

Cubix - C

200 - 300 l.

NO-SE-FI

SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

TURVALLISUUSTIEDOT
HALLINTA-, KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITOTIEDOT
ASENNUSOHJE
TDS - TECHNICAL DATA SHEET



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

145027-10 - 04-2018



OSO HOTWATER

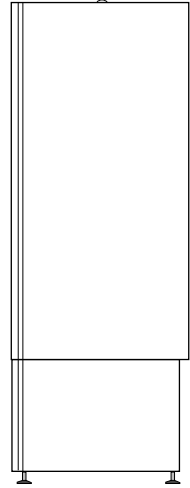
INNHOLDSFORTEGNELSE

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

1. SIKKERHETSINSTRUKS

1.1 Generell informasjon








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






Symboler benyttet i denne anvisningen:








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





1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren

 ADVARSEL	
	Sikkerhetsventilens overløp skal IKKE tettes eller plugges.
	Produktet skal IKKE tildekkes foran el. lokk i front.
	Produktet skal IKKE modifiseres eller endres fra sin originale tilstand.
	Barn skal IKKE leke med produktet, og ikke oppholde seg ved produktet uten tilsyn.
	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
	Vedlikehold / innstillinger skal kun utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse

 FORSIKTIG	
	Produktet skal ikke utsettes for frost, overtrykk, overspenning eller klorbehandling. Se garanti-bestemmelser.
	Vedlikehold / innstillinger skal ikke utføres av personer med nedsatte fysiske eller mentale evner, med mindre de har fått instruksjoner om bruk av noen ansvarlig for deres sikkerhet.

1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren

 ADVARSEL	
	Sikkerhetsventilens overløp skal IKKE tettes eller plugges.
	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være ≥ 18 mm., uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk.
	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon i nye boliger eller ved endring av eksisterende el. opplegg iht. forskrift. Nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved utskifting av produkt uten endring av el. opplegg.
	Nettkabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres.
	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
	Gjeldende forskrifter, standarder og denne montasjeanvisning skal følges.

 FORSIKTIG	
	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Følgeskadeansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt.
	Produktet skal monteres loddrett og i vater, på vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm under el. lokk / blandeventil.

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

OSO Hotwater AS er sertifisert iht.

- Kvalitet ISO 9001
- Miljø ISO 14001
- Arbeidsmiljø OHSAS 18001

2.2 Bruksområde

Cubix er designet for å forsyne boliger med varmt

2.4 Tekniske data

NRF nr.	Produktkode:	Kapasitet personer	Vekt kg.	BxDxHøyde mm.	Frakt vol. m ³	Oppv. tid timer Δt 65°C	Varmetap W
2020 4654	C 200 - 3kW/2x400V	4,0	60	595x635x1370	0,53	4,9	59
2020 4656	C 300 - 3kW/2x400V	5,0	72	595x635x1820	0,69	6,9	82

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Varemerke	Modellnr.	Modellnavn	Tappeprofil	ErP Rating	Energi eff. %	AEC - kWh/a	Termostat innst. °C	Volum 40°C vann
OSO Hotwater AS	2020 4654	C 200 - 3kW/2x400V	XL	D	37	4 490	75	193
OSO Hotwater AS	2020 4656	C 300 - 3kW/2x400V	XL	C	39	4 338	65	272
Direktiv: 2010/30/EU Regulativ: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EC Regulativ: EU 814/2013					
Effektivitetstestet iht. standard: EN50440 : 2015								

forbruksvann. Produktet er beregnet for montasje på vegg, og er forberedt for påmontering av dusj-batteri.

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

2020 4654 Cubix - C 200

2020 4656 Cubix - C 300

3.2 Medfølgende i leveransen

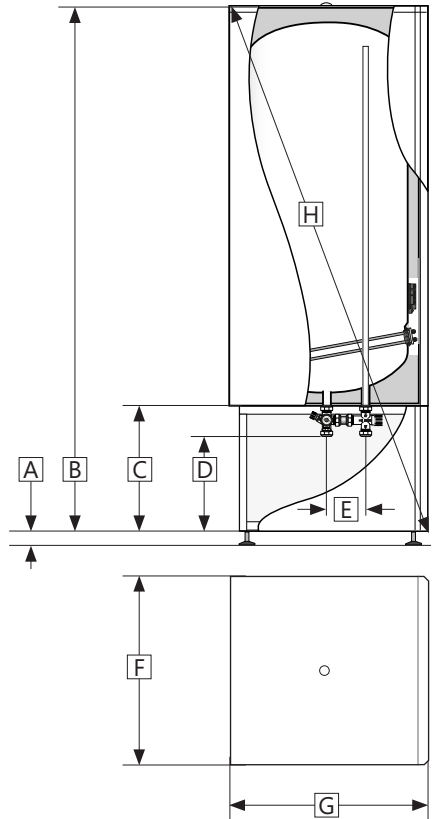
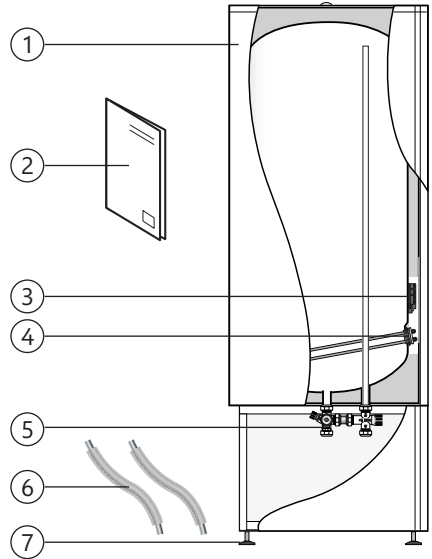
Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Varmtvannsbereder
2	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
3	1	Termostat
4	1	Varmeelement
5	1	Blande/sikkerhetsventil (fabrikkmontert)
6	2	Fleksibel slange for KV/VV tilkobling
7	4	Justerbare ben (fabrikkmontert)

3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

Produkt	A	B	C	D	E	F	G	H
C 200	0-40	1355	260	180	100	595	635	1510
C 300	0-40	1820	260	180	100	595	635	1940

Toleranse +/- 5 mm. Gjelder ikke mål A.



3.3.1 Intransport

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



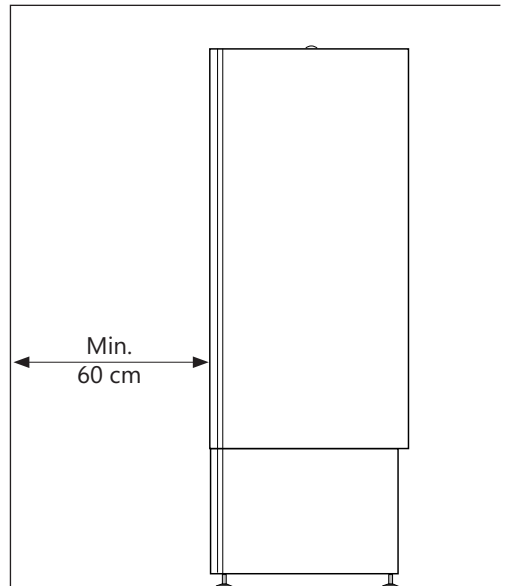
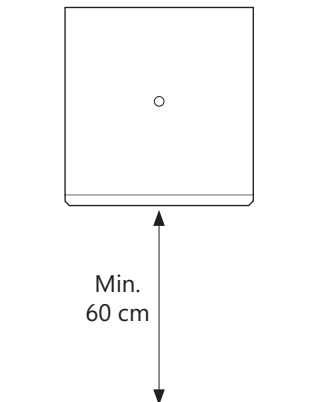
⚠ FORSIKTIG

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

3.4 Krav til installasjonssted og plassering

⚠ FORSIKTIG

- ❗ 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.
- ❗ Produktet skal plasseres i et tørt og permanent frostfritt miljø.
- ❗ Produktet skal monteres på gulv beregnet for totalvekt av produktet i drift.
- ❗ Produktet skal ha fri serviceavstand på 60 cm foran front og 10 cm. over topp.
- ❗ Produktet skal være enkelt tilgjengelig i boligen for service og vedlikehold.



3.5 Rør-installasjon

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

Produkt	(1) KV inn bereder	(2) VV ut bereder	(3) KV inn fra nett	(4) SV overløp	(5) mix VV til bolig
C 200/300	ø22 mm klemring	ø22 mm klemring	ø22 mm klemring	ø15 mm klemring	ø22 mm klemring

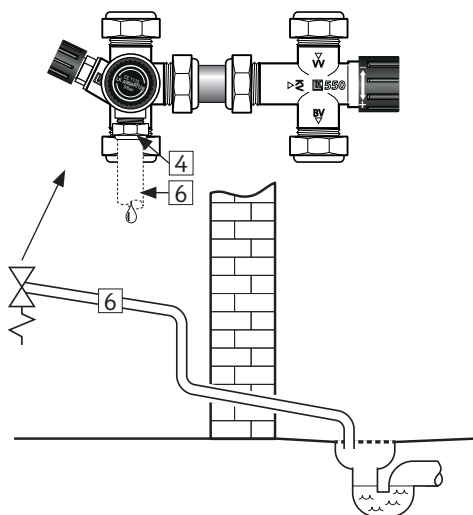
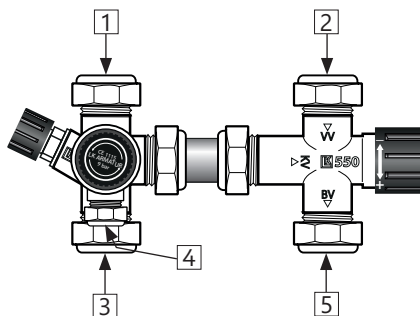
3.5.1 Inngående vanntrykk

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

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

- A) KV / VV rør i egnet dimensjon føres til anslutningene (3 og 5) og tiltrekkes.
- B) Evt. overløpsrør (6) 15 mm. føres til overløp på sikkerhetsventil (4);
- Kobles til SV ø15 mm klemring anslutning.
 - Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.

To fleksible slanger leveres med produktet. Disse kan benyttes for tilkobling av kaldt- og varmtvann iht. pkt. 3.5.2 A der forholdene ligger til rette for dette.



3.5.5 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil skal være ≥ 18 mm., uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk.

⚠ FORSIKTIG	
❗	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstopppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres.
❗	Produktet skal monteres loddrett og i vater, på gulv beregnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 60 cm foran front.

3.5.6 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	Ved tett tilbakeslagsventil bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres (hindrer drypp fra sikkerhetsventil).
-	Dersom maksimalt vanntrykk overstiger 6 bar over døgnet, bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres.
-	Ved installasjon i rom som ikke er utført iht. våtromsnormen, bør vanntett spillbakke med overløpsrør ≥ 18 mm. innv. til sluk monteres under produktet, i tillegg til aut. vannstopppventil med sensor. Dette vil forebygge mot evt. materielle skader.

3.6 El-installasjon

Fast el-montasje skal utføres av aut. elektriker. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

3.6.1 Elektriske komponenter

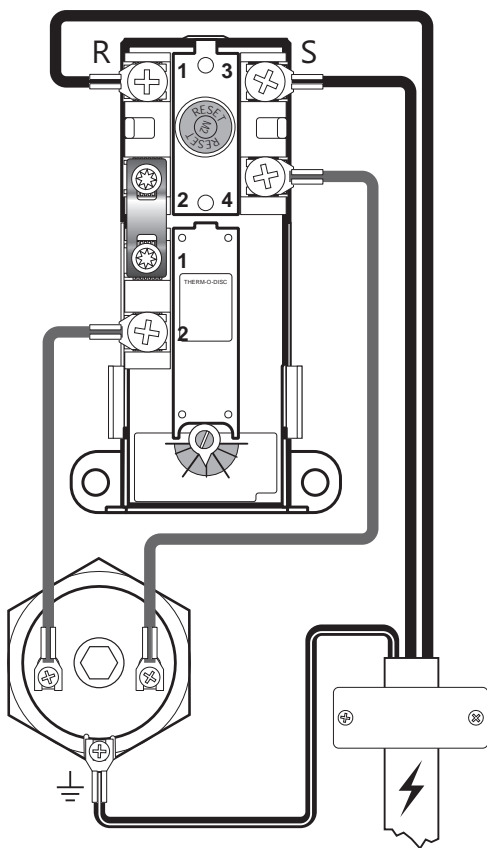
Komponent	Merknad
Sikkerhetstermostat	98°C termoutløser
Arbeidstermostat	60-90°C stillbar
Varmeelement	Varmeelement 5/4" 1-rørs 3 kW 400V / 1 kW 230V
Nettkabel med støpsel	Varmebestandig
Internledninger	Varmebestandig

3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

⚠ ADVARSEL

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

- A) Blå ledning (R) – Nøytral – er koblet til punkt «1» på sikkerhetstermostat.
- B) Brun ledning (S) – Faseleder – er koblet til punkt «3» på sikkerhetstermostat.
- C) Gul ledning med grønn stripe (⊕) – Jord – er koblet til koblingspunkt på varmeelementet (sekskant messing)
- D) Internledninger fra element til termostat er koblet til hhv. punkt «4» på sikkerhetstermostat og punkt «2» på arbeidstermostat. Se illustrasjon.



El-kobling, skjematisk

3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
Varmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruer	2 Nm (+/- 0,1)
Skruer på elementhode	2 Nm (+/- 0,1)

3.6.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon i nye boliger eller ved endring av eksisterende el. opplegg iht. forskrift. Nettkabel med støpsel for veggkontakt kan benyttes ved utskiftning av produkt uten endring av el. opplegg.
❗	Nettkabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres.

⚠ FORSIKTIG	
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 60 cm foran front.
❗	Ved evt. skade på nettkabel med støpsel, skal denne erstattes med spesialtilpasset nettkabel fra leverandøren.

3.6.5 Montasjebefaling

ANBEFALING	
-	Medfølgende nettkabel bør benyttes ved fast el. montasje ved å fjerne plugg for veggkontakt. (Varmebestandig)
-	Nettkabel til veggkontakt legges slik at den ikke utsettes for skadelig påvirkning.
-	For produkter med $\leq 2\text{kW}$ effekt, bør $\geq 10\text{A}$ sikring / $\geq 1,5\#$ ledning benyttes. For produkter med $\leq 3\text{kW}$ effekt, bør $\geq 15\text{A}$ sikring / $\geq 2,5\#$ ledning benyttes.

4. IGANGSETTELSE FØRSTE GANG

4.1 Fylling av vann

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

- Åpne en varmtvannskran – la denne stå åpen
- Åpne stengeventilen helt ved å vri rattet (1) mot klokken til stopp.
- Vri blandeventilens ratt (2) helt mot '+’.
- Åpne kaldtvannstilførsel til produktet.

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

- Steng varmtvannskranen.
- Juster blandeventilen (2) til ønsket temperatur, se pkt. 4.3.

4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

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

4.3 Innstilling av blandeventil

Blandeventilen er justerbar fra 30°C opp til maks. termostatinnstilling. Max. temperatur oppnås ved å vri rattet (2) helt mot pluss '+’. Minimum temperatur oppnås ved å vri rattet helt mot minus '-’.

4.4 Kontrollpunkter

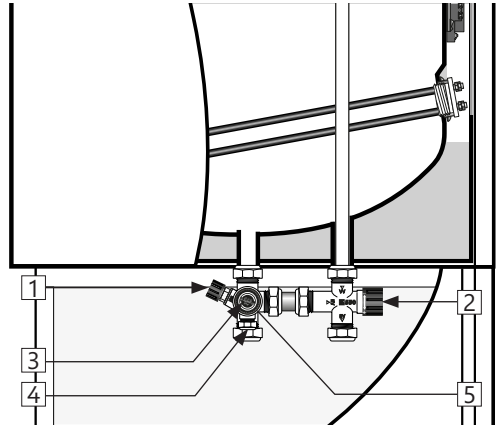
- Sjekk at alle rørkoblinger til/fra produktet er tette og ikke lekket.
- Sjekk at strømtilførsel til produktet ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning.
- Sjekk at evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil er uavstengbart og brutt, samt ligger frostfritt m/ fall til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

4.5 Tømming av vann

⚠ ADVARSEL

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

- Koble fra strømtilførselen.
- Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).



- Vri rattet på sikkerhetsventilen (3) ca. 90 grader mot klokken til åpen posisjon. Produktet tømmes via overløpet (4).
- Etter tømming stenges sikkerhetsventilen ved å vri rattet (3) videre mot klokken. Steng alle åpne kraner.

For raskere tømming kan tømmeplugg på baksiden av sikkerhetsventilen benyttes (5).

4.6 Overlevering til sluttbruker

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

5. BRUKERVEILEDNING

5.1 Innstillinger

5.1.1 Termostatinnstilling

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

- A) Koble fra strømtilførselen.
- B) Demonter produktets frontpanel ved å trekke nedre del rett ut av klips-festene. Deretter løsnes de to skruene som holder øvre panel før dette trekkes litt ut i bunn og løftes av.
- C) Demonter berederens el-lokk nede i front med en skrutrekker.
- D) Juster temperatur på termostaten (7) med en skrutrekker.

Monter el-lokket før strømtilførsel kobles til. Endring av temperaturinnstilling på termostaten forandrer kun temperaturen på vannet i tanken. Temperatur til tapstedene justeres på blandeventilen, se pkt. 4.3.

5.1.2 Resetting av sikkerhetstermostat

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

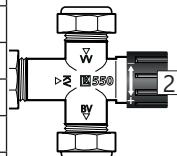
5.1.3 Innstilling av blandeventil

Se pkt. 4.3.

5.2 Vedlikehold

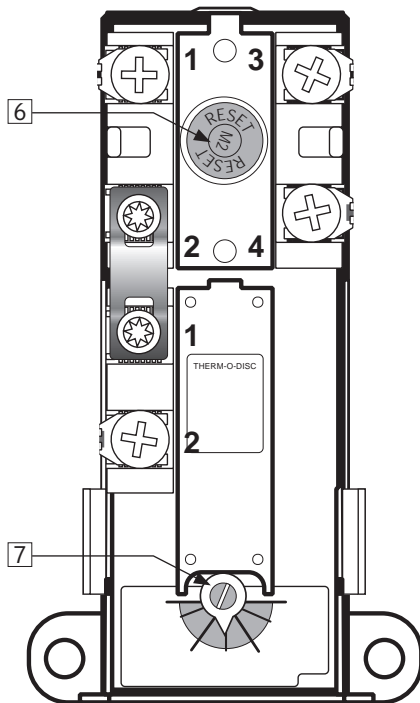
VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

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



⚠ ADVARSEL

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



6. FEILSØKING

6.1 Feil og løsninger

Hvis det oppstår problemer med produktet under drift, sjekk mulige feil og løsninger i tabellen. Dersom problemet ikke er vist i feilsøkings-

tabellen eller det er usikkerhet rundt problemet, kontakt installatør (se produktets merkeplate) eller OSO Hotwater AS - se pkt. 7.2.

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

7. GARANTIBETINGELSER

1. Omfang

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

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

2. Dekning

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

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

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

3. Forutsetninger

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

Garantien gjelder kun dersom følgende forutsetninger er fulgt:

- Produktet har blitt installert i henhold til medfølgende montasjeanvisning og alle relevante reguleringer, forskrifter, normer og krav gjeldende på installasjonstidspunktet.
- Produktet ikke har blitt modifisert, endret, utsatt for unormale påvirkninger og at ingen fabrikk-monterte eller medfølgende deler er fjernet.
- Produktet kun har vært tilkoblet offentlig vannverk, vært i

jevnlig bruk, og at vannkvaliteten er iht. følgende:

- Klorider $< 75 \text{ mg / L}^*$

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

*Ved høyere verdier skal anode monteres før vann påfylles produktet.

- Varmeelementet ikke har vært utsatt for vann med hardhet over 5°dH (90 mg/L CaCO₃).
- Enhver form for desinfisering av røranlegget har blitt utført uten å påvirke produktet. Produktet skal isoleres fra enhver form for klorinering.
- Produktet har vært i jevnlig bruk fra og med installasjonsdato. Dersom Produktet ikke skal brukes på 60 dager eller mer, må det tappes ned.
- Service og vedlikehold har blitt gjennomført av en kyndig person iht. kravene i medfølgende montasjeanvisning og alle relevante tekniske forskrifter. Enhver komponent benyttet ifm. service er en original OSO reservedel.
- Enhver garantikostnad har blitt skriftlig godkjent av OSO før den påløper.
- Kjøpskvittering og/eller kvittering for installasjonen, en vannprøve samt det defekte produktet blir gjort tilgjengelig for OSO på forespørsel.

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

4. Begrensninger

Garantien dekker ikke:

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

Denne garantien begrenser ikke Kjøpers lovbestemte rettigheter på noen måte.

7.1 Kundeservice

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

A) Installatøren som leverte produktet.

B) OSO Hotwater AS: Tlf. 32 25 00 00

oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTERING AV PRODUKTET

8.1 Demontering

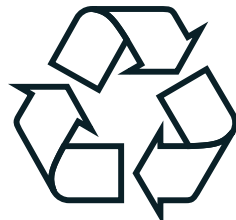
A) Koble fra varmekilde.

B) Steng inngående kaldtvannstilførsel.

C) Tøm produktet for vann – se punkt. 4.5.

D) Koble fra alle røranslutninger.

E) Produktet kan nå fjernes.





OSO Hotwater AS

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

© Alle deler av denne montasjeanvisningen er beskyttet av åndsverksloven og skal ikke reproduseres eller distribueres uten skriftlig avtale med produsenten. Forandringer forbeholdes.

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

Cubix-C

200 - 300 l.

SE



SÄKERHETSINFORMATION
FDV INFORMATION
MONTERINGSANVISNING
TDS – TECHNICAL DATA SHEET

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

145027-10 - 04-2018



OSO HOTWATER

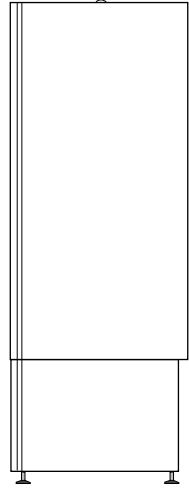
INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Säkerhetsinstruktioner	3
1.1 Allmän information.....	3
1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren.....	4
1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören.....	4
2. Produktbeskrivning	5
2.1. Produktidentifikation.....	5
2.2. Användningsområde.....	5
2.3 CE-märkning.....	5
2.4 Tekniska data.....	5
2.5. ErP data (TDS).....	5
3. Installationsinstruktioner	6
3.1. Produkter som omfattas av instruktionen.....	6
3.2. Vad som följer med i leveransen.....	6
3.3. Produktdimensioner.....	6
3.4. Krav på installationsplats.....	7
3.5. Rörinstallation.....	8
3.6. Elinstallation.....	10
4. Uppstart första gången	12
4.1. Påfyllning av vatten.....	12
4.2. Påslagning av el.....	12
4.3. Inställning av blandningsventil.....	12
4.4. Kontrollpunkter.....	12
4.5. Tömning av vatten.....	12
4.6. Leverans till slutanvändare.....	12
5. Bruksanvisning	13
5.1. Inställningar.....	13
5.2. 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 vattenvärmaren.
- Personskada eller materiell skada kan uppstå om produkten inte är monterad eller används på avsett sätt.
- Spara den här handboken och andra relevanta dokument så att de är tillgängliga för framtida användning.
- Tillverkaren förutsätter att de medföljande säkerhets-, drifts- och underhållsinstruktionerna (slutanvändaren) följs, samt att monteringsanvisningarna följs gällande standarder och föreskrifter vid installationstidpunkten (installatör).



Symboler som används i den här bruksanvisningen:

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

1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilen lopp får INTE förseglas eller anslutas.
⊘	El-locket på produktens framsida får INTE täckas över.
⊘	Produkten får INTE modifieras eller ändras från dess ursprungliga tillstånd.
⊘	Barn får INTE leka med produkten och inte befinna sig i närheten av produkten obevakade.
⚠	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
⚠	Underhåll/inställningar får endast utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens

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

1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören

⚠ VARNING	
⊘	Säkerhetsventilen lopp får INTE förseglas eller anslutas.
⚠	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen SKA vara ≥ 18 mm, omöjligt att stänga av, brott- och frostfritt med avrinning.
⚠	Den fasta elinstallationen ska användas vid installation i nya bostäder eller vid ändring av existerande elupplägg enligt förordning. Strömkabel med kontaktdon kan användas vid byte av produkten utan ändring av elupplägget.
⚠	Strömkabeln ska kunna hantera 90 °C. Dragavlastning måste monteras.
⚠	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
⚠	Gällande föreskrifter, standarder och denna monteringsanvisning måste följas.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
⚠	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras. Ansvar för följdskador gäller endast om detta följs.
⚠	Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på vägg som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.
⚠	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 40 cm under el-locket/blandningsventilen.

2. PRODUKTBSKRIVNING

2.1 Produktidentifikation

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

OSO:s produkter är designade och tillverkade enligt:

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

OSO Hotwater AS har följande certifieringar:

- Kvalitet ISO 9001
- Miljö ISO 14001
- Arbetsmiljö OHSAS 18001

2.2 Användningsområde

Cubix är utformad för att förse bostäder med varmvatten. Produkten är avsedd för montering på vägg, och är förberedd för montering av dusch-batteri.

2.3 CE-märkning



CE-märket indikerar att produkten överensstämmer med gällande direktiv. Se förklaring om överensstämmelse på www.osohotwater.com för mer information.

Produkten överensstämmer med direktiven för:

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

Säkerhetsventil(er) som används måste vara CE-märkta och överensstämma med PED 2014/68/EU.

2.4 Tekniska data

RSK nr	Produktkod:	Kapacitet personer	Vikt kg.	BxDxHöjd mm.	Frakt vol. m ³	Uppvärmningstid timmar Δt 65 °C	Värmeförlust W
693 81 19	C 200 - 1kW/1x230V / 3kW/2x400V	4,0	60	595x635x1370	0,53	4,9	59
693 81 20	C 300 - 1kW/1x230V / 3kW/2x400V	5,0	72	595x635x1820	0,69	6,9	82

2.5 ErP data – Technical Data Sheet

Varumärke	Modellnr	Modellnamn	Tappprofil	ErP Rating	Energi eff. %	AEC – kWh/a	Termostat inst. °C	Volym 40 °C vatten
OSO Hotwater AS	2020 4654	C 200	XL	D	37	4 490	75	193
OSO Hotwater AS	2020 4656	C 300	XL	C	39	4 338	65	272
Direktiv: 2010/30/EU Förordning: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EG Förordning: EU 814/2013					
Effektivitetstestad enligt standard: EN50440 : 2015								

3. INSTALLATIONSINSTRUKTION

3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

693 81 19 Cubix - C 200

693 81 20 Cubix - C 300

3.2 Vad som följer med i leveransen

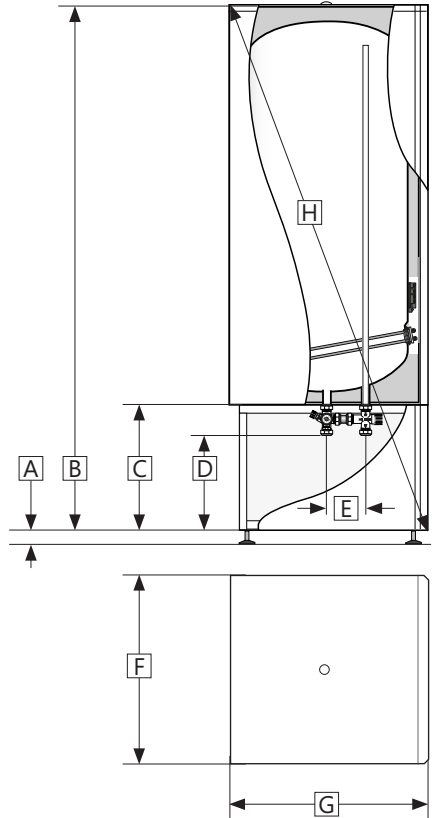
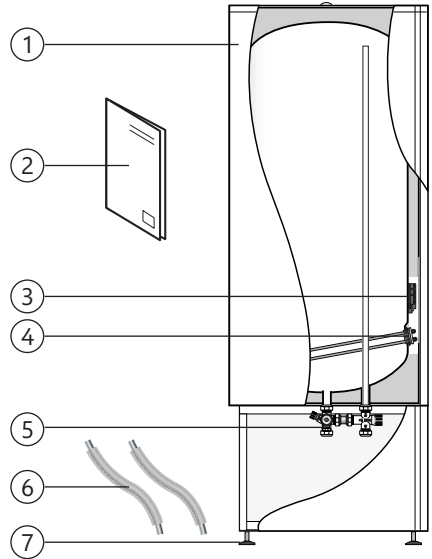
Ref nr	Antal	Beskrivning
1	1	Varmvattenberedare
2	1	Installationsinstruktioner (detta dokument)
3	1	Termostat
4	1	Värmeelement
5	1	Blandnings/säkerhetsventil (fabriksmont.)
6	2	Flexibel anslutnings slang KV/VV
7	4	Justerbara ben (fabriksmonterade)

3.3 Produktdimensioner

Alla mått i mm.

Produkt	A	B	C	D	E	F	G	H
C 200	0-40	1355	260	180	100	595	635	1510
C 300	0-40	1820	260	180	100	595	635	1940

Tolerans +/- 5 mm. Gäller inte mått A.

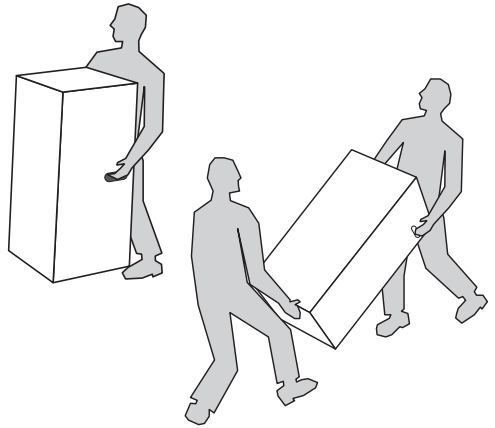


3.3.1 Intransport

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

⚠ HANTERAS VARSAMT

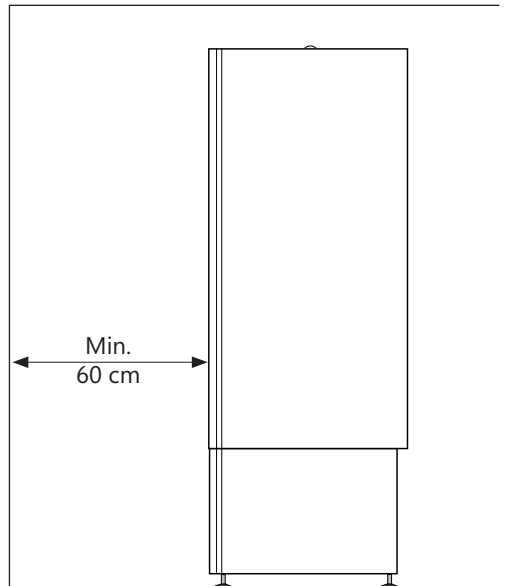
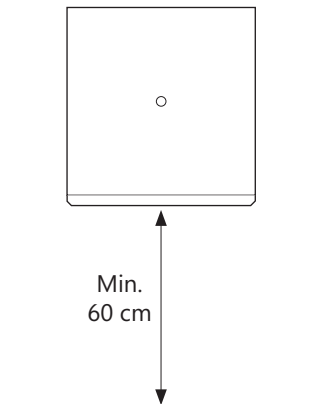
Dysor, ventiler m.m. ska inte användas för att
lyfta produkten eftersom detta kan orsaka funk-
tionsfel.



3.4 Krav på installationsplats och placering

⚠ HANTERAS VARSAMT

- | | |
|---|---|
| ❗ | Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras. |
| ❗ | Produkten ska placeras i en torr och permanent frostfri miljö. |
| ❗ | Produkten ska monteras på ett golv som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. |
| ❗ | Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 60 cm framför och 10 cm ovanför produkten. |
| ❗ | Produkten ska vara lättillgängligt installerad 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.

Produkt	(1) KV in beredare	(2) VV ut beredare	(3) KV in från nät	(4) SV överflöde	(5) mix VV till bostad
C 200/300	Ø22 mm Klämring	Ø22 mm Klämring	Ø22 mm Klämring	ø15 mm Klämring	Ø22 mm Klämring

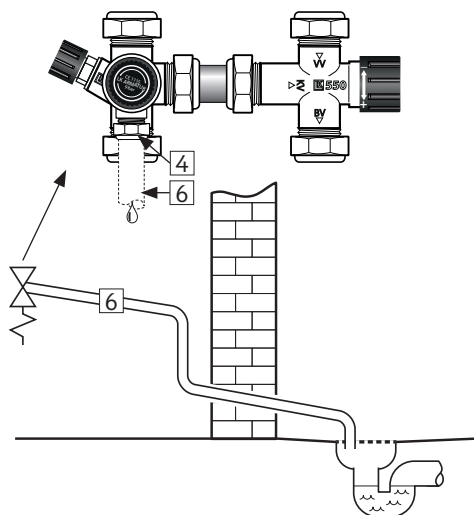
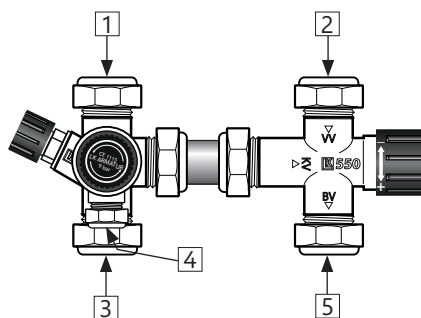
3.5.1 Ingående vattentryck

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

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

- B) KV / VV rör i lämplig dimension kopplas till anslutningarna (3 och 5) och dras åt.
- B) Ev. överflödesrör (6) 15 mm leds till överflödet på säkerhetsventilen (4);
- Kopplastill SV3ø15mmklämringanslutning.
 - Leds oavstängbart, brott- och frostfritt med avrinning.

Två flexibla slangar levereras med produkten. Dessa kan användas för anslutning av kallt och varmt vatten enligt avsnitt 3.5.2 A, när omständigheterna tillåter detta.



3.5.5 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING	
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen ska vara ≥ 18 mm, omöjligt att stänga av, brott- och frostfritt med avrinning.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten ska placeras i lokaler med avrinning enligt våtrumsnormen/senaste TEK. Alternativt kan auktoriserad vattenstoppsventil med sensor och överflöde från säkerhetsventilen till avrinning monteras.
❗	Produkten ska monteras lodrätt och vågrätt på golv som kan hantera den totala vikten av produkten i drift. Se märkskylt.
❗	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 60 cm framför.

3.5.6 Monteringsrekommendation

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

3.6 Elinstallation

Ev. fast elinstallation ska utföras av auktoriserad elektriker. Gällande föreskrifter och standarder måste följas.

3.6.1 Elektriska komponenter

Komponent	Notera
Säkerhetstermostat	98 °C termoutlösare
Arbetstermostat	60-90 °C justerbar
Värmeelement	Värmeelement 5/4" 1-rörs 3 kW 400V / 1 kW 230V
Ström kabel med kontaktdon	Värmebeständig
Internledningar	Värmebeständig

3.6.2 Elektriska anslutningar i elbox

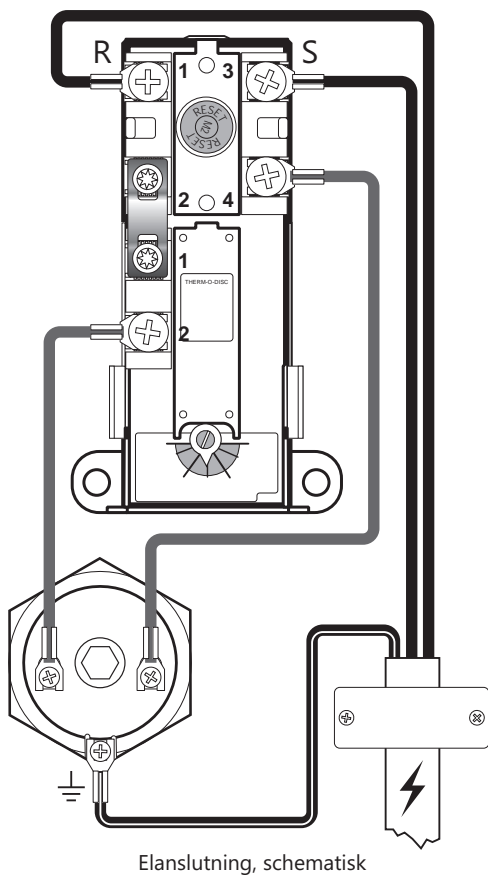
⚠ VARNING

Kopplingspunkterna R och S har kontinuerlig spänning. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot på-sättning medan arbetet pågår.

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

3.6.3 Åtdragningsmoment

Komponent	Åtdragningsmoment
Värmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruvar	2 Nm (+/- 0,1)
Skruvar på elementhuvud	2 Nm (+/- 0,1)



Elanslutning, schematisk

3.6.4 Monteringsinstruktion

⚠ VARNING	
❗	Produkten måste fyllas med vatten innan elen ansluts.
❗	Den fasta elinstallationen ska användas vid installation i nya bostäder eller vid ändring av existerande elupplägg enligt förordning. Strömkabel med kontaktdon kan användas vid byte av produkten utan ändring av elupplägget.
❗	Strömkabeln ska kunna hantera 90°C. Dragavlastning måste monteras.

⚠ HANTERAS VARSAMT	
❗	Produkten måste ha ett fritt serviceavstånd på 60 cm framför.
❗	Vid skador på strömkabel med kontaktdon, byt ut den mot en specialanpassad strömkabel från leverantören.

3.6.5 Monteringsrekommendation

REKOMMENDATION	
-	Medföljande elkabel bör användas vid fast elinstallation genom att man tar bort kontaktdonet för väggkontakten (Värmebeständig)
-	Strömkabeln till väggkontakten läggs så att den inte utsätts för skadlig påverkan.
-	För produkter med $\leq 2\text{kW}$ effekt, bör $\geq 10\text{A}$ säkring / $\geq 1,5\#$ kabel användas. För produkter med $\leq 3\text{kW}$ effekt, bör $\geq 15\text{A}$ säkring / $\geq 2,5\#$ kabel användas (230V).

4. IGÅNGSÄTTNING FÖRSTA GÅNGEN

4.1 Påfyllning av vatten

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

- Öppna en varmvattenkran – låt den stå öppen
- Öppna avstängningsventilen helt genom att vrida ratten (1) moturs till stopp.
- Vrid mixerventilens ratt (2) helt mot "+".
- Öppna kallvattenförsörjningen till produkten.

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

- Stäng varmvattenkranen.
- Justera mixerventilen (2) till önskad temperatur, se avsnitt 4.3.

4.2 Påslagning av el

När beredaren är fylld med vatten kan elen sättas på.

- Anslut till ett vägguttag eller slå på strömbrytaren/säkring.

4.3 Inställning av blandningsventil

Blandningsventilen är justerbar från 30 °C upp till termostatsens maxinställning. Maxtemperaturen uppnås genom att ratten (2) vrids helt mot plus "+". Minitemperaturen uppnås genom att ratten (2) vrids helt mot minus "-".

4.4 Kontrollpunkter

- Kontrollera att alla röranslutningar till/från produkten är täta och inte läcker.
- Kontrollera att strömmen till produkten inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan.
- Kontrollera att eventuellt överflödesrör från säkerhetsventilen inte går att stänga, är obruttet och frostfritt med avrinning
- Kontrollera att produkten står stabilt och lodrätt.

4.5 Tömning av vatten

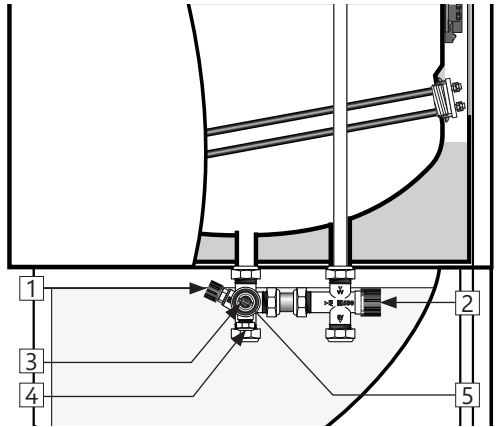
⚠ VARNING

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

- Koppla bort strömmen.
- Stäng inkommande kallvattenförsörjning.

- Öppna en varmvattenkran till max – låt stå (förhindrar vakuum).
- Vrid ratten på säkerhetsventilen (3) ca 90 grader moturs till öppen position. Produkten töms via avloppet (4).
- Efter clearing stängs säkerhetsventilen genom att ratten (3) vrids moturs. Stäng alla öppna kranar.

För snabbare dränering kan tömningstappen på baksidan av säkerhetsventilen (5) användas.



4.6 Leverans till slutanvändare

INSTALLATÖR SKA:

Informera slutanvändaren om säkerhetsanvisningar och underhållsinstruktioner.

Vägleda slutanvändaren gällande inställningar och tömning av produkten.

Överlämna denna monteringsinstruktion till slutanvändaren.

Ange kontaktinformation på produktens märkskylt.

5. BRUKSANVISNING

5.1 Inställningar

5.1.1 Inställning av termostat

Produkttermostaten är inställbar från 60–90 °C. Termostaten bör inte ställas in lägre än under 65 °C för att undvika bakteriell tillväxt. För att justera temperaturen:

- A) Koppla bort strömmen.
- B) Demontera produktens frontpanel genom att dra den nedre delen rakt ut från clips-fästena. Lossa därefter de två skruvarna som håller den övre panelen på plats, och dra ut denna något i botten och lyft av.
- C) Ta bort beredarens el-lock på framsidans nedre del med en skruvmejsel.
- D) Justera temperaturen på termostaten (7) med en skruvmejsel.

Sätt el-locket på plats innan strömmen kopplas till. Om du ändrar temperaturinställningen på termostaten ändras endast temperaturen på vattnet i tanken. Temperaturen till dräneringspunkterna justeras på blandningsventilen, se avsnitt 4.3.

5.1.2 Återställning av säkerhetstermostat

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

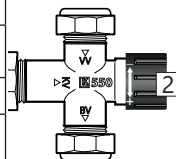
5.1.3 Inställning av blandningsventil

Se avsnitt 4.3.

5.2 Underhåll

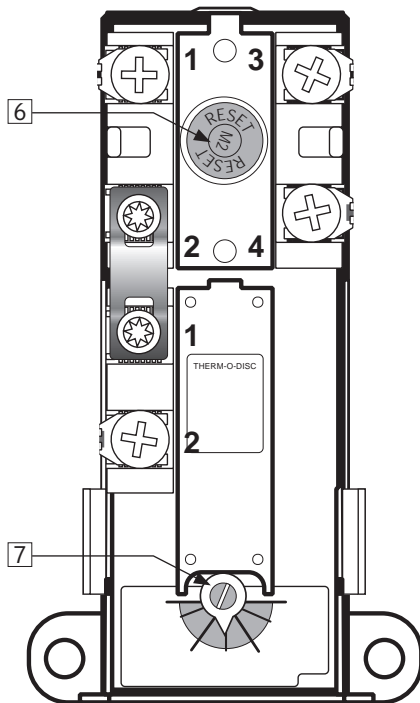
UNDERHÅLLSANVISNINGAR

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



⚠ VARNING

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



6. FELSÖKNING

6.1 Fel och lösningar

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

eller om det råder osäkerhet om problemet, kontakta installatören (se produktens märkskylt) eller OSO Hotwater AS - se avsnitt 7.2.

FELSÖKNING		
Problem	Möjlig orsak till felet	Möjlig lösning
Det rinner/droppar från säkerhetsventilen/det finns ofta vatten på golvet vid beredaren på morgonen	Tryckreduceringsventil, vattenmätare eller tät backventil på vattenintaget. Vattentrycket i huset är för högt.	Montera AX expansions tank som tar upp expansionen under uppvärmningen och installera tryckreduceringsventil för stabilt vattentryck i bostaden. Tryckreduceringsventilen är inställd enligt tanksens förtryck. Kontakta auktoriserad installatör.
	Säkerhetsventilen är sliten eller det finns partiklar mellan membranet och ventilsåtät pga. örent 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 in "Safety"-knappen på säkerhetstermostaten, se "Bruksanvisning".
	Värmeelementet är defekt.	Byt ut värmeelementet. Kontakta auktoriserad installatör.
	Läckage på varmvattensrör	Verifiera genom att a) stänga blandningsventilen, b) vänta 2-3 timmar, c) känna på blandningsventilen om den är het. I så fall kan det finnas läckage på varmvattensrör eller andra läckor. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt med varmvatten	Stor konsumtion i bostaden.	Justera temperaturen på termostaten uppåt, se "Bruksanvisning". Byt till en större OSO-vattenvattenberedare. Kontakta auktoriserad installatör.
Inte tillräckligt hög temperatur	Blandningsventilen är inställd på för låg temperatur.	Justera blandningsventilens temperatur, se "Användarhandledning".
	Termostaten är inställd på för låg temperatur.	Justera temperaturen på termostaten uppåt, se "Bruksanvisning".
	Överslag i kranar från kallt vatten till varmt vatten.	Kontakta auktoriserad installatör.
Säkring/jordfelsbrytare utlöses upprepade gånger	Eventuellt fel i räknarens elektriska system.	Verifiera genom att: a) Koppla bort strömmen, b) Skruva av el-locket, c) kontrollera strömboxen visuellt för eventuella problem. Om så är fallet, kontakta auktoriserad elektriker för kontroll. Montera el-lock.
Lång tid innan varmvattnet kommer till dräneringspunkten	Lång rörsträcka från beredare till dräneringsplats.	Montera cirkulationsledning eller värmekabel till VV-röret. Alt. montera eftervärmare vid dräneringspunkten. Kontakta auktoriserad installatör.
Rören slår när varmvattenkranen stängs	Stor tryckökning när kranen stängs snabbt.	Helt normalt. Montera AX-expansionskäril om det är besvärligt. Kontakta auktoriserad installatör.

7. GARANTIVILLKOR

1. Omfattning

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

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

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

2. Täckning

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

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

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

3. Förutsättningar

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

Denna garanti gäller endast om följande villkor följs:

- Produkten har installerats enligt de medföljande installationsanvisningarna och alla relevanta föreskrifter, regler, normer och krav som gäller vid installationstillfället.
- Produkten har inte modifierats, ändrats eller utsatts för onormal påverkan och inga monterade eller levererade delar från fabriken har tagits bort.
- Produkten har bara varit ansluten till offentligt vattenverk, och har använts regelbundet, och vattenkvaliteten är enligt

följande:

- -Klorider $< 75 \text{ mg / L}^*$
 - -Konduktivitet (EC) vid 25 °C $< 230 \mu\text{S / cm}^*$
- *Vid högre värden ska anod monteras innan produkten fylls med vatten.
- Värmeelementet har inte utsatts för vatten med hårdhet över 5°dH (90 mg/L CaCO₃).
 - Alla former av desinficering av rörledningarna har utförts utan att påverka produkten. Produkten ska isoleras från alla former av klorering.
 - Produkten har använts regelbundet från installationsdatumet. Om produkten inte ska användas i 60 dagar eller mer måste den tömmas.
 - Service och underhåll har utförts av en sakkunnig person enligt medföljande installationsinstruktioner och alla relevanta tekniska föreskrifter. Alla komponenter som har använts i samband med service är äkta OSO-reservdelar.
 - Alla garantikostnader har godkänts skriftligen av OSO innan de uppkommer.
 - Inköpskvitto och/eller kvitto på installationen, ett vattentest och den defekta produkten görs tillgängliga för OSO på begäran.

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

4. Begränsningar

Garantin omfattar inte:

- Alla former av fel eller kostnader som uppstår till följd av felaktig installation, underlåtenhet att upprätthålla, 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, torrkokning eller klorbehandling.
- Fel i samband med stillastående vatten om produkten inte har använts på > 60 dagar i sträck.
- Anslutna rörledningar eller utrustning som är ansluten till Produkten.
- Transportskador. Transportören ska underrättas om sådana skador vid mottagandet.
- Kostnader på grund av att produkten inte är lättillgänglig för service.

Denna garanti begränsar inte köparens lagstadgade rättigheter på något sätt.

7.1 Kundservice

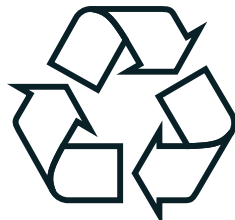
Vid problem som inte har gått att lösa med hjälp av felsökningsguiden i denna monteringsanvisning, (avsnitt 6.1) kontakta antingen:

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

8. DEMONTERING AV PRODUKTEN

8.1 Demontering

- A) Koppla från värmekällan.
- B) Stäng inkommande kallvattenförsörjning.
- C) Töm produkten på vatten – se avsnitt. 4.5.
- D) Koppla bort alla röranslutningar.
- E) Produkten kan nu tas bort.





OSO Hotwater AS

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

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

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

Cubix - C

200 - 300 l.

FI



TURVALLISUUSTIEDOT
HALLINTA-, KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITOTIEDOT
ASENNUSOHJE
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

Valmistaja OSO Hotwater AS
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norja
Puh: + 47 32 25 00 00/Fax: + 47 32 25 00 90
S-posti: oso@oso.no / www.osohotwater.com
145027-10 - 04-2018


OSO HOTWATER

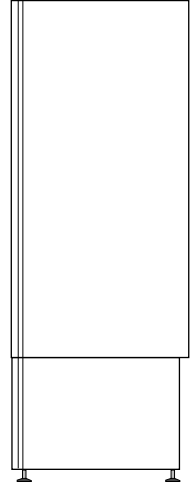
SISÄLLYSLUETTELO

1. Turvallisuusohjeet	3
1.1 Yleiset tiedot.....	3
1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle.....	4
1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle.....	4
2. Tuotekuvas	5
2.1 Tuotteen tunnistaminen	5
2.2 Käyttökohteet	5
2.3 CE-merkintä	5
2.4 Tekniset tiedot.....	5
2.5 ErP-tiedot (TDS).....	5
3. Asennusohjeet	6
3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet.....	6
3.2 Toimitussisältö.....	6
3.3 Tuotteen mitat.....	6
3.4 Asennuspaikan vaatimukset	7
3.5 Putkiasennus	8
3.6 Sähköasennus.....	10
4. Ensikäynnistys	12
4.1 Veden täyttäminen	12
4.2 Virran kytkeminen	12
4.3 Sekoitusventtiilin säätäminen	12
4.4 Tarkistuspaikat	12
4.5 Veden tyhjentäminen.....	12
4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle.....	12
5. Käyttöohje	13
5.1 Asetukset.....	13
5.2 Kunnossapito	13
6. Vianmääritys	14
6.1 Viat ja ratkaisut.....	14
7. Takuuehdot	15
7.1 Takuu ja takuun rekisteröinti.....	15
7.2 Asiakaspalvelu	15
8. Tuotteen purkaminen	15
8.1 Purkaminen.....	15
8.2 Kierrättäminen.....	15

1. TURVALLISUUSOHJEET

1.1 Yleiset tiedot








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






Tässä ohjeessa käytetyt symbolit:








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





1.2 Turvallisuusohjeet käyttäjälle

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

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

1.3 Turvallisuusohjeet asentajalle

 VAROITUS	
	Varoventtiilin ylivuotoputkea EI saa tukkia tai tulpata.
	Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken on oltava ≥ 18 mm, esteetön, ehjä, jäätymissuojattu ja laskettava kohti lattiakaivoa.
	Kiinteää sähköasennusta tulisi käyttää asennuksessa uuteen asuntoon tai muutettaessa nykyinen asennus asetusten mukaiseksi. Pistotulpalla varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotetta vaihdettaessa, kun sähköasennukseen ei tehdä muutoksia.
	Virtajohdon on kestettävä 90 °C lämpötiloja. Vedonpoistaja on asennettava.
	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
	Voimassa olevia määräyksiä, standardeja ja tätä asennusohjetta on noudatettava.

 VARO	
	Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti asennetaan anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon. Seurannaisvahinkovastuu on voimassa vain, jos tätä on noudatettu.
	Tuote on asennettava pystyasentoon ja suoraan seinälle, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso arvokilpi.
	Tuotteelle on oltava 40 cm huoltoetäisyyttä sähkökeskuksen kannen/sekoitusventtiilin alapuolella.

2. TUOTEKUVAUS

2.1 Tuotteen tunnistaminen

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

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

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

OSO Hotwater AS on sertifioitu seuraavasti:

- Laatu ISO 9001
- Ympäristö ISO 14001
- Työympäristö OHSAS 18001

2.2 Käyttökohteet

Cubix on suunniteltu tuottamaan koteihin lämmin-
tää käyttövettä. Tuote on tarkoitettu seinäasennukseen ja siinä on valmius suihkuhanan asennukselle.

2.3 CE-merkintä



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

Tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

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

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

2.4 Tekniset tiedot

NRF-nro	Tuotekoodi:	Kapasiteetti henkilöä	Paino kg	LxSxK mm.	Toimitusti-lavuus m ³	Lämm.aika ajastin Δt 65°C	Lämpö-häviö W
2020 4654	C 200 - 3kW/2x400V	4,0	60	595x635x1370	0,53	4,9	59
2020 4656	C 300 - 3kW/2x400V	5,0	72	595x635x1820	0,69	6,9	82

2.5 ErP-tiedot - Tekninen tuoteseloste

Tuotemerkki	Mallinro	Mallinimi	Vedenotto-profiili	ErP-luokka	Energia teh. %	AEC - kWh/a	Termost. asetus °C	Tilavuus 40°C vettä
OSO Hotwater AS	2020 4654	C 200 - 3kW/2x400V	XL	D	37	4 490	75	193
OSO Hotwater AS	2020 4656	C 300 - 3kW/2x400V	XL	C	39	4 338	65	272
Direktiivi: 2010/30/EU Säädös: EU 812/2013			Direktiivi: 2009/125/EY Säädös: EU 814/2013					
Hyötysuhdetestissä käytetty standardi: EN50440 : 2015								

3. ASENNUSOHJE

3.1 Ohjeen piiriin kuuluvat tuotteet

2020 4654 Cubix - C 200

2020 4656 Cubix - C 300

3.2 Toimitussisältö

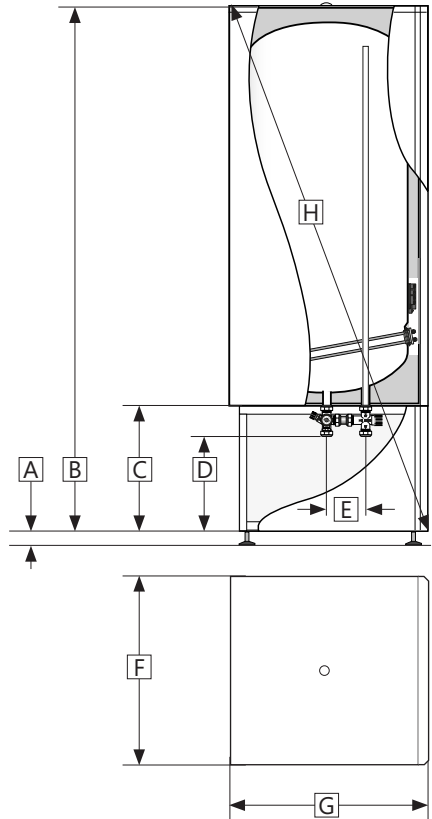
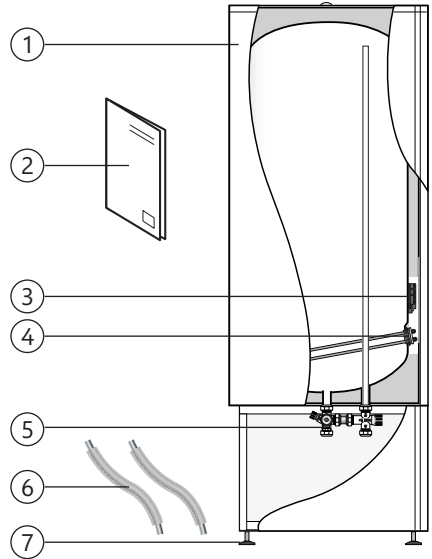
Viitenro	Määrä	Kuvaus
1	1	Lämminvesivaraaja
2	1	Asennusohje (tämä asiakirja)
3	1	Termostaatti
4	1	Lämmityselementti
5	1	Sekoitus-/varoventtiili (tehtaalla asennettu)
6	2	Joustava letku KV/LV-liitännälle
7	4	Säädettävät jalat (asennettu tehtaalla)

3.3 Tuotteen mitat

Kaikki mitat mm

Tuotet	A	B	C	D	E	F	G	H
C 200	0-40	1355	260	180	100	595	635	1510
C 300	0-40	1820	260	180	100	595	635	1940

Toleranssi +/- 5 mm Ei koske mittaa A.



3.3.1 Sisäänvienti

Tuote on kuljetettava varovasti pakkauksessa kuvan mukaisesti. Käytä laatikossa olevia kahvoja.



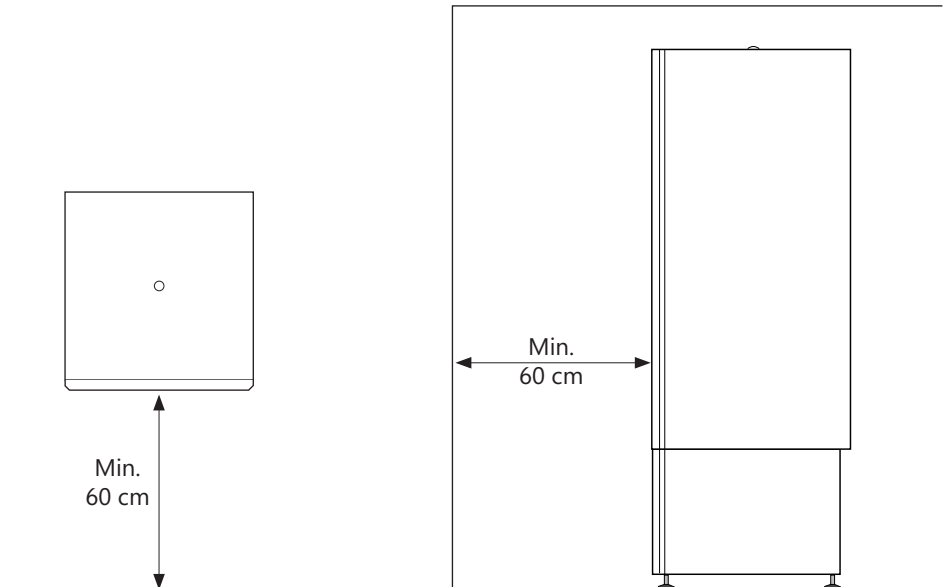
⚠ VARO

Suuttimia, venttiilejä jne. ei saa käyttää tuotteen nostamiseen, koska se voi aiheuttaa toimintahäiriötä.

3.4 Asennuspaikan ja sijoituksen vaatimukset

⚠ VARO

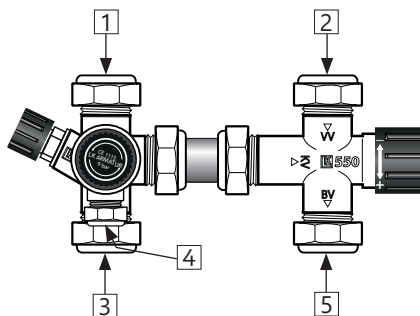
❗	Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti asennetaan anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon.
❗	Tuote on sijoitettava kuivaan ympäristöön, jonka lämpötila ei koskaan laske pakkaselle.
❗	Tuote on asennettava lattialle, joka kestää käytössä olevan tuotteen kokonaispainon.
❗	Tuotteelle on oltava huoltoetäisyyttä 60 cm sen edessä ja 10 cm sen yläpuolella.
❗	Tuotteeseen on oltava helppo pääsy huoltoa ja kunnossapitoa varten.



3.5 Putkiasennus

Tuote on tarkoitettu liitettäväksi pysyvästi vesijoh-
toverkkoon. Asennuksessa on käytettävä hyväk-
syttyjä ja oikeankokoisia putkia. Voimassa olevia
standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

Tuote	(1) KV sisään varaaja	(2) LV ulos varaaja	(3) KV sisään verkosta	(4) Varo- vent- ylivuoto	(5) Sek LV huoneis- toon
C 200/300	ø22 mm puristus- rengas	ø22 mm puristus- rengas	ø22 mm puristus- rengas	ø15 mm puristus- rengas	ø22 mm puristus- rengas

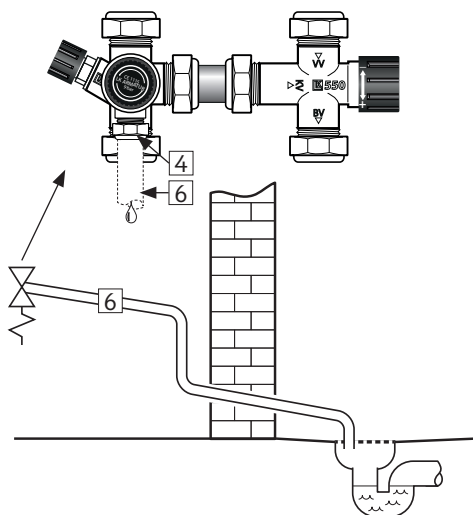


3.5.1 Tuloveden paine

Tuotteen tehokkuus riippuu sisääntulevan kylmän
veden paineesta. Vedenpaineen on oltava vähin-
tään 2 baria ja enintään 6 baria ympäri vuorokau-
den. Liian korkea vedenpainetta voidaan säätää
asentamalla paineenalennusventtiili.

3.5.2 Kylmä- ja lämminvesiputkien (KV-LV) ja yli- vuotoputken asennus

- A) Oikeankokoiset KV-/LV-putket vedetään lii-
täntöihin (3 ja 5) ja kiristetään.
- B) Mahdollinen 15 mm:n ylivuotoputki (6) ve-
detään varoventtiiliin ylivuotoliitäntään (4);
- Liitetään varoventtiiliin 15 mm puristusrengasliitäntään.
 - Vedetään yhtenäisenä, ehjänä ja jäätymis-
suojattuna laskulla lattiakaivoa kohti.



Tuotteen mukana toimitetaan kaksi joustavaa let-
kua. Näitä voidaan käyttää kylmän ja lämpimän
veden liittämiseen kohdan 3.5.2 mukaisesti, kun
edellytykset ovat oikeat.

3.5.5 Asennusohje

⚠ VAROITUS

❗	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
❗	Varoventtiilistä mahdollisesti tulevan ylivuotoputken on oltava ≥ 18 mm, esteetön, ehjä, jäätymissuojattu ja laskettava kohti lattiakaivoa.

⚠ VARO

❗	Tuote on sijoitettava huoneeseen, jossa on lattiakaivo ja joka on rakennettu märkätilanormien / viimeisimpien rakentamismääräysten mukaisesti. Vaihtoehtoisesti asennetaan anturilla varustettu sulkuventtiili ja ylivuotoputki varoventtiilistä lattiakaivoon.
❗	Tuote on asennettava pystyasentoon lattialle, joka kestää käytössä olevan tuotteen painon. Katso arvokilpi.
❗	Tuotteen edessä on oltava 60 cm vapaata huoltotilaa.

3.5.6 Asennussuositus

SUOSITUS

-	Jos takaiskuventtiili on tiivis, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö (estää tippumisen varoventtiilistä).
-	Jos veden maksimipaine ylittää 6 baria vuorokauden aikana, on asennettava paineenalennusventtiili ja paisuntasäiliö.
-	Kun asennus tehdään huoneeseen, jota ei ole rakennettu kosteiden tilojen normien mukaisesti, anturilla varustetun sulkuventtiilin lisäksi tuotteen alle on asennettava vedenpitävä tippalevy ja lattiakaivoa kohti laskeva ylivuotoputki, jonka sisähalkaisija on ≥ 18 mm. Tämä ehkäisee mahdollisia aineellisia vahinkoja.

3.6 Sähköasennus.

Kiinteän sähköasennuksen saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja. Voimassa olevia standardeja ja määräyksiä on noudatettava.

3.6.1 Sähkökomponentit

Komponentti	Huomautus
Turvatermostaatti	98 °C lämpötilarajoin
Työtermostaatti	60-90 °C säädettävä
Lämmityselementti	Lämmityselementti 5/4" 1-putkinen 3 kW 400V / 1 kW 230V
Pistotulpalla varustettu virtajohto	Lämmönkestävä
Sisäiset johtimet	Lämmönkestävä

3.6.2 Sähköliitännät sähkökotelossa

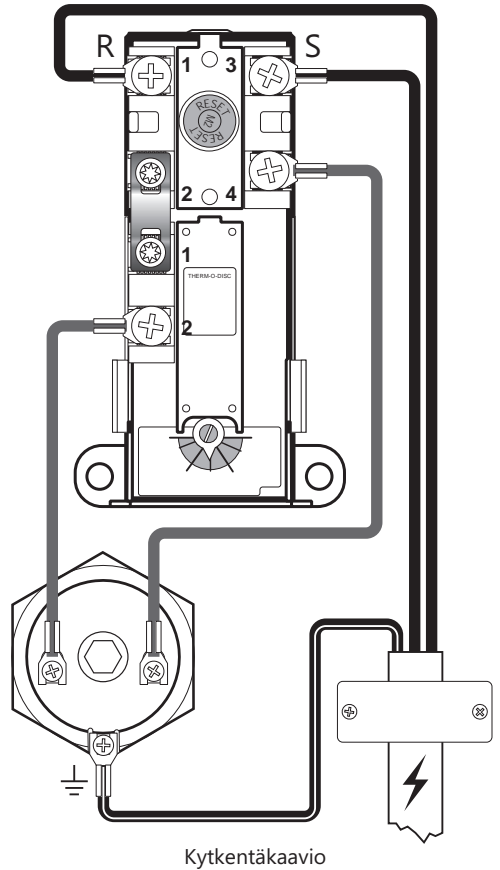
⚠ VAROITUS

Liitännäpisteissä R ja S on jatkuva jännite. Ennen sähkötyötä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä.





- Sininen johdin (R) – Nolla – kytketty turvatermostaatin pisteeseen "1".
- Ruskea johdin (S) – Vaihe – kytketty turvatermostaatin pisteeseen "3".
- Keltainen johdin, jossa vihreä raita (⊕) – Maa – kytketty lämmityselementin liitännäpisteeseen (kuusikulmainen messinki)
- Sisäiset johtimet elementistä termostaattiin on kytketty turvatermostaatin pisteeseen "4" ja työtermostaatin pisteeseen "2". Katso kuva.




3.6.3 Kiristysmomentit

Komponentti	Kiristysmomentti
Lämmityselementti	60 Nm (+/- 5)
Termostaatin ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)
Elementtipään ruuvit	2 Nm (+/- 0,1)



3.6.4 Asennusohje

 VAROITUS	
	Tuote on täytettävä vedellä ennen virran kytkemistä.
	Kiinteää sähköasennusta tulisi käyttää asennuksessa uuteen asuntoon tai muutettaessa nykyinen asennus asetusten mukaiseksi. Pistotulpalla varustettua virtajohtoa voidaan käyttää tuotetta vaihdettaessa, kun sähköasennukseen ei tehdä muutoksia.
	Virtajohdon on kestettävä 90 °C lämpötiloja. Vedonpoistaja on asennettava.

 VARO	
	Tuotteen edessä on oltava 60 cm vapaata huoltotilaa.
	Jos pistotulpalla varustettu virtajohto vahingoittuu, se on korvattava toimittajalta saatavalla erikoisjohdolla.

3.6.5 Asennussuositus

SUOSITUS	
-	Toimitettua virtajohtoa on käytettävä kiinteässä sähköasennuksessa irrottamalla pistotulppa pistorasiasta. (Lämmönkestävä)
-	Pistorasiaan menevä virtajohto vedetään niin, ettei se altistu haitallisille vaikutuksille.
-	Tuotteissa, joiden teho on $\leq 2\text{kW}$, on käytettävä $\geq 10\text{ A}$ sulaketta / $\geq 1,5\#$ johtoa. Tuotteissa, joiden teho on $\leq 3\text{kW}$, on käytettävä $\geq 15\text{A}$ sulaketta // $\geq 2,5\#$ johtoa.

4. ENSIKÄYNNISTYS

4.1 Veden täyttäminen

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

- Avaa lämminvesihana – jätä se auki
- Avaa sulkuventtiili kokonaan kääntämällä pyörä (1) vastapäivään vasteeseen saakka.
- Käännä sekoitusventtiili nuppi (2) täysin "+"-merkkiä kohti.
- Avaa kylmän veden syöttö tuotteeseen.

Tarkista, että vesi valuu esteettä lämminvesihanasta eikä siinä ole ilmaa.

- Sulje lämminvesihana.
- Säädä sekoitusventtiili (2) haluttuun lämpötilaan, katso kohta 4.3.

4.2 Virran kytkeminen

Kun varaajaan on täytetty vettä, virta voidaan kytkeä päälle.

- Aseta pistotulppa pistorasiaan tai kytke virtakytin/sulake päälle.

4.3. Sekoitusventtiilin säätäminen

Sekoitusventtiili on säädettävissä 30 °C:stä termostaatin maksimiasetukseen. Maksimilämpötila saavutetaan kääntämällä pyörä (2) täysin '+'-merkkiä kohti. Minimilämpötila saavutetaan kääntämällä pyörä (2) täysin '-'-merkkiä kohti.

4.4 Tarkistuspaikat

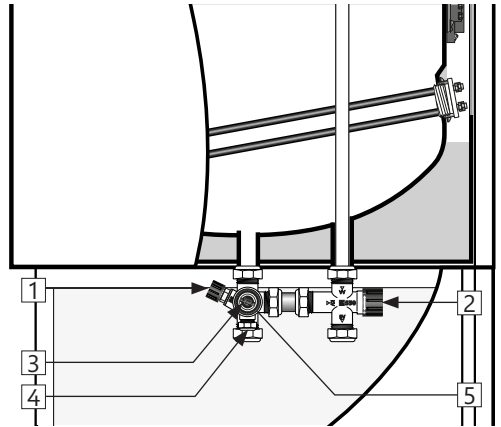
- Tarkista, että tuotteeseen tulevat ja siitä lähtevät putkiliitokset ovat tiiviit eivätkä ne vuoda.
- Tarkista, ettei tuotteen virransyöttö ole vaarassa altistua mekaaniselle, termiselle tai kemialliselle vaikutukselle.
- Tarkista, että mahdollinen ylivuotoputki varoventtiilistä on esteetön ja jäätymissuojattu ja että se laskee kohti lattiakaivoa.
- Tarkista, että tuote on tukevasti pystysuorassa.

4.5 Veden tyhjentäminen

VAROITUS

Veden lämpötila tuotteessa voi olla yli 75 °C, mikä aiheuttaa palovammojen vaaran. Tyhjennystä varten lämminvesihana avataan maks. paineessa/lämpötilassa vähintään 3 minuutiksi.

- Katkaise virta.
- Sulje sisääntuleva kylmä vesi.
- Avaa lämminvesihana täysin auki – jätä siihen (estää alipaineen).



- Käännä varoventtiilin pyörää (3) noin 90 astetta vastapäivään auki-asentoon. Tuote tyhjennetään ylivuotoputken kautta (4).
- Varoventtiili suljetaan tyhjennyksen jälkeen kääntämällä pyörää (3) vastapäivään. Sulje kaikki auki olevat hanat.

Tyhjennyksen nopeuttamiseksi voidaan käyttää varoventtiilin takana olevaa tyhjennystulppaa (5).

4.6 Luovuttaminen loppukäyttäjälle

ASENTAJAN ON:

Opetettava loppukäyttäjälle turvallisuus- ja kunnossapito-ohjeet.

Opastettava loppukäyttäjälle tuotteen asetukset ja tyhjennys.

Luovutettava tämä asennusohje loppukäyttäjälle.

Kirjoita yhteystiedot tuotteen arvokilpeen.

5. KÄYTTÖOHJE

5.1 Asetukset

5.1.1 Termostaattiasetus

Tuotteen termostaatin säätöalue on 60-90 °C. Termostaatti on asetettava 65 °C pienemmälle arvolle bakteerikasvuston estämiseksi. Lämpötilan säätäminen:

- Katkaise virta.
- Irrota tuotteen etupaneeli vetämällä alaosa irti pidikkeistä. Löysää sen jälkeen ylemmän paneelin kaksi kiinnitysruuvia ja vedä hieman pohjasta ja nosta paikaltaan.
- Irrota varaajan etupuolella oleva sähkökansi ruuvitaltalla.
- Säädä termostaatin (7) lämpötila ruuvitaltalla.

Asenna sähkökeskuksen kansi, ennen kuin virransyöttö kytketään. Termostaatin lämpötila-asetuksen muuttaminen muuttaa ainoastaan säiliössä olevan veden lämpötilaa. Vedenottopisteiden lämpötila säädetään sekoitusventtiilillä, katso kohta 4.3.

5.1.2 Turvatermostaatin palauttaminen

Tuotteen turvatermostaatti laukeaa, kun on olemassa ylikuumenemisen vaara. Se palautetaan avaamalla sähkökeskuksen kansi ja painamalla punainen "RESET"-painike (6) alas. Jos termostaatti laukeaa toistuvasti, ota yhteys asentajaan.

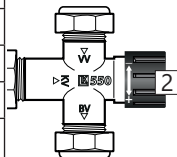
5.1.3 Sekoitusventtiilin säätäminen

Katso kohta 4.3.

5.2 Kunnossapito

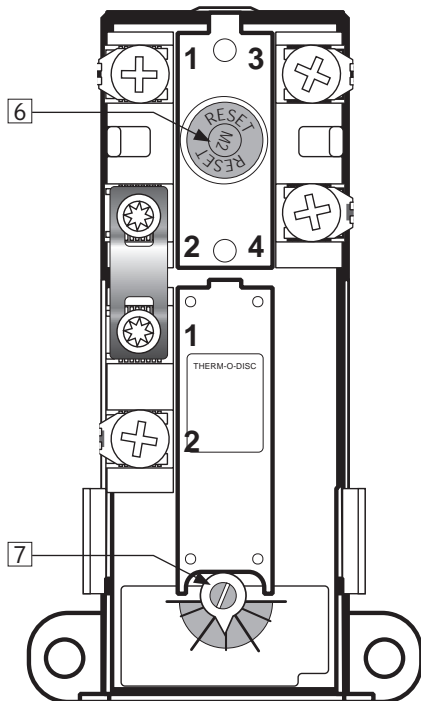
KUNNOSSAPITO-OHJEET

❗	Kunnossapitotöitä saavat tehdä vain yli 18-vuotiaat henkilöt, joilla on riittävä asiantuntemus.
❗	Varoventtiilin vuositarkastus:
-	Avaa venttiili 1 minuutiksi kääntämällä pyörää (1) noin 90 astetta auki-asentoon.
-	Tarkista silmämääräisesti, että vesi virtaa esteettä viemäriin.
-	KYLLÄ = OK. Sulje venttiili kääntämällä pyörää (1) 90 astetta lisää kiinni-asentoon.
-	EI = EI OK. Katkaise virta / sulje vedensyöttö. Ota yhteys asentajaan.



⚠ VAROITUS

Sähkökotelossa on jatkuva jännite. Ennen sähköttöä virransyöttö on katkaistava ja sen kytkeminen on estettävä, kun työt ovat käynnissä.



6. VIANMÄÄRITYS

6.1 Viat ja ratkaisut

Jos tuotteessa ilmenee ongelmia käytön aikana, katso mahdolliset viat ja ratkaisut taulukosta. Jos ongelmaa ei ole taulukossa tai siitä

olla epävarmoja, ota yhteys asentajaan (ks. tuotteen arvokilpi) tai OSO Hotwater AS:ään - katso kohta 7.2.

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

7. TAKUUEHDOT

1. Laajuus

OSO Hotwater AS (jäljempänä OSO) takaa, että tuote on 5 vuoden ajan ostopäivästä lukien; i) valmistettu OSO-erittelyjen mukaan, ii) vapaa materiaali- ja valmistusvirheistä edellyttäen, että alla olevia ehtoja on noudatettu. Kaikille komponenteille annetaan 2 vuoden takuu materiaali- ja valmistusvirheitä vastaan.

OSO antaa ruostumattomalle painesäiliölle vapaaehtoisesti 10 vuoden laajennetun takuun. Laajennettu takuu koskee yksinomaan kuluttajan ostamia ja yksityiseen käyttöön asennettuja tuotteita, joita OSO tai jälleenmyyjä jakelee, jotka on alun perin ostettu OSO:lta ja jotka valtuutettu putkiasentaja on asentanut.

Kaupallisten yksiköiden ostamien tai kaupalliseen käyttöön asennettavien tuotteiden takuu määräytyy yksinomaan ostolain ja seuraavien takuehtojen mukaisesti.

2. Kattavuus

Jos ilmenee virhe ja reklamaatio vastaanotetaan lakisääteisen takuuaajan kuluessa, OSO:n on harkintansa mukaan ja lain sallimissa rajoissa; i) korjattava virhe, tai; ii) korvattava viallinen tuote uudella samanlaisella tai toiminnaltaan vastaavalla tuotteella, tai; iii) palautettava tuotteen osthinta.

Jos ilmenee virhe ja reklamaatio vastaanotetaan lakisääteisen takuuaajan päätyttyä, mutta pidennetyt takuuaajan kuluessa, OSO toimittaa veloituksetta uuden tuotteen, joka on samanlainen tai toiminnaltaan vastaava kuin viallinen tuote. OSO ei tällaisissa tapauksissa korvaa mitään muita vaihtamiseen liittyviä kustannuksia.

Tuotteet tai komponentit, jotka vaihdetaan takuuvaatimuksen yhteydessä, siirtyvät OSO:n omaisuudeksi. Korvaava tuote tai komponentti ei johda alkuperäisen takuuaajan pitenemiseen.

3. Ehdot

Tuote on sovitettu useimpien yleisten vesilaitosten vedenlaadulle. Veden tietyt ominaisuudet (ks. alla) voivat kuitenkin vaikuttaa erittäin kielteisesti (aiheuttaa korroosiot) tuotteen odotettavissa olevaan käyttöikänsä. Jos veden laadusta ei olla varmoja, paikallisen vesilaitoksen on pystyttävä toimittamaan tietoja tarvittavat tiedot.

Tämä takuu on voimassa vain, jos seuraavia ehtoja noudatetaan:

- Tuote on asennettu toimitettujen asennusohjeiden ja kaikkien asennusajankohtaa koskevien asetusten, määräysten, normien ja vaatimusten mukaisesti.
- Tuotetta ei ole muutettu, muunnettu, altistettu ulkoisille vaikutuksille eikä tehtaalla asennettuja tai toimitettuja osia ole poistettu.
- Tuote on liitetty yleiseen vesijohtoverkkoon, sitä on käytetty säännöllisesti ja veden laatu on seuraavan

mukainen:

- Kloridit < 75 mg / l*
- Johtavuus (EC) 25 °C:ssä < 230 µS / cm*

*Korkeammilla arvoilla on asennettava anodi ennen veden täyttämistä tuotteeseen.

- Lämmityselementti ei ole altistunut vedelle, jonka kovuus on yli 5 °dH (90 mg/l CaCO₃).
- Putkiston desinfiointi on tehty vaikuttamatta tuotteeseen. Tuote on eristettävä kaikesta kloorauksesta.
- Tuote on ollut säännöllisessä käytössä asennuspäivästä lähtien. Jos tuotetta ei käytetä vähintään 60 päivään, se on tyhjennettävä.
- Huolto ja kunnossapito on suoritettu ammattitaitoisen henkilön toimesta toimitetussa asennusohjeessa ilmoitettujen vaatimusten ja kaikkien asianmukaisten teknisten määräysten mukaisesti. Kaikki huollon yhteydessä vaihdetut osat ovat OSO:n alkuperäisiä varaosia.
- OSO on hyväksynyt kaikki takuukustannukset kirjallisesti ennen aloittamista.
- Ostokuitti ja/tai asennuksen kuittaus, vesinäyte sekä viallinen tuote on käytettävissä OSO:n pyynnöstä.

Jos edellä mainittuja ehtoja ei noudateta, tämä voi vahingoittaa tuotetta ja aiheuttaa vesivuotoja.

4. Rajoitukset

Takuu ei kata:

- Vikoja tai kustannuksia, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta tai käytöstä, huollon puutteesta, laiminlyönnistä, väärinkäytöstä, muutoksista tai korjauksista, jotka on tehty väärin tai virheitä, jotka johtuvat tuotteen muuttamisesta alkuperäisestä muodostaan.
- Mitään välillistä tai epäsuoraa menetystä, joka johtuu tuotteen viasta tai tuotteen puuttavasta toimituksesta.
- Pakkasen, ylipaineen, ylijännitteen, kuivakiehumisen tai kloorikäsittelyn aiheuttamia vahinkoja.
- Vikoja, jotka liittyvät seisovaan veteen, jos tuote on ollut käyttämättä yhtäjaksoisesti yli 60 päivää.
- Tuotteeseen kytkettyjä putkistoja tai laitteita.
- Kuljetusvaurioita. Kuljetusliikkeelle on ilmoitettava tällaisista vahingoista, kun tuote vastaanotetaan.
- Kustannuksia, jotka johtuvat siitä, että tuote ei ole helposti saatavilla huoltoa varten.

Tämä takuu ei rajoita ostajan lakisääteisiä oikeuksia millään tavalla.

7.1 Asiakaspalvelu

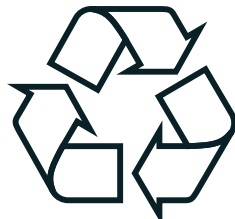
Jos ilmenee ongelmia, joita ei pystytä ratkaisemaan tämän asennusohjeen (kohta 6.1.) viainetsintäoppaan avulla, ota yhteys seuraaviin:

- A) Asentaja, joka toimitti tuotteen.
- B) OSO Hotwater AS:ään: Puh: +47 32 25 00 00
oso@oso.no / www.oso.no

8. TUOTTEEN PURKAMINEN

8.1 Purkaminen

- A) Kytke lämpölähte irti.
- B) Sulje sisääntuleva kylmä vesi.
- C) Tyhjennä vesi tuotteesta – ks. kohta 4.5.
- D) Irrota kaikki putkiliitännät.
- E) Tuote voidaan nyt irrottaa.



8.2 Kierrättäminen

Tämä tuote on kierrätettävä ja se on toimitettava kierrätyskeskukseen. Jos tuote korvataan uudella, asentaja voi ottaa vanhan varaajan mukaansa ja jo toimittaa sen kierrätettäväksi.



OSO Hotwater AS

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

© Alle deler av denne montasjeanvisningen er beskyttet av åndsverksloven og skal ikke reproduseres eller distribueres uten skriftlig avtale med produsenten. Forandringer forbeholdes.

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

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

© Toutes les sections des présentes instructions de montage sont protégées par le droit d'auteur et ne peuvent pas être reproduites ni distribuées sans le consentement écrit préalable du fabricant.
Sous réserve de modifications.

© Alle delen van deze installatie-instructie vallen onder de bescherming van de wet inzake intellectueel eigendom en mogen niet worden gereproduceerd of gedistribueerd zonder schriftelijke toestemming van de producent.
Wijzigingen voorbehouden.

© Все части данного руководства по монтажу защищены законом об авторском праве и не могут воспроизводиться или распространяться без письменного согласования с производителем.
Оговаривается право на внесение изменений.