Saga Coil - S_2C

150-210-300 l.

NO-EU

NO - SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

SE - SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

FI - TURVALLISUUSTIEDOT
O&M-TIEDOT
ASENNUSOHJEET
TEKNINEN ESITE

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

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

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

PL - INFORMACJE NT. BEZPIECZEŃSTWA
INFORMACJE NT. OBSŁUGI I KONSERWACJI
PODRĘCZNIK MONTAŻU
KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

CZ - BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE
INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A ÚDRŽBE
NÁVOD NA INŠTALÁCIU
KARTA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

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

OSO HOTWATER

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

11012296-01 - 11-2024

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Sikkerhetsinstruks 3
1.1 Generell informasjon 3
1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren 4
1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren 4

2. Produktbeskrivelse 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

3. Installasjonsinstruks..... 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

4. Igangsettelse første gang..... 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

5. Instillinger 13
5.1 Innstilling..... 13
5.2 Vedlikehold..... 13

6. Feilsøking..... 14
6.1 Feil og løsninger..... 14

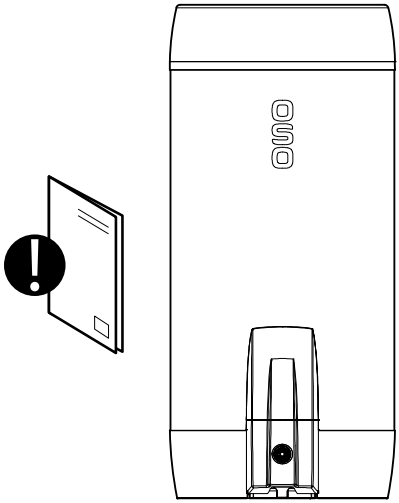
7. Garantibetingelser..... 15
7.1 Garanti og garantiregistrering 15
7.2 Kundeservice 15

8. Demontering av produktet..... 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

❗	Dette dokumentet skal oppbevares på et egnet sted, tilgjengelig for fremtidig referanse.

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.
❗	Enhver ekstern styring av strømtilførselen til produktet skal være godkjent av OSO.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være i egnet dimensjon, uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.
❗	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon i boliger utført iht. NEK 400:2010 *eller senere*, samt ved evt. endring av boligens eksisterende elektriske anlegg iht. forskrift. Medfølgende nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved installasjon av produkt *uten* endring av boligens elektriske anlegg utført iht. NEK 400:2006 *eller tidligere*.
❗	Fabrikkmontert nettkabel er sertifisert inntil 90°C (H05V2V2-F) og kan benyttes også for fast installasjon, Strekkavlaster skal monteres ved evt. utskiftning.
❗	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. PRODUKTBESKRIVELSE

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 for mer informasjon.

OSO produkter er designet og produsert iht.:

- Trykktankstandard EN 12897:2016
- Sikkerhetsstandard EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS er sertifisert iht.

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

2.2 Bruksområde

Saga Coil-serien er designet for å forsyne boliger med varmt forbruksvann, og er utstyrt med en innebygget, rustfri varmeveksler (coil). Produktet kan oppvarmes med alternativ energikilde, og har elektrisk backup.

2.3 CE merking

CE

CE merket viser at produktet er i samsvar med de aktuelle direktivene. Se samsvarserklæring på 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.	DiaxHøyde mm.	Frakt vol. m^3	Volum 40°C vann	Termostat innst. °C
1364844	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m^2	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
1364845	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m^2	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
1364846	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m^2	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Produktene er kategorisert som IP21.							

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Varemerke	OSO modellnr.	Modellnavn	Faktisk volum L	Varme-tap W	ErP rating
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Regulativ: 2017/1369/EU - Regulativ: EU 812/2013		Direktiv: 2009/125/EC - Regulativ: EU 814/2013			
Varmetapstestet iht. standard EN 12897:2016					

2.6 Reservedeler

NRF nr.	OSO Varenr.	Betegnelse	Produktbeskrivelse:	Dimensjon
800 4001	11000900	RG 5/4"	Element - 2.8 kW/1x230V - 1-rør - Inc 825 - for 200-300 l.	Lengde 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Termostat - 59T/66T 60-90°C 1fas	2-polig
801 5155	11001124	Nettkabel	Kabel m/1 x plugg 2,5# - 2+jord	Lengde 3 m.
801 5519	11001141	Koblingsledning	Internledning - 2.5# ,180°C / Saga, gaffel+gaffel	Lengde 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Blandeventil - f/service	ø15 mm ansl.
801 5705	11001362	SVS	Sikkerhetsventil - SV-385 (SVS), 9 bar, med mutter	ø22 mm klemring

3. INSTALLASJONSINSTRUKS

3.1 Produkter omfattet av denne instruksen

Saga Coil - S_2C 150-210-300.

3.2 Medfølgende i leveransen

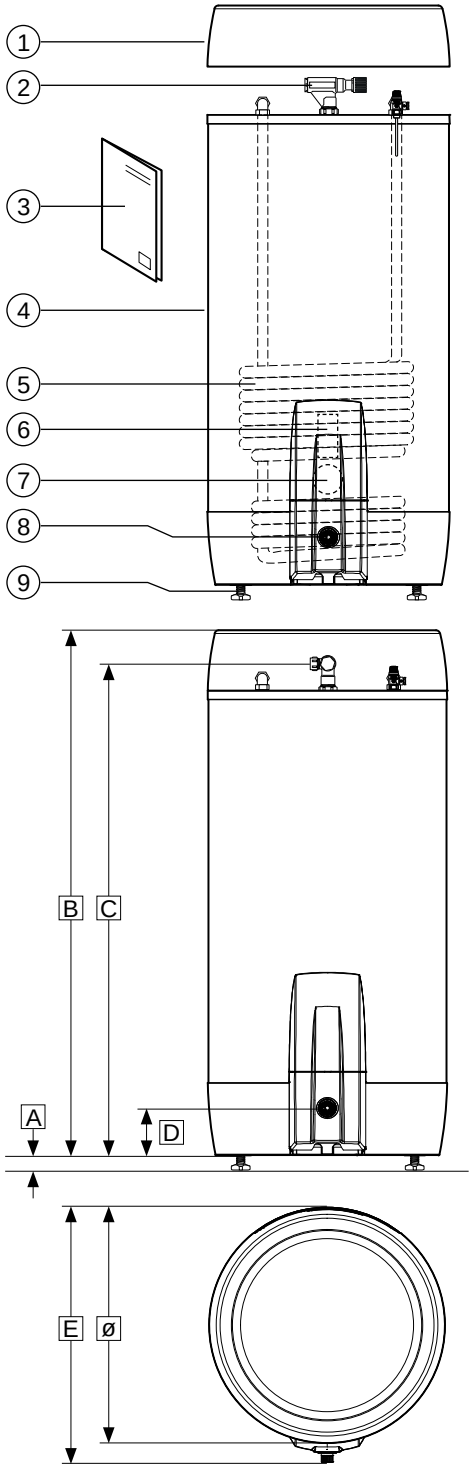
Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Toppdeksel (fabrikkmontert)
2	1	Blandeventil (fabrikkmontert)
3	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
4	1	Varmtvannsbereder
5	1	Rustfri varmeveksler (coil)
6	1	Termostat (fabrikkmontert)
7	1	Varmeelement (fabrikkmontert)
8	1	Sikkerhetsventil (fabrikkmontert)
9	3	Stillben (fabrikkmontert)

3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

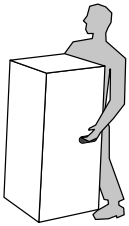
Produkt.	A	B	C	D	E	ø
S_2C 150	0-40	1105	1005	125	643	595
S_2C 210	0-40	1370	1270	125	643	595
S_2C 300	0-40	1775	1675	125	643	595

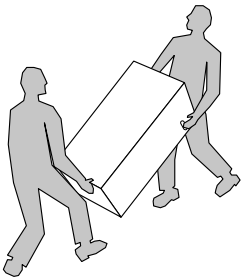
Toleranse +/- 5 mm. (gjelder ikke mål A).



3.3.1 Inntransport

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.

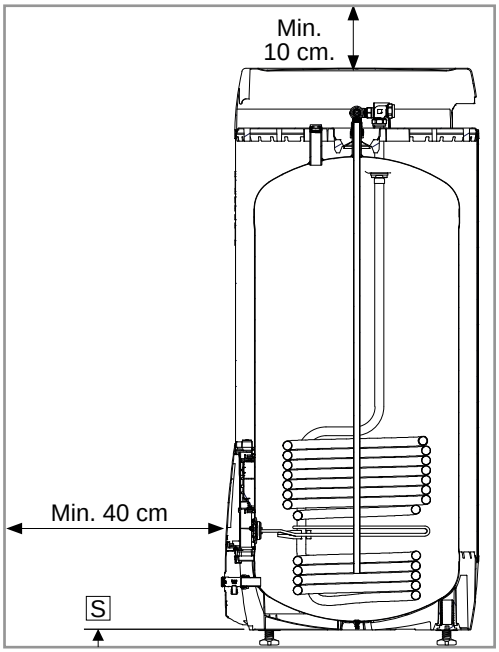
3.3.2 Utpakking og plassering

1. Åpne emballasjen og fjern beskyttelsesplasten fra produktet.
2. Legg produktet ned på rygg, benytt pappemballasjen for å beskytte mot riper og skader.
3. Skru ut stillbena som beskrevet i pkt. 3.3.3.
4. Sett produktet opp, påse at bena ikke utsettes for skråbelastning når produktet reises.
5. Plasser produktet på egnet sted i boligen, juster bena iht. pkt. 3.3.3. Følg for øvrig krav iht. pkt. 3.4.

3.3.3 Justering av stillben

Produktet er utstyrt med tre fabrikkmonterte stillben (11), justerbare fra 0-40 mm. Legg produktet forsiktig ned på rygg, gjerne på pappemballasjen for å unngå kosmetiske skader.

1. Skru stillbena minimum 15 mm. ut fra produktets bunn (S).
2. Plasser produktet på egnet sted i boligen, se pkt. 1.3.
3. Juster bena individuelt til produktet står støtt og stabilt i lodd og i vater.



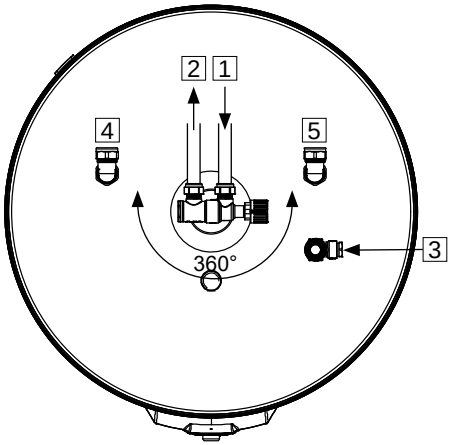
3.4 Krav til installasjonssted og plassering

⚠ 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.

Nr.	Anslutning	Dimensjon
1	KALDTVANN inn	15 mm. klemring
2	VARMTVANN ut	15 mm. klemring
3	Overløp sikkerhetsventil	G 3/4" F
4	Anslutning coil	22 mm klemring
5	Anslutning coil	22 mm klemring

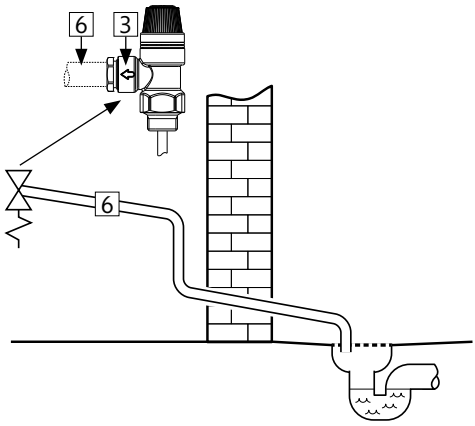


3.5.1 Inngående vanntrykk

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)
C) Evt. overløpsrør (6) ≥ 18 mm. innvendig føres til sikkerhetsventil;
   • Kobles til SV 3/4" innvendig gjenge.
   • Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.



3.5.4 Tiltrekkingsmomenter

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

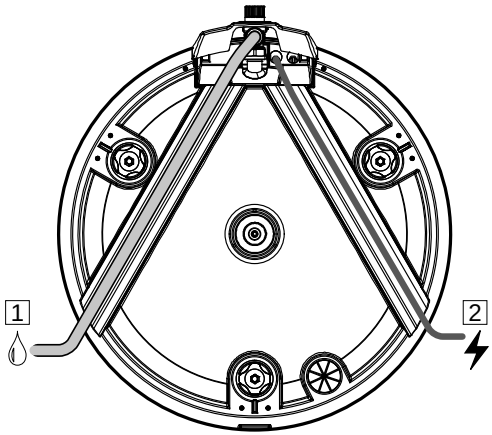
3.5.5 Montasjeinstruks

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

⚠ 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.

3.5.6 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	Sørg for avstand til gulv. Skru medfølgende stillben ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet.
-	Evt. overløpsrør fra avtapningsventil til sluk (1) og strømtilførselskabel (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 ≥ 18 mm. innv. til sluk monteres under produktet, i tillegg til aut. vannstoppventil 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 ekstern strøm-styring på produktet eller kursen til produktet må kun skje av aut. elektriker, og ekstern enhet skal være godkjent av leverandøren.

Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

3.6.1 Elektriske komponenter

Komponent	Merknad
Sikkerhetstermostat	98°C termoutløser
Arbeidstermostat	60-90°C stillbar
Varmeelement	1fas 230V
Nettkabel med støpsel	Varmebestandig
Internledninger	Varmebestandig

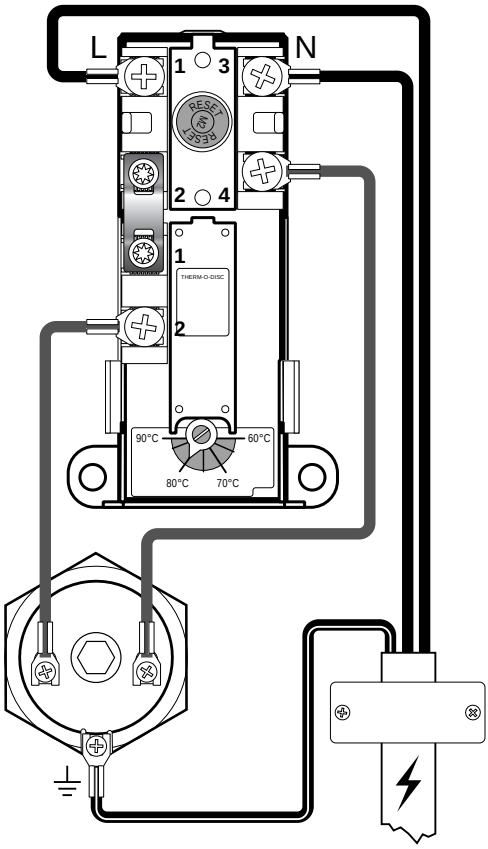
3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

⚠ ADVARSEL
Kontinuerlig spenning er tilstede på tilkoblings-punktene L og N. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påset-ting mens arbeid pågår.

A) Faseleder (L) er koblet til punkt «1» på sikkerhetstermostat.
B) Nøytral ledning (N) 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 sikkerhetstermo-stat og punkt «2» på arbeidstermostat. Se illustrasjon.

3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

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



El-kobling, skjematisk

3.6.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
⊘	Montering av enhet for ekstern 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 boliger utført iht. NEK 400:2010 *eller senere*, samt ved evt. endring av boligens eksisterende elektriske anlegg iht. forskrift. Medfølgende nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved installasjon av produkt *uten* endring av boligens elektriske anlegg utført iht. NEK 400:2006 *eller tidligere*.
❗	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.
-	Autorisert elektriker skal dimensjonere tilførselskabel og sikring i henhold til de til enhver tid gjeldende lover og forskrifter for installasjonen.

4. IGANGSETTELSE FØRSTE GANG

4.1 Fylling av vann

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

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

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

A) Steng varmtvannskranen.

4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

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

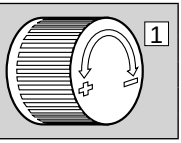
4.3 Innstilling av blandeventil

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

For å justere temperaturen:

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

Omdreininger	Temperatur
0	Ca. 70°C
1/4	Ca. 60°C
1/2	Ca. 50°C
3/4	Ca. 40°C



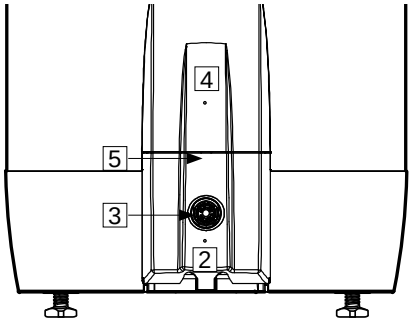
4.4 Kontrollpunkter

A) Sjekk at alle rørkoblinger til/fra produktet er tette og ikke lekker.
B) 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.
C) Sjekk at evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil er uavstengbart og brutt, samt ligger frostfritt med fall til sluk.
D) Sjekk at produktet står stabilt i lodd og i vater.

4.5 Tømming av vann

⚠ ADVARSEL
Vanntemperaturen i produktet er 75°C og medfører skoldingsfare. Før tømming utføres skal en varmtvannskran åpnes på maks trykk / temperatur i min. 3 minutter.

A) Koble fra strømtilførselen.
B) Steng inngående kaldtvannstilførsel.
C) Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).
D) Åpne blandeventilen maksimalt mot "+".
E) Demonter lokket foran sikkerhetsventilen (2) ved å gripe lokket nederst og trekke det av.
F) Åpne avtapningsventilen (3) til åpen posisjon. Produktet tømmes.



Etter tømming stenges avtapningsventilen. Steng alle åpne kraner. Juster blandeventilen til opprinnelig innstilling. Monter lokket (2) foran avtapningsventilen tilbake på plass.

4.1 Tømming av varmeveksler rørcoil

Rørcoilen tømmes ved å koble fra tur- og returrørene til coilen, og deretter benytte trykkluft for å tømme coilen for vann.

4.6 Overlevering til sluttbruker

INSTALLATØR SKAL:
Instruere sluttbruker om sikkerhetsinstruks og vedlikeholdsinstruks.
Veilede sluttbruker vedr. innstillinger og tømming av produktet.
Overlevere denne montasjeanvisningen til sluttbruker.
Skrive inn kontaktinformasjon på produktets merkeplate.

5. INSTILLINGER

5.1 Innstilling

5.1.1 Termostatinnstilling

Produktets termostat er stillbar fra 60-90°C. Termostaten bør ikke stilles lavere enn 65°C for å unngå bakterievekst. For å justere temperaturen:

A) Koble fra strømtilførselen.
B) Demonter el-lokket (4) ved å trekke av lokket (2) og løsne skruen (5).
C) Juster temperatur på termostaten (8) med en skrutrekker.

Monter el-lokket (4) før strømtilførsel kobles til. Endring av temperaturinnstilling på termostaten forandrer kun temperaturen på vannet i tanken. Temperatur til tappestedene justeres på blandeventilen, se pkt. 5.1.3.

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 (7). Om termostaten slår ut gjentatte ganger, kontakt installatør.

5.1.3 Innstilling av blandeventil

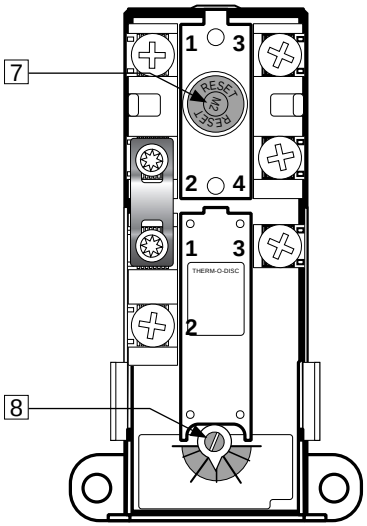
Produktets utgående varmtvannstemperatur til tappestedene i boligen justeres med rattet på blandeventilen. For å justere temperaturen:

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

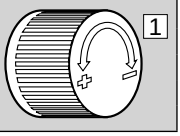
5.1.4 Justering av stillben

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.

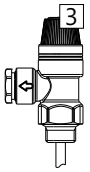
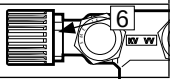
⚠ ADVARSEL
Kontinuerlig spenning er tilstede i el.-boksen. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår. Ved fast tilkoblet bereder skal kvalifikasjonskravene for elektrisk arbeid (FEK) følges.



Omdreininger	Temperatur
0	Ca. 70°C
1/4	Ca. 60°C
1/2	Ca. 50°C
3/4	Ca. 40°C



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.	
❗	UX blandeventil - ettertrekking av sekundær tetning ved behov:	
-	Hvis vanndrypp ved ratt på UX blandeventil, trekk til mutter (6).	

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 feilsøkingstabellen 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**
Det renner/drypper fra sikkerhetsventilen/det er ofte vann på gulvet ved bereder om morgenen	Trykkreduksjonsventil, vannmåler eller tett tilbakeslagsventil på vanninntaket. Vanntrykket inn i boligen er for høyt.	Monter AX ekspansjonskar som tar opp ekspansjon under oppvarming og montér 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.
Det drypper fra blandeventilens ratt	Sekundær tetning må ettertrekkes	Trekk til mutter på sekundær tetning, se pkt. 5.2
Ikke varmtvann	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.
Ikke nok varmtvann	Mye forbruk i boligen.	Juster opp temperatur på termostaten til 85°C, se “Brukerveiledning”. Bytt til en større OSO varmtvannsbereder. Kontakt aut. installatør.
Ikke høy nok temperatur	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 85°C, se “Brukerveiledning”.
	Overslag i kraner fra kaldtvann til varmtvann.	Kontakt aut. installatør.
Sikring/jordfeilbryter slår ut gjentatte ganger	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.
Lang tid før varmtvannet kommer til tappested	Lange rørstrekk fra bereder til tappested.	Monter sirkulasjonsledning eller varmekabel på VV rør. Alt. monter ettervarmer ved tappested. Kontakt aut. installatør.
Slag i rørene når varmtvannskran stenges	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 fabrikasjonsfeil, 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 strømnett og at det ikke har vært brukt ekstern strømstyringsenhet på produktet eller kursen til produktet med mindre denne er godkjent av OSO.
- 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, inntil 250 mg/L, skal anode monteres før vann påfylles produktet.
- Varmeelementet ikke har vært utsatt for vann med hardhet over 5°dH (90 mg/L CaCO3).
- Enhver form for desinfisering av røranlegget har blitt utført uten å påvirke produktet. Produktet skal isoleres fra enhver form for kjemisk desinfisering.
- 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.

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

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 røranslutninger.
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 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 Coil - S_2C

150-210-300 l.

SE

SÄKERHETSINFORMATION
FDV-INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TEKNISKT DATABLAD

OSO HOTWATER

Manufactured by OSO Hotwater AS
Industriveien 1 – 3300 Hokksund – Norge
Tfn: +47 32 25 00 00 / E-post: oso@oso.no
www.osohotwater.com

11012296-01 - 11-2024

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Säkerhetsinstruktioner 3
- 1.1 Allmän information 3
- 1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren 4
- 1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören 4

2. Produktbeskrivning 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
- 2.6 Reservdelar 5

3. Installationsinstruktioner 6
- 3.1 Produkter som omfattas av instruktionerna 6
- 3.2 Vad som följer med i leveransen 6
- 3.3 Produktdimensioner 6
- 3.4 Krav på installationsplats 7
- 3.5 Rörinstallation 8
- 3.6 Elinstallation 10

4. Uppstart första gången 12
- 4.1 Påfyllning av vatten 12
- 4.2 Påslagning av el 12
- 4.3 Inställning av blandningsventil 12
- 4.4 Kontrollpunkter 12
- 4.5 Tömning av vatten 12
- 4.6 Leverans till slutanvändare 12

5. Inställningar 13
- 5.1 Inställningar 13
- 5.2 Underhåll 13

6. Felsökning 14
- 6.1 Fel och lösningar 14

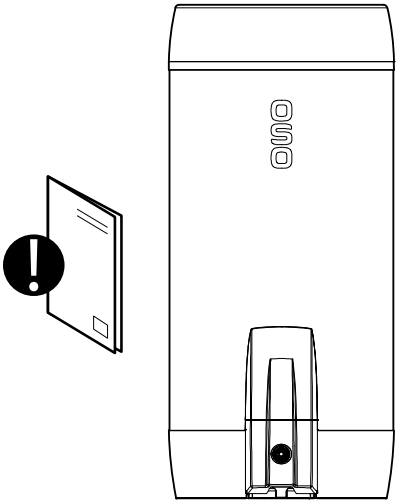
7. Garantivillkor 15
- 7.1 Garanti och garantiregistrering 15
- 7.2 Kundservice 15

8. Demontering av produkten 15
- 8.1 Demontering 15
- 8.2 Återvinning 15

1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

1.1 Allmän information

- Läs noga följande säkerhetsinstruktioner innan du installerar, underhåller eller justerar varmvattenberedaren.
- 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 (slutanvändare) 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

❗	Detta dokument måste förvaras på en lämplig plats, tillgängligt för framtida användning.

1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilens överflöde får INTE förseglas eller anslutas.
⊘	El-locket på produktens framsida får INTE täckas över.
⊘	Produkten får INTE modifieras eller ändras från dess ursprungliga tillstånd.
⊘	Enheter för fjärrstyrning av strömtillförseln till produkten får INTE användas utan leverantörens godkännande.
⊘	Barn får INTE leka med produkten och inte befinna sig i närheten av produkten obevakade.
❗	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 garantivillkoren.
⊘	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 Säkerhetsinstruktioner för installatören

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilens överflöde får INTE förseglas eller pluggas.
❗	All extern styrning av produktens strömförsörjning måste godkännas av OSO.
❗	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen SKA ha lämpliga dimensioner, vara omöjligt att stänga av samt vara brott- och frostfritt med fall till avrinningen.
❗	Fast el. montage ska användas vid installation i bostäder utförd i enlighet med NEK 400:2010 *eller senare*, samt vid eventuella ändringar av bostadens elektriska system enligt föreskrifterna. Den medföljande elkabeln med kontaktdon för vägguttag kan användas vid installation av en produkt *utan* ändring av hemmets elektriska system utförd i enlighet med NEK 400:2006 *eller tidigare*.
❗	Den fabriksmonterade elkabeln är certifierad upp till 90°C (H05V2V2-F) och kan även användas för fast installation. Dragavlastning måste installeras vid eventuellt byte.
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Gällande föreskrifter, standarder och denna monteringsanvisning måste följas.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan en auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras. Produktansvar gäller endast om detta 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. PRODUKTBESKRIVNING

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 för mer information.

OSO:s produkter är designade och tillverkade enligt:

- Trycktankstandard EN 12897:2016
- Säkerhetsstandard EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS har följande certifieringar:

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

2.2 Användningsområde

Saga Coil-serien är utformad för att förse hem med varmt bruksvatten och är utrustad med en inbyggd rostfri värmeväxlare (coil). Produkten kan värmas upp med en alternativ energikälla och levereras med inbygd elektrisk backup.

2.3 CE-märkning

CE

CE-märkningen visar att produkten överensstämmer med gällande direktiv. Se förklaring om överensstämmelse på 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.	Dia. x Höjd mm.	Frakt vol. m³	Volym 40°C vatten	Termostat inst. °C
693 5036	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
693 5037	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
693 5038	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Produkterna är kategoriserade som IP21.							

2.5 ErP-data – Tekniskt datablad

Varumärke	OSO Modellnr	Modellnamn	Faktisk volym L	Värmeförlust W	ErP klassning
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Förordning: 2017/1369/EU – Förordning: EU 812/2013		Direktiv: 2009/125/EU – Förordning: EU 814/2013			
Värmeförlusttestad enligt standard EN 12897:2016					

2.6 Reservdelar

NRF-nr.	OSO-artikelnr.	Beteckning	Produktbeskrivning:	Dimension
800 4001	11000900	RG 5/4"	Element – 2,8 kW/1x230V – 1-rör – Inc 825 – för 200–300 l.	Längd 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Termostat – 59T/66T 60-90°C 1-fas	2-polig
801 5155	11001124	Elkabel	Kabel med 1 x plugg 2,5# - 2+jord	Längd 3 m.
801 5519	11001141	Kopplingsledning	Internledning - 2.5# ,180°C / Saga, gaffel+gaffel	Längd 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Blandningsventil – f/service	ø15 mm ansl.
801 5705	11001362	SVS	Säkerhetsventil – SV-385 (SVS), 9 bar, med mutter	ø22 mm klämring

3. INSTALLATIONSANVISNINGAR

3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

Saga Coil – S_2C 150-210-300.

3.2 Vad som följer med i leveransen

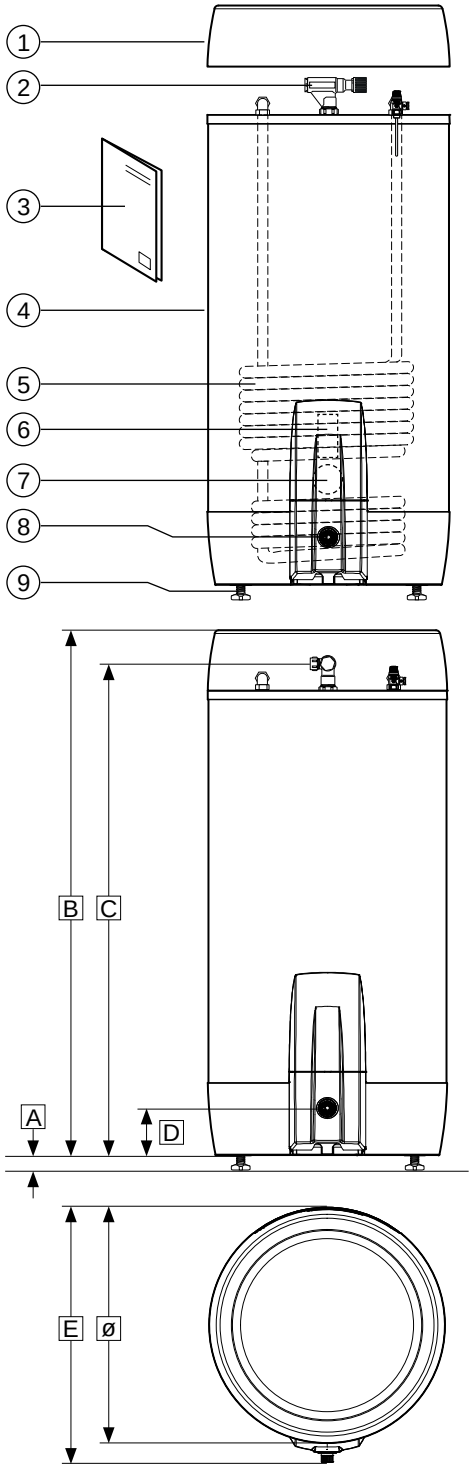
Ref.nr.	Antal	Beskrivning
1	1	Topplock (fabriksmonterat)
2	1	Blandningsventil (fabriksmonterad)
3	1	Installationsinstruktioner (detta dokument)
4	1	Varmvattenberedare
5	1	Rostfri värmeväxlare (coil)
6	1	Termostat (fabriksmonterad)
7	1	Värmeelement (fabriksmonterat)
8	1	Säkerhetsventil (fabriksmonterad)
9	3	Ställben (fabriksmonterade)

3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

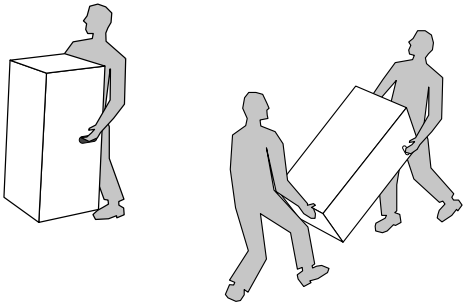
Produkt.	A	B	C	D	E	ø
S_2C 150	0–40	1105	1005	125	643	595
S_2C 210	0–40	1370	1270	125	643	595
S_2C 300	0–40	1775	1675	125	643	595

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



3.3.1 Intransport

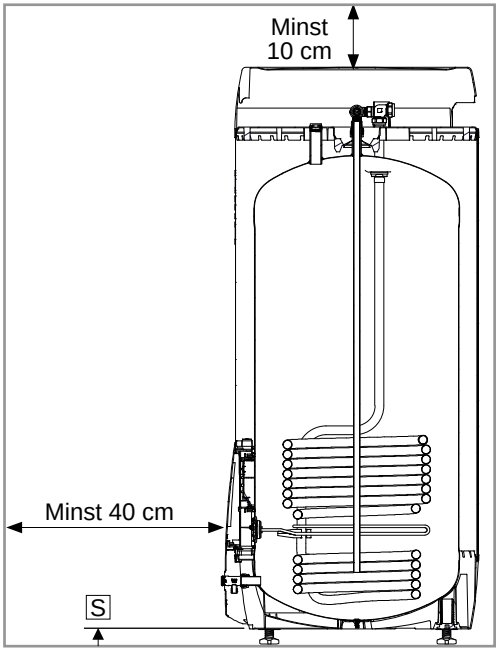
Produkten ska transporteras och hanteras varsamt enligt bilden, i emballage. Använd handtagen på lådan.



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

3.3.2 Uppackning och placering av produkten

1. Öppna förpackningen och ta bort skyddsplasten från produkten. Produkten är utrustad med tre fabriksmonterade stillben (8), justerbara från 0-40 mm.
2. Placera produkten försiktigt på baksidan, helst på kartongförpackningen för att undvika kosmetiska skador.
3. Skruva ur benen minst 15 mm. från botten av produkten (S).
4. Ställ upp produkten på benen och se till att benen inte utsätts för sned belastning när produkten ställs upp.
5. Placera produkten på lämplig plats i hemmet. Justera benen individuellt tills produkten står stadigt och stabilt i lod.
6. Följ annars kraven enligt avsnitt 3.4.



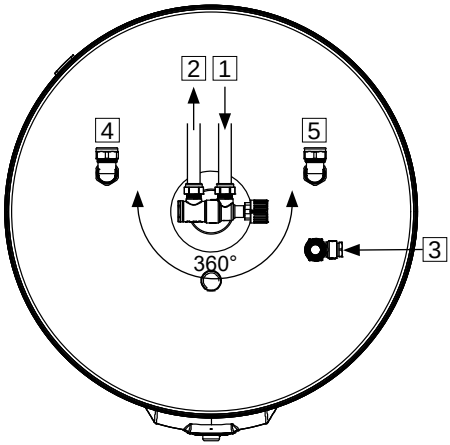
3.4 Krav på installationsplats och placering

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan en auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras. Produktansvar gäller endast om detta 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 lättillgänglig i bostaden 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.

Nr	Anslutning	Dimension
1	KALLVATTEN in	15 mm klämring
2	VARMVATTEN ut	15 mm klämring
3	Överströmningsventil	G 3/4" F
4	Anslutning coil	22 mm klämring
5	Anslutning coil	22 mm klämring



3.5.1 Ingående vattentryck

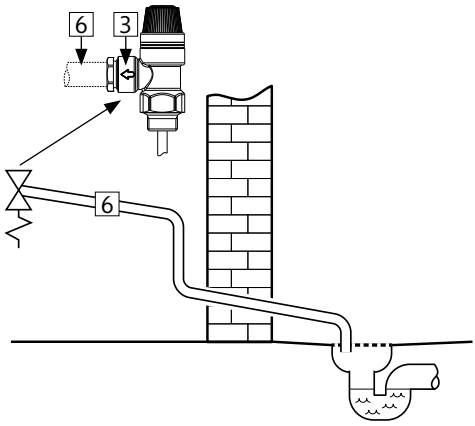
Produktens effektivitet beror på det ingående kallvattentrycket. Vattentrycket bör vara på minst 2 bar och maximalt 6 bar hela dygnet. För högt vattentryck kan justeras genom att installera en tryckreduktionsventil.

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

A) Blandningsventilen roteras till önskad position.
   • Klämring mot beredare dras åt (se 3.5.4)

B) KV/VV-rör i lämplig dimension kopplas till blandningsventilen och dras åt (se 3.5.4)

C) Ev. överflödesrör (6) ≥ 18 mm invändigt leds till säkerhetsventil;
   • Kopplas till SV 3/4” invändig gänga.
   • Leds oavstängningsbart, brott- och frostfritt med fall till avrinning.



3.5.4 Åtdragningsmoment

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

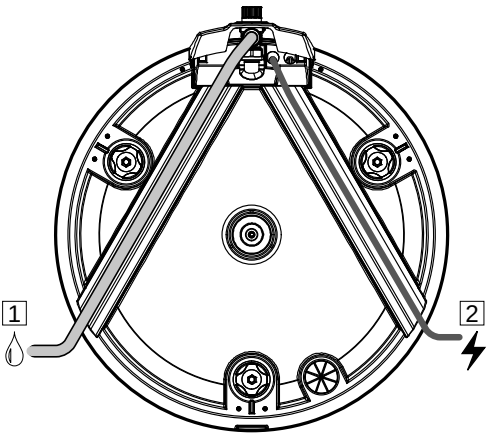
3.5.5 Monteringsanvisningar

⚠ VARNING	
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen ska vara i lämplig dimension och omöjligt att stänga av, samt brott- och frostfritt med avrinning.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan en auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras. Produktansvar gäller endast om detta 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 ut dom medföljande ställbenen minst 15 mm från produktens undersida.
-	Eventuella överflödesrör från säkerhetsventilen till avrinningen (1) och nätkabeln (2) bör döljas under kanalerna längst ner på produkten.
-	Om en tät returventil används bör en reduktionsventil och expansionstank monteras (förhindrar dropp från säkerhetsventilen).
-	Om det maximala vattentrycket överstiger 6 bar per dag bör en reduktionsventil och expansionstank monteras.
-	För installation i rum som inte är byggda enligt våtrumsnormen bör vattentät spillbricka med överflödesrör ≥ 18 mm invändigt till avrinning monteras under produkten, utöver auktoriserad vattenstoppsventil med givare. Detta förebygger eventuella materiella skador.



3.6 Elinstallation

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. Ev. fast elinstallation ska utföras av behörig elektriker.

Montering eller eftermontering av extern strömstyrning på produkten eller i produktens krets får endast utföras av behörig elektriker och den externa enheten måste godkännas av leverantören.

Gällande föreskrifter och standarder måste följas.

3.6.1 Elektriska komponenter

Komponent	Notera
Säkerhetstermostat	98°C termoutlösare
Arbetstermostat	60-90°C justerbar
Värmeelement	1fas 230V
Strömkabel med kontaktdon	Värmebeständig
Internledningar	Värmebeständig

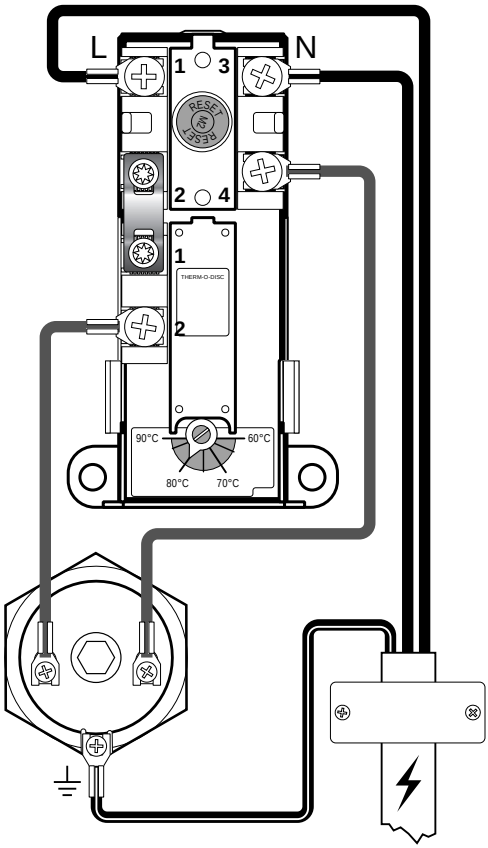
3.6.2 Elektriska anslutningar i eldosa

⚠ VARNING
Anslutningspunkterna L och N har kontinuerlig spänning. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och spärras så att den inte kan aktiveras medan arbetet pågår.

A) Fasledare (L) är ansluten till punkt ”1” på säkerhetstermostaten.
B) Neutral ledning (N) är ansluten till punkt ”3” på säkerhetstermostaten.
C) Gul ledning med grön rand ⏚ – Jord – är ansluten till en kopplingspunkt på värmeelementet (sexkantig mässing)
D) Interna ledningar från element till termostat är anslutna till respektive punkt ”4” på säkerhetstermostaten och punkt ”2” på arbetstermostaten. Se illustrationen.

3.6.3 Åtdragningsmoment

Komponent	Åtdragningsmoment
G1.1/4” värmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruvar	2 Nm (+/- 0,1)
Skruvar på elementhuvud	2 Nm (+/- 0,1)



Elanslutning, schematisk

3.6.5 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING	
⊘	Montage av enhet för extern styrning av eltillförseln 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 (värmebeständig) ska användas vid fast elinstallation genom att kontakten för vägguttaget tas bort.
-	Strömkabeln till väggkontaken/vägglådan bör läggas gömd under en av kanalerna i botten av produkten.
-	Auktoriserad elektriker ska beräkna korrekt kabeltjocklek och säkring för den valda elkonfigurationen enligt gällande regler och föreskrifter.

4. UPPSTART FÖRSTA GÅNGEN

4.1 Påfyllning av vatten

Kontrollera först att alla röranslutningar är korrekt utförda. Gör sedan följande:

A) Öppna en varmvattenkran – låt den stå öppen
B) Skruva blandningsventilens justerbara ratt helt mot ”+”.
C) Öppna kallvattenförsörjningen till produkten.

Kontrollera att vattnet från den öppna vattenkranen rinner fritt utan några luftavbrott.

A) Stäng varmvattenkranen.

4.2 Påslagning av el

När beredaren är fylld med vatten kan elen sättas på.

A) Anslut till ett vägguttag eller slå på strömbrytaren/säkringen.

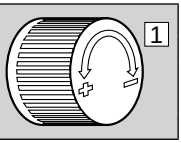
4.3 Inställning av blandningsventil

Temperaturen på utgående vatten till bostadens dräneringspunkter justeras med ratten på blandningsventilen. Justeringen av blandningsventilen påverkar inte temperaturen på varmvattnet i produkten.

Så här justerar du temperaturen:

A) Vrid den justerbara ratten (1) helt mot ”+”
B) Vrid sedan ratten mot ”-" till önskad temperatur.

Varv	Temperatur
0	Ca 70°C
1/4	Ca 60°C
1/2	Ca 50°C
3/4	Ca 40°C



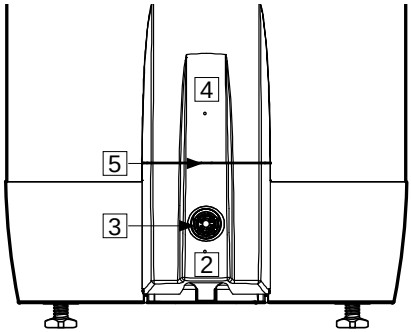
4.4 Kontrollpunkter

A) Kontrollera att alla röranslutningar till/från produkten är täta och inte läcker.
B) Kontrollera att strömtillförseln till produkten inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan, exempelvis påverkan av icke godkänd strömstyrning.
C) Kontrollera att eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen inte går att stänga, är obrutet och frostfritt med avrinning.
D) Kontrollera att produkten står stabilt både vågrätt och lodrätt.

4.5 Tömning av vatten

⚠ VARNING
Vattentemperaturen i produkten är 75°C, vilket innebär risk för skållning. Innan du tömmer ut vattnet måste en varmvattenkran öppnas till max tryck och temperatur i minst 3 minuter.

A) Koppla från strömmen.
B) Stäng inkommande kallvattenförsörjning.
C) Öppna en varmvattenkran på max – låt stå (förhindrar vakuum).
D) Öppna blandningsventilen maximalt mot ”+”.
E) Ta bort locket framför dräneringsventilen (2) genom att gripa det vid botten och dra utåt.
F) Öppna dräneringsventilen (3). Produkten töms.



Efter tömningen, stäng dräneringsventilen (3). Stäng alla öppna kranar. Justera blandningsventilen till originalinställningen. Montera locket (2) framför dräneringsventilen.

4.1 Tömning av värmeväxlar-slingan (coil)

Slingan dräneras genom att koppla bort både flödes- och returledningsanslutningarna och sedan använda tryckluft för att tömma slingan på vatten.

4.6 Leverans till slutanvändare

INSTALLATÖR SKA:
Informera slutanvändaren om säkerhetsanvisningar och underhållsinstruktioner.
Vägleda slutanvändaren gällande inställningar och tömning av produkten.
Överlämna denna monteringsinstruktion till slutanvändaren.
Ange kontaktinformation på produktens märkskylt.

5. INSTÄLLNINGAR

5.1 Inställningar

5.1.1 Inställning av termostat

Produktens termostat kan ställas in på 60–90°C. Termostaten bör inte ställas in lägre än under 65°C för att undvika bakteriell tillväxt. Så här justerar du temperaturen:

A) Koppla från strömmen.
B) Demontera el-locket (4) genom att ta bort locket (2) och lossa skruven (5).
C) Justera temperaturen på termostaten (8) med en skruvmejsel.

Sätt el-locket (4) på plats innan du ansluter strömmen. Om du ändrar temperaturinställningen på termostaten ändras endast temperaturen på vattnet i tanken. Temperaturen till dräneringspunkterna justeras på blandningsventilen, se punkt 5.1.3.

5.1.2 Återställning av säkerhetstermostat

Produktens säkerhetstermostat utlöses om det finns risk för överhettning. Du återställer den genom att ta bort el-locket (4) och trycka på den röda ”RESET”-knappen (7). Om termostaten utlöses flera gånger, kontakta installatören.

5.1.3 Inställning av blandningsventil

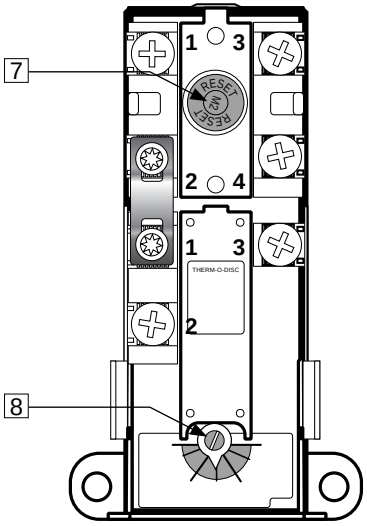
Produktens utgångsvattentemperatur för dräneringspunkterna i bostaden justeras med ratten på blandningsventilen. Så här justerar du temperaturen:

A) Vrid den justerbara ratten (1) helt mot ”+”
B) Vrid sedan ratten mot ”-" till önskad temperatur.

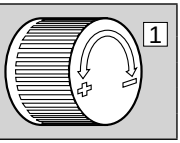
5.1.4 Justering av ställben

Produkten är utrustad med tre fabriksmonterade ställben, justerbara från 0–40 mm. Skruva fast medföljande ställben minst 15 mm från botten av produkten. Justera benen individuellt tills produkten står fast och stabilt, lodrätt och vågrätt.

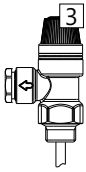
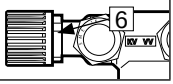
⚠ VARNING
Elboxen har kontinuerlig spänning. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påsättning medan arbetet pågår. Vid en fast ansluten beredare måste behörighetskraven för elarbete (FEK) följas.



Varv	Temperatur
0	Ca 70°C
1/4	Ca 60°C
1/2	Ca 50°C
3/4	Ca 40°C



5.2 Underhåll

UNDERHÅLLSANVISNINGAR		
❗	Underhåll ska utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens.	
❗	Årlig kontroll av säkerhetsventil:	
-	Öppna ventilen 1 minut genom att vrida ratten (3) ca 90 grader till öppen position.	
-	Kontrollera visuellt att vattnet rinner fritt till avloppet.	
-	JA = OK. Stäng ventilen genom att vrida ratten (3) ytterligare 90 grader till stängd position.	
-	NEJ = INTE OK. Stäng strömförsörjningen/stäng av vattenförsörjningen. Kontakta installatör.	
❗	UX-blandningsventil – åtdragning av sekundär tätning vid behov:	
-	Om vatten droppar vid ratten på UX-blandningsventilen drar du åt muttern (6).	

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 finns med i felsökningstabellen eller om det råder osäkerhet om problemet, kontakta installatören (se produktens märkskylt) eller OSO Hotwater AS - se punkt 7.1.

FELSÖKNING		
Problem	**Möjlig orsak till felet**	**Möjlig lösning**
Det rinner/droppar från säkerhetsventilen/det finns ofta vatten på golvet vid beredaren på morgonen	Tryckreduceringsventil, vattenmätare eller tät backventil på vattenintaget. Vattentrycket i huset är för högt.	Montera AX-expansionstank 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 p.g.a. orent vatten	Försök spola genom säkerhetsventilen med vatten. Öppna ventilen i ca 1 minut. Se avsnitt 5.2. Om ventilen fortfarande rinner 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.
Det droppar från blandningsventilens ratt	Sekundärtätningen måste efterdras	Dra åt muttern på sekundärtätningen, se avsnitt 5.2
Inget varmvatten	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 varmvattenrör	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 varmvattenrör eller andra läckor. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt med varmvatten	Stor konsumtion i bostaden.	Justera temperaturen på termostaten till 85°C, se "Bruksanvisning". Byt till en större OSO-vattenvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt hög temperatur	Blandningsventilen är inställd på för låg temperatur.	Justera blandningsventilens temperatur, se "Användarhandledning".
	Termostaten är inställd på för låg temperatur.	Justera temperaturen på termostaten till 85°C, se "Bruksanvisning".
	Överslag i kranar från kallt vatten till varmt vatten.	Kontakta auktoriserad installatör.
Säkring/jordfelsbrytare utlöses upprepade gånger	Eventuellt fel i räknarens elektriska system.	Verifiera genom att: a) Koppla bort strömmen, b) Skruva av el-locket, c) kontrollera strömboxen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.
Lång tid innan varmvattnet kommer till dräneringspunkten	Långa rörsträckor från beredare till dräneringsplats.	Montera cirkulationsledning eller värmekabel till VV-röret. Alt. montera eftervärmare vid dräneringspunkten. Kontakta auktoriserad installatör.
Rören slår när varmvattenkranen stängs	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
OSO 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 rörinstallatör 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 gällande leveransvillkor 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 offentlig 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, 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 CaCO3).
- Alla former av desinficering av rörledningarna har utförts utan att påverka produkten. Produkten måste isoleras från kemiskt behandlat vatten.
- 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 äkta 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 följdskador 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.

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

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 AS
Industriveien 1
3300 Hokksund – Norge
Tfn: +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 Coil - S_2C

150-210-300 l.

FI

TURVALLISUUSTIEDOT
HALLINTA-, KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITOTIEDOT
ASENNUSOHJE
TEKNINEN ESITE

OSO HOTWATER

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

11012296-01 - 11-2024

SISÄLLYSLUETTELO

1. Turvallisuusohjeet 3
1.1 Yleiset tiedot 3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle 4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle 4

2. Tuotekuvaus 5
2.1 Tuotteen tunnistaminen 5
2.2 Käyttökohteet 5
2.3 CE-merkintä 5
2.4 Tekniset tiedot 5
2.5 ErP-tiedot (TDS) 5
2.6 Varaosat 5

3. Asennusohje 6
3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet 6
3.2 Toimitussisältö 6
3.3 Tuotteen mitat 6
3.4 Asennuspaikan vaatimukset 7
3.5 Putkiasennus 8
3.6 Sähköasennus 10

4. Ensikäynnistys 12
4.1 Veden täyttäminen 12
4.2 Virran kytkeminen 12
4.3 Sekoitusventtiilin säätäminen 12
4.4 Tarkistuspisteet 12
4.5 Veden tyhjentäminen 12
4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle 12

5. Asetukset 13
5.1 Asetukset 13
5.2 Kunnossapito 13

6. Vianmääritys 14
6.1 Viat ja ratkaisut 14

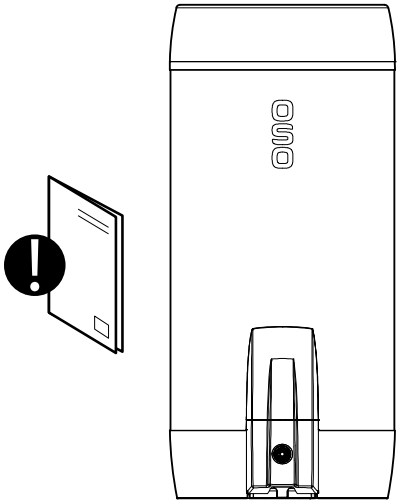
7. Takuuehdot 15
7.1 Takuu ja takuun rekisteröinti 15
7.2 Asiakaspalvelu 15

8. Tuotteen purkaminen 15
8.1 Purkaminen 15
8.2 Kierrättäminen 15

1. TURVALLISUUSOHJEET

1.1 Yleiset tiedot

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



Tässä ohjeessa käytetyt symbolit:

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

❗	Tämä asiakirja on säilytettävä sopivassa paikassa, jossa on saatavilla tulevaa käyttöä varten.

1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle

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

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

1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle

⚠ VAROITUS	
⊘	Varoventtiilin ylivuotoputkea EI saa tukkia tai tulpata.
❗	OSO:n on hyväksyttävä tuotteen virransyötön kaikki ulkoiset ohjaukset.
❗	Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken ON oltava mittojen mukainen, esteetön, yhtenäinen, jäätymissuojattu ja kaadolla kohti lattiakaivoa.
❗	Koteihin asennuksessa on käytettävä kiinteää sähköasennusta standardin NEK 400:2010 *tai uudemman* mukaisesti, sekä jos kodin nykyiseen sähköjärjestelmään tehdään muutoksia asetuksen mukaisesti. Toimitettua virtajohtoa, jossa on pistotulppa seinäpistorasiaa varten, voidaan käyttää tuotteen asentamiseen *ilman,* että standardin NEK 400:2006 *tai vanhemman mukaiseen* kodin sähköjärjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia.
❗	Tehtaalla asennettu virtajohto on sertifioitu enintään 90°C:n lämpötilaan (H05V2V2-F) ja sitä voidaan käyttää myös kiinteään asennukseen. Vedonpoistaja on asennettava mahdollisen vaihdon yhteydessä.
❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Voimassa olevia määräyksiä, standardeja ja tätä asennusohjetta on noudatettava.

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

2. TUOTEKUVAUS

2.1 Tuotteen tunnistaminen

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

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

- Painesäiliöstandardi EN 12897:2016
- Turvallisuusstandardi EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS on sertifioitu seuraavasti:

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

2.2 Käyttökohteet

Saga Coil -sarja on suunniteltu toimittamaan koteihin lämmintä käyttövettä, ja se on varustettu sisäänrakennetulla ruostumattomasta lämmönvaihtimella (kierukka). Tuote voidaan lämmittää vaihtoehtoisella energialähteellä ja siinä on sähköinen varmistus.

2.3 CE-merkintä

CE

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

Tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

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

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

2.4 Tekniset tiedot

OSO Mallinro	Tuotekoodi:	Henkilökapasiteetti	Paino kg	Halk. x kork. mm	Toimitustilavuus m³	Tilavuus 40°C vettä	Termost. asetus °C
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Tuotteet on luokiteltu IP21-luokkaan.							

2.5 ErP-tiedot - Tekninen tuoteseloste

Tuotemerkki	OSO Mallinro	Mallinimitys	Todellinen tilavuus l	Lämpöhäviö W	ErP-luokka
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Säädös: 2017/1369/EU - Säädös: EU 812/2013 | Direktiivi: 2009/125/EY - Säädös: EU 814/2013					
Lämpöhäviö testattu standardin EN 12897:2016 mukaisesti					

2.6 Varaosat

NRF-nro	OSO-tuotenro	Nimitys	Tuotekuvaus:	Koko
800 4001	11000900	RG 5/4"	Elementti - 2,8 kW/1x230 V - 1 putki - Inc 825 - 200-300 litralle	Pituus 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Termostaatti - 59T/66T 60-90 °C 1-vaihe	2-napainen
801 5155	11001124	Virtajohto	Kaapeli m/1 x pistoke 2,5# - 2+maa	Pituus 3 m
801 5519	11001141	Liitäntäkaapeli	Sisäinen johdin - 2,5# ,180°C / Saga, haarukka+haarukka	Pituus 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Sekoitusventtiili - huolto	ø15 mm liit.
801 5705	11001362	SVS	Varoventtiili - SV-385 (SVS), 9 bar, mutterilla	ø22 mm puristusrengas

3. ASENNUSOHJE

3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

Saga Coil - S₂C 150-210-300.

3.2 Toimitussisältö

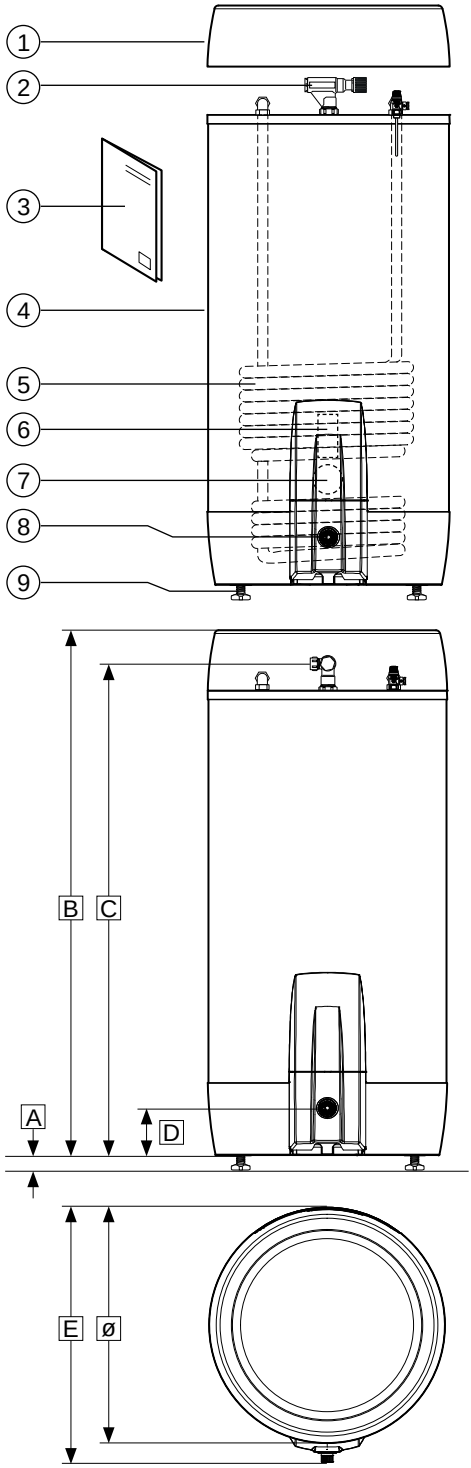
Viitenro	Määrä	Kuvaus
1	1	Yläkansi (tehtaalla asennettu)
2	1	Sekoitusventtiili (tehtaalla asennettu)
3	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
4	1	Lämminvesivaraaja
5	1	Ruostumaton lämmönvaihdin (kierukka)
6	1	Termostaatti (tehtaalla asennettu)
7	1	Lämmityselementti (tehtaalla asennettu)
8	1	Varoventtiili (tehtaalla asennettu)
9	3	Tukijalat (tehtaalla asennettu)

3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat mm.

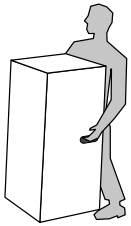
Tuote	A	B	C	D	E	ø
S₂C 150	0-40	1105	1005	125	643	595
S₂C 210	0-40	1370	1270	125	643	595
S₂C 300	0-40	1775	1675	125	643	595

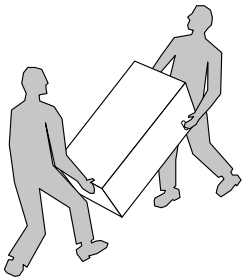
Toleranssi +/- 5 mm (ei koske mittaa A)



3.4.1 Sisäänvienti

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

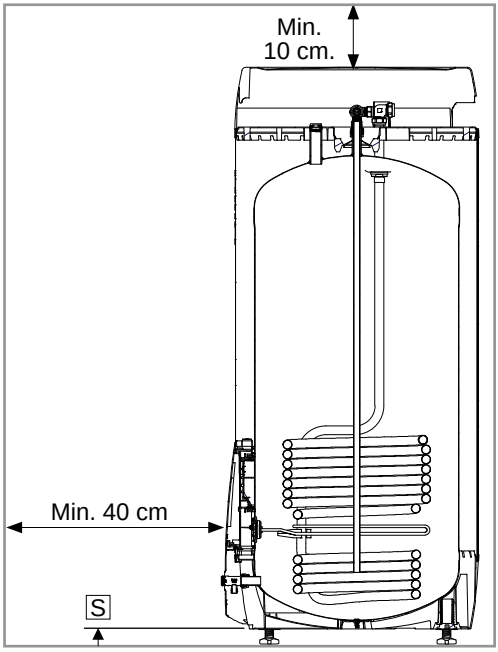




⚠ VARO
Venttiilejä, liittimiä, kaapeleita ja vastaavia ei saa käyttää tuotteen nostamiseen, koska se voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

3.3.2 Tuotteen purkaminen ja sijoittaminen

1. Avaa pakkaus ja poista suojamuovi tuotteesta.Tuote on varustettu kolmella tehtaalla asennetulla pysäytysjalalla (8), säädettävissä 0-40 mm.
2. Aseta tuote varovasti selälleen, mieluiten pahvipakkauksen päälle kosmeettisten vaurioiden välttämiseksi.
3. Ruuvaa jalkoja vähintään 15 mm. tuotteen pohjasta (S).
4. Aseta tuote jaloille ja varmista, että jalat eivät altistu vinolle kuormitukselle, kun tuotetta nostetaan.
5. Aseta tuote sopivaan paikkaan kotona Säädä jalkoja yksitellen, kunnes tuote seisoo tukevasti ja vakaasti.
6. Muussa tapauksessa noudata vaatimuksia kohta 3.4.



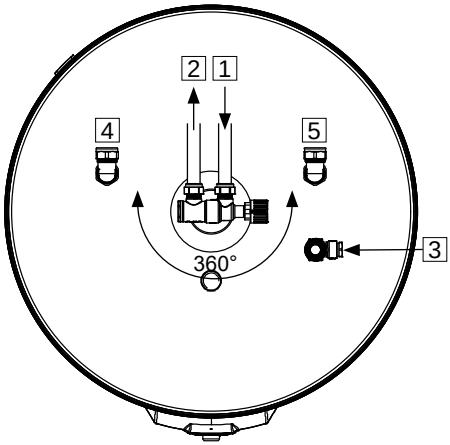
3.5 Asennuspaikan ja sijoituksen vaatimukset

⚠ VARO	
❗	Varaaja on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon. Tuotevastuu on voimassa vain, jos tätä ohjetta on noudatettu.
❗	Tuote on sijoitettava kuivaan ympäristöön, joka on pysyvästi suojattu jäätymiseltä.
❗	Tuote on sijoitettava lattialle tai seinään, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso tietokilpi.
❗	Varaajalle on oltava huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella.
❗	Tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoa ja kunnossapitoa varten.
⊘	Charge-ohjausyksikköä ja sähkökeskusta ei saa peittää millään tavalla.

3.5 Putkiasennus

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

Nro	Liitäntä	Koko
1	KYLMÄ VESI sisään	ø15 mm puristusrengas
2	LÄMMIN VESI ulos	ø15 mm puristusrengas
3	Ylivuotoputken varoventtiili	G 3/4" F
4	Liitos, kierukka	22 mm puristusrengas
5	Liitos, kierukka	22 mm puristusrengas



3.5.1 Tuloveden paine

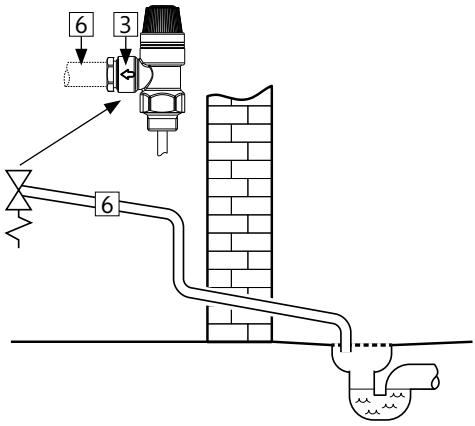
Tuotteen tehokkuus riippuu sisääntulevan kylmän veden paineesta. Vedenpaineen on oltava vähintään 2 baria ja enintään 6 baria ympäri vuorokauden. Liian korkeaa vedenpainetta voidaan säätää asentamalla paineenalennusventtiili.

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

A) Sekoitusventtiili käännetään haluttuun asentoon.
   • Puristusrengas varaajaan kiristetään (katso 3.5.4)

B) Mittojen mukaiset KV/LV-putket vedetään sekoitusventtiiliin ja kiristetään (katso 3.5.4)

C) Mahdollinen ylivuotoputki (6) ≥ 18 mm:n sisähalkaisijalla liitetään varoventtiiliin;
   • Liitetään varoventtiiliin 3/4" sisäkierteeseen.
   • Vedetään esteettömänä, yhtenäisenä, jäätymissuojattuna ja kaadolla kohti lattiakaivoa.



3.5.4 Kiristysmomentit

Komponentti	Kiristysmomentti
Puristusrengasliitos KV / LV (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Puristusrengasliitos varaajaan (ø22)	60 Nm (+/- 5)

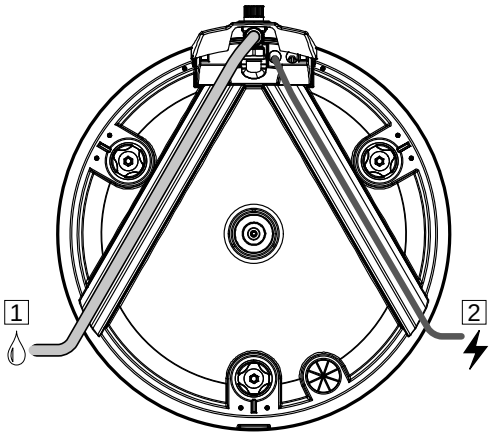
3.5.5 Asennusohje

⚠ VAROITUS	
❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken on oltava mittojen mukainen, ja se on vedettävä esteettömänä, yhtenäisenä, jäätymissuojattuna ja kaadolla kohti lattiakaivoa.

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

3.5.6 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Varmista etäisyys lattiaan. Kierrä toimitettuja tukijalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta.
-	Mahdollinen ylivuotoputki tyhjennysventtiilistä lattiakaivoon (1) ja virtajohto (2) on piilotettava tuotteen pohjassa olevien kanavien alle.
-	Jos takaiskuventtiili on tiivis, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö (estää tippumisen varoventtiilistä).
-	Jos veden maksimipaine ylittää 6 baria vuorokauden aikana, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö.
-	Kun asennus tehdään huoneeseen, jota ei ole rakennettu kosteiden tilojen normien mukaisesti, anturilla varustetun sulkuventtiilin lisäksi tuotteen alle on asennettava vedenpitävä tippalevy ja lattiakaivoa kohti laskeva ylivuotoputki, jonka sisähalkaisija on ≥ 18 mm. Tämä ehkäisee mahdollisia aineellisia vahinkoja.



3.6 Sähköasennus

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

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

Voimassa olevia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomautus
Turvatermostaatti	98°C lämpötilarajoitin
Työtermostaatti	60-90°C säädettävä
Lämmityselementti	1-vaihe 230V
Pistotulpalla varustettu virtajohto	Lämmönkestävä
Sisäiset johtimet	Lämmönkestävä

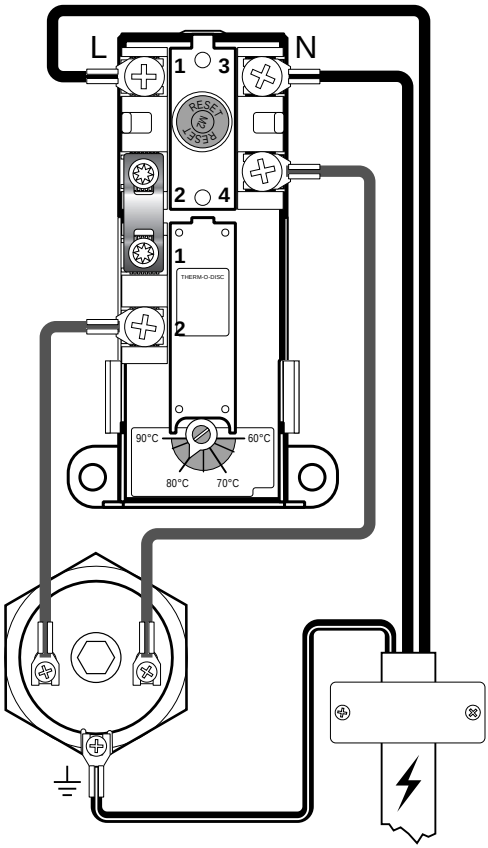
3.6.2 Sähkökotelon sähköliitännät

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

A) Vaihejohdin (L) on kytketty turvatermostaatin pisteeseen ”1”.
B) Neutraali johdin (N) on kytketty turvatermostaatin pisteeseen ”3”.
C)Keltainen johdin, jossa vihreä raita ⏚ – Maa – kytketty lämmityselementin liitäntäpisteeseen (kuusikulmainen messinki)
D) Sisäiset johtimet elementistä termostaattiin on kytketty turvatermostaatin pisteeseen ”4” ja työtermostaatin pisteeseen ”2”. Katso kuva.

3.6.3 Kiristysmomentit

Komponentti	Kiristysmomentti
G1.1/4”M lämmityselementti	60 Nm (+/- 5)
Termostaatin ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Elementtipään ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)



Kytkentäkaavio

3.6.4 Asennusohje

⚠ VAROITUS	
⊘	Laitteen asentaminen tuotteen virransyötön ulkoiseen ohjaukseen EI ole sallittua ilman toimittajan hyväksyntää.
❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Koteihin asennuksessa on käytettävä kiinteää sähköasennusta standardin NEK 400:2010 *tai uudemman* mukaisesti, sekä jos kodin nykyiseen sähköjärjestelmään tehdään muutoksia asetuksen mukaisesti. Toimitettua virtajohtoa, jossa on pistotulppa seinäpistorasiaa varten, voidaan käyttää tuotteen asentamiseen *ilman,* että standardin NEK 400:2006 *tai vanhemman mukaiseen* kodin sähköjärjestelmään tarvitsee tehdä muutoksia.
❗	Verkkojohdon on kestettävä 90°C lämpötiloja. Vedonpoistajan on asennettava (sisältyy toimitukseen).

⚠ VARO	
❗	Tuotteelle on oltava esteetöntä huoltoetäisyyttä 40 cm sähkökeskuksen kannen edessä / 10 cm korkeimman kohdan yläpuolella.
❗	Jos pistotulpalla varustettu virtajohto vahingoittuu, se on korvattava toimittajalta saatavalla erikoisjohdolla.

3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Toimitettua virtajohtoa on käytettävä kiinteässä sähköasennuksessa irrottamalla pistotulppa pistorasiasta. (Lämmönkestävä)
-	Pistorasiaan / seinärasiaan menevän virtajohdon on oltava piilossa yhdessä tuotteen pohjassa olevista kanavista.
-	Valtuutetun sähköasentajan on mitoitettava virtajohto ja sulake voimassa olevien lakien ja määräysten mukaisesti.

4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

4.1 Veden täyttäminen

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

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

Tarkista, että vesi valuu esteettä lämminvesihanasta eikä siinä ole ilmaa.
A) Sulje lämminvesihana.

4.2 Virran kytkeminen

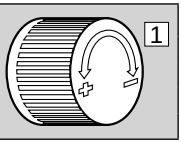
Kun varaaja on täytetty vedellä, virta voidaan kytkeä päälle.

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

4.3 Sekoitusventtiilin säätäminen

Tuotteesta rakennuksen vedenottopisteisiin lähtevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Sekoitusventtiilin säätäminen ei vaikuta lämpimän veden lämpötilaan tuotteen sisällä.
Lämpötilan säätäminen:
A) Käännä säätöpyörä (1) kokonaan kohti plusmerkkiä ”+”.
B) Käännä pyörä sen jälkeen miinusmerkkiä ”–” kohti halutun lämpötilan kohdalle.

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



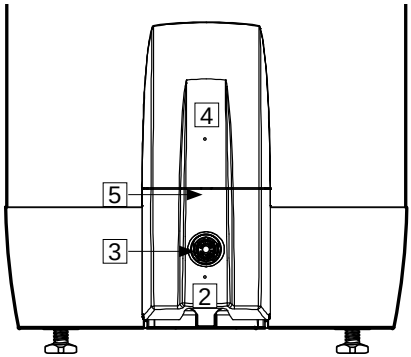
4.4 Tarkistuspisteet

A) Tarkista, että tuotteeseen tulevat ja siitä lähtevät putkiliitokset ovat tiiviit eivätkä ne vuoda.
B) Tarkista, ettei tuotteen virransyöttö ole vaarassa altistua mekaaniselle, termiselle tai kemialliselle vaikutukselle, mukaan lukien hyväksymätön virranohjaus.
C) Tarkista, että mahdollinen ylivuotoputki varoventtiilistä on esteetön, yhtenäinen, jäätymissuojattu ja kaadolla kohti lattiakaivoa.
D) Tarkista, että tuote on tukevasti pysty- ja vaakasuorassa.

4.5 Veden tyhjentäminen

A) Katkaise virta.
B) Sulje kylmän veden syöttö.
C)Avaa lämminvesihana maksimiasentoon– jätä auki (estää alipaineen).
D) Avaa sekoitusventtiili maksimiasentoon plusmerkkiä ”+” kohti.
E) Irrota varoventtiilin (2) edessä oleva kansi tarttumalla kiinni sen pohjasta ja vetämällä se irti.
F) Avaa tyhjennysventtiili (3). Tuote valuu pois.

⚠ VAROITUS
Veden lämpötila tuotteen sisällä on 75°C ja aiheuttaa palovammojen vaaran. Tyhjennystä varten lämminvesihana avataan maks. paineessa/lämpötilassa vähintään 3 minuutiksi.



Sulje tyhjennysventtiili (3) tyhjennyksen jälkeen. Sulje kaikki avoimet hanat. Säädä sekoitusventtiili alkuperäiseen asentoonsa. Asenna kansi (2) tyhjennysventtiilin eteen.

4.1 Lämmönvaihtimen patterin tyhjennys

Patteri tyhjennetään irrottamalla sekä meno- että paluuputkien liitännät ja sitten tyhjentämällä patteri vedestä paineilmalla.

4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle

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

5. ASETUKSET

5.1 Asetukset

5.1.1 Termostaattiasetus

Tuotteen termostaattia voidaan säätää välillä 60–90°C. Termostaatin lämpötila-asetus ei saa olla alle 65°C bakteerikasvuston välttämiseksi. Lämpötilan säätäminen:

A) Katkaise virta.
B) Irrota sähkökeskuksen kansi (4) vetämällä kansi (2) irti ja löysäämällä ruuvi (5).
C) Säädä termostaatin (8) lämpötila ruuvitaltalla.

Asenna sähkökeskuksen kansi (4) ennen virran kytkemistä. Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa vain säiliössä olevan veden lämpötilaa. Vedenottopisteiden lämpötila säädetään sekoitusventtiilillä, katso kohta 5.1.3.

5.1.2 Turvatermostaatin palauttaminen

Tuotteen turvatermostaatti laukeaa, kun on olemassa ylikuumenemisen vaara. Se palautetaan avaamalla sähkökeskuksen kansi (4) ja painamalla punainen “RESET”-painike (7) alas. Jos termostaatti laukeaa toistuvasti, ota yhteys asentajaan.

5.1.3 Sekoitusventtiilin säätäminen

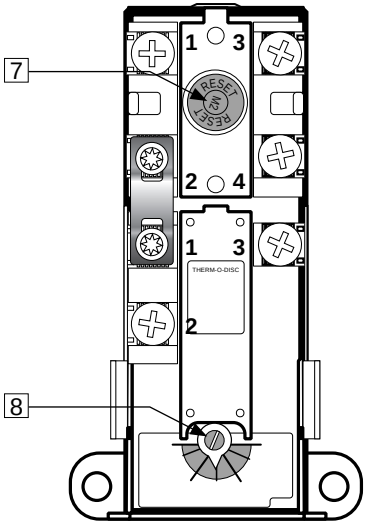
Tuotteesta rakennuksen vedenottopisteisiin lähtevän lämpimän veden lämpötilaa voidaan säätää sekoitusventtiilin säätöpyörällä. Lämpötilan säätäminen:

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

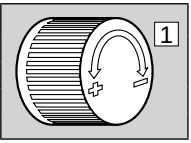
5.1.4 Tukijalkojen säätäminen

Tuotteessa on kolme tehtaalla asennettua tukijalkaa, joiden säätöalue on 0-40 mm. Kierrä säätöjalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta. Säädä jalkoja yksitellen, kunnes tuote seisoo tukevasti täysin pysty- ja vaakasuorassa.

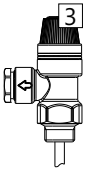
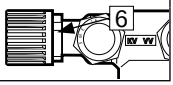
⚠ VAROITUS
Sähkökotelossa on jatkuva jännite. Ennen sähkötöitä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä. Jos varaaja kytketään kiinteästi, on noudatettava sähkötöiden pätevyysvaatimuksia (FEK).



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



5.2 Kunnossapito

KUNNOSSAPITO-OHJEET		
❗	Kunnossapitotöitä saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asiantuntemus.	
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:	
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kiertämällä pyörää (3) noin 90 astetta auki-asentoon.	
-	Tarkista silmämääräisesti, että vesi virtaa esteettä viemäriin.	
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä pyörää (3) 90 astetta lisää kiinni-asentoon.	
-	EI = EI OK. Katkaise virta / sulje vedensyöttö. Ota yhteys asentajaan.	
❗	UX-sekoitusventtiili - toissijaisen tiivisteen jälkikiristys tarvittaessa:	
-	Jos vettä tippuu UX-sekoitusventtiilin säätöpyörän luota, kiristä mutteri (6).	

6. VIANMÄÄRITYS

6.1 Viat ja ratkaisut

Jos tuotteessa ilmenee ongelmia käytön aikana, katso mahdolliset viat ja ratkaisut taulukosta. Jos ongelmaa ei ole taulukossa tai siitä ollaan epävarmoja, ota yhteys asentajaan (ks. tuotteen arvokilpi) tai OSO Hotwater AS:ään - katso kohta 7.1.

VIANMÄÄRITYS		
Ongelma	**Mahdollinen syy**	**Mahdollinen ratkaisu**
Varoventtiilistä valuu/tippuu vettä/lattialla varaajan luona on usein vettä aamuisin	Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tiivis takaiskuventtiili vedenotossa. Vedenpaine asunnossa on liian korkea.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka kompensoi laajenemisen lämmityksen aikana, ja asenna paineenalennusventtiili huoneiston vedenpaineen pitämiseksi tasaisena. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön esipaineen mukaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Varoventtiili on kulunut tai kalvon ja venttiilinistukan välissä on hiukkasia likaisen veden vuoksi.	Yritä huuhdella varoventtiili vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Katso kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Vuoto lämmityselementissä.	Varmista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) sulkemalla sähkökansi, c) tarkistamalla silmämääräisesti, tuleeko vuoto lämmityselementistä. Tässä tapauksessa: vaihda tiiviste / lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
Sekoitusventtiilin säätöpyörästä tippuu vettä	Toissijainen tiiviste on jälkikiristettävä	Kiristä toissijaisen tiivisteen mutteri, ks. kohta 5.2
Ei lämmintä vettä	Virransyöttö on katkennut.	Varmista, että sulake on päällä / pistotulppa on pistorasiassa / vikavirtakytkin ei ole lauennut.
	Termostaatti on lauennut.	Paina turvatermostaatin ”RESET”-painiketta, ks. ”Käyttöohje”.
	Lämmityselementti on viallinen.	Vaihda lämmityselementti. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
	Vuoto lämminvesiputkissa	Varmista: a) sulkemalla sekoitusventtiili, b) odottamalla 2-3 tuntia, c) tunnustelemalla sekoitusventtiiliä, onko se lämmin. Siinä tapauksessa lämminvesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
Ei riittävästi lämmintä vettä	Suuri kulutus huoneistossa.	Säädä termostaatin lämpötilaksi 85 °C, ks. ”Käyttöohje”. Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
Lämpötila ei ole riittävän korkea	Sekoitusventtiili on asetettu liian alhaiselle lämpötilalle.	Säädä sekoitusventtiin lämpötila korkeammaksi, ks. ”Käyttöohje”.
	Termostaatti on säädetty liian alhaiselle lämpötilalle.	Säädä termostaatin lämpötilaksi 85 °C, ks. ”Käyttöohje”.
	Ylivuoto kylmävesihanasta lämminvesihanaan.	Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
Sulake/vikavirtakytkin laukeaa toistuvasti	Mahdollinen vika varaajan sähkölaitteistossa.	Tarkista: a) katkaisemalla virransyöttö, b) avaamalla sähkökeskuksen kansi, c) tarkistamalla sähkökeskus silmämääräisesti ongelmien varalta. Ota tässä tapauksessa yhteys valtuutettuun sähköasentajaan tarkastusta varten. Asenna sähkökeskuksen kansi.
Pitkä aika, ennen kuin vedenottopisteeseen tulee lämmintä vettä	Pitkä putki varaajasta vedenottopisteeseen.	Asenna kierrätysjohto tai lämmityskaapeli LV-putkeen. Vaihtoehtoisesti asenna jälkilämmitin vedenottopisteeseen. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.
Isku putkistossa, kun lämminvesihana suljetaan	Suuri paineenlisäys, kun hana suljetaan nopeasti.	Täysin normaalia. Asenna AX-paisuntasäiliö, jos tämä koetaan haitaksi. Ota yhteys valtuutettuun asentajaan.

7. MYYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

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

2. Takuu
2.1 Laajuus
OSO Hotwater AS (jäljempänä OSO) takaa 2 vuotta ostopäivämäärästä lukien, että: i) tuote on OSO-erittelyn mukainen, ii) tuotteessa ei ole materiaali- ja valmistusvirheitä, kuten alla olevissa ehdoissa on määritelty. Kaikilla komponenteilla on 2 vuoden takuu. OSO on laajentanut vapaaehtoisesti ruostumattomasta teräksestä valmistetun sisäsäiliön takuun 5 vuoden pituiseksi. Pidennetty takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun tuotteen ostaja on kuluttaja ja kun tuote on asennettu yksityiseen käyttöön ja hankittu OSOlta tai jälleenmyyjältä, jolle OSO on alun perin myynyt tuotteen.
Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka on asennettu kaupalliseen käyttöön. Niihin sovelletaan ainoastaan lain pakottavia säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

2.2 Kattavuus
Jos tuotteessa ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisääteisen takuuajan 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 lakisääteisen takuuajan päättymisen jälkeen, mutta laajennetun takuun voimassaoloaikana, OSO toimittaa tilalle tuotteen, joka on toiminnaltaan identtinen tai vastaava. Tällaisissa tapauksissa OSO ei korvaa muita kuluja.
Kaikki vaihdetut tuotteet ja osat ovat OSOn laillista omaisuutta. Mikään voimassa oleva vaatimus tai palvelu ei pidennä alkuperäistä takuuta. Korvaavalla tuotteella tai osalla ei ole uutta takuuta.

2.3 Ehdot
Tuote on valmistettu niin, että se soveltuu useimmille julkisille käyttövesityypeille. On kuitenkin olemassa tiettyjä kemiallisia vedenkoostumuksia (kuvattu alla), jotka voivat vaikuttaa tuotteeseen haitallisesti ja lyhentää sen odotettua käyttöikää. Jos veden laatuun liittyy epävarmuutta, tarvittavia tietoja voi pyytää paikalliselta vesihuoltoviranomaiselta.
Takuuta sovelletaan ainoastaan, jos seuraavat ehdot täyttyvät kokonaisuudessaan:
- Tuotteen on asentanut ammattiasentaja asennusohjeen ohjeiden mukaisesti ja noudattaen kaikkia tarvittavia ja asennushetkellä voimassa olevia käytännesääntöjä- ja asetuksia.
- Tuotetta ei ole muutettu millään tavalla, peukaloitu tai väärinkäytetty, eikä tehdasasennettuja osia ei ole poistettu tai korvattu luvattoman korjauksen tai vaihdon yhteydessä.
- Tuote on liitetty julkiseen sähköverkkoon eikä sitä ole liitetty ulkoiseen virtalähteen ohjausyksikköön, jota OSO ei ole hyväksynyt.
- Tuote on liitetty ainoastaan kotitalouksien vesijohtoverkkoon, joka on Euroopan juomavesidirektiivin EN 98/83 EY tai uudemman version mukainen. Vesi ei saa olla aggressiivista, ts. vesikemian on täytettävä seuraavat:

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

- Uppokuumenninta ei ole käytetty vedessä, jonka kovuus on yli 5°dH (90 ppm CaCO3). Näissä tapauksissa suosittelemme vedenpehmentimen käyttämistä.
- Mahdolliset desinfiointitoimenpiteet on tehty vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristettävä kemiallisesti käsitellystä vedestä.
- Tuotetta on käytetty säännöllisesti asennuspäivästä alkaen. Mikäli tuotteen on tarkoitus olla käyttämättä 60 päivää tai pidempään, se on tyhjennettävä.
- Huolto ja/tai korjaus on tehtävä asennusohjeiden ja kaikkien sovellettavien määräysten ja käytänteiden mukaisesti. Tuotteessa saa käyttää vain OSOn alkuperäisiä varaosia.
- Kaikkien reklamaatioon liittyvien kolmannen osapuolen kustannusten on oltava OSOn etukäteen kirjallisesti hyväksymiä.
- Ostolaskun ja/tai asennuslaskun, vesinäytteen sekä viallisen tuotteen on pyydettäessä oltava OSOn saatavilla.
Näiden ohjeiden ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen vioittumiseen ja vesivuotoihin.

2.4 Rajoitukset
Takuu ei kata:
- Vikoja tai kustannuksia, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, virheellisestä käytöstä, asennusohjeiden mukaisen säännöllisen kunnossapidon puutteesta, laiminlyönnistä, tahattomasta tai tahallisesta vahingosta, väärinkäytöstä, muun kuin ammattilaisen suorittamista muutoksista, liittäminen ei -hyväksyttyyn ulkoiseen virtalähteen ohjausyksikköön, peukaloinnista tai korjauksesta, tai mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai -toimintojen peukaloinnista tai poistamisesta.
- Välillisiä vahinkoja tai menetyksiä, jotka johtuvat tuotteen vioittumisesta tai toimintahäiriöstä.
- Mitään putkistoja tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.
- Pakkasen, salaman, jännitevaihtelun, 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 huoltoa varten.
Nämä takuut eivät vaikuta ostajan lakisääteisiin oikeuksiin.

3. Tuotevastuu
3.1 OSO vastaa toimittamansa tuotteen viasta (tuotevastuu) aiheutuneista välillisistä 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 esitetämästä vaatimuksesta.
3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketappioista, ajan menetyksistä, voiton menetyksistä tai muista välillisistä tappioista ja seurauksista, jotka johtuvat siitä, että OSO on toimittanut ostajalle viallisen tuotteen.
3.4 Ostaja takaa, että ostajan myydessä tuotteita kuluttajille ostaja noudattaa kaikkia tällaiseen myyntiin kyseisellä lainkäyttöalueella sovellettavia lakeja ("Kuluttajalait"). OSO ei ole lain pakottavien säännösten sallimissa rajoissa vastuussa mistään menetyksistä, jotka kuluttajille aiheutuu siitä, että ostaja rikkoo sovellettavia kuluttajalakeja.

4. Ylivoimainen este
4.1 OSO ei ole vastuussa ostotilauksen täyttymättä jättämisestä, joka johtuu ylivoimaisesta esteestä, kuten luonnonkatastrofista, sodasta ja liikekannallepanosta, kapinasta, mellakasta, lakosta, työsulusta, muista työtaistelutoimista, viranomaisen/hallituksen toimenpiteestä, tuonti- tai vientirajoituksista, tulipalosta, OSO:n tuotantolaitoksen vahingosta, alihankkijoiden puuttuvista tai puutteellisista toimituksista jne tai muista olosuhteista, jotka eivät ole OSO:n hallinnassa.
4.2 Jos tuotteita ei tilapäisesti voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusaikaa pidennetään kyseisen esteen kestoa vastaavalla ajalla. Alihankkijoiden puuttuvia tai viivästyneitä materiaalitoimituksia pidetään ylivoimaisena esteenä.

5. Vienti
5.1 Ostajan vastuulla on varmistaa, että ostettua tuotetta voidaan käyttää laillisesti ostajan kotimaassa ja ostajan aiottuihin tarkoituksiin, mukaan lukien viranomaisilta tai yksityishenkilöiltä vaaditun tuotteiden hyväksynnän saaminen tuontia ja käyttöä varten.
5.2 Ostaja on yksin vastuussa kaikista vientirembursseihin ja ulkoisesti tarkastettuihin asiakirjoihin liittyvistä kustannuksista.

6. Osittainen mitättömyys
6.1 Jos yksi tai useampi näiden myyntiehtojen määräyksistä julistetaan pätemättömäksi tai laittomaksi tai osoittautuu soveltumattomaksi, sillä ei ole vaikutusta muiden säännösten pätevyyteen, laillisuuteen ja sovellettavuuteen.

7. Vastuun rajoittaminen
7.1 Lain pakollisten säännösten sallimissa rajoissa OSO:n vastuu sopimuksen rikkomisesta on rajoitettava 100 prosenttiin kyseisestä ostotilauksen hinnasta.

8. Sovellettava laki ja toimivalta
8.1 Kaikki OSO:n ja ostajan väliset riidat, joita voi syntyä näiden myyntiehtojen yhteydessä, mukaan lukien riidat, jotka liittyvät sopimuksen olemassaoloon tai voimassaoloon tai näiden myyntiehtojen tulkintaan, ratkaistaan Norjan lain mukaisesti. Norjan kansainvälisen sivilioikeuden ja Yhdistyneiden Kansakuntien kansainvälisen kauppalain (CISG) määräyksiä ei kuitenkaan oteta huomioon.
8.2 Kaikki riidat, jotka voivat syntyä osapuolten välisestä liikesuhteesta, joihin sovelletaan näitä myyntiehtoja ja joita ei voida ratkaista sovinnollisesti, ratkaistaan välimiesmenettelyllä Norjan välimiesmenettelyinstituutissa instituutin sääntöjen mukaisesti, joita sovelletaan välimiesmenettelyn aloittamishetkellä.

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

7.1 Asiakaspalvelu

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

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

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

8.2 Tuotteen hävittäminen

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

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

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

Saga Coil - S_2C

150-210-300 l.

EN

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

OSO HOTWATER

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

11012296-01 - 11-2024

CONTENTS

1. Safety instructions 3
1.1 General information 3
1.2 Safety instructions for users..... 4
1.3 Safety instructions for installers 4

2. Product description 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
2.6 Spare parts 5

3. Installation instructions..... 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

4. Initial commissioning 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

5. Settings..... 13
5.1 Settings..... 13
5.2 Maintenance 13

6. Troubleshooting..... 14
6.1 Faults and fixes..... 14

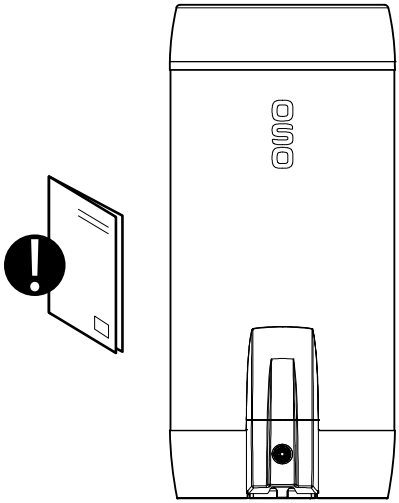
7. Warranty conditions 15
7.1 Warranty and registration..... 15
7.2 Customer service..... 15

8. Removing the product..... 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 on 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

❗	This document should be kept in a suitable place where it is accessible for future reference.

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.
⊘	Devices for remotely controlling the power supply to the product are NOT allowed without the approval of the supplier.
⊘	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 knowledge.

⚠ CAUTION	
⊘	The product must not be exposed to frost, over-pressure, over-voltage or chlorine treatment. See warranty provisions.
⊘	Maintenance/configuration 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.
❗	Any external control of the power supply to the product must be approved by OSO.
❗	Any overflow pipe from safety valves must be of a suitable size, clear, undamaged and frost-free with a fall to the drain.
❗	Fixed electrical fittings must be used for installations in domestic properties in accordance with NEK 400:2010 *or later,* as well as in the event of any changes to the property's existing electrical installations in accordance with the regulations. The supplied mains cable with plug for a wall socket can be used when installing the product *without* requiring any alteration of the home's electrical installations as installed in accordance with NEK 400:2006 *or earlier*.
❗	The factory-fitted mains cable is certified up to 90°C (H05V2V2-F) and can also be used for permanent installation, a strain reliever must be installed in the event of cable replacement.
❗	The product shall be filled with water before the power is switched on.
❗	The relevant regulations and standards, as well as 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 rating plate.
❗	The product must be installed with clearance for servicing of 40 cm in front of the electrical cover/10 cm above the highest point.

2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Product identification

Identification details for your product can be found on the rating plate affixed to the product. The rating plate contains details of the product in accordance with EN 12897:2016 and EN 60335-2-21 in addition to other useful data. See the Declaration of Conformity at 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

OSO Hotwater AS is certified for

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

2.2 Intended use

The Saga Coil series is designed to supply homes with hot water and is fitted with a built-in stainless heat exchanger (coil). The appliance can be heated via an alternative energy source and has an electrical backup.

2.3 CE marking

CE

The CE mark shows that the product complies with the relevant directives. See Declaration of Conformity at www.osohotwater.com for more information.

The product complies with directives 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

OSO Model no.	Product code:	Capacity, persons	Weight, kg.	Dia. x Height mm.	Freight vol. m³	Volume 40°C water	Thermostat setting °C
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
The products are classified as IP21.							

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Brand	OSO Model no.	Model name	Actual volume L	Heat loss W	ErP Rating
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Regulation: 2017/1369/EU - Regulation: EU 812/2013		Directive: 2009/125/EC - Regulation: EU 814/2013			
Heat loss tested acc. to standard EN 12897:2016					

2.6 Spare parts

NRF no.	OSO Product no.	Designation	Product description:	Dimension
800 4001	11000900	Thr. 5/4"	Element - 2.8 kW/1x230V - 1-tube - Inc 825 - for 200-300 l.	Length 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Thermostat - 59T/66T 60-90°C 1-phase	2-pole
801 5155	11001124	Mains cable	Cable with 1 x plug 2.5# - 2+earth	Length 3 m.
801 5519	11001141	Connecting cable	Internal cable - 2.5# ,180°C / Saga, fork+fork	Length 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Mix Valve - f/service	ø15 mm conn.
801 5705	11001362	SVS	Safety valve - SV-385 (SVS), 9 bar, with nut	ø22 mm ring clamp

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.1 Products covered by these instructions

Saga Coil - S₂C 150-210-300.

3.2 Included in delivery

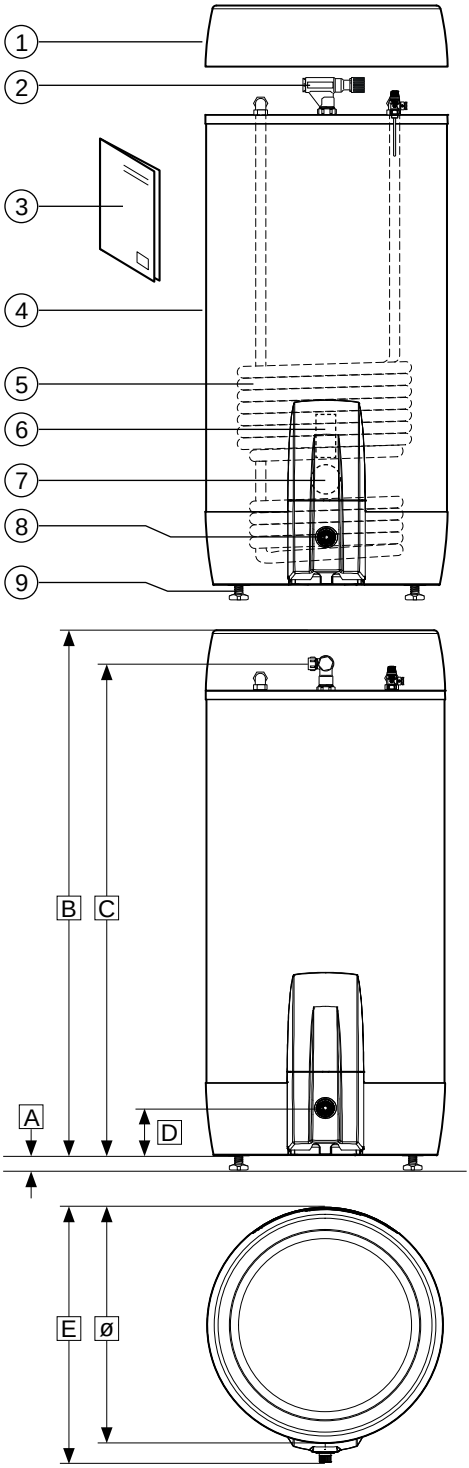
Ref no.	Number of	Description
1	1	Top cover (factory-fitted)
2	1	Mixer valve (factory-fitted)
3	1	Installation manual (this document)
4	1	Water heater
5	1	Stainless heat exchanger (coil)
6	1	Thermostat (factory-fitted)
7	1	Heating element (factory-fitted)
8	1	Safety valve (factory-fitted)
9	3	Feet (factory-fitted)

3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

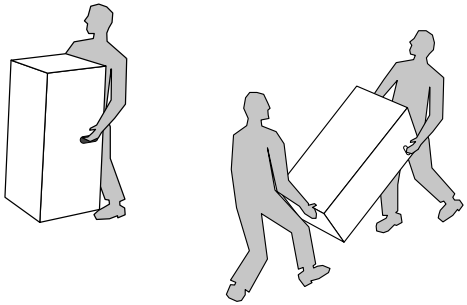
Product.	A	B	C	D	E	ø
S₂C 150	0-40	1105	1005	125	643	595
S₂C 210	0-40	1370	1270	125	643	595
S₂C 300	0-40	1775	1675	125	643	595

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



3.3.1 Delivery

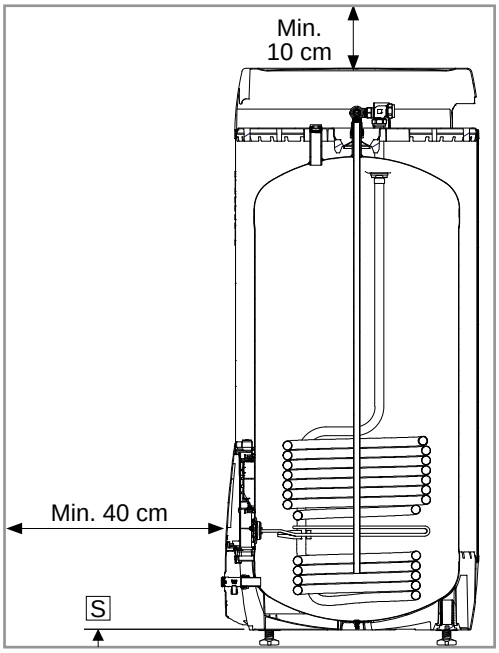
The product should be transported carefully as shown, with packaging. Use the handles in the box.



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

3.3.2 Unpacking and positioning of product

1. Open the packaging and remove the protective plastic from the product.
2. The product is equipped with three factory-fitted adjustable feet (8), adjustable from 0-40 mm. Place the product carefully on its back, preferably on the cardboard packaging to avoid cosmetic damage.
3. Unscrew the adjustable feet at least 15 mm. from the bottom of the product (S)
4. Raise the product onto its feet, making sure that the feet are not exposed to oblique loads while the product is raised.
5. Place the product in a suitable place in the home, adjust the feet individually until the product stands firm and stable in plumb and level.
6. Follow the requirements according to section 3.4.



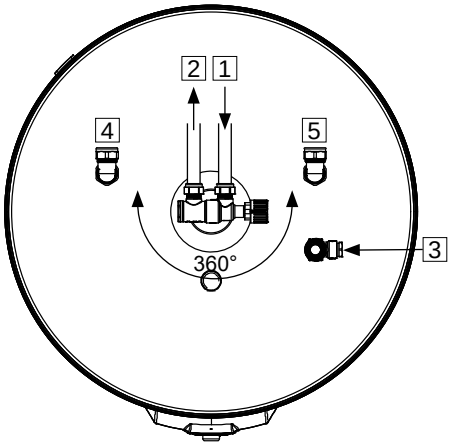
3.4 Requirements for installation location and positioning

⚠ 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 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 data plate.
❗	The product must be installed with clearance for servicing of 40 cm in front of the electrical cover/10 cm above 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.

No.	Connections	Dimension
1	COLD WATER in	15 mm ring clamp
2	HOT WATER out	15 mm ring clamp
3	Overflow from safety valve	G 3/4" F
4	Coil connection	22 mm ring clamp
5	Coil connection	22 mm ring clamp



3.5.1 Incoming water pressure

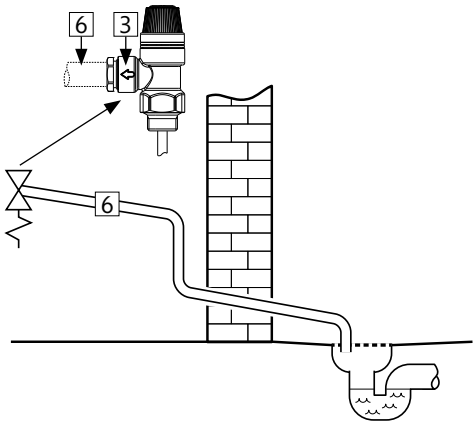
The efficiency of the product depends on the incoming cold water pressure. The water pressure should be min. 2 bar and max. 6 bar throughout the day. Excessive water pressure can be adjusted by installing a pressure reduction valve.

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 onto the cylinder (see 3.5.4)

B) CW and HW pipes of a suitable size should be run to the mixer valve and tightened (see 3.5.4)

C) Overflow pipe (6) ≥ 18 mm inside run to the safety valve;
- Connected to waste 3/4" internal thread.
- The pipe must be clear and uninterruptable, undamaged and laid frost-free with a fall to a suitable drain or gulley.



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)

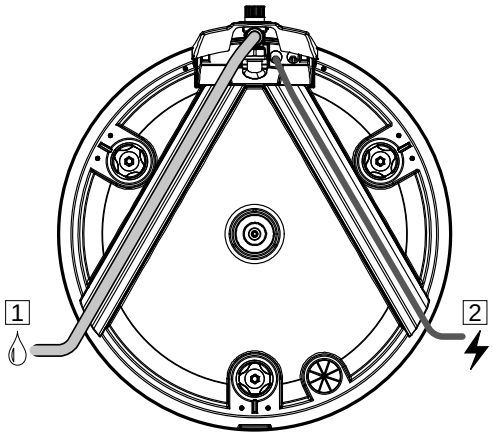
3.5.4 Fitting instructions

⚠ WARNING	
❗	The product shall be filled with water before the power is switched on.
❗	Any overflow pipe from safety valves must be of a suitable size, clear, undamaged and frost-free with a fall to the drain.

⚠ 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 rating plate.
❗	The product must be installed with clearance for servicing of 40 cm in front of the electrical cover/10 cm above the highest point.

3.5.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION	
-	Allow clearance to the floor. Unscrew the feet a minimum of 15 mm from the bottom of the product.
-	Any overflow pipe from the safety valve to the drain (1) and the power supply cable from the control unit (2) can be hidden under the channels in the bottom of the product.
-	If a non-return valve is fitted, a reduction valve and expansion vessel shall 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.
-	For installation in rooms that do not conform to the wetroom standard, a watertight drip tray with overflow pipe of ≥ 18 mm inside diameter should be fitted under the product, in addition to an automatic stop cock with sensor. This will prevent potential material damage.



3.6 Electrical installation

Fixed electric fittings shall 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.

Installation or retrofitting of external power management equipment to the appliance or the circuit to the appliance must only be done by an electrician, and the external device must be approved by the supplier.
The relevant standards and regulations must be followed.

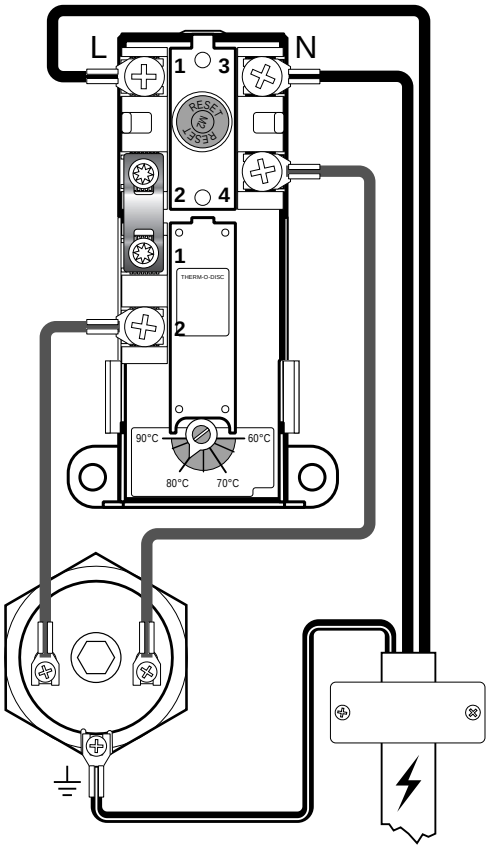
3.6.1 Electrical components

Component	Note
Safety thermostat	98°C thermal cut-out
Work thermostat	60-90°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 is 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) Phase wire (L) is connected to point '1' on the safety thermostat.
B) Neutral wire (N) is connected to point '3' on the safety thermostat.
C) Yellow wire with green stripe ⏚ – Earth – is 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 respectively. See illustration.



Electrical connection, diagram

3.6.3 Torque settings

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

3.6.4 Fitting instructions

⚠ WARNING	
⊘	Fitting any device for external control of the power supply to the product is NOT permitted without the approval of the supplier.
❗	The product shall be filled with water before the power is switched on.
❗	Fixed electric fittings shall 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.
❗	The mains cable must be able to withstand 90°C. A suitable strain reliever must be installed (supplied).

⚠ CAUTION	
❗	The product must be installed with clearance for servicing of 40 cm in front of the electrical cover/10 cm above 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 shall be used with fixed electric fittings by removing the plug for the wall socket. (Heat-resistant)
-	Mains cable for wall socket/wall box can be hidden under one of the channels in the bottom of the product.
-	An authorised electrician must dimension the supply cable and fuse in accordance with the current laws and regulations for the installation.

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 the 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/fuse.

4.3 Setting the mixer valve

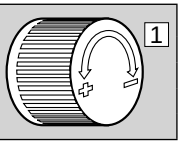
The outgoing hot water temperature from the product to the taps in the home can be adjusted with the knob on the mixer valve. Adjusting the mixer valve does not affect the temperature of the hot water in the product.

To adjust the temperature:

A) Turn the adjustable knob (1) all the way to '+'

B) Turn knob towards '-' to the desired temperature:

Turns	Temperature
0	Approx. 70°C
1/4	Approx. 60°C
1/2	Approx. 50°C
3/4	Approx. 40°C



4.4 Control points

A) Check that all pipe connections to/from the product are tightened and not leaking.

B) Check that the power supply to the product is not at risk of exposure to mechanical, thermal or chemical damage, including the effect of non-approved power control.

C) Check that any overflow pipe from the safety valve is clear, undamaged and frost-free with a fall to a suitable drain or gulley.

D) Check that the product is in a stable position both vertically and horizontally.

4.5 Emptying of water

⚠ WARNING
The water temperature in the product is 75°C and could cause scalding. Before emptying, a hot tap shall be opened to the max. pressure/ temperature for min. 3 minutes.

A) Disconnect the power supply.

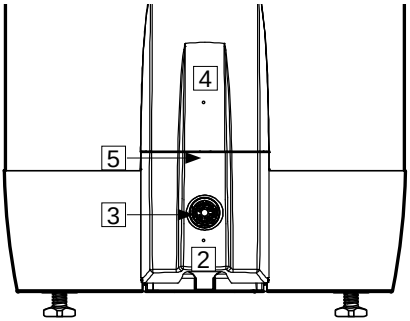
B) Shut off incoming cold water supply.

C) Open a hot tap to the maximum and leave it 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) Open the drain valve (3). The product will drain.



After emptying, close the drain valve (3). Close all open taps. Adjust the mixer valve to its original setting. Fit the cover (2) in front of the drain valve.

4.1 Emptying the heat exchanger coil

The coil is drained by disconnecting both flow and return pipe connections, then using pressurised air to empty the coil of water.

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 data plate on the product.

5. SETTINGS

5.1 Setting

5.1.1 Thermostat setting

The product thermostat is adjustable from 60-90°C. The thermostat shall not be set lower than 65°C to prevent bacteria growth. To adjust the temperature:

A) Disconnect the power supply.
B) Remove the junction box cover (4) by loosening the screw (5).
C) Adjust the temperature on the thermostat (7) with a screwdriver.

Fit the cover (4) 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, see section 5.1.3

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 (4) and pressing the red 'RESET' button (6). If the thermostat cuts out repeatedly, contact the installer.

5.1.3 Setting the mixer valve

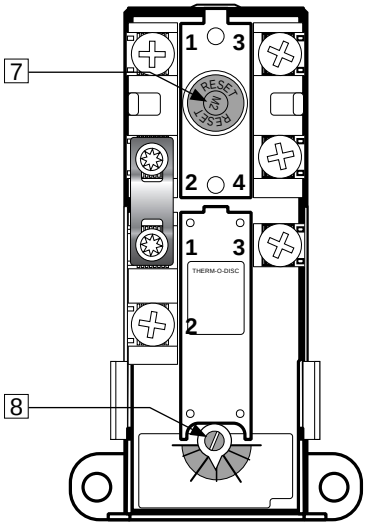
The outgoing hot water temperature from the product to the taps in the home can be adjusted with the knob on the mixer valve. To adjust the temperature:

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

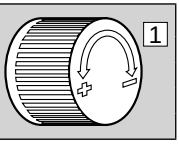
5.1.4 Adjusting the feet

The product is equipped with three factory-fitted feet, adjustable from 0-40 mm. Unscrew the feet a minimum of 15 mm from the bottom of the product. Adjust the feet individually until the product is level and stable vertically and horizontally.

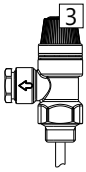
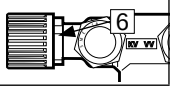
⚠ WARNING
Constant voltage present in the junction box. Before any electrical work is done, the power supply must be disconnected and secured against activation while the work is in progress. Local rules and regulations must be followed.



Turns	Temperature
0	Approx. 70°C
1/4	Approx. 60°C
1/2	Approx. 50°C
3/4	Approx. 40°C



5.2 Maintenance

MAINTENANCE INSTRUCTIONS		
❗	Maintenance shall be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient knowledge.	
❗	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 to the closed position.	
-	NO = NOT OK. Disconnect power supply / shut off water supply. Contact installer.	
❗	UX mixer valve - re-tighten secondary seal if needed:	
-	If water is dripping at the adjustment knob on the UX mixer valve, tighten the nut (6) until dripping stops. Alternatively replace valve.	

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 troubleshooting 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**
There is leakage/dripping from the safety valve/there is often water on the floor by the cylinder in the morning	Pressure reduction valve, water meter or blocked non-return valve on the water intake. Water pressure into the home is too high.	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 authorised installer.
	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 for approx. 1 minute. See section 5.2. If the valve still leaks, it must be replaced. Contact authorised installer.
	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 authorised installer.
The mixer valve knob is dripping	The secondary seal must be re-tightened	Tighten the nut on the secondary seal, see Section 5.2
No hot water	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 authorised installer.
	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 authorised installer.
Not enough hot water	High hot water consumption in the home.	Raise the temperature on the thermostat to 85°C; see 'User guide'. Switch to a larger OSO water heater. Contact authorised installer.
Not high enough temperature	The mixer valve is set at too low temperature.	Raise the temperature on the mixer valve; see 'User guide'.
	The thermostat is set at too low temperature.	Raise the temperature on the thermostat to 85°C; see 'User guide'.
	Bleeding from cold to hot water in taps.	Contact authorised installer.
Fuse/earth breaker trips repeatedly	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.
Long time before the water reaches the tap	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 authorised installer.
Knocking in the pipes when the hot tap is closed	Big pressure increase when the tap is closed quickly.	Completely normal. Fit AX expansion vessel if troublesome. Contact authorised installer.

7. WARRANTY CONDITIONS

1. Scope
OSO Hotwater AS (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 5 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.
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

- The immersion heater has not been exposed to hardness levels exceeding 10°dH (180 ppm $CaCO_3$). 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 chemical disinfecting.
- 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.
- 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.
- 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.

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:

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 re-cycling.

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

© All parts of these installation instructions are protected under the Norwegian Copyright Act and may not be reproduced or distributed without the written agreement of the manufacturer. Subject to change.

Saga Coil - S_2C

150-210-300 l.

FR

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ
INFORMATIONS O&M
MANUEL D'INSTALLATION
FICHE TECHNIQUE

OSO HOTWATER

Fabriqué par OSO Hotwater AS
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norvège
Tél. : +47 32 25 00 00 / E-mail : oso@oso.no
www.osohotwater.com

11012296-01 - 11-2024

CONTENU

1. Consignes de sécurité 3
- 1.1 Informations générales 3
- 1.2 Instructions de sécurité pour les utilisateurs 4
- 1.3 Instructions de sécurité pour les installateurs 4

2. Description du produit 5
- 2.1 Identification du produit 5
- 2.2 Utilisation prévue 5
- 2.3 Marquage CE 5
- 2.4 Caractéristiques techniques 5
- 2.5 Données ErP (TDS) 5
- 2.6 Pièces de rechange 5

3. Instructions d'installation 6
- 3.1 Produits couverts par ces instructions 6
- 3.2 Inclus dans la livraison 6
- 3.3 Dimensions du produit 6
- 3.4 Exigences pour l'emplacement de la machine 7
- 3.5 Installation de la tuyauterie 8
- 3.6 Installation électrique 10

4. Mise en service initiale 12
- 4.1 Remplissage d'eau 12
- 4.2 Mise sous tension 12
- 4.3 Réglage de la vanne du mélangeur 12
- 4.4 Points de contrôle 12
- 4.5 Vidange de l'eau 12
- 4.6 Transfert à l'utilisateur final 12

5. Réglages 13
- 5.1 Paramètres 13
- 5.2 Maintenance 13

6. Dépannage 14
- 6.1 Défauts et corrections 14

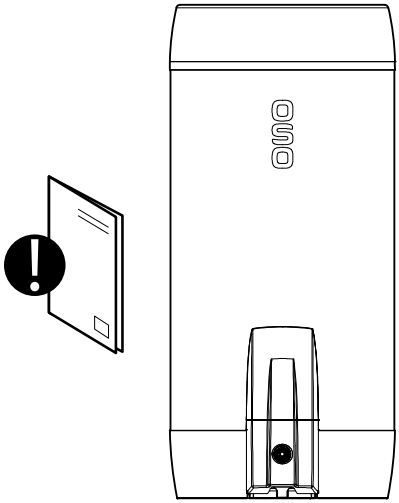
7. Conditions de garantie 15
- 7.1 Garantie et enregistrement 15
- 7.2 Service client 15

8. Retrait du produit 15
- 8.1 Retrait 15
- 8.2 Schéma de retours 15

1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1.1 Informations générales

- Lisez attentivement les consignes de sécurité suivantes avant d'installer, d'entretenir ou de régler le chauffe-eau.
- Des blessures corporelles ou des dommages matériels peuvent survenir si le produit n'est pas installé ou utilisé de la manière prévue.
- Veuillez conserver ce manuel et tout autre document pertinent à portée de main pour référence ultérieure.
- Le fabricant assume la conformité (par l'utilisateur final) aux instructions de sécurité, d'utilisation et d'entretien fournies et (par l'installateur) au manuel d'installation et aux normes et réglementations pertinentes en vigueur à la date d'installation.



Symboles utilisés dans ce manuel :

⚠ AVERTISSEMENT	Peut causer des blessures graves ou mortelles
⚠ ATTENTION	Peut causer des blessures mineures ou modérées, ou des dégâts matériels
⊘	NE PAS
❗	FAIRE

❗	Ce document doit être conservé dans un endroit accessible pour consultation ultérieure.

1.2 Instructions de sécurité pour les utilisateurs

⚠ AVERTISSEMENT	
⊘	Le trop-plein de la vanne de sécurité ne doit PAS être scellé ou bouché.
⊘	Le produit ne doit PAS être recouvert par-dessus le couvercle à l'avant.
⊘	Le produit ne doit PAS être modifié ou changé par rapport à son état d'origine.
⊘	Les dispositifs permettant de contrôler à distance l'alimentation électrique du produit ne sont PAS autorisés sans l'approbation du fournisseur.
⊘	Les enfants ne doivent PAS jouer avec le produit ou s'approcher sans surveillance.
❗	Le produit doit être rempli d'eau avant la mise sous tension.
❗	L'entretien/les installations ne doivent être effectués que par des personnes âgées de plus de 18 ans, disposant de connaissances suffisantes.

⚠ ATTENTION	
⊘	Le produit ne doit pas être exposé au gel, à la surpression, à la surtension ou au traitement au chlore. Voir les dispositions de garantie.
⊘	La maintenance/configuration ne doit pas être effectuée par des personnes ayant une capacité physique ou mentale réduite, sauf si elles ont été informées de l'utilisation correcte par une personne responsable de leur sécurité.

1.3 Instructions de sécurité pour les installateurs

⚠ AVERTISSEMENT	
⊘	Le trop-plein de la vanne de sécurité ne doit PAS être scellé ou bouché.
❗	Tout contrôle externe de l'alimentation électrique du produit doit être approuvé par OSO.
❗	Tout tuyau de trop-plein des vannes de sécurité doit être de taille appropriée, transparent, non endommagé et exempt de givre, avec une chute dans le drain.
❗	Les équipements électriques fixes doivent être utilisés pour les installations dans les propriétés domestiques conformément à la norme NEK 400 :2010 *ou ultérieure,* ainsi qu'en cas de modification des installations électriques existantes de l'établissement conformément à la réglementation. Le câble d'alimentation fourni avec fiche pour prise murale peut être utilisé lors de l'installation du produit *sans* nécessiter de modification des installations électriques de la maison telles qu'installées conformément à la norme NEK 400 :2006 *ou antérieure* .
❗	Le câble d'alimentation monté en usine est certifié jusqu'à 90°C (H05V2V2-F) et peut également être utilisé pour une installation permanente. Un réducteur de tension doit être installé en cas de remplacement du câble.
❗	Le produit doit être rempli d'eau avant la mise sous tension.
❗	Les réglementations et normes pertinentes, ainsi que ce manuel d'installation, doivent être respectées.

⚠ ATTENTION	
❗	Le produit doit être placé dans une pièce avec un siphon de sol. Le fabricant n'assume aucune responsabilité si cette disposition n'est pas respectée.
❗	Le produit doit être aligné correctement, verticalement et horizontalement, sur un sol ou un mur adapté au poids total du produit lorsqu'il est en fonctionnement. Voir la plaque signalétique.
❗	Le produit doit être installé avec un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le couvercle électrique/10 cm au-dessus du point le plus élevé.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 Identification du produit

Les détails d'identification de votre produit se trouvent sur la plaque signalétique apposée sur le produit. La plaque signalétique contient des détails sur le produit conformément aux normes EN 12897:2016 et EN 60335-2-21 en plus d'autres données utiles. Consultez la Déclaration de conformité sur www.osohotwater.com pour plus d'informations.

Les produits OSO sont conçus et fabriqués conformément à :

- Récipient sous pression, norme EN 12897:2016
- Norme de sécurité EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS est certifié pour

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

2.2 Utilisation prévue

La série Saga Coil est conçue pour alimenter les maisons en eau chaude et est équipée d'un échangeur de chaleur (serpentin) en acier inoxydable intégré. L'appareil peut être chauffé via une source d'énergie alternative et dispose d'une alimentation électrique de secours.

2.3 Marquage CE

CE

Le marquage CE indique que le produit est conforme aux directives pertinentes. Voir la Déclaration de conformité sur www.osohotwater.com pour plus d'informations.

Le produit est conforme aux directives pour :

- Basse tension LVD 2014/35/EU
- Compatibilité électromagnétique EMC 2014/30/EU
- Équipement sous pression PED 2014/68/UE

Toute vanne de sécurité utilisée doit porter le marquage CE et être conforme à la directive PED 2014/68/UE.

2.4 Données techniques

OSO N° de modèle	Code produit :	Capacité, personnes	Poids, kg	Diamètre x Hauteur mm.	Vol. de fret m3	Volume 40°C eau	Réglage du th. stat °C
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Les produits sont classés IP21.							

2.5 Données ErP - Fiche technique

Marque	OSO N° de modèle	Nom du modèle	Volume réel L	Perte de chaleur W	ErP Notation
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Réglementation : 2017/1369/UE - Règlement : EU 812/2013		Directive : 2009/125/CE - Règlement : UE 814/2013			
Perte de chaleur testée selon la norme EN 12897:2016					

2.6 Pièces de rechange

N° NRF	OSO N° de produit	Désignation	Description du produit :	Dimension
800 4001	11000900	Thr. 5/4 po	Élément - 2,8 kW/1x230V - 1 tube - Inc. 825 - pour 200-300 l.	Longueur 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Thermostat - 59T/ 66T 60-9 °C monophasé	2 pôles
801 5155	11001124	Câble secteur	Câble avec 1 fiche 2,5# - 2+terre	Longueur 3 m.
801 5519	11001141	Câble de connexion	Câble interne - 2,5# ,180°C / Saga, fourche+fourche	Longueur 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Vanne de mélange - f/service	Cône ø15 mm
801 5705	11001362	SVS	Soupape de sécurité - SV-385 (SVS), 9 bar, avec écrou	Collier annulaire ø22 mm

3. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

3.1 Produits couverts par ces instructions

Saga Coil - S₂C 150-210-300.

3.2 Inclus dans la livraison

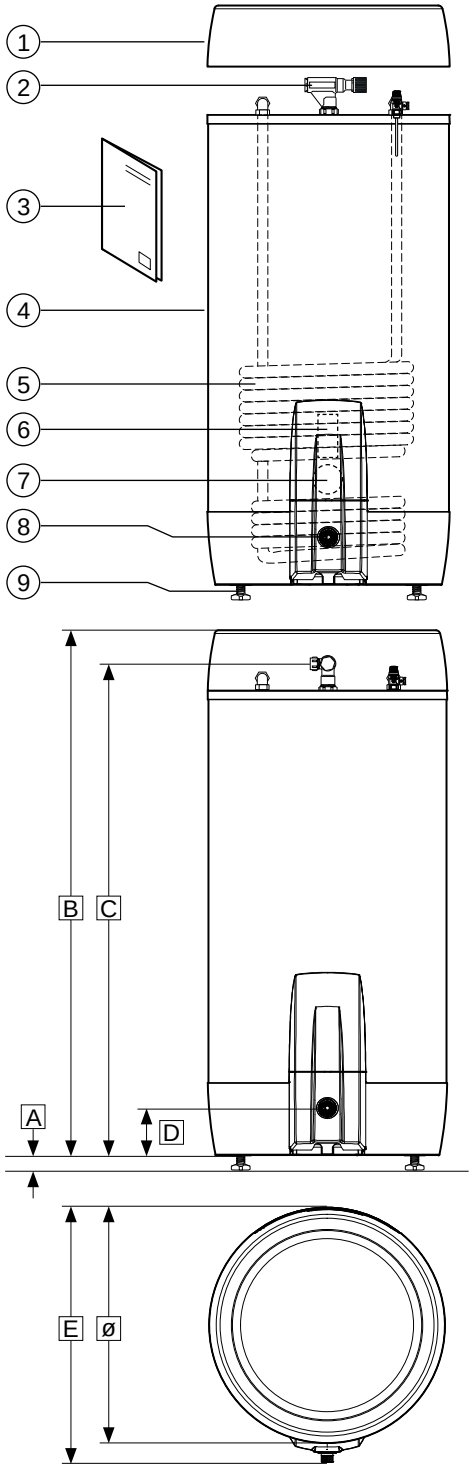
N° de réf.	Nombre de	Description
1	1	Capot supérieur (installé en usine)
2	1	Vanne de mélange (installée en usine)
3	1	Manuel d'installation (ce document)
4	1	Chauffe-eau
5	1	Échangeur de chaleur en acier inoxydable (serpentin)
6	1	Thermostat (installé en usine)
7	1	Élément chauffant (installé en usine)
8	1	Soupape de sécurité (installée en usine)
9	3	Pieds (installés en usine)

3.3 Dimensions du produit

Toutes les dimensions sont en mm.

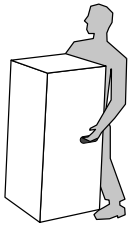
Produit.	A	B	C	D	E	ø
S₂C 150	0-40	1105	1005	125	643	595
S₂C 210	0-40	1370	1270	125	643	595
S₂C 300	0-40	1775	1675	125	643	595

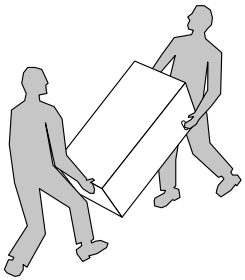
Tolérance +/- 5 mm (pas dimension A).



3.3.1 Livraison

Le produit doit être transporté avec précaution comme indiqué, avec l'emballage. Utilisez les poignées de la boîte.

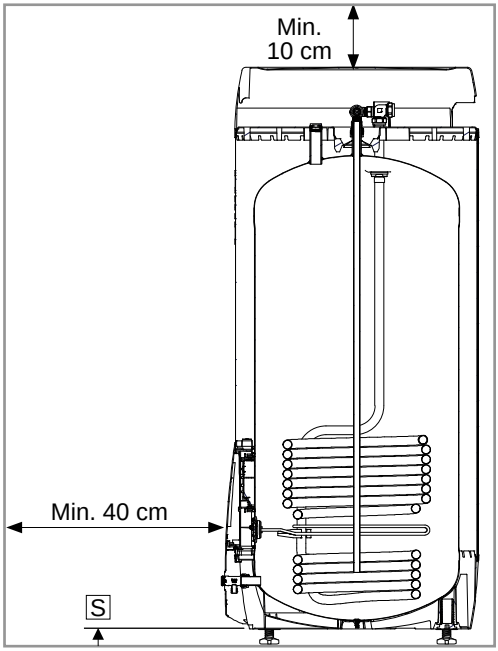




⚠ ATTENTION
Ne pas utiliser de manchons de tuyau, de vannes, etc. pour soulever le produit, car cela pourrait provoquer des dysfonctionnements.

3.3.2 Déballage et positionnement du produit

1. Ouvrez l'emballage et retirer le plastique protecteur du produit.
2. Le produit est équipé de trois pieds réglables (8) montés en usine, réglables de 0 à 40 mm. Placez soigneusement le produit sur le dos, de préférence sur l'emballage en carton, pour éviter tout dommage visuel.
3. Dévissez les pieds réglables à au moins 15 mm du bas du produit (S)
4. Soulevez le produit sur ses pieds, en vous assurant que les pieds ne sont pas exposés à des charges obliques pendant que le produit est soulevé.
5. Placez le produit à un endroit approprié dans la maison, ajustez les pieds individuellement jusqu'à ce que le produit reste stable et de niveau.
6. Veuillez vous reporter aux exigences de la section 3.4.



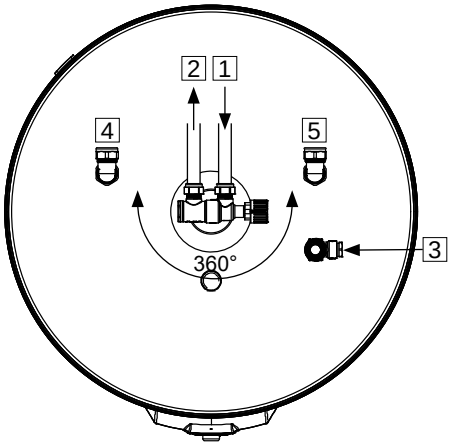
3.4 Exigences relatives à l'emplacement et au positionnement de l'installation

⚠ ATTENTION	
❗	Le produit doit être placé dans une pièce avec un siphon de sol. Le fabricant n'assume aucune responsabilité si cette disposition n'est pas respectée.
❗	Le produit doit être placé dans un endroit sec et à l'abri du givre.
❗	Le produit doit être placé sur un sol ou un mur adapté au poids total du produit lorsqu'il est en fonctionnement. Voir la plaque signalétique.
❗	Le produit doit être installé avec un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le couvercle électrique/10 cm au-dessus du point le plus élevé.
❗	Le produit doit être facilement accessible pour l'entretien et la maintenance.

3.5 Installation de la tuyauterie

Le produit est conçu pour être connecté en permanence à l'alimentation en eau du réseau. Il convient d'utiliser des tuyaux approuvés de la bonne taille pour l'installation. Les normes et réglementations pertinentes doivent être respectées.

Non.	Connexions	Dimension
1	EAU FROIDE entrée	Collier de serrage de 15 mm
2	EAU CHAUDE sortie	Collier de serrage de 15 mm
3	Trop-plein de la vanne de sécurité	G 3/4" F
4	Connexion du serpentin	Collier de serrage de 22 mm
5	Connexion du serpentin	Collier de serrage de 22 mm



3.5.1 Pression d'arrivée d'eau

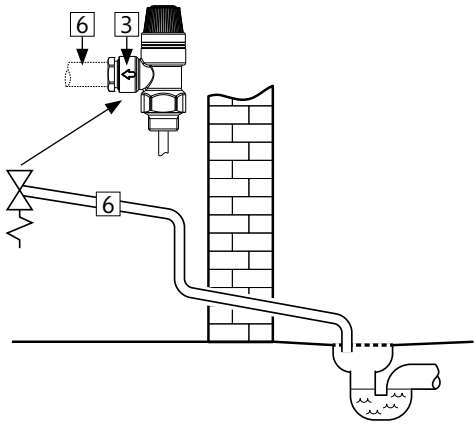
L'efficacité du produit dépend de la pression d'eau froide entrante. La pression de l'eau doit être de min. 2 bar et de max. 6 bar tout au long de la journée. Une pression d'eau excessive peut être réglée en installant une vanne de réduction de pression.

3.5.2 Montage des tuyaux d'eau froide et chaude (CW-HW) et du trop-plein

A) Tourner la vanne du mélangeur dans la position souhaitée.
   • Serrer le collier de serrage sur le cylindre (voir 3.5.4)

B) Les tuyaux d'eau chaude et d'eau chaude de taille appropriée doivent être acheminés vers la vanne du mélangeur et ensuite être serrés (voir 3.5.4)

C) Tuyau de débordement (6) ≥ 18 mm à l'intérieur de la vanne de sécurité ;
   • Connecté au filetage interne de 3/4 pouces
   • Le tuyau doit être transparent et sans interruption, intact et posé à l'abri du gel avec une chute vers un drain ou une rigole appropriée.



3.5.4 Réglages du couple

Composant	Couple
Raccordement du collier de serrage au CW/HW (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Raccordement du collier de serrage au cylindre (ø22)	60 Nm (+/- 5)

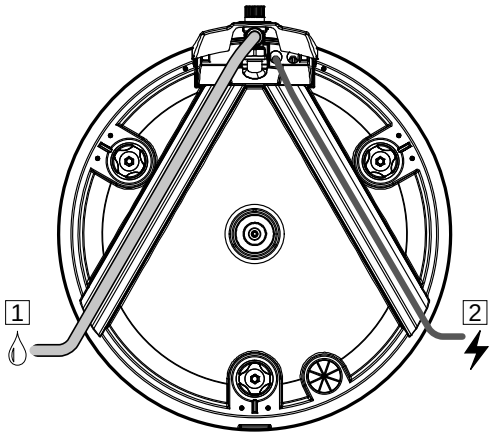
3.5.4 Instructions de montage

⚠ AVERTISSEMENT	
❗	Le produit doit être rempli d'eau avant la mise sous tension.
❗	Tout tuyau de trop-plein des vannes de sécurité doit être de taille appropriée, transparent, non endommagé et à l'abri du gel avec une chute vers un drain.

⚠ ATTENTION	
❗	Le produit doit être placé dans une pièce équipée d'un siphon de sol. Le fabricant n'assume aucune responsabilité si cette disposition n'est pas respectée.
❗	Le produit doit être aligné correctement, verticalement et horizontalement, sur un sol ou un mur adapté au poids total du produit lorsqu'il est en fonctionnement. Voir la plaque signalétique.
❗	Le produit doit être installé avec un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le couvercle électrique/10 cm au-dessus du point le plus élevé.

3.5.5 Recommandation d'appareillage

RECOMMANDATION	
-	Laissez un dégagement au sol. Dévissez les pieds à au moins 15 mm du bas du produit.
-	Tout tuyau de trop-plein allant de la soupape de sécurité vers le drain (1) et le câble d'alimentation de l'unité de commande (2) peuvent être cachés sous les canaux au bas du produit.
-	Si un clapet anti-retour est installé, une soupape de réduction et un vase d'expansion doivent être installés pour empêcher l'égouttement de la soupape de sécurité.
-	Si la pression d'eau maximale dépasse 6 bar sur une période de 24 heures, une vanne de réduction et un vase d'expansion doivent être installés.
-	Pour une installation dans des pièces non conformes à la norme des salles d'eau, un bac d'égouttage étanche avec un tuyau de débordement de ≥ 18 mm de diamètre intérieur doit être installé sous le produit, en plus d'un robinet d'arrêt automatique avec capteur. Cela évitera tout dommage matériel potentiel.



3.6 Installation électrique

Les raccords électriques fixes doivent être utilisés pour une installation dans de nouvelles maisons ou lors du changement d'une installation électrique existante conformément aux réglementations. Un câble secteur avec fiche pour prise murale peut être utilisé lors du remplacement du produit sans modifier la configuration électrique. Tous les raccords électriques fixes doivent être installés par un électricien agréé.

L'installation ou la mise à niveau de l'équipement de gestion de l'alimentation externe à l'appareil ou du circuit à l'appareil ne doit être effectuée que par un électricien, et l'appareil externe doit être approuvé par le fournisseur.
Les normes et réglementations en vigueur doivent être respectées.

3.6.1 Composants électriques

Composant	Remarque
Thermostat de sécurité	Protection thermique 98°C
Thermostat de travail	Réglable entre 60-90°C
Élément chauffant	1 phase 230 V
Câble secteur avec fiche	Résistant à la chaleur
Fils internes	Résistant à la chaleur

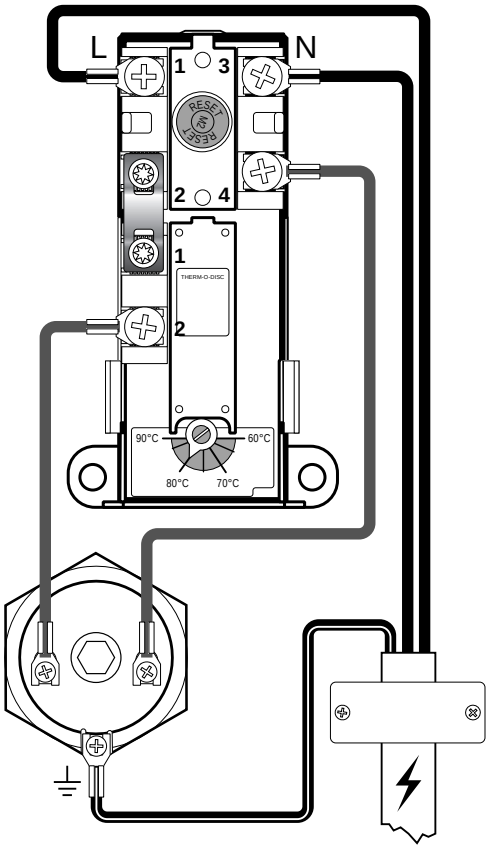
3.6.2 Raccordements électriques dans la boîte de jonction

⚠ AVERTISSEMENT
Une tension constante est présente aux bornes L et N. Avant toute intervention électrique, l'alimentation électrique doit être déconnectée et sécurisée contre toute activation pendant que les travaux sont en cours.

A) Le fil de phase (L) est connecté au point « 1 » du thermostat de sécurité.
B) Le fil neutre (N) est connecté au point « 3 » du thermostat de sécurité.
C) Le fil jaune avec bande verte ⏚ – Terre – est raccordé à la borne de l'élément chauffant (cuivre hexagonal)
D) Les fils internes qui vont de l'élément au thermostat sont raccordés respectivement au point « 4 » du thermostat de sécurité et au point « 2 » du thermostat de fonctionnement. Voir l'illustration.

3.6.3 Réglages du couple

Composant	Couple
Élément chauffant ext. G1.1/4"	60 Nm (+/- 5)
Vis du thermostat	2 Nm (+/- 0,1)
Vis sur la tête de l'élément	2 Nm (+/- 0,1)



Raccordement électrique, schéma

3.6.4 Instructions de montage

⚠ AVERTISSEMENT	
⊘	L'installation d'un dispositif pour le contrôle externe de l'alimentation électrique sur le produit n'est PAS autorisée sans l'approbation du fournisseur.
❗	Le produit doit être rempli d'eau avant la mise sous tension.
❗	Les raccords électriques fixes doivent être utilisés pour une installation dans de nouvelles maisons ou lors du changement d'une installation électrique existante conformément aux réglementations. Un câble secteur avec fiche pour prise murale peut être utilisé lors du remplacement du produit sans modifier la configuration électrique.
❗	Le câble secteur doit pouvoir résister à 90°C. Un réducteur de tension approprié doit être installé (fourni).

⚠ ATTENTION	
❗	Le produit doit être installé avec un dégagement pour l'entretien de 40 cm devant le couvercle électrique/10 cm au-dessus du point le plus élevé.
❗	En cas d'endommagement du câble d'alimentation et de la fiche, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement adapté par le fabricant.

3.6.5 Recommandation d'appareillage

RECOMMANDATION	
-	Le câble secteur fourni doit être utilisé avec des raccords électriques fixes en retirant la fiche de la prise murale. (Résistant à la chaleur)
-	Le câble d'alimentation pour prise murale/boîtier mural peut être caché sous l'un des canaux au bas du produit.
-	Un électricien agréé doit dimensionner le câble d'alimentation et le fusible conformément aux lois et réglementations en vigueur pour l'installation.

4. MISE EN SERVICE INITIALE

4.1 Remplissage d'eau

Vérifiez d'abord que tous les tuyaux sont correctement raccordés. Procédez ensuite comme suit :

A) Ouvrez un robinet chaud – laissez l'eau couler
B) Tournez le bouton réglable de la vanne du mélangeur jusqu'à ce qu'il soit sur « + ».
C) Ouvrez l'alimentation en eau froide du produit.

Vérifiez que l'eau chaude du robinet ouvert s'écoule librement, sans aucun blocage d'air.

A) Fermez le robinet d'eau chaude.

4.2 Mise sous tension

Lorsque le cylindre a été rempli d'eau, l'alimentation peut être mise sous tension.

A) Insérez la fiche dans la prise murale spécifiée ou tournez le commutateur/fusible.

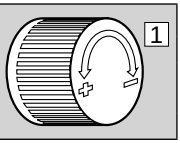
4.3 Réglage de la vanne du mélangeur

La température de l'eau chaude sortante du produit vers les robinets de la maison peut être réglée à l'aide du bouton de la vanne du mélangeur. Le réglage de la vanne du mélangeur n'affecte pas la température de l'eau chaude dans le produit.

Pour régler la température :

A) Tournez le bouton de réglage (1) jusqu'au «+»
B) Tournez le bouton vers « - » jusqu'à la température souhaitée :

Tours	Température
0	Environ 70°C
1/4	Environ 60°C
1/2	Environ 50°C
3/4	Environ 40°C



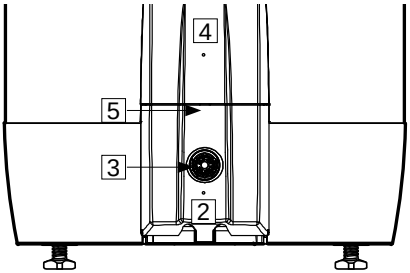
4.4 Points de contrôle

A) Vérifiez que tous les raccords de tuyau vers/depuis le produit sont serrés et ne présentent pas de fuites.
B) Vérifiez que l'alimentation électrique du produit ne présente pas de risque d'exposition à des dommages mécaniques, thermiques ou chimiques, y compris l'effet d'une commande d'alimentation non approuvée.
C) Vérifiez que tout tuyau de trop-plein de la soupape de sécurité est dégagé, non endommagé et à l'abri du gel, et qu'il tombe dans un égout ou une rigole appropriés.
D) Vérifiez que le produit est dans une position stable, à la fois verticalement et horizontalement.

4.5 Vidange de l'eau

A) Débranchez l'alimentation électrique.
B) Coupez l'arrivée d'eau froide.
C) Ouvrez un robinet d'eau chaude au maximum et laissez-le ouvert (empêche la création d'un vide).
D) Ouvrez complètement la vanne du mélangeur jusqu'à «+».
E) Retirez le couvercle de la soupape de sécurité (2) en desserrant la vis (5).
F) Ouvrir le robinet de vidange (3). Le produit s'écoule.

⚠ AVERTISSEMENT
La température de l'eau dans le produit est de 75°C et peut provoquer une brûlure. Avant la vidange, un robinet chaud doit être ouvert à la pression/température maximale pendant au moins 3 minutes.



Après la vidange, fermez le robinet de vidange (3). Fermez tous les robinets ouverts. Réglez le mitigeur sur sa position d'origine. Placez le couvercle (2) devant le robinet de vidange.

4.1 Vidange du serpentin de l'échangeur de chaleur

Le serpentin est vidangé en déconnectant les raccords des tuyaux de débit et de retour, puis en utilisant de l'air sous pression pour vider le serpentin de son eau.

4.6 Transfert à l'utilisateur final

L'INSTALLATEUR DOIT :
Informer l'utilisateur final des instructions de sécurité et d'entretien.
Informer l'utilisateur final des paramètres et de la vidange du produit.
Remettre le présent manuel d'installation à l'utilisateur final.
Indiquer les coordonnées sur la plaque signalétique du produit.

5. PARAMÈTRES

5.1 Réglage

5.1.1 Réglage du thermostat

Le thermostat du produit est réglable entre 60 et 90 °C. Le thermostat ne doit pas être réglé à une température inférieure à 65 °C pour empêcher la croissance des bactéries. Pour régler la température :

A) Débranchez l'alimentation électrique.
B) Démontez le capuchon d'alimentation (4) en desserrant la vis (5).
C) Ajustez la température du thermostat (7) à l'aide d'un tournevis.

Montez le couvercle (4) avant de brancher l'alimentation électrique. La modification du réglage de température sur le thermostat ne modifie que la température de l'eau dans le réservoir. La température des robinets est ajustée sur la vanne du mélangeur, voir la section 5.1.3

5.1.2 Réinitialisation du thermostat de sécurité

Le thermostat de sécurité du produit se coupe en cas de risque de surchauffe. Pour le réinitialiser, retirez le couvercle (4) et appuyez sur le bouton rouge « RÉINITIALISER » (6). Si le thermostat s'éteint à plusieurs reprises, contactez l'installateur.

5.1.3 Réglage de la vanne du mélangeur

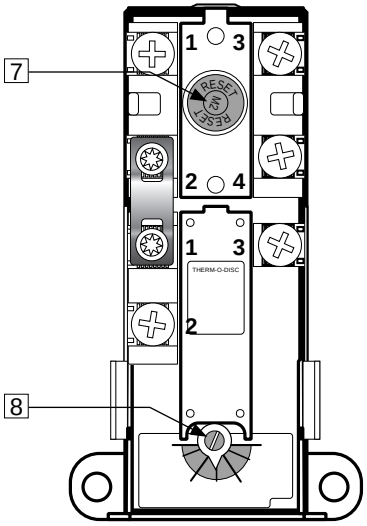
La température de l'eau chaude sortante du produit vers les robinets de la maison peut être réglée à l'aide du bouton de la vanne du mélangeur. Pour régler la température :

A) Tournez le bouton de réglage (1) jusqu'au «+»
B) Puis tournez le bouton vers « - » pour atteindre la température souhaitée.

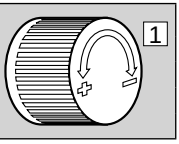
5.1.4 Réglage des pieds

Le produit est équipé de trois pieds montés en usine, réglables de 0 à 40 mm. Dévissez les pieds à au moins 15 mm du bas du produit. Réglez les pieds individuellement jusqu'à ce que le produit soit à niveau et stable, verticalement et horizontalement.

⚠ AVERTISSEMENT
Tension constante présente dans la boîte de jonction. Avant toute intervention électrique, l'alimentation électrique doit être déconnectée et sécurisée contre toute activation pendant que les travaux sont en cours. Les règles et réglementations locales doivent être respectées.

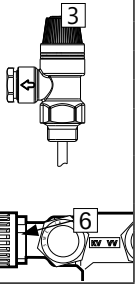


Tours	Température
0	Environ 70°C
1/4	Environ 60°C
1/2	Environ 50°C
3/4	Environ 40°C



5.2 Maintenance

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN	
❗	L'entretien doit être effectué par des personnes de plus de 18 ans, qui disposent des connaissances requises.
❗	Inspection annuelle de la vanne de sécurité :
-	Ouvrez la vanne pendant 1 min en tournant le bouton (3) d'environ 90 degrés en position ouverte.
-	Vérifiez visuellement que l'eau s'écoule librement vers l'égout.
-	OUI = OK. Fermez la vanne en tournant le bouton (3) de 90 degrés supplémentaires en position fermée.
-	NON = PAS OK. Débranchez l'alimentation électrique / coupez l'alimentation en eau. Contactez l'installateur.
❗	Vanne de mélangeur UX - Resserrez le joint secondaire si nécessaire :
-	Si de l'eau s'écoule au niveau du bouton de réglage sur la vanne du mélangeur UX, serrez l'écrou (6) jusqu'à ce que l'écoulement s'arrête. Sinon, remplacez la vanne.



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 dépannage 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**
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.	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.
De l'eau goutte de la molette de la vanne de mélange	Le joint secondaire doit être resserré	Resserrer l'écrou sur le joint secondaire, voir le point 5.2
Pas d'eau chaude.	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.
Pas assez d'eau chaude.	Consommation élevée dans le logement.	Ajustez la température sur le thermostat à 85 °C (voir « Instructions d'utilisation »). Remplacez par un plus grand chauffe-eau OSO. Contactez un installateur agréé.
Température pas assez élevée.	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 85 °C (voir « Instructions d'utilisation »).
	Passage de l'eau froide à l'eau chaude dans les robinets.	Contactez un installateur agréé.
Le fusible/disjoncteur saute sans cesse.	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.
Arrivée tardive de l'eau chaude au point de puisage.	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.
À-coups dans les tuyaux lors de la fermeture du robinet d'eau chaude.	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

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 CaCO3). 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 l'eau traitée chimiquement.
- 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
Internet : www.osohotwater.com

8. RETRAIT DU PRODUIT

8.1 Retrait

A) Déconnectez l'alimentation électrique.
B) Coupez l'arrivée d'eau froide.
C) Videz l'eau du produit - voir point 4.4.
D) Débranchez tous les tuyaux.
E) 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 AS
Industriveien 1
3300 Hokksund - Norvège
Tél. : +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Toutes les parties de ces instructions d'installation sont protégées par la loi norvégienne sur les droits d'auteur et ne peuvent être reproduites ou distribuées sans l'accord écrit du fabricant.
Sous réserve de modification.

Saga Coil - S_2C

150-210-300 l.

NL

VEILIGHEIDSINFORMATIE
INFORMATIE OVER BEHEER, GEBRUIK EN ONDERHOUD
INSTALLATIE-INSTRUCTIES
TECHNISCH GEGEVENSBLAD

OSO HOTWATER

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

11012296-01 - 11-2024

INHOUDSOPGAVE

1. Veiligheidsinstructies 3
- 1.1 Algemene informatie 3
- 1.2 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker 4
- 1.3 Veiligheidsinstructies voor de installateur 4

2. Productbeschrijving 5
- 2.1 Productidentificatie 5
- 2.2 Toepassing 5
- 2.3 CE-markering 5
- 2.4 Technische gegevens 5
- 2.5 ErP-gegevens (TDS) 5
- 2.6 Reserveonderdelen 5

3. Installatie-instructies 6
- 3.1 Producten waarop deze instructie betrekking 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

4. De eerste keer inbedrijfstelling 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 Overdracht aan de eindgebruiker 12

5. Instellingen 13
- 5.1 Instelling 13
- 5.2 Onderhoud 13

6. Opsporen van storingen 14
- 6.1 Storingen en oplossingen 14

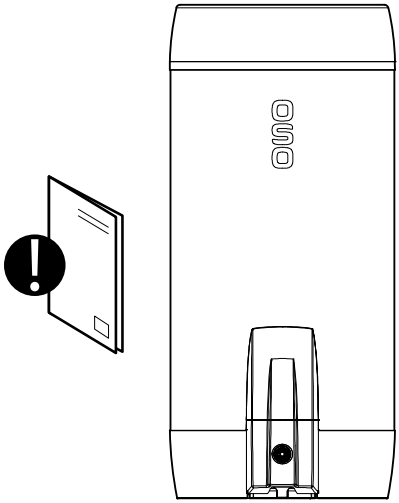
7. Garantievoorwaarden 15
- 7.1 Garantie en garantieregistratie 15
- 7.2 Klantenservice 15

8. Demontage van het product 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

❗	Dit document moet worden bewaard op een geschikte plaats, beschikbaar voor toekomstig gebruik.

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.
⊘	Een apparaat voor extern aansturen van de voeding naar het product is NIET toegestaan zonder goedkeuring van de leverancier.
⊘	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, die voldoende deskundig zijn

⚠ 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.
❗	Elke externe aansturing van de voeding naar het product moet worden goedgekeurd door OSO.
❗	Een evt. overloopleiding van de veiligheidsklep MOET de juiste afmeting zijn, niet afsluitbaar, gebogen en vorstvrij met verval naar de afvoer.
❗	De elektrische installatie moet vast zijn bij het installeren in woningen conform NEK 400:2010 *of later*, evenals in geval van een wijziging van de bestaande elektrische installatie van de woning in overeenstemming met de voorschriften. Het meegeleverde netsnoer met stekker voor een wandcontactdoos kan worden gebruikt bij het installeren van het product *zonder* aanpassing van de elektrische installatie van de woning, uitgevoerd in overeenstemming met NEK 400:2006 *of eerder*.
❗	Het in de fabriek geïnstalleerde netsnoer is gecertificeerd tot 90°C (H05V2V2-F) en kan ook worden gebruikt voor vaste installatie. Bij evt. vervanging moet een trekontlasting worden geïnstalleerd.
❗	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 moet geplaatst worden in een ruimte met afvoer, uitgevoerd volgens de normen voor bad- en doucheruimtes / de nieuwste technologie. Of er moet een automatische stopklep met sensor en overloop van de veiligheidsklep naar de afvoer worden gemonteerd. De aansprakelijkheid geldt alleen wanneer dit wordt opgevolgd.
❗	Het product moet loodrecht en horizontaal worden gemonteerd, op een vloer of muur, die het totaalgewicht van het product in bedrijf kunnen houden. Zie het typeplaatje.
❗	Het product moet een serviceafstand van 40 cm voor de schakelkast/10 cm boven het hoogste punt hebben.

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, evenals andere nuttige gegevens. Zie de conformiteitsverklaring op www.osohotwater.com voor meer informatie.

OSO-producten zijn ontworpen en vervaardigd volgens:

- De norm voor druktanks EN 12897:2016
- Veiligheidsnorm EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS is gecertificeerd voor

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

2.2 Toepassing

De Saga Coil-serie is ontworpen om huizen van warm water te voorzien en is uitgerust met een ingebouwde roestvrijstalen warmtewisselaar (spoel). Het apparaat kan worden verwarmd met een alternatieve energiebron en heeft een elektrische back-up.

2.3 CE-markering

CE

De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de relevante richtlijnen. Zie de conformiteitsverklaring op 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.

2.4 Technische gegevens

OSO Modelnr.	Productcode:	Capaciteit in personen	Gewicht in kg.	Dia x hoogte mm.	Transport-volume m³	Inhoud 40°C water	Thermostaat inst. °C
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
De producten vallen onder de categorie IP21.							

2.5 ErP-gegevens - Technisch gegevensblad

Merk	OSO Modelnr.	Modelnaam	Werkelijk volume L	Warmtev-erlies W	ErP Nominaal
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Regelgeving: 2017/1369/EU - Verordening: EU 812/2013		Richtlijn: 2009/125/EG - Verordening: EU 814/2013			
Warmteverlies getest volgens standaard EN 12897:2016					

2.6 Reserveonderdelen

NRF-nr.	OSO artikelnr.	Naam	Productbeschrijving:	Dimensie
800 4001	11000900	RG 5/4"	Element - 2,8kW/1x230V - 1 leiding - Inc 825 - Voor 200-300L.	Lengte 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Thermostaat - 59T/66T 60-90°C 1 fase	2-polig
801 5155	11001124	Netsnoer	Kabel met 1 x stekker 2,5# - 2+aarde	Lengte 3 m.
801 5519	11001141	Aansluitkabel	Interne kabel - 2,5# ,180°C / Saga, vork+vork	Lengte 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Mengklep - v/service	ø15 mm aansl.
801 5705	11001362	SVS	Veiligheidsklep - SV-385 (SVS), 9 bar, met moer	ø22 mm klemring

3. INSTALLATIE-INSTRUCTIES

3.1 Producten waarop deze instructie betrekking heeft

Saga Coil - S₂C 150-210-300.

3.2 Meegeleverd bij de levering

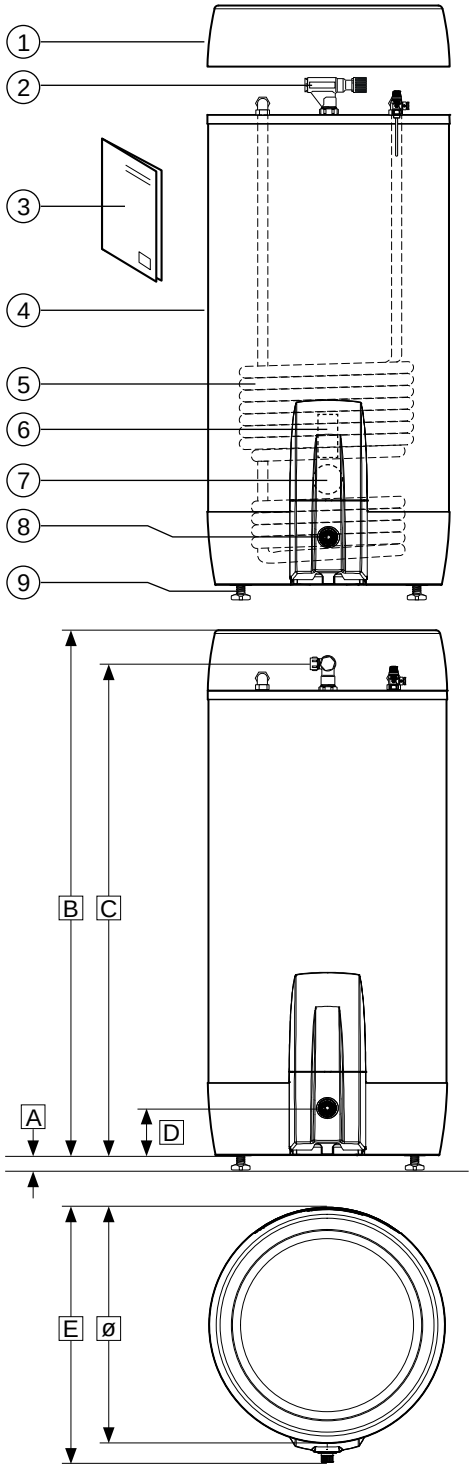
Ref. nr.	Aantal	Beschrijving
1	1	Bovenklep (in fabriek aangebracht)
2	1	Mengklep (in fabriek aangebracht)
3	1	Installatie-instructie (dit document)
4	1	Warmwaterbereider
5	1	Roestvrijstalen warmtewisselaar (spoel)
6	1	Thermostaat (in fabriek aangebracht)
7	1	Verwarmingselement (in fabriek aangebracht)
8	1	Veiligheidsklep (in fabriek aangebracht)
9	3	Stelpootjes (in fabriek aangebracht)

3.3 Productafmetingen

Alle afmetingen in mm.

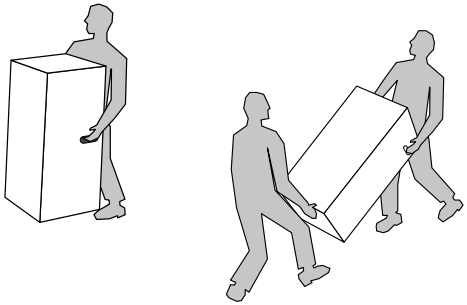
Product.	A	B	C	D	E	ø
S₂C 150	0-40	1105	1005	125	643	595
S₂C 210	0-40	1370	1270	125	643	595
S₂C 300	0-40	1775	1675	125	643	595

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



3.3.1 Transport

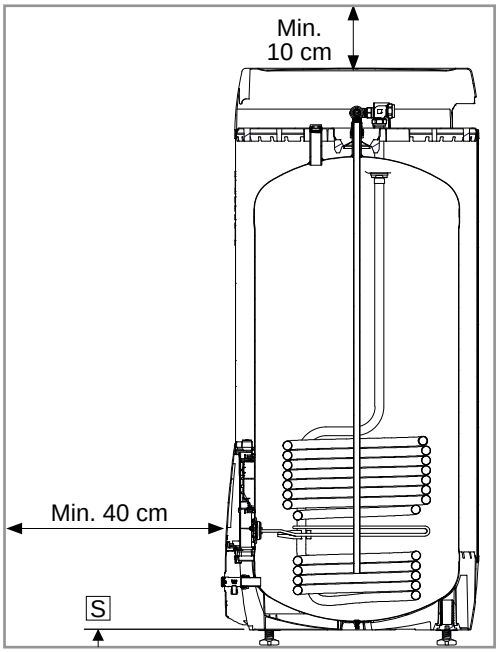
Het product moet zorgvuldig in de verpakking worden getransporteerd, zoals op de afbeelding te zien is. Maak gebruik van de handgrepen in de doos.



⚠ VOORZICHTIG
Uitsteeksels, kleppen en dergelijke mogen niet worden gebruikt om het product aan op te tillen omdat dit kan leiden tot storingen in de werking.

3.3.2 Uitpakken en positioneren van het product

1. Open de verpakking en verwijder het beschermende plastic van het product.
2. Het product is uitgerust met drie in de fabriek gemonteerde verstelbare voetjes (8), verstelbaar van 0-40 mm. Leg het product voorzichtig op zijn achterkant, bij voorkeur op de kartonnen verpakking om cosmetische schade te voorkomen.
3. Schroef de verstelbare voetjes ten minste 15 mm los van de onderkant van het product (S)
4. Zet het product op zijn voetjes en zorg ervoor dat de voetjes niet worden blootgesteld aan schuine lasten terwijl het product wordt opgetild.
5. Plaats het product op een geschikte plaats in huis, stel de voetjes afzonderlijk af totdat het product stevig en stabiel staat in loodrechte en waterpas.
6. Volg de vereisten volgens paragraaf 3.4.



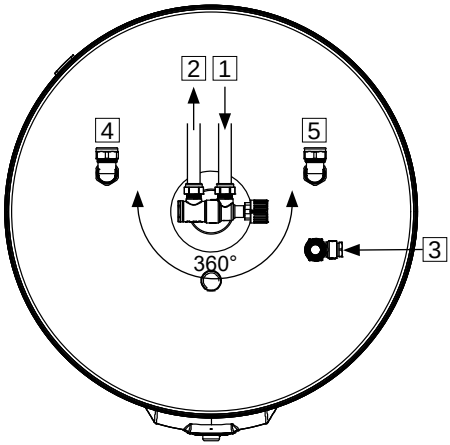
3.4 Vereisten aan installatielocatie en plaatsing

	⚠ VOORZICHTIG
❗	Het product moet geplaatst worden in een ruimte met afvoer, uitgevoerd volgens de normen voor bad- en doucheruimtes / de nieuwste technologie. Of er moet een automatische stopklep met sensor en overloop van de veiligheidsklep naar de afvoer worden gemonteerd. De aansprakelijkheid geldt alleen wanneer dit 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 serviceafstand van 40 cm voor de schakelkast/10 cm boven het hoogste punt hebben.
❗	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 te worden aangesloten. Bij de installatie moeten goedgekeurde leidingen van de juiste dimensie worden gebruikt. Geldende normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

Nr.	Aansluiting	Dimensie
1	KOUD WATER in	15 mm klemring
2	WARM WATER uit	15 mm klemring
3	Overloop veiligheidsklep	G 3/4" F
4	Aansluiting spoel	22 mm klemring
5	Aansluiting spoel	22 mm klemring



3.5.1 Inkomende waterdruk

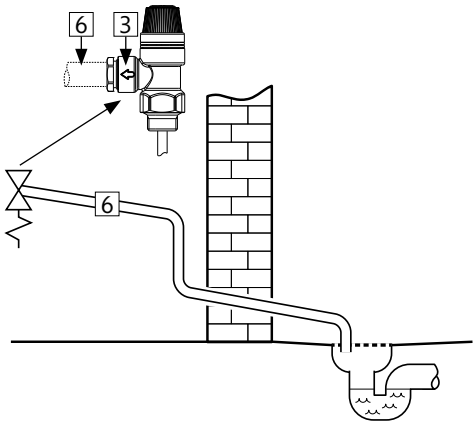
De effectiviteit van het product is afhankelijk van de druk van het binnenkomende koude water. De waterdruk moet ten minste 2 bar en maximaal 6 bar zijn gedurende een compleet etmaal. Een te hoge waterdruk kan worden aangepast door een drukreduceerklep te installeren.

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 boiler wordt aangedraaid (zie 3.5.4)

B) KW/WW-leidingen van de geschikte afmeting worden naar de mengklep gelegd en vastgezet (zie 3.5.4)

C) Een evt. overloopleiding (6) ≥ 18 mm. inwendig wordt naar de veiligheidsklep geleid;
   • Wordt aangesloten op VK 3/4" inwendig schroefdraad.
   • Wordt niet afsluitbaar, gebogen en vorstvrij gelegd met verval naar een afvoer.



3.5.4 Aandraaimomenten

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

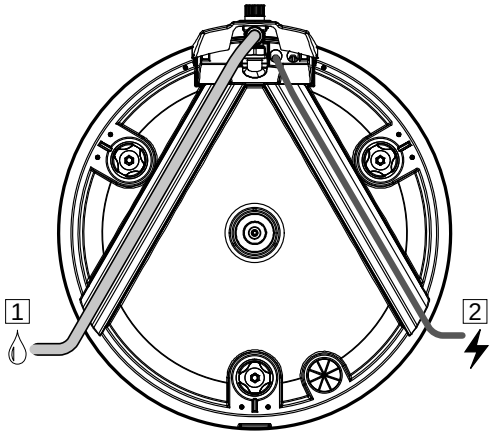
3.5.5 Montage-instructie

⚠ WAARSCHUWING	
❗	Het product moet met water gevuld zijn voor de stroom wordt ingeschakeld.
❗	Een evt. overloopleiding van de veiligheidsklep moet van de juiste afmeting zijn, niet afsluitbaar, gebogen en vorstvrij met verval naar de afvoer.

⚠ VOORZICHTIG	
❗	Het product moet geplaatst worden in een ruimte met afvoer, uitgevoerd volgens de normen voor bad- en doucheruimtes / de nieuwste technologie. Of er moet een automatische stop-klep met sensor en overloop van de veiligheidsklep naar de afvoer worden gemonteerd. De aansprakelijkheid geldt alleen wanneer dit wordt opgevolgd.
❗	Het product moet loodrecht en horizontaal worden gemonteerd, op een vloer of muur, die het totaalgewicht van het product in bedrijf kunnen houden. Zie het typeplaatje.
❗	Het product moet een serviceafstand van 40 cm voor de schakelkast/10 cm boven het hoogste punt hebben.

3.5.6 Montage-aanbevelingen

AANBEVELINGEN	
-	Zorg voor voldoende afstand naar de vloer. Schroef de meegeleverde stelpootjes ten minste 15 mm t.o.v. de onderkant van het product uit.
-	Een evt. overloopleiding vanaf de veiligheidsklep naar de afvoer (1) en het netsnoer naar het stop-contact (2) moeten verborgen onder de kanalen in de onderkant van het product liggen.
-	Bij een dichte terugslagklep moeten een reduceerklep en expansievat worden gemonteerd (voorkomt druppels van de veiligheidsklep).
-	Als de maximale waterdruk de 6 bar over de dag overschrijdt, moeten een reduceerklep en expan-sievat worden gemonteerd.
-	Bij installatie in ruimtes die niet is uitgevoerd volgens de regels voor bad- en doucheruimtes, moet een waterdichte lekbak met overloopleiding ≥ 18 mm. inw. naar de afvoer onder het product worden aangebracht, naast een automatische stopklep met sensor. Dit voorkomt evt. materiële schade.



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 elektrische montage moet worden uitgevoerd door een erkend elektricien.

De installatie of montage achteraf van een externe stroomregeling op het apparaat of het verloop van het apparaat mag alleen worden uitgevoerd door een elektricien en een extern apparaat moet goedgekeurd zijn door de leverancier.

Geldende normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

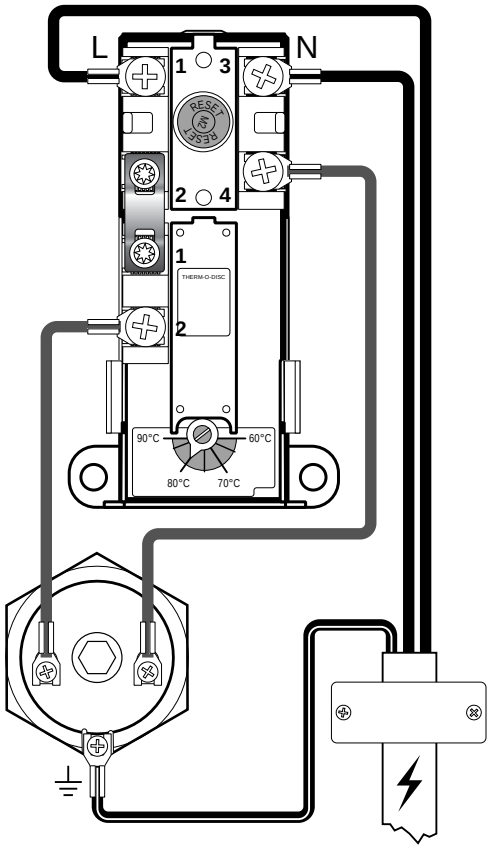
3.6.1 Elektrische componenten

Component	Opmerking
Beveiligingsthermostaat	98°C temperatuursensor
Arbeidsthermorstaat	60-90 °C verstelbaar
Verwarmingselement	1 fase 230V
Netsnoer met stekker	Hittebestendig
Interne bedrading	Hittebestendig

3.6.2 Elektrische aansluitingen in de schakelkast

⚠ 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 onbedoeld aanzetten terwijl er gewerkt wordt.

A) Fasedraad (L) is aangesloten op punt «1» op de veiligheidsthermostaat.
B) Neutrale draad (N) is aangesloten op punt «3» op de veiligheidsthermostaat.
C) Gele draad met groene streep ⏚ – Aarde – is aangesloten op het aansluitpunt op het verwarmingselement (zeskant messing)
D) Interne draden van het element naar de thermostaat zijn aangesloten op het hhv.-punt «4» op de veiligheidsthermostaat en punt «2» op de werkthermostaat. Zie afbeelding.



Elektrische aansluiting, schematisch

3.6.3 Aandraaimomenten

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

3.6.4 Montage-instructie

⚠ WAARSCHUWING	
⊘	Montage van een apparaat voor extern aansturen van de voeding naar het product is NIET toegestaan zonder goedkeuring van de leverancier.
❗	Het product moet met water gevuld zijn voor de stroom wordt ingeschakeld.
❗	De elektrische installatie moet vast zijn bij het installeren in woningen conform NEK 400:2010 *of later*, evenals in geval van een wijziging van de bestaande elektrische installatie van de woning in overeenstemming met de voorschriften. Het meegeleverde netsnoer met stekker voor een wandcontactdoos kan worden gebruikt bij het installeren van het product *zonder* aanpassing van de elektrische installatie van de woning, uitgevoerd in overeenstemming met NEK 400:2006 *of eerder*.
❗	Het netsnoer moet bestand zijn tegen 90°C. Er moet een trekontlasting worden geïnstalleerd (meegeleverd).

⚠ VOORZICHTIG	
❗	Het product moet een serviceafstand van 40 cm voor de schakelkast/10 cm boven het hoogste punt hebben.
❗	Bij een eventuele beschadiging van het netsnoer met stekker, 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.
-	Een erkende elektricien moet de voedingskabel en zekering dimensioneren in overeenstemming met de huidige wet- en regelgeving van de installatie.

4. DE EERSTE KEER INBEDRIJFSTELLING

4.1Bijvullen met water

Controleer eerst of alle leidingaansluitingen correct zijn. Voer vervolgens de volgende stappen uit:

A) Open de warmwaterkraan en laat deze open staan
B) Schroef de stelknop van de mengklep helemaal naar "+".
C) Open de koudwatertoevoer naar het product.

Controleer of er ongehinderd water uit de open warmwaterkraan loopt, zonder onderbrekingen door lucht.

A) Draai de warmwaterkraan dicht.

4.2De stroom aanzetten

Wanneer de boiler vol water is, kan de elektriciteit worden aangezet.

A) Steek de stekker in het stopcontact of zet de schakelaar/zekering om.

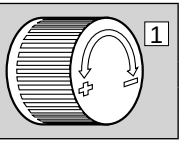
4.3Mengklep instellen

De uitgaande warmwatertemperatuur van het product naar de aftappunten in de woning wordt aangepast met de knop op de mengklep. De aanpassing van de mengklep heeft geen invloed op de temperatuur van het warme water in het product.

De temperatuur aanpassen:

A) Draai de regelknop (1) helemaal naar "+"
B) Draai de knop vervolgens naar "–" naar de gewenste temperatuur.

Omwentelingen	Temperatuur
0	Ca. 70°C
1/4	Ca. 60°C
1/2	Ca. 50°C
3/4	Ca. 40°C



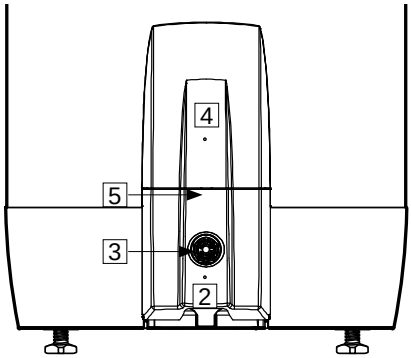
4.4 Controlepunten

A) Controleer of alle leidingaansluitingen van/naar het product dicht zijn en niet lekken.
B) Controleer of de stroomvoorziening naar het product geen gevaar loopt om te worden blootgesteld aan mechanische, thermische of chemische invloeden.
C) Controleer of een evt. overloopleiding van de veiligheidsklep niet afsluitbaar is, gebogen en vorstvrij ligt met verval naar een afvoer.
D) Controleer of het product horizontaal en verticaal stabiel staat.

4.5 Aftappen van water

⚠ WAARSCHUWING
De temperatuur van het water in het product is 75°C en dat brengt een risico van brandwonden met zich mee. Voordat u begint met aftappen moet er eerst gedurende minimaal 3 minuten een warmwaterkraan op maximale druk/temperatuur worden opengezet.

A) Onderbreek de spanning.
B) Sluit de inkomende koudwatertoevoer af.
C) Zet een warmwaterkraan maximaal open – laat zo staan (dit voorkomt vacuüm).
D) Zet de mengklep zo ver mogelijk naar "+".
E) Haal de kap (2) van de veiligheidsklep weg door het deksel aan de onderkant vast te pakken en eraf te trekken.
F) Open de aftapkraan (3). Het product zal weglopen.



Sluit na het leegmaken de aftapkraan (3). Sluit alle open kranen. Stel de mengkraan in op de oorspronkelijke stand. Plaats de afdekking (2) voor de aftapkraan.

4.1 De warmtewisselaarspiraal leegmaken

De spiraal wordt leeggemaakt door zowel de aanvoer- als de retourleiding los te koppelen en vervolgens perslucht te gebruiken om het water uit de spiraal te laten lopen.

4.6 Overdracht aan de eindgebruiker

DE INSTALLATEUR DIENT:
De eindgebruiker te instrueren over veiligheids- en onderhoudsinstructies.
Begeleid de eindgebruiker inzake instellingen en legen van het product.
Overhandig deze montagehandleiding aan de eindgebruiker.
Schrijf de contactgegevens op het typeplaatje van het product.

5. INSTELLINGEN

5.1 Instelling

5.1.1 Thermostaatinstelling

De thermostaat van het product is instelbaar van 60-90°C. De thermostaat mag niet onder 65°C worden ingesteld om bacteriegroei te voorkomen. De temperatuur aanpassen:

A) Onderbreek de spanning.
B) Maak kap van de schakelkast (4) los door de kap (2) weg te trekken en de schroef (5) los te draaien.
C) Pas de temperatuur op de thermostaat (8) aan met een schroevendraaier.

Monteer de kap van de schakelkast (4) voordat de stroom wordt aangezet. Een wijziging van de temperatuurinstelling op de thermostaat verandert alleen de temperatuur van het water in de tank. De temperatuur voor de aftappunten wordt op de mengklep aangepast, zie punt 5.1.3.

5.1.2 De veiligheidsthermostaat resetten

De veiligheidsthermostaat slaat uit bij gevaar voor oververhitting. Deze wordt gereset door het deksel van de elektriciteitskast (4) weg te halen en de rode "RESET"-knop (7) in te drukken. Neem contact op met een installateur wanneer de thermostaat herhaalde malen uitslaat.

5.1.3 Mengklep instellen

De uitgaande warmwatertemperatuur van het product naar de aftappunten in de woning wordt aangepast met de knop op de mengklep. De temperatuur aanpassen:

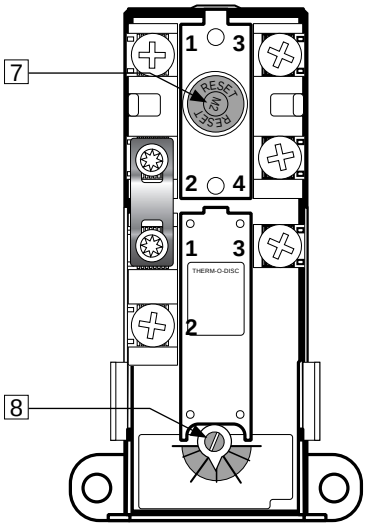
A) Draai de regelknop (1) helemaal naar "+"
B) Draai de knop vervolgens naar "–" naar de gewenste temperatuur.

5.1.4 Stelpootjes aanpassen

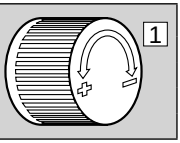
Het product is voorzien van drie in de fabriek aangebracht stelpootjes, die instelbaar zijn van 0-40 mm. Schroef de stelpootjes ten minste 15 mm t.o.v. de onderkant van het product uit. Stel elk pootje afzonderlijk af tot het product verticaal en horizontaal stevig en stabiel staat.

⚠ WAARSCHUWING

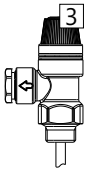
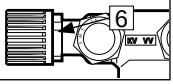
Er is voortdurend spanning aanwezig in de elektriciteitskast. Voordat werkzaamheden aan de elektriciteit worden uitgevoerd, moet de spanning worden onderbroken en beveiligd worden tegen aanzetten terwijl er gewerkt wordt. In het geval van een boiler met vaste installatie moeten de eisen voor veilig werken met elektrische installaties worden gevolgd.



Omwentelingen	Temperatuur
0	Ca. 70°C
1/4	Ca. 60°C
1/2	Ca. 50°C
3/4	Ca. 40°C



5.2 Onderhoud

ONDERHOUDSINSTRUCTIES		
❗	Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door personen ouder dan 18 jaar, met voldoende deskundigheid.	
❗	Jaarlijkse controle van de veiligheidsklep:	
-	Open de klep gedurende 1 minuut door de knop (3) ca. 90 graden te draaien naar de open positie.	
-	Controleer visueel of het water ongehinderd naar de afvoer loopt.	
-	JA = OK. Sluit de klep door de knop (3) nog eens 90 graden naar gesloten stand te draaien.	
-	NEE = NIET OK. Onderbreek de spanning/sluit de watertoevoer af. Neem contact op met de installateur.	
❗	UX-mengklep - Draai de secundaire afdichting indien nodig na:	
-	Als er water druppelt bij de knop op de UX-mengklep, draai dan de moer (6) aan.	

6. OPSPOREN VAN STORINGEN

6.1 Storingen en oplossingen

Indien er tijdens bedrijf problemen met het product ontstaan, 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 met OSO Hotwater AS - zie punt 7.1.

OPSPOREN VAN STORINGEN		
Probleem	**Mogelijke oorzaak**	**Mogelijke oplossing**
Er loopt/druppelt water van de veiligheidsklep/er ligt´s ochtends vaak water bij de bereider	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.
Het druppelt uit de knop van de mengklep	Secundaire afdichting moet opnieuw worden aangedraaid	Draai de moer op de secundaire afdichting vast, zie punt 5.2
Geen warm water	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.
Niet voldoende warm water	Hoog verbruik in de woning.	Pas de temperatuur op de thermostaat aan tot 85 °C, zie de “Gebruikshandleiding”. Ga over op een grotere OSO warmwaterbereider. Neem contact op met een erkende installateur.
Temperatuur is niet hoog genoeg	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 85 °C, zie de “Gebruikshandleiding”.
	Doorslag in kranen van koud naar warm water.	Neem contact op met een erkende installateur.
Zekering/aardlekschakelaar slaat herhaalde malen door	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 de kap van de elektriciteitskast terug.
Het duurt lang voordat er warm water uit het aftappunt komt	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.
Slagen in de leidingen wanneer de warmwaterkraan wordt dichtgedraaid	Grote drukverhoging wanneer de kraan snel wordt dicht gedraaid.	Volkomen normaal. Monteer een AX expansievat als het hinderlijk is. Neem contact op met een erkende installateur.

7. GARANTIEVOORWAARDEN - geldt alleen voor Nederland en België

1.1 Geretourneerde 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 Bereik
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 vrijwillig 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 ii) de aankoopprijs 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 ingeruild 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 enigerlei 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 voedingsregeleenheid die niet is goedgekeurd door OSO.
- Het product is alleen aangesloten geweest op een huishoudelijke watervoorziening in overeenstemming met de Europese drinkwaterrichtlijn en 98/83 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 dompelaar is niet blootgesteld aan hardheidsniveaus van meer dan 5°dH (90 ppm CaCO3). In dergelijke gevallen wordt een waterontharder aangeraden.
- Desinfectie is uitgevoerd zonder dat het product op enigerlei wijze aangetast is. Het product moet geïsoleerd worden uit chemisch behandeld water.
- Het product is regelmatig gebruikt 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 productuitval 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, ongelukkige 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 gevolgschade 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 voedingsregeleenheid, droogkoken, overdruk of chloreringsprocedures.- 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 gevolgschade 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 schadeloos stellen voor alle claims, acties, procedures, verliezen, schade, uitgaven 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 repercussies 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 majeur-omstandigheden zoals natuurrampen, oorlog en mobilisatie, rebellie, 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 onvolledige 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 verhinderd vanwege een of meer van de bovenstaande omstandigheden, wordt de levertijd verlengd met een periode die overeenkomt met de duur van de respectieve belemmering. Ontbrekende of vertraagde leveringen van materialen van onderaannemers worden beschouwd als overmacht.

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 ongeldigheid
6.1 Indien een of meer van de bepalingen van deze Verkoopvoorwaarden ongeldig 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 aankoopprijs.

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: Industriveien 1, P.O. Box 112, NO – 3301 Hokksund, Noorwegen / org. nr. 986 173 617 / Telefoon: +47 32 25 00 00 / e-mail: info@osohotwater.com

7.1 Customerservice

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 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 Coil – S_2C

150-210-300 l

PL

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
INFORMACJE DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI
INSTRUKCJA MONTAŻU
KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

OSO HOTWATER

Wyprodukowane przez OSO Hotwater AS
Industriveien 1 – 3300 Hokksund – Norwegia
Tel.: +47 32 25 00 00 / E-mail: oso@oso.no
www.osohotwater.com

11012296-01 - 11-2024

SPIS TREŚCI

1. Instrukcje bezpieczeństwa 3
- 1.1 Informacje ogólne 3
- 1.2 Instrukcja bezpieczeństwa dla użytkownika 4
- 1.3 Instrukcja bezpieczeństwa dla instalatora 4

2. Opis produktu 5
- 2.1 Identyfikacja produktu 5
- 2.2 Obszar zastosowań 5
- 2.3 Oznaczenie CE 5
- 2.4 Dane techniczne 5
- 2.5 Dane ErP (TDS) 5
- 2.6 Części zamienne 5

3. Instrukcja Instalacji 6
- 3.1 Produkty objęte instrukcją 6
- 3.2 Zawarte w dostawie 6
- 3.3 Wymiary produktu 6
- 3.4 Wymagania dotyczące miejsca instalacji 7
- 3.5 Instalacja rurowa 8
- 3.6 Instalacja elektryczna 10

4. Pierwsze uruchomienie 12
- 4.1 Napełnianie wodą 12
- 4.2 Przyłączenie zasilania elektrycznego 12
- 4.3 Nastawa zaworu mieszającego 12
- 4.4 Punkty kontrolne 12
- 4.5 Spuszczanie wody 12
- 4.6 Przekazanie użytkownikowi końcowemu 12

5. Nastawy 13
- 5.1 Nastawa 13
- 5.2 Konserwacja 13

6. Rozwiązywanie problemów 14
- 6.1 Błędy i rozwiązania 14

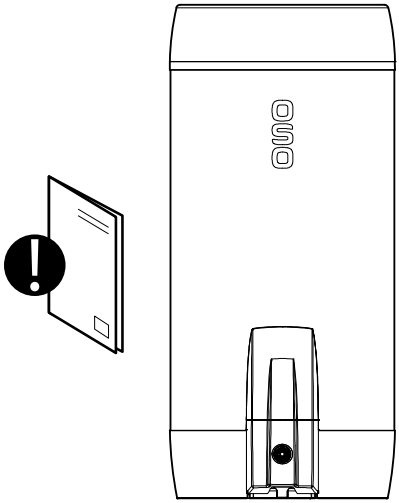
7. Warunki gwarancji 15
- 7.1 Gwarancja i jej rejestracja 15
- 7.2 Obsługa klienta 15

8. Demontaż produktu 15
- 8.1 Demontaż 15
- 8.2 Zwroty 15

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 Informacje ogólne

- Przed instalacją, konserwacją lub regulacją podgrzewacza wody przeczytaj uważnie poniższe instrukcje bezpieczeństwa.
- Jeśli produkt nie zostanie poprawnie zainstalowany lub nie będzie użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.
- Zachowaj tę instrukcję i inne istotne dokumenty do wykorzystania w przyszłości.
- Producent zakłada przestrzeganie dostarczonych wraz z urządzeniem instrukcji bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji (przez użytkownika końcowego), a także przestrzeganie instrukcji montażu, obowiązujących norm i przepisów podczas montażu (przez instalatora).



Symbole użyte w niniejszej instrukcji:

⚠ OSTRZEŻENIE	Możliwość poważnych obrażeń ciała lub śmierci
⚠ PRZESTROGA	Możliwość niewielkiego lub umiarkowanego uszkodzenia ciała lub mienia
⊘	ZAKAZ wykonywania
❗	OBOWIĄZEK wykonania

❗	Niniejszy dokument należy przechowywać w odpowiednim miejscu, aby można było z niego skorzystać w przyszłości.

1.2 Instrukcja bezpieczeństwa dla użytkownika

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Przelewu zaworu bezpieczeństwa NIE WOLNO zatykać ani zaślepiać.
⊘	Produktu NIE WOLNO przykrywać przed umieszczoną z przodu pokrywą przyłącza elektrycznego.
⊘	Produktu NIE WOLNO modyfikować ani zmieniać w stosunku do pierwotnego stanu.
⊘	Urządzenie do zdalnego sterowania zasilaniem produktu NIE jest dozwolone bez zgody dostawcy.
⊘	Dzieciom NIE WOLNO bawić się produktem ani przebywać przy nim bez nadzoru.
❗	Produkt należy napełnić wodą przed podłączeniem zasilania elektrycznego.
❗	Konserwację/nastawy mogą wykonywać wyłącznie osoby w wieku powyżej 18 lat, mające wystarczające kompetencje.

⚠ OSTROŻNIE	
⊘	Produktu nie wolno narażać na działanie mrozu, nadmiernego ciśnienia, przepięcia lub obróbki z użyciem chloru. Patrz warunki gwarancji.
⊘	Konserwacji i nastaw nie mogą wykonywać osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych lub umysłowych, chyba że zostały odpowiednio poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

1.3 Instrukcja bezpieczeństwa dla instalatora

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Przelewu zaworu bezpieczeństwa NIE WOLNO zatykać ani zaślepiać.
❗	Wszelkie zewnętrzne sterowanie zasilaniem produktu musi być zatwierdzone przez OSO.
❗	Ewentualna rura przelewowa od zaworu bezpieczeństwa MUSI mieć odpowiedni rozmiar, być niezamykana, otwarta i odporna na mróz, z nachyleniem w stronę odpływu.
❗	Stała instalacja elektryczna musi być używana do instalacji w budynkach mieszkalnych zgodnie z normą NEK 400:2010 *lub nowszą*, a także w przypadku jakiejkolwiek zmiany w istniejącej instalacji elektrycznej w domu zgodnie z przepisami. Dostarczony wraz z produktem przewód zasilający z wtyczką do gniazdka ściennego może być używany podczas instalacji produktu *bez* modyfikacji instalacji elektrycznej w domu wykonanej zgodnie z normą NEK 400:2006 *lub wcześniejszą*.
❗	Fabrycznie zainstalowany przewód zasilający jest zatwierdzony do pracy w temperaturze do 90°C (H05V2V2-F) i może być również używany do instalacji stałej. W przypadku ewentualnej wymiany należy zainstalować odciążenie przewodów.
❗	Produkt należy napełnić wodą przed podłączeniem zasilania elektrycznego.
❗	Należy przestrzegać obowiązujących przepisów, norm i niniejszej instrukcji montażu.

⚠ OSTROŻNIE	
❗	Produkt należy umieścić w pomieszczeniu z odpływem wykonanym zgodnie z normą dotyczącą pomieszczeń mokrych / obowiązującymi przepisami budowlanymi. Zamiast tego można zamontować automatyczny zawór odcinający wodę z czujnikiem i przelewem z zaworu bezpieczeństwa do odpływu. Odpowiedzialność za produkt pozostaje w mocy tylko wtedy, gdy wymogi te są przestrzegane.
❗	Produkt należy zamontować z zachowaniem pionu i poziomu, na podłodze lub ścianie odpowiedniej do utrzymania łącznej masy użytkowanego produktu. Patrz tabliczka znamionowa.
❗	Należy zapewnić wolną przestrzeń serwisową wynoszącą 40 cm przed pokrywą przyłącza elektrycznego i 10 cm nad najwyższym punktem.

2. OPIS PRODUKTU

2.1 Identyfikacja produktu

Informacje identyfikacyjne dotyczące produktu znajdują się na tabliczce znamionowej dołączonej do produktu. Tabliczka znamionowa zawiera informacje o produkcie zgodnie z normami EN 12897:2016 i EN 60335-2-21, a także inne przydatne dane. Więcej informacji podano w deklaracji zgodności dostępnej na stronie www.osohotwater.com.

Produkty OSO są projektowane i wytwarzane zgodnie z:

- Normą dotyczącą zbiorników ciśnieniowych EN 12897:2016
- Normą bezpieczeństwa EN 60335-2-21

OSO Hotwater AS posiada następujące certyfikaty

- jakości ISO 9001
- środowiska ISO 14001
- środowiska pracy ISO 45001

2.2 Obszar zastosowań

Seria Saga Coil jest przeznaczona do dostarczania gorącej wody użytkowej do domów i jest wyposażona we wbudowany nierdzewny wymiennik ciepła (cewkę). Urządzenie można podgrzewać za pomocą alternatywnego źródła energii i jest ono wyposażone w rezerwowe zasilanie elektryczne.

2.3 Oznaczenie CE

CE

Znak CE wskazuje, że produkt jest zgodny z właściwymi dyrektywami. Więcej informacji podano w deklaracji zgodności dostępnej na stronie www.osohotwater.com.

Produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2014/35/UE
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/UE
- Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych PED 2014/68/UE

Zastosowane zawory bezpieczeństwa muszą mieć oznaczenie CE
i być zgodne z PED 2014/68/UE.

2.4 Dane techniczne

OSO Nr modelu	Kod produktu:	Pojemność (liczba osób)	Masa w kg	Śr. × wys. mm	Objętość transportowa m³	Objętość wody 40°C	Nastawa termostatu °C
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Produkty są klasyfikowane jako wykazujące stopień ochrony IP21.							

2.5 Dane ErP – karta danych technicznych

Znak towarowy	OSO Nr modelu	Nazwa modelu	Rzeczywista objętość L	Straty ciepła W	ErP Rating
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Rozporządzenie: 2017/1369/UE – rozporządzenie: UE 812/2013		Dyrektywa: 2009/125/WE – rozporządzenie: UE 814/2013			
Strata ciepła przetestowana zgodnie z normą EN 12897:2016					

2.6 Części zamienne

Nr NRF	Nr towaru OSO	Przeznaczenie	Opis produktu:	Wymiar
800 4001	11000900	RG 1 1/4"	Grzałka – 2,8 kW / 1 × 230 V – 1-rurowa – Inc 825 – do 200–300 l	Długość 420 mm
801 5823	11001075	TS2	Termostat – 59T/66T 60–90°C 1-fazowy	2-biegunowy
801 5155	11001124	Przewód zasilający	Kabel z 1 wtyczką 2,5# – 2 + uziemienie	Długość 3 m.
801 5519	11001141	Przewód łączący	Kabel wewnętrzny – 2,5#, 180°C/Saga, widełki+widełki	Długość 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Zawór mieszający – f/serwis	przyłącze ø 15 mm
801 5705	11001362	SVS	Zawór bezpieczeństwa – SV-385 (SVS), 9 bar, z nakrętką	Pierścień zaciskowy ø 22 mm

3. INSTRUKCJA INSTALACJI

3.1 Produkty objęte niniejszą instrukcją

Saga Coil – S₂C 150-210-300.

3.2 Zawarte w dostawie

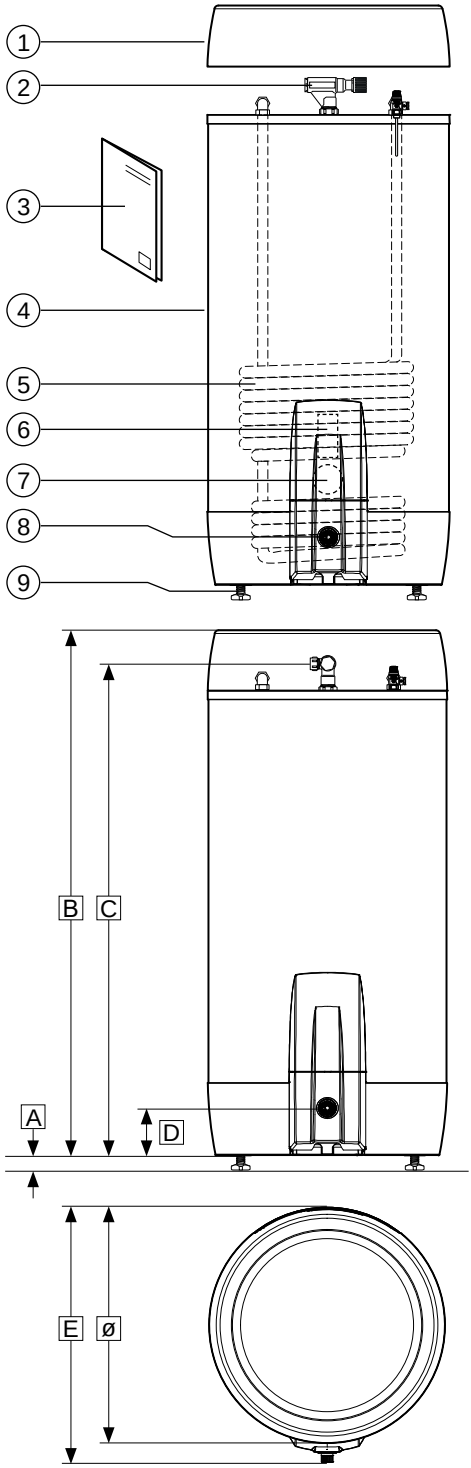
Numer ref.	Liczba	Opis
1	1	Pokrywa górna (montowana fabrycznie)
2	1	Zawór mieszający (montowany fabrycznie)
3	1	Instrukcja montażu (ten dokument)
4	1	Podgrzewacz wody
5	1	Nierdzewny wymiennik ciepła (cewka)
6	1	Termostat (montowany fabrycznie)
7	1	Grzałka (montowana fabrycznie)
8	1	Zawór bezpieczeństwa (montowany fabrycznie)
9	3	Nogi nieruchome (montowane fabrycznie)

3.3 Wymiary produktu

Wszystkie wymiary w mm

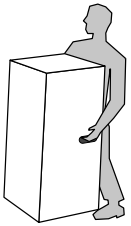
Produkt	A	B	C	D	E	ø
S₂C 150	0–40	1105	1005	125	643	595
S₂C 210	0–40	1370	1270	125	643	595
S₂C 300	0–40	1775	1675	125	643	595

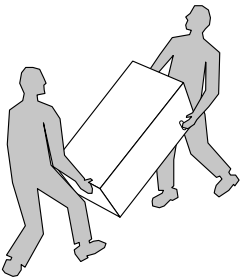
Tolerancja ±5 mm (nie dotyczy wym. A).



3.3.1 Transport wewnętrzny

Produkt należy transportować ostrożnie, zgodnie z ilustracją, z opakowaniem. Należy korzystać z uchwytów umieszczonych na opakowaniu.

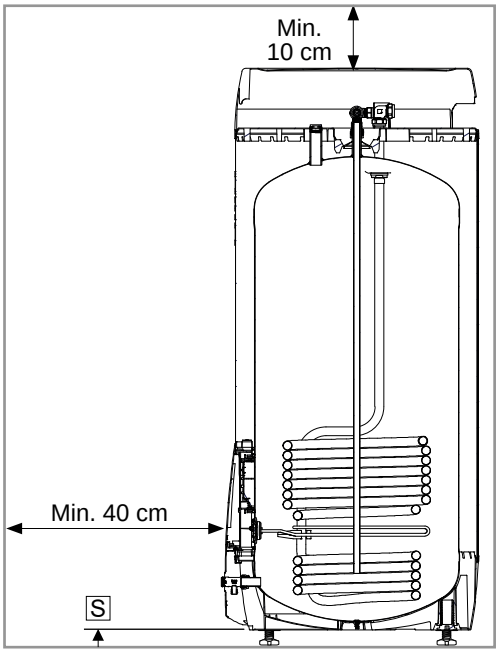




⚠ OSTROŻNIE
Produktu nie wolno podnosić za króćce, zawory itp., ponieważ może to spowodować awarię urządzenia.

3.3.2 Rozpakowanie i ustawienie produktu

1. Otwórz opakowanie i usuń folię ochronną z produktu.
2. Produkt jest wyposażony w trzy fabrycznie zamontowane regulowane nóżki (8), regulowane w zakresie od 0 do 40 mm. Ostrożnie połóż produkt na plecach, najlepiej na opakowaniu tekturowym, aby uniknąć uszkodzeń kosmetycznych.
3. Odkręć regulowane nóżki co najmniej 15 mm od spodu produktu (S).
4. Podnieś produkt na nóżkach, upewniając się, że nóżki nie są narażone na obciążenia ukośne podczas podnoszenia produktu.
5. Umieść produkt w odpowiednim miejscu w domu, dostosuj nóżki indywidualnie, aż produkt będzie stał stabilnie i pewnie w pionie i poziomie.
6. Przestrzegaj wymagań zgodnie z sekcją 3.4.

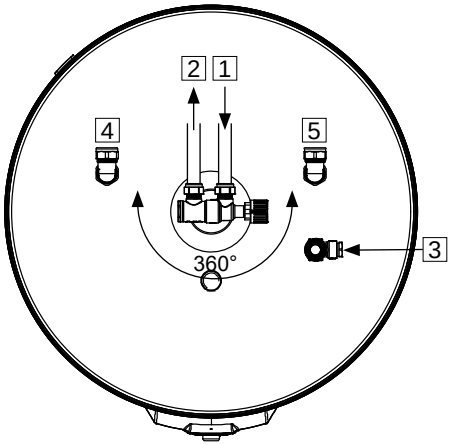


3.4 Wymagania dotyczące miejsca instalacji i lokalizacji

	⚠ OSTROŻNIE
❗	Produkt należy umieścić w pomieszczeniu z odpływem wykonanym zgodnie z normą dotyczącą pomieszczeń mokrych / obowiązującymi przepisami budowlanymi. Zamiast tego można zamontować automatyczny zawór odcinający wodę z czujnikiem i przelewem z zaworu bezpieczeństwa do odpływu. Odpowiedzialność za produkt pozostaje w mocy tylko wtedy, gdy wymogi te są przestrzegane.
❗	Produkt należy umieścić w suchym i zawsze wolnym od mrozu miejscu.
❗	Produkt należy ustawić na podłodze lub umieścić na ścianie o nośności dostosowanej do całkowitej masy użytkowanego produktu. Patrz tabliczka znamionowa.
❗	Należy zapewnić wolną przestrzeń serwisową wynoszącą 40 cm przed pokrywą przyłącza elektrycznego i 10 cm nad najwyższym punktem.
❗	Produkt musi być łatwo dostępny do serwisowania i konserwacji w mieszkaniu.

3.5 Instalacja rurowa

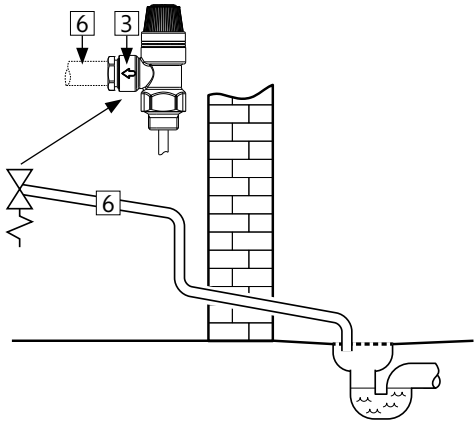
Produkt jest przeznaczony do trwałego podłączenia do głównego źródła wody. Do instalacji należy używać atestowanych rur o odpowiednich wymiarach. Należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów.



Nr	Przyłącze	Wymiar
1	ZIMNA WODA wejście	Pierścień zaciskowy 15 mm
2	GORĄCA WODA wyjście	Pierścień zaciskowy 15 mm
3	Przelewowy zawór bezpieczeństwa	G 3/4″ F
4	Przyłącze cewki	Pierścień zaciskowy 22 mm
5	Przyłącze cewki	Pierścień zaciskowy 22 mm

3.5.1 Ciśnienie doprowadzenia wody

Efektywność produktu zależy od ciśnienia doprowadzanej zimnej wody. Ciśnienie wody powinno przez całą dobę wynosić co najmniej 2 bary i nie więcej niż 6 barów. Aby wyregulować nadmierne ciśnienie wody, należy zainstalować zawór redukcyjny.



3.5.2 Instalacja rur zimnej i gorącej wody (KV-VV) oraz rury przelewowej

A) Obróć zawór mieszania do żądanej pozycji.
   • Dociągnij pierścień zaciskowy do podgrzewacza (patrz punkt 3.5.4)
B) Rury KV/VV o odpowiednich rozmiarach wprowadza się do zaworu mieszającego i dociąga (patrz punkt 3.5.4)
C) Ewentualną rurę przelewową (6) o średnicy wewnętrznej≥18 mm należy doprowadzić do zaworu bezpieczeństwa
   • Możliwość podłączenia do gwintu wewnętrznego SV 3/4″.
   • Należy ją poprowadzić jako niezamykalną, otwartą i wolną od mrozu, ze spadkiem do odpływu.

3.5.4 Momenty dokręcania

Element	Moment dokręcania
Kołnierz zaciskowy do KV/VV (ø 15)	40 Nm (±3)
Kołnierz zaciskowy do podgrzewacza (ø 22)	60 Nm (±5)

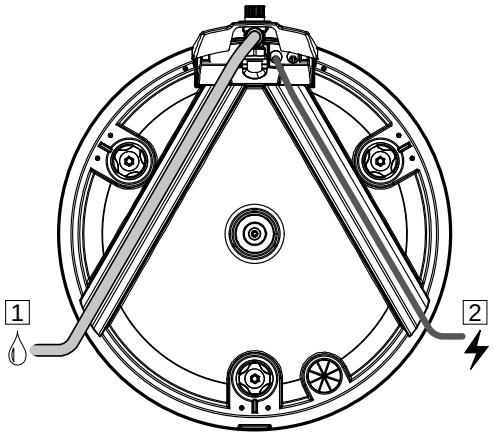
3.5.5 Instrukcja montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
❗	Produkt należy napełnić wodą przed podłączeniem zasilania elektrycznego.
❗	Ewentualna rura przelewowa z zaworu bezpieczeństwa musi mieć odpowiednie wymiary i musi być ułożona jako niezamykana, otwarta i odporna na mróz, z nachyleniem w stronę odpływu.

⚠ OSTROŻNIE	
❗	Produkt należy umieścić w pomieszczeniu z odpływem wykonanym zgodnie z normą dotyczącą pomieszczeń mokrych / obowiązującymi przepisami budowlanymi. Zamiast tego można zamontować automatyczny zawór odcinający wodę z czujnikiem i przelewem z zaworu bezpieczeństwa do odpływu. Odpowiedzialność za produkt pozostaje w mocy tylko wtedy, gdy wymogi te są przestrzegane.
❗	Produkt należy zamontować z zachowaniem pionu i poziomu, na podłodze lub ścianie odpowiedniej do utrzymania łącznej masy użytkowanego produktu. Patrz tabliczka znamionowa.
❗	Należy zapewnić wolną przestrzeń serwisową wynoszącą 40 cm przed pokrywą przyłącza elektrycznego i 10 cm nad najwyższym punktem.

3.5.6 Zalecenie montażowe

ZALECENIE	
-	Zapewnić odstęp do podłogi. Wykręcić dostarczone nieruchome nóżki na co najmniej 15 mm od spodu urządzenia.
-	Ewentualna rura przelewowa z zaworu bezpieczeństwa do spustu (1) i przewód zasilający (2) powinny być ukryte pod kanałami u dołu urządzenia.
-	W przypadku zastosowania szczelnego zaworu zwrotnego należy zamontować zawór redukcyjny i naczynie zbiorcze (zapobiega to kapaniu z zaworu bezpieczeństwa).
-	Jeśli maksymalne ciśnienie wody przekracza w ciągu doby 6 barów, należy zainstalować zawór redukcyjny i naczynie zbiorcze.
-	W przypadku montażu w pomieszczeniu, które nie zostało wykonane zgodnie z normą dla pomieszczeń mokrych, należy pod produktem zamontować wodoszczelną miskę z rurą przelewową o średnicy wewnętrznej ≥18 mm, biegnącą do odpływu, a także automatyczny zawór odcinający wodę z czujnikiem. Zapobiegnie to ewentualnym szkodom materialnym.



3.6 Instalacja elektryczna

Stały montaż elektryczny powinien być stosowany w przypadku instalacji w nowych obiektach mieszkalnych lub przy wymianie istniejącej instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami. W przypadku wymiany produktu bez zmiany instalacji elektrycznej można użyć kabla sieciowego z wtyczką do gniazdka w ścianie. Ewentualną stałą instalację elektryczną musi wykonać upoważniony elektryk.

Instalację lub modernizację zewnętrznego urządzenia do zarządzania zasilaniem lub jego przebiegiem do produktu może przeprowadzić wyłącznie wykwalifikowany elektryk, a urządzenie zewnętrzne musi zostać zatwierdzone przez dostawcę.

Należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów.

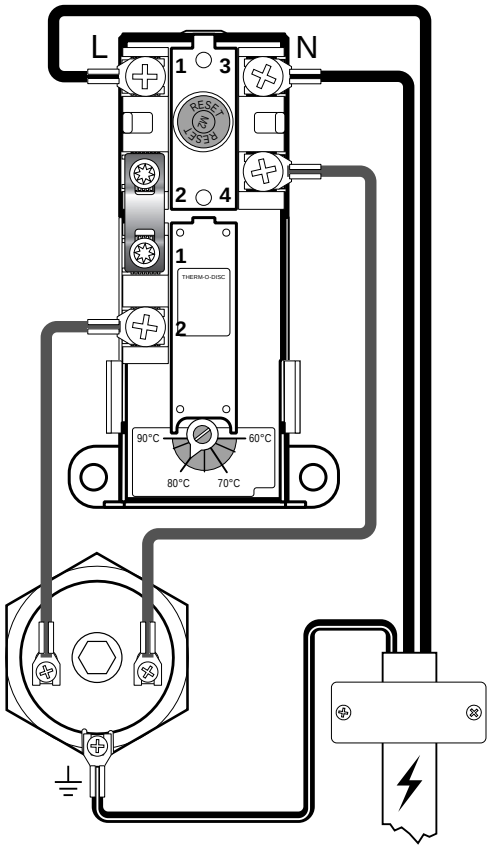
3.6.1 Elementy elektryczne

Element	Uwaga
Termostat bezpieczeństwa	98°C, wyzwalanie termiczne
Termostat roboczy	Regulacja 60–90°C
Grzałka	1 faza, 230 V
Przewód zasilający z wtyczką	Odporny na wysoką temperaturę
Przewody wewnętrzne	Odporny na wysoką temperaturę

3.6.2 Połączenia elektryczne w skrzynce przyłączeniowej

⚠ OSTRZEŻENIE
Punkty przyłączenia L i N są stale pod napięciem. Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy odłączyć zasilanie i uniemożliwić jego włączenie podczas pracy.

A) Przewód fazowy (L) jest podłączony do punktu „1" na termostacie bezpieczeństwa.
B) Przewód neutralny (N) jest podłączony do punktu „3" na termostacie bezpieczeństwa.
C) Żółty przewód z zielonym paskiem ⏚ – uziemienie – jest podłączony do punktu przyłączeniowego grzałki (mosiądz sześciokątny)
D) Wewnętrzne przewody biegnące od grzałki do termostatu są podłączone do punktu „4" na termostacie bezpieczeństwa i punktu „2" na termostacie roboczym. Patrz ilustracja.



Schemat połączeń elektrycznych

3.6.3 Momenty dokręcania

Element	Moment dokręcania
G1.1/4″ M – grzałka	60 Nm (±5)
Śruby termostatu	2 Nm (±0,1)
Śruby na głowicy grzałki	2 Nm (±0,1)

3.6.4 Instrukcja montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Montaż urządzenia do zewnętrznego sterowania zasilaniem produktu jest NIEDOZWOLONY bez zgody dostawcy.
❗	Produkt należy napełnić wodą przed podłączeniem zasilania elektrycznego.
❗	Stała instalacja elektryczna musi być używana do instalacji w budynkach mieszkalnych zgodnie z normą NEK 400:2010 *lub nowszą*, a także w przypadku jakiejkolwiek zmiany w istniejącej instalacji elektrycznej w domu zgodnie z przepisami. Dostarczony wraz z produktem przewód zasilający z wtyczką do gniazdka ściennego może być używany podczas instalacji produktu *bez* modyfikacji instalacji elektrycznej w domu wykonanej zgodnie z normą NEK 400:2006 *lub wcześniejszą* .
❗	Kabel zasilający musi wytrzymać temperaturę 90°C. Należy zainstalować odciążenie (dostarczone).

⚠ OSTROŻNIE	
❗	Należy zapewnić wolną przestrzeń serwisową wynoszącą 40 cm przed pokrywą przyłącza elektrycznego i 10 cm nad najwyższym punktem.
❗	W wypadku uszkodzenia kabla sieciowego z wtyczką należy go wymienić na specjalnie przystosowany kabel zasilający dostarczony przez dostawcę.

3.6.5 Zalecenie montażowe

ZALECENIE	
-	Dostarczony wraz z produktem kabel zasilający powinien być wykorzystany do stałego przyłącza elektrycznego poprzez zdjęcie wtyczki do gniazda ściennego. (Odporny na wysoką temperaturę)
-	Przewód zasilający do gniazdka ściennego / puszki ściennej powinien być ukryty pod jednym z kanałów w dolnej części produktu.
-	W przypadku produktów o mocy ≤2 kW należy użyć bezpiecznika ≥10 A / przewodu ≥1,5#*. W przypadku produktów o mocy ≤3 kW należy użyć bezpiecznika ≥15 A / przewodu ≥2,5#*. W przypadku produktów o mocy ≤4,5 kW zasilacz musi mieć specyfikację zgodnie z normą NEK 400*.

4. PIERWSZE URUCHOMIENIE

4.1 Napełnianie wodą

Najpierw sprawdź, czy wszystkie połączenia rurowe są odpowiednio wykonane. Następnie wykonaj te czynności:
A) Otwórz kran z ciepłą wodą – zostaw go otwarty
B) Przekręć regulowane pokrętło zaworu mieszającego do końca do pozycji „+".
C) Otwórz dopływ zimnej wody do produktu.

Sprawdź, czy woda z otwartego kranu ciepłej wody wypływa swobodnie, bez przerywania przepływem powietrza.
A) Zamknij kran z ciepłą wodą.

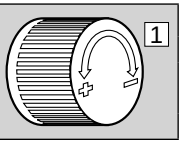
4.2 Przyłączenie zasilania elektrycznego

Gdy podgrzewacz zostanie napełniony wodą, można podłączyć zasilanie elektryczne.
A) Włóż wtyczkę do odpowiedniego gniazda ściennego lub włącz przełącznik/bezpiecznik.

4.3 Nastawa zaworu mieszającego

Temperaturę ciepłej wody wyjściowej doprowadzanej do kranów w mieszkaniu reguluje się za pomocą pokrętła na zaworze mieszającym. Regulacja zaworu mieszającego nie wpływa na temperaturę gorącej wody w urządzeniu.
Aby wyregulować temperaturę:
A) Obróć pokrętło regulacyjne (1) do oporu w kierunku „+"
B) Następnie obróć pokrętło w kierunku „–" do żądanej temperatury.

Obroty	Temperatura
0	Około 70°C
1/4	Około 60°C
1/2	Około 50°C
3/4	Około 40°C



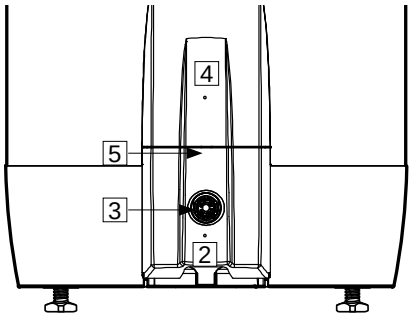
4.4 Punkty kontrolne

A) Sprawdź, czy wszystkie połączenia rurowe prowadzące do produktu oraz z produktu są szczelne i nie cieknią.
B) Sprawdź, czy zasilanie elektryczne produktu nie jest narażone na wpływy mechaniczne, termiczne lub chemiczne, w tym na wpływ ze strony niezatwierdzonego sterowania zasilaniem.
C) Sprawdź, czy ewentualna rura przelewowa z zaworu bezpieczeństwa jest niezamykana i otwarta oraz zabezpieczona przed mrozem, a także czy ma spadek w kierunku odpływu.
D) Sprawdź, czy produkt stoi stabilnie w pionie i poziomie.

4.5 Spuszczanie wody

⚠ OSTRZEŻENIE
Temperatura wody w produkcie wynosi 75°C, co stwarza ryzyko poparzenia. Przed opróżnieniem należy otworzyć kran ciepłej wody na co najmniej 3 minuty, ustawiając w nim maksymalne ciśnienie i temperaturę.

A) Odłącz zasilanie elektryczne.
B) Zamknij dopływ zimnej wody.
C) Otwórz całkowicie kran z ciepłą wodą – pozostaw otwarty (zapobiega próżni).
D) Otwórz zawór mieszający maksymalnie w kierunku „+".
E) Zdemontuj pokrywę z przodu zaworu bezpieczeństwa (2), chwytając pokrywę u dołu i odciągając ją.
F) Otwórz zawór spustowy (3). Produkt zostanie odprowadzony.



Po opróżnieniu zamknij zawór spustowy (3). Zamknij wszystkie otwarte krany. Ustaw zawór mieszający na jego oryginalne ustawienie. Zamontuj pokrywę (2) przed zaworem spustowym.

4.1 Opróżnianie wężownicy wymiennika ciepła

Wężownicę opróżnia się, odłączając połączenia rur przepływowych i powrotnych, a następnie opróżniając wężownicę z wody za pomocą sprężonego powietrza.

4.6 Przekazanie użytkownikowi końcowemu

INSTALATOR MUSI:
Zapoznać użytkownika z instrukcjami bezpieczeństwa i konserwacji.
Poinformować użytkownika o sposobie regulowania i opróżniania produktu.
Przekazać niniejszą instrukcję montażu użytkownikowi.
Wpisać dane kontaktowe na tabliczce znamionowej produktu.

5. NASTAWY

5.1 Nastawa

5.1.1 Nastawa termostatu

Termostat urządzenia można regulować w zakresie 60–90°C. Termostat nie powinien być ustawiony na temperaturę poniżej 65°C, aby uniknąć rozwoju bakterii. Aby wyregulować temperaturę:

A) Odłącz zasilanie elektryczne.
B) Zdemontuj pokrywę zasilania elektrycznego(4), zdejmując pokrywę (2) i poluzowując śrubę (5).
C) Wyreguluj temperaturę na termostacie (8) za pomocą wkrętaka.

Przed podłączeniem zasilania należy założyć pokrywę przyłącza elektrycznego (4). Zmiana nastawy temperatury na termostacie zmienia tylko temperaturę wody w zbiorniku. Temperaturę wody doprowadzanej do kranów reguluje się na zaworze mieszającym – patrz punkt 5.1.3.

5.1.2 Zerowanie termostatu bezpieczeństwa

Termostat bezpieczeństwa wyłącza się, jeśli istnieje ryzyko przegrzania. Aby zresetować urządzenie, zdemontuj pokrywę przyłącza elektrycznego (4) i naciśnij czerwony przycisk „RESET" (7). Jeżeli termostat ciągle się wyłącza, skontaktuj się z instalatorem.

5.1.3 Nastawa zaworu mieszającego

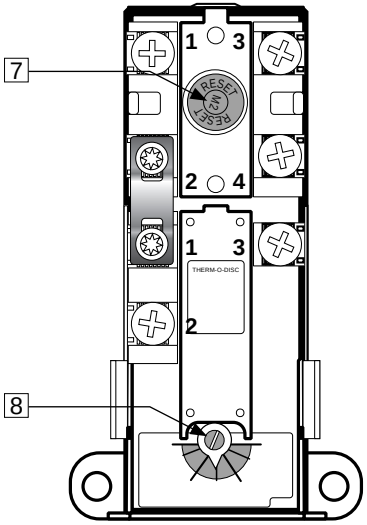
Temperaturę ciepłej wody wyjściowej doprowadzanej do kranów w mieszkaniu reguluje się za pomocą pokrętła na zaworze mieszającym. Aby wyregulować temperaturę:

A) Obróć pokrętło regulacyjne (1) do oporu w kierunku „+"
B) Następnie obróć pokrętło w kierunku „–" do żądanej temperatury.

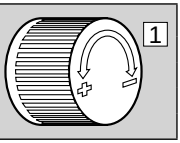
5.1.4 Regulacja nieruchomych nóżek

Urządzenie jest wyposażone we trzy zamontowane fabrycznie nieruchome nóżki regulowane w zakresie 0–40 mm. Wykręcić nieruchome nóżki na co najmniej 15 mm ze spodu urządzenia. Wyregulować nóżki indywidualnie, aż produkt będzie stał podparty i stabilny w pionie i poziomie.

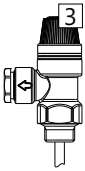
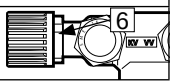
⚠ OSTRZEŻENIE
W skrzynce przyłączeniowej stale obecne jest napięcie elektryczne. Przed przystąpieniem do prac elektrycznych należy odłączyć zasilanie i uniemożliwić jego włączenie podczas pracy. W przypadku podgrzewacza podłączonego na stałe należy przestrzegać wymogów kwalifikacji do prac elektrycznych (FEK).



Obroty	Temperatura
0	Około 70°C
1/4	Około 60°C
1/2	Około 50°C
3/4	Około 40°C



5.2 Konserwacja

INSTRUKCJA KONSERWACJI		
❗	Konserwację muszą wykonywać osoby w wieku powyżej 18 lat, posiadające wystarczające kompetencje.	
❗	Coroczna kontrola zaworu bezpieczeństwa:	
-	Otwórz zawór na 1 minutę, obracając pokrętło (3) o mniej więcej 90 stopni do pozycji otwartej.	
-	Sprawdź wzrokowo, czy woda swobodnie spływa do odpływu.	
-	TAK = OK Zamknij zawór, obracając pokrętło (3) o dalsze 90 stopni do pozycji zamkniętej.	
-	NIE = NIE OK Odłącz zasilanie elektryczne/zamknij dopływ wody. Skontaktuj się z instalatorem.	
❗	Zawór mieszający UX – dokręcenie uszczelnienia wtórnego w razie potrzeby:	
-	Jeśli woda kapie przy pokrętle zaworu UX, dokręcić nakrętkę (6).	

6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

6.1 Usterki i rozwiązania

Jeśli podczas eksploatacji wystąpią jakiekolwiek problemy z produktem, spróbuj znaleźć możliwe usterki i rozwiązania w tabeli. Jeśli problemu nie uwzględniono w tabeli lub nie ma pewności co do charakteru problemu, skontaktuj się z instalatorem (patrz tabliczka znamionowa produktu) lub z firmą OSO Hotwater AS – patrz punkt 7.1.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW		
Problem	**Możliwa przyczyna usterki**	**Możliwe rozwiązanie**
Woda wypływa/kapie z zaworu bezpieczeństwa/rano często na podłodze przy podgrzewaczu jest woda	Zawór redukcyjny, wodomierz lub szczelny zawór zwrotny na wlocie wody. Ciśnienie wody w mieszkaniu jest zbyt wysokie.	Zainstaluj naczynie zbiorcze AX, które kompensuje rozszerzanie się wody podczas ogrzewania, zamontuj zawór redukcyjny, aby zapewnić stabilne ciśnienie wody w mieszkaniu. Zawór redukcyjny należy wyregulować zgodnie z ciśnieniem wstępnym naczynia zbiorczego. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
	Zawór bezpieczeństwa jest zużyty lub między membraną a gniazdem zaworu znajdują się cząstki osadzone przez brudną wodę	Spróbuj przepłukać zawór bezpieczeństwa wodą. Otwórz zawór na mniej więcej 1 minutę. Patrz punkt 5.2. Jeśli z zaworu nadal cieknie woda, należy go wymienić. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
	Wyciek przy grzałce.	Potwierdź to poprzez: a) odłączenie zasilania elektrycznego, b) odkręcenie pokrywy przyłącza elektrycznego, c) wzrokowe sprawdzenie, czy wyciek pochodzi z grzałki. W takim przypadku: wymień uszczelkę/grzałkę. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
Woda kapie przy pokrętle zaworu mieszającego	Uszczelnienie wtórne musi być ponownie dokręcone	Dokręcić nakrętkę na uszczelce wtórnej – patrz punkt 5.2
Nie ma ciepłej wody	Przerwa w zasilaniu.	Sprawdź, czy bezpiecznik jest włączony/wtyczka jest włożona do gniazdka ściennego/wyłącznik różnicowoprądowy nie odłączył instalacji.
	Wyłączył się termostat.	Naciśnij przycisk „RESET" na termostacie bezpieczeństwa – patrz „Podręcznik użytkownika".
	Grzałka jest uszkodzona.	Wymień grzałkę. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
	Wyciek z rury ciepłej wody	Sprawdź przez: a) zamknięcie zaworu mieszającego b) odczekanie przez 2–3 godziny, c) sprawdzenie, czy zawór mieszający jest gorący. Jeżeli tak, występuje wyciek z rury ciepłej wody lub inny. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
Za mało ciepłej wody	Duże zużycie w mieszkaniu.	Ustaw temperaturę na termostacie na 85°C – patrz „Podręcznik użytkownika". Wymień produkt na większy podgrzewacz wody firmy OSO. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
Za niska temperatura wody	Zawór mieszający jest ustawiony na zbyt niską temperaturę.	Dostosuj temperaturę na zaworze mieszającym – patrz „Podręcznik użytkownika".
	Termostat jest ustawiony na zbyt niską temperaturę.	Ustaw temperaturę na termostacie na 85°C – patrz „Podręcznik użytkownika".
	Przepływ wody między kranem wody zimnej a kranem wody ciepłej.	Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
Bezpiecznik/wyłącznik różnicowoprądowy ciągle się wyłącza	Możliwa usterka instalacji elektrycznej podgrzewacza.	Potwierdź to poprzez: a) odłączenie zasilania elektrycznego, b) odkręcenie pokrywy przyłącza elektrycznego, c) wzrokowe sprawdzenie, czy występuje problem w skrzynce przyłączeniowej. W takim przypadku skontaktuj się z upoważnionym elektrykiem w celu przeprowadzenia kontroli. Zamocuj pokrywę przyłącza elektrycznego.
Długi czas oczekiwania na dotarcie ciepłej wody do kranu	Długa rura od podgrzewacza do kranu.	Zainstaluj przewód cyrkulacyjny lub kabel grzejny na rurze ciepłej wody. Można też zainstalować nagrzewnicę przy kranie. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.
Uderzenia w rurach przy zamykaniu kranu ciepłej wody	Duży skok ciśnienia przy szybkim zamykaniu kranu.	Całkowicie normalne zjawisko. Jeśli jest to dokuczliwe, zamontuj naczynie zbiorcze AX. Skontaktuj się z upoważnionym instalatorem.

7. WARUNKI GWARANCJI - dotyczy tylko Polski

1. Zakres gwarancji
Firma OSO Hotwater AS (nazywana dalej „OSO") udziela gwarancji, na 2 lata od daty zakupu, że Produkt będzie (i) zgodny ze specyfikacją OSO oraz (ii) wolny od wad materiałowych i produkcyjnych, z zastrzeżeniem poniższych warunków. Wszystkie części są objęte 2-letnią gwarancją.
OSO dobrowolnie wydłuża okres obsługi gwarancyjnej wykonanego ze stali nierdzewnej zbiornika wewnętrznego do 5 lat. Gwarancja rozszerzona dotyczy wyłącznie Produktów zakupionych przez konsumenta, które zostały zainstalowane do użytku prywatnego i które były dystrybuowane przez OSO bądź przez dystrybutora, któremu Produkty zostały pierwotnie sprzedane przez OSO.
Gwarancja rozszerzona nie dotyczy Produktów zakupionych przez podmioty komercyjne ani Produktów, które zostały zainstalowane do użytku komercyjnego. Takie produkty podlegają jedynie obowiązkowym przepisom prawa. Stosuje się warunki i ograniczenia określone poniżej.

2. Świadczenia gwarancyjne
W razie wystąpienia wady i otrzymania ważnego roszczenia w ustawowym okresie gwarancyjnym, według własnego uznania i w zakresie dozwolonym przez prawo, firma OSO powinna albo (i) naprawić wadę, albo (ii) wymienić produkt na produkt identyczny bądź o podobnej funkcjonalności, albo też (iii) zwrócić cenę zakupu.
W razie wystąpienia wady i otrzymania ważnego roszczenia po upływie ustawowego okresu gwarancyjnego, ale w okresie gwarancji rozszerzonej, OSO dostarcza produkt o identycznej bądź podobnej funkcjonalności. W takich wypadkach OSO nie pokrywa żadnych innych powiązanych kosztów.
Wszelkie wymieniane Produkty lub komponenty staną się własnością prawną OSO. Żadne ważne roszczenia bądź usługi nie przedłużają pierwotnej gwarancji. Wymieniony Produkt lub część nie są objęte nową gwarancją.

3. Warunki gwarancji
Produkt został wyprodukowany w taki sposób, żeby pasował do większości publicznych instalacji wodociągowych. Istnieją jednak pewne właściwości chemiczne wody (wyszczególnione poniżej), które mogą szkodliwie wpływać na Produkt i jego prognozowaną trwałość użytkową. W razie wątpliwości co do jakości wody niezbędnej informacji udzieli lokalne przedsiębiorstwo wodociągowe.
Gwarancja zachowuje ważność tylko jeśli całkowicie spełnione są następujące warunki:

- Produkt został zainstalowany przez zawodowego montera, w sposób zgodny z instrukcjami zawartymi w podręczniku montażu, jak i zgodnie z wszelkimi przepisami oraz wzorcami postępowania obowiązującymi w momencie dokonywania instalacji;
- Produkt nie został w żaden sposób zmodyfikowany, nie poczyniono ingerencji w jego budowę ani nie użyto go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, jak też nie wymontowano, do nieupoważnionej naprawy bądź wymiany, żadnej z jego fabrycznie zainstalowanych części;
- Produkt był przyłączony wyłącznie do domowej sieci wodociągowej zgodnie z europejską Dyrektywą Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi bądź jej najnowszą wersją; woda nie może być agresywna, czyli skład chemiczny wodny musi spełniać następujące wymagania:

— Chlorki	< 250 mg/l
— Przewodność elektryczna (EC) w temp. 25°C	< 750 uS/cm
— Wskaźnik nasycenia (LSI) w temp. 80°C	> –1,0 / < 0,8
— Poziom pH	> 6,0 / < 9,5

- grzałka nurkowa nie była narażana na poziomy twardości wody przekraczające 10°dH (180 ppm $CaCO_3$); w takich wypadkach zaleca się stosować zmiękczacz wody;
- ewentualnej dezynfekcji dokonano w sposób niewpływający jakkolwiek na Produkt — Produkt należy odizolować od wody uzdatnionej chemicznie.
- od daty montażu Produkt był regularnie użytkowany; jeśli przewiduje się nieużywanie Produktu przez okres 60 dni lub dłuższy, to konieczne jest jego opróżnienie;
- obsługa serwisowa i / lub naprawy muszą być dokonywane w sposób zgodny z treścią instrukcji instalacji oraz wszelkimi obowiązującymi wzorcami postępowania w tym zakresie — wszelkie użyte części zamienne muszą być oryginalnymi częściami zamiennymi OSO;
- wszelkie koszty związane z roszczeniami osób trzecich zostały uprzednio zaakceptowane przez OSO na piśmie;
- pokwitowanie zakupu i / lub instalacji, próbka wody i sam wadliwy produkt zostają przedstawione firmie OSO na jej żądanie.

Niestosowanie się do tych instrukcji i warunków może skutkować wadliwym działaniem Produktu i wyciekiem wody z Produktu.

4. Ograniczenia
Gwarancją nie są objęte:

- usterki bądź koszty wynikające z nieprawidłowego zainstalowania, z użycia niezgodnego z przeznaczeniem, z niedokonywania regularnej konserwacji zgodnie z treścią podręcznika montażu, z zaniedbania, z przypadkowego bądź rozmyślnego uszkodzenia, z niewłaściwego użytkowania, z dokonania jakiejkolwiek modyfikacji, ingerencji lub naprawy przez osobę nieposiadającą stosownych kwalifikacji, bądź z wady spowodowanej wymontowaniem którejkolwiek fabrycznie zainstalowanej części, której działanie ma związek z bezpieczeństwem, lub ingerencji w budowę takiej części, jak też z wyłączenia któregokolwiek środka ochrony;
- szkody następcze bądź straty pośrednie wynikające z awarii lub wadliwego działania Produktu;
- przewody rurowe i urządzenia przyłączane do Produktu;
- konsekwencje mrozu, wyładowań atmosferycznych, wahań napięcia, przerw w dostawie wody, nagrzewania bez cieczy, nadmiernego ciśnienia bądź chlorowania;
- konsekwencje zastania wody (pozbawienia jej powietrza) w razie pozostawienia Produktu nieużywanego na więcej niż kolejnych 60 dni;
- szkody powstałe w transporcie — w razie powstania takich szkód, nabywca musi zawiadomić o tym przewoźnika;
- koszty ponoszone w razie nieudostępnienia Produktu do obsługi serwisowej niezwłocznie.

Gwarancje te nie wpływają na prawa przysługujące Nabywcy ustawowo.

7.1 Obsługa klienta
W przypadku problemów, których nie da się rozwiązać po zapoznaniu się z poradnikiem usuwania problemów zawartym w niniejszej instrukcji montażu (punkt 6.1), skontaktuj się z:
A) Instalatorem, który dostarczył produkt.
B) Firmą OSO Hotwater AS: Tel. 32 25 00 00
oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTAŻ PRODUKTU

8.1 Demontaż
A) Odłącz źródło ciepła.
B) Zamknij dopływ zimnej wody.
C) Spuść wodę z produktu – patrz punkt 4.4.
D) Odłącz wszystkie połączenia rurowe.
E) Produkt można teraz zdemontować.

8.2 Zwroty
Ten produkt nadaje się do recyklingu i powinien zostać dostarczony do punktu recyklingu. W przypadku wymiany produktu na nowy, instalator może zabrać stary podgrzewacz wody do recyklingu.

OSO Hotwater AS
Industriveien 1
3300 Hokksund – Norwegia
Tel.: +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Wszystkie części niniejszej instrukcji instalacji są chronione prawem własności intelektualnej i nie wolno ich powielać ani rozpowszechniać bez pisemnej umowy z producentem.
Zastrzega się możliwość zmian.

Saga Coil - S_2C

150-210-300 l.

CZ

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

OSO HOTWATER

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

11012296-01 - 11-2024

OBSAH

1. Bezpečnostní pokyny 3
- 1.1 Obecné informace 3
- 1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele ... 4
- 1.3 Bezpečnostní pokyny pro instalační techniky 4

2. Popis výrobku 5
- 2.1 Identifikace výrobku 5
- 2.2 Účel použití 5
- 2.3 CE označení 5
- 2.4 Technické údaje 5
- 2.5 Data ErP (TDS) 5
- 2.6 Náhradní díly 5

3. Pokyny k instalaci 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 instalaci umístění 7
- 3.5 Instalace potrubí 8
- 3.6 Elektrická instalace 10

4. Prvotní uvedení do provozu 12
- 4.1 Plnění vodou 12
- 4.2 Zapnutí napájení 12
- 4.3 Nastavení směšovací ventilu 12
- 4.4 Kontrolní body 12
- 4.5 Vyprazdňování vody 12
- 4.6 Předání koncovému uživateli 12

5. Nastavení 13
- 5.1 Nastavení 13
- 5.2 Údržba 13

6. Řešení problémů 14
- 6.1 Chyby a opravy 14

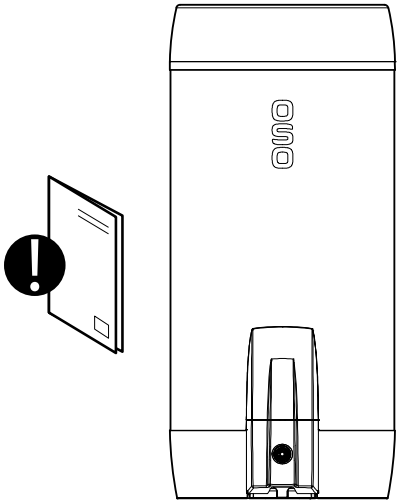
7. Záruční podmínky 15
- 7.1 Záruka a registrace 15
- 7.2 Zákaznický servis 15

8. Demontáž výrobku 15
- 8.1 Odstranění 15
- 8.2 Systém 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.
- Uschovejte si tento návod a další související dokumenty při 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.



Symboly používané v tomto návodu:

⚠ VÝSTRAHA	Může způsob způsobit vážný úraz nebo úmrtí.
⚠ UPOZORNĚNÍ	Může způsobit mírné nebo středně závažné poranění nebo škody na majetku.
⊘	NESPRÁVNÝ POSTUP
❗	SPRÁVNÝ POSTUP

❗	Tento dokument je třeba uchovávat na vhodném místě, kde bude dostupný pro budoucí použití.

1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

⚠ VÝSTRAHA	
⊘	Přepad pojistného ventilu NESMÍ být zablokovaný ani ucpaný.
⊘	NESMÍ se zakrývat přední kryt výrobku.
⊘	Výrobek se NESMÍ UPRAVOVAT ani MĚNIT oproti původnímu stavu.
⊘	Zařízení pro dálkové ovládání napájení výrobku NEJSOU povolena bez souhlasu dodavatele.
⊘	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/konfigurace 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

⚠ VÝSTRAHA	
⊘	Přepad pojistného ventilu NESMÍ být zablokovaný ani ucpaný.
❗	Veškeré externí řízení napájení výrobku musí být schváleno společností OSO.
❗	Přepadové potrubí z pojistných ventilů musí mít vhodnou velikost a musí být volné, nepoškozené, chráněné proti mrazu a nainstalované pod spádem směrem k odpadu.
❗	Pevné elektrické armatury musí být použity pro instalace v obytných objektech v souladu s normou NEK 400:2010 *nebo novější,* stejně jako v případě jakýchkoliv změn stávajících elektrických instalací v souladu s předpisy. Při instalaci výrobku lze použít dodaný síťový kabel se zástrčkou do zásuvky ve zdi, *aniž by bylo* nutné měnit domácí elektrické instalace podle normy NEK 400:2006 *nebo starší*.
❗	Továrně namontovaný síťový kabel má certifikaci až do 90°C (H05V2V2-F) a lze jej také použít k trvalé instalaci. V případě výměny kabelu je nutné nainstalovat odlehčovat silového zatížení.
❗	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 rovně ve svislém i vodorovném směru. Viz typový štítek.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného prostoru a nad nejvyšším místem jednotky nejméně 10 cm volného prostoru, aby bylo možné provádět údržbu.

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 60335-2-21a další užitečné údaje. Další informace najdete v prohlášení o shodě na webu 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

Společnost OSO Hotwater AS má následující certifikáty:

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

2.2 Účel použití

Řada Saga Coil je navržena pro dodávky horké vody do domácností a je vybavena vestavěným nerezovým tepelným výměníkem. Spotřebič lze ohřívat prostřednictvím alternativního zdroje energie a je vybaven elektrickou zálohou.

2.3 CE 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.

Výrobek je v souladu s těmito směrnicemi:

- Nízké napětí LVD 2014/35/EU
- Elektromagnetická kompatibilita EMC 2014/30/EU
- Tlaková zařízení PED 2014/68/EU

Všechny použité pojistné ventily by měly mít označení CE a měly by vyhovovat směrnici pro tlaková zařízení 2014/68/EU.

2.4 Technické údaje

OSO Č. modelu	Kód výrobku	Kapacita osob	Hmotnost (kg)	Průměr × výška mm.	Přepr. obj. m³	Objem vody při 40 °C	Nastavení termostatu (°C)
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Produkty jsou klasifikovány jako IP21.							

2.5 Údaje o spotřebě energie (ErP) – technické údaje

Značka	OSO Č. modelu	Název modelu	Skutečný objem L	Tepelná ztráta W	Profil ErP
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Nařízení: 2017/1369/EU – Nařízení: EU 812/2013		Směrnice: 2009/125/EC – Nařízení: EU 814/2013			
Testovaná tepelná ztráta dle normy EN 12897:2016					

2.6 Náhradní díly

Č. NRF	OSO Č. výrobku	Označení	Popis výrobku:	Rozměr
800 4001	11000900	Závit 5/4"	Topný článek – 2,8 kW/1 x 230 V – 1 trubka – včetně 825 – pro 200-300 l.	Délka 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Termostat – 59T/66T 60–90 °C, 1 fáze	2pólový
801 5155	11001124	Napájecí kabel	Kabel s 1 x zástrčkou 2,5# - 2 + uzemnění	Délka 3m.
801 5519	11001141	Propojovací kabel	Vnitřní kabel - 2,5# ,180 °C / Saga, vidlice+vidlice	Délka 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Směšovací ventil – f/servis	ø 15 mm, přip.
801 5705	11001362	SVS	Pojistný ventil – SV-385 (SVS), 9 bar, s maticí	Kroužková svorka ø 22 mm

3. POKYNY K INSTALACI

3.1 Výrobky, na které se vztahuje tento návod

Saga Coil - S₂C 150-210-300.

3.2 Součásti dodávky

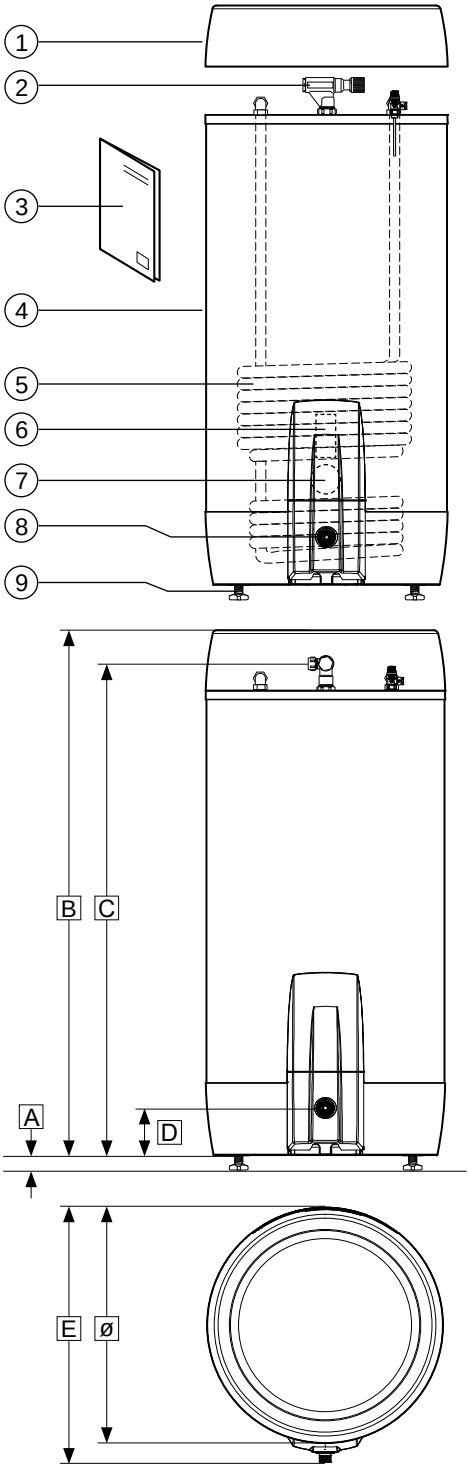
Ref. č.	Počet	Popis
1	1	Horní kryt (připevněný z výroby)
2	1	Směšovací ventil (namontovaný ve výrobě)
3	1	Návod k instalaci (tento dokument)
4	1	Ohřívač vody
5	1	Nerezový tepelný výměník
6	1	Termostat (připravený z výroby)
7	1	Topný článek (montovaný z výroby)
8	1	Pojistný ventil (namontovaný z výroby)
9	3	Podstavné nohy (namontované z výroby)

3.3 Rozměry výrobku

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

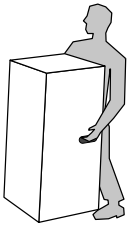
Výrobek	A	B	C	D	E	ø
S₂C 150	0–40	1105	1005	125	643	595
S₂C 210	0–40	1370	1270	125	643	595
S₂C 300	0–40	1775	1675	125	643	595

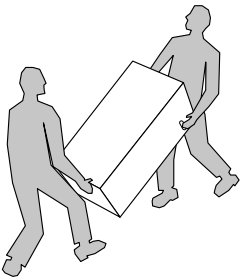
Tolerance ±5 mm (kromě rozměru A)



3.3.1 Dodání

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

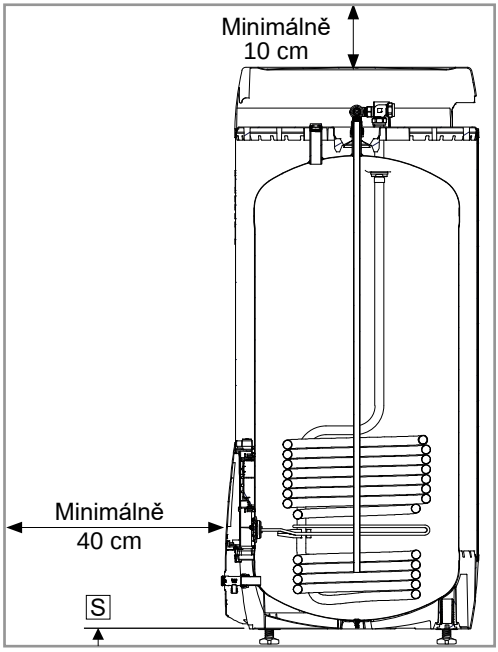




⚠ UPOZORNĚNÍ
Výrobek by se neměl zvedat za vyčnívající trubky, ventily apod., protože by to mohlo způsobit poruchu.

3.3.2 Vybalení a umístění produktu

1. Otevřete obal a odstraňte ochranný plast z výrobku.
2. Výrobek je vybaven třemi podstavnými nohami (8) namontovanými z výroby, které lze nastavit na výšku od 0 do 40 mm. Výrobek opatrně položte na zadní stranu, nejlépe na lepenkový obal, aby nedošlo ke kosmetickému poškození.
3. Vyšroubujte podstavné nohy alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku (S).
4. Zvedněte výrobek na nohy a zajistěte, že při zvedání výrobku nejsou nohy vystaveny šikmému zatížení.
5. Umístěte výrobek na vhodné místo v domácnosti a individuálně nastavte nohy, dokud výrobek nebude stát pevně a stabilně ve svislé poloze.
6. Dodržujte další požadavky v souladu s oddílem 3.4.



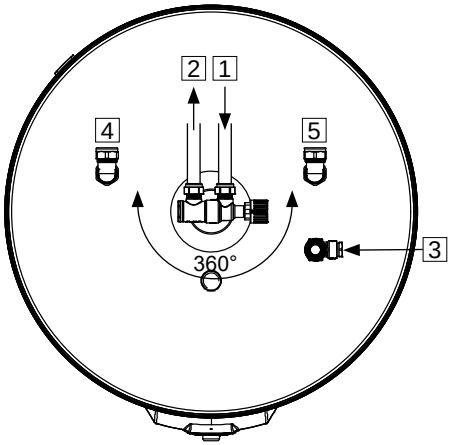
3.4 Požadavky na umístění a polohu při instalaci

⚠ 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 prostoru a nad nejvyšším místem jednotky nejméně 10 cm volného prostoru, aby bylo možné provádět údržbu.
❗	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.

No.	Přípojky	Rozměr
1	Přívod STUDENÉ VODY	Kroužková svorka 15 mm
2	Výstup HORKÉ VODY	Kroužková svorka 15 mm
3	Přetečení z bezpečnostního ventilu	G 3/4" F
4	Přípojka výměníku	Kroužková svorka 22 mm
5	Přípojka výměníku	Kroužková svorka 22 mm

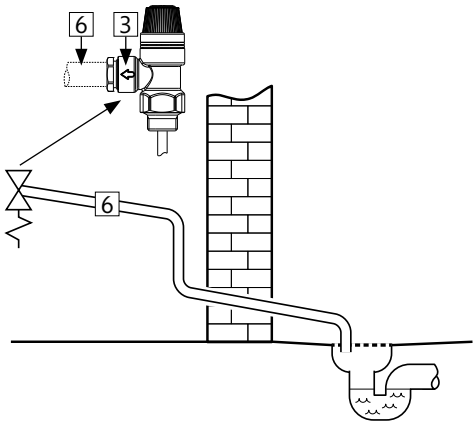


3.5.1 Tlak vstupní vody

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 3.5.4)
B) Potrubí teplé a studené vody vhodné velikosti se musí přivést ke směšovacímu ventilu a utáhnout (viz 3.5.4)
C) Přepadová trubka (6) ≥ s 18 mm vnitřním průměrem směřující k bezpečnostnímu ventilu;
   • Připojeno k odpadnímu 3/4" vnitřnímu závitu.
   • Potrubí musí být čisté a nepřerušitelné, nepoškozené a položené do nezámrzné hloubky se spádem do vhodného odtoku.



3.5.4 Nastavení točivého momentu

Součást	Dotahovací moment
Připojení kroužkové svorky k CW/HW (ø 15)	40 Nm (+/- 3)
Připojení kroužkové svorky k zásobníku (ø 22)	60 Nm (±5)

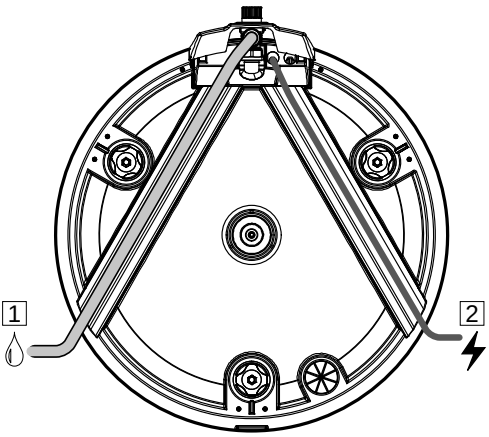
3.5.4 Montážní pokyny

⚠ VÝSTRAHA	
❗	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
❗	Přepadové potrubí z pojistných ventilů musí mít vhodnou velikost a musí být volné, nepoškozené, chráněné proti mrazu a nainstalované pod spádem směrem k odpadu.

⚠ 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 prostoru a nad nejvyšším místem jednotky nejméně 10 cm volného prostoru, aby bylo možné provádět údržbu.

3.5.5 Doporučení k instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Nad podlahou ponechte volný prostor. Vyšroubujte podstavné nohy alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku.
-	Přepadová trubka od pojistného ventilu do odpadu (1) a napájecí kabel z řídicí jednotky (2) by měly být skryty pod kanálky v dolní 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.
-	Pro instalaci do místností, které nevyhovují normám pro koupelny, se doporučuje nainstalovat pod výrobek vodotěsnou odkapávací misku s přepadovou trubkou s vnitřním průměrem ≥ 18 mm a rovněž automatický uzavírací kohoutek se snímačem. Tím se zabrání možným škodám na majetku.



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 beze změny elektroinstalace lze použít napájecí kabel se zástrčkou do elektrické zásuvky. Veškeré pevné elektroinstalační prvky musí nainstalovat kvalifikovaný elektrikář.

Instalaci nebo dodatečnou montáž externího zařízení pro řízení napájení do spotřebiče nebo obvodu spotřebiče smí provádět pouze elektrikář a externí zařízení musí schválit dodavatel.
Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

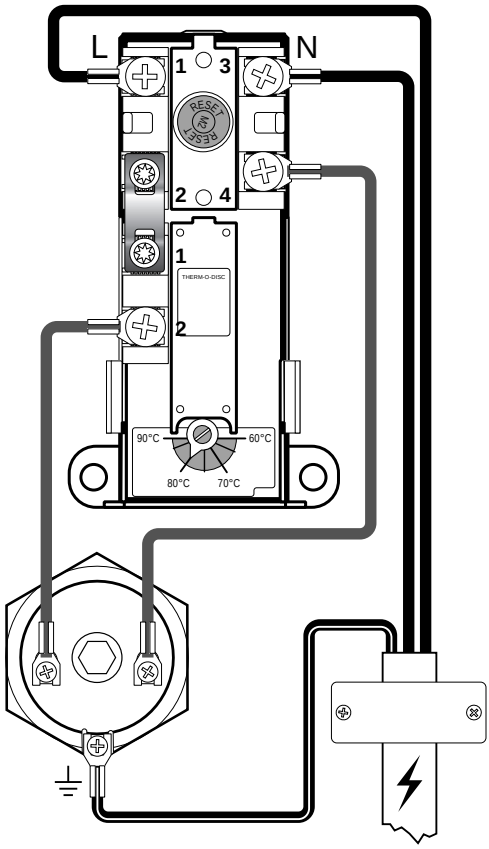
3.6.1 Elektrické součásti

Součást	Poznámka
Pojistný termostat	Tepelná pojistka pro 98°C
Pracovní termostat	Nastavení 60–90°C
Topný článek	1fázový, 230V
Napájecí kabel se zástrčkou	Odolné vůči vysoké teplotě
Vnitřní vodiče	Odolné vůči vysoké teplotě

3.6.2 Elektrické přípojky v elektrické skříňce

⚠ VÝSTRAHA
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.

A) Fázový vodič (L) je připojen k bodu „1“ na bezpečnostním termostatu.
B) Neutrální vodič (N) je připojen k bodu „3“ na bezpečnostním termostatu.
C) Žlutý vodič se zeleným páskem ⏚ – uzemnění - je připojen ke svorce pro topný článek (šestihranná mosaz)
D) Vnitřní vodiče od článku k termostatu jsou připojeny k bodu „4“ na bezpečnostním termostatu a bodu „2“ na pracovním termostatu. Viz obrázek.



Elektrické zapojení, schéma

3.6.3 Nastavení točivého momentu

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

3.6.4 Montážní pokyny

⚠ VÝSTRAHA	
⊘	Instalace jakéhokoliv zařízení pro externí ovládání napájení výrobku NENÍ povoleno bez schválení dodavatele.
❗	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
❗	Při instalaci do nových budov nebo při výměně stávající elektroinstalace je třeba používat pevné elektroinstalační prvky v souladu s předpisy. Při výměně výrobku beze změny elektroinstalace lze použít napájecí kabel se zástrčkou do elektrické zásuvky.
❗	Síťový kabel musí odolat teplotě 90 °C. Musí být nainstalován (součást dodávky) vhodný odlehčovací prostředek.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného prostoru a nad nejvyšším místem jednotky nejméně 10 cm volného prostoru, aby bylo možné provádět údržbu.
❗	V případě poškození napájecího kabelu a zástrčky musí být kabel nahrazen speciálně upraveným napájecím kabelem od výrobce.

3.6.5 Doporučení k instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Dodávaný napájecí kabel by měl být používán s pevnými elektroinstalačními prvky vytažením zástrčky ze zásuvky. (Odolné vůči vysoké teplotě)
-	Napájecí kabel pro nástěnnou zásuvku/skříň by měl být skrytý pod jedním z kanálů ve spodní části produktu.
-	Přívodní kabel a pojistku musí dimenzovat autorizovaný elektrikář v souladu s platnými zákony a předpisy pro instalaci.

4. POČÁTEČNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

4.1 Plnění vodou

Nejprve zkontrolujte, zda jsou všechny trubky správně připojeny. Pak postupujte takto:
A) Otevřete kohoutek teplé vody a nechte jej otevřený.
B) Otočte nastavitelný knoflík na směšovacím 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.
A) Zavřete kohoutek horké vody.

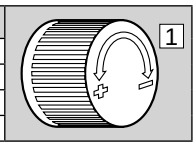
4.2 Zapnutí napájení

Po napuštění zásobníku vodou lze zapnout napájení.
A) Zasuňte zástrčku do určené zásuvky nebo zapněte spínač/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:
A) Otočte nastavitelný knoflík (1) až na doraz na „+"
B) Otočte knoflíkem směrem k „–" na požadovanou teplotu:

Ohyby	Teplota
0	Přibližně 70°C
1/4	Přibližně 60°C
1/2	Přibližně 50°C
3/4	Přibližně 40°C



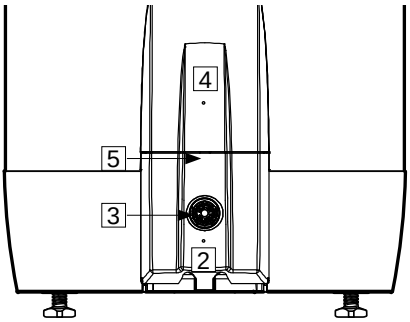
4.4 Body ke kontrole

A) Zkontrolujte, zda všechny přípojky potrubí z výrobku a do něj těsní a zda z nich neuniká voda.
B) Zkontrolujte, zda nemůže být přívod napájení do výrobku vystaven mechanickému, tepelnému nebo chemickému poškození.
C) Zkontrolujte, zda je případná přepadová trubka z pojistného ventilu průchozí, nepoškozená, chráněná proti mrazu a nainstalovaná se spádem směrem k odpadu nebo kanálku.
D) Zkontrolujte, zda je výrobek ve svislém i vodorovném směru postaven pevně a stabilně.

4.5 Vypouštění vody

⚠ VÝSTRAHA
Teplota vody ve výrobku je 75°C a může způsobit opaření. Před vypuštěním zařízení je třeba nejméně na 3 minuty otevřít kohoutek teplé vody při maximálním tlaku/teplotě.

A) Odpojte zdroj napájení.
B) Uzavřete přívod studené vody.
C) Otevřete kohoutek teplé vody na maximum a nechte jej otevřený (brání vzniku podtlaku).
D) Otevřete směšovací ventil až na doraz na „+".
E) Demontujte kryt z pojistného ventilu (2) povolením šroubu (5).
F) Otevřete vypouštěcí ventil (3). Produkt vyteče.



Po vyprázdnění zavřete vypouštěcí ventil (3). Zavřete všechny otevřené kohoutky. Nastavte směšovací ventil na původní nastavení. Nasaďte kryt (2) před vypouštěcí ventil.

4.1 Vyprázdnění výměníku tepla

Cívka se vyprázdní odpojením přípojek přívodního i vratného potrubí a poté použitím stlačeného vzduchu k vyprázdnění výměníku vody.

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. NASTAVENÍ

5.1 Nastavení

5.1.1 Nastavení termostatu

Termostat produktu je nastavitelný v rozmezí 60-90°C. Termostat by neměl být nastaven na méně než 65°C, aby se zabránilo vzniku bakterií. Postup seřízení teploty:

A) Odpojte zdroj napájení.
B) Demontujte krytku napájení (4) povolením šroubu (5).
C) Nastavte teplotu na termostatu (7) pomocí šroubováku.

Než připojíte napájení, znovu namontujte kryt (4). Změnou nastavení teploty na termostatu se změní pouze teplota vody v nádrži. Teplota na kohoutcích se nastavuje na směšovacím ventilu, viz část 5.1.3

5.1.2 Resetování pojistného termostatu

V případě nebezpečí přehřátí pojistný termostat vypne zařízení. Chcete-li vypnutí resetovat, sundejte kryt (4) a stiskněte červené tlačítko „RESET" (6). Pokud se termostat vypíná opakovaně, kontaktujte instalačního technika.

5.1.3 Nastavení směšovací ventilu

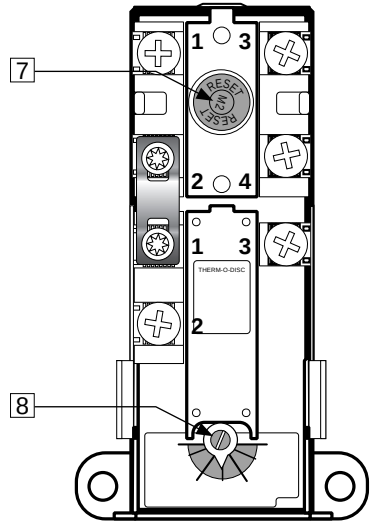
Teplotu výstupní teplé vody z produktu do kohoutků v domácnosti lze nastavit knoflíkem na směšovacím ventilu. Postup seřízení teploty:

A) Otočte nastavitelný knoflík (1) až na doraz na „+"
B) Poté otočte knoflíkem směrem k „–" na požadovanou teplotu.

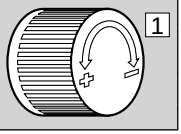
5.1.4 Nastavení nohou

Výrobek je vybaven třemi podstavnými nohami namontovanými z výroby, které lze nastavit na výšku od 0 do 40 mm. Vyšroubujte podstavné nohy alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku. Nastavte jednu podstavnou nohu po druhé tak, aby byl výrobek ve svislém i vodorovném směru postaven rovně a stabilně.

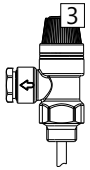
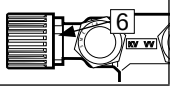
⚠ VÝSTRAHA
Elektrická skříňka je pod neustálým napětím. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci. Je nutné dodržovat místní pravidla a předpisy.



Ohyby	Teplota
0	Přibližně 70°C
1/4	Přibližně 60°C
1/2	Přibližně 50°C
3/4	Přibližně 40°C



5.2 Údržba

POKYNY K ÚDRŽBĚ		
❗	Údržbu smějí provádět pouze 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. Zavřete ventil otočením knoflíku (3) o dalších 90 stupňů do uzavřené polohy.	
-	Pokud NE = ventil není v pořádku. Odpojte napájení / vypněte přívod vody. Kontaktujte instalačního technika.	
❗	Směšovací ventil UX – v případě potřeby znovu utáhněte sekundární těsnění:	
-	Pokud voda odkapává na seřizovacím knoflíku na směšovacím ventilu UX, dotáhněte matici (6), dokud kapání nepřestane. Alternativně vyměňte ventil.	

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**
Z pojistného ventilu uniká/kape voda, ráno bývá na podlaze u zásobníku voda	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. Kontaktujte 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. Kontaktujte 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. Kontaktujte autorizovaného instalačního technika.
Knoflík směšovacího ventilu odkapává	Sekundární těsnění musí být znovu dotaženo	Dotáhněte matici na sekundárním těsnění, viz část 5.2
Není k dispozici teplá voda	Došlo k přerušení napájení.	Ověřte, zda je zapnutá pojistka / zástrčka je zapojena do nástěnného kontaktu / nevypnul jistič uzemnění.
	Termostat vypnul zařízení.	Stiskněte tlačítko RESET na bezpečnostním termostatu; viz „Uživatelská příručka“.
	Topný článek je vadný.	Vyměňte topný článek. Kontaktujte autorizovaného instalačního technika.
	Potrubí teplé vody netěsní.	Ověřte následovně: a) zavřete směšovací ventil, b) počkejte 2-3 hodiny, c) pohmatem zkontrolujte směšovací ventil, zda je horký. Pokud ano, z potrubí teplé vody nebo jinde uniká voda. Kontaktujte autorizovaného instalačního technika.
Nedostatek teplé vody	Domácnost má vysokou spotřebu.	Zvyšte teplotu na termostatu na 85 °C; viz „Uživatelská příručka“. Nainstalujte větší zásobník teplé vody OSO. Kontaktujte autorizovaného instalačního technika.
Nedostatečně vysoká teplota	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 85 °C; viz „Uživatelská příručka“.
	V kohoutcích je teplá voda zaměněna za studenou.	Kontaktujte autorizovaného instalačního technika.
Opakované spínání pojistky / proudového chrániče	Možná závada v elektrickém systému ohřívače.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda v elektrické skříňce nedošlo k závadě. Pokud ano, obraťte se na autorizovaného instalačního technika. Znovu nasaďte kryt.
Dlouho trvá, než z kohoutku začne téct teplá voda	Mezi zásobníkem teplé vody a kohoutkem je dlouhé potrubí.	Nainstalujte na potrubí teplé vody oběhový okruh nebo topný kabel. Případně do blízkosti kohoutku nainstalujte přídavný ohřívač. Kontaktujte autorizovaného instalačního technika.
Klepání v potrubí při uzavřeném kohoutku teplé vody	Při rychlém uzavření kohoutku dochází k rychlému nárůstu tlaku.	Je to zcela normální jev. Pokud je vám zvuk nepříjemný, nainstalujte expanzní nádobu AX. Kontaktujte 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.
Záruku 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 neprodlužují 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 jistí 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 nejnovější verzí. 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
- Úroveň pH:	>6,0 / <9,5

- Ponorný topný článek nebyl vystaven úrovním tvrdosti přes 10 °dH (180 ppm $CaCO_3$). V takových případech se doporučuje používat změkčovač vody.
- Byla-li provedena jakákoli dezinfekce, neměla na výrobek žádný vliv. Produkt musí být izolován z chemicky upravené 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 kupujícího.

7.1 Zákaznický servis

V případě problémů, které nelze vyřešit pomocí průvodce řešením potíží v tomto návodu k instalaci, se můžete obrátit:

A) Na instalačního technika, 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) Vypusťte 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 AS
Industriveien 1
3300 Hokksund – Norsko
Tel.: +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Všechny části těchto instalačních pokynů jsou chráněny norským zákonem o autorských právech a nesmí být reprodukovány nebo distribuovány bez písemného souhlasu výrobce.
Změna vyhrazena.

Saga Coil – S_2C

150-210-300 l.

SK

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

OSO HOTWATER

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

11012296-01 - 11-2024

OBSAH

1. Bezpečnostné pokyny 3
- 1.1 Všeobecné informácie 3
- 1.2 Bezpečnostné pokyny pre používateľov 4
- 1.3 Bezpečnostné pokyny pre inštalatérov 4

2. Opis výrobku 5
- 2.1 Identifikácia výrobku 5
- 2.2 Určené použitie 5
- 2.3 Označenie CE 5
- 2.4 Technické údaje 5
- 2.5 ErP údaje (TDS) 5
- 2.6 Náhradné diely 5

3. Pokyny na inštaláciu 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 Elektroinštalácia 10

4. Prvé uvedenie do prevádzky 12
- 4.1 Naplnenie vodou 12
- 4.2 Zapnutie napájania 12
- 4.3 Nastavenie zmiešavacieho ventilu ... 12
- 4.4 Kontrolné body 12
- 4.5 Vypúšťanie vody 12
- 4.6 Odovzdanie koncovému používateľovi 12

5. Nastavenia 13
- 5.1 Nastavenia 13
- 5.2 Údržba 13

6. Riešenie problémov 14
- 6.1 Poruchy a opravy 14

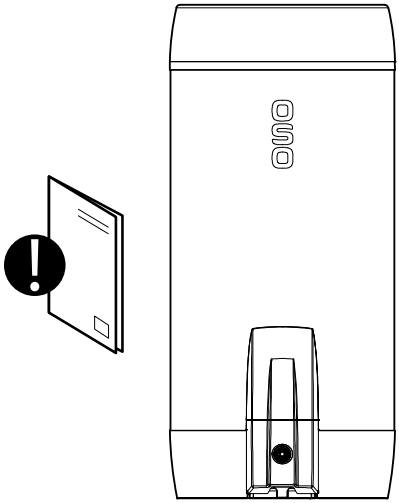
7. Záručné podmienky 15
- 7.1 Záruka a registrácia 15
- 7.2 Zákaznícky servis 15

8. Odstránenie výrobku 15
- 8.1 Odstraňovanie 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, že koncový užívateľ bude dodržiavať dodané pokyny pre bezpečnosť, prevádzku a údržbu a inštalatér bude postupovať v súlade s návodom na montáž a príslušnými normami a nariadeniami platnými k dátumu inštalácie.



Symboly použité v tomto návode:

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

❗	Tento dokument by mal byť uschovaný na vhodnom mieste, kde bude prístupný pre budúce použitie.

1.2 Bezpečnostné pokyny pre používateľov

⚠ VAROVANIE	
⊘	Pretekanie 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.
⊘	Zariadenia na diaľkové ovládanie napájania výrobku NIE SÚ povolené bez súhlasu dodávateľa.
⊘	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 ošetreniu chlórom. Pozri záručné ustanovenia.
⊘	Údržbu/konfiguráciu 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

⚠ VAROVANIE	
⊘	Pretekanie z bezpečnostného ventilu sa NESMIE utesniť ani upchať.
❗	Akákoľvek externá kontrola napájania výrobku musí byť schválená spoločnosťou OSO.
❗	Každé prepadové potrubie od bezpečnostného ventilu musí myť vhodnú veľkosť, musí byť neprerušiteľné, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.
❗	Pevné elektrické armatúry sa musia používať na inštalácie v domácnostiach v súlade s normou NEK 400:2010 *alebo novšou verziou,* ako aj v prípade akýchkoľvek zmien existujúcich elektrických inštalácií nehnuteľnosti v súlade s predpismi. Dodaný sieťový kábel so zástrčkou do sieťovej zásuvky sa môže použiť pri inštalácii výrobku *bez* potreby akejkoľvek zmeny elektrických inštalácií v domácnosti podľa inštalácie v súlade s normou NEK 400:2006 *alebo staršou verziou*.
❗	Sieťový kábel namontovaný z výroby je certifikovaný do 90 °C (H05V2V2-F) a môže sa použiť aj na trvalú inštaláciu. V prípade výmeny sa musí nainštalovať odľahčovač napätia.
❗	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
❗	Musia sa dodržiavať príslušné predpisy a normy, ako aj 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. Pozrite si typový štítok.
❗	Výrobok musí byť nainštalovaný tak, aby mal 40 cm voľného priestoru pred elektrickým krytom/10 cm nad najvyšším bodom na servis.

2. OPIS VÝROBKU

2.1 Identifikácia výrobku

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/so:
- štandardnou tlakovou nádobou EN 12897:2016,
- bezpečnostnou normou EN 60335-2-21.

Spoločnosť OSO Hotwater AS je certifikovaná pre
- kvalitu ISO 9001
- prostredie ISO 14001
- pracovné prostredie ISO 45001

2.2 Určené použitie

Rad Saga Coil je navrhnutý na zásobovanie domácností horúcou vodou a je vybavený zabudovaným výmenníkom tepla (cievkou). Spotrebič možno ohrievať pomocou alternatívneho zdroja energie a má elektrickú zálohu.

2.3 Označenie CE

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 so smernicami EÚ týkajúcimi sa:
- nízkeho napätia LVD 2014/35/EÚ
- elektromagnetickej kompatibility EMC 2014/30/EÚ
- zariadení pod tlakom PED 2014/68/EÚ

Každý použitý bezpečnostný ventil (ventily) by mal mať označenie CE a byť v súlade s PED 2014/68/EÚ.

2.4 Technické údaje

OSO Č. modelu	Kód výrobku:	Kapacita, osoby	Hmotnosť, kg.	Pr. x výška mm.	Prepravný obj. m³	Objem 40°C vody	Nastavenie termostatu °C
11011653	S_2C 150 - 2.8 kW / 1x230V+HX 0.8m²	3.5	36	Ø595x1110	0.41	260	75
11011654	S_2C 210 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.0m²	4.5	51	Ø595x1375	0.50	340	75
11011655	S_2C 300 - 2.8 kW / 1x230V+HX 1.1m²	5.5	57	Ø595x1780	0.64	490	75
Výrobky sú klasifikované ako IP21.							

2.5 ErP údaj – karta technických údajov

Značka	OSO Č. modelu	Názov modelu	Skutočný objem v l	Tepelná strata W	ErP Hodnotenie
OSO Hotwater AS	11011653	S_2C 150	147	47	B
OSO Hotwater AS	11011654	S_2C 210	197	57	B
OSO Hotwater AS	11011655	S_2C 300	274	77	C
Nariadenie: 2017/1369/EÚ – Nariadenie: 812/2013/EÚ		Smernica: 2009/125/ES – Nariadenie: EÚ 814/2013			
Tepelné straty testované podľa normy EN 12897:2016					

2.6 Náhradné diely

NRF č.	OSO Č. výrobku	Označenie	Opis výrobku:	Rozmer
800 4001	11000900	Závit 5/4"	Ohrievací prvok – 2,8 kW 1 x 230 V – 1-rúrkový – Inc 825 – pre 200 – 300 l.	Dĺžka 420 mm.
801 5823	11001075	TS2	Termostat – 59T/66T 60 – 90 °C 1-fázový	2-pólový
801 5155	11001124	Sieťový kábel	Kábel s 1 x zástrčkou 2,5# – 2+uzemnenie	Dĺžka 3 m.
801 5519	11001141	Pripájací kábel	Vnútorný kábel – 2,5# ,180 °C / Saga, vidlica+vidlica	Dĺžka 205 mm
801 5729	11001305	UX15	Zmiešavací ventil – f/servis	ø 15 mm kon.
801 5705	11001362	SVS	Bezpečnostný ventil – SV-385 (SVS), 9 barov, s maticou	Krúžková svorka ø 22 mm

3. POKYNY NA INŠTALÁCIU

3.1 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny

Cievka Saga – S_2C 150-210-300.

3.2 Súčasť dodávky

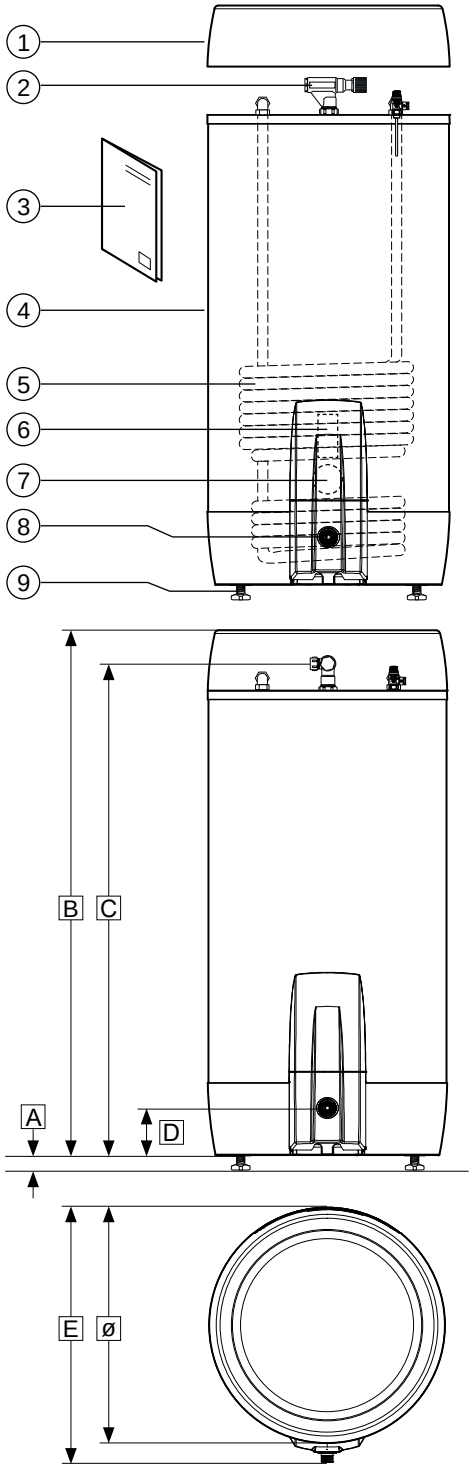
Ref. č.	Počet	Popis
1	1	Horný kryt (namontovaný vo výrobe)
2	1	Zmiešavací ventil (namontovaný z výroby)
3	1	Inštalačná príručka (tento dokument)
4	1	Ohrievač vody
5	1	Výmenník tepla z nehrdzavejúcej ocele (cievka)
6	1	Termostat (namontovaný z výroby)
7	1	Ohrievací prvok (namontovaný z výroby)
8	1	Bezpečnostný ventil (namontovaný z výroby)
9	3	Nožičky (namontované z výroby)

3.3 Rozmery výrobku

Všetky rozmery v mm.

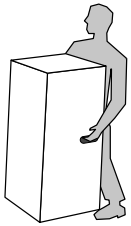
Výrobok.	A	B	C	D	E	ø
S_2C150	0 – 40	1 105	1 005	125	643	595
S_2C210	0 – 40	1 370	1 270	125	643	595
S_2C300	0 – 40	1 775	1 675	125	643	595

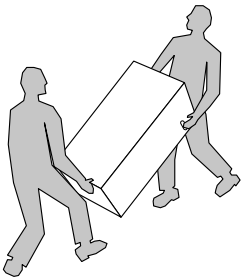
Tolerancia +/-5 mm (nie rozmer A).



3.3.1 Dodanie

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

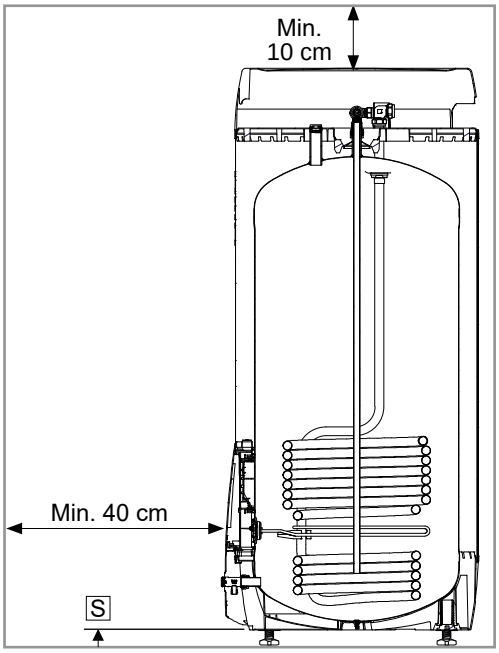




⚠ UPOZORNENIE
Potrubia, ventily atď., by sa nemali používať na zdvíhanie výrobku, pretože by to mohlo spôsobiť poruchu.

3.3.2 Vybalenie a umiestnenie výrobku

1. Otvorte obal a odstráňte ochranný plast z výrobku.
2. Výrobok je vybavený tromi nastaviteľnými nožičkami (8) namontovanými z výroby, ktoré sú nastaviteľné v rozsahu od 0 do 40 mm. Opatrne umiestnite výrobok na zadnú časť, najlepšie na kartónový obal, aby ste predišli povrchovému poškodeniu.
3. Odskrutkujte nastaviteľnú nožičku najmenej 15 mm od spodnej časti výrobku (S).
4. Zdvihnite výrobok zdvihnite na nožičky a uistite sa, že nožičky nie sú vo zdvihnutej polohe výrobku vystavené šikmému zaťaženiu.
5. Výrobok umiestnite na vhodné miesto v domácnosti, nastavujte nožičky individuálne, kým výrobok nebude pevný a stabilný vo zvislej a vodorovnej polohe.
6. Dodržiavajte ostatné požiadavky v súlade s časťou 3.4.



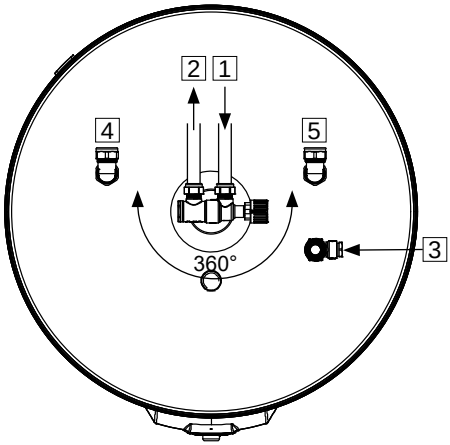
3.4 Požiadavky na inštaláciu, umiestnenie a polohu

⚠ 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 údajový štítok.
❗	Výrobok musí byť nainštalovaný tak, aby mal 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.

č.	Pripojenia	Rozmer
1	Vstup STUDENEJ VODY	15 mm krúžková svorka
2	Výstup TEPLEJ VODY	15 mm krúžková svorka
3	Pretečenie z bezpečnostného ventilu	G 3/4" F
4	Pripojenie cievky	22 mm krúžková svorka
5	Pripojenie cievky	22 mm krúžková svorka

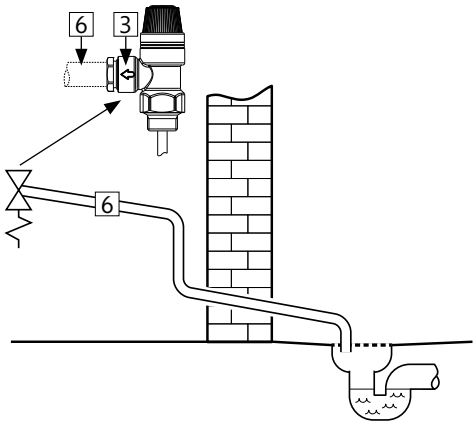


3.5.1 Tlak prichádzajúcej vody

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 prepadového potrubia

A) Otočte zmiešavací ventil do požadovanej polohy.
   • Utiahnite krúžkovú svorku k valcu (pozri 3.5.4).
B) Potrubia studenej vody a teplej vody vhodnej veľkosti by mali byť vedené k zmiešavaciemu ventilu a utiahnuté (pozri 3.5.4).
C) Pretokové potrubie (6) ≥ 18 mm veďte dovnútra k bezpečnostnému ventilu;
   • Pripojené k odpadu s 3/4“ vnútorným závitom.
   • Potrubie musí byť čisté a neprerušiteľné, nepoškodené a bez námrazy so spádom do vhodného odtoku alebo vpuste.



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)

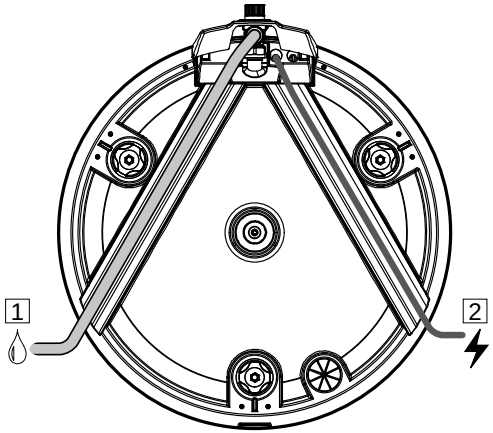
3.5.5 Montážne pokyny

⚠ VAROVANIE	
❗	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
❗	Každé prepadové potrubie od bezpečnostného ventilu musí myť vhodnú veľkosť, musí byť neprerušiteľné, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.

⚠ UPOZORNENIE	
❗	Výrobok sa musí umiestniť do miestnosti s odtokom v súlade so štandardom pre mokré priestory/najnovším TEK. Prípadne nainštalujte automatický uzatvárací ventil so snímačom a prepad z bezpečnostného ventilu do odtoku. Zodpovednosť za produkt bude platiť iba v prípade, že tento pokyn bol dodržaný.
❗	Výrobok by mal byť riadne vertikálne a horizontálne zarovnaný, na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozrite si typový štítok.
❗	Výrobok musí byť nainštalovaný tak, aby mal 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.
-	Každé prepadové potrubie z bezpečnostného ventilu do odtoku (1) a napájací kábel z riadiacej jednotky (2) musí 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.
-	Pri inštalácii do miestností, ktoré nie sú v súlade s normou o vlhkých miestnostiach, by sa mala navyše k automatickému uzatváraciemu kohútu so snímačom pod výrobok nainštalovať vodotesná odkvapkávacia misa s prepadovou rúrkou s vnútorným priemerom ≥ 18 mm. Tým sa zabráni možným materiálnym škodám.



3.6 Elektroinštalácia

Na inštaláciu v nových domácnostiach alebo pri výmene existujúceho elektrického nastavenia v súlade s predpismi sa musia 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.

Montáž alebo domontovanie externého zariadenia na riadenie napájania k spotrebiču alebo okruhu k spotrebiču smie vykonať výlučne elektrikár a externé zariadenie musí schváliť dodávateľ.
Musia sa dodržiavať príslušné normy a predpisy.

3.6.1 Elektrické komponenty

Komponent	Poznámka
Bezpečnostný termostat	Tepelná poistka 98°C
Pracovný termostat	Nastaviteľný v rozsahu 60 – 90°C
Ohrievací prvok	1-fáza 230 V
Sieťový kábel so zástrčkou	Tepelne odolný
Vnútorné drôty	Tepelne odolný

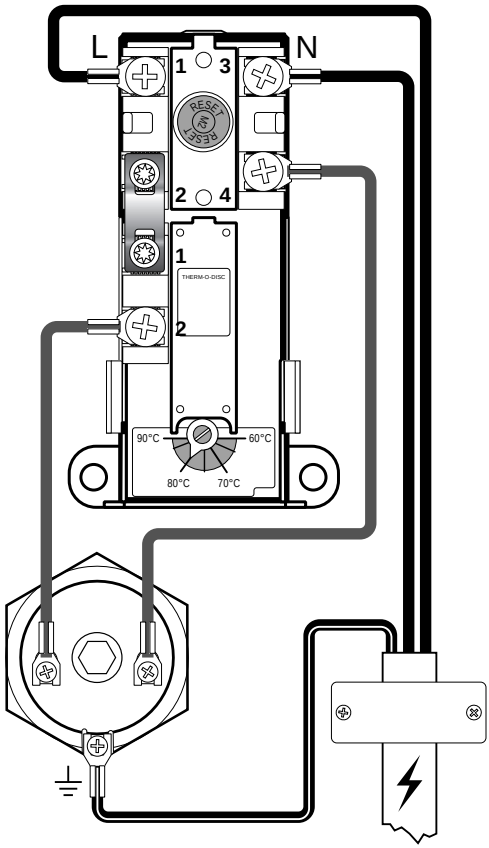
3.6.2 Elektrické pripojenia v rozvodnej skrinke

⚠ VAROVANIE
Na svorkách L a N je prítomné konštantné napätie. Pred akýmikoľvek elektrikárskymi prácami sa musí odpojiť napájanie a zabezpečiť proti opätovnému zapnutiu, kým budú prebiehať práce.

A) Drôt pod napätím (L) je pripojený k bodu „1“ na bezpečnostnom termostate.
B) Neutrálny drôt (N) je pripojený k bodu „3“ na bezpečnostnom termostate.
C) Žltý drôt so zeleným prúžkom ⏚ – uzemnenie – je pripojený k svorke pre ohrievací prvok (šesťhranná mosadzná).
D) Vnútorné 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”M	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	
⊘	Montáž zariadení na externé ovládanie zdroja napájania do výrobku NIE JE povolená bez súhlasu výrobcu.
❗	Pred zapnutím napájania sa výrobok musí naplniť vodou.
❗	Pevné elektrické armatúry sa musia používať na inštalácie v domácnostiach v súlade s normou NEK 400:2010 *alebo novšou verziou,* ako aj v prípade akýchkoľvek zmien existujúcich elektrických inštalácií nehnuteľnosti v súlade s predpismi. Dodaný sieťový kábel so zástrčkou do sieťovej zásuvky sa môže použiť pri inštalácii výrobku *bez* potreby akejkoľvek zmeny elektrických inštalácií v domácnosti podľa inštalácie v súlade s normou NEK 400:2006 *alebo staršou verziou*.
❗	Sieťový kábel musí zniesť teplotu 90 °C. Musí byť nainštalovaný (dodávaný) odľahčovač napätia.

⚠ UPOZORNENIE	
❗	Výrobok musí byť nainštalovaný tak, aby mal 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 sa musí používať s pevnými elektrickými armatúrami po odstránení zástrčky do sieťovej zásuvky. (Tepelne odolný)
-	Sieťový kábel do sieťovej zásuvky/škatule v stene musí byť skrytý pod jedným z kanálov v spodnej časti výrobku.
-	Pre výrobky s kapacitou ≤ 2 kW sa musí použiť ≥ 10 A poistka/≥ 1,5# drôt*. Pre výrobky ≤ kapacitou ≤ 3 kW sa musí použiť ≥ 15 A poistka/≥ 2,5# drôt*. Pre výrobky s kapacitou ≤ 4,5 kW by malo byť napájanie špecifikované podľa nariadení*.

4. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

4.1 Naplnenie vodou

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

A) Otvorte kohútik teplej vody – nechajte ho otvorený
B) Otočte nastaviteľný gombík na zmiešavacom ventile až na „+“.
C) Otvorte prívod studenej vody do výrobku.

Skontrolujte, či z otvoreného kohútika teplej vody voľne vyteká voda bez akýchkoľvek vzduchových uzáverov.

A) Zatvorte kohútik teplej vody.

4.2 Zapnutie napájania

Keď je ohrievač naplnený vodou, možno zapnúť napájanie.

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

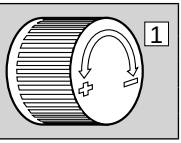
4.3 Nastavenie zmiešavacieho ventilu

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

Nastavenie teploty:

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

Otočenia	Teplota
0	Pribl. 70°C
1/4	Pribl. 60°C
1/2	Pribl. 50°C
3/4	Pribl. 40°C



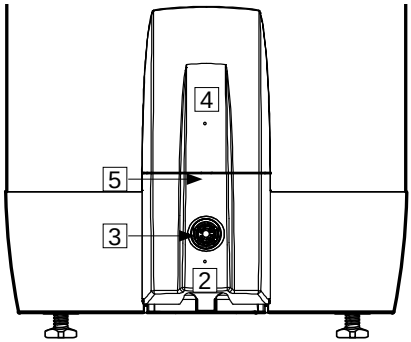
4.4 Ovládacie body

A) Skontrolujte, či sú všetky prípojky potrubia do/z výrobku tesné a nepresakujú.
B) Skontrolujte, či napájanie výrobku nie je vystavené riziku mechanického, tepelného alebo chemického vplyvu vrátane vplyvu neoprávneného ovládania napájania.
C) Skontrolujte, či je každé prepadové potrubie od bezpečnostného ventilu čisté, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.
D) Skontrolujte, či je výrobok vertikálne aj horizontálne v stabilnej polohe.

4.5 Vypúšťanie vody

⚠ VAROVANIE
Teplota vody vo výrobku je 75°C a mohla by spôsobiť obarenie. Pred vypustením sa musí kohútik teplej vody otvoriť na maximálny tlak/ teplotu na dobu min. 3 minút.

A) Odpojte zdroj napájania.
B) Zatvorte prívod studenej vody.
C) Úplne otvorte kohútik teplej vody. – nechajte otvorené (zabraňuje vákuu).
D) Otvorte zmiešavací ventil úplne na „+“.
E) Odstráňte kryt z poistného ventilu (2) uchopením spodnej časti krytu a jej potiahnutím.
F) Otvorte vypúšťací ventil (3). Produkt vytečie.



Po vyprázdnení zatvorte vypúšťací ventil (3). Zatvorte všetky otvorené kohútiky. Nastavte zmiešavací ventil na pôvodné nastavenie. Nasaďte kryt (2) pred vypúšťací ventil.

4.1 Vyprázdnenie výmenníka tepla

Cievka sa vyprázdni odpojením prípojok prívodného aj vratného potrubia a potom pomocou stlačeného vzduchu vypustíte vodu z cievky.

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. NASTAVENIA

5.1 Nastavenie

5.1.1 Nastavenie termostatu

Termostat výrobku je nastaviteľný v rozmedzí 60 – 90°C. Termostat nesmie byť nastavený na teplotu nižšiu ako 65°C, aby sa zabránilo zmnoženiu baktérií. Nastavenie teploty:

A) Odpojte zdroj napájania.
B) Demontujte kryt napájania (4) uvoľnením skrutky (5).
C) Pomocou skrutkovača nastavte teplotu na termostate (7).

Pred pripojením napájacieho zdroja znovu nasaďte kryt (4). Zmenou nastavenia teploty na termostate sa zmení iba teplota vody v nádrži. Teplota vody v kohútikoch sa nastavuje na zmiešavacom ventile, pozri časť 5.1.3.

5.1.2 Resetovanie bezpečnostného termostatu

Bezpečnostný termostat na výrobku v prípade rizika prehriatia spôsobí prerušenie. Toto prerušenie sa resetuje odstránením krytu (4) a stlačením tlačidla „RESET“ (6). Ak termostat opakovane spôsobí prerušenie, obráťte sa na inštalatéra.

5.1.3 Nastavenie zmiešavacieho ventilu

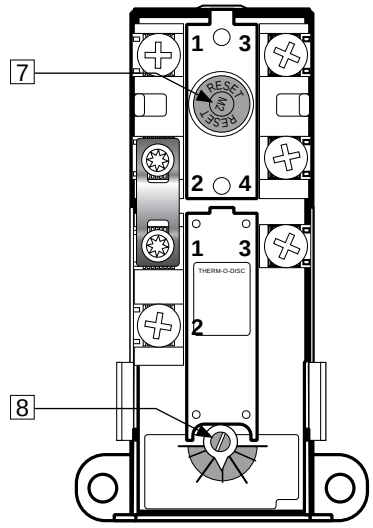
Teplotu teplej vody na výstupe z výrobku do vodovodných kohútikov v domácnosti je možné nastaviť pomocou gombíka na zmiešavacom ventile. Nastavenie teploty:

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

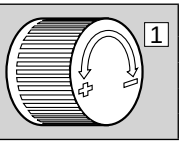
5.1.4 Nastavenie nožičiek

Výrobok je vybavený tromi nožičkami namontovanými z výroby, ktoré sú nastaviteľné v rozsahu od 0 do 40 mm. Odskrutkujte nožičku minimálne 15 mm od spodnej časti výrobku. Nastavujte jednotlivé nožičky, kým výrobok nebude stáť pevne a stabilne vo vertikálnom aj horizontálnom smere.

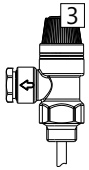
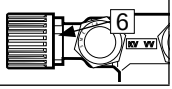
⚠ VAROVANIE
Konštantné napätie prítomné v rozvodnej skrinke. Pred akoukoľvek elektrickou prácou sa musí odpojiť napájanie a zabezpečiť proti aktivácii, kým budú prebieha práce. Musia sa dodržiavať miestne pravidlá a predpisy.



Otočenia	Teplota
0	Pribl. 70°C
1/4	Pribl. 60°C
1/2	Pribl. 50°C
3/4	Pribl. 40°C



5.2 Údržba

POKYNY NA ÚDRŽBU		
❗	Údržbu smú vykonávať výlučne osoby staršie ako 18 rokov s dostatočnými znalosťami.	
❗	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 do zatvorenej polohy.	
-	NIE = NIE OK. Odpojte napájanie/vypnite prívod vody. Obráťte sa na inštalatéra.	
❗	Zmiešavací ventil UX – v prípade potreby znovu utiahnite sekundárne tesnenie:	
-	Ak v mieste nastavovacieho gombíka na ventile zmiešavača UX kvapká voda, utiahnite maticu (6), aby kvapkanie prestalo. Prípadne vymeňte ventil.	

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**
Bezpečnostný ventil presakuje/ kvapká/ráno často býva na podlahe pri valci voda	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 rozpínanie 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.
Gombík zmiešavacieho ventilu kvapká.	Sekundárne tesnenie sa musí znovu utiahnuť.	Utiahnite maticu na sekundárnom tesnení, pozri časť 5.2.
Žiadna teplá voda	Prerušené napájanie.	Skontrolujte, či je poistka zapnutá/zástrčka je zapojená do kontaktu v stene/či sa nevypol 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.
Nedostatok teplej vody	Vysoká spotreba v domácnosti.	Zvýšte teplotu termostatu na 85°C; pozri „Užívateľskú príručku“. Vymeňte za väčší ohrievač vody od OSO. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Teplota nie je dostatočne vysoká	Zmiešavací ventil je nastavený na nízke teploty.	Zvýšte teplotu na zmiešavacom ventile; pozrite si „Príručka používateľa“.
	Termostat je nastavený na nízke teploty.	Zvýšte teplotu termostatu na 85°C; pozri „Užívateľskú príručku“.
	Zmena zo studenej na teplú vodu v kohútikoch.	Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Opakované vyhadzovanie poistky/vypínanie prúdového chrániča	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. Nasaďte kryt.
Trvá dlho, kým voda dosiahne kohútik	Dlhý úsek potrubia od ohrievača vody po kohútik.	K potrubiu teplej vody nainštalujte cirkulačný drôt ohrievací kábel. Alebo ku kohútiku nainštalujte pomocný ohrievač. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Klopanie v potrubí, keď je kohútik teplej vody zatvorený	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 obdrží 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 právnym 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 inštalatérom 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 výlučne 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 nasýtenia (LSI) pri 80 °C	> - 1,0/< 0,8
Hodnota pH	> 6,0/< 9,5

- Ponorný ohrievač nebol vystavený tvrdosti nad 10 °dH (180 ppm CaCO3). V takýchto prípadoch sa odporúča použiť zmäkčovač vody.
- Dezinfekcia bola vykonaná bez akéhokoľvek ovplyvnenia výrobku. Produkt musí byť izolovaný z chemicky upravenej vody.
- Výrobok sa pravidelne používal od dátumu inštalácie. Ak sa výrobok nebude 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 spoločnosti 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, akejkoľvek zmeny, manipulácie alebo neprofesionálne vykonanej opravy, akejkoľvek 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.
- Potrubie 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.

7.1 Zákaznícky servis

V prípade problémov, ktoré nie je možné vyriešiť pomocou príručky na riešenie problémov v tomto návode na inštaláciu, sa obráťte na:

A) Inštalatéra, 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 potrubia.
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, inštalatér môže odniesť starý valec na recykláciu.

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

© Všetky časti týchto pokynov na inštaláciu sú chránené nórskym zákonom o autorských právach a nesmú sa reprodukovať ani distribuovať bez písomného súhlasu výrobcu.
Predmet zmeny.