

Optima Coil - OC

300-360 l.

SE



SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

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

145950-12 - 12-2018


OSO HOTWATER

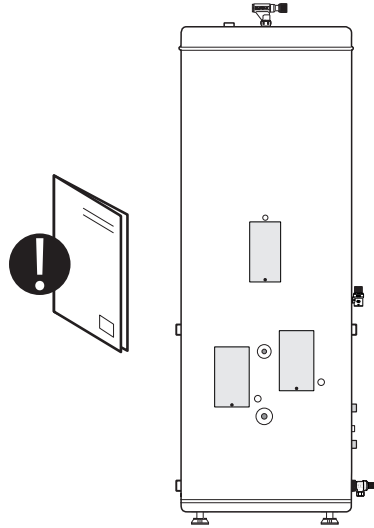
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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 Tekniska data.....	5
2.3 ErP data (TDS).....	5
2.4 CE-märkning.....	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 Underhåll.....	15
6. Felsökning	16
6.1 Fel och lösningar.....	16
7. Villkor för garanti	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
	FÖRBJUDET att göra
	MÅSTE göras

1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilen lopp 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 obehövade.
⚠	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
⚠	Underhåll/inställningar får endast utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens

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

1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilen lopp får INTE förseglas eller anslutas.
⚠	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen ska vara ≥ 18 mm invändigt, omöjligt att stänga av, samt brott- och frostfritt med avrinning.
⚠	Fast el. montage ska användas vid installation enligt bestämmelserna.
⚠	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 lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras. Ansvar för följdskador gäller endast om detta följs.
⚠	Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.
⚠	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över blandningsventilen.
⚠	Produkter på 250 l. och högre måste säkras genom att lämplig fastställa den till vägg.

2. PRODUKTBSKRIVNING

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 OHSAS 18001

2.2 Användningsområde

Optima OC är konstruerad för att leverera varmvatten och vattenburen värme från el och/eller extern energikälla.

OC 300 / 360 kan användas med VP utan tappvattensprioritering. OC 300 HT kan användas med

VP utan tappvattensprioritering samt biopannor, solfångare, gaspannor m.m.

Det nedre facket används för värmesystem. Det övre facket används för bruksvatten. Coilen i det nedre facket förvärmer bruksvattnet som därefter leds till det övre facket.

OC-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.	Diaghöjd mm.	Frakt vol. m ³	Volym L	Passar till
693 81 21	OC 300 - 3+9kW 1/3x230V LT+HX 0,8m ²	5,0	70	ø580x1760	0,66	163/115	VP
693 81 22	OC 360 - 3+15kW 1/3x230V LT+HX 0,8m ²	7,0	85	ø580x1990	0,72	206/134	VP
Säljs ej SE	OC 300 - 3+15kW 1/3x230V HT+HX 0,7m ²	5,5	70	ø580x1760	0,66	165/113	VP/el/bio

2.5 ErP data – Technical Data Sheet

Varumärke	Modellnr	Modellnamn	ErP Rating	Värmeförlust W	Verklig volym L
OSO Hotwater AS	800 02 66	OC 300 - 3+9kW 1/3x230V LT+HX 0,8m ²	B/B	52/48	163/115
OSO Hotwater AS	800 02 67	OC 360 - 3+15kW 1/3x230V LT+HX 0,8m ²	B/C	59/63	206/134
OSO Hotwater AS	800 02 68	OC 300 - 3+15kW 1/3x230V HT+HX 0,7m ²	B/B	52/48	165/113
Direktiv: 2010/30/EU		Förordning: EU 812/2013	Direktiv: 2009/125/EG		Förordning: EU 814/2013
Effektivitetstestad enligt standard: EN50440 : 2015					

3. INSTALLATIONSINSTRUKTION

3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

693 81 21 OC 300 LT

693 81 22 OC 360 LT

800 02 68 OC 300 HT (säljs ej i Sverige)

3.2 Vad som följer med i leveransen

Ref nr	Antal	Beskrivning
1	1	Blandningsventil m/KV-rör (medföljer lös)
2	1	Anslutning för anod/varmvatten – 3/4"
3	1	Varmvattenberedare
4	1	Installationsinstruktioner (detta dokument)
5	1	Termostat
6	1	Värmeelement
7	1	Säkerhetsventil övre fack (fabriksmonterad)
8	1	Säkerhetsventil nedre fack (medföljer lös)
9	3	Ställben (medföljer lösa)

3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

Produkt	A	B	C	ø
OC 300 LT	0-40	1663	1582	580
OC 360 LT	0-40	1989	1907	580
OC 300 HT	0-40	1661	1576	580

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

3.4 Anslutningshöjder

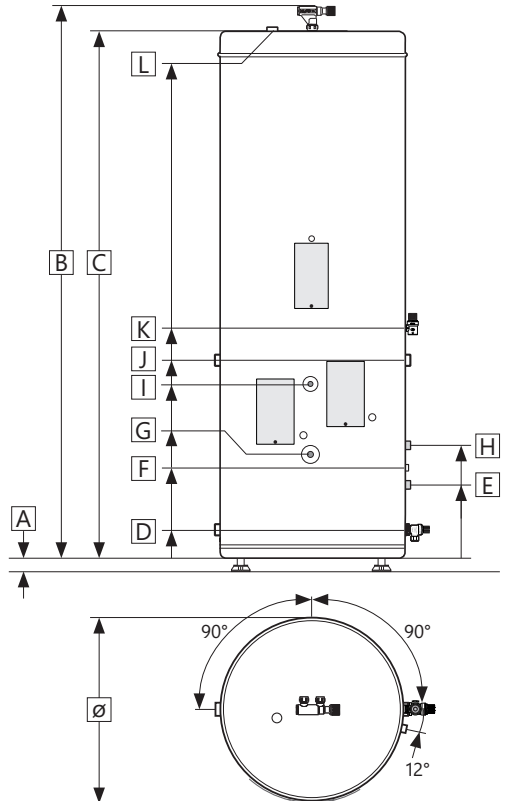
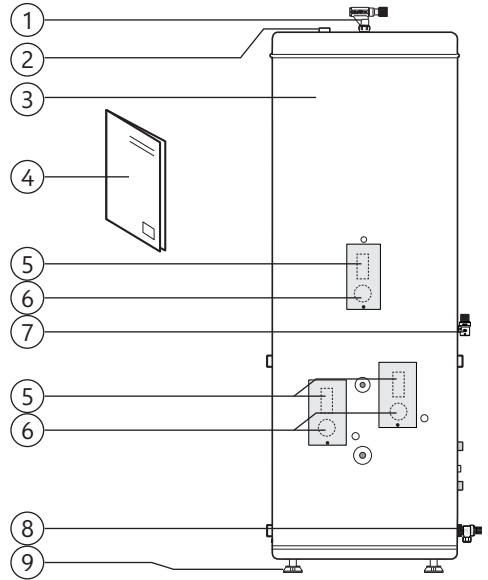
Alla mått i mm.

Produkt	D	E	F	G	H	I	J	K	L
OC 300 LT	114	223	N/A	358	503	627	677	840	1592
OC 360 LT	114	223	N/A	363	503	728	777	924	1917
OC 300 HT	109	218	276	N/A	332	612	662	825	1586

Tolerans +/- 5 mm.

3.4.1 Anslutningar – dimension och funktion

Anslutning	Dimension	Funktion
D	1" inv. gå.	Tur/retur nedre fack / säk. v
E	3/4" inv. gå.	Coilanslutning nedre
F	1/2" inv. gå.	Sensoranslutning (endast OC HT)
G	1/2" inv. gå.	Manometer (endast OC 300/360)
H	3/4" inv. gå.	Coilanslutning övre
I	ø8 mm	Sensorficka (endast OC 300/360)
J	1" inv. gå.	Tur/retur nedre fack
K	1/2" slät	Säkerhetsventil övre fack
L	3/4" inv. gå.	Varmvatten/anod

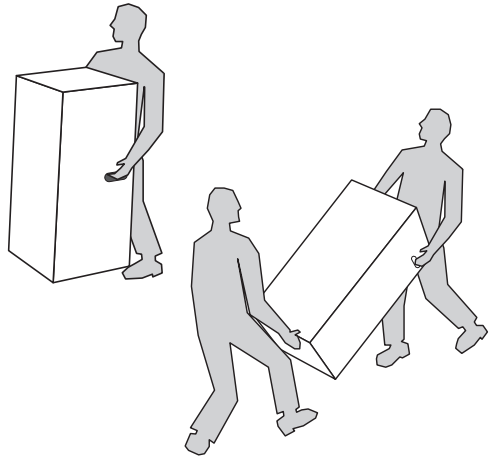


3.4.2 Intransport

Produkten ska transporteras och hanteras varmsamt enligt bilden, i emballage. Använd handtaggen på lådan.

⚠ HANTERAS VARSAMT

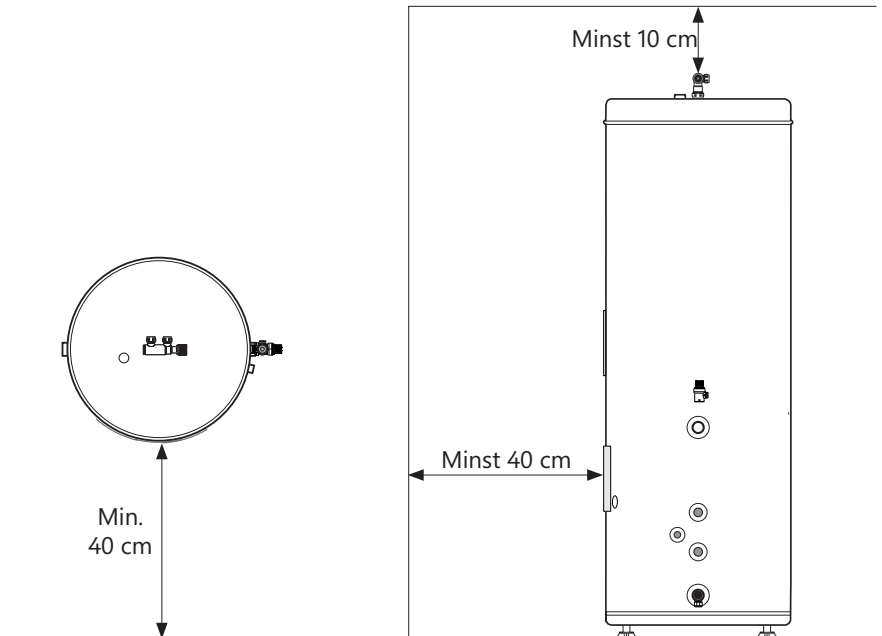
Dysor, ventiler m.m. ska inte användas för att lyfta produkten eftersom detta kan orsaka funktionsfel.



3.5 Krav på installationsplats och placering

⚠ HANTERAS VARSAMT

❗	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan auktoriserad vattenstoppventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras.
❗	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 blandningsventilen.
❗	Produkten ska vara lättillgängligt installerad i bostaden för service och underhåll.



3.6 Rörinstallation

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

Produkt.	KV	VV	Överflöde (2)
OC 300-360	1/2" / ø15 mm klämring	1/2" / ø15 mm klämring	3/4" invändigt

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.

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

A) Blandningsventilen roterar till önskad position.

- Klämring mot beredare dras åt (se 3.5.3)

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

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

C) Ev. överflödesrör (1) \geq 18 mm invändigt leds till säkerhetsventil(er).

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

3.6.3 Åtdragningsmoment

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

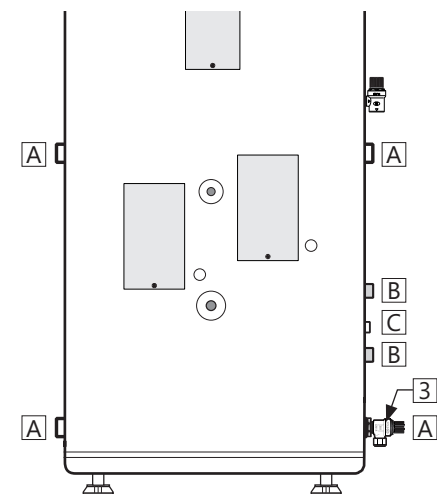
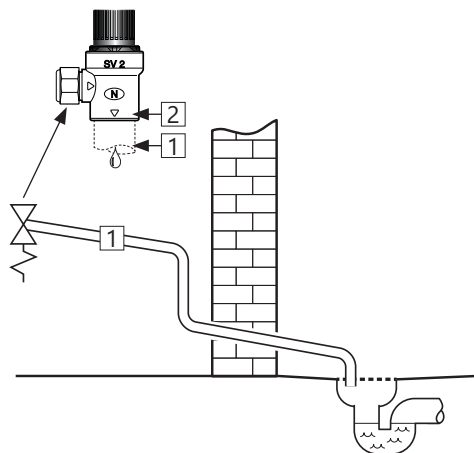
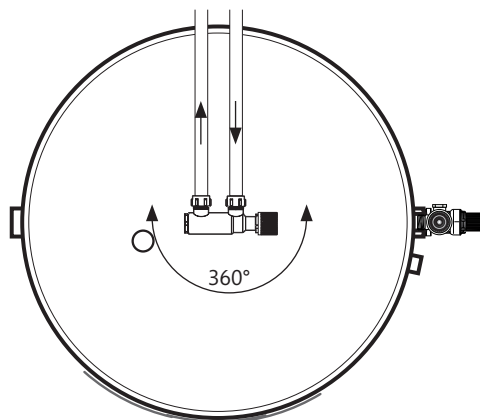
3.6.4 Montering av tur/retur-rör till coil och nedre fack + sensor

Rör dras till tur/returanslutningar (A) och coilanslutningar (B) efter behov, och monteras med lämpligt gängtätningssmätning.

Säkerhetsventil för nedre fack (3) kan monteras någon annanstans i kretsen om alla anslutningar till det nedre facket måste användas. Värmekretsen ska ha säkerhetsventil.

Sensorficka för temperaturgivare kan monteras i anslutning (C).

Anslutningsdimensioner: se pkt 3.4.1.



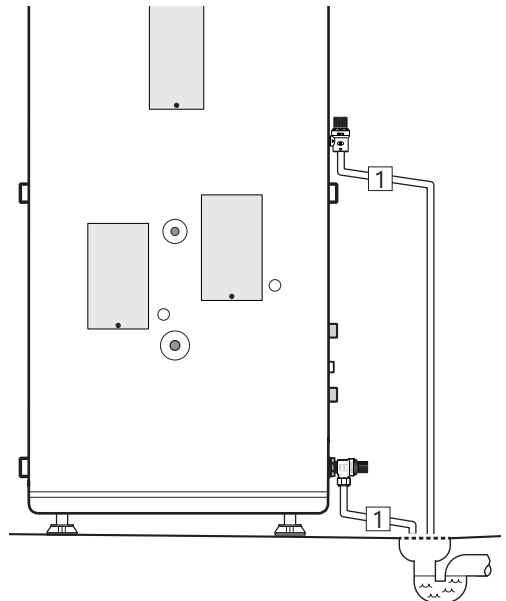
3.6.4 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING	
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts. Det övre facket ska fyllas först.
❗	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen (1) ska vara ≥ 18 mm invändigt, omöjligt att stänga av, samt brott- och frostfritt med avrinning.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras.
❗	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 blandningsventilen.

3.6.5 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION	
-	Kontrollera avståndet till golvet. Skruva fast det medföljande ställbenet minst 15 mm från botten av produkten.
-	Vid en tät returventil bör reduktionsventilen och expansionstanken monteras (förhindrar dropp från säkerhetsventilen).
-	Om det maximala vattentrycket överstiger 6 bar per dag bör reduktionsventil och expansionstank monteras.
-	För installation i rum som inte är byggda enligt våtrumsnormen bör vattentät spillbricka med överflödesrör ≥ 18 mm invändigt till avrinning monteras under produkten, utöver auktoriserad vattenstoppsventil med sensor. Detta kommer att förebygga eventuella materiella skador.



3.7 Elinstallation

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

3.7.1 Elektriska komponenter

Komponent	Notera
Säkerhetstermostat	98 °C termoutlösare
Arb. termostat övre fack	60-90 °C justerbar
Arb. termostat nedre – OC	30-60 °C justerbar
Arb. termostat nedre – OC HT	60-90 °C justerbar
Värmeelement övre fack	1fas 230V 1-rörs
Värmeelement nedre fack	3fas 230V 3-rörs
Internledningar	Värmebeständig

⚠ VARNING

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

3.7.2 Elektriska anslutningar i övre elcentral

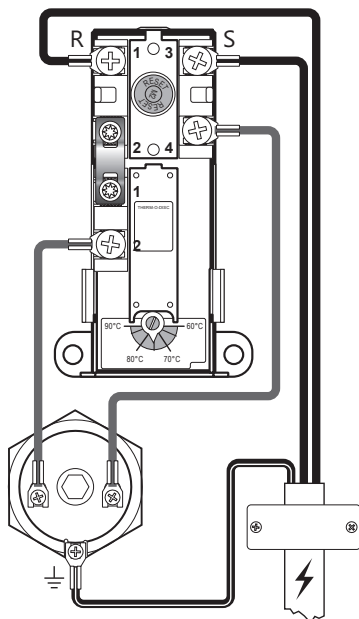
- Blå ledning (R) – Neutral – är ansluten till punkt «1» på säkerhetstermostaten.
- Brun ledning (S) – Fasledare – är ansluten till punkt «3» på säkerhetstermostaten.
- Gul ledning med grön rand (⊖) – Jord – är ansluten till en kopplingspunkt på värmeelementet (sexkantig mässing)
- Interna ledningar från element till termostat är anslutna till respektive punkt «4» på säkerhetstermostaten och punkt «2» på arbetstermostaten. Se illustration.

3.7.3 Elektriska anslutningar i nedre elcentral

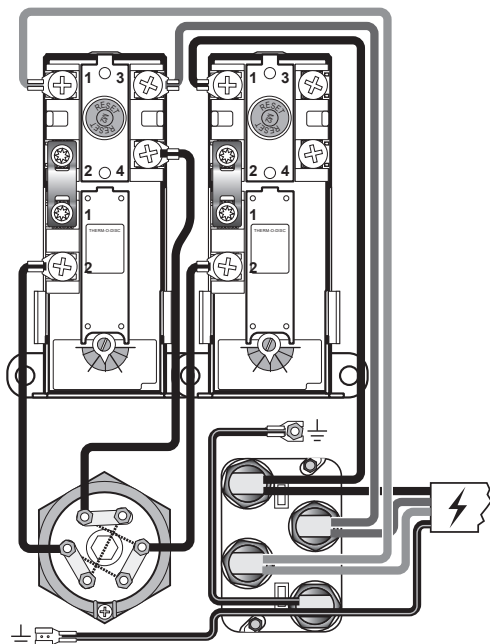
- Strömförande ledningar från strömsladd dras till kontaktdon som visat. Alla internledningar är fabriksmonterade.
- Gul ledning med grön rand (⊖) – Jord – kopplas via kontaktdon till produktens yttermantel. Jordledning från kontaktdon till tankar är fabriksmonterad.
- Omkoppling till alternativ effekt är möjlig, se pkt. 3.7.7.

3.7.4 Åtdragningsmoment

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










Elanslutning, schematisk – 1x230V
Standardanslutning för övre fack



Elanslutning, schematisk – 3x230V
Standardanslutning för nedre fack
OC 300 LT: 9 kW / OC 300 HT+OC 360 LT: 7,5 kW

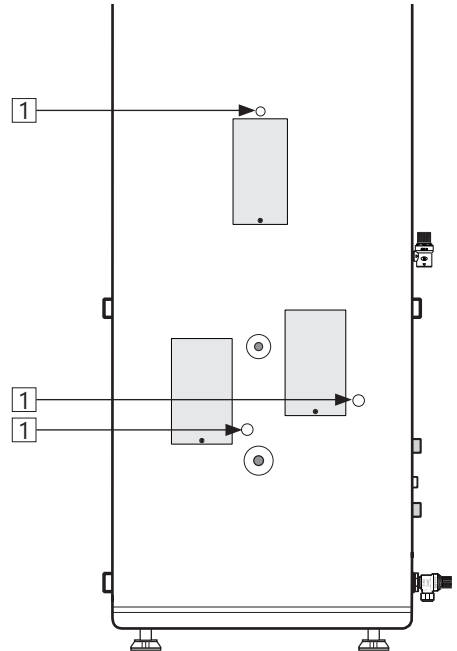
3.7.5 Monteringsinstruktion

 VARNING	
	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts. Det övre facket ska fyllas först.
	Fast el. montage ska användas vid installation av EPC värmecentral. Elinstallation ska utföras av auktoriserad elektriker.
	Strömkabeln ska kunna hantera 90 °C. Dragavlastning måste monteras.

 HANTERAS VARSAMT	
	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-locket/10 cm över blandningsventilen.
	Vid ev. skada på strömförsörjningskabeln ska denna bytas ut mot en specialanpassad kabel från aukt. elektriker.

3.7.6 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION	
-	Nätssladdar dras in i elcentralerna via förfabricerade hål i manteln (1). Hålen är dimensionerade för montering av dragavlastare.
-	För övre elcentral med $\leq 3\text{kW}$ effekt, bör $\geq 15\text{A}$ säkring/ $\geq 2,5\#$ kabel användas (230V). För nedre elcentral ska aukt. elektriker beräkna rätt säkring och sladd.



3.7.7 Omkoppling till alternativ elektrisk effekt

⚠ VARNING

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

OC värmecentraler kan kopplas om till alternativ effekt och spänning i den nedre elcentralen.

OC 300 har 1 st 9 kW nedre elcentral, OC HT 300 och OC 360 har 2 st 7,5 kW nedre elcentraler. För de båda sistnämnda måste båda elcentralerna kopplas om för att uppnå den angivna effekten. Omkoppling ska utföras av auktoriserad elektriker.

Kopplingsschema (A):

Effekt OC 300: 3 kW 1x230V.

Effekt OC HT 300 och OC 360: 2,5 kW 1x230V.

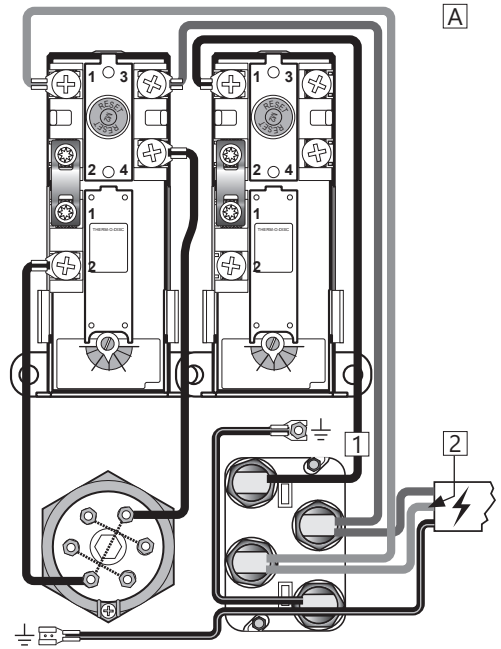
Ledning (1) används inte i denna anslutning, men bör inte tas bort. Ledning (2) används som nolle-dare om 1x400V önskas.

Kopplingsschema (B):

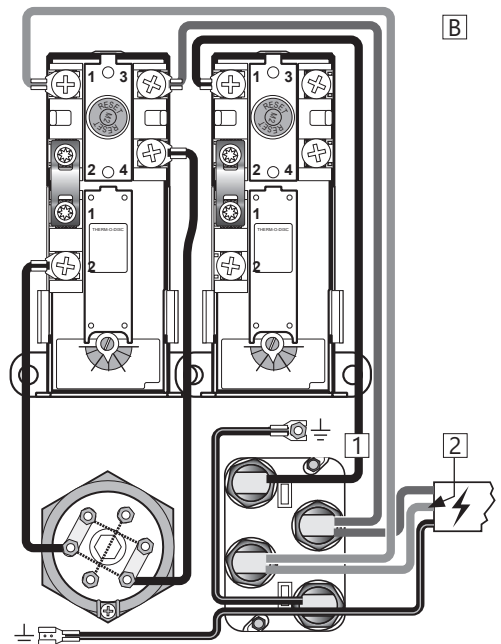
OC HT 300 och OC 360: 5 kW 1x230V.

OC 300 kan inte anslutas till denna effekt.

Ledning (1) används inte i denna anslutning, men bör inte tas bort. Ledning (2) används som nolle-dare om 1x400V önskas.



Elanslutning, schematisk – 1x230V / 1x400V
OC 300 LT: 3 kW / OC 300 HT+OC 360 LT: 2,5 kW



Elanslutning, schematisk – 1x230V / 1x400V
OC 300 HT+OC 360 LT: 5 kW

Kopplingsschema (C):

Effekt OC 300 LT: 6 kW 1x230V.

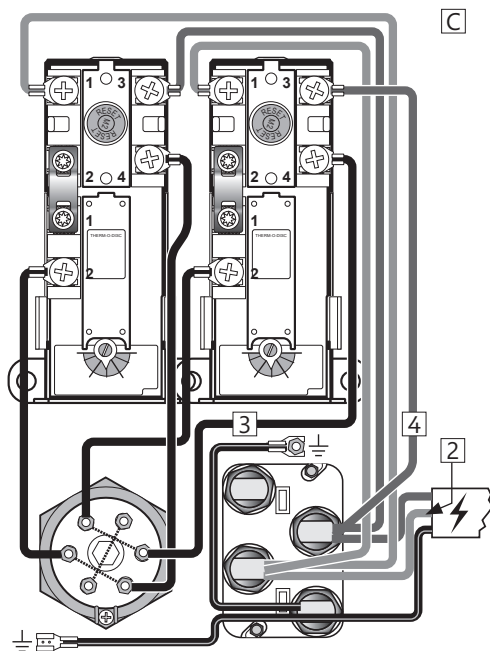
OC 300 HT och OC 360 LT kan inte anslutas till denna effekt.

Ledning (3) och (4) medföljer lösa. Ledning (2) används som nolledare om 1x400V önskas.

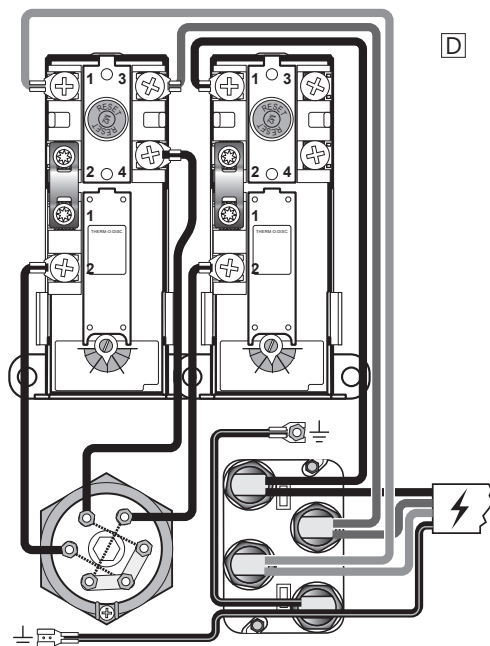
Kopplingsschema (D):

Effekt OC 300 LT: 9 kW 3x400V.

Effekt OC 300 HT och OC 360 LT: 7,5 kW 3x400V.



Elanslutning, schematisk – 1x230V / 1x400V
OC 300 LT: 6 kW



Elanslutning, schematisk – 3x400V
OC 300 LT: 9 kW / OC 300 HT+OC 360 LT: 7,5 kW

4. IGÅNGSÄTTNING FÖRSTA GÅNGEN

4.1 Påfyllning av vatten

- 1) Övre fack: Kontrollera först att alla röranslutningar är korrekt utförda. Gör sedan följande:
- A) Öppna en varmvattenkran – låt den stå öppen
 - B) Skruva blandningsventilens justerbara ratt helt mot "+".
 - C) Öppna kallvattenförsörjningen till produkten. Kontrollera att vattnet från den öppna vattenkranen rinner fritt utan några luftavbrott.
 - D) Stäng varmvattenkranen.
- 2) Nedre fack: Fylls enligt den externa värmekällans/värmesystemets anvisningar.

4.2 Påslagning av el

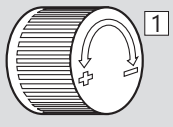
När beredaren är fylld med vatten kan elen sättas på. Slå på brytare/säkring.

4.3 Inställning av blandningsventil

Produktens utgångsvattentemperatur för dräneringspunkterna i bostaden justeras med ratten på blandningsventilen. Justeringen av blandningsventilen påverkar inte temperaturen på varmvattnet i produkten.

För att justera temperaturen:

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

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

4.4 Kontrollpunkter

- A) Kontrollera att alla röranslutningar till/från produkten är täta och inte läcker.
- B) Kontrollera att 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 obrutet och frostfritt med avrinning.
- D) Kontrollera att produkten står stabilt både vågrätt och lodrätt.

4.5 Tömning av vatten

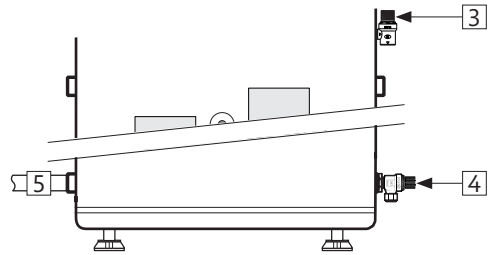
 VARNING

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

Övre fack:

- A) Koppla bort strömmen.
- B) Stäng inkommande kallvattenförsörjning.
- C) Öppna en varmvattenkran på max – låt stå (förhindrar vakuüm).
- D) Öppna blandningsventilen maximalt mot "+".
- E) Vrid ratten på säkerhetsventilen (3) ca 90 grader i öppet läge. Produkten töms.

Efter tömningen, stäng säkerhetsventilen genom att vrida ratten (3) ytterligare medurs. Stäng alla öppna kranar. Justera blandningsventilen till originalinställningen.



Nedre fack:

Om extern värmekälla har monterats följs tömningsanvisningarna för denna. Vid enbart eldrift: Koppla bort strömmen. Öppna kretsens säkerhetsventil genom att vrida på handratten (4) ca 90 grader till öppet läge. Öppna ev. luftkranen eller säkerställ annan luftning.

Om det finns behov av snabbare tömning av det övre facket kan säkerhetsventilen demonteras genom att skruva av klämringskopplingen för SV-anslutningen. Vid återmontering, dra åt klämringskopplingen med 60 Nm vridmoment (+/- 5).

Snabbare tömning av det nedre facket: Demontera säkerhetsventilen eller nedre rör till värmesystemet (5).

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 termostater är inställbara från 60–90 °C. Termostaten för det övre facket bör inte ställas in lägre än under 65 °C för att undvika bakteriell tillväxt. För att justera temperaturen:

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

Sätt el-locket på plats innan strömmen kopplas till. Om du ändrar temperaturinställningen på termostaten ändras endast temperaturen på vattnet i tanken. Temperaturen till dräneringspunkterna justeras på blandningsventilen.

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 Inställning av blandningsventil

Produktens utgångsvattentemperatur för dräneringspunkterna i bostaden justeras med ratten på blandningsventilen. För att justera temperaturen:

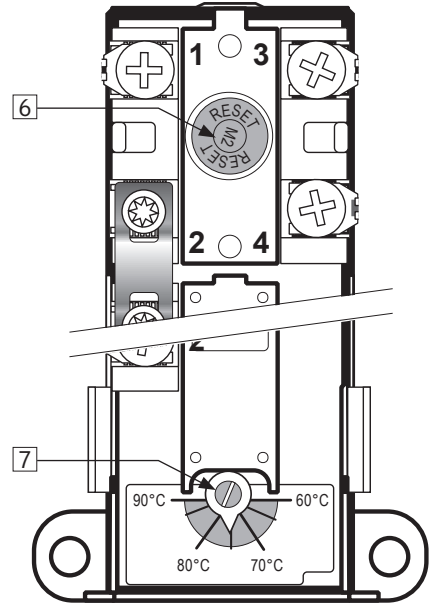
- Vrid den justerbara ratten (1) helt mot "+"
- Vrid sedan ratten mot "-" till önskad temperatur.

5.1.4 Justering av ställben

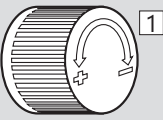
Produkten är utrustad med tre fabriksmonterade ställben, justerbara från 0–40 mm. Skruva fast medföljande ställben minst 15 mm från botten av produkten. Justera benen individuellt tills produkten står fast och stabilt, lodrätt och vgrätt.

⚠ VARNING

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



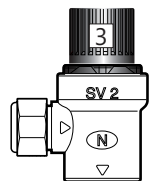
Varv	Temperatur
0	Ca 70 °C
1/4	Ca 60 °C
1/2	Ca 50 °C
3/4	Ca 40 °C



5.2 Underhåll

UNDERHÅLLSANVISNINGAR

❗	Underhåll ska utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens.
❗	Årlig kontroll av säkerhetsventil:
-	Öppna ventilen 1 minut genom att vrida ratten (3) ca 90 grader till öppen position.
-	Kontrollera visuellt att vattnet rinner fritt till avloppet.
-	JA = OK. Stäng ventilen genom att vrida ratten ytterligare 90 grader till stängd position.
-	NEJ = INTE OK. Stäng strömförsörjningen/stäng 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 7.2.

FELSÖKNING BRUKSVATTEN – ÖVRE FACK		
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 ventilslätet pga. orent vatten	Försök spola genom säkerhetsventilen med vatten. Öppna ventilen i ca 1 minut. Se avsnitt 5.2. Om ventilen fortfarande är igång måste ventilen bytas ut. Kontakta auktoriserad installatör.
	Läckage vid värmeelement.	Verifiera genom att a) bryta elförsörjningen, b) skruva av el-locket, c) visuellt kontrollera att läckaget kommer från värmeelementet. Om så är fallet, byt packning/värmeelement. Kontakta auktoriserad installatör.
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 varmvattensrör	Verifiera genom att a) stänga blandningsventilen, b) vänta 2–3 timmar, c) känna på blandningsventilen om den är het. I så fall kan det finnas läckage på varmvattensrör eller andra läckor. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt med varmvatten	Stor konsumtion i bostaden.	Justera temperaturen på termostaten till 85 °C, se "Bruksanvisning". Byt till en större OSO-vattenvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt hög temperatur	Blandningsventilen är inställd på för låg temperatur.	Justera blandningsventilens temperatur, se "Användarhandledning".
	Termostaten är inställd på för låg temperatur.	Justera temperaturen på termostaten till 85 °C, se "Bruksanvisning".
	Överslag i kranar från kallt vatten till varmt vatten.	Kontakta auktoriserad installatör.
Säkring/jordfelsbrytare utlöses upprepade gånger	Eventuellt fel i räknarens elektriska system.	Verifiera genom att: a) Koppla bort strömmen, b) Skruva av el-locket, c) kontrollera strömboxen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.
Lång tid innan varmvattnet kommer till dräneringspunkten	Lång rörsträcka från beredare till dräneringsplats.	Montera cirkulationsledning eller värmekabel till VV-röret. Alt. montera eftervärmare vid dräneringspunkten. Kontakta auktoriserad installatör.
Rören slår när varmvattenskranen stängs	Stor tryckökning när kranen stängs snabbt.	Helt normalt. Montera AX-expansionskärn om det är besvärligt. Kontakta auktoriserad installatör.

FELSÖKNING VÄRMESYSTEM – NEDRE FACK

Problem	Möjlig orsak till felet	Möjlig lösning
Värmesystemet ger lite eller ingen rumsvärme	Systemet saknar strömförsörjning	Kontrollera säkringar och nätsladdar
	Cirkulationspumpen är ur drift.	Lyssna på eller känn på pumpen (OBS: pumpen kan vara varm) för att kontrollera om den är igång. Om inte: Kontakta auktoriserad installatör.
	Det är luft i systemet	Om extern värmekälla har monterats, kontrollera avluftningsanvisningarna för denna. Vid enbart eldrift avluftas systemet via avluftningskran eller ev. radiatorer avluftas individuellt. Kontakta auktoriserad 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 installatör.
Värmekretsen måste ofta fyllas på	Läckage i värmesystemet	Kontrollera alla rörkopplingar. Koppla bort strömmen, demontera el-locket till elcentrallen 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 strömboxen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.

7. GARANTIVILLKOR

1. Omfattning

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

Garantin är frivilligt förlängd av OSO till 10 år för den rostfria trycktanken. Den utökade garantin gäller uteslutande för produkter som köps av konsumenten, installeras för privat bruk, är installerad av en licensierad rörmokare och distribuerad av OSO eller en återförsäljare som ursprungligen köpte produkten från OSO.

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

2. Täckning

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

Om ett fel inträffar och ett giltigt anspråk tas emot efter den lagstadgade garantiperioden har köpt 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 resulerar 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.

- Värmeelementet har inte utsatts för vatten med hårdhet över 5°dH (90 mg/L CaCO₃).
- Alla former av desinficering av rörledningarna har utförts utan att påverka produkten. Produkten ska isoleras från alla former av klorering.
- Produkten har använts regelbundet från installationsdatumet. Om produkten inte ska användas i 60 dagar eller mer måste den tömmas.
- Service och underhåll har utförts av en sakkunnig person enligt medföljande installationsinstruktioner och alla relevanta tekniska föreskrifter. Alla komponenter som har använts i samband med service är 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, försømmelse, felaktig användning, ändring eller reparation som utförts felaktigt eller fel som uppstår genom modifiering av produkten från dess ursprungliga form.
- Vissa former av följdskadorna eller indirekt förlust på grund av produktfel eller utebliven leverans från produkten.
- Alla typer av skador orsakade av frost, belastning, överspänning, 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.

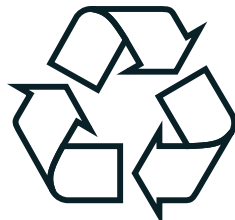
B) OSO Hotwater AS: Tfn 32 25 00 00

oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTERING AV PRODUKTEN

8.1 Demontering

- Koppla från värmekällan.
- Stäng inkommande kallvattenförsörjning.
- Töm produkten på vatten – se avsnitt. 4.4.
- Koppla bort alla röranslutningar.
- 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

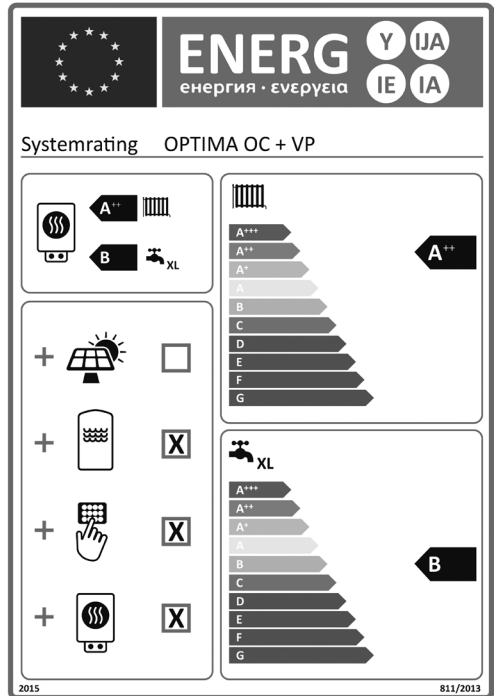
ErP-direktivet kräver att värmesystem ska energimärkas komplett. OSO OC-serie levereras med energimärkning för anslutning med VP.

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

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

© This installation manual and all its content is protected by copyright and may be reproduced or distributed only with written consent from the manufacturer. We reserve the right to make changes without notice.