

WATERGUARD SYSTEM OSO SUPERSMART



Det komplette
produktet for
alle boliger!



Waterguard System OSO SuperSmart

med integrert ekspansjonskar.

Det komplette produktet for alle boliger!

OSO Supersmart varmtvannsbereder med Waterguard-systemet, er en nyhet som gir deg både varmtvannsbereder med ekspress-funksjon, lekkasjesikring for hele huset, og et elektronisk styrings-system i en og samme pakke!

Waterguard System OSO SuperSmart gir deg den mest energi-effektive varmtvannsberederen på markedet. Den varmer vannet ditt tre ganger raskere enn andre beredere på markedet, og reduserer strømforbruket ditt.

I tillegg til den supereffektive varmtvannsberederen, er Waterguard automatiske vannstoppere integrert i sentralen. De trådløse sensorene gir signal om lekkasje. Magnetventilen på hovedstoppekran stenger da all vanntilførsel, og sentralenheten kan varsle din alarmsentral.

Systembeskrivelse

Waterguard System OSO SuperSmart trådløst system består av: OSO SXS 200, sentralenhet, magnetventil, 1 stk. sensorledning og 2 stk trådløse sensorer. Hvis en sender gir signal om lekkasje, vil sentral enhet bli varslet og magnetventilen vil automatisk stenge vann tilførsel.

NRF nr: 5648289

Sentralenheten er ved levering programmert med egen ID-kode, selve monteringen og idriftssettelse av sensorer mot sentralen vil beskrives nærmere i monteringsbeskrivelsen.

Sentralenheten viser lekkasjealarmer med lysdioden "Leak" og kanal nr. i et tosfret LED display, lydsignal/alarm vil også aktiviseres. Batterifeil "Battery" hos trådløse sensorer vises også på tilsvarende måte.

Rekkevidden for de trådløse enhetene er under gunstige forhold 2-300 m i fri sikt og 50 m innendørs, dette kan variere avhengig av en rekke faktorer

Sensorer måler eventuelle lekkasjer hvert 10. sekund med innebygde følere, eller med sensortipp tilkoblet sensoren. Batteriets levetid i sensoren er beregnet til inntil 5 år ved normal drift. (2 stk. AA batterier). Ved bytte av batteri trenger ikke sensoren å programmeres på nytt.

OSO SXS 200 monteres iflg. montasje og bruksanvisning vedlagt egen brosjyre på berederen.

Tilleggsprodukter:
Trådløs dørbryter
Trådløs magnetventil

Waterguard registrerer raskt en vannlekkasje og magnetventilen stenges automatisk. Installasjonen inngår som premiereduserende tiltak hos forsikrings-selskapene.



NYHET!
Nå med integrert
ekspansjonskar.



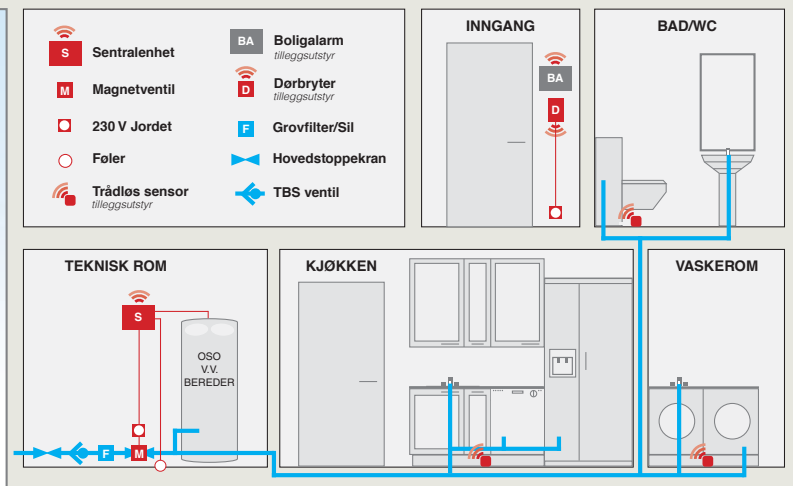
VIKTIG! Ved installasjon av ekspansjonskar, se egen brukerveiledning fra OSO.

Waterguard system OSO SuperSmart – prinsippskisse montering

Montering/utplassering trådløse sendere:

- Se prinsippskisse.
- Sender-brakett festes på vegg og sender plasseres i brakett, påmontert medfølgende sensortipp.
- Sender kan også plasseres på gulv uten brakett.

Waterguard System OSO SuperSmart



Monteringsbeskrivelse

Magnetventil og sentralenhet

Magnetventil:

- Magnetventil innmonteres på kaldt-vanns-ledningen etter hovedstoppekran.
- Er det montert brannslange, MÅ magnetventil innmonteres etter uttak for brannslange.
- Magnetventil kan monteres horisontalt eller vertikalt, når ventilen monteres horisontalt skal spolen aldri henges nedover.
- Magnetventilen må monteres i riktig strømretning, merket med pil på ventilen.
- Magnetventilen må monteres av godkjent VVS installatør.
- **Filter/Sil må** innmonteres før magnetventil der det er fare for smuss og større partikler i vannet, som kan legge seg i ventilhus.



Sentralenhet:

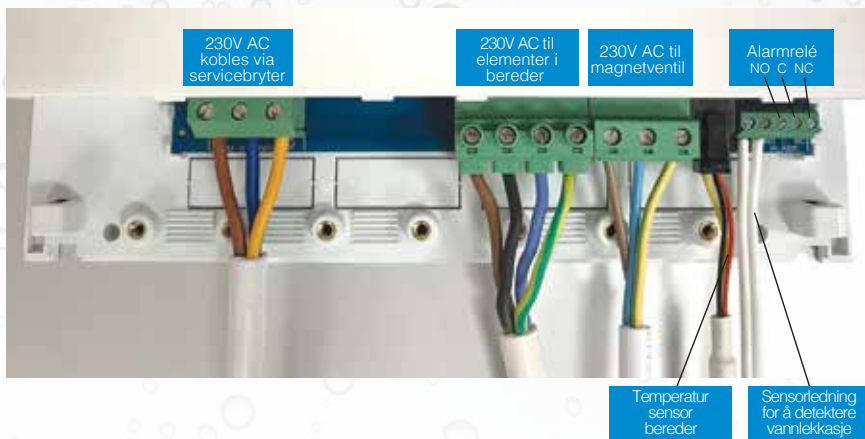
- Sentralenhet festes på vegg ved OSO berederen med skruer vedlagt.
- Fabrikkmontert kabel for magnetventil tilkobles ventilen. Pakning og skruer vedlagt.
- Sensorledning legges fra sentral og frem til område som skal overvåkes.
- Se avsnitt sensor/sensor ledning.
- Sensorledning tilkobles sentralenhet under boksen (lekkasje).
- Støpsel tilkobles 230 volt jordet stikkontakt.
- Hvit 4. leder fra bereder kobles i sentralen.
- OBS! Systemet skal testes min. 1-2 ganger i året, og alltid etter montering. Fukt sensor og kontroller at vannet stenges.
- Før systemet tilbakestilles etter eventuell lekkasje, må hovedstoppekran stenges, for så å åpnes igjen etter tilbakestilling.

SELMOSJONERENDE VENTIL:

Ventilstyringen er utstyrt med mosjonering av magnetventil. Dette forhindrer pilotventilen i magnetventilen i å sette seg fast som følge av f.eks. partikler i vannet.

Sentralenheten er programmert til å gi én mosjonering pr. 24 timer.

Tilkoblinger



Failure

Varsel om feilmeldinger i systemet / røde lysdioder.

°C.T.Stat

Ved feil i temp.reguleringen i berederen vil T.Stat lampen lyse og lyd-giver varsle. Dette vil også skje om nettspenning påsettes systemet, uten at v.v.bereder er fylt opp med vann. Det er også innebygd sikkerhets-termostat i tanken om ikke sentralens effektrelé kobler ut.

Element

Innebygde rutiner i OSO SuperSmart sjekker jevnlig at varmekolbene fungerer.

Dersom sentralen forsøker å varme opp vannet, uten at det blir noen temperaturstigning, er det sannsynlig at det er feil i en varmekolbe. Det kobles da automatisk over til den kolben som er i orden og samtidig varsles det med lys og lyd. Trykk på Reset knappen for avstilling av lys og lydmelding.

Battery

Lav batterispenning i trådløse vannsensorer vil varsles til sentralen og lampen Battery vil lyse, samtidig som lyd-giver aktiveres. Batterier må da byttes !

Leak

Dersom sensorledning er tilkoblet sentralen og varsler lekkasje, vil lampen Leak lyse, lyd-giver aktiveres og displayet vise 0.

Hvis en eller flere trådløse lekkasje-sensorer aktiveres vil Leak lampen lyse, lyd-giver aktiveres og displayet vise sensorens id.nr.(10-29). Ved lekkasjemelding kobler også effekt rele ut slik at tanken ikke varmes opp, i tilfelle tanken ikke får tilførsel av vann.

Alle alarmer aktiverer også alarmrelé som kan kobles opp mot alarmsentral.

Programering

Funksjonsknapper

Ved første gangs spenningstilkobling vil displayet vise 75°C. Dette er da den gjeldende set-temperatur på vannet både ved øvre og nedre kolbe. Set-temperaturen kan endres opp eller ned med piltaster ved siden av displayet.

Funksjonsknapper

Funksjonknappene lyser med hvitt lys når de er aktivert.

Prog



Trykker du på denne knappen lyser den, og displayet viser PO. Vi er nå i programmeringsmodus og du kan melde opp de trådløse sensorene. (Se prog. sens).

Ved andre oppmeldinger kan du bla med piltastene og velge hvilken programmeringsmodus du skal bruke.

PO – Oppmelding vannsensor

P1 – Oppmelding trådløs dørbryter.
(Tilvalg utstyr).

P2 – Oppmelding trådløs adapter for ekstra magnetventil.
(Tilvalg utstyr).

Programmering av trådløse sensorer (må utføres)

- Trykk på Prog knappen på sentralenheten, PO vises.
- Etter et nytt trykk på Prog knappen og sensor id. nr. velges med piltaster, fra 10-29.
- Når du har valgt sensor id. nr trykker du på Prog igjen og sentralen venter i 10 sek. på at du skal trykke på programmeringsknapp på sensoren. (Se under trådløs sensor).
- Når sentralen og sensor har utvekslet info. for id-setting korrekt, vender sentralen tilbake til normal driftsmodus. (Fornuftig å merke sensor med programmert nr.bak med vannfast tusj).

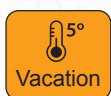


Economy



Hvis en ønsker kun å varme opp øvre del av berederen, trykkes denne knapp inn, lys aktiveres under knappen. (Spareposisjon, ca. 100 l v.v volum). Hvis Economy ikke er aktivert er berederen i normal modus, (Øvre del varmes først, deretter nedre del, 200 l v.v.volum).

Vacation



Berederen kan settes i feriemodus ved å trykke på vacation knappen. Berederen vil da kun varmes opp til 5°C , for å spare energi og holde berederen frostsikker.

Nytt trykk på vacation eller reset knappen opphever vacation innstillingen.

Reset



Trykk på reset knappen avstiller alarm eller feilmelding, og til raskt å komme ut av Prog.-modus. Ved trykk på denne knappen lyser den i 1-2 sek.

All regulering begynner fra start (releer kobler inn/ut osv.) etter sist brukte set-temp verdi.

Vacation modus kan også avstilles her.

Legionella

Når set-temperaturen på berederen settes til under 65°C av forbrukeren skal denne funksjonen automatisk aktiveres.

Berederen vil da bli varmet opp til 75°C en gang i uken, og derved eliminere muligheter for vekst av legionelle bakterier.

Monteringsbeskrivelse

Trådløs sensor og sensorledning

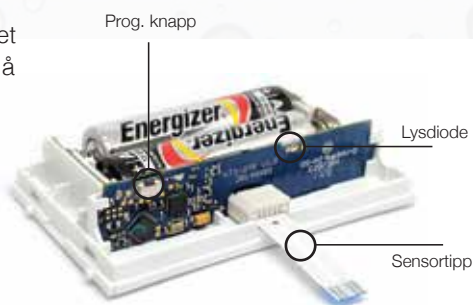


Trådløs sensor:

- Trådløs sensor måler eventuelle lekkasjer hvert 10 sekund med innebygde følere eller sensortipp tilkoblet senderen.
- Sender-brakett festes på vegg. Sender plasseres i brakett, på-montert medfølgende sensortipp.
- Montasje på gulv: Brakett fjernes, og sender legges direkte på underlaget/ gulvet som ønskes overvåket.
- Trådløs sender bør plasseres på gunstig punkt vedrørende overvåking og slik at den er tilgjengelig når batteri skal skiftes.
- Batteriets levetid i senderen er begrenset til inntil 5 år ved normal drift. (2 stk. AA batterier).
- Sensortest: Test sensor ved å fukte sensorpunkt. Ved alarm se at vannet stenges. Trykk reset etter alarm for å tilbakestille systemet.
- Rød lysdiode på sensor lyser ved aktivering.
- Sensortape: Fjern sensortipp på trådløs sensor og monter sensortape på samme plass. Klippes i riktig lengde.

Sensorledning:

- Sensorledning levert med produktene i 4 m kveil er: avisolert fra 2 til 4 m, det er da avisolert for hver 15. cm.
- Utlegging av sensorledning bør nøye vurderes slik at plassering er gunstig for overvåking av vannlekkasjer, og at normal bruk av vanninstallasjonene ikke påvirker systemet.
- Sensorledningen legges ut med avisolerte punkter vendt ned mot underlag den legges alltid ut på laveste punkter, og festes godt.





Sensortape:

- Flat sensortape med dobbelsidig tape. 3 m og kan kappes til ønsket lengde.
- Utlegging av sensortape bør nøye vurderes slik at plassering er gunstig for overvåking av vannlekkasjer, og at normal bruk av vanninstallasjonene ikke påvirker systemet.

Produktgaranti

OSO bereder må monteres iflg. OSO montasje og bruksanvisning.

Med Waterguard OSO SuperSmart følger det en 5 års begrenset produktgaranti for forbrukere.

De til enhver tid gjeldende garantivilkår for Waterguard OSO SuperSmart er tilgjengelige under fanen «Support» på www.waterguard.no



Brukerveiledning

Automatisk vannstopper

For at WATERGUARD skal fungere best mulig, bør denne veiledningen følges, og dere vil være sikret mot vannlekkasjer.

1. Lyser den røde lampen leak, har det forekommet vannlekkasje, eller det har forekommet aktivisering av sensorer (f.eks. ved vask). Tørk sensor med tørr klut, sjekk om det er noe galt med vannrørene, og deretter tilbakestill/RESET på sentralenheten.
2. Minst 2 ganger i året må alle sensorpunkter testes, bruk litt vann på en klut, og WATERGUARD stenger vanntillførselen.
3. Ved test må også sentralenheten tilbakestilles/RESET.

Trådløssensor nr: er utplassert:

Trådløssensor nr: er utplassert:

Trådløssensor nr: er utplassert:

Trådløssensor nr: er utplassert:

Kontrollsjekk:

- ☐ Feste av sensor/sensorledning
- ☐ Lekkasetest av alle sensorpunkter
- ☐ Reset/tilbakestill til drift

Navn:

Firma:

Dato:

Lykke til med deres Waterguard OSO SuperSmart

WaterGuard AS
Nedre Storgate 46
3015 Drammen
Telefon: + 47 23 11 56 60 - Fax: +47 23 11 56 61
www.waterguard.no



SuperSmart - SXS

200 l.

NO



SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING
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

145019-11 - 05-2021


OSO HOTWATER

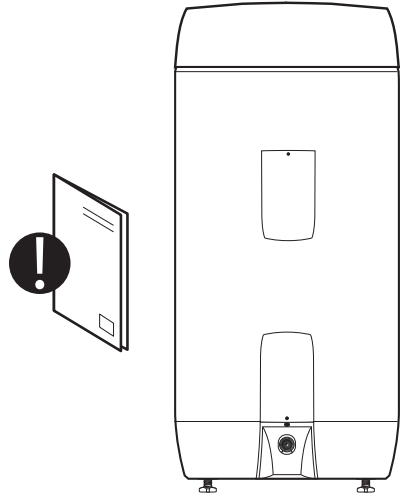
INNHOLDSFORTEGNELSE

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 instruksene	6
3.2. Medfølgende i leveransen.....	6
3.3. Produktdimensjoner	6
3.4. Krav til installasjonssted	7
3.5. Rør-installasjon og ekspansjonskar	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. Oppstart av ekspansjonsløsning	12
4.6. Tømming av vann.....	13
4.7. Overlevering til sluttbruker.....	13
5. Brukerveiledning	14
5.1. Innstillinger.....	14
5.2. Vedlikehold	15
6. Feilsøking	16
6.1. Feil og løsninger.....	16
7. Garantibetingelser	17
7.1. Garanti og garantiregistrering	17
7.2. Kundeservice.....	17
8. Demontering av produktet	17
8.1. Demontering.....	17
8.2. Returordning.....	17
9. Notater	18

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. innvendig, 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. 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. lokk / 10 cm over blandeventil.

2. PRODUKTBSKRIVELSE

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.:

- Trykktankstandard 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

2.2 Bruksområde

SuperSmart er designet for å forsyne boliger med varmt forbruksvann, og har innebygget ekspansjonsløsning. Produktet kan benyttes med alternativ energikilde.

2.3 CE merking



CE merket viser at produktet er i samsvar med de aktuelle direktivene. Se samsvarserklæring på www.osohotwater.com for mer informasjon.

Produktet er i samsvar med direktiver for:

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

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

2.4 Tekniske data

NRF nr.	Produktkode:	IP klasse	Kapasitet personer	Vekt kg.	Diaghøyde mm.	Frakt vol. m ³	Oppv. tid timer Δt 65°C	Varmetap W
800 07 59	SXS 200 - 2+2 kW/1x230V	IP21	4,0	39	ø580x1260	0,53	4,4	65

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Varemerke	Modellnr..	Modellnavn	ErP profil	ErP Rating	Energi eff. %	AEC - kWh/a	Termostat innst. °C	Volum 40°C vann
OSO Hotwater AS	800 07 59	SXS 200 - 2+2 kW/1x230V	-	C	-	-	75	355
Direktiv: 2010/30/EU Regulativ: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EC			Regulativ: EU 814/2013		
Varmetapstestet iht. standard: EN12897								

2.6 Reservedeler

NRF nr.	Betegnelse	Produktbeskrivelse:	Dimensjon
801 5191	RG 5/4"	Element - 2 kW/1x230V - 1-rør - Inc 825 - for 120-250 l.	Lengde 450 mm.
80025	TS2	Termostat - 59T/66T 50-75°C 1fas	2-polig
801 5155	Nettkabel	Kabel m/1 x plugg 2,5# - 2+jord	Lengde 3 m.
801 5519	Koblingsledning	Internledning - 2.5# ,180°C / Saga, gaffel+gaffel	Lengde 205 mm
90013	UXE15	Blandeventil manuell, med innebygget lekk tilbakeslagsventil	ø15 mm ansl. kv/vv
801 5705	SVS	Sikkerhetsventil - SV-385 (SVS), 9 bar, med mutter	ø22 mm klemring

3. INSTALLASJONSINSTRUKS

3.1 Produkter omfattet av denne instruksen

800 06 51 SuperSmart SXS 200

3.2 Medfølgende i leveransen

Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Isolert toppdeksel (fabrikkmontert)
2	1	Blandeventil (fabrikkmontert)
3	2	Ekspansjonskar
4	1	Fleksibel slange
5	1	T-stykke
6	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
7	1	Varmtvannsbereder
8	2	Termostat
9	2	Varmeelement
10	1	Sikkerhetsventil (fabrikkmontert)
11	3	Stillben (fabrikkmontert)

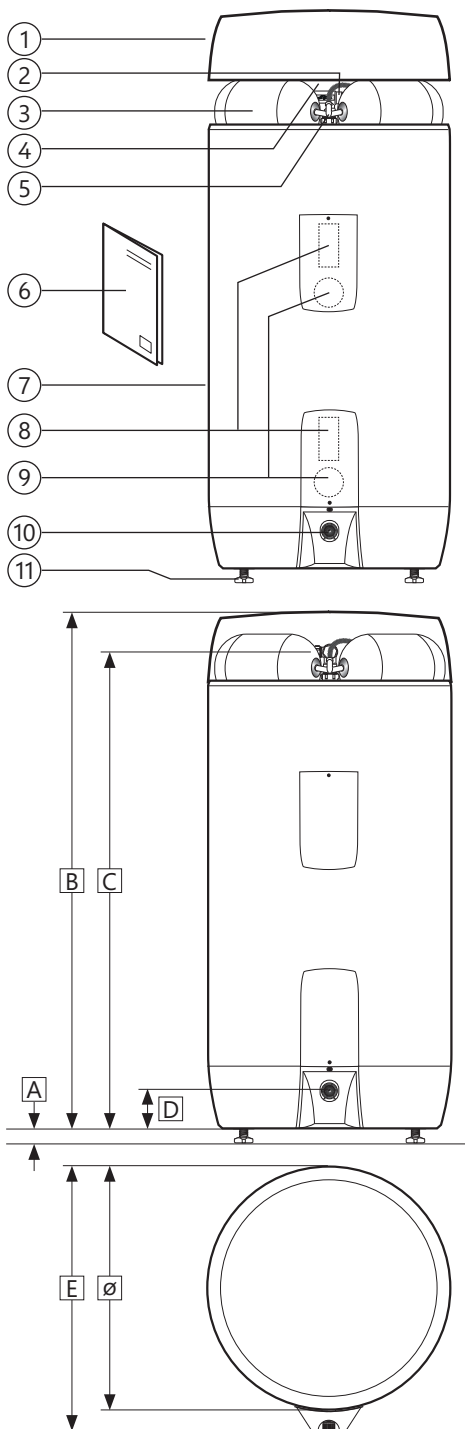
3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

Produkt.	A	B	C	D	E	Ø
SXS 200	0-40	1300	1250	125	655	580

Toleranse +/- 5 mm. (gjelder ikke mål A).

Mål C angir tilkoblingshøyde på blandeventilen.

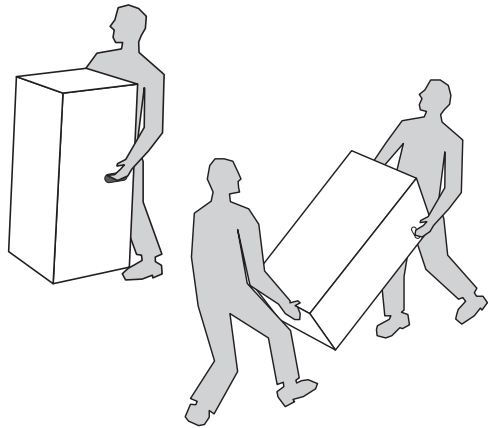


3.3.1 Inntransport

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

⚠ FORSIKTIG

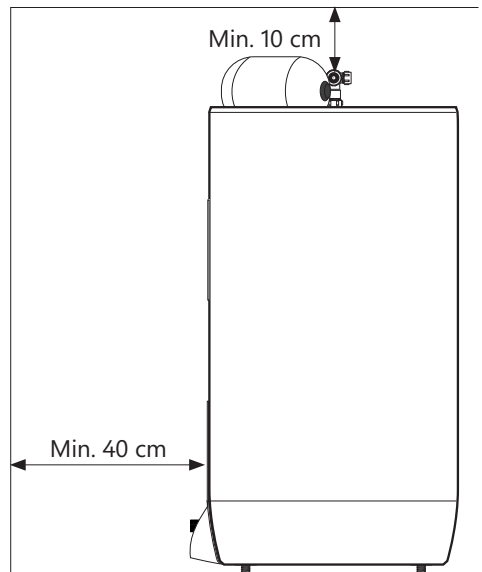
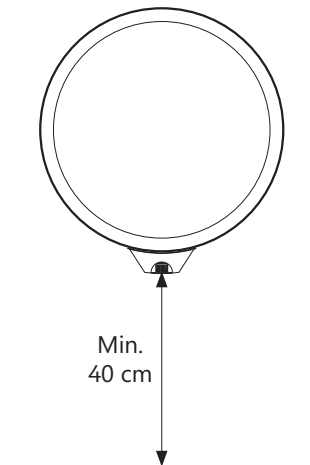
Stusser, ventiler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet da dette kan forårsake funksjonsfeil.



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. lokk / 10 cm over blandeventil.
❗	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.	KV	VV	Overløp (2)
SXS 200	1/2" / ø15 mm klemring	1/2" / ø15 mm klemring	3/4" innvendig

3.5.1 Inngående vanntrykk

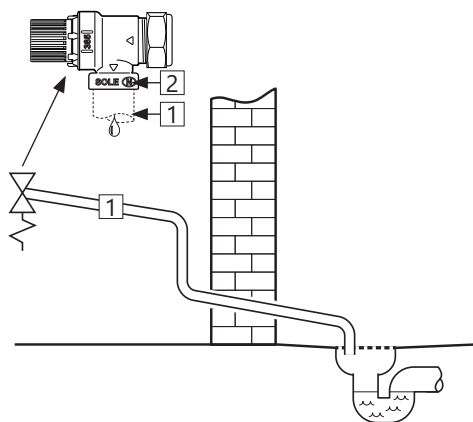
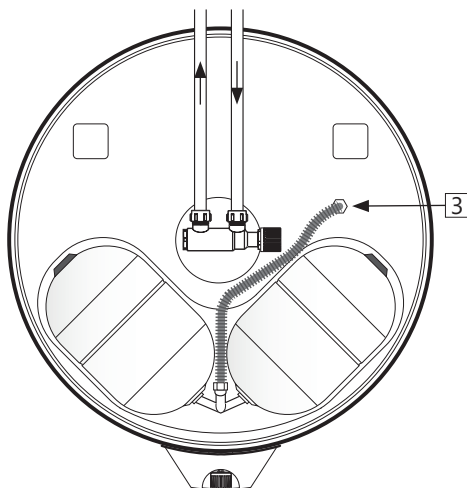
Produktets effektivitet avhenger av inngående kaldtvannstrykk. Vanntrykket bør være minimum 2 bar og maksimum 4,5 bar over hele døgnet. Reduksjonsventil bør monteres, se pkt. 3.5.5. Ekspansjonskarenes fortrykk skal settes 0,2 bar lavere enn vanntrykket.

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

- A) KV / VV rør i egnet dimensjon føres til blandeventil og tiltrekkes (se 3.5.3)
- Ved større rørdimensjon kan overgang med 1/2" innvendig gjenge benyttes.
- B) Evt. overløpsrør (1) ≥ 18 mm. innvendig føres til sikkerhetsventil;
- Kobles til SV 3/4" innvendig gjenge.
 - Føres uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.

3.5.3 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
Klemringskobl. mot KV / VV (ø15)	40 Nm (+/- 3)
Klemringskobl. mot bereder (ø22)	60 Nm (+/- 5)



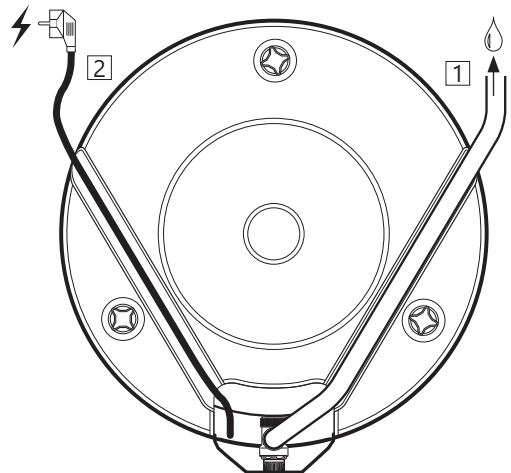
3.5.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL	
❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil skal være ≥ 18 mm. innvendig, 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 eller vegg egnet for totalvekt av produktet i drift. Se merkeplate.
❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over blandeventil.

3.5.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING	
-	Sørg for avstand til gulv. Skru fabrikkmonterte stillben ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet.
-	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil til sluk (1) og nettkabel til veggkontakt (2) bør legges skjult under kanalene i bunn av produktet.
-	Ved tett tilbakeslagsventil bør reduksjonsventil monteres (hindrer drypp fra sikkerhetsventil).
-	For korrekt funksjon av ekspansjonskar må det monteres en trykkreduksjonsventil direkte etter vannmåler. Anbefalt vanntrykk er max. 4,5 bar. Produktet leveres med 4,3 bar trykk i ekspansjonskar. Mottrykk i ekspansjonskar skal ligge 0,2 bar under vanntrykk.
-	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 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. Evt. fast el-montasje skal utføres av aut. elektriker. Gjeldende standarder og forskrifter skal følges.

3.6.1 Elektriske komponenter

Komponent	Merknad
Sikkerhetstermostat	85°C termoutløser
Arbeidstermostat	50-75°C stillbar
Varmeelement	1fas 230V
Nettkabel med støpsel	Varmebestandig
Internledninger	Varmebestandig
Temperaturføler	For smartstyring

3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

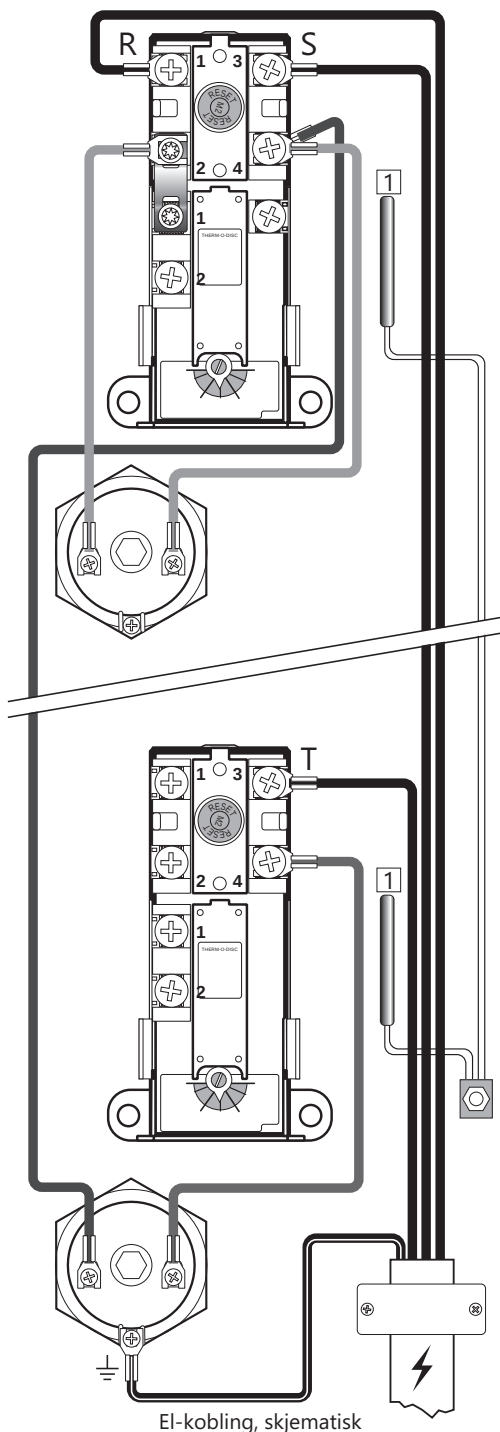
⚠ ADVARSEL

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

- A) Sort ledning (R) er koblet til punkt «1» på øvre sikkerhetstermostat
- B) Blå ledning (S) er koblet til punkt «3» på øvre sikkerhetstermostat.
- C) Brun ledning (T) er koblet til punkt «3» på nedre sikkerhetstermostat.
- D) Gul ledning med grønn stripe (⏏) – Jord – er koblet til koblingspunkt på nedre varmeelement (sekskant messing)
- E) Internledninger fra termostat til elementer er koblet til hhv. punkt «4» på øvre/nedre sikkerhetstermostat og punkt «2» på øvre sikkerhetstermostat. Se illustrasjon.
- F) Temperaturfølere for smartstyring (1) er montert som vist.

3.6.3 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
5/4" 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 40 cm foran el. lokk / 10 cm over blandeventil.
❗	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 / veggboks bør legges skjult under en av kanalene i bunn av produktet.
-	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
- Skrut blandeventilens justerbare ratt helt mot "+".
- Åpne kaldtvannstilførsel til produktet.

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

- Steng varmtvannskranen.

4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

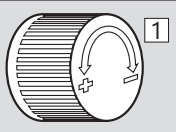
- Sett plugg i dimensjonert veggkontakt eller slå på bryter/sikring.

4.3 Innstilling av blandeventil

Produktets utgående varmtvannstemperatur til tapstedene i boligen justeres med rattet på blandeventilen. Justering av blandeventilen påvirker ikke temp. på varmtvannet i produktet.

For å justere temperaturen:

- Vri det justerbare rattet (1) helt mot "+"
- Vri deretter rattet mot "-" til ønsket temperatur.

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

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 og i vater.

4.5 Oppstart av ekspansjonsløsning

SXS leveres med en fullintegreert og fabrikkmontert ekspansjonsløsning. Ekspansjonskar er koblet direkte til tanken, se figur. Et T-stykke sørger for å fordele trykket jevnt på de to karene (200 l.).

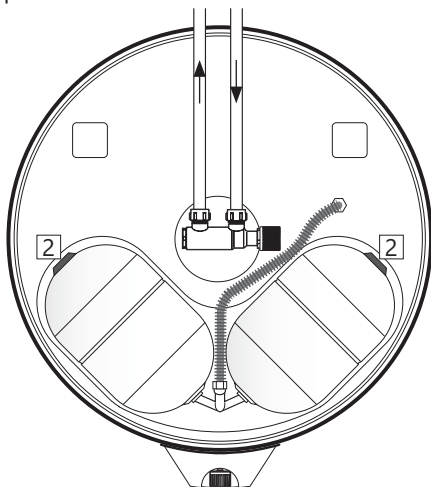
⚠ FORSIKTIG

For korrekt funksjon av ekspansjonskar må det monteres en trykkreduksjonsventil direkte etter evt. vannmåler. Anbefalt vanntrykk er max. 4,5 bar. Produktet leveres med 4,3 bar trykk i ekspansjonskar. Mottrykk i ekspansjonskar skal ligge 0,2 bar under vanntrykk.

4.5.1 Justering av trykk i ekspansjonskar

- Steng husets hovedstoppekran.
- Åpne en VV kran slik at vanntrykket utløses.
- Skrut luftventilens beskyttelseshette (2) på ekspansjonskaret.
- Sjekk lufttrykket og juster om nødvendig. Mottrykk skal ligge 0,2 bar under vanntilførselens trykk. Når to ekspansjonskar er montert (200 l.) må trykket justeres likt i begge kar, max. avvik +/- 0,1 bar. Det anbefales at justeringstidspunkt og innstilt trykk loggføres, f.eks. på 'notater'-sidene bakerst i denne montasjeanvisningen.
- Når justering er utført: Steng VV kran, åpne hovedstoppekran.

Viktig: Ekspansjonskar skal også kontrolleres årlig, se pkt. 5.2.



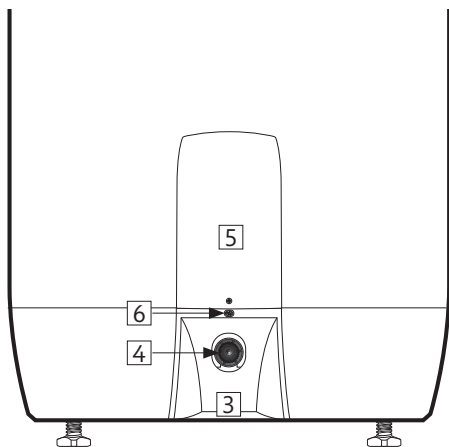
4.6 Tømming av vann

⚠ ADVARSEL

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

- A) Koble fra strømtilførselen.
- B) Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- C) Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).
- D) Åpne blandeventilen maksimalt mot "+".
- E) Demonter lokket foran sikkerhetsventilen (3) ved å løsne skruen (6).
- F) Vri rattet (4) på sikkerhetsventilen (4) ca. 90 grader til åpen posisjon.

Produktet tømmes.



Etter tømming stenges sikkerhetsventilen ved å vri rattet (4) videre med klokken. Steng alle åpne kraner. Juster blandeventilen til opprinnelig innstilling. Monter lokket (3) foran sikkerhetsventilen.

Ved evt. behov for raskere tømming kan sikkerhetsventilen demonteres ved å skru av klemringskoblingen mot SV anslutning. Ved re-montering skal klemringskoblingen tiltrekkes med 60 Nm moment (+/-5).

4.7 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 styres av en sentral som kan monteres på veggen ved siden av berederen. Sentralen har flere funksjoner:

- Jevnlig funksjonssjekk av el-kolbene
- Lekkasjevarsling med lyd og lys
- Øko-program som reduserer strømforbruket
- Feriemodus
- Legionellasikring mm.

Systemet er beskrevet i sin helhet i bruksanvisningen som følger styringssentralen.

5.1.2 Termostatfunksjon

Produktet er utstyrt med to termostater/elementer. Øvre element slår inn først, og varmer hurtig øvre del av tanken slik at det raskt er varmt vann tilgjengelig. Når øvre del er varmet opp overføres effekten automatisk til nedre element som varmer resten av berederen.

NB: Når styringspanelets 'Economy'-funksjon er aktivert er det kun øvre element som er i drift.

5.1.2 Resetting av sikkerhetstermostat

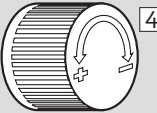
Produktets sikkerhetstermostat slår ut ved fare for overoppheting. Denne resettes ved å demontere el-lokket (1) og trykke inn den røde "RESET"-knappen (3). Om termostaten slår ut gjentatte ganger, kontakt installatør.

5.1.3 Innstilling av blandeventil

Produktets utgående varmtvannstemperatur til tapstedene i boligen justeres med rattet på blandeventilen. For å justere temperaturen:

A) Vri det justerbare rattet (4) helt mot "+"

B) Vri deretter rattet mot "-" til ønsket temperatur.

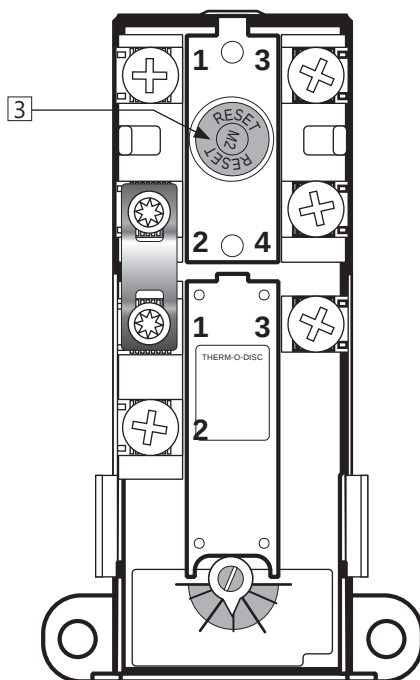
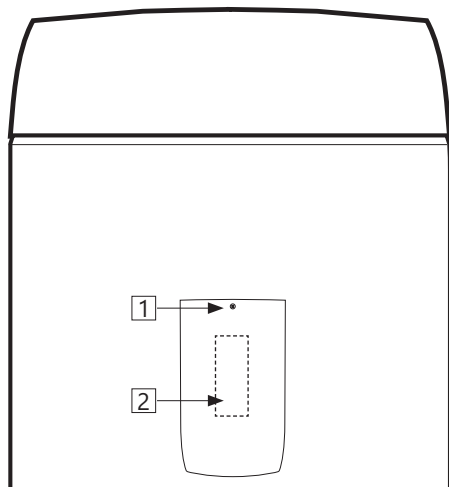
Omdreininger	Temperatur	
0	Ca. 70°C	
1/4	Ca. 60°C	
1/2	Ca. 50°C	
3/4	Ca. 40°C	

5.1.4 Justering av stillben

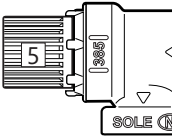
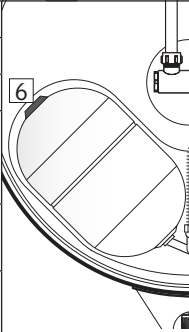
Produktet er utstyrt med tre fabrikkmonterte stillben, justerbare fra 0-40 mm. Skru stillbena ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet. Juster bena individuelt til produktet står støtt og stabilt i lodd og i vater.

⚠ 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 (5) ca. 90 grader til åpen posisjon.	
- Kontroller visuelt at vannet renner fritt til avløp.	
- JA = OK. Steng ventilen ved å vri ratt (5) ytterligere 90 grader til lukket posisjon.	
- NEI = IKKE OK. Bryt strømtilførsel / steng vanntilførsel. Kontakt installatør.	
❗ Årlig kontroll av ekspansjonskar:	
- Steng husets hovedstoppekran. Åpne en VV kran slik at vanntrykket utløses.	
- Skru av luftventilens beskyttelseshette (6) på ekspansjonskaret.	
- Sjekk lufttrykket og juster om nødvendig. Mottrykk skal ligge 0,2 bar under vanntilførselens trykk. Når to ekspansjonskar er montert (200 l.) må trykket justeres likt i begge kar, max. avvik +/- 0,1 bar.	
- Dersom det kommer vann ut av luftventilen er ekspansjonskaret defekt, og må skiftes.	
- Det anbefales at justeringstidspunkt og innstilt trykk i ekspansjonskar loggføres, f.eks. på 'notater'-sidene bakerst i denne montasjeanvisningen.	
- Når kontroll/justering er utført: Steng VV kran, åpne hovedstoppekran.	

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 eller Waterguard 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	Ekspansjonsskar har røket (det kommer vann ut av luftventilen).	Bytt ekspansjonsskar. Utføres av autorisert installatør.
	Vanntrykket inn i boligen er for høyt.	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 "RESET" 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 til 75°C, 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 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.	Sjekk at ekspansjonsskar er i orden og har korrekt mottrykk. 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 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

- Koble fra varmekilde.
- Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- Tøm produktet for vann – se punkt. 4.4.
- Koble fra alle røranslutninger.
- 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.

9. NOTATER

[illegible]

Kontrollskjema - årlig kontroll

[illegible][illegible]



Produsent:

OSO Hotwater AS

Industriveien 1

3300 Hokksund - Norway

Tel: +47 32 25 00 00

oso@oso.no

www.osohotwater.com

Leverandør:

Waterguard AS

Nedre Storgate 46

3015 Drammen

Tel: +47 23 11 56 60

post@waterguard.no

www.waterguard.no

© 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.