

Optima Geocoil - OGC

300 l.

EU

NO - SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING
TECHNICAL DATA SHEET

SE - SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TECHNICAL DATA SHEET

FI - TURVALLISUUSTIEDOT
O&M-TIEDOT
ASENNUSOHJEET
TEKNINEN ESITE

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

NL - VEILIGHEIDSINFORMATIE
G&O-INFORMATIE
INSTALLATIEHANDLEIDING
TECHNISCH GEGEVENSBED

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

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



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

11013779-02 - 06-2025

OSO

HOTWATER

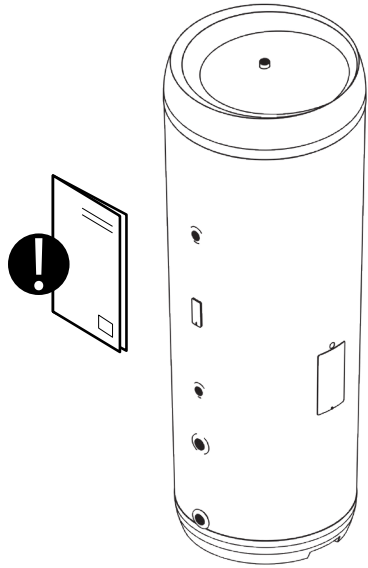
INNHOLDSFORTEGNELSE

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 instruks	6
3.2 Medfølgende i leveransen	6
3.3 Produktdimensjoner	6
3.4 Anslytningshøyder	6
3.5 Krav til installasjonssted	7
3.6 Rør-installasjon	8
3.7 El-installasjon	10
4. Igangsettelse første gang	12
4.1 Fylling av vann	12
4.2 Påsettelse av strøm	12
4.3 Kontrollpunkter	12
4.4 Tømming av vann	12
4.5 Overlevering til sluttbruker	13
5. Innstillinger	14
5.1 Innstilling	14
5.2 Årlig kontroll	14
5.3 Vedlikehold	15
6. Feilsøking	16
6.1 Feil og løsninger	16
7. Garantibetingelser	18
7.1 Kundeservice	18
8. Demontering av produktet	18
8.1 Demontering	18
8.2 Returordning	18
9. Systemrating	19
9.1 Energimerking av varmeanlegg	19

1. SIKKERHETSINSTRUKS

1.1 Generell informasjon

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



Symboler benyttet i denne anvisningen:

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

1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren

⚠ ADVARSEL	
⊘	Sikkerhetsventilens overløp skal IKKE tettes eller plugges.
⊘	Produktet skal IKKE tildekkes foran el. lokk i front.
⊘	Produktet skal IKKE modifiseres eller endres fra sin originale tilstand.
⊘	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.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være i egnet dimensjon, uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk.
❗	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon iht. forskrift.
❗	Nettkabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres (medfølger).
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles. Øvre magasin skal fylles først.
❗	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
- Sveisestandard EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS er sertifisert iht.

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

2.2 Bruksområde

Optima OGC er designet for å levere varmtvann og vannbåren varme fra el og/eller ekstern energikilde. OGC kan benyttes med VP med tappevannsprioritering. Nedre magasin benyttes til varmeanlegg. Øvre magasin benyttes til forbruksvann. OGC leveres med elektrisk nødvarmeelement i tappevannmagasinet.

2.3 CE merking



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.	Diaghøyde mm.	Frakt vol. m ³	Volum 40°C vann	Termostat innst. °C
800 0242	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m ²	-	63	ø595x1760	0,64	375	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	11009417	OGC 300		223/62	54	B
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
8015192	11000901	RG 1 1/4"	Element - 3 kW 230V, 1-rørs	Lengde 420 mm.
8015899	11001069	TS2	Termostat - 59T/66T 50-75°C 1fas	2-poliq
8015295	11001177	Koblingsledning	Internledning - 4#, sort, gaffel+øye	Lengde 180 mm
8015734	-	UXD 200	Ombyggningssett for blandeventil	ø15
-	11001363	SV-388	Sikkerhetsventil - 9 bar, 3/4" x 3/4" - EN1489	3/4"

3. INSTALLASJONSINSTRUKS

3.1 Produkter omfattet av denne instruksen

Optima OGC 300

3.2 Medfølgende i leveransen

Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Varmtvannsbereder
2	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
3	2	Følerlomme (fabrikkmontert)
4	2	Termostat
5	1	Varmeelement
6	1	PG strekkavlaster
7	1	Sikkerhetsventil øvre mag. (fabrikkmontert)
8	3	Stillben (fabrikkmontert)

3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

Produkt	A	B	C	ø
OGC 300	0-40	1753	766	595

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

3.4 Anslutningshøyder

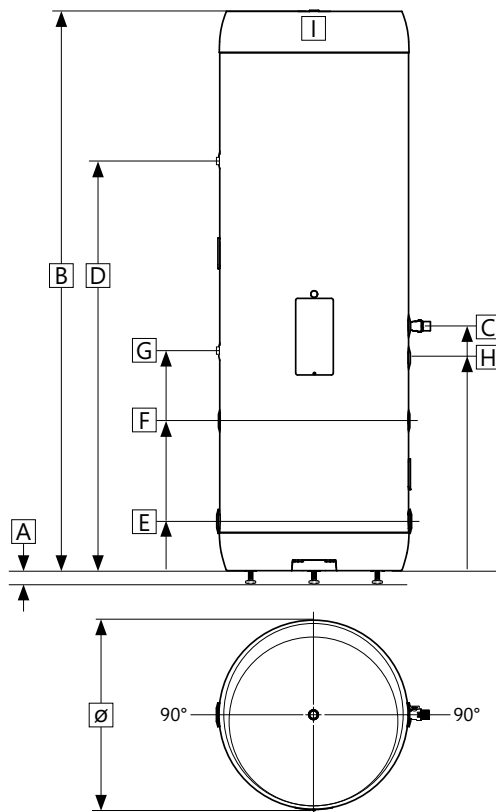
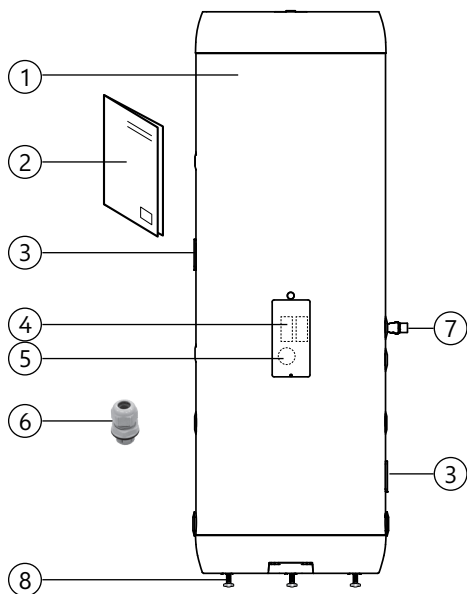
Alle mål i mm.

Produkt	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Toleranse +/- 10 mm.

3.4.1 Anslutninger - dimensjon og funksjon

Anslutning	Dimensjon	Funksjon
C	G 3/4" F	Sikkerhetsventil
D	G 3/4" F	Coilanslutning øvre
E	G 1" F	Tur/ret. nedre magasin
F	G 1" F	Tur/ret. nedre magasin
G	G 3/4" F	Coilanslutning nedre
H	G 3/4" F	Kaldtvann inn
I	G 3/4" F	Varmtvann ut

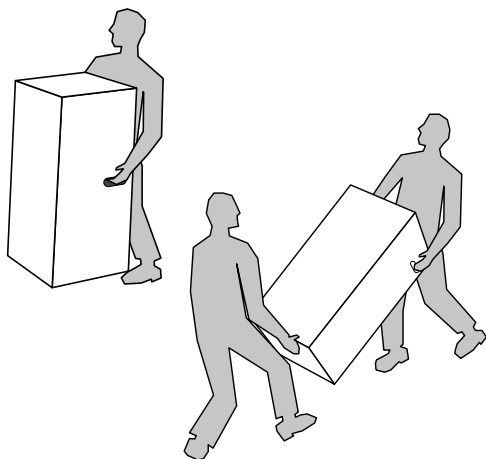


3.4.2 Inntransport

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

⚠ FORSIKTIG

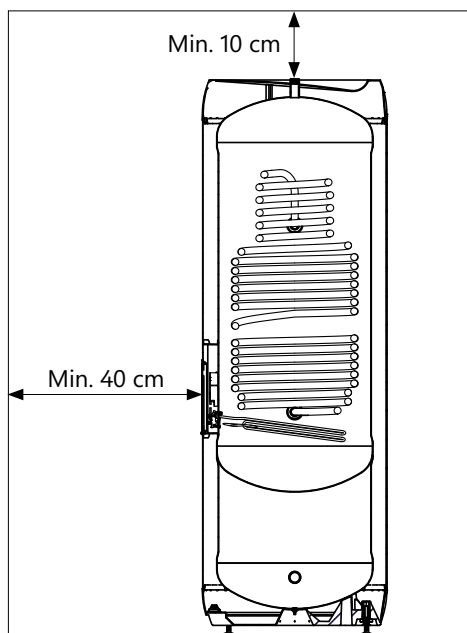
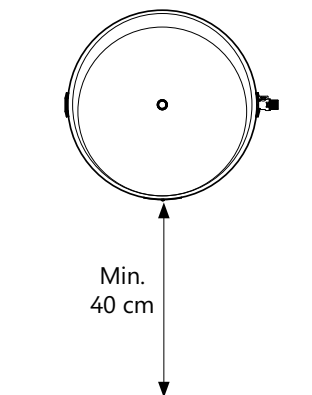
Stusser, ventiler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet da dette kan forårsake funksjonsfeil.



3.5 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.



3.6 Rør-installasjon

Produktets tappevannsmagasin (øvre) er beregnet å være permanent tilkoblet hovedvanntilførsel. Ved installasjon skal godkjente rør av korrekt dimensjon benyttes. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

Produkt.	KALDTVANN (4)	VARMTVANN (1)	Overløp (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 Inngående vanntrykk

Produktets effektivitet avhenger av inngående kaldtvannstrykk. Vanntrykket i tappevannsmagasinet bør være minimum 2 bar og maksimum 6 bar over hele døgnet. For høyt vanntrykk kan justeres ved å installere en trykkreduksjonsventil. I varmemagasinet (nedre) skal trykket ikke overstige 3 bar.

3.6.2 Montering av kaldt- og varmtvannsrør (KV-VV) og overløpsrør

- A) KV- og VV-rør av egnet dimensjon og kvalitet trekkes hhv. til anslutningene (1) og (4) og kobles til med egnet teningsmiddel. Se pkt. 3.6.3 for tiltrekkingsmomenter.
- B) Evt. overløpsrør (2) i egnet dimensjon føres til sikkerhetsventil:
- Kobles til SV 3/4" innvendig gjenge.
 - Føres uavstengbart, brutt og frøstfritt med fall til sluk. Se illustrasjon.

3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

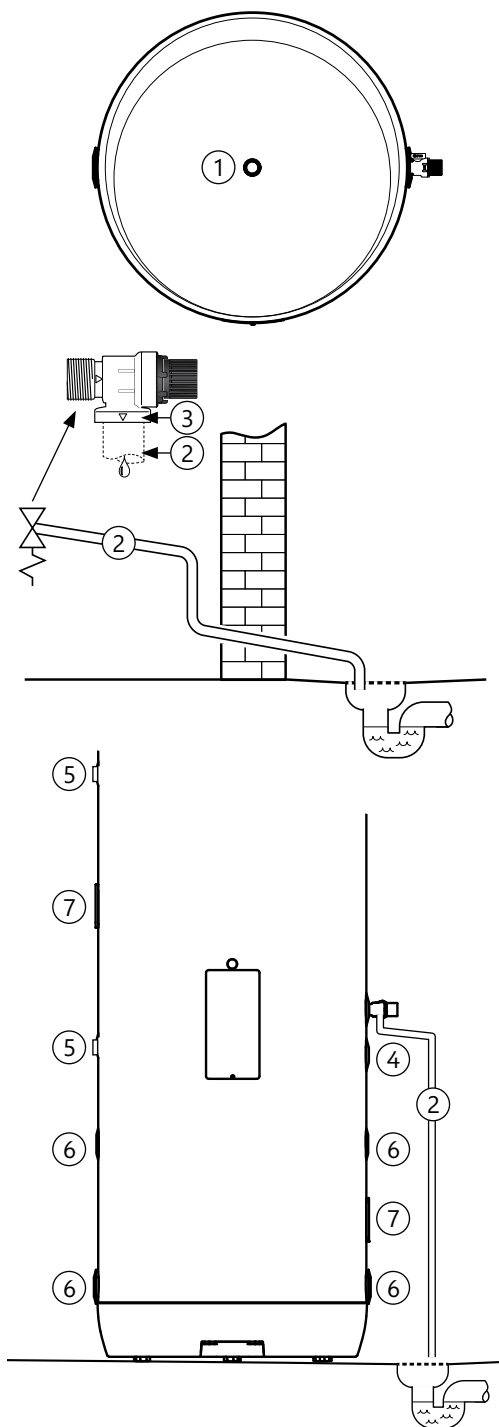
Komponent	Tiltrekkingsmoment
Ansl. KV/VV, coil og sikk. ventil	30 Nm (+/- 3)
Tur/retur anslutninger nedre mag.	60 Nm (+/- 5)

3.6.4 Montering av tur/retur-rør

Rør i egnet dimensjon og kvalitet føres til tur/returan slutninger til coil (5) og nedre magasin (6) etter behov. Monteres med egnet gjenge tetningsmiddel. Sørg for at all luft evakueres fra coil ved fylling av denne.

En sikkerhetsventil egnet for anleggets konfigurasjon må plasseres et passende sted i varmekretsen fra nedre magasin (medfølger ikke).

Anslutningsdimensjoner, se pkt. 3.4.1.



3.6.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL

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

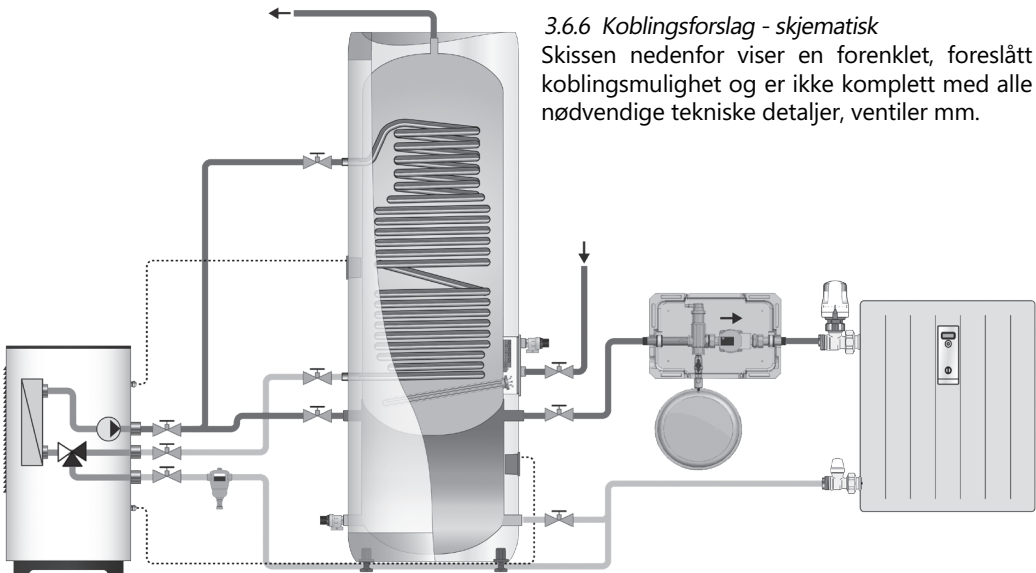
⚠ FORSIKTIG

❗	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.

3.6.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING

-	Sørg for avstand til gulv. Skru medfølgende stillben ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet.
-	Strømtilførselskabel kan legges skjult i kanalene i bunnen av produktet.
-	Ved tett tilbakeslagsventil i boligen bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres (hindrer drypp fra sikkerhetsventil).
-	Dersom maksimalt vanntrykk overstiger 6 bar over døgnet, bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres på tappevannssiden.



3.6.7 Trykkfallstabell coil

Produktinfo:		Trykkfall (mbar) ved volumstrøm:							kv-verdi (m³/t):
Produkt	Coil hete- flate m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350	3

3.7 El-installasjon

Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon av OGC boligvarmesentral. El-montasje skal utføres av aut. elektriker. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

3.7.1 Elektriske komponenter

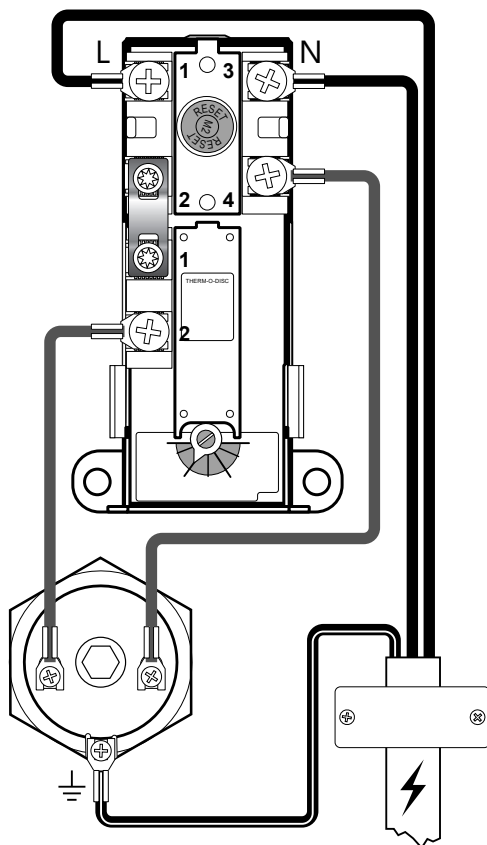
Komponent	Merknad
Sikkerhetstermostat	85°C termoutløser
Arb. termostat øvre mag.	50-75°C stillbar
Varmeelement øvre mag.	1fas 230V 1-rørs
Internledninger	Varmebestandig

3.7.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

⚠ ADVARSEL

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

- A) 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 sikkerhetstermostat og punkt «2» på arbeidstermostat. Se illustrasjon.



El-kobling, skematisk

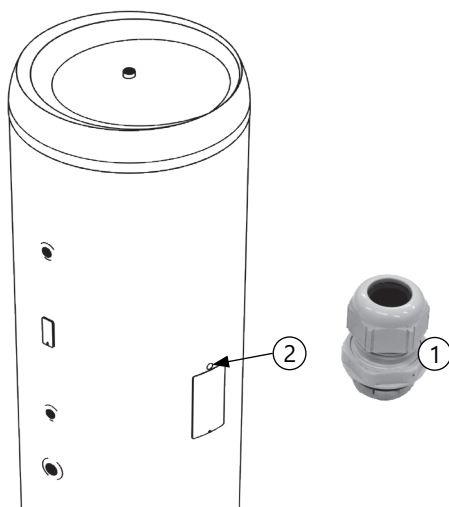
3.7.3 Strekkavlaster

Strekkavlaster (1) medfølger produktet og monteres i prefabrikkert hull for ledning (2).

Alt el-arbeid skal utføres av aut. elektriker.

3.7.4 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
G 1.1/4" varmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruer	2 Nm (+/- 0,1)
Skruer på elementhode	2 Nm (+/- 0,1)



3.7.5 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles. Øvre magasin skal fylles først.
❗	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon. El-montasje skal utføres av aut. elektriker. Komponenter for frakobling må inngå i den faste el-montasjen i samsvar med gjeldende standarder og forskrifter.
❗	Nettkabel skal tåle 90°C kontinuerlig. Strekkavlaster skal monteres (medfølger).

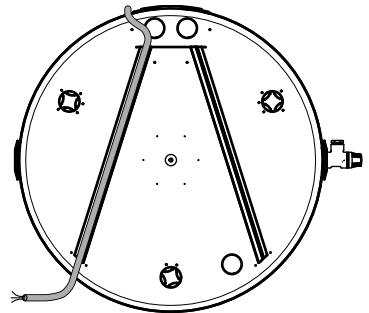
⚠ FORSIKTIG	
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over høyeste punkt.
❗	Ved evt. skade på strømtilførselskabel, skal denne erstattes med egnet kabel levert og montert av aut. elektriker.

3.7.6 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	Strømtilførselsledning føres inn i el-sentralen via prefabrikkert hull i mantel (2). Hull er dimensjonert for montasje av medfølgende strekkavlaster (1).
-	For el-sentral med 3kW effekt bør $\geq 15A$ sikring / $\geq 2,5\#$ ledning benyttes. Påse at alle ledninger og strømtilførsel til produktet ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning.

Strømtilførselskabel til produktet kan legges skjult og beskyttet i ferdige kanaler i produktets bunn, se illustrasjon.

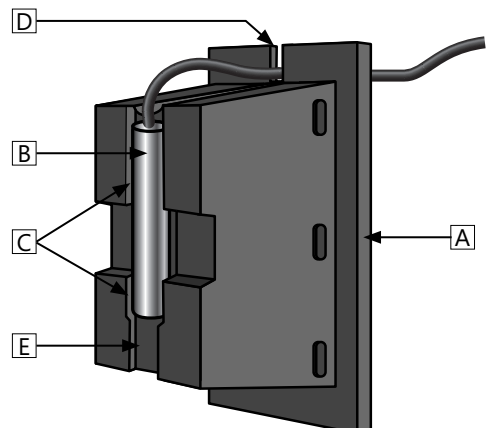
Produktet skal installeres med fast el-tilkobling. Komponenter for frakobling må inngå i den faste el-montasjen i samsvar med gjeldende standarder og forskrifter. All el-montasje skal utføres av aut. elektriker.



3.7.7 Montasje av temperatursensor

Produktet er utstyrt med 2 stk. temperatursensorbraketter som benyttes til å montere temperatursensor på 6 eller 8 mm. Følg fremgangsmåten nedenfor for å montere temperatursensorer:

1. Fjern temperatursensorbraketten (A) fra tanken ved å gripe tak i den og trekke den rett ut.
2. Monter temperatursensoren (B) i sporene i sensorbraketten og legg sensorkabelen i kabelsporet (D). En 8 mm sensor (vist) passer i de øvre sporene (C), mens en 6 mm sensor passer i det nedre sporet (E).
3. Monter sensorbraketten i tanken igjen. Påse at braketten føres helt inn, slik at det blir god kontakt mellom sensoren og den innvendige tankoverflaten av rustfritt stål. Sørg for at sensorkabelen plasseres riktig i kabelsporet (D), slik at kabelen ikke blir skadet.



4. IGANGSETTELSE FØRSTE GANG

4.1 Fylling av vann (NB: øvre magasin først!)

- 1) Øvre magasin (1): Sjekk først at alle røranslutninger er korrekt utført. Gjør deretter følgende:
 - a) Åpne en varmtvannskran – la denne stå åpen
 - b) Åpne kaldtvannstilførsel til produktet. Sjekk at vannet fra den åpne varmtvannskranen flommer jevnt og fritt, uten avbrudd av luft.
 - c) Steng varmtvannskranen.
- 2) Nedre magasin (2): Fylles iht. den eksterne varmekildens / varmeanleggets anvisninger. Sørg for å lufte kretsen ved fylling slik at luftlommer unngås.
- 3) Coil (3) fylles iht. den eksterne varmekildens anvisninger. Sørg for å lufte kretsen ved fylling slik at luftlommer unngås.

4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

- A) Slå på bryter/sikring.
- B) Ved annen varmekilde (VP) bør elektrisk element kun benyttes til nødvarme.

4.3 Kontrollpunkter

- A) Sjekk at alle rørkoblinger til/fra produktet er tette og ikke lekket.
- B) Sjekk at strømtilførsel til produktet ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning.
- C) Sjekk at evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil er uavstengbart og brutt, samt ligger frostfritt med fall til egnet avløp/sluk.
- D) Sjekk at produktet står stabilt i lodd og vater.

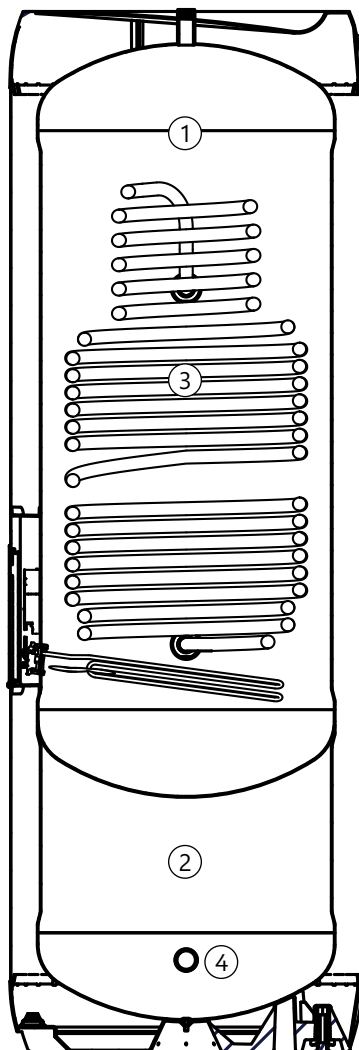
4.4 Tømming av vann

⚠ 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.

Øvre magasin:

- A) Koble fra strømtilførselen.
- B) Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- C) Åpne en varmtvannskran maksimalt og la stå åpen (hindrer vacuum).
- D) Vri rattet på sikkerhetsventilen (5) ca. 90



grader til åpen posisjon. Produktet tømmes.

Etter tømming stenges sikkerhetsventilen ved å vri rattet (5) videre med klokken. Steng alle åpne kraner.

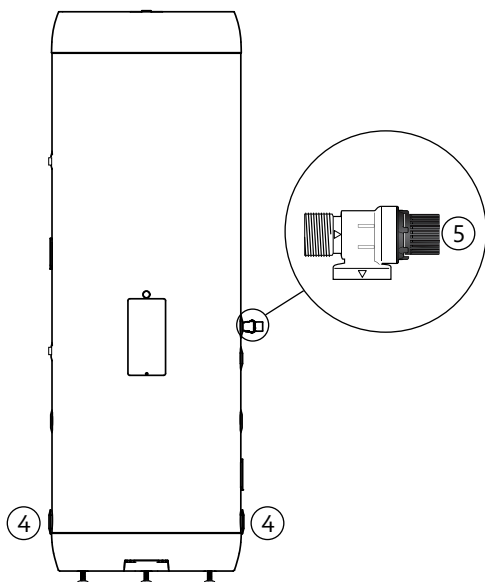
Ved evt. behov for raskere tømming av øvre magasin kan sikkerhetsventilen demonteres ved å skru denne ut av anslutningen. Ved re-montering skal ventilen trekkes til iht. moment vist i tabell 3.6.3. Eget gjengetetningsmiddel skal benyttes.

Nedre magasin:

Hvis ekstern varmekilde er montert følges tømmeanvisninger for denne. Magasinet kan ellers tømmes gjennom en av de nedre anslutningene (4).

Tømming av coil:

Følg stengeanvisninger for tilkoblet ekstern varmekilde. Løsne rør til nedre coilanslutning.



4.5 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. INNSTILLINGER

5.1 Innstilling

5.1.1 Termostatinnstilling

Produktets termostat er stillbar fra 50-75°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 med en skrutrekker.
- C) Juster temperatur på termostaten (7) med en skrutrekker.

El-lokket skal monteres korrekt på plass før strømtilførsel slås på.

5.1.2 Resetting av sikkerhetstermostat

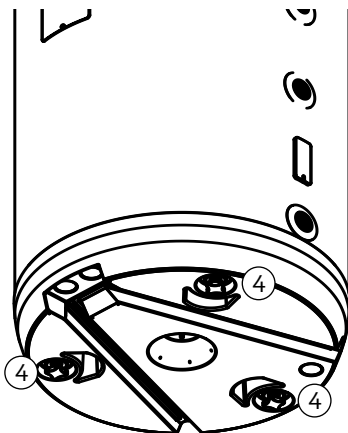
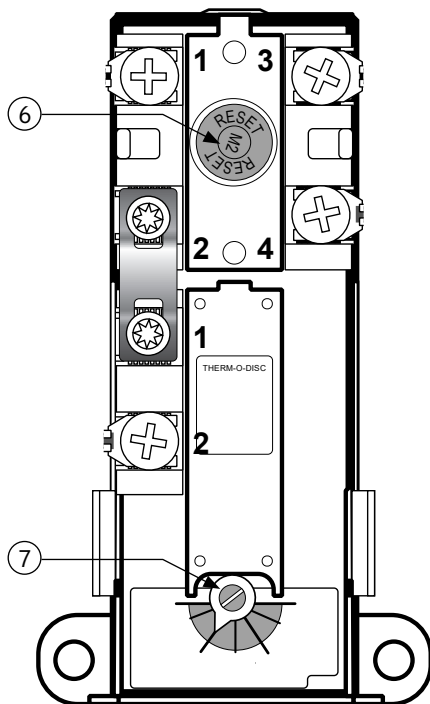
Produktets sikkerhetstermostat slår ut ved fare for overoppheting. Denne resettes ved å slå av strømtilførsel, demontere el-lokket og trykke inn den røde "RESET"-knappen (6). Om termostaten slår ut gjentatte ganger, kontakt installatør.

5.1.3 Justering av stillben

Produktet er utstyrt med tre fabrikkmonterte stillben (4), som er 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 vater.

⚠ ADVARSEL

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

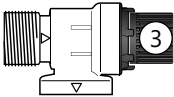


5.2 Årlig kontroll

- A) Sikkerhetsventiler skal kontrolleres årlig, se pkt. 5.3.
- B) Sjekk at alle rørkoblinger til/fra produktet er tette og ikke lekket.
- B) Sjekk at strømtilførsel til produktet ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning. Produktet skal ikke være i drift med skadde ledninger eller koblinger. Skadde ledninger skal erstattes med produkter av tilsvarende type og kvalitet av aut. elektriker.
- C) Sjekk at evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil er uavstengbart og brutt, samt ligger frostfritt med fall til egnet avløp/sluk.
- D) Sjekk at produktet står stabilt i lodd og vater.

5.3 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 ytterligere 90 grader til lukket posisjon.
-	NEI = IKKE OK. Bryt strømtilførsel / steng vanntilførsel. Kontakt installatør.



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 feilsøkingsta-

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

FEILSØKING FORBRUKSVANN - ØVRE MAGASIN		
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 monter trykkreduksjonsventil for stabilt vanntrykk inn i boligen. Trykkreduksjonsventilen justeres inn ift. eksp.karets fortrykk. Kontakt aut. installatør.
	Sikkerhetsventilen er slitt eller det ligger partikler mellom membran og ventilsete pga. urent vann	Forsøk å spyle gjennom sikkerhetsventilen med vann. Åpne ventilen i ca. 1 minutt. Se pkt. 5.2. Hvis ventilen fremdeles renner må ventilen skiftes. Kontakt aut. installatør.
	Lekkasje ved varmeelement.	Verifiser ved å: a) bryte elektrisk tilførsel, b) skru av el-lokk, c) Visuelt sjekke om lekkasjen kommer fra varmeelement. I så fall: skift pakning / varmeelement. Kontakt aut. installatør.
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 kaldt vann 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.

FEILSØKING VARMEANLEGG - NEDRE MAGASIN

Problem	Mulig feilårsak	Mulig løsning
Varmeanlegget gir lite eller ingen romvarme	Anlegget mangler strøm	Sjekk sikringer og strømtilførselsledninger
	Sirkulasjonspumpen er ute av drift.	Lytt eller kjenn på pumpen (obs: pumpen kan være varm) for å sjekke om den går. Hvis nei: Kontakt aut. installatør.
	Det er luft i anlegget	Hvis ekstern varmekilde er montert, sjekk dennes instruks for lufting. Ved kun el-drift luftes anlegget via luftekran e.l. Evt. radiatorer luftes individuelt. Kontakt aut. installatør ved behov.
	Returventilene er feilinnstilt	Sjekk at returventiler gir riktig struping. Kontakt aut. installatør ved behov.
Varmeanleggets sikkerhetsventil drypper / renner	Ekspansjonskaret er defekt	Åpne karets luftfyllingsventil. Hvis vann lekker ut er karet ødelagt og må byttes.
	Trykket i varmeanlegget er for høyt	Sjekk anleggstrykket. Normalt driftstrykk er 1-2 bar. Kontakt aut. installatør ved behov.
	Ventilen er defekt	Bytt ventil. Kontakt aut. installatør.
Varmekretsen må ofte etterfylles	Lekkasje i varmeanlegget	Sjekk alle rørkoblinger. Slå av strømtilførsel, demonter el-lokk på el-sentral i nedre magasin og sjekk lekkasje fra varmeelementer. Hvis lekk fra element: Pakning må byttes. Kontakt aut. installatør. El-lokk monteres før strøm påsettes.
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.

7. GARANTIBETINGELSER - Gjelder kun Norge

1. Omfang

OSO Hotwater AS (heretter kalt OSO) garanterer at Produktet i en periode på 5 år fra kjøpsdato er; i) produsert i henhold til OSO spesifikasjoner, ii) fri for material og fabrikkasjonsfeil, under forutsetning av at nedenstående betingelser er fulgt. Alle komponenter garanteres fri for material- og produksjonsfeil i 2 år. Garantien er frivillig utvidet av OSO til 10 år for den rustfrie trykktanken. Den utvidede garantien gjelder utelukkende for Produktet 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 kun har vært tilkoblet offentlig vannverk, vært i

jevnlig bruk, og at vannkvaliteten er iht. følgende:

- Klorider $< 75 \text{ mg/L}^*$
- Konduktivitet (EC) ved 25°C $< 230 \mu\text{S/cm}^*$

*Ved høyere verdier, inntil 250 mg/L, skal anode monteres for 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 berørt 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, tørrkoking eller klørbehandling.
- 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 røranlutninger.
- 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.

9. SYSTEMRATING

9.1 Energimerking av varmeanlegg

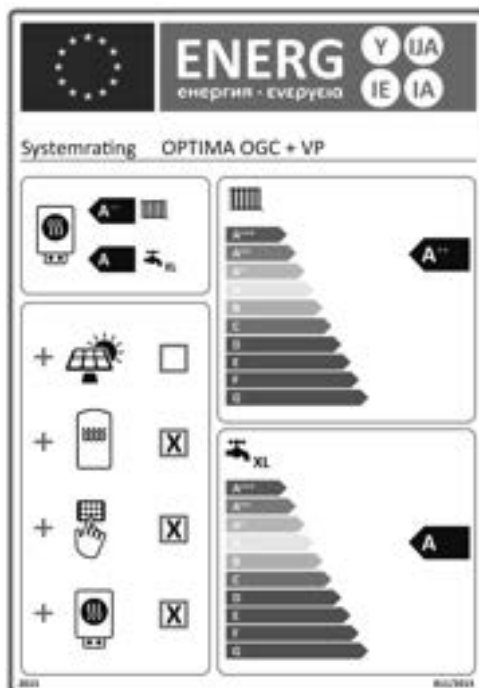
ErP-direktivet krever at varmeanlegg skal energimerkes komplett. OSO OGC leveres med energimerking for kobling med VP.

For at kravene i energimerkingen skal være oppfylt må energieffektivitet være:

- Romvarme >125%
- Tappevann > 55%

Det vedlagte energimerket (se illustrasjon) kan påsettes produktet når anlegget oppfyller kravene til energieffektivitet som vist over.

Sjekk varmepumpens tekniske dataskjema (Product fiche) for opplysninger om dens energieffektivitet.





OSO Hotwater AS

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

Optima Geocoil - OGC

300 l.

SE



SÄKERHETSINFORMATION
FDV-INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TDS – TEKNISKT DATABLAD

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

11013779-02 - 06-2025

OSO
HOT WATER

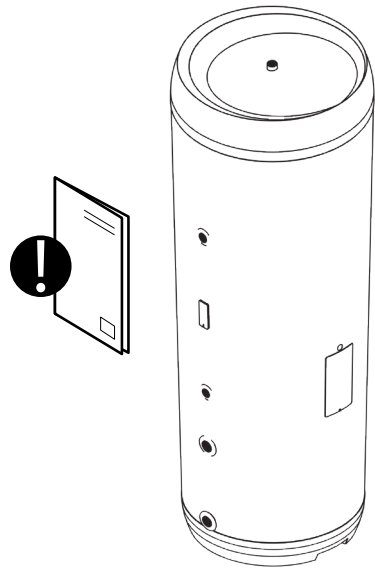
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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
3. Installationsinstruktioner	6
3.1. Produkter som omfattas av instruktionen	6
3.2. Vad som följer med i leveransen.....	6
3.3. Produktdimensioner	6
3.4. Anslutningshöjder	6
3.5. Krav på installationsplats	7
3.6. Rörinstallation.....	8
3.7. Elinstallation.....	10
4. Uppstart första gången	14
4.1. Påfyllning av vatten	14
4.2. Påslagning av el.....	14
4.3. Inställning av blandningsventil.....	14
4.4. Kontrollpunkter.....	14
4.5. Tömning av vatten	14
4.6. Leverans till slutanvändare	14
5. Bruksanvisning	15
5.1. Inställningar	15
5.2. Årlig kontroll.....	15
5.3. Underhåll	15
6. Felsökning	16
6.1. Fel och lösningar	16
7. Garantivillkor	18
7.1. Garanti och garantiregistrering.....	18
7.2. Kundservice.....	18
8. Demontering av produkten	18
8.1. Demontering.....	18
8.2. Återvinning.....	18
9. Systemklassificering	19
9.1 Energimärkning av värmesystem.....	19

1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

1.1 Allmän information

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



Symboler som används i den här bruksanvisningen:

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

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.
⊘	Barn får INTE leka med produkten och inte befinna sig i närheten av produkten obehövligt.
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Underhåll/inställningar får endast utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens

⚠ HANTERAS VARSAMT	
⊘	Produkten får inte utsättas för frost, övertryck, överspänning eller klorbehandling. Se 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	
⊘	Säkerhetsventilernas överflöde ska INTE tätas eller pluggas.
❗	Utloppsroret från alla säkerhetsanordningar ska vara minst en rörstorlek större än säkerhetsanordningens nominella utloppsstorlek (<9m längd). Utloppsroret ska ha kontinuerligt fall för att dränera, och vara avbrottsfritt och frostfritt hela tiden.
❗	Elförsörjningen till varmvattenberedaren ska utföras i enlighet med gällande lokala föreskrifter och bästa praxis av en kvalificerad elektriker. Produkten är avsedd för permanent drift.
❗	Strömkabeln ska kunna hantera 90°C. Dragavlastning måste monteras.
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Gällande föreskrifter, standarder och denna monteringsanvisning måste följas.

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

2. PRODUKTBESKRIVNING

2.1 Produktidentifikation

Din produkts ID finns på märkskylten som sitter på produkten. Märkskylten innehåller information om produkten enligt EN 12897:2016 och EN 60335-2-21, samt annan användbar data. Se förklaring om överensstämmelse på www.osohotwater.com för mer information.

OSO:s produkter är designade och tillverkade enligt:

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

OSO Hotwater AS har följande certifieringar:

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

2.2 Användningsområde

Optima OGC är konstruerad för att leverera varmvatten och vattenburen värme från el och/eller externa energikällor.

OC 300 kan användas med VP med tappvattprioritering. Det nedre facket används för värmesystem. Det övre facket används för bruksvatten. OGC-serien levereras med elektrisk backup.

2.3 CE-märkning



CE-märket indikerar 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 5011	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m²	-	63	ø595x1760	0,64	375	75

Produkterna är kategoriserade som IP21.

2.5 ErP data – Technical Data Sheet

Varumärke	OSO Modellnr	Modellnamn		Faktisk volym L	Värmeförlust W	ErP klassning
OSO Hotwater AS	11009417	OGC 300		223/62	54	B
Förordning: 2017/1369/EU – Förordning: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EU – Förordning: EU 814/2013			
Värmeförlusttestad enligt standard EN 12897:2016						

3. INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

Optima OGC 300

3.2 Vad som följer med i leveransen

Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Varmvattenberedare
2	1	Installationsinstruktioner (detta dokument)
3	2	Sensorficka (fabriksmonterad)
4	2	Termostat
5	1	Värmeelement
6	1	PG-dragavlastare
7	1	Säkerhetsventil övre fack (fabriksmonterad)
8	3	Ställben (fabriksmonterade)

3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

Produkt	A	B	C	ø
OGC 300	0-40	1753	766	595

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

3.4 Anslutningshöjder

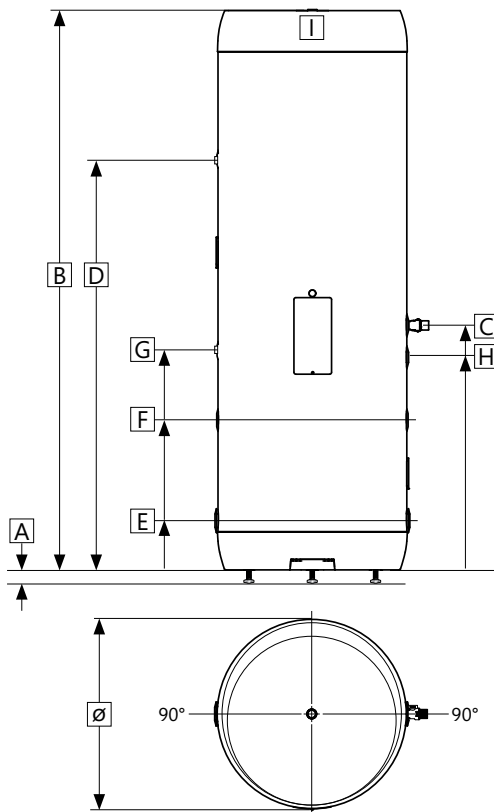
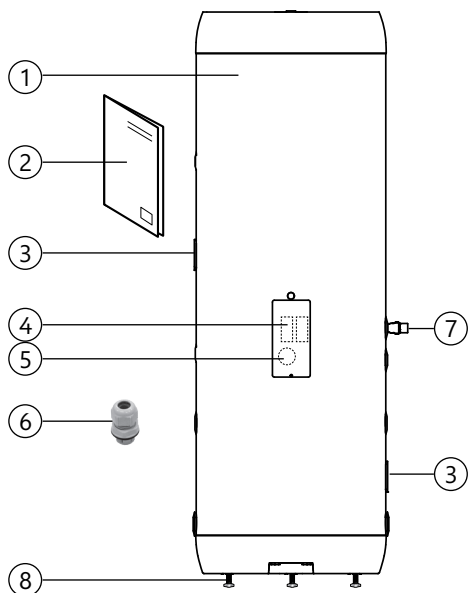
Alla mått i mm.

Produkt	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Tolerans +/- 5 mm.

3.4.1 Anslutningar – dimension och funktion

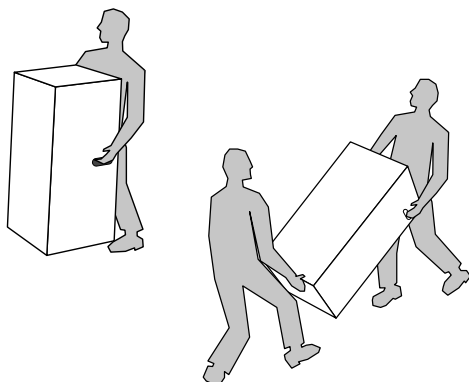
Anslutning	Dimension	Funktion
C	G 3/4" F	Säkerhetsventil övre fack
D	G 3/4" F	Coilanslutning övre
E	G 1" F	Tur/retur nedre fack
F	G 1" F	Tur/retur nedre fack
G	G 3/4" F	Coilanslutning nedre
H	G 3/4" F	Kallvatten in
I	G 3/4" F	Varmvatten ut



3.4.2 Intransport

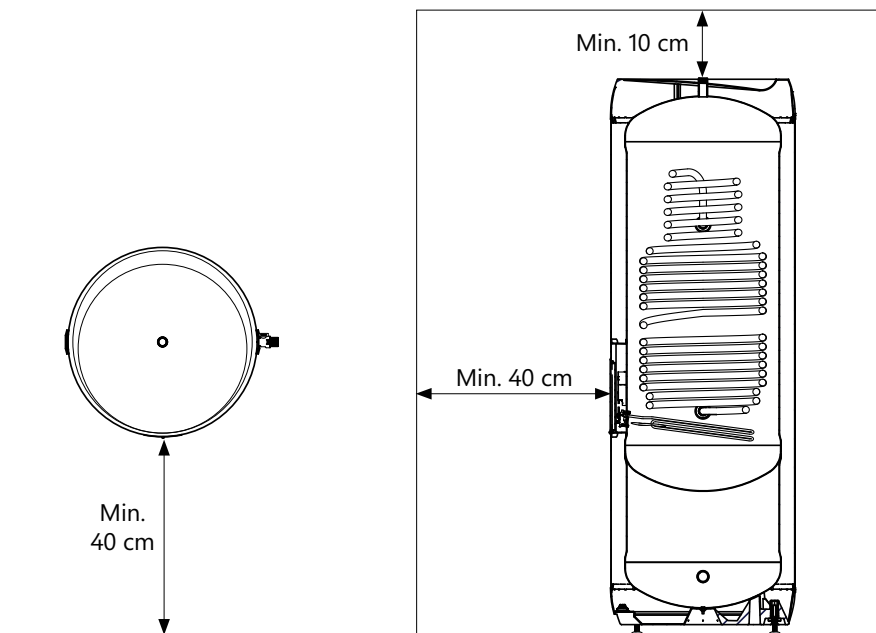
Produkten ska transporteras och hanteras var-
samt enligt bilden, i emballage. Använd handta-
gen på lådan.

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



3.5 Krav på installationsplats och placering

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



3.6 Rörinstallation

Produktens kranvattenmagasin (övre) är avsedd att vara permanent ansluten till huvudvattenförsörjningen. För installation ska godkända rör med rätt dimensioner användas. Gällande standarder och föreskrifter måste följas.

Produkt	KALLVATTEN (4)	VARMVATTEN (1)	Överflöde (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 Ingående vattentryck

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

I värmemagasinet (nedre) får trycket inte överstiga 3 bar.

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

A) KV- och VV-rör av lämplig dimension och kvalitet dras respektive till anslutningarna (1) och (4) och ansluts med ett lämpligt tättningsmedel. Se avsnitt 3.6.3 för åtdragningsmoment.

B) Eventuellt överflödesrör (2) i lämplig dimension leds till säkerhetsventil:

- Ansluts till SV 3/4" invändig gänga.
- Ska vara omöjligt att stänga av. Leds frostfritt, neråtlutande och brutet till lämplig avlopp/golvbrunn. Se illustration.

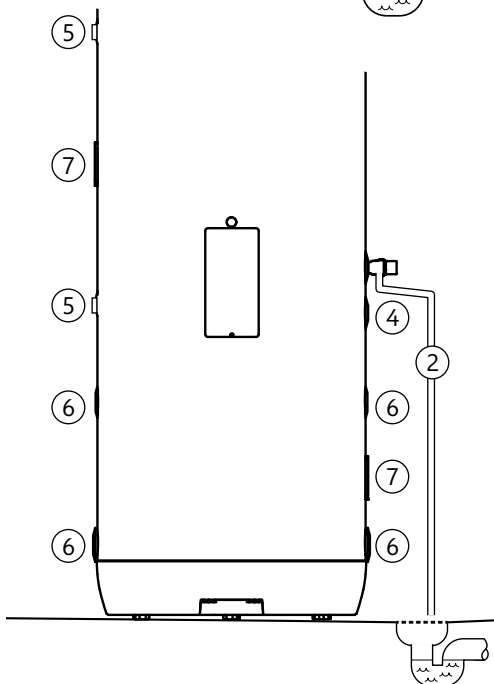
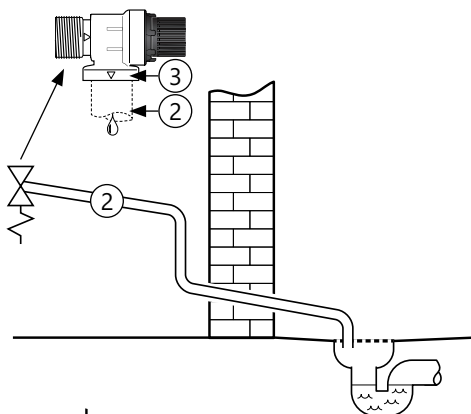
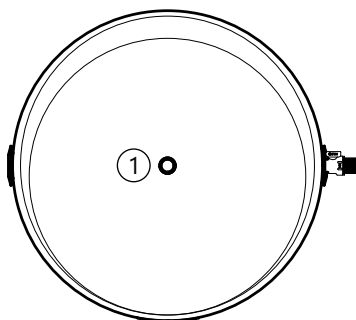
3.6.3 Åtdragningsmoment

Komponent	Åtdragningsmoment
Ansl. KV/VV, coil och säkerh. ventil	30 Nm (+/- 3)
Tur/retur anslutningar nedre mag.	60 Nm (+/- 5)

3.6.4 Installation av tur/returrör

Rör av lämplig dimension och kvalitet leds till tur-/returanslutningar till coil (5) och nedre magasin (6) efter behov. Monteras med lämplig gängtätning. Se till att all luft evakueras från coil när den fyllas.

En säkerhetsventil lämplig för systemets konfiguration ska placeras på lämplig plats i värmekretsen från nedre magasin (medföljer ej). Anslutningsmått, se avsnitt 3.4.1.



3.6.4 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING

- ❶

Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
- ❷

Utloppsröret från alla säkerhetsanordningar ska vara minst en rörstorlek större än säkerhetsanordningens nominella utloppsstorlek (<9m längd). Utloppsröret ska ha kontinuerligt fall för att dränera, och vara avbrottsfritt och frostfritt hela tiden.

⚠ HANTERAS VARSAMT

- ❶

Produkten ska placeras i ett rum med golvvavlopp. Tillverkaren tar inget ansvar alls om denna bestämmelse inte följs.
- ❷

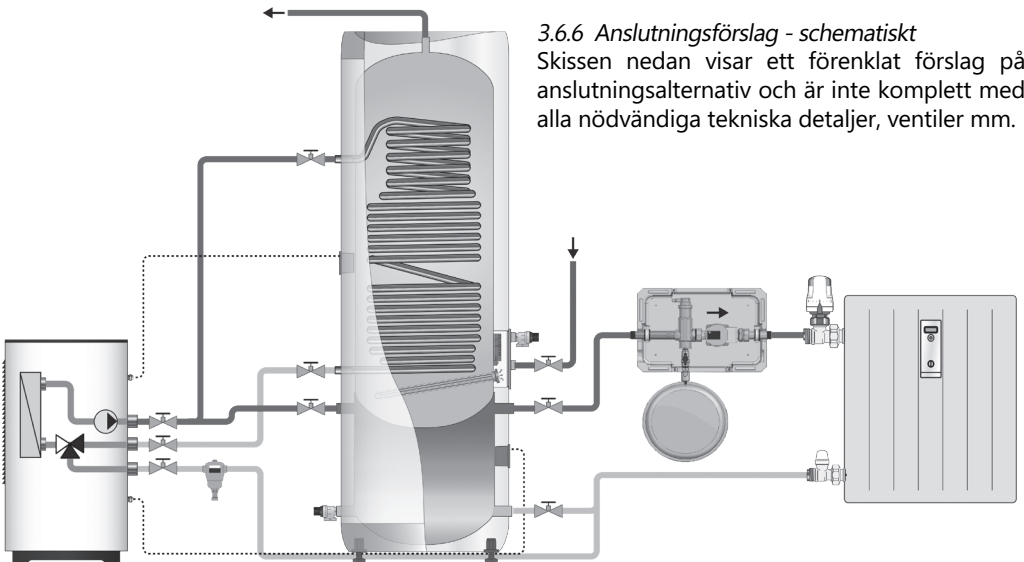
Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.
- ❸

Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över högsta punkt.

3.6.5 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION

- Kontrollera avståndet till golvet. Skruva ur dom fabriksmonterade ställbenen minst 15 mm från botten av produkten.
- Om en tät backventil är monterad ska reduktionsventil och expansionstank monteras (förhindrar dropp från säkerhetsventilen).
- Om det maximala vattentrycket överstiger 6 bar genom dygnet ska reduktionsventil och expansionstank monteras.



3.6.7 Tryckfallstabell - coil

Produktinformation:		Tryckfall (mbar) vid volymflöde:							kv-verdi (m³/t):
Produkt	Coil värmey-ta m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Volymflöde @ 1 bar tryckfall
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350	3

3.7 Elinstallation

Fast el. montage ska användas vid installation av OGC värmecentral. Elinstallation ska utföras av auktoriserad elektriker. Gällande föreskrifter och standarder måste följas.

3.7.1 Elektriska komponenter

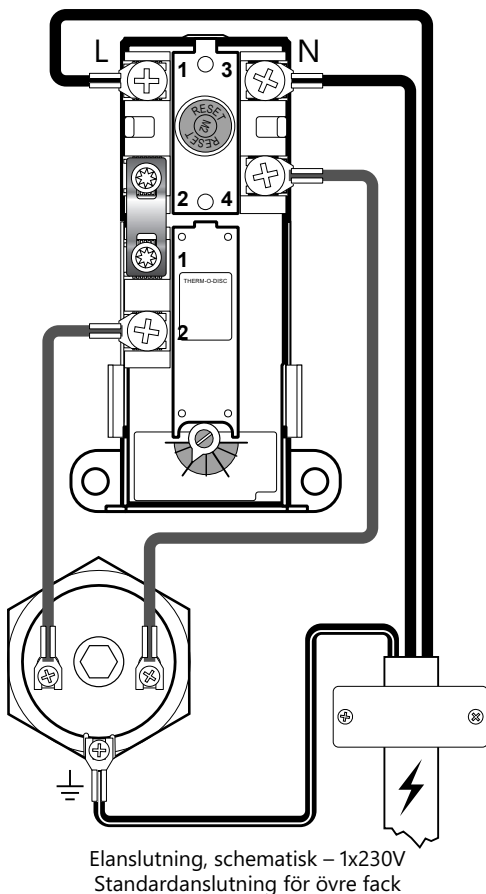
Komponent	Notera
Säkerhetstermostat	85°C termoutlösare
Arbetstermostat	50-75°C justerbar
Värmeelement	1fas 230V 1-rörs
Internledning	Värmebeständig

3.7.2 Elektriska anslutningar i elcentral

⚠ VARNING

Kontinuerlig spänning finns vid anslutningspunkterna i elcentralen. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påsättning medan arbetet pågår.

- A) Fasledare (L) ansluts till punkt "1" på säkerhetstermostat.
- B) Neutral ledning (N) är ansluten till punkt "3" på säkerhetstermostat.
- C) Gul ledning med grön rand (⊕) - Jord - är ansluten till anslutningspunkt på värmelementen (hexagonal mässing)
- D) Intern ledning från element till termostat är kopplad till resp punkt "4" på säkerhetstermostaten och punkt "2" på arbetstermostaten. Se illustration.

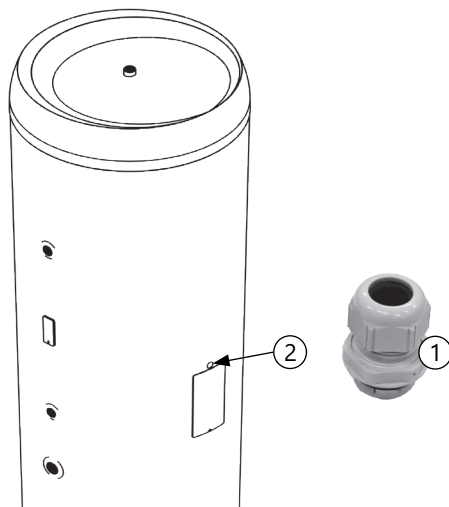


3.7.3 Dragavlastare

Dragavlastare (1) medföljer produkten och ska monteras i ett prefabricerat hål för kabeln (2). Allt elarbete ska utföras av aut. elektriker.

3.7.4 Åtdragningsmoment

Komponent	Åtdragningsmoment
G 1.1/4" värmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruvar	2 Nm (+/- 0,1)
Skrudar på elementhuvud	2 Nm (+/- 0,1)



3.7.5 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING	
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts. Den övre tanken ska fyllas först.
❗	Fast el. montage ska användas vid installation. Elinstallation ska utföras av auktoriserad elektriker. Frånkopplingskomponenter måste ingå i den fasta elinstallationen i enlighet med gällande standarder och föreskrifter. Produkten är avsedd för permanent drift.
❗	Strömkabeln ska kunna hantera 90°C kontinuerligt. Dragavlastning måste monteras.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över högsta punkt.
❗	Vid en eventuell skada på nätkabeln ska denna bytas ut mot en kabel av en kvalitet som uppfyller installationskraven. Byte ska utföras av auktoriserad elektriker.

3.7.6 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION	
-	Nätsladdar dras in i elcentralerna via förfabricerade hål i manteln (1) och (2). Hålen är dimensionerade för montering av medföljande dragavlastare (3) och (4).
-	För elcentral med $\leq 3\text{ kW}$ effekt, bör $\geq 15\text{ A}$ säkring/ $\geq 2,5\text{ #}$ kabel användas (230V). Se till att alla kablar och strömförsörjning till produkten inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan.

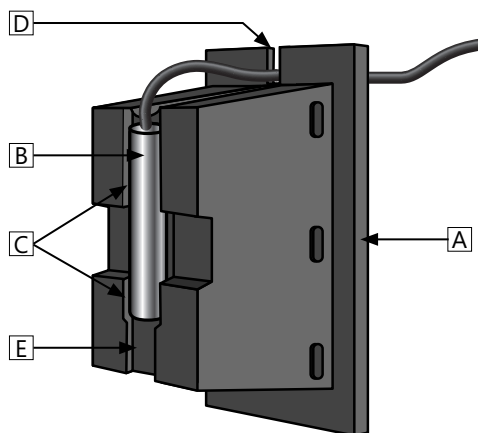
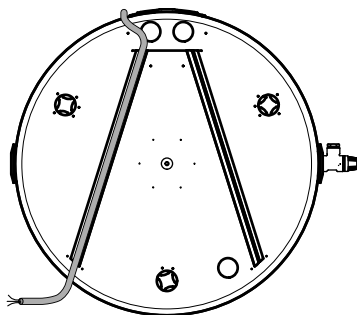
Strömförsörjningskabeln till produkten kan döljas och skyddas i färdiga kanaler i produktens botten, se bild.

Produkten ska installeras med fast elanslutning.

3.7.8 Installation av temperatursensor

Produkten är utrustad med ett temperatursensorfäste som möjliggör installation av en temperatursensor på 6 eller 8 mm. För att installera temperatursensorn, följ instruktionerna nedan.

1. Ta bort temperatursensorfästet (A) från tankkroppen genom att greppa det och dra rakt ut.
2. Sätt in temperatursensorn (B) ordentligt i de lämpliga spåren i sensorfästet och placera temperatursensorkabeln i kabelfacket (D). En 8 mm sensor (visas) passar i de övre spåren (C) medan en 6 mm sensor passar i det undre spåret (E).
3. Sätt tillbaka sensorfästet i tankkroppen och se till att fästet sätts in helt för att upprätta korrekt kontakt mellan sensorn och tankens inneryta i rostfritt stål. Kontrollera att sensorkabeln är korrekt placerad i kabelfacket (D) för att undvika eventuella skador på kabeln.



4. UPPSTART FÖRSTA GÅNGEN

4.1 Påfyllning av vatten (övre magasin först!)

- 1) Övre magasin: Kontrollera först att alla röranslutningar är korrekt utförda. Gör sedan följande:
 - A) Öppna en varmvattenkran – låt den stå öppen
 - B) Öppna kallvattenförsörjningen till produkten. Kontrollera att vattnet från den öppna vattenkranen rinner fritt utan några luftavbrott.
 - C) Stäng varmvattenkranen.
- 2) Nedre magasin: Fylls enligt den externa värmekällans/värmesystemets anvisningar. Se till att ventiler kretsen när du fyller så att luftfickor undviks.
- 3) Coilen (3) fylls enl den externa värmekällans instruktioner. Se till att ventiler kretsen vid påfyllning så att luftfickor undviks.

4.2 Påslagning av el

När beredaren är fylld med vatten kan elen sättas på.

- A) Slå på brytare/säkring.

4.3 Kontrollpunkter

- A) Kontrollera att alla röranslutningar till/från produkten är täta och inte läcker.
- B) Kontrollera att strömmen till produkten inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan.
- C) Kontrollera att eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen inte går att stänga, är oskadad och ligger frostfritt till avrinning/golvbrunn.
- D) Kontrollera att produkten står stabilt både vågrätt och lodrätt.

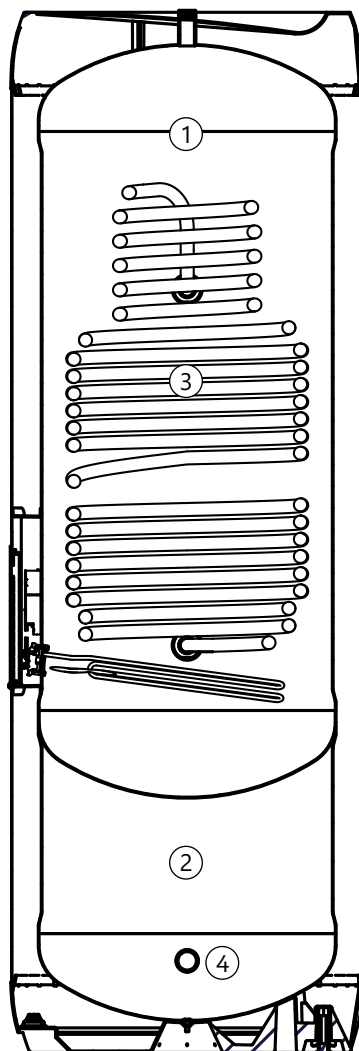
4.4 Tömning av vatten

VARNING

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

Övre magasin:

- A) Koppla bort strömförsörjningen.
- B) Stäng inkommande kallvattenförsörjning.



- C) Öppna en varmvattenkran på max – låt stå (förhindrar vakuum).
- D) Vrid ratten på säkerhetsventilen (5) ca 90 grader till öppet läge. Produkten töms.

Efter tömningen, stäng säkerhetsventilen genom att vrida ratten (5) ytterligare medurs. Stäng alla öppna kranar. Justera blandningsventilen till originalinställningen.

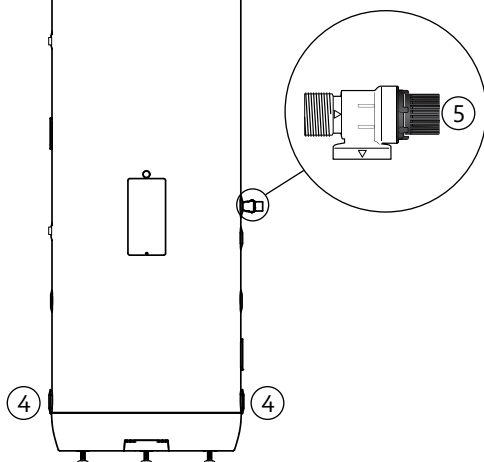
Nedre magasin:

Om extern värmekälla har monterats följs tömningsanvisningarna för denna. Vid enbart el-drift: Koppla bort strömmen. Skruva loss nedre anslutning på nedre magasin (4). Öppna ev. luftkran eller säkerställ annan luftning.

Tömning av coilen:

Följ stängningsinstruktionerna för ansluten extern värmekälla. Lossa röret till den nedre coil-anslutningen.

Om det finns behov av snabbare tömning av det övre magasinet kan säkerhetsventilen demonteras genom att skruva den ur kopplingen. Efter tömning skal säkerhetsventilen återmonteras med lämpligt tätningsmedel. Se avsnitt 3.6.3 för åtdragningsmoment.



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. BRUKSANVISNING

5.1 Inställningar

5.1.1 Inställning av termostat

Produktens termostat är inställbar från 50–75°C. Termostaten bör inte ställas in lägre än under 65°C för att undvika bakteriell tillväxt. För att justera temperaturen:

- A) Koppla bort strömmen.
- B) Ta bort el-locket med en skruvmejsel.
- C) Justera temperaturen på termostaten (7) med en skruvmejsel.

Sätt el-locket på plats innan strömmen kopplas till.

5.1.2 Återställning av säkerhetstermostat

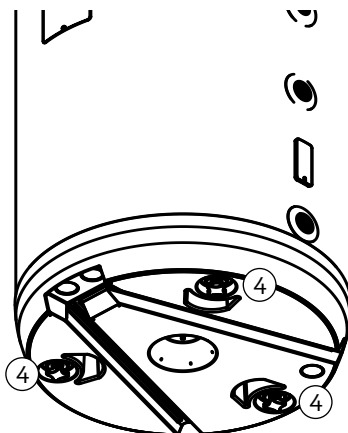
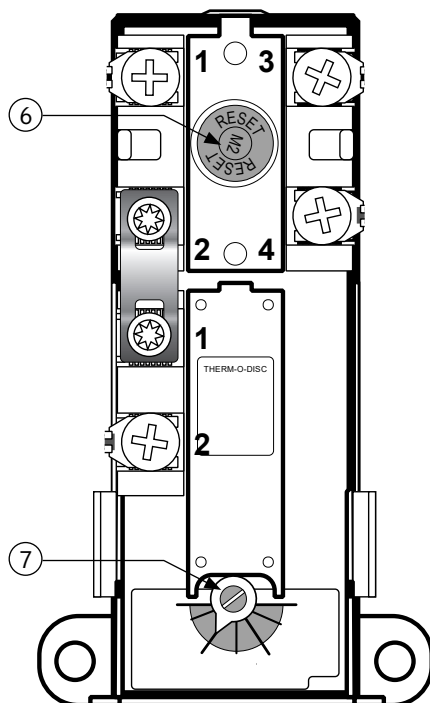
Produktens säkerhetstermostat utlöses om det finns risk för överhettning. För att återställa, koppla bort strömmen, plocka bort el-locket och tryck på den röda "RESET" -knappen (6). Om termostaten utlöses flera gånger, kontakta installatören.

5.1.3 Justering av ställben

Produkten är utrustad med tre fabriksmonterade ställben (4), justerbara från 0–40 mm. Skruva ur medföljande ställben åt minstone 15 mm från botten av produkten. Justera benen individuellt tills produkten står rakt och stabilt, lodrätt och vågrätt.

⚠ VARNING

Kontinuerlig spänning finns vid anslutningspunkterna i elcentralerna. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påsättning medan arbetet pågår.

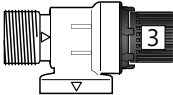


5.2 Årlig kontroll

- A) Säkerhetsventiler måste kontrolleras årligen, se pt. 5.3.
- B) Kontrollera att alla röranslutningar till/från produkten är täta och inte läcker.
- C) Kontrollera att strömförsörjningen till produkten inte är i risk för att utsättas för mekaniska, termiska eller kemisk påverkan. Produkten ska inte vara i drift med skadade ledningar eller kontakter. Skadade kablar måste bytas ut mot produkter av liknande typ och kvalitet av aut. elektriker.
- D) Kontrollera att evt. överflödesrör från säkerhetsventilen inte går att stänga, är brutet och frostfritt med avrinning till lämplig avlopp/golvbrunn.
- E) Kontrollera att produkten står stabilt och rakt.

5.3 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 ytterligare 90 grader till stängd position.
-	NEJ = INTE OK. Stäng strömförsörjningen och stäng så av vattenförsörjningen. Kontakta installatör.



6. FELSÖKNING

6.1 Fel och lösningar

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

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

FELSÖKNING BRUKSVATTEN – ÖVRE MAGASIN		
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.
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 kallvattenstillförseln, b) vänta 2–3 timmar, c) känna på produkten 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-varmvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt hög vattentemperatur	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 el-centralen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.
Lång tid innan varmvatten 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.

FELSÖKNING VÄRMESYSTEM – NEDRE MAGASIN

Problem	Möjlig orsak till felet	Möjlig lösning
Värmesystemet ger lite eller ingen rumsvärme	Systemet saknar strömförsörjning	Kontrollera säkringar och nät-sladdar
	Cirkulationspumpen är ur drift.	Lyssna på eller känn på pumpen (OBS: pum-pen kan vara varm) för att kontrollera om den är igång. Om inte: Kontakta auktoriserad in-stallatör.
	Det är luft i systemet	Om extern värmekälla har monterats, kontrollera avluftsanvisningarna för denna. Vid enbart eldrift avluftas systemet via avlufts-kran eller ev. radiatorer avluftas individuellt. Kontakta auk-toriserad installatör vid behov.
	Returventilerna är felaktigt inställda.	Kontrollera att returventiler ger korrekt strypning. Kontakta auktoriserad installatör vid behov.
Värmesystemets säkerhetsventiler droppar/rinner	Expansionskärlet är defekt	Öppna kärlets luftpåfyllningsventil. Om vatten läcker ut är kärlet trasigt och måste bytas ut.
	Trycket i värmesystemet är för högt	Kontrollera systemtrycket. Normalt drifttryck är 1-2 bar. Kontakta auktoriserad installatör vid behov.
	Ventilen är defekt	Byt ut ventilen. Kontakta auktoriserad in-stallatör.
Värmekretsen måste ofta fyllas på	Läckage i värmesystemet	Kontrollera alla rörkopplingar. Koppla bort strömmen, demontera el-locket till elcen-tralen i det nedre facket och kontrollera om det läcker från värmeelementen. Om det läcker från ett element: Packningen måste bytas. Kontakta auktoriserad installatör. El-locket monteras innan strömmen slås på igen.
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 ström-boxen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.

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 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.

- Värmelementet 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, 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.

9. SYSTEMKLASSIFICERING

9.1 Energimärkning av värmesystem

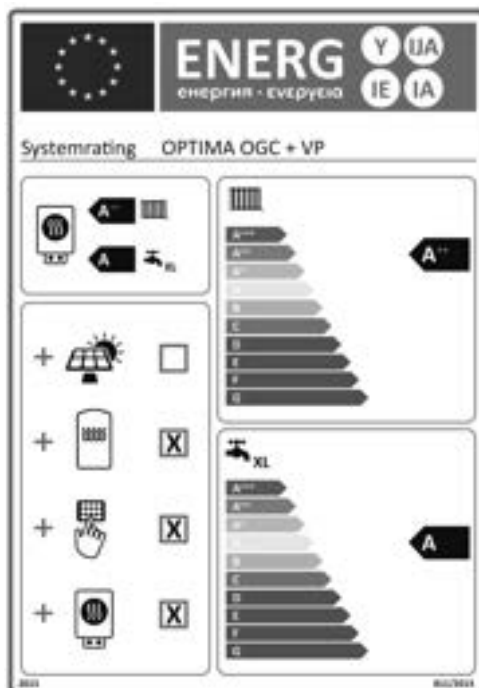
ErP-direktivet kräver att värmesystem ska energimärkas komplett. OSO OGC levereras med energimärkning för anslutning med VP.

För att kraven i energimärkningen ska vara uppfyllda måste energieffektiviteten vara:

- Rumsvärme > 125 %
- Kranvatten > 55 %

Den bifogade energimärkningen (se illustrationen) kan appliceras på produkten när systemet uppfyller kraven på energieffektivitet som visat ovan.

Kontrollera värmepumpens tekniska dataschema (produktblad) för upplysningar om dess energieffektivitet.





OSO Hotwater AS

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

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

Optima Geocoil - OGC

300 l.

FI



TURVALLISUUSTIEDOT
O&M-TIEDOT
ASENNUSOHJEET
TDS - TEKNISET TIEDOT

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

11013779-02 - 06-2025

OSO
HOT WATER

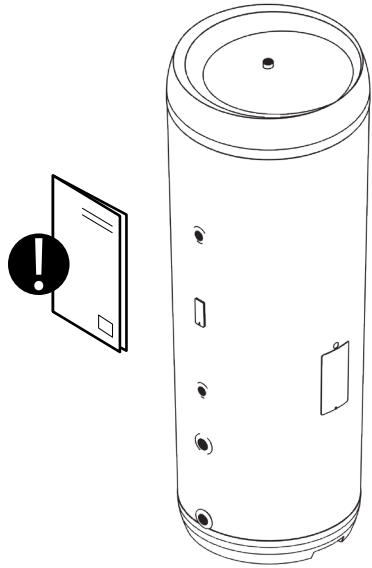
SISÄLTÖ

1. Turvallisuusohjeet	3
1.1 Yleiset tiedot.....	3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille	4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajille.....	4
2. Tuotekuvaus	5
2.1 Tuotteen tunnistaminen.....	5
2.2 Käyttötarkoitus.....	5
2.3 CE-merkintä	5
2.4 Tekniset tiedot	5
2.5 ErP-tiedot (TDS).....	5
3. Asennusohjeet	6
3.1 Näiden ohjeiden kattamat tuotteet...	6
3.2 Sisältyy toimitukseen.....	6
3.3 Tuotteen mitat	6
3.4 Liitäntäkorkeudet.....	6
3.5 Asennuspaikkaa koskevat vaatimukset	7
3.6 Putkien asentaminen	8
3.7 Sähköasennus	10
4. Ensimmäinen käynnistys	12
4.1 Täyttäminen vedellä.....	12
4.2 Virran kytkeminen päälle	12
4.3 Valvontapisteet.....	12
4.4 Veden tyhjentäminen	12
4.5 Luovutus loppukäyttäjälle	13
5. Käyttöopas	14
5.1 Asetukset.....	14
5.2 Vuositarkastus.....	15
5.3 Kunnossapito.....	15
6. Vianmääritys	16
6.1 Ongelmat ja korjaustoimenpiteet	16
7. Takuuehdot	18
7.1 Takuu ja rekisteröinti	18
7.2 Asiakaspalvelu.....	18
8. Tuotteen poistaminen käytöstä	18
8.1 Poistaminen	18
8.2 Palautusjärjestelmä	18
9. Järjestelmän luokitus	19
9.1 Lämmitysjärjestelmien energiamerkintä	19

1. TURVALLISUUSOHJEET

1,1 Yleiset tiedot

- Lue seuraavat turvallisuusohjeet huolellisesti ennen vedenlämmittimen asentamista, huoltoa tai säätämistä.
- Jos tuotetta ei asenneta tai käytetä tarkoitettulla tavalla, seurauksena voi olla henkilö- tai aineellisia vahinkoja.
- Säilytä nämä ohjeet ja muut tarvittavat asiakirjat saatavilla myöhempää käyttöä varten.
- Valmistaja olettaa toimitettujen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden (loppukäyttäjän toimesta) sekä asennusohjeen ja asennuspäivänä voimassa olevien asiaankuuluvien standardien ja määräysten noudattamista (asentajan toimesta).



Tässä ohjeessa käytetyt symbolit:

	VAROITUS	Voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman
	HUOMIO	Voi aiheuttaa vähäisen tai kohtuullisen henkilö- tai aineellisen vahingon
	ÄLÄ	
	TEE	

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

1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille

⚠ VAROITUS	
⊘	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
⊘	Tuotetta EI saa peittää etupuolessa olevan sähköliitoslaatikon kohdalta.
⊘	Tuotetta EI saa muokata tai muuttaa alkuperäisestä tilastaan.
⊘	Lapset EIVÄT saa leikkiä tuotteella tai mennä sen lähelle ilman valvontaa.
❗	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
❗	Kunnossapito-/säätötoita saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot.

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

1.3 Turvallisuusohjeet asentajille

⚠ VAROITUS	
⊘	Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.
❗	Jokaisen turvalaitteen varoventtiilin ylivuotoputken on oltava vähintään yhtä putkikokoa suurempi kuin turvalaitteen poistoaukon nimelliskoko (pituus < 9 m). Ylivuotoputken on oltava esteetön ja jäätymissuojattu, ja sen on laskettava kohti lattiakaivoa.
❗	Pätevän sähköasentajan on asennettava virransyöttö lämminvesivaraajaan voimassa olevien paikallisten määräysten ja parhaiden käytäntöjen mukaisesti. Tuote on tarkoitettu liitettäväksi pysyvästi sähköverkkoon.
❗	Verkkovirtajohdon on kestävä 90 °C:n lämpötila. Laitteeseen on asennettava jännityksenpoistolaite.
❗	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.
❗	Asennuksessa on noudatettava sovellettavia määräyksiä ja standardeja sekä tätä asennusohjetta.

⚠ HUOMIO	
❗	Tuote tulee sijoittaa huoneeseen, jossa on lattiakaivo. Valmista ei ole vastuussa, jos tätä vaatimusta ei noudateta.
❗	Tuote on asennettava oikein pysty- ja vaakasuunnassa lattialle tai pinnalle, joka kestää tuotteen kokonaispainon sen ollessa toiminnassa. Katso tyyppikilpi.
❗	Tuotteen sähkökannen edessä on oltava 40 cm / ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.

2. TUOTEKUVAUS

2.1 Tuotteen tunnistaminen

Tuotteen tunnistetiedot löytyvät tuotteeseen kiinnitetystä tyyppikilvestä. Tyyppikilpi sisältää standardien EN 12897:2016 ja EN 60335-2-21 mukaiset tiedot tuotteesta sekä muita hyödyllisiä tietoja. Lisätietoja, ks. valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa www.osohotwater.com.

OSO-tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu seuraavia:

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

OSO Hotwater AS:llä on seuraavat sertifiointit:

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

2.2 Käyttötarkoitus

Optima OGC on suunniteltu tuottamaan lämmintä käyttövetä ja vesikiertoista lämpöä sähköisestä ja/tai ulkoisesta energialähteestä. OGC 300:aa voidaan käyttää lämpöpumpun kanssa, jossa käytetään hanavettä. Lämmitysjärjestelmässä käytetään alemmaa sylinteriä. Ylempää sylinteriä käytetään lämpimään käyttöveeten. OGC on varustettu sähköisellä varmuusjärjestelmällä.

2.3 CE-merkintä



CE-merkintä osoittaa, että tuote on asianmukaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja, ks. valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteessa www.osohotwater.com.

Tuote vastaa EU-direktiivejä:

- Matalajännite LVD 2014/35/EU
- Sähkömagneettinen yhteensopivuus EMC 2014/30/EU
- Paineistettu laitteisto PED 2014/68/EU

Mahdollisten varoventtiilien on oltava CE-merkityjä ja PED 2014/68/EU:n mukaisia.

2.4 Tekniset tiedot

OSO Mallinro	Tuotekoodi:	Henkilökäpasiteetti	Paino kg	Halk. x kork. mm	Toimitustilavuus m ³	Tilavuus 40°C vettä	Termost. asetus °C
11009417	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m ²	-	63	ø595x1760	0,64	375	75
Tuotteet on luokiteltu IP21-luokkaan.							

2.5 ErP-tiedot - Tekninen esite

Tuotemerkki	OSO Mallinro	Mallinimitys	Todellinen tilavuus l	Lämpöväiö W	ErP-luokka
OSO Hotwater AS	11009417	OGC 300	223/62	54	B
Säädös: 2017/1369/EU - Säädös: EU 812/2013 Direktiivi: 2009/125/EY - Säädös: EU 814/2013					
Lämpöväiö testattu standardin EN 12897:2016 mukaisesti					

3. ASENNUSOHJEET

3.1 Näiden ohjeiden kattamat tuotteet

Optima OGC 300

3.2 Toimituksen sisältö

Viitenumero	Määrä	Kuvaus
1	1	Lämminvesivaraaja
2	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
3	2	Anturipaikka (tehtaalla asennettu)
4	2	Termostaatti
5	1	Lämmitysvastus
6	1	PG Jännityksenpoistolaite
7	1	Varoventtiili ylemmälle sylinterille (tehtaalla asennettu)
8	3	Säädettävät jalat (tehtaalla asennettu)

3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat millimetreinä.

Tuote	A	B	C	ø
OGC 300	0-40	1753	766	595

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

3.4 Liitäntäkorkuudet

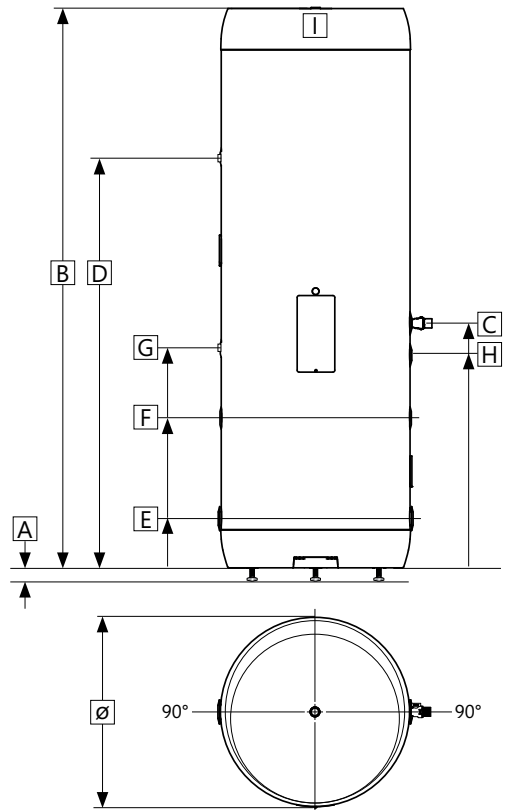
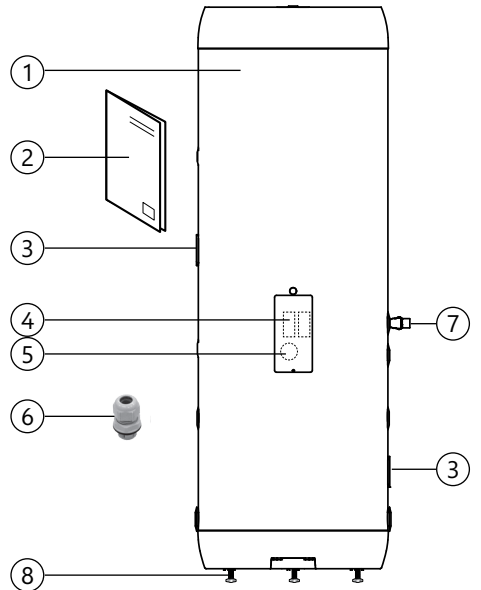
Kaikki mitat millimetreinä.

Tuote	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Toleranssi +/- 5 mm.

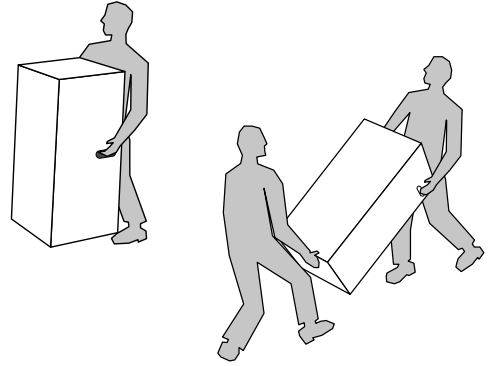
3.5.1 Liitännät - mitoitus ja toiminta

Liitäntä	Koko	Toiminta
C	G 3/4" F	Varoventtiili
D	G 3/4" F	Kierukan liitäntä, ylempi
E	G 1" F	Virtaus/paluu, alempi sylinteri
F	G 1" F	Virtaus/paluu, alempi sylinteri
G	G 3/4" F	Kierukan liitäntä, alempi
H	G 3/4" F	Kylmän veden tulo
I	G 3/4" F	Kuuman veden lähtö



3.3.2 Toimitus

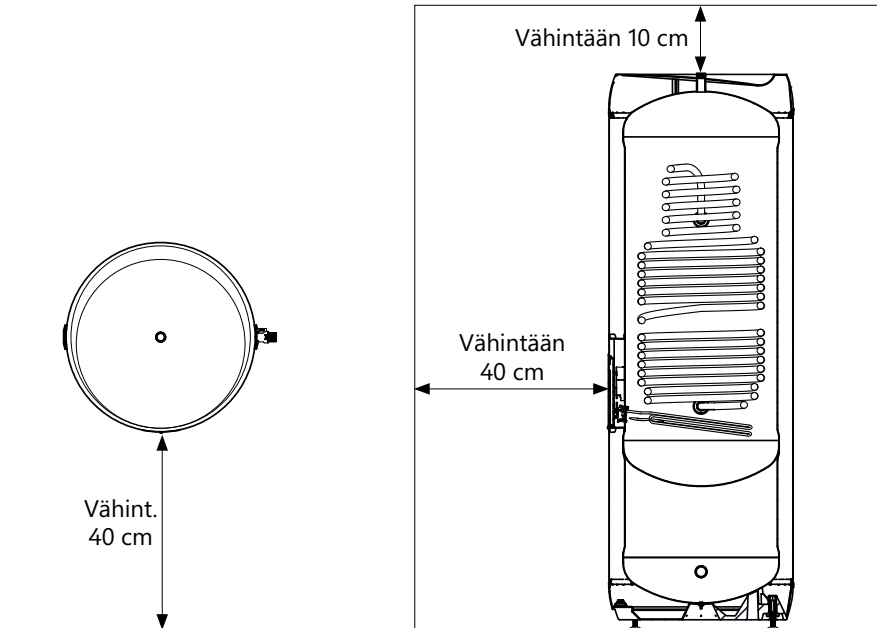
Tuote on kuljetettava pakattuna ja kuvatulla tavalla varovaisuutta noudattaen. Käytä pakkauksen kädensijojä.



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

3.5 Asennustilaa ja sijoittamista koskevat vaatimukset

⚠ HUOMIO	
❗	Tuote on sijoitettava viemärillä varustettuun tilaan ja asennettava paikallisten määräysten mukaisesti. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea.
❗	Tuote on sijoitettava kuivaan paikkaan, joka on pysyvästi suojattu jäätymiseltä.
❗	Tuote on sijoitettava lattialle tai seinälle, joka kestää tuotteen kokonaispainon sen ollessa toiminnassa. Katso arvokilpi.
❗	Tuotteen sähkökannen edessä on oltava 40 cm / ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
❗	Kotona tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoa ja kunnossapitoa varten.



3.6 Putkien asentaminen

Tuotteen DHW-sylinterin (ylempi) on asennettava vesijohtoverkkoon kiinteästi. Asennuksessa on käytettävä oikeankokoisia hyväksyttyjä putkia. Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

Tuote.	KYLMÄ VESI (4)	KUUMA VESI (1)	Ylivuoto (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 Syöttöveden paine

Tuotteen suoritusteho riippuu kylmän syöttöveden paineesta. Paineen tulee olla vähintään 2 bar ja enintään 6 bar koko vuorokauden ajan. Liian korkea vedenpainetta voi säätää asentamalla järjestelmään paineenalennusventtiiliin. Lämmitysylinterissä (alempi) paine saa olla enintään 3 baaria.

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

- A. Asenna sopivan kokoiset putket lämmin- ja kylmävesiliitännöihin kuvan mukaisesti ja kiinnitä sopivalla tiivistysaineella. Katso vääntömomenttiasetukset taulukosta 3.6.3. Käyttämättömät liitännät on tulpattava huolellisesti.
- B. Varoventtiiliin johdetaan sopivan kokoinen ylivuotoputki (9).
Putki liitetään varoventtiiliin ylivuotoaukkoon
Ylivuotoputki on asennettava niin, että se on esteetön ja jäätymissuojattu ja että se laskee kohti lattiakaivoa. Ks. kuva.

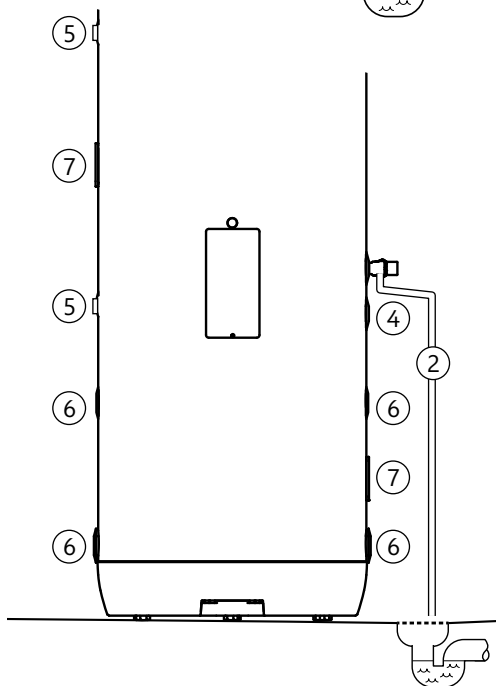
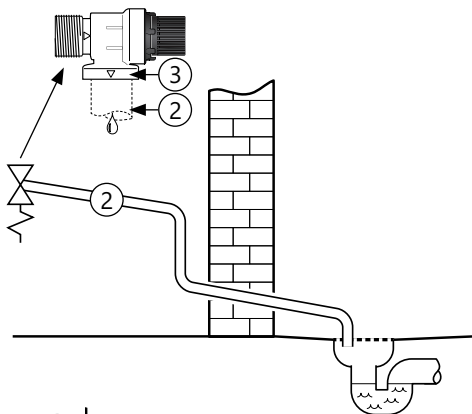
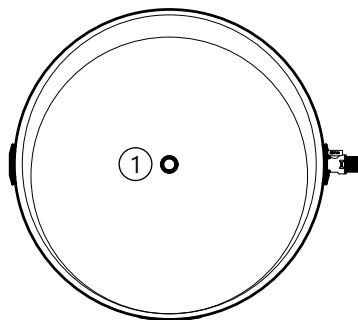
3.6.3 Momenttiasetukset

Komponentti	Kiristysmomentti
Kylmä ja kuuma vesi, kierukka ja varoventtiili	40 Nm (+/- 3)
Virtaus-/paluuliitännät - alempi sylinteri	60 Nm (+/- 5)

3.6.4 Virtaus-/paluuputken asennus

Sopivan kokoiset ja laadukkaat putket johdetaan virtaus-/paluuliitännöihin kierukkaan (5) ja alempaan sylinteriin (6) tarpeen mukaan. Asenna sopivalla kieretivisteellä. Varmista, että kaikki ilma poistuu kierukasta täytön aikana. Järjestelmän kokoonpanoon sopiva varoventtiili on sijoitettava lämmityspiirissä sopivaan paikkaan alemmasta sylinteristä (ei sisälly toimitukseen).

Liitännän mitat, katso kohta 3.4.1.



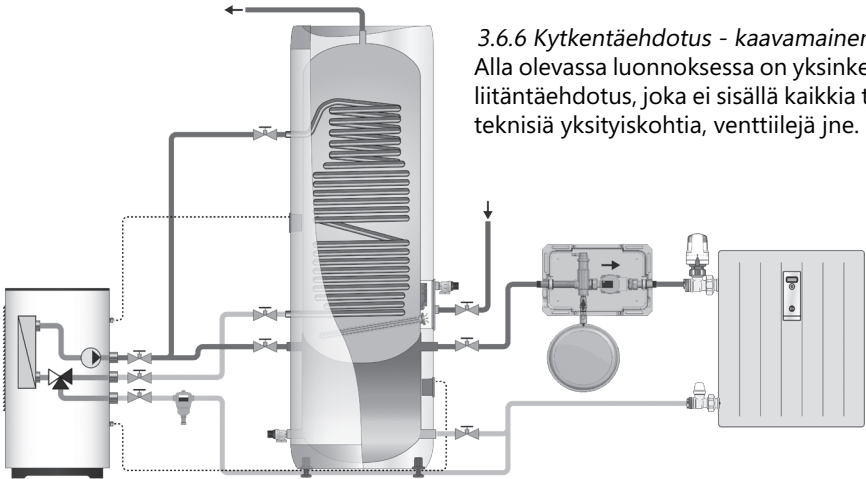
3.6.4 Asennusohjeet

⚠ VAROITUS	
❗	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle. Ylempi sylinteri täytetään ensin.
❗	Jokaisen turvalaitteen varoventtiilin ylivuotoputken on oltava vähintään yhtä putkikokoa suurempi kuin turvalaitteen poistoaukon nimelliskoko (pituus < 9 m). Ylivuotoputken on oltava esteetön ja jäätymissuojattu, ja sen on laskettava kohti lattiakaivoa.

⚠ HUOMIO	
❗	Tuote on sijoitettava viemärillä varustettuun tilaan ja asennettava paikallisten määräysten mukaisesti. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea.
❗	Tuote on asennettava tarkasti pysty- ja vaakasuoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Katso tyyppikilpi.
❗	Tuotteen sähkökannen edessä on oltava 40 cm / ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.

3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Jätä lattian ja varaajan pohjan väliin rako. Kierrä jalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta.
-	Virtajohto voidaan asentaa tukevasti tuotteen pohjan kanaviin.
-	Jos takaiskuventtiili on ahdas, järjestelmään on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö (ettei varoventtiilistä pisaroi vettä).
-	Jos veden maksimipaine on yli 6 baaria 24 tunnin aikana, DHW-sylinterin yhteyteen on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö.



3.6.7 Painehäviöpöytä - kela

Tuotetiedot:		Painehäviö (mbar) tilavuusvirtauksessa:							kv-arvo (m³/h):	
Tuote	Kelan pinta-ala m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Äänenvoimakkuus @ 1 bar painehäviö	
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350	3	

3.7 Sähköasennus

Kiinteitä sähköliittimiä on käytettävä kotitalouksien OGC-lämmitysyksiköiden asennukseen. Kaikki sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomautus
Turvatermostaatti	Lämpörajoitin 85°C
Työtermostaatti, ylempi syl.	Säädettävä 50–75°C
Lämmityselementti, ylempi syl.	1-ph. 230V 1-holkki
Sisäinen johdotus	Kuumuudenkestävä

⚠ VAROITUS

Kytentärasian liittimissä on jatkuva jännite. Ennen sähkötöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkäytyminen töiden aikana on estettävä.

3.7.2 Liitäntärasian sähkökytkennät

- A) Jännitteellinen johto (L) kytketään turvatermostaatin kohtaan 1.
- A) Jännitteinen johto (L) kytketään turvatermostaatin kohtaan '3'.
- C) Keltainen, vihreäraidallinen johdin (⊕) – maa – kytketään lämpövastuksen liitäntään (kuusi-kulmainen messinki)
- D) Tuotteen sisältä tulevat termostaattien johtimet kytketään turvatermostaatin pisteeseen 4 ja käyttötermostaatin pisteeseen 2. Ks. kuva.

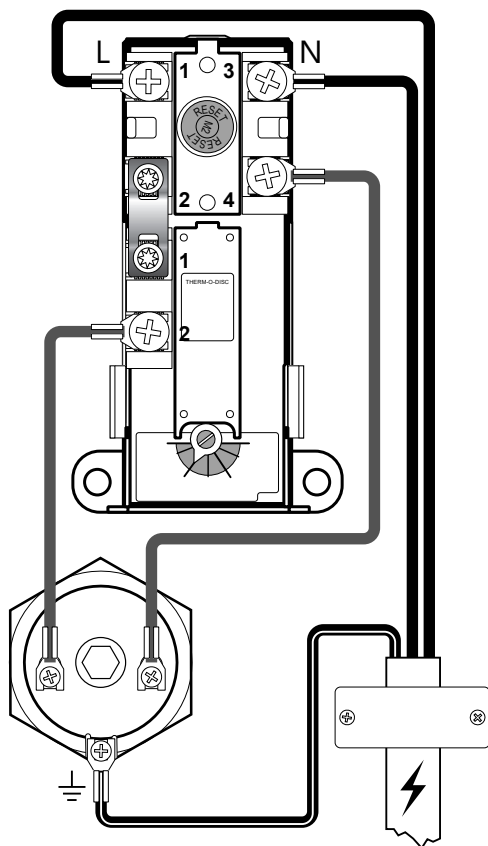
3.7.3 Jännityksenpoisto

Jännityksenpoistolaite (1) toimitetaan tuotteen mukana, ja se on asennettava esivalmistettuun kaapelin tuloaukkoon (2).

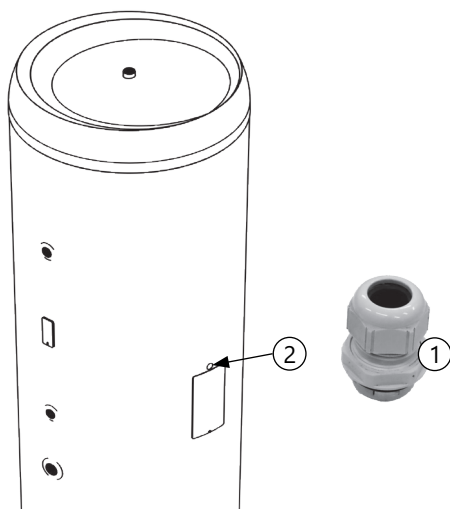
Kaikki sähkötyöt on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.

3.7.4 Momenttiasetukset

Komponentti	Kiristysmomentti
G1/4" lämmitysvastus	60 Nm (+/- 5)
Termostaatinruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Ruuvi vastuksen päässä	2 Nm (+/- 0,1)



Kytentäkaavio, kaavio



3.7.5 Asennusohjeet

⚠ VAROITUS	
❗	Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle. Ylempi sylinteri on täytettävä ensin.
❗	Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla. Kaikki sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. Irrotettavat komponentit on sisällytettävä kiinteään sähköasennukseen sovellettavien standardien ja määräysten mukaisesti.
❗	Verkkovirtajohto on kestettävä jatkuvaa 90°C:n lämpötilaa. Kaapeliin on asennettava jännityksenpoistolaite.

⚠ HUOMIO	
❗	Tuotteen sähkökannen edessä on oltava 40 cm / ylimmän kohdan yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.
❗	Jos virtajohto vaurioituu, se on korvattava valtuutetulta sähköasentajalta saatavalla kaapelilla.

3.7.6 Asennussuositus

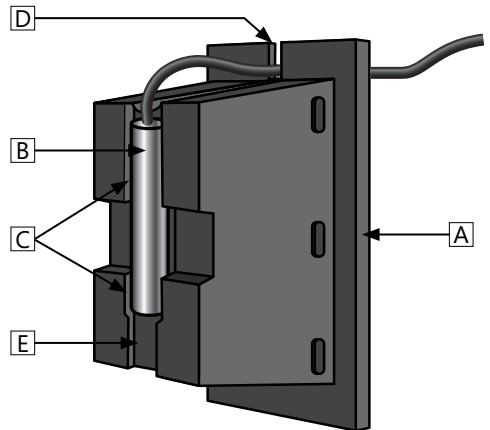
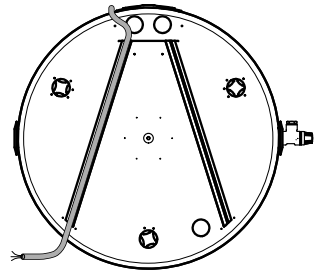
SUOSITUS	
-	Verkkokaapeli syötetään kytkentärasiaan kotelossa olevan esivalmistetun reiän (2) kautta. Reikä on mitoitettu mukana toimitetun jännityksenpoistolaitteen (1) asentamiseksi. Jännityksenpoistolaite on asennettava.
❗	Tuotteen virtalähteelle on käytettävä $\geq 15A$ sulaketta/ $\geq$ johtoa 2,5#. Varmista, että tuotteen johdot, kaapelit ja virtalähteet eivät ole vaarassa altistua alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheuttamille rasituksille.

Tuotteen virtajohto voidaan piilottaa ja suojata tuotteen pohjan kanaviin, katso kuva.
Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla. Kaikki sähköasennukset on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.

3.7.7 Lämpötila-anturin asennus

Tuote on varustettu lämpötila-anturin kiinnikkeellä, jonka avulla voidaan asentaa 6 tai 8 mm lämpötila-anturi. Asenna lämpötila-anturi alla olevien ohjeiden mukaisesti.

1. Irrota lämpötila-anturin kiinnike (A) säiliön rungosta tarttumalla siitä kiinni ja vetämällä suoraan ulos.
2. Aseta lämpötila-anturi (B) tiukasti anturikiinnikkeen uriin ja aseta lämpötila-anturin kaapeli kaapeliaukkoon (D). 8 mm:n anturi (kuvassa) sopii ylempiin uriin (C), ja 6 mm:n anturi alempaan uraan (E).
3. Asenna anturikiinnike säiliön runkoon ja varmista, että kiinnike on työnnetty kunnolla paikalleen niin, että anturin ja säiliön ruostumattomasta teräksestä valmistetun sisäpinnan välillä on hyvä kosketus. Varmista kaapelivaurioiden välttämiseksi, että anturikaapeli on sijoitettu oikein kaapeliaukkoon (D).



4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

4.1 Täyttäminen vedellä (ylempi sylinteri ensin!)

- 1) Ylempi sylinteri: Tarkista ensin, että kaikki putket on kytketty oikein. Jatka sitten seuraavasti:
 - A) Avaa kuumavesihana – jätä se auki
 - B) Avaa tuotteen kylmävesisyöttö.Tarkista, että auki olevasta kuumavesihanasta tulee vettä vapaasti eikä ilmalukkoja ole.
 - C) Sulje kuumavesihana.
- 2) Alempi sylinteri: Täytetään ulkoisen lämmönlähteen/lämmitysjärjestelmän ohjeiden mukaisesti. Tuuleta piiri täytettäessä ilmataskujen välttämiseksi.
- 3) Kierukka (3) täytetään ulkoisen lämmönlähteen ohjeiden mukaisesti. Tuuleta piiri täytettäessä ilmataskujen välttämiseksi.

4.2 Virran kytkeminen

Kun sylinteri on täynnä vettä, virran voi kytkeä päälle.

- A) Kytke katkaisin/sulake päälle.
- B) Kun ulkoinen lämmönlähte (HP) on asennettu, sähköelementtiä tulee käyttää vain hätälämmitykseen.

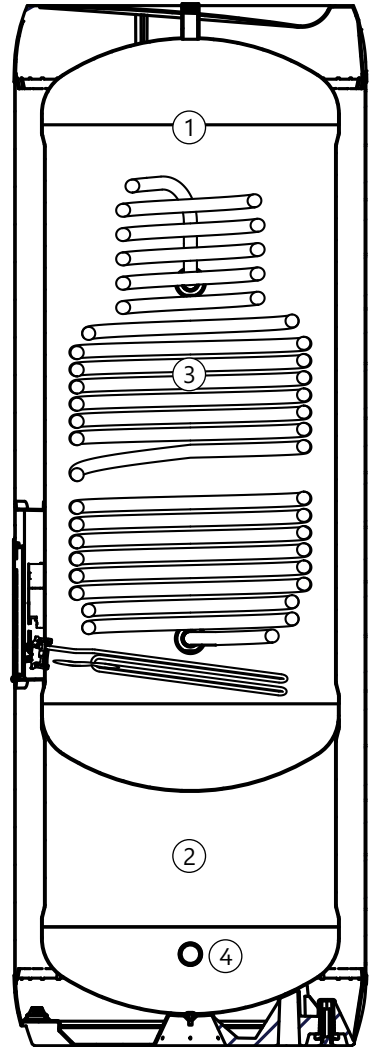
4.3 Tarkastuspisteet

- A) Tarkista, että kaikki tuotteeseen johtavat /tuotteesta lähtevät vesiliitännät ovat tiiviitä eivätkä vuoda.
- B) Tarkista, ettei tuotteen virtajohto joudu alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheuttamille rasituksille.
- C) Tarkista, että varoventtiiliin ylivuotoputki on aina esteetön, ehjä ja jäätymissuojattu ja että se laskee kohti lattiakaivoa
- D) Tarkista, että tuote on pysty- ja vaakasuunnassa vakaasti paikallaan.

4.4 Veden tyhjentäminen

⚠ VAROITUS

Laitteen sisällä oleva vesi on kuumaa, 75°C, ja voi aiheuttaa palovammoja. Ennen tuotteen tyhjentämistä kuumavesihana on avattava maksimipaineella/lämpötilalla vähintään 3 minuutiksi.



Ylempi sylinteri:

- A) Katkaise virransyöttö.
- B) Sulje kylmän veden syöttö.

- C) Avaa kuumavesihana kokonaan ja jätä se auki (estää tyhjiön muodostumisen).
D) Kierrä varoventtiilin säädintä (5) auki noin 90 astetta. Ylempi sylinteri tyhjenee.

Tyhjentämisen jälkeen varoventtiili suljetaan kiertämällä sitä (5) myötäpäivään. Sulje kaikki avatut hanat.

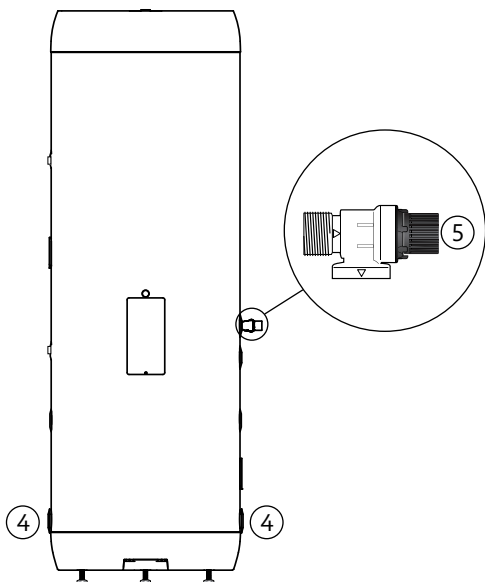
Jos ylempi sylinteri on tyhjennettävä nopeammin, varoventtiili voidaan poistaa ruuvaamalla se irti liitännästä. Kun venttiili asennetaan taas paikalleen, se on kiristettävä taulukossa 3.6.3 esitetyn vääntömomenttiasetuksen mukaisesti. On käytettävä sopivaa kierretiivistettä.

Alempi sylinteri:

Jos laitteeseen on asennettu ulkoinen lämmönlähde, noudata tyhjennysohjeita. Vain sähkökäytössä: Katkaise virransyöttö. Irrota alempi putkiliitin (4). Avaa ilmausventtiili tai tuuleta virtapiiri jollakin muulla tavalla.

Lämpökierukan tyhjentäminen:

Noudata ulkoisen lämmönlähteen sulkemisohteja. Löysää putki alempaan kierukkaliitäntään.



4.5 Luovutus loppukäyttäjälle

ASENTAJAN TULEE:
Tutustuttaa loppukäyttäjän turvallisuus- ja huolto-ohjeisiin.
Tutustuttaa loppukäyttäjän tuotteen asetuksiin ja tyhjentämiseen.
Antaa tämän asennusohje loppukäyttäjälle.
Lisätä yhteystiedot tuotteen tyyppikilpeen.

5. KÄYTTÖOHJE

5.1 Asetukset

5.1.1 Termostaatin asettaminen

Tuotteen termostaatit ovat säädettävissä välillä 50-75°C. Termostaattia ei saa asettaa alle 65°C:seen bakteerien kasvun estämiseksi. Lämpötilan säätäminen:

- A) Katkaise virransyöttö.
- B) Irrota liitántärasian suojus (2) ruuvitaltan avulla.
- C) Säädä termostaatin (7) lämpötilaa ruuvitaltalla.

Aseta liitántärasian suojus takaisin paikalleen ennen virran kytkemistä.

5.1.2 Turvatermostaatin palauttaminen

Tuotteen turvatermostaatti laukeaa, jos järjestelmä on vaarassa ylikuumentua. Se kuitataan katkaisemalla virransyöttö, ottamalla liitántärasian suojus pois ja painamalla punaista RESET-painiketta (6).

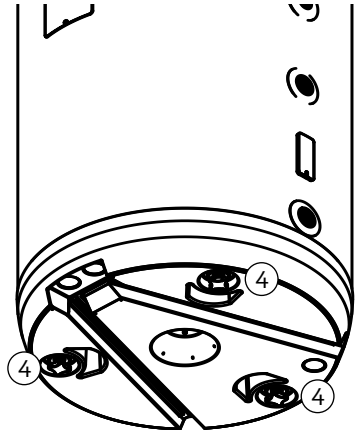
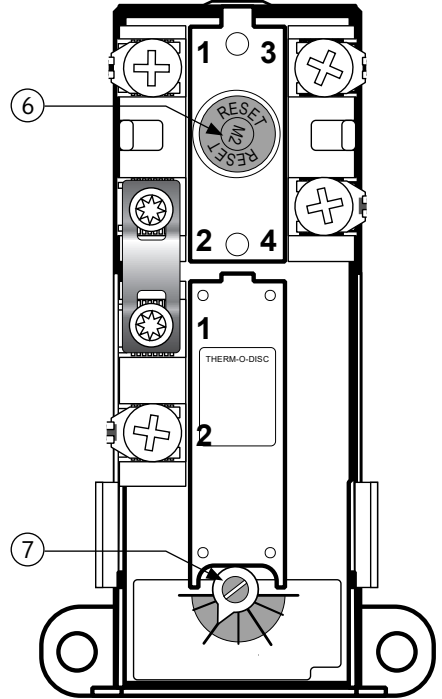
Ota yhteyttä asentajaan, mikäli termostaatti laukeaa toistuvasti.

5.1.3 Jalkojen säätäminen

Tuotteessa on kolme tehtaalla asennettua jalkaa, joita voi säätää 0-40 mm. Kierrä jalkoja vähintään 15 mm ulos tuotteen pohjasta. Säädä jalkoja erikseen, kunnes tuote seisoo tukevasti paikallaan pysty- ja vaakasuunnassa.

VAROITUS

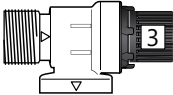
Kytentärasioiden liittimissä on jatkuva jännite. Ennen sähkötyöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkettyminen töiden aikana on estettävä.



5.2 Vuositarkastus

- A) Varoventtiilit on tarkastettava vuosittain, katso kohta 5.3.
- B) Tarkista, että kaikki tuotteeseen johtavat /tuotteesta lähtevät putkiliitännät ovat tiiviitä eivätkä vuoda.
- C) Tarkista, ettei tuotteen virtajohto joudu alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheuttamille rasituksille. Tuote ei saa olla käytössä, jos johdot tai liittimet ovat vaurioituneet. Vaurioituneet kaapelit on vaihdettava vastaavaan tyyppiin ja laatuun valtuutetun sähköasentajan toimesta.
- D) Tarkista, että varoventtiilin ylivuotoputki on aina esteetön ja jäätymissuojattu ja että se laskee kohti lattiakaivoa/kourua.
- E) Tarkista, että tuote on asennettu tasaisesti ja vakaasti.

5.3 Kunnossapito

KUNNOSSAPITO-OHJEET		
❗	Kunnossapitotehtäviä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot.	
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:	
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kääntämällä säädintä (3) noin 90 astetta avoimeen suuntaan.	
-	Katso, että vesi virtaa vapaasti viemäriin.	
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä säädintä (3) 90 astetta takaisinpäin.	
-	Ei = Ei OK. Katkaise virransyöttö/Sulje vedensyöttö. Ota yhteyttä asentajaan.	

6. VIANMÄÄRITYS

6.1 Ongelmat ja toimenpiteet

Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, katso mahdolliset syyt ja toimenpiteet taulukosta. Jos ongelma ei löydy vianmääritystaulukosta

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

VIANETSINTÄ, LÄMMIN KÄYTTÖVESI - YLEMPI SYLINTERI		
Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Varoventtiili vuotaa/pisaro-i; aamuisin säiliön luona on usein vettä lattialla	Paineenalennusventtiili, vesimit-tari tai tukossa oleva takaisku-venttiili veden syöttöpuolella.	Asenna AX-paisuntasäiliö, joka tasaa painetta ven-denkuumennuksen aikana. Tasaa vesijohtoverkon painetta asentamalla paineenalennusventtiili. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön paineen mukaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asen-tajaan.
	Vesijohtoverkon vedenpaine on liian korkea.	Yritä huuhdella varoventtiilin sisäpuoli vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Ks. kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Varoventtiili on kulunut, tai kalvon ja venttiili-istukan väliin on tarttunut likaisesta vedestä peräisin olevia hiukkasia	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) Ota suojus pois, c) Katso, näkyykö lämmitysvas-tuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/ lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Kuumaa vettä ei ole	Lämmitysvastus vuotaa.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) Ota suojus pois, c) Katso, näkyykö lämmitysvas-tuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/ lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Virransyöttö on katkennut.	Varmista, että sulake ei ole lauennut/pistoke on yhdistetty seinäpistorasiaan/maadoituskytkin ei ole lauennut.
	Termostaatti on lauennut.	Paina turvatermostaatin RESET-painiketta; ks. Käyttöohje.
	Lämpövastus on viallinen.	Vaihda lämpövastus. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Kuumaa vettä ei ole tarpeeksi	Vuoto kuumavesiputkessa	Tarkista seuraavasti: a) sulje vedensyöttö, b) odo-ta 2–3 tuntia, c) kokeile, tuntuuko säiliö kuumalta. Jos se on kuuma, kuumavesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Kuuman veden kulutus on hyvin suuri.	Nosta termostaatin lämpötila 85 °C:een; ks. Käyt-töohje. Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Lämpötila ei ole riittävän korkea	Termostaatti on säädetty alhai-selle lämpötilalle.	Nosta termostaatin lämpötila 85 °C:een; ks. Käyt-töohje.
	Hanoissa ylilyönti kylmästä kuu-maan veteen.	Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti	Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjestelmässä.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkyykö kytkentära-siassa ongelmia. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmä. Asenna suo-jus takasin.
Veden tulo hanaan kestää kauan	Vedenlämmittimestä hanaan johtava putki on pitkä.	Asenna LV-putkeen kiertojohto tai lämmity-skaapeli. Tai asenna hanan yhteyteen lisälämmi-tin. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Putket kumisevat, kun kuumavesihana suljetaan	Paine nousee voimakkaasti, kun hana suljetaan nopeasti.	Tämä on täysin normaalia. Mikäli se tuntuu ongelmalliselta, järjestelmään voi asentaa AX-paisuntasäiliön. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN VIANMÄÄRITYS - ALEMPI SYLINTERI		
Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Lämmitysjärjestelmä lämmitteää huonetta vain vähän tai ei lainkaan	Toimintatilasta puuttuu sähkö	Tarkista sulakkeet ja virtalähde Johdot
	Kiertovesipumppu on pois käytöstä.	Kuuntele tai tunnustele pumppua (HUOM: pumpu voi olla kuuma) tarkistaaksesi, onko se käynnissä. Jos ei: ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Järjestelmässä on ilmaa	Jos ulkoinen lämmönlähde on asennettu, tarkista sen ilmanvaihto-ohjeet. Vain sähköisesti toimiva järjestelmä tuuletetaan ilmausventtiilien jne. kautta. Kaikki lämmittimen tuuletetaan erikseen. Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Paluuventtiilit on asetettu väärin	Tarkista, että paluuventtiilit tarjoavat oikean kuristuksen. Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Lämmitysjärjestelmän varoventtiili tippuu/vuotaa	Paisuntasäiliössä on vikaa	Avaa säiliön ilmantäyttöventtiili. Jos vettä vuotaa ulos, säiliö on rikki ja se on vaihdettava.
	Lämmitysjärjestelmän paine on liian korkea	Tarkista järjestelmän paine. Normaali käyttöpaine on 1-2 baaria. Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
	Venttiili on viallinen	Vaihda venttiili. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.
Lämmityspiiri on täytettävä usein	Vuoto lämmitysjärjestelmässä	Tarkista kaikki putkiliitännät. Sammuta virta, poista alemman sylinterin kytkentärasian kansi ja tarkista vuoto lämmityselementeistä. Jos elementistä vuotaa: tiiviste on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan. Kansi tulee asentaa ennen virran kytkemistä.
Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti	Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjestelmässä.	Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkyykö kytkentärasiaassa ongelmia. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmä. Kiinnitä suojus takaisin paikalleen

7. MYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

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

2. Takuu

2.1 Laajuis

OSO Hotwater AS (jäljempänä OSO) takaa 2 vuotta ostopaivämäärästä 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 sisälaitteen 5 vuoden putkitaakseen. Pidennetty takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun tuotteen ostaja on kulluttaja ja kun tuote on asennettu yksityiseen käyttöön ja hankittu OSO:ita tai jälleenymyyjältä, jolle OSO on alun perin myynyt tuotteen. Pidennetty takuu ei koske tuotteita, joiden ostaja on kaupallinen yksikkö tai jotka on asennettu kaupalliseen käyttöön. Näihin sovelletaan ainoastaan lain pakottavia säännöksiä. Seuraavia ehtoja ja rajoituksia sovelletaan.

2.2 Kattavuus

Jos tuotteessa ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäätöjen takuujäsen kuluessa, OSO voi oman harkintansa mukaan ja lain sallimissa rajoissa joko: i) korjata vain tai ii) korvata tuotteen tuotteella, joka on toiminnaltaan identtinen tai vastaava, tai iii) palauttaa ostohinnan.

Jos tuotteessa ilmenee vika ja siitä on saapunut hyväksyttävä reklamaatio lakisäätöjen takuujäsen päättymisen jälkeen, tuote 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 OSO:n laillista omaisuutta. Mikään voimassa oleva vaatimus tai palvelu ei pidennä alkuperäistä takuuta. Korvaavalla tuotteella tai osalla ei ole uutta takuuta.

2.3 Ehdot

Tuote on valmistettu niin, että se soveltuu useimmille julkisille käyttövesityypeille. On kuitenkin olemassa tiettyjä kemiallisia vedenkoostumuksia (kuvattu alla), jotka voivat vaikuttaa tuotteeseen haitallisesti ja lyhentää sen odotettua käyttöikää. Jos veden laatuun liittyy epävarmuutta, tarvittavia tietoja voi pyytää paikalliselta vesihuoltoviranomaiselta.

Takuuta sovelletaan ainoastaan, jos seuraavat ehdot täyttyvät kokonaisuudessaan:

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

- Tuotteella ei ole muutettua mallin tavalla, peukaloitu tai väärinkäytetty, eikä tehdasasennettuja osia ei ole poistettu tai korvattu luovuttamatta tuotteeseen liittyvää yhteydellä.

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

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

- Uppokuumenninta ei ole käytetty vedessä, jonka kovuus on yli 5°dH (90 ppm CaCO₃). Näissä tapauksissa suositellaan vedenpehmittimen käyttämistä.

- Mahdolliset desinfiointitoimenpiteet on tehty vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristetty kemiallisesti käsitellystä vedestä.

- Tuotteella on käytetty säännöllisesti asennuspäivästä alkaen. Mikäli tuotteen on tarkoitus olla käytettävää 60 päivää tai pidempään, se on tyhjennettävä.

- Huolto ja/tai korjaus on tehtävä asennusohjeiden ja kaikkien sovellettavien määräysten ja käytäntöjen mukaisesti. Tuotteessa saa käyttää vain OSO:n alkuperäisiä varaosia.

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

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

Näiden ohjeiden ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen voittumiseen 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 tahallista vahingosta, väärinkäytöstä, muun kuin ammattilaisen suorittamista muutoista, peukaloinnista tai korjauksesta, tai

7.1 Asiakaspalvelu

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

8. TUOTTEEN SUOSTAMISEN KÄYTÖSTÄ

8.1 Käytöstä poistaminen

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

mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai toimintojen peukaloinnista tai poistamisesta.

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

- Mittaan putkistoja tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

- Pakkasan, salamän, jännitevaihtelon, veden puutteen, kuivakiehumisen, ylipaineen tai kloorausermenettelyjen vaikutuksia.

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

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

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

Nämä takaukset eivät vaikuta ostajan lakisäätöihin oikeuksiin.

3. Tuotevastuu

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

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

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

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

4. Ylivoimainen este

4.1 OSO ei ole vastuussa ostotilauksen täyttymättä jättämisestä, joka johtuu ylivoimaisesta esteestä, kuten luonnonkatastrofista, sodasta ja liikekannallepanosta, kapinasta, mellakasta, lakosta, yösulusta, mistään vastaan esitetystä vaatimuksesta, hallituksen toimenpiteistä, tuonti- tai vientirajoituksista, tulipalosta, OSO:n tuotantolaitoksen vahingosta, alihankkijoiden puuttuvista tai puutteellisista toimituksista jne tai muista olosuhteista, jotka eivät ole OSO:n hallinnassa.

4.2 Jos tuotteita ei tilaustesiä voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusaika pidennetään kyseisen esteen kestoaa vastavalla ajalla. Alihankkijoiden puuttuvia tai viivastyneita materiaalitilauksia 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 vientierimurssseihin ja ulkoisesti tarkastettuihin asiakirjoihin liittyvistä kustannuksista.

6. Osittainen mitättömyys

6.1 Jos yksi tai useampi näiden myyntiehtojen määräyksistä julistetaan pätemättömäksi tai laittomaksi tai osittautuu soveltumattomaksi, sillä ei ole vaikutusta muiden säännösten pätevyyyteen, laillisuuteen ja sovellettavuuteen.

7. Vastuun rajoittaminen

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

8. Sovellettava laki ja toimivalta

8.1 Kaikki OSO:n ja ostajan väliset riidat, joita voi syntyä näiden myyntiehtojen yhteydessä, mukaan lukien riidat, jotka liittyvät sopimuksen olemassaoloon tai voimassaoloon tai näiden myyntiehtojen tulkintaan, ratkaistaan Norjan lain mukaisesti. Norjan kansainvälisen siviilioikeuden ja Yhdistyneiden Kansakuntien kansainvälisen kauppailan (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 väliesmenettelyllä. Norjan väliesmenettelyinstituutissa instituitun sääntöjen mukaisesti, joita sovelletaan väliesmenettelyn aloittamishetkellä.

9. Yhteydenotot

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

A) Tuotteen toimittanut asennusliike.

B) OSO Hotwater AS: Tel.: +47 32 25 00 00
oso@oso.no/www.oso.no

8.2 Tuotteen hävittäminen

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

9. JÄRJESTELMÄN LUOKITUS

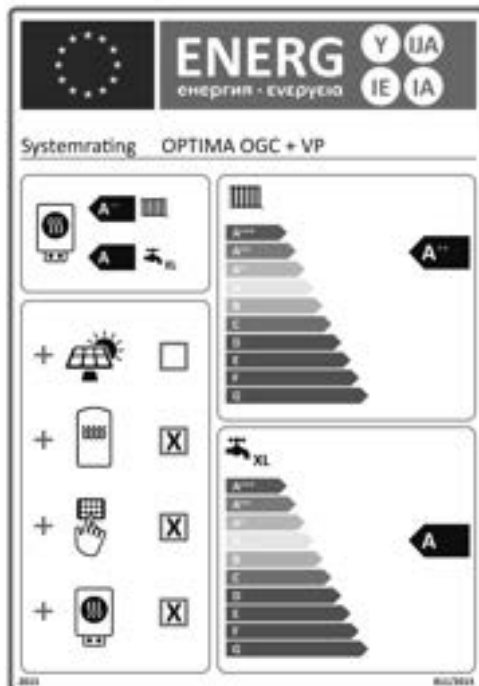
9.1 Lämmitysjärjestelmien energiamerkintä
ERP-direktiivi edellyttää, että lämmitysjärjestelmillä on täysi energiamerkintä. OSO OGC:n mukana toimitetaan energiamerkintä lämpöpumppuun liittämistä varten.

Jotta energiamerkintävaatimukset voidaan täyttää, energiatehokkuuden on oltava:

- Huoneen lämmitys > 125%
- Vesijohtovesi > 55%

Liitteenä oleva energiamerkintä (katso kuva) voidaan kiinnittää tuotteeseen, kun järjestelmä täyttää edellä esitetyt energiatehokkuusvaatimukset.

Katso lämpöpumpun teknisestä tietolomakkeesta (tuoteseloste) lisätietoja sen energiatehokkuudesta.





OSO Hotwater AS

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

Optima Geocoil - OGC

300 l.

EN



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

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

11013779-02 - 06-2025

OSO
HOT WATER

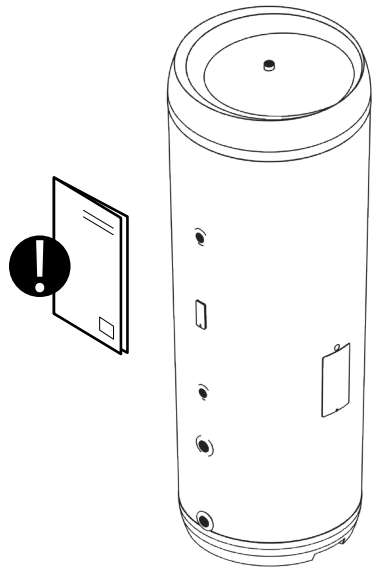
CONTENTS

- 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
- 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 Connection heights 6
 - 3.5 Requirements for installation location .. 7
 - 3.6 Pipe installation..... 8
 - 3.7 Electrical installation 10
- 4. Initial commissioning** 12
 - 4.1 Filling with water 12
 - 4.2 Turning on the power 12
 - 4.3 Control points..... 12
 - 4.4 Emptying of water..... 12
 - 4.5 Handover to end-user..... 13
- 5. User guide** 14
 - 5.1 Settings..... 14
 - 5.2 Annual inspection..... 15
 - 5.3 Maintenance..... 15
- 6. Troubleshooting** 16
 - 6.1 Faults and fixes..... 16
- 7. Warranty conditions** 18
 - 7.1 Warranty and registration..... 18
 - 7.2 Customer service..... 18
- 8. Removing the product** 18
 - 8.1 Removal 18
 - 8.2 Returns scheme 18
- 9. System rating**..... 19
 - 9.1 Energy labelling of heating systems..... 19

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 General information

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



Symbols used in this manual:

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

1.2 Safety instructions for users

⚠ WARNING	
⊘	The overflow from the safety valve shall NOT be sealed or plugged.
⊘	The product shall NOT be covered over the electric junction box covers on the front.
⊘	The product shall NOT be modified or changed from its original state.
⊘	Children shall NOT play with the product or go near it without supervision.
❗	The product shall be filled with water before the power is switched on.
❗	Maintenance/settings shall only be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding

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

1.3 Safety instructions for installers

⚠ WARNING	
⊘	The overflow from the safety valve shall NOT be sealed or plugged.
❗	The discharge pipe from any safety device shall be at least one pipe size larger than the nominal outlet size of the safety device (< 9m length). The discharge pipe shall have continuous fall to drain, be uninterruptable and frost-free at all times.
❗	The electrical supply to the heater shall be done in accordance with current local regulations and best practice by a qualified electrician. The product is intended for permanent supply.
❗	The mains power supply cable shall withstand 90°C. A strain reliever shall be fitted.
❗	The product shall be filled with water before the power is switched on.
❗	The relevant regulations and standards, and this installation manual, shall 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 suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate.
❗	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.

2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Product identification

Identification details for your product can be found on the type plate fixed to the product. The type plate contains details of the product in accordance with EN 12897:2016 and EN 60335-2-21, as well as other useful data. See 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
- Welding standard EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS is certified for

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

2.2 Intended use

The Optima OGC is designed to deliver domestic hot water and hydronic heat from an electrical and/or external energy source. OGC 300 can be used with a heat pump with tap water prioritisation. Lower cylinder is used for the heating system. Upper cylinder is used for domestic hot water. OGC is fitted with electric backup.

2.3 CE marking



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. m ³	Volume 40°C water	Thermostat setting °C
11009417	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m ²	-	63	ø595x1760	0,64	375	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	11009417	OGC 300		223/62	54	B
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						

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.1 Products covered by these instructions

Optima OGC 300

3.2 Included in delivery

Ref no.	Pcs.	Description
1	1	Water heater
2	1	Installation manual (this document)
3	2	Sensor slot (factory-fitted)
4	2	Thermostat
5	1	Heating element
6	1	PG strain reliever
7	1	Safety valve for upper cyl. (factory-fitted)
8	3	Adjustable feet (factory-fitted)

3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

Product	A	B	C	ø
OGC 300	0-40	1753	766	595

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

3.4 Connection heights

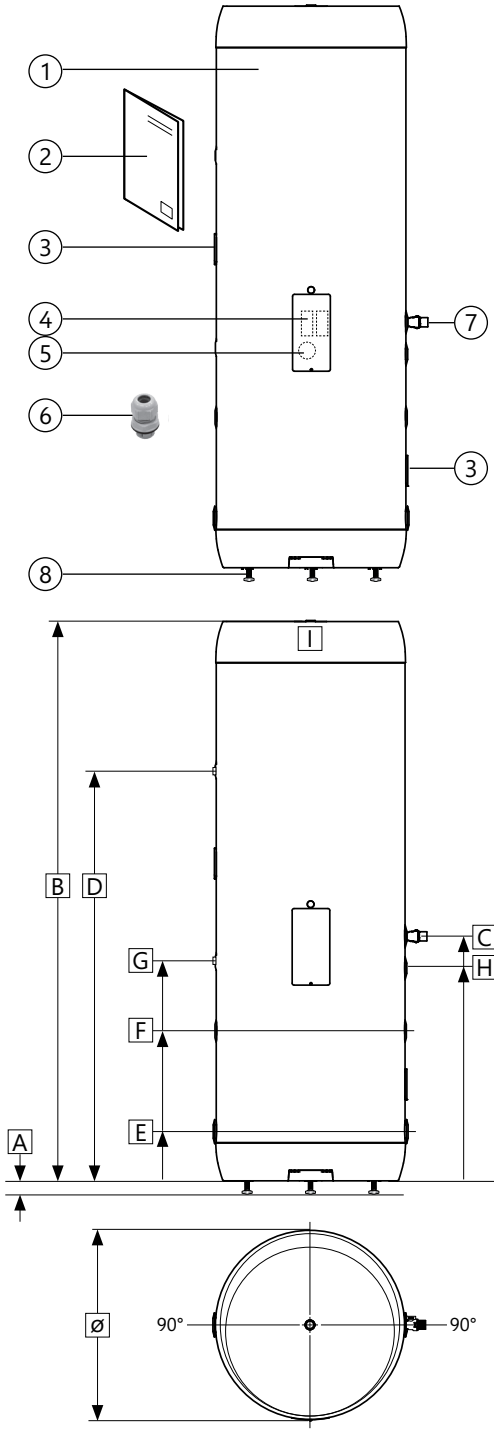
All dimensions in mm.

Product	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Tolerance +/- 5 mm.

3.4.1 Connections - dimensions and function

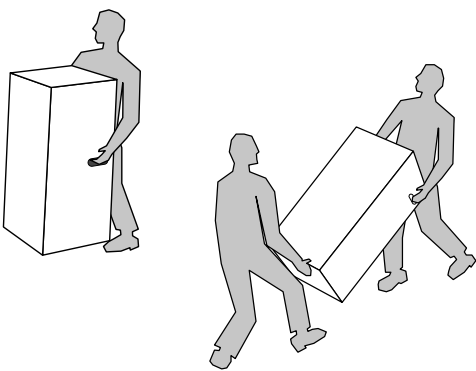
Conn- ection	Dimension	Function
C	G 3/4" F	Safety valve
D	G 3/4" F	Coil connection, upper
E	G 1" F	Flow/return, lower cylinder
F	G 1" F	Flow/return, lower cylinder
G	G 3/4" F	Coil connection, lower
H	G 3/4" F	Cold water inlet
I	G 3/4" F	Hot water outlet



3.4.2 Delivery

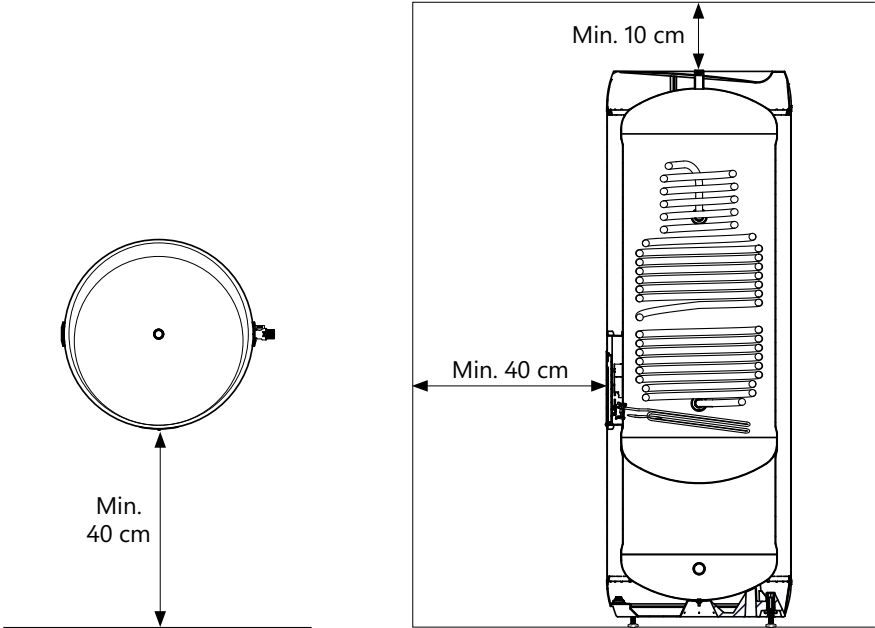
The product should be transported carefully as shown, with packaging. Use the handles in the box.

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



3.5 Requirements for installation location and positioning

⚠ CAUTION	
❗	The product shall be placed in a room with a drain, and fitted in accordance with local rules and regulations. Alternatively, fit an automatic stop valve with sensor and overflow from safety valve to drain.
❗	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 shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.
❗	The product shall be easily accessible in the home for servicing and maintenance.



3.6 Pipe installation

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

Product.	COLD WATER (4)	HOT WATER (1)	Overflow (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 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. In the heating cylinder (lower) the pressure shall not exceed 3 bar.

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

- A. Run pipes of suitable size to the hot and cold water connections shown, and affix with suitable sealant. See pt. 3.6.3 for torque settings. Unused connections must be plugged securely.
- B. An overflow pipe (9) in a suitable dimension is run to the safety valve; Connects to the overflow on the safety valve. Must be fitted uninterruptable, undamaged and frost-free with a fall to a suitable drain. See illustration.

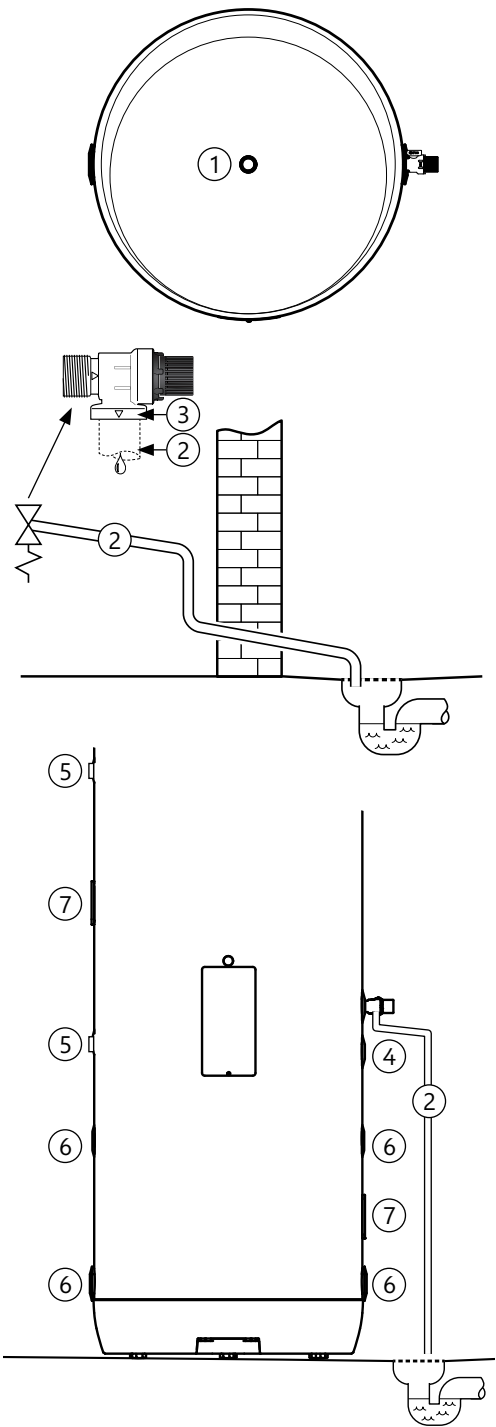
3.6.3 Torque settings

Component	Torque
Conn. cold & hot water, coil & safety valve	30 Nm (+/- 3)
Flow/return connections - lower cylinder	60 Nm (+/- 5)

3.6.4 Installation of flow/return pipe

Pipes of suitable dimensions and quality are led to flow/return connections to coil (5) and lower cylinder (6) as required. Fit with a suitable thread sealant. Make sure that all air is evacuated from the coil when filling. A safety valve suitable for the system configuration must be placed in a suitable place in the heating circuit from the lower cylinder (not supplied).

Connection dimensions, see section 3.4.1.



3.6.4 Fitting instructions

 WARNING

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

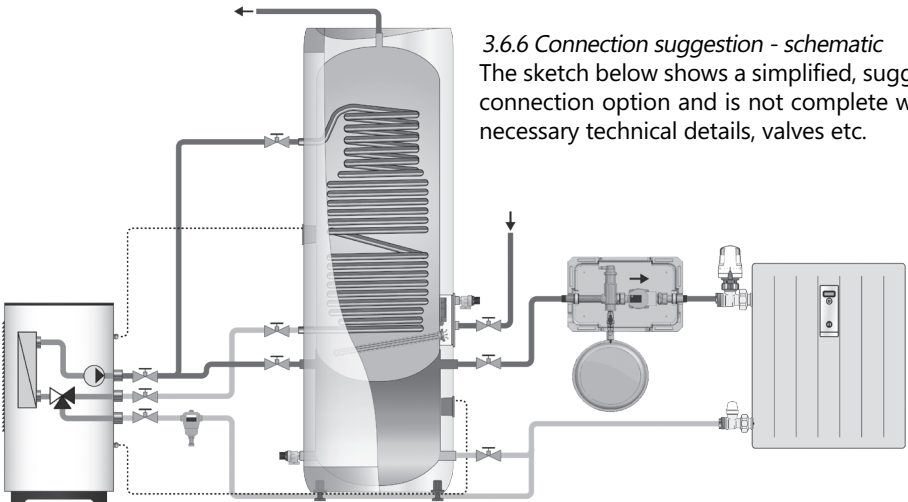
 CAUTION

	The product shall be placed in a room with a drain, and fitted in accordance with local rules and regulations. Alternatively, fit an automatic stop valve with sensor and overflow from safety valve to drain.
	The product shall be properly aligned vertically and horizontally, on a floor or wall suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate.
	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.

3.6.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION

-	Allow clearance to the floor. Unscrew the feet a minimum of 15 mm from the bottom of the product.
-	The power supply cable can be fitted securely in the channels in the product base.
-	If a non-return valve is fitted, a reduction valve and expansion vessel shall be fitted to avoid 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 in connection with the DHW cylinder.



3.6.6 Connection suggestion - schematic
The sketch below shows a simplified, suggested connection option and is not complete with all necessary technical details, valves etc.

3.6.7 Pressure drop table - coil

Product info:		Pressure drop (mbar) at volume flow:							cw value (m³/h):	
Product	Coil surface m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Volume flow @ 1 bar pressure drop	
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350	3	

3.7 Electrical installation

Fixed electrical fittings must be used for installation of OGC domestic heating units. Any electric fittings must be installed by an authorised electrician. The relevant standards and regulations must be followed.

3.7.1 Electrical components

Component	Note
Safety thermostat	85°C thermal cut-out
Work thermostat, upper cyl.	50-75°C adjustable
Heating element, upper cyl.	1-ph. 230V 1-barrel
Internal wires	Heat-resistant

⚠ WARNING

Continuous voltage is present at the terminals 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.

3.7.2 Electrical connections in the junction box

- A) Live 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 work thermostat. See illustration.

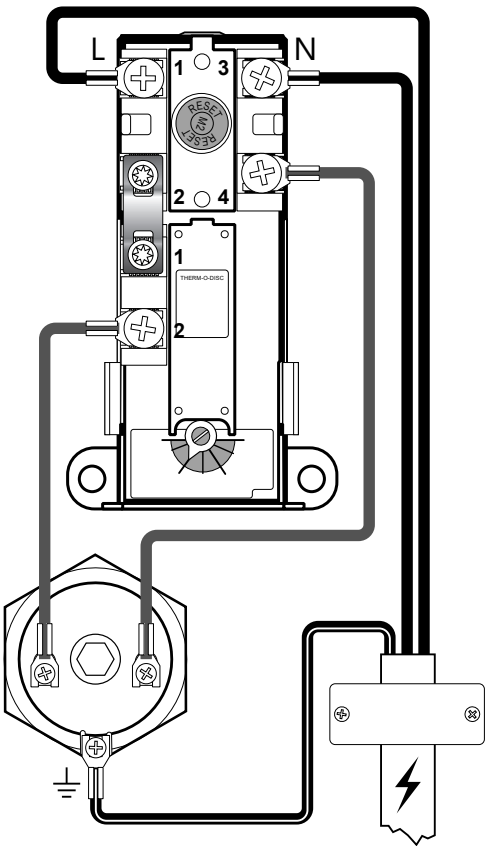
3.7.3 Strain relief

Strain relief (1) is supplied with the product and shall be fitted in the prefabricated cable inlet (2).

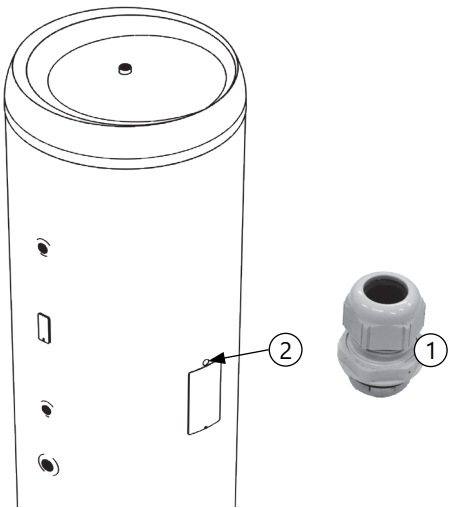
All electrical work must be carried out by an authorised electrician.

3.7.4 Torque settings

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



Wiring diagram, schematic



3.7.5 Fitting instructions

⚠ WARNING	
❗	The product shall be filled with water before the power is switched on. Upper cylinder should be filled first.
❗	Fixed electrical fittings shall be used for installation. Any electric fittings must be installed by an authorised electrician. Components for disconnection must be included in the fixed electrical installation in accordance with applicable standards and regulations.
❗	Mains cable shall withstand 90°C continuously. A strain reliever must be fitted.

⚠ CAUTION	
❗	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.
❗	In case of damage to the power supply cable, this shall be replaced with custom cable from an authorised electrician.

3.7.6 Fitting recommendation

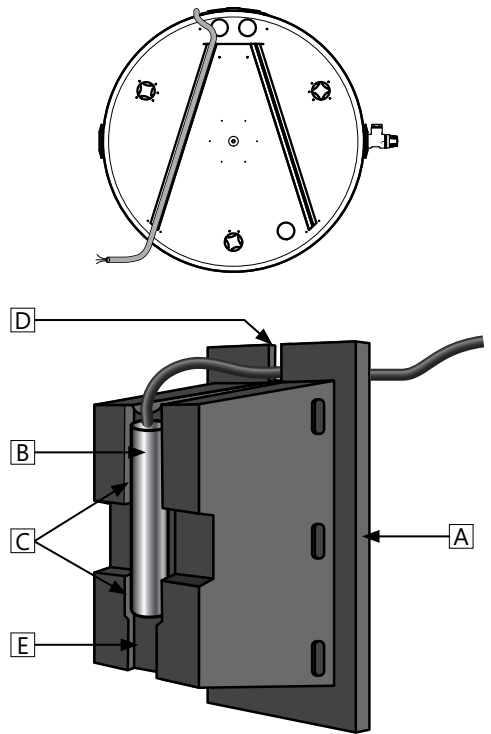
RECOMMENDATION	
-	Mains cable is fed into the junction box through a prefabricated hole in the casing (2). The hole is sized for fitting the supplied strain relief (1). The strain relief shall be fitted.
❗	For the product power supply a $\geq 15A$ fuse/ $\geq 2.5\#$ wire shall be used. Ensure that all wires, cables and power supply equipment to the product are not in danger of being exposed to mechanical, thermal or chemical influence.

The power supply cable for the product can be hidden and protected in the channels in the product base, see illustration.
Fixed electrical fittings must be used for installation. All electrical installation shall be carried out by an authorised electrician.

3.7.7 Temperature sensor installation

The product is equipped with a temperature sensor bracket which allows installation of a 6 or 8 mm. temperature sensor. To install the temperature sensor follow the instructions below.

1. Remove temperature sensor bracket (A) from tank body by gripping it and pulling straight out.
2. Insert temperature sensor (B) firmly into the appropriate grooves in the sensor bracket and place the temperature sensor cable in the cable slot (D).
An 8 mm. sensor (shown) fits in the upper grooves (C) while a 6 mm. sensor fits in the lower groove (E).
3. Refit the sensor bracket into the tank body, ensuring the bracket is inserted fully to establish proper contact between the sensor and the stainless steel inner tank surface. Make sure the sensor cable is positioned properly in the cable slot (D) to avoid potential damage to the cable.



4. INITIAL COMMISSIONING

4.1 Filling with water (upper cylinder first!)

- 1) Upper cylinder: Check that all pipes are connected correctly. Then proceed as follows:
 - A) Open a hot tap – leave it open
 - B) 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.
 - C) Close hot tap.
- 2) Lower cylinder: Filled according to the instructions for the external heat source/heating system. Vent the circuit when filling to avoid air pockets.
- 3) Coil (3) is filled according to the external heat source instructions. Vent the circuit when filling to avoid air pockets.

4.2 Turning on the power

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

- A) Switch on breaker/fuse.
- B) When external heat source (HP) is fitted, electric element should only be used for emergency heating.

4.3 Control points

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

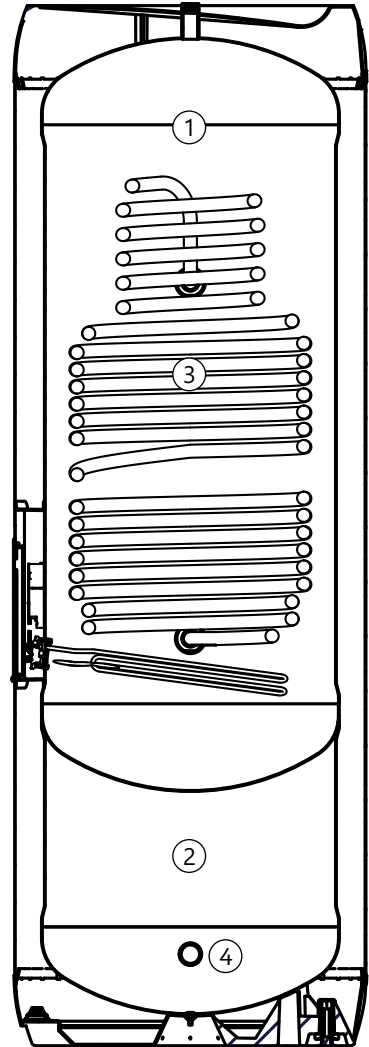
4.4 Emptying of water

WARNING

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

Upper cylinder:

- A) Disconnect the power supply.
- B) Shut off incoming cold water supply.
- C) Open a hot water tap to maximum and



leave open (prevents vacuum).

D) Turn the knob on the safety valve (5) approx. 90 degrees to the open position. Upper cylinder empties.

After emptying, close the safety valve by turning the knob (5) further clockwise. Close all open taps.

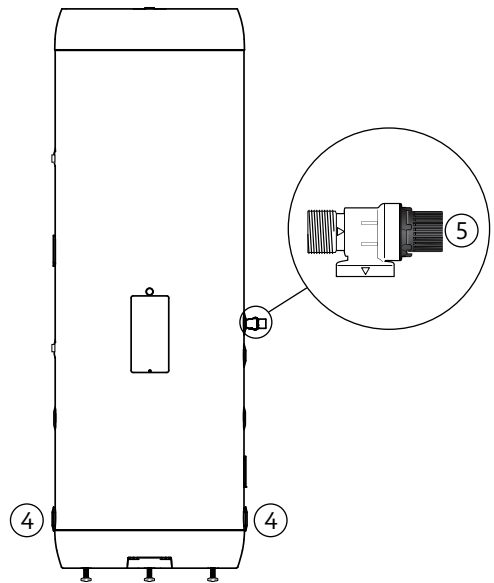
If faster emptying of the upper cylinder is required the safety valve can be removed by unscrewing it from the connection. When re-fitting the valve must be tightened in accordance to the torque setting shown in table 3.6.3. A suitable thread sealant must be used.

Lower cylinder:

If an external heat source is fitted, follow the emptying instructions for this. In electric-only operation: Disconnect the power supply. Disconnect a lower pipe fitting (4). Open a bleed valve or vent the circuit in some other way.

Emptying the coil:

Follow the closing instructions for a connected external heat source. Loosen the pipe to the lower coil connection.



4.5 Handover to end-user

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

5. USER GUIDE

5.1 Settings

5.1.1 Thermostat setting

The product's thermostats are adjustable from 50-75°C. The thermostat should not be set lower than 65°C to prevent bacteria growth. To adjust the temperature:

- A) Disconnect the power supply.
- B) Remove the junction box cover with a screwdriver.
- C) Adjust the temperature on the thermostat (7) with a screwdriver.

Refit the junction box cover before connecting the power supply.

5.1.2 Resetting the safety thermostat

The product safety thermostat will cut out when there is a risk of overheating. It can be reset by switching off the power supply, removing the junction box cover and pressing the red 'RESET' button (6).

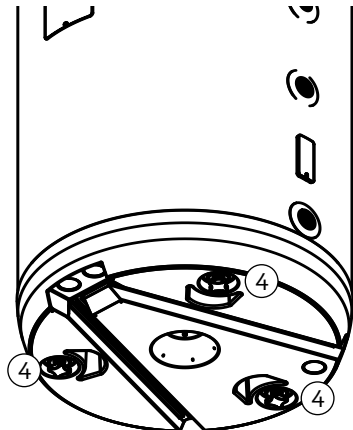
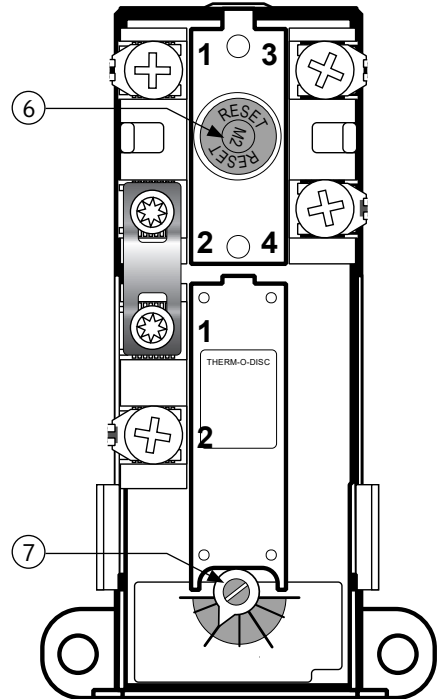
If the thermostat cuts out repeatedly, contact the installer.

5.1.3 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 standing firmly vertically and horizontally.

⚠ WARNING

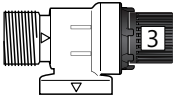
Continuous voltage is present at the terminals in the junction boxes. Before any electrical work is done, the power supply must be disconnected and secured against activation while the work is in progress.



5.2 Annual inspection

- A) Safety valves must be checked annually, see pt. 5.3.
- B) Check that all pipe connections to/from the product are tight and not leaking.
- C) Check that the power supply to the product is not in danger of being exposed to mechanical, thermal or chemical damage. The product shall not be in operation with damaged wiring or connectors. Damaged cables must be replaced with corresponding type and quality by an authorised electrician.
- D) Check that any overflow pipe from the safety valve is uninterrupted and is fitted frost-free and sloping to a suitable drain/gulley.
- D) Check that the product is fitted level and stable.

5.3 Maintenance

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

6. TROUBLESHOOTING

6.1 Faults and fixes

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

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

TROUBLESHOOTING, DOMESTIC HOT WATER - UPPER CYLINDER		
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.	Fit AX expansion vessel with absorbs expansion during heating, and fit pressure reduction valve for stable water pressure inside the home. The pressure reduction valve is adjusted in according to the pressure in the expansion vessel. Contact auth. installer.
	Water pressure into the home is too high.	
	The safety valve is worn or there are particles stuck between the membrane and the valve seat because the water is dirty	Try to flush with water through the safety valve. Open valve for approx. 1 minute. See section 5.2. If the valve still leaks, it must be replaced. Contact auth. installer.
No hot water	Leak from heating element.	Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check whether there is a leak from the heating element. If so, replace the gasket/heating element. Contact auth. installer.
	Power supply interrupted.	Verify that the fuse is on / the plug is plugged in to the wall contact / the earth breaker has not tripped.
	Thermostat has cut out.	Press the 'RESET' button on the safety thermostat; see 'User guide'.
	Heating element is defective.	Replace heating element. Contact auth. installer.
Not enough hot water	Leak in hot water pipe	Verify as follows: a) close the cold water supply, b) wait 2-3 hours, c) touch the product to see whether it is hot. If so, there is a leak in the hot water pipe or elsewhere. Contact auth. installer.
	High consumption in the home.	Raise the temperature on the thermostat to 85°C; see 'User guide'. Switch to a larger OSO water heater. Contact auth. installer.
Not high enough water temperature	The thermostat is set for low temperatures.	Raise the temperature on the thermostat to 85°C; see 'User guide'.
	Change from cold to hot water in taps.	Contact auth. 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 auth. installer.
Knocking in the pipes when the hot tap is closed	Large pressure increase when the tap is closed quickly.	Completely normal. Fit AX expansion vessel if troublesome. Contact auth. installer.

TROUBLESHOOTING HEATING SYSTEM - LOWER CYLINDER

Problem	Possible cause of fault	Possible solution
Heating system provides little or no room heating	The facility lacks power	Check the fuses and power supply wires
	Circulation pump is out of operation.	Listen or feel the pump (NB: the pump may be hot) to check whether it is running. If no: Contact auth. installer.
	There is air in the system	If an external heat source is fitted, check its instructions for ventilation. In electric-only operation, the system is vented via bleed valves etc. Any radiators are vented individually. Contact auth. Installer when needed.
	Return valves are set incorrectly	Check that return valves provide the correct throttling. Contact auth. Installer when needed.
The heating system safety valve is dripping/running	The expansion tank is defective	Open the air filling valve on the tank. If water is leaking out, the vessel is broken and must be replaced.
	The pressure in the heating system is too high	Check the system pressure. Normal operating pressure is 1-2 bar. Contact auth. Installer when needed.
	The valve is defective	Replace the valve. Contact auth. installer.
The heating circuit has to be refilled frequently	Leak in the heating system	Check all pipe couplings. Turn off the power supply, remove the lid on the junction box in the lower cylinder and check leakage from heating elements. If there is a leak from the element: Gasket needs to be replaced. Contact auth. installer. The cover should be fitted before switching on the power.
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.

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 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 CaCO₃). A water softener is recommended in such cases.
- Any disinfection has been carried out without affecting the Product in any way whatsoever. The product must be isolated from chemically treated water.
- 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, dry boiling, excess pressure or chlorination procedures.
- The effects of stagnant (de-aerated) water if the Product has been left unused for more than 60 days consecutively.
- Damage caused during transportation. Buyer shall give the carrier notice of such damage.
- Costs arising if the Product is not immediately accessible for servicing.

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

A) The installer who supplied the product.

B) OSO Hotwater AS: Tel.: +47 32 25 00 00
oso@oso.no / www.oso.no

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:

8. REMOVING THE PRODUCT

8.1 Removal

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

8.2 Returns scheme

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

9. SYSTEM RATING

9.1 Energy labelling of heating systems

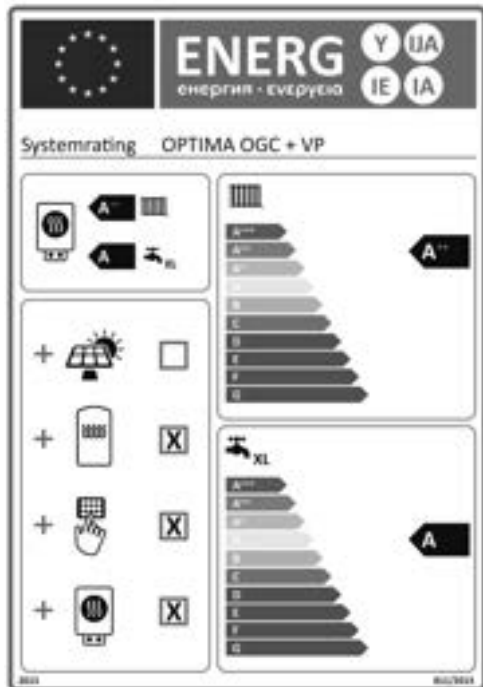
The ERP directive requires heating systems to be fully energy labelled. OSO OGC comes with energy labelling for connection to a heat pump.

For the energy labelling requirements to be met, the energy efficiency must be:

- Room heating > 125%
- Tap water > 55%

The attached energy label (see illustration) can be affixed to the product when the system meets the requirements for energy efficiency, as shown above.

Check the heat pump's technical data form (product fiche) for details of its energy efficiency.





OSO Hotwater AS

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

Optima Geocoil - OGC

300 l.

NL



VEILIGHEIDSINFORMATIE
G&O-INFORMATIE
INSTALLATIEHANDLEIDING
TDS - TECHNISCH GEGEVENSBLAD

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

11013779-02 - 06-2025

OSO
HOT WATER

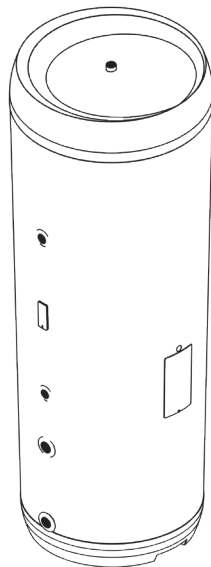
INHOUD

1. Veiligheidsinstructies	3
1.1 Algemene informatie.....	3
1.2 Veiligheidsinstructies voor gebruikers.....	4
1.3 Veiligheidsinstructies voor installateurs.....	4
2. Productbeschrijving	5
2.1 Productidentificatie.....	5
2.2 Bedoeld gebruik.....	5
2.3 CE-markering.....	5
2.4 Technische gegevens.....	5
2.5 ErP-gegevens (TDS).....	5
3. Installatie-instructies	6
3.1 Producten die onder deze instructies vallen.....	6
3.2 Inbegrepen in de levering.....	6
3.3 Productafmetingen.....	6
3.4 Aansluithoogtes.....	6
3.5 Vereisten voor de installatie-locatie.....	7
3.6 Leidinginstallatie.....	8
3.7 Elektrische installatie.....	10
4. Eerste inbedrijfstelling	12
4.1 Vullen met water.....	12
4.2 De stroom inschakelen.....	12
4.3 Controlepunten.....	12
4.4 Water legen.....	12
4.5 Overdracht aan eindgebruiker.....	13
5. Gebruikershandleiding	14
5.1 Instellingen.....	14
5.2 Jaarlijkse inspectie.....	15
5.3 Onderhoud.....	15
6. Probleemoplossing	16
6.1 Fouten en oplossingen.....	16
7. Garantievoorwaarden	18
7.1 Garantie en registratie.....	18
7.2 Klantenservice.....	18
8. Het product verwijderen	18
8.1 Verwijdering.....	18
8.2 Retourregeling.....	18
9. Systeemclassificatie	19
9.1 Energie-etikettering van verwarmingssystemen.....	19

1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1.1 Algemene informatie

- Lees de volgende veiligheidsinstructies zorgvuldig door vóór installatie, onderhoud of afstellen van de warmwaterketel.
- Lichamelijk letsel of materiële schade kan optreden indien het product niet geïnstalleerd is of gebruikt wordt volgens de bedoelde manier.
- Bewaar deze handleiding en andere relevante documenten op een plek waar ze toegankelijk zijn voor toekomstig gebruik.
- De fabrikant gaat er vanuit dat (door de eindgebruiker) de meegeleverde veiligheids-, bedienings- en onderhoudsinstructies alsmede (door de installateur) met de installatiehandleiding en van toepassing zijnde normen en voorschriften zoals die van kracht zijn op de datum van installatie, worden gevolgd.



In deze handleiding gebruikte symbolen:

	WAARSCHUWING	Kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken
	VOORZICHTIG	Kan leiden tot kleine of matige verwondingen of schade aan eigendommen
	NIET DOEN	
	DOEN	

	Dit document moet op een geschikte plaats bewaard worden waar het beschikbaar is voor toekomstig gebruik.
--	---

1.2 Veiligheidsinstructies voor gebruikers

⚠ WAARSCHUWING	
⊘	De overloop van de veiligheidsklep dient NIET afgedicht of afgesloten te zijn.
⊘	Het product mag NIET zijn afgedekt of geblokkeerd over de afdekking van de aansluitdoos aan de voorzijde.
⊘	Het product mag NIET worden aangepast of gewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke staat.
⊘	Kinderen mogen NIET met het product spelen of er zonder toezicht in de buurt komen.
❗	Het product moet worden gevuld met water voordat de stroom wordt ingeschakeld.
❗	Onderhoud/instellen mag alleen worden uitgevoerd door personen ouder dan 18 jaar, met voldoende inzicht.

⚠ VOORZICHTIG	
⊘	Het product mag niet worden blootgesteld aan vorst, overdruk, overspanning of chloorbehandeling. Zie garantiebepalingen.
⊘	Onderhoud/instellen mag niet worden uitgevoerd door personen met verminderde lichamelijke of geestelijke capaciteit, tenzij zij geïnstrueerd zijn in het juiste gebruik door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

1.3 Veiligheidsinstructies voor installateurs

⚠ WAARSCHUWING	
⊘	De overloop van de veiligheidsklep dient NIET afgedicht of afgesloten te zijn.
❗	De afvoerleiding van een veiligheidsapparaat moet ten minste één leidingmaat groter zijn dan de nominale uitlaatgrootte van het veiligheidsapparaat (< 9 m lengte). De afvoerleiding moet een doorlopend verval naar de afvoer hebben en te allen tijde zonder onderbreking en vorstvrij zijn.
❗	De elektrische voeding van de ketel moet worden aangelegd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de huidige lokale voorschriften en beste praktijken. Het product is bedoeld voor permanente toevoer.
❗	De voeding moet bestand zijn tegen 90°C. Er moet een trekontlasting aanwezig zijn.
❗	Het product moet worden gevuld met water voordat de stroom wordt ingeschakeld.
❗	De relevante voorschriften en normen alsmede deze installatiehandleiding moeten opgevolgd worden.

⚠ VOORZICHTIG	
❗	Het product moet geplaatst worden in een ruimte met een vloerafvoer. De fabrikant aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid als deze bepaling niet wordt nageleefd.
❗	Het product moet goed verticaal en horizontaal zijn uitgelijnd, op een vloer die geschikt is voor het totale gewicht van het product wanneer het in bedrijf is. Zie typeplaatje.
❗	Het product moet 40 cm ruimte voor onderhoud hebben vóór de elektrische kap / 10 cm boven het hoogste punt.

2. PRODUCTBESCHRIJVING

2.1 Productidentificatie

Identificatiegegevens van uw product staan op het typeplaatje op het product. Het typeplaatje bevat de gegevens van het product conform EN 12897:2016 en EN 60335-2-21 en andere bruikbare gegevens. Zie verklaring van overeenstemming op www.osohotwater.com voor meer informatie.

OSO-producten zijn ontworpen en gefabriceerd in overeenstemming met:

- Drukvatnorm EN 12897:2016
- Veiligheidsnorm EN 60335-2-21
- Lasnorm EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS is gecertificeerd voor

- Kwaliteit ISO 9001
- Milieu ISO 14001
- Arbeidsomgeving ISO 45001

2.2 Bedoeld gebruik

De Optima OGC is ontworpen om warm water en hydronische warmte te leveren van een elektrische en/of externe energiebron. De OGC 300 kan worden gebruikt met een warmtepomp die prioriteit geeft aan kraanwater. De onderste tank wordt gebruikt voor het verwarmingssysteem. De bovenste tank wordt gebruikt voor warm water voor huishoudelijk gebruik. De OGC is uitgerust met een elektrische back-up.

2.3 CE-markering



De CE-markering laat zien dat het product voldoet aan de geldende richtlijnen. Zie verklaring van overeenstemming op www.osohotwater.com voor meer informatie.

Het product voldoet aan de richtlijnen voor:

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

Alle gebruikte veiligheidskleppen moeten een CE-markering hebben en voldoen aan de PED 2014/68/EU.

2.4 Technische gegevens

OSO Modelnr.	Productcode:	Capaciteit in personen	Gewicht in kg.	Dia x hoogte mm.	Transport-volume m ³	Inhoud 40°C water	Thermostaat inst. °C
11009417	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m ²	-	63	ø595x1760	0,64	375	75

De producten vallen onder de categorie IP21.

2.5 ErP-gegevens - Technisch gegevensblad

Merk	OSO Modelnr.	Modelnaam	Werkelijk volume L	Warmteverlies W	ErP Nominaal
OSO Hotwater AS	11009417	OGC 300	223/62	54	B
Regelgeving: 2017/1369/EU - Verordening: EU 812/2013			Richtlijn: 2009/125/EG - Verordening: EU 814/2013		
Warmteverlies getest volgens standaard EN 12897:2016					

3. INSTALLATIE-INSTRUCTIES

3.1 Producten die onder deze instructies vallen

Optima OGC 300

3.2 Inbegrepen in de levering

Ref nr.	St.	Beschrijving
1	1	Warmwaterketel
2	1	Installatiehandleiding (dit document)
3	2	Sensorsleuf (in de fabriek gemonteerd)
4	2	Thermostaat
5	1	Verwarmingselement
6	1	PG trekontlasting
7	1	Veiligheidsklep voor bovenste tank (af fabriek gemonteerd)
8	3	Verstelbare voetjes (af fabriek gemonteerd)

3.3 Productafmetingen

Alle afmetingen in mm.

Product	A	B	C	Ø
OGC 300	0-40	1753	766	595

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

3.4 Aansluithoogtes

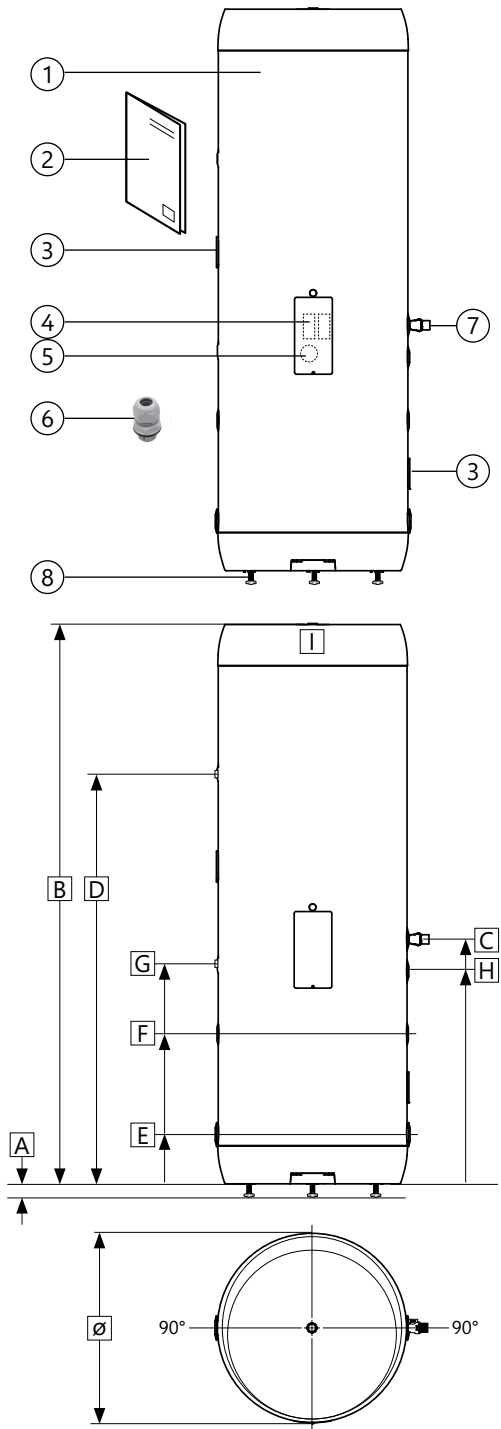
Alle afmetingen in mm.

Product	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Tolerantie +/- 5 mm

3.4.1 Aansluitingen - afmetingen en functie

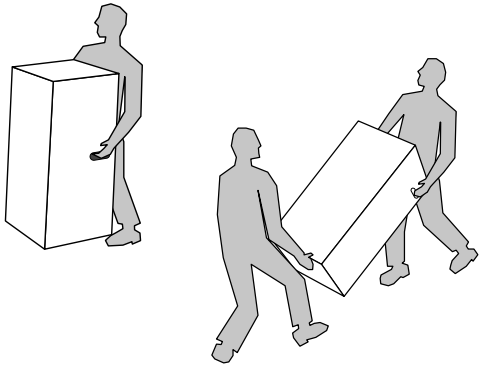
Aan-sluiting	Afmeting	Functie
C	G 3/4" F	Veiligheidsklep
D	G 3/4" F	Aansluiting, bovenste spiraal
E	G 1" F	Flow/retour, onderste tank
F	G 1" F	Flow/retour, onderste tank
G	G 3/4" F	Aansluiting, onderste spiraal
H	G 3/4" F	Koudwaterinlaat
I	G 3/4" F	Warmwateruitlaat



3.4.2 Levering

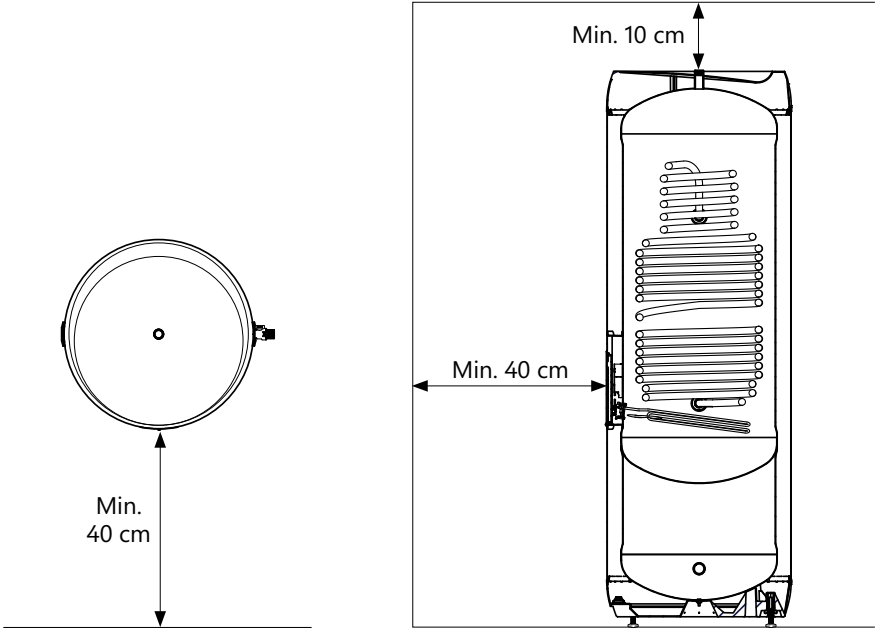
Het product moet zorgvuldig worden vervoerd, zoals aangegeven, met verpakking. Gebruik de handgrepen in de verpakking.

⚠ VOORZICHTIG
Pijpuiteinden, kleppen enz. mogen niet gebruikt worden om het product aan op te tillen, omdat dit problemen kan veroorzaken.



3.5 Vereisten voor de installatie, locatie en positionering

	⚠ VOORZICHTIG
❗	Het product moet in een ruimte met een afvoer worden geplaatst en worden geïnstalleerd in overeenstemming met de lokale regels en voorschriften. U kunt ook een automatische stopklep met sensor en overloop van de veiligheidsklep naar de afvoer monteren.
❗	Het product moet op een droge en permanent vorstvrije plaats worden geplaatst.
❗	Het product moet geplaatst worden op een vloer of wand die geschikt is voor het totale gewicht van het product wanneer het in bedrijf is. Zie gegevensplaatje.
❗	Het product moet 40 cm ruimte voor onderhoud hebben vóór de elektrische kap / 10 cm boven het hoogste punt.
❗	Het product moet in de woning gemakkelijk toegankelijk zijn voor onderhoud en inspectie.



3.6 Leidinginstallatie

Het product DHW cylinder (bovenste) is ontworpen om permanent aangesloten te zijn op het hoofdwaterleidingnet. Bij installatie moeten goedgekeurde leidingen van de juiste afmetingen worden gebruikt. De relevante normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

Product.	KOUD WATER (4)	WARM WATER (1)	Overloop (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 Inkomende waterdruk

De efficiëntie van het product is afhankelijk van de inkomende koudwaterdruk. De waterdruk moet gedurende de dag min. 2 bar en max. 6 bar zijn. Overmatige waterdruk kan worden aangepast door een drukverminderingssklep te installeren. In de verwarmingstank (onderste) mag de druk niet hoger zijn dan 3 bar.

3.6.2 Monteren van koud- en warmwaterleidingen (KW-WW) en overloopleidingen

- A. Monteer leidingen van de juiste afmetingen aan de warm- en koudwateraansluitingen, zoals afgebeeld en gebruik een geschikt afdichtingsproduct. Zie punt 3.6.3 voor aandraaimomenten. Ongebruikte aansluitingen moeten goed worden afgedopt.
- B. Een overloopleiding (9) in een geschikte afmeting wordt op de veiligheidskleppen gemonteerd;
Sluit aan op de overloop op de veiligheidsklep. Moet ononderbroken, onbeschadigd en vorstvrij worden gemonteerd met een verloop naar een geschikte afvoer. Zie afbeelding.

3.6.3 Aandraaimomenten

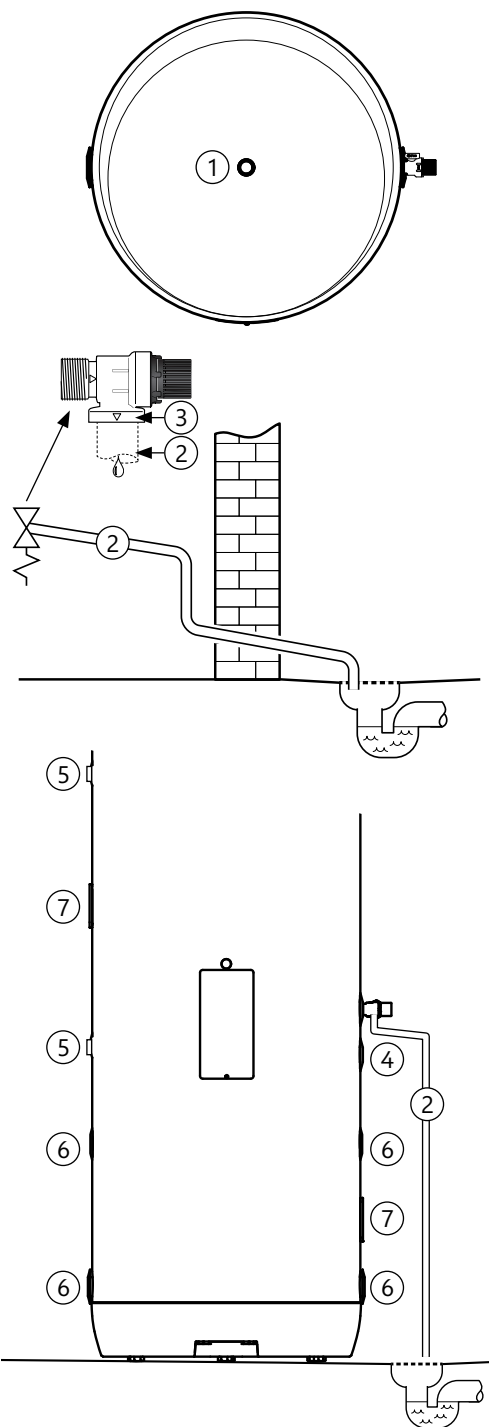
Onderdeel	Aandraaimoment
Aansl. koud & warm water, spiraal & veiligheidsklep	30 Nm (+/- 3)
Flow-/retouraansluitingen, onderste tank	60 Nm (+/-5)

3.6.4 Installatie van flow-/retourleiding

Leidingen van geschikte afmetingen en kwaliteit worden naar behoefte naar flow-/retouraansluitingen van de spiraal (5) en de onderste tank (6) geleid. Monteer met een geschikte draadafdichting. Zorg ervoor dat tijdens het vullen alle lucht uit de spiraal is afgevoerd.

Een voor de systeemconfiguratie geschikte veiligheidsklep moet op een passende plaats in het verwarmingscircuit van de onderste tank worden geplaatst (niet meegeleverd).

Afmetingen van de aansluiting, zie paragraaf 3.4.1.



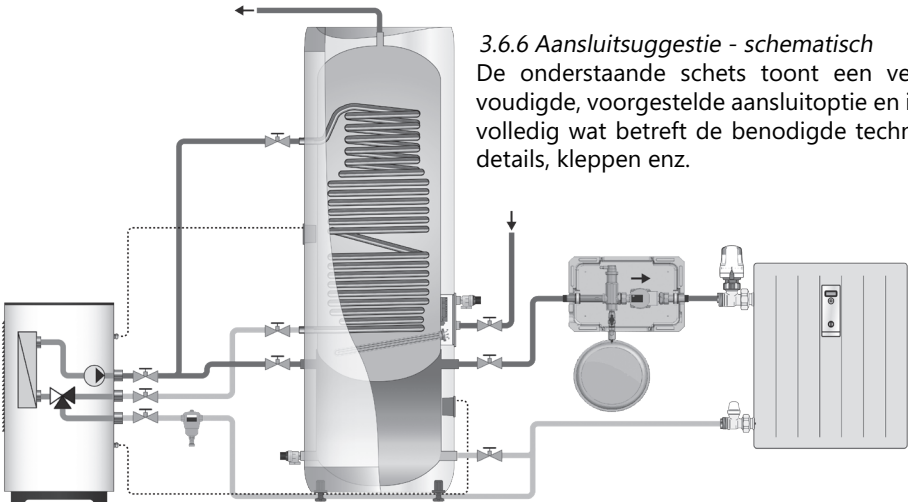
3.6.4 Montage-instructies

⚠ WAARSCHUWING	
❗	Het product moet worden gevuld met water voordat de stroom wordt ingeschakeld. De bovenste tank moet eerst worden gevuld.
❗	De afvoerleiding van een veiligheidsapparaat moet ten minste één leidingmaat groter zijn dan de nominale uitlaatgrootte van het veiligheidsapparaat (< 9 m lengte). De afvoerleiding moet een doorlopend verval naar de afvoer hebben en te allen tijde zonder onderbreking en vorstvrij zijn.

⚠ VOORZICHTIG	
❗	Het product moet in een ruimte met een afvoer worden geplaatst en worden geïnstalleerd in overeenstemming met de lokale regels en voorschriften. U kunt ook een automatische stopklep met sensor en overloop van de veiligheidsklep naar de afvoer monteren.
❗	Het product moet goed verticaal en horizontaal zijn uitgelijnd, op een vloer of muur die geschikt is voor het totale gewicht van het product wanneer het in bedrijf is. Zie typeplaatje.
❗	Het product moet 40 cm ruimte voor onderhoud hebben vóór de elektrische kap / 10 cm boven het hoogste punt.

3.6.5 Aanbevelingen voor montage

AANBEVELING	
-	Laat ruimte vrij boven de vloer. Schroef de voetjes minimaal 15 mm vanaf de onderkant van het product.
-	De voedingskabel kan veilig in de kanalen in de voet van het product worden gemonteerd.
-	Als er een terugslagklep is gemonteerd, moeten er een drukvermindersklep en een expansievat worden aangebracht om te voorkomen dat de veiligheidsklep gaat druppelen.
-	Indien de maximale waterdruk in een periode van 24 uur meer dan 6 bar bedraagt, moeten een drukvermindersklep en een expansievat worden aangebracht, aangesloten op de DHW-tank.



3.6.6 Aansluitsuggestie - schematisch
De onderstaande schets toont een vereenvoudigde, voorgestelde aansluitoptie en is niet volledig wat betreft de benodigde technische details, kleppen enz.

3.6.7 Drukvaltabel - spoel

Product informatie:		Drukverlies (mbar) bij volumestroom:							kw-waarde (m³/u):	
Product	Rolopper- vlak m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Volumestroom @ 1 bar drukval	
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350	3	

3.7 Elektrische installatie

Er moeten vaste elektrische aansluitingen worden gebruikt voor de installatie van OGC-verwarmingseenheden voor huishoudens. Eventuele elektrische aansluitingen moeten door een erkende elektricien worden geïnstalleerd. De relevante normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

3.7.1 Elektrische onderdelen

Onderdeel	Let op:
Veiligheidsthermostaat	85°C thermische onderbreker
Werkthermostaat, bovenste tank	50-75°C instelbaar
Verwarmingselement, bovenste tank	1-fase 230V 1-vat
Interne bedrading	Hittebestendig

⚠ WAARSCHUWING

Er staat continu spanning op de klemmen in de aansluitdoos. Voordat elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de stroomtoevoer worden losgekoppeld en beveiligd tegen weer aanzetten terwijl de werkzaamheden worden uitgevoerd.

3.7.2 Elektrische aansluitingen in de aansluitdoos

- Stroomdraad (L) is verbonden met punt '1' op de veiligheidsthermostaat.
- Neutrale draad (N) is verbonden met punt '3' op de veiligheidsthermostaat.
- Gele draad met groene streep (⏏) – Aarde – is verbonden met de klem voor het verwarmingselement (zeshoekig messing)
- Interne draden van het element naar de thermostaat zijn verbonden met respectievelijk punt '4' op de veiligheidsthermostaat en punt '2' op de werkthermostaat. Zie afbeelding.

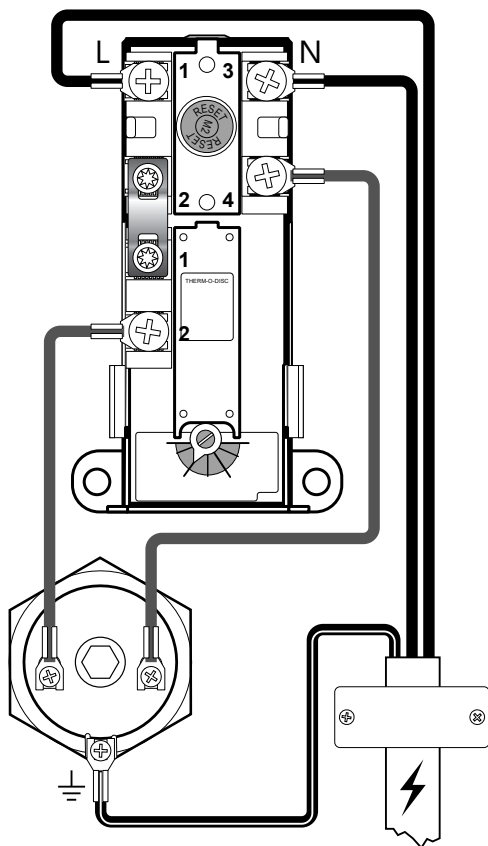
3.7.3 Trekontlasting

Trekontlasting (1) wordt bij het product geleverd en moet in de geprefabriceerde kabelinlaat (2) worden aangebracht.

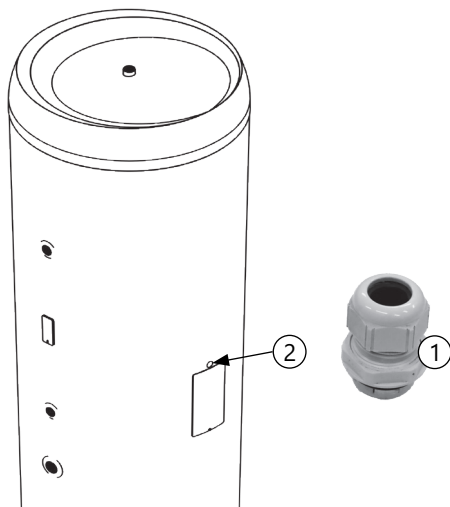
Alle elektrische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkend elektricien.

3.7.4 Aandraaimomenten

Onderdeel	Aandraaimoment
G 1 1/4" verwarmingselement	60 Nm (+/- 5)
Thermostaatschroeven	2 Nm (+/- 0,1)
Schroef op de elementkop	2 Nm (+/- 0,1)



Bedradingsschema, schematisch



3.7.5 Montage-instructies

⚠ WAARSCHUWING	
❗	Het product moet worden gevuld met water voordat de stroom wordt ingeschakeld. De bovenste tank moet eerst worden gevuld.
❗	Voor de installatie moeten vaste elektrische aansluitingen worden gebruikt. Eventuele elektrische aansluitingen moeten door een erkende elektricien worden geïnstalleerd. Componenten voor ont koppeling moeten worden opgenomen in de vaste elektrische installatie in overeenstemming met de huidige normen en voorschriften.
❗	Netkabel moet bestand zijn tegen 90°C continu. Er moet een trekcontasting aanwezig zijn.

⚠ VOORZICHTIG	
❗	Het product moet 40 cm ruimte voor onderhoud hebben vóór de elektrische kap / 10 cm boven het hoogste punt.
❗	In geval van schade aan de voedingskabel, moet deze worden vervangen door een aangepaste kabel van een erkende elektricien.

3.7.6 Aanbevelingen voor montage

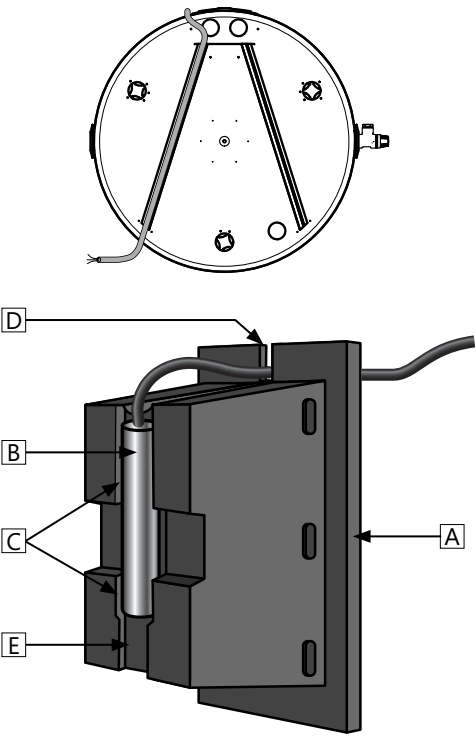
AANBEVELING	
-	Voedingskabel wordt via een geprefabriceerd gat in de behuizing in de aansluitdoos gevoerd (2). Het gat is gedimensioneerd voor het aanbrengen van de meegeleverde trekcontasting (1). De trekcontasting moet worden aangebracht.
❗	Voor de productvoeding moet een 15A zekering/ 2,5# draad worden gebruikt. Zorg ervoor dat alle draden, kabels en voedingsapparatuur voor het product niet het gevaar lopen te worden blootgesteld aan mechanische, thermische of chemische invloeden.

De voedingskabel voor het product kan worden verborgen en beschermd in kant-en-klare goten in de basis van het product, zie afbeelding. Voor de installatie moeten vaste elektrische aansluitingen worden gebruikt. De elektrische Installatie moet geheel worden uitgevoerd en onderhouden door een erkend elektricien.

3.7.7 Installatie temperatuursensor

Het product is voorzien van een temperatuursensorbeugel waarop een 6 of 8 mm temperatuursensor geïnstalleerd kan worden. Volg de onderstaande instructies om de temperatuursensor te installeren.

1. Verwijder de beugel voor de temperatuursensor (A) van de tankmantel door deze vast te pakken en recht er uit te trekken.
2. Plaats de temperatuursensor (B) stevig in de juiste groeven in de sensorbeugel en plaats de kabel van de temperatuursensor in de kabelgleuf (D). Een 8 mm. sensor (afgebeeld) past in de bovenste groeven (C), een 6 mm. sensor past in de onderste groef (E).
3. Monteer de sensorbeugel in de tankmantel, zodat de beugel er volledig in zit zodat het juiste contact wordt gemaakt tussen de sensor en het oppervlak van de roestvrijstalen binnentank. Zorg ervoor dat de sensorkabel goed in de kabelgleuf (D) is geplaatst om eventuele beschadiging van de kabel te voorkomen.



4. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

4.1 Vullen met water (bovenste tank eerst!)

- 1) Bovenste tank: Controleer eerst of alle leidingen correct zijn aangesloten. Ga dan als volgt te werk:
 - A) Open een warmwaterkraan – laat deze open
 - B) Open de koudwatertoevoer naar het product. Controleer of het water uit de open warmwaterkraan vrij stroomt, zonder luchtbellens.
 - C) Sluit de warmwaterkraan.
- 2) Onderste tank: Gevuld volgens de instructies voor de externe verwarmingsbron/verwarmingssysteem. Ontlucht het circuit tijdens het vullen om luchtzakken te voorkomen.
- 3) Spiraal (3) wordt gevuld volgens de instructies voor de externe warmtebron. Ontlucht het circuit tijdens het vullen om luchtzakken te voorkomen.

4.2 De stroom inschakelen

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

- A) Schakel onderbreker/zekering in.
- B) Als er een externe warmtebron (HP) is gemonteerd, mag een elektrisch onderdeel alleen worden gebruikt voor noodverwarming.

4.3 Controlepunten

- A) Controleer of alle pijpverbindingen van/naar het product aangedraaid zijn en niet lekken.
- B) Controleer of de voeding van het product geen risico loopt op blootstelling aan mechanische, thermische of chemische schade.
- C) Controleer of een eventuele overloopleiding van de veiligheidsklepoverloop ononderbroken, onbeschadigd en vorstvrij is met een verval naar de afvoer.
- D) Controleer of het product verticaal en horizontaal waterpas staat.

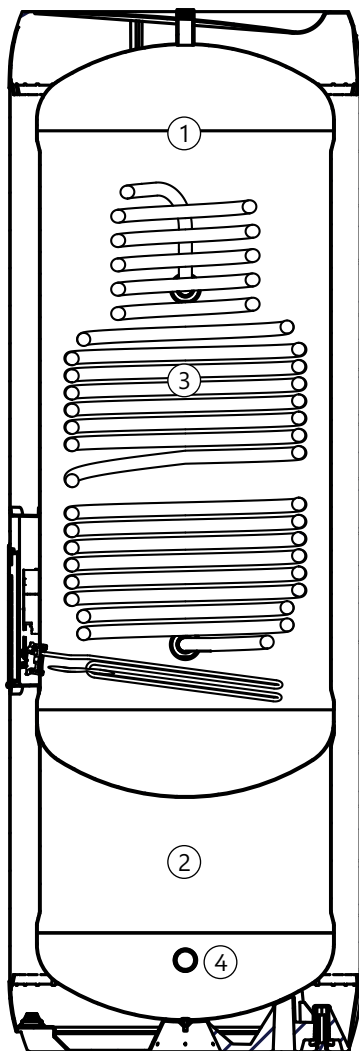
4.4 Water legen

WAARSCHUWING

De watertemperatuur in het product bedraagt 75°C en kan brandwonden veroorzaken. Voor het legen dient een warmwaterkraan gedurende minimaal 3 minuten te worden geopend.

Bovenste tank:

- A) Ontkoppel de voeding.



- B) Sluit inkomende koudwatertoevoer af.
- C) Open een warmwaterkraan maximaal en laat deze open (voorkomt vacuüm).
- D) Draai de knop op de veiligheidsklep (5) ca. 90 graden naar de open stand. Bovenste tank loopt leeg.

Sluit na het legen de veiligheidsklep door de knop (5) verder met de klok mee te draaien. Draai alle geopende kranen dicht.

Als sneller leeglopen van de bovenste tank vereist is, kan de veiligheidsklep worden verwijderd door deze van de aansluiting los te schroeven. Bij het opnieuw monteren moet de klep worden aangedraaid overeenkomstig het in tabel 3.6.3 aangegeven aandraaimoment. Er moet een geschikte draadafdichting worden gebruikt.

Onderste tank:

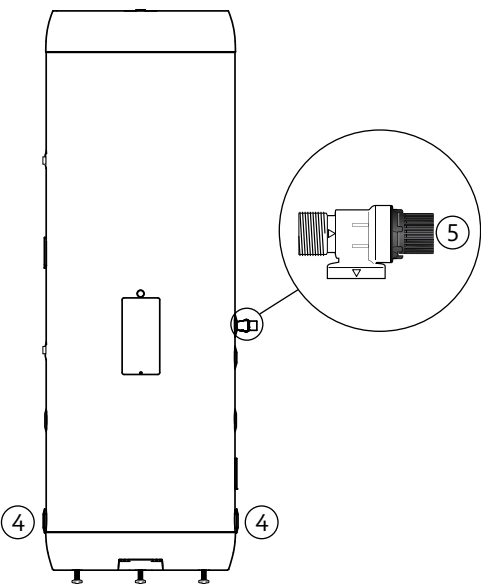
Als er een externe warmtebron is gemonteerd, volgt u de leeglooinstructies voor deze eenheid. Bij alleen-elektrisch gebruik: Ontkoppel de voeding. Koppel een onderste pijpfitting los (4). Open een ontluchtingsklep of zorg op een andere manier voor ontluchting.

Het legen van de spiraal:

Volg de instructies voor een externe warmtebron. Maak de buis los naar de onderste spiraal-aansluiting.

4.5 Overdracht aan eindgebruiker

DE INSTALLATEUR DIENT:
De eindgebruiker te informeren over veiligheids-en onderhoudsinstructies.
De eindgebruiker te informeren over de instellingen en het legen laten lopen van het product.
Deze installatiehandleiding te overhandigen aan de eindgebruiker.
Contactgegevens in te vullen op het typeplaatje op het product.



5. GEBRUIKERSHANDLEIDING

5.1 Instellingen

5.1.1 Instelling thermostaat

De thermostaten van het product zijn instelbaar van 50-75°C. De thermostaat mag niet lager worden ingesteld dan 65°C om bacteriegroei te voorkomen. De temperatuur aanpassen:

- A) Ontkoppel de voeding.
- B) Verwijder de afdekking van de aansluitdoos met een schroevendraaier.
- C) Pas de temperatuur op de thermostaat (7) aan met een schroevendraaier.

Plaats de afdekking van de aansluitdoos terug voordat u de voeding aansluit.

5.1.2 De veiligheidsthermostaat resetten

De veiligheidsthermostaat valt uit wanneer er een risico op oververhitting bestaat. Deze kan worden gereset door de voeding uit te schakelen, de afdekking van de aansluitdoos te verwijderen en op de rode knop 'RESET' (6) te drukken.

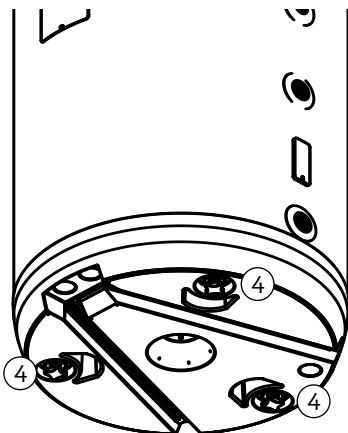
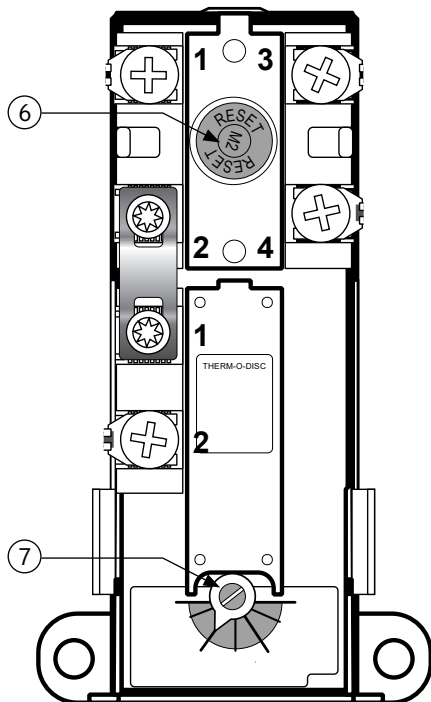
Als de thermostaat herhaaldelijk uitvalt, neemt u contact op met de installateur.

5.1.3 Afstellen van de voetjes

Het product is uitgerust met drie af fabriek gemonteerde voetjes, verstelbaar van 0-40 mm. Schroef de voetjes minimaal 15 mm vanaf de onderkant van het product uit. Stel de voetjes afzonderlijk in totdat het product zowel verticaal als horizontaal stevig staat.

⚠ WAARSCHUWING

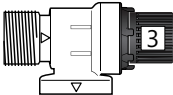
Er staat continu spanning op de klemmen in de aansluitdozen. Voordat elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de stroomtoevoer worden losgekoppeld en beveiligd tegen weer aanzetten terwijl de werkzaamheden worden uitgevoerd.



5.2 Jaarlijkse inspectie

- A) Veiligheidskleppen moeten jaarlijks worden gecontroleerd, zie punt 5.3.
- B) Controleer of alle pijpverbindingen van/ naar het product aangedraaid zijn en niet lekken.
- C) Controleer of de voeding van het product geen gevaar loopt op mechanische, thermische of chemische schade. Het product mag niet in bedrijf zijn met beschadigde bedrading of connectoren. Beschadigde kabels moeten worden vervangen door een erkende elektricien en van een zelfde type en kwaliteit zijn.
- D) Controleer of een eventuele overloopleiding van de veiligheidsklep ononderbroken, vorstvrij en aflopend is naar een geschikte afvoer/put.
- E) Controleer of het product waterpas en stabiel staat.

5.3 Onderhoud

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

6. PROBLEEMOPLOSSING

6.1 Fouten en oplossingen

Als er problemen optreden tijdens het gebruik van het product, controleer dan op mogelijke fouten en oplossingen in de tabel. Als het probleem niet wordt weergegeven in de tabel voor

probleemoplossing of als u niet zeker weet wat er mis is, neem dan contact op met de installateur (zie typeplaatje op het product) of met OSO Hot-water AS - zie paragraaf 7.1.

PROBLEEMOPLOSSING, WARM WATER VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK - BOVENSTE TANK		
Probleem	Mogelijke oorzaak van de fout	Mogelijke oplossing
Lekkage/druppen van de veiligheidsklep/er staat 's ochtends vaak water op de vloer bij de tank	Drukverminderingssklep, watermeter of geblokkeerde terugslagklep op de waterinlaat. De waterdruk naar het huis is te hoog.	Monteer AX-expansievat dat expansie absorbeert tijdens verwarming en monteer een drukverminderingssklep voor een stabiele waterdruk in huis. De drukverminderingssklep wordt aangepast aan de druk in het expansievat. Neem contact op met erkende installateur.
	De veiligheidsklep is versleten of er zitten deeltjes vast tussen het membraan en de klepzitting omdat het water vies is	Probeer te spoelen met water door de veiligheidsklep. Open de klep gedurende ca. 1 minuut. Zie paragraaf 5.2. Als de klep nog steeds lekt, moet deze worden vervangen. Neem contact op met een erkende installateur.
	Lek van verwarmingselement.	Controleer als volgt: a) schakel de voeding uit, b) schroef het voorpaneel los, c) controleer visueel of er een lek is van het verwarmingselement. Indien dit het geval is, vervang dan de pakking/het verwarmingselement. Neem contact op met een erkende installateur.
Geen warm water	Stroomvoorziening onderbroken.	Controleer of de zekering werkt / de stekker is aangesloten op de wandcontactdoos / de aardlekschakelaar niet is omgeslagen.
	Thermostaat is onderbroken.	Druk op de knop 'RESET' op de veiligheidsthermostaat; zie 'Gebruikershandleiding'.
	Verwarmingselement is defect.	Vervang verwarmingselement. Neem contact op met een erkende installateur.
	Lek in warmwaterleiding	Controleer als volgt: a) sluit de koudwatertoevoer af, b) wacht 2-3 uur, c) voel aan het product om te kijken of het warm is. Indien dit het geval is, is er een lek in de warmwaterleiding of elders. Neem contact op met een erkende installateur.
Niet genoeg warm water	Hoog verbruik in huis.	Verhoog de temperatuur op de thermostaat tot 85°C; zie 'Gebruikershandleiding'. Schakel over naar een grotere OSO-warmwaterketel. Neem contact op met een erkende installateur.
Watertemperatuur niet hoog genoeg	De thermostaat is ingesteld op lage temperaturen.	Verhoog de temperatuur op de thermostaat tot 85°C; zie 'Gebruikershandleiding'.
	Wissel van koud naar warm water in de kranen.	Neem contact op met een erkende installateur.
Zekering/aardlekschakelaar slaat herhaaldelijk uit	Mogelijke storing in het elektrische systeem van de boiler.	Controleer als volgt: a) schakel de voeding uit, b) schroef het voorpaneel los, c) controleer de aansluitdoos visueel op eventuele problemen. Neem eventueel contact op met een erkende installateur om dit te controleren. Plaats het voorpaneel terug.
Het duurt lang voordat het water de kraan bereikt	Lang stuk leiding van warmwaterketel naar kraan.	Monteer circulatiedraad of verwarmingskabel op WW-leiding. Of plaats een hulpboiler bij de kraan. Neem contact op met een erkende installateur.
Kloppen in de leidingen wanneer de warmwaterkraan gesloten is	Grote druktoename wanneer de kraan snel wordt gesloten.	Volkomen normaal. Plaats AX-expansievat als het problematisch is. Neem contact op met een erkende installateur.

PROBLEEMOPLOSSING VERWARMINGSSYSTEEM - ONDERSTE TANK

Probleem	Mogelijke oorzaak van de fout	Mogelijke oplossing
Verwarmingssysteem biedt weinig of geen ruimteverwarming	Het systeem komt vermogen tekort	Controleer de zekeringen en voeding draden
	Circulatiepomp is buiten werking.	Luister naar of voel aan de pomp (NB: de pomp kan heet zijn) om te controleren of deze draait. Zo nee: Neem contact op met een erkende installateur.
	Er zit lucht in het systeem	Als er een externe warmtebron is geïnstalleerd, controleert u de instructies voor ontluichten. Bij alleen-elektrisch gebruik wordt het systeem ontluicht via ontluichtingskleppen enz. Eventuele radiatoren worden afzonderlijk ontluicht. Neem indien nodig contact op met een erkende installateur.
	Retourkleppen zijn verkeerd ingesteld	Controleer of retourkleppen de juiste regeling bieden. Neem indien nodig contact op met een erkende installateur.
De veiligheidsklep van het verwarmingssysteem druppelt/stroomt.	Het expansievat is defect	Open de luchtvulklep op de tank. Als er water weglekt, is het vat beschadigd en moet het worden vervangen.
	De druk in het verwarmingssysteem is te hoog	Controleer de systeemdruk. Normale werkdruk is 1-2 bar. Neem indien nodig contact op met een erkende installateur.
	De klep is defect	Vervang de klep. Neem contact op met een erkende installateur.
Het verwarmingscircuit moet regelmatig worden bijgevuld	Lek in het verwarmingssysteem	Controleer alle leidingkoppelingen. Schakel de voeding uit, verwijder het deksel op de aansluitdoos in de onderste tank en controleer op lekkage van verwarmingselementen. Als er een lek is van het element: Pakking is aan vervanging toe. Neem contact op met een erkende installateur. De afdekking moet worden geplaatst voordat u de stroom inschakelt.
Zekering/aardlekschakelaar slaat herhaaldelijk uit	Mogelijke storing in het elektrische systeem van de boiler.	Controleer als volgt: a) schakel de voeding uit, b) schroef het voorpaneel los, c) controleer de aansluitdoos visueel op eventuele problemen. Neem eventueel contact op met een erkende installateur om dit te controleren. Plaats het voorpaneel terug.

7. GARANTIEVOORWAARDEN - geldt alleen voor Nederland

1.1 Gerestoureerde producten worden terugbetaald op basis van de oorspronkelijke verkoopprijs, maar met aftrek voor het opnieuw verkooptbaar 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 Berek

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

De garantie wordt vrijwilling verlengd door OSO tot 5 jaar voor de roestvaststalen binnentank. Deze verlengde garantie geldt alleen voor producten die zijn aangeschaft door een consument, die zijn geïnstalleerd voor particulier gebruik en die zijn gedistribueerd door OSO of door een distributeur waar de producten oorspronkelijk zijn verkocht door OSO.

De verlengde garantie geldt niet voor producten die zijn aangeschaft door commerciële entiteiten of voor producten die voor commercieel gebruik zijn geïnstalleerd. Deze zijn uitsluitend onderworpen aan de dwingende bepalingen van de wet. De hieronder vermelde voorwaarden en beperkingen zijn van toepassing.

2.2 Dekking

Indien er een gebrek ontstaat en er wordt binnen de wettelijke garantietermijn een geldige vermelding 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 gelijkwaardig heeft of iii) de aankoopprijs terugbetalen.

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

Een ingeruimd 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 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 Chlor	< 250 mg/l
o Elektrische geleidbaarheid (EC) @25°C	< 750 µS/cm
o Verzuigingsindex (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 productiefout 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, fouten in de installatiehandleiding, verwaarlozing, ongelukkige of kwaadwillige schade, misbruik, elke wijziging, manipulatie of reparatie uitgevoerd door

een niet-akman, 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, bliksem, spanningsvariatie, gebrek aan water, droogkoken, te hoge druk of chloreringsprocessen.

- 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 repercuïes veroorzaakt door de levering door OSO van een niet functionerend Product aan de Koper.

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

4. Force Majeure

4.1 OSO wijst elke aansprakelijkheid af voor het niet nakomen van een inkoopopdracht als gevolg van force majeure-omstandigheden zoals natuurrampen, oorlog en mobilisatie, 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 verinderd 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, wetigheid 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 de 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: Indrestrømsveien 112, NO - 3301 Hotvård, 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

- Sluit de stroomvoorziening af.
- Sluit de inkomende koude watertoevoer af.
- Laat het water weglopen uit het product – zie paragraaf 4.4.
- Haal alle leidingen los.
- 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.

9. SYSTEEMCLASSIFICATIE

9.1 Energielabeling van verwarmingssystemen

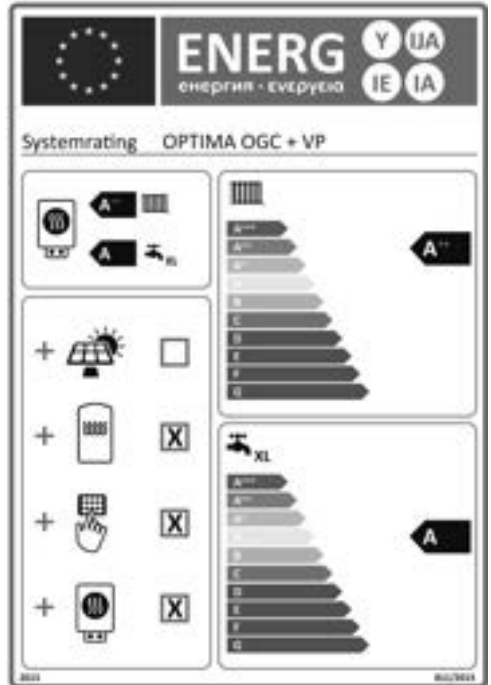
De ERP-richtlijn vereist dat verwarmingssystemen een volledig energielabel hebben. OSO OGC wordt geleverd met een energielabel voor aansluiting op een warmtepomp.

Om aan de energielabelingsvereisten te voldoen, moet de energie-efficiëntie als volgt zijn:

- Ruimteverwarming > 125%
- Leidingwater > 55%

Het bijgevoegde energielabel (zie afbeelding) kan op het product worden aangebracht wanneer het systeem voldoet aan de eisen voor energie-efficiëntie, zoals hierboven weergegeven.

Raadpleeg het formulier met technische gegevens (productfiche) van de warmtepomp voor meer informatie over de energie-efficiëntie.





OSO Hotwater AS

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

Optima Geocoil – OGC

300 l.

PL



INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
INFORMACJE NT. OBSŁUGI I KONSERWACJI
PODRĘCZNIK MONTAŻU
KARTA DANYCH TECHNICZNYCH (TDS)

Producent: OSO Hotwater AS

Industriveien 1 — 3300 Hokksund — Norwegia

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

www.osohotwater.com

11013779-02 - 06-2025

OSO
HOT WATER

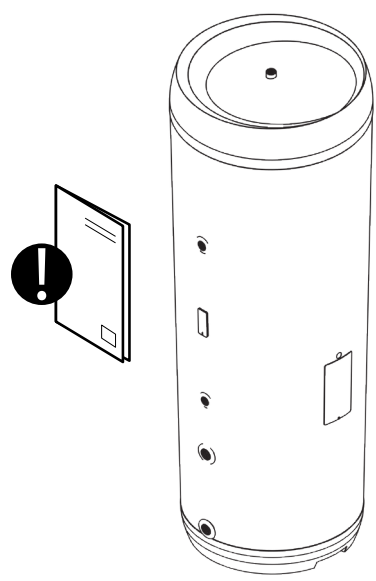
SPIS TREŚCI

1. Instrukcje bezpieczeństwa	3
1.1 Informacje ogólne	3
1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkowników.....	4
1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla monterów.....	4
2. Opis produktu	5
2.1 Identyfikacja produktu.....	5
2.2 Przeznaczenie.....	5
2.3 Oznaczenie CE.....	5
2.4 Dane techniczne.....	5
2.5 Dane ErP (TDS).....	5
3. Podręcznik montażu	6
3.1 Produkty, których dotyczy niniejsza instrukcja.....	6
3.2 W zestawie.....	6
3.3 Wymiary produktu.....	6
3.4 Wymagana wysokość położenia przyłączy.....	6
3.5 Wymagania dotyczące miejsca instalacji	7
3.6 Instalacja rurowa	8
3.7 Montaż wyposażenia elektrycznego.....	10
4. Wstępne uruchomienie	12
4.1 Napełnienie wodą.....	12
4.2 Włączanie zasilania	12
4.3 Punkty kontrolne.....	12
4.4 Opróżnianie wody	12
4.5 Przekazanie użytkownikowi końcowemu.....	13
5. Podręcznik użytkownika	14
5.1 Ustawienia	14
5.2 Doroczna kontrola.....	15
5.3 Konserwacja.....	15
6. Rozwiązywanie problemów	16
6.1 Usterki i poprawki.....	16
7. Warunki gwarancji	18
7.1 Gwarancja i rejestracja	18
7.2 Obsługa klienta.....	18
8. Utylizacja produktu	18
8.1 Utylizacja	18
8.2 Schemat zwrotów	18
9. Klasyfikacja systemu	19
9.1 Etykietowanie energetyczne instalacji grzewczych	19

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 Informacje ogólne

- Przed przystąpieniem do instalowania, konserwacji oraz regulacji podgrzewacza wody uważnie przeczytaj poniższe instrukcje bezpieczeństwa.
- Instalowanie bądź użytkowanie produktu w nieprzewidziany sposób grozi odniesieniem obrażeń oraz poniesieniem szkód materialnych.
- Zachowaj tę instrukcję, jak również wszelką powiązaną dokumentację — przechowaj je w łatwo dostępnym miejscu — do wykorzystania w przyszłości.
- Producent zakłada (po stronie użytkownika końcowego) przestrzeganie udzielonych instrukcji bezpieczeństwa i obsługi oraz (także przez monter) podręcznika konserwacji, a także norm i przepisów obowiązujących w momencie instalacji.



Symbole stosowane w podręczniku:

 OSTRZEŻENIE	Niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń lub utraty życia.
 PRZESTROGA	Niebezpieczeństwo odniesienia niegroźnych bądź umiarkowanych obrażeń lub poniesienia szkód majątkowych.
 NIE WOLNO	
 NALEŻY	

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkowników

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Przewód przelewowy z zaworu bezpieczeństwa NIE MOŻE BYĆ zatkany ani zaślepiiony.
⊘	Urządzenia NIE WOLNO zasłaniać od strony jego przedniej pokrywy elektrycznej skrzynki przyłączonej.
⊘	Stanu oryginalnego urządzenia NIE WOLNO modyfikować ani zmieniać.
⊘	Dzieciom NIE WOLNO zezwalać na zabawę urządzeniem ani na zbliżanie się do niego bez nadzoru.
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania.
❗	Konserwacji oraz ustawień dokonywać mogą wyłącznie osoby pełnoletnie i rozumiejące sposób działania urządzenia.

⚠ PRZESTROGA	
⊘	Urządzenia nie wolno narażać na mróz, nadmierne ciśnienie, nadmierne napięcie prądu elektrycznego ani na działanie chlorków. Zob. postanowienia gwarancyjne.
⊘	Osoby o ograniczonej sprawności fizycznej lub intelektualnej nie mogą dokonywać konserwacji ani ustawień urządzenia, chyba że taka osoba została poinstruowana w zakresie prawidłowego posługiwania się urządzeniem przez osobę odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla monterów

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Przewód przelewowy z zaworu bezpieczeństwa NIE MOŻE BYĆ zatkany ani zaślepiiony.
❗	Przewód spustowy z każdego urządzenia ochronnego musi być o co najmniej jeden rozmiar rury większy od nominalnego rozmiaru wylotu z urządzenia ochronnego (długość poniżej 9 metrów). Przewód spustowy musi przebiegać do spustu z ciągłym spadkiem, musi być nieprzerwany (bez możliwości przerywania) oraz nie może nigdy zamarzać.
❗	Zasilanie elektryczne podgrzewacza musi zostać wykonane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi, według ogólnie przyjętych wzorców postępowania i przez wykwalifikowanego technika elektryka. Urządzenie jest przeznaczone do zasilania ciągłego.
❗	Kabel zasilający powinien wytrzymać temperaturę 90°C. Powinien być wyposażony w element odprężający.
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania.
❗	Konieczne jest przestrzeganie stosownych przepisów i norm, a także instrukcji zamieszczonych w niniejszym podręczniku.

⚠ PRZESTROGA	
❗	Urządzenie musi zostać ustawione w pomieszczeniu z odpływem podłogowym. Producent nie ponosi jakiegolwiek odpowiedzialności za konsekwencje niezastosowania się do tego zastrzeżenia.
❗	Urządzenie, ustawione pionowo i wypoziomowane, należy przytwierdzić do posadzki bądź odpowiednio do ciężaru urządzenia podczas eksploatacji. Zob. na tabliczce znamionowej.
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.

2. OPIS PRODUKTU

2.1 Identyfikacja produktu

Szczegóły identyfikacji produktu znajdziesz na przytwierdzonej do urządzenia tabliczce znamionowej. Tabliczka znamionowa wyszczególnia dane produktu zgodnie z wymaganiami norm EN 12897:2016 i EN 60335-2-21 oraz zawiera inne przydatne informacje. Więcej informacji znajdziesz w Deklaracji zgodności, dostępnej na naszej stronie: www.osohotwater.com

Produkty OSO są projektowane i produkowane w sposób zgodny z wymaganiami następujących norm:

- Zbiorniki ciśnieniowe EN 12897:2016
- Norma bezpieczeństwa EN 60335-2-21
- Norma dot. spawania EN ISO 3834-2

Firma OSO Hotwater AS legitymuje się certyfikatami poświadczającymi następujące kwestie:

- Certyfikat jakości ISO 9001
- Certyfikat zarządzania środowiskowego ISO 14001
- Certyfikat systemu zarządzania BHP ISO 45001

2.2 Przeznaczenie

Optima OGC zaprojektowano do dostarczania ciepłej wody użytkowej i ciepła hydraulicznego z elektrycznego i/lub zewnętrznego źródła energii. OGC 300 można stosować z pompą ciepła z priorytetem wody wodociągowej. Dolny bojler służy do instalacji grzewczej. Górny bojler służy do ciepłej wody użytkowej. OGC wyposażono w elektryczne podtrzymanie.

2.3 Oznaczenie CE



Widniejący na produkcie znak CE potwierdza jego zgodność z postanowieniami stosownych Dyrektyw. Więcej informacji znajdziesz w Deklaracji zgodności, dostępnej na naszej stronie: www.osohotwater.com

Produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw:

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

Wszelkie zawory bezpieczeństwa muszą nosić oznaczenie CE i spełniać wymagania dyrektywy 2014/68/UE (PED).

2.4 Dane techniczne

OSO Nr modelu	Kod produktu:	Pojemność (liczba osób)	Masa w kg	Śr. × wys. mm	Objętość trans- portowa m³	Objętość wody 40°C	Nastawa ter- mostatu °C
11009417	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m²	-	63	ø595x1760	0,64	375	75

Produkty są klasyfikowane jako wykazujące stopień ochrony IP21.

2.5 Dane urządzenia energetycznego (ErP) — karta danych technicznych (TDS)

Znak towarowy	OSO Nr modelu	Nazwa modelu	Rzeczywista objętość L	Straty ciepła W	ErP Rating
OSO Hotwater AS	11009417	OGC 300	223/62	54	B
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					

3. INSTRUKCJE MONTAŻU

3.1 Produkty, których dotyczy niniejsza instrukcja

Optima OGC 300

3.2 W zestawie

Nr ref.	Szt.	Opis
1	1	Podgrzewacz wody
2	1	Instrukcja montażu (niniejszy dokument)
3	2	Gniazdo czujnika (montowane fabrycznie)
4	2	Termostat
5	1	Element grzejny
6	1	Element odpowietrzający PG
7	1	Zawór bezpieczeństwa górnego bojlera (montowany fabrycznie)
8	3	Regulowane nóżki (montowane fabrycznie)

3.3 Wymiary produktu

Wszystkie wymiary podano w mm.

Produkt	A	B	C	Ø
OGC 300	0–40	1753	766	595

Tolerancja ± 5 mm (nie dotyczy wymiaru A).

3.4 Wymagana wysokość położenia przyłączy

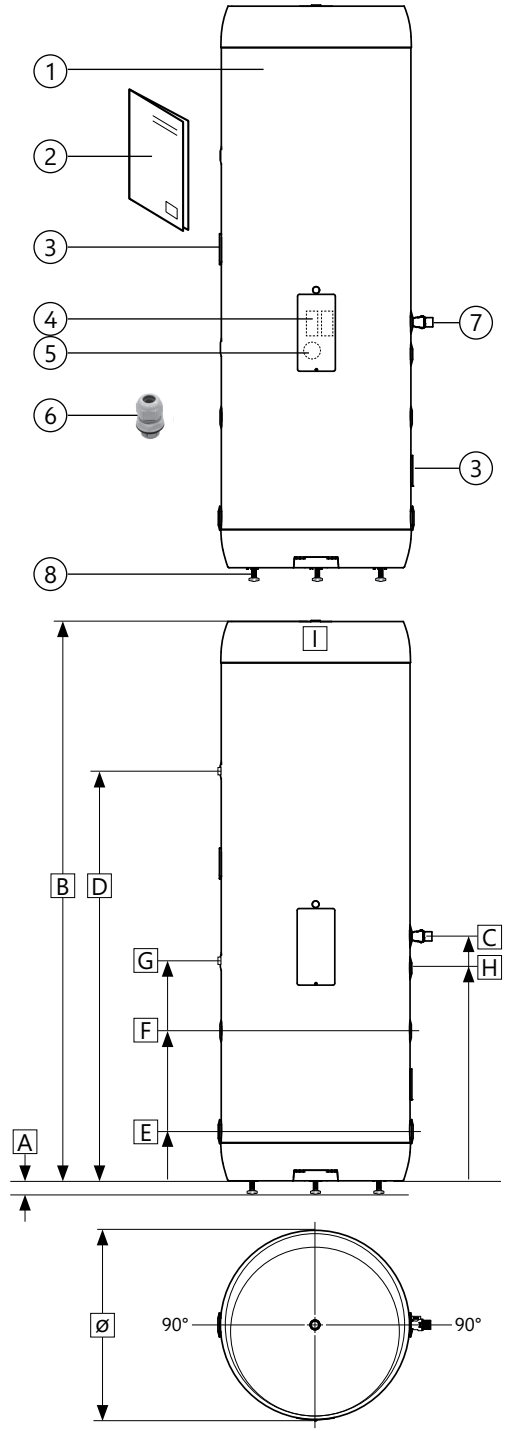
Wszystkie wymiary podano w mm.

Produkt	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Tolerancja ± 5 mm.

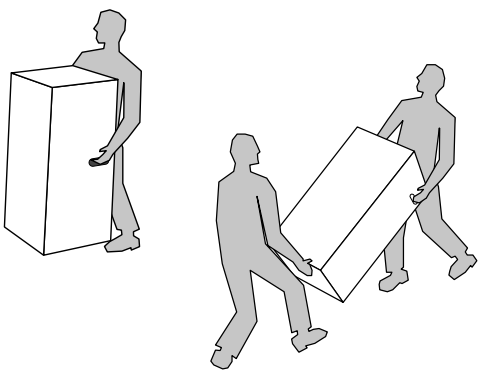
3.4.1 Przyłącza — wymiary i funkcjonalność

Połączenie	Rozmiar	Przeznaczenie
C	G 3/4" F	Zawór bezpieczeństwa
D	G 3/4" F	Przyłącze górne węzownicy
E	G 1" F	Przepływ/powrót, dolny bojler
F	G 1" F	Przepływ/powrót, dolny bojler
G	G 3/4" F	Przyłącze dolne węzownicy
H	G 3/4" F	Wlot wody zimnej
I	G 3/4" F	Wylot wody gorącej



3.4.2 Dostawa

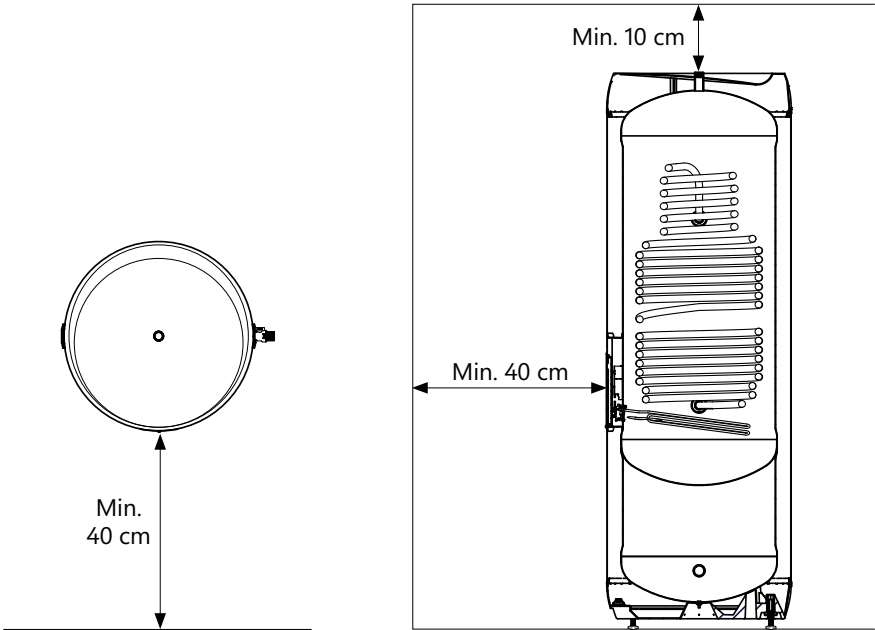
Urządzenie należy przenosić ostrożnie, w opakowaniu, w sposób pokazany na ilustracji. Posługiwać się wykonanymi w pudle uchwytami.



⚠ PRZESTROGA
Urządzenia nie wolno podnosić za króćce rurowe, zawory itp. — to groziłoby uszkodzeniem produktu i jego wadliwym działaniem.

3.5 Wymagania dotyczące umiejscowienia i zorientowania

⚠ PRZESTROGA	
❗	Urządzenie należy ustawić w pomieszczeniu, gdzie znajduje się rynna i należy je zamocować zgodnie z przepisami lokalnymi. Alternatywnym rozwiązaniem jest zainstalowanie automatycznego zaworu odcinającego z czujnikiem i przelewem z zaworu bezpieczeństwa do odpływu.
❗	Urządzenie należy zainstalować w suchym miejscu, gdzie nigdy nie występuje mróz.
❗	Urządzenie należy przytwierdzić do posadzki, lub do ściany odpowiedniej do ciężaru urządzenia podczas eksploatacji. Patrz tabliczka znamionowa.
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.
❗	Urządzenie musi być w domu łatwo dostępne do obsługi serwisowej i konserwacji.



3.6 Instalacja rurowa

Bojler DHW (dolny) urządzenia musi być trwale podłączony do zasilania z głównej instalacji kanalizacyjnej. Instalację należy wykonać z wykorzystaniem dopuszczonych do użytku przewodów rurowych odpowiedniej wielkości. Konieczne jest przestrzeganie stosownych przepisów i norm.

Produkt	ZIMNA WODA (4)	GORĄCA WODA (1)	Przelew (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 Ciśnienie wody dolotowej

Wydajność urządzenia jest uzależniona od ciśnienia dolotowej wody zimnej. Ciśnienie wody powinno wynosić na przestrzeni doby minimum 2 bar i maksimum 6 bar. Nadmierne ciśnienie wody można regulować przez zainstalowanie zaworu redukcyjnego. W boilerze grzewczym (dolnym) ciśnienie nie może przekraczać 3 barów.

3.6.2 Instalowanie przewodów wody zimnej i ciepłej (CW, HW) i przewodów przelewowych

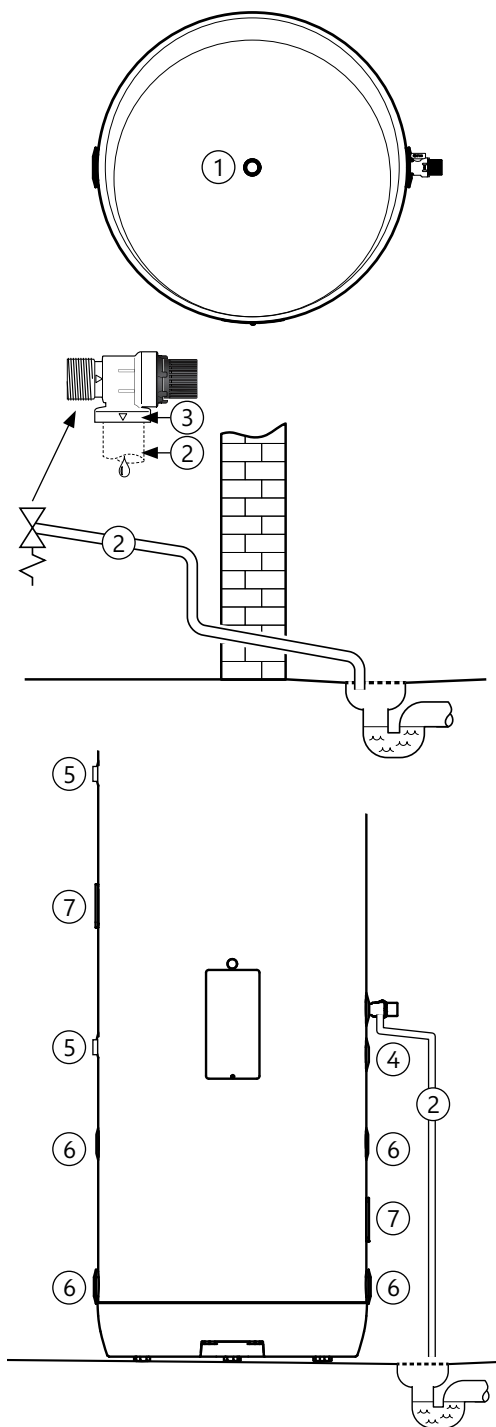
- A. Doprowadzić przewody rurowe odpowiedniej wielkości do wskazanych przyłączy gorącej i zimnej wody, i zabezpieczyć połączenia odpowiednią masą uszczelniającą. Ustawienia momentu dokręcania – patrz punkt 3.6.3. Nieużywane przyłącza muszą zostać zatkaane w niezawodny sposób.
- B. Rura przelewowa (9) o odpowiednim rozmiarze jest prowadzona do zaworu bezpieczeństwa; łączy się z przelewem na zaworze bezpieczeństwa. Musi być zamontowana w sposób nieprzerwany, nieuszkodzony i odporny na mróz, ze spadkiem do odpowiedniego odpływu. Zob. na ilustracji.

3.6.3 Ustawienia momentu dokręcenia

Element	Moment dokręcenia
Przyłącze zimnej i gorącej wody, węzownica i zawór bezpieczeństwa	30 Nm (± 3)
Przyłącza przepływowe/powrotne – dolny bojler	60 Nm (± 5)

3.6.4 Instalacja rury przelewowej/powrotnej

Rury o odpowiednich wymiarach i jakości są doprowadzane do połączeń przelewowo-powrotnych do węzownicy (5) i dolnego bojlera (6) zgodnie z wymaganiami. Pasują do odpowiedniego uszczelnacza gwintów. Upewnij się, że całe powietrze jest usuwane z węzownicy podczas napełniania. Zawór bezpieczeństwa odpowiedni do konfiguracji systemu musi być umieszczony w odpowiednim miejscu w obiegu grzewczym z dolnego bojlera (brak w zestawie). Wymiary przyłączy, patrz rozdział 3.4.1.



3.6.4 Instrukcje montażu

⚠ OSTRZEŻENIE

❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania. Górny bojler należy napełnić jako pierwszy.
❗	Przewód spustowy z każdego urządzenia ochronnego musi być o co najmniej jeden rozmiar rury większy od nominalnego rozmiaru wylotu z urządzenia ochronnego (długość poniżej 9 metrów). Przewód spustowy musi przebiegać do spustu z ciągłym spadkiem, musi być nieprzerwany (bez możliwości przerywania) oraz nie może nigdy zamarzać.

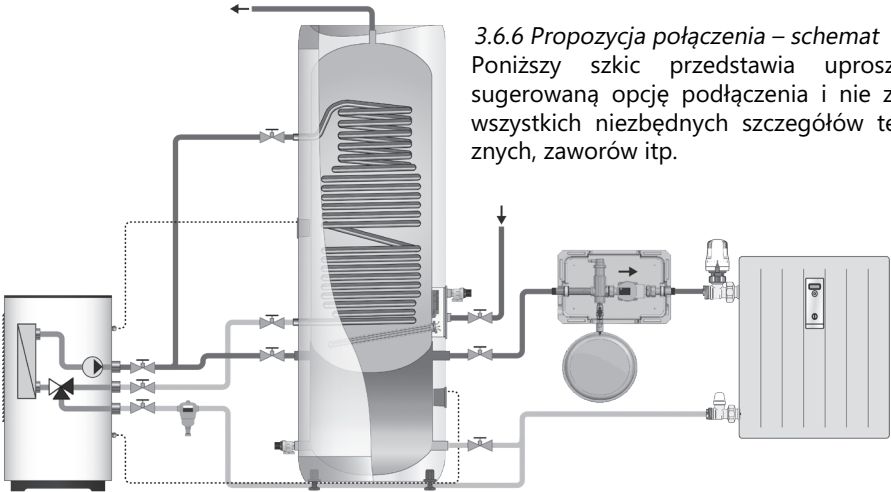
⚠ PRZESTROGA

❗	Urządzenie należy ustawić w pomieszczeniu, gdzie znajduje się rynna i należy je zamocować zgodnie z przepisami lokalnymi. Alternatywnym rozwiązaniem jest zainstalowanie automatycznego zaworu odcinającego z czujnikiem i przelewem z zaworu bezpieczeństwa do odpływu.
❗	Urządzenie, ustawione pionowo i wypoziomowane, należy przytwierdzić do posadzki bądź ściany odpowiedniej do ciężaru urządzenia podczas eksploatacji. Zob. na tabliczce znamionowej.
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.

3.6.5 Zalecenia dotyczące montażu

ZALECENIE

-	Pozostawić pewien prześwit względem posadzki. Odkręcić nóżki na co najmniej 15 mm od spodu urządzenia.
-	Kabel zasilający może być bezpiecznie zamocowany w kanałach w podstawie produktu.
-	W przypadku instalowania zaworu zwrotnego należy zainstalować zawór redukcyjny i zbiornik wyrównawczy w celu uniknięcia kłapania z zaworu bezpieczeństwa
-	Jeśli na przestrzeni doby maksymalne ciśnienie wody przekracza 6 bar, należy zainstalować zawór redukcyjny i zbiornik wyrównawczy w połączeniu z bojlerem DHW.



3.6.6 Propozycja połączenia – schemat
Poniższy szkic przedstawia uproszczoną, sugerowaną opcję podłączenia i nie zawiera wszystkich niezbędnych szczegółów technicznych, zaworów itp.

3.6.7 Tabela spadków ciśnienia - cewka

Informacje o produkcie:		Spadek ciśnienia (mbar) przy przepływie objętościowym:							Wartość zw (m³/h):
Produkt	Powierzchnia cewki m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Przepływ objętościowy @ Spadek ciśnienia o 1 bar
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350	3

3.7 Montaż wyposażenia elektrycznego

Do instalacji domowych urządzeń grzewczych OGC należy używać stałych elementów elektrycznych. Wszelkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przez elektryka z uprawnieniami. Konieczne jest przestrzeganie stosownych przepisów i norm.

3.7.1 Podzespoły elektryczne

Element	Uwagi
Termostat bezpieczeństwa	Odcłnienie termiczne na poziomie 85°C
Termostat roboczy, górny bojler	Regulacja w zakresie 50–75°C
Element grzejny, górny bojler	1-fazowy 230 V 1-beczka
Przewody wewnętrzne	Termoodporne

⚠ OSTRZEŻENIE

Na zaciskach w skrzynce przyłączej jest obecne napięcie ciągłe. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac elektrycznych trzeba odłączyć zasilanie i uniemożliwić włączenie go z powrotem w trakcie trwania prac.

3.7.2 Połączenia elektryczne w skrzynce przyłączej

- Przewód pod napięciem (L) podłącza się do punktu „1” na termostacie bezpieczeństwa.
- Przewód obojętny (N) podłącza się do punktu „3” na termostacie bezpieczeństwa.
- Żółty przewód w zielono-żółte paski (⊕) — uziemienie — podłącza się do zacisku dla elementu grzejnego (sześciokątny, mosiężny).
- Przewody wewnętrzne z elementu do termostatu podłącza się w punkcie „4” na termostacie bezpieczeństwa i w punkcie „2” na termostacie roboczym. Zob. na ilustracji.

3.7.3 Odprężacz kabla

Odprężacz kabla (1) jest dostarczany wraz z produktem i musi być zamontowany na prefabrykowanym wlocie kablowym (2).

Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.

3.7.4 Ustawienia momentu dokręcenia

Element	Moment dokręcenia
G1/4" — element grzejny	60 Nm (± 5)
Śruby termostatu	2 Nm ($\pm 0,1$)
Śruba na głowicy elementu	2 Nm ($\pm 0,1$)

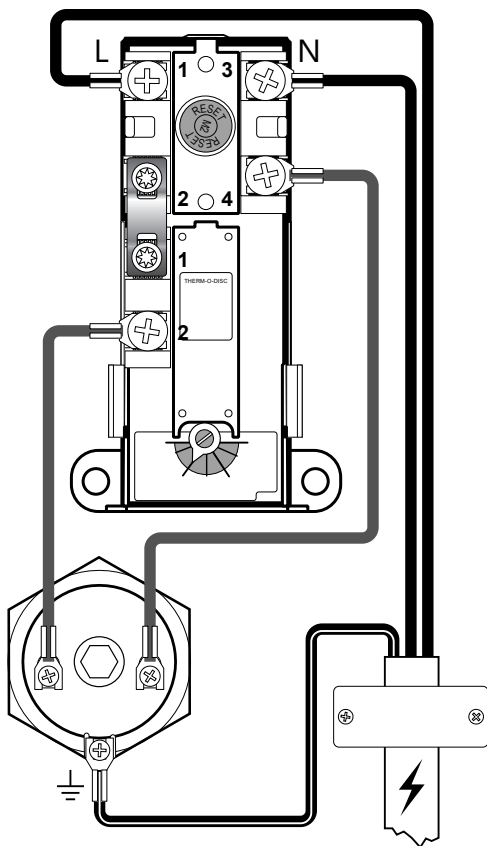
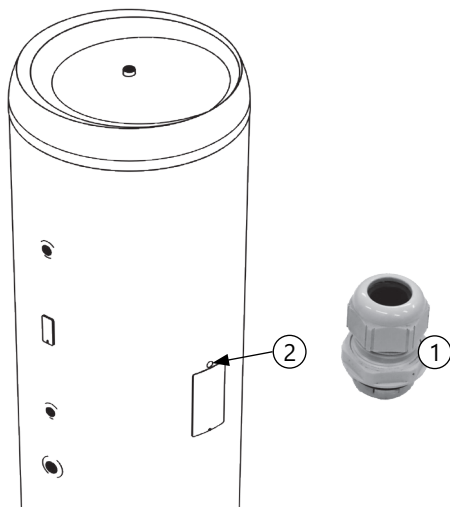


Diagram elektryczny, schemat



3.7.5 Instrukcje montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania. Górny bojler należy napełnić jako pierwszy.
❗	Instalację należy wykonać z połączeniami elektrycznymi stałymi. Wszelkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przez elektryka z uprawnieniami. Elementy służące do rozłączania muszą być włączone do stałej instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
❗	Kabel zasilający powinien wytrzymać w sposób ciągły temperaturę 90°C. Musi zostać założony element odprężający.

⚠ PRZESTROGA	
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.
❗	W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego należy go wymienić na kabel wykonany na zamówienie przez uprawnionego elektryka.

3.7.6 Zalecenia dotyczące montażu

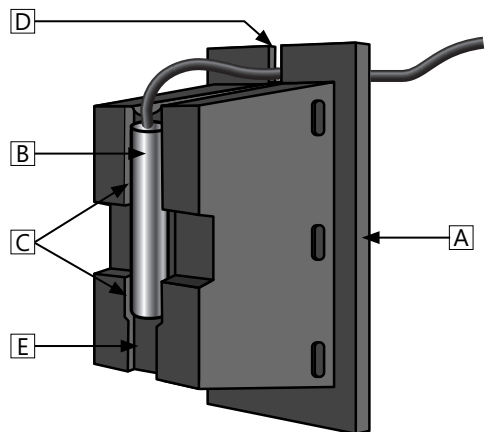
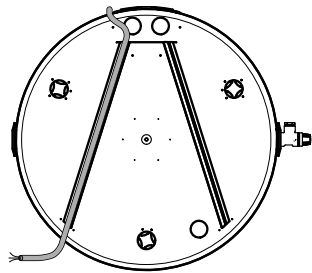
ZALECENIE	
-	Kabel zasilający jest wprowadzany do skrzynki przyłączeniowej przez prefabrykowany otwór w obudowie (2). Otwór ma wymiary umożliwiające zamontowanie dostarczonego odprężacza kabla (1). Musi zostać założony odprężacz kabla.
❗	Do zasilania produktu należy użyć $\geq$ bezpiecznika 15 A / $\geq$ 2,5#. Upewnić się, że wszystkie przewody, kable i urządzenia zasilające produkt nie są narażone na działanie czynników mechanicznych, termicznych lub chemicznych.

Kabel zasilający można ukryć i zabezpieczyć w kanałach w podstawie produktu, patrz ilustracja. Instalację należy wykonać z połączeniami elektrycznymi stałymi. Cała instalacja elektryczna powinna być wykonana przez uprawnionego elektryka.

3.7.7 Instalowanie czujnika temperatury

Urządzenie jest wyposażone w uchwyt na czujnik temperatury, w którym można zainstalować czujnik temperatury wielkości 6 lub 8 mm. Aby zainstalować czujnik temperatury, należy wykonać poniższe instrukcje.

- Wyjąć uchwyt na czujnik temperatury (A) z korpusu zbiornika, chwytając go i wyciągając prostoliniowym ruchem.
- Wstawić czujnik temperatury (B) mocno w odpowiednie rowki w uchwycie na czujnik, po czym poprowadzić kabel czujnika temperatury przez gniazdo kabla (D). Czujnik wielkości 8 mm (na ilustracji) wchodzi w rowki górne (C), natomiast czujnik wielkości 6 mm wchodzi w rowek dolny (E).
- Z powrotem założyć uchwyt na czujnik w korpusie zbiornika, dopilnowując przy tym, żeby uchwyt został wsunięty do samego końca i powstał należyty styk między czujnikiem a powierzchnią zbiornika wewnętrznego ze stali nierdzewnej. Upewnić się, że kabel czujnika jest prawidłowo przeprowadzony przez gniazdo kabla (D), tak aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia kabla.



4. WSTĘPNE URUCHOMIENIE

4.1 Napełnianie wodą (najpierw górny boiler!)

- 1) Górny boiler: Sprawdzić, czy wszystkie przewody rurowe są podłączone prawidłowo. Następnie wykonać następujące czynności:
 - A) Odkręcić kurek wody ciepłej — i pozostawić go tak
 - B) Otworzyć dopływ wody zimnej do urządzenia.
Sprawdzić, czy woda z otwartego kurka wody ciepłej płynie swobodnie, bez żadnych zapowietrzeń.
 - C) Zakręcić kurek wody ciepłej.
- 2) Dolny boiler: Napełniany zgodnie z instrukcjami dla zewnętrznego źródła ogrzewania / instalacji grzewczej. Podczas napełniania obwodu należy go odpowietrzyć, aby uniknąć powstawania kieszeni powietrznych.
- 3) Wężownica (3) jest napełniana zgodnie z instrukcjami zewnętrznego źródła ciepła. Podczas napełniania obwodu należy go odpowietrzyć, aby uniknąć powstawania kieszeni powietrznych.

4.2 Włączanie zasilania

Po napełnieniu bojlera wodą można włączyć zasilanie.

- A) Włączyć wyłącznik/bezpiecznik.
- B) Jeżeli zamontowane jest zewnętrzne źródło ciepła (HP), element elektryczny powinien być używany tylko do ogrzewania awaryjnego.

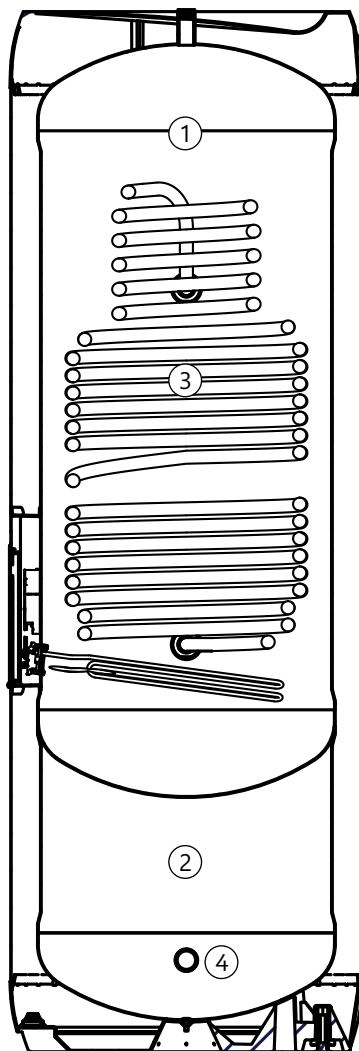
4.3 Punkty kontrolne

- A) Upewnić się, że wszystkie połączenia rurowe do i z urządzenia są dokręcone i szczelne.
- B) Upewnić się, że zasilaniu elektroenergetycznemu urządzenia nie grozi uszkodzenie mechaniczne, termiczne ani chemiczne.
- C) Upewnić się, że ewentualny przewód przelewowy z zaworu bezpieczeństwa jest nieprzerwany i nieuszkodzony oraz został zainstalowany bez narażenia na mróz, ze spadkiem w kierunku odpływu.
- D) Upewnić się, że urządzenie stoi na posadzce stabilnie, pionowo, i jest wypoziomowane.

4.4 Opróżnianie wody

⚠ OSTRZEŻENIE

Temperatura wody w urządzeniu wynosi 75°C i grozi poparzeniem. Przed przystąpieniem do opróżniania należy odkręcić kurek wody ciepłej do maksymalnego ciśnienia / maksymalnej temperatury na co najmniej 3 minuty.



Górny bojler:

- A) Odłączyć zasilanie elektryczne.
- B) Zamknąć dopływ wody zimnej.
- C) Odkręcić kurek wody ciepłej do samego końca i pozostawić go tak (dla zapobieżenia powstaniu podciśnienia).
- D) Przekręcić pokrętło na zaworze bezpieczeństwa (5) o około 90 stopni w kierunku pozycji otwarcia. Górny cylinder opróżnia się.

Po opróżnieniu zamknąć zawór bezpieczeństwa, przekręcając pokrętło (5) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Pozakręcać wszystkie kurki.

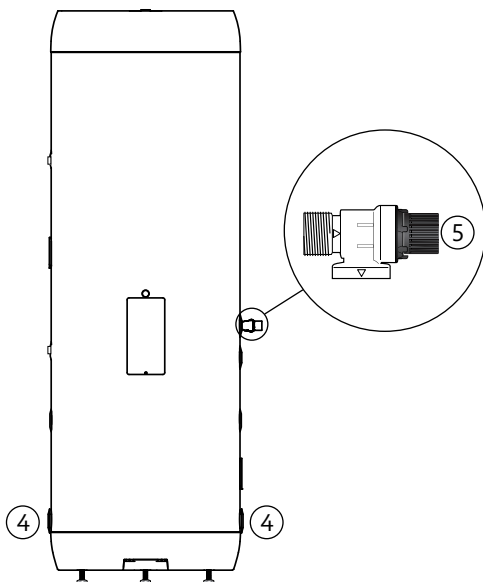
Jeśli wymagane jest szybsze opróżnianie górnego bojlera, zawór bezpieczeństwa można wyjąć, odkręcając go z przyłącza. Podczas ponownego montażu zawór należy dokręcić zgodnie z momentem dokręcania podanym w tabeli 3.6.3. Należy użyć odpowiedniego środka do uszczelniania gwintów.

Dolny bojler:

Jeżeli zamontowane jest zewnętrzne źródło ciepła, należy postępować zgodnie z instrukcją opróżniania. W trybie wyłącznie elektrycznym: Odłączyć zasilanie elektryczne. Odłączyć dolną instalację rurową (4). Otworzyć zawór odpowietrzający lub w inny sposób odpowietrzyć obwód.

Opróżnianie węzownicy:

Kierować się instrukcjami zamykania do podłączonego zewnętrznego źródła ciepła. Poluzować rurę do przyłącza dolnej węzownicy.



4.5 Przekazanie użytkownikowi końcowemu

OBOWIĄZKI MONTERA:
Pokrótce poinstruować użytkownika końcowego w zakresie bezpieczeństwa i konserwacji.
Pokrótce poinstruować użytkownika końcowego w zakresie ustawień i opróżniania urządzenia.
Przekazać użytkownikowi końcowemu tę instrukcję.
Uzupełnić tabliczkę znamionową urządzenia o poprawne dane kontaktowe.

5. PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

5.1 Ustawienia

5.1.1 Nastawa termostatu

Termostaty produktów są regulowane w zakresie 50–75°C. Termostat nie powinien być ustawiony niżej niż 65°C, aby zapobiec rozwojowi bakterii. Regulowanie temperatury:

- A) Odłączyć zasilanie elektryczne.
- B) Zdjąć pokrywę skrzynki przyłączonej, posługując się wkrętakiem.
- C) Wyregulować ustawienie temperatury na termostacie (7), posługując się wkrętakiem.

Przed podłączeniem zasilania elektrycznego z powrotem założyć pokrywę skrzynki przyłączonej.

5.1.2 Resetowanie termostatu bezpieczeństwa

Termostat bezpieczeństwa produktu dokonuje odłączenia, gdy powstaje niebezpieczeństwo przegrzania. Można go zresetować przez odłączenie zasilania elektrycznego, zdjęcie pokrywy skrzynki przyłączonej i naciśnięcie czerwonego przycisku „RESET” (6).

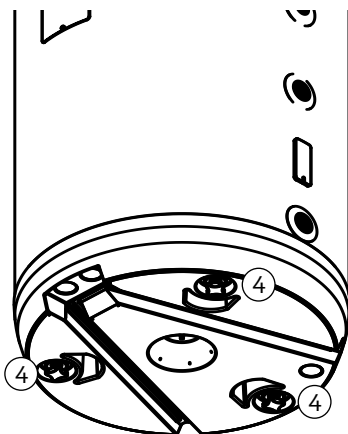
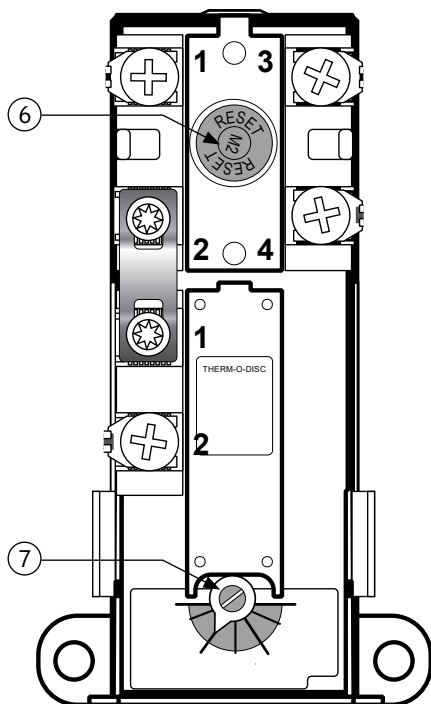
Gdyby termostat ciągle wybijał, wezwać monter.

5.1.3 Regulowanie nóżek

Produkt jest fabrycznie wyposażony w trzy nóżki regulowane w zakresie 0–40 mm. Odkręcić nóżki na co najmniej 15 mm od spodu urządzenia. Następnie regulować poszczególne nóżki po jednej, aż urządzenie stanie na posadzce stabilnie, pionowo, i będzie wypoziomowane.

⚠ OSTRZEŻENIE

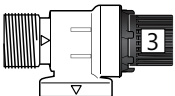
Na zaciskach w skrzynkach przyłączowych jest obecne napięcie ciągłe. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac elektrycznych trzeba odłączyć zasilanie i uniemożliwić włączenie go z powrotem w trakcie trwania prac.



5.2 Doroczna kontrola

- A) Zawory bezpieczeństwa muszą być sprawdzane co roku, patrz rozdział 5.3.
- B) Upewnić się, że wszystkie połączenia rurowe do i z urządzenia są dokręcone i szczelne.
- C) Upewnić się, że zasilaniu elektroenergetycznemu urządzenia nie grozi uszkodzenie mechaniczne, termiczne ani chemiczne. Produkt nie może pracować z uszkodzonym okablowaniem lub złączami. Uszkodzone kable muszą być wymienione na kable odpowiedniego typu i jakości przez uprawnionego elektryka.
- D) Sprawdzić, czy rura przelewowa z zaworu bezpieczeństwa jest niezakłócona i czy jest zamontowana w sposób niezamarzający i nachylony do odpowiedniego odpływu/ kratki ściekowej.
- E) Sprawdzić, czy produkt jest zamontowany poziomo i stabilnie.

5.3 Konserwacja

INSTRUKCJE KONSERWACJI		
❗	Konserwacji dokonywać mogą wyłącznie osoby pełnoletnie i rozumiejące sposób działania urządzenia.	
❗	Doroczna kontrola zaworu bezpieczeństwa:	
-	Otworzyć zawór na 1 minutę, przekręcając pokrętkę (3) o około 90 stopni w kierunku pozycji otwarcia.	
-	Sprawdzić wzrokowo, czy woda swobodnie spływa do odpływu.	
-	TAK = W PORZĄDKU. Zamknąć zawór, przekręcając pokrętkę (90) o 90 stopni w kierunku pozycji zamknięcia.	
-	NIE = NIE W PORZĄDKU. Odłączyć zasilanie elektroenergetyczne / Odciąć dopływ wody. Wezwać montera.	

6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

6.1 Usterki i poprawki

Gdyby podczas użytkowania produktu powstał problem, należy sprawdzić możliwe usterki i powiązane rozwiązania w tablicy. Jeśli dany problem nie jest ujęty w tablicy rozwiązywania

problemów albo nie ma pewności, co jest nie tak, to należy wezwać montera (zob. na tabliczce znamionowej urządzenia) lub skontaktować się z firmą OSO Hotwater AS — zob. w punkcie 7.1.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW, CIEPŁA WODA UŻYTKOWA – GÓRNY BOJLER		
Problem	Możliwa przyczyna wadliwego działania	Możliwe rozwiązanie
Wyciek / Kapanie z zaworu bezpieczeństwa lub rankiem na podłodze przy boilerze często widoczna jest woda	Zawór redukcyjny, wodomierz lub zawór zwrotny na dolocie wody zablokowany. Za wysokie ciśnienie wody doprowadzanej do gospodarstwa domowego.	Zainstalować zbiornik wyrównawczy, który będzie kompensował wzrost objętości związany z podgrzewaniem wody. Zainstalować zawór redukcyjny, żeby ustabilizować ciśnienie wody w obrębie gospodarstwa domowego. Zawór redukcyjny reguluje się odpowiednio do ciśnienia w zbiorniku wyrównawczym. Wezwać autoryzowanego monter.
	Zawór bezpieczeństwa zużyty albo cząstki uwięzione między membraną a gniazdem zaworu na skutek zanieczyszczenia wody	Podjąć próbę wypłukania wodą przez zawór bezpieczeństwa. Otworzyć zawór na około 1 minutę. Zob. w punkcie 5.2. Gdyby zawór w dalszym ciągu przeciekał, należy go wymienić. Wezwać autoryzowanego monter.
	Wyciek z elementu grzejnego.	Skontrolować następująco: (a) odciąć zasilanie elektryczne; (b) odkręcić pokrywę; (c) sprawdzić wzrokowo, czy nie ma wycieku z elementu grzejnego. W takim wypadku wymienić uszczelkę lub sam element grzejny. Wezwać autoryzowanego monter.
Nie ma ciepłej wody	Przerwa w dostawie prądu.	Upewnić się, że bezpiecznik jest nastawiony / wtyk jest wetknięty do ściennego gniazdka / przerywacz uziemienia nie wybił.
	Wybiło termostat.	Naciśnąć przycisk „RESET” na termostacie bezpieczeństwa; zob. w „Podręczniku użytkownika”.
	Element grzejny działa wadliwie.	Wymienić element grzejny. Wezwać autoryzowanego monter.
	Przeciek w przewodzie wody ciepłej	Sprawdzić w następujący sposób: a) zamknąć dopływ zimnej wody, b) odczekać 2–3 godziny, c) dotknąć produktu, aby sprawdzić, czy jest gorący. Jeżeli tak, to istnieje przeciek w przewodzie wody ciepłej lub gdzie indziej. Wezwać autoryzowanego monter.
Za mało ciepłej wody	Duże zużycie w gospodarstwie domowym.	Podwyższyć nastawę termostatu do 85°C; zob. w „Podręczniku użytkownika”.
		Przejsz na większy podgrzewacz wody OSO. Wezwać autoryzowanego monter.
Temperatura wody niedostatecznie wysoka	Termostat jest ustawiony na niskie temperatury.	Podwyższyć nastawę termostatu do 85°C; zob. w „Podręczniku użytkownika”.
	Używać w większym stopniu kurków wody ciepłej, niż zimnej.	Wezwać autoryzowanego monter.
Wybijanie bezpiecznika / przerywacza uziemienia	Możliwa usterka w układzie elektrycznym podgrzewacza.	Skontrolować następująco: (a) odciąć zasilanie elektryczne; (b) odkręcić pokrywę; (c) sprawdzić wzrokowo, czy w skrzynce przyłączonej powstał żaden problem. W razie stwierdzenia jakiegokolwiek problemu wezwać autoryzowanego monter do kontroli. Z powrotem założyć pokrywę.
Długi czas dopływu wody do kurka	Długi odcinek przewodu między podgrzewaczem wody a kurkiem.	Zainstalować przewód obiegowy albo kabel grzejny na przewodzie wody ciepłej. Można też zainstalować dodatkowy podgrzewacz bliżej kurka. Wezwać autoryzowanego monter.
Stukanie w rurach przy zakręcaniu kurka wody ciepłej	Szybkim zakręcaniu kurka towarzyszy duży wzrost ciśnienia.	Jest to zupełnie normalne zjawisko. Gdyby to było kłopotliwe, zainstalować zbiornik wyrównawczy AX. Wezwać autoryzowanego monter.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW, INSTALACJA GRZEWCA – DOLNY BOJLER

Problem	Możliwa przyczyna wadliwego działania	Możliwe rozwiązanie
Instalacja grzewcza zapewnia niewielkie lub żadne ogrzewanie pomieszczenia	W obiekcie brakuje prądu	Sprawdzić bezpieczniki i kable zasilające
	Pompa cyrkulacyjna nie działa.	Posłuchać lub wyczuć pompę (uwaga: pompa może być gorąca), aby sprawdzić, czy działa. Jeśli nie: Wezwać autoryzowanego monterka.
	W systemie znajduje się powietrze	Jeżeli zamontowane jest zewnętrzne źródło ciepła, należy sprawdzić jego instrukcję dotyczącą wentylacji. W trybie pracy elektrycznej system jest odpowietrzany przez zawory odpowietrzające itp. Wszelkie promieniowanie jest wentylowane indywidualnie. W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym monterem.
	Zawory powrotne są ustawione nieprawidłowo	Sprawdzić, czy zawory powrotne zapewniają prawidłowe zamknięcie. W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym monterem.
Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej kapie/pracuje	Zbiornik wyrównawczy jest uszkodzony	Otworzyć zawór napełniania powietrzem na zbiorniku. Jeśli woda wycieka, zbiornik jest zepsuty i należy go wymienić.
	Ciśnienie w instalacji grzewczej jest zbyt wysokie	Sprawdzić ciśnienie w instalacji. Normalne ciśnienie robocze wynosi 1–2 bary. W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym instalatorem.
	Zawór jest uszkodzony	Wymienić zawór. Wezwać autoryzowanego monterka.
Obwód grzewczy musi być często napełniany	Nieszczelność w instalacji grzewczej	Sprawdzić wszystkie złącza rurowe. Wyłączyć zasilanie, zdjąć pokrywę skrzynki przyłączeniowej w dolnym bojlerze i sprawdzić wycieki z elementów grzewczych. Jeśli wystąpi wyciek z elementu: Uszczelka wymaga wymiany. Wezwać autoryzowanego monterka. Pokrywę należy założyć przed włączeniem zasilania.
Wybijanie bezpiecznika / przerywacza uziemienia	Możliwa usterka w układzie elektrycznym podgrzewacza.	Skontrolować następująco: (a) odciąć zasilanie elektryczne; (b) odkręcić pokrywę; (c) sprawdzić wzrokowo, czy w skrzynce przyłączeniowej powstał żaden problem. W razie stwierdzenia jakiegokolwiek problemu wezwać autoryzowanego monterka do kontroli. Z powrotem założyć pokrywę.

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. Istnieje 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 monter, 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 nerkowa nie była narażana na poziomy twardości wody przekraczające 10°dH (180 ppm CaCO₃); 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 wyciekami 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 jakiegokolwiek 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 któregośkolwiek środka ochrony;
- szkody następce 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.

9. KLASYFIKACJA SYSTEMU

9.1 Etykietowanie energetyczne instalacji grzewczych

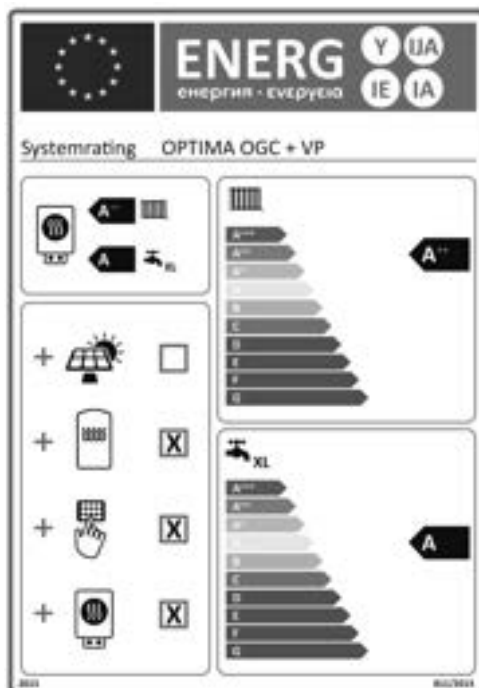
Dyrektywa ERP wymaga, aby instalacje grzewcze były w pełni oznakowane energetycznie. OSO OGC posiada etykietę energetyczną w przypadku podłączenia do pompy ciepła.

Aby wymagania dotyczące etykietowania energetycznego zostały spełnione, efektywność energetyczna musi być następująca:

- Ogrzewanie pomieszczeń > 125%
- Kranówka > 55%

Załączona etykieta energetyczna (patrz ilustracja) może być umieszczona na produkcie, jeżeli system spełnia wymagania dotyczące efektywności energetycznej, jak pokazano powyżej.

Szczegóły dotyczące efektywności energetycznej pompy ciepła można znaleźć w formularzu danych technicznych (karta produktu).





OSO Hotwater AS

Industriveien 1
3300 Hokksund — Norwegia
tel: +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Niniejsza instrukcja instalacji oraz cała jej treść są chronione prawem autorskim i zabrania się ich powielania oraz rozpowszechniania bez uzyskania na to zgody na piśmie ze strony producenta. Może ulec zmianie bez powiadomienia.

Optima Geocoil - OGC

300 l.

CZ

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



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

11013779-02 - 06-2025

OSO
HOT WATER

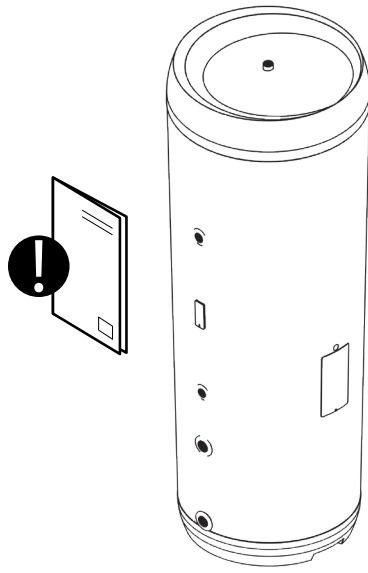
OBSAH

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
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 Výšky přípojek	6
3.5 Požadavky na umístění instalace	7
3.6 Instalace potrubí	8
3.7 Elektrická instalace	10
4. Prvotní uvedení do provozu	12
4.1 Plnění vodou	12
4.2 Zapnutí napájení	12
4.3 Kontrolní body	12
4.4 Vyprazdňování vody	12
4.5 Předání koncovému uživateli	13
5. Uživatelská příručka	14
5.1 Nastavení	14
5.2 Roční kontrola	15
5.3 Údržba	15
6. Řešení problémů	16
6.1 Chyby a opravy	16
7. Záruční podmínky	18
7.1 Záruka a registrace	18
7.2 Zákaznický servis	18
8. Demontáž výrobku	18
8.1 Odstranění	18
8.2 Systém vrácení zboží	18
9. Hodnocení systému	19
9.1 Energetické štítky topných soustav	19

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1.1 Obecné informace

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



Symboły používané v tomto návodu:

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

1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

⚠ VAROVÁNÍ	
⊘	Odtok pojistného ventilu NESMÍ být zablokovaný ani ucpaný.
⊘	NESMÍ se zakrývat přední kryt elektrické skříně výrobku.
⊘	Výrobek se NESMÍ upravovat ani měnit oproti původnímu stavu.
⊘	S výrobkem si NESMĚJÍ hrát děti ani se k němu bez dozoru přibližovat.
❗	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou.
❗	Údržbu/nastavení smějí provádět pouze osoby starší 18 let s dostatečnými znalostmi.

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

1.3 Bezpečnostní pokyny pro instalační techniky

⚠ VAROVÁNÍ	
⊘	Odtok pojistného ventilu NESMÍ být zablokovaný ani ucpaný.
❗	Odvodní trubky z veškerých pojistných zařízení musejí být nejméně o jednu velikost větší než jmenovitá velikost výstupu z pojistného zařízení (při délce < 9 m). Odvodní trubka musí vést do odtoku pod nepřetržitým spádem, musí být nerozpojitelná a za všech okolností chráněná proti mrazu.
❗	Elektrické napájení ohřívače musí zapojit kvalifikovaný elektrikář v souladu s platnými místními předpisy a osvědčenými postupy. Výrobek je určen k trvalému provozu.
❗	Napájecí kabel musí vydržet 90 °C. Musí být namontován uvolňovač napětí.
❗	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 vertikálně a horizontálně na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu. Viz typový štítek.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa, aby bylo možné provádět servis.

2. POPIS VÝROBKU

2.1 Identifikace výrobku

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

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

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

Společnost OSO Hotwater AS má následující certifikáty:

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

2.2 Účel použití

Optima OGC je navržen tak, aby dodával teplou užitkovou vodu a teplovodní teplo z elektrického a/nebo externího zdroje energie. OGC 300 lze použít s tepelným čerpadlem s prioritou vody z vodovodu. Pro topný systém se používá spodní válec. Horní válec se používá pro ohřev teplé užitkové vody. OGC je vybaven elektrickým záložním zařízením.

2.3 CE označení



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	Hmot- nost (kg)	Průměr × výška mm.	Přep. obj. m ³	Objem vody při 40 °C	Nastavení ter- mostatu (°C)
11009417	OGC 300 - 3kW - 1x230V+HX 1,8m ²	-	63	ø595x1760	0,64	375	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	11009417	OGC 300	223/62	54	B
Nařízení: 2017/1369/EU – Nařízení: EU 812/2013			Směrnice: 2009/125/EC – Nařízení: EU 814/2013		
Testovaná tepelná ztráta dle normy EN 12897:2016					

3. POKYNY K INSTALACI

3.1 Výrobky, na které se vztahuje tento návod

Optima OGC 300

3.2 Součásti dodávky

Ref. č.	Kusů	Popis
1	1	Ohřívač vody
2	1	Návod k instalaci (tento dokument)
3	2	Slot pro senzor (montovaný ve výrobě)
4	2	Termostat
5	1	Topný článěk
6	1	Odlehčovač napětí PG
7	1	Pojistný ventil pro horní válec (montovaný ve výrobě)
8	3	Nastavitelné nohy (namontované z výroby)

3.3 Rozměry výrobku

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

Výrobek	A	B	C	ø
OGC 300	0-40	1753	766	595

Tolerance ± 5 mm (kromě rozměru A)

3.4 Výšky přípojek

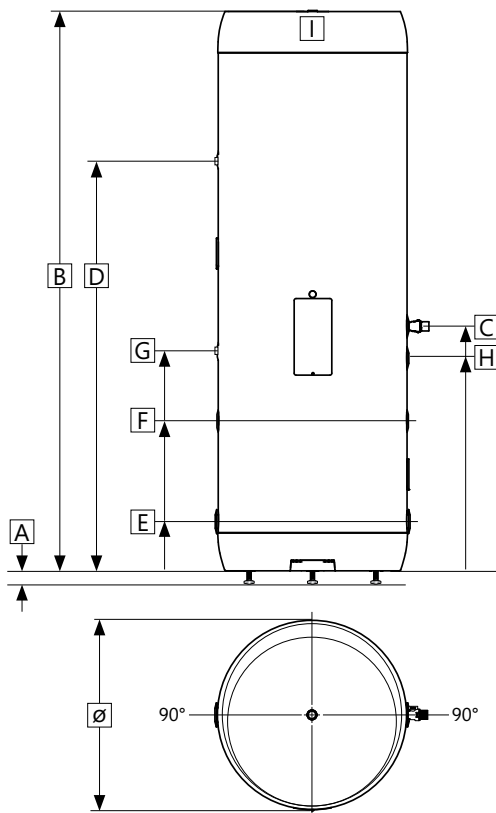
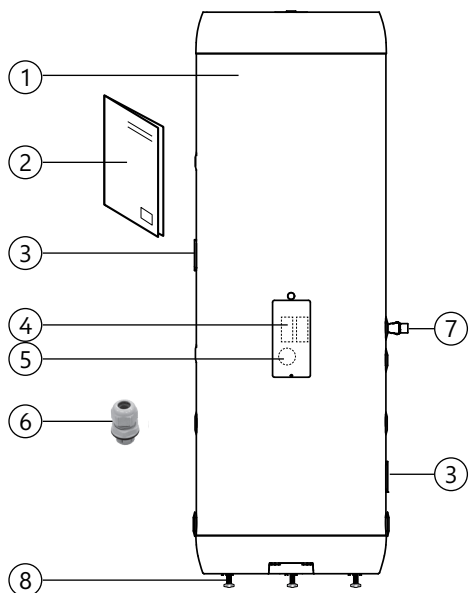
Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

Výrobek	D	E	F	G	H	I
OGC 300	1286	154	469	686	666	1753

Tolerance ± 5 mm

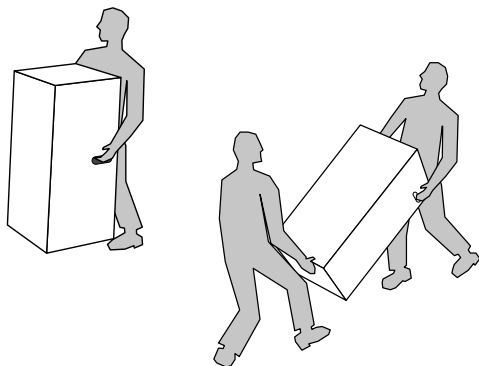
3.4.1 Připojky – rozměry a funkce

spojení	Rozměr	Funkce
C	G 3/4" F	Pojistná zátkovka
D	G 3/4" F	Připojení cívky, horní
E	G 1" F	Průtok/návrat, spodní válec
F	G 1" F	Průtok/návrat, spodní válec
G	G 3/4" F	Připojka cívky, spodní
H	G 3/4" F	Přívod studené vody
I	G 3/4" F	Výstup horké vody



3.4.2 Dodání

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



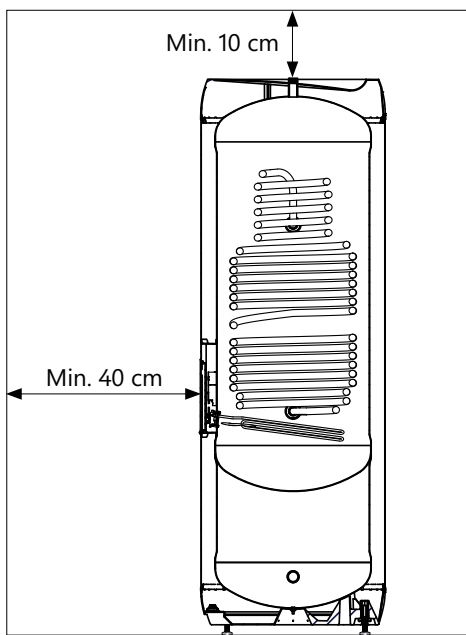
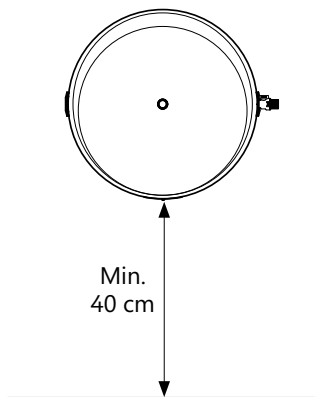
⚠ UPOZORNĚNÍ

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

3.5 Požadavky na umístění a polohu při instalaci

⚠ UPOZORNĚNÍ

- ❗ Výrobek musí být umístěn v místnosti s odpadem a namontován v souladu s místními předpisy a nařízeními. Případně nainstalujte automatický uzavírací ventil se snímačem a přepad z pojistného ventilu vedoucí do odtoku.
- ❗ 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 štítek.
- ❗ Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa, aby bylo možné provádět servis.
- ❗ Výrobek musí být v domácnosti snadno přístupný, aby bylo možné provádět servis a údržbu.



3.6 Instalace potrubí

Válec (horní) výrobku pro teplou vodu je určen k trvalému připojení k vodovodnímu potrubí. K instalaci je třeba použít schválené trubky správné velikosti. Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

Výrobek	STUDENÁ VODA (4)	TEPLÁ VODA (1)	Přepad (3)
OGC 300	G 3/4" F	G 3/4" F	G 3/4" F

3.6.1 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. V topném válci (spodním) nesmí tlak překročit 3 bary.

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

- A. Ke znázorněným přípojkám natáhněte potrubí vhodných rozměrů pro připojení teplé a studené vody a připevňte pomocí vhodného těsnicího prostředku. Nastavení krouticího momentu viz bod 3.6.3. Nevyužité přípojky je třeba bezpečně ucpat zátkou.
- B. K pojistnému ventilu je vedeno přepadové potrubí (9) ve vhodném rozměru; Připojuje se k přepadu na pojistném ventilu. Musí být namontováno nepřerušitelné, nepoškozené a bez námrazy s vpádem do vhodného odtoku. Viz obrázek.

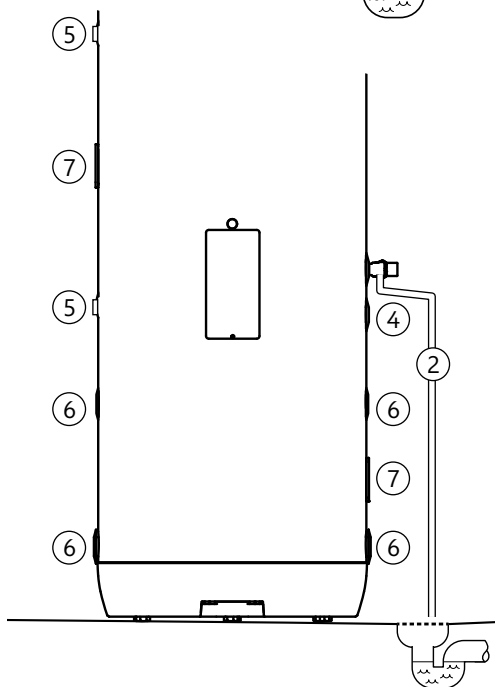
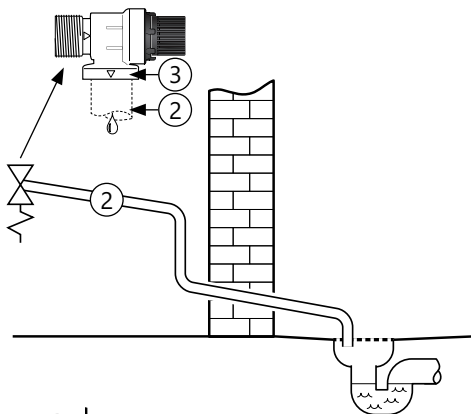
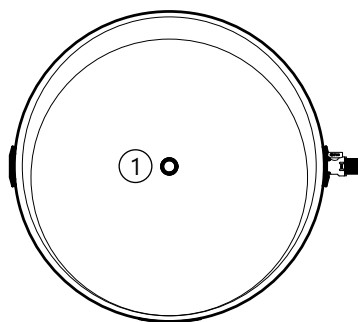
3.6.3 Nastavení točivého momentu

Součást	Utahovací moment
Připojení pro studenou a horkou vodu, cívka a pojistný ventil	30 Nm (+/- 3)
Průtokové/vratné spojky - spodní válec	60 Nm (±5)

3.6.4 Instalace průtokového/vratného potrubí

Trubky vhodných rozměrů a kvality jsou podle potřeby vedeny k průtokovým/vratným přípojkám k cívce (5) a spodnímu válci (6). Opatřete vhodným těsnicím prostředkem na závity. Ujistěte se, že je při plnění z cívky odváděn veškerý vzduch. Pojistný ventil vhodný pro konfiguraci systému musí být umístěn na vhodném místě v topném okruhu ze spodního válce (není součástí dodávky).

Rozměry připojení, viz oddíl 3.4.1.



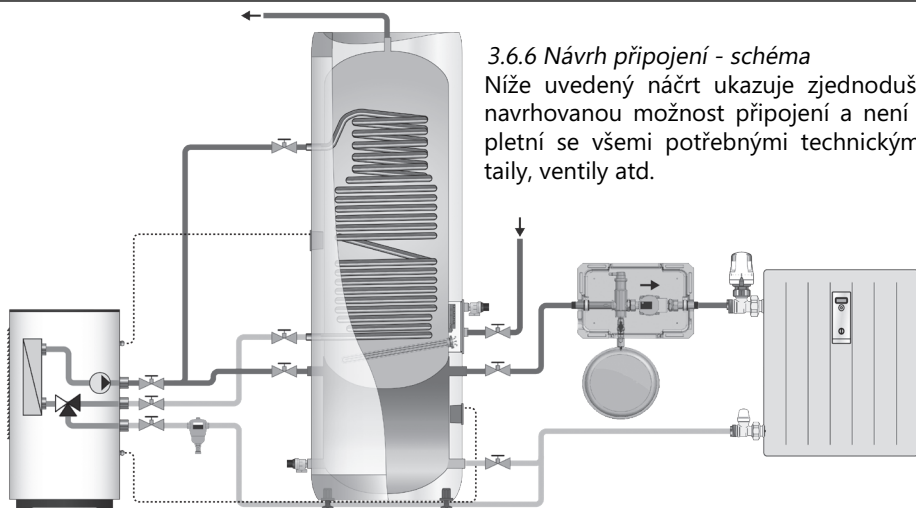
3.6.4 Montážní pokyny

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

⚠ UPOZORNĚNÍ	
❗	Výrobek musí být umístěn v místnosti s odpadem a namontován v souladu s místními předpisy a nařízeními. Případně nainstalujte automatický uzavírací ventil se snímačem a přepad z pojistného ventilu vedoucí do odtoku.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu, a to rovně ve svislém i vodorovném směru. Viz typový štítek.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa, aby bylo možné provádět servis.

3.6.5 Doporučení k instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Nad podlahou ponechte volný prostor. Vyšroubujte podstavné nohy alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku.
-	Napájecí kabel lze bezpečně namontovat v kanálech v produktové základně.
-	Je-li namontován zpětný ventil, doporučuje se nainstalovat také redukční ventil a expanzní nádobu, aby nedocházelo k odkapávání z pojistného ventilu.
-	Pokud maximální tlak vody za dobu 24 hodin překročí 6 barů, doporučujeme nainstalovat redukční ventil a expanzní nádobu.



3.6.6 Návrh připojení - schéma

Níže uvedený náčrt ukazuje zjednodušenou, navrhovanou možnost připojení a není kompletní se všemi potřebnými technickými detaily, ventily atd.

3.6.7 Stůl poklesu tlaku - cívka

Informace o produktu:		Pokles tlaku (mbar) při objemovém průtoku:							hodnota studené vody (m³/h):	
Produkt	Plocha cívky m²	540 L/h (0,15L/s)	900 L/h (0,25 L/s)	1800 L/h (0,50 L/s)	2700 L/h (0,75 L/s)	3600 L/h (1,00L/s)	4500 L/h (1,25 L/s)	5400 L/h (1,50 L/s)	Objemový průtok @ pokles tlaku 1 bar	
OGC 300	1.8	50	135	455	930	1580	2350	3350		

3.7 Elektrická instalace

Pro instalaci OGC domácích topných jednotek musí být použity pevné elektrické armatury. Veškeré elektroinstalační prvky musí nainstalovat kvalifikovaný elektrikář. Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

3.7.1 Elektrické součásti

Součást	Poznámka
Pojistný termostat	Tepelná pojistka pro 85°C
Pracovní termostat, horní válec.	Nastavení 50–75°C
Topné těleso, horní válec.	1-ph. 230V 1-barel
Vnitřní vodiče	Odolné vůči vysoké teplotě

⚠ VAROVÁNÍ

Trvalé napětí je přítomno na svorkách ve spojovací skříni. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci.

3.7.2 Elektrické přípojkы v elektrické skřínce

- Živý vodič (L) je připojen k bodu 1 na bezpečnostním termostatu.
- Neutrální vodič (N) je připojen k bodu 3 na bezpečnostním termostatu.
- Žlutý vodič se zeleným páskem $\oplus$ – uzemnění – je připojen ke svorce pro topný článek (šestihránná mosaz)
- Vnitřní vodiče od článku k termostatu jsou připojeny k bodu „4“ na bezpečnostním termostatu a bodu „2“ na pracovním termostatu. Viz obrázek.

3.7.3 Odlehčení napětí

Odlehčení napětí (1) je dodáváno s výrobkem a musí být namontováno v prefabrikovaném kabelovém vstupu (2).

Veškeré elektrické práce musí provádět autorizovaný elektrikář.

3.7.4 Nastavení točivého momentu

Součást	Utahovací moment
G 1 1/4" topný článek	60 Nm (± 5)
Šrouby termostatu	2 Nm ($\pm 0,1$)
Šroub na hlavě článku	2 Nm ($\pm 0,1$)

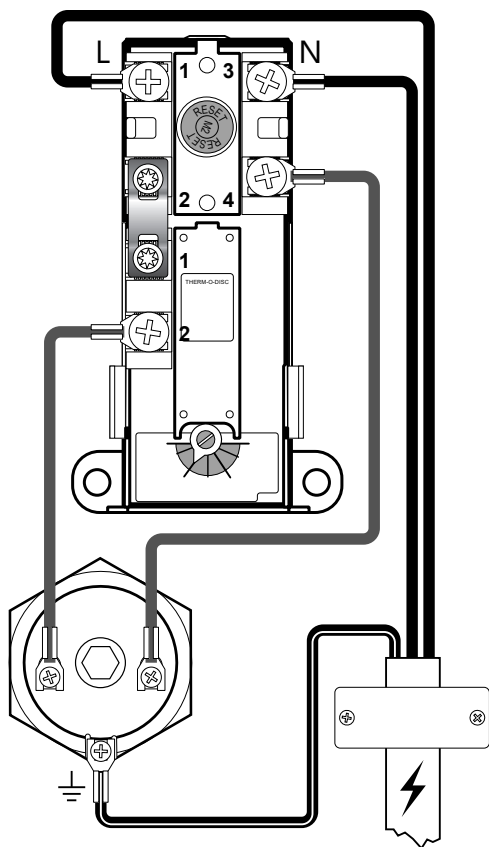
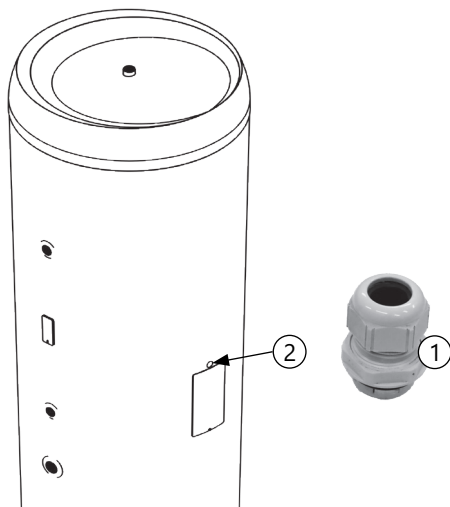


Schéma zapojení, schéma



3.7.5 Montážní pokyny

⚠ VAROVÁNÍ	
❗	Před zapnutím je třeba napustit výrobek vodou. Horní válec by měl být naplněn jako první.
❗	K instalaci je vhodné použít pevné elektroinstalační prvky. Veškeré elektroinstalační prvky musí nainstalovat kvalifikovaný elektrikář. Součásti pro odpojení musí být součástí pevné elektrické instalace v souladu s platnými normami a předpisy.
❗	Napájecí kabel musí průběžně být odolný vůči teplotám do 90 °C. Musí být opatřen odlehčením.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem elektrické skříně zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad nejvyšším bodem jednotky nejméně 10 cm volného místa, aby bylo možné provádět servis.
❗	V případě poškození napájecího kabelu musí být tento kabel nahrazen vlastním kabelem od autorizovaného elektrikáře.

3.7.6 Doporučení k instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Napájecí kabel je přiváděn do rozvodné skříně prefabrikovaným otvorem v plášti (2). Otvor je dimenzován pro montáž dodávaného odlehčení napětí (1). Musí být namontováno zařízení pro odlehčení napětí.
❗	U napájení produktu je nutné použít $\geq 15A$ pojistku/ $\geq 2.5\#$ drát. Ujistěte se, že všechny vodiče, kabely a napájecí zařízení k výrobku nejsou vystaveny mechanickému, tepelnému nebo chemickému vlivu.

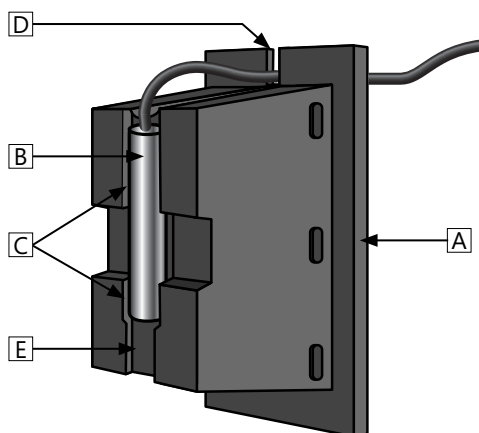
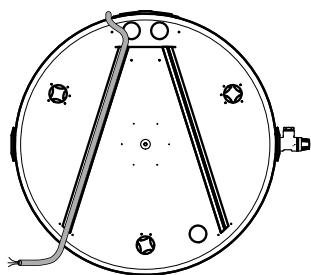
Napájecí kabel produktu může být skrytý a chráněný v kanálech v základně produktu, viz obrázek.

K instalaci je nutné použít pevné elektroinstalační prvky. Veškerá elektrická instalace musí být prováděna autorizovaným elektrikářem.

3.7.7 Instalace teplotního snímače

Výrobek je vybaven držákem teplotního snímače, který umožňuje instalaci 6mm nebo 8mm teplotního snímače. Při instalaci teplotního snímače postupujte podle níže uvedených pokynů.

1. Držák teplotního snímače (A) vyjmete z nádrže tak, že jej uchopíte a přímo vytáhnete ven.
2. Pečlivě zasuněte teplotní snímač (B) do příslušných drážek v držáku snímače a zapojte kabel teplotního snímače do kabelové zdičky (D).
Horní drážky (C) jsou určeny pro 8mm snímač (na obrázku), spodní drážka (E) pro 6mm snímač.
3. Znovu nasadíte držák snímače do nádrže a ujistěte se, že je držák plně zasunutý, aby se snímač ocitl v kontaktu s vnitřním nerezovým povrchem nádrže. Zkontrolujte, zda je kabel snímače správně zapojený do kabelové zdičky (D), aby nedošlo k možnému poškození kabelu.



4. POČÁTEČNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

4.1 Plnění vodou (nejprve horní válecl)

1) Horní válecl: Zkontrolujte, zda jsou všechny trubky správně připojeny. Pak postupujte takto:

A) Otevřete kohoutek teplé vody a nechte jej otevřený.

B) Otevřete přívod studené vody do výrobku.

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

C) Zavřete kohoutek teplé vody.

2) Spodní válecl: Plnění podle pokynů pro externí topný systém. Při plnění odvzdušněte okruh, abyste zabránili vzniku vzduchových kapes.

3) Cívka (3) se plní podle pokynů pro externí zdroj tepla. Při plnění odvzdušněte okruh, abyste zabránili vzniku vzduchových kapes.

4.2 Zapnutí napájení

Po napuštění zásobníku vodou lze zapnout napájení.

A) Zapněte jistič/pojistku.

B) Je-li vybaven externím zdrojem tepla (HP), elektrický prvek by měl být používán pouze pro nouzové vytápění.

4.3 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.

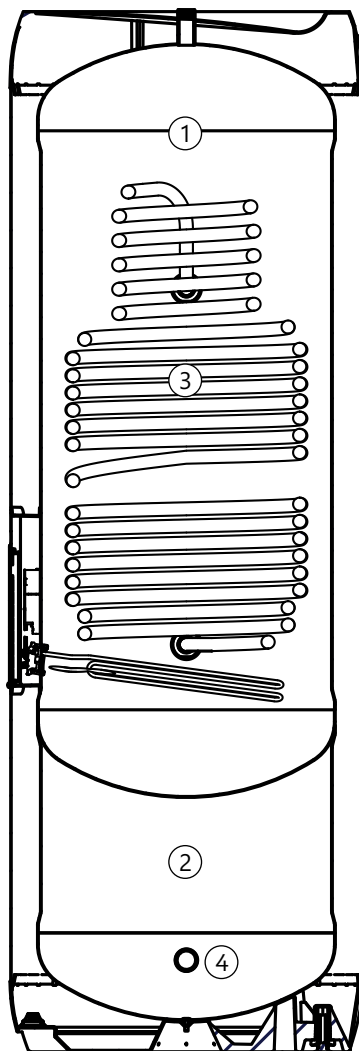
C) Zkontrolujte, zda je případná přepadová trubka z pojistného ventilu nerozpojitelná, nepoškozená, chráněná proti mrazu a nainstalovaná pod spádem směrem k odpadu.

D) Zkontrolujte, zda je výrobek ve svislém i vodorovném směru postaven pevně.

4.4 Vypouštění vody

⚠ VAROVÁNÍ

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.

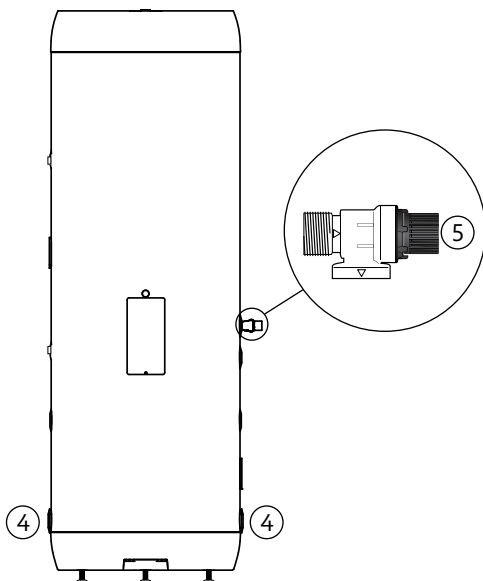


Horní válec:

- A) Odpojte zdroj napájení.
- B) Uzavřete přívod studené vody.
- C) Otevřete kohoutek teplé vody na maximum a nechte jej otevřený (brání vzniku podtlaku).
- D) Otočte knoflíkem na pojistném ventilu (5) cca. 90 stupňů do otevřené polohy. Horní válec se vyprázdní.

Po vyprázdnění uzavřete pojistný ventil dalším otáčením knoflíku (5) doprava. Zavřete všechny otevřené kohoutky.

Pokud je vyžadováno rychlejší vyprázdnění horního válce, lze pojistný ventil vyjmout odšroubováním ze spoje. Při opětovné montáži musí být ventil utažen podle nastavení kroučícího momentu uvedeného v tabulce 3.6.3. Musí být použit vhodný těsnicí prostředek na závity.



Spodní válec:

Při vypouštění postupujte podle pokynů k externímu zdroji tepla. Při provozu pouze s elektrickým proudem: Odpojte zdroj napájení. Odpojte spodní potrubní armaturu (4). Otevřete odvzdušňovací ventil nebo odvzdušněte okruh jiným způsobem.

Vypuštění výměníku:

Postupujte podle pokynů k uzavření k externímu zdroji tepla. Uvolněte trubku ke spodnímu připojení cívky.

4.5 Předání koncovému uživateli

POVINNOSTI INSTALAČNÍHO TECHNIKA:
Seznámit koncového uživatele s bezpečnostními pokyny a pokyny pro údržbu
Seznámit koncového uživatele s nastavením a vypouštěním výrobku
Předat koncovému uživateli tento návod k instalaci
Uvést na typový štítek výrobku kontaktní údaje.

5. UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

5.1 Nastavení

5.1.1 Nastavení termostatu

Termostaty produktu jsou nastavitelné v rozmezí 50-75°C. Termostat by neměl být nastaven na méně než 65°C, aby se zabránilo vzniku bakterií. Postup seřízení teploty:

- A) Odpojte zdroj napájení.
- B) Pomocí šroubováku odšroubujte kryt spojovací skříňe.
- C) Nastavte teplotu na termostatu (7) pomocí šroubováku.

Než připojíte napájení, znovu namontujte kryt spojovací skříňe.

5.1.2 Resetování pojistného termostatu

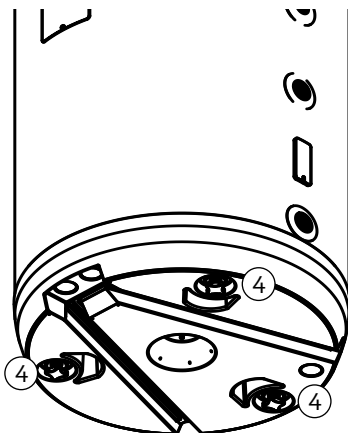
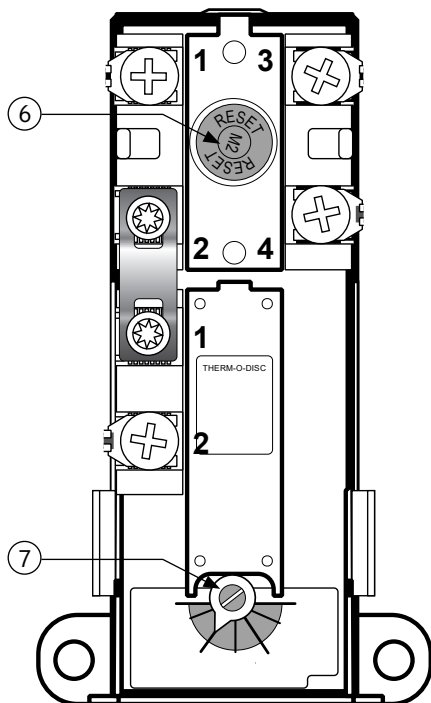
V případě nebezpečí přehřátí pojistný termostat vypne zařízení. Lze jej resetovat vypnutím napájení, odstraněním krytu spojovací skříňky a stisknutím červeného tlačítka "RESET" (6). Pokud se termostat vypíná opakovaně, kontaktujte instalačního technika.

5.1.3 Nastavení podstavných 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 vodorovném směru postaven rovně.

VAROVÁNÍ

Průběžné napětí je přítomno na svorkách ve spojovacích skříních. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci.

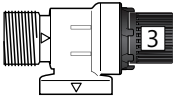


5.2 Roční kontrola

- A) Pojistné ventily musí být kontrolovány každoročně, viz bod 5.3.
- B) Zkontrolujte, zda všechny přípojky potrubí z výrobku a do něj těsní a zda z nich neuniká voda.
- C) Zkontrolujte, zda nemůže být přívod napájení do výrobku vystaven mechanickému, tepelnému nebo chemickému poškození. Výrobek nesmí být v provozu s poškozeným kabelem nebo konektory. Poškozené kabely musí být vyměněny za odpovídající typ a kvalitu autorizovaným elektrikářem.
- D) Zkontrolujte, zda je přepadové potrubí pojistného ventilu nepřerušitelné a zda je bez vlivu mrazu a se sklonem k vhodnému odtoku/vpusti.
- E) Zkontrolujte, zda je výrobek namontován v rovné poloze a stabilní.

5.3 Údržba

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



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, TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA - HORNÍ VÁLEC		
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. Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.
	Pojistný ventil je opotřebovaný nebo mezi membránou a sedlem ventilu uvisly 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. Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.
	Z topného článku uniká voda.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda z topného článku uniká voda. Pokud ano, vyměňte těsnění / topný článek. Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.
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. Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.
	Potrubí teplé vody netěsní.	Ověřte následovně: a) zavřete přívod studené vody, b) počkejte 2-3 hodiny, c) hmatem zkontrolujte hadici, zda je horká. Pokud ano, z potrubí teplé vody nebo jinde uniká voda. Obrat'te se na 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. Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.
Nedostatečně vysoká teplota vody	Termostat je nastaven na nízkou teplotu.	Zvyšte teplotu na termostatu na 85 °C; viz „Uživatelská příručka“.
	V kohoutcích je teplá voda zaměněna za studenou.	Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.
Opakované spínání pojistky / proudového chrániče	Možná závada v elektrickém systému ohříváče.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda v elektrické skřínce nedošlo k závadě. Pokud ano, obrat'te se na autorizovaného instalačního technika. Znovu nasad'te 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 ohříváč. Obrat'te se na 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. Obrat'te se na autorizovaného instalačního technika.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ TOPNÉHO SYSTÉMU - SPODNÍ VÁLEC

Problém	Možná příčina poruchy	Možné řešení
Topný systém poskytuje malé nebo žádné vytápění místnosti.	Zařízení postrádá energii.	Zkontrolujte pojistky a napájení. dráty
	Oběhové čerpadlo je mimo provoz.	Poslouchejte nebo nahmatejte čerpadlo (pozn.: čerpadlo může být horké), abyste zkontrolovali, zda běží. Pokud ne: Obratťe se na autorizovaného instalačního technika.
	V systému je vzduch	Pokud je namontován externí zdroj tepla, zkontrolujte návod k odvztrání. Při čistě elektrickém provozu je systém odvzdušňován odvzdušňovacími ventily atd. Všechny radiátory jsou odvzdušňovány jednotlivě. Kontaktujte autorizovaného technika v případě potřeby.
	Zpětné ventily jsou nesprávně nastaveny.	Zkontrolujte, zda zpětné ventily zajišťují správné přivírání. Kontaktujte autorizovaného technika v případě potřeby.
Pojistný ventil topného systému odkapává / běží.	Expanzní nádoba je vadná.	Otevřete plnicí ventil vzduchu na nádrži. Pokud voda uniká, nádoba je rozbitá a musí být vyměněna.
	Tlak v topném systému je příliš vysoký.	Zkontrolujte tlak v systému. Normální provozní tlak je 1-2 bary. Kontaktujte autorizovaného technika v případě potřeby.
	Ventil je vadný.	Vyměňte ventil. Obratťe se na autorizovaného instalačního technika.
Topný okruh musí být často doplňován.	Netěsnost v topném systému.	Zkontrolujte všechny potrubní spojky. Vypněte napájení, sejměte víko na spojovací skříní ve spodním válci a zkontrolujte únik z topných těles. Pokud dojde k úniku z tělesa: Těsnění je třeba vyměnit. Obratťe se na autorizovaného instalačního technika. Kryt by měl být namontován před zapnutím napájení.
Opakované spínání pojistky / proudového chrániče	Možná závada v elektrickém systému ohříváče.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda v elektrické skřínce nedošlo k závadě. Pokud ano, obratťe se na autorizovaného instalačního technika. Znovu nasadťte kryt.

7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY - platí pouze pro Česko

1. Rozsah

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

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

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

2. Rozsah platnosti

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

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

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

3. Podmínky

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

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

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

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

- Ponorný topný článek nebyl vystaven úrovní tvrdosti přes 10 °dH (180 ppm CaCO₃). V takových případech se doporučuje používat změkčovač vody.
- Byla-li provedena jakákoliv 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.
- Společnost 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.

Typy záruky neovlivňují zákonná práva kupujících.

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) Vypustěte vodu z výrobku – viz bod 4.4.
- D) Odpojte všechny trubky.
- E) Výrobek lze nyní demontovat.

8.2 Program vrácení 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.

9. HODNOCENÍ SYSTÉMU

9.1 Energetické štítky topných soustav

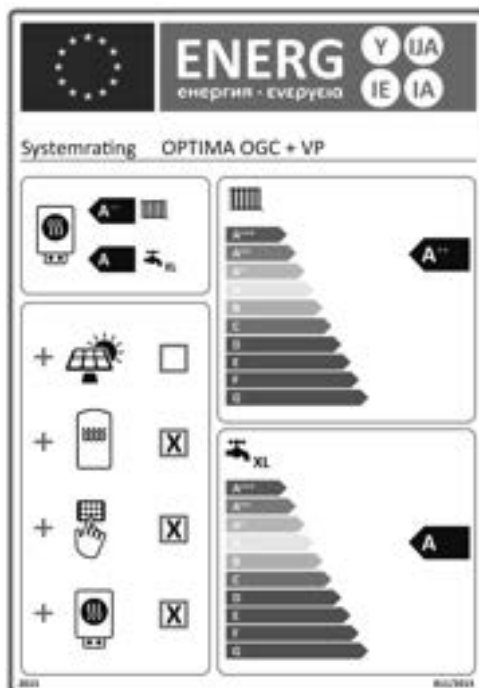
Směrnice o ERP vyžaduje, aby byly topné systémy plně označeny energetickými štítky. OSO OGC je dodáván s energetickým označením pro připojení k tepelnému čerpadlu.

Aby byly požadavky na označování energetickými štítky splněny, musí být energetická účinnost:

- Vytápění místností > 125%
- Voda z kohotku > 55%

Připojený energetický štítek (viz obrázek) lze připevnit na výrobek, pokud systém splňuje požadavky na energetickou účinnost, jak je znázorněno výše.

Podrobnosti o jeho energetické účinnosti najdete ve formuláři technických údajů tepelného čerpadla (produktový list).





OSO Hotwater AS

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

© Tento návod k instalaci a veškerý jeho obsah je chráněn autorským právem a může být reprodukován nebo distribuován pouze s písemným souhlasem výrobce.
Změny bez předchozího upozornění vyhrazeny.