

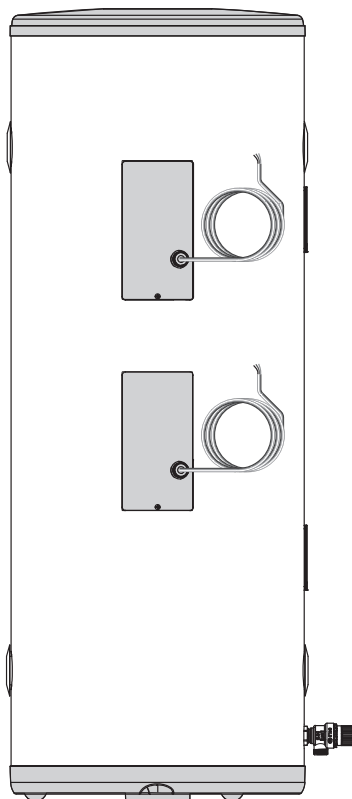
Accu Standard - AS

100 l.

NO-EN

SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

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



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

146221-00 - 03-2021


OSO HOTWATER

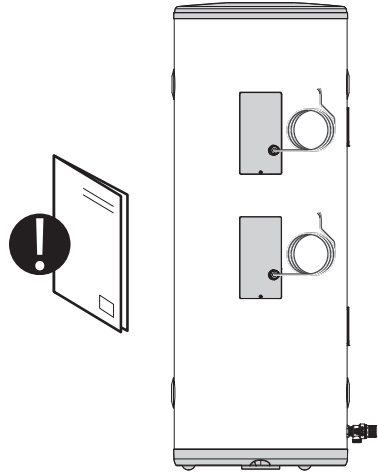
INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Sikkerhetsinstruks	3
1.1 Generell informasjon	3
1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren	4
1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren.....	4
2. Produktbeskrivelse	5
2.1. Produktidentifikasjon.....	5
2.2. Bruksområde.....	5
2.3 CE merking.....	5
2.4 Tekniske data	5
2.5. ErP data (TDS).....	5
2.6 Reservedeler	5
3. Installasjonsinstruks	6
3.1. Produkter omfattet av 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. Vedlikehold	13
6. Feilsøking	14
6.1. Feil og løsninger.....	14
7. Garantibetingelser	15
7.1. Garanti og garantiregistrering.....	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	
⊘	Produktet leveres med sikkerhetsventil (medfølger løs). Sikkerhetsventilens overløp skal IKKE tettes eller plugges.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være ≥ 18 mm. innvendig, uavstengbart, brutt og frostfritt m/fall til sluk.
❗	Gjeldende forskrifter, standarder og denne montasjeanvisning skal følges.

⚠ FORSIKTIG	
❗	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres. Produktansvar gjelder kun hvis dette blir fulgt.
❗	Produktet skal monteres loddrett og i vater, på gulv eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el-sentral / 10 cm over toppanslutning.

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 ISO 45001

2.4 Tekniske data

NRF nr.	Produktkode:	Kapasitet personer	Vekt kg.	Mål Diam. x H mm.	Frakt vol. m ³	Oppv. tid timer Δt 65°C	Faktisk vol. l.
8000486	AS 100 - 5,6 kW (2,8+2,8) / 1x230V	-	30	ø430x1168	0,3	-	100

Produktene er kategorisert som IP21.

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Varemerke	Modellnr.	Modellnavn	ErP profil	ErP Rating	AEC - kWh/a	Termostat innst. °C	Varmetap W	Faktisk volum L
OSO Hotwater AS	8000486	AS 100	-	C	-	-	57	100
Direktiv: 2010/30/EU Regulativ: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EC Regulativ: EU 814/2013					
Varmetapstestet iht. standard: EN12897 : 2015								

2.6 Reservedeler

NRF nr.	Betegnelse	Produktbeskrivelse:	Dimensjon
8015042	RGK 1"	Element - 2,8 kW/1x230V - 2-rørs - Inc 825	Lengde 320 mm.
8015825	TS2	Termostat - 40-70°C - 59T/66T 1-fas	
8405007	SV-381	Sikkerhetsventil - 3 bar	ø15 mm / 1/2" R
121214	CST	Lufteventil, automatisk - Caleffi composite	1/2"

2.2 Bruksområde

Accu Standard er beregnet brukt som akkumulator for varmelegg med el spisslast.

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

8000486 Accu Standard - AS 100

3.2 Medfølgende i leveransen

Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Akkumulatortank med el. spisslast
2	2	El-sentral
3	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
4	1	SV381 / 3 bar sikk. ventil (medfølger løs)
5	1	Veggbrakett
6	1	Automatisk luftventil (medfølger løs)
7	2	1" messingplugg med O-ring (medfølger)

3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

Produkt.	A*	B*	C	D	E	Ø
AS 100	1236	1168	962	192	96	430

Toleranse +/- 5 mm.

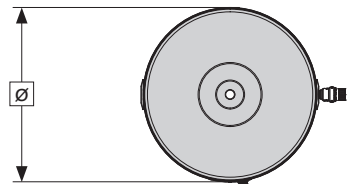
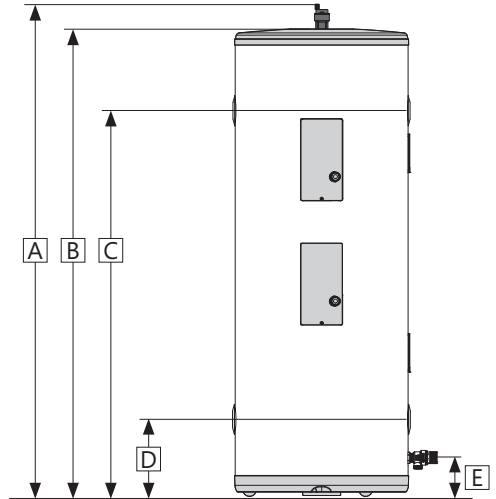
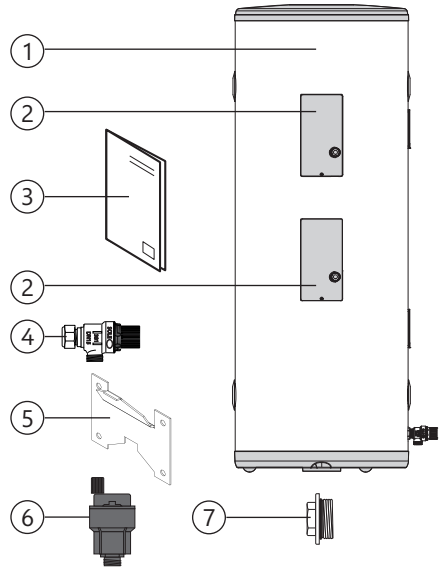
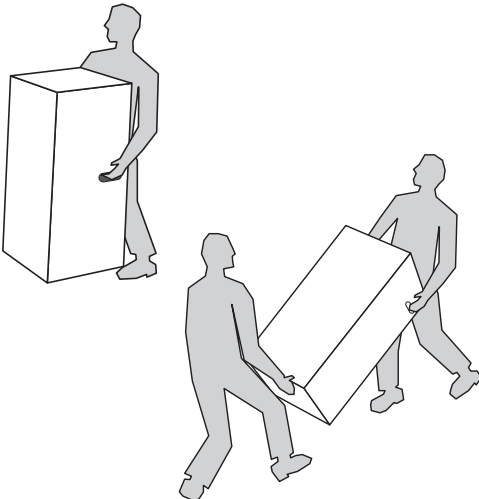
Total høydetoleranse +10 / -3

3.3.1 Inntransport

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

 FORSIKTIG

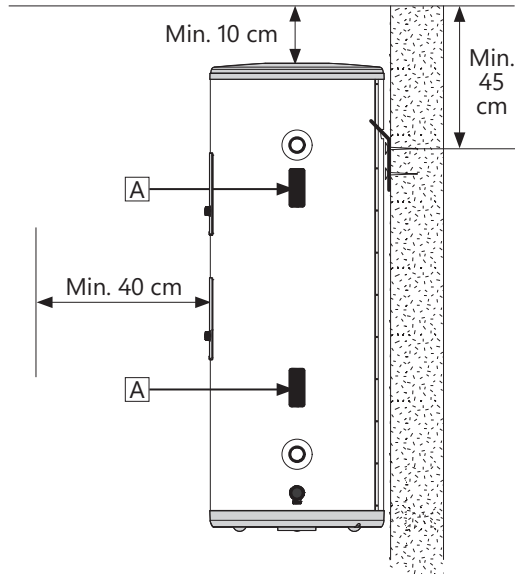
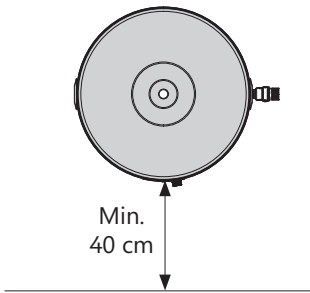
Stusser, ventiler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet da dette kan forårsake funksjonsfeil.



3.4 Krav til installasjonssted og plassering

⚠ FORSIKTIG

❗	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 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 / 10 cm over toppanslutning.
❗	Produktet skal være enkelt tilgjengelig for service og vedlikehold.



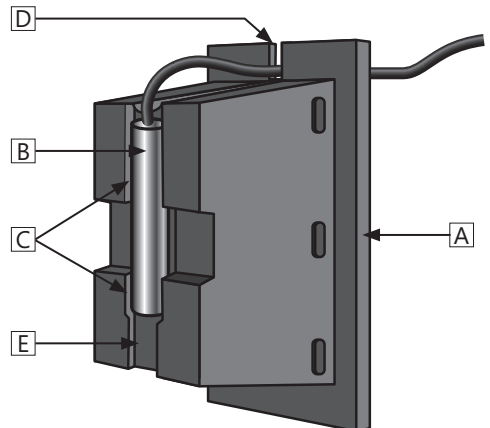
3.4.1 Montasje av veggbrakett

Veggbrakett (medfølger) skal monteres på vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Benytt egnet festemateriale for valgt veggkonstruksjon. På trevegg må minst 2 av skruene festes i solid stender. Benytt franske treskruer av egnet lengde.

3.4.2 Montasje av temperatursensor

Produktet er utstyrt med en temperatursensorbrakett som brukes til å montere en temperatursensor på 6 eller 8 mm. Følg fremgangsmåten nedenfor for å montere temperatursensoren.

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



3.5 Rør-installasjon

Ved installasjon skal godkjente rør av korrekt dimensjon benyttes. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

Nr	Dimensjon	Anslutning beskrivelse
1	1/2" innv. gjenge	Aut. lufterventil / hetvann
2	1" innv. gjenge	Øvre anslutning magasin
3	Før 6/8 mm. sensor	Sensorbrakett
4	1" innv. gjenge	Nedre anslutning magasin
5	ø15 mm glatt	Tømming / sikkerhetsventil

3.5.1 Montering av rør og plugger

- A) Trekk rør av egnet dimensjon til de viste anslutningene (2 og 4), og fest med egnet tetningsmiddel.
- B) Anslutninger som ikke benyttes, må plugges forsvarlig. Bruk de medfølgende 1" messingpluggene. Påse at O-ringen (7) er plassert riktig i O-ringsporet (6) før pluggen monteres.
- C) Monter den automatiske lufterventilen på lufteanslutningen (1) når produktet er fylt med vann. Se punkt 4.1.
- D) Monter sikkerhetsventilen på tømmeanslutningen (5).

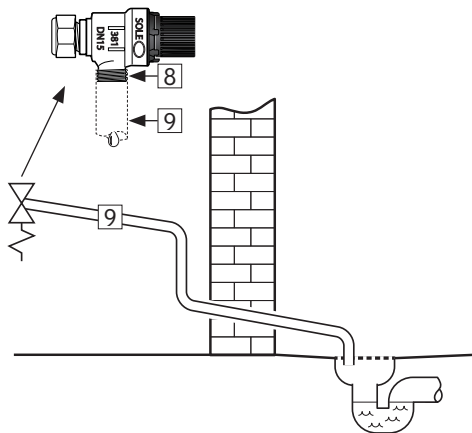
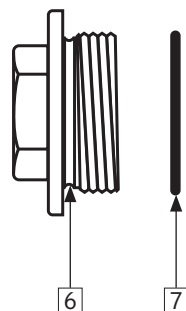
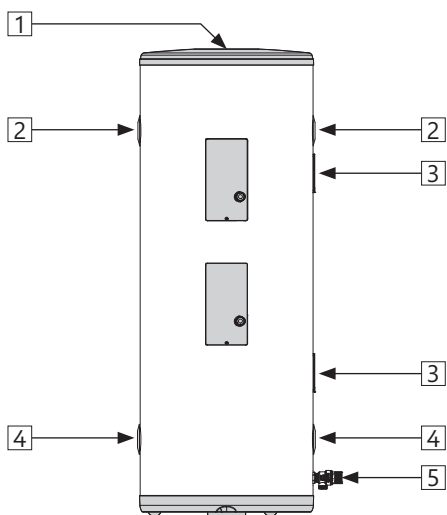
3.5.2 Montering av overløpsrør

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





- Kobles til overløp (8) på sikkerhetsventil (1/2" utvendig gjenge).
- Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.

3.5.3 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
Automatisk lufterventil – 1/2"	5 Nm (+/-1 – håndkraft)
Sikkerhetsventil 1/2"	40 Nm (+/-5)
Messingplugg – 1"	40 Nm (+/-5)



3.5.4 Montasjeinstruks

 FORSIKTIG	
	Produktet skal plasseres i rom med sluk, utført iht. våtromsnormen / siste TEK. Alternativt skal aut. vannstoppventil med sensor og overløp fra sikkerhetsventil til sluk monteres.
	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 / 10 cm over toppanslutning.

3.5.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	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. vannstoppventil med sensor. Dette vil forebygge mot evt. materielle skader.

3.6 El-installasjon

Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon iht. forskrift. Fast el-montasje skal utføres av sertifisert elektriker. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

3.6.1 Elektriske komponenter

Komponent	Merknad
Sikkerhetstermostat	85°C termoutløser
Arbeidstermostat	40-70°C stillbar
Varmeelement	1-fas 230V
Nettkabel	Varmebestandig
Internledninger	Varmebestandig

3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

Produktet er utstyrt med to like el-sentraler, hver med 2,8 kW / 1x230V effekt. El-sentralene er forsynt med separate strømtilførsler, og krever derfor to tilkoblingspunkter.

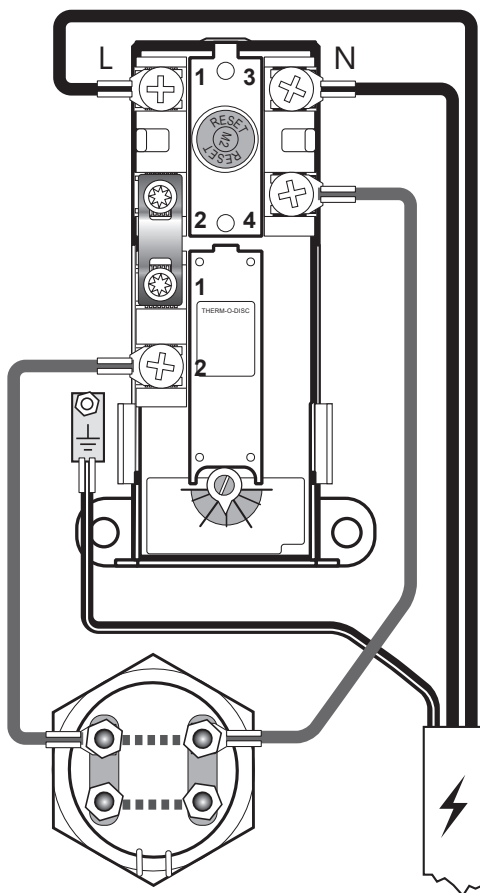
⚠ ADVARSEL

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

- A) Blå ledning (L) – Faseleder – er koblet til punkt «1» på sikkerhetstermostat.
- B) Brun ledning (N) – Nøytral – er koblet til punkt «3» på sikkerhetstermostat.
- C) Gul ledning med grønn stripe (⊕) – Jord – er koblet til jordingspunkt på innertanken, se illustrasjon.
- D) Internledninger fra element til termostat er koblet til hhv. punkt «4» på sikkerhetstermostat og punkt «2» på arbeidstermostat. Se illustrasjon.

3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
1" varmeelement	38 Nm (+/- 5)
Termostatskruer	2 Nm (+/- 0,1)
Skruer på elementhode	2 Nm (+/- 0,1)



El-kobling, skjematisk

3.6.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL

❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon iht. gjeldende lokale forskrifter.
❗	Nettkabel skal tåle 90°C kontinuerlig. Strekkavlaster skal monteres (fabrikkmontert).

⚠ FORSIKTIG

❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over blandeventil.
❗	Ved evt. skade på nettkabel skal denne erstattes med spesialtilpasset nettkabel fra leverandøren.

3.6.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING

-	Medfølgende nettkabel bør benyttes ved fast el. montasje (Varmebestandig)
-	Nettkabel 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 $\geq 16\text{A}$ sikring / $\geq 2,5\#$ ledning benyttes.

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 med fall til sluk.
- D) Sjekk at produktet står stabilt i lodd og i vater.

4.4 Tømming av vann

⚠ ADVARSEL

Vanntemperaturen i produktet er opptil 70°C og medfører skoldingsfare. Det skal derfor utvises spesiell forsiktighet ved tømming av produktet.

- A) Koble fra strømtilførslene (OBS: 2 stk.).
- B) Steng inngående vannstilførsel.
- C) Åpne produktets lufteventil (1). La stå åpen under tømming (hindrer vacuum).
- D) Produktet tømmes via sikkerhetsventilen (5). Åpne ventilen ved å vri rattet mot klokken til ventilen står åpen og vannet renner fritt.

Etter tømming stenges ventilen (5) ved å vri rattet videre mot klokken til ventilen lukkes. Steng lufteventil (1).

For raskere tømming kan sikkerhetsventilen (5) demonteres helt ved å løsne klemningsmutter mot tanken. Monter ventilen tilbake på plass etter tømming. Se tabell 3.5.3 for korrekt tiltrekkingsmoment.

4.5 Overlevering til sluttbruker

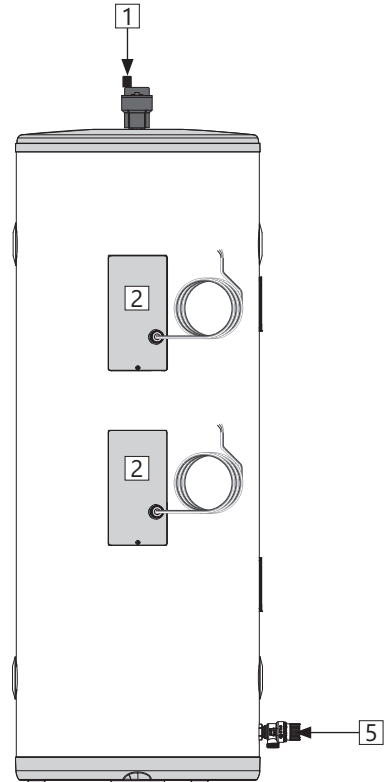
INSTALLATØR SKAL:

Instruere sluttbruker om sikkerhetsinstruks og vedlikeholdsinstruks.

Veilede sluttbruker vedr. innstillinger og tømning 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 40-70°C. For å justere temperaturen:

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

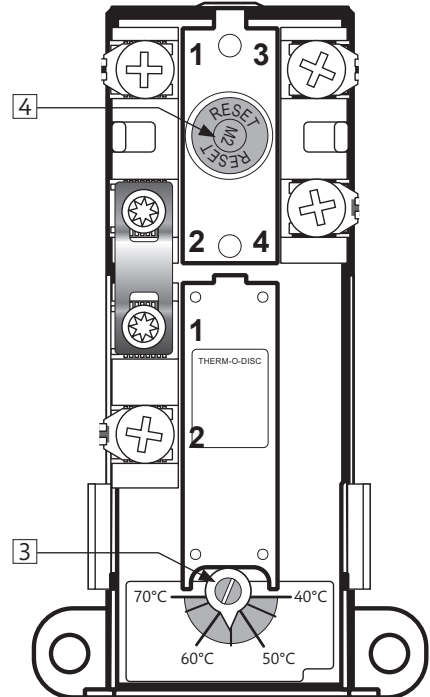
Monter el-lokket (2) tilbake på plass før strømtilførsel kobles til.

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.

⚠ ADVARSEL

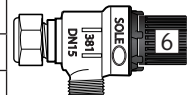
Kontinuerlig spenning er tilstede i el.-boksen. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.



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 (6) ca. 90 grader mot klokken til åpen posisjon.
-	Kontroller visuelt at vannet renner fritt til avløp.
-	JA = OK. Steng ventilen ved å vri ratt ytterligere 90 grader mot klokken 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

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 mg / L*

- Konduktivitet (EC) ved 25°C < 230 µS / 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 gjøres oppmerksom på slike skader ved mottak.
- Kostnader som følge av at produktet ikke er enkelt tilgjengelig for service.

Denne garantien begrenser ikke Kjøpers lovbestemte rettigheter på noen måte.

7.1 Kundeservice

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

- A) Installatøren som leverte produktet.
- B) OSO Hotwater AS: Tlf. 32 25 00 00
oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTERING AV PRODUKTET

8.1 Demontering

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

8.2 Returordning

Dette produktet er resirkulerbart, og bør leveres

på miljøgjenvinningsstasjon. Dersom produktet erstattes av et nytt kan installatør ta med seg gammel bereder til gjenvinning.





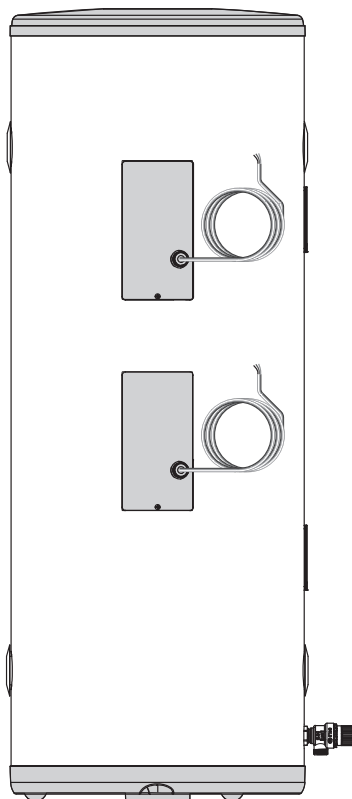
OSO Hotwater AS

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

Accu Standard - AS

100 l.

EN



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

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

146221-00 - 03-2021



OSO HOTWATER

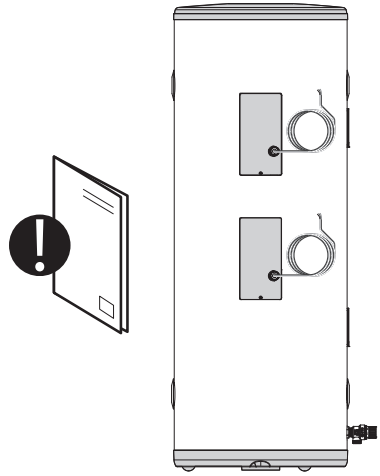
CONTENTS

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
2.5. ErP data (TDS).....	5
3. Installation instructions	6
3.1. Products covered by these instructions	6
3.2. Included in delivery.....	6
3.3. Product dimensions.....	6
3.4. 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. Maintenance.....	13
6. Troubleshooting	14
6.1. Faults and fixes.....	14
7. Warranty conditions	15
7.1. Warranty and registration.....	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 safety valve overflow must NOT be sealed or plugged.
	The product must NOT be modified or changed from its original state.
	Children must NOT play with the product or go near it without supervision.
	Maintenance/settings should only be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding

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

1.3 Safety instructions for installers

 WARNING	
	The product is supplied with a safety valve. The safety valve overflow must NOT be sealed or plugged.
	Any overflow pipe from the safety valve MUST be ≥ 18 mm inside, fitted uninterruptable and frost-free with a fall to the drain.
	The relevant regulations and standards, and this installation manual, must be followed.

 CAUTION	
	The product should be placed in a room with a drain, in accordance with local laws and regulations. Alternatively, fit an automatic stop valve with sensor and overflow from safety valve to drain. Liability for consequential damage will only apply if this is followed.
	The product should 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 junction box / 10 cm over the top connection.

2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Product identification

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

OSO products are designed and manufactured in accordance with:

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

OSO Hotwater AS is certified for

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

2.2 Intended use

The Accu Standard is designed for use as a buffer for heating systems at electrical peak load.

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.

2.4 Technical data

NRF no.	Product code:	Capacity persons	Weight kg.	Dimensions Diameter x H mm.	Freight vol. m ³	Heating time hours Δt 65°C	Actual vol. l.
8000486	AS 100 - 5,6 kW (2,8+2,8) / 1x230V	-	30	ø430x1168	0,3	-	100

This product is categorised as IP21.

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Brand	Model-no.	Model name	ErP profile	ErP Rating	AEC - kWh/a	Thermostat setting °C	Heat loss W	Actual volume L
OSO Hotwater AS	8000486	AS 100	-	C	-	-	57	100
Directive: 2010/30/EU Regulation: EU 812/2013			Directive: 2009/125/EC Regulation: EU 814/2013					
Heat loss tested acc. to standard: EN 12897: 2015								

2.6 Spare parts

NRF no.	Description	Product information	Dimensions
8015042	RGK 1"	Element - 2,8 kW/1x230V - 2 heating tubes - Inc 825	Length 320 mm.
8015825	TS2	Thermostat - 40-70°C - 59T/66T 1-phase	
8405007	SV-381	Safety valve - 3 bar	ø15 mm / 1/2" R
121214	CST	Air vent valve, automatic - Caleffi composite	1/2"

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

3.1 Products covered by these instructions

8000486 Accu Standard - AS 100

3.2 Included in delivery

Ref no.	Pcs.	Description
1	1	Buffer tank with electric peak load
2	2	Electric junction box
3	1	Installation manual (this document)
4	1	SV381 / 3 bar safety valve (supplied)
5	1	Wall bracket (supplied)
6	1	Automatic air vent valve (supplied)
7	2	1" brass plug with o-ring seal (supplied)

3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

Product.	A*	B*	C	D	E	∅
AS 100	1236	1168	962	192	96	430

Tolerance +/- 5 mm.

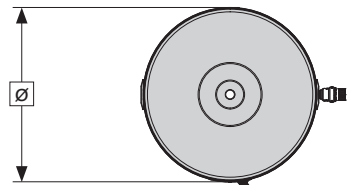
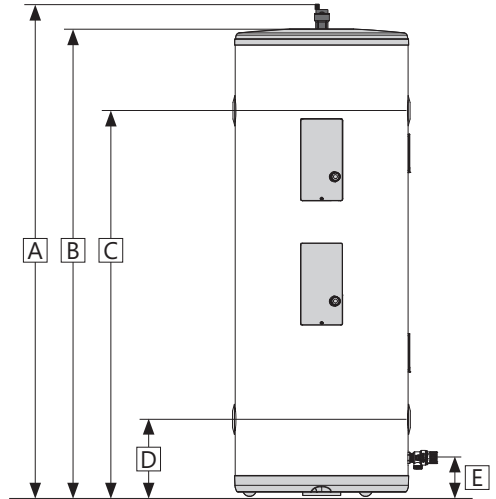
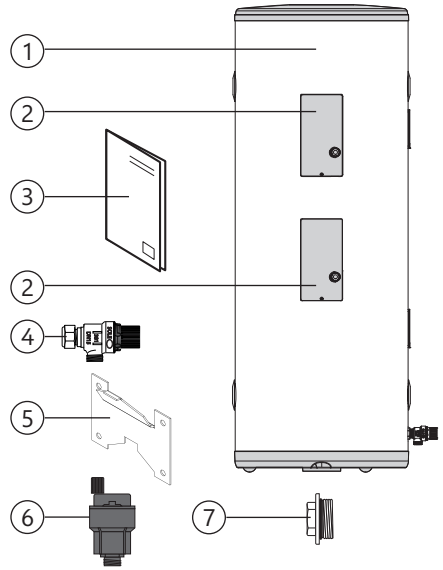
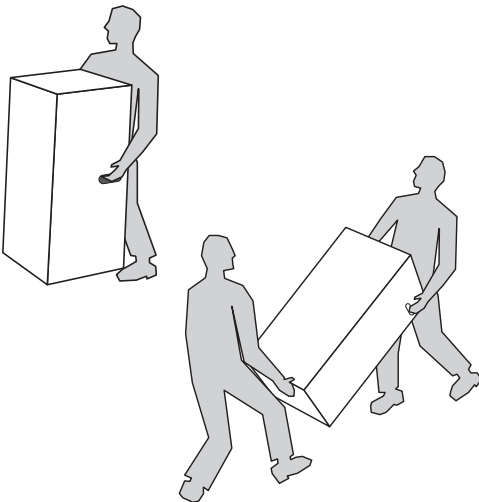
Total height tolerance +10 / -3

3.3.1 Delivery

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

⚠ CAUTION

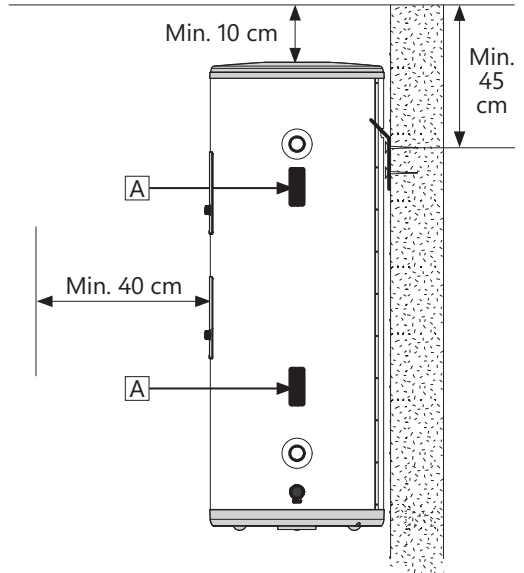
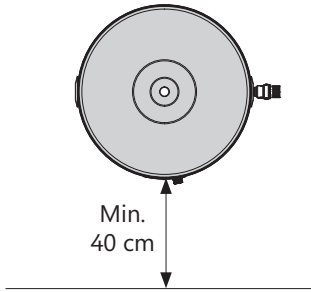
Pipe stubs, valves etc. should not be used to lift the product as this could cause malfunctions.



3.4 Requirements for installation location and positioning

⚠ CAUTION

❗	The product should be placed in a room with a drain, in accordance with local laws and regulations. Alternatively, fit an automatic stop valve with sensor and overflow from safety valve to drain.
❗	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 junction box / 10 cm over the top connection.
❗	The product should be easily accessible for servicing and maintenance.



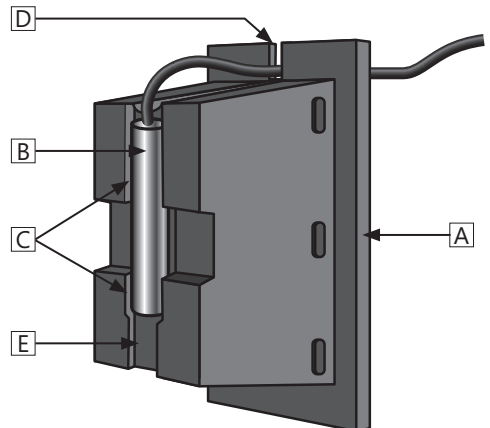
3.4.1 Installation of wall bracket

The wall bracket (supplied) must be fitted to a wall suited to carry the total weight of the product when in operation. Use suitable fasteners for the chosen wall type. When fitting on a wood/dry wall ensure that at least two screws are attached to a solid beam. Use screws of suitable length.

3.4.1 Temperature sensor installation

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

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



3.5 Pipe installation

Approved pipes of the correct dimension should be used for installation. The relevant standards and regulations must be followed.

No.	Dimension	Connection description
1	1/2" internal thread	Venting / unmixed hot water
2	1" int. thread	Upper cylinder connection
3	For 6/8 mm. sensor	Connection for sensor
4	1" int. thread	Lower cylinder connection
5	∅15 mm smooth	Draining/safety valve

3.5.1 Pipe and plug fitting

- Run pipes of suitable size to the cylinder connections shown (2 and 4), and affix with suitable sealant.
- Unused connections must be plugged securely. Use the provided 1" brass plugs. Ensure the o-ring seal (7) is placed correctly in the o-ring groove (6) before fitting.
- Fit Automatic air vent valve to venting connection (1) after filling. See pt. 4.1.
- Fit Safety valve to drain connection (5).

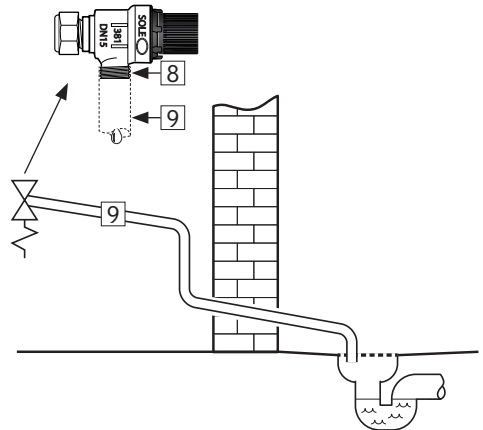
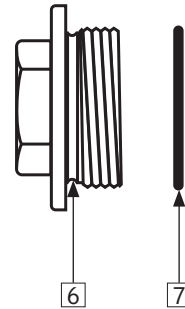
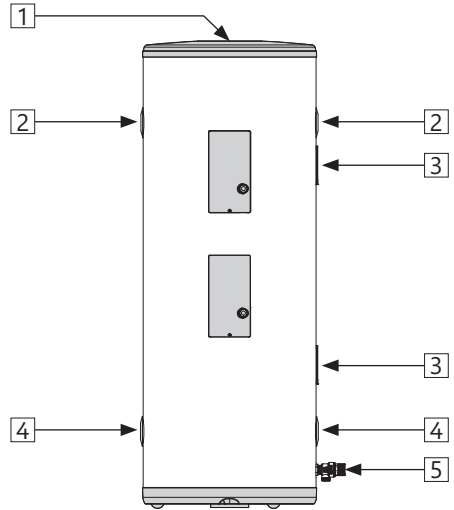
3.5.2 Fitting overflow pipes

Run an overflow pipe (9) ≥ 18 mm internal diameter to the safety valve;





- Connect to the overflow (8) of the safety valve (1/2" external thread).
- The overflow pipe must be fitted uninteruptable, frost free and sloping to drain or gully.

3.5.2 Torque settings

Component	Torque
Automatic air vent valve - 1/2"	5 Nm (+/-1 - hand force)
Safety valve - 1/2"	40 Nm (+/-5)
Brass plug - 1"	40 Nm (+/-5)



3.5.4 Fitting instructions

 CAUTION	
	The product should be placed in a room with a drain, in accordance with local laws and regulations. Alternatively, fit an automatic stop valve with sensor and overflow from safety valve to drain.
	The product should be properly aligned vertically and horizontally, on a floor suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate.
	The product must have a clearance for servicing of 40 cm in front of the junction box / 10 cm over the top connection.

3.5.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION	
-	For installation in a room which does not conform to the wetroom standard, a watertight drip tray with overflow pipe ≥ 18 mm. inside diameter should be fitted under the product, in addition to an automatic stop valve with sensor. This will prevent possible material damage.

3.6 Electrical installation

Fixed electric fittings should be used for installation in accordance with local regulations. Any fixed 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	40-70°C adjustable
Heating element	1-phase 230 V
Mains cable	Heat-resistant
Internal wires	Heat-resistant

3.6.2 Electrical connections in the junction box

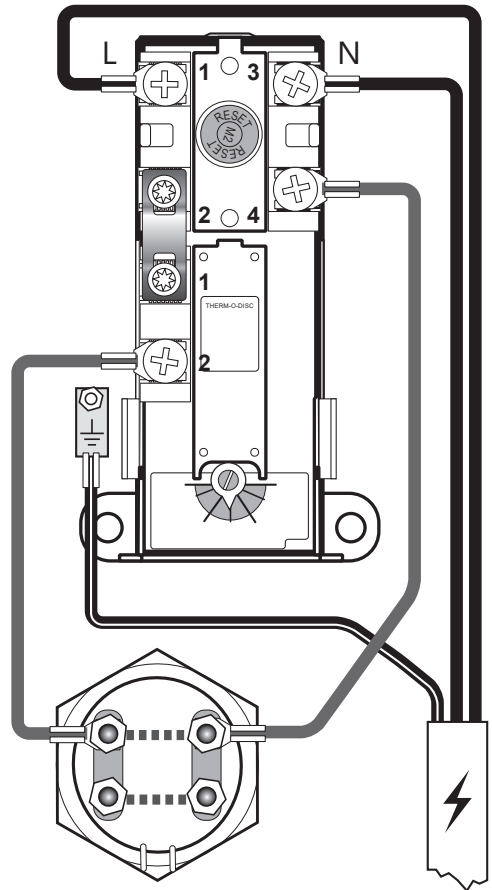
This product is fitted with two identical electric junction boxes, each with 2,8 kW / 1x230V effect. See illustration. The junction boxes require two separate power supplies.

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

- A) Blue wire (L) - Live – connected to point '1' on the safety thermostat.
- B) Brown wire (N) – Neutral – connected to point '3' on the safety thermostat.
- C) Yellow wire with green stripe (⊕) – Earth – connected to the earth terminal on the inner tank; see illustration.
- D) Internal wires from the element to the thermostat are connected to point '4' on the safety thermostat and point '2' on the work thermostat. See illustration.





3.6.3 Torque settings




Component	Torque
1" heating element	38 Nm (+/- 5)
Thermostat screws	2 Nm (+/- 0.1)
Screw on the element head	2 Nm (+/- 0.1)



Electrical connection, diagram

3.6.4 Fitting instructions

 WARNING	
	The product must 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 Authorized electrician.
	The mains cable should withstand 90°C continuously. A suitable strain reliever must be fitted.

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

3.6.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION	
-	The power cable supplied with the product should be used for the electrical connection (heat resistant).
-	An Authorized electrician should calculate the correct supply cable and fuse according to the applicable standards and regulations.
-	The power supply to the product should be installed in such a manner that it is not at risk of exposure to mechanical, thermal or chemical damage.

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 uninterrupted, undamaged and frost-free, sloping 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 up to 70°C and could cause scalding. Special care should therefore be taken when emptying the product.

A) Disconnect both power supplies.

B) Shut off incoming water supply.

C) Open the air vent valve (1). Leave open while draining (prevents vacuum).

D) The product is emptied by opening the safety valve (5): Turn knob counter-clockwise until the valve is open and water flows freely.

After draining close the safety valve (5) by turning further counter-clockwise until the valve shuts. Close air vent valve (1).

If quicker draining is desired the safety valve can be removed. Unscrew the compression fitting and remove valve.

Refit the safety valve correctly after draining. See table 3.5.2 for torque settings.

4.5 Handover to end-user

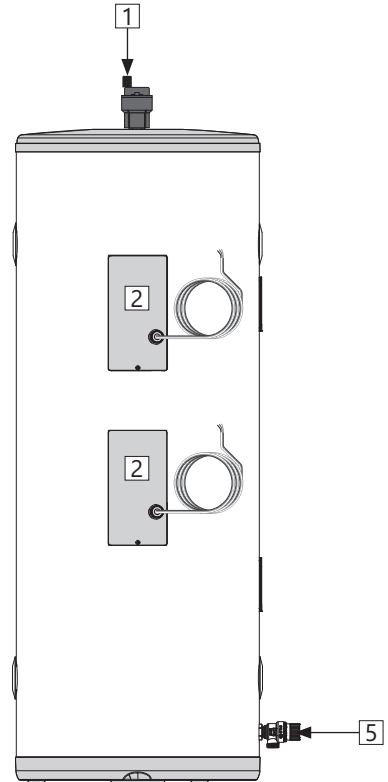
THE INSTALLER MUST:

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 thermostats are adjustable from 40-70°C. To adjust the temperature:

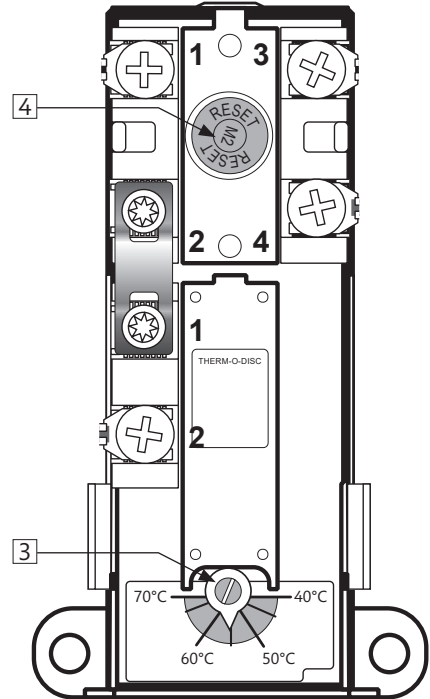
- A) Disconnect the power supply.
- B) Remove the junction box cover (2) with a screwdriver.
- C) Adjust the temperature on the thermostats (3) with a screwdriver.

Refit the junction box 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.

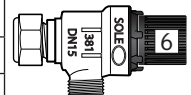
 WARNING
<p>Constant voltage present in the junction box. Before any electrical work is done, the power supply must be disconnected and secured against activation while the work is in progress.</p>



5.2 Maintenance

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

	Maintenance should be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding.
	Annual inspection of safety valve:
-	Open valve for 1 min. by turning the knob (6) approx. 90 degrees counter-clockwise to the open position.
-	Visually check that the water is flowing freely to the drain.
-	YES = OK. Close the valve by turning the knob (90) a further 90 degrees counter-clockwise to the closed position.
-	NO = NOT OK. Disconnect power supply / shut off water supply. Contact installer.



6. TROUBLESHOOTING

6.1 Faults and fixes

If problems arise when the product is in use, check for possible faults and fixes in the table. If 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 is fitted on the water intake. Water pressure into the system is too high.	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.
	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.
	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.
No hot water	Power supply interrupted.	Verify that the fuse is on / the plug is plugged in to the wall contact / the earth breaker has not tripped.
	Safety 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.
	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.
Not enough hot water	High consumption in the system.	Switch to a larger OSO water heater. Contact auth. installer.
Not high enough temperature	The thermostat is set too low	Check the thermostat settings. Turn up to 70°C; see 'User guide'.
	Crossover leak 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 ("OSO") warrants for 5 years from the date of purchase that the Product will: i) conform to OSO specifications, ii) be free from defects in materials and workmanship, subject to the conditions below. All components are guaranteed to be free from defects in materials and workmanship for 2 years.

The guarantee is voluntarily extended by OSO to 10 years for the stainless steel pressure tank. This extended warranty only applies to Products purchased by a consumer, installed for private use and distributed by OSO or by a distributor where the Product was originally purchased from OSO and installed by a qualified plumber.

The warranty on products purchased by commercial entities or installed for commercial use is governed solely by the Norwegian Sale of Goods Act and the following warranty conditions and limitations.

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 will 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. In such cases, OSO will not cover any other costs associated with the replacement.

Products or components replaced in connection with warranty claims become the property of OSO. The product or component being replaced will not result in an extension of the original warranty period.

3. Assumptions

The product is adapted to the water quality from most public water works. However, certain water qualities (see below) may have very negative effects (resulting in corrosion) on the expected service life of the product. If there are uncertainties regarding water quality, the local water supply authority can supply the necessary data.

This warranty applies only if the following conditions are met:

- The product has been installed according to the installation instructions supplied and in compliance with all relevant regulations, standards and requirements in effect at the date of installation.
- The product has not been modified, changed, subjected to abnormal effects, and no factory-fitted or supplied parts have been removed.

7.1 Customer service

In case of problems that cannot be resolved with the aid of the troubleshooting guide in this installation manual (section 6.1), contact either:

- The product has only been connected to public water works, has been in regular use, and the water quality is as follows: - Chlorides < 75 mg / L*
- Conductivity (EC) at 25°C < 230 uS / cm*
*At higher values, the anode should be fitted before the product is filled with water.
- The heating element has not been exposed to water of a hardness exceeding 5°DH (90 mg/L CaCO₃).
- Any form of disinfection of the piping has been carried out without affecting the product. The product should be isolated from any form of chlorination.
- The product has been in regular use since the date of installation. If the Product is not to be used for 60 days or more, it must be drained down.
- Service and maintenance have been carried out by an expert according to the requirements in the accompanying installation instructions and all relevant technical regulations. Any component used for servicing is an original OSO spare part.
- Any warranty card has been approved in writing by OSO before it is charged.
- A purchase receipt and/or receipt for the installation, a water sample and the defective product will be provided to OSO on request.

If the above conditions are not met, this may result in damage to the Product and subsequent water leakage.

4. Limitations

The warranty does not cover:

- Any fault or costs arising from incorrect installation or use, lack of maintenance, negligence, misuse, alteration or repair carried out incorrectly or any fault caused by changing the product from its original form.
- Any consequential damage or any indirect loss caused by any failure or malfunction of the Product.
- Any damage caused by frost, over-pressure, over-voltage or chlorine treatment.
- The effects of stagnant water if the Product has been left unused for more than 60 days consecutively.
- Any pipework or equipment connected to the Product.
- Transport damage. The carrier should be notified of any such damage upon receipt.
- Costs due to the fact that the product is not easily accessible for service.

This warranty does not limit the Purchaser's statutory rights in any way.

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

8.2 Returns scheme

This product is recyclable and should be taken to

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





OSO Hotwater AS

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