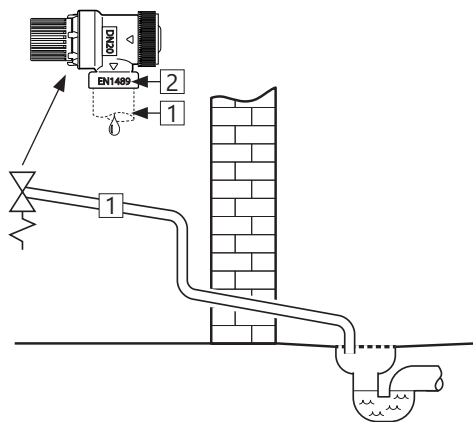
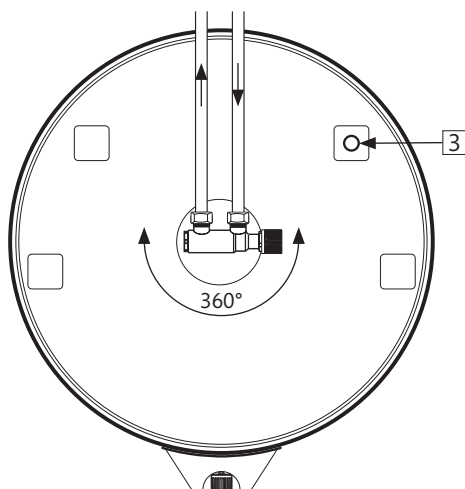
• Raccordez à un raccord SV à filetage intérieur 3/4".

• Raccordez sans fermeture, non obstrué, hors-gel et incliné vers une évacuation.

### 3.5.3 Raccordement à l'énergie solaire / eau chaude / circulation EC

L'unité peut être chauffée avec de l'eau chauffée par des panneaux solaires conformément aux exigences ErP de la directive européenne en utilisant un raccord 1/2" (3).

OSO peut fournir un kit spécialement conçu pour les sources d'énergie de substitution.



Un raccord 1/2" (3) peut également être utilisé pour la sortie ou la circulation d'eau chaude.

### 3.5.4 Couples de serrage

Composante	Couple de serrage
Bague de serrage contre EF/EC (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Bague de serrage contre chauffe-eau (ø22)	60 Nm (+/- 5)



### 3.5.5 Instructions de montage

#### ⚠ ATTENTION

- ❗ L'unité doit être remplie d'eau avant de pouvoir être mise sous tension.
- ❗ Le tuyau d'évacuation de tout dispositif de sécurité doit avoir au moins une taille de tuyau supérieure à la taille de sortie nominale du dispositif de sécurité (< 9 m de longueur). Le tuyau d'évacuation doit avoir une chute continue vers le drain, être ininterrompu et à l'abri du gel en tout temps.

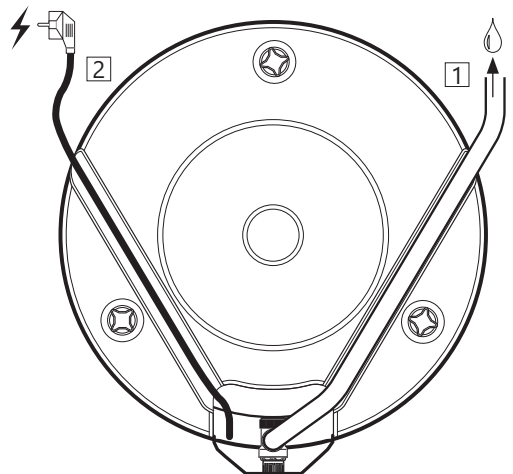
#### ⚠ PRUDENCE

- ❗ Le produit doit être placé dans une pièce avec un siphon de sol. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette disposition.
- ❗ L'unité doit être montée à la verticale et mise de niveau, sur le sol ou sur un mur capable de supporter son poids total en cours de marche. Voir la plaque signalétique.
- ❗ Le produit doit avoir un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le capot électrique / 10 cm au-dessus du point le plus haut.

### 3.5.6 Recommandations pour le montage

#### RECOMMANDATION

- Veillez à conserver un espace libre entre l'unité et la surface du sol. Réglez les pieds de réglage fournis de manière à laisser un espace libre d'au moins 15 mm entre la surface du sol et le fond de l'unité.
- Le cas échéant, le tuyau de trop-plein reliant la soupape de sécurité à l'évacuation (1) et le câble d'alimentation raccordé à la prise murale (2) doivent être dissimulés dans les caniveaux situés dans le fond de l'unité.
- En présence d'un clapet de non-retour à fermeture hermétique, un réducteur de pression et un vase d'expansion doivent être installés (pour éviter que la soupape de sécurité ne goutte).
- Si la pression d'eau maximum est supérieure à 6 bar tout au long de la journée, un réducteur de pression et un vase d'expansion doivent être installés.



### 3.6 Installation électrique

L'installation électrique doit être fixe dans les nouveaux logements ou en cas de modification de l'installation électrique existante, conformément à la réglementation en vigueur. Un câble d'alimentation doté d'une fiche pour prise murale peut être utilisé en cas de remplacement de l'unité sans modification de l'installation électrique. Le cas échéant, l'installation électrique fixe doit être confiée à un électricien agréé.

L'installation ou la mise à niveau d'une unité de contrôle d'alimentation externe sur le produit ou son alimentation ne doit être effectuée que par un électricien agréé. L'unité de contrôle doit être approuvée par le fabricant du produit.

Les normes et réglementations en vigueur doivent être respectées.

#### 3.6.1 Composantes électriques

Composante	Remarque
Thermostat de sécurité	Température de coupure 85°C
Thermostat de service	Réglable 40-70°C
Élément chauffant	Monophasé 230 V
Câble d'alimentation avec fiche	Thermorésistant
Fils internes	Thermorésistant

#### 3.6.2 Raccords dans le boîtier électrique

**⚠ ATTENTION**

Une tension continue est présente sur les points de branchement L et N. Avant toute intervention sur le circuit électrique, l'alimentation électrique doit être coupée et verrouillée pour empêcher toute remise en marche durant les opérations.

- Le fil bleu (L) (phase) est raccordé au point « 1 » sur le thermostat de sécurité.
- Le fil marron (N) (neutre) est raccordé au point « 3 » sur le thermostat de sécurité.
- Le fil jaune rayé vert (⊕) (terre) est raccordé au point de branchement sur l'élément chauffant (hexagone en laiton)
- Les fils intérieurs reliant l'élément au thermostat sont respectivement raccordés au point « 4 » sur le thermostat de sécurité et au point « 2 » sur le thermostat de service. Voir l'illustration.

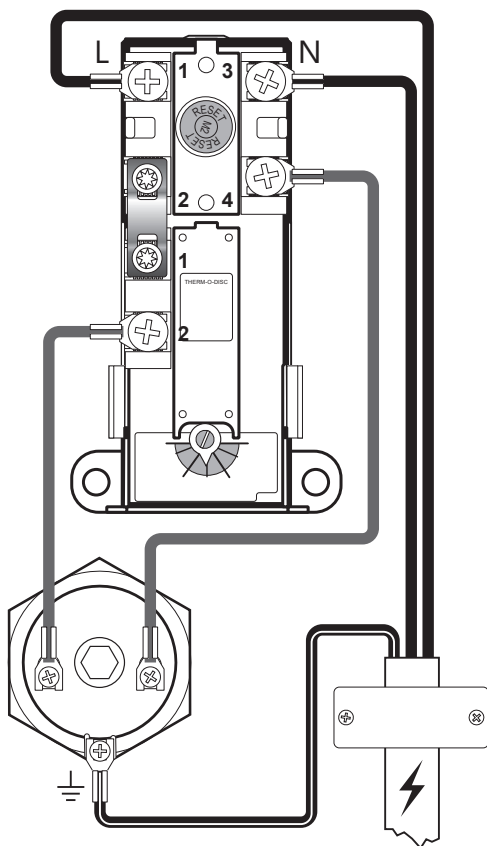










Schéma de câblage

#### 3.6.3 Couples de serrage

Composante	Couple de serrage
Élément chauffant 1 1/4"	60 Nm (+/- 5)
Vis du thermostat	2 Nm (+/- 0,1)
Vis sur la tête de l'élément	2 Nm (+/- 0,1)

### 3.6.4 Instructions de montage

 ATTENTION	
	L'installation d'une unité de contrôle externe gérant l'alimentation électrique du produit n'est PAS autorisée sans l'approbation du fabricant.
	L'unité doit être remplie d'eau avant de pouvoir être mise sous tension.
	L'installation électrique doit être fixe dans les nouveaux logements ou en cas de modification de l'installation électrique existante, conformément à la réglementation en vigueur. Un câble d'alimentation doté d'une fiche pour prise murale peut être utilisé en cas de remplacement de l'unité sans modification de l'installation électrique.
	Le câble d'alimentation doit résister à des températures allant jusqu'à 90 °C. Un protecteur de cordon doit être monté.

 PRUDENCE	
	Le produit doit avoir un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le capot électrique / 10 cm au-dessus du point le plus haut.
	En cas d'endommagement, le câble d'alimentation avec la fiche doit être remplacé par un câble spécialement conçu par le fournisseur.

### 3.6.5 Recommandations pour le montage

RECOMMANDATION	
-	En cas d'installation fixe, il est conseillé d'utiliser le câble d'alimentation fourni, en enlevant la fiche pour la prise murale. (Thermorésistant)
-	Le câble d'alimentation pour la prise / boîte murale doit être dissimulé dans l'un des caniveaux situés dans le fond de l'unité.
-	Pour les unités $\leq 2\text{kW}$ , il est conseillé d'utiliser un fusible $\geq 10\text{A}$ / fil $\geq 1,5\#$ . Pour les unités $\leq 3\text{kW}$ , il est conseillé d'utiliser un fusible $\geq 15\text{A}$ / fil $\geq 2,5\#$ .

## 4. MISE EN SERVICE

### 4.1 Remplissage d'eau

Assurez-vous tout d'abord que tous les raccords sont correctement exécutés. Ensuite, procédez comme suit :

- Ouvrez un robinet d'eau chaude et laissez-le ouvert.
- Tournez la molette de la vanne de mélange à fond vers le signe « + ».
- Ouvrez l'arrivée d'eau froide vers l'unité.

Assurez-vous que l'eau provenant du robinet d'eau chaude ouvert coule librement, sans à-coups.

- Fermez le robinet d'eau chaude.

### 4.2 Mise sous tension

Une fois rempli d'eau, le chauffe-eau peut être mis sous tension.

- Insérez la fiche dans une prise murale dimensionnée ou enclenchez l'interrupteur/disjoncteur.

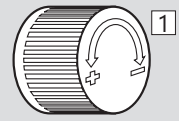
### 4.3 Réglage de la vanne de mélange

Réglez la température d'eau chaude sortant de l'unité en direction des points de puisage à l'aide de la molette de la vanne de mélange. Le réglage de la vanne de mélange n'affecte pas la température de l'eau chaude à l'intérieur de l'unité.

Procédez comme suit pour ajuster la température :

- Tournez la molette réglable (1) à fond vers le signe « + ».
- Tournez ensuite la molette vers le signe « - » jusqu'à la température souhaitée.

Tours	Température
0	Env. 65 °C
1/4	Env. 55 °C
1/2	Env. 45 °C
3/4	Env. 35 °C



### 4.4 Points de contrôle

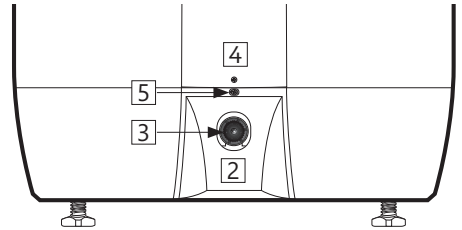
- Assurez-vous que tous les raccords depuis/vers l'unité sont étanches et ne fuient pas.
- Vérifiez que l'alimentation électrique du produit ne risque pas d'être exposée à des dommages mécaniques, thermiques ou chimiques et qu'elle n'est pas connectée à une unité de contrôle d'alimentation non approuvée.
- Assurez-vous, le cas échéant, que le tuyau de trop-plein de la soupape de sécurité est sans fermeture, non obstrué, hors-gel et incliné vers une évacuation.
- Assurez-vous que l'unité est positionnée de manière stable à la verticale et est de niveau.

### 4.5 Vidange d'eau

**⚠ ATTENTION !**

La température de l'eau à l'intérieur de l'unité est de 70 °C et comporte donc un risque de brûlure. Avant de vider l'unité, un robinet d'eau chaude doit être ouvert à pression/température maximale pendant 3 minutes au moins.

- Coupez l'alimentation électrique.
- Coupez l'arrivée d'eau froide entrante.
- Ouvrez un robinet d'eau chaude à fond et laissez-le ouvert (pour empêcher la formation d'un vide).
- Ouvrez la vanne de mélange à fond vers le signe « + ».
- Démontez le capot devant la soupape de sécurité (2) en desserrant la vis (5).
- Tournez la molette de la soupape de sécurité (3) d'environ 90 degrés en position ouverte. Videz l'unité.



Une fois l'unité vidée, fermez la soupape de sécurité en tournant la molette (3) dans le sens horaire. Fermez tous les robinets ouverts. Remettez la vanne de mélange en position de départ. Remontez le capot (2) devant la soupape de sécurité.

*Pour une vidange plus rapide de l'unité, vous pouvez démonter la soupape de sécurité en dévissant la bague de serrage du raccord SV. Lors du remontage, serrez la bague à un couple de 60 Nm (+/-5).*

### Remise à l'utilisateur final

L'INSTALLATEUR EST TENU DE :

Informier l'utilisateur final des consignes de sécurité et des instructions d'entretien.

Informier l'utilisateur final sur la manière de régler et de vider l'unité.

Remettre les instructions de montage à l'utilisateur final.

Inscrire ses coordonnées sur la plaque signalétique de l'unité.

## 5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### 5.1 Réglages

#### 5.1.1 Réglage du thermostat

Le thermostat de l'unité peut être réglé entre 40 et 70 °C. Il est déconseillé de régler le thermostat à moins de 65 °C pour éviter une croissance des bactéries. Procédez comme suit pour ajuster la température :

- A) Coupez l'alimentation électrique.
- B) Démontez le capot du boîtier électrique (4) à l'aide d'un tournevis en commençant par démonter le capot de la soupape de sécurité en enlevant les vis (5).
- C) Ajustez la température sur le thermostat (7) à l'aide d'un tournevis.

Remontez le capot du boîtier électrique avant de remettre l'unité sous tension. Les modifications du réglage de la température sur le thermostat n'affectent que la température de l'eau à l'intérieur du réservoir. La température à hauteur des points de puisage est ajustée à l'aide de la vanne de mélange.

#### 5.1.2 Réinitialisation du thermostat de sécurité

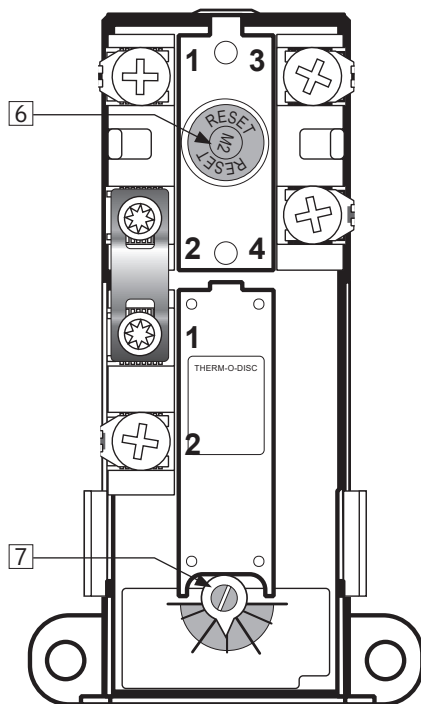
Le thermostat de sécurité de l'unité se coupe en cas de risque de surchauffe. Pour le réinitialiser, démontez le capot et appuyez sur le bouton rouge « RESET » (6). Si le thermostat continue de se couper, veuillez contacter l'installateur.

#### 5.1.3 Réglage de la vanne de mélange

Réglez la température d'eau chaude sortant de l'unité en direction des points de puisage à l'aide de la molette de la vanne de mélange. Procédez comme suit pour ajuster la température : voir le point 4.3.

**⚠ ATTENTION !**

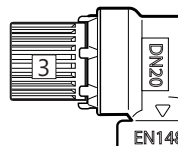
Une tension continue est présente dans le boîtier électrique. Avant toute intervention sur le circuit électrique, l'alimentation électrique doit être coupée et verrouillée pour empêcher toute remise en marche durant les opérations.



### 5.2 Entretien

#### INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

⚠	Les opérations d'entretien doivent exclusivement être confiées à des personnes âgées de plus de 18 ans et possédant les compétences requises.
⚠	Contrôle annuel de la soupape de sécurité :
-	Ouvrez la soupape pendant 1 minute en tournant la molette (3) d'environ 90 degrés en position ouverte.
-	Contrôlez à l'œil nu que l'eau s'écoule librement vers l'évacuation.
-	OUI = OK. Fermez la soupape en tournant la molette (3) de 90 degrés supplémentaires jusqu'en position fermée.
-	NON = PAS OK. Coupez l'alimentation électrique / l'arrivée d'eau. Contactez l'installateur.



## 6. DÉPANNAGE

### 6.1 Défaillances et solutions

En cas de problème avec l'unité en cours de marche, contrôlez les défaillances et solutions envisageables décrites dans le tableau. Si le problème ne figure pas dans le tableau de dé-

pannage ou si vous avez des doutes, veuillez contacter l'installateur (voir la plaque signalétique de l'unité) ou OSO Hotwater AS (voir point 7.1).

DÉPANNAGE		
Défaillance	Cause possible	Solution envisageable
<b>De l'eau s'écoule/goutte depuis la soupape de sécurité. Il y a souvent de l'eau sur le sol près du chauffe-eau le matin.</b>	Réducteur de pression, compteur d'eau ou clapet de non-retour à fermeture hermétique de l'arrivée d'eau.  La pression d'eau à l'intérieur du logement est trop élevée.	Montez un vase d'expansion AX pour compenser la dilatation durant la chauffe et montez un réducteur de pression pour garantir une pression d'eau stable à l'intérieur du logement. Ajustez le réducteur de pression en fonction de la pression d'alimentation du vase d'expansion. Contactez un installateur agréé.
	La soupape de sécurité est usée ou des particules se sont déposées entre la membrane et le siège de la soupape à cause des impuretés présentes dans l'eau.	Tentez de rincer la soupape de sécurité à l'eau. Ouvrez la soupape pendant 1 minute environ. Voir le point 5.2. Si elle continue de couler, la soupape doit être remplacée. Contactez un installateur agréé.
	Fuite à hauteur de l'élément chauffant.	Procédez comme suit pour vérifier : a) coupez l'alimentation électrique, b) dévissez le boîtier électrique, c) contrôlez à l'œil nu si la fuite provient de l'élément chauffant. Si tel est le cas : remplacez le joint / l'élément chauffant. Contactez un installateur agréé.
<b>Pas d'eau chaude.</b>	L'alimentation électrique est coupée.	Assurez-vous que le fusible est enclenché / la fiche est insérée dans la prise murale / le disjoncteur ne s'est pas déclenché.
	Le thermostat est coupé.	Appuyez sur le bouton « RESET » sur le thermostat de sécurité (voir « Instructions d'utilisation »).
	L'élément chauffant est défectueux.	Remplacez l'élément chauffant. Contactez un installateur agréé.
	Fuite à hauteur du tuyau d'eau chaude.	Procédez comme suit pour vérifier : a) fermez la vanne de mélange, b) attendez 2-3 heures, c) touchez la vanne pour vérifier si elle est chaude. Si tel est le cas, il s'agit d'une fuite sur le tuyau d'eau chaude ou d'une autre fuite. Contactez un installateur agréé.
<b>Pas assez d'eau chaude.</b>	Consommation élevée dans le logement.	Ajustez la température sur le thermostat à 70 °C (voir « Instructions d'utilisation »).  Remplacez par un plus grand chauffe-eau OSO. Contactez un installateur agréé.
<b>Température pas assez élevée.</b>	La vanne de mélange est réglée sur une température trop basse.	Augmentez la température à l'aide de la vanne de mélange (voir « Instructions d'utilisation »).
	Le thermostat est réglé sur une température trop basse.	Ajustez la température sur le thermostat à 70 °C (voir « Instructions d'utilisation »).
	Passage de l'eau froide à l'eau chaude dans les robinets.	Contactez un installateur agréé.
<b>Le fusible/disjoncteur saute sans cesse.</b>	Défaillance possible au niveau du circuit électrique du chauffe-eau.	Procédez comme suit pour vérifier : a) coupez l'alimentation électrique, b) dévissez le boîtier électrique, c) contrôlez le boîtier électrique à l'œil nu pour vous assurer qu'il ne présente aucune défaillance. Au besoin, contactez un électricien agréé pour lui demander de procéder à un contrôle. Remontez le boîtier électrique.
<b>Arrivée tardive de l'eau chaude au point de puisage.</b>	Longues tuyauteries entre le chauffe-eau et le point de puisage.	Montez une tuyauterie de transit ou un câble chauffant sur le tuyau d'eau chaude. Autre possibilité : montez une batterie de chauffe à hauteur du point de puisage. Contactez un installateur agréé.
<b>À-coups dans les tuyaux lors de la fermeture du robinet d'eau chaude.</b>	Forte augmentation de la pression en cas de fermeture rapide du robinet.	Tout à fait normal. Montez un vase d'expansion AX si ce phénomène vous dérange. Contactez un installateur agréé.

## 7. CONDITIONS DE GARANTIE - s'applique uniquement à la France

### 1. Portée

OSO Hotwater AS (« OSO ») garantit pendant 2 ans à compter de la date d'achat que le produit est : i) conforme aux spécifications OSO, ii) exempt de défauts de matériaux et de fabrication, sous réserve des conditions ci-dessous. Tous les composants sont garantis 2 ans.

OSO étend volontairement la garantie à 5 ans pour le réservoir intérieur en acier inoxydable. Cette extension de garantie ne concerne que les produits achetés par un consommateur, installés pour un usage privé et distribués par OSO ou par un distributeur où les produits ont été initialement vendus par OSO.

La garantie prolongée ne s'applique pas aux produits achetés par des entités commerciales ou aux produits installés à des fins commerciales. Ceux-ci ne sont soumis qu'aux dispositions impératives de la loi. Les conditions et limitations énoncées ci-dessous s'appliquent.

### 2. Couverture

Si un défaut survient et qu'une réclamation valable est reçue pendant la période de garantie légale, à sa discrétion et dans la mesure permise par la loi, OSO doit soit : i) réparer le défaut, ou ; ii) remplacer le produit par un produit identique ou similaire, ou ; iii) rembourser le prix d'achat.

Si un défaut survient et qu'une réclamation valable est reçue après l'expiration de la période de garantie légale, mais pendant la période de garantie prolongée, OSO fournira un produit identique ou similaire. Dans de tels cas, OSO ne couvrira aucun autre coût associé.

Tout produit ou composant échangé deviendra la propriété légale d'OSO. Toute réclamation ou service valide ne prolonge pas la garantie d'origine. Le produit ou la pièce de remplacement ne comporte pas de nouvelle garantie.

### 3. Conditions

Le produit est fabriqué pour convenir à la plupart des approvisionnements publics en eau. Cependant, certaines compositions chimiques de l'eau (décrites ci-dessous) peuvent avoir un effet néfaste sur le produit et sa durée de vie. S'il existe des incertitudes concernant la qualité de l'eau, l'autorité locale d'approvisionnement en eau peut fournir les données nécessaires.

La garantie ne s'applique que si les conditions énoncées ci-dessous sont remplies intégralement :

- Le produit a été installé par un installateur professionnel, conformément aux instructions du manuel d'installation et à tous les codes de bonnes pratiques et réglementations pertinents en vigueur au moment de l'installation.
- Le produit n'a été modifié en aucune manière, altéré ou soumis à une mauvaise utilisation, et aucune pièce installée en usine n'a été retirée pour réparation ou remplacement non autorisé.
- Le produit a été connecté au réseau électrique public et il n'a pas été connecté à une unité de contrôle d'alimentation externe non approuvée par OSO.
- Le produit a uniquement été raccordé à une alimentation en eau domestique conformément à la directive européenne relative à l'eau potable EN 98/83 CE ou à la dernière version.

L'eau ne doit pas être agressive, c'est-à-dire que la chimie de l'eau doit être conforme à ce qui suit :

- Chlorure < 250 mg / L
- Conductivité électrique (CE) à 25 °C < 750 uS / cm
- Indice de saturation (LSI) à 80 °C > -1,0 / < 0,8
- Niveau de pH > 6,0 / < 9,5

- Le thermoplongeur n'a pas été exposé à des duretés supérieures à 10 °dH (180 ppm de CaCO<sub>3</sub>). Un adoucisseur d'eau est recommandé dans de tels cas.
- Toute désinfection a été effectuée sans affecter le Produit de quelque manière que ce soit. Le Produit doit être isolé de toute chloration du système.
- Le produit a été utilisé régulièrement à partir de la date d'installation. Si le produit n'est pas destiné à être utilisé pendant 60 jours ou plus, il doit être vidé.
- L'entretien et / ou la réparation doivent être effectués conformément au manuel d'installation et à tous les codes de pratique pertinents. Toutes les pièces de rechange utilisées doivent être des pièces de rechange OSO originales.
- Tous les coûts associés à une réclamation ont été préalablement autorisés par OSO par écrit.
- La facture d'achat et / ou la facture d'installation, un échantillon d'eau ainsi que le produit défectueux sont mis à la disposition d'OSO sur demande.

Le non-respect de ces instructions et conditions peut entraîner une défaillance du produit et une fuite d'eau du produit.

### 4. Limitations

La garantie ne couvre pas :

- Tout défaut ou coût résultant d'une installation incorrecte, d'une application incorrecte, d'un manque de maintenance régulière conformément au manuel d'installation, négligence, dommage accidentel ou malveillant, mauvaise utilisation, modification, altération ou réparation effectuée par un non-professionnel, la manipulation ou le retrait de tout composant ou mesure de sécurité installé en usine.
- Tout dommage consécutif ou toute perte indirecte causée par une défaillance ou un dysfonctionnement du produit.
- Toute tuyauterie ou tout équipement connecté au produit.
- Les effets du gel, de la foudre, des variations de tension, du manque d'eau, du raccordement à une centrale d'alimentation externe non agréée, des procédures d'ébullition à sec, de surpression ou de chloration.
- Les effets de l'eau stagnante (désaérée) si le produit n'a pas été utilisé pendant plus de 60 jours consécutifs.
- Dommages causés lors du transport. L'Acheteur notifiera le transporteur de tels dommages.
- Les coûts découlant de l'absence d'accès immédiat du Produit à des fins de maintenance.

Ces garanties n'affectent pas les droits statutaires de l'Acheteur.

## 7.1 Service après-vente

En cas de problèmes qui ne peuvent être résolus à l'aide du guide de dépannage de ce manuel d'installation, contactez soit :

A) L'installateur qui a fourni le produit.

B) OSO Hotwater AS : Tél. : +47 32 25 00 00 00  
E-mail : [eksport.hokksund@osohotwater.com](mailto:eksport.hokksund@osohotwater.com)  
Internet : [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com)

## 8. RETRAIT DU PRODUIT

### 8.1 Retrait

- Déconnectez l'alimentation électrique.
- Coupez l'arrivée d'eau froide.
- Videz l'eau du produit - voir point 4.4.
- Débranchez tous les tuyaux.
- Le produit peut maintenant être retiré.

### 8.2 Programme de recyclage

Ce produit est recyclable et doit être transporté au centre de recyclage environnemental. Si le produit doit être remplacé par un nouveau, l'installateur doit être en mesure d'enlever l'ancien cylindre pour le recyclage.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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

© Toutes les sections des présentes instructions de montage sont protégées par le droit d'auteur et ne peuvent pas être reproduites ni distribuées sans le consentement écrit préalable du fabricant.  
Sous réserve de modifications.



# Saga - S

120-150-200-300 l.

NL



VEILIGHEIDSINFORMATIE  
INFORMATIE OVER BEHEER, GEBRUIK EN ONDERHOUD  
INSTALLATIE-INSTRUCTIES  
TDS - TECHNISCHE GEGEVENS

**Geproduceerd door OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Noorwegen  
Tel: + 47 32 25 00 00/Fax: + 47 32 25 00 90  
E-mail: oso@oso.no/www.osohotwater.com

146062-21 - 10-2021

# OSO

HOT WATER

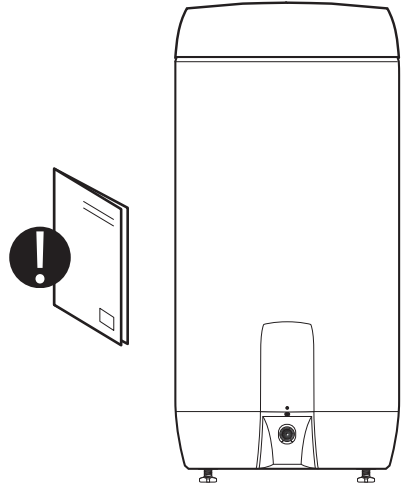
# INHOUDSOPGAVE

<b>1. Veiligheidsinstructies</b> .....	3
1.1 Algemene informatie.....	3
1.2 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker..	4
1.3 Veiligheidsinstructies voor de installateur	4
<b>2. Productbeschrijving</b> .....	5
2.1 Productidentificatie.....	5
2.2 Toepassingsgebied.....	5
2.3 CE-markering.....	5
2.4 Technische gegevens.....	5
2.5 ErP-gegevens (TDS).....	5
<b>3. Installatie-instructies</b> .....	6
3.1 Producten waarop de instructie betrek- king heeft.....	6
3.2 Meegeleverd bij de levering.....	6
3.3 Productafmetingen.....	6
3.4 Vereisten voor de installatielocatie .....	7
3.5 Installatie van leidingen.....	8
3.6 Elektrische installatie.....	10
<b>4. De eerste keer inbedrijfstelling</b> .....	12
4.1 Bijvullen met water.....	12
4.2 De stroom aanzetten.....	12
4.3 Mengklep instellen.....	12
4.4 Controlepunten.....	12
4.5 Aftappen van water.....	12
4.6 Overdacht aan de eindgebruiker.....	12
<b>5. Gebruikershandleiding</b> .....	13
5.1 Instellingen.....	13
5.2 Onderhoud.....	13
<b>6 Opsporen van storingen</b> .....	14
6.1 Storingen en oplossingen.....	14
<b>7. Garantievoorwaarden</b> .....	15
7.1 Garantie en garantieregistratie.....	15
7.2 Klantenservice.....	15
<b>8. Demontage van het product</b> .....	15
8.1 Demontage.....	15
8.2 Retourneren.....	15





# 1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

## 1.1 Algemene informatie









- Lees de volgende veiligheidsinstructies voor het installeren, onderhoud of aanpassen van de boiler zorgvuldig door.
- Er kan lichamelijk letsel of materiële schade ontstaan wanneer het product niet op de beoogde manier wordt gemonteerd of gebruikt.
- Bewaar deze handleiding en andere relevante documenten zodat ze beschikbaar zijn voor toekomstig gebruik.
- De fabrikant gaat ervan uit dat de meegeleverde veiligheids-, bedienings- en onderhoudsinstructies worden opgevolgd (eindgebruiker), en dat de installatie-instructies, de geldende normen en voorschriften ten tijde van de installatie worden nageleefd (installateur).






Symbolen die in deze handleiding worden gebruikt:









 WAARSCHUWING	Risico van ernstig of dodelijk letsel
 VOORZICHTIG	Risico van klein of middelmatig letsel aan personen of eigendommen
	VERBODEN om uit te voeren
	MOET worden uitgevoerd

## 1.2 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker

 WAARSCHUWING	
	De overloop van de veiligheidsklep mag NIET worden afgedicht of dichtgeplugd.
	Het product mag aan de voorkant NIET worden afgedekt of belemmerd.
	Het product mag NIET worden gewijzigd en de originele staat mag NIET worden aangepast.
	Het monteren van een externe besturingseenheid die de stroomtoevoer naar het product regelt, is NIET toegestaan zonder toestemming van de fabrikant.
	Kinderen mogen NIET met het product spelen of zich zonder toezicht in de buurt van het product bevinden.
	Het product moet met water gevuld zijn voor de stroom wordt ingeschakeld.
	Onderhoud/instellingen mogen alleen worden uitgevoerd door personen ouder dan 18 jaar, met voldoende deskundigheid

 VOORZICHTIG	
	Het product mag niet worden blootgesteld aan vorst, overdruk, overspanning of chloorbehandeling. Zie de garantievoorwaarden.
	Onderhoud/instellingen mogen niet worden uitgevoerd door personen met verminderde fysieke of mentale capaciteit, tenzij ze geïnstrueerd zijn over het gebruik door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

## 1.3 Veiligheidsinstructies voor de installateur

 WAARSCHUWING	
	De overloop van de veiligheidsklep mag NIET worden afgedicht of dichtgeplugd.
	Het monteren van een externe besturingseenheid die de stroomtoevoer naar het product regelt, is NIET toegestaan zonder toestemming van de fabrikant.
	De afvoerleiding van een veiligheidsvoorziening moet ten minste één leidingmaat groter zijn dan de nominale uitlaatmaat van de veiligheidsvoorziening (< 9m lengte). De afvoerleiding moet doorlopend aflopend zijn, ononderbroken en te allen tijde vorstvrij zijn.
	Een vaste elektriciteitsaansluiting moet worden gebruikt bij installatie in nieuwe woningen of bij wijziging van bestaande elektrische installaties volgens de voorschriften. Een netsnoer met stekker voor een stopcontact kan worden gebruikt bij vervanging van het product zonder dat de elektrische installatie wordt gewijzigd.
	Het netsnoer moet bestand zijn tegen 90 °C. Er moet een trekontlasting gemonteerd worden.
	Het product moet met water gevuld zijn voor de stroom wordt ingeschakeld.
	De geldende voorschriften, normen en deze installatiehandleiding moeten worden opgevolgd.

 VOORZICHTIG	
	Het product wordt geplaatst in een ruimte met een afvoer in de vloer. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als deze bepaling niet wordt opgevolgd.
	Het product moet loodrecht en horizontaal worden gemonteerd, op een vloer of muur, geschikt voor het totaalgewicht van het product in bedrijf. Zie het typeplaatje.
	Het product moet een vrije ruimte hebben voor onderhoud van 40 cm voor de elektrische afdekking / 10 cm boven het hoogste punt.

## 2. PRODUCTBESCHRIJVING

### 2.1 Productidentificatie

De identificatie van dit product vindt u op het typeplaatje dat op het product bevestigd is. Het typeplaatje bevat informatie over het product conform EN 12897:2016 en EN 60335-2-21, naast andere bruikbare gegevens. Zie de conformiteitsverklaring op [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) voor meer informatie.

OSO-producten zijn ontworpen en vervaardigd volgens:

- Drinkwatervoorziening - Specificaties voor indirect verwarmde ongeventileerde (gesloten) gestookte warmwatervoorraadtoestellen EN 12897:2016
- Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Deel 2-21: Bijzondere eisen voor boilers EN 60335-2-21
- Kwaliteitseisen voor smeltlassen van metalen EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS is gecertificeerd voor

- Kwaliteit ISO 9001
- Milieu ISO 14001
- Arbeidsomstandigheden ISO 45001

### 2.4 Technische gegevens

NRF-nr.	Productcode:	Capaciteit personen	Gewicht kg.	Dia x hoogte mm.	Vrachtvolume m <sup>3</sup>	Volume L	Volume 40 °C water	Verwarming uur - Δt 65°C	Warmteverlies W
80804551	S 120 - 3 kW/1x230V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	43
80804552	S 150 - 3 kW/1x230V	3,0	31	ø580x1010	0,38	143	255	3,6	52
80804554	S 200 - 3 kW/1x230V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	65
80804556	S 300 - 3 kW/1x230V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	85

### 2.5 ErP-gegevens - Technische gegevens

Merk	Modelnr.	Modelnaam	ErP Profiel	ErP Nominaal	Energie-eff. %	AEC kWh/a	Thermostaat omgev. °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	C	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga - S 150	L	C	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
Richtlijn: 2010/30/EU Regelgeving: EU 812/2013			Richtlijn: 2009/125/EC		Regelgeving: EU 814/2013		
Warmteverliestest volgens norm: EN 12897:2016							

### 2.2 Toepassingsgebied

De Saga-serie is ontworpen om huizen te voorzien van warm sanitairwater. Het product kan worden gebruikt in combinatie met alternatieve energiebronnen.

### 2.3 CE-markering



De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de relevante richtlijnen. Zie de conformiteitsverklaring op [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com) voor meer informatie.

Het product is in overeenstemming met de richtlijnen voor:

- Laagspanning LVD 2014/35/EU
- Elektromagnetische compatibiliteit EMC 2014/30/EU
- Drukapparatuur PED 2014/68/EU

De gebruikte veiligheidsklep(pen) moeten een CE-markering hebben en voldoen aan PED 2014/68/EU.

### 3. INSTALLATIE-INSTRUCTIES

#### 3.1 Producten waarop de instructie betrekking heeft

8080 4551 Saga - S 120

8080 4552 Saga - S 150

8080 4553 Saga - S 200

8080 4554 Saga - S 300

#### 3.2 Meegeleverd bij de levering

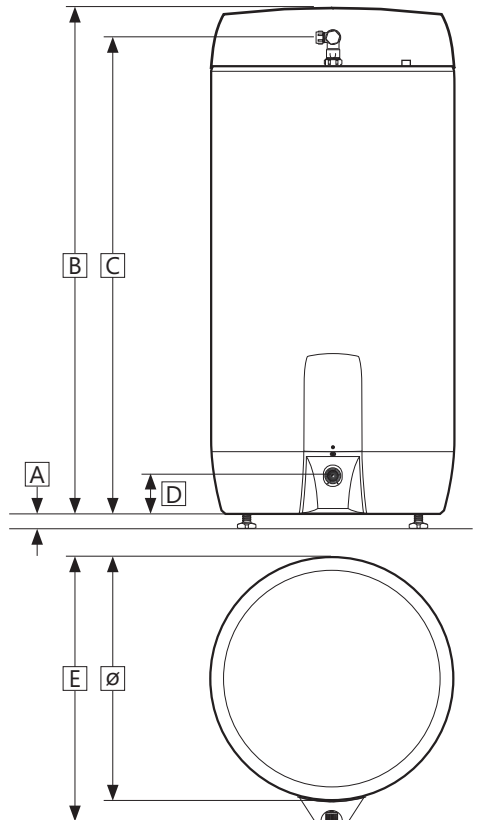
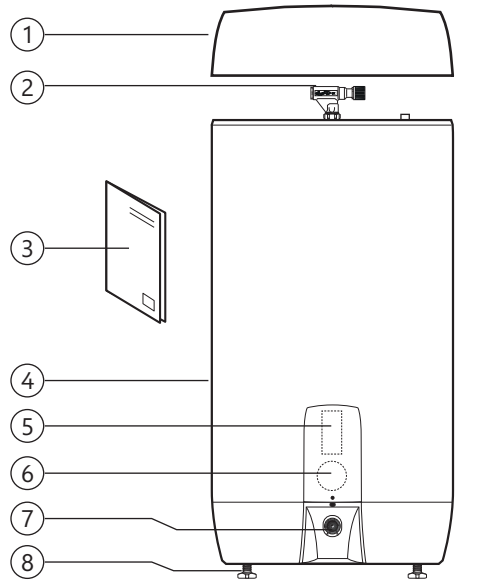
Ref.nr.	Aantal	Beschrijving
1	1	Geïsoleerde bovenklep (in fabriek aangebracht)
2	1	Mengklep (in fabriek aangebracht)
3	1	Installatie-instructie (dit document)
4	1	Warmwaterbereider
5	1	Thermostaat
6	1	Verwarmingselement
7	1	Veiligheidsklep (in fabriek aangebracht)
8	3	Stelpootjes (in fabriek aangebracht)

#### 3.3 Productafmetingen

Alle afmetingen in mm.

Product.	A	B	C	D	E	ø
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 150	0-40	1010	960	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Tolerantie +/- 5 mm. (geldt niet voor afmeting A).



### 3.3.1 Transport

Het product moet zorgvuldig worden getransporteerd, zoals op de afbeelding, in de verpakking. Maak gebruik van de handgrepen in de doos.



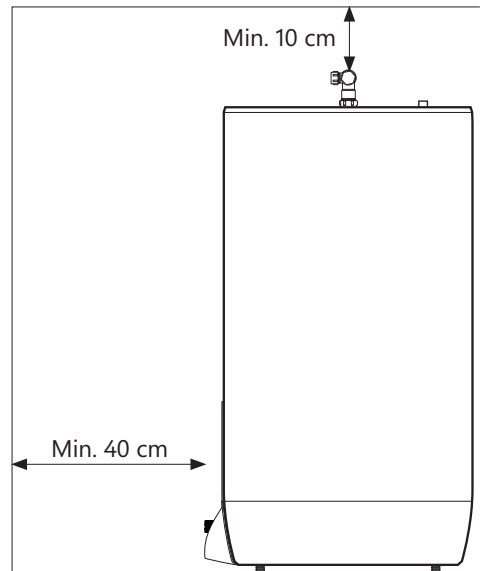
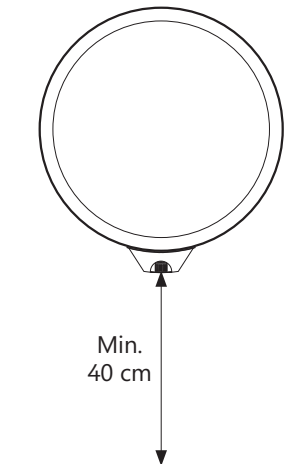
#### ⚠ VOORZICHTIG

Uitsteeksels, kleppen en dergelijke mogen niet worden gebruikt om het product op te tillen omdat dit kan leiden tot functionele storingen.

### 3.4 Vereisten voor de installatielocatie en plaatsing

#### ⚠ VOORZICHTIG

- ❗ Het product wordt geplaatst in een ruimte met een afvoer in de vloer. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als deze bepaling niet wordt opgevolgd.
- ❗ Het product moet in een droge en permanent vorstvrije omgeving worden gezet.
- ❗ Het product moet op de grond gezet of aan een muur worden gehangen, die geschikt is voor het totaalgewicht van het product in bedrijf. Zie het typeplaatje.
- ❗ Het product moet een vrije ruimte hebben voor onderhoud van 40 cm voor de elektrische afdekking / 10 cm boven het hoogste punt.
- ❗ Het product moet in de woning gemakkelijk bereikbaar zijn voor service en onderhoud.



## 3.5 Installatie van leidingen

Het product is bedoeld om permanent op de hoofdwatertoevoer worden aangesloten. Bij de installatie moeten goedgekeurde leidingen van de juiste dimensie worden gebruikt. Geldende normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

Product.	KOUD WATER	HEET WATER	Overloop (2)	Zon/heetwater (3)
S 120 - 300	ø15 mm drukring	ø15 mm drukring	3/4" inwendig	1/2" inwendig

### 3.5.1 Inkomende waterdruk

De effectiviteit van het product is afhankelijk van de druk van het binnenkomende koude water. De waterdruk moet ten minste 2 bar en maximaal 6 bar zijn gedurende een compleet etmaal. Een te hoge waterdruk kan worden aangepast door een drukreducerendventiel te installeren.

### 3.5.2 Montage van koud- en warmwaterleidingen (KW-WW) en overloopleiding

A) De mengklep wordt naar de gewenste positie gedraaid.

- Klemring aan de kant van de bereider wordt aangedraaid (zie 3.5.3)

B) KW/WW-leidingen van de geschikte dimensie worden naar de mengklep gelegd en vastgezet (zie 3.5.3)

- Bij leidingen met een grotere dimensie kunnen koppelingen met 1/2" inwendig schroefdraad worden gebruikt.

C) Een evt. overloopleiding (1) ≥ 18 mm. inwendig wordt naar de veiligheidsklep geleid;

- Wordt aangesloten op VK 3/4" inwendig schroefdraad.

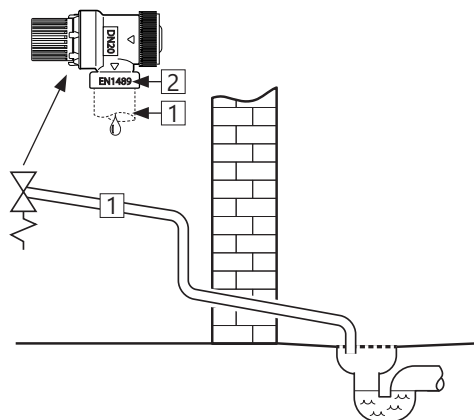
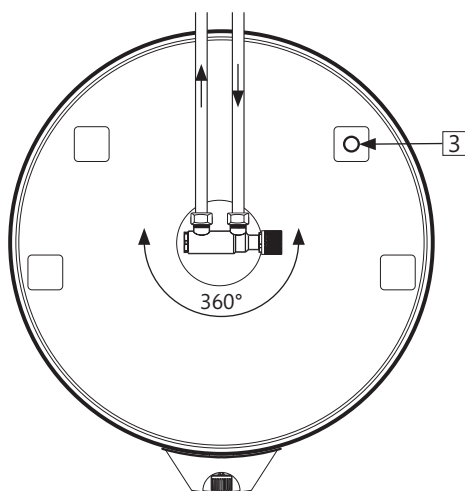
- Wordt niet afsluitbaar, gebogen en vorst-vrij gelegd met verval naar een afvoer.

### 3.5.3 Aansluiting op zonne-energie/heetwater/WW-circ.

Het product kan opgewarmd worden met water van zonnecollectoren conform de richtlijnen in de ErP-richtlijn door een 1/2" aansluiting te benutten (3).

OSO kan een pakket leveren, aangepast voor alternatieve energiebronnen.

1/2" aansluiting (3) kan eventueel worden gebruikt voor een uitgang voor heet water of voor WW-circulatie.



### 3.5.4 Aandraaimomenten

Component	Aandraaimoment
Klemringkoppeling naar KW/WW (ø15)	40 Nm (+/-3)
Klemringkoppeling naar bereider (ø22)	60 Nm (+/-5)



### 3.5.5 Montage-instructie

#### ⚠ WAARSCHUWING

❗	Het product moet met water gevuld zijn voor de stroom wordt ingeschakeld.
❗	De afvoerleiding van een veiligheidsvoorziening moet ten minste één leidingmaat groter zijn dan de nominale uitlaatmaat van de veiligheidsvoorziening (< 9m lengte). De afvoerleiding moet doorlopend aflopend zijn, ononderbroken en te allen tijde vorstvrij zijn.

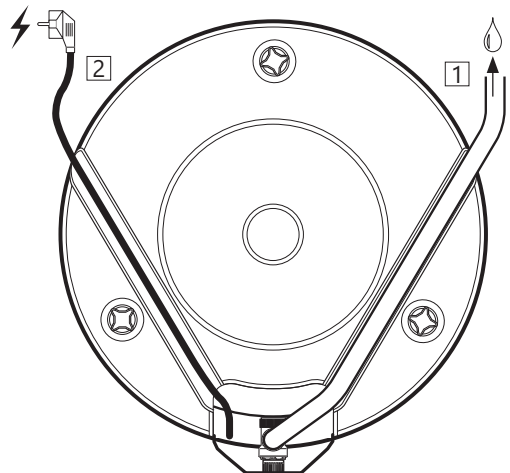
#### ⚠ VOORZICHTIG

❗	Het product wordt geplaatst in een ruimte met een afvoer in de vloer. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als deze bepaling niet wordt opgevolgd.
❗	Het product moet loodrecht en horizontaal worden gemonteerd, op een vloer of muur, geschikt voor het totaalgewicht van het product in bedrijf. Zie het typeplaatje.
❗	Het product moet een vrije ruimte hebben voor onderhoud van 40 cm voor de elektrische afdekking / 10 cm boven het hoogste punt.

### 3.5.6 Montage-aanbevelingen

#### AANBEVELINGEN

-	Zorg voor voldoende afstand naar de vloer. Schroef de meegeleverde stelvoetjes ten minste 15 mm t.o.v. de onderkant van het product uit.
-	Een evt. overloopleiding vanaf de veiligheidsklep naar de afvoer (1) en de netkabel naar het stopcontact (2) moeten liggen onder de kanalen in de onderkant van het product.
-	Bij een dichte terugslagklep moeten een reduceerventiel en expansievat worden gemonteerd (voorkomt druppels van de veiligheidsklep).
-	Als de maximale waterdruk de 6 bar over de dag overschrijdt, moeten een reduceerventiel en expansievat worden gemonteerd.



### 3.6 Elektrische installatie

Een vaste elektriciteitsaansluiting moet worden gebruikt bij installatie in nieuwe woningen of bij wijziging van bestaande elektrische installaties volgens de voorschriften. Een netsnoer met stekker voor een stopcontact kan worden gebruikt bij vervanging van het product zonder dat de elektrische installatie wordt gewijzigd. Een evt. vaste elektriciteitsmontage moet worden uitgevoerd door een erkend elektricien.

Het monteren of achteraf inbouwen van een externe stroomvoorzieningsbesturingseenheid op het product of de stroomvoorziening ervan mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegde elektricien. De besturingseenheid moet worden goedgekeurd door de fabrikant van het product.

Geldende normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

#### 3.6.1 Elektrische componenten

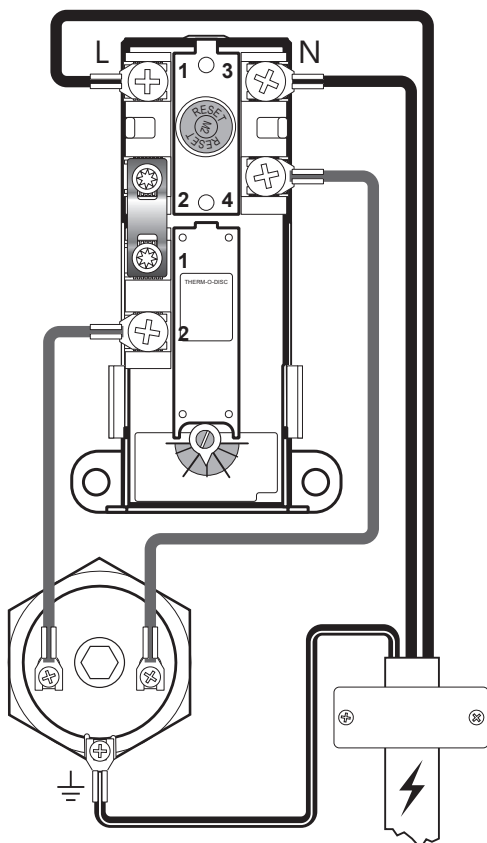
Component	Opmerking
Beveiligingsthermostaat	85°C temperatuursensor
Arbeidsthermostaat	40-70°C verstelbaar
Verwarmingselement	1 fase 230V
Netsnoer met stekker	Hittebestendig
Interne bedrading	Hittebestendig

#### 3.6.2 Elektrische aansluitingen in elektriciteitskast

##### ⚠ WAARSCHUWING

Er staat voortdurend spanning op aansluitpunten L en N. Voordat werkzaamheden aan de elektriciteit worden uitgevoerd, moet de spanning worden onderbroken en beveiligd worden tegen aanzetten terwijl er gewerkt wordt.

- Blauwe draad (L) – Fasedraad – aangesloten op punt «1» op de beveiligingsthermostaat.
- Bruine draad (N) – Neutraal – aangesloten op punt «3» op de beveiligingsthermostaat.
- Gele draad met groene streep  $\oplus$  – Aarde – aangesloten op het aansluitpunt op het verwarmingselement (zeskant messing)
- Interne draden van het element naar de thermostaat zijn aangesloten op het hhv. punt «4» naar de beveiligingsthermostaat en punt «2» op de arbeidsthermostaat. Zie afbeelding.



Elektrische aansluiting, schematisch

#### 3.6.3 Aandraaimomenten

Component	Aandraaimoment
G1 1/4" verwarmingselement	60 Nm (+/-5)
Thermostaatschroeven	2 Nm (+/-0,1)
Schroeven bovenop het element	2 Nm (+/-0,1)

### 3.6.4 Montage-instructie

#### ⚠ WAARSCHUWING

❗	Het product moet met water gevuld zijn voor de stroom wordt ingeschakeld.
❗	Een vaste elektriciteitsaansluiting moet worden gebruikt bij installatie in nieuwe woningen of bij wijziging van bestaande elektrische installaties volgens de voorschriften. Een netsnoer met stekker voor een stopcontact kan worden gebruikt bij vervanging van het product zonder dat de elektrische installatie wordt gewijzigd.
❗	Het netsnoer moet bestand zijn tegen 90 °C. Er moet een trekontlasting gemonteerd worden.

#### ⚠ VOORZICHTIG

❗	Het product moet een vrije ruimte hebben voor onderhoud van 40 cm voor de elektrische afdekking / 10 cm boven het hoogste punt.
❗	Bij een eventuele beschadiging van het netsnoer met stekken, moet deze worden vervangen door een speciaal aangepast netsnoer van de leverancier.

### 3.6.5 Montage-aanbevelingen

#### AANBEVELINGEN

-	Het meegeleverde netsnoer moet worden gebruikt bij vaste elektrische montage door de stekker voor het stopcontact te verwijderen. (Hittebestendig)
-	Netsnoer voor stopcontact/wanddoos moet verborgen worden gelegd onder een van de kanalen in de onderkant van het product.
-	Voor producten met $\leq 2\text{kW}$ vermogen, moet een $\geq 10\text{A}$ zekering / $\geq 1,5\text{ mm}^2$ kabel worden gebruikt.
-	Voor producten met $\leq 3\text{kW}$ vermogen moet een $\geq 15\text{A}$ zekering / $\geq 2,5\text{ mm}^2$ kabel worden gebruikt.

## 4. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

### 4.1 Met water vullen

Controleer eerst of alle leidingen correct zijn aangesloten. Ga dan als volgt te werk:

- A) Open een hete kraan - laat open
- B) Draai de verstelbare knop op de mengklep helemaal naar '+'
- C) Open de koudwatertoevoer naar het product.

Controleer of het water van de open warmwaterkraan vrij stroomt, zonder luchtzakken.

- A) Draai de warmwaterkraan dicht.

### 4.2 Zet de stroom aan

Wanneer de cilinder met water is gevuld, kan de stroom ingeschakeld worden.

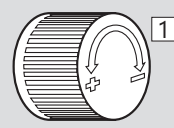
- A) Steek de stekker in het aangegeven stopcontact of zet de schakelaar/breaker om.

### 4.3 De mengklep instellen

De uitgaande warmwatertemperatuur van het product naar de kranen in het huis kan worden aangepast met de knop op de mengklep. Het verdraaien van de mengklep heeft geen invloed op de temperatuur van het warme water in het product.

De temperatuur aanpassen:

- A) Draai de verstelbare knop (1) helemaal naar '+'
- B) Draai de knop vervolgens richting '-' naar de gewenste temperatuur.

Slagen	Temperatuur	
0	Ca. 65 °C	
1/4	Ca. 55 °C	
1/2	Ca. 45 °C	
3/4	Ca. 35 °C	

### 4.4 Controlepunten

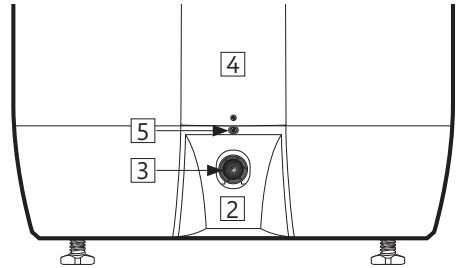
- A) Controleer of alle pijpverbindingen van/ naar het product dicht zijn en niet lekken.
- B) Controleer of de voeding naar het product geen risico loopt op blootstelling aan mechanische, thermische of chemische schade en niet is aangesloten op een niet-goedgekeurde regelenheid voor de voeding.
- C) Controleer of alle overloopbuizen van de veiligheidsklep schoon, onbeschadigd en vorstvrij zijn en naar de afvoer aflopen.
- D) Controleer of het product stevig verticaal en horizontaal staat.

### 4.5 Legen van water

#### WAARSCHUWING

De temperatuur van het water in het product is 70 °C en kan leiden tot brandwonden. Voorafgaand aan het legen, moet gedurende min. 3 minuten een warmwaterkraan open worden gezet op maximale druk/temperatuur.

- A) Ontkoppel de voeding.
- B) Sluit de inkomende koude watertoevoer af.
- C) Open een warmwaterkraan maximaal en laat deze open (voorkomt vacuüm).
- D) Open de mengklep helemaal naar '+'.
- E) Haal het deksel van de veiligheidsklep (2) door de schroef (5) los te draaien.
- F) Draai de knop op de veiligheidsklep (3) ca. 90 graden naar de open positie. Product gelegeed.



Na het legen sluit u de veiligheidsklep door de knop (3) nog verder met de klok mee te draaien. Sluit alle open kranen. Stel de mengklep in op de oorspronkelijke instelling. Plaats het deksel (2) over de veiligheidsklep.

*Als de tank sneller moet worden gelegeed, kan de veiligheidsklep worden verwijderd door de klemringconnector aan de afvoerbuis los te schroeven. Tijdens terugplaatsen, moet de klemringconnector vastgedraaid worden tot 60 Nm aandraaimoment (+/-5).*

### 4.6 Overdracht aan eindgebruiker

#### DE INSTALLATEUR MOET:

- De eindgebruiker informeren over veiligheids- en onderhoudsinstructies.
- De eindgebruiker informeren over de instellingen en het legen van het product.
- Deze installatiehandleiding aan de eindgebruiker overhandigen.
- Noteer de contactgegevens op het typeplaatje op het product.

## 5. GEBRUIKERSHANDLEIDING

### 5.1 Instellingen

#### 5.1.1 Thermostaatinstellingen

De thermostaat op het product is instelbaar van 40-70 °C. De thermostaat mag niet lager dan 65 °C worden ingesteld om bacteriegroei te voorkomen. De temperatuur aanpassen:

- Ontkoppel de voeding.
- Verwijder het elektrische centrale deksel (4) met een schroevendraaier door eerst de klep van de veiligheidsklep te verwijderen door schroef (5) te verwijderen.
- Stel de temperatuur op de thermostaat (7) in met een schroevendraaier.

Plaats het elektrische centrale deksel terug voordat u de voeding aansluit. Het veranderen van de temperatuurinstelling op de thermostaat verandert alleen de temperatuur van het water in de tank. Temperatuur naar de kranen wordt ingesteld met de mengklep.

#### 5.1.2 De veiligheidsthermostaat resetten

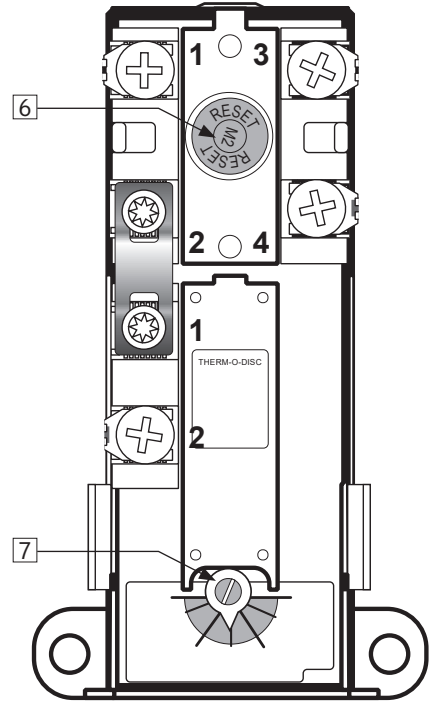
De veiligheidsthermostaat op het product slaat uit wanneer er een risico op oververhitting is. Dit kunt u resetten door de kap te verwijderen en op de rode knop 'RESET' (6) te drukken. Als de thermostaat herhaaldelijk uitslaat, moet u contact opnemen met de installateur.

#### 5.1.3 De mengklep instellen

De uitgaande warmwatertemperatuur van het product naar de kranen in het huis kan worden aangepast met de knop op de mengklep. De temperatuur aanpassen, zie 4.3.

### ⚠ WAARSCHUWING

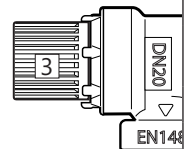
Er is voortdurend spanning aanwezig in de aansluitkast. Voordat werkzaamheden aan de elektriciteit worden uitgevoerd, moet de voeding worden afgesloten en tegen activering worden beveiligd tijdens het werk.



## 5.2 Onderhoud

### ONDERHOUDSINSTRUCTIES

⚠	Onderhoud moet worden uitgevoerd door personen ouder dan 18 jaar, met voldoende inzicht
⚠	Jaarlijkse inspectie van de veiligheidsklep:
-	Open klep gedurende 1 min. door de knop (3) ongeveer 90 graden naar de open positie te draaien.
-	Controleer visueel of het water ongehinderd naar de afvoer stroomt.
-	JA = OK. Sluit de klep door de knop (3) nog eens 90 graden te draaien.
-	NEE = NIET OK. Koppel de voeding af/sluit de watertoevoer af. Neem contact op met installateur.



## 6. OPSPOREN VAN STORINGEN

### 6.1 Storingen en oplossingen

Indien er problemen met het product ontstaan tijdens bedrijf, moet u de tabel controleren op mogelijke storingen en oplossingen. Wanneer het probleem niet te vinden is in de tabel met

storingen of wanneer u twijfelt over het probleem, dient u contact op te nemen met de installateur (zie het typeplaatje van het product) of OSO Hotwater AS - zie punt 7.1.

#### OPSPOREN VAN STORINGEN

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
<b>Er loopt/druppelt water van de veiligheidsklep/er ligt 's ochtends vaak water bij de bereider</b>	Drukreduceerventiel, watermeter of dichte terugslagklep op de waterinname.  De waterdruk in de woning is te hoog.	Monteer een AX expansievat, die de expansie tijdens opwarmen opvangt en monteer een drukreduceerventiel voor een stabiele waterdruk in de woning. Het drukreduceerventiel wordt aangepast aan de voordruk van het expansievat. Neem contact op met een erkende installateur.
	De veiligheidsklep is versleten of er liggen deeltjes tussen membraan en klepzetel vanwege onzuiver water.	Probeer de veiligheidsklep met water door te spoelen. Open de klep gedurende ca. 1 minuut. Zie punt 5.2. Blijft de klep nog steeds lopen, moet de klep worden vervangen. Neem contact op met een erkende installateur.
	Lekkage bij het verwarmingselement.	Controleer dit door: a) de elektriciteit uit te zetten, b) de klep van de elektriciteitskast weg te schroeven, c) visueel te kijken of het lekt bij het verwarmingselement. In dat geval moet u de pakking/verwarmingselement vervangen. Neem contact op met een erkende installateur.
<b>Geen warm water</b>	De elektriciteitstoevoer is onderbroken.	Controleer dat de zekering ingeschakeld is/de stekker in het stopcontact zit/de aardlekschakelaar niet gesprongen is.
	De thermostaat is gestopt.	Druk de "RESET"-knop op de beveiligingsthermostaat in, zie de "Gebruikshandleiding".
	Het verwarmingselement is kapot.	Vervang het verwarmingselement. Neem contact op met een erkende installateur.
	Lekkage bij de warmwaterleidingen	Controleer dit door: a) de mengklep te sluiten, b) 2-3 uur te wachten, c) te voelen of de mengklep warm is. In dat geval lekt er een warmwaterleiding of is er een andere lekkage. Neem contact op met een erkende installateur.
<b>Niet voldoende warm water</b>	Hoog verbruik in de woning.	Pas de temperatuur op de thermostaat aan tot 70°C, zie de "Gebruikshandleiding".  Ga over op een grotere OSO warmwaterbereider. Neem contact op met een erkende installateur.
<b>Temperatuur is niet hoog genoeg</b>	De mengklep is ingesteld op een te lage temperatuur.	Pas de temperatuur op de mengklep aan, zie de "Gebruikshandleiding".
	De thermostaat is ingesteld op een te lage temperatuur.	Pas de temperatuur op de thermostaat aan tot 70°C, zie de "Gebruikshandleiding".
	Doorslag in kranen van koud naar warm water.	Neem contact op met een erkende installateur.
<b>Zekering/aardlekschakelaar slaat herhaalde malen door</b>	Mogelijke fout van de elektrische installatie van de bereider.	Controleer door: a) de elektriciteit uit te schakelen, b) het deksel van de elektriciteitskast te schroeven, c) de elektriciteitskast visueel te controleren op mogelijke problemen. Neem in dat geval contact op met een erkende elektricien voor controle. Plaats het deksel van de elektriciteitskast terug.
<b>Het duurt lang voordat er warm water uit het aftappunt komt</b>	Lange leidingen van bereider naar aftappunt.	Monteer een circulatieleiding of een verwarmingskabel op de warmwaterleiding. Of monteer een naverwarmer bij het aftappunt. Neem contact op met een erkende installateur.
<b>Slagen in de leidingen wanneer de warmwaterkraan wordt dichtgedraaid</b>	Grote drukverhoging wanneer de kraan snel wordt dichtgedraaid.	Volkomen normaal. Monteer een AX expansievat als het hinderlijk is. Neem contact op met een erkende installateur.

# 7. GARANTIEVOORWAARDEN - geldt alleen voor Nederland

1.1 Geretoureerde producten worden terugbetaald op basis van de oorspronkelijke verkoopprijs, maar met aftrek voor het opnieuw verkoopbaar maken van het product. Een dergelijke aftrek wordt bepaald na ontvangst van het product en een beoordeling van de staat ervan. De aftrek is evenwel ten minste gelijk aan 20 % van de verkoopprijs.

## 2. Garantie

2.1 **OSO** (OSO Hotwater AS (hierna OSO genoemd) garandeert gedurende 2 jaar vanaf de datum van aankoop dat het product: i) conform de specificaties van OSO is, ii) vrij is van materiaal- en fabricagefouten, onder voorbehoud van onderstaande voorwaarden. Voor alle componenten geldt een garantie van 2 jaar.

De garantie wordt vrijwilling verlengd door OSO tot 5 jaar voor de roestvaststalen binnentank. Deze verlengde garantie geldt alleen voor producten die zijn aangeschaft door een consument, die zijn geïnstalleerd voor particulier gebruik en die zijn gedistribueerd door OSO of door een distributeur waar de producten oorspronkelijk zijn verkocht door OSO. De verlengde garantie geldt niet voor producten die zijn aangeschaft door commerciële entiteiten of voor producten die voor commercieel gebruik zijn geïnstalleerd. Deze zijn uitsluitend onderworpen aan de dwingende bepalingen van de wet. De hieronder vermelde voorwaarden en beperkingen zijn van toepassing.

## 2.2 Dekking

Indien er een gebrek ontstaat en er wordt binnen de wettelijke garantieperiode een geldige vordering ontvangen, zal OSO naar keuze en voor zover wettelijk toegestaan ofwel i) het defect herstellen of ii) het product vervangen door een product dat identiek is of een gelijke functie heeft of iii) de aankoopsprijs terugbetalen.

Als er een gebrek ontstaat en een geldige claim wordt ontvangen nadat de wettelijke garantieperiode is verstreken, maar binnen de verlengde garantieperiode, zal OSO een product leveren dat identiek of gelijk is in functie. OSO zal in dergelijke gevallen niet de daaraan verbonden kosten vergoeden.

Een ingekoopd product of onderdeel wordt het juridische eigendom van OSO. Elke geldige claim of service verlengt de originele garantie niet. Voor het vervangende product of onderdeel geldt geen nieuwe garantie.

## 2.3 Voorwaarden

Het product is gemaakt om geschikt te zijn voor de meeste openbare watervoorzieningen. Er zijn echter bepaalde waterchemische omstandigheden (hieronder uiteengezet) die een schadelijk effect kunnen hebben op het product en de verwachte levensduur. Als er onzekerheden zijn met betrekking tot de waterkwaliteit, kan de plaatselijke watervoorziening de benodigde gegevens verstrekken. De garantie geldt alleen als aan de onderstaande voorwaarden volledig is voldaan:

- Het product is geïnstalleerd door een professionele installateur, in overeenstemming met de instructies in de installatiehandleiding en alle relevante praktijkcodes en regelgeving die van kracht zijn ten tijde van installatie.

- Het product is niet op ongebruikelijke wijze gewijzigd, mee geknoeid of onderworpen aan misbruik en geen in de fabriek gemonteerde onderdelen zijn verwijderd voor ongeoorloofde reparatie of vervanging.

- Het product is aangesloten op het openbare elektriciteitsnet en is niet aangesloten op een externe voedingsreguleerbaarheid die niet is goedgekeurd door OSO.

- Het product is alleen aangesloten geweest op een huishoudelijke watervoorziening in overeenstemming met de Europese drinkwaterrichtlijn en 90/93 EC, of de laatste versie. Het water mag niet agressief zijn, dat wil zeggen dat de waterchemie aan het volgende moet voldoen:

o Chloor	< 250 mg/l
o Elektrische geleidbaarheid (EC) @25°C	< 750 µS/cm
o Verzadigingsindex (LSI) @80°C	> -1,0 / < 0,8
o pH-niveau	> 6,0 / < 9,5

- De pompelaar is niet blootgesteld aan hardheidsniveaus van meer dan 5°dH (90 ppm CaCO<sub>3</sub>). In dergelijke gevallen wordt een waterontharder aangeraden.

- Desinfectie is uitgevoerd zonder dat het product op enige wijze aangetast is. Het product mag niet in aanraking zijn geweest met systeemchlorering.

- Het product is regelmatig getest vanaf de datum van installatie. Als het product gedurende 60 dagen of meer niet gebruikt zal worden, moet het geleegd worden.

- Service en/of reparatie geschiedt volgens de installatiehandleiding en alle relevante praktijkcodes. Vervangingsonderdelen die worden gebruikt, moeten originele OSO onderdelen zijn.

- Eventuele kosten van derden die verband houden met een claim, moeten vooraf schriftelijk door OSO zijn goedgekeurd.

- De inkoopfactuur en/of installatiefactuur, een watermonster en het defecte product worden op verzoek ter beschikking gesteld van OSO. Het niet opvolgen van deze instructies en voorwaarden kan leiden tot productiviteit of water dat uit het product lekt.

## 2.4 Beperkingen

De garantie dekt niet:

- Eventuele fouten of kosten die voortvloeien uit onjuiste installatie, onjuiste toepassing, gebrek aan regelmatig onderhoud volgens de installatiehandleiding, verwaarlozing, ongelukke

- of kwaadwillige schade, misbruik, elke wijziging, manipulatie of reparatie uitgevoerd door een niet-vakman, elke fout die voortvloeit uit het knoeien met of verwijderen van in de fabriek gemonteerde veiligheidscomponenten of maatregelen.

- Eventuele veiligheidschade of enig indirect verlies veroorzaakt door een defect of storing van het product.

- Alle leidingen of apparatuur die op het product zijn aangesloten.

- De effecten van vorst, blikseminslag, spanningsvariatie, gebrek aan water aansluiting op een niet-goedgekeurde externe voedingsreguleerbaarheid, droogkoken, overdruk of chloreringsproblemen. De effecten van stilstaand (ontlucht) water als het product langer dan 60 dagen achter elkaar niet wordt gebruikt.

- Schade veroorzaakt tijdens transport. De koper moet de vervoerder hiervan op de hoogte stellen.

- Kosten die ontstaan als het product niet onmiddellijk toegankelijk is voor onderhoud.

- Deze garanties hebben geen invloed op de statutaire rechten van de koper.

## 3. Productaansprakelijkheid

3.1 Voor gevolg schade als gevolg van een gebrek in de door OSO geleverde Producten (productaansprakelijkheid) is OSO slechts aansprakelijk volgens de dwingende bepalingen van de wet.

3.2 De koper zal de verkoper verdedigen, vrijwaren en schadeeloos stellen voor alle claims, acties, procedures, verliezen, schade, uitdagingen en kosten die voortvloeien uit een claim die door een derde tegen de verkoper wordt ingediend.

3.3 OSO is in geen geval aansprakelijk voor bedrijfsverliezen, tijdverlies, winstderving of andere indirecte verliezen en reperccussies veroorzaakt door de levering door OSO van een niet functionerend Product aan de Koper.

3.4 Koper garandeert dat indien de Producten door Koper aan Consumenten worden verkocht, de Koper alle relevante wetten die van toepassing zijn op een dergelijke verkoop ("Consumentenwetgeving") in het betreffende rechtsgebied zal naleven. OSO kan, voor zover toegestaan door dwingende bepalingen van de wet, niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele verliezen die consumenten lijden als gevolg van de schending van de toepasselijke consumentenwetgeving door de Koper.

## 4. Force Majeure

4.1 OSO wijst elke aansprakelijkheid af voor het niet nakomen van een inkoopopdracht als gevolg van force majeure-omstandigheden zoals natuurrampen, oorlog en mobilisatie, rebelle, rellen, staking, uitsluiting, enige andere vorm van industriële actie, interventie door een overheidsinstantie/overheid, import- of exportbeperkingen, brand, schade aan de OSO-productievestiging, ontbrekende of onvoldende leveringen door onderaannemers enz. of van enige andere voorwaarde die buiten de controle van OSO valt.

4.2 Wanneer de levering van Producten volgens de inkoopopdracht tijdelijk wordt verhindert vanwege een of meer van de bovenstaande omstandigheden, wordt de levering verlengd met een periode die overeenkomt met de duur van de respectieve belemmering. Ontbrekende of vertraagde leveringen van materialen van onderaannemers worden beschouwd als onvermakt.

## 5. Export

5.1 De koper is er verantwoordelijk voor dat het gekochte product legaal kan worden gebruikt in het land van de koper en voor de doeleinden zoals bedoeld door de koper, inclusief het verkrijgen van de vereiste goedkeuring van de producten door overheidsinstanties of personen voor invoer en gebruik.

5.2 De koper is als enige verantwoordelijk voor alle kosten in verband met kredietbrieven en voor kosten van extern geverifieerde documentatie.

## 6. Gedeeltelijke ongeligheid

6.1 Indien een of meer van de bepalingen van deze Verkoopvoorwaarden ongelofde of onwettig worden verklaard of niet van toepassing blijken te zijn, heeft dit geen invloed op de geldigheid, wettigheid en toepasselijkheid van de overige bepalingen.

## 7. Beperking van aansprakelijkheid

7.1 Voor zover toegestaan door dwingende bepalingen van de wet, is de totale aansprakelijkheid van OSO voor contractbreuk beperkt tot 100% van de relevante gefactureerde aankoopsprijs.

## 8. Toepasselijk recht en jurisdictie

8.1 Alle geschillen tussen OSO en de Koper die kunnen ontstaan in verband met deze Verkoopvoorwaarden, inclusief geschillen met betrekking tot het bestaan of de geldigheid van een overeenkomst of de interpretatie van deze Verkoopvoorwaarden, zullen worden beslecht volgens het Noorse recht. De bepalingen van het Noorse internationale privaatrecht en het Verdrag van de Verenigde Naties inzake overeenkomsten voor de internationale verkoop van goederen (CISG) worden echter buiten beschouwing gelaten.

8.2 Alle geschillen die kunnen ontstaan met betrekking tot de zakelijke relatie tussen de partijen, zoals geregeld door deze Verkoopvoorwaarden en die niet in der minne kunnen worden opgelost, zullen worden beslecht door arbitrage bij het Noorse Instituut voor Arbitrage in overeenstemming met de voorschriften van het Instituut zoals die van toepassing waren op het moment dat de arbitrageprocedure werd gestart.

## 9. Communicatie

9.1 Vragen of ingebrekestelling moeten worden gericht aan: OSO HOTWATER AS / Adres: Industriestruen 1, P.O. Box 112, NO – 3301 Høksund, Noorwegen / org. nr. 986 173 617 / Telefoon: +47 32 25 00 00 / e-mail: info@osohotwater.com

## 7.1 Customer service

In geval van problemen die niet kunnen worden opgelost met behulp van de gids voor problemen oplossen in deze installatiehandleiding, kunt

u contact opnemen met:

- A) De installateur die het product heeft geleverd.
- B) OSO Hotwater AS: Tel.: +47 32 25 00 00  
oso@oso.no / www.oso.no

# 8. HET PRODUCT VERWIJDEREN

## 8.1 Verwijdering

- A) Sluit de stroomvoorziening af.
- B) Sluit de inkomende koude watertoevoer af.
- C) Laat het water weglopen uit het product – zie paragraaf 4.4.
- D) Haal alle leidingen los.
- E) Het product kan nu worden verwijderd.

## 8.2 Recycling

Dit product is recycleerbaar en moet naar het milieustation worden gebracht. Het product wordt vervangen door een nieuw product, kan de installateur de oude cilinder meenemen om te recyclen.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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

© Alle delen van deze installatie-instructie vallen onder de bescherming van de wet inzake intellectueel eigendom en mogen niet worden gereproduceerd of gedistribueerd zonder schriftelijke toestemming van de producent.  
Wijzigingen voorbehouden.



# Saga – S

120-150-200-300 l.

SK



BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE  
INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A ÚDRŽBE  
NÁVOD NA INŠTALÁCIU  
TDS – KARTA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

**Vyrobila spoločnosť OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 – 3300 Hokksund – Nórsko  
Tel. č.: + 47 32 25 00 00 / Fax: + 47 32 25 00 90  
E-mail: oso@oso.no / www.osohotwater.com

146062-21 - 11-2021

# OSO

HOT WATER

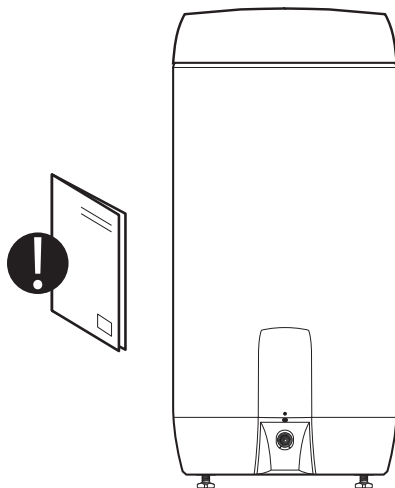
# OBSAH

<b>1. Bezpečnostné pokyny</b> .....	3
1.1 Všeobecné informácie.....	3
1.2 Bezpečnostné pokyny pre používateľov.....	4
1.3 Bezpečnostné pokyny pre inštalatérov....	4
<b>2. Opis výrobku</b> .....	5
2.1. Identifikácia výrobku.....	5
2.2. Zamýšľané použitie.....	5
2.3 Označenie CE.....	5
2.4 Technické údaje.....	5
2.5. ErP údaje (TDS).....	5
<b>3. Pokyny na inštaláciu</b> .....	6
3.1. Výrobky, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny.....	6
3.2. Súčasť dodávky.....	6
3.3. Rozmery výrobku.....	6
3.4. Požiadavky na miesto inštalácie .....	7
3.5. Inštalácia potrubia.....	8
3.6. Elektrická inštalácia.....	10
<b>4. Prvé uvedenie do prevádzky</b> .....	12
4.1. Naplnenie vodou.....	12
4.2. Zapnutie napájania.....	12
4.3. Nastavenie zmiešavacieho ventilu.....	12
4.4. Ovládacie body.....	12
4.5. Vypúšťanie vody.....	12
4.6. Odovzdanie koncovému používateľovi.	12
<b>5. Uživatelská príručka</b> .....	13
5.1. Nastavenie.....	13
5.2. Údržba.....	13
<b>6. Riešenie problémov</b> .....	14
6.1. Poruchy a opravy.....	14
<b>7. Záručné podmienky</b> .....	15
7.1. Záruka a registrácia.....	15
7.2. Zákaznícky servis.....	15
<b>8. Odstránenie výrobku</b> .....	15
8.1. Odstránenie.....	15
8.2. Schéma vrátenia.....	15

# 1. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

## 1.1 Všeobecné informácie

- Pred inštaláciou, údržbou alebo úpravou ohrievača vody si pozorne prečítajte nasledujúce bezpečnostné pokyny.
- Ak sa výrobok nenainštaluje alebo nepoužíva určeným spôsobom, môže to mať za následok zranenie alebo materiálne škody.
- Tento návod a ďalšie relevantné dokumenty si uschovajte, aby ste ich mali k dispozícii pre budúce použitie.
- Výrobca predpokladá zhodu (koncovým užívateľom) s pokynmi pre bezpečnosť, prevádzku a údržbu, ktoré boli dodané a (inštalátorom) s príručkou na montáž a príslušnými normami a nariadeniami v účinnosti k dátumu inštalácie.



Symbole použité v tomto návode:

	VAROVANIE	Môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť
	UPOZORNENIE	Môže spôsobiť menšie alebo stredne závažné zranenie alebo poškodenie majetku
	NEROBTE	
	ROBTE	

## 1.2 Bezpečnostné pokyny pre používateľov

⚠ VARIOVANIE	
⊘	Pretekánie z bezpečnostného ventilu sa NESMIE utesniť ani upchať.
⊘	Výrobok NESMIE byť zakrytý cez kryt na prednej strane.
⊘	Výrobok sa nesmie upravovať ani meniť z pôvodného stavu.
⊘	Inštalácia externej radiacej jednotky, ktorá riadi napájanie výrobku, NIE JE povolená bez súhlasu výrobcu.
⊘	Deti sa nesmú hrať s výrobkom ani sa nesmú nachádzať v jeho blízkosti bez dozoru.
ⓘ	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
ⓘ	Údržbu/nastavenia smú vykonávať iba osoby staršie ako 18 rokov s dostatočným pochopením.

⚠ UPOZORNENIE	
⊘	Výrobok nesmie byť vystavený mrazu, nadmernému tlaku, nadmernému napätiu alebo ošetrovaniu chlóróm. Pozri záručné ustanovenia.
⊘	Údržbu/nastavenia by nemali vykonávať osoby so zníženými fyzickými alebo duševnými schopnosťami, pokiaľ neboli poučené o správnom používaní osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.

## 1.3 Bezpečnostné pokyny pre inštalatérov

⚠ VARIOVANIE	
⊘	Pretekánie z bezpečnostného ventilu sa NESMIE utesniť ani upchať.
⊘	Inštalácia externej radiacej jednotky, ktorá riadi napájanie výrobku, NIE JE povolená bez súhlasu výrobcu.
ⓘ	Vypúšťacie potrubie z akéhokoľvek bezpečnostného zariadenia musí byť aspoň o jednu veľkosť potrubia väčšie ako menovitá veľkosť výstupu bezpečnostného zariadenia (dĺžka < 9 m). Vypúšťacie potrubie musí mať kontinuálny spád do kanalizácie, musí byť neprerušiteľné a za každých okolností bez námrazy.
ⓘ	Prívod elektrickej energie do ohrievača musí byť vykonaný kvalifikovaným elektrikárom v súlade s platnými miestnymi predpismi a osvedčenými postupmi. Výrobok je určený na trvalé zásobovanie.
ⓘ	Sieťový kábel musí odolať teplote 90°C. Musí byť namontovaný odľahčovač záťaže.
ⓘ	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
ⓘ	Musia sa dodržiavať príslušné predpisy a normy a tento návod na inštaláciu.

⚠ UPOZORNENIE	
ⓘ	Výrobok by mal byť umiestnený v miestnosti s podlahovým vpustom. V prípade nedodržania tohto ustanovenia výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť.
ⓘ	Výrobok by mal byť riadne vertikálne a horizontálne zarovnaný, na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozri typový štítok.
ⓘ	Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred elektrickým krytom/10 cm nad najvyšším bodom na servis.

## 2. POPIS VÝROBKU

### 2.1 Identifikácia výroku

Identifikačné údaje vášho výrobku nájdete na typovom štítku pripevnenom k výrobku. Typový štítok obsahuje údaje o výrobku v súlade s EN 12897:2016 a EN 60335-2-21, ako aj ďalšie užitočné údaje. Viac informácií nájdete vo vyhlásení o zhode na webovej stránke výrobcu.

Výrobok je navrhnutý a vyrobený v súlade s:

- Štandardnou tlakovou nádobou EN 12897:2016
- Bezpečnostnou normou EN 60335-2-21
- Normou o zváraní EN ISO 3834-2

Spoločnosť OSO Hotwater AS je certifikovaná pre

- Kvalitu ISO 9001
- Životné prostredie ISO 14001
- Pracovné prostredie ISO 45001

### 2.2 Zamýšľané použitie

Rad Saga je určený na prívod teplej tečúcej vody do domácností. Výrobok je možné použiť s alternatívnymi zdrojmi energie.

### 2.3 Označenie CE



Označenie CE označuje, že výrobok je v súlade s príslušnými smernicami. Viac informácií nájdete vo vyhlásení o zhode na webovej stránke výrobcu.

Výrobok je v súlade s normami o:

- nízkom napätí LVD 2014/35/EÚ
- Elektromagnetická kompatibilita EMC 2014/30/EÚ
- Tlakové zariadenia PED 2014/68/EÚ

Akýkoľvek použitý bezpečnostný ventil (ventily) by mal byť označený značkou CE a mal by byť v súlade s PED 2014/68/EÚ.

### 2.4 Technické údaje

NRF č.	Kód výrobu:	Kapacita osôb	Hmotnosť kg.	Pr. x výška mm.	Prepravný obj. m <sup>3</sup>	Objem L	Objem 40°C vody	Doba ohrievania hod. Δt 65 °C	Tepelná strata W
80804551	S 120 – 3 kW/1 x 230 V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	47
80804552	S 150 – 3 kW/1 x 230 V	3,0	31	ø580x1010	0,38	143	255	3,6	53
80804554	S 200 – 3 kW/1 x 230 V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	66
80804556	S 300 – 3 kW/1 x 230 V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	86

### 2.5 ErP údaj - karta technických údajov

Značka	Č. modelu	Názov modelu	Profil ErP	Hodnotenie ErP	Energetická účinnosť %	AEC kWh/a	Termostat nastavenie °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga – S 120	M	B	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga – S 150	L	B	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga – S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga – S 300	XL	C	39	4325	70
Smernica: 2010/30/EÚ Nariadenie: 812/2013/EÚ			Smernica: 2009/125/ES Nariadenie: EÚ 814/2013				
Tepelné straty testované podľa normy: EN 12897:2016							

### 3. POKYNY NA INŠTALÁCIU

#### 3.1 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny

8080 4551 Saga – S 120

8080 4552 Saga – S 150

8080 4553 Saga – S 200

8080 4554 Saga – S 300

#### 3.2 Zahrnuté v dodávke

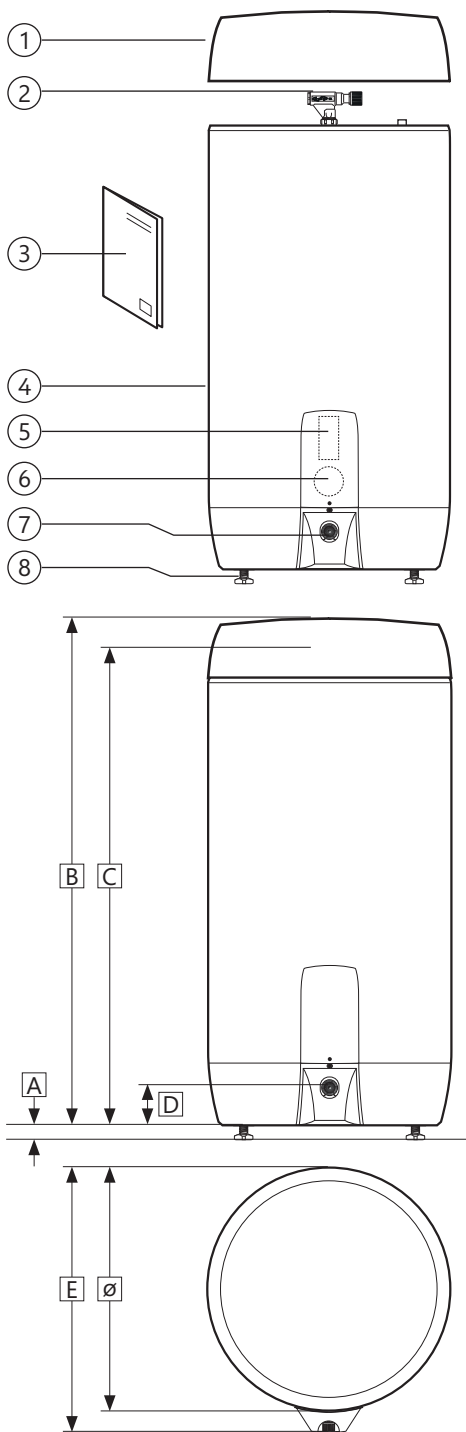
Ref. nie.	Počet	Popis
1	1	Izolovaný horný kryt (namontovaný z výroby)
2	1	Zmiešavací ventil (namontovaný z výroby)
3	1	Inštalačná príručka (tento dokument)
4	1	Ohrievač vody
5	1	Termostat
6	1	Ohrievací prvok
7	1	Bezpečnostný ventil (namontovaný z výroby)
8	3	Nastaviteľné nožičky (namontované z výroby)

#### 3.3 Rozmery výrobku

Všetky rozmery v mm.

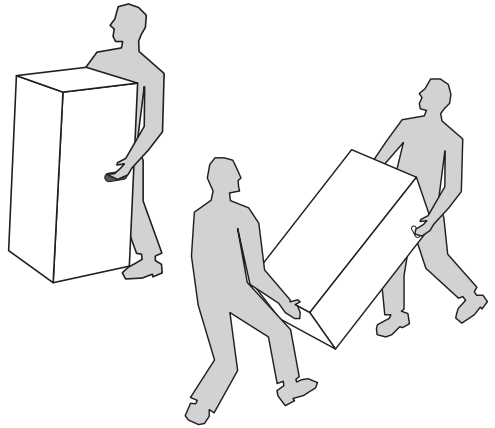
Výrobok.	A	B	C	D	E	∅
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 150	0-40	1010	960	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Tolerancia +/- 5 mm. (nie rozmer A).



### 3.3.1 Dodanie

Výrobok sa musí prepravovať opatrne a v obale. Použite rukoväti v škatuli.



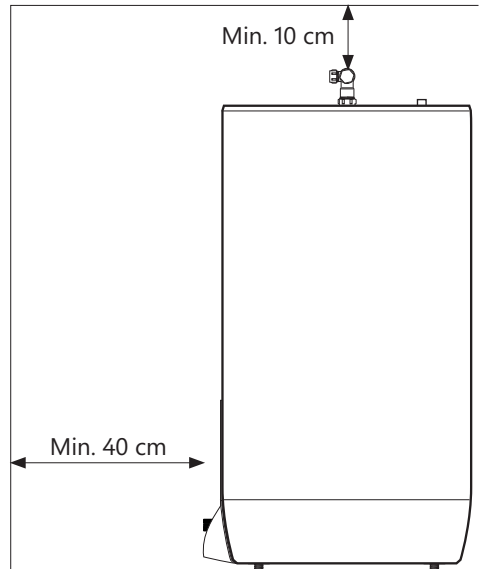
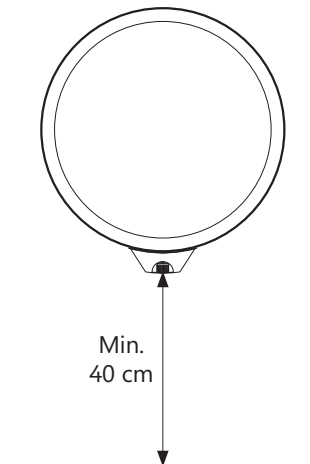
#### ⚠ UPOZORNENIE

Potrubia, ventily atď., by sa nemali používať na zdvíhanie výrobku, pretože by to mohlo spôsobiť poruchu.

### 3.4 Požiadavky na inštaláciu, umiestnenie a polohu

#### ⚠ UPOZORNENIE

- ❗ Výrobok by mal byť umiestnený v miestnosti s podlahovým vpustom. V prípade nedodržania tohto ustanovenia výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť.
- ❗ Výrobok sa umiestni do suchej polohy, ktorá je trvalo chránená pred mrazom.
- ❗ Výrobok musí byť umiestnený na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozri typový štítok.
- ❗ Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred elektrickým krytom/10 cm nad najvyšším bodom na servis.
- ❗ Výrobok musí byť ľahko prístupný v domácnosti na servis a údržbu.



## 3.5 Inštalácia potrubia

Výrobok je navrhnutý tak, aby bol trvale pripojený k napájaniu vody. Na inštaláciu sa musia použiť schválené potrubia správnej veľkosti. Musia sa dodržiavať príslušné normy a predpisy.

Výrobok.	STUDENÁ VODA	TEPLÁ VODA	Pretečenie (2)	Slnko/teplá voda (3)
S 120 – 300	ø15 mm komp.	ø15 mm komp.	3/4" vnútorný	1/2" vnútorný

### 3.5.1 Tlak prichádzajúcej vody

Účinnosť výrobku závisí od tlaku prichádzajúcej studenej vody. Tlak vody počas dňa by mal byť min. 2 bar a max. 6 bar. Nadmerný tlak vody je možné upraviť nainštalovaním tlakového redukčného ventilu.

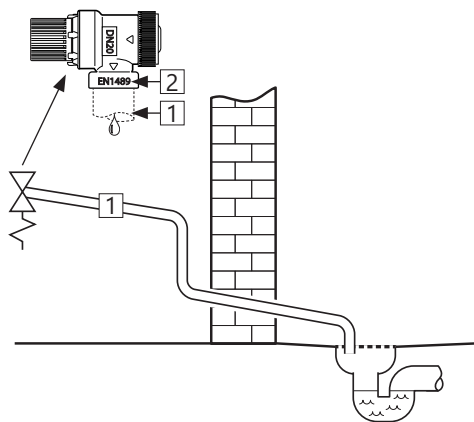
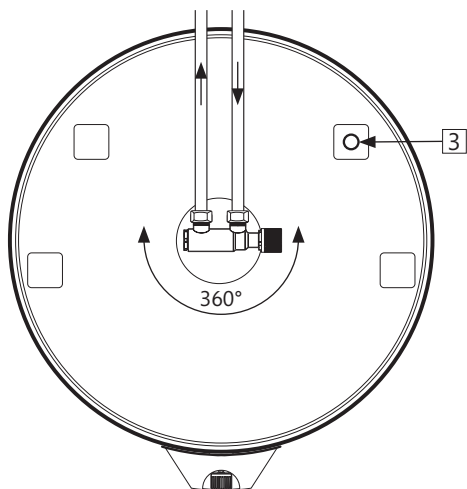
### 3.5.2 Montáž potrubí studenej a teplej vody (SV-TV) a prepádového potrubia

- A) Otočte zmiešavací ventil do požadovanej polohy.
- Uťahnite krúžkovú svorku k valcu (pozri 3.5.3)
- B) Potrubie SV a TV vhodnej veľkosti by sa malo viesť k zmiešavaciemu ventilu a utiahnuť (pozri 3.5.3)
- Pre väčšie potrubia je možné použiť spojku s vnútorným závitom 1/2".
- C) Prepádové potrubie (1)  $\geq 18$  mm vnútri vedené k bezpečnostnému ventilu
- Pripojené k odpadu, 3/4" vnútorný závit.
  - Čisté, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.

### 3.5.3 Pripojenie k solárnemu ohrevu/teplej vode/cirkulácii TV

Výrobok je možné ohrievať vodou zo solárnych kolektorov v súlade s pokynmi smernice ErP pomocou 1/2" pripojenia (3). OSO môže dodať súpravu zariadení určených pre alternatívne zdroje energie.

1/2" konektor (3) je možné použiť aj na odber teplej vody alebo na cirkuláciu TV.



### 3.5.4 Nastavenie krútiaceho momentu

Komponent	Krútiaci moment
Pripojenie k TV/TV (ø15) pomocou krúžkovej svorky	40 Nm (+/- 3)
Pripojenie k valcu (ø22) pomocou krúžkovej svorky	60 Nm (+/- 5)



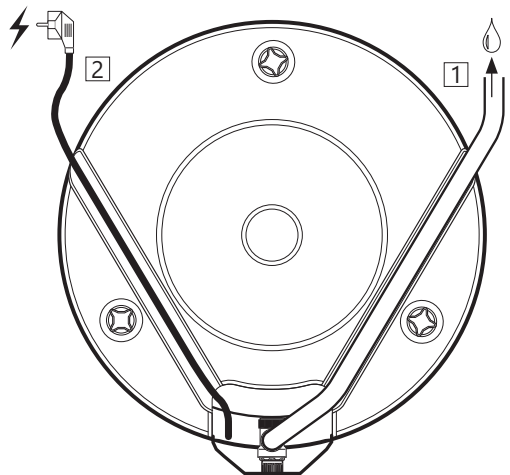
### 3.5.5 Montážne pokyny

⚠ VAROVANIE	
❗	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
❗	Vypúšťacie potrubie z akéhokoľvek bezpečnostného zariadenia musí byť aspoň o jednu veľkosť potrubia väčšie ako menovitá veľkosť výstupu bezpečnostného zariadenia (dĺžka < 9 m). Vypúšťacie potrubie musí mať kontinuálny spád do kanalizácie, musí byť neprerušiteľné a za každých okolností bez námrazy.

⚠ UPOZORNENIE	
❗	Výrobok by mal byť umiestnený v miestnosti s podlahovým vpustom. V prípade nedodržania tohto ustanovenia výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť.
❗	Výrobok by mal byť riadne vertikálne a horizontálne zarovnaný, na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozri typový štítok.
❗	Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred elektrickým krytom/10 cm nad najvyšším bodom na servis.

### 3.5.6 Odporúčanie pre inštaláciu

ODPORÚČANIE	
-	Nechajte voľný priestor na podlahe. Odskrutkujte nohy minimálne 15 mm od spodnej časti výrobku.
-	Prepadové potrubie z bezpečnostného ventilu do odtoku (1) a sieťový kábel do sieťovej zásuvky (2) by mali byť skryté pod kanálmi v spodnej časti výrobku.
-	Ak je namontovaný spätný ventil, musí byť namontovaný redukčný ventil a expanzná nádoba, aby sa zabránilo kvapkaniu z bezpečnostného ventilu.
-	Ak maximálny tlak vody prekročí 6 barov za 24 hodín, musí byť namontovaný redukčný ventil a expanzná nádoba.



### 3.6 Elektroinštalácia

Na inštaláciu v nových domácnostiach alebo pri výmene existujúceho elektrického nastavenia v súlade s predpismi by sa mali používať pevné elektrické armatúry. Pri výmene výrobku bez výmeny elektrického nastavenia je možné použiť sieťový kábel so zástrčkou do sieťovej zásuvky. Akékoľvek pevné elektrické armatúry musí nainštalovať autorizovaný elektrikár.

Inštaláciu alebo dodatočnú inštaláciu externej riadiacej jednotky napájania na výrobok alebo jeho napájanie smie vykonávať iba autorizovaný elektrikár. Riadiaca jednotka musí byť schválená výrobcom výrobku.

Musia sa dodržiavať príslušné normy a predpisy.

#### 3.6.1 Elektrické komponenty

Komponent	Poznámka
Bezpečnostný termostat	Tepelná poistka 85°C
Pracovný termostat	Nastaviteľný v rozsahu 40 – 70°C
Ohrievací prvok	1-fáza 230 V
Sieťový kábel so zástrčkou	Tepelne odolný
Vnútorne drôty	Tepelne odolný

#### 3.6.2 Elektrické pripojenia v rozvodnej skrinke

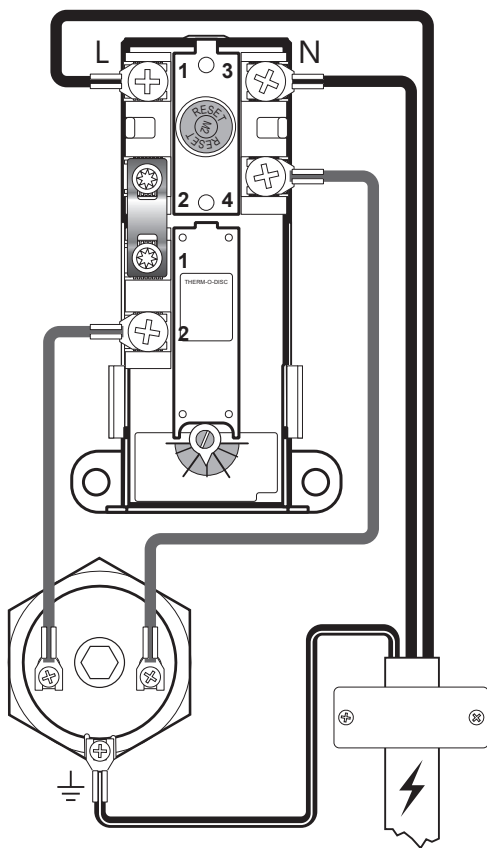
##### ⚠ VAROVANIE

Konštantné napätie na svorkách L a N. Pred akýmkoľvek elektrikárskymi prácami sa musí odpojiť napájanie a zabezpečiť proti opätovnému zapnutiu, kým budú prebiehať práce.

- A) Modrý drôt (L) – pod napätím – pripojený k bodu „1“ na bezpečnostnom termostate.
- B) Hnedý drôt (N) – neutrálny – pripojený k bodu „3“ na bezpečnostnom termostate.
- C) Žltý drôt so zeleným prúžkom (⊕) – uzemnenie – pripojený k svorku pre ohrievací prvok (šesthranná mosadzná).
- D) Vnútorne drôty od prvku k termostatu sú pripojené k bodu „4“ na bezpečnostnom termostate a bodu „2“ na prevádzkovom termostate. Pozri obrázok.






#### 3.6.3 Nastavenie krútiaceho momentu




Komponent	Krútiaci moment
Ohrievací prvok G1 1/4"	60 Nm (+/- 5)
Termostatové skrutky	2 Nm (+/- 0,1)
Skrutka na hlave prvku	2 Nm (+/- 0,1)



Elektrické zapojenie, schéma

### 3.6.4 Montážne pokyny

 VAROVANIE	
	Inštalácia externej riadiacej jednotky, ktorá riadi napájanie výrobku, NIE JE povolená bez súhlasu výrobcu.
	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
	Prívod elektrickej energie do ohrievača musí byť vykonaný kvalifikovaným elektrikárom v súlade s platnými miestnymi predpismi a osvedčenými postupmi. Výrobok je určený na trvalé zásobovanie.
	Sieťový kábel musí odolať teplote 90°C. Musí byť namontovaný odľahčovač záťaže.

 UPOZORNENIE	
	Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred elektrickým krytom/10 cm nad najvyšším bodom na servis.
	V prípade poškodenia sieťového kábla a zástrčky sa kábel musí vymeniť za špeciálne upravený sieťový kábel od výrobcu.

### 3.6.5 Odporúčanie pre montáž

ODPORÚČANIE	
-	Dodávaný sieťový kábel by sa mal používať s pevnými elektrickými armatúrami po odstránení zástrčky do sieťovej zásuvky. (Tepelne odolný)
-	Sieťový kábel do sieťovej zásuvky/škatule v stene by mal byť skrytý pod jedným z kanálov v spodnej časti výrobku.
-	Pre výrobky s kapacitou $\leq 2$ kW sa musí použiť $\geq 10$ A poistka/ $\geq 1,5\#$ drôt. Pre výrobky $\leq$ kapacitou $\leq 3$ kW sa musí použiť $\geq 15$ A poistka / $\geq 2,5\#$ drôt.

## 4. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 4.1 Naplnenie vodou

Najskôr skontrolujte, či sú všetky potrubia správne pripojené. Potom postupujte nasledovne:

- Otvorte kohútik teplej vody – nechajte ho otvorený
- Otočte nastaviteľný gombík na zmiešavacom ventilu až na „+“.
- Otvorte prívod studenej vody do výrobku. Skontrolujte, či z otvoreného kohútika teplej vody voľne vyteká voda bez akýchkoľvek vzduchových uzáverov.
- Zatvorte kohútik teplej vody.

### 4.2 Zapnutie napájania

Keď je valec naplnený vodou, možno zapnúť napájanie.

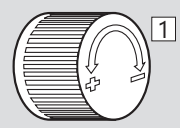
- Zasuňte zástrčku do špecifikovanej sieťovej zásuvky alebo zapnite vypínač/prúdový chránič.

### 4.3 Nastavenie zmiešavacieho ventilu

Teplotu teplej vody na výstupe z výrobku do vodovodných kohútikov v domácnosti je možné nastaviť pomocou gombíka na zmiešavacom ventilu. Nastavenie zmiešavacieho ventilu neovplyvňuje teplotu teplej vody vo výrobku. Nastavenie teploty:

- Otočte nastaviteľný gombík (1) úplne na „+“.
- Potom otočte gombík smerom k „-“ na požadovanú teplotu.

Otočenia	Teplota
0	Pribl. 65 °C
1/4	Pribl. 55 °C
1/2	Pribl. 45 °C
3/4	Pribl. 35 °C



### 4.4 Ovládacie body

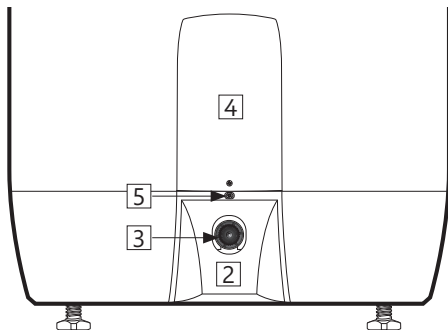
- Skontrolujte, či sú všetky prípojky potrubia do/z výrobku tesné a nepresakujú.
- Skontrolujte, či napájanie výrobku nie je vystavené mechanickému, tepelnému alebo chemickému poškodeniu a či nie je pripojené k neschválenej riadiacej jednotke napájania.
- Skontrolujte, či je každé prepádové potrubie od bezpečnostného ventilu čisté, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.
- Skontrolujte, či výrobok stojí pevne vertikálne a horizontálne.

### 4.5 Vypúšťanie vody

#### ⚠ VAROVANIE

Teplota vody vo výrobku je 70°C a mohla by spôsobiť obarenie. Pred vypustením by sa mal kohútik teplej vody otvoriť na maximálny tlak/teplotu na dobu min. 3 minút.

- Odpojte zdroj napájania.
- Zatvorte prívod studenej vody.
- Otvorte kohútik teplej vody na maximum – nechajte ho otvorený (zabráni sa tým podtlaku).
- Otvorte zmiešavací ventil úplne na „+“.
- Odstraňte kryt bezpečnostného ventilu (2) uvoľnením skrutky (5).
- Otočte gombík na bezpečnostnom ventilu (3) o cca 90 stupňov do otvorenej polohy. Výrobok sa vyprázdni.



Po vyprázdnení zatvorte bezpečnostný ventil ďalším otočením gombíka (3) v smere hodinových ručičiek. Zatvorte všetky otvorené kohútiky. Nastavte zmiešavací ventil na pôvodné nastavenie. Nasadte kryt (2) pred bezpečnostný ventil.

*Ak je potrebné nádrž vyprázdniť rýchlejšie, bezpečnostný ventil je možné odstrániť odskrutkovaním prípojky upínacej priečky na odpadovom potrubí. Pri opätovnej montáži by mal byť spoj kruhovej svorky utiahnutý krútiacim momentom 60 Nm (+/-5).*

### 4.6 Odovzdanie koncovému používateľovi

#### INŠTALATÉR MUSÍ:

Informovať koncového používateľa o bezpečnostných pokynoch a pokynoch na údržbu.

Poučiť koncového používateľa o nastaveniach a vypúšťaní výrobku.

Odovzdať koncovému používateľovi tento návod na inštaláciu.

Uviesť kontaktné údaje na typovom štítku výrobku.

## 5. UŽIVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

### 5.1 Nastavenia

#### 5.1.1 Nastavenie termostatu

Termostat na výrobku je možné nastaviť v rozsahu od 40 do 70 °C. Termostat nesmie byť nastavený pod 65 °C, aby sa zabránilo rastu baktérií. Nastavenie teploty:

- A) Odpojte zdroj napájania.
- B) Odstráňte centrálny elektrický kryt (4) pomocou skrutkovača tak, že najskôr odstránite kryt bezpečnostného ventilu odstránením skrutky (5).
- C) Pomocou skrutkovača nastavte teplotu na termostate (7).

Pred pripojením napájacieho zdroja znovu nasadte centrálny elektrický kryt. Zmenou nastavenia teploty na termostate sa zmení iba teplota vody v nádrži. Teplota vody v kohútikoch sa nastavuje na zmiešavacom ventile.

#### 5.1.2 Resetovanie bezpečnostného termostatu

Bezpečnostný termostat na výrobku v prípade rizika prehriatia spôsobí prerušenie. Toto prerušenie sa resetuje odstránením krytu a stlačením tlačidla „RESET“ (6). Ak termostat opakovane spôsobí prerušenie, obráťte sa na inštalatéra.

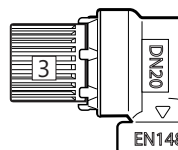
#### 5.1.3 Nastavenie zmiešavacieho ventilu

Teplotu teplej vody na výstupe z výrobku do vodovodných kohútikov v domácnosti je možné nastaviť pomocou gombíka na zmiešavacom ventile. Pre nastavenie teploty pozri 4.3.

### 5.2 Údržba

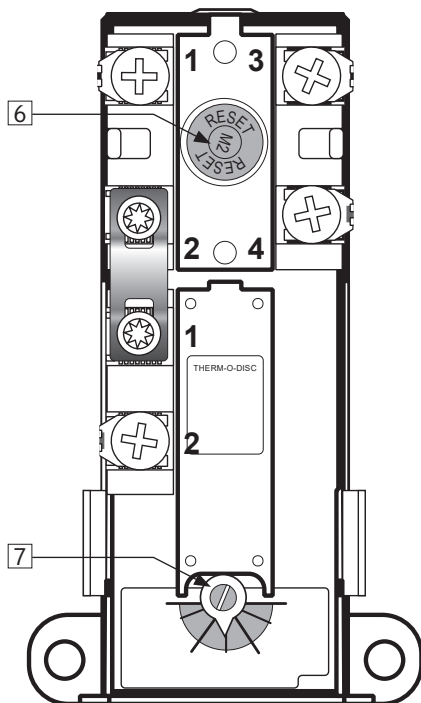
#### POKYNY NA ÚDRŽBU

❗	Údržbu smú vykonávať iba osoby staršie ako 18 rokov s dostatočnými rozumovými schopnosťami.
❗	Ročná kontrola bezpečnostného ventilu:
-	Otvorte ventil na 1 min. otočením gombíka (3) o cca 90 stupňov do otvorenej polohy.
-	Vizuálne skontrolujte, či voda voľne prúdi do odtoku.
-	ÁNO = OK. Zatvorte ventil otočením gombíka (3) o ďalších 90 stupňov.
-	NIE = NIE OK. Odpojte napájanie/vypnite prívod vody. Obráťte sa na inštalatéra.



#### ⚠ VAROVANIE

Konštantné napätie prítomné v rozvodnej skrinke. Pred akoukoľvek elektrickou prácou sa musí odpojiť napájanie a zabezpečiť proti aktivácii, kým budú prebiehať práce.



## 6. RIEŠENIE PROBLÉMOV

### 6.1 Poruchy a opravy

Ak sa počas používania výrobku vyskytnú poruchy, vyhľadajte možné poruchy a spôsob nápravy v tabuľke. Ak problém nie je uvedený v tabuľke pre

riešenie problémov alebo si nie ste istý, čo sa deje, obráťte sa na inštalatéra (pozri typový štítok na výrobku) alebo OSO Hotwater AS – pozri časť 7.1.

RIEŠENIE PROBLÉMOV		
Problém	Možná príčina poruchy	Možné riešenie
<b>Bezpečnostný ventil presakuje/kvapká/ráno často býva na podlahe pri valci voda</b>	Tlakový redukčný ventil, vodomer alebo zablokovaný spätný ventil na prívode vody.  Tlak vody na prívode do domu je príliš vysoký.	Namontujte expanznú nádobu AX, ktorá absorbuje rozpinanie sa počas ohrievania a namontujte tlakový redukčný ventil pre stabilný tlak vody v domácnosti. Tlakový redukčný ventil sa nastavuje podľa tlaku v expanznej nádobe. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Bezpečnostný ventil je opotrebovaný alebo sú medzi membránou a sedlom ventilu zaseknuté častice, pretože voda je znečistená	Pokúste sa prepláchnuť vodou cez bezpečnostný ventil. Otvorte ventil asi na 1 minútu. Pozri časť 5.2. Ak ventil stále presakuje, musí sa vymeniť. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Netesnosť ohrievacieho prvku.	Overte nasledovné: a) odpojte prívod elektrickej energie, b) odskrutkujte kryt, c) vizuálne skontrolujte, či z ohrievacieho prvku nevyteká kvapalina. Ak áno, vymeňte tesnenie/ohrievací prvok. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
<b>Žiadna teplá voda</b>	Prerušené napájanie.	Skontrolujte, či je poistka zapnutá/zástrčka je zapojená do kontaktu v stene/či sa nevyzol prúdový chránič.
	Termostat spôsobil prerušenie.	Stlačte tlačidlo „RESET“ na bezpečnostnom termostate; pozri „Užívateľskú príručku“.
	Ohrievací prvok je chybný.	Vymeňte ohrievací prvok. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Netesnosť v potrubí teplej vody	Overte nasledovne: a) zatvorte zmiešavací ventil, b) počkajte 2 – 3 hodiny, c) dotknite sa zmiešavacieho ventilu, aby ste zistili, či je horúci. Ak áno, v potrubí na teplú vodu alebo na inom mieste je prítomná netesnosť. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
<b>Nedostatok teplej vody</b>	Vysoká spotreba v domácnosti.	Zvýšte teplotu termostatu na 70 °C; pozri „Užívateľskú príručku“.
		Vymeňte za väčší ohrievač vody od OSO. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
<b>Teplota nie je dostatočne vysoká</b>	Zmiešavací ventil je nastavený na nízke teploty.	Zvýšte teplotu na zmiešavacom ventilu; pozrite si „Príručka používateľa“.
	Termostat je nastavený na nízke teploty.	Zvýšte teplotu termostatu na 70 °C; pozri „Užívateľskú príručku“.
	Zmena zo studenej na teplú vodu v kohútikoch.	Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
<b>Opakované vyhadzovanie poistky/vypínanie prúdového chrániča</b>	Možná porucha elektrického systému ohrievača.	Overte nasledovné: a) odpojte prívod elektrickej energie, b) odskrutkujte kryt, c) vizuálne skontrolujte, či v rozvodnej skrinke nie sú prítomné problémy. Ak áno, obráťte sa na autorizovaného inštalatéra. Nasadte kryt.
<b>Trvá dlho, kým voda dosiahne kohútik</b>	Dlhý úsek potrubia od ohrievača vody po kohútik.	K potrubiu teplej vody nainštalujte cirkulačný drôt ohrievač kábel. Alebo ku kohútiku nainštalujte pomocný ohrievač. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
<b>Klopanie v potrubí, keď je kohútik teplej vody zatvorený</b>	Veľký nárast tlaku, keď sa kohútik rýchlo zatvorí.	Úplne normálne. Ak to spôsobuje problémy, nainštalujte expanznú nádobu AX. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.

## 7. ZÁRUČNÉ PODMIENKY - platí len pre Slovensko

### 1. Rozsah

OSO Hotwater AS (ďalej len OSO) zaručuje, že výrobok bude 2 roky od dátumu nákupu: i) zodpovedať špecifikácii OSO, II) bez chýb v materiáloch a remeselnej výrobe, s výhradou nižšie uvedených podmienok. Na všetky komponenty sa vzťahuje 2-ročná záruka.

OSO dobrovoľne predlžuje záruku na vnútornú nádrž z nehrdzavejúcej ocele na 5 rokov. Táto predĺžená záruka sa vzťahuje len na výrobky zakúpené spotrebiteľom, ktoré boli nainštalované na súkromné použitie a ktoré distribuovala spoločnosť OSO alebo distribútor, pokiaľ výrobky pôvodne predávala spoločnosť OSO. Predĺžená záruka sa nevzťahuje na výrobky zakúpené obchodnými subjektmi alebo na výrobky, ktoré boli nainštalované na komerčné účely. Na tie sa vzťahujú len povinné ustanovenia zákona. Uplatňujú sa nižšie uvedené podmienky a obmedzenia.

### 2. Pokrytie

Ak vznikne vada a v zákonnej záručnej lehote sa odbrží platný nárok, OSO môže podľa možnosti a v rozsahu povolenom zákonom buď: i) opraviť chybu, alebo; II) vymeniť výrobok za výrobok, ktorý je identický alebo má podobnú funkciu, alebo; III) vrátiť kúpnu cenu.

Ak sa vyskytne chyba a platná reklamácia bude doručená až po uplynutí zákonnej záručnej doby, avšak v rámci predĺženej záručnej doby, OSO dodá výrobok, ktorý bude mať rovnakú alebo podobnú funkciu. V takýchto prípadoch OSO neznáša žiadne iné súvisiace náklady.

Akýkoľvek vymenený výrobok alebo komponent sa stane právnm vlastníctvom spoločnosti OSO. Akákoľvek platná reklamácia alebo servis nepredlžuje pôvodnú záruku. Na vymenený výrobok alebo diel sa nevzťahuje nová záruka.

### 3. Podmienky

Výrobok je vyrobený tak, aby bol vhodný pre väčšinu verejných vodovodov. Existujú však určité chemické látky vo vode (uvedené nižšie), ktoré môžu mať škodlivý vplyv na výrobok a jeho očakávanú životnosť. Ak máte pochybnosti týkajúce sa kvality vody, potrebné údaje vám môže poskytnúť miestny orgán pre zásobovanie vodou.

Záruka sa uplatňuje len vtedy, ak sú splnené nižšie uvedené podmienky:

- Výrobok bol nainštalovaný profesionálnym inštalátorom v súlade s pokynmi uvedenými v návode na inštaláciu a všetkými príslušnými kódexmi praxe a nariadeniami platnými v čase inštalácie.
- Výrobok nebol žiadnym spôsobom upravený, pozmenený ani nesprávne používaný a neboli odstránené žiadne diely namontované v továrni v rámci neoprávnenej opravy alebo výmeny.
- Výrobok bol pripojený k domácej vodovodnej sieti vylučne v súlade s európskou smernicou o pitnej vode EN 98/83 ES alebo jej najnovšou verziou. Voda nesmie byť agresívna, t. j. chemické látky vo vode musia spĺňať nasledujúce podmienky:

- Chloridy	< 250 mg/l
- Elektrická vodivosť (EC) pri 25 °C	< 750 uS/cm
- Index nasytienosti (LSI) pri 80 °C	> -1,0 / < 0,8
Hodnota pH	> 6,0 / < 9,5

- Ponorný ohrievač nebol vystavený tvrdosti nad 10 °dH (180 ppm CaCO<sub>3</sub>). V takýchto prípadoch sa odporúča použiť zmäččovač vody.
- Dezinfekcia bola vykonaná bez akéhokoľvek ovplyvnenia výrobku. Výrobok musí byť izolovaný od systému chlorinácie.
- Výrobok sa pravidelne používal od dátumu inštalácie. Ak sa výrobok nebudie používať 60 dní alebo dlhšie, musí sa vypustiť.
- Servis a/alebo oprava sa vykonáva podľa návodu na inštaláciu a všetkých príslušných zásad dobrej praxe. Všetky použité náhradné diely musia byť originálne náhradné diely od spoločnosti OSO.
- Akékoľvek náklady tretích strán spojené s akýmkoľvek nárokom boli vopred písomne autorizované spoločnosťou OSO.
- Nákupná faktúra a/alebo faktúra za inštaláciu, vzorka vody, ako aj chybný výrobok budú na požiadanie poskytnuté spoločnosťou OSO.

Nedodržanie týchto pokynov a podmienok môže viesť k zlyhaniu výrobku a úniku vody z výrobku.

### 4. Obmedzenia

Záruka sa nevzťahuje na:

- Akúkoľvek chybu alebo náklady vyplývajúce z nesprávnej inštalácie, nesprávnej aplikácie, nedostatočnej pravidelnej údržby v súlade s návodom na inštaláciu, zanedbávania, náhodného alebo zámerného poškodenia, nesprávneho používania, akékoľvek zmeny, manipulácie alebo neprofesionálne vykonanej opravy, akékoľvek chyby vyplývajúcej z manipulácie alebo odstránenia akéhokoľvek bezpečnostného komponentu namontovaného v továrni alebo opatrení.
- Následné škody alebo nepriame straty spôsobené akýmkoľvek zlyhaním alebo poruchou výrobku.
- Potrúbie alebo zariadenie pripojené k výrobku.
- Účinky mrazu, blesku, kolísania napätia, nedostatku vody, suchého varu, nadmerného tlaku alebo postupov chlorinácie.
- Účinky stojatej (odvzdušnenej) vody, ak sa výrobok nepoužíval dlhšie ako 60 dní po sebe.
- Škoda spôsobená počas prepravy. Kupujúci oznámi škodu prepravcovi.
- Náklady vzniknuté v prípade, že výrobok nie je okamžite sprístupnený na servis.

Tieto záruky nemajú vplyv na zákonné práva kupujúceho.

- A) Inštalátora, ktorý dodal výrobok.
- B) OSO Hotwater AS: Tel. č.: +47 32 25 00 00  
oso@oso.no / www.oso.no

## 8. ODSTRÁNENIE VÝROBKU

### 8.1 Odstránenie

- A) Odpojte zdroj napájania.
- B) Zatvorte prívod studenej vody.
- C) Vypustite vodu z výrobku – pozri časť 4.4.
- D) Odpojte všetky potrúbia.
- E) Výrobok je teraz možné odstrániť.

### 8.2 Schéma vrátenia

Tento výrobok je recyklovateľný a musí sa odviezť do strediska pre ekologickú recykláciu. Ak sa má výrobok vymeniť za nový, inštalátor môže odnieť starý valec na recykláciu.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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

© Tento návod na inštaláciu a všetok jeho obsah je chránený autorským právom a môže byť reprodukován alebo distribuovaný iba s písomným súhlasom výrobcu. Vyhradzujeme si právo vykonať zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.



# Saga - S

120-150-200-300 l.

CZ



BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE  
INFORMACE O PROVOZU A ÚDRŽBĚ  
NÁVOD K INSTALACI  
TECHNICKÉ ÚDAJE

**Výrobce: OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1, 3300 Hokksund, Norsko  
Tel.: +47 32 25 00 00 / Fax: +47 32 25 00 90  
E-mail: oso@oso.no / www.osohotwater.com

146062-21 - 11-2021

# OSO

HOT WATER

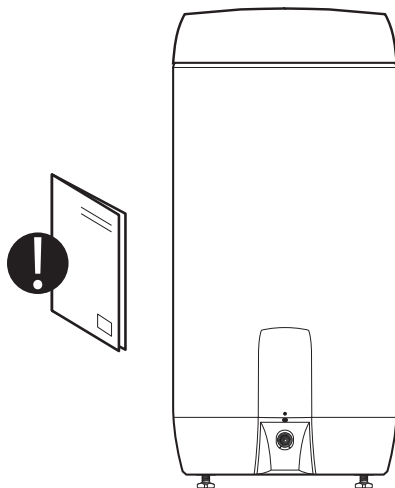
# OBSAH

<b>1. Bezpečnostní pokyny</b> .....	3
1.1 Obecné informace .....	3
1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele .....	4
1.3 Bezpečnostní pokyny pro instalační techniky .....	4
<b>2. Popis výrobku</b> .....	5
2.1. Identifikace produktu .....	5
2.2. Zamýšlené použití.....	5
2.3 Označení CE .....	5
2.4 Technické údaje.....	5
2.5. Údaje o spotřebě energie (technické údaje).....	5
<b>3. Pokyny pro instalaci</b> .....	6
3.1. Výrobky, na které se vztahuje tento návod .....	6
3.2. Součásti dodávky .....	6
3.3. Rozměry výrobku .....	6
3.4. Požadavky na místo instalace .....	7
3.5. Instalace potrubí .....	8
3.6. Elektrická instalace .....	10
<b>4. Prvotní uvedení do provozu</b> .....	12
4.1. Plnění vodou.....	12
4.2. Zapnutí napájení .....	12
4.3. Nastavení směšovací ventilu .....	12
4.4. Body ke kontrole.....	12
4.5. Vypouštění vody.....	12
4.6. Předání koncovému uživateli .....	12
<b>5. Uživatelská příručka</b> .....	13
5.1. Nastavení .....	13
5.2. Údržba.....	13
<b>6. Řešení problémů</b> .....	14
6.1. Závady a opravy .....	14
<b>7. Záruční podmínky</b> .....	15
7.1. Záruka a registrace.....	15
7.2. Zákaznický servis.....	15
<b>8. Demontáž výrobku</b> .....	15
8.1. Demontáž .....	15
8.2. Program vracení zboží .....	15

# 1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

## 1.1 Obecné informace

- Před instalací, údržbou nebo úpravou ohřívače vody si pozorně přečtěte následující bezpečnostní pokyny.
- Nebude-li výrobek nainstalován nebo používán zamýšleným způsobem, může dojít k úrazu osob nebo poškození majetku.
- Tento návod a další související dokumenty uschovejte na dostupném místě pro případ pozdější potřeby.
- Výrobce předpokládá, že bude koncový uživatel dodržovat dodané pokyny pro bezpečnost, obsluhu a údržbu a že bude instalační technik dodržovat návod k instalaci a související normy a předpisy platné k datu instalace.



Symbole používané v tomto návodu:

	VAROVÁNÍ	Může způsobit vážný úraz nebo úmrtí.
	UPOZORNĚNÍ	Může způsobit mírné nebo středně závažné poranění nebo škody na majetku.
	NESPRÁVNÝ POSTUP	
	SPRÁVNÝ POSTUP	



Tento dokument doporučujeme uchovávat na vhodném místě, kde bude dostupný pro budoucí použití.

## 1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

⚠ VAROVÁNÍ	
⊘	Přepad pojistného ventilu NESMÍ být zablokovaný ani ucpaný.
⊘	NESMÍ se zakrývat přední kryt výrobku.
⊘	Výrobek se NESMÍ UPRAVOVAT ani MĚNIT oproti původnímu stavu.
⊘	Instalace externí řídicí jednotky řídicí napájení k produktu NENÍ povolena bez souhlasu výrobce.
⊘	S výrobkem si NESMĚJÍ hrát děti, ani se k němu bez dozoru přibližovat.
⚠	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
⚠	Údržbu/nastavení smějí provádět pouze osoby starší 18 let s dostatečnými znalostmi.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
⊘	Výrobek nesmí být vystaven mrazu, přetlaku, přepětí ani chlorování. Viz informace o záruce.
⊘	Údržbu/nastavení nesmějí provádět osoby s omezenými tělesnými nebo duševními schopnostmi, pokud nebyly o správném použití poučeny osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.

## 1.3 Bezpečnostní pokyny pro instalační techniky

⚠ VAROVÁNÍ	
⊘	Přepad pojistného ventilu NESMÍ být zablokovaný ani ucpaný.
⊘	Instalace externí řídicí jednotky řídicí napájení k produktu NENÍ povolena bez souhlasu výrobce.
⚠	Odvodní trubky z veškerých pojistných zařízení musejí být nejméně o jednu velikost větší než jmenovitá velikost výstupu z pojistného zařízení (při délce < 9 m). Odvodní trubka musí vést do odtoku pod nepřetržitým spádem, musí být nerozpojitelná a za všech okolností chráněná proti mrazu.
⚠	Elektrické napájení ohřivače musí zapojit kvalifikovaný elektrikář v souladu s platnými místními předpisy a osvědčenými postupy. Výrobek je určen k trvalému provozu.
⚠	Napájecí kabel musí být odolný vůči teplotám do 90°C. Musí být opatřen odlehčením.
⚠	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
⚠	Je třeba dodržovat příslušné předpisy a normy a tento návod k instalaci.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
⚠	Výrobek je třeba umístit do místnosti s odtokem v podlaze. Není-li dodržen tento pokyn, nenese výrobce žádnou odpovědnost.
⚠	Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu, a to rovněž ve svislém i vodorovném směru. Viz typový štítek.
⚠	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříňe zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa.

## 2. POPIS VÝROBKU

### 2.1 Identifikace výrobku

Identifikační údaje výrobku najdete na typovém štítku na výrobku. Typový štítek obsahuje údaje o výrobku v souladu s normami EN 12897:2016 a EN 60335-2-21 a další užitečné údaje. Další informace najdete v prohlášení o shodě na webu [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com).

Výrobky OSO jsou navrženy a vyrobeny v souladu s následujícími předpisy:

- Norma pro tlakové nádoby: EN 12897:2016
- Bezpečnostní norma: EN 60335-2-21
- Norma pro svařování: EN ISO 3834-2

Společnost OSO Hotwater AS má následující certifikáty:

- Kvalita ISO 9001
- Životní prostředí ISO 14001
- Pracovní prostředí ISO 45001

### 2.2 Zamýšlené použití

Série Saga slouží k přípravě teplé tekoucí vody pro domácnosti. Výrobek lze používat s alternativními zdroji energie.

### 2.3 Označení CE



Označení CE udává, že je výrobek v souladu s příslušnými směrnicemi. Další informace najdete v prohlášení o shodě na webu [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com).

Výrobek vyhovuje normám pro:

- Nízké napětí 2014/35/EU
- Elektromagnetická kompatibilita: 2014/30/EU
- Tlaková zařízení: 2014/68/EU

Veškeré použité pojistné ventily musejí nést označení CE a musejí být v souladu se směrnicí 2014/68/EU o tlakových zařízeních.

### 2.4 Technické údaje

Č. NRF	Kód výrobku:	Počet osob	Hmotnost kg.	Průměr x výška mm.	Přepř. obj. m <sup>3</sup>	Objem L	Objem vody při 40 °C	Doba ohřevu hod. Δt 65 °C	Tepelná ztráta (W)
80804551	S 120 - 3 kW/1 x 230 V	2,5	29	ø 580x 830	0,32	111	192	2,8	47
80804552	S 150 - 3 kW/1 x 230 V	3,0	31	ø 580 x 1010	0,38	143	255	3,6	53
80804554	S 200 - 3 kW/1 x 230 V	3,5	39	ø 580 x 1260	0,47	193	344	4,9	66
80804556	S 300 - 3 kW/1 x 230 V	5,5	51	ø 580 x 1710	0,63	281	490	7,2	86

### 2.5 Údaje o spotřebě energie (ErP) – technické údaje

Značka	Č. modelu	Název modelu	ErP profil	Třída ErP	Energetická účin. %	AEC kWh/a	Termostat nastavení °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	B	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga - S 150	L	B	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
Směrnice: 2010/30/EU Nařízení: EU 812/2013			Směrnice: 2009/125/ES Nařízení: EU 814/2013				
Tepelná ztráta testována podle normy: EN 12897:2016							

### 3. POKYNY K INSTALACI

#### 3.1 Výrobky, na které se vztahuje tento návod

8080 4551 Saga - S 120  
 8080 4552 Saga - S 150  
 8080 4553 Saga - S 200  
 8080 4554 Saga - S 300

#### 3.2 Součásti dodávky

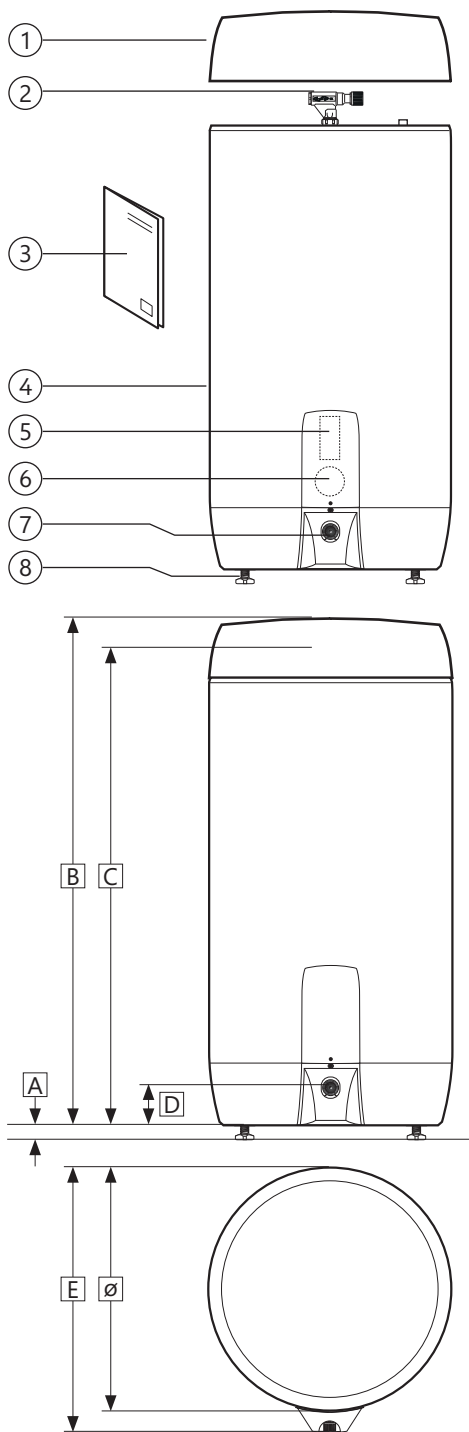
Ref. č.	Počet	Popis
1	1	Izolovaný horní kryt (namontovaný ve výrobě)
2	1	Směšovací ventil (namontovaný ve výrobě)
3	1	Návod k instalaci (tento dokument)
4	1	Ohřívač vody
5	1	Termostat
6	1	Topný článěk
7	1	Pojistný ventil (namontovaný z výroby)
8	3	Nastavitelné nohy (namontované z výroby)

#### 3.3 Rozměry výrobku

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

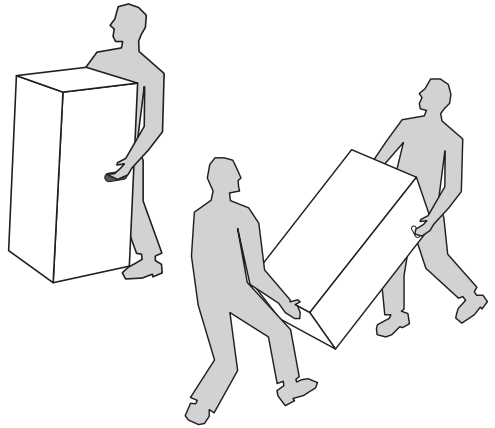
Výrobek	A	B	C	D	E	∅
S 120	0 - 40	830	780	125	655	580
S 150	0 - 40	1010	960	125	655	580
S 200	0 - 40	1260	1210	125	655	580
S 300	0 - 40	1710	1660	125	655	580

Tolerance +/- 5 mm (kromě rozměru A).



### 3.3.1 Dodání

Výrobek je třeba přepravovat opatrně, jak je znázorněno na obrázku, a vždy v obalu. Používejte držadla na krabici.



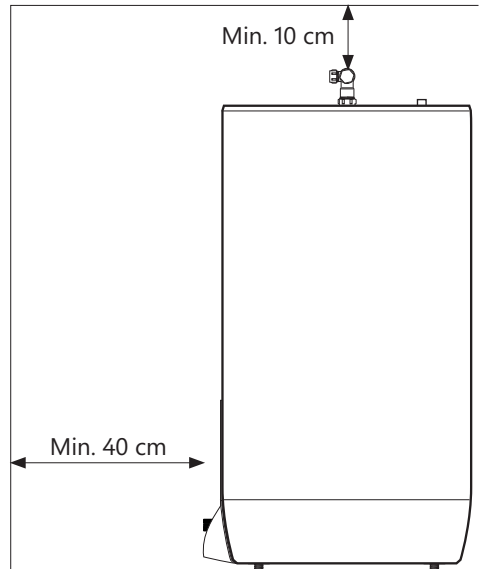
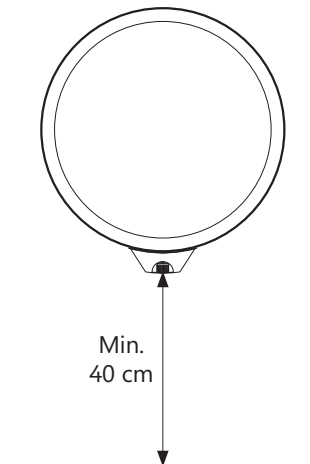
#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Výrobek by se neměl zvedat za vyčnívající trubky, ventily apod., protože by to mohlo způsobit poruchu.

### 3.4 Požadavky na umístění a polohu při instalaci

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- ❗ Výrobek je třeba umístit do místnosti s odtokem v podlaze. Není-li dodržen tento pokyn, nenese výrobce žádnou odpovědnost.
- ❗ Výrobek je třeba nainstalovat na suché místo, kde se teplota trvale drží nad bodem mrazu.
- ❗ Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu. Viz typový štítek.
- ❗ Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa.
- ❗ Výrobek musí být v domácnosti snadno přístupný, aby bylo možné provádět servis a údržbu.



### 3.5 Instalace potrubí

Výrobek je určen k trvalému připojení k vodovodnímu potrubí. K instalaci je třeba použít schválené trubky správné velikosti. Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

Výrobek	STUDENÁ VODA	TEPLÁ VODA	Přepad (2)	Slunce / teplá voda (3)
S 120 - 300	ø 15 mm komp.	ø 15 mm komp.	3/4" vnitřní	1/2" vnitřní

#### 3.5.1 Tlak vstupní vody

Účinnost výrobku závisí na vstupním tlaku studené vody. Tlak vody by se měl po celý den pohybovat od 2 bar do 6 bar. Nadměrný tlak vody lze upravit instalací tlakového redukčního ventilu.

#### 3.5.2 Montáž potrubí studené a teplé vody (SV-TV) a přepadového potrubí

A) Otočte směšovací ventil do požadované polohy.

• Utáhněte kroužkovou svorku k zásobníku (viz 3.5.3)

B) Potrubí SV a TV vhodné velikosti by mělo být vedeno ke směšovacímu ventilu a utaženo (viz 3.5.3)

• Pro větší potrubí lze použít spojku s vnitřním závitem 1/2".

C) Přepadová trubka (1)  $\geq 18$  mm uvnitř najede na pojistný ventil

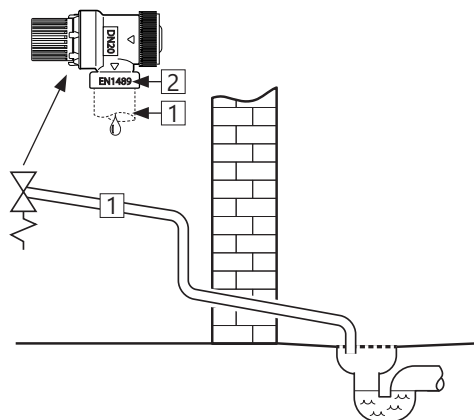
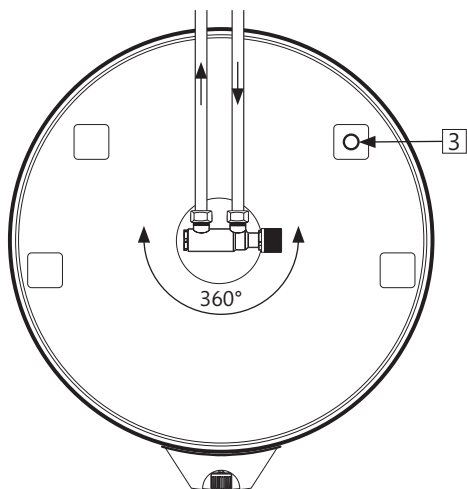
• Připojeno k odpadu, 3/4" vnitřní závit. Průchozí, nepoškozená a chráněná proti mrazu a nainstalovaná se spádem směrem k odpadu.

#### 3.5.3 Připojení k solárnímu ohřevu/teplé vodě/oběhu TV

Výrobek lze ohřívat vodou ze solárních kolektorů v souladu s pokyny směrnice ErP pomocí 1/2" přípojky (3).

OSO může dodat sadu zařízení navrženou pro alternativní zdroje energie.

1/2" konektor (3) lze také použít pro odběr teplé vody nebo pro oběh TV.



#### 3.5.4 Nastavení točivého momentu

Součást	Utahovací moment
Připojení kroužkové svorky k SV/TV (ø 15)	40 Nm (+/- 3)
Připojení kroužkové svorky k zásobníku (ø 22)	60 Nm (± 5)



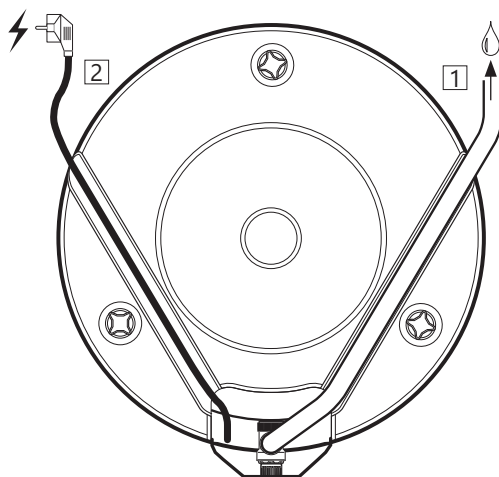
### 3.5.5 Montážní pokyny

⚠ VAROVÁNÍ	
❗	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
❗	Odvodní trubky z veškerých pojistných zařízení musejí být nejméně o jednu velikost větší než jmenovitá velikost výstupu z pojistného zařízení (při délce < 9 m). Odvodní trubka musí vést do odtoku pod nepřetržitým spádem, musí být nerozpojitelná a za všech okolností chráněná proti mrazu.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
❗	Výrobek je třeba umístit do místnosti s odtokem v podlaze. Není-li dodržen tento pokyn, nenese výrobce žádnou odpovědnost.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu, a to rovně ve svislém i vodorovném směru. Viz typový štítek.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa.

### 3.5.6 Doporučení pro instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Nad podlahou ponechte volný prostor. Vyšroubujte nožky alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku.
-	Přepadová trubka z pojistného ventilu do odpadu (1) a napájecí kabel pro zásuvku (2) by měly být skryty pod kanálky ve spodní části produktu.
-	Je-li namontován zpětný ventil, doporučuje se nainstalovat také redukční ventil a expanzní nádobu, aby se zastavilo odkapávání z pojistného ventilu.
-	Pokud maximální tlak vody za dobu 24 hodin překročí 6 bar, doporučuje se nainstalovat redukční ventil a expanzní nádobu.



## 3.6 Elektrická instalace

Při instalaci do nových budov nebo při výměně stávající elektroinstalace je třeba používat pevné elektroinstalační prvky v souladu s předpisy. Při výměně výrobku bez změny elektroinstalace lze použít napájecí kabel se zástrčkou do elektrické zásuvky. Veškeré pevné elektroinstalační prvky musí nainstalovat kvalifikovaný elektrikář.

Montáž nebo dodatečnou montáž externí řídicí jednotky napájecího zdroje na výrobek nebo jeho napájecí zdroj smí provádět pouze autorizovaný elektrikář. Řídicí jednotka musí být schválena výrobcem produktu.

Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

### 3.6.1 Elektrické součásti

Součást	Poznámka
Pojistný termostat	Tepelná pojistka pro 85 °C
Pracovní termostat	Nastavení 40–70 °C
Topný článěk	1fázový, 230 V
Napájecí kabel se zástrčkou	Odolné vůči vysoké teplotě
Vnitřní vodiče	Odolné vůči vysoké teplotě

### 3.6.2 Elektrické přípojky v elektrické skříňce

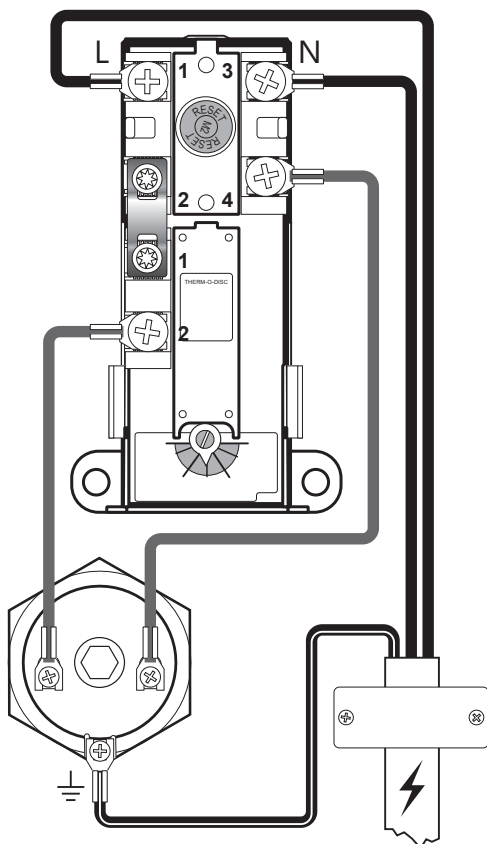
#### ⚠ VAROVÁNÍ

Svorky L a N jsou pod stálým napětím. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci.

- Modrý vodič (L) - Živý - připojený k bodu „1“ na bezpečnostním termostatu.
- Hnědý vodič (N) – Neutrál – připojený k bodu „3“ pojistného termostatu.
- Žlutý vodič se zeleným pruhem (⊕) – Uzemnění - připojený ke svorce topného článku (šestiúhelníková mosazná)
- Vnitřní vodiče od článku k termostatu jsou připojeny k bodu „4“ na bezpečnostním termostatu a bodu „2“ na pracovním termostatu. Viz obrázek.

### 3.6.3 Nastavení točivého momentu

Součást	Utahovací moment
G1 1/4" topný článěk	60 Nm (± 5)
Šrouby termostatu	2 Nm (+/- 0,1)
Šroub na hlavě článku	2 Nm (+/- 0,1)



Elektrické zapojení, schéma

### 3.6.4 Montážní pokyny

<b>⚠ VAROVÁNÍ</b>	
⊘	Instalace externí řídicí jednotky řídicí napájení k produktu NENÍ povolena bez souhlasu výrobce.
❗	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
❗	Elektrické napájení ohřívače musí zapojit kvalifikovaný elektrikář v souladu s platnými místními předpisy a osvědčenými postupy. Výrobek je určen k trvalému provozu.
❗	Napájecí kabel musí být odolný vůči teplotám do 90 °C. Musí být opatřen odlehčením.

<b>⚠ UPOZORNĚNÍ</b>	
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa.
❗	V případě poškození síťového kabelu a zástrčky musí být kabel nahrazen speciálně upraveným síťovým kabelem od výrobce.

### 3.6.5 Doporučení k instalaci

<b>DOPORUČENÍ</b>	
-	Dodávaný napájecí kabel by měl být používán s pevnými elektroinstalačními prvky vytažením zástrčky ze zásuvky. (Odolné vůči vysoké teplotě)
-	Napájecí kabel pro nástěnnou zásuvku/skřín by měl být skrytý pod jedním z kanálů ve spodní části produktu.
-	U výrobků s výkonem $\leq 2\text{k}$ je třeba použít pojistku $\geq 10\text{ A}$ / vodič $\geq 1.5\#$ . U výrobků s výkonem $\leq 3\text{kW}$ je třeba použít pojistku $\geq 15\text{ A}$ / vodič $\geq 2.5\#$ .

## 4. POČÁTEČNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

### 4.1 Plnění vodou

Nejprve zkontrolujte, zda jsou všechny trubky správně připojeny. Pak postupujte takto:

- Otevřete kohoutek teplé vody a nechte jej otevřený.
- Otočte nastavitelný knoflík na směšovací ventilu až na doraz na '+'.  
C) Otevřete přívod studené vody do výrobku.

Zkontrolujte, zda z otevřeného kohoutku teplé vody vytéká voda volně, bez vzduchových bublin.

- Zavřete kohoutek.

### 4.2 Zapnutí napájení

Po napuštění zásobníku vodou lze zapnout napájení.

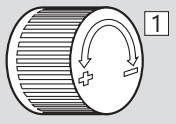
- Zasuňte zástrčku do určené zásuvky nebo zapnete vypínač/jistič.

### 4.3 Nastavení směšovací ventilu

Teplotu výstupní teplé vody z produktu do kohoutků v domácnosti lze nastavit knoflíkem na směšovacím ventilu. Nastavení směšovacího ventilu neovlivňuje teplotu horké vody ve výrobku. Postup seřízení teploty:

- Otočte nastavitelný knoflík (1) až na doraz na „+“
- Poté otočte knoflíkem směrem na „-“ na požadovanou teplotu.

Ohyby	Teplota
0	Cca. 65 °C
1/4	Cca. 55 °C
1/2	Cca. 45 °C
3/4	Cca. 35 °C



### 4.4 Body ke kontrole

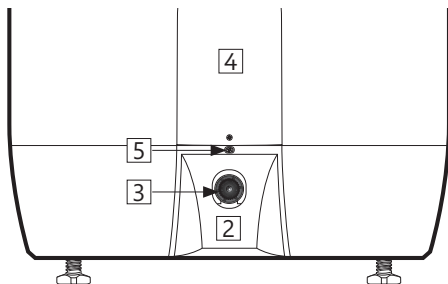
- Zkontrolujte, zda všechny přípojky potrubí z výrobku a do něj těsní a zda z nich neuniká voda.
- Zkontrolujte, zda zdroj napájení produktu není vystaven riziku mechanického, tepelného nebo chemického poškození a zda není připojen k neschválené řídicí jednotce napájecího zdroje.
- Zkontrolujte, zda je případná přepadová trubka z pojistného ventilu průchozí, nepoškozená, chráněná proti mrazu a nainstalovaná se spádem směrem k odpadu.
- Zkontrolujte, zda je výrobek ve svislém i vodorovném směru postaven pevně.

### 4.5 Vypouštění vody

#### VAROVÁNÍ

Teplota vody ve výrobku je 70°C a může způsobit opaření. Před vypuštěním zařízení je třeba nejméně na 3 minuty otevřít kohoutek teplé vody při maximálním tlaku/teplotě.

- Odpojte zdroj napájení.
- Uzavřete přívod studené vody.
- Otevřete kohoutek teplé vody na maximum a nechte jej otevřený (brání vzniku podtlaku).
- Otevřete směšovací ventil až na doraz na '+'.  
E) Odstraňte kryt z pojistného ventilu (2) povolením šroubu (5).
- Otočte knoflíkem na pojistném ventilu (3) cca. 90 stupňů do otevřené polohy.  
Z výrobku vyteče všechna voda.



Po vyprázdnění uzavřete pojistný ventil dalším otočením knoflíku (3) doprava. Zavřete všechny otevřené kohoutky. Nastavte směšovací ventil na původní nastavení. Nasadte kryt (2) před pojistný ventil.

*Pokud je potřeba nádrž vyprázdnit rychleji, lze pojistný ventil odstranit odšroubováním upínací svorky na odpadní trubce. Při zpětné montáži by měl být spoj kroužkové svorky utažen momentem 60 Nm (+/-5).*

### 4.6 Předání koncovému uživateli

#### POVINNOSTI INSTALAČNÍHO TECHNIKA:

Seznámit koncového uživatele s bezpečnostními pokyny a pokyny pro údržbu

Seznámit koncového uživatele s nastavením a vypouštěním výrobku

Předat koncovému uživateli tento návod k instalaci

Uvést na typový štítek výrobku kontaktní údaje.

## 5. UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

### 5.1 Nastavení

#### 5.1.1 Nastavení termostatu

Termostat na výrobku lze nastavit v rozmezí teplot 40 – 70°C. Termostat se nedoporučuje nastavovat na méně než 65 °C, aby se zabránilo množení bakterií. Postup seřízení teploty:

- A) Odpojte zdroj napájení.
- B) Odstraňte elektrický centrální kryt (4) pomocí šroubováku tak, že nejprve sejmete kryt pojistného ventilu tím, že vyšroubujete šroub (5).
- C) Nastavte teplotu na termostatu (7) pomocí šroubováku.

Před připojením napájení znovu nasadte elektrický centrální kryt. Změnou nastavení teploty na termostatu se změní pouze teplota vody v nádrži. Teplota na kohoutcích se nastavuje na směšovací ventilu.

#### 5.1.2 Resetování pojistného termostatu

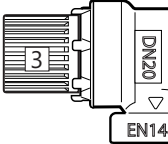
V případě nebezpečí přehřátí pojistný termostat vypne zařízení. Chcete-li vypnutí resetovat, sundejte kryt a stiskněte červené tlačítko „RESET“ (6). Pokud se termostat vypíná opakovaně, kontaktujte instalačního technika.

#### 5.1.3 Nastavení směšovací ventilu

Teplotu výstupní teplé vody z produktu do kohoutků v domácnosti lze nastavit knoflíkem na směšovacím ventilu. Nastavení teploty viz 4.3.

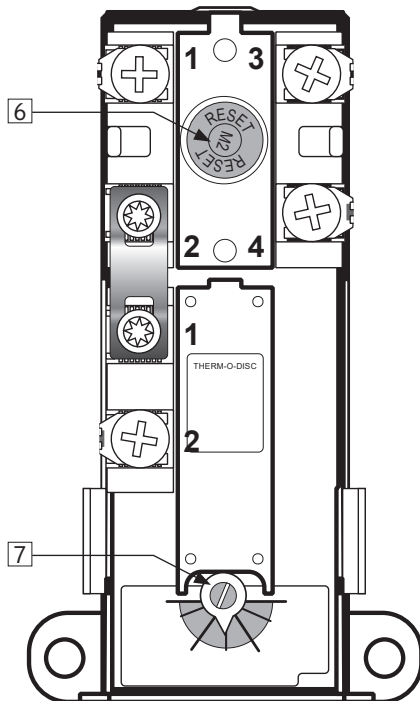
### 5.2 Údržba

#### POKYNY K ÚDRŽBĚ

❗	Údržbu by měly provádět osoby starší 18 let s dostatečnými znalostmi.	
❗	Každoroční kontrola pojistného ventilu:	
-	Otevřete ventil na 1 min. otočením knoflíku (3) o cca. 90 stupňů do otevřené polohy.	
-	Pohledem zkontrolujte, zda do odpadu volně vytéká voda.	
-	ANO = OK. Uzavřete ventil otočením knoflíku (3) o dalších 90 stupňů.	
-	Pokud NE = ventil není v pořádku. Odpojte napájení / vypněte přívod vody. Kontaktujte instalačního technika.	

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Elektrická skříňka je pod neustálým napětím. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci.



## 6. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

### 6.1 Poruchy a jejich řešení

Pokud při používání výrobku narazíte na potíže, zkuste najít příslušnou poruchu a její řešení v této tabulce. Pokud problém v tabulce nenajdete nebo

si nejste jistí, co je příčinou poruchy, kontaktujte instalačního technika (viz typový štítek výrobku) nebo společnost OSO Hotwater AS – viz bod 7.1.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ		
Problém	Možná příčina poruchy	Možné řešení
<b>Z pojistného ventilu uniká / kape voda, ráno bývá na podlaze u zásobníku voda</b>	Tlakový redukční ventil, vodoměr nebo ucpaný zpětný ventil na přívodu vody.  Tlak vody v domácnosti je příliš vysoký.	Nainstalujte expanzní nádobu AX, která pojme rozpínající se objem vody při ohřevu, a také tlakový redukční ventil, který zajistí stabilní tlak vody v domácnosti. Tlakový redukční ventil se seřídí podle tlaku v expanzní nádobě. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Pojistný ventil je opotřebovaný nebo mezi membránou a sedlem ventilu uvízly pevné částice ze znečištěné vody.	Pokuste se pojistný ventil propláchnout vodou. Zhruba na 1 minutu ventil otevřete. Viz část 5.2. Pokud ventil stále netěsní, je třeba jej vyměnit. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Z topného článku uniká voda.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda z topného článku uniká voda. Pokud ano, vyměňte těsnění / topný článek. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
<b>Není k dispozici teplá voda</b>	Došlo k přerušení napájení.	Ověřte, zda je zapnutá pojistka / zástrčka je zapojena do nástěnného kontaktu / nevyplnul jistič uzemnění.
	Termostat vypnul zařízení.	Stiskněte tlačítko RESET na bezpečnostním termostatu; viz „Uživatelská příručka“.
	Topný článek je vadný.	Vyměňte topný článek. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
<b>Nedostatek teplé vody</b>	Potrubí teplé vody netěsní.	Ověřte následovně: a) zavřete směšovací ventil, b) počkejte 2-3 hodiny, c) nahmatejte směšovací ventil, abyste zjistili, zda je horký. Pokud ano, z potrubí teplé vody nebo jinde uniká voda. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Domácnost má vysokou spotřebu.	Zvyšte teplotu na termostatu na 70°C; viz „Uživatelská příručka“.  Nainstalujte větší zásobník teplé vody OSO. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
<b>Nedostatečně vysoká teplota</b>	Směšovací ventil je nastaven na nízké teploty.	Zvyšte teplotu na směšovacím ventilu; viz „Uživatelská příručka“.
	Termostat je nastaven na nízkou teplotu.	Zvyšte teplotu na termostatu na 70°C; viz „Uživatelská příručka“.
	V kohoutcích je teplá voda zaměněna za studenou.	Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
<b>Opakované spínání pojistiky / proudového chrániče</b>	Možná závada v elektrickém systému ohříváče.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda v elektrické skřínce nedošlo k závadě. Pokud ano, obratě se na autorizovaného instalačního technika. Znovu nasadte kryt.
<b>Dlouho trvá, než z kohoutku začne téct teplá voda</b>	Mezi zásobníkem teplé vody a kohoutkem je dlouhé potrubí.	Nainstalujte na potrubí teplé vody oběhový okruh nebo topný kabel. Případně do blízkosti kohoutku nainstalujte přídatný ohříváč. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
<b>Klepání v potrubí při uzavření kohoutku teplé vody</b>	Při rychlém uzavření kohoutku dochází k rychlému nárůstu tlaku.	Je to zcela normální jev. Pokud je vám zvuk nepříjemný, nainstalujte expanzní nádobu AX. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.

## 7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY - platí pouze pro Česko

### 1. Rozsah

Společnost OSO Hotwater AS (dále jen OSO) zaručuje po dobu 2 let od data koupě, že výrobek i) bude v souladu se specifikacemi společnosti OSO, ii) nebude obsahovat vady materiálů a zpracování v souladu s níže uvedenými podmínkami. Na všechny součásti se vztahuje záruka platná 2 roky.

Záruka na nerezovou vnitřní nádrž společnost OSO dobrovolně prodloužila na 5 let. Tato prodloužená záruka se vztahuje pouze na výrobky zakoupené spotřebitelem, které byly nainstalovány pro soukromé použití a které byly distribuovány společností OSO nebo prodány distributorem, kterému výrobky původně prodala společnost OSO.

Prodloužená záruka se nevztahuje na výrobky zakoupené komerčními subjekty ani na výrobky nainstalované pro komerční využití. Ty podléhají pouze povinným zákonným ustanovením. Platí níže uvedené podmínky a omezení.

### 2. Rozsah platnosti

Pokud se vyskytne vada a v zákonné lhůtě dojde k podání platné reklamace, společnost OSO dle vlastního uvážení a v míře povolené zákonem buď i) vadu opraví, nebo ii) vymění výrobek za totožný výrobek nebo výrobek s podobnou funkcí, nebo iii) vrátí částku ve výši kupní ceny.

Pokud se vyskytne vada a dojde k podání platné reklamace po uplynutí zákonné záruční lhůty, avšak ve lhůtě prodloužené záruky, společnost OSO dle vlastního uvážení dodá totožný výrobek nebo výrobek s podobnou funkcí. Společnost OSO v takových případech nehradí žádné další související náklady.

Vyměněný výrobek nebo součást se stanou zákonným majetkem společnosti OSO. Platná reklamace ani servis neprodlouží původní záruční lhůtu. Náhradní výrobek nebo součást se nedodává s novou zárukou.

### 3. Podmínky

Výrobek je vyroben tak, aby vyhovoval většině veřejných vodovodních systémů. V některých případech však může mít chemické složení vody (uvedené níže) negativní vliv na výrobek a jeho životnost. Pokud si nejste jisti kvalitou vody, potřebné informace vám poskytne místní správa vodovodů a kanalizací. Záruka platí pouze v případě, že jsou plně splněny níže uvedené podmínky:

- Výrobek byl nainstalován profesionálním instalačním technikem v souladu s pokyny v návodu k instalaci a všemi příslušnými oborovými standardy a předpisy platnými v době instalace.
- Výrobek nebyl žádným způsobem upraven, nebylo s ním manipulováno, nebyl vystaven nesprávnému používání ani z něj nebyly odmontovány žádné součásti namontované z výroby za účelem nepovolené opravy nebo výměny.
- Výrobek byl připojen pouze k přívodu vody z vodovodu v souladu s evropskou směrnicí o jakosti vody určené k lidské spotřebě 98/83/ES nebo její nejnovejší verzi. Voda

by neměla být agresivní, tj. její chemické vlastnosti musejí vyhovovat těmto požadavkům:

- Chlorid:	< 250 mg/l
- Elektrická vodivost při 25 °C:	<750 µS/cm
- Index nasycení (LSI) při 80 °C:	> -1,0 / < 0,8
- Uroveň pH:	>6,0 / <9,5

- Ponorný topný článek nebyl vystaven úrovním tvrdosti přes 10 °dH (180 ppm CaCO<sub>3</sub>). V takových případech se doporučuje používat změkčovač vody.
- Byla-li provedena jakákoliv dezinfekce, neměla na výrobek žádný vliv. Výrobek je třeba izolovat od chlorované vody.
- Výrobek se od data instalace pravidelně používá. Pokud se výrobek nebude déle než 60 dní používat, je třeba jej vypustit.
- Servis a opravy je třeba provádět v souladu s návodem k instalaci a všemi příslušnými oborovými předpisy. Jako náhradní díly je třeba používat pouze originální náhradní díly dodané společností OSO.
- Veškeré náklady třetích stran v souvislosti s jakoukoli reklamací byly předem písemně odsouhlaseny společností OSO.
- Společnosti OSO je třeba na vyžádání poskytnout doklad o koupi nebo fakturu za instalaci, vzorek vody a rovněž vadný výrobek.

Nedodržení těchto pokynů a podmínek může vést k poruše výrobku a k úniku vody z výrobku.

### 4. Omezení

Záruka se nevztahuje na:

- závady ani náklady vzniklé v důsledku nesprávné instalace, nesprávného použití, nedostatečné pravidelné údržby podle návodu k instalaci, zanedbání, náhodného nebo úmyslného poškození, nesprávného použití, jakýchkoli změn, manipulace nebo oprav neprovedených odborným pracovníkem ani na závady vzniklé v důsledku manipulace s bezpečnostními součástmi nebo prvky namontovanými z výroby nebo jejich odebrání,
- následné škody ani nepřímé ztráty způsobené jakoukoli závadou nebo poruchou výrobku,
- žádné potrubí ani vybavení připojené k výrobku,
- poškození způsobené mrazem, bleskem, kolísáním napětí, nedostatkem vody, ohřevem nasucho, nadměrným tlakem nebo chlorovanou vodou,
- účinky stojaté vody, pokud se výrobek déle než 60 po sobě jedoucích dní nepoužíval,
- poškození způsobené při přepravě. Kupující je povinen oznámit takové poškození dopravci,
- náklady vzniklé v důsledku toho, že výrobek není okamžitě přístupný pro potřeby servisu.

Tyto záruky neovlivňují zákonná práva kupujících.

- A) Na instalační techniku, který vám výrobek dodal.
- B) Na společnost OSO Hotwater AS:

Tel.: +47 32 25 00 00 - oso@oso.no / www.oso.no

## 8. DEMONTÁŽ VÝROBKU

### 8.1 Demontáž

- A) Odpojte zdroj napájení.
- B) Uzavřete přívod studené vody.
- C) Vypustěte vodu z výrobku – viz bod 4.4.
- D) Odpojte všechny trubky.
- E) Výrobek lze nyní demontovat.

### 8.2 Program vracení zboží

Tento výrobek je recyklovatelný a je třeba jej odvézt do sběrného střediska odpadu. Chystáte-li se vyměnit výrobek za nový, může starý zásobník odvést do sběrného dvora instalační technik.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

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

© Tento návod k instalaci a jeho veškerý obsah jsou chráněny autorskými právy a smějí být reprodukovány nebo distribuovány pouze s písemným souhlasem výrobce. Vyhrazujeme si právo provádět změny bez předchozího upozornění.



# Saga - S

120-150-200-300 l.

RU



ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ  
ИНФОРМАЦИЯ ПО FDV (УЭТО = управление,  
эксплуатация и техническое обслуживание)  
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ  
TDS - ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

**Производитель: OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norway / Норвегия  
Тел. +47 32 25 00 00 / Факс: +47 32 25 00 90  
E-mail: oso@oso.no / www.osohotwater.com

146062-21 - 10-2021

# OSO

HOT WATER

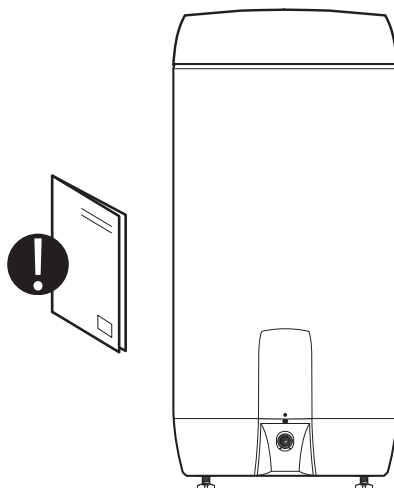
# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Инструкция по безопасности</b> .....	3
1.1 Общая информация.....	3
1.2 Инструкция по безопасности для пользователя.....	4
1.3 Инструкция по безопасности для монтера-установщика .....	4
<b>2. Описание продукта</b> .....	5
2.1 Идентификация продукта.....	5
2.2 Область применения .....	5
2.3 Маркировка CE.....	5
2.4 Техническая характеристика.....	5
2.5 Данные ErP (TDS).....	5
<b>3. Инструкция по установке</b> .....	6
3.1 Продукты, охваченные инструкцией.....	6
3.2 Комплект поставки .....	6
3.3 Размеры продукта.....	6
3.4 Требования к месту установки .....	7
3.5 Установка труб.....	8
3.6 Электромонтаж.....	10
<b>4. Первый пуск</b> .....	12
4.1 Заполнение водой .....	12
4.2 Подключение питания.....	12
4.3 Настройка смесительного клапана.....	12
4.4 Контрольные точки .....	12
4.5 Опорожнение.....	12
4.6 Сдача конечному пользователю .....	12
<b>5. Инструкция по эксплуатации</b> .....	13
5.1 Настройки .....	13
5.2 Техническое обслуживание и уход .....	13
<b>6.3 Диагностика</b> .....	14
6.1 Неисправности и их устранение.....	14
<b>7. Условия гарантии</b> .....	15
7.1 Гарантия и оформление гарантии .....	15
7.2 Служба поддержки пользователей.....	15
<b>8. Демонтаж продукта</b> .....	15
8.1 Демонтаж.....	15
8.2 Утилизация.....	15

# 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

## 1.1 Общая информация

- Внимательно прочитайте данное руководство до того, как приступить к работам по установке, техническому обслуживанию или регулировке водонагревателя.
- Неправильная установка или ненадлежащая эксплуатация продукта могут повлечь за собой травмы или материальный ущерб.
- Сохраняйте Руководство и другую документацию на продукт для обращения за справками в дальнейшем.
- Производитель предполагает соблюдение инструкций по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию продукта конечным пользователем, а также руководства по монтажу, действующих стандартов, норм и правил на момент установки продукта – монтером-установщиком.



В Руководстве используются следующие обозначения:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Риск тяжелой травмы или смертельного исхода
	ОСТОРОЖНО	Риск умеренной или малой степени тяжести травм людей или повреждений имущества
		ТАК НЕЛЬЗЯ делать
		ТАК НУЖНО делать



Данный документ следует хранить в соответствующем месте, в пределах доступности для обращения в дальнейшем.

## 1.2 Инструкция по безопасности для пользователя

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
⊘	Выпускное отверстие перелива предохранительного клапана НЕЛЬЗЯ закрывать уплотнителем или заглушкой.
⊘	Продукт НЕЛЬЗЯ накрывать спереди или закрывать крышкой.
⊘	Продукт НЕЛЬЗЯ модифицировать или вносить изменения в его оригинальную конструкцию.
⊘	Установка внешнего блока управления электропитанием на изделие ЗАПРЕЩАЕТСЯ без разрешения производителя.
⊘	Детям НЕЛЬЗЯ играть с продуктом, как и находиться рядом с ним без присмотра.
⚠	Перед тем, как подключить электропитание, продукт необходимо заполнить водой.
⚠	Техническое обслуживание и уход / настройку разрешается выполнять только лицам старше 18 лет, соответствующим образом подготовленным

<b>⚠ ОСТОРОЖНО</b>	
⊘	Нельзя подвергать продукт воздействию мороза, избыточного давления, перенапряжения или хлорированной воды. См. Гарантийные условия
⊘	Техническое обслуживание и уход / настройку продукта не разрешается выполнять лицам со сниженными физическими или умственными способностями, если только их не проинструктировало лицо, ответственное за их безопасность.

## 1.3 Инструкция по безопасности для монтера-установщика

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
⊘	Выпускное отверстие перелива предохранительного клапана НЕЛЬЗЯ закрывать уплотнителем или заглушкой.
⊘	Установка внешнего блока управления электропитанием на изделие ЗАПРЕЩАЕТСЯ без разрешения производителя.
⚠	Выпускная труба от любого предохранительного устройства должна быть как минимум на один размер больше, чем номинальный выпускной размер предохранительного устройства (длина < 9 м). Сливная труба должна иметь непрерывный спуск в дренаж, быть бесперебойной и незамерзающей.
⚠	При установке в новостройках или при изменении существующих установок необходимо использовать стационарный электромонтаж в соответствии с руководством. Кабель электропитания с вилкой для стенной розетки можно использовать при замене продукта без изменений в системе электропроводки.
⚠	Кабель электропитания должен выдерживать температуру 90 °С. Необходимо установить компенсатор натяжения кабеля.
⚠	Перед тем, как подключить электропитание, продукт необходимо заполнить водой.
⚠	Обязательно соблюдение действующих правил и норм, стандартов и данного руководства по монтажу.

<b>⚠ ОСТОРОЖНО</b>	
⚠	Изделие следует размещать в помещении со сливом в полу. Производитель не несет никакой ответственности за несоблюдение этого положения.
⚠	Продукт должен монтироваться вертикально и горизонтально, на полу или стене, способным выдержать его общий вес во время эксплуатации. См. паспортную табличку.
⚠	Изделие должно иметь свободное пространство для обслуживания: 40 см перед крышкой с электроприводом / 10 см над самой высокой точкой.

## 2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

### 2.1 Идентификация продукта

Идентификационные данные продукта находятся на паспортной табличке, прикрепленной к продукту. Табличка содержит сведения о продукте согласно EN 12897:2016 и EN 60335-2-21 и другие полезные данные. См. подробнее в декларации о соответствии на [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com).

Продукты OSO разрабатываются и изготавливаются в соответствии со стандартами:

- ТУ по давлению в баках водонагревателей  
EN 12897:2016
- Безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов  
EN 60335-2-21
- Менеджмента качества в процессах сварки  
EN ISO 3834-2

Компания OSO Hotwater AS сертифицирована по стандартам

- Менеджмента качества ISO 9001
- Охраны окружающей среды ISO 14001
- Охраны труда ISO 45001

### 2.2 Область применения

Серия Saga предназначена для снабжения жилых помещений горячей бытовой водой. Продукт можно использовать с возобновляемым источником энергии.

### 2.3 Маркировка CE



CE-маркировка указывает, что продукт соответствует требованиям действующих Директив. См. подробнее в декларации о соответствии на [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com).

Продукт соответствует требованиям действующих Директив:

- По низковольтному оборудованию  
LVD 2014/35/EU
- По электромагнитной совместимости  
EMC 2014/30/EU
- По безопасности оборудования, работающего под давлением  
PED 2014/68/EU

Предохранительный клапан(ы) должен иметь маркировку CE и соответствовать требованиям Директивы PED 2014/68/EU.

### 2.4 Техническая характеристика

№ NRF	Код продукта:	Рассчитан на кол-во чел.	Вес кг	ØxВ мм	Трансп. объем м³	объем L	Объем воды 40 °С	Время нагрева ч Δt 65 °С	Гор. кран W
80804551	S 120 - 3 kW/1x230V	2,5	29	ø580x 830	0,32	111	192	2,8	43
80804552	S 150 - 3 kW/1x230V	3,0	31	ø580x1010	0,38	143	255	3,6	52
80804554	S 200 - 3 kW/1x230V	3,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	65
80804556	S 300 - 3 kW/1x230V	5,5	51	ø580x1710	0,63	281	490	7,2	85
80801610	S 200 - 5 kW/3x400V	4,5	39	ø580x1260	0,47	193	344	4,9	65

### 2.5 Данные ErP - Лист технических данных

Марка	№ модели	Наимен. модели	ErP профиль	ErP-Рейтинг	энергия эффективность %	AEC kWh/a	термостат установка °C
OSO Hotwater AS	80804551	Saga - S 120	M	C	38	1336	70
OSO Hotwater AS	80804552	Saga - S 150	L	C	39	2625	70
OSO Hotwater AS	80804554	Saga - S 200	L	C	39	2641	70
OSO Hotwater AS	80804556	Saga - S 300	XL	C	39	4325	70
OSO Hotwater AS	80801610	Saga - S 200	L	C	39	-	70

Директива: 2010/30/EU Регламент: EU 812/2013 Директива: 2009/125/EC Regulativ: EU 814/2013

Оценка эффективности по стандарту: EN12897: 2016

## 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### 3.1 Продукты, охваченные данной инструкцией

8080 4551 Saga - S 120  
 8080 4552 Saga - S 150  
 8080 4553 Saga - S 200  
 8080 4554 Saga - S 300

### 3.2 Комплект поставки

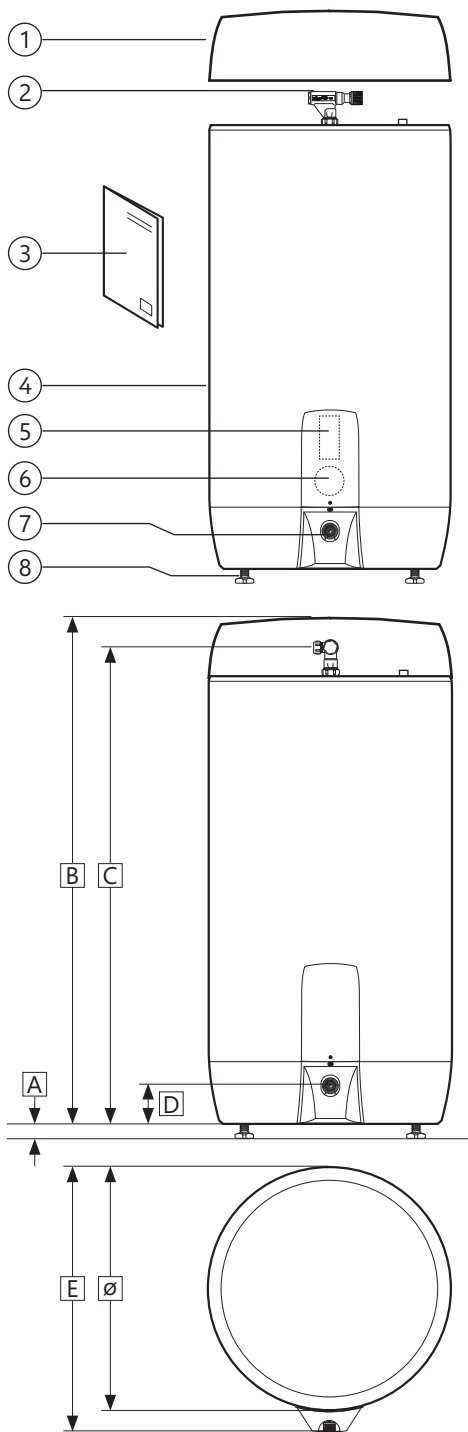
№ поз.	Количество	Описание
1	1	Изолированная верхняя крышка (смонтирована на заводе)
2	1	Смесительный клапан (смонтирован на заводе)
3	1	Руководство по монтажу (этот документ)
4	1	Водонагреватель
5	1	Термостат
6	1	Нагревательный элемент
7	1	Предохранительный клапан (смонтирован на заводе)
8	3	Ножки (смонтированы на заводе)

### 3.3 Размеры продукта

Все размеры в мм.

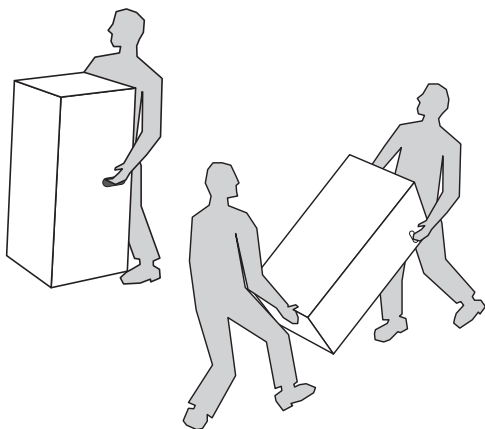
Продукт	A	B	C	D	E	∅
S 120	0-40	830	780	125	655	580
S 150	0-40	1010	960	125	655	580
S 200	0-40	1260	1210	125	655	580
S 300	0-40	1710	1660	125	655	580

Допуск +/- 5 мм. (кроме размера A).



### 3.3.1 Транспортировка в помещение к месту установки

Продукт следует перемещать осторожно, как показано на рисунке, не вынимая из тары. Держите коробку, пользуясь проемами для рук.



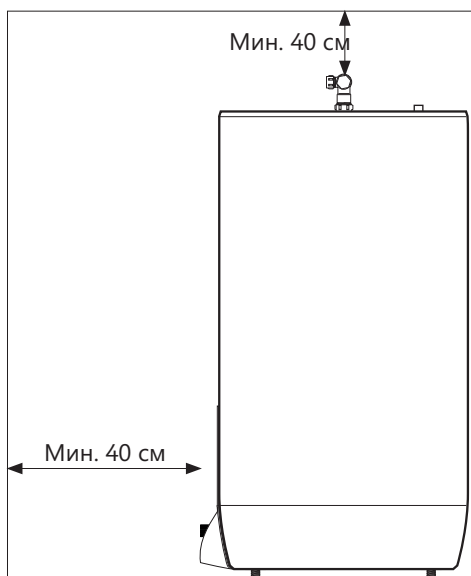
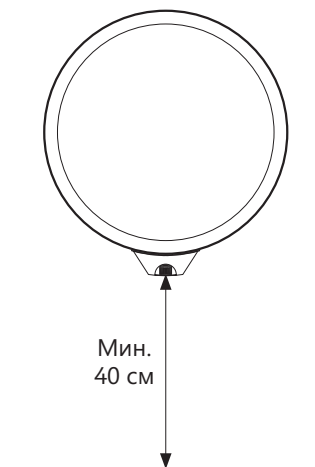
⚠ ОСТОРОЖНО

Нельзя поднимать продукт за штуцеры, патрубки, клапаны и т. п. – это может привести к функциональным повреждениям.

### 3.4 Требования к месту установки и расположению

⚠ ОСТОРОЖНО

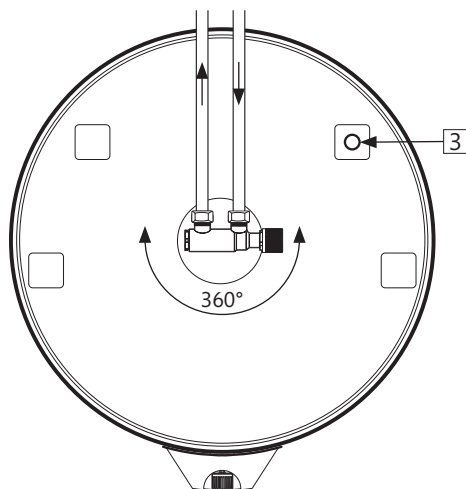
- ❗ Изделие следует размещать в помещении со сливом в полу. Производитель не несет никакой ответственности за несоблюдение этого положения.
- ❗ Продукт должен располагаться в сухом месте, не подверженном опасности промерзания.
- ❗ Продукт должен располагаться на полу или стене, способным выдержать его общий вес во время эксплуатации. См. паспортную табличку.
- ❗ Изделие должно иметь свободное пространство для обслуживания: 40 см перед крышкой с электроприводом / 10 см над самой высокой точкой.
- ❗ Продукт должен быть расположен в квартире/доме в легко доступном, удобном для выполнения работ по техническому уходу и обслуживанию месте.



## 3.5 Установка труб

Продукт рассчитан на постоянное подключение к сети водоснабжения. Для установки должны использоваться одобренные трубы надлежащего диаметра. Должны быть соблюдены действующие стандарты, нормы и правила.

Продукт	холодная вода	горячая вода	Перелив (2)	Солн. /гор. вода (3)
S120 - 300	Компресссионное кольцо 15 мм	Компресссионное кольцо 15 мм	3/4" внутренняя	1/2" внутренняя



### 3.5.1 Давление подачи воды

Эффективность продукта зависит от давления подачи ХВС. Давление воды должно в течение всей продолжительности суток быть не ниже 2 бар и не выше 6 бар. Слишком высокое давление можно отрегулировать установкой редукционного клапана.

### 3.5.2 Монтаж труб ХВ и ГВ и трубы перелива

А) Смесительный клапан поворачивают в желаемое положение.

- Затягивают обойму к нагревателю (см. 3.5.3)

### 3.5.3)

В) Трубы ХВ и ГВ нужного диаметра выводят к смесительному клапану и затягивают (см. 3.5.3)

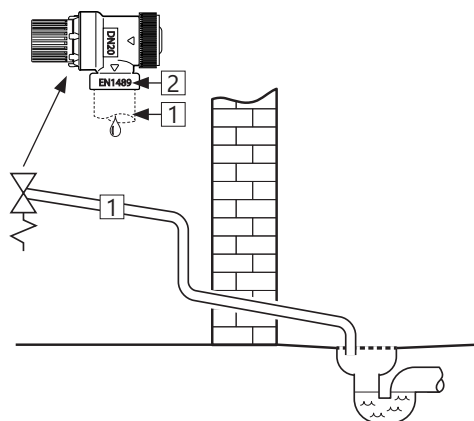
- При использовании труб большого диаметра можно использовать переходник с 1/2" внутренней резьбой.

С) Труба перелива, если она используется, внутренним диаметром (1)  $\geq 18$  мм выводится к предохранительному клапану.

- Присоединяется к внутренней резьбе предохранительного клапана 3/4".
- Выводится так, чтобы была незакрываемой, выполненной с разрывом струи и уложенной без риска замерзания, с уклоном к сливному трапу.

### 3.5.3 Присоединение к солнечному коллектору / патрубку гор. воды / циркуляционному контуру ГВ

Продукт можно нагревать водой, поступающей от солнечного коллектора, согл. указаниям в ErP-директиве, используя



присоединение 1/2" (3).

OSO может поставить пакет оборудования для подключения альтернативных источников энергии.

Присоединение 1/2" (3) можно, как вариант, использовать в для отбора горячей воды или циркуляционного контура ГВ.

### 3.5.4 Моменты затяжки

Компонент	Момент затяжки
Присоед. обоймы к тр. ХВ / ГВ (ø15)	40 Нм (+/- 3)
Присоед. обоймы к нагревателю (ø22)	60 Нм (+/- 5)



### 3.5.5 Инструкция по монтажу

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

❗	Перед тем, как подключить электропитание, продукт необходимо заполнить водой.
❗	Если установлена ведущая от предохранительного клапана труба перелива, необходимо, чтобы она <b>ОБЯЗАТЕЛЬНО</b> имела внутренний диаметр $\geq 18$ мм, была незакрываемой, выполненной с разрывом струи и уложенной без риска замерзания, с уклоном к сливному трапу.

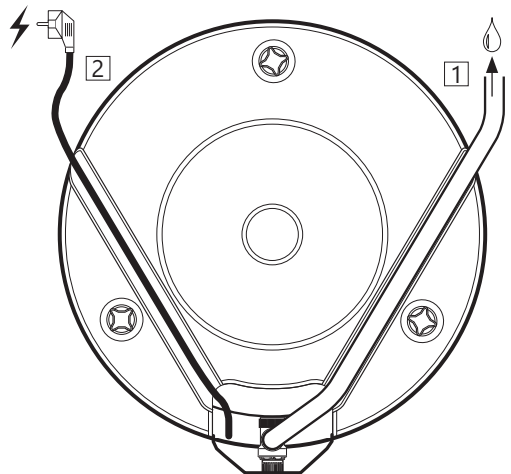
#### ⚠ ОСТОРОЖНО

❗	Изделие следует размещать в помещении со сливом в полу. Производитель не несет никакой ответственности за несоблюдение этого положения.
❗	Продукт должен монтироваться вертикально и горизонтально, на полу или стене, способным выдержать его общий вес во время эксплуатации. См. паспортную табличку.
❗	Изделие должно иметь свободное пространство для обслуживания: 40 см перед крышкой с электроприводом / 10 см над самой высокой точкой.

### 3.5.6 Рекомендации по монтажу

#### РЕКОМЕНДАЦИИ

-	Обеспечьте расстояние над полом. Вывинчивая, выпустите включенные в комплект ножки не менее чем на 15 мм от днища продукта.
-	Трубу перелива, если она используется, от предохранительного клапана к сливному трапу (1) и кабель электропитания к стенной розетке (2) следует проложить скрыто, под каналами в днище продукта.
-	При тугом обратном клапане следует установить редукционный клапан и расширительный бак.
-	Если в ходе суток максимальное давление воды превышает 6 бар, следует установить редукционный клапан и расширительный бак.



### 3.6 Электромонтаж

При установке в новостройках или при изменении существующих установок необходимо использовать стационарный электромонтаж в соответствии с руководством. Кабель электропитания с вилкой для стенной розетки можно использовать при замене продукта без изменений в системе электропроводки. Если выполняется стационарный монтаж, это должен выполнить авторизованный электриком.

Установка или дооснащение внешнего блока управления источником питания на изделии или его источнике питания должны выполняться только уполномоченным электриком. Блок управления должен быть одобрен производителем продукта. Должны быть соблюдены действующие стандарты, нормы и правила.

#### 3.6.1 Электрические компоненты

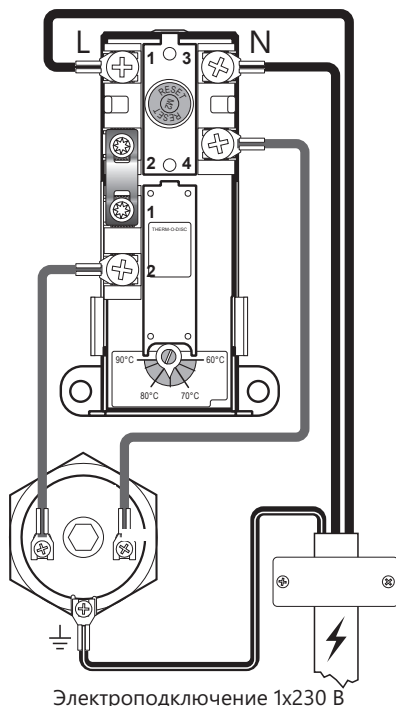
Компонент	Примечание
Предохранительный термостат	Термовыключатель при 85°C.
Рабочий термостат	Настраиваемый 40-70°C
Нагревательный элемент	1-фазное напр. 230 В
Кабель питания с вилкой	Термостойкий
Внутренняя проводка	Термостойкая

#### 3.6.2 Электрические соединения в распределительной коробке

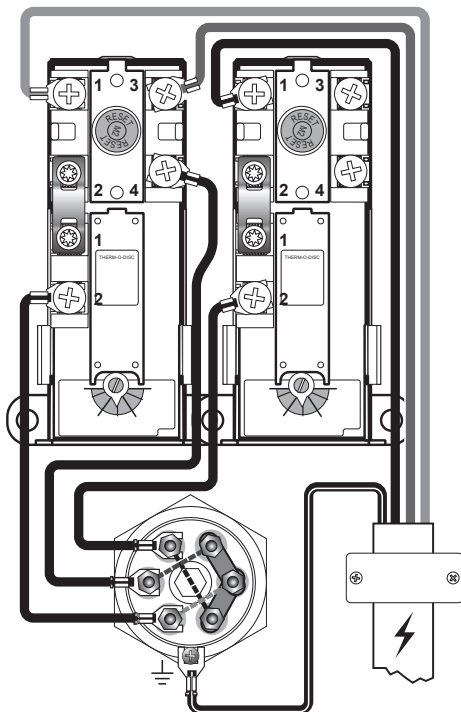
##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На точках присоединения L и N всегда имеется напряжение. Прежде чем выполнять электромонтажные работы, необходимо отключить питание и принять меры против восстановления питания во время проведения работ.

- A) Синий провод (L) – Фаза – присоединен к точке «1» на предохранительном термостате.
- B) Коричневый провод (N) – Нейтраль – присоединен к точке «3» на предохранительном термостате.
- C) Желтый провод с зеленой полоской  $\oplus$  – Земля – присоединен к точке подключения на нагревательном элементе (шестиугольник из латуни)
- D) Внутренний провод от элемента к термостату присоединен в соответственно точке «4» на предохранительном термостате и точке «2» на рабочем термостате. См. рисунок.



Электроподключение 1x230 В



Электроподключение 3x400 В

### 3.6.3 Моменты затяжки

Компонент	Момент затяжки
Нагревательный элемент 1 1/4"	60 Нм (+/- 5)
Винты термостата	2 Нм (+/- 0,1)
Винты на головке элемента	2 Нм (+/- 0,1)

### 3.6.4 Инструкция по монтажу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⊘	Установка внешнего блока управления электропитанием на изделие ЗАПРЕЩАЕТСЯ без разрешения производителя.
ⓘ	Перед тем, как подключить электропитание, продукт необходимо заполнить водой.
ⓘ	При установке в новостройках или при изменении существующих установок необходимо использовать стационарный электромонтаж в соответствии с руководством. Кабель электропитания с вилкой для стенной розетки можно использовать при замене продукта без изменений в системе электропроводки.
ⓘ	Кабель электропитания должен выдерживать температуру 90 °С. Необходимо установить компенсатор натяжения кабеля.

⚠ ОСТОРОЖНО	
ⓘ	Изделие должно иметь свободное пространство для обслуживания: 40 см перед крышкой с электроприводом / 10 см над самой высокой точкой.
ⓘ	В случае повреждения кабеля электропитания с вилкой, его необходимо заменить специальным кабелем от поставщика оборудования.

### 3.6.5 Рекомендации по монтажу

РЕКОМЕНДАЦИИ	
-	Включенный в комплект поставки кабель электропитания следует использовать при стационарном электромонтаже путем удаления вилки для стенной розетки. (Термостойкий)
-	Кабель электропитания к стенной розетке / коробке следует проложить скрыто, под одним из каналов в днище продукта.
-	Для продуктов с мощностью ≤ 2 кВт следует использовать предохранитель ≥ 10А / ≥ провод 1,5#. Для продуктов с мощностью ≤ 3 кВт следует использовать предохранитель ≥ 15А / ≥ провод 2,5#.

## 4. ПЕРВЫЙ ПУСК

### 4.1 Заполнение водой

Сначала проверьте правильность присоединения всех трубных соединений. Затем выполните следующее:

- Откройте кран горячей воды и оставьте его открытым
- Поверните регулировочную ручку смесительного клапана к "+" до упора.
- Откройте подачу холодной воды на продукт.

Убедитесь, что вода из открытого крана горячей воды поступает без помех, не воздушных пробок.

- Закройте кран горячей воды.

### 4.2 Подключение питания

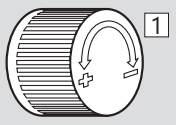
Когда бак заполнится водой, можно подключить электропитание.

- Включите вилку в стенную розетку соответствующего исполнения и эксплуатационных характеристик, или включите автоматический контактный выключатель/предохранитель.

### 4.3 Настройка смесительного клапана

Температура нагретой продуктом воды, выводимой в точки разбора в доме/квартире, регулируется ручкой смесительного клапана. Регулировка смесительного клапана не влияет на температуру горячей воды внутри нагревателя. Для регулировки температуры:

- Поверните регулировочную ручку (1) к "+" до упора
- Затем поворачивайте ручку по направлению к "-" до желаемой температуры.

Повороты	Температура	
0	Прибл. 65 °С	
1/4	Прибл. 55 °С	
1/2	Прибл. 45 °С	
3/4	Прибл. 35 °С	

### 4.4 Контрольные точки

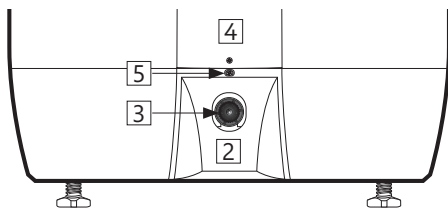
- Проконтролируйте плотность всех трубных соединений с продуктом и отсутствие протечек.
- Убедитесь, что источник питания продукта не подвержен риску механического, термического или химического повреждения и не подключен к неутвержденному блоку управления источником питания.
- Убедитесь, что труба перелива от предохранительного клапана, если она используется, не закрыта, выполнена с разрывом струи и уложена без риска замерзания, с уклоном к сливному трапу.
- Проконтролируйте, чтобы продукт стоял ровно и стабильно и по вертикали, и по горизонтали.

## 4.5 Опорожнение

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вода в баке имеет температуру 70 °С – опасность ожогов/ошпаривания! При опорожнении кран горячей воды должен быть открыт на макс. давление / температуру в течение не менее 3 минут.

- Отключите источник питания.
- Перекройте подачу холодной воды.
- Полностью откройте кран горячей воды и оставьте его открытым (предотвращает вакуум).
- Откройте смесительный клапан, повернув его до упора к "+".
- Демонтируйте крышку над предохранительным клапаном (2), распустив винт (5).
- Поверните ручку на предохранительном клапане (3) на приблизительно 90 градусов в положение «открыто». Бак опорожняется.



Опорожнив бак, закройте предохранительный клапан, поворачивая ручку (3) дальше по часовой стрелке. Закройте все открытые краны. Установите смесительный клапан в первоначальное положение. Установите на место крышку (2) над предохранительным клапаном.

Если требуется опорожнить бак быстрее, предохранительный клапан можно демонтировать, отвинтив присоединительную обойму от предохранительного клапана. При монтаже соединительной обоймы на место затяните ее моментом 60 Нм (+/-5).

### 4.6 Сдача конечному пользователю

#### УСТАНОВЩИК ОБЯЗАН:

Проинструктировать конечного пользователя по содержанию инструкции по безопасности и инструкции по техническому обслуживанию и уходу.

Продемонстрировать конечному пользователю выполнение настроек и опорожнение продукта.

Передать данное руководство по монтажу конечному пользователю.

Записать контактную информацию на паспортную табличку устройства.

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1 Настройки

#### 5.1.1 Настройки термостата

Термостат продукта регулируется в диапазоне 40-70 °С. Во избежание бактериального роста не следует устанавливать термостат на температуру ниже 65 °С. Для регулировки температуры:

- A) Отключите источник питания.
- B) Демонтируйте щиток электроотсека (4) внизу спереди с помощью отвертки. Сначала удалите крышку предохранительного клапана, открутив винт (5)
- C) Отрегулируйте температуру на термостате (7) с помощью отвертки.

Прежде чем возобновить электропитание, установите на место щиток (4). Изменение настройки температуры на термостате влияет только на температуру воды в баке. Температура в точках разбора регулируется на смесительном клапане.

#### 5.1.2 Сброс предохранительного термостата

Предохранительный термостат продукта отключается при угрозе перегрева. Для осуществления его возврата в исходное состояние (сброса) демонтируйте щиток электроотсека и нажмите на красную кнопку "RESET" (6). Если термостат продолжает отключаться несколько раз подряд, обратитесь к установщику.

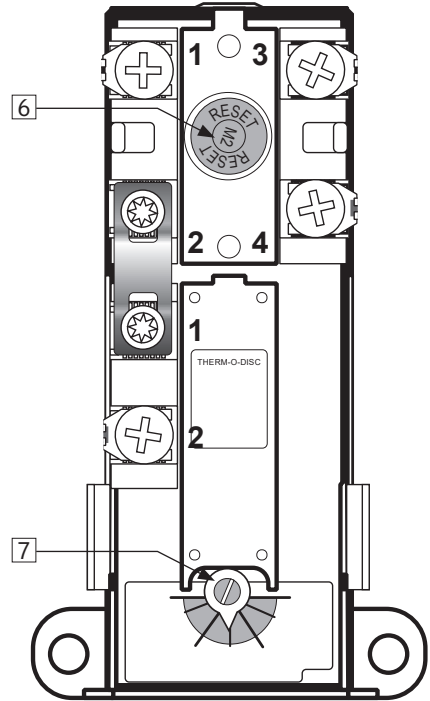
#### 5.1.3 Настройка смесительного клапана

Температура нагретой продуктом воды, выводимой в точки разбора в доме/квартире, регулируется ручкой смесительного клапана. О регулировке температуры см. 4.3.

### 5.2 Техническое обслуживание и уход

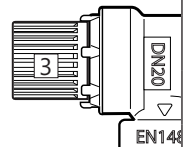
#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В распределительной коробке всегда присутствует напряжение. Прежде чем выполнять электромонтажные работы, необходимо отключить питание и принять меры против возобновления питания во время проведения работ.



#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ

❗	Техническое обслуживание и уход разрешается выполнять лицам старше 18 лет, соответствующим образом подготовленным
❗	Ежегодный контроль предохранительного клапана:
-	Откройте клапан на 1 минуту, повернув ручку (3) на примерно 90 градусов в положение «открыто».
-	Визуально проконтролируйте, чтобы вода свободно выливалась в слив.
-	ДА = ОК. Закройте клапан, повернув ручку (3) еще на 90 градусов в положение «закрыто».
-	НЕТ = НЕ ОК. Отключите электропитание / перекройте подачу воды. Обратитесь к установщику.



## 6. ДИАГНОСТИКА

### 6.1 Неисправности и их устранение

Если в ходе эксплуатации продукта возникнут проблемы, попробуйте найти возможные причины неисправности и способы их устранения в этой таблице. В случае, если проблема отсутствует в таблице,

или у вас остаются сомнения по ее поводу, обращайтесь к установщику (указан на паспортной абличке) или в компанию OSO Hotwater AS – см. пункт 7.1.

ДИАГНОСТИКА		
Проблема	Возможная причина	Возможное решение
<b>Из предохранительного клапана течет/капает // по утрам под водонагревателем часто видны лужицы</b>	Редукционный клапан, счетчик воды или тугой обратный клапан на подаче воды.  Давление подачи воды в дом слишком высокое.	Установите расширительный бак АХ, который примет на себя расширение объема воды при нагреве, и установите редукционный клапан, чтобы стабилизировать давление на подаче в дом/квартиру. Отрегулируйте редукционный клапан в соотв. с давлением на входе в расширительный бак. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
	Предохранительный клапан изношен или между мембраной и седлом клапана попали твердые частицы из загрязненной воды	Попробуйте промыть предохранительный клапан струей воды. Откройте клапан примерно на 1 минуту. См. пункт 5.2. Если клапан продолжает течь, его нужно заменить. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
	Протечка у нагревательного элемента.	Проверьте следующим способом: а) отключите электропитание б) снимите щиток над электроотсеком с) визуально убедитесь, что источник протечки – нагревательный элемент. В таком случае: замените прокладку / нагревательный элемент. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
<b>Не горячая вода</b>	Отказ электропитания.	Проконтролируйте, что предохранитель на месте / вилка включена в розетку / УЗО не выбиты
	Отключился термостат.	Нажмите кнопку "RESET" (СБРОС) на предохранительном термостате, см. "Инструкцию по эксплуатации".
	Нагревательный элемент неисправен.	Замените элемент. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
	Протечка трубопровода горячей воды	Проверьте следующим способом: а) отключите смесительный клапан б) подождите 2-3 часа с) пощупайте смесительный клапан – горячий ли он. В таком случае имеется протечка трубопровода горячей воды или другая протечка. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
<b>Недостаточно горячей воды</b>	Большой расход в доме/квартире.	Повысьте температуру на термостате до 70 °С, см. "Инструкцию по эксплуатации".  Замените водонагреватель OSO на больший типоразмер. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
	Смесительный клапан установлен на слишком низкую температуру.	Отрегулируйте температуру на термостате, см. "Инструкцию по эксплуатации".
<b>Температура недостаточно высокая</b>	Термостат установлен на слишком низкую температуру.	Повысьте температуру на термостате до 70 °С, см. "Инструкцию по эксплуатации".
	Подмес горячей воды в холодную (передавливание)	Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
<b>Предохранитель/УЗО отключается несколько раз подряд</b>	Возможно, имеется неисправность в электрической системе водонагревателя.	Проверьте следующим способом: а) отключите электропитание б) снимите щиток над электроотсеком с) визуально проконтролируйте, нет ли проблем в распределительной коробке. В таком случае вызовите электрика. Установите на место щиток.
<b>Горячая вода идет до водоразборного крана слишком долго</b>	Длинный трубопровод от водонагревателя до крана.	Установите циркуляционный трубопровод или греющий кабель на трубу ГВ. Как вариант, установите дополнительный подогреватель перед точкой водоразбора. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.
<b>Удары в трубах, когда закрывают кран горячей воды.</b>	Большое повышение давления при быстром закрытии крана.	Это совершенно нормально. Если это раздражает, установите расширительный бак АХ. Обратитесь к авторизованному установщику/слесарю-водопроводчику.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ - относится только к России

1. Объем гарантийных обязательств  
OSO Hotwater AS (в дальнейшем OSO) гарантирует, что в течение 2 лет с даты покупки продукт: i) будет соответствовать спецификации OSO, ii) не будет иметь дефектов материалов и изготовления при условии соблюдения нижеприведенных условий. На все компоненты предоставляется 2-годичная гарантия.

OSO в добровольном порядке продлевает гарантию в отношении внутреннего бака из нержавеющей стали до 5 лет. Эта расширенная гарантия распространяется только на продукты, приобретенные потребителем, которые были установлены для частного пользования и которые распространялись OSO или дистрибьютором, которому эти продукты были первоначально проданы компанией OSO.

Расширенная гарантия не распространяется на продукты, приобретенные коммерческими организациями, или на продукты, которые были установлены для коммерческого использования. На такие продукты распространяются только императивные нормы/обязательные положения закона. Применяются изложенные ниже условия и ограничения.

### 2. Охват

В случае обнаружения дефекта и получения обоснованной претензии в течение установленного законом гарантийного срока, компания OSO, по своему выбору и в пределах, разрешенных законодательством, должна либо i) устранить дефект, либо ii) заменить продукт идентичным или аналогичным по функциональности продуктом, либо iii) возместить покупную цену. В случае обнаружения дефекта и получения обоснованной претензии по истечении срока расширенной гарантии, компания OSO должна заменить продукт идентичным или аналогичным по функциональности продуктом. В таких случаях OSO не должна возмещать другие связанные с этим расходы.

Любой замененный продукт или компонент переходит в собственность OSO. Действительная/обоснованная претензия или услуга не влечет за собой продления срока первоначальной гарантии. Замена продукта или услуги не сопровождается предоставлением на них новой гарантии.

### 3. Условия

Продукт изготовлен так, чтобы подходить для использования с большинством систем коммунального хозяйственно-бытового водоснабжения. Однако воды определенного состава (перечислены ниже) способны негативно воздействовать на состояние продукта и расчетный срок его службы. В случае сомнений в отношении качества воды местные органы водоснабжения могут предоставить необходимые данные. Гарантия применима только при условии полного выполнения всех приводимых ниже условий:

- Продукт был установлен профессиональным установщиком, в соответствии с инструкциями в руководстве по монтажу и всеми соответствующими нормами и правилами, действительными на момент установки.
- Продукт не был изменен, подделан и не подвергался неправильному использованию, и его отдельные части и узлы не снимались для неавторизованного ремонта или замены.
- Изделие было подключено к электросети общего пользования и не было подключено к внешнему блоку управления источником питания, не одобренному OSO.
- Продукт был подключен только к бытовой водопроводной сети в соответствии с Директивой ЕС по питьевой воде EN

98/83 ЕС или ее новейшей версией. Вода не должна быть агрессивной, т. е. химические характеристики и свойства воды должны соответствовать следующим требованиям:

- Хлориды	< 250 мг / л
- Электропроводность при 25 °C	< 250 мкСм / см
- Индекс насыщенности при 80 °C	> - 1,0 / < 0,8
- Уровень pH	> 6,0 / < 9,5

- Погружной нагреватель не подвергался воздействию воды с уровнем жесткости более 5°dH (180 ppm CaCO<sub>3</sub>). В таких случаях рекомендуется применение умягчителя воды.
- В случае, если проводилась дезинфекция, она выполнялась без какого-либо ущерба для продукта. Продукт необходимо изолировать от любой системы хлорирования.
- Продукт находился в регулярном пользовании с даты его установки. Если предполагается вывод продукта из эксплуатации на 60 или более суток, его необходимо осушить.
- Сервисное обслуживание и/или ремонт должны осуществляться в соответствии с инструкцией по установке и всеми соответствующими нормами и правилами. Все используемые запасные части должны быть оригинальными запасными частями OSO.
- Расходы в отношении третьих сторон, связанные с претензиями любого рода, были заранее согласованы с OSO в письменном виде.
- Счет-фактура на покупку и/или счет-фактура за установку продукта, проба воды, а также дефектный продукт предоставляются OSO по запросу.

Несоблюдение этих инструкций и условий может привести к отказу продукта, и утечке воды из продукта.

### 4. Ограничения

Гарантия не распространяется на:

- Ошибки или расходы, вызванные неправильной установкой, неправильным применением, отсутствием регулярного технического обслуживания в соответствии с инструкцией по установке, небрежностью, случайным или умышленным повреждением, недолгим использованием, любыми изменениями, несанкционированным вскрытием или непрофессионально выполненным ремонтом; любые ошибки вследствие несанкционированного вскрытия или демонтажа/удаления любых установленных на заводском заводе-изготовителе компонентов или мер безопасности.
- Последствия первичного ущерба или косвенные убытки, вызванные отказом или любого рода неисправностью продукта.
- Трубопроводы или оборудование, подключенное к продукту.
- Воздействие мороза, молнии, колебаний напряжения, отсутствия воды, подключения к неутвержденному внешнему блоку управления источником питания, сухого кипячения, избыточного давления или процедур хлорирования.
- Воздействие застойной (деаэрированной) воды, если продукт не использовался более 60 суток подряд.
- Повреждения при транспортировке. Покупатель обязан известить перевозчика о таком повреждении.
- Расходы в результате отсутствия возможности сразу же выполнить сервисное обслуживание.

Эти гарантии не влияют на установленные законом права покупателя.

- A) К установщику-продавцу продукта.
- B) К OSO Hotwater AS: Тел. +47 32 25 00 00  
oso@oso.no / www.oso.no

## 7.1 Обслуживание клиентов

Если проблемы не поддаются устранению с помощью руководства по поиску и устранению неисправностей, приводимого в данном руководстве по установке, обратитесь либо:

## 8. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТА

### 8.1 Демонтаж и утилизация

- A) Отключите источник питания.
- B) Перекройте подачу холодной воды.
- C) Слейте из продукта воду – см. раздел 4.4.
- D) Отсоедините все трубопроводы.
- E) Теперь продукт можно снять.

### 8.2 Вторичная переработка отходов – схема

Этот продукт пригоден для вторичной переработки и его следует сдать в центр экологически ответственной утилизации. Если демонтаж продукта производился с целью замены на новый, старый цилиндр можно вернуть установщику для вторичной переработки.

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

Industrivej 1  
3300 Hokksund - Norway / Норвегия  
Тел. +47 32 25 00 00  
oso@oso.no  
www.osohotwater.com

© Все части данного руководства по монтажу защищены законом об авторском праве и не могут воспроизводиться или распространяться без письменного согласования с производителем. Оговаривается право на внесение изменений.