

Maxi Coil - MC

600-1000 l.

NO-SE-FI-EN

SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING

SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING

TURVALLISUUSTIEDOT
O&M-TIEDOT
ASENNUSOHJEET

SAFETY INFORMATION
O&M INFORMATION
INSTALLATION MANUAL



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

11011409-03 - 04-2026

OSO
HOT WATER

INNHOLDSFORTEGNELSE

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

1. SIKKERHETSINSTRUKS

1.1 Generell informasjon

- Les følgende sikkerhetsinstruks grundig før installering, vedlikehold eller justering av 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 i egnet dimensjon, 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 gulv eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate. |
| ⚠ | Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral. |

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 for mer informasjon.

OSO produkter er designet og produsert iht:

- Trykkstandard PED 2014/68/EU
- 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. | OSO varenr. | Produktkode: | Kapasitet personer | Vekt kg. | Dia x høyde mm | Frakt vol. m ³ | Faktisk vol. l. |
|--|-------------|---|--|----------|----------------|---------------------------|-----------------|
| 8001007 | 11009864 | MC 600 - 15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 114 | ø800x2030 | 1,28 | 564 |
| 8001008 | 11009915 | MC 1000 -15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 189 | ø1000x2100 | 2,29 | 877 |
| Regulativ: 2017/1369/EU - Regulativ: EU 812/2013 | | | Direktiv: 2009/125/EC - Regulativ: EU 814/2013 | | | | |
| Varmetapstestet iht. standard: EN12897 : 2015 | | | | | | | |

2.5 Reservedeler

| NRF nr. | OSO varenr. | Betegnelse | Produktbeskrivelse: | Dimensjon |
|---------|-------------|-----------------|--|----------------|
| 8015187 | 11000887 | RG 1 1/4" | Element - 7.5 kW / 3-fas Δ230/Y400V - 3-rørs - Incoloy 825 | Lengde 450 mm. |
| 8015899 | 11001069 | TS2 | Termostat - 59T/66T 50-75°C 1fas | 2-polig |
| | 11000611 | AN | Anode - 3/4" | Lengde 800 mm |
| | 11001170 | Koblingsledning | Internledning - 4# | På rull |
| | 11001182 | Koblingsledning | Internledning - 4#, sort, gaffel+øye | Lengde 280 mm |
| | 11001183 | Koblingsledning | Internledning - 4#, sort, gaffel/knekt+øye | Lengde 280 mm |
| 8004015 | 11001197 | Koblingsstykke | Ouneva - VC05-0012 3x1x2,5-35mm ² | |
| 8015715 | 11001423 | PT 3/4" | Sikkerhetsventil - trykk&temp. 10 bar / 90-95°C - Caleffi | 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 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

Maxi Coil - MC 600

Maxi Coil - MC 1000

3.2 Medfølgende i leveransen

| Ref no. | Antall | Beskrivelse |
|---------|--------|--|
| 1 | 1 | Akkumulatortank med el. spisslast + coil |
| 2 | 1 | PT sikkerhetsventil (medfølger) |
| 3 | 1 | Anode (fabrikkmontert) |
| 4 | 1 | Montasjeanvisning (dette dokument) |
| 5 | 2 | El-sentral med element og termostater |

Produktet leveres med 2 stk. PT sikkerhetsventiler.

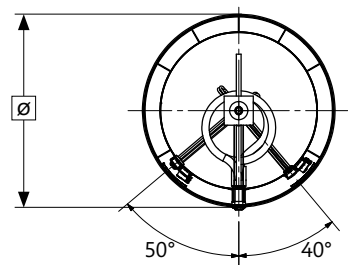
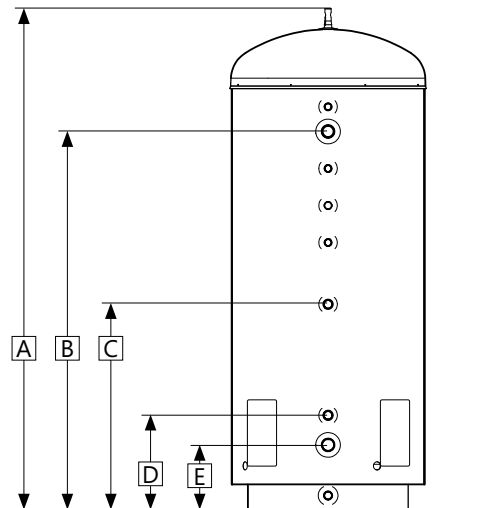
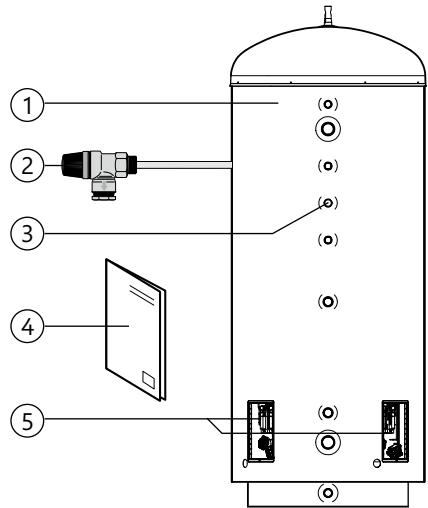
3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

| Produkt. | A* | B VV | C Coil | D Coil | E KV | Ø |
|----------|------|---------|-----------|-----------|---------|------|
| MC 600 | 2030 | 1530 | 830 | 380 | 260 | 800 |
| MC 1000 | 2100 | 1680 | 990 | 430 | 310 | 1000 |

Toleranse +/- 5 mm.

*Toleranse +50 / -0 mm.

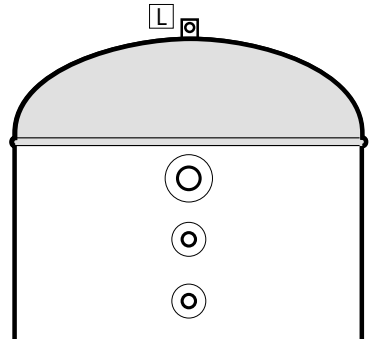


3.3.1 Inntransport

Produktet skal transporteres varsomt, med emballasje. Løfteøre (L) skal benyttes ved løfting av produktet.






 FORSIKTIG

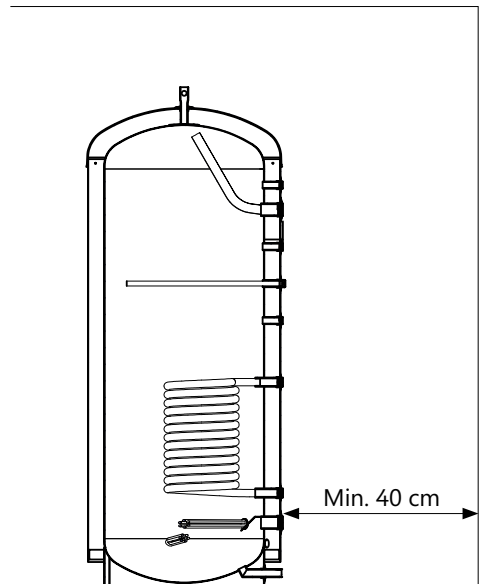
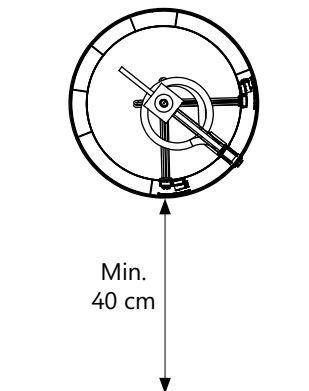
Stusser, ventiler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet da dette kan forårsake funksjonsfeil.



3.4 Krav til installasjonssted og plassering

 FORSIKTIG

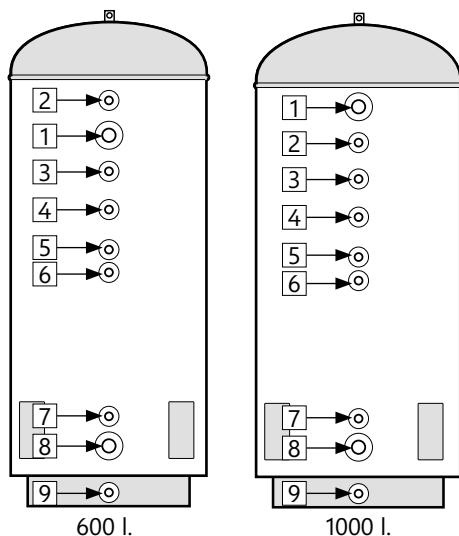
- | | |
|---|--|
|  | Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Produktansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt. |
|  | Produktet skal plasseres i et tørt og permanent frostfritt miljø. |
|  | Produktet skal plasseres på gulv eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate. |
|  | Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral. |
|  | 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 | G 1 1/2" F | Varmtvann ut |
| 2 | G 3/4" F | PT sikkerhetsventil 1 |
| 3 | G 3/4" F | Varmtvann sirkulasjon / Termometer |
| 4 | G 3/4" F | Anode (fabrikkmontert) |
| 5 | G 3/4" F | PT sikkerhetsventil 2 |
| 6 | G 1" F | Coilanslutning øvre |
| 7 | G 1" F | Coilanslutning nedre |
| 8 | G 1 1/2" F | Kaldtvann inn |
| 9 | G 1" M | Avtapning |



3.5.1 Inngående vanntrykk, utgående temperatur

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.

Viktig: Max. inngående temperatur til OSO BS blandesentral (ekstrautstyr) er 90°C.

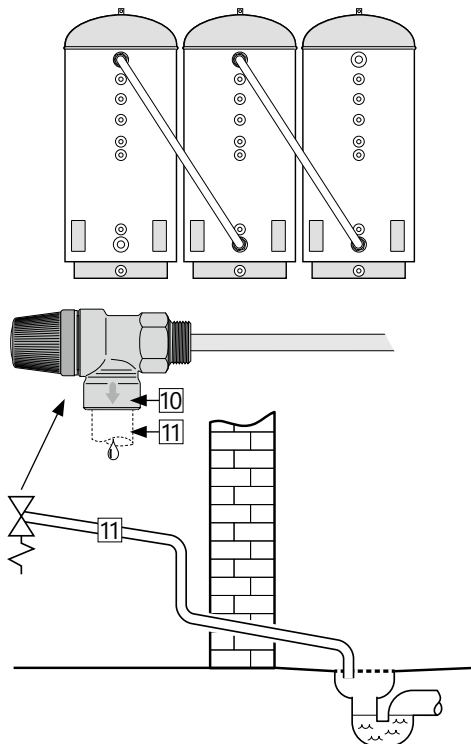
3.5.2 Montering av rør

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

3.5.3 Montering av overløpsrør

Evt. overløpsrør (11) i egnet dimensjon føres til sikkerhetsventil;





- Kobles til overløp (10) på sikkerhetsventil (3/4" innvendig gjenge).
- Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.



3.5.4 Trykkfallstabell coil

| Produktinfo: | | Trykkfall (mbar) ved volumstrøm: | | | | | | | kv-verdi (m³/t): |
|--------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| Produkt | Coil heteplate m² | 540 L/h (0,15L/s) | 900 L/h (0,25L/s) | 1800 L/h (0,50 L/s) | 2700 L/h (0,75 L/s) | 3600 L/h (1,00L/s) | 4500 L/h (1,25 L/s) | 5400 L/h (1,50 L/s) | Volumstrøm @ 1bar trykkfall |
| MC 600 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |
| MC 1000 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |

3.5.5 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 gulv egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate. |
|  | Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral. |

3.5.6 Montasjeanbefaling

| ANBEFALING | |
|------------|---|
| - | Dersom maksimalt vanntrykk overstiger 6 bar over døgnet, bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres. |

3.6 El-installasjon

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

El-sentralene kan omkobles til 7,5 kW 3x230V. De kan også omkobles for redusert effekt med 1x230V. Se koblingsforslag på neste side.

3.6.1 Elektriske komponenter





| Komponent | Merknad |
|---------------------|--------------------------|
| Sikkerhetstermostat | 85°C termoutløser |
| Arbeidstermostat | 50-75°C stillbar |
| Varmeelement | 3-fas Δ 230/Y400V |
| 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 påsett mens arbeid pågår. |

- A) Tilførselsledning kobles på koblingsstykke (1) som vist. Tilførselsledninger skal sikres med egnet strekkavlastere.
- B) Internledninger fra koblingsstykke (1) til termostater samt ledninger fra termostater til elementer er ferdig koblet fra fabrikk.


3.6.5 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 strekkavlastere skal monteres. |

|  FORSIKTIG | |
|---|--|
|  | Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral. |
|  | 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. |

3.6.6 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. |

- C) Påse at jordledning (gul ledning med grønn stripe) er koblet til jordingspunkt 
- D) Alle elektriske koblingspunkter sjekkes og ettertrekkes iht. tabell 3.6.3. Gjentas etter ca. 3 mnd. drift. Se også pkt. 5.2 årlig kontroll. Løkk over el-sentral skal være korrekt monteret før strøm påsettes. Strøm må ikke påsettes før produktet er fylt med vann.

Endre/ redusere el-effekt

Produktet kan kobles om til 3x230V, se alternativt el-skjema til høyre. El-effekten kan også reduseres ved behov, se pkt. 3.6.4. All el-montasje skal utføres av aut. elektriker.

3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

| Komponent | Tiltrekkingsmoment |
|------------------------------|-------------------------------|
| G 1.1/4" varmeelement | 60 Nm (+/- 5) |
| Termostatskruer | 2 Nm (+/- 0,1) |
| Skruer på elementhode | 2 Nm (+/- 0,1) |
| Skruer på koblingsstykke (1) | 2.5-16 mm ² : 3 Nm |
| | 25-35 mm ² : 6 Nm |

3.6.4 Redusert el-effekt 2,5 - 5 kW

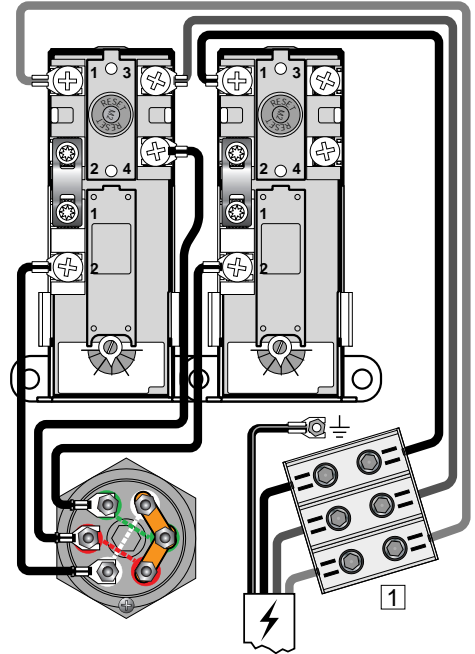
El-effekten i hver 7.5 kW el-sentral kan reduseres ved å fjerne lasker fra elementet, se illustrasjon. El-effekt blir da kun 1x230V. Produktet leveres med to separate el-sentraler, som begge kan endres. El-arbeid skal utføres av aut. elektriker.

El-kobling, skjematisk - STANDARD
7.5 kW - TN-C-S - 400V

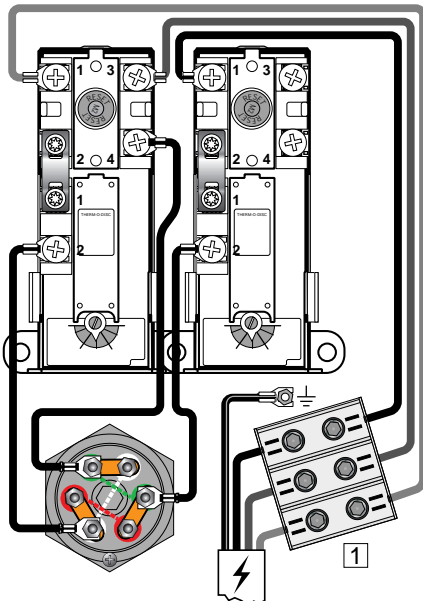
Produktet har to identiske el-sentraller.
NB: Null-leder kan IKKE benyttes!

⚠ ADVARSEL

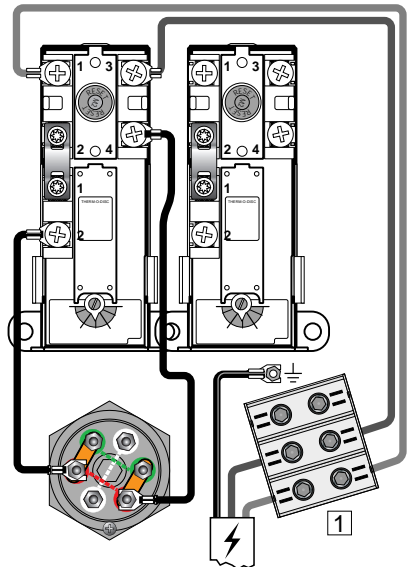
Kontinuerlig spenning er tilstede på tilkoblingspunktene. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påseting mens arbeid pågår.



Alternativ kobling IT nett - kun for Norge. Gir også mulighet for redusert effekt.



El-kobling, skjematisk - ALTERNATIV
7.5 kW - 230V 3-fas IT
Produktet har to identiske el-sentraller.



5 kW 230V 1-fas IT:

Ledning fra høyre termostat til elementet fjernes. Elementets lasker monteres som vist og ledninger fra venstre termostat kobles på disse. To av elementets tre varmerør benyttes. For 2,5 kW effekt: Fjern lasker.

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 kaldtvannstilførsel.
- C) Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).
- D) Produktet tømmes via tømmeuss (5)

Etter tømming stenges tømmeuss (5). Steng alle åpne kraner.

4.5 Overlevering til sluttbruker

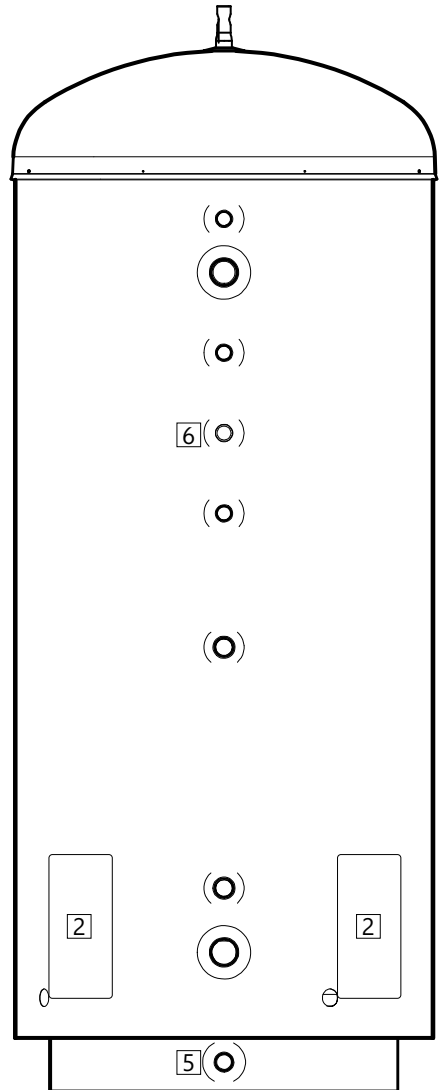
INSTALLATØR SKAL:

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.

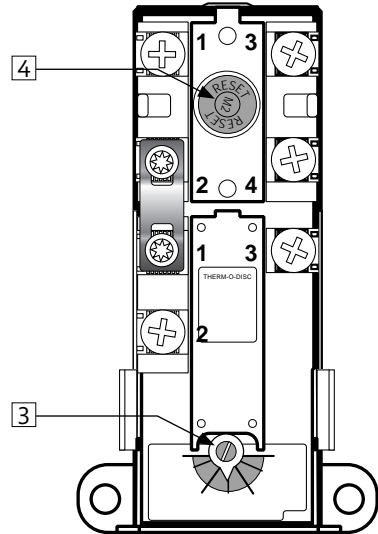
5.2 Årlig kontroll

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. Etertrekkes eller tettes på forsvarlig måte ved behov.
- Etertrekking av alle 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.
- Årlig kontroll av anode (6):
 - Bryt strømtilførsel og steng vanntilførsel.
 - Løs ut trykket i tanken ved å åpne en vv-kran. La kranen stå åpen.
 - Tøm bereder via tømmestuss (5).
 - Løsne anode (6), trekk ut og sjekk. Hvis redusert som (7), bytt til ny (8). Trekk til med moment iht. tabell 5.2.1.
 - Åpne vanntilførsel, vent til vann strømmer jevnt ut av åpen vv-kran. Steng kranen. Strøm kan nå påsettes.

⚠ ADVARSEL

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



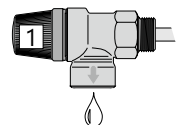
5.2.1 Tiltrekkingsmoment

| Komponent | Tiltrekkingsmoment |
|-----------|--------------------|
| Anode | 30 Nm (+/- 3) |

5.3 Vedlikehold

VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

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



6. FEILSØKING

6.1 Feil og løsninger

Hvis det oppstår problemer med produktet under drift, sjekk mulige 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 |
| Det renner/drypper fra sikkerhetsventilen/det er ofte vann på gulvet ved bereder om morgenen | Trykkreduksjonsventil, vannmåler eller tett tilbakeslagsventil på vanninntaket. Vanntrykket inn i 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. |
| Ikke varmtvann | 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. |
| Ikke nok varmtvann | Mye forbruk i anlegget. | Bytt til en større OSO varmtvannsbereder. Kontakt aut. installatør. |
| Ikke høy nok temperatur | 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. |
| Sikring/jordfeilbryter slår ut gjentatte ganger | Mulig feil på berederens elektriske anlegg. | Verifiser slik: a) bryt elektrisk tilførsel, b) skru av el-lokk, c) sjekk visuelt el.-boksen for evt. problemer. Kontakt i så fall aut. elektriker for kontroll. Monter el-lokk. |
| Lang tid før varmtvannet kommer til tappested | Lange rørstrekk fra bereder til tappested. | Monter sirkulasjonsledning eller varmekabel på VV rør. Alt. monter ettervarmer ved tappested. Kontakt aut. installatør. |
| Slag i rørene når varmtvannskran stenges | Stor trykkøkning når kranen stenges hurtig. | Helt normalt. Monter AX ekspansjonskar hvis plagsomt. Kontakt aut. installatør. |

7. GARANTIBETINGELSER - Gjelder kun Norge

1. Omfang

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

2. Dekning

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

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

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

3. Forutsetninger

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

Garantien gjelder kun dersom følgende forutsetninger er fulgt:

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

7.1 Kundeservice

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

- Produktet kun har vært tilkoblet offentlig vannverk, vært i jevnlig bruk, og at vannkvaliteten er iht. følgende:
 - Klorider $< 75 \text{ mg / L}^*$
 - Konduktivitet (EC) ved 25°C $< 230 \mu\text{S / cm}^*$

*Ved høyere verdier, inntil 250 mg/L , skal anode monteres før vann påfylles produktet.
- Varmeelementet ikke har vært utsatt for vann med hardhet over 5°dH (90 mg/L CaCO_3).
- Enhver form for desinfisering av røranlegget har blitt utført uten å påvirke produktet. Produktet skal isoleres fra enhver form for kjemisk desinfisering.
- Produktet har vært i jevnlig bruk fra og med installasjonsdato. Dersom Produktet ikke skal brukes på 60 dager eller mer, må det tappes ned.
- Service og vedlikehold har blitt gjennomført av en kyndig person iht. kravene i medfølgende montasjeanvisning og alle relevante tekniske forskrifter. Enhver komponent benyttet ifm. service er en original OSO reservedel.
- Enhver garantikostnad har blitt skriftlig godkjent av OSO før den påløper.
- Kjøpskvittering og/eller kvittering for installasjonen, en vannprøve samt det defekte produktet blir gjort tilgjengelig for OSO på forespørsel.

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

4. Begrensninger

Garantien dekker ikke:

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

Denne garantien begrenser ikke Kjøpers lovbestemte rettigheter på noen måte.

A) Installatøren som leverte produktet.

B) OSO Hotwater AS: Tlf. 32 25 00 00
oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTERING AV PRODUKTET

8.1 Demontering

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

8.2 Returordning

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

OSO

HOTWATER

OSO Hotwater AS

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

Maxi Coil - MC

600-1000 l.

SE



SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING

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

11011409-03 - 04-2026

OSO
HOT WATER

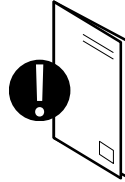
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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





1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

1.1 Allmän information

- Läs noga följande 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 |
|  | FÖRBUJDET att göra |
|  | MÅSTE göras |

1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

| ⚠ VARNING | |
|-----------|---|
| ⊘ | Säkerhetsventilens överflöde får INTE förseglas eller anslutas. |
| ⊘ | 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 i lämplig dimension och omöjligt att stänga av. Leds frostfritt, neråtlutande och brutet till lämplig avlopp/golvbrunn. |
| ⓘ | 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 golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt. |
| ⓘ | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-centralen. |

2. PRODUKTBSKRIVNING

2.1 Produktidentifikation

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

OSO:s produkter är designade och tillverkade enligt:

- Trycktanksstandard PED 2014/68/EU
- Säkerhetsstandard EN 60335-2-21
- Svetsstandard EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS har följande certifieringar:

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

2.2 Användningsområde

Maxi Coil är tänkt att användas som ackumulator för tappvarmvatten 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 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

2.4 Tekniska data

| RSK nr. | OSO produktnr. | Produktkod: | Kapacitet personer | Vikt kg. | Diameter x Höjd mm | Frakt vol. m ³ | Faktisk vol. l. | |
|--|----------------|---|---|----------|--------------------|---------------------------|-----------------|--|
| 693 5022 | 11009864 | MC 600 - 15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 114 | ø800x2030 | 1,28 | 564 | |
| 693 5023 | 11009915 | MC 1000 -15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 189 | ø1000x2100 | 2,29 | 877 | |
| Förordning: 2017/1369/EU - Förordning: EU 812/2013 | | | Direktiv: 2009/125/EG - Förordning: EU 814/2013 | | | | | |
| Värmeförlusttestad enligt standard: EN12897 : 2015 | | | | | | | | |

3. INSTALLATIONSINSTRUKTION

3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

Maxi Coil - MC 600

Maxi Coil - MC 1000

3.2 Vad som följer med i leveransen

| Ref nr | Antal | Beskrivning |
|--------|-------|--|
| 1 | 1 | Akkumulatortank med elektrisk spetslast + coil |
| 2 | 2 | PT säkerhetsventil (ingår, omonterad) |
| 3 | 1 | Anod (fabriksmonterad) |
| 4 | 1 | Installationsinstruktioner (detta dokument) |
| 5 | 1 | El-central med 3 element/termostater |

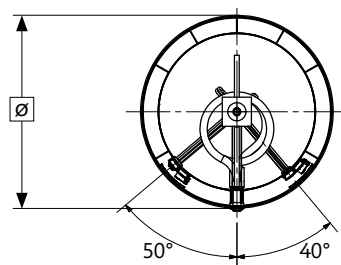
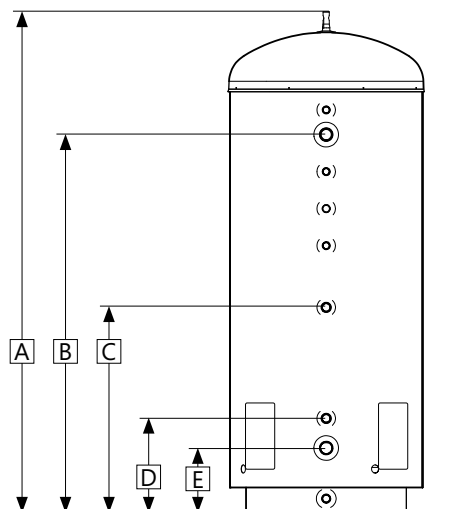
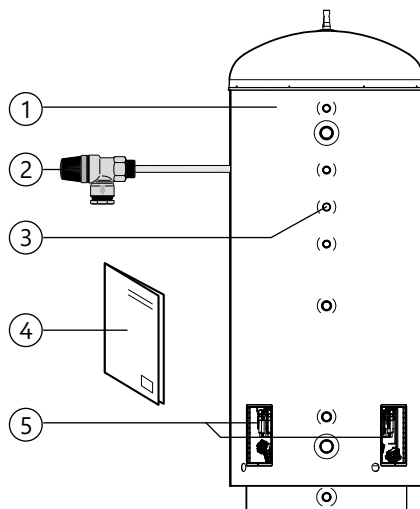
3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

| Produkt. | A* | B VV | C Coil | D Coil | E KV | Ø |
|----------|------|---------|-----------|-----------|---------|------|
| MC 600 | 2030 | 1530 | 830 | 380 | 260 | 800 |
| MC 1000 | 2100 | 1680 | 990 | 430 | 310 | 1000 |


Tolerans +/-5 mm.

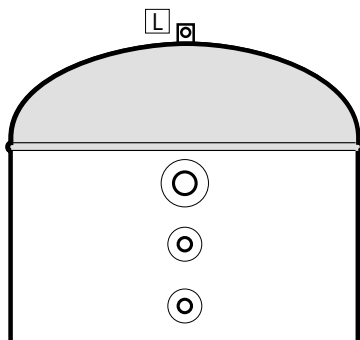
*Tolerans +50 / -0 mm.









3.3.1 Intransport

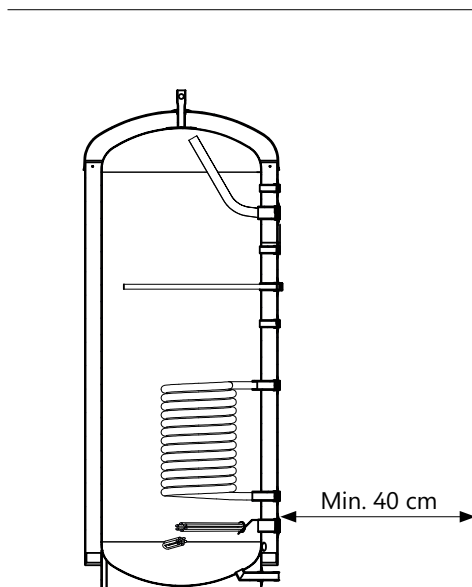
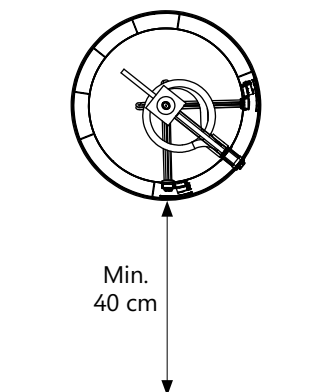
Produkten måste transporteras försiktigt, med förpackning. Lyftögla (L) måste användas när produkten lyfts.

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



3.4 Krav på installationsplats och placering

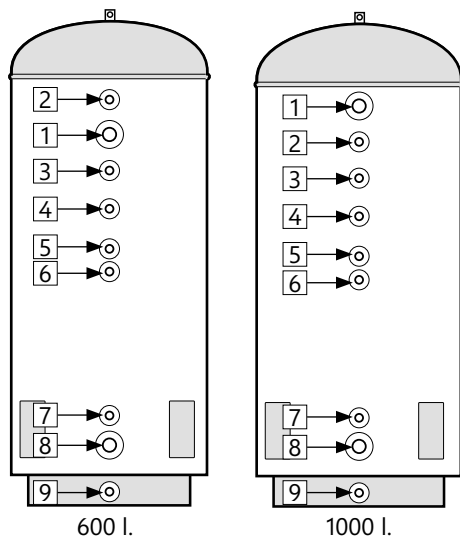
|  HANTERAS VARSAMT | |
|--|---|
|  | Produkten ska placeras i lokaler med avrinning/golvbrunn. Ansvar för följdskador gäller endast om detta följs. |
|  | Produkten ska placeras i en torr och permanent frostfri miljö. |
|  | Produkten ska placeras på golv eller vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt. |
|  | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm framför el-centralen. |
|  | 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 | G 1 1/2" F | Varmvatten ut |
| 2 | G 3/4" F | PT säkerhetsventil 1 |
| 3 | G 3/4" F | Varmvattencirkulation / Termometer |
| 4 | G 3/4" F | Anod (fabriksmonterad) |
| 5 | G 3/4" F | PT säkerhetsventil 2 |
| 6 | G 1" F | Coilanslutning övre |
| 7 | G 1" F | Coilanslutning nedre |
| 8 | G 1 1/2" F | Kallvatten in. |
| 9 | G 1" M | Avtappning |



3.5.1 Ingående vattentryck, utgående temperatur

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.

Viktigt: Max. ingående vattentemperatur till OSO BS blandningscentral (tillval) är 90°C.

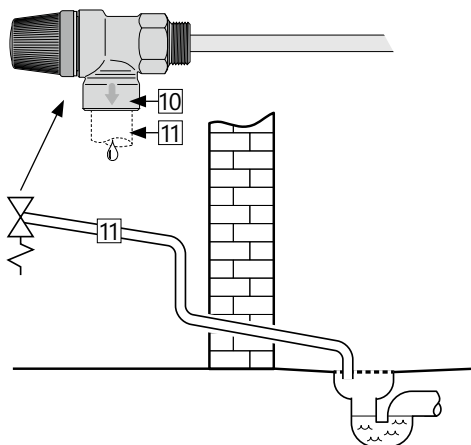
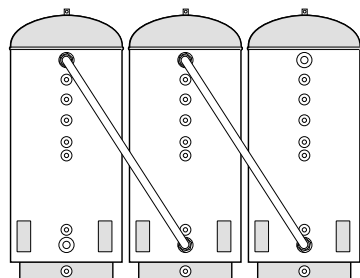
3.5.2 Rörmontering

- 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 (11) i lämplig dimension leds till säkerhetsventiler;

- Ansluts till överflödet (10) på säkerhetsventilen (3/4" invändig gänga).
- Leds oavstängbart, frostfritt, neråtlutande och brutet till lämplig avlopp/golvbrunn.



3.5.4 Tryckfallstabell coil

| Produktinfo: | | Tryckfall (mbar) vid volymflöde: | | | | | | | kv-verdi (m ² /t): |
|--------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|
| Produkt | Coil varm yta m ² | 540 L/h (0,15L/s) | 900 L/h (0,25 L/s) | 1800 L/h (0,50 L/s) | 2700 L/h (0,75 L/s) | 3600 L/h (1,00L/s) | 4500 L/h (1,25 L/s) | 5400 L/h (1,50 L/s) | Volymflöde @ 1 bar tryckfall |
| MC 600 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |
| MC 1000 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |

3.5.5 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 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. |

3.5.6 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION

| | |
|---|--|
| - | Om det maximala vattentrycket överstiger 6 bar per dag bör reduktionsventil och expansionstank monteras. |
|---|--|

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 | 3-fas Δ 230/Y400V |
| 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.


3.6.5 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. |
|  | 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. |

3.6.6 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.. |

- C) Se till att jordkabeln (gul kabel med grön rand) är ansluten till jordningspunkten  Locket över elcentralen ska vara korrekt monterad innan strömmen påsätts. Strömmen får inte sättas på förrän produkten har fyllts med vatten.

Minskad elektrisk effekt

Eleffekten i varje elcentral kan reduceras om så önskas. Se avsnitt 3.6.4. All elinstallation ska utföras av aut. elektriker.

3.6.3 Åtdragningsmoment

| Komponent | Åtdragningsmoment |
|---------------------------------|---|
| G1.1/4" värmeelement | 60 Nm (+/- 5) |
| Termostatskruvar | 2 Nm (+/- 0,1) |
| Muttrar på elementhuvud | 2 Nm (+/- 0,1) |
| Skrubar på kopplingsstycket (1) | 2,5-16 mm ² : 3 Nm 25-35 mm ² : 6 Nm |

3.6.4 Reducerad el-effekt

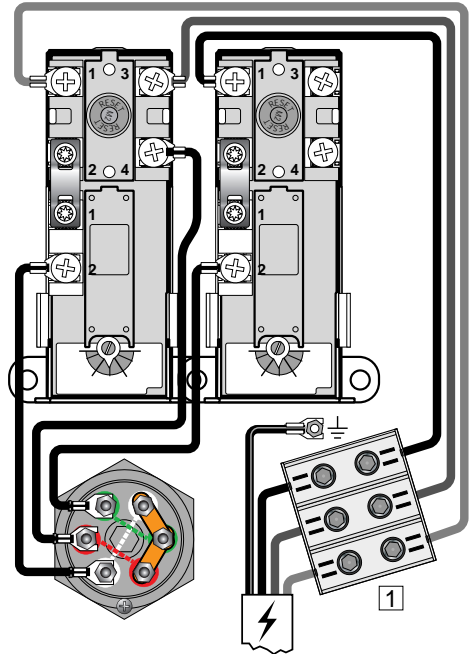
Effekten i varje 7,5 kW el-central kan reduceras genom att ta bort laster från elementet, se illustrationer. Produkten levereras med två separata elcentraler som båda kan ändras. Elarbeten ska utföras av aut. elektriker.

Elektriskt kopplingschema - STANDARD 7.5 kW - TN-C-S - 400V

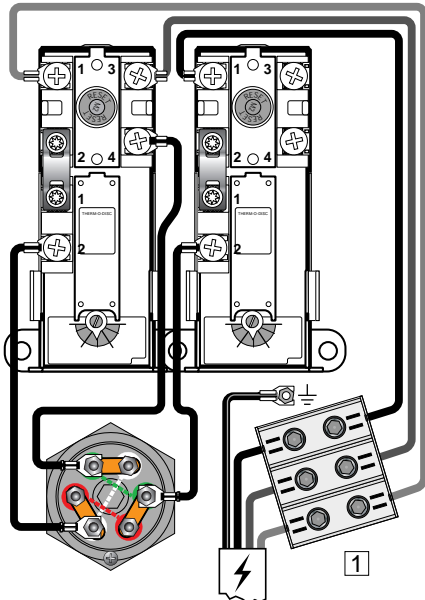
Produkten är utrustad med två identiska el-centraler. Viktigt: Neutral ledning är INTE möjlig!

⚠ VARNING

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

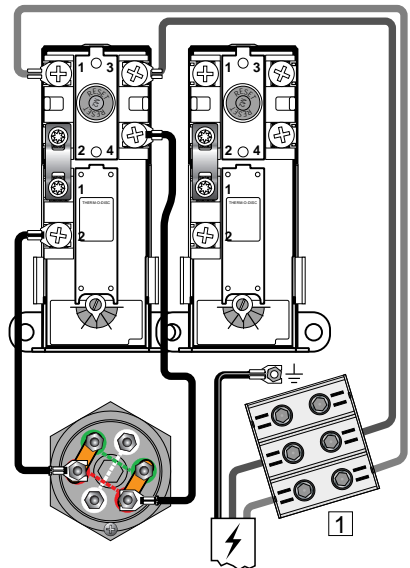


Alternativ anslutning IT-nät - endast Norge. Alternativ för reducerad effekt visas.



Elektriskt kopplingschema - ALTERNATIV 7.5 kW - 230V 3-fas IT

Produkten är utrustad med två identiska el-centraler.



5 kW 230V 1-fas IT:

Kabel från höger termostad till elementet tas bort. Byglarna på elementet är placerade som visas och kablarna från vänster termostad monteras som visas. Två av tre värmerör används. För 2,5 kW effekt: Ta bort byglarna.

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 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 dräneringstapp (5)

Efter tömningen stängs dräneringstappen (5). Stäng alla öppna kranar.

4.5 Leverans till slutanvändare

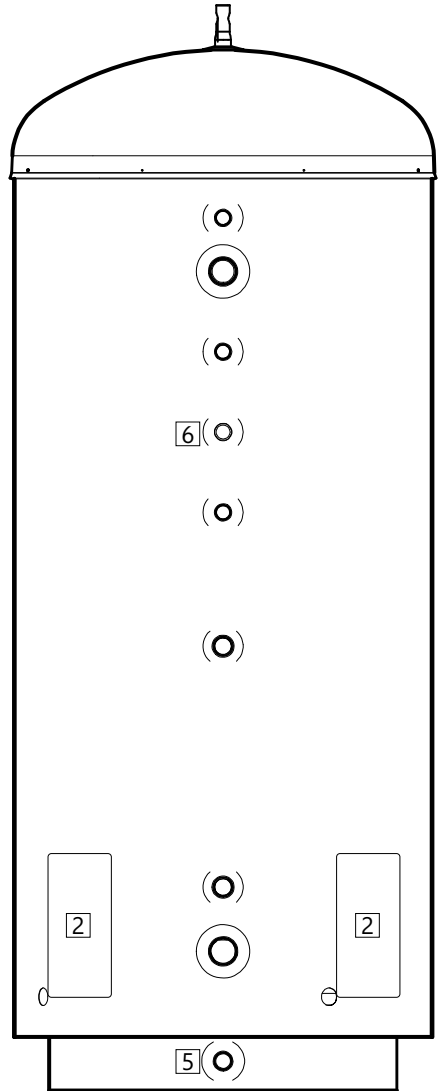
INSTALLATÖR SKA:

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:

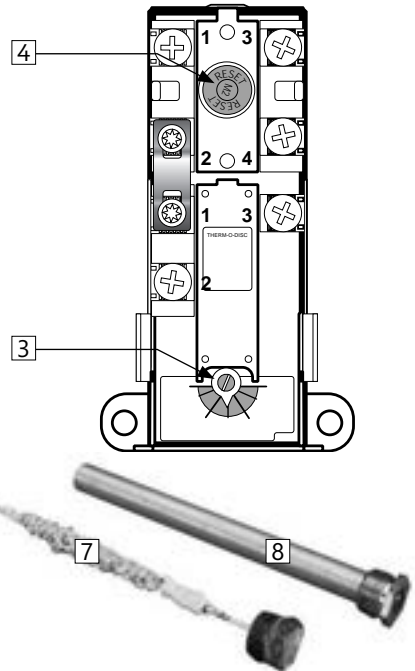
- Kontroll av täthet vid anslutningar på alla komponenter och rökkopplingar. Återdras eller tätas på försvarligt sätt vid behov.
- Återdragningsmoment av alla elkopplingar i el-centralen:
 - Bryt strömförsörjningen och säkra att el inte kan påsättas medan arbetet utförs.
 - Demontera el-locket (2) och 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.
- Årlig kontroll av anod (6):
 - Koppla bort ström och stänga vattentillförsel.
 - Lösa ur trycket i tanken genom att öppna en vv-kran. Låt kranen stå öppen.
 - Tömma bereder genom anslutning (5).
 - Lösa anoden (6), dra ur och kontrollera.

Om reducerad som (7), byta till ny (8). Dra åt med moment enligt tabell 5.2.1.

e) Öppna vattentillförsel, vänta tills vatten flyter jämnt ur öppen vv-kran. Stänga kranen. El kan nu påsättas.

⚠ VARNING

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



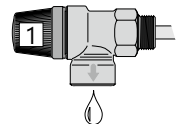
5.2.1 Åtdragningsmoment

| Komponent | Åtdragningsmoment |
|-----------|-------------------|
| Anode | 30 Nm (+/- 3) |

5.3 Underhåll

UNDERHÅLLSANVISNINGAR

| | |
|---|---|
| ⓘ | Underhåll ska utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens. |
| ⓘ | Årlig kontroll av säkerhetsventiler: |
| - | Öppna varje ventil i 1 minut genom att vrida plastratten (1) motsols tills ventilen öppnar. |
| - | Kontrollera visuellt att vattnet rinner fritt och ohindrad till avloppet. |
| - | JA = OK. Stäng ventilen genom att släppa ratten tillbaka till stängd position. |
| - | NEJ = INTE OK. Stäng strömförsörjningen/stäng av vattenförsörjningen. Kontakta installatör. |



6. FELSÖKNING

6.1 Fel och lösningar

Om det uppstår problem med produkten under drift, kontrollera möjliga 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 |
| Det rinner/droppar från säkerhetsventilen/det finns ofta vatten på golvet vid beredaren på morgonen | Tryckreduceringsventil, vattenmätare eller tät backventil på vattenintaget. Vattentrycket i anläggningen är för högt. | 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. |
| | Säkerhetsventilen är sliten eller det finns partiklar mellan membranet och ventilsåtet pga. orent vatten | Försök spola genom säkerhetsventilen med vatten. Öppna ventilen i ca 1 minut. Se avsnitt 5.2. Om ventilen fortfarande är igång måste ventilen bytas ut. Kontakta auktoriserad installatör. |
| | Läckage vid värmeelement. | Verifiera genom att a) bryta elförsörjningen, b) skruva av el-locket, c) visuellt kontrollera att läckaget kommer från värmeelementet. Om så är fallet, byt packning/värmeelement. Kontakta auktoriserad installatör. |
| Inget varmvatten | Strömförsörjningen är avbruten. | Kontrollera att säkringen är på/kontakten är inkopplad i vägguttaget/jordfelsbrytaren inte har stängts av. |
| | Termostaten har stängts av. | Tryck på "RESET"-knappen på säkerhetstermostaten, se "Bruksanvisning". |
| | Värmeelementet är defekt. | Byt ut värmeelementet. Kontakta auktoriserad installatör. |
| | Läckage på varmvattensrör | Verifiera genom att a) stänga 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. |
| Inte tillräckligt med varmvatten | Stor konsumtion i anläggningen. | Byt till en större OSO-vattenvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör. |
| Inte tillräckligt hög temperatur | 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. |
| Säkring/jordfelsbrytare utlöses upprepade gånger | Eventuellt fel i räknarens elektriska system. | Verifiera genom att: a) Koppla bort strömmen, b) Skruva av el-locket, c) kontrollera strömboxen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock. |
| Lång tid innan varmvattnet kommer till dräneringspunkten | Långa rörsträckor från beredare till dräneringsplats. | Montera cirkulationsledning eller värmekabel till VV-röret. Alt. montera eftervärmare vid dräneringspunkten. Kontakta auktoriserad installatör. |
| Rören slår när varmvattenkranen stängs | Stor tryckökning när kranen stängs snabbt. | Helt normalt. Montera AX-expansionskärl om det är besvärligt. Kontakta auktoriserad installatör. |

7. GARANTIVILLKOR - gäller endast Sverige

1. Omfattning

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

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

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

2. Täckning

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

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

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

3. Förutsättningar

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

Denna garanti gäller endast om följande villkor följs:

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

7.1 Kundservice

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

och har använts regelbundet, och vattenkvaliteten är enligt följande:

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

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

- Värmeelementet har inte utsatts för vatten med hårdhet över 5°dH (90 mg/L CaCO₃).
- Alla former av desinficering av rörledningarna har utförts utan att påverka produkten. Produkten måste isoleras från kemiskt behandlat vatten.
- Produkten har använts regelbundet från installationsdatumet. Om produkten inte ska användas i 60 dagar eller mer måste den tömmas.
- Service och underhåll har utförts av en sakkunnig person enligt medföljande installationsinstruktioner och alla relevanta tekniska föreskrifter. Alla komponenter som har använts i samband med service är äkta OSO-reservdelar.
- Alla garantikostnader har godkänts skriftligen av OSO innan de uppkommer.
- Inköpskvitto och/eller kvitto på installationen, ett vattentest och den defekta produkten görs tillgängliga för OSO på begäran.

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

4. Begränsningar

Garantin omfattar inte:

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

Denna garanti begränsar inte köparens lagstadgade rättigheter på något sätt.

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

8. DEMONTERING AV PRODUKTEN

8.1 Demontering

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

8.2 Återvinning

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

OSO

HOTWATER

OSO Hotwater AS

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

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

Maxi Coil - MC

600-1000 l

FI



TURVALLISUUSTIEDOT
O&M-TIEDOT
ASENNUSOHJEET

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

11011409-03 - 04-2026

OSO
HOT WATER

SISÄLTÖ

| | |
|---|----|
| 1. Turvallisuusohjeet | 3 |
| 1.1 Yleiset tiedot..... | 3 |
| 1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjille..... | 4 |
| 1.3 Turvallisuusohjeet asentajille..... | 4 |
| 2. Tuotekuvaus | 5 |
| 2.1. Tuotteen tunnistaminen..... | 5 |
| 2.2. Käyttötarkoitus..... | 5 |
| 2.3 CE-merkintä..... | 5 |
| 2.4 Tekniset tiedot..... | 5 |
| 3. Asennusohjeet | 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 |
| 4. Ensimmäinen käyttöönotto | 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 |
| 5. Käyttöohje | 13 |
| 5.1. Asetukset..... | 13 |
| 5.2. Vuotuinen tarkastus | 13 |
| 5.3. Kunnossapito | 13 |
| 6. Vianmääritys | 14 |
| 6.1. Ongelmat ja toimenpiteet..... | 14 |
| 7. Takuuehdot | 15 |
| 7.1. Takuu ja rekisteröinti..... | 15 |
| 7.2. Asiakaspalvelu | 15 |
| 8. Tuotteen poistaminen käytöstä | 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 ≥ 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 etusuojuksen edessä on oltava 40 cm vapaata tilaa huoltoa varten. |

2. TUOTEKUVAUS

2.1 Tuotteen tunnistaminen

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

OSO-tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu seuraavia:

- Paineastiasstandardi PED 2014/68/EU
- 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.

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 | Valmistajan tuotenumero | Tuotekoodi: | Kapasiteetti henkilöä | Paino kg | Läpimitta x korkeus mm | Rahtitilavuus m ³ | Todellinen tilavuus l |
|---|-------------------------|---|---|----------|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 8001007 | 11009864 | MC 600 - 15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 114 | ø800x2030 | 1,28 | 564 |
| 8001008 | 11009915 | MC 1000 -15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 189 | ø1000x2100 | 2,29 | 877 |
| Asetus: 2017/1369/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

Maxi Coil - MC 600

Maxi Coil - MC 1000

3.2 Toimituksen sisältö

| Viitenumero | Määrä | Kuvaus |
|-------------|-------|---|
| 1 | 1 | Puskurisäiliö sähkön huippukuormituksia ja kierukkaa varten |
| 2 | 1 | PT-venttiili (toimitetaan irrallaan) |
| 3 | 1 | Anodi (asennettu tehtaalla) |
| 4 | 1 | Asennusohje (tämä asiakirja) |
| 5 | 1 | Kytkentärasia, 3 vastusta/termostaattia |

Tuote toimitetaan 2 kpl. PT varoventtiilit.

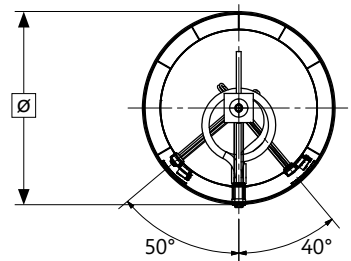
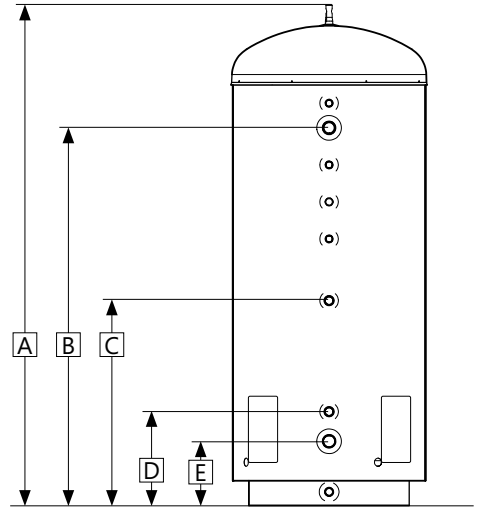
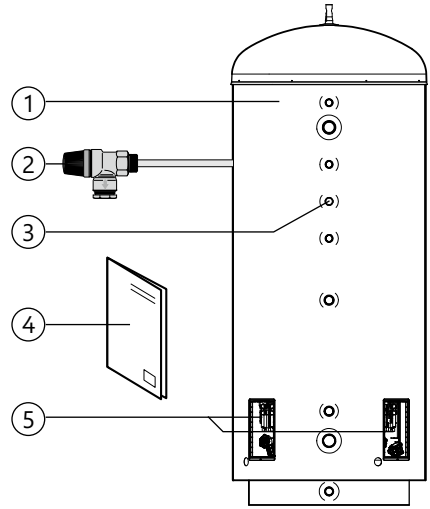
3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat ovat millimetrejä.

| Tuote. | A* | B LV | C Kierukka | D Kierukka | E KV | ∅ |
|---------|------|---------|---------------|---------------|---------|------|
| MC 600 | 2030 | 1530 | 830 | 380 | 260 | 800 |
| MC 1000 | 2100 | 1680 | 990 | 430 | 310 | 1000 |

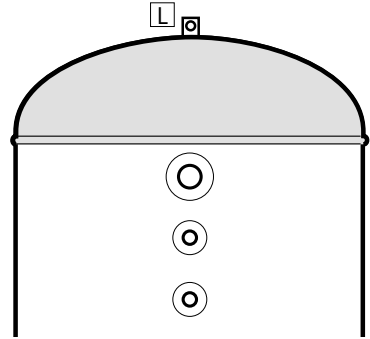
Toleranssi +/- 5 mm.

*Toleranssi +50 / -0 mm.



3.3.1 Toimitus

Tuote on kuljetettava huolellisesti pakkauksen kanssa. Tuotetta nostettaessa on käytettävä nostosilmukkaa (L).



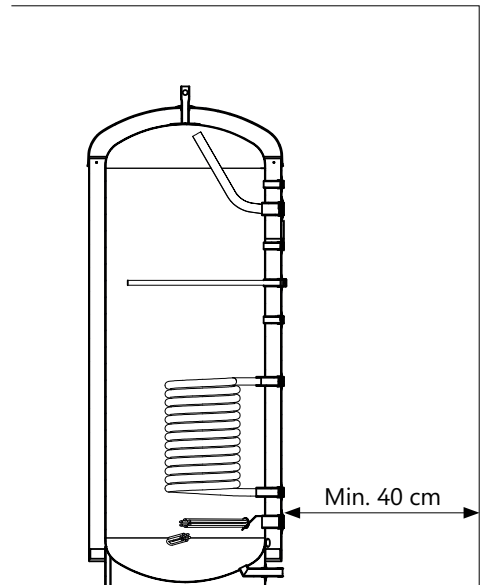
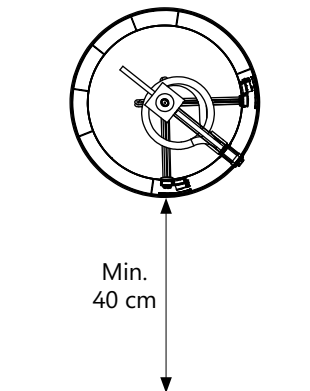
⚠ HUOMIO

Tuotetta ei saa nostaa putkikyhteistä, venttiileistä tms., sillä se voi johtaa toimintahäiriöihin.

3.4 Asennustilaa ja sijoittamista koskevat vaatimukset

⚠ HUOMIO

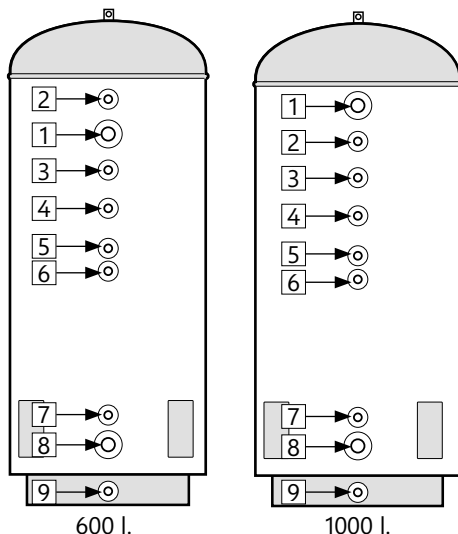
- | | |
|---|--|
| ❗ | Tuotteen asennustilassa on oltava uusimpien märkätiloja koskevien standardien/rakennusmääräysten mukainen lattiakaivo. Toinen vaihtoehto on käyttää automaattista, anturilla varustettua sulkuventtiiliä ja varoventtiilistä viemäriin johdettavaa ylivuotoputkea. |
| ❗ | Tuote on sijoitettava kuivaan paikkaan, jossa se on pysyvästi suojassa jäätymiseltä. |
| ❗ | Tuote on sijoitettava lattialle tai seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon. Ks. tyyppikilpi. |
| ❗ | Tuotteen etusuojuksen edessä on oltava 40 cm vapaata tilaa huoltoa varten. |
| ❗ | Tuotteen huoltamisen ja kunnossapidämisen 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 | G 1 1/2" F | Kuuman veden lähtö |
| 2 | G 3/4" F | PT-varoventtiili 1 |
| 3 | G 3/4" F | Kuuman veden kierto |
| 4 | G 3/4" F | Anodi (asennettu tehtaalla) |
| 5 | G 3/4" F | PT-varoventtiili 2 |
| 6 | G 1" F | Kierukan liitäntä, ylempi |
| 7 | G 1" F | Kierukan liitäntä, alempi |
| 8 | G 1 1/2" F | Kylmän veden tulo |
| 9 | G 1" M | Tyhjentäminen |



3.5.1 Tuloveden paine, ulostulolämpötila

Tuotteen tehokkuus riippuu tulevan kylmän veden paineesta. Vedenpaineen tulee olla vähintään 2 baaria ja enintään 6 baaria koko päivän ajan. Liiallista vedenpainetta voidaan säätää asentamalla paineenalennusventtiili.

Tärkeää: Max. OSO BS -sekoituskeskukseen (valinnainen) tulevan veden lämpötila on 90°C.

3.5.2 Putkien asentaminen

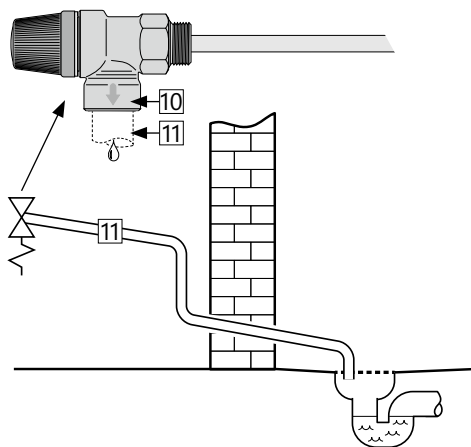
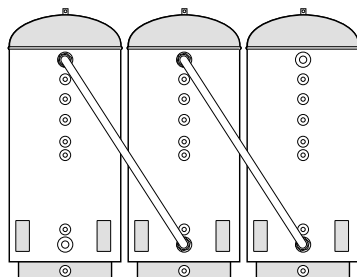
A) Asenna sopivankokoiset putket liitäntöihin, ks. kuva, ja kiinnitä sopivalla tiivistysaineella. Käyttämättömät liitännät on tulpattava huolellisesti.

B) Tuote voidaan sarjakytkeä järjestelmän kapasiteetin lisäämiseksi. Käytä OSO:n SRS-jakoputkia. Ks. kuva.

3.5.3 Ylivuotoputken asennus

Asenna PT-varoventtiiliin ylivuotoputki (11), jonka sisäläpimita on ≥ 18 mm.

- Putki liitetään PT-varoventtiiliin ylivuotoaukkoon (10) (3/4" sisäkierre).
- Putken on oltava sulkeutumaton, rikkoutumaton ja jäätymiseltä suojattu, ja se on ohjattava laskemaan kohti viemäriä.



3.5.4 Painehäviöpöydän kela

| Tuotetiedot: | | Painehäviö (mbar) tilavuusvirtauksessa: | | | | | | | Cw arvo (m³/t): |
|--------------|----------------|---|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|
| Tuote | Kelan pinta m² | 540 L/h (0,15L/s) | 900 L/h (0,25 L/s) | 1800 L/h (0,50 L/s) | 2700 L/h (0,75 L/s) | 3600 L/h (1,00L/s) | 4500 L/h (1,25 L/s) | 5400 L/h (1,50 L/s) | Äänenvoimakkuus @ 1 bar painehäviö |
| MC 600 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |
| MC 1000 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |

3.5.5 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 etusuojuksen edessä on oltava 40 cm vapaata tilaa huoltoa varten. |

3.5.6 Asennussuositus

SUOSITUS

| | |
|---|---|
| - | Jos veden maksimipaine on yli 6 baaria 24 tunnin aikana, järjestelmään on asennettava alennusventtiili ja paisuntasäiliö. |
|---|---|

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 85°C |
| Käyttötermostaatti | Säädettävä 50–75°C |
| Lämmitysvastus | 3-vaihe Δ230/Y400V |
| Sisäpuolinen johdotus | Kuumuudenkestävä |

3.6.2 Sähkökytkentä kytkentärasiaan

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

- Sähköjohto kytketään liitäntään (1) kuvan osoittamalla tavalla. Sähköputkiin on asennettava sopivat vedonestimet.
- Laitteen sisäiset johdot kytkentärasiaista (1) termostaatteihin sekä johdot termostaateista sähkövastuksiin on kytketty tehtaalta.
- Varmista, että maadoitusjohdin (keltavihreä-raidallinen johdin) on kytketty maadoituspiesteeseen (⊕)

3.6.5 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. Irtikytkentäkomponenttien 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 yläliitäntän 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. |

3.6.6 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 |

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

Sähkötehon vähentäminen

Kunkin voimalaitoksen tehoa voidaan haluttaessa vähentää. Katso kohta 3.6.4. Kaikki sähköasennukset tulee suorittaa valtuutetun asentajan toimesta.

3.6.3 Momenttiasetukset

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

3.6.4 Alennettu sähköteho

Sähköteho jokaiselta 7,5 kW el. liitäntärasiaa voidaan pienentää poistamalla siltaukset elementistä, katso kuva. Tuote on varustettu kahdella identtisellä kytkentärasialla, jotka molempia voidaan muuttaa erikseen.

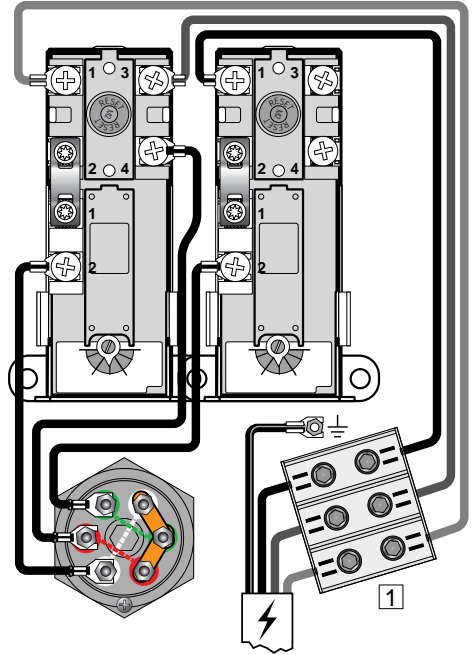
Kaikki sähköasennukset tulee suorittaa valtuutetun asentajan toimesta.

Sähkökytkentäkaavio - STANDARDI
7.5 kW - TN-C-S - 400V

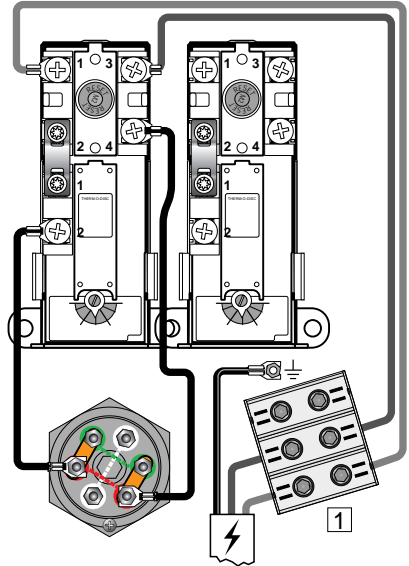
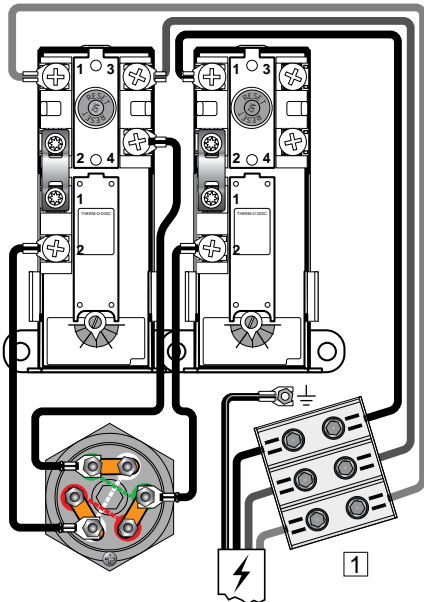
Tuotteessa on kaksi identtistä sähköliitännätäräsiä. Tärkeää: Nollajohdinta EI voi käyttää!

VAROITUS

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



Vaihtoehtoinen IT-verkon liitäntä - vain Norjassa. Näytetään vaihtoehdot pienemmälle teholle.



Sähkökytkentäkaavio - VALINNAINEN
7.5 kW - 230V 3-vaiheinen IT

Tuotteessa on kaksi identtistä sähköliitännätäräsiä.

5 kW 230V 1-vaiheinen IT:

Oikean termostaatin ja elementin välinen johto on irrotettu. Elementin hyppyojohtimet on järjestetty kuvan osoittamalla tavalla ja vasemman termostaatin johdot on asennettu kuvan osoittamalla tavalla. Kaksi kolmesta lämmitysputkesta on käytössä. 2,5 kW:n teholla: Poista hyppyojohtimet.

4. ENSIMMÄINEN KÄYTTÖNOTTO

4.1 Veden täyttäminen

Tarkista ensin, että kaikki putket on kytketty oikein. Täytä säiliö järjestelmän tarpeiden/vaimusten 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

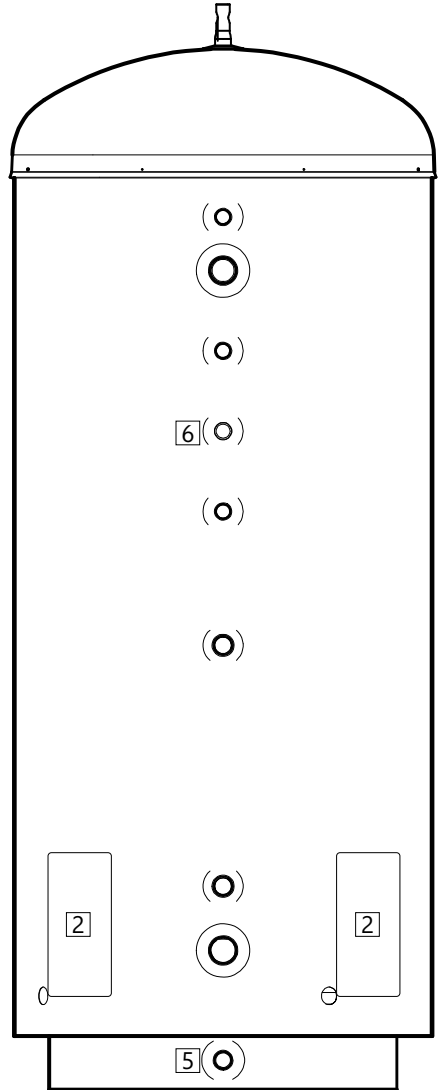
ASENTAJAN TULEE:

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 termostaatin asetuksen 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

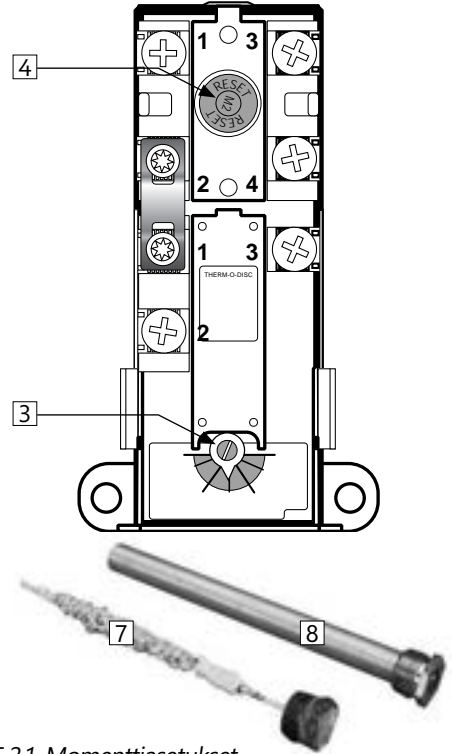
Tuotteelle on tehtävä kaikkien säiliöön tai sen ulkopuolelle asennettujen osien vuositarkastus. Huolto on annettava yli 18-vuotiaiden henkilöiden tehtäväksi, joilla on riittävä asiantuntemus. Vuositarkastus sisältää:

- Kaikkien komponenttien liitännöiden ja putkiliittimien tiiviiden tarkastus. Jälkikiristys tai tiivistys tarvittaessa.
- Sähkökeskuksen kaikkien sähköliitännöiden 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 asennettava takaisin paikalleen virran kytkemistä.
- Varoventtiilin tarkastus, katso kohta 5.3.
- Anodin vuositarkastus (6):
 - Katkaise virta ja katkaise vedensyöttö.
 - Vapauta säiliön paine avaamalla vesihana. Jätä hana auki.
 - Valmisteletyhyennys liitännän (5) kautta.
 - Löysää anodia (6), vedä ulos ja tarkista. Jos muoto on (7), vaihda uuteen (8). Kiristä vääntömomentilla taulukon 5.2.1 mukaisesti.

- Avaa vedensyöttö, odota, kunnes vesi virtaa tasaisesti avoimesta vv-hanasta. Sulje hana. Sähköt voidaan nyt kytkeä päälle.

VAROITUS

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



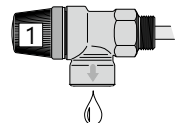
5.2.1 Momenttiasetukset

| Komponentti | Kiristysmomentti |
|-------------|------------------|
| Anodi | 30 Nm (+/- 3) |

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 |
| Varoventtiili vuotaa/pisaro; aamuisin säiliön luona on usein vettä lattialla | Paineenalennusventtiili, vesimittari tai tukossa oleva takaiskuventtiili veden syöttöpuolella. 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, näkykö lämmitysvas- tuksessa vuotoa. Mikäli havaitset vuotoa, tiiviste/ lämmitysvastus on vaihdettava. Ota yhteyttä val- tuutettuun asentajaan. |
| Kuumaa vettä ei ole | 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) odo- ta 2–3 tuntia, c) kokeile, tuntuuko säiliö kuumalta. Jos se on kuuma, kuumavesiputkessa tai muualla on vuoto. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan. |
| Kuumaa vettä ei ole tarpeeksi | Järjestelmän kulutus on hyvin suuri. | Vaihda suurempaan OSO-lämminvesivaraajaan. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan. |
| Lämpötila ei ole riittävän korkea | 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. |
| Sulake/maadoituskytkin laukeaa toistuvasti | Mahdollinen vika lämmittimen sähköjärjestelmässä. | Varmista seuraavasti: a) katkaise virransaanti, b) ota suojus pois, c) katso, näkykö kytkentärasia ongelmaa. Mikäli näkyy, pyydä valtuutettua asentajaa tarkastamaan järjestelmä. Asenna suojus takasin. |
| Veden tulo hanaan kestää kauan | Vedenlämmittimestä hanaan johtava putki on pitkä. | Asenna LV-putkeen kiertojohdo tai lämmityskaapeli. Tai asenna hanaan yhteyteen lisälämmitin. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan. |
| Putket kumisevat, kun kuumavesihana suljetaan | Paine nousee voimakkaasti, kun hana suljetaan nopeasti. | Tämä on täysin normaalia. Mikäli se tuntuu ongelmalliselta, järjestelmään voi asentaa AX-paisuntasäiliön. Ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan. |

7. MYNTIEHDOT - koskee vain Suomea

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

2. Takuu

2.1 Laajuis

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

2.2 kattavuus

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

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

2.3 Ehdot

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

Takuuta sovelletaan ainoastaan, jos seuraavat ehdot täyttyvät kokonaisuudessaan: - Tuotteen on asennattanut ammattiasentaja asennusohjeiden mukaisesti ja noudatetaan kaikkia tarvittavia ja asennusohjeissa voimassa olevia käytäntöjä ja asetuksia.

- Tuotetta ei ole muutettu millään tavalla, peukaloitu tai väärinkäytetty, eikä tehdasasennettuja osia ei ole poistettu tai korvattu luvattoman korjauksen tai vaihdon yhteydessä.

- Tuote on liitetty julkiseen sähköverkkoon eikä sitä ole liitetty ulkoiseen virtalähteen ohjaukseen, jota OSO ei ole hyväksynyt.

- Tuote on asennettu kotitalouksien vesihuoltoverkkoon, joka on Euroopan juomavesidirektiivin EN 98/83 EY tai uudemman version mukainen. Vesi ei saa olla aggressiivista, ts. vesikemian on täytettävä seuraavat:

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

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

- Mahdolliset desinfiointitoimenpiteet on tehtävä vaikuttamatta tuotteeseen millään tavalla. Tuote on eristetty kemiallisesti käsitellyistä vedestä.

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

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

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

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

Näiden ehtojen ja ehtojen laiminlyönti voi johtaa tuotteen vioittumiseen ja vesivuotoihin.

2.4 Rajoitukset

Takuu ei kata:

- Vikoja tai kustannuksia, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, virheellisestä käytöstä, asennusohjeiden mukaisen säännöllisen kunnossapidon puutteesta, laiminlyönnistä, tahattomasta tai tahallisesti vahingoista, väärinkäytöstä, muihin kuin

ammattilaisen suorittamista muutoksista, liittäminen ei-hyväksytyyn ulkoiseen virtalähteen ohjaukseen, peukaloitusta tai korjauksesta, tai mitään vikaa, joka johtuu tehtaalla asennettujen turvakomponenttien tai -toimintojen peukaloitusta tai poistamisesta.

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

- Mittaan putkistoja tai tuotteeseen kytkettyjä laitteita.

- Pakkases, salaman, jännitevaihtelon, veden puutteen, kuivakiehumisen, ylipaineen tai kloausrumenetettyjen vaikutuksia.

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

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

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

Nämä takaukset eivät vaikuta ostajan lakisäätöihin oikeuksiin.

3. Tuotevastuu

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

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

3.3 OSO ei ole missään olosuhteissa vastuussa mistään liiketappioista, ajan menetyksistä, virojen menetyksistä tai muista väällisistä tappioista ja seurauksista, jotka johtuvat siitä, että OSO on toimitanut ostajalle viällisen tuotteen.

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

4. Ylivoinainen este

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

4.2 Jos tuotteita ei tilapäisesti voida toimittaa ostotilauksen mukaisesti yhden tai useamman edellä mainitun olosuhteen vuoksi, toimitusaikaa pidennetään kyseisen esteen kestoaa vastaavalla ajalla. Alihankkijoiden puuttuista tai viivästyneistä materiaali- ja toimituksista pidetään ylivoimaisena esteenä.

5. Vienti

5.1 Ostajan vastuulla on varmistaa, että ostettua tuotetta voidaan käyttää laillisesti ostajan kotimaassa ja ostajan aiottuihin tarkoituksiin, mukaan lukien viranomaisilta tai yksityishenkilöiltä vaadittuun tuotteiden hyväksynnän saaminen tuontia ja käyttöä varten.

5.2 Ostaja on yksin vastuussa kaikista vientiremburseihin ja ulkoisesti tarkastettuihin asiakirjoihin liittyvistä kustannuksista.

6. Osittainen mittätömyys

6.1 Jos yksi tai useampi näiden myyntiehtojen määräyksistä julistetaan pätemättämissä, se laitoon pois ja soveltuvaan sovellettavaksi siltä ei ole vaikutusta muiden säännösten pätevytyteen, laillisuuteen ja sovellettavuuteen.

7. Vastuun rajoittaminen

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

8. Sovellettava laki ja toimivalta

8.1 Kaikki OSO:n ja ostajan väliset riidat, joita voi syntyä näiden myyntiehtojen yhteydessä, mukaan lukien riidat, jotka liittyvät sopimuksen olemassaoloon tai voimaansaoloon tai näiden myyntiehtojen tulkintaan, ratkaistaan Norjan lain mukaisesti. Norjan kansainvälisen siviilioikeuden ja Yhdistyneiden Kansakuntien kansainvälisen kauppalaian (CISG) määräyksiä ei kuitenkaan oteta huomioon.

8.2 Kaikki riidat, jotka voivat syntyä osapuolten välisestä liikesuhteesta, joihin sovelletaan näitä myyntiehtoja ja joita ei voida ratkaista siviilimenettelyllä, ratkaistaan välimiesmenettelyllä. Norjan välimiesmenettelyinstituutissa instituitun sääntöjen mukaisesti, jota sovelletaan välimiesmenettelyn aloittamishetkellä.

9. Yhteydenotot

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

A) Tuotteen toimittanut asennusliike.

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

8. TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

8.1 Käytöstä poistaminen

A) Katkaise virransyöttö.

B) Sulje kylmän veden syöttö.

C) Tyhjennä tuote vedestä – ks. kohta 4.4.

D) Kytke kaikki putket irti.

E) Tämän jälkeen tuotteen voi poistaa.

8.2 Tuotteen hävittäminen

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

OSO

HOTWATER

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 ennakkoilmoitusta.

Maxi Coil - MC

600-1000 l.

EN



SAFETY INFORMATION
O&M INFORMATION
INSTALLATION MANUAL

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

11011409-03 - 04-2026

OSO
HOTWATER

CONTENTS

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

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 General information






- Read the following safety instructions carefully before installing, maintaining or adjusting the 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 shall NOT be sealed or plugged. |
|  | The product shall NOT be modified or changed from its original state. |
|  | Children shall NOT play with the product or go near it without supervision. |
|  | Maintenance/settings shall only be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding |

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

1.3 Safety instructions for installers

|  WARNING | |
|---|---|
|  | The overflow from the safety valve shall NOT be sealed or plugged. Safety valve is supplied with the product. |
|  | The discharge pipe from any safety device shall be at least one pipe size larger than the nominal outlet size of the safety device (< 9m length). The discharge pipe shall have continuous fall to drain, be uninterrupted and frost-free at all times. |
|  | The relevant regulations and standards, and this installation manual, must be followed. |

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

2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Product identification

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

OSO products are designed and manufactured in accordance with:

- Pressure vessel standard PED 2014/68/EU
- 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

2.4 Technical data

| NRF no. | OSO product no. | Product code: | Capacity persons | Weight kg. | Diameter x height mm | Freight vol. m ³ | Actual vol. l. |
|--|-----------------|---|--|------------|----------------------|-----------------------------|----------------|
| 8001007 | 11009864 | MC 600 - 15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 114 | ø800x2030 | 1,28 | 564 |
| 8001008 | 11009915 | MC 1000 -15kW (2x7.5) / 3x400V+HX 1,0m ² | - | 189 | ø1000x2100 | 2,29 | 877 |
| Regulation: 2017/1369/EU - Regulation: EU 812/2013 | | | Directive: 2009/125/EC - Regulation: EU 814/2013 | | | | |
| Heat loss tested acc. to standard: EN 12897: 2015 | | | | | | | |

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 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.

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.1 Products covered by these instructions

Maxi Coil - MC 600

Maxi Coil - MC 1000

3.2 Included in delivery

| Ref no. | Pcs. | Description |
|---------|------|--|
| 1 | 1 | Buffer tank with electrical peak load + coil |
| 2 | 1 | PT safety valve (supplied) |
| 3 | 1 | Anode (factory-fitted) |
| 4 | 1 | Installation manual (this document) |
| 5 | 1 | Junction box with 3 elements/thermostats |

The product is supplied with two PT safety valves.

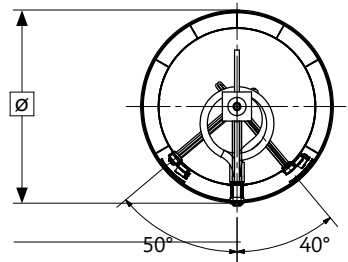
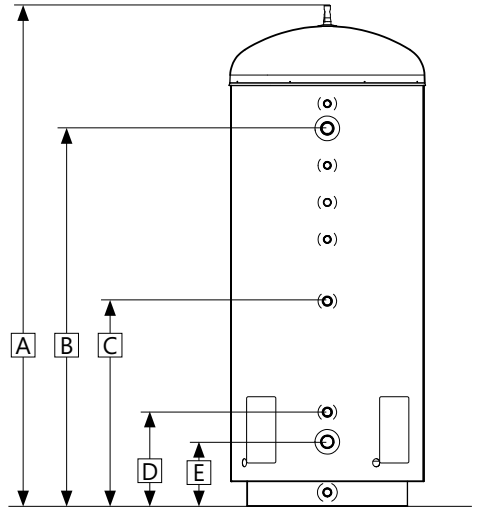
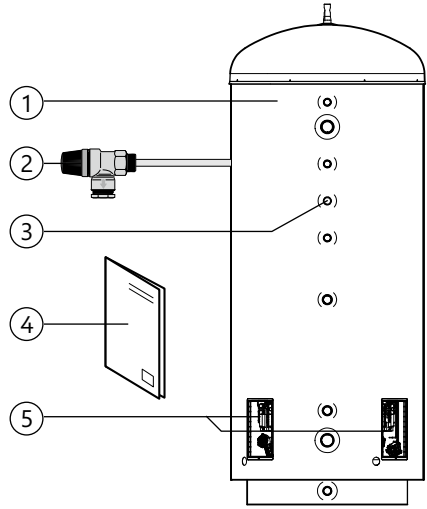
3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

| Product. | A* | B HW | C Coil | D Coil | E CW | ∅ |
|----------|------|---------|-----------|-----------|---------|------|
| MC 600 | 2030 | 1530 | 830 | 380 | 260 | 800 |
| MC 1000 | 2100 | 1680 | 990 | 430 | 310 | 1000 |


Tolerance +/- 5 mm.

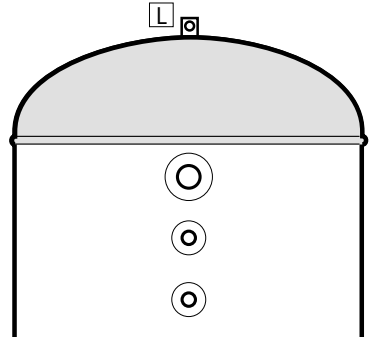
*Tolerance +50 / -0 mm.









3.3.1 Delivery

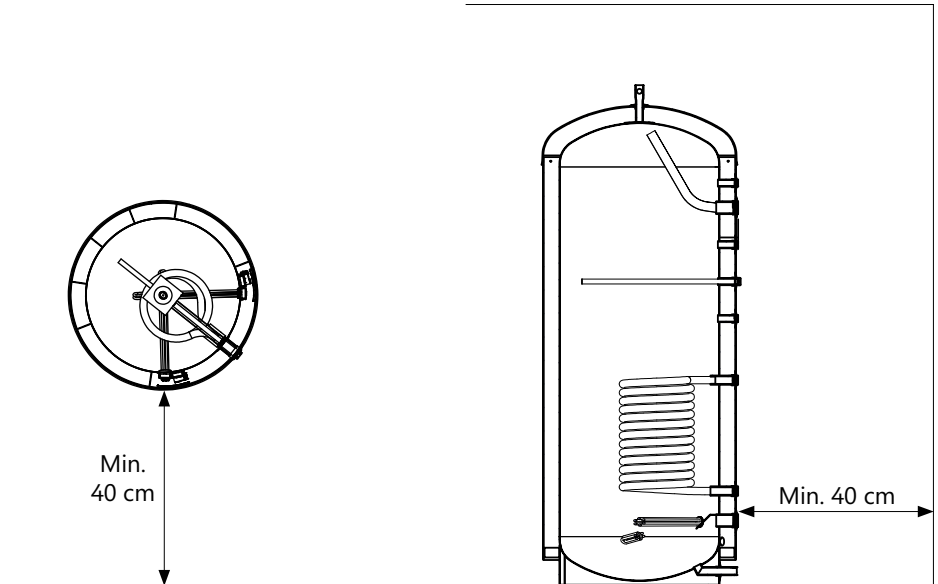
The product should be transported carefully, with packaging on. Lifting lug (L) must be used when lifting the product.

| |
|--|
|  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

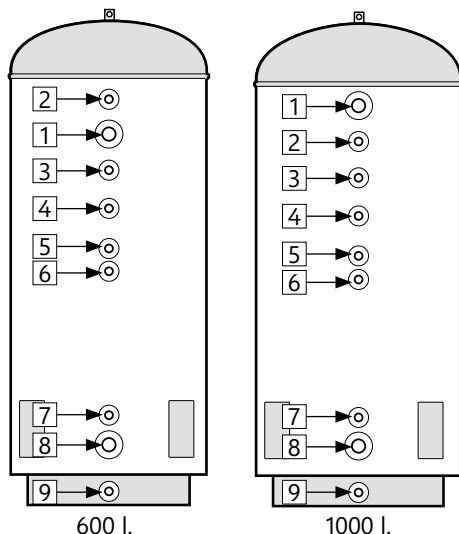
| | |
|---|---|
|  CAUTION | |
|  | The product shall be placed in a room with a floor drain. The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed. |
|  | The product should be placed in a dry and permanently frost-free position. |
|  | The product should be placed on a floor or wall 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 cover. |
|  | The product should be easily accessible for servicing and maintenance. |



3.5 Pipe installation

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

| No. | Dimension | Connection description |
|-----|------------|-----------------------------------|
| 1 | G 1 1/2" F | Hot water outlet |
| 2 | G 3/4" F | PT safety valve 1 |
| 3 | G 3/4" F | Hot water circulation/thermometer |
| 4 | G 3/4" F | Anode (factory-fitted) |
| 5 | G 3/4" F | PT safety valve 2 |
| 6 | G 1" F | Coil connection, upper |
| 7 | G 1" F | Coil connection, lower |
| 8 | G 1 1/2" F | Cold water inlet |
| 9 | G 1" M | Draining |



3.5.1 Incoming water pressure, outlet temperature

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. Important: Max. inlet water temperature to the OSO BS mixing valve (optional) is 90°C.

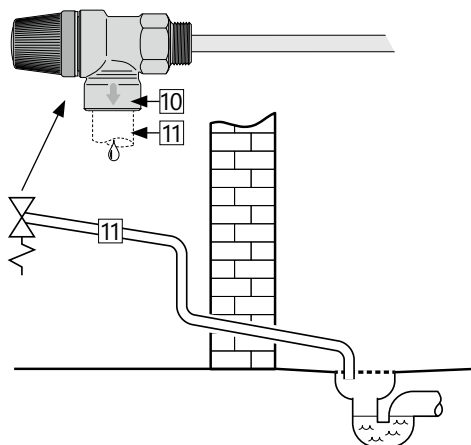
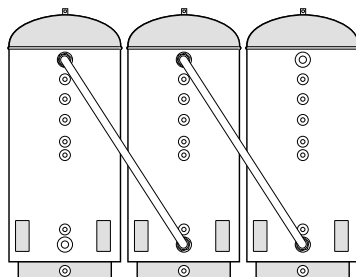
3.5.2 Fitting pipes

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

3.5.3 Fitting of overflow pipe

Overflow pipe (11) of suitable dimension is run to PT safety valve;





- Connect to the overflow (10) of the PT safety valve (3/4" internal thread).
- Fitted uninterrupted, undamaged and frost-free with a fall to the drain.



3.5.4 Pressure drop table - coil

| Product info: | | Pressure drop (mbar) at volume flow: | | | | | | | Cw value (m³/h): |
|---------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Product | Coil surface m² | 540 L/h (0,15L/s) | 900 L/h (0,25 L/s) | 1800 L/h (0,50 L/s) | 2700 L/h (0,75 L/s) | 3600 L/h (1,00L/s) | 4500 L/h (1,25 L/s) | 5400 L/h (1,50 L/s) | Flow @ 1bar pressure drop |
| MC 600 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |
| MC 1000 | 1.0 | 6 | 13 | 40 | 78 | 134 | 203 | 284 | |

3.5.5 Fitting instructions

|  CAUTION | |
|---|---|
|  | The product shall be placed in a room with a floor drain. The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed. |
|  | The product shall be properly aligned vertically and horizontally, on a floor 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 cover. |

3.5.6 Fitting recommendation

| RECOMMENDATION | |
|----------------|--|
| - | If the maximum water pressure exceeds 6 bar in a 24-hour period, a reduction valve and expansion vessel shall be fitted. |

3.6 Electrical installation

Fixed 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 | 85°C thermal cut-out |
| Work thermostat | 50-75°C adjustable |
| Heating element | 3-phase Δ230/Y400V |
| 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

3.6.4 Fitting instructions

| ⚠ WARNING | |
|-----------|--|
| ❗ | The product shall 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 shall withstand 90°C. 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 cover. |
| ❗ | In case of damage to the power supply cable, this shall be replaced with new cable with the correct specifications for the installation. All electrical work shall be performed by an authorised electrician. |

3.6.5 Fitting recommendation

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

point ⊕

The junction box cover shall be correctly fitted before the power is switched on. The power must not be switched on until the product has been filled with water.

Alteration of electric power output

The power output in each junction box can be altered to 3x230V, see diagram (right). The el. effect can be reduced in each electric junction box if desired, see pt. 3.6.4. All electrical installation shall be performed by approved installer.

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 ² : 3 Nm |
| | 25-35 mm ² : 6 Nm |

3.6.4 Reduced electric power output 2,5 - 5 kW

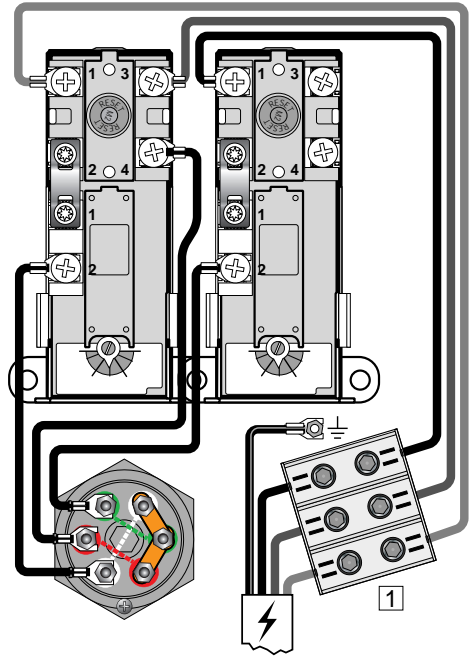
The electric output from each 7.5 kW el. junction box can be reduced by removing jumpers from the element, see illustration. The electric effect will then be reduced to 1x230V. The product is equipped with two identical junction boxes which both can be altered individually. All electrical installation shall be performed by approved installer.

Electrical connection diagram - STANDARD
7.5 kW - TN-C-S - 400V

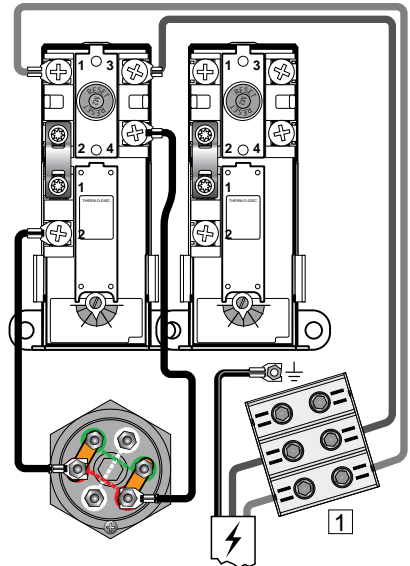
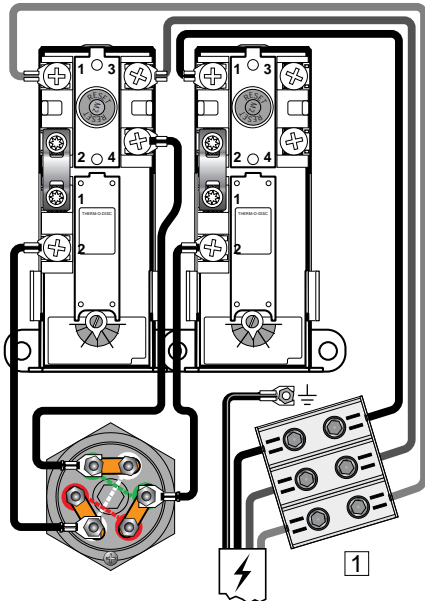
The product is fitted with two identical electric junction boxes. Important: Neutral wire is NOT possible!

⚠ 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.



Alternative connection IT net - Norway only. Options for reduced output effect is shown.



Electrical connection diagram - OPTIONAL
7.5 kW - 230V 3-phase IT

The product is fitted with two identical electric junction boxes.

5 kW 230V 1-phase IT:

Wire from the right thermostat to the element is removed. The jumpers on the element is arranged as shown and wires from the left thermostat is fitted as shown. Two of three heating pipes are in use. For 2,5 kW effect: Remove jumpers.

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

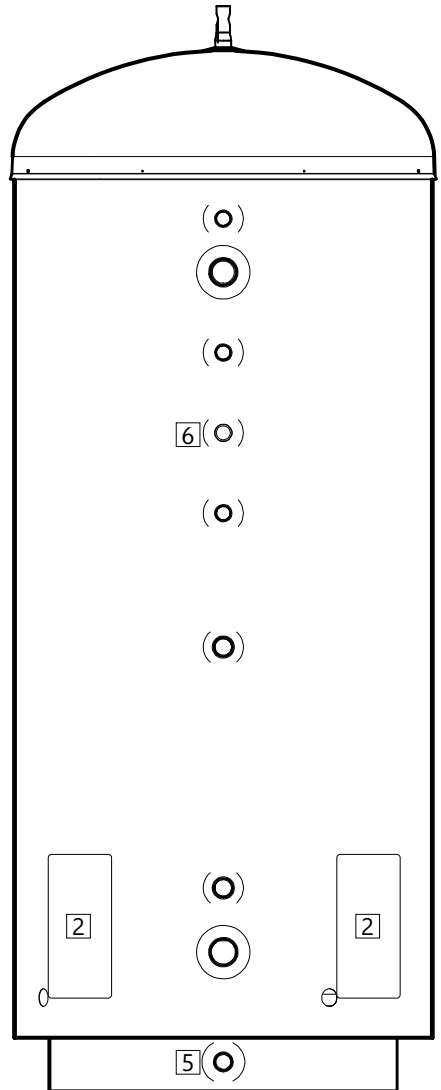
THE INSTALLER MUST:

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.

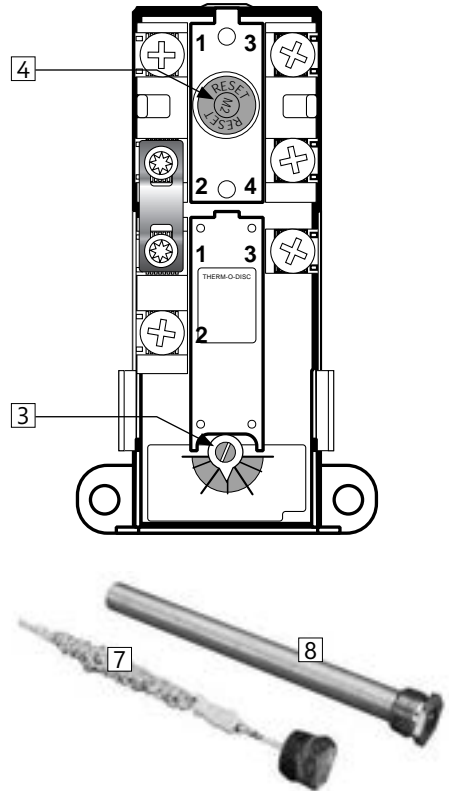
5.2 Annual inspection

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.
- Annual inspection of anode (6):
 - a) Turn off el. power and water supply.
 - b) Release water pressure by fully opening a hot water tap. Leave tap open.
 - c) Drain unit through drain connection (5).
 - d) Unscrew anode (6). If it is depleted (7) replace with new (8). Fasten to set torque, see pt. 5.2.1.
 - e) Open water supply, wait until water flows evenly out of open tap. Close tap. Electric power can now be turned on.

⚠ 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.



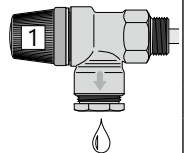
5.2.1 Torque settings

| Component | Torque |
|-----------|---------------|
| Anode | 30 Nm (+/- 3) |

5.3 Maintenance

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

| | |
|---|---|
| ❗ | Maintenance shall be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding. |
| ❗ | Annual inspection of safety valves: |
| - | 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. |



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 |
| There is leakage/dripping from the safety valve/ there is often water on the floor by the cylinder in the morning | Pressure reduction valve, water meter or blocked non-return valve on the water intake. | Fit AX expansion vessel 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. |
| No hot water | Leak from heating element. | Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check whether there is a leak from the heating element. If so, replace the gasket/heating element. Contact auth. installer. |
| | Power supply interrupted. | Verify that the fuse is on / the plug is plugged in to the wall contact / the earth breaker has not tripped. |
| | Thermostat has cut out. | Press the 'RESET' button on the safety thermostat; see 'User guide'. |
| | Heating element is defective. | Replace heating element. Contact auth. installer. |
| Not enough hot water | Leak in hot water pipe | Verify as follows: a) close the 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. |
| Not high enough temperature | 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. |
| Fuse/earth breaker trips repeatedly | Possible fault in the heater's electrical system. | Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check the junction box for any problems. If so, contact auth. installer to check. Fit the cover. |
| Long time before the water reaches the tap | Long stretch of pipe from water heater to tap. | Fit circulation wire or heating cable to HW pipe. Or fit an auxiliary heater by the tap. Contact auth. installer. |
| Knocking in the pipes when the hot tap is closed | Large pressure increase when the tap is closed quickly. | Completely normal. Fit AX expansion vessel if troublesome. Contact auth. installer. |

7. WARRANTY CONDITIONS

1. Scope

OSO Hotwater AS (hereinafter called OSO) warrants for 2 years from the date of purchase, that the Product will: i) conform to OSO specification, ii) be free from defects in materials and workmanship, subject to conditions below. All components carry a 2-year warranty.

The warranty is voluntarily extended by OSO to 5 years for the stainless steel inner tank. This extended warranty only applies to Products purchased by a consumer, that has been installed for private use and that has been distributed by OSO or by a distributor where the Products have been originally sold by OSO. The extended warranty does not apply to Products purchased by commercial entities or for Products that have been installed for commercial use. These shall be subject only to the mandatory provisions of the law. The conditions and limitations set out below shall apply.

2. Coverage

If a defect arises and a valid claim is received within the statutory warranty period, at its option and to the extent permitted by law, OSO shall either; i) repair the defect, or; ii) replace the product with a product that is identical or similar in function, or; iii) refund the purchase price.

If a defect arises and a valid claim is received after the statutory warranty period has expired, but within the extended warranty period, OSO will supply a product that is identical or similar in function. OSO will in such cases not cover any other associated costs.

Any exchanged Product or component will become the legal property of OSO. Any valid claim or service does not extend the original warranty. The replacement Product or part does not carry a new warranty.

3. Conditions

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

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

- The Product has been installed by a professional installer, in accordance with the instructions in the installation manual and all relevant Codes of Practice and Regulations in force at the time of installation.
- The Product has not been modified in any way, tampered with or subjected to misuse and no factory fitted parts have been removed for unauthorized repair or replacement.
- The product has been connected to the public power grid and it has not been connected to an external power supply control unit not approved by OSO.
- The Product has only been connected to a domestic mains water supply in compliance with the European Drinking

Water Directive EN 98/83 EC, or latest version. The water should not be aggressive, i.e. the water chemistry shall comply with the following:

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

- The immersion heater has not been exposed to hardness levels exceeding 10°dH (180 ppm CaCO₃). A water softener is recommended in such cases.
- Any disinfection has been carried out without affecting the Product in any way whatsoever. The Product shall be isolated from any system chemical disinfecting.
- The Product has been in regular use from the date of installation. If the Product is not intended to be used for 60 days or more, it must be drained.
- Service and/or repair shall be done according to the installation manual and all relevant codes of practice. Any replacement parts used shall be original OSO spare parts.
- Any third-party costs associated with any claim has been authorized in advance by OSO in writing.
- The purchase invoice and/or installation invoice, a water sample as well as the defective product is made available to OSO upon request.

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

4. Limitations

The warranty does not cover:

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

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

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

8. REMOVING THE PRODUCT

8.1 Removal

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

8.2 Returns scheme

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

OSO

HOTWATER

OSO Hotwater AS

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