

# Maxi Coil - MC

400 l.

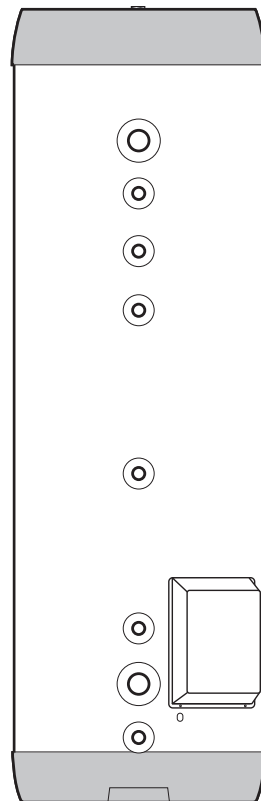
**NO-SE-FI-EN**

SIKKERHETSINFORMASJON  
FDV INFORMASJON  
MONTASJEANVISNING  
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

SÄKERHETSINFORMATION  
FDV INFORMATION  
MONTERINGSANVISNING  
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

TURVALLISUUSTIEDOT  
O&M-TIEDOT  
ASENNUSOHJEET  
TDS - TEKNINEN ESITE

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



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

146193-03 - 08-2021



**OSO HOTWATER**

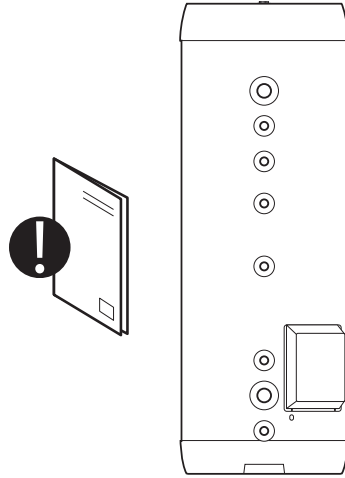
# INNHOLDSFORTEGNELSE

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Sikkerhetsinstruks</b> .....            | 3  |
| 1.1 Generell informasjon .....                | 3  |
| 1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren .....     | 4  |
| 1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren..... | 4  |
| <b>2. Produktbeskrivelse</b> .....            | 5  |
| 2.1. Produktidentifikasjon.....               | 5  |
| 2.2. Bruksområde.....                         | 5  |
| 2.3 CE merking.....                           | 5  |
| 2.4 Tekniske data .....                       | 5  |
| 2.5. ErP data (TDS).....                      | 5  |
| 2.5 Reservedeler .....                        | 5  |
| <b>3. Installasjonsinstruks</b> .....         | 6  |
| 3.1. Produkter omfattet av instruksen.....    | 6  |
| 3.2. Medfølgende i leveransen.....            | 6  |
| 3.3. Produktdimensjoner .....                 | 6  |
| 3.4. Krav til installasjonssted .....         | 7  |
| 3.5. Rør-installasjon .....                   | 8  |
| 3.6. El-installasjon .....                    | 10 |
| <b>4. Igangsettelse første gang</b> .....     | 12 |
| 4.1. Fylling av vann.....                     | 12 |
| 4.2. Påsettelse av strøm.....                 | 12 |
| 4.3. Kontrollpunkter.....                     | 12 |
| 4.4. Tømming av vann.....                     | 12 |
| 4.5. Overlevering til sluttbruker.....        | 12 |
| <b>5. Brukerveiledning</b> .....              | 13 |
| 5.1. Innstillinger.....                       | 13 |
| 5.2. Årlig kontroll.....                      | 13 |
| 5.3 Vedlikehold .....                         | 13 |
| <b>6. Feilsøking</b> .....                    | 14 |
| 6.1. Feil og løsninger.....                   | 14 |
| <b>7. Garantibetingelser</b> .....            | 15 |
| 7.1. Garanti og garantiregistrering.....      | 15 |
| 7.2. Kundeservice.....                        | 15 |
| <b>8. Demontering av produktet</b> .....      | 15 |
| 8.1. Demontering.....                         | 15 |
| 8.2. Returordning.....                        | 15 |

# 1. SIKKERHETSINSTRUKS

## 1.1 Generell informasjon

- Les følgende sikkerhetsinstruks grundig før installering, vedlikehold eller justering av akkumulatortanken
- 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 modifiseres eller endres fra sin originale tilstand.                          |
| ⊘          | Barn skal IKKE leke med produktet, og ikke oppholde seg ved produktet uten tilsyn.                |
| ❗          | 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. Sikkerhetsventil medfølger produktet.                           |
| ❗          | Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være $\geq 18$ mm. innvendig, uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk. |
| ❗          | 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 plant gulv egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.  |
| ❗           | Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral / 10 cm over høyeste punkt.   |

## 2. PRODUKTBEKRIVELSE

### 2.1 Produktidentifikasjon

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

OSO produkter er designet og produsert iht.:

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

OSO Hotwater AS er sertifisert iht.

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

### 2.4 Tekniske data

| NRF nr.  | Produktkode:                                    | Kapasitet personer | Vekt kg. | Emballasjemål LxBxH mm. | Frakt vol. m <sup>3</sup> | Oppv. tid timer $\Delta t$ 65°C | Faktisk vol. l. |
|----------|---|--------------------|----------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 800 1752 | MC 400 - 15 kW / 3x230V + HX 1,0 m <sup>2</sup> | -                  | 85       | 585x585x2225            | 0,79                      | -                               | 363             |

Produktene er kategorisert som IP21.

### 2.5 ErP data - Technical Data Sheet

| Varemerke                                     | Modellnr. | Modellnavn | ErP profil                                   | ErP Rating | AEC - kWh/a | Termostat innst. °C | Volum 40°C vann | Varmetap W |
|---|-----------|------------|--|------------|-------------|---------------------|-----------------|------------|
| OSO Hotwater AS                               | 800 1752  | MC 400     | -  | C          | -           | 75                  | -               | 94         |
| Direktiv: 2010/30/EU Regulativ: EU 812/2013   |           |            | Direktiv: 2009/125/EC Regulativ: EU 814/2013 |            |             |                     |                 |            |
| Varmetapstestet iht. standard: EN12897 : 2015 |           |            |  |            |             |                     |                 |            |

### 2.6 Reservedeler

| Vare nr. | Betegnelse      | Produktbeskrivelse:                                       | Dimensjon      |
|----------|-----------------|---|----------------|
| 71278    | RG 5/4"         | Element - 5 kW/1x230V - 2-rørs - Incoloy 825              | Lengde 450 mm. |
| 801 5823 | TS2             | Termostat - 59T/66T 60-90°C 1fas                          | 2-polig        |
| 56031    | AN              | Anode - 3/4"  | Lengde 800 mm  |
| 81800    | Koblingsledning | Internledning - 4#, lilla                                 | På rull        |
| 81835    | Koblingsledning | Internledning - 4#, sort, gaffel+øye                      | Lengde 280 mm  |
| 81840    | Koblingsledning | Internledning - 4#, sort, gaffel/knekt+øye                | Lengde 280 mm  |
| 81902    | Koblingsstykke  | Ouneva - VC05-0012 5x1x2,5-35mm <sup>2</sup>              |                |
| 92027    | PT 3/4"         | Sikkerhetsventil - trykk&temp. 10 bar / 90-95°C - Caleffi | G3/4" M        |
| 90433    | SV-388          | Sikkerhetsventil 9 bar, G3/4" M x G3/4" F, 4MS, EN1489    | G3/4" M        |

### 2.2 Bruksområde

Maxi Coil er beregnet brukt som akkumulator for tappevann med el spisslast. MC er forberedt for ekstern energikilde.

### 2.3 CE merking



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

Produktet er i samsvar med direktiver for:

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

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

### 3. INSTALLASJONSINSTRUKS

#### 3.1 Produkter omfattet av denne instruksen

800 1752 Maxi Coil - MC 400 - 3x230V

#### 3.2 Medfølgende i leveransen

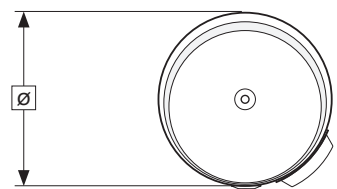
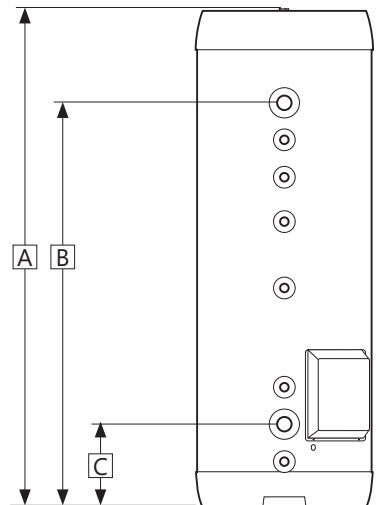
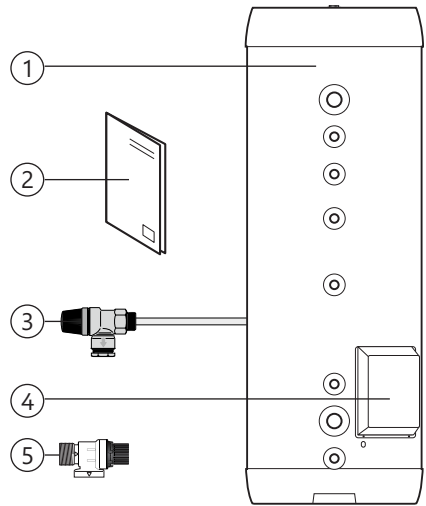
| Ref no. | Antall | Beskrivelse                               |
|---------|--------|---|
| 1       | 1      | Akkumulatortank med el. spisslast + coil  |
| 2       | 1      | Montasjeanvisning (dette dokument)        |
| 3       | 1      | PT ventil 10 bar/90-95°C (medfølger løs)  |
| 4       | 1      | El-sentral med 3 elementer/termostater    |
| 5       | 1      | SV sikkerhetsventil 9 bar (medfølger løs) |

#### 3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

| Product. | A    | B (HW) | C (CW) | Ø   |
|----------|------|--------|--------|-----|
| MC 400   | 2175 | 1856   | 286    | 595 |

Toleranse +/- 5 mm.



### 3.3.1 Inntransport

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



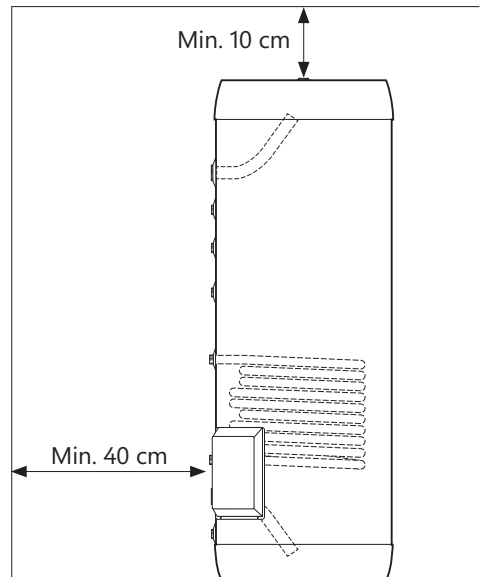
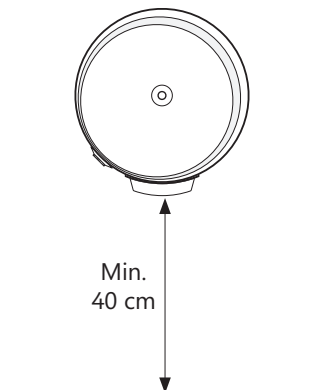
**⚠ FORSIKTIG**

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

### 3.4 Krav til installasjonssted og plassering

**⚠ FORSIKTIG**

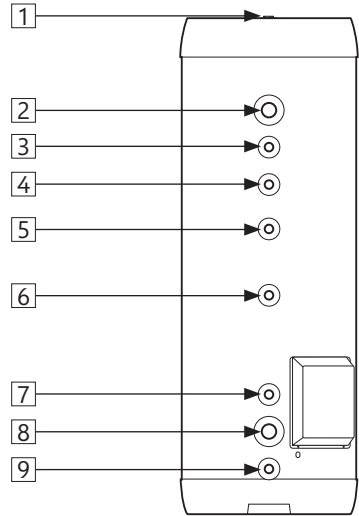
|          |  |
|----------|--|
| <b>❗</b> | Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Produktansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt. |
| <b>❗</b> | Produktet skal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



### 3.5 Rør-installasjon

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

| Nr | Dimensjon        | Anslutning beskrivelse           |
|----|------------------|----------------------------------|
| 1  | G3/4" internal   | Lufting / hetvann (lev. plugget) |
| 2  | G1 1/2" internal | Varmtvann ut                     |
| 3  | G3/4" internal   | PT sikkerhetsventil              |
| 4  | G3/4" internal   | Varmtvann sirkulasjon / Termom.  |
| 5  | G3/4" internal   | Termostat / føler                |
| 6  | G3/4" internal   | Coilanslutning øvre              |
| 7  | G3/4" internal   | Coilanslutning nedre             |
| 8  | G1 1/2" internal | Kaldtvann inn                    |
| 9  | G3/4" internal   | Avtapning / SV sikkerhetsventil  |

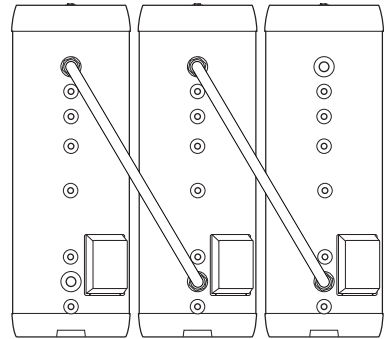


#### 3.5.1 Inngående vanntrykk

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

#### 3.5.2 Montering av rør

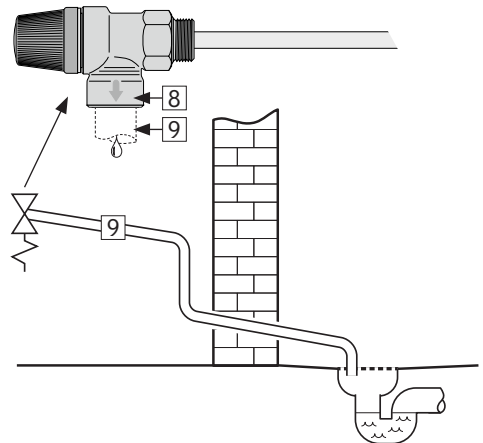
- A) Rør i egnet dimensjon legges frem til viste anslutninger og tilkobles med egnet tetningsmiddel. Anslutninger som ikke benyttes må plugges forsvarlig.
- B) Produktet kan seriekobles for økt kapasitet i anlegget. Benytt OSO prefabrikerte SRS samle rør. Se illustrasjon.



#### 3.5.3 Montering av overløpsrør

Evt. overløpsrør (9)  $\geq$  18 mm. innvendig føres til PT sikkerhetsventil;

- Kobles til overløp (8) på PT sikkerhetsventil (3/4" innvendig gjenge).
- Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.





### 3.5.4 Montasjeinstruks

| ⚠ 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 plant gulv egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.  |
| ❗           | Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral / 10 cm over høyeste punkt.   |

### 3.5.5 Montasjeanbefaling

| ANBEFALING |   |
|------------|---|
| -          | Dersom maksimalt vanntrykk overstiger 6 bar over døgnet, bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres.   |
| -          | Ved installasjon i rom som ikke er utført iht. våtromsnormen, bør vanntett spillbakke med overløpsrør $\geq 18$ mm. innv. til sluk monteres under produktet, i tillegg til aut. vannstoppventil med sensor. Dette vil forebygge mot evt. materielle skader. |

### 3.6 El-installasjon

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

#### 3.6.1 Elektriske komponenter

| Komponent           | Merknad           |
|---------------------|-------------------|
| Sikkerhetstermostat | 95°C termoutløser |
| Arbeidstermostat    | 50-75°C stillbar  |
| Varmeelement        | 3fas 230V         |
| Internledninger     | Varmebestandig    |


#### 3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

##### ⚠ ADVARSEL

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

A) Tilførselsledning kobles på koblingsstykke (1)

som vist. Tilførselsledninger skal sikres med egnet strekkavlaster.

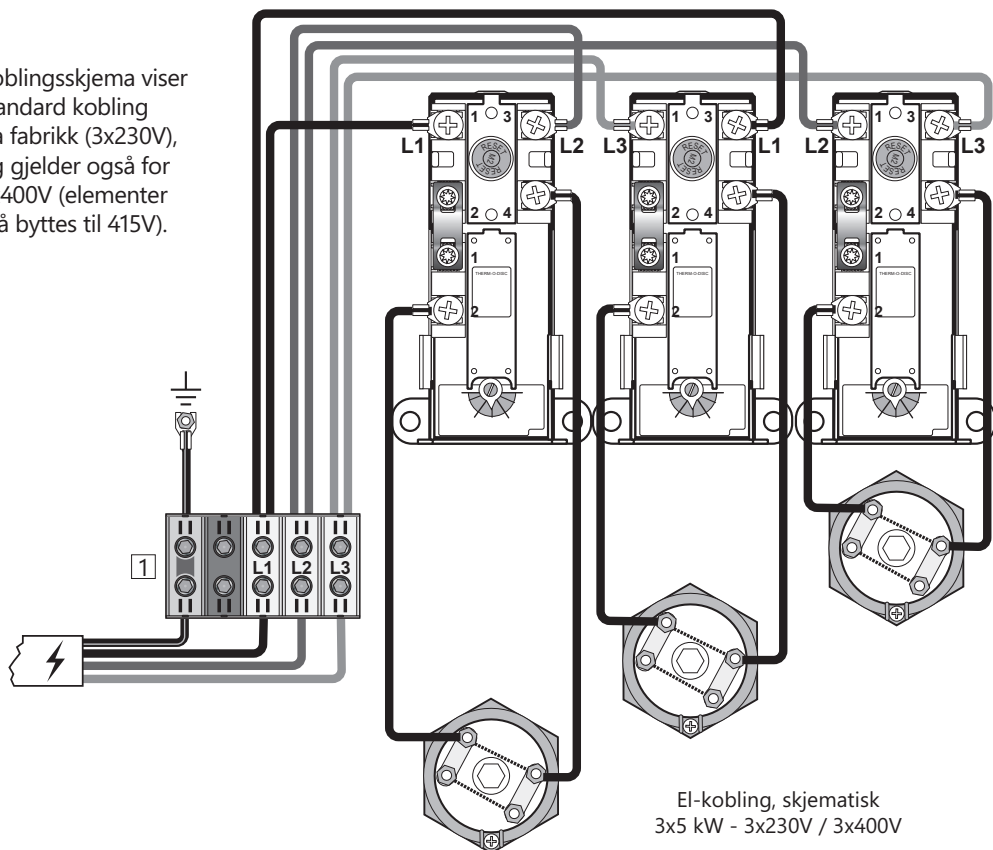
- B) Internledninger fra koblingsstykke (1) til termostater samt ledninger fra termostater til elementer er ferdig koblet fra fabrikk.
- C) Påse at jordledning (gul ledning med grønn stripe) er koblet til jordingspunkt 

Lokk over el-sentral skal være korrekt montert før strøm påsettes. Strøm må ikke påsettes før produktet er fylt med vann.

#### 3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

| Komponent                    | Tiltrekkingsmoment            |
|------------------------------|-------------------------------|
| G1.1/4" varmeelement         | 60 Nm (+/- 5)                 |
| Termostatskruer              | 2 Nm (+/- 0,1)                |
| Skruer på elementhode        | 2 Nm (+/- 0,1)                |
| Skruer på koblingsstykke (1) | 2,5-16 mm <sup>2</sup> : 3 Nm |
|                              | 25-35 mm <sup>2</sup> : 6 Nm  |

Koblingsskjema viser standard kobling fra fabrikk (3x230V), og gjelder også for 3x400V (elementer må byttes til 415V).



El-kobling, skjematisk  
3x5 kW - 3x230V / 3x400V

### 3.6.4 Montasjeinstruks

#### ⚠ ADVARSEL

- ❗ Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
- ❗ Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon iht. forskrift. 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. Egnet strekkavlaster skal monteres.

#### ⚠ FORSIKTIG

- ❗ Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral / 10 cm over høyeste punkt.
- ❗ Ved evt. skade på el-tilførselskabel skal denne erstattes med ny kabel med korrekte spesifikasjoner for installasjonen. Alt el-arbeid skal utføres av aut. elektriker.

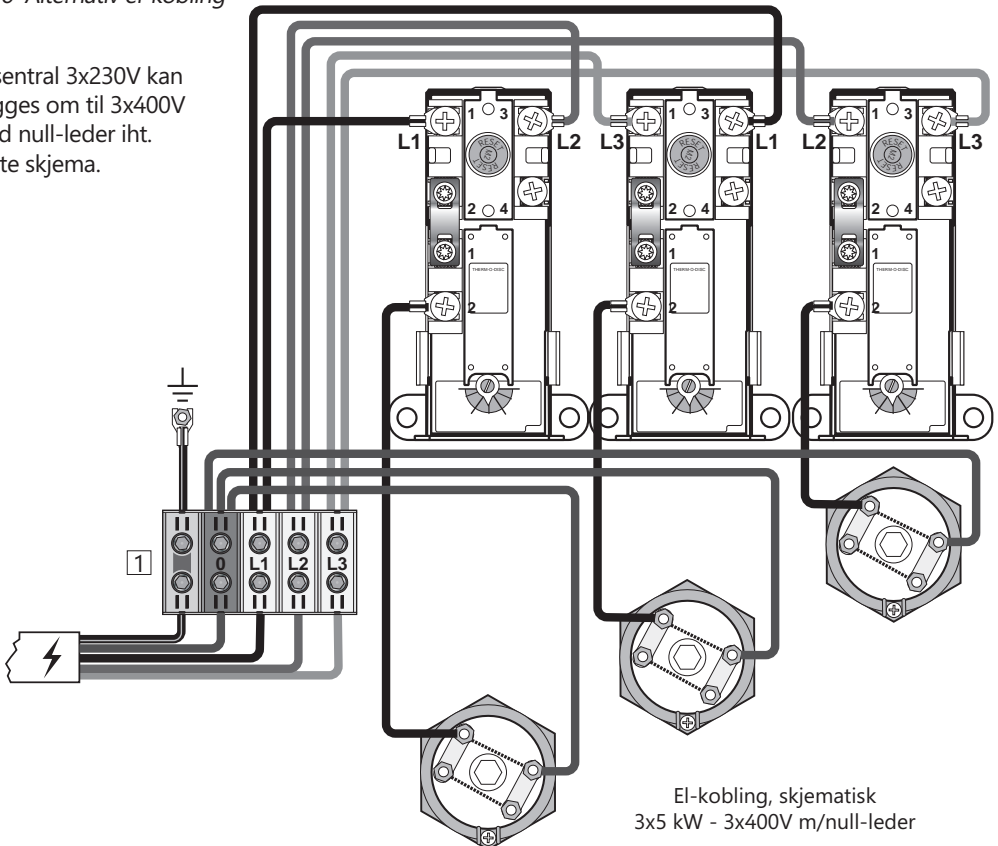
### 3.6.5 Montasjeanbefaling

#### ANBEFALING

- Aut. elektriker skal beregne korrekt tilførselskabel og sikring iht. gjeldende standarder og forskrifter. Påse at alle ledninger ligger fritt, ikke i klem og at de er fri for skader.

### 3.6.6 Alternativ el-kobling

El-sentral 3x230V kan bygges om til 3x400V med null-leder iht. dette skjema.



## 4. IGANGSETTELSE FØRSTE GANG

### 4.1 Fylling av vann

Sjekk først at alle røranslutninger er korrekt utført. Fyll deretter tanken iht. de behov/krav som stilles av anlegget. Sørg for at tanken luftes under oppfylling slik at luftlommer unngås.

### 4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

A) Slå på bryter/sikring.

### 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 m/ fall til sluk.
- D) Sjekk at produktet står stabilt i lodd og i 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.

- A) Koble fra strømtilførselen.
- B) Steng inngående kaldvannstilførsel.
- C) Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).
- D) Produktet tømmes via SV sikkerhetsventil i tømmeuss (5):  
Vri rattet moturs til ventilen åpner, se også pkt. 5.3. Produktet tømmes. Ved behov for raskere tømming kan ventilen demonteres.

Etter tømming stenges sikkerhetsventilen i tømmeuss (5) ved å vri rattet videre moturs til ventilen lukker. Om ventilen demonteres for raskere tømming skal den monteres tilbake med egnet tetningsmiddel. Steng alle åpne kraner.

### 4.5 Overlevering til sluttbruker

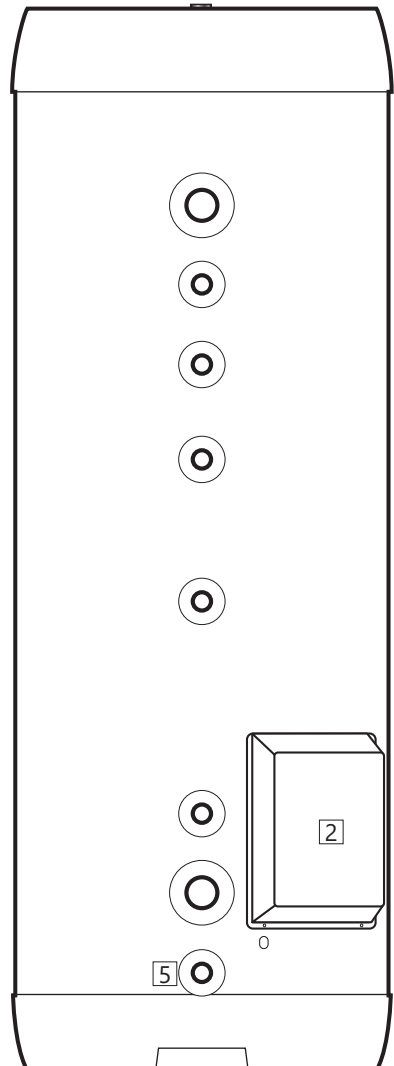
#### INSTALLATØR SKAL:

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. BRUKERVEILEDNING

### 5.1 Innstillinger

#### 5.1.1 Termostatinnstilling

Produktets termostater er stillbare fra 50-75°C. Termostater bør ikke stilles lavere enn 60°C for å unngå bakterievekst. For å justere temperaturen:

- Koble fra strømtilførselen.
- Demonter el-lokket (2) med en skrutrekker.
- Juster temperatur på termostatene (3) med en skrutrekker.

Monter el-lokket (2) før strømtilførsel kobles til.

#### 5.1.2 Resetting av sikkerhetstermostat

Produktets sikkerhetstermostater slår ut ved fare for overoppheting. Disse resettes ved å bryte strømtilførsel, demontere el-lokket (2) og trykke inn den røde "RESET"-knappen (4). Om termostaten slår ut gjentatte ganger, kontakt installatør.

### 5.2 Årlig kontroll

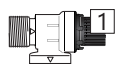
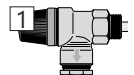
Produktet skal ha årlig ettersyn av alle komponenter montert på eller i tanken. Vedlikehold skal utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse. Årlig kontroll inkluderer:

- Kontroll av tetthet ved anslutninger på alle komponenter og rørkoblinger. Ettetrekkes eller tettes på forsvarlig måte ved behov.
- Ettetrekking av alle el-koblinger i el-sentralen:
  - Bryt strømtilførsel til produktet og sikre at strøm ikke kan påsettes mens arbeidet pågår.
  - Demonter el-lokket (2) og trekk til alle el-koblinger, se tiltrekkingsmomenter i tabell 3.6.3. El-lokket (2) skal monteres før strøm påsettes.
- Kontroll av sikkerhetsventil, se pkt. 5.3.

### 5.3 Vedlikehold

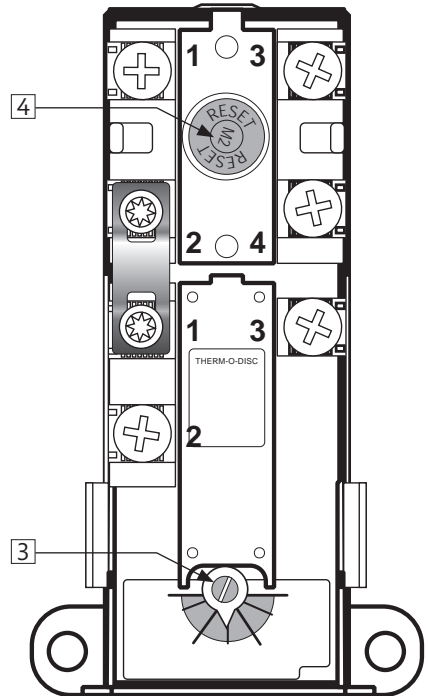
#### VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

|   |  |
|---|--|
| ❗ | Vedlikehold skal utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse. |
| ❗ | Årlig kontroll av sikkerhetsventil:  |
| - | Åpne ventilen 1 minutt ved å vri rattet (1) moturs til ventilen åpner.         |
| - | Kontroller visuelt at vannet renner fritt til avløp.                           |
| - | JA = OK. Steng ventilen ved å slippe rattet (1) tilbake til lukket posisjon.   |
| - | NEI = IKKE OK. Bryt strømtilførsel / steng vanntilførsel. Kontakt installatør. |



#### ⚠ ADVARSEL

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



## 6. FEILSØKING

### 6.1 Feil og løsninger

Hvis det oppstår problemer med produktet under drift, sjekk mulige feilkilder i tabellen nedenfor.

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

| FEILSØKING  |  |  |
|---|--|--|
| Problem   | Mulig feilårsak  | Mulig løsning  |
| <b>Det renner/drypper fra sikkerhetsventilen/det er ofte vann på gulvet ved bereder om morgenen</b> | Trykkreduksjonsventil, vannmåler eller tett tilbakeslagsventil på vanninntaket.<br>Vanntrykket inn i anlegget er for høyt. | Monter AX ekspansjonskar som tar opp ekspansjon under oppvarming og monter trykkreduksjonsventil for stabilt vanntrykk inn i anlegget. Trykkreduksjonsventilen justeres inn ift. eksp.karets fortrykk. Kontakt aut. installatør. |
|   | Sikkerhetsventilen er slitt eller det ligger partikler mellom membran og ventilsete pga. urent vann                        | Forsøk å spyle gjennom sikkerhetsventilen med vann. Åpne ventilen i ca. 1 minutt. Se pkt. 5.2. Hvis ventilen fremdeles renner må ventilen skiftes. Kontakt aut. installatør.   |
|   | Lekkasje ved varmeelement.   | Verifiser ved å: a) bryte elektrisk tilførsel, b) skru av el-lokk, c) Visuelt sjekke om lekkasjen kommer fra varmeelement. I så fall: skift pakning / varmeelement. Kontakt aut. installatør.                                    |
| <b>Ikke varmtvann</b>   | Strømtilførsel er brutt.   | Verifiser at sikringen er på / støpsel er pluggert 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 vanntilførsel, b) vente 2-3 timer, c) kjenne på tanken om den er varm. I så fall er det lekkasje på varmtvannsrør eller annen lekkasje. Kontakt aut. installatør.                                     |
| <b>Ikke nok varmtvann</b>   | Mye forbruk i anlegget.  | Bytt til en større OSO varmtvannsbereder. Kontakt aut. installatør.  |
| <b>Ikke høy nok temperatur</b>  | Termostat er stilt på for lav temperatur.  | Sjekk termostatenes innstilling. Still evt. opp til 75°C, se "Brukerveiledning".   |
|   | Overslag i kraner fra kaldt vann til varmtvann.  | Kontakt aut. installatør.  |
| <b>Sikring/jordfeilbryter slår ut gjentatte ganger</b>  | Mulig feil på berederens elektriske anlegg.  | Verifiser slik: a) bryt elektrisk tilførsel, b) skru av el-lokk, c) sjekk visuelt el.-boksen for evt. problemer. Kontakt i så fall aut. elektriker for kontroll. Monter el-lokk.   |
| <b>Lang tid før varmtvannet kommer til tappested</b>  | Lange rørstrekk fra bereder til tappested.   | Monter sirkulasjonsledning eller varmekabel på VV rør. Alt. monter ettervarmer ved tappested. Kontakt aut. installatør.  |
| <b>Slag i rørene når varmtvannskran stenges</b>   | Stor trykkøkning når kranen stenges hurtig.  | Helt normalt. Monter AX ekspansjonskar hvis plagsomt. Kontakt aut. installatør.  |

## 7. GARANTIBETINGELSER

### 1. Omfang

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

Garanti for produkter som er kjøpt av kommersielle enheter eller som har blitt installert for kommersielt bruk reguleres utelukkende av Kjøpsloven og nedenstående forutsetninger og begrensninger for garanti.

### 2. Dekning

Hvis en feil oppstår og et gyldig krav er mottatt innenfor den lovpålagte garantiperioden, skal OSO, etter eget valg og innenfor lovens rammer, enten; i) reparere feilen, eller; ii) erstatte det defekte produktet med et nytt som er identisk eller tilsvarende i funksjon, eller; iii) refundere kjøpsprisen for produktet.

Hvis en feil oppstår og et gyldig krav er mottatt etter at den lovpålagte garantiperioden er utgått, men innenfor den utvidede garantiperioden, vil OSO kostnadsfritt levere et nytt produkt som er identisk eller tilsvarende i funksjon som det defekte. OSO vil i slike tilfeller ikke dekke noen øvrige kostnader forbundet med utskiftningen.

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

### 3. Forutsetninger

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

Garantien gjelder kun dersom følgende forutsetninger er fulgt:

- Produktet har blitt installert i henhold til medfølgende montasjeanvisning og alle relevante reguleringer, forskrifter, normer og krav gjeldende på installasjonstidspunktet.
- Produktet ikke har blitt modifisert, endret, utsatt for unormale påvirkninger og at ingen fabrikk-monterte eller medfølgende deler er fjernet.
- Produktet 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 skal anode monteres før vann påfylles produktet.

- Varmeelementet ikke har vært utsatt for vann med hardhet over 5°dH (90 mg/L CaCO<sub>3</sub>).
- Enhver form for desinfisering av røranlegget har blitt utført uten å påvirke produktet. Produktet skal isoleres fra enhver form for klorinering.
- Produktet har vært i jevnlig bruk fra og med installasjonsdato. Dersom Produktet ikke skal brukes på 60 dager eller mer, må det tappes ned.
- Service og vedlikehold har blitt gjennomført av en kyndig person iht. kravene i medfølgende montasjeanvisning og alle relevante tekniske forskrifter. Enhver komponent benyttet ifm. service er en original OSO reservedel.
- Enhver garantikostnad har blitt skriftlig godkjent av OSO før den påløper.
- Kjøpskvittering og/eller kvittering for installasjonen, en vannprøve samt det defekte produktet blir gjort tilgjengelig for OSO på forespørsel.

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

### 4. Begrensninger

Garantien dekker ikke:

- Enhver form for feil eller kostnad som oppstår som følge av ukorrekt installasjon eller bruk, manglende vedlikehold, forsømmelse, misbruk, endring eller reparasjon utført på feil måte eller enhver feil som oppstår som følge av endring av produktet fra sin originale form.
- Noen form for følgeskader eller indirekte tap som følge av Produktfeil eller manglende leveranse fra Produktet.
- Enhver skade forårsaket av frost, overtrykk, overspenning, tørrkoking eller klorbehandling.
- Feil forbundet med stillestående vann dersom Produktet ikke har vært i bruk på  $> 60$  dager i strekk.
- Tilkoblet røropplegg eller utstyr tilkoblet Produktet.
- Transportskader. Transportøren skal gøres 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 rørslutninger.
- E) Produktet kan nå fjernes.

### 8.2 Returordning

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



**OSO Hotwater AS**

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

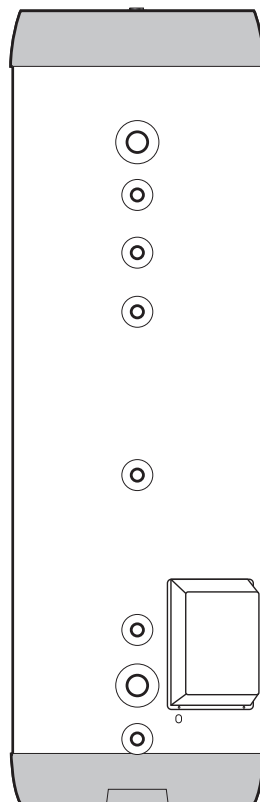


# Maxi Coil - MC

400 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](mailto:oso@oso.no) / [www.osohotwater.com](http://www.osohotwater.com)

146193-03 – 08-2021

  
**OSO HOTWATER**

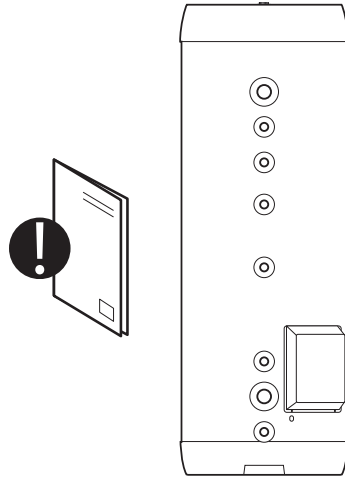
# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Säkerhetsinstruktioner</b> .....            | 3  |
| 1.1 Allmän information.....                       | 3  |
| 1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren.....    | 4  |
| 1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören..... | 4  |
| <b>2. Produktbeskrivning</b> .....                | 5  |
| 2.1. Produktidentifikation .....                  | 5  |
| 2.2. Användningsområde .....                      | 5  |
| 2.3 CE-märkning.....                              | 5  |
| 2.4 Tekniska data.....                            | 5  |
| 2.5. ErP data (TDS) .....                         | 5  |
| <b>3. Installationsinstruktioner</b> .....        | 6  |
| 3.1. Produkter som omfattas av instruktionen      | 6  |
| 3.2. Vad som följer med i leveransen.....         | 6  |
| 3.3. Produktdimensioner.....                      | 6  |
| 3.4. Krav på installationsplats .....             | 7  |
| 3.5. Rörinstallation.....                         | 8  |
| 3.6. Elinstallation.....                          | 10 |
| <b>4. Uppstart första gången</b> .....            | 12 |
| 4.1. Påfyllning av vatten.....                    | 12 |
| 4.2. Påslagning av el.....                        | 12 |
| 4.3. Kontrollpunkter .....                        | 12 |
| 4.4. Tömning av vatten .....                      | 12 |
| 4.5. Leverans till slutanvändare.....             | 12 |
| <b>5. Bruksanvisning</b> .....                    | 13 |
| 5.1. Inställningar.....                           | 13 |
| 5.2. Årlig kontroll.....                          | 13 |
| 5.3 Underhåll .....                               | 13 |
| <b>6. Felsökning</b> .....                        | 14 |
| 6.1. Fel och lösningar .....                      | 14 |
| <b>7. Villkor för garanti</b> .....               | 15 |
| 7.1. Garanti och garantiregistrering.....         | 15 |
| 7.2. Kundservice.....                             | 15 |
| <b>8. Demontering av produkten</b> .....          | 15 |
| 8.1. Demontering .....                            | 15 |
| 8.2. Återvinning.....                             | 15 |





# 1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

## 1.1 Allmän information

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



Symboler som används i den här bruksanvisningen:

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

## 1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

| ⚠ VARNING |   |
|-----------|---|
| ⊘         | Säkerhetsventilens överflöde får INTE förseglas eller pluggas.                              |
| ⊘         | Produkten får INTE modifieras eller ändras från dess ursprungliga tillstånd.                |
| ⊘         | Barn får INTE leka med produkten och inte befinna sig i närheten av produkten obevakade.    |
| ⚠         | 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 |  |
|-----------|--|
| ⊘         | Säkerhetsventilens överflöde får INTE förseglas eller pluggas. Säkerhetsventil medföljer produkten.  |
| ⚠         | Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen ska vara $\geq 18$ mm invändigt, omöjligt att stänga av, samt brott- och frostfritt med avrinning. |
| ⚠         | Gällande föreskrifter, standarder och denna monteringsanvisning måste följas.  |

| ⚠ HANTERAS VARSAMT |  |
|--------------------|--|
| ⚠                  | Produkten ska placeras i lokaler med avrinning/golvbrunn. Ansvar för följdskador gäller endast om detta följs.                 |
| ⚠                  | Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på platt golv som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt. |
| ⚠                  | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-centralen/10 cm över högsta punkt.                             |

## 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](http://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

### 2.4 Tekniska data

| RSK nr    | Produktkod:                                     | IP klass | Vikt kg. | Förpackningsmått LxBxH mm. | Frakt vol. m <sup>3</sup> | Uppvärmn. tid timmar $\Delta t$ 65 °C | Faktisk vol. l. |
|-----------|---|----------|----------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 693 81 47 | MC 400 - 15 kW / 3x400V + HX 1,0 m <sup>2</sup> | IP44     | 85       | 585x585x2225               | 0,79                      | -                                     | 363             |

### 2.5 ErP data – Technical Data Sheet

| Varumärke  | Modellnr | Modellnamn | ErP profil                                    | ErP Rating | AEC – kWh/a | Termostat inst. °C | Volym 40 °C vatten | Värmeförlust W |
|--|----------|------------|---|------------|-------------|--------------------|--------------------|----------------|
| OSO Hotwater AS                                    | 800 1752 | MC 400     | -   | C          | -           | 75                 | -                  | 94             |
| Direktiv: 2010/30/EU Förordning: EU 812/2013       |          |            | Direktiv: 2009/125/EG Förordning: EU 814/2013 |            |             |                    |                    |                |
| Värmeförlusttestad enligt standard: EN12897 : 2015 |          |            |   |            |             |                    |                    |                |

### 2.2 Användningsområde

Maxi Coil är tänkt att användas som ackumulator för kranvatten med elektrisk toppbelastning. MC är förberedd för extern energikälla.

### 2.3 CE-märkning



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

Produkten överensstämmer med direktiven för:

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

Säkerhetsventil(erna) som används måste motsvara CE-reglementet och PED 2014/68/EU

### 3. INSTALLATIONSINSTRUKTION

#### 3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

693 81 47 Maxi Coil – MC 400 – 3x400V

#### 3.2 Vad som följer med i leveransen

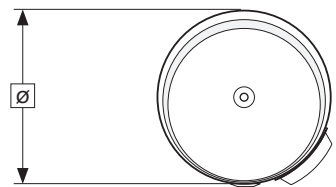
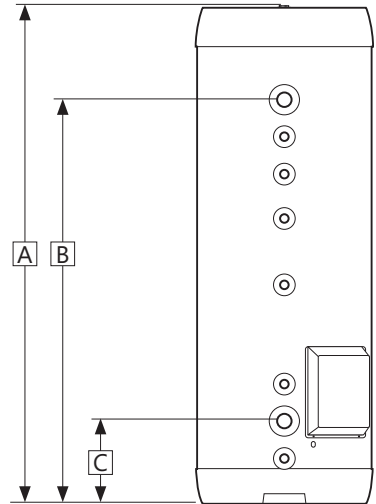
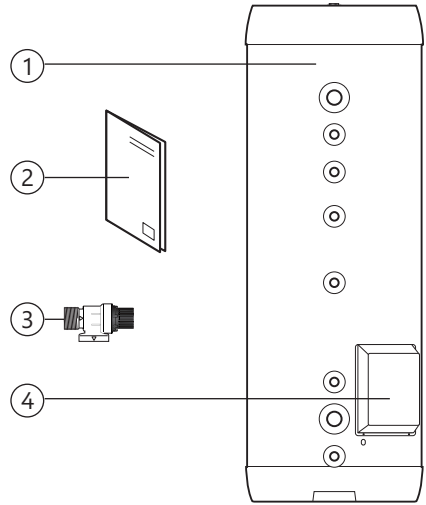
| Ref nr | Antal | Beskrivning                                    |
|--------|-------|--|
| 1      | 1     | Akkumulatortank med elektrisk spetslast + coil |
| 2      | 1     | Installationsinstruktioner (detta dokument)    |
| 3      | 1     | Säkerhetsventil 9 bar (ingår, omonterad)       |
| 4      | 1     | El-central med 3 element/termostater           |

#### 3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

| Product. | A    | B (HW) | C (CW) | Ø   |
|----------|------|--------|--------|-----|
| MC 400   | 2175 | 1856   | 286    | 595 |

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



### 3.3.1 Intransport

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



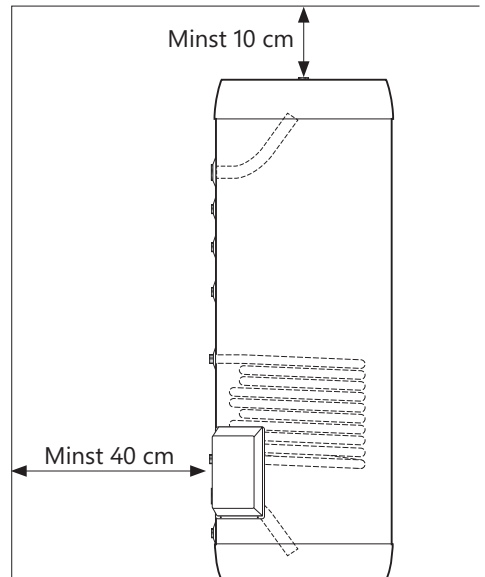
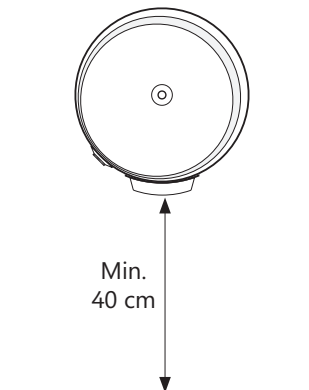
#### ⚠ HANTERAS VARSAMT

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

### 3.4 Krav på installationsplats och placering

#### ⚠ HANTERAS VARSAMT

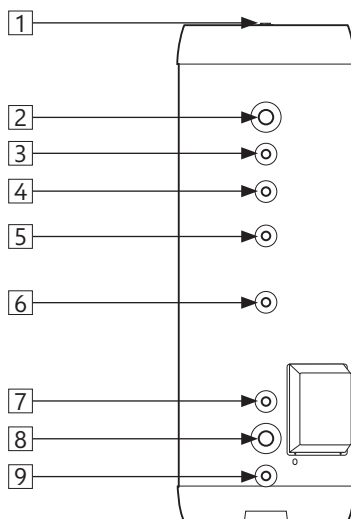
|   |  |
|---|--|
| ❗ | Produkten ska placeras i lokaler med avrinning/golvbrunn. Ansvar för följdskador gäller endast om detta följs. |
| ❗ | Produkten ska placeras i en torr och permanent frostfri miljö.   |
| ❗ | Produkten ska placeras på platt golv som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.     |
| ❗ | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-centralen/10 cm över högsta punkt.             |
| ❗ | Produkten ska vara lättillgänglig i huset för service och underhåll.   |



### 3.5 Rörinstallation

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

| Nr | Dimension         | Anslutning beskrivning             |
|----|-------------------|------------------------------------|
| 1  | 3/4" inv. gänga   | Luftning/Hetvatten (lev. ansluten) |
| 2  | 1 1/2" inv. gänga | Varmvatten ut                      |
| 3  | 3/4" inv. gänga   | Säkerhetsventil                    |
| 4  | 3/4" inv. gänga   | Varmvattencirkulation / Termom.    |
| 5  | 3/4" inv. gänga   | Termostat / sensor                 |
| 6  | 3/4" inv. gänga   | Coilanslutning övre                |
| 7  | 3/4" inv. gänga   | Coilanslutning nedre               |
| 8  | 1 1/2" inv. gänga | Kallvatten in.                     |
| 9  | 3/4" inv. gänga   | Avtappning / säkerhetsventil       |

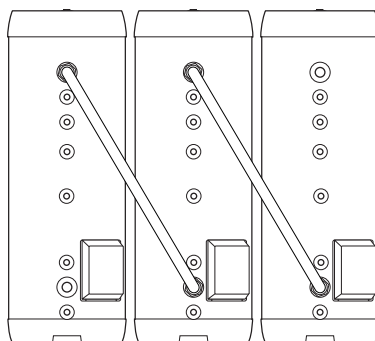


#### 3.5.1 Ingående vattentryck

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

#### 3.5.2 Rörmontering

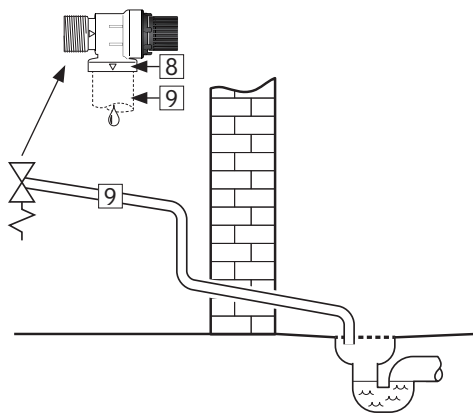
- A) Rör i lämplig dimension läggs framför visade anslutningar och ansluts med lämpligt tätningsmedel. Anslutningar som inte används måste pluggas på ett lämpligt sätt.
- B) Produkten kan seriekopplas för ökad kapacitet i anläggningen. Använd OSO prefabricerade SRS grenrör. Se illustrationen.



#### 3.5.3 Montering av överflödesrör

Ev. överflödesrör (9)  $\geq$  18 mm invändigt leds till säkerhetsventil;

- Ansluts till överflödet (8) på säkerhetsventilen (3/4" invändig gänga).
- Leds oavstängningsbart, brott- och frostfritt med avrinning.





### 3.5.4 Monteringsinstruktion

| ⚠ HANTERAS VARSAMT |  |
|--------------------|--|
| ❗                  | Produkten ska placeras i lokaler med avrinning/golvbrunn. Ansvar för följdskador gäller endast om detta följs.                 |
| ❗                  | Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på platt golv som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt. |
| ❗                  | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-centralen/10 cm över högsta punkt.                             |

### 3.5.5 Monteringsrekommendation

| REKOMMENDATION |  |
|----------------|--|
| -              | 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 $\geq 18$ mm invändigt till avrinning monteras under produkten, utöver auktoriserad vattenstoppsventil med sensor. Detta kommer att förebygga eventuella materiella skador. |

### 3.6 Elinstallation

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

#### 3.6.1 Elektriska komponenter

| Komponent          | Notera             |
|--------------------|--------------------|
| Säkerhetstermostat | 95°C termoutlösare |
| Arbetstermostat    | 50-75°C justerbar  |
| Värmeelement       | 3fas 400V          |
| Internledningar    | Värmebeständig     |

#### 3.6.2 Elektriska anslutningar i elbox

| ⚠ VARNING   |
|---|
| Kontinuerlig spänning finns vid anslutningspunkterna. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påsättning medan arbetet pågår. |

A) Nätsladden är ansluten till kopplingsstycket (1) enligt bilden. Nätsladdar ska säkras med

lämplig dragavlastning.

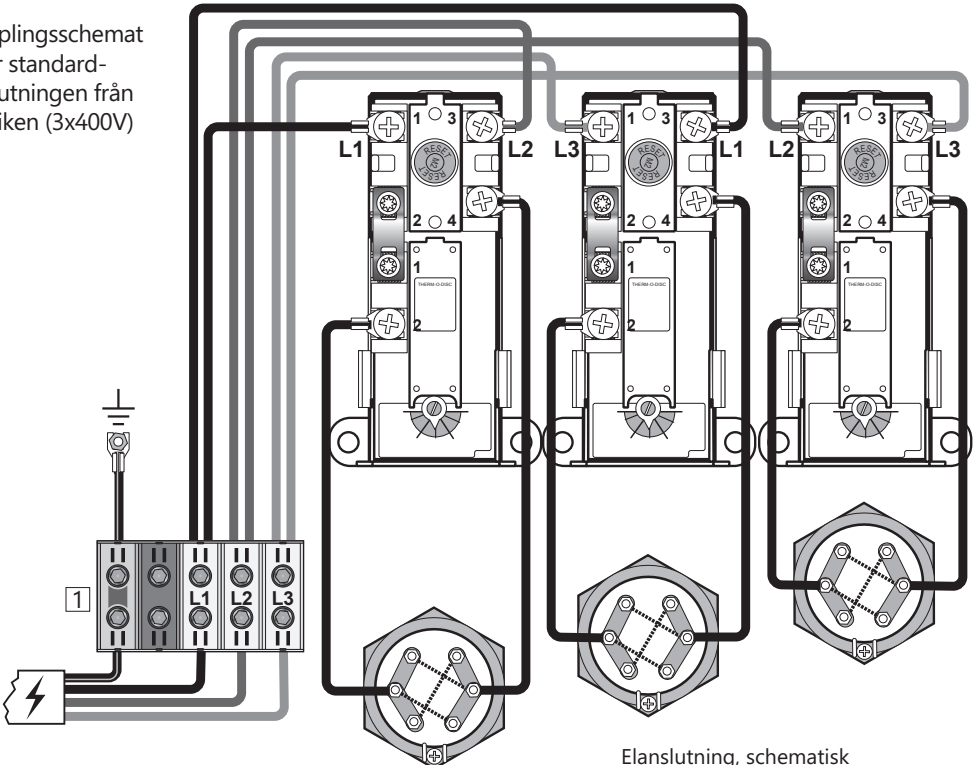
- B) Interna ledningar från kopplingsstycket (1) till termostater samt kablar från termostater till element levereras fabriksmonterade.
- C) Se till att jordkabeln (gul kabel med grön rand) är ansluten till jordningspunkten (⊕)

Locket över elcentralen ska vara korrekt monterad innan strömmen installeras. Strömmen får inte sättas på förrän produkten har fyllts med vatten.

#### 3.6.3 Åtdragningsmoment

| Komponent                       | Åtdragningsmoment   |
|---------------------------------|---|
| 5/4" värmeelement               | 60 Nm (+/- 5)   |
| Termostatskruvar                | 2 Nm (+/- 0,1)  |
| Skrubar på elementhuvud         | 2 Nm (+/- 0,1)  |
| Skrubar på kopplingsstycket (1) | 2,5-16 mm <sup>2</sup> : 3 Nm<br>25-35 mm <sup>2</sup> : 6 Nm |

Kopplingsschemat visar standardanslutningen från fabriken (3x400V)



Elanslutning, schematisk  
3x5 KW – 3x400V

### 3.6.4 Monteringsinstruktion

#### ⚠ VARNING

|   |   |
|---|---|
| ❗ | Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.   |
| ❗ | Fast el. montage ska användas vid installation enligt bestämmelserna. Elinstallation ska utföras av auktoriserad elektriker. Komponenter för bortkoppling måste ingå i produktens el-montage enligt gällande standarder och föreskrifter. |
| ❗ | Strömkabeln ska kunna hantera 90°C kontinuerligt. Lämplig dragavlastning måste monteras.  |

#### ⚠ HANTERAS VARSAMT

|   |   |
|---|---|
| ❗ | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-centralen/10 cm över högsta punkt.  |
| ❗ | Vid ev. skador på nätkabeln bör denna bytas ut mot en ny kabel med de korrekta specifikationerna för installationen. Allt el-arbete ska utföras av auktoriserad elektriker. |

### 3.6.5 Monteringsrekommendation

#### REKOMMENDATION

|   |   |
|---|---|
| - | Auktoriserad elektriker ska beräkna rätt nätkabel och säkring enligt tillämpliga standarder och föreskrifter. Säkra att alla kablar ligger fritt, inte i kläm och att dom inte är skadade.. |
|---|---|

## 4. IGÅNGSÄTTNING FÖRSTA GÅNGEN

### 4.1 Påfyllning av vatten

Kontrollera först att alla röranslutningar är korrekt utförda. Fyll sedan på behållaren enl. de behov och krav som anläggningen har. Se till att tanken luftas under fyllningen 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 strömförsörjningen för produkten inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan.
- C) Kontrollera att alla överflödesrör från PT-säkerhetsventilen är oavstängningsbara, brott- och frostfria samt har avrinning.
- 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 skällning. Innan du tömmer måste en varmvattenkran öppnas till max tryck och temperatur i minst 3 minuter.

- A) Koppla bort strömmen.
- B) Stäng inkommande kallvattenförsörjning.
- C) Öppna en varmvattenkran till max – låt stå (förhindrar vakuum).
- D) Produkten töms via säkerhetsventil monterad i dräneringstapp (5):  
Öppna ventilen genom att vrida ratten moturs, se pkt. 5.3. Vid behov för snabbare tömning kan ventilen demonteras.

Efter tömningen stängs säkerhetsventilen genom att vrida ratten vidare moturs tills ventilen stängs. Om ventilen blev demonterad för snabbare tömning ska den återmonteras med passande tätningsmedel. Stäng alla öppna kranar.

### 4.5 Leverans till slutanvändare

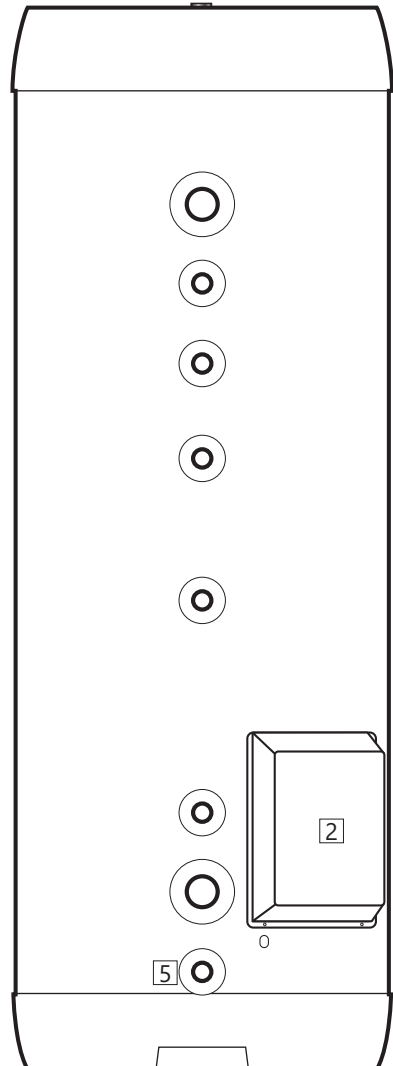
#### INSTALLATÖR SKA:

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 50–75°C. Termostater bör inte ställas in lägre än under 60°C för att undvika bakteriell tillväxt. För att justera temperaturen:

- Koppla bort strömmen.
- Ta bort el-locket (2) med en skruvmejsel.
- Justera temperaturen på termostaten (3) med en skruvmejsel.

Sätt el-locket (2) på plats innan strömmen kopplas till.

#### 5.1.2 Återställning av säkerhetstermostat

Produktens säkerhetstermostater utlöses om det finns risk för överhettning. För att återställa dem, stäng av strömmen, plocka bort ellocket (2) och tryck på den röda "RESET"-knappen (4). Om termostaten utlöses flera gånger, kontakta installatören.

### 5.2 Årlig kontroll

Produkten ska ha årlig kontroll av alla komponenter monterade på eller i tanken. Underhåll ska utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens. Kontroll inkluderar:

- Kontroll av täthet vid anslutningar på alla komponenter och rörskopplingar. Återdras eller tätas på försvarligt sätt vid behov.
- Återdragning av alla elkopplingar i elcentralen:

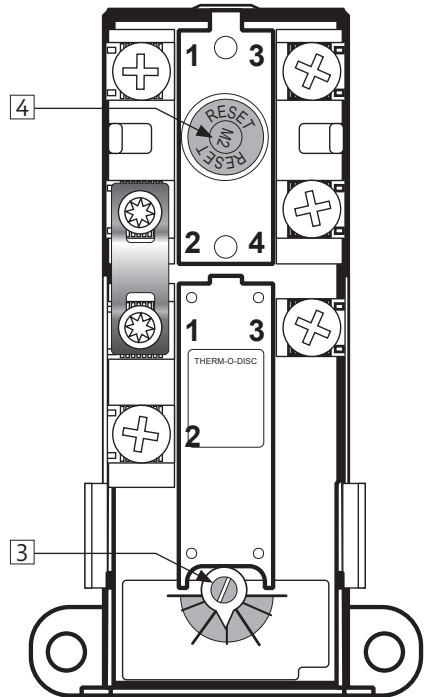
  - Bryt strömförsörjningen och säkra att el inte kan på sättas medan arbetet utförs.
  - Demontera el-locket (2) och återdra alla elkopplingar, se återdragningsmoment i tabell 3.6.3. El-locket (2) ska återmonteras

innan el påsätts.

- Kontroll av säkerhetsventil, se pkt. 5.3.

#### ⚠ VARNING

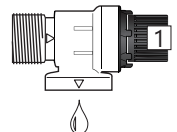
Elboxen har kontinuerlig spänning. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påsättning medan arbetet pågår.



### 5.3 Underhåll

#### UNDERHÅLLSANVISNINGAR

|   |  |
|---|--|
| ⚠ | Underhåll ska utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens.  |
| ⚠ | Årlig kontroll av säkerhetsventil:   |
| - | Öppna ventilen genom att vrida plastratten (1) motsols för hand tills ventilen börjar släppa igenom vatten. Håll kvar och låt vattnet spola igenom en kort stund, ca. 1 minut. Fortsätt därefter att vrida plastratten ytterligare tills ett "knäpp" hörs och ventilen stänger. Hela denna öppning/stängning sker på ca. ¼ varv. |
| - | Kontrollera visuellt att vattnet rinner fritt till avloppet.   |
| - | JA = OK. Stäng ventilen som beskrivet ovan.  |
| - | 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 felkällor i tabellen nedan.

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

| FELSÖKNING   |  |  |
|--|--|--|
| Problem  | Möjlig orsak till felet  | Möjlig lösning   |
| <b>Det rinner/droppar från säkerhetsventilen/det finns ofta vatten på golvet vid beredaren på morgonen</b> | Tryckreduceringsventil, vattenmätare eller tät backventil på vattenintaget.                              | Montera AX expansionstank som tar upp expansionen under uppvärmningen och installera tryckreduceringsventil för stabilt vattentryck i anläggningen. Tryckreduceringsventilen är inställd enligt tankens förtryck. Kontakta auktoriserad installatör. |
|  | Vattentrycket i anläggningen är för högt.  |  |
|  | Säkerhetsventilen är sliten eller det finns partiklar mellan membranet och ventilsätet pga. orent vatten | Försök spola genom säkerhetsventilen med vatten. Öppna ventilen i ca 1 minut. Se avsnitt 5.2. Om ventilen fortfarande är igång måste ventilen bytas ut. Kontakta auktoriserad installatör.   |
|  | Läckage vid värmeelement.  | Verifiera genom att a) bryta elförsörjningen, b) skruva av el-locket, c) visuellt kontrollera att läckaget kommer från värmeelementet. Om så är fallet, byt packning/värmeelement. Kontakta auktoriserad installatör.                                |
| <b>Inget varmvatten</b>  | Strömförsörjningen är avbruten.  | Kontrollera att säkringen är på/kontakten är inkopplad i vägguttaget/jordfelsbrytaren inte har stängts av.   |
|  | Termostaten har stängts av.  | Tryck på "RESET"-knappen på säkerhetstermostaten, se "Bruksanvisning".   |
|  | Värmeelementet är defekt.  | Byt ut värmeelementet. Kontakta auktoriserad installatör.  |
|  | Läckage på varmvattensrör  | Verifiera genom att a) stänga av vattentillförseln, b) vänta 2–3 timmar, c) känna på tanken om den är varm I så fall kan det finnas läckage på varmvattensrör eller andra läckor. Kontakta auktoriserad installatör.                                 |
| <b>Inte tillräckligt med varmvatten</b>  | Stor konsumtion i anläggningen.  | Byt till en större OSO-vattenvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör.  |
| <b>Inte tillräckligt hög temperatur</b>  | Termostaten är inställd på för låg temperatur.   | Kontrollera termostaternas inställningar. Höj ev. upp till 75 °C, se "Bruksanvisning".   |
|  | Överslag i kranar från kallt vatten till varmt vatten.   | Kontakta auktoriserad installatör.   |
| <b>Säkring/jordfelsbrytare utlöses upprepade gånger</b>  | Eventuellt fel i räknarens elektriska system.  | Verifiera genom att: a) Koppla bort strömmen, b) Skruva av el-locket, c) kontrollera strömboken visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.                                    |
| <b>Lång tid innan varmvattnet kommer till dräneringspunkten</b>  | Långa rörsträckor från beredare till dräneringsplats.  | Montera cirkulationsledning eller värmekabel till VV-röret. Alt. montera eftervärmare vid dräneringspunkten. Kontakta auktoriserad installatör.  |
| <b>Rören slår när varmvattenkranen stängs</b>  | Stor tryckökning när kranen stängs snabbt.   | Helt normalt. Montera AX-expansionskärl om det är besvärligt. Kontakta auktoriserad installatör.   |

## 7. GARANTIVILLKOR

### 1. Omfattning

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

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

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

### 2. Täckning

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

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

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

### 3. Förutsättningar

Produkten är anpassad för vattenkvalitet från de flesta offentliga vattenverk. Vissa vattenkvaliteter (se nedan) kan dock ha mycket negativ effekt (resultater 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  $< 75 \text{ mg / L}^*$
- Konduktivitet (EC) vid 25 °C  $< 230 \mu\text{S / cm}^*$

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

- Värmeelementet har inte utsatts för vatten med hårdhet över 5°dH (90 mg/L CaCO<sub>3</sub>).
- Alla former av desinficering av rörledningarna har utförts utan att påverka produkten. Produkten ska isoleras från alla former av klorering.
- Produkten har använts regelbundet från installationsdatumet. Om produkten inte ska användas i 60 dagar eller mer måste den tömmas.
- Service och underhåll har utförts av en sakkunnig person enligt medföljande installationsinstruktioner och alla relevanta tekniska föreskrifter. Alla komponenter som har använts i samband med service är 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.



**OSO Hotwater AS**

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

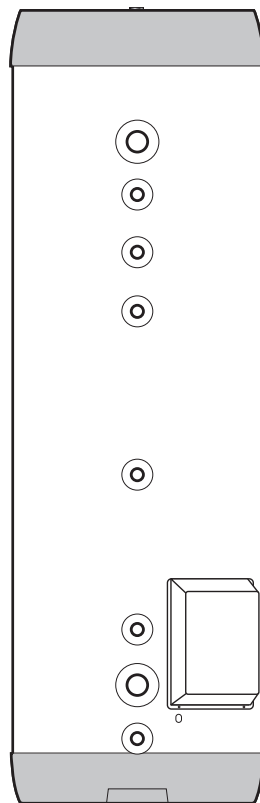
© Alla delar av denna monteringsanvisning är upphovsrättsskyddade och får inte reproduceras eller distribueras utan skriftligt avtal med tillverkaren. Endast tillverkaren har rätt att införa ändringar.



# Maxi Coil - MC

400 l

FI



TURVALLISUUSTIEDOT  
O&M-TIEDOT  
ASENNUSOHJEET  
TDS - TEKNINEN ESITE

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

146193-03 - 06-2021



**OSO HOTWATER**

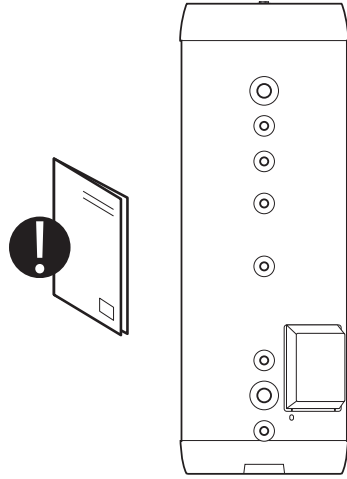
# SISÄLTÖ

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Turvallisuusohjeet</b> .....            | 3  |
| 1.1 Yleiset tiedot.....                       | 3  |
| 1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille.....       | 4  |
| 1.3 Turvallisuusohjeet asentajille.....       | 4  |
| <b>2. Tuotekuvaus</b> .....                   | 5  |
| 2.1. Tuotteen tunnistaminen.....              | 5  |
| 2.2. Käyttötarkoitus.....                     | 5  |
| 2.3 CE-merkintä.....                          | 5  |
| 2.4 Tekniset tiedot.....                      | 5  |
| 2.5. ErP-tiedot (TDS).....                    | 5  |
| <b>3. Asennusohjeet</b> .....                 | 6  |
| 3.1. Näiden ohjeiden kattamat tuotteet.....   | 6  |
| 3.2. Toimituksen sisältö.....                 | 6  |
| 3.3. Tuotteen mitat.....                      | 6  |
| 3.4. Asennuspaikkaa koskevat vaatimukset      | 7  |
| 3.5. Putkiasennus.....                        | 8  |
| 3.6. Sähköasennus.....                        | 10 |
| <b>4. Ensimmäinen käyttöönotto</b> .....      | 12 |
| 4.1. Veden täyttäminen.....                   | 12 |
| 4.2. Virran kytkeminen.....                   | 12 |
| 4.3. Tarkastuspisteet.....                    | 12 |
| 4.4. Veden tyhjentäminen.....                 | 12 |
| 4.5. Luovutus loppukäyttäjälle.....           | 12 |
| <b>5. Käyttöohje</b> .....                    | 13 |
| 5.1. Asetukset.....                           | 13 |
| 5.2. Vuotuinen tarkastus.....                 | 13 |
| 5.3. Kunnossapito.....                        | 13 |
| <b>6. Vianmääritys</b> .....                  | 14 |
| 6.1. Ongelmat ja toimenpiteet.....            | 14 |
| <b>7. Takuuehdot</b> .....                    | 15 |
| 7.1. Takuu ja rekisteröinti.....              | 15 |
| 7.2. Asiakaspalvelu.....                      | 15 |
| <b>8. Tuotteen poistaminen käytöstä</b> ..... | 15 |
| 8.1. Käytöstä poistaminen.....                | 15 |
| 8.2. Tuotteen hävittäminen.....               | 15 |

# 1. TURVALLISUUSOHJEET

## 1.1 Yleiset tiedot

- Lue seuraavat turvallisuusohjeet huolellisesti ennen puskurisäiliön 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      |   |

## 1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille

| ⚠ VAROITUS |  |
|------------|--|
| ⊘          | Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata.  |
| ⊘          | Tuotetta EI saa muokata tai muuttaa sen alkuperäisestä tilasta.  |
| ⊘          | Lapset EIVÄT saa leikkiä tuotteella tai mennä sen lähelle ilman valvontaa.                                     |
| ❗          | Kunnossapitoa/säätämistä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot. |

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

## 1.3 Turvallisuusohjeet asentajille

| ⚠ VAROITUS |  |
|------------|--|
| ⊘          | Varoventtiilin ylivuotoaukkoa EI saa tiivistää tai tulpata. Tuotteen mukana toimitettu varoventtiili   |
| ❗          | Varoventtiiliin mahdollisesti asennettavan ylivuotoputken ON oltava sisäläpimitaltaan $\geq 18$ mm, ja lisäksi putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu. Se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä. |
| ❗          | Asennuksessa on noudatettava sovellettavia määräyksiä ja standardeja sekä tätä asennusohjetta.   |

| ⚠ HUOMIO |  |
|----------|--|
| ❗        | Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea. Vastuu välillisistä vahingoista on voimassa vain, mikäli edellä mainitut ehdot täyttyvät. |
| ❗        | Tuote on asennettava tarkasti pysty- ja vaakasuoraan lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.   |
| ❗        | Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläliitännän 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](http://www.osohotwater.com).

OSO-tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu seuraavia:

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

OSO Hotwater AS:llä on seuraavat sertifiointit:

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

### 2.2 Käyttötarkoitus

Maxi Coil on suunniteltu käyttöveden puskurisäiliöksi sähkön huippukuormitusten aikana. MC soveltuu ulkoisille energianlähteille.

### 2.3 CE-merkintä



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

Tuote vastaa EU-direktiivejä:

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

Käytettävien varoventtiilien on oltava CE-merkityjä ja direktiivin PED 2014/68/EU mukaisia.

### 2.4 Tekniset tiedot

| NRF-nro  | Tuotekoodi:                                   | Kapasiteetti henkilöä | Paino kg | Pakkauksen koko PxLxK mm. | Rahtitilavuus m <sup>3</sup> | Kuumennusaika tuntia Δt 65 °C | Todellinen tilavuus l |
|----------|---|-----------------------|----------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 800 1752 | MC 400 - 15 kW/3x230V + HX 1,0 m <sup>2</sup> | -                     | 85       | 585x585x2225              | 0,79                         | -                             | 363                   |

Tuotteet luokitellaan IP21

### 2.5 ErP-tiedot - Tekninen esite

| Tuotemerkki   | Mallinumero | Mallin nimi | ErP-profiili                                | ErP-luokka | AEC - kWh/a | Termostaattiasetus °C | Tilavuus 40 °C vesi | Lämpöhäviö W |
|---|-------------|-------------|---|------------|-------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| OSO Hotwater AS                                       | 800 1752    | MC 400      | -   | C          | -           | 75                    | -                   | 94           |
| Direktiivi: 2010/30/EU Asetus: EU 812/2013            |             |             | Direktiivi: 2009/125/EY Asetus: EU 814/2013 |            |             |                       |                     |              |
| Lämpöhäviö testattu standardin mukaan: EN 12897: 2015 |             |             |   |            |             |                       |                     |              |

### 3. ASENNUSOHJEET

#### 3.1 Tämän käyttöohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

800 1752 Maxi Coil - MC 400 - 3x230V

#### 3.2 Toimituksen sisältö

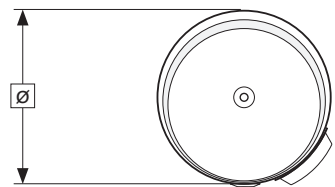
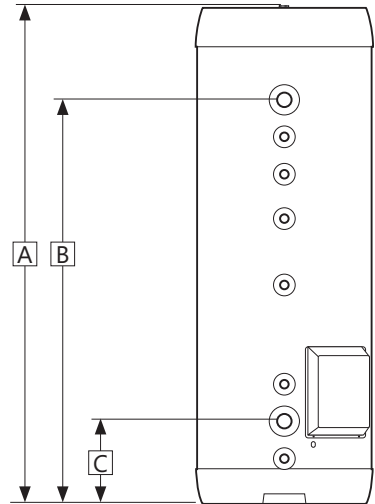
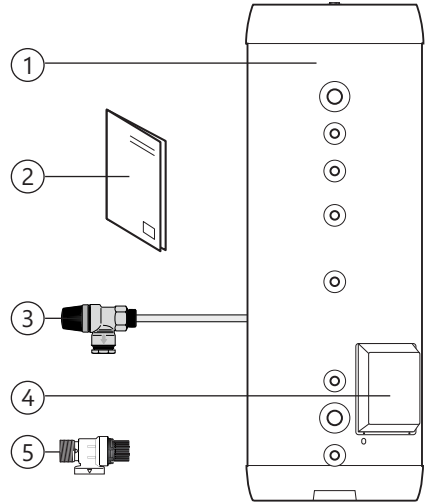
| Viitenumero | Määrä | Kuvaus  |
|-------------|-------|---|
| 1           | 1     | Puskurisäiliö sähkön huippukuormituksia ja kierukkaa varten |
| 2           | 1     | Asennusohje (tämä asiakirja)                                |
| 3           | 1     | PT-venttiili 10 bar/90-95°C (toimitetaan)                   |
| 4           | 1     | KytKentärasia, 3 vastusta/termostaattia                     |
| 5           | 1     | SV varoventtiili  |

#### 3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat ovat millimetrejä.

| Tuote. | A    | B (HW) | C (CW) | Ø   |
|--------|------|--------|--------|-----|
| MC 400 | 2175 | 1856   | 286    | 595 |

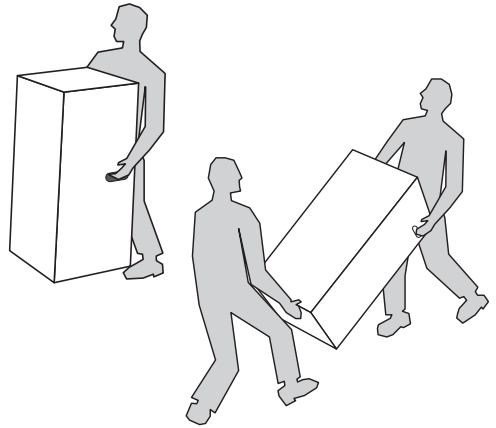
Toleranssi +/- 5 mm



### 3.3.1 Toimitus

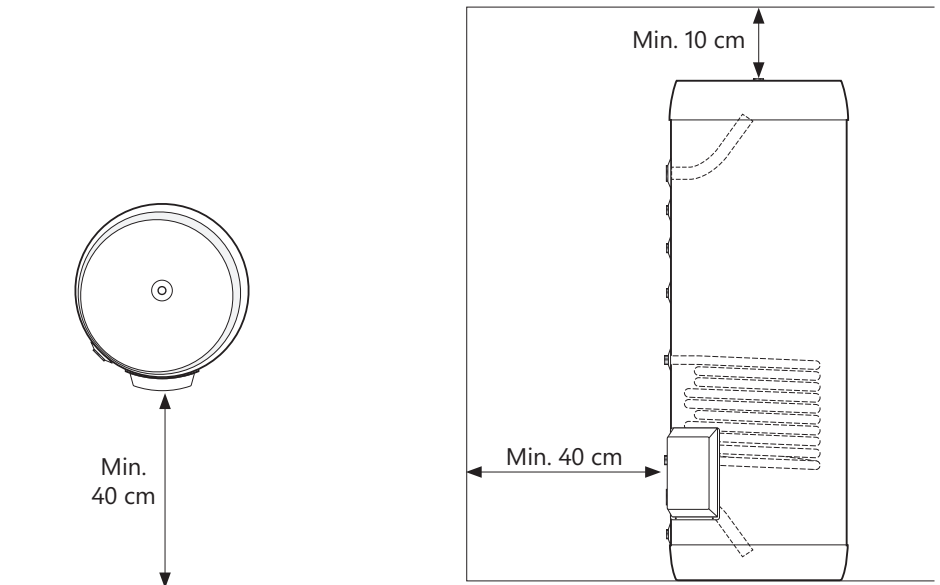
Tuote on kuljetettava pakattuna ja kuvatulla tavalla varovaisuutta noudattaen. Käytä pakkauksen kädensijoja.

|   |
|---|
| <b>⚠ HUOMIO</b>   |
| Tuotetta ei saa nostaa putkiyhteistä, venttiileistä tms., sillä se voi johtaa toimintahäiriöihin. |



### 3.4 Asennustilaa ja sijoittamista koskevat vaatimukset

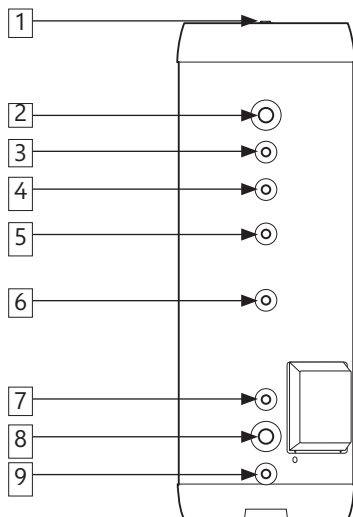
| <b>⚠ HUOMIO</b> |  |
|-----------------|--|
| ❗               | Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea. |
| ❗               | Tuote on sijoitettava kuivaan paikkaan, jossa se on pysyvästi suojassa jäätymiseltä.   |
| ❗               | Tuote on sijoitettava lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.  |
| ❗               | Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläiitännän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.  |
| ❗               | Tuotteen huoltamisen ja kunnossapitämisen on oltava helppoa.   |



### 3.5 Putkien asentaminen

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

| Nro | Koko                      | Liitännän kuvaus              |
|-----|---------------------------|-------------------------------|
| 1   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | Ilmaus/kuuma vesi (tulpattu)  |
| 2   | 1½" sisäpuolinen kierre.  | Kuuman veden lähtö            |
| 3   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | PT varoventtiili              |
| 4   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | Kuuman veden kierto / Lämpöm. |
| 5   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | Thermostaatti/anturi          |
| 6   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | Kierukan liitäntä, ylempi     |
| 7   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | Kierukan liitäntä, alempi     |
| 8   | 1½" sisäpuolinen kierre.  | Kylmän veden tulo             |
| 9   | 3/4" sisäpuolinen kierre. | Tyhjitys / SV varoventtiili   |

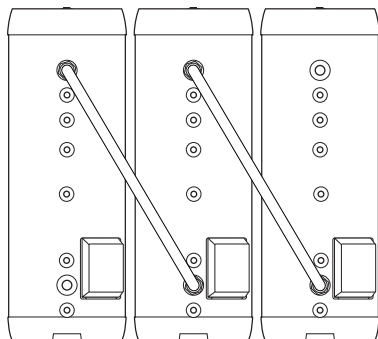


#### 3.5.1 Syöttöveden paine

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

#### 3.5.2 Putkien asentaminen

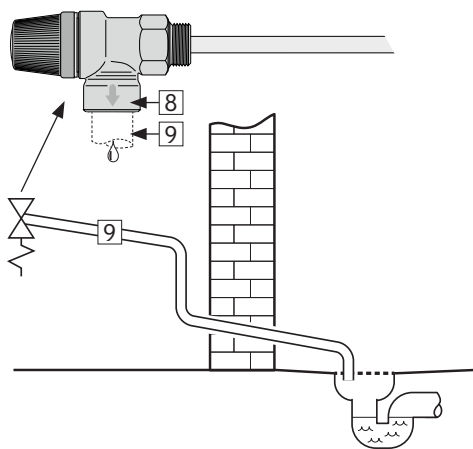
- A) Asenna sopivankokoiset putket liitäntöihin, ks. kuva, ja kiinnitä sopivalla tiivistysaineella. Käyttämättömät liitännät on tulpattava huolellisesti.
- B) Tuote voidaan sarjakytkää järjestelmän kapasiteetin lisäämiseksi. Käytä OSO:n SRS-yhdysputkia. Ks. kuva.



#### 3.5.3 Ylivuotoputken asennus

Asenna varoventtiiliin ylivuotoputki (9), jonka sisäläpimita on  $\geq 18$  mm.

- Putki liitetään varoventtiilin ylivuotoaukkoon (8) (3/4" sisäkierre).
- Putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu, ja se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä.





### 3.5.4 Asennusohjeet

#### ⚠ HUOMIO

|   |  |
|---|--|
| ❗ | Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea. |
| ❗ | Tuote on kohdistettava oikein pysty- ja vaakasuunnassa lattialla, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi.  |
| ❗ | Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläliitännän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.   |

### 3.5.5 Asennussuositus

#### SUOSITUS

|   |   |
|---|---|
| - | Jätä lattian ja varaajan pohjan väliin rako. Kierrä jalkoja vähintään 15 mm tuotteen pohjasta.  |
| - | Jos veden maksimipaine on yli 6 baaria 24 tunnin aikana, järjestelmään on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö.   |
| - | Mikäli asennustilat eivät täytä märkätiloja koskevien standardien määräyksiä, tuotteen alle on asennettava vesitiivis valuma-astia ja siihen johtava $\geq 18$ mm ylivuotoputki sekä automaattinen, anturilla varustettu sulkuventtiili. Tällä voidaan ehkäistä mahdollisten omaisuusvahinkojen syntyminen. |

### 3.6 Sähköasennus

Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla. Kaikkiin sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. Asianmukaisia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

#### 3.6.1 Sähkökomponentit

| Komponentti           | Huomaus            |
|-----------------------|--------------------|
| Turvatermostaatti     | Lämpörajoitin 95°C |
| Käyttötermostaatti    | Säädettävä 50–75°C |
| Lämmitysvastus        | 3-vaihe 230 V      |
| Sisäpuolinen johdotus | Kuumuudenkestävä   |

#### 3.6.2 Sähkökytkentä kytkentärasiaan

| ⚠ VAROITUS   |
|--|
| Liittimissä kulkee jatkuva jännite. Ennen sähkötyöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkeminen töiden aikana on estettävä. |

A) Sähköjohto kytketään liitintään (1) kuvan osoittamalla tavalla. Sähköputkiin on asennettava

sopivat vedonestimet.

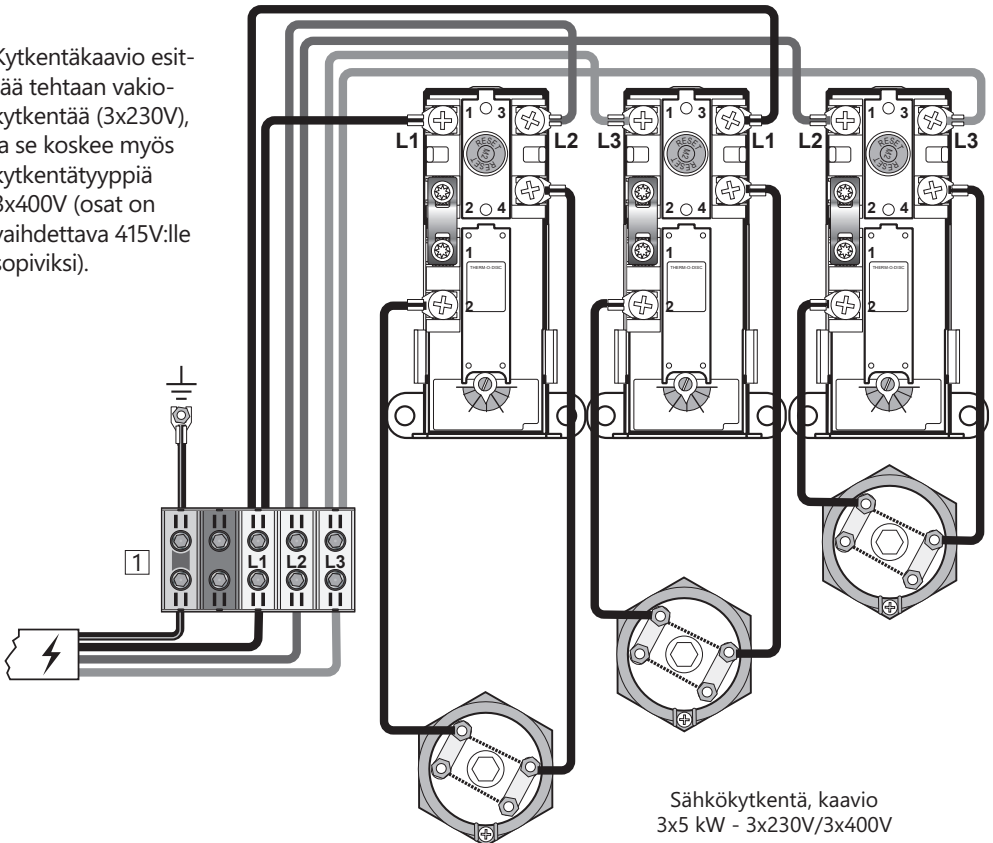
- B) Laitteen sisäiset johdot kytkentärasiaista (1) termostaatteihin sekä johdot termostaateista sähkövastuksiin on kytketty tehtaalta.
- C) Varmista, että maadoitusjohdin (keltavihreäirallinen johdin) on kytketty maadoituspisteeseen ⚡

Kytkentärasian suojus on asennettava oikein paikalleen, ennen kuin virta kytketään päälle. Virtaa ei saa kytkeä päälle, ennen kuin tuote on täytetty vedellä.

#### 3.6.3 Momenttiasetukset

| Komponentti                    | Kiristysmomentti  |
|--------------------------------|---|
| Lämmitysvastus G1.1/4"         | 60 Nm (+/- 5)   |
| Termostaatinruuvit             | 2 Nm (+/- 0,1)  |
| Ruuvi vastuksen päässä         | 2 Nm (+/- 0,1)  |
| Ruuvit kytkentäkappaleessa (1) | 2,5-16 mm <sup>2</sup> : 3 Nm<br>25-35 mm <sup>2</sup> : 6 Nm |

Kytkentäkaavio esittää tehtaasta vakio-kytkentää (3x230V), ja se koskee myös kytkentätyyppiä 3x400V (osat on vaihdettava 415V:lle sopiviksi).



### 3.6.4 Asennusohjeet

#### ⚠ VAROITUS

|   |   |
|---|---|
| ❗ | Tuote on täytettävä vedellä, ennen kuin virta kytketään päälle.   |
| ❗ | Asennus on tehtävä kiinteillä kytkentäkomponenteilla ja sovellettavien määräysten mukaan.   |
| ❗ | Kaikkiin sähkökytkentöihin tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. Irtykytkentäkomponenttien on sisällyttävä kiinteään sähköasennukseen voimassa olevien standardien ja määräysten mukaisesti. |
| ❗ | Sähköjohdon on kestettävä 90 °C:n lämpötiloja. Johtoon on asennettava sopiva vedonpoistaja.   |

#### ⚠ HUOMIO

|   |  |
|---|--|
| ❗ | Tuotteen kytkentärasian edessä on oltava 40 cm ja yläliitännän yläpuolella 10 cm vapaata tilaa huoltoa varten.   |
| ❗ | Mikäli sähköjohto vaurioituu, se on vaihdettava uuteen johtoon, joka vastaa järjestelmän vaatimuksia. Kaikkien sähkötöiden suorittamiseen tarvitaan valtuutettu sähköasentaja. |

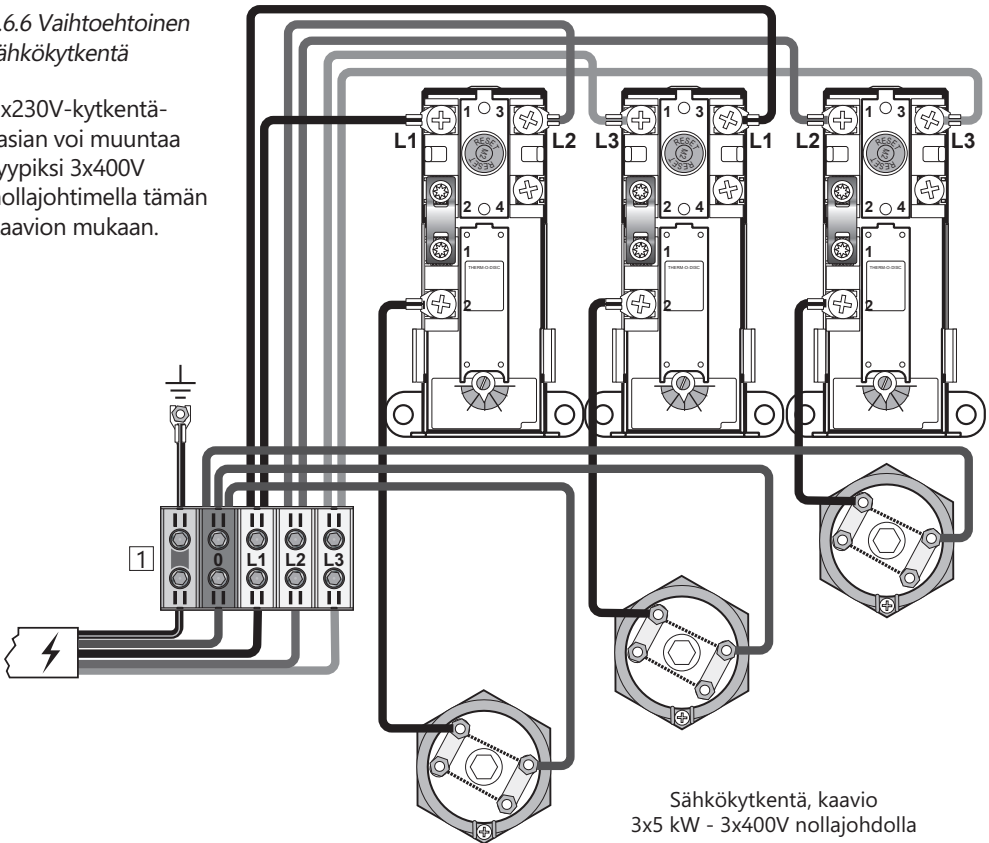
### 3.6.5 Asennussuositus

#### SUOSITUS

|   |   |
|---|---|
| - | Anna valtuutetun sähköasentajan laskea sähköjohdon ja sulakkeen koko sovellettavien standardien ja määräysten mukaan. Varmista, että kaikki johdot ovat vapaina ja etteivät ne ole puristuksissa eikä niissä ei ole vaurioita |
|---|---|

### 3.6.6 Vaihtoehtoinen sähkökytkentä

3x230V-kytkentärasian voi muuntaa tyypiksi 3x400V nollajohtimella tämän kaavion mukaan.



Sähkökytkentä, kaavio  
3x5 kW - 3x400V nollajohtolla

## 4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖNOTTO

### 4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putket on kytketty oikein. Täytä säiliö järjestelmän tarpeiden/vaativuosten mukaan. Varmista, että ilma pääsee poistumaan säiliöstä täytön aikana niin, ettei sinne muodostu ilmataskuja.

### 4.2 Virran kytkeminen

Kun säiliö on täynnä vettä, virran voi kytkeä päälle.  
A) Kytke katkaisin/sulake päälle.

### 4.3 Tarkastuspisteet

- A) Tarkista, että kaikki putkiliitännät tuotteen/ tuotteesta ovat tiiviitä eivätkä vuoda.  
B) Tarkista, ettei tuotteen virtajohto joudu alttiiksi mekaanisille, kemiallisille tai kuumuuden aiheuttamille rasituksille.  
C) Tarkista, että varoventtiilin mahdollinen ylivuotoputki on sulkeutumaton, rikkoutumaton, jäätymiseltä suojattu ja laskee kohti viemäriä.  
D) Tarkista, että tuote on pysty- ja vaakasuorassa ja 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.

- A) Katkaise virransyöttö.  
B) Sulje kylmän veden syöttö.  
C) Avaa kuumavesihana kokonaan – jätä se auki (estää tyhjiön muodostumisen).  
D) Tuote tyhjenetään tyhjennysputken (5) kautta.

Sulje tyhjennysputki (5) tyhjennyksen jälkeen. Sulje kaikki avatut hanat.

### 4.5 Luovutus loppukäyttäjälle

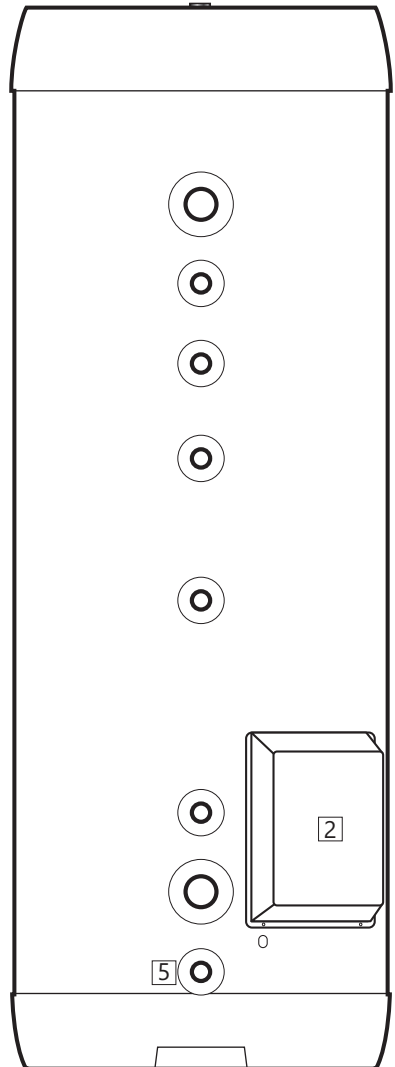
#### ASENTAJAN TULEE:

Tutustuttaa loppukäyttäjä turvallisuus- ja huolto-ohjeisiin.

Tutustuttaa loppukäyttäjä tuotteen asetuksiin ja tyhjentämiseen.

Antaa tämä asennusohje loppukäyttäjälle.

Lisätä yhteystiedot tuotteen tyyppikilpeen.



## 5. KÄYTTÖOHJE

### 5.1 Asetukset

#### 5.1.1 Termostaatin asettaminen

Tuotteen termostaatteja voi säätää alueella 50–75°C. Mikrobikasvun estämiseksi termostaatinasetuksen on oltava vähintään 60°C. Lämpötilan säätäminen:

- Katkaise virransyöttö.
- Irrota suojus (2) ruuvitaltan avulla.
- Säädä termostaattien (3) lämpötilaa ruuvitaltalla.

Asenna suojus (2) takaisin ennen virran kytkemistä.

#### 5.1.2 Turvatermostaatin nollaaminen

Tuotteen turvatermostaattit laukeavat, mikäli vaarana on järjestelmän ylikuumentuminen. Ne kuitataan katkaisemalla virransyöttö, ottamalla suojus (2) pois ja painamalla punaista RESET-painiketta (4). Ota yhteyttä asentajaan, mikäli termostaatti laukeaa toistuvasti.

### 5.2 Vuositarkastus

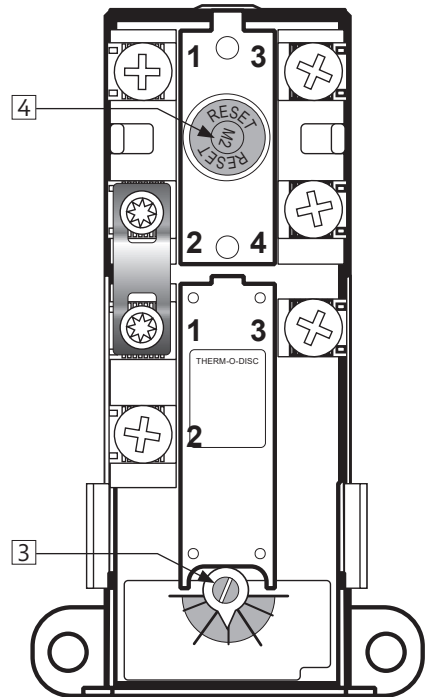
Tuotteelle on tehtävä kaikkien säiliöön tai sen ulkopuolelle asennettujen osien vuositarkastus. Huolto on annettava yli 18-vuotiaiden henkilöiden tehtäväksi, joilla on riittävä asiantuntemus. Vuositarkastus sisältää:

- Kaikkien komponenttien liitântöjen ja putkiliittimien tiivyyden tarkastus. Jälkikiristys tai tiivistys tarvittaessa.
- Sähkökeskuksen kaikkien sähköliitântöjen jälkikiristys:
  - Katkaise tuotteen virransyöttö ja varmista, ettei virtaa voi kytkeä päälle työn aikana.
  - Irrota sähkökansi (2) ja kiristä kaikki sähköliitännät, katso kiristysmomentit taulukosta 3.6.3. Sähkökansi (2) on asennetta-

- va takaisin paikalleen virran kytkemistä.
- Varoventtiiliin tarkastus, katso kohta 5.3.

### VAROITUS

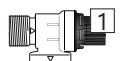
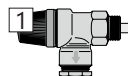
Kytöntärsiassa kulkee jatkuva jännite. Ennen sähkötöiden aloittamista virta on katkaistava ja sen päällekytkeminen töiden aikana on estettävä.



### 5.3 Kunnossapito

#### KUNNOSSAPITO-OHJEET

|   |  |
|---|--|
| ❗ | Kunnossapitotehtäviä saavat suorittaa vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävät tiedot ja taidot. |
| ❗ | Varoventtiilin vuositarkastus:   |
| - | Avaa venttiili 1 minuutin ajan. kääntämällä nuppia (1) vastapäivään auki-asentoon.                         |
| - | Katso, että vesi virtaa vapaasti viemäriin.  |
| - | KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kiertämällä nuppia (1) edelleen myötäpäivään, kunnes venttiili sulkeutuu.      |
| - | EI = EI OK. Katkaise virransyöttö/Sulje vedensyöttö. Ota yhteyttä asennusliikkeeseen.                      |



## 6. VIANMÄÄRITYS

### 6.1 Ongelmat ja toimenpiteet

Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, katso mahdolliset syyt ja toimenpiteet taulukosta. Jos et ole varma ongelman aiheuttajasta, ota

yhteyttä asennusliikkeeseen (ks. tuotteen tyyppikilpi) tai OSO Hotwater AS:ään, ks. kohta 7.1.

| VIANMÄÄRITYS  |  |   |
|---|--|---|
| Ongelma   | Mahdollinen syy  | Mahdollinen ratkaisu  |
| <b>Varoventtiili vuotaa/pisaroii; aamuisin säiliön luona on usein vettä lattialla</b> | Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tukossa oleva takaiskuventtiili veden syöttöpuolella.<br><br>Järjestelmän vedenpaine on liian korkea. | Asenna AX-paisuntasäiliö, joka tasaa painetta vedenkuumennuksen aikana. Tasaa järjestelmän painetta asentamalla paineenalennusventtiili. Paineenalennusventtiili säädetään paisuntasäiliön paineen mukaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan. |
|   | Varoventtiili on kulunut, tai kalvon ja venttiili-istukan väliin on tarttunut likaisesta vedestä peräisin olevia hiukkasia                     | Yritä huuhdella varoventtiilin sisäpuoli vedellä. Avaa venttiili noin 1 minuutiksi. Ks. kohta 5.2. Jos venttiili vuotaa edelleen, se on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.   |
|   | Lämmitysvastus vuotaa.   | Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) Ota suojus pois, c) Katso, näkyykö lämmitysvastuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.                         |
| <b>Kuumaa vettä ei ole</b>  | Virransyöttö on katkennut.   | Varmista, että sulake ei ole lauennut/pistoke on yhdistetty seinäpistorasiaan/maadoituskytkin ei ole lauennut.  |
|   | Termostaatti on lauennut.  | Paina turvatermostaatin RESET-painiketta; ks. Käyttöohje.   |
|   | Lämpövastus on viallinen.  | Vaihda lämpövastus. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.  |
|   | Vuoto kuumavesiputkessa  | Tarkista seuraavasti: a) Sulje vedensyöttö, b) odota 2–3 tuntia, c) kokeile, tuntuuko säiliö kuumalta. Jos se on kuuma, kuumavesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.  |
| <b>Kuumaa vettä ei ole tarpeeksi</b>  | Järjestelmän kulutus on hyvin suuri.   | Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.   |
| <b>Lämpötila ei ole riittävän korkea</b>  | Termostaatti on säädetty alhaiselle lämpötilalle.  | Tarkasta termostaatin asetukset. Kierrä termostaatti maks. 75 °C:een, ks. Käyttöohje.   |
|   | Hanoissa ylilyönti kylmästä kuumaan veteen.  | Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.  |
| <b>Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti</b>                                     | Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjestelmässä.  | Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkyykö kytkentärasiaassa ongelmia. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmää. Asenna suojus takasin.                                    |
| <b>Veden tulo hanaan kestää kauan</b>   | Vedenlämmittäjästä hanaan johtava putki on pitkä.  | Asenna LV-putkeen kiertöjohto tai lämmityskaapeli. Tai asenna hanan yhteyteen lisälämmitin. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.  |
| <b>Putket kumisevat, kun kuumavesihana suljetaan</b>                                  | Paine nousee voimakkaasti, kun hana suljetaan nopeasti.  | Tämä on täysin normaalia. Mikäli se tuntuu ongelmalliselta, järjestelmään voi asentaa AX-paisuntasäiliön. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan.  |





**OSO Hotwater AS**

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

© Tämä asennusohje ja kaikki sen sisältö on suojattu tekijänoikeuksilla, ja sitä saa kopioida tai jakaa ainoastaan valmistajan kirjallisella suostumuksella. Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

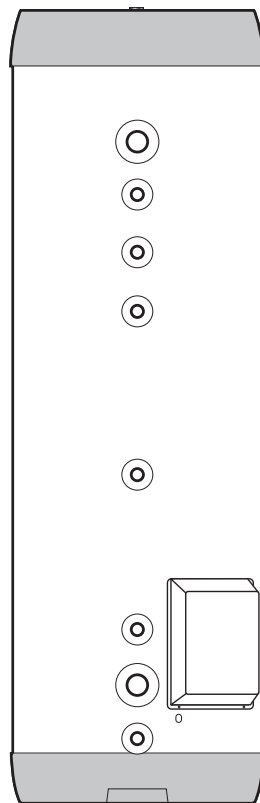


# Maxi Coil - MC

400 l.

EN

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



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

146193-03 - 06-2021

  
**OSO HOTWATER**

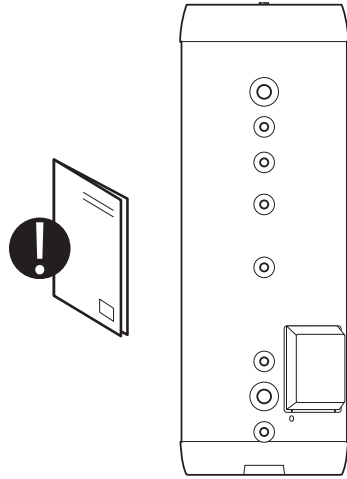
# CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Safety instructions</b> .....            | 3  |
| 1.1 General information .....                  | 3  |
| 1.2 Safety instructions for users.....         | 4  |
| 1.3 Safety instructions for installers .....   | 4  |
| <b>2. Product description</b> .....            | 5  |
| 2.1. Product identification .....              | 5  |
| 2.2. Intended use.....                         | 5  |
| 2.3 CE marking .....                           | 5  |
| 2.4 Technical data.....                        | 5  |
| 2.5. ErP data (TDS).....                       | 5  |
| <b>3. Installation instructions</b> .....      | 6  |
| 3.1. Products covered by these instructions    | 6  |
| 3.2. Included in delivery.....                 | 6  |
| 3.3. Product dimensions.....                   | 6  |
| 3.4. Requirements for installation location .. | 7  |
| 3.5. Pipe installation.....                    | 8  |
| 3.6. Electrical installation .....             | 10 |
| <b>4. Initial commissioning</b> .....          | 12 |
| 4.1. Filling with water .....                  | 12 |
| 4.2. Turning on the power .....                | 12 |
| 4.3. Control points.....                       | 12 |
| 4.4. Emptying of water.....                    | 12 |
| 4.5. Handover to end-user.....                 | 12 |
| <b>5. User Guide</b> .....                     | 13 |
| 5.1. Settings.....                             | 13 |
| 5.2. Annual inspection.....                    | 13 |
| 5.3 Maintenance.....                           | 13 |
| <b>6. Troubleshooting</b> .....                | 14 |
| 6.1. Faults and fixes.....                     | 14 |
| <b>7. Warranty conditions</b> .....            | 15 |
| 7.1. Warranty and registration.....            | 15 |
| 7.2. Customer service.....                     | 15 |
| <b>8. Removing the product</b> .....           | 15 |
| 8.1. Removal .....                             | 15 |
| 8.2. Returns scheme .....                      | 15 |





# 1. SAFETY INSTRUCTIONS

## 1.1 General information






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






Symbols used in this manual:





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





## 1.2 Safety instructions for users

|  WARNING |  |
|---|--|
|            | The overflow from the safety valve must NOT be sealed or plugged.  |
|            | The product must NOT be modified or changed from its original state.   |
|            | Children must NOT play with the product or go near it without supervision.                                     |
|            | Maintenance/settings should 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 should not be carried out by persons of diminished physical or mental capacity, unless they have been instructed in the correct use by someone responsible for their safety. |

## 1.3 Safety instructions for installers

|  WARNING |  |
|---|--|
|            | The overflow from the safety valve must NOT be sealed or plugged. Safety valve supplied with the product                       |
|            | Any overflow pipe from the safety valve MUST be $\geq 18$ mm inside, clear, undamaged and frost-free with a fall to the drain. |
|            | The relevant regulations and standards, and this installation manual, must be followed.  |

|  CAUTION |  |
|---|--|
|            | The product shall be placed in a room with a floor drain. The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed.                   |
|            | The product should be properly aligned vertically and horizontally, on a level floor suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate. |
|           | The product must have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric junction box / 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](http://www.osohotwater.com) for more information.

OSO products are designed and manufactured in accordance with:

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

OSO Hotwater AS is certified for

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

### 2.2 Intended use

The Maxi Coil is designed for use as a buffer for tap water at electrical peak load. The MC is fitted for external energy sources.

### 2.3 CE marking



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

The product complies with Directives for:

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

The safety valve(s) used must be CE marked and conform to PED 2014/68/EU.

### 2.4 Technical data

| NRF no.  | Product code:                                   | Capacity persons | Weight kg. | Package dimensions LxWxH mm. | Freight vol. m <sup>3</sup> | Heating time hours $\Delta t$ 65°C | Actual vol. l. |
|----------|---|------------------|------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------|
| 800 1752 | MC 400 - 15 kW / 3x230V + HX 1.0 m <sup>2</sup> | -                | 85         | 585x585x2225                 | 0.79                        | -                                  | 363            |

The products are classified as IP21.

### 2.5 ErP data - Technical Data Sheet

| Brand   | Model-no. | Model name | ErP profile                                    | ErP Rating | AEC - kWh/a | Thermostat setting °C | Volume 40°C water | Heat loss W |
|---|-----------|------------|--|------------|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| OSO Hotwater AS                                   | 800 1752  | MC 400     | -  | C          | -           | 75                    | -                 | 94          |
| Directive: 2010/30/EU Regulation: EU 812/2013     |           |            | Directive: 2009/125/EC Regulation: EU 814/2013 |            |             |                       |                   |             |
| Heat loss tested acc. to standard: EN 12897: 2015 |           |            |  |            |             |                       |                   |             |

### 3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

#### 3.1 Products covered by these instructions

800 1752 Maxi Coil - MC 400 - 3x230V

#### 3.2 Included in delivery

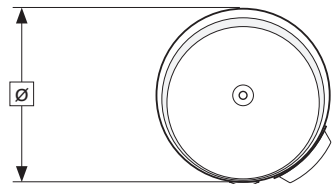
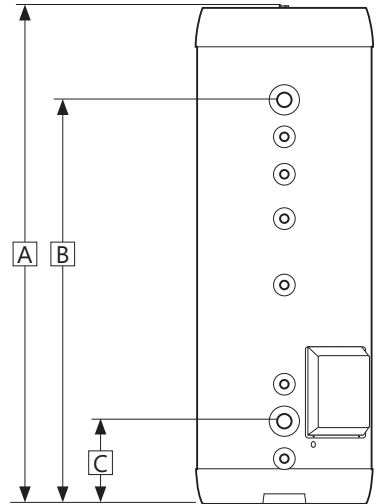
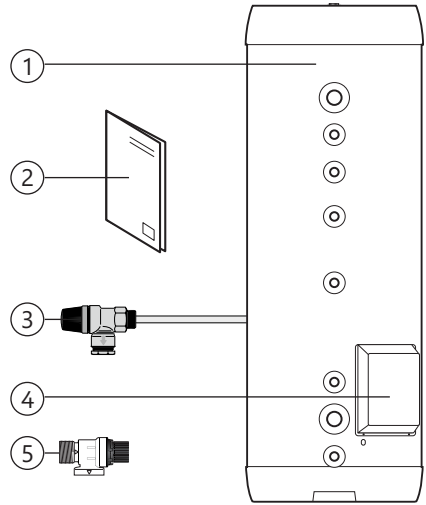
| Ref no. | Pcs. | Description                                  |
|---------|------|--|
| 1       | 1    | Buffer tank with electrical peak load + coil |
| 2       | 1    | Installation manual (this document)          |
| 3       | 1    | PT safety valve 10 bar/90-95°C (supplied)    |
| 4       | 1    | Junction box with 3 elements/thermostats     |
| 5       | 1    | SV safety valve (supplied)                   |

#### 3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

| Product. | A    | B (HW) | C (CW) | ∅   |
|----------|------|--------|--------|-----|
| MC 400   | 2175 | 1856   | 286    | 595 |

Tolerance +/- 5 mm



### 3.3.1 Delivery

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



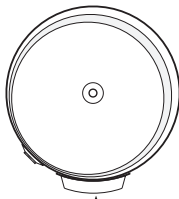
#### ⚠ CAUTION

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

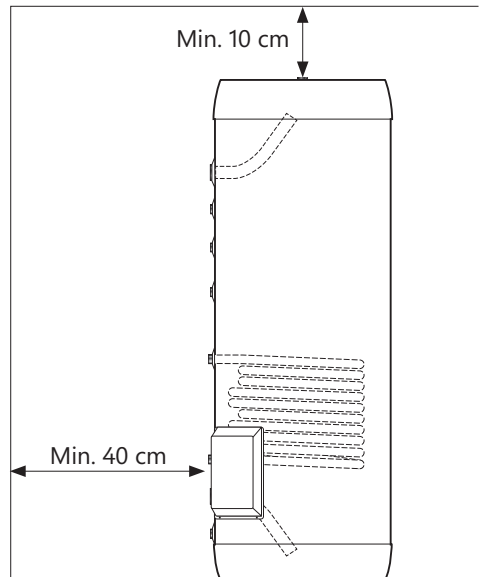
### 3.4 Requirements for installation, location and positioning

#### ⚠ CAUTION

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



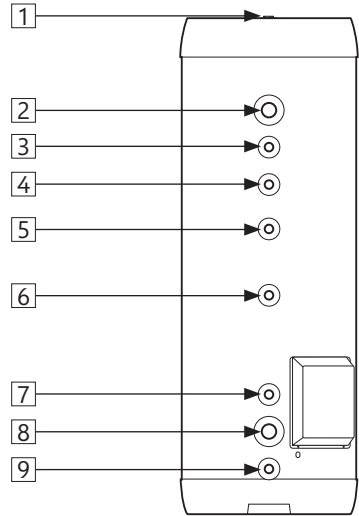
Min.  
40 cm



### 3.5 Pipe installation

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

| No. | Dimension             | Connection description            |
|-----|-----------------------|-----------------------------------|
| 1   | 3/4" internal thread. | Ventilation / hot water (plugged) |
| 2   | 1½" internal thread.  | Hot water out                     |
| 3   | 3/4" internal thread. | PT safety valve                   |
| 4   | 3/4" internal thread. | Hot water circulation / Thermom.  |
| 5   | 3/4" internal thread. | Thermostat/sensor                 |
| 6   | 3/4" internal thread. | Coil connection, upper            |
| 7   | 3/4" internal thread. | Coil connection, lower            |
| 8   | 1½" internal thread.  | Cold water in                     |
| 9   | 3/4" internal thread. | Draining/SV safety valve          |

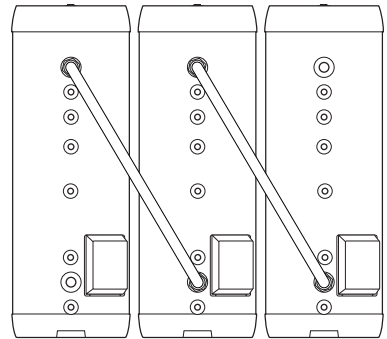


#### 3.5.1 Incoming water pressure

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

#### 3.5.2 Fitting pipes

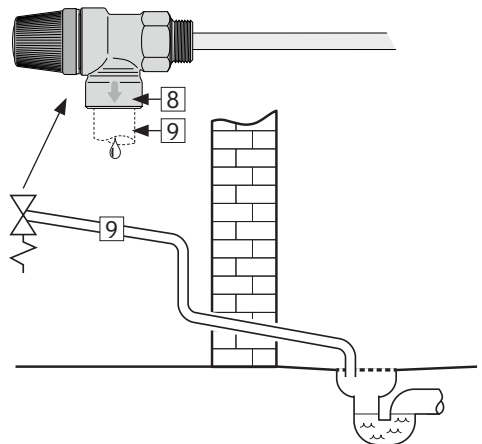
- A) Run a pipe of suitable size to the connections shown, and affix with suitable sealant. Unused connections must be plugged securely.
- B) The product can be connected in series for increased capacity in the system. Use OSO prefabricated SRS collector pipes. See illustration.



#### 3.5.3 Fitting of overflow pipe

Overflow pipe (9)  $\geq$  18 mm inside run to safety valve;

- Connects to the overflow (8) on the safety valve (3/4" inside thread).
- Permanently uninterrupted, undamaged and frost-free with a fall to the drain.





### 3.5.4 Fitting instructions

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

### 3.5.5 Fitting recommendation

| RECOMMENDATION |  |
|----------------|--|
| -              | If the maximum water pressure exceeds 6 bar in a 24-hour period, a reduction valve and expansion vessel should be fitted.  |
| -              | For installation in a rooms which does not conform to the wetroom standard, a watertight drip tray with overflow pipe $\geq 18$ mm. inside diameter should be fitted under the product, in addition to an automatic stop cock with sensor. This will prevent possible material damage. |

### 3.6 Electrical installation

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

#### 3.6.1 Electrical components

| Component         | Note                 |
|-------------------|----------------------|
| Safety thermostat | 95°C thermal cut-out |
| Work thermostat   | 50-75°C adjustable   |
| Heating element   | 3-phase 230 V        |
| Internal wires    | Heat-resistant       |

#### 3.6.2 Electrical connections in the junction box

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

A) Supply cable connected to terminal (1) as shown. Supply wires should be secured with

suitable strain relievers.

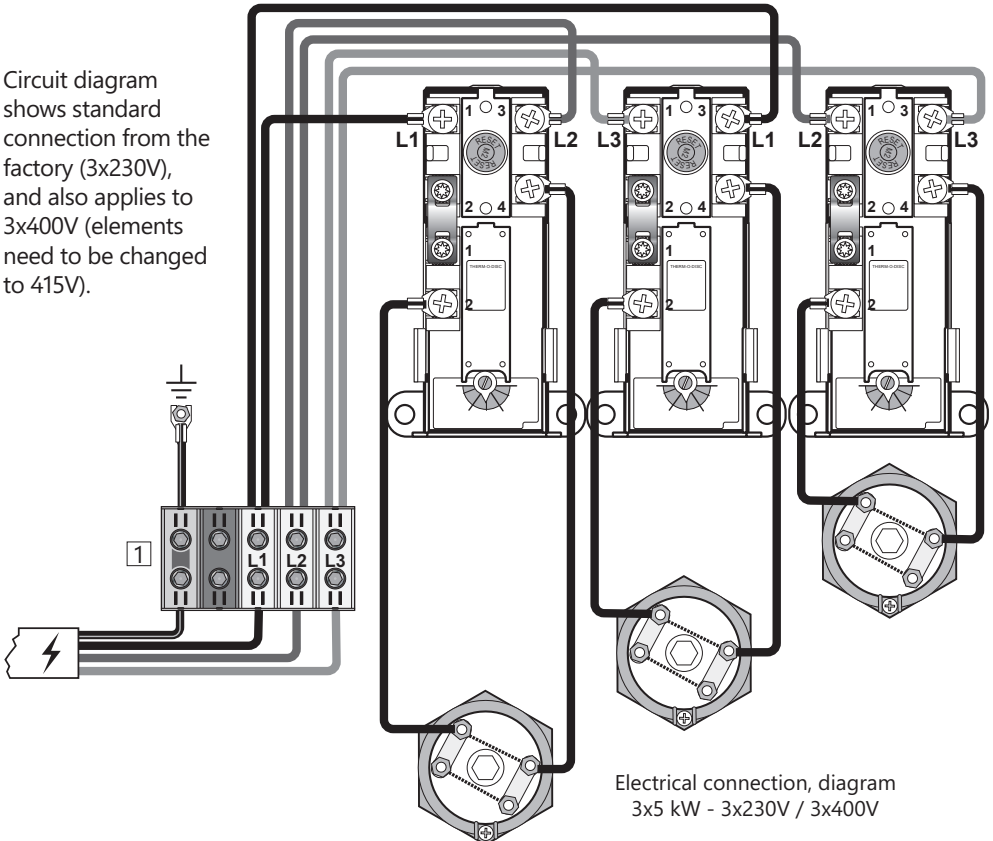
- B) Internal wires from connection piece (1) to thermostats and the wires from thermostats to elements are pre-connected from the factory.  
 C) Make sure that the earth wire (yellow wire with green stripe) is connected to the earthing point (⊕)

Cover of junction box should be correctly mounted before the power is switched on. The power must not be switched on until the product has been filled with water.

#### 3.6.3 Torque settings

| Component                 | Torque                        |
|---------------------------|-------------------------------|
| G1.1/4" heating element   | 60 Nm (+/- 5)                 |
| Thermostat screws         | 2 Nm (+/- 0,1)                |
| Screw on the element head | 2 Nm (+/- 0,1)                |
| Screws on terminal (1)    | 2,5-16 mm <sup>2</sup> : 3 Nm |
|                           | 25-35 mm <sup>2</sup> : 6 Nm  |

Circuit diagram shows standard connection from the factory (3x230V), and also applies to 3x400V (elements need to be changed to 415V).



Electrical connection, diagram  
 3x5 kW - 3x230V / 3x400V

### 3.6.4 Fitting instructions

#### ⚠ WARNING

|   |  |
|---|--|
| ❗ | The product should be filled with water before the power is switched on.   |
| ❗ | Fixed electrical fittings must be used for installation according to the regulations. Any electric fittings must be installed by an authorised electrician. Components for disconnection must be integrated in the electric connection in accordance with current standards and regulations. |
| ❗ | The mains cable should withstand 90°C continuously. A suitable strain reliever must be fitted.   |

#### ⚠ CAUTION

|   |   |
|---|---|
| ❗ | The product must have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric junction box / 10 cm over the highest point.  |
| ❗ | In case of damage to the power supply cable, this should be replaced with new cable with the correct specifications for the installation. All electrical work should be performed by an authorised electrician. |

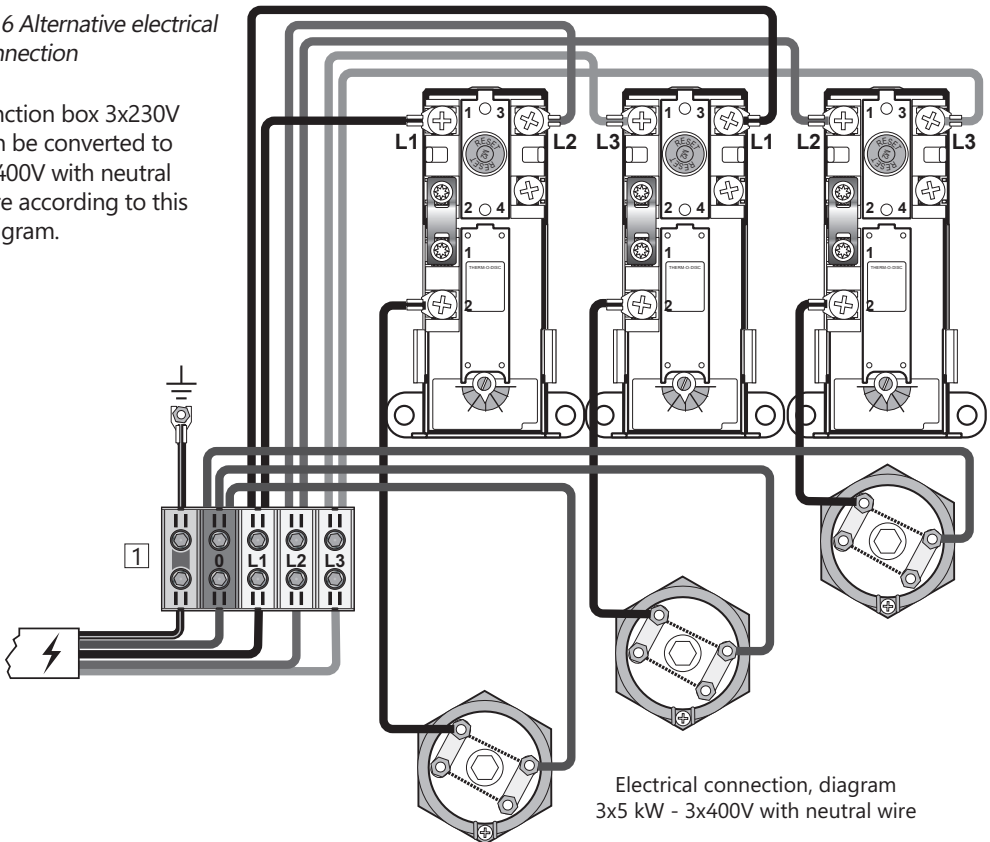
### 3.6.5 Fitting recommendation

#### RECOMMENDATION

|   |   |
|---|---|
| - | An authorized electrician should calculate the correct supply cable and fuse according to the applicable standards and regulations. Make sure all wires are undamaged and are not pinched.. |
|---|---|

### 3.6.6 Alternative electrical connection

Junction box 3x230V can be converted to 3x400V with neutral wire according to this diagram.



Electrical connection, diagram  
3x5 kW - 3x400V with neutral wire

## 4. INITIAL COMMISSIONING

### 4.1 Filling with water

First check that all pipes are connected correctly. Then fill the tank according to the needs/requirements of the system. Make sure that the tank is vented during filling to prevent 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.

### 4.3 Control points

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

B) Check that the power supply to the product is not at risk of exposure to mechanical, thermal or chemical damage.

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

D) Check that the product is standing firmly vertically and horizontally.

### 4.4 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. |
|---|

A) Disconnect the power supply.

B) Shut off incoming cold water supply.

C) Open a hot tap to the maximum – leave open (prevents vacuum).

D) The product is emptied via the drain pipe (5)

After emptying, close the drain pipe (5). Close all open taps.

### 4.5 Handover to end-user

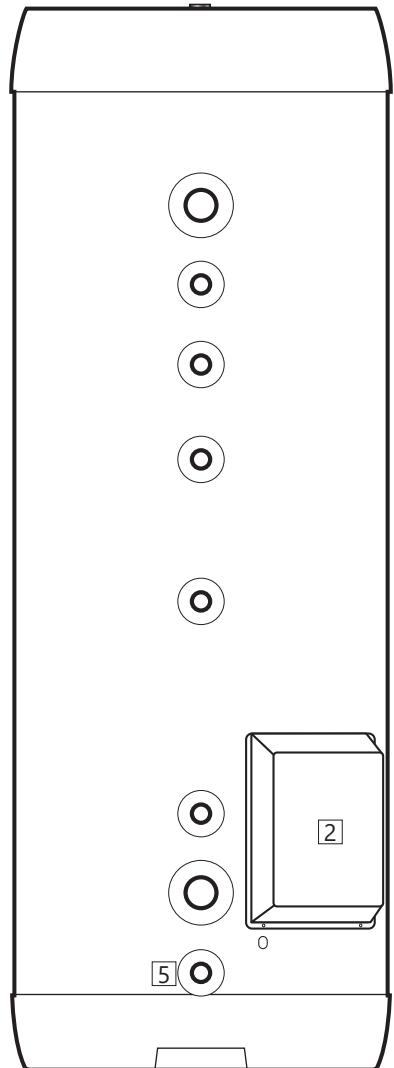
|                     |
|---------------------|
| THE INSTALLER MUST: |
|---------------------|

|  |
|--|
| 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 60°C to prevent bacteria growth. To adjust the temperature:

- A) Disconnect the power supply.
- B) Remove the cover (2) with a screwdriver.
- C) Adjust the temperature on the thermostats (3) with a screwdriver.

Fit the cover (2) before connecting the power supply.

#### 5.1.2 Resetting the safety thermostat

The safety thermostats on the product cut out when there is a risk of overheating. These are reset by switching off the power supply, removing the cover (2) and pressing the red 'RESET' button (4). If the thermostat cuts out repeatedly, contact the installer.

### 5.2 Annual inspection

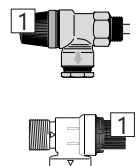
All components fitted in or to the product must be inspected annually. Inspection must be performed by person older than 18 years of age, with appropriate qualifications. Annual inspection includes:

- Checking all connections for leaks. Tighten or maintain properly if required..
- Tighten all connections in the electric junction box:
  - A) Disconnect power supply and ensure against activation while work is in progress.
  - B) Remove junction box cover (2) and tighten all connections to the correct torque as shown in table 3.6.3. The junction box cover must be refitted before power is turned back on.
- Inspection of safety valve operation, see pt. 5.3.

### 5.3 Maintenance

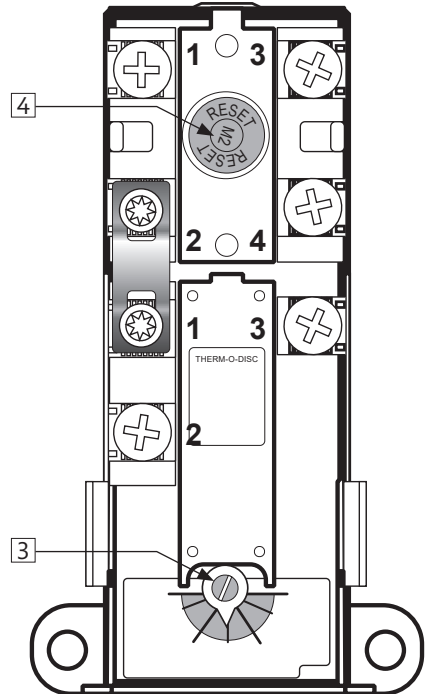
#### MAINTENANCE INSTRUCTIONS

|   |   |
|---|---|
| ⚠ | 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 knob (1) approx. 90 degrees counterclockwise to the open position. |
| - | Visually check that the water is flowing freely to the drain.                                       |
| - | YES = OK. Close the valve by turning knob (1) further counterclockwise.                             |
| - | NO = NOT OK. Disconnect power supply / shut off water supply. Contact installer.                    |



#### ⚠ WARNING

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



## 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 you are unsure what is wrong, contact the

installer (see product type plate) or OSO Hot-water AS - see section 7.1.

| TROUBLESHOOTING  |  |   |
|--|--|---|
| Problem  | Possible cause of fault  | Possible solution   |
| <b>There is leakage/dripping from the safety valve/ there is often water on the floor by the cylinder in the morning</b> | Pressure reduction valve, water meter or blocked non-return valve on the water intake.                                   | Fit AX expansion vessel which absorbs expansion during heating, and fit pressure reduction valve for stable water pressure inside the system. The pressure reduction valve is adjusted in according to the pressure in the expansion vessel. Contact auth. installer. |
|  | Water pressure into the system 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.   |
| <b>No hot water</b>  | Leak from heating element.   | Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check whether there is a leak from the heating element. If so, replace the gasket/heating element. Contact auth. installer.  |
|  | Power supply interrupted.  | Verify that the fuse is on / the plug is plugged in to the wall contact / the earth breaker has not tripped.  |
|  | Thermostat has cut out.  | Press the 'RESET' button on the safety thermostat; see 'User guide'.  |
|  | Heating element is defective.  | Replace heating element. Contact auth. installer.   |
| <b>Not enough hot water</b>  | Leak in hot water pipe   | Verify as follows: a) close the water supply, b) wait 2-3 hours, c) feel the tank 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 system.  | Switch to a larger OSO water heater. Contact auth. installer.   |
| <b>Not high enough temperature</b>   | The thermostat is set for low temperatures.  | Check the thermostat settings. Turn up to 75°C; see 'User guide'.   |
|  | Change from cold to hot water in taps.   | Contact auth. installer.  |
| <b>Fuse/earth breaker trips repeatedly</b>   | Possible fault in the heater's electrical system.  | Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check the junction box for any problems. If so, contact auth. installer to check. Fit the cover.   |
| <b>Long time before the water reaches the tap</b>  | Long stretch of pipe from water heater to tap.   | Fit circulation wire or heating cable to HW pipe. Or fit an auxiliary heater by the tap. Contact auth. installer.   |
| <b>Knocking in the pipes when the hot tap is closed</b>  | Large pressure increase when the tap is closed quickly.  | Completely normal. Fit AX expansion vessel if troublesome. Contact auth. installer.   |

# 7. WARRANTY CONDITIONS

## 1. Scope

OSO Hotwater 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 CaCO<sub>3</sub>). A water softener is recommended in such cases.
- Any disinfection has been carried out without affecting the Product in any way whatsoever. The Product shall be isolated from any system chlorination.
- The Product has been in regular use from the date of installation. If the Product is not intended to be used for 60 days or more, it must be drained.
- 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.

## 7.1 Customer service

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

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

# 8. REMOVING THE PRODUCT

## 8.1 Removal

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

## 8.2 Returns scheme

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



**OSO Hotwater AS**

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