

Delta Twincoil - DTC

200-300 l.

NO-EN-SK-CZ-PL

SIKKERHETSINFORMASJON
FDV INFORMASJON
MONTASJEANVISNING
TDS - TECHNICAL DATA SHEET

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

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE
INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A ÚDRŽBE
NÁVOD NA INŠTALÁCIU
TDS – KARTA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE
INFORMACE O PROVOZU A ÚDRŽBĚ
NÁVOD K INŠTALACI
TECHNICKÉ ÚDAJE

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
INFORMACJE NT. OBSŁUGI I KONSERWACJI
PODRĘCZNIK MONTAŻU
KARTA DANYCH TECHNICZNYCH (TDS)



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

146185-03 - 08-2021


OSO HOTWATER

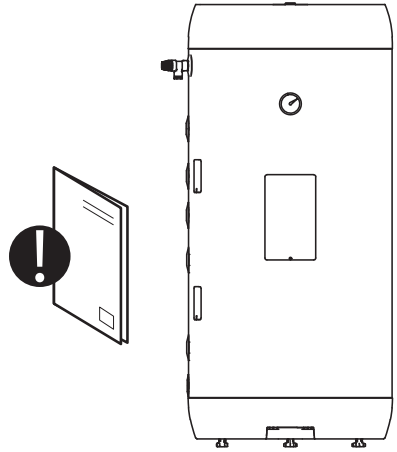
INNHOLDSFORTEGNELSE

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. Innstilling av blandeventil.....	12
4.4. Kontrollpunkter.....	12
4.5. Tømming av vann.....	12
4.6. Overlevering til sluttbruker.....	12
5. Brukerveiledning	13
5.1. Innstillinger.....	13
5.2. Vedlikehold	13
6. Feilsøking	14
6.1. Feil og løsninger.....	14
7. Garantibetingelser	15
7.1. Garanti og garantiregistrering.....	15
7.2. Kundeservice.....	15
8. Demontering av produktet	15
8.1. Demontering.....	15
8.2. Returordning.....	15

1. SIKKERHETSINSTRUKS

1.1 Generell informasjon








- Les følgende sikkerhetsinstruks grundig før installering, vedlikehold eller justering av varmtvannsberederen.
- Personskade eller materiell skade kan oppstå hvis produktet ikke monteres eller brukes på tiltenkt måte.
- Oppbevar denne manualen og andre relevante dokumenter slik at de er tilgjengelige for fremtidig referanse.
- Produsenten forutsetter overholdelse av sikkerhets-, drifts- og vedlikeholdsinstruks 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	
	Sikkerhetsventilers 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	
	Sikkerhetsventilers overløp skal IKKE tettes eller plugges.
	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventil SKAL være i egnet dimensjon, 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 utskiftning av produkt uten endring av el. opplegg.
	Strømtilførselskabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres (medfølger)
	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 høyeste punkt.

2. PRODUKTBEKRIVELSE

2.1 Produktidentifikasjon

Identifikasjon for ditt produkt finnes på merkeplaten festet til produktet. Merkeplaten inneholder informasjon om produktet iht. EN 12897:2016 og EN 60335-2-21, i tillegg til andre nyttige data. Se samsvarserklæring på www.osohotwater.com 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:	IP-klasse	Kapasitet personer	Vekt kg.	Diakhøyde mm.	Frakt vol. m ³	Faktisk volum l.	Varmetap W
800 0334	DTC 200 - 2.8kW / 1x230V+HX 1,05+0,7m ²	IP21	4,0	54	ø595 x 1270	0,5	189	59
800 0336	DTC 300 - 2.8kW / 1x230V+HX 1,4+0,8m ²	IP21	6,0	64	ø595 x 1750	0,6	280	71

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 0334	DTC 200	-	B	-	-	70	-
OSO Hotwater AS	800 0336	DTC 300	-	C	-	-	70	-
Direktiv: 2010/30/EU Regulativ: EU 812/2013			Direktiv: 2009/125/EC Regulativ: EU 814/2013					
Varmetapstestet iht. standard: EN12897								

2.6 Reservedeler

Vare nr.	Betegnelse	Produktbeskrivelse:	Dimensjon
72064	RG 5/4"	Element - 2,8 kW/1x230V - 1-rørs	Lengde 420 mm.
80025	TS2	Termostat - 59T/66T 50-75°C 1fas	2-polig
81569	Internledning	Ledning 2,5# 180°C gaffel + gaffel	Lengde 205 mm
92024	PT	Sikkerhetsventil - trykk&temp. 10 bar / 90-95°C - Caleffi	G1/2" M

2.2 Bruksområde

Delta Twincoil er designet for å forsyne boliger med varmt forbruksvann. Produktet er beregnet for bruk med to alternative energikilder.

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

800 0334 Delta Twincoil - DTC 200

800 0336 Delta Twincoil - DTC 300

3.2 Medfølgende i leveransen

Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	Varmtvannsbereder m/2 innebygde coil
2	1	PT sikkerhetsventil
3	1	Termometer
4	2	Følerlomme
5	1	Termostat
6	1	Varmeelement
7	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
8	3	Stillben (fabrikkmontert)

3.3 Produktdimensjoner

Alle mål i mm.

Produkt	A	B	C	Ø
DTC 200	0-40	1270	672	595
DTC 300	0-40	1750	672	595

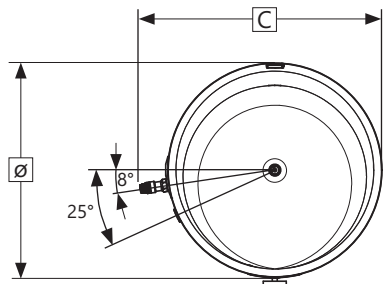
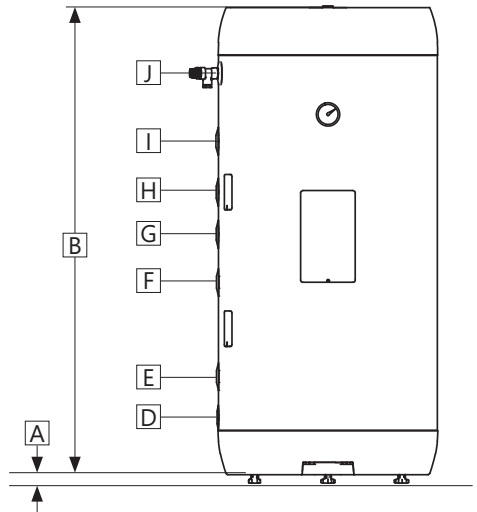
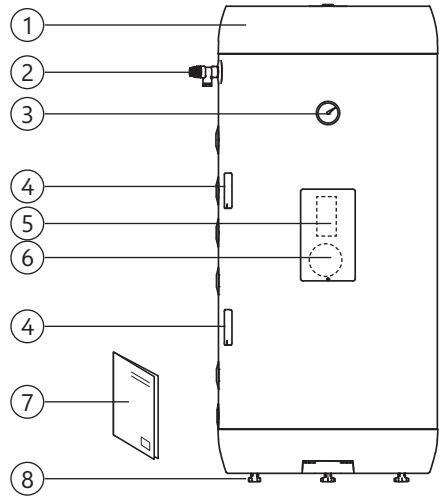
Toleranse +/- 5 mm. (gjelder ikke mål A).

3.3.1 Anslutningshøyder

Alle mål i mm.

Produkt	D	E	F	G	H	I	J
DTC 200	155	266	521	651	765	903	1087
DTC 300	155	266	676	806	1036	1191	1567

Toleranse +/- 5 mm.

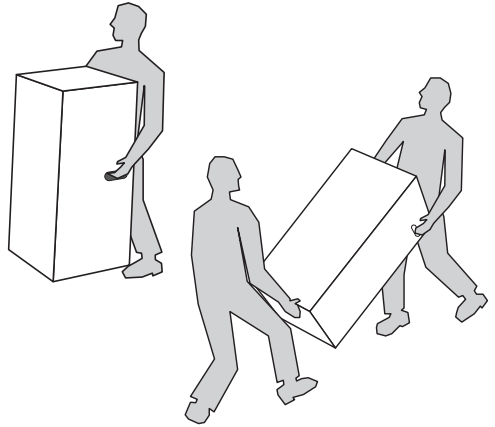


3.3.2 Intransport

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






 FORSIKTIG

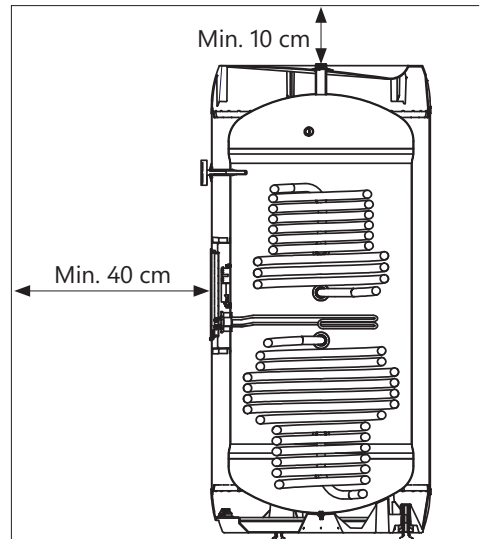
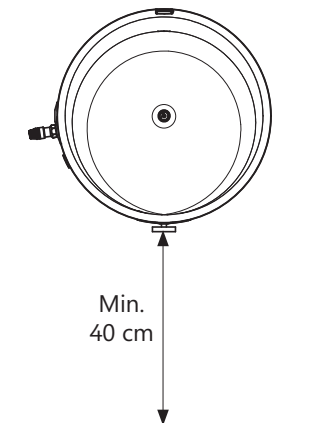
Stusser, ventiler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet da dette kan forårsake funksjonsfeil.



3.4 Krav til installasjonssted og plassering

 FORSIKTIG

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

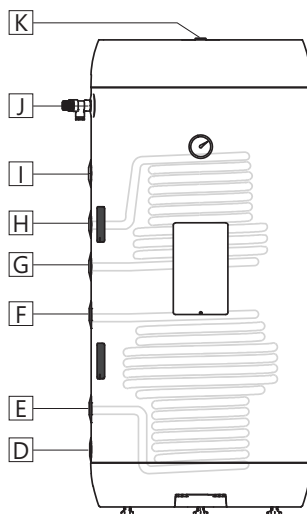


3.5 Rør-installasjon

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

3.5.1 Anslutninger - dimensjon og funksjon

Anslutning	Dimensjon	Funksjon
D	G3/4" internal	Kaldtvann inn
E	G3/4" internal	Coilanslutning nedre (nedre coil)
F	G3/4" internal	Coilanslutning øvre (nedre coil)
G	G3/4" internal	Coilanslutning nedre (øvre coil)
H	G3/4" internal	Coilanslutning øvre (øvre coil)
I	G3/4" internal	Varmtvann sirkulasjon
J	G1/2" internal	PT sikkerhetsventil (medfølger)
K	G3/4" internal	Lufting / varmtvann ut



3.5.2 Inngående vanntrykk

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

3.5.3 Tilkobling av rør

Rør i egnet dimensjon og kvalitet trekkes til produktets anslutninger og tilkobles med egnet tetningsmiddel.

En sikkerhetsventil av godkjent type (se pkt. 2.3) egnet for installert effekt iht. lokale reguleringer skal være montert i varmekretsen (godkjent PT sikkerhetsventil medfølger).

3.5.4 Montasjeinstruks

⚠ ADVARSEL

❗	Produktet skal være fylt med vann før strøm tilkobles.
❗	Evt. overløpsrør fra sikkerhetsventiler skal være i egnet dimensjon og legges uavstengbart, brutt og frostfritt med fall til sluk.

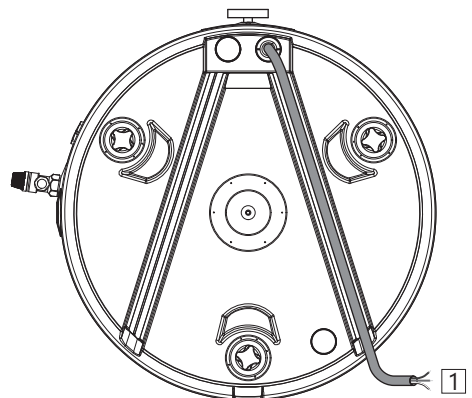
⚠ FORSIKTIG

❗	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 høyeste punkt.

3.5.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING

-	Sørg for avstand til gulv. Skru medfølgende stillben ut minimum 15 mm. fra bunn av produktet.
-	Strømtilførselskabel (1) bør legges skjult under en av kanalene i bunnen av produktet som vist i illustrasjon.
-	Ved tett tilbakeslagsventil bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres (hindrer drypp fra sikkerhetsventil).
-	Dersom maksimalt vanntrykk overstiger 6 bar over døgnet, bør reduksjonsventil og ekspansjonskar monteres.
-	Ved installasjon i rom som ikke er utført iht. våtromsnormen, bør vannrett spillbakke med overløpsrør i egnet dimensjon 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 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	2,8 kW - 1-fas 230V
Nettkabel med støpsel	Varmebestandig
Internledninger	Varmebestandig

3.6.2 Elektriske tilkoblinger i el-boks

⚠ ADVARSEL

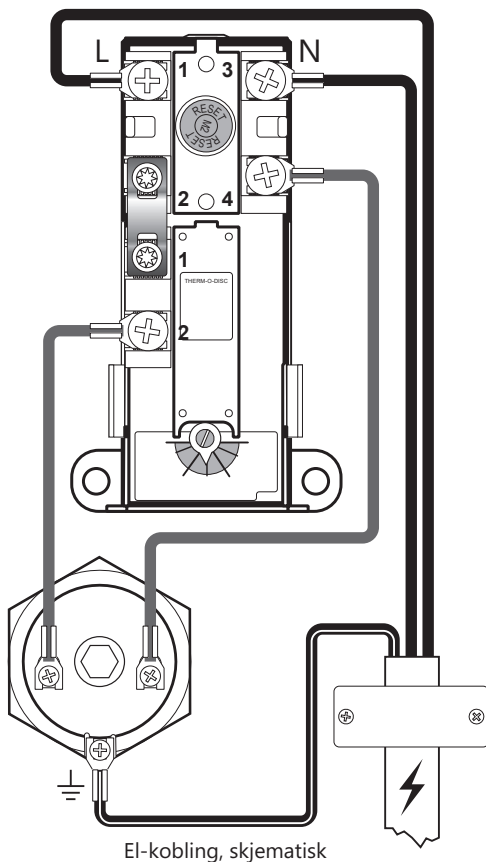
Kontinuerlig spenning er tilstede på tilkoblingspunktene L og N. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.

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

3.6.3 Montere 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.

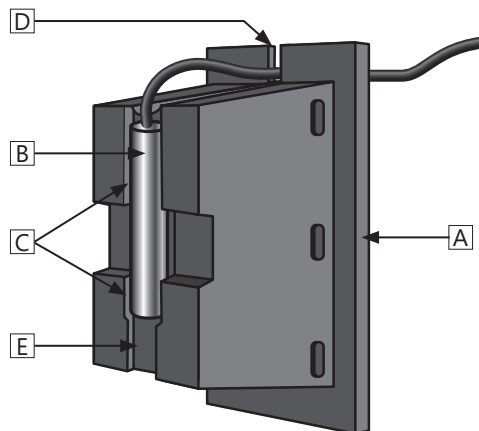
1. Fjern temperatursensorbraketten (A) fra tanken ved å ta tak i den og trekke den rett ut.
2. Monter temperatursensoren (B) i sporene i sensorbraketten og legg sensorkabelen i kabelsporet (D). En 8 mm sensor (som vist her) passer i de øvre sporene (C), mens en 6 mm sensor passer i det nedre sporet (E).
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.



El-kobling, skjematisk

3.6.4 Tiltrekkingsmomenter

Komponent	Tiltrekkingsmoment
G1.1/4" varmeelement	60 Nm (+/- 5)
Termostatskruer	2 Nm (+/- 0,1)
Jordskruer 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 utskifting av produkt uten endring av el. opplegg.
❗	Nettkabel skal tåle 90°C. Strekkavlaster skal monteres (medfølger).

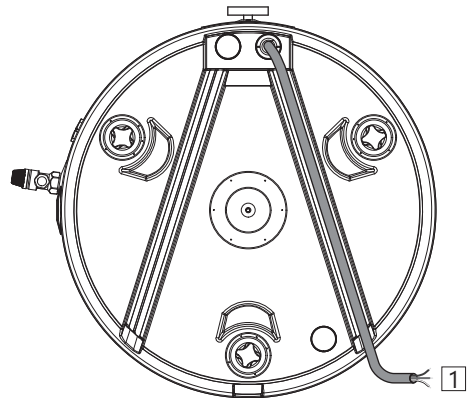
⚠ FORSIKTIG

❗	Produktet skal ha fri serviceavstand på 40 cm foran el. lokk / 10 cm over høyeste punkt.
❗	Ved evt. skade på nettkabel skal denne erstattes med kabel med kvalitet som oppfyller installasjonens krav. Utskifting skal utføres av aut. elektriker. .

3.6.5 Montasjeanbefaling

ANBEFALING

-	Strømtilførselskabel (1) bør legges skjult under en av kanalene i bunnen av produktet som vist i illustrasjon.
-	Fast el. montasje skal benyttes ved installasjon iht. gjeldende regler og standarder. Alt el-arbeid skal utføres av aut. elektriker.
-	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 rørsanslutninger er korrekt utført. Gjør deretter følgende:

- A) Åpne en varmtvannskran – la denne stå åpen
 - B) Åpne kaldtvannstilførsel til produktet.
- Sjekk at vannet fra den åpne varmtvannskranen flommer fritt, uten avbrudd av luft. Steng varmtvannskranen.

Fylling/tømming coil: Følg instruks for ekstern varmekilde til pkt. 4.5.1.

4.2 Påsettelse av strøm

Når bereder er fylt med vann kan strøm påsettes.

4.3 Kontrollpunkter

- A) Sjekk at alle rørkoblinger til/fra produktet er tette og ikke lekker.
- 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.

4.5 Tømming av vann

⚠ ADVARSEL

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

- A) Koble fra strømtilførselen.
- B) Steng inngående kaldtvannstilførsel.
- C) Åpne en varmtvannskran maksimalt – la stå (hindrer vacuum).
- D) Koble fra rør til produktets kaldtvannsanslutning (D). Produktet tømmes.

Før produktet fylles opp igjen må rør for kaldtvannstilførsel monteres tilbake på anslutningen (D) med egnet tetningsmiddel. Sjekk at koblingen er tett etter at produktet er satt i drift.

4.5.1 Tømming av coil

Følg anvisninger for ekstern varmekilde for tømming av denne. Deretter kobles tur- og

retur-rør til coil av. Coil tømmes via nedre anslutning. NB: Nedre coil har et oppløft (C) fra nederste punkt, hvor væske vil samles opp. For fullstendig tømming av nedre coil må det derfor benyttes trykkluft i øvre coilanslutning slik at all væske dreneres.

4.6 Overlevering til sluttbruker

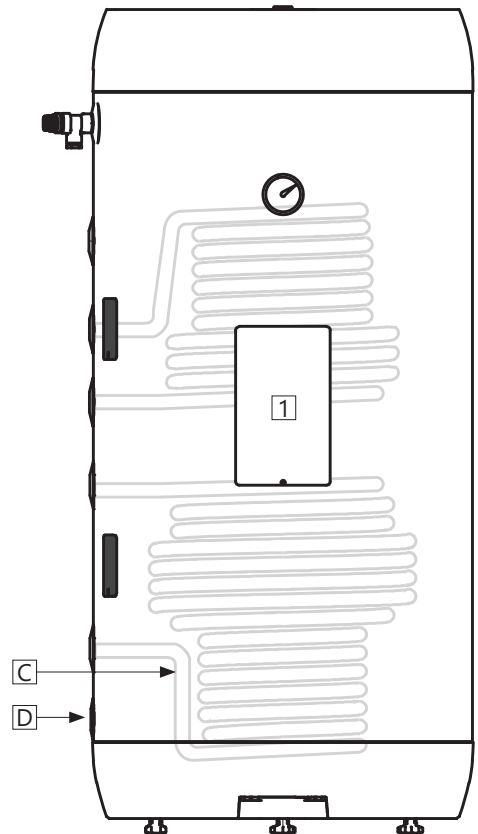
INSTALLATØR SKAL:

Instruere sluttbruker om sikkerhetsinstruks og vedlikeholdsinstruks.

Veilede sluttbruker vedr. innstillinger og tømming av produktet.

Overlevere denne montasjeanvisningen til sluttbruker.

Skrive inn kontaktinformasjon på produktets merkeplate.



5. BRUKERVEILEDNING

5.1 Innstillinger

5.1.1 Termostatinnstilling

Produktets termostat er stillbar fra 50-75°C. Termostaten bør ikke stilles lavere enn 60°C for å unngå bakterievekst. For å justere temperaturen:

- Koble fra strømtilførselen.
- Demonter el-lokket (1) med en skrutrekker.
- Juster temperatur på termostaten (3) med en skrutrekker.
- Monter el-lokket (1) før strømtilførsel kobles til.

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 (2). Om termostaten slår ut gjentatte ganger, kontakt installatør.

5.1.3 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.

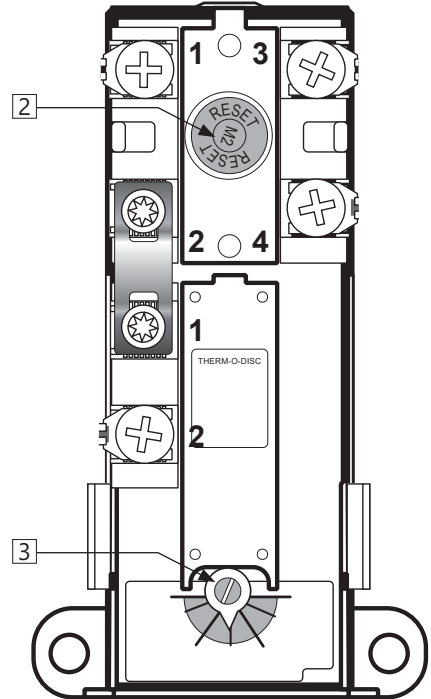
5.2 Vedlikehold

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

- Kontroll av tetthet ved anslutninger på alle komponenter og rørkoblinger.
 - Ettetrekkning av alle el-koblinger i elsentralen:
- Bryt strømtilførsel til produktet og sikre at strøm ikke kan påsettes mens arbeidet pågår.
 - Demonter el-lokket (1) og trekk til alle el-koblinger, se tiltrekkingsmomenter i tabell 3.6.3.
 - El-lokket (1) skal monteres før strøm påsettes. Årlig kontroll av sikkerhetsventil iht. prosedyre under.

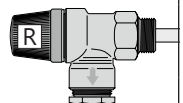
⚠ ADVARSEL

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



VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

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



6. FEILSØKING

6.1 Feil og løsninger

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

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

FEILSØKING		
Problem	Mulig feilårsak	Mulig løsning
Ikke varmtvann	Strømtilførsel er brutt.	Verifiser at sikringen er på / jordfeilbryter ikke har slått ut.
	Termostat har slått ut.	Trykk inn "Safety" knapp på sikkerhetstermostat, se "Brukerveiledning".
	Varmeelement er defekt.	Skift varmeelement. Kontakt aut. installatør.
	Lekkasje på varmtvannsrør	Verifiser ved å: a) stenge alle vv-kraner, b) vente 2-3 timer, c) kjenne på utgående vv-rør om det er varmt. I så fall er det lekkasje på varmtvannsrør eller annen lekkasje. Kontakt aut. installatør.
Det renner/drypper fra sikkerhetsventilen/det er ofte vann på gulvet ved bereder om morgenen	Trykkreduksjonsventil, vannmåler eller tett tilbakeslagsventil på vanninntaket. Vanntrykket inn i boligen er for høyt.	Monter AX ekspansjonskar som tar opp ekspansjon under oppvarming og monter trykkreduksjonsventil for stabilt vanntrykk inn i boligen. Trykkreduksjonsventilen justeres inn ift. eksp.karets fortrykk. Kontakt aut. installatør.
	Sikkerhetsventilen er slitt eller det ligger partikler mellom membran og ventilsete pga. urent vann	Forsøk å spyle gjennom sikkerhetsventilen med vann. Åpne ventilen i ca. 1 minutt. 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 nok varmtvann	Mye forbruk i boligen.	Juster opp temperatur på termostaten til 75°C, se "Brukerveiledning". Bytt til en større OSO varmtvannsbere-der. Kontakt aut. installatør.
Ikke høy nok temperatur	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.	Helt normalt. Monter AX ekspansjonskar hvis plagsomt. Kontakt aut. installatør.

7. GARANTIBETINGELSER

1. Omfang

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

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

2. Dekning

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

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

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

3. Forutsetninger

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

Garantien gjelder kun dersom følgende forutsetninger er fulgt:

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

jevnlig bruk, og at vannkvaliteten er iht. følgende:

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

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

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

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

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

4. Begrensninger

Garantien dekker ikke:

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

Denne garantien begrenser ikke Kjøpers lovbestemte rettigheter på noen måte.

7.1 Kundeservice

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

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

8. DEMONTERING AV PRODUKTET

8.1 Demontering

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

8.2 Returordning

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



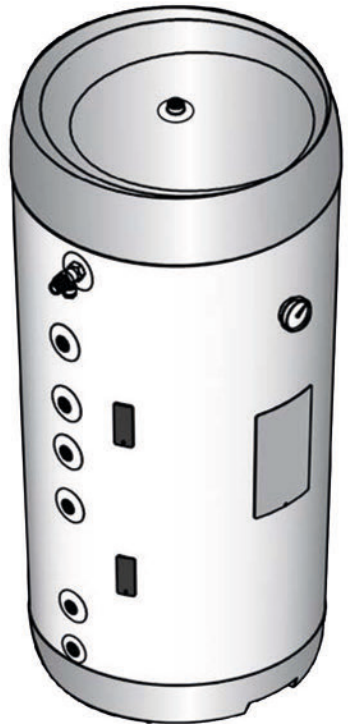
OSO Hotwater AS

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

Delta Twincoil - DTC

200-300 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

146185-03 - 05-2021



OSO HOTWATER

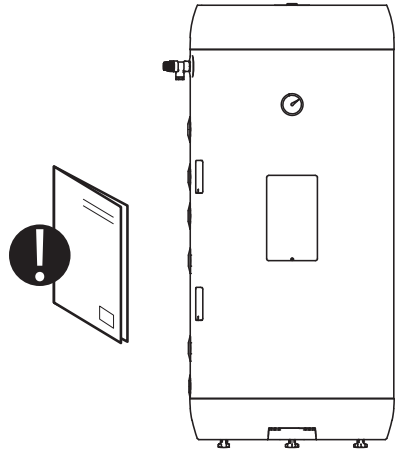
CONTENTS

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. Setting the mixer valve.....	12
4.4. Control points.....	12
4.5. Emptying of water.....	12
4.6. 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
7.2. Customer service.....	15
8. Removing the product	15
8.1. Removal.....	15
8.2. Returns scheme.....	15

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 General information








- Read the following safety instructions carefully before installing, maintaining or adjusting the water heater.
- 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	
	Safety valve overflows shall NOT be sealed or plugged.
	The product shall NOT be covered over the cover on the front.
	The product shall NOT be modified or changed from its original state.
	Children shall NOT play with the product or go near it without supervision.
	The product shall be filled with water before the power is switched on.
	Maintenance/settings shall only be carried out by persons over 18 years of age, with sufficient understanding

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

1.3 Safety instructions for installers

 WARNING	
	Safety valve overflows shall NOT be sealed or plugged.
	The discharge pipe from any safety device shall be at least one pipe size larger than the nominal outlet size of the safety device (< 9m length). The discharge pipe shall have continuous fall to drain, be uninterruptible and frost-free at all times.
	The electrical supply to the heater shall be done in accordance with current local regulations and best practice by a qualified electrician. The product is intended for permanent supply.
	Power supply cable shall withstand 90°C. A strain reliever shall be fitted.
	The product shall be filled with water before the power is switched on.
	The relevant regulations and standards, and this installation manual, shall be followed.

 CAUTION	
	The product shall be placed in a room with a floor drain. The manufacturer assumes no responsibility whatsoever if this provision is not followed.
	The product shall be properly aligned vertically and horizontally, on a floor or wall suitable for the total weight of the product when in operation. See type plate.
	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.

2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1 Product identification

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

2.4 Technical data

NRF no.	Product code:	IP class	Capacity, persons	Weight, kg.	Dia. x Height, mm	Freight vol. m ³	Heating time, hours Δt 65°C	Heat loss W
800 0334	DTC 200 - 2.8kW / 1x230V+HX 1,05+0,7m ²	IP21	4,0	54	ø595 x 1270	0,5	189	59
800 0336	DTC 300 - 2.8kW / 1x230V+HX 1,4+0,8m ²	IP21	6,0	64	ø595 x 1750	0,6	280	71

2.5 ErP data - Technical Data Sheet

Brand	Model-no.	Model name	ErP profile	ErP rating	Energy eff. %	AEC - kWh/a	Thermostat setting °C	Volume 40°C water
OSO Hotwater AS	800 0334	DTC 200	-	B	-	-	70	-
OSO Hotwater AS	800 0336	DTC 300	-	C	-	-	70	-
Directive: 2010/30/EU Regulation: EU 812/2013			Directive: 2009/125/EC Regulation: EU 814/2013					
Heat loss tested acc. to standard: EN 12897								

2.2 Intended use

Delta Twincoil is designed to supply homes with hot running water. The product is intended for use with two alternative energy sources.

2.3 CE marking



The CE mark shows that the product complies with the relevant Directives. See Declaration of Conformity at www.osohotwater.com for more information.

The product complies with EU Directives for:

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

Any safety valve(s) used should be CE-marked and comply with the PED 2014/68/EU.

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

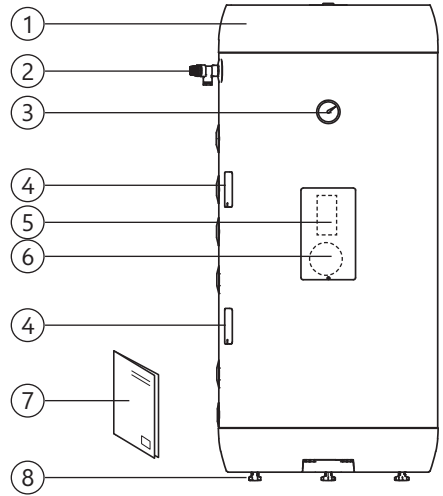
3.1 Products covered by these instructions

800 0334 Delta Twincoil - DTC 200

800 0336 Delta Twincoil - DTC 300

3.2 Included in delivery

Ref no.	Number of	Description
1	1	Hot water heater with 2 built-in coils
2	1	PT safety valve
3	1	Thermometer
4	2	Sensor slot
5	2	Thermostat
6	1	Heating element
7	1	Installation manual (this document)
8	3	Feet (factory-fitted)



3.3 Product dimensions

All dimensions in mm.

Product	A	B	C	∅
DTC 200	0-40	1270	672	595
DTC 300	0-40	1750	672	595

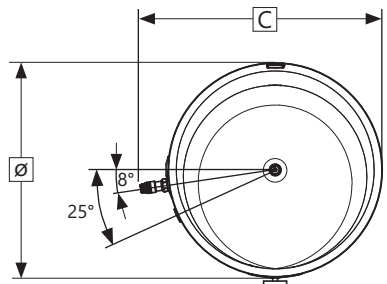
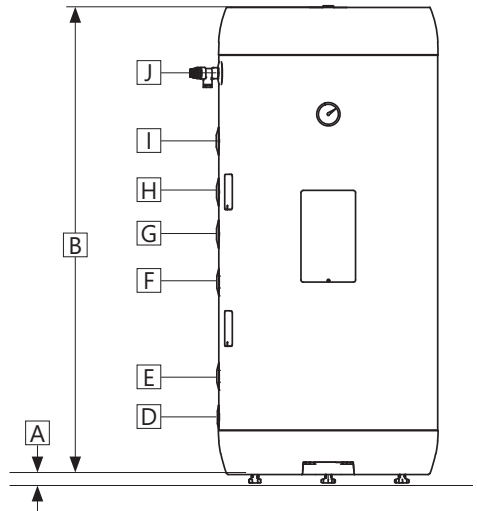
Tolerance +/- 5 mm (not dimension A).

3.3.1 Connection heights

All dimensions in mm.

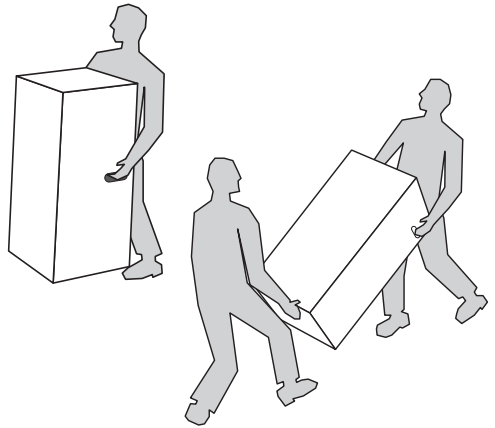
Product	D	E	F	G	H	I	J
DTC 200	155	266	521	651	765	903	1087
DTC 300	155	266	676	806	1036	1191	1567

Tolerance +/- 5 mm.



3.3.2 Delivery

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



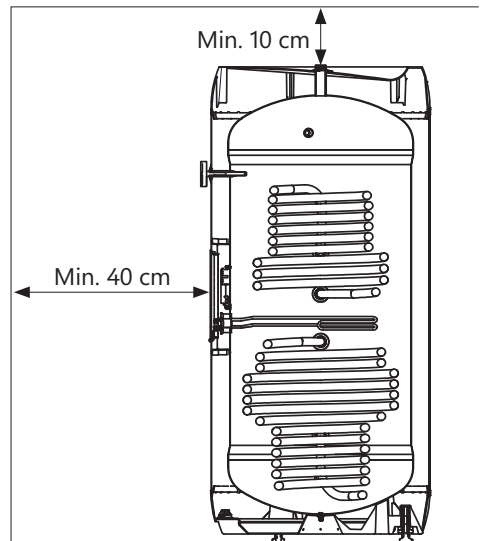
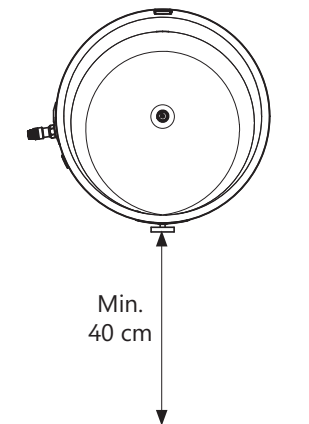
⚠ CAUTION

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

3.4 Requirements for installation location and positioning

⚠ CAUTION

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

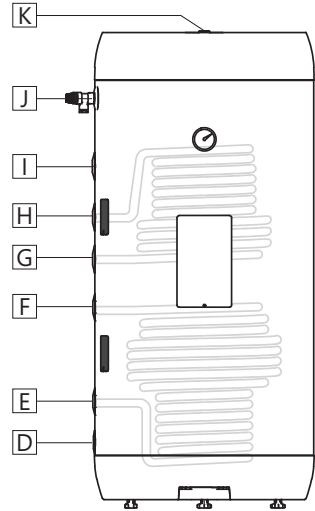


3.5 Pipe installation

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

3.5.1 Connections - dimensions and function

Con- nection	Dimension	Function
D	G3/4" internal	Cold water in
E	G3/4" internal	Coil connection, return (lower coil)
F	G3/4" internal	Coil connection, flow (lower coil)
G	G3/4" internal	Coil connection, return (upper coil)
H	G3/4" internal	Coil connection, flow (upper coil)
I	G3/4" internal	Hot water circulation
J	G1/2" internal	PT safety valve (supplied)
K	G3/4" internal	Ventilation / hot water out



3.5.2 Incoming water pressure

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

3.5.3 Connecting pipes

Pipes of suitable size and quality shall be run to the connections on the product and fixed with a suitable sealant.

A safety valve (see pt. 2.3) suitable for the installed effect in accordance with current local regulations shall be fitted in the heating circuit (not supplied).

3.5.4 Fitting instructions

⚠ WARNING

- | | |
|---|---|
| ❗ | The product shall be filled with water before the power is switched on. |
| ❗ | The discharge pipe from any safety device shall be at least one pipe size larger than the nominal outlet size of the safety device (< 9m length). The discharge pipe shall have continuous fall to drain, be uninterrupted and frost-free at all times. |

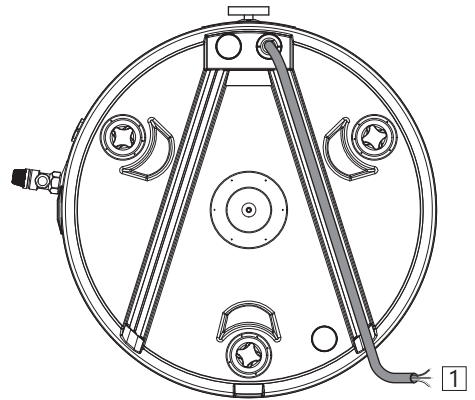
⚠ CAUTION

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

3.5.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION

- | | |
|---|---|
| - | Allow clearance to the floor. Unscrew the feet a minimum of 15 mm out from the bottom of the product. |
| - | The mains cable (1) from the fuse box should be hidden under the channels in the bottom of the product. |
| - | If the non-return valve is tight, a reduction valve and expansion vessel should be fitted (to stop dripping from the safety valve). |
| - | If the maximum water pressure exceeds 6 bar in a 24-hour period, a reduction valve and expansion vessel should be fitted. |



3.6 Electrical installation

Fixed electric fittings should be used for installation in new homes or when changing an existing electrical setup in accordance with regulations. A mains cable with plug for wall socket can be used when replacing the product without changing the electrical setup. 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 safety cut-out
Working thermostat	50-75°C adjustable
Heating element	2.8 kW - 1-phase 230 V
Power supply cable	Heat resistant to 90°C
Internal wires	Heat resistant

3.6.2 Electrical connections in the junction box

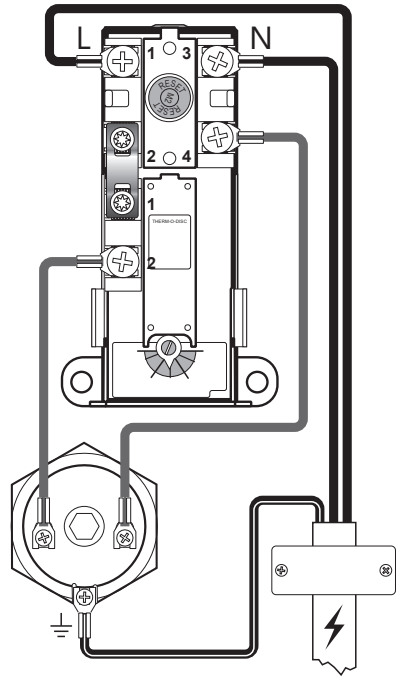
⚠ WARNING
Constant voltage present at terminals L and N. Before any electrical work is done, the power supply must be disconnected and secured against activation while the work is in progress.

- 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 terminal for the heating element (hexagonal brass)

3.6.3 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.

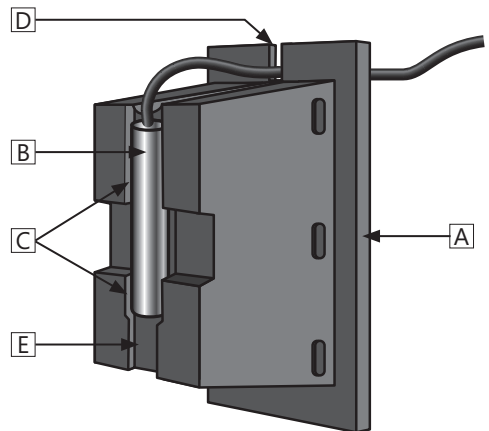
- Remove temperature sensor bracket (A) from tank body by gripping it and pulling straight out.
- Insert temperature sensor (B) firmly into the appropriate grooves in the sensor bracket and place the temperature sensor cable in the cable slot (D).
An 8 mm. sensor (shown) fits in the upper grooves (C) while a 6 mm. sensor fits in the lower groove (E).
- 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.



Electrical connection, schematic

3.6.4 Torque settings

Component	Torque
G1.1/4" heating element	60 Nm (+/- 5)
Thermostat screws	2 Nm (+/- 0.1)
Earth screw on the element head	2 Nm (+/- 0.1)



3.6.4 Fitting instructions

⚠ WARNING

❗	The product should be filled with water before the power is switched on.
❗	The electrical supply to the heater shall be done in accordance with current local regulations and best practice by a qualified electrician. The product is intended for permanent supply.
❗	The mains cable should withstand 90°C. A strain reliever must be fitted (supplied).

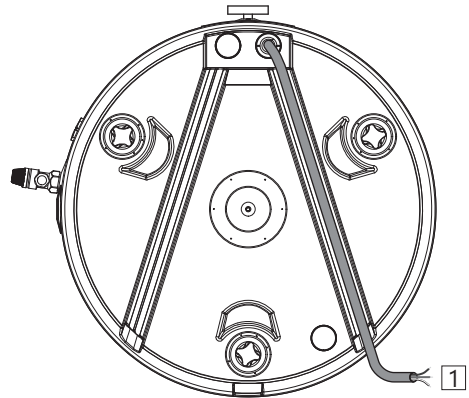
⚠ CAUTION

❗	The product shall have a clearance for servicing of 40 cm in front of the electric cover / 10 cm over the highest point.
❗	If the mains cable is damaged, it must be replaced with cable of a quality that meets the requirements of the installation. The cable must be replaced by a qualified electrician.

3.6.5 Fitting recommendation

RECOMMENDATION

-	The mains power supply cable (1) from the fuse box should be hidden under one of the channels in the bottom of the product, as shown in illustration.
-	For products with $\leq 2\text{kW}$ capacity, a $> 10\text{A}$ fuse / $> 1.5\#$ wire shall be used. For products with $\leq 3\text{kW}$ capacity, a $> 15\text{A}$ fuse / $> 2.5\#$ wire shall be used.



4. INITIAL COMMISSIONING

4.1 Filling with water

First check that all pipes are connected correctly. Then proceed as follows:

- A) Open a hot tap – leave it open
 - B) Open the cold water supply to the product.
- Check that the water from the open hot water tap is flowing freely, without any air locks. Close hot tap.

Filling/emptying coil: Follow the instructions for an external heat source.

4.2 Turning on the power

When the cylinder has been filled with water, the power can be switched on.

4.3 Control points

- A) Check that all pipe connections to/from the product are tight and not leaking.
- B) Check that the power supply to the product is not at risk of exposure to mechanical, thermal or chemical damage.
- C) Check that any overflow pipe from the safety valve is clear, undamaged and frost-free with a fall to the drain.
- D) Check that the product is standing firmly vertically and horizontally.

4.5 Emptying of water

⚠ WARNING

The water temperature in the product may exceed 75°C and could cause scalding. Before emptying, a hot tap should be opened to the max. pressure/temperature for min. 3 minutes.

- A) Disconnect the power supply.
- B) Shut off incoming cold water supply.
- C) Open a hot tap to the maximum – leave open (prevents vacuum).
- D) Disconnect the pipe for the cold water feed (D) to the product. Product empties.

Before the product is filled up again, the pipe for the cold water supply must be reattached to the connection (D) with a suitable sealant. Check that the connection is not leaking after the product is in operation.

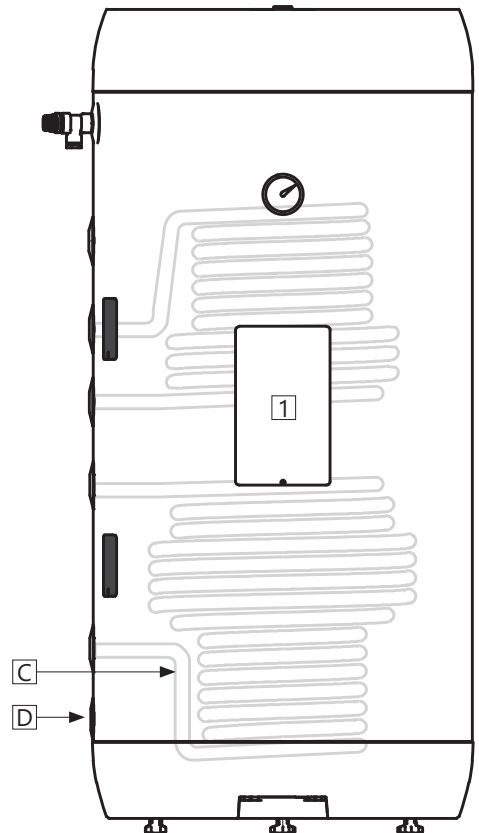
4.5.1 Emptying the coil

Follow the instructions for the external heat source when emptying. Then disconnect the

return pipe from the coil. The coil is emptied via the lower connection. Note: The lower coil has a riser (C) from the lowest point, where liquid is collected. To empty the lower coil completely, compressed air therefore has to be applied to the upper coil connection to drain off all the liquid.

4.6 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 thermostat on the product is adjustable from 50-75°C. The thermostat should not be set lower than 60°C to prevent bacteria growth. To adjust the temperature:

- A) Disconnect the power supply.
 - B) Remove the cover (1) with a screwdriver.
 - C) Adjust the temperature on the thermostat (3) with a screwdriver.
- Refit the cover (1) before connecting the power supply.

5.1.2 Resetting the safety thermostat

The safety thermostat on the product cuts out when there is a risk of overheating. This is reset by removing the cover (1) and pressing the red 'RESET' button (2). If the thermostat cuts out repeatedly, contact the installer.

5.1.3 Adjusting the feet

The product is equipped with three factory-fitted feet, adjustable from 0-40 mm. Screw the feet out a minimum of 15 mm from the bottom of the product. Adjust the feet individually until the product is standing firmly vertically and horizontally.

5.2 Maintenance

All components of the product must be inspected annually by a person over the age of 18 with sufficient knowledge. The annual inspection includes:

- Checking that all connections and pipe fittings are tight and not leaking.
- Tightening all connections in the electric junction box:

- A) Turn off power supply to the product and secure against activation while work is in progress.

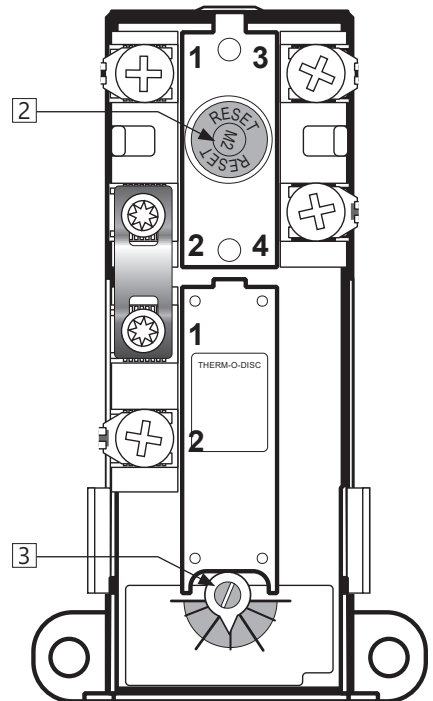
- B) Remove junction box cover (1) and tighten all

connections, see torque settings in table 3.6.4.
C) Refit junction box cover (1) before turning power back on.

- Annual inspection of the safety valve must be performed according to procedure in table below.

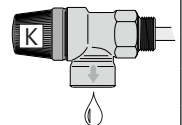
⚠ WARNING

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.



MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ⓘ	Annual inspection of safety valve:
-	Open valve for 1 min. by turning the knob (K) counterclockwise to the open position.
-	Visually check that the water is flowing freely to the drain.
-	YES = OK. Close the valve by turning knob (K) further clockwise until valve shuts.
-	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 the problem is not shown in the troubleshoot-

ing table or you are unsure what is wrong, contact the installer (see type plate on the product) or OSO Hotwater AS - see section 7.1.

TROUBLESHOOTING		
Problem	Possible cause of fault	Possible solution
No hot water	Power supply interrupted.	Check that the fuse is set and the earth breaker has not tripped.
	Thermostat has cut out.	Press the 'Safety' 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 all hot water taps, b) wait 2-3 hours, c) feel the hot water outlet pipe to see whether it is hot. If so, there is a leak in the hot water pipe or elsewhere. Contact auth. installer.
There is leakage/dripping from the safety valve/ there is often water on the floor by the cylinder in the morning	Pressure reduction valve, water meter or blocked non-return valve on the water intake.	Fit AX expansion vessel with absorbs expansion during heating, and fit pressure reduction valve for stable water pressure inside the home. The pressure reduction valve is adjusted in according to the pressure in the expansion vessel. Contact auth. installer.
	Water pressure into the home is too high.	
	The safety valve is worn or there are particles stuck between the membrane and the valve seat because the water is dirty	Try to flush with water through the safety valve. Open valve for approx. 1 minute. 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.
Not enough hot water	High consumption in the home.	Raise the temperature on the thermostat to 75°C; see 'User guide'. Switch to a larger OSO water heater. Contact auth. installer.
Not high enough temperature	The thermostat is set for low temperatures.	Raise the temperature on the thermostat to 75°C; see 'User guide'.
	Change from cold to hot water in taps.	Contact auth. installer.
Fuse/earth breaker trips repeatedly	Possible fault in the heater's electrical system.	Verify as follows: a) cut the electric supply, b) unscrew the cover, c) visually check the junction box for any problems. If so, contact auth. installer to check. Fit the cover.
Long time before the water reaches the tap	Long stretch of pipe from water heater to tap.	Fit circulation wire or heating cable to HW pipe. Or fit an auxiliary heater by the tap. Contact auth. installer.
Knocking in the pipes when the hot tap is closed	Large pressure increase when the tap is closed quickly.	Completely normal. Fit AX expansion vessel if troublesome. Contact auth. installer.

7. WARRANTY CONDITIONS

1. Scope

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

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

2. Coverage

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

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

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

3. Conditions

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

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

- The Product has been installed by a professional installer, in accordance with the instructions in the installation manual and all relevant Codes of Practice and Regulations in force at the time of installation.
- The Product has not been modified in any way, tampered with or subjected to misuse and no factory fitted parts have been removed for unauthorized repair or replacement.
- The Product has only been connected to a domestic mains water supply in compliance with the European Drinking Water Directive EN 98/83 EC, or latest version. The water

should not be aggressive, i.e. the water chemistry shall comply with the following:

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

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

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

4. Limitations

The warranty does not cover:

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

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

7.1 Customer service

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

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

8. REMOVING THE PRODUCT

8.1 Removal

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

8.2 Returns scheme

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



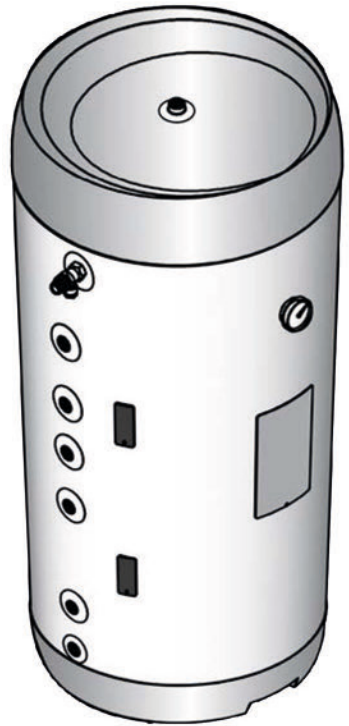
OSO Hotwater AS

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

Delta Twincoil - DTC

200-300 l.

SK



BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE
INFORMÁCIE O PREVÁDZKE A ÚDRŽBE
NÁVOD NA INŠTALÁCIU
TDS – KARTA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

Vyrobila spoločnosť OSO Hotwater AS
Industriveien 1 – 3300 Hokksund – Nórsko
Tel. č.: + 47 32 25 00 00 / Fax: + 47 32 25 00 90
E-mail: oso@oso.no / www.osohotwater.com

146185-03 - 05-2021



OSO HOTWATER

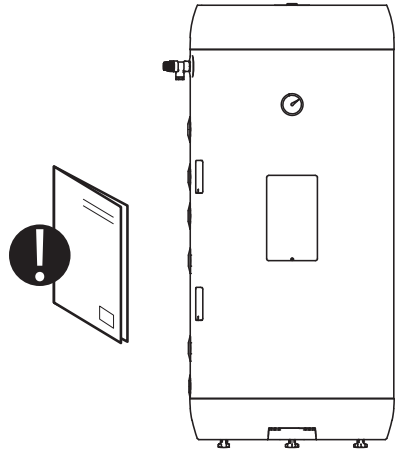
OBSAH

1. Bezpečnostné pokyny	3
1.1 Všeobecné informácie.....	3
1.2 Bezpečnostné pokyny pre používateľov	4
1.3 Bezpečnostné pokyny pre inštalatérov	4
2. Popis výrobku	5
2.1. Identifikácia výroku	5
2.2. Zamýšľané použitie.....	5
2.3 Označenie CE.....	5
2.4 Technické údaje	5
2.5. ErP údaje (TDS).....	5
3. Pokyny na inštaláciu	6
3.1. Výrobky, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny.....	6
3.2. Zahnuté v dodávke.....	6
3.3. Rozmery výrobku	6
3.4. Požiadavky na miesto inštalácie	7
3.5. Inštalácia potrubia	8
3.6. Elektroinštalácia.....	10
4. Prvé uvedenie do prevádzky	12
4.1. Naplnenie vodou.....	12
4.2. Zapnutie napájania.....	12
4.3. Nastavenie zmiešavacieho ventilu.....	12
4.4. Ovládacie body	12
4.5. Vypúšťanie vody.....	12
4.6. Odovzdanie koncovému používateľovi	12
5. Uživatelská príručka	13
5.1. Nastavenia	13
5.2. Údržba.....	13
6. Riešenie problémov	14
6.1. Poruchy a opravy	14
7. Záručné podmienky	15
7.1. Záruka a registrácia.....	15
7.2. Zákaznícky servis	15
8. Odstránenie výrobku	15
8.1. Odstránenie.....	15
8.2. Schéma vrátenia	15

1. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

1.1 Všeobecné informácie

- Pred inštaláciou, údržbou alebo úpravou ohrievača vody si pozorne prečítajte nasledujúce bezpečnostné pokyny.
- Ak sa výrobok nenainštaluje alebo nepoužíva určeným spôsobom, môže to mať za následok zranenie alebo materiálne škody.
- Tento návod a ďalšie relevantné dokumenty si uschovajte, aby ste ich mali k dispozícii pre budúce použitie.
- Výrobca predpokladá zhodu (koncovým užívateľom) s pokynmi pre bezpečnosť, prevádzku a údržbu, ktoré boli dodané a (inštalátorom) s príručkou na montáž a príslušnými normami a nariadeniami v účinnosti k dátumu inštalácie.



Symboly použité v tomto návode:

	VAROVANIE	Môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť
	UPOZORNENIE	Môže spôsobiť menšie alebo stredne závažné zranenie alebo poškodenie majetku
		NEROBTE
		ROBTE



Tento dokument by mal byť uschovaný na vhodnom mieste, kde bude prístupný pre budúce použitie.

1.2 Bezpečnostné pokyny pre používateľov

⚠ VAROVANIE	
⊘	Pretečenie bezpečnostného ventilu NESMIE byť utesnené alebo upchaté.
⊘	Výrobok NESMIE byť zakrytý cez kryt na prednej strane.
⊘	Výrobok sa nesmie upravovať ani meniť z pôvodného stavu.
⊘	Deti sa nesmú hrať s výrobkom ani sa nesmú nachádzať v jeho blízkosti bez dozoru.
⚠	Pred zapnutím napájania musí byť výrobok naplnený vodou.
⚠	Údržbu/nastavenia smú vykonávať iba osoby staršie ako 18 rokov s dostatočným pochopením.

⚠ UPOZORNENIE	
⊘	Výrobok nesmie byť vystavený mrazu, nadmernému tlaku, nadmernému napätiu alebo ošetrovaniu chlóróm. Pozri záručné ustanovenia.
⊘	Údržbu/nastavenia by nemali vykonávať osoby so zníženými fyzickými alebo duševnými schopnosťami, pokiaľ neboli poučené o správnom používaní osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.

1.3 Bezpečnostné pokyny pre inštalátorov

⚠ VAROVANIE	
⊘	Pretečenie bezpečnostného ventilu NESMIE byť utesnené alebo upchaté.
⚠	Každé prepádové potrubie od bezpečnostného ventilu MUSÍ byť ≥ 18 mm vnútri, čisté, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.
⚠	Pevné elektrické armatúry sa musia používať na inštaláciu v súlade s platnými predpismi a normami. Všetky elektrikárske práce by mal vykonávať autorizovaný elektrikár.
⚠	Napájací kábel musí vydržať 90°C. Musí byť namontovaný odľahčovač záťaže.
⚠	Pred zapnutím napájania musí byť výrobok naplnený vodou.
⚠	Musia sa dodržiavať príslušné predpisy a normy a tento návod na inštaláciu.

⚠ UPOZORNENIE	
⚠	Výrobok by mal byť umiestnený v miestnosti s odtokom v súlade s platnými miestnymi zákonmi a predpismi. Prípadne nainštalujte automatický uzatvárací ventil so snímačom a prepád z bezpečnostného ventilu do odtoku. Zodpovednosť za následné škody sa bude uplatňovať len vtedy, ak bude tento predpis dodržaný.
⚠	Výrobok by mal byť riadne vertikálne a horizontálne zarovnaný, na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozri typový štítok.
⚠	Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred krytom/10 cm nad horným pripojením na servis.

2. POPIS VÝROBKU

2.1 Identifikácia výroku

Identifikačné údaje vášho výrobku nájdete na typovom štítku pripevnenom k výrobku. Typový štítok obsahuje údaje o výrobku v súlade s EN 12897:2016 a EN 60335-2-21, ako aj ďalšie užitočné údaje. Viac informácií nájdete vo vyhlásení o zhode na webovej stránke výrobcu.

Výrobok je navrhnutý a vyrobený v súlade s:

- Štandardnou tlakovou nádobou EN 12897:2016
- Bezpečnostnou normou EN 60335-2-21
- Normou o zváraní EN ISO 3834-2

Spoločnosť OSO Hotwater AS je certifikovaná pre

- Kvalitu ISO 9001
- Životné prostredie ISO 14001
- Pracovné prostredie ISO 45001

2.4 Technické údaje

NRF č.	Kód výrobku:	Trieda IP	Kapacita, osoby	Hmotnosť, kg.	Pr. x výška, mm	Prepravný obj. m ³	Doba ohrevu, hodiny Δt 65 °C	Tepelná strata W
800 0334	DTC 200 - 2,8 kW / 1x230V+HX 1,05+0,7m ²	IP21	4,0	54	ø595x1270	0,5	189	59
800 0336	DTC 300 - 2,8 kW / 1x230V+HX 1,4+0,8m ²	IP21	6,0	64	ø595x1750	0,6	280	71

2.5 ErP údaj - karta technických údajov

Značka	Č. modelu	Názov modelu	Profil ErP	Hodnotenie ErP	Energ. účinnosť %	AEC – kWh/a	Nastavenie termostatu °C	Objem 40°C vody
OSO Hotwater AS	800 0334	DTC 200	-	B	-	-	70	-
OSO Hotwater AS	800 0336	DTC 300	-	C	-	-	70	-
Smernica: 2010/30/EÚ Nariadenie: 812/2013/EÚ			Smernica: 2009/125/ES Nariadenie: EÚ 814/2013					
Tepelné straty testované podľa normy: EN 12897								

2.2 Zamýšľané použitie

Delta Twincoil je určený na prívod teplej tečúcej vody do domácností. Výrobok je určený na použitie s dvomi alternatívnymi zdrojmi energie.

2.3 Označenie CE



Označenie CE označuje, že výrobok je v súlade s príslušnými smernicami. Viac informácií nájdete vo vyhlásení o zhode na webovej stránke výrobcu.

Výrobok je v súlade so smernicami EÚ o:

- nízkom napätí LVD 2014/35/EÚ
- elektromagnetickej kompatibilite EMC 2014/30/EÚ
- Tlakové zariadenia PED 2014/68/EÚ

Každý použitý bezpečnostný ventil (ventily) by mal mať označenie CE a byť v súlade s PED 2014/68/EÚ.

3. POKYNY NA INŠTALÁCIU

3.1 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú tieto pokyny

800 0334 Delta Twincoil - DTC 200

800 0336 Delta Twincoil - DTC 300

3.2 Zahnuté v dodávke

Ref. č.	Počet	Popis
1	1	Ohrievač teplej vody s 2 zabudovanými cievkami
2	1	Poistný ventil PT (súčasť dodávky)
3	1	Teplomerný snímač (súčasť dodávky)
4	2	Zásuvka snímača
5	2	Termostat
6	1	Ohrievací prvok
7	1	Inštalácia príručka (tento dokument)
8	3	Nožičky (namontované z výroby)

3.3 Rozmery výrobku

Všetky rozmery v mm.

Výrobok	A	B	C	∅
DTC 200	0-40	1270	672	595
DTC 300	0-40	1750	672	595

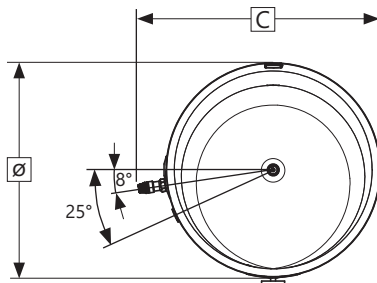
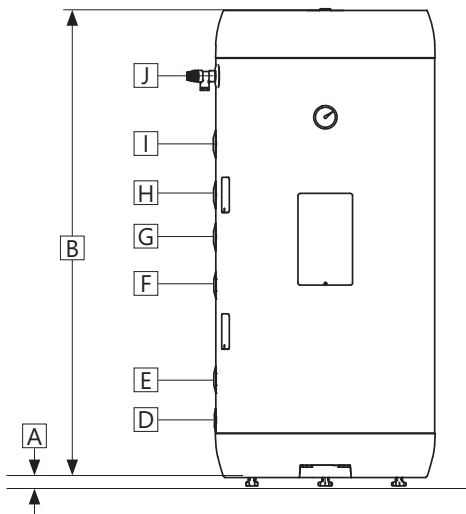
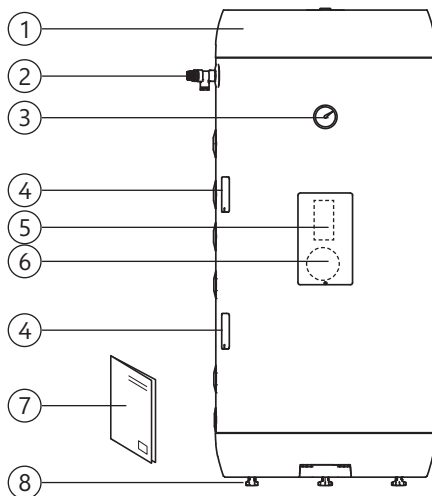
Tolerancia +/-5 mm (nie rozmer A).

3.3.1 Výška pripojenia

Všetky rozmery v mm.

Výrobok	D	E	F	G	H	I	J
DTC 200	155	266	521	651	765	903	1087
DTC 300	155	266	676	806	1036	1191	1567

Tolerancia +/- 5 mm.

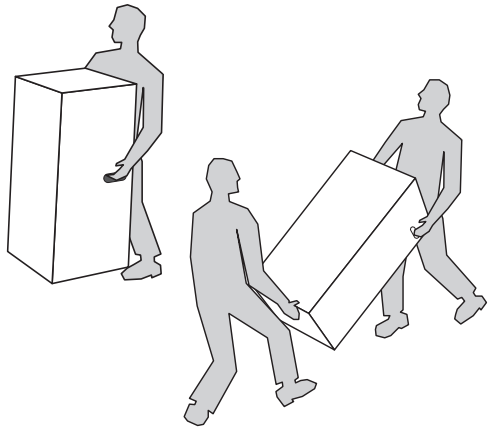


3.3.2 Dodanie

Výrobok sa musí prepravovať opatrne a v obale. Použite rukoväti v škatuli.

⚠ UPOZORNENIE

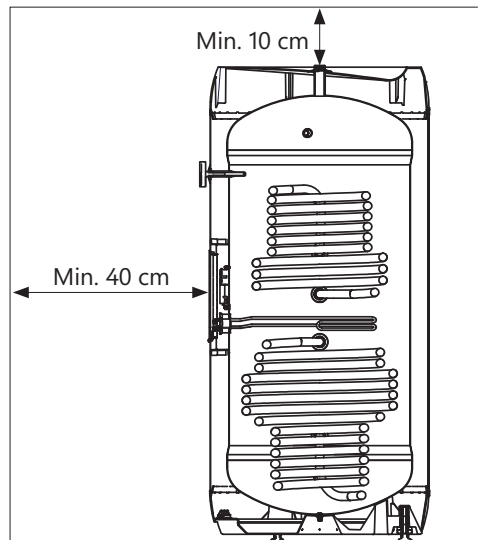
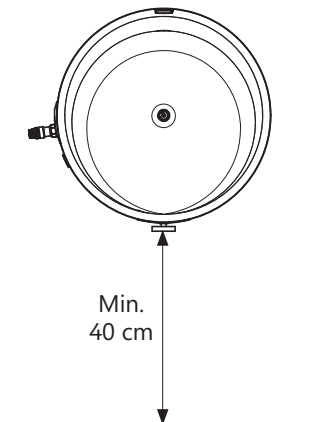
Potrubia, ventily atď., by sa nemali používať na zdvíhanie výrobku, pretože by to mohlo spôsobiť poruchu.



3.4 Požiadavky na inštaláciu, umiestnenie a polohu

⚠ UPOZORNENIE

- ❗ Výrobok by mal byť umiestnený v miestnosti s odtokom v súlade s platnými miestnymi zákonmi a predpismi. Prípadne nainštalujte automatický uzatvárací ventil so snímačom a prepád z bezpečnostného ventilu do odtoku.
- ❗ Výrobok sa umiestni do suchej polohy, ktorá je trvalo chránená pred mrazom.
- ❗ Výrobok musí byť umiestnený na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozri typový štítok.
- ❗ Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred krytom/10 cm nad horným pripojením na servis.
- ❗ Výrobok musí byť ľahko prístupný v domácnosti na servis a údržbu.

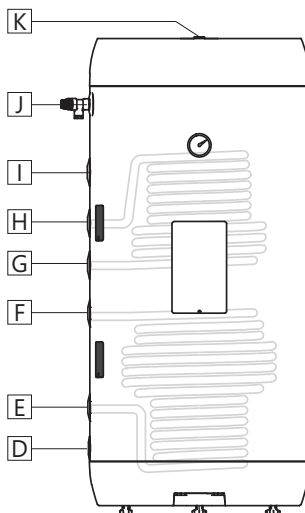


3,5 Inštalácia potrubia

Výrobok je navrhnutý tak, aby bol trvale pripojený k napájaniu vody. Na inštaláciu sa musia použiť schválené potrubia správnej veľkosti. Musia sa dodržiavať príslušné normy a predpisy.

3.5.1 Pripojenia – rozmery a funkcia

Pripojenie	Rozmer	Funkcia
D	G3/4" vnút. závit	Studená voda dnu
E	G3/4" vnút. závit	Pripojenie cievky, dolná (dolná cievka)
F	G3/4" vnút. závit	Pripojenie cievky, horná (dolná cievka)
G	G3/4" vnút. závit	Pripojenie cievky, dolná (horná cievka)
H	G3/4" vnút. závit	Pripojenie cievky, horná (horná cievka)
I	G3/4" vnút. závit	Cirkulácia teplej vody
J	G1/2" vnút. závit	Poistný ventil PT (súčasť dodávky)
K	G3/4" vnút. závit	Vetranie / horúca voda von



3.5.2 Tlak prichádzajúcej vody

Účinnosť výrobku závisí od tlaku prichádzajúcej studenej vody. Tlak vody počas dňa by mal byť min. 2 bar a max. 6 bar. Nadmerný tlak vody je možné upraviť nainštalovaním tlakového redukčného ventilu.

3.5.3 Pripojenie potrubí

Rúry vhodnej veľkosti a kvality musia byť vedené k prípojkám na výrobku a vybavené vhodným tesniacim prostriedkom.

Musí byť nainštalovaný bezpečnostný ventil schváleného typu (pozri bod. 2.3) (súčasť dodávky). Bezpečnostný ventil by nemal byť upchatý ani zablokovaný. Každé prepádové potrubie od bezpečnostného ventilu musí byť neprerušiteľné, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.

3.5.4 Montážne pokyny

⚠ VAROVANIE

❗	Pred zapnutím napájania musí byť výrobok naplnený vodou.
❗	Každé prepádové potrubie od bezpečnostného ventilu musí byť vhodnej veľkosti, musí byť neprerušiteľné, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.

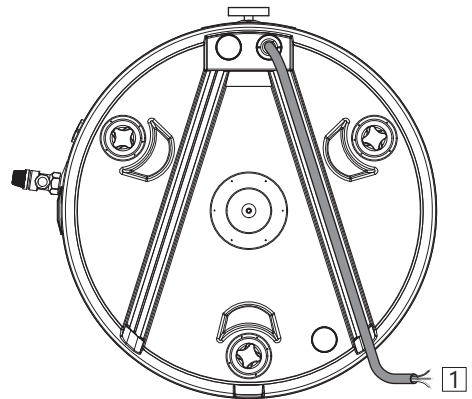
⚠ UPOZORNENIE

❗	Výrobok by mal byť umiestnený v miestnosti s odtokom v súlade s platnými miestnymi zákonmi a predpismi. Prípadne nainštalujte automatický uzatvárací ventil so snímačom a prepád z bezpečnostného ventilu do odtoku.
❗	Výrobok by mal byť riadne vertikálne a horizontálne zarovnaný, na podlahe alebo stene vhodnej pre celkovú hmotnosť výrobku počas prevádzky. Pozri typový štítok.
❗	Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred krytom/10 cm nad horným pripojením na servis.

3.5.5 Odporúčanie pre montáž

ODPORÚČANIE

-	Nechajte voľný priestor na podlahe. Odskrutkujte nohy minimálne 15 mm od spodnej časti výrobku.
-	Sieťový kábel z poistkovej skrinky by mal byť skrytý pod kanálmi v spodnej časti výrobku.
-	Ak je spätný ventil tesný, musí byť namontovaný redukčný ventil a expanzná nádoba (aby sa zabránilo kvapkaniu z bezpečnostného ventilu).
-	Ak maximálny tlak vody prekročí 6 barov za 24 hodín, mal by byť namontovaný redukčný ventil a expanzná nádoba.



3.6 Elektroinštalácia

Na inštaláciu v nových domácnostiach alebo pri výmene existujúceho elektrického nastavenia v súlade s predpismi by sa mali používať pevné elektrické armatúry. Pri výmene výrobku bez výmeny elektrického nastavenia je možné použiť sieťový kábel so zástrčkou do sieťovej zásuvky. Akékoľvek pevné elektrické armatúry musí nainštalovať autorizovaný elektrikár. Musia sa dodržiavať príslušné normy a predpisy.

3.6.1 Elektrické komponenty

Komponent	Poznámka
Bezpečnostný termostat	Bezpečnostné prerušenie pri 85°C
Pracovný termostat	Nastaviteľný v rozsahu 50–75°C
Ohrievací prvok	2.8 kW - 1-fáza 230 V
Napájací kábel	Teplene odolný
Vnútorne drôty	Teplene odolné

3.6.2 Elektrické pripojenia v rozvodnej skrinke

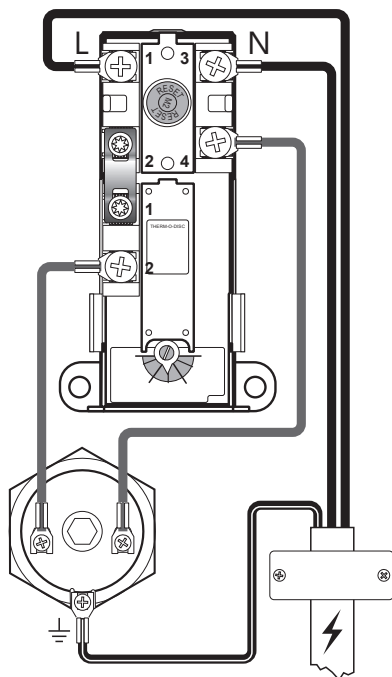
⚠ VAROVANIE
Konštantné napätie na svorkách L a N. Pred akýmkoľvek elektrikárskymi prácami sa musí odpojiť napájanie a zabezpečiť proti opätovnému zapnutiu, kým budú prebiehať práce.

- A) Modrý drôt (L) – živý – pripojený k bodu „1“ na bezpečnostnom termostate.
 B) Hnedý drôt (N) – neutrálny – pripojený k bodu „3“ na bezpečnostnom termostate.
 C) Žltý drôt so zeleným prúžkom (⊕) – Zem – pripojený k svorke pre vykurovacie teleso (šest'hranná nosadzná)

3.6.3 Inštalácia teplotného snímača

Výrobok je vybavený držiakom teplotného snímača, ktorý umožňuje inštaláciu 6 alebo 8 mm teplotného snímača. Ak chcete nainštalovať teplotný snímač, postupujte podľa nižšie uvedených pokynov.

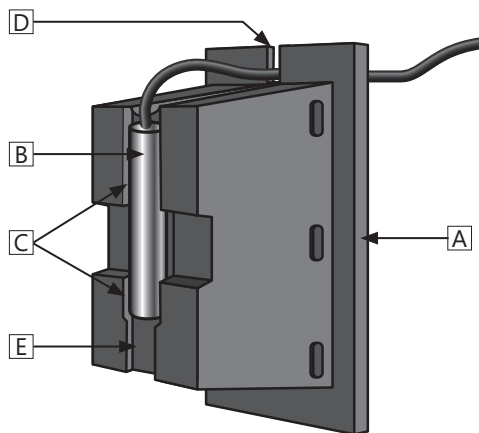
- Vyberte držiak teplotného snímača (A) z tela nádrže tak, že ho uchopíte a potiahnete rovno von.
- Pevne zasunúť teplotný snímač (B) do príslušných drážok v držiaku snímača a kábel teplotného snímača vložte do káblového otvoru (D).
8 mm snímač (zobrazený) vložte do horných drážok (C), 6 mm snímač vložte do spodnej drážky (E).
- Namontujte držiak snímača do tela nádrže a uistite sa, že je úplne zasunutý, aby sa vytvoril riadny kontakt medzi snímačom a vnútorným povrchom nádrže z nehrdzavejúcej ocele. Skontrolujte, či je kábel snímača správne vložený v káblovom otvore (D), aby nedošlo k možnému poškodeniu kábla.



Elektrické pripojenie, schematické

3.6.4 Nastavenie krútiaceho momentu

Komponent	Krútiaci moment
G1.1/4" ohrievací prvok	60 Nm (+/- 5)
Termostatové skrutky	2 Nm (+/- 0,1)
Uzemňovacia skrutka na hlave prvku	2 Nm (+/- 0,1)



3.6.4 Montážne pokyny

⚠ VAROVANIE

❗	Pred zapnutím napájania musí byť výrobok naplnený vodou.
❗	Na inštaláciu v nových domácnostiach alebo pri výmene existujúceho elektrického nastavenia v súlade s predpismi by sa mali používať pevné elektrické armatúry. Pri výmene výrobku bez výmeny elektrického nastavenia je možné použiť sieťový kábel so zástrčkou do sieťovej zásuvky.
❗	Sieťový kábel musí vydržať 90 °C. Musí byť namontovaný odľahčovač záťaže (súčasť dodávky).

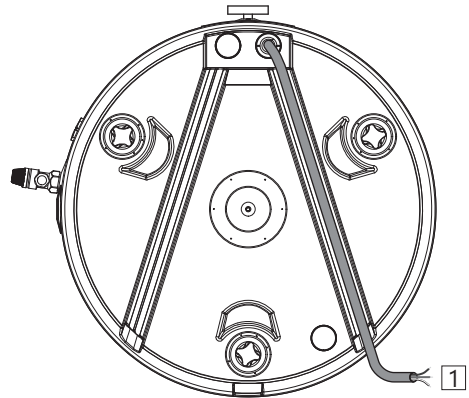
⚠ UPOZORNENIE

❗	Výrobok musí mať 40 cm voľného priestoru pred krytom/10 cm nad horným pripojením na servis.
❗	Ak je sieťový kábel poškodený, musí sa vymeniť za kábel takej kvality, ktorá spĺňa požiadavky inštalácie. Kábel musí byť vymenený kvalifikovaným elektrikárom.

3.6.5 Odporúčanie pre montáž

ODPORÚČANIE

-	Sieťový kábel (1) z poistkovej skrinky by mal byť skrytý pod kanálmi v spodnej časti výrobku, ako je znázornené.
-	Pevné elektrické armatúry sa musia používať na inštaláciu v súlade s platnými predpismi a normami. Všetky elektrikárske práce by mal vykonávať autorizovaný elektrikár.



4. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

4.1 Naplnenie vodou

Najskôr skontrolujte, či sú všetky potrubia správne pripojené. Potom postupujte nasledovne:

- A) Otvorte kohútik teplej vody – nechajte ho otvorený
- B) Otvorte prívod studenej vody do výrobku. Skontrolujte, či z otvoreného kohútika teplej vody voľne vyteká voda bez akýchkoľvek vzduchových uzáverov. Zatvorte kohútik teplej vody.

Naplnenie/vypustenie cievky: Postupujte podľa pokynov pre externý zdroj tepla.

4.2 Zapnutie napájania

Keď je valec naplnený vodou, možno zapnúť napájania.

4.3 Ovládacie body

- A) Skontrolujte, či sú všetky prípojky potrubia do/z výrobku tesné a nepresakujú.
- B) Skontrolujte, či zdroju napájania výrobku nehrozí mechanické, tepelné alebo chemické poškodenie.
- C) Skontrolujte, či je každé prepádové potrubie od bezpečnostného ventilu čisté, nepoškodené a chránené pred mrazom so spádom do odtoku.
- D) Skontrolujte, či výrobok stojí pevne vertikálne a horizontálne.

4.5 Vypúšťanie vody

⚠ VAROVANIE

Teplota vody vo výrobku môže prekročiť 75°C a mohla by spôsobiť obarenie. Pred vypustením by sa mal kohútik teplej vody otvoriť na maximálny tlak/teplotu na dobu min. 3 minút.

- A) Odpojte zdroj napájania.
- B) Zatvorte prívod studenej vody.
- C) Otvorte kohútik teplej vody maximum – nechajte ho otvorený (zabráni sa tým podtlaku).
- D) Odpojte potrubie pre prívod studenej vody (D) od výrobku. Výrobok sa vyprázdni.

Pred opätovným naplnením výrobku sa potrubie pre prívod studenej vody musí znovu nasaďiť na prípojku (D) s vhodným tesniacim prostriedkom. Po uvedení výrobku do prevádzky skontrolujte, či je pripojenie tesné.

4.5.1 Vypustenie cievky

Pri vypúšťaní postupujte podľa pokynov pre externý zdroj tepla. Potom odpojte spätné potrubie od cievky. Cievka sa vypustí cez spodnú

prípojku. NB: Spodná cievka má stúpačku (R) z najnižšieho bodu, kde sa zhromažďuje kvapalina. Ak chcete úplne vyprázdniť spodnú cievku, musí sa stlačený vzduch aplikovať na horné pripojenie cievky, aby sa vypustila všetka kvapalina.

4.6 Odovzdanie koncovému používateľovi

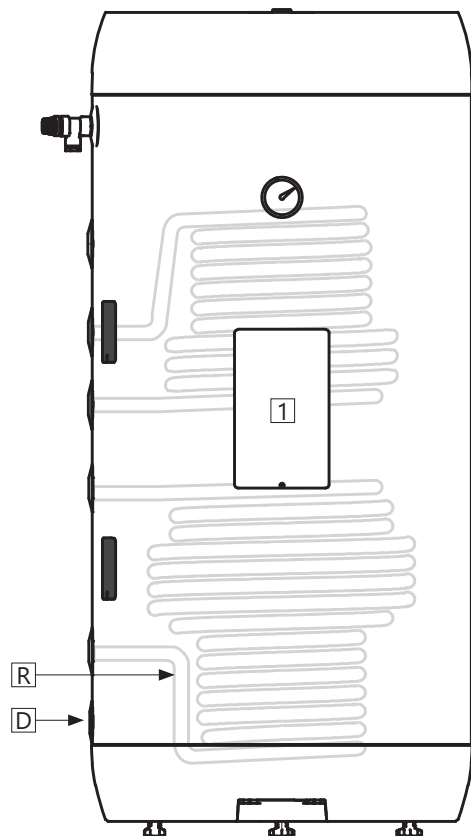
INŠTALATÉR MUSÍ:

Informovať koncového používateľa o bezpečnostných pokynoch a pokynoch na údržbu.

Poučiť koncového používateľa o nastaveniach a vypúšťaní výrobku.

Odovzdať koncovému používateľovi tento návod na inštaláciu.

Uviest' kontaktné údaje na typovom štítku výrobku.



5. UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

5.1 Nastavenia

5.1.1 Nastavenie termostatu

Termostat na výrobku je možné nastaviť v rozsahu od 50 do 75°C. Termostat nesmie byť nastavený pod 60°C, aby sa zabránilo rastu baktérií. Nastavenie teploty:

- A) Odpojte zdroj napájania.
- B) Odstráňte kryt (1) pomocou skrutkovača.
- C) Pomocou skrutkovača nastavte teplotu na termostate (3).

Pred pripojením napájacieho zdroja znovu nasadíte kryt (1).

5.1.2 Resetovanie bezpečnostného termostatu

Bezpečnostný termostat na výrobku v prípade rizika prehriatia spôsobí prerušenie. Toto prerušenie sa resetuje odstránením krytu (1) a stlačením tlačidla „RESET“ (2). Ak termostat opakovane spôsobí prerušenie, obráťte sa na inštalatéra.

5.1.3 Nastavenie nožičiek

Výrobok je vybavený tromi nožičkami namontovanými z výroby, ktoré sú nastaviteľné v rozsahu od 0 do 40 mm. Odskrutkujte nohy minimálne 15 mm od spodnej časti výrobku. Nastavujte jednotlivé nožičky, kým výrobok nebude stáť pevne vertikálne aj horizontálne.

5.2 Údržba

Všetky komponenty výrobku musí každoročne skontrolovať osoba staršia ako 18 rokov s dostatočnými znalosťami. Každoročná kontrola zahŕňa nasledovné:

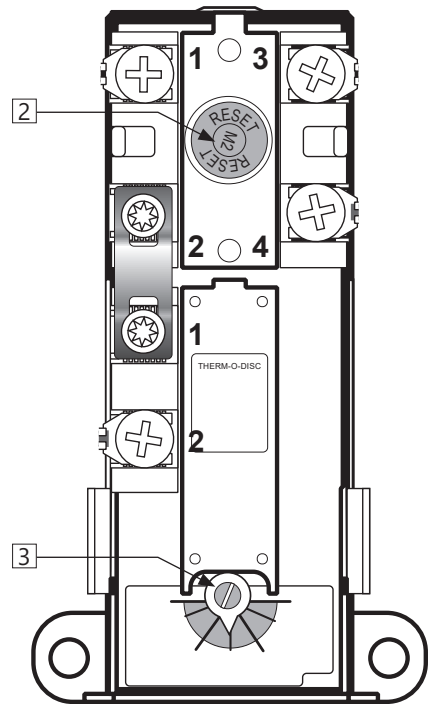
- Skontrolovanie, či sú všetky prípojky a potrubné armatúry tesné a nepresakujú.
- Uťahnutie všetkých prípojok v elektrickej rozvodnej skrinke:

- A) Počas práce vypnite napájanie výrobku a zabezpečte ho proti opätovnej aktivácii.
- B) Odstráňte kryt rozvodnej skrinky (1) a utiahnite všetky prípojky, pozri nastavenia krútiacich momentov v tabuľke 3.6.4.

- C) Pred opätovným zapnutím napájania znovu nasadíte kryt rozvodnej skrinky (1).
- Každoročná kontrola bezpečnostného ventilu sa musí vykonať podľa postupu v tabuľke nižšie.

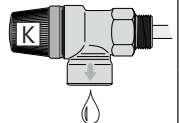
VAROVANIE

Konštantné napätie prítomné v rozvodnej skrinke. Pred akoukoľvek elektrickou prácou sa musí odpojiť napájanie a zabezpečiť proti aktivácii, kým budú prebiehať práce.



POKYNY NA ÚDRŽBU

	Ročná kontrola bezpečnostného ventilu:
-	Otvorte ventil na 1 min. otočením gombíka (K) proti smeru hodinových ručičiek do otvorenej polohy.
-	Vizuálne skontrolujte, či voda voľne prúdi do odtoku.
-	ÁNO = OK. Zatvorte ventil otáčaním gombíka (K) ďalej v smere hodinových ručičiek, kým sa ventil nezavrie.
-	NIE = NIE OK. Odpojte napájanie/vypnite prívod vody. Obráťte sa na inštalatéra.



6. RIEŠENIE PROBLÉMOV

6.1 Poruchy a opravy

Ak sa počas používania výrobku vyskytnú poruchy, vyhľadajte možné poruchy a spôsob nápravy v tabuľke. Ak problém nie je uvedený v tabuľke pre

riešenie problémov alebo si nie ste istý, čo sa deje, obráťte sa na inštalatéra (pozri typový štítok na výrobku) alebo OSO Hotwater AS – pozri časť 7.1.

RIEŠENIE PROBLÉMOV		
Problém	Možná príčina poruchy	Možné riešenie
Žiadna teplá voda	Prerušené napájanie.	Skontrolujte, či je poistka nastavená a či prúdový chránič nebol vypnutý.
	Termostat spôsobil prerušenie.	Stlačte tlačidlo „Bezpečnosť“ na bezpečnostnom termostate; pozri „Užívateľskú príručku“.
	Ohrievacie teleso je chybné.	Vymeňte ohrievací prvok. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Netesnosť v potrubí teplej vody	Overte nasledovné: a) zatvorte všetky kohútiky teplej vody, b) počkajte 2-3 hodiny, c) dotknite sa výstupného potrubia horúcej vody, aby ste zistili, či je horúce. Ak áno, v potrubí na horúcu vodu alebo na inom mieste je prítomná netesnosť. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Bezpečnostný ventil presakuje/kvapká/ráno často býva na podlahe pri valci voda	Tlakový redukčný ventil, vodomer alebo zablokovaný spätný ventil na prívode vody.	Namontujte expanznú nádobu AX, ktorá absorbuje rozpínanie sa počas ohrievania a namontujte tlakový redukčný ventil pre stabilný tlak vody v domácnosti. Tlakový redukčný ventil sa nastavuje podľa tlaku v expanznej nádobe. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Tlak vody na prívode do domu je príliš vysoký.	Pokúste sa prepláchnuť vodou cez bezpečnostný ventil. Otvorte ventil asi na 1 minútu. Ak ventil stále presakuje, musí sa vymeniť. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Bezpečnostný ventil je opotrebovaný alebo sú medzi membránou a sedlom ventilu zaseknuté častice, pretože voda je znečistená	Overte nasledovné: a) odpojte prívod elektrickej energie, b) odskrutkujte kryt, c) vizuálne skontrolujte, či z ohrievacieho prvku nevyteká kvapalina. Ak áno, vymeňte tesnenie/ohrievací prvok. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Nedostatok teplej vody	Netesnosť ohrievacieho prvku.	Overte nasledovné: a) odpojte prívod elektrickej energie, b) odskrutkujte kryt, c) vizuálne skontrolujte, či z ohrievacieho prvku nevyteká kvapalina. Ak áno, vymeňte tesnenie/ohrievací prvok. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
	Vysoká spotreba v domácnosti.	Zvýšte teplotu termostatu na 75 °C; pozri „Užívateľskú príručku“. Vymeňte za väčší ohrievač vody od OSO. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Teplota nie je dostatočne vysoká	Termostat je nastavený na nízke teploty.	Zvýšte teplotu termostatu na 75 °C; pozri „Užívateľskú príručku“.
	Zmena zo studenej na horúcu vodu v kohútikoch.	Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Opakované vyhadzovanie poistky/vypínanie prúdového chrániča	Možná porucha elektrického systému ohrievača.	Overte nasledovné: a) odpojte prívod elektrickej energie, b) odskrutkujte kryt, c) vizuálne skontrolujte, či v rozvodnej skrinke nie sú prítomné problémy. Ak áno, obráťte sa na autorizovaného inštalatéra. Nasaďte kryt.
Trvá dlho, kým voda dosiahne kohútik	Dlhý úsek potrubia od ohrievača vody po kohútik.	K potrubiu teplej vody nainštalujte cirkulačný drôt ohrievací kábel. Alebo ku kohútiku nainštalujte pomocný ohrievač. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.
Klopanie v potrubí, keď je kohútik teplej vody zatvorený	Veľký nárast tlaku, keď sa kohútik rýchlo zatvorí.	Úplne normálne. Ak to spôsobuje problémy, nainštalujte expanznú nádobu AX. Obráťte sa na autorizovaného inštalatéra.

7. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Rozsah

OSO Hotwater AS (ďalej len OSO) zaručuje, že výrobok bude 2 roky od dátumu nákupu: i) zodpovedať špecifikácii OSO, II) bez chýb v materiáloch a remeselnej výrobe, s výhradou nižšie uvedených podmienok. Na všetky komponenty sa vzťahuje 2-ročná záruka.

OSO dobrovoľne predlžuje záruku na vnútornú nádrž z nehrdzavejúcej ocele na 5 rokov. Táto predĺžená záruka sa vzťahuje len na výrobky zakúpené spotrebiteľom, ktoré boli nainštalované na súkromné použitie a ktoré distribuovala spoločnosť OSO alebo distribútor, pokiaľ výrobky pôvodne predávala spoločnosť OSO.

Predĺžená záruka sa nevzťahuje na výrobky zakúpené obchodnými subjektmi alebo na výrobky, ktoré boli nainštalované na komerčné účely. Na tie sa vzťahujú len povinné ustanovenia zákona. Uplatňujú sa nižšie uvedené podmienky a obmedzenia.

2. Pokrytie

Ak vznikne vada a v zákonnej záručnej lehote sa obdrží platný nárok, OSO môže podľa možnosti a v rozsahu povolenom zákonom buď; i) opraviť chybu, alebo; II) vymeniť výrobok za výrobok, ktorý je identický alebo má podobnú funkciu, alebo; III) vrátiť kúpnu cenu.

Ak sa vyskytne chyba a platná reklamácia bude doručená až po uplynutí zákonnej záručnej doby, avšak v rámci predĺženej záručnej doby, OSO dodá výrobok, ktorý bude mať rovnakú alebo podobnú funkciu. V takýchto prípadoch OSO neznáša žiadne iné súvisiace náklady.

Akýkoľvek vymenený výrobok alebo komponent sa stane právny vlastníctvom spoločnosti OSO. Akákoľvek platná reklamácia alebo servis nepredlžuje pôvodnú záruku. Na vymenený výrobok alebo diel sa nevzťahuje nová záruka.

3. Podmienky

Výrobok je vyrobený tak, aby bol vhodný pre väčšinu verejných vodovodov. Existujú však určité chemické látky vo vode (uvedené nižšie), ktoré môžu mať škodlivý vplyv na výrobok a jeho očakávanú životnosť. Ak máte pochybnosti týkajúce sa kvality vody, potrebné údaje vám môže poskytnúť miestny orgán pre zásobovanie vodou.

Záruka sa uplatňuje len vtedy, ak sú splnené nižšie uvedené podmienky:

- Výrobok bol nainštalovaný profesionálnym inštalátorom v súlade s pokynmi uvedenými v návode na inštaláciu a všetkými príslušnými kódexmi praxe a nariadeniami platnými v čase inštalácie.
- Výrobok nebol žiadnym spôsobom opravený, pozmenený ani nesprávne používaný a neboli odstránené žiadne diely namontované v továrni v rámci neoprávnenej opravy alebo výmeny.
- Výrobok bol pripojený k domácej vodovodnej sieti vylučne v súlade s európskou smernicou o pitnej vode EN 98/83 ES alebo jej najnovšou verziou. Voda nesmie byť agresívna, t. j. chemické látky vo vode musia spĺňať nasledujúce

podmienky:

- Chloridy	< 250 mg/l
- Elektrická vodivosť (EC) pri 25 °C	< 750 uS/cm
- Index nasýtenia (LSI) pri 80 °C	> -1,0 / < 0,8
Hodnota pH	> 6,0 / < 9,5

- Ponnory ohrievač nebol vystavený tvrdosti nad 10 °dH (180 ppm CaCO₃). V takýchto prípadoch sa odporúča použiť zmäčkováč vody.
- Dezinfekcia voda vykonaná bez akéhokoľvek ovplyvnenia výrobku. Výrobok musí byť izolovaný od systému chlorinácie.
- Výrobok sa pravidelne používal od dátumu inštalácie. Ak sa výrobok nebudie používať 60 dní alebo dlhšie, musí sa vypustiť.
- Servis a/alebo oprava sa vykonáva podľa návodu na inštaláciu a všetkých príslušných zásad dobrej praxe. Všetky použité náhradné diely musia byť originálne náhradné diely od spoločnosti OSO.
- Akékoľvek náklady tretích strán spojené s akýmkoľvek nárokom boli vopred písomne autorizované spoločnosťou OSO.
- Nákupná faktúra a/alebo faktúra za inštaláciu, vzorka vody, ako aj chybný výrobok budú na požiadanie poskytnuté spoločnosťou OSO.

Nedodržanie týchto pokynov a podmienok môže viesť k zlyhaniu výrobku a úniku vody z výrobku.

4. Obmedzenia

Záruka sa nevzťahuje na:

- Akúkoľvek chybu alebo náklady vyplývajúce z nesprávnej inštalácie, nesprávnej aplikácie, nedostatočnej pravidelnej údržby v súlade s návodom na inštaláciu, zanedbávania, náhodného alebo zámerného poškodenia, nesprávneho použitia, akékoľvek zmeny, manipulácie alebo neprofesionálne vykonanej opravy, akékoľvek chyby vyplývajúce z manipulácie alebo odstránenia akéhokoľvek bezpečnostného komponentu namontovaného v továrni alebo opatrení.
- Následné škody alebo nepriame straty spôsobené akýmkoľvek zlyhaním alebo poruchou výrobku.
- Potrubiie alebo zariadenie pripojené k výrobku.
- Účinky mrazu, blesku, kolísania napätia, nedostatku vody, suchého varu, nadmerného tlaku alebo postupov chlorinácie.
- Účinky stojatej (odvzdušnenej) vody, ak sa výrobok nepoužíval dlhšie ako 60 dní po sebe.
- Škoda spôsobená počas prepravy. Kúpajúci oznámi škodu prepravcovi.
- Náklady vzniknuté v prípade, že výrobok nie je okamžite sprístupnený na servis.

Tieto záruky nemajú vplyv na zákonné práva kupujúceho.

A) Inštalátora, ktorý dodal výrobok.

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

8. ODSTRÁNENIE VÝROBKU

8.1 Odstránenie

- A) Odpojte zdroj napájania.
- B) Zatvorte prívod studenej vody.
- C) Vypustite vodu z výrobku – pozri časť 4.4.
- D) Odpojte všetky potrubia.
- E) Výrobok je teraz možné odstrániť.

8.2 Schéma vrátenia

Tento výrobok je recyklovateľný a musí sa odviezť do strediska pre ekologickú recykláciu. Ak sa má výrobok vymeniť za nový, inštalátor môže odnieť starý valec na recykláciu.



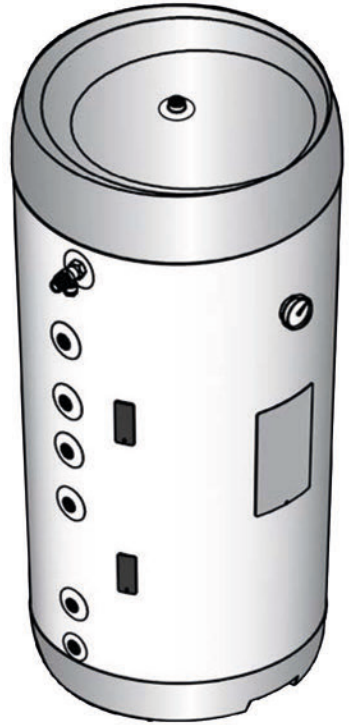
OSO Hotwater AS
Industriveien 1
3300 Hokksund – Nórsko
Tel. č.: + 47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Tento návod na inštaláciu a všetok jeho obsah je chránený autorským právom a môže byť reprodukován alebo distribuovaný iba s písomným súhlasom výrobcu.
Vyhradzujeme si právo vykonať zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.

Delta Twincoil – DTC

200–300 l

CZ



BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE
INFORMACE O PROVOZU A ÚDRŽBĚ
NÁVOD K INSTALACI
TECHNICKÉ ÚDAJE

Výrobce: OSO Hotwater AS
Industriveien 1, 3300 Hokksund, Norsko
Tel.: + 47 32 25 00 00 / fax: + 47 32 25 00 90
E-mail: oso@oso.no/www.osohotwater.com

146185-03 – 05-2021


OSO HOTWATER

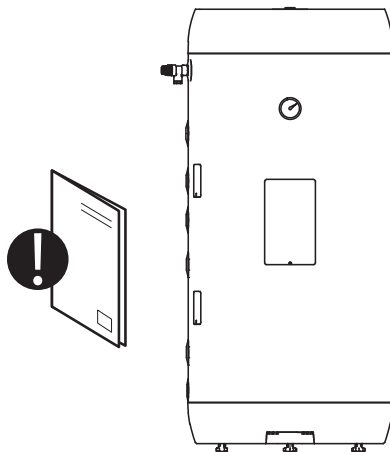
OBSAH

1. Bezpečnostní pokyny	3
1.1 Obecné informace.....	3
1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele	4
1.3 Bezpečnostní pokyny pro instalační techniky	4
2. Popis výrobku	5
2.1 Identifikace výrobku	5
2.2 Zamýšlené použití.....	5
2.3 Označení CE.....	5
2.4 Technické údaje	5
2.5 Údaje o spotřebě energie (technické údaje)	5
3. Pokyny k instalaci	6
3.1 Výrobky, na které se vztahuje tento návod	6
3.2 Součásti dodávky	6
3.3 Rozměry výrobku	6
3.4 Požadavky na umístění při instalaci	7
3.5 Instalace potrubí.....	8
3.6 Elektrická instalace.....	10
4. Počáteční uvedení do provozu	12
4.1 Plnění vodou.....	12
4.2 Zapnutí napájení.....	12
4.3 Nastavení směšovací ventilu	12
4.4 Body ke kontrole	12
4.5 Vypouštění vody.....	12
4.6 Předání koncovému uživateli.....	12
5. Uživatelská příručka	13
5.1 Nastavení.....	13
5.2 Údržba.....	13
6. Řešení problémů	14
6.1 Poruchy a jejich řešení.....	14
7. Záruční podmínky	15
7.1 Záruka a registrace	15
7.2 Zákaznický servis	15
8. Demontáž výrobku	15
8.1 Demontáž.....	15
8.2 Program vrácení zboží.....	15

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1.1 Obecné informace

- Před instalací, údržbou nebo úpravou ohřívače vody si pozorně přečtěte následující bezpečnostní pokyny.
- Nebude-li výrobek nainstalován nebo používán zamýšleným způsobem, může dojít k úrazu osob nebo poškození majetku.
- Tento návod a další související dokumenty uschovejte na dostupném místě pro případ pozdější potřeby.
- Výrobce předpokládá, že bude koncový uživatel dodržovat dodané pokyny pro bezpečnost, obsluhu a údržbu a že bude instalační technik dodržovat návod k instalaci a související normy a předpisy platné k datu instalace.



Symbole používané v tomto návodu:

	VAROVÁNÍ	Může způsobit vážný úraz nebo úmrtí.
	UPOZORNĚNÍ	Může způsobit mírné nebo středně závažné poranění nebo škody na majetku.
		NESPRÁVNÝ POSTUP
		SPRÁVNÝ POSTUP



Tento dokument doporučujeme uchovávat na vhodném místě, kde bude dostupný pro budoucí použití.

1.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

⚠ VAROVÁNÍ	
⊘	Odtoky pojistného ventilu NESMĚJÍ být zablokované ani ucpané.
⊘	NESMÍ se zakrývat přední kryt výrobku.
⊘	Výrobek se NESMÍ UPRAVOVAT ani MĚNIT oproti původnímu stavu.
⊘	S výrobkem si NESMĚJÍ hrát děti ani se k němu bez dozoru přibližovat.
⚠	Před zapnutím by se měl výrobek napustit vodou.
⚠	Údržbu/nastavení by měly provádět pouze osoby starší 18 let s dostatečnými znalostmi.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
⊘	Výrobek nesmí být vystaven mrazu, přetlaku, přepětí ani chlorování. Viz informace o záruce.
⊘	Údržbu/nastavení by neměly provádět osoby s omezenými tělesnými nebo duševními schopnostmi, pokud nebyly o správném použití poučeny osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.

1.3 Bezpečnostní pokyny pro instalační techniky

⚠ VAROVÁNÍ	
⊘	Odtoky pojistného ventilu NESMĚJÍ být zablokované ani ucpané.
⚠	Přepadová trubka z pojistného ventilu MUSÍ mít vnitřní průměr ≥ 18 mm, musí být nerozpojitelná, nepoškozená, chráněná proti mrazu a nainstalovaná pod spádem směrem k odpadu.
⚠	Při instalaci musejí být použity pevné elektroinstalační prvky vyhovující příslušným předpisům a normám. Veškeré elektroinstalační práce by měl provádět autorizovaný elektrikář.
⚠	Napájecí kabel musí být odolný vůči teplotám do 90 °C. Musí být opatřen ochranou proti ohybu.
⚠	Před zapnutím by se měl výrobek napustit vodou.
⚠	Je třeba dodržovat příslušné předpisy a normy a tento návod k instalaci.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
⚠	Výrobek by měl být umístěn v místnosti s odtokem v souladu s platnými místními zákony a předpisy. Případně nainstalujte automatický uzavírací ventil se snímačem a přepad z pojistného ventilu vedoucí do odtoku. Odpovědnost za následné škody platí pouze v případě, že bude dodržen tento pokyn.
⚠	Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu, a to rovně ve vodorovném i svislém směru. Viz typový štítek.
⚠	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad horní přípojkou nejméně 10 cm volného místa.

2. POPIS VÝROBKU

2.1 Identifikace výrobku

Identifikační údaje výrobku najdete na typovém štítku na výrobku. Typový štítek obsahuje údaje o výrobku v souladu s normami EN 12897:2016 a EN 60335-2-21 a další užitečné údaje. Další informace najdete v prohlášení o shodě na webu www.osohotwater.com.

Výrobky OSO jsou navrženy a vyrobeny v souladu s následujícími předpisy:

- Norma pro tlakové nádoby: EN 12897:2016
- Bezpečnostní norma: EN 60335-2-21
- Norma pro svařování: EN ISO 3834-2

Společnost OSO Hotwater AS má následující certifikáty:

- Kvalita ISO 9001
- Životní prostředí ISO 14001
- Pracovní prostředí ISO 45001

2.2 Zamýšlené použití

Zařízení Delta Twincoil slouží k přípravě teplé tekoucí vody pro domácnosti. Výrobek je určen pro použití se dvěma alternativními zdroji energie.

2.3 Označení CE



Označení CE udává, že je výrobek v souladu s příslušnými směrnicemi. Další informace najdete v prohlášení o shodě na webu www.osohotwater.com.

Výrobek je v souladu se směrnicemi EU:

- Nízké napětí 2014/35/EU
- Elektromagnetická kompatibilita: 2014/30/EU
- Tlaková zařízení: 2014/68/EU

Všechny použité pojistné ventily by měly mít označení CE

a měly by vyhovovat směrnici pro tlaková zařízení 2014/68/EU.

2.4 Technické údaje

Č. NRF	Kód výrobku:	Třída IP	Kapacita osob	Hmotnost (kg)	Průměr × výška (mm)	Přepř. obj. (m ³)	Doba ohřevu (η), Δt 65 °C	Tepelná ztráta (W)
800 0334	DTC 200 – 2,8 kW / 1× 230 V + HX 1,05 + 0,7 m ²	IP21	4,0	54	ø595×1270	0,5	189	59
800 0336	DTC 300 – 2,8 kW / 1× 230 V + HX 1,4 + 0,8 m ²	IP21	6,0	64	ø595×1750	0,6	280	71

2.5 Údaje o spotřebě energie (ErP) – technické údaje

Značka	Č. modelu	Název modelu	Profil ErP	Třída ErP	Energ. účín. %	Roční spotřeba energie (kWh)	Nastavení termostatu (°C)	Objem vody při 40 °C
OSO Hotwater AS	800 0334	DTC 200	–	B	–	–	70	–
OSO Hotwater AS	800 0336	DTC 300	–	C	–	–	70	–
Směrnice: 2010/30/EU Nařízení: EU 812/2013			Směrnice: 2009/125/ES Nařízení: EU 814/2013					
Testovaná tepelná ztráta dle normy: EN 12897								

3. POKYNY K INSTALACI

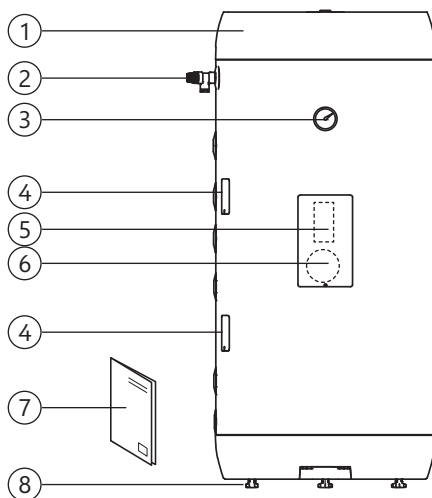
3.1 Výrobky, na které se vztahuje tento návod

800 0334 Delta Twincoil – DTC 200

800 0336 Delta Twincoil – DTC 300

3.2 Součásti dodávky

Ref. č.	Počet	Popis
1	1	Ohřívač teplé vody se 2 vestavěnými výměníky
2	1	Teplotní a tlakový pojistný ventil (součást dodávky)
3	1	Teploměr (součást dodávky)
4	2	Zdířka pro snímač
5	2	Termostat
6	1	Topný článek
7	1	Návod k instalaci (tento dokument)
8	3	Podstavné nohy (namontované z výroby)



3.3 Rozměry výrobku

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

Výrobek	A	B	C	∅
DTC 200	0–40	1270	672	595
DTC 300	0–40	1750	672	595

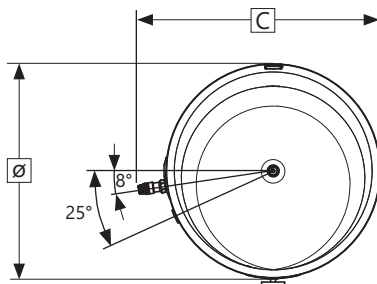
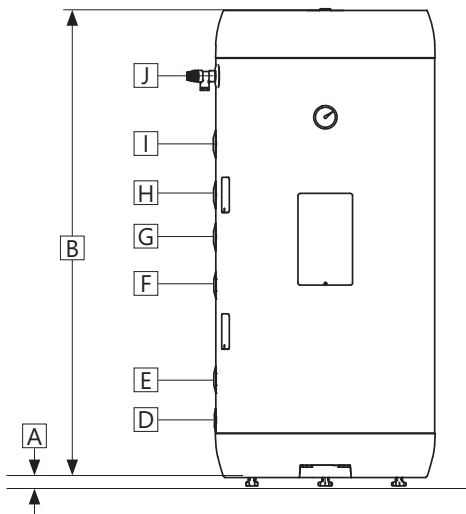
Tolerance +/-5 mm (kromě rozměru A).

3.3.1 Výšky přípojek

Všechny rozměry jsou uvedeny v mm.

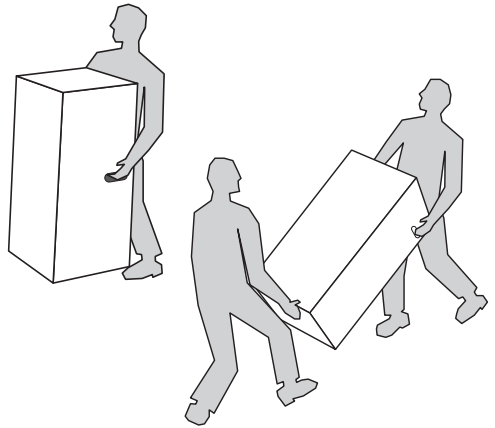
Výrobek	D	E	F	G	H	I	J
DTC 200	155	266	521	651	765	903	1087
DTC 300	155	266	676	806	1036	1191	1567

Tolerance ±5 mm



3.3.2 Dodání

Výrobek je třeba přepravovat opatrně, jak je znázorněno na obrázku, a vždy v obalu. Používejte držadla na krabici.



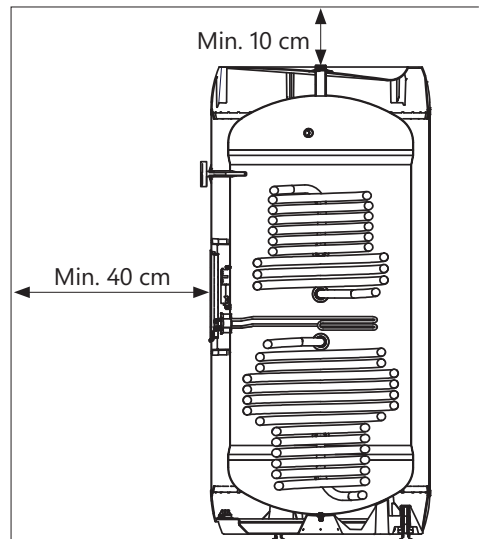
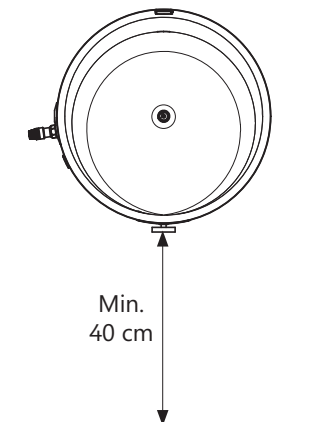
⚠ UPOZORNĚNÍ

Výrobek by se neměl zvedat za vyčnívající trubky, ventily apod., protože by to mohlo způsobit poruchu.

3.4 Požadavky na umístění a polohu při instalaci

⚠ UPOZORNĚNÍ

❗	Výrobek by měl být umístěn v místnosti s odtokem v souladu s platnými místními zákony a předpisy. Případně nainstalujte automatický uzavírací ventil se snímačem a přepad z pojistného ventilu vedoucí do odtoku.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat na suché místo, kde se teplota trvale drží nad bodem mrazu.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu. Viz typový štítek.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad horní přípojkou nejméně 10 cm volného místa.
❗	Výrobek by měl být v domácnosti snadno přístupný, aby bylo možné provádět servis a údržbu.

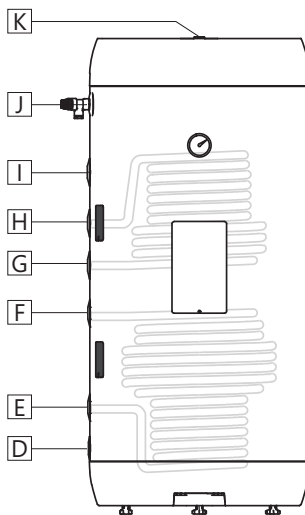


3.5 Instalace potrubí

Výrobek je určen k trvalému připojení k vodovodnímu potrubí. K instalaci je třeba použít schválené trubky správné velikosti. Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

3.5.1 Připojky – rozměry a funkce

Připojka	Rozměr	Funkce
D	G3/4" vnit. závit	Přívod studené vody
E	G3/4" vnit. závit	Připojení výměníku, spodní (spodní výměník)
F	G3/4" vnit. závit	Připojení výměníku, horní (spodní výměník)
G	G3/4" vnit. závit	Připojení výměníku, spodní (horní výměník)
H	G3/4" vnit. závit	Připojení výměníku, horní (horní výměník)
I	G3/4" vnit. závit	Oběh teplé vody
J	G1/2" vnit. závit	Teplotní a tlakový pojistný ventil (součást dodávky)
K	G3/4" vnit. závit	Větrání / výstup teplé vody



3.5.2 Vstupní tlak vody

Účinnost výrobku závisí na vstupním tlaku studené vody. Tlak vody by se měl po celý den pohybovat od 2 bar do 6 bar. Nadměrný tlak vody lze upravit instalací tlakového redukčního ventilu.

3.5.3 Připojení trubek

Na připojky výrobku je třeba nainstalovat trubky vhodné velikosti a řádně je utěsnit.

Je třeba nainstalovat pojistný ventil schváleného typu (viz bod 2.3) (součást dodávky). Pojistný ventil by neměl být zablokovaný ani ucpaný. Případná přepadová trubka z pojistného ventilu musí být nerozpojitelná, nepoškozená, chráněná proti mrazu a nainstalovaná pod spádem směrem k odpadu.

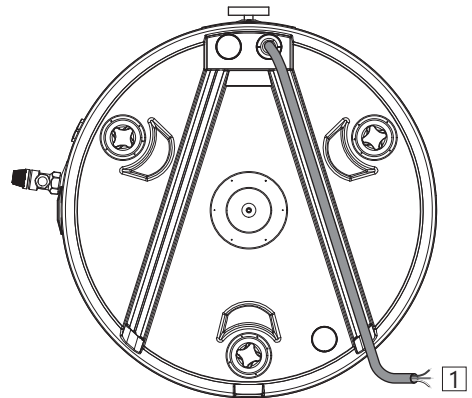
3.5.4 Montážní pokyny

⚠ VAROVÁNÍ	
❗	Před zapnutím by se měl výrobek napustit vodou.
❗	Přepadové potrubí z pojistných ventilů musí mít vhodnou velikost a musí být nerozpojitelé, nepoškozené, chráněné proti mrazu a nainstalované pod spádem směrem k odpadu.

⚠ UPOZORNĚNÍ	
❗	Výrobek by měl být umístěn v místnosti s odtokem v souladu s platnými místními zákony a předpisy. Případně nainstalujte automatický uzavírací ventil se snímačem a přepad z pojistného ventilu vedoucí do odtoku.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat na podlahu nebo stěnu, která udrží celkovou hmotnost výrobku za provozu, a to rovně ve vodorovném i vodorovném směru. Viz typový štítek.
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad horní přípojkou nejméně 10 cm volného místa.

3.5.5 Doporučení k instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Nad podlahou ponechte volný prostor. Vyšroubujte nožky alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku.
-	Napájecí kabel vedoucí z pojistkové skříňky by měl být uložen ve žlábkách na spodní straně výrobku.
-	Je-li namontován zpětný ventil, doporučuje se nainstalovat také redukční ventil a expanzní nádobu (aby z pojistného ventilu nekapala voda).
-	Pokud maximální tlak vody za dobu 24 hodin překročí 6 bar, doporučuje se nainstalovat redukční ventil a expanzní nádobu.



3.6 Elektrická instalace

Při instalaci do nových budov nebo při výměně stávající elektroinstalace je třeba používat pevné elektroinstalační prvky v souladu s předpisy. Při výměně výrobku bez změny elektroinstalace lze použít napájecí kabel se zástrčkou do elektrické zásuvky. Veškeré pevné elektroinstalační prvky musí nainstalovat kvalifikovaný elektrikář. Je třeba dodržovat příslušné normy a předpisy.

3.6.1 Elektrické součásti

Součást	Poznámka
Pojistný termostat	Bezpečnostní vypnutí při 85 °C
Provozní termostat	Nastavení 50–75 °C
Topný článek	2.8 kW - 1fázový, 230 V
Napájecí kabel	Odolný vůči vysoké teplotě
Vnitřní vodiče	Odolné vůči vysoké teplotě

3.6.2 Elektrické připojky v elektrické skříňce

⚠ VAROVÁNÍ

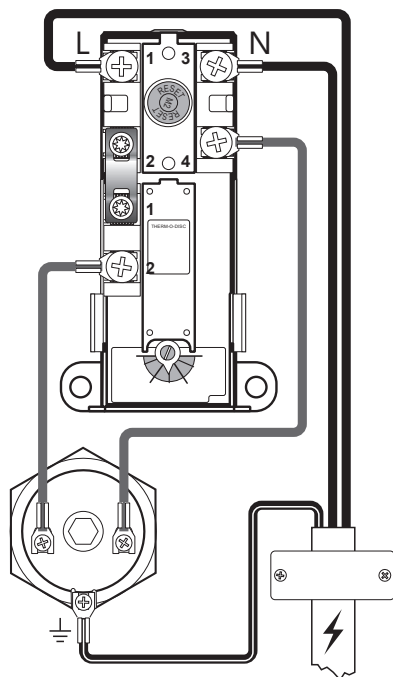
Svorky L a N jsou pod stálým napětím. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci.

- A) Modrý vodič (L) – fázový vodič – připojený k bodu „1“ pojistného termostatu.
- B) Hnědý vodič (N) – nulový vodič – připojený k bodu „3“ pojistného termostatu.
- C) Žlutý vodič se zeleným pruhem (PE) – ochranný vodič – připojený ke svorce topného článku (šestiúhelníková mosazná)

3.6.3 Instalace teplotního snímače

Výrobek je vybaven držákem teplotního snímače, který umožňuje instalaci 6mm nebo 8mm teplotního snímače. Při instalaci teplotního snímače postupujte podle níže uvedených pokynů.

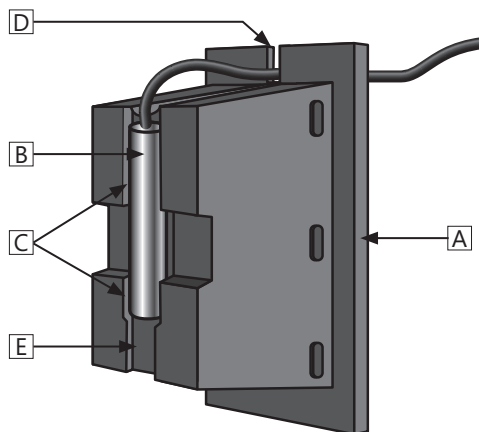
1. Držák teplotního snímače (A) vyjmete z nádrže tak, že jej uchopíte a přímo vytáhnete ven.
2. Pečlivě zasuněte teplotní snímač (B) do příslušných drážek v držáku snímače a zapojte kabel teplotního snímače do kabelové zdičky (D). Horní drážky (C) jsou určeny pro 8mm snímač (na obrázku), spodní drážka (E) pro 6mm snímač.
3. Znovu nasadte držák snímače do nádrže a ujistěte se, že je držák plně zasunutý, aby se snímač ocitl v kontaktu s vnitřním nerezovým povrchem nádrže. Zkontrolujte, zda je kabel snímače správně zapojený do kabelové zdičky (D), aby nedošlo k možnému poškození kabelu.



Elektrické zapojení, schéma

3.6.4 Nastavení utahovacího momentu

Součást	Utahovací moment
Topný článek G1.1/4"	60 Nm (±5)
Šrouby termostatu	2 Nm (±0,1)
Zemnicí šroub na hlavě článku	2 Nm (±0,1)



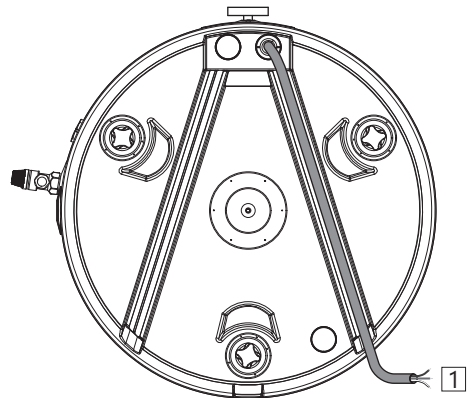
3.6.4 Montážní pokyny

⚠ VAROVÁNÍ	
❗	Před zapnutím by se měl výrobek napustit vodou.
❗	Při instalaci do nových budov nebo při výměně stávající elektroinstalace je třeba používat pevné elektroinstalační prvky v souladu s předpisy. Při výměně výrobku bez změny elektroinstalace lze použít napájecí kabel se zástrčkou do elektrické zásuvky.
❗	Napájecí kabel by měl být odolný vůči teplotám do 90 °C. Musí být opatřen ochranou proti ohybu (je součástí dodávky).

⚠ UPOZORNĚNÍ	
❗	Výrobek je třeba nainstalovat tak, aby před krytem zůstalo nejméně 40 cm volného místa a nad horní přípojkou nejméně 10 cm volného místa.
❗	V případě poškození napájecího kabelu je třeba jej nahradit kabelem, jehož vlastnosti vyhovují požadavkům instalace. Kabel musí vyměnit kvalifikovaný elektrikář.

3.6.5 Doporučení k instalaci

DOPORUČENÍ	
-	Napájecí kabel (1) vedoucí z pojistkové skříňky by měl být uložen v některém ze žlábků na spodní straně výrobku, jak je znázorněno na obrázku.
-	Při instalaci musejí být použity pevné elektroinstalační prvky vyhovující příslušným předpisům a normám. Veškeré elektroinstalační práce by měl provádět autorizovaný elektrikář.



4. POČÁTEČNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

4.1 Plnění vodou

Nejprve zkontrolujte, zda jsou všechny trubky správně připojeny. Pak postupujte takto:

A) Otevřete kohoutek teplé vody a nechte jej otevřený.

B) Otevřete přívod studené vody do výrobku. Zkontrolujte, zda z otevřeného kohoutku teplé vody vytéká voda volně, bez vzduchových bublin. Zavřete kohoutek teplé vody.

Napuštění/vypuštění výměníku: Postupujte podle pokynů k externímu zdroji tepla.

4.2 Zapnutí napájení

Po napuštění zásobníku vodou lze zapnout napájení.

4.3 Body ke kontrole

A) Zkontrolujte, zda všechny přípojky potrubí z výrobku a do něj těsní a zda z nich neuniká voda.

B) Zkontrolujte, zda nemůže být přívod napájení do výrobku vystaven mechanickému, tepelnému nebo chemickému poškození.

C) Zkontrolujte, zda je případná přepadová trubka z pojistného ventilu průchozí, nepoškozená, chráněná proti mrazu a nainstalovaná pod spádem směrem k odpadu.

D) Zkontrolujte, zda je výrobek ve svislém i vodorovném směru postaven rovně.

4.5 Vypouštění vody

⚠ VAROVÁNÍ

Výrobek může obsahovat vodu o vysoké teplotě nad 75 °C, která může způsobit opaření. Před vypuštěním zařízení je třeba nejméně na 3 minuty otevřít kohoutek teplé vody při maximální tlaku/teplotě.

A) Odpojte zdroj napájení.

B) Uzavřete přívod studené vody.

C) Otevřete kohoutek teplé vody na maximum a nechte jej otevřený (brání vzniku podtlaku).

D) Odpojte potrubí pro přívod studené vody (D) do výrobku. Z výrobku vyteče všechna voda.

Než výrobek znovu napustíte, je třeba znovu připojit přívod studené vody k přípojce (D) a řádně jej utěsnit. Po opětovném zprovoznění zařízení zkontrolujte, zda přípojka správně těsní.

4.5.1 Vypuštění výměníku

Při vypouštění postupujte podle pokynů k externímu zdroji tepla. Pak odpojte vratnou trubku výměníku. Výměník se vypustí přes spodní

přípojku. Poznámka: Od nejnižšího bodu spodního výměníku, kde se shromažďuje tekutina, vede svisle vzhůru stoupací trubka (R). Za účelem úplného vyprázdnění spodního výměníku je proto třeba nasadit na horní přípojku výměníku přívod stlačeného vzduchu a trubku profouknout.

4.6 Předání koncovému uživateli

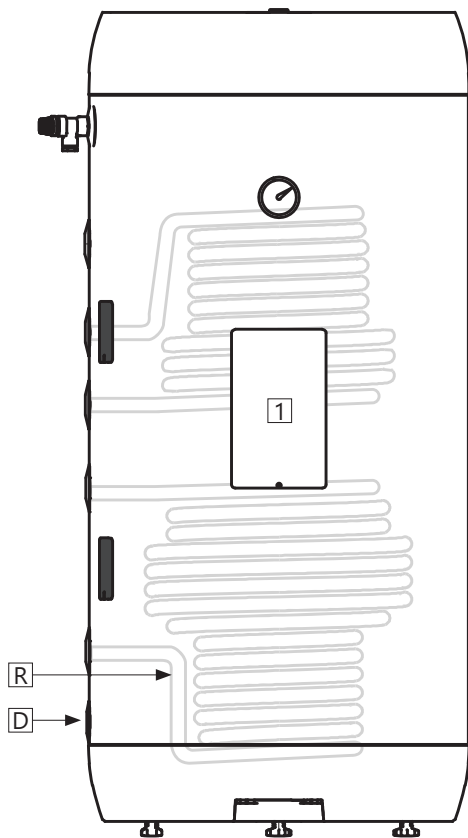
POVINNOSTI INSTALAČNÍHO TECHNIKA:

Seznámit koncového uživatele s bezpečnostními pokyny a pokyny pro údržbu

Seznámit koncového uživatele s nastavením a vypouštěním výrobku

Předat koncovému uživateli tento návod k instalaci

Uvést na typový štítek výrobku kontaktní údaje



5. UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

5.1 Nastavení

5.1.1 Nastavení termostatu

Termostat na výrobku lze nastavit v rozmezí teplot 50–75°C. Termostat se nedoporučuje nastavovat na méně než 60°C, aby se zabránilo množení bakterií. Postup seřízení teploty:

- Odpojte zdroj napájení.
- Pomocí šroubováku odšroubujte kryt (1).
- Pomocí šroubováku seřídte teplotu termostatu (3).

Než připojíte napájení, znovu namontujte kryt (1).

5.1.2 Resetování pojistného termostatu

V případě nebezpečí přehřátí pojistný termostat vypne zařízení. Chcete-li vypnutí resetovat, sejměte kryt (1) a stiskněte červené tlačítko „RESET“ (2). Pokud se termostat vypíná opakovaně, kontaktujte instalačního technika.

5.1.3 Nastavení podstavných nohou

Výrobek je vybaven třemi podstavnými nohami namontovanými z výroby, které lze nastavit na výšku od 0 do 40 mm. Vyšroubujte nožky alespoň na 15 mm od spodní strany výrobku. Nastavte jednu nohu po druhé tak, aby byl výrobek ve svislém i vodorovném směru postaven rovně.

5.2 Údržba

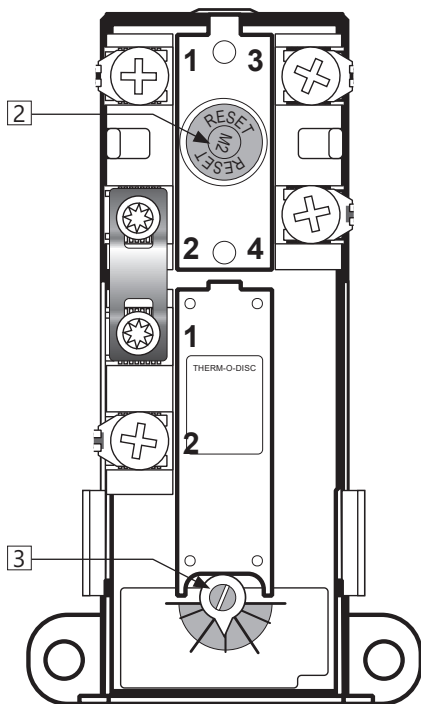
Všechny součásti výrobku musí každý rok prohlédnout dostatečně kvalifikovaná osoba starší 18 let. Součásti každoroční prohlídky:

- Kontrola toho, zda jsou všechny potrubní přípojky a spojky utažené a dobře těsní.
 - Utažení všech spojení v elektrické skříňce:
- Vypněte napájení výrobku a zajistěte je, aby se během práce nemohlo nechtěně zapnout.
 - Odstraňte kryt elektrické skříňky (1) a utáhněte všechna spojení, viz nastavení uťahovacího momentu v tabulce 3.6.4.

- Než opět zapnete napájení, namontujte kryt elektrické skříňky (1).
- Každý rok je třeba provést kontrolu pojistného ventilu podle postupu uvedeného v tabulce níže.

⚠ VAROVÁNÍ

Elektrická skříňka je pod neustálým napětím. Před jakoukoli prací na elektrickém systému je třeba odpojit přívod napájení a po dobu práce jej zajistit proti aktivaci.



POKYNY K ÚDRŽBĚ

!	Každoroční kontrola pojistného ventilu:	
-	Otočte knoflík (K) proti směru hodinových ručiček do otevřené polohy a nechte ventil 1 minutu otevřený.	
-	Pohledem zkontrolujte, zda do odpadu volně vytéká voda.	
-	Poku ANO = v pořádku. Otočte knoflík (K) po směru hodinových ručiček do nejzazší polohy, kdy je ventil zavřený.	
-	Pokud NE = ventil není v pořádku. Odpojte napájení / vypněte přívod vody. Kontaktujte instalačního technika.	

6. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

6.1 Poruchy a jejich řešení

Pokud při používání výrobku narazíte na potíže, zkuste najít příslušnou poruchu a její řešení v této tabulce. Pokud problém v tabulce nenajdete nebo

si nejste jistí, co je příčinou poruchy, kontaktujte instalačního technika (viz typový štítek výrobku) nebo společnost OSO Hotwater AS – viz bod 7.1.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ		
Problém	Možná příčina poruchy	Možné řešení
Není k dispozici teplá voda	Došlo k přerušení napájení.	Zkontrolujte, zda je funkční pojistka a zda neseplnul proudový chránič.
	Pojistný termostat vypnul zařízení.	Stiskněte pojistné tlačítko na pojistném termostatu. Viz „Uživatelská příručka“.
	Topný článek je vadný.	Vyměňte topný článek. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Potrubí teplé vody netěsní.	Ověřte takto: a) zavřete všechny kohoutky teplé vody, b) počkejte 2–3 hodiny, c) dotykem ověřte, jestli je výstupní potrubí teplé vody horké. Pokud ano, z potrubí teplé vody nebo jinde uniká voda. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
Z pojistného ventilu uniká/ kape voda, ráno bývá na podlaze u zásobníku voda	Tlakový redukční ventil, vodoměr nebo ucpaný zpětný ventil na přívodu vody.	Nainstalujte expanzní nádobu AX, která pojme rozpínající se objem vody při ohřevu, a také tlakový redukční ventil, který zajistí stabilní tlak vody v domácnosti. Tlakový redukční ventil se seřídí podle tlaku v expanzní nádobě. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Tlak vody v domácnosti je příliš vysoký.	Pokuste se pojistný ventil propláchnout vodou. Zhruba na 1 minutu ventil otevřete. Pokud ventil stále netěsní, je třeba jej vyměnit. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Pojistný ventil je opotřebovaný nebo mezi membránou a sedlem ventilu uvízly pevné částice ze znečištěné vody.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda z topného článku uniká voda. Pokud ano, vyměňte těsnění / topný článek. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
Nedostatek teplé vody	Z topného článku uniká voda.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda z topného článku uniká voda. Pokud ano, vyměňte těsnění / topný článek. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
	Domácnost má vysokou spotřebu.	Zvyšte teplotu na termostatu na 75 °C; viz „Uživatelská příručka“. Nainstalujte větší zásobník teplé vody OSO. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
Nedostatečně vysoká teplota	Termostat je nastaven na nízkou teplotu.	Zvyšte teplotu na termostatu na 75 °C; viz „Uživatelská příručka“.
	V kohoutcích je teplá voda zaměněna za studenou.	Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
Opakované spínání pojistky / proudového chrániče	Možná závada v elektrickém systému ohřívače.	Ověřte takto: a) odpojte napájení, b) odšroubujte kryt, c) pohledem zkontrolujte, zda v elektrické skřínce nedošlo k závadě. Pokud ano, obratě se na autorizovaného instalačního technika. Znovu nasadte kryt.
Dlouho trvá, než z kohoutku začne téct teplá voda	Mezi zásobníkem teplé vody a kohoutkem je dlouhé potrubí.	Nainstalujte na potrubí teplé vody oběhový okruh nebo topný kabel. Případně do blízkosti kohoutku nainstalujte přídatný ohřívač. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.
Klepání v potrubí při uzavření kohoutku teplé vody	Při rychlém uzavření kohoutku dochází k rychlému nárůstu tlaku.	Je to zcela normální jev. Pokud je vám zvuk nepříjemný, nainstalujte expanzní nádobu AX. Obratě se na autorizovaného instalačního technika.

7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Rozsah

Společnost OSO Hotwater AS (dále jen OSO) zaručuje po dobu 2 let od data koupě, že výrobek i) bude v souladu se specifikacemi společnosti OSO, ii) nebude obsahovat vady materiálů a zpracování v souladu s níže uvedenými podmínkami. Na všechny součásti se vztahuje záruka platná 2 roky.

Záruku na nerezovou vnitřní nádrž společnost OSO dobrovolně prodloužila na 5 let. Tato prodloužená záruka se vztahuje pouze na výrobky zakoupené spotřebitelem, které byly nainstalovány pro soukromé použití a které byly distribuovány společností OSO nebo prodány distributorem, kterému výrobky původně prodala společnost OSO.

Prodloužená záruka se nevztahuje na výrobky zakoupené komerčními subjekty ani na výrobky nainstalované pro komerční využití. Ty podléhají pouze povinným zákonným ustanovením. Platí níže uvedené podmínky a omezení.

2. Rozsah platnosti

Pokud se vyskytne vada a v zákonné lhůtě dojde k podání platné reklamace, společnost OSO dle vlastního uvážení a v míře povolené zákonem buď i) vadu opraví, nebo ii) vymění výrobek za totožný výrobek nebo výrobek s podobnou funkcí, nebo iii) vrátí částku ve výši kupní ceny.

Pokud se vyskytne vada a dojde k podání platné reklamace po uplynutí zákonné záruční lhůty, avšak ve lhůtě prodloužené záruky, společnost OSO dle vlastního uvážení dodá totožný výrobek nebo výrobek s podobnou funkcí. Společnost OSO v takových případech nehradí žádné další související náklady.

Vyměněný výrobek nebo součást se stanou zákonným majetkem společnosti OSO. Platná reklamace ani servis neprodlouží původní záruční lhůtu. Náhradní výrobek nebo součást se nedodává s novou zárukou.

3. Podmínky

Výrobek je vyroben tak, aby vyhovoval většině veřejných vodovodních systémů. V některých případech však může mít chemické složení vody (uvedené níže) negativní vliv na výrobek a jeho životnost. Pokud si nejste jisti kvalitou vody, potřebné informace vám poskytne místní správa vodovodů a kanalizací.

Záruka platí pouze v případě, že jsou plně splněny níže uvedené podmínky:

- Výrobek byl nainstalován profesionálním instalačním technikem v souladu s pokyny v návodu k instalaci a všemi příslušnými oborovými standardy a předpisy platnými v době instalace.
- Výrobek nebyl žádným způsobem upraven, nebylo s ním manipulováno, nebyl vystaven nesprávnému používání ani z něj nebyly odmontovány žádné součásti namontované z výroby za účelem nepovolené opravy nebo výměny.
- Výrobek byl připojen pouze k přívodu vody z vodovodu v souladu s evropskou směrnicí o jakosti vody určené k lidské spotřebě 98/83/ES nebo její nejnovejší verzi. Voda

by neměla být agresivní, tj. její chemické vlastnosti musejí vyhovovat těmto požadavkům:

- Chlorid:	< 250 mg/l
- Elektrická vodivost při 25 °C:	<750 µS/cm
- Index nasycení (LSI) při 80 °C:	> -1,0 / <0,8
- Úroveň pH:	>6,0 / <9,5

- Ponorný topný článek nebyl vystaven úrovní tvrdosti přes 10 °dH (180 ppm CaCO₃). V takových případech se doporučuje používat změkčovač vody.
- Byla-li provedena jakákoli dezinfekce, neměla na výrobek žádný vliv. Výrobek je třeba izolovat od chlorované vody.
- Výrobek se od data instalace pravidelně používá. Pokud se výrobek nebude déle než 60 dní používat, je třeba jej vypustit.
- Servis a opravy je třeba provádět v souladu s návodem k instalaci a všemi příslušnými oborovými předpisy. Jako náhradní díly je třeba používat pouze originální náhradní díly dodané společností OSO.
- Veškeré náklady třetích stran v souvislosti s jakoukoli reklamací byly předem písemně odsouhlaseny společností OSO.
- Společnosti OSO je třeba na vyžádání poskytnout doklad o koupi nebo fakturu za instalaci, vzorek vody a rovněž vadný výrobek.

Nedodržení těchto pokynů a podmínek může vést k poruše výrobku a k úniku vody z výrobku.

4. Omezení

Záruka se nevztahuje na:

- závady ani náklady vzniklé v důsledku nesprávné instalace, nesprávného použití, nedostatečné pravidelné údržby podle návodu k instalaci, zanedbání, náhodného nebo úmyslného poškození, nesprávného použití, jakýchkoli změn, manipulace nebo oprav neprovedených odborným pracovníkem ani na závady vzniklé v důsledku manipulace s bezpečnostními součástmi nebo prvky namontovanými z výroby nebo jejich odebrání,
- následné škody ani nepřímé ztráty způsobené jakoukoli závadou nebo poruchou výrobku,
- žádné potrubí ani vybavení připojené k výrobku,
- poškození způsobené mrazem, bleskem, kolísáním napětí, nedostatkem vody, ohřevem nasucho, nadměrným tlakem nebo chlorovanou vodou,
- účinky stojaté vody, pokud se výrobek déle než 60 po sobě jedoucích dní nepoužíval,
- poškození způsobené při přepravě. Kupující je povinen oznámit takové poškození dopravci,
- náklady vzniklé v důsledku toho, že výrobek není okamžitě přístupný pro potřeby servisu.

Tyto záruky neovlivňují zákonná práva kupujících.

- A) Na instalační techniku, který vám výrobek dodal.
- B) Na společnost OSO Hotwater AS:

Tel.: +47 32 25 00 00 - oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTÁŽ VÝROBKU

8.1 Demontáž

- A) Odpojte zdroj napájení.
- B) Uzavřete přívod studené vody.
- C) Vypusťte vodu z výrobku – viz bod 4.4.
- D) Odpojte všechny trubky.
- E) Výrobek lze nyní demontovat.

8.2 Program vrácení zboží

Tento výrobek je recyklovatelný a je třeba jej odvézt do sběrného střediska odpadu. Chystáte-li se vyměnit výrobek za nový, může starý zásobník odvést do sběrného dvora instalační technik.



OSO Hotwater AS

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

© Tento návod k instalaci a jeho veškerý obsah jsou chráněny autorskými právy a smějí být reprodukovány nebo distribuovány pouze s písemným souhlasem výrobce.
Vyhražujeme si právo provádět změny bez předchozího upozornění.

Delta Twincoil — DTC

200 / 300 l

PL



INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
INFORMACJE NT. OBSŁUGI I KONSERWACJI
PODRĘCZNIK MONTAŻU
KARTA DANYCH TECHNICZNYCH (TDS)

Producent: OSO Hotwater AS
Industriveien 1 — 3300 Hokksund — Norwegia
tel.: +47 32 25 00 00 / faks: +47 32 25 00 90
e-mail: oso@oso.no / www.osohotwater.com

146185-03 — 08-2021


OSO HOTWATER

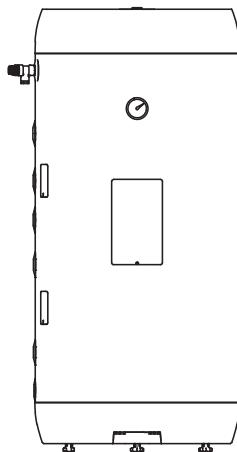
SPIS TREŚCI

1. Instrukcje bezpieczeństwa	3
1.1 Informacje natury ogólnej.....	3
1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkowników	4
1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla monterów.....	4
2. Opis produktu	5
2.1 Identyfikacja produktu	5
2.2 Przeznaczenie.....	5
2.3 Oznaczenie CE	5
2.4 Dane techniczne	5
2.5 Dane urządzenia energetycznego (ErP)...	5
3. Podręcznik montażu	6
3.1 Zakres zastosowań instrukcji.....	6
3.2 Zakres dostawy.....	6
3.3 Wymiary produktu	6
3.4 Wymagania dotyczące umiejscowienia ..	7
3.5 Instalacja rurowa.....	8
3.6 Montaż wyposażenia elektrycznego	10
4. Wstępne uruchomienie	12
4.1 Napełnienie wodą.....	12
4.2 Doprowadzenie zasilania	12
4.3 Ustawienie zaworu mieszającego	12
4.4 Lista kontrolna	12
4.5 Spuszczenie wody.....	12
4.6 Przekazanie użytkownikowi końcowemu.....	12
5. Podręcznik użytkownika	13
5.1 Ustawienia.....	13
5.2 Konserwacja	13
6. Rozwiązywanie problemów	14
6.1 Wykrywanie i usuwanie usterek.....	14
7. Warunki gwarancji	15
7.1 Gwarancja i rejestracja.....	15
7.2 Obsługa klienta	15
8. Utylizacja produktu	15
8.1 Usuwanie	15
8.2 Program zwrotów	15





1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 Informacje natury ogólnej

- Przed przystąpieniem do instalowania, konserwacji oraz regulacji podgrzewacza wody uważnie przeczytaj poniższe instrukcje bezpieczeństwa.
- Instalowanie bądź użytkowanie produktu w nieprzewidziany sposób grozi odniesieniem obrażeń oraz poniesieniem szkód materialnych.
- Zachowaj tę instrukcję, jak również wszelką powiązaną dokumentację — przechowaj je w łatwo dostępnym miejscu — do wykorzystania w przyszłości.
- Producent zakłada (po stronie użytkownika końcowego) przestrzeganie udzielonych instrukcji bezpieczeństwa i obsługi oraz (także przez monterów) podręcznika konserwacji, a także norm i przepisów obowiązujących w momencie instalacji.



Symbole stosowane w podręczniku:

 OSTRZEŻENIE	Niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń lub utraty życia.
 PRZESTROGA	Niebezpieczeństwo odniesienia niegroźnych bądź umiarkowanych obrażeń lub poniesienia szkód majątkowych.
 NIE WOLNO	
 NALEŻY	



Niniejszy dokument należy przechować w odpowiednim miejscu, gdzie będzie dostępny do wykorzystania w przyszłości.

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dla użytkowników

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Przewody przelewowe zaworu bezpieczeństwa NIE MOGĄ BYĆ zatkałe ani zaślepiene.
⊘	Urządzenia NIE WOLNO zasłaniać od strony jego przedniej pokrywy.
⊘	Stanu oryginalnego urządzenia NIE WOLNO modyfikować ani zmieniać.
⊘	Dzieciom NIE WOLNO zezwalać na zabawę urządzeniem ani na zbliżanie się do niego bez nadzoru.
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania.
❗	Konserwacji oraz ustawień dokonywać mogą wyłącznie osoby pełnoletnie i rozumiejące sposób działania urządzenia.

⚠ PRZESTROGA	
⊘	Urządzenia nie wolno narażać na mróz, nadmierne ciśnienie, nadmierne napięcie prądu elektrycznego ani na działanie chlorków. Zob. postanowienia gwarancyjne.
⊘	Osoby o ograniczonej sprawności fizycznej lub intelektualnej nie mogą dokonywać konserwacji ani ustawień urządzenia, chyba że taka osoba została poinstruowana w zakresie prawidłowego posługiwania się urządzeniem przez osobę odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dla monterów

⚠ OSTRZEŻENIE	
⊘	Przewody przelewowe zaworu bezpieczeństwa NIE MOGĄ BYĆ zatkałe ani zaślepiene.
❗	Przewód spustowy z każdego urządzenia ochronnego musi być o co najmniej jeden rozmiar rury większy od nominalnego rozmiaru wylotu z urządzenia ochronnego (długość poniżej 9 metrów). Przewód spustowy musi przebiegać do spustu z ciągłym spadkiem, musi być nieprzerwany (bez możliwości przzerwania) oraz nie może nigdy zamarzać.
❗	Zasilanie elektryczne podgrzewacza musi zostać wykonane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi, według ogólnie przyjętych wzorców postępowania i przez wykwalifikowanego technika elektryka. Urządzenie jest przeznaczone do zasilania ciągłego.
❗	Kabel zasilający musi wytrzymywać temperatury dochodzące do +90°C. Musi zostać założony element odpężający.
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania.
❗	Konieczne jest przestrzeganie stosownych przepisów i norm, a także instrukcji zamieszczonych w niniejszym podręczniku.

⚠ PRZESTROGA	
❗	Urządzenie musi zostać ustawione w pomieszczeniu z odpływem podłogowym. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za konsekwencje niezastosowania się do tego zastrzeżenia.
❗	Urządzenie, ustawione pionowo i wypoziomowane, należy przytwierdzić do posadzki bądź ściany odpowiedniej do ciężaru urządzenia podczas eksploatacji. Zob. na tabliczce znamionowej.
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą łączący elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.

2. OPIS PRODUKTU

2.1 Identyfikacja produktu

Szczegóły identyfikacji produktu znajdziesz na przytwierdzonej do urządzenia tabliczce znamionowej. Tabliczka znamionowa wyszczególnia dane produktu zgodnie z wymaganiami norm EN 12897:2016 I EN 60335-2-21 oraz zawiera inne przydatne informacje. Więcej informacji znajdziesz w Deklaracji zgodności, dostępnej na naszej stronie: www.osohotwater.com

Produkty OSO są projektowane i produkowane w sposób zgodny z wymaganiami następujących norm:

- Zbiorniki ciśnieniowe EN 12897:2016
- Bezpieczeństwo EN 60335-2-21
- Spawanie EN ISO 3834-2

Firma OSO Hotwater AS legitymuje się certyfikata-
mi poświadczającymi następujące kwestie:

- Jakość wykonania ISO 9001
- Ochrona środowiska ISO 14001
- Środowisko pracy ISO 45001

2.2 Przeznaczenie

Zadaniem urządzenia Delta Twincoil jest zaopatrywanie gospodarstwa domowego w ciepłą wodę bieżącą. Urządzenie jest przeznaczone do użytku z dwoma alternatywnymi źródłami energii.

2.3 Oznaczenie CE



Widniejący na produkcie znak CE potwierdza jego zgodność z postanowieniami stosownych Dyrektyw. Więcej informacji znajdziesz w Deklaracji zgodności, dostępnej na naszej stronie: www.osohotwater.com

Produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw UE:

- Niskie napięcia 2014/35/UE (LVD)
- Zgodność (kompatybilność) elektromagnetyczna 2014/30/UE (EMC)
- Urządzenia ciśnieniowe 2014/68/UE (PED)

Wszelkie zawory bezpieczeństwa muszą nosić oznaczenie CE i spełniać wymagania dyrektywy 2014/68/UE (PED).

2.4 Dane techniczne

Numer NRF	Kod produktu	Stopień ochrony	Pojemność [os.]	Masa [kg]	Średnica × Wysokość [mm]	Objętość wysytkowa [m ³]	Czas nagrzewania [h] z $\Delta t = 65^{\circ}\text{C}$	Straty ciepła [W]
800 0334	DTC 200 — 2,8 kW / 1 × 230 V + HX 1,05 + 0,7 m ²	IP 21	4,0	54	ø595×1270	0,5	189	59
800 0336	DTC 300 — 2,8 kW / 1 × 230 V + HX 1,4 + 0,8 m ²	IP 21	6,0	64	ø595×1750	0,6	280	71

2.5 Dane urządzenia energetycznego (ErP) — karta danych technicznych (TDS)

Marka	Numer modelu	Nazwa modelu	Profil ErP	Wskaźnik ErP	Sprawność energetyczna [%]	AEC [kWh/a]	Nastawa termostatu [°C]	Objętość wody +40°C
OSO Hotwater AS	800 0334	DTC 200	—	B	—	—	70	—
OSO Hotwater AS	800 0336	DTC 300	—	C	—	—	70	—
Dyrektywa: 2010/30/UE Rozporządzenie: UE 812/2013				Dyrektywa: 2009/125/WE Rozporządzenie: UE 814/2013				
Straty ciepła sprawdzone zgodnie z normą: EN 12897								

3. PODRĘCZNIK MONTAŻU

3.1 Zakres zastosowań instrukcji

800 0334 Delta Twincoil — DTC 200

800 0336 Delta Twincoil — DTC 300

3.2 Zakres dostawy

Nr na ilustr.	Liczba sztuk	Opis
1	1	Podgrzewacz do wody ciepłej z dwiema wbudowanymi wężownicami
2	1	Zawór bezpieczeństwa PT
3	1	Termometr
4	2	Gniazdo czujnika
5	2	Termostat
6	1	Element grzewczy
7	1	Podręcznik montażu (niniejszy dokument)
8	3	Nóżka (zamontowana fabrycznie)

3.3 Wymiary produktu

Wszystkie wymiary podano w mm.

Produkt	A	B	C	∅
DTC 200	0–40	1 270	672	595
DTC 300	0–40	1 750	672	595

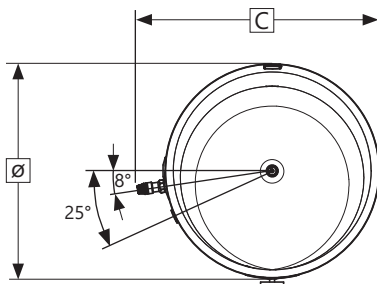
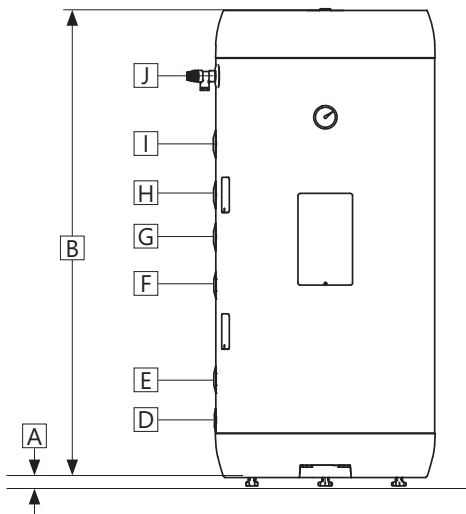
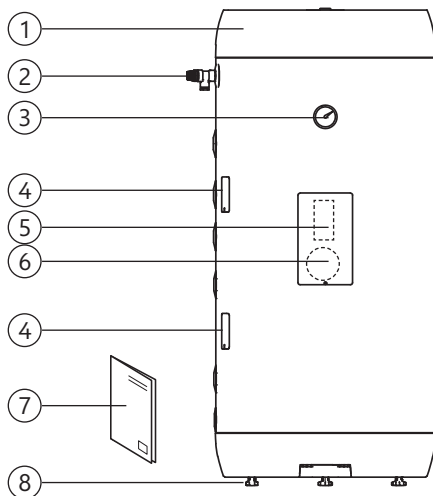
Tolerancja ±5 mm (nie dotyczy wymiaru A).

3.3.1 Wymagana wysokość położenia przyłączy

Wszystkie wymiary podano w mm.

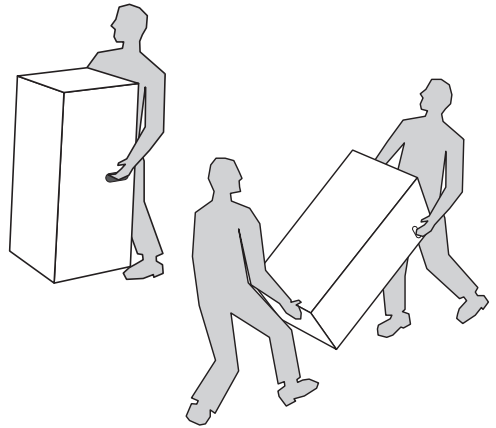
Produkt	D	E	F	G	H	I	J
DTC 200	155	266	521	651	765	903	1087
DTC 300	155	266	676	806	1036	1191	1567

Tolerancja ±5 mm.



3.3.2 Dostawa

Urządzenie należy przenosić ostrożnie, w opakowaniu, w sposób pokazany na ilustracji. Posługiwać się wykonanymi w pudle uchwytami.



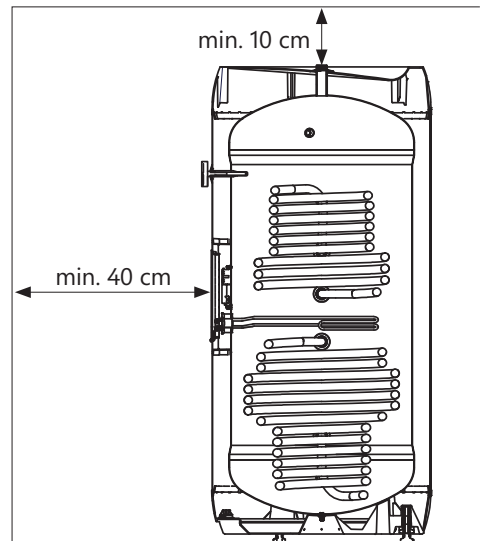
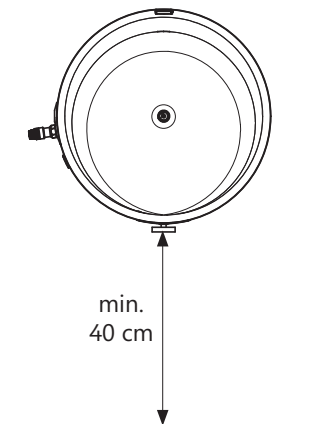
⚠ PRZESTROGA

Urządzenia nie wolno podnosić za króćce rurowe, zawory itp. — to groziłoby uszkodzeniem produktu i jego wadliwym działaniem.

3.4 Wymagania dotyczące umiejscowienia i zorientowania

⚠ PRZESTROGA

❗	Urządzenie musi zostać ustawione w pomieszczeniu z odpływem podłogowym. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za konsekwencje niezastosowania się do tego zastrzeżenia.
❗	Urządzenie musi zostać zainstalowane w suchym miejscu, gdzie nigdy nie występuje mróz.
❗	Urządzenie musi zostać przytwierdzone do posadzki, lub do ściany odpowiedniej do ciężaru urządzenia podczas eksploatacji. Zob. na tabliczce znamionowej.
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.
❗	Urządzenie musi być w domu łatwo dostępne do obsługi serwisowej i konserwacji.

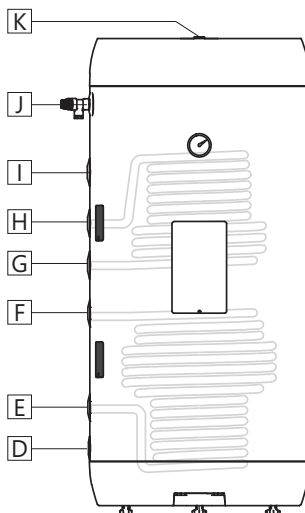


3.5 Instalacja rurowa

Urządzenie musi być trwale podłączone do zasilania z głównej instalacji kanalizacyjnej. Instalację należy wykonać z wykorzystaniem dopuszczonych do użytku przewodów rurowych odpowiedniej wielkości. Konieczne jest przestrzeganie stosownych przepisów i norm.

3.5.1 Przyłącza — wymiary i funkcjonalność

Przyłącze	Rozmiar	Przeznaczenie
D	G3/4" wewnętrzne	Wlot wody zimnej
E	G3/4" wewnętrzne	Przyłącze powrotne węzownicy (dolnej)
F	G3/4" wewnętrzne	Przyłącze przepływu węzownicy (dolnej)
G	G3/4" wewnętrzne	Przyłącze powrotne węzownicy (górnej)
H	G3/4" wewnętrzne	Przyłącze przepływu węzownicy (górnej)
I	G3/4" wewnętrzne	Obieg wody ciepłej
J	G1/2" wewnętrzne	Zawór bezpieczeństwa PT (dołączony)
K	G3/4" wewnętrzne	Odpowietrznik / Wylot wody gorącej



3.5.2 Ciśnienie wody dolotowej

Wydajność urządzenia jest uzależniona od ciśnienia dolotowej wody zimnej. Ciśnienie wody powinno wynosić na przestrzeni doby minimum 2 bar i maksimum 6 bar. Nadmierne ciśnienie wody można regulować przez zainstalowanie zaworu redukcyjnego.

3.5.3 Przewody łączące

Do przyłączy na urządzeniu doprowadzone muszą zostać — i zamocowane odpowiednim szczeliwem — przewody rurowe odpowiedniej wielkości i jakości.

W obwodzie grzewczym zainstalowany musi być zawór bezpieczeństwa (zob. w punkcie 2.3) odpowiedni do zainstalowanej mocy w świetle obowiązujących przepisów lokalnych (niedotychczasony).

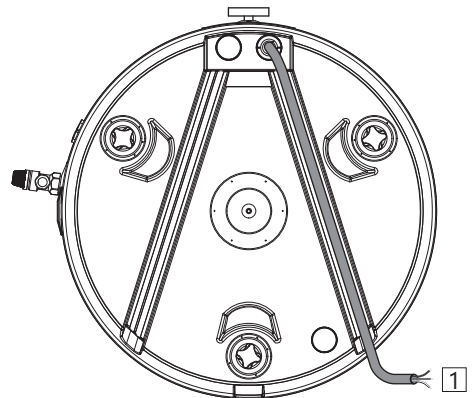
3.5.4 Instrukcje montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania.
❗	Przewód spustowy z każdego urządzenia ochronnego musi być o co najmniej jeden rozmiar rury większy od nominalnego rozmiaru wylotu z urządzenia ochronnego (długość poniżej 9 metrów). Przewód spustowy musi przebiegać do spustu z ciągłym spadkiem, musi być nieprzerwany (bez możliwości przzerwania) oraz nie może nigdy zamarzać.

⚠ PRZESTROGA	
❗	Urządzenie musi zostać ustawione w pomieszczeniu z odpływem podłogowym. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za konsekwencje niezastosowania się do tego zastrzeżenia.
❗	Urządzenie, ustawione pionowo i wypoziomowane, należy przytwierdzić do posadzki bądź ściany odpowiedniej do ciężaru urządzenia podczas eksploatacji. Zob. na tabliczce znamionowej.
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.

3.5.5 Zalecenia dotyczące montażu

ZALECENIE	
—	Pozostawić pewien prześwit względem posadzki. Odkręcić nóżki na co najmniej 15 mm od spodu urządzenia.
—	Kabel sieciowy (1) ze skrzynki bezpiecznikowej powinno się schować pod kanałami na spodzie urządzenia.
—	W przypadku całkowicie szczelnego zaworu zwrotnego należy zainstalować zawór redukcyjny i zbiornik wyrównawczy.
—	Jeśli na przestrzeni doby maksymalne ciśnienie wody przekracza 6 bar, to należy zainstalować zawór redukcyjny i zbiornik wyrównawczy.



3.6 Montaż wyposażenia elektrycznego

Przy wykonywaniu instalacji w nowym domu, a także przy zmianie istniejącej konfiguracji elektrycznej, należy zastosować stałe połączenia elektryczne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy wymianie urządzenia, której nie towarzyszy zmiana konfiguracji elektrycznej, można zastosować sieciowy kabel zasilający z wtykiem do gniazdka ściennego. Wszelkie stałe połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przez elektryka z uprawnieniami. Konieczne jest przestrzeganie stosownych przepisów i norm.

3.6.1 Podzespoły elektryczne

Element	Uwagi
Termostat bezpieczeństwa	Wyłączenie ochronne na poziomie +85°C
Termostat roboczy	Regulacja w zakresie 50–75°C
Element grzewczy	2,8 kW — 1-fazowe 230 V
Kabel zasilający	Termoodporność w zakresie do 90°C
Przewody wewnętrzne	Termoodporność

3.6.2 Połączenia elektryczne w skrzynce przyłączowej

⚠ OSTRZEŻENIE

Na zaciskach L i N występuje stałe napięcie. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac elektrycznych trzeba odłączyć zasilanie i uniemożliwić włączenie go z powrotem w trakcie trwania prac.

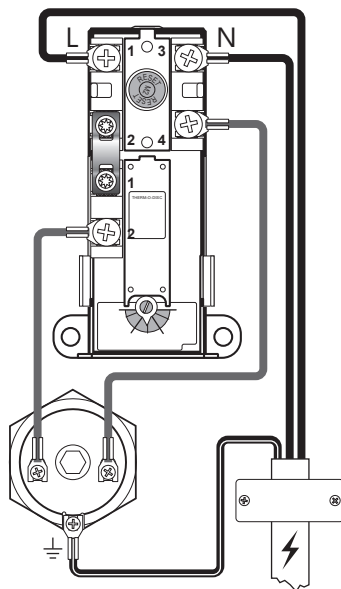
- A) Przewód niebieski (L) — pod napięciem — podłącza się do punktu „1” na termostacie bezpieczeństwa.
- B) Przewód brązowy (N) — obojętny — podłącza się do punktu „3” na termostacie bezpieczeństwa.
- C) Przewód w zielono-żółte paski (⊕) — uziemienie — podłącza się do zacisku dla elementu grzewczego (sześciokątny, mosiężny).

3.6.3 Instalowanie czujnika temperatury

Urządzenie jest wyposażone w uchwyt na czujnik temperatury, w którym można zainstalować czujnik temperatury wielkości 6 lub 8 mm. Aby zainstalować czujnik temperatury, należy wykonać poniższe instrukcje.

- Wyjąć uchwyt na czujnik temperatury (A) z korpusu zbiornika, chwytając go i wyciągając prostoliniowym ruchem.
- Wstawić czujnik temperatury (B) mocno w odpowiednie rowki w uchwycie na czujnik, po czym poprowadzić kabel czujnika temperatury przez gniazdo kabla (D). Czujnik wielkości 8 mm (na ilustracji) wchodzi w rowki górne (C), natomiast czujnik wielkości 6 mm wchodzi w rowek dolny (E).

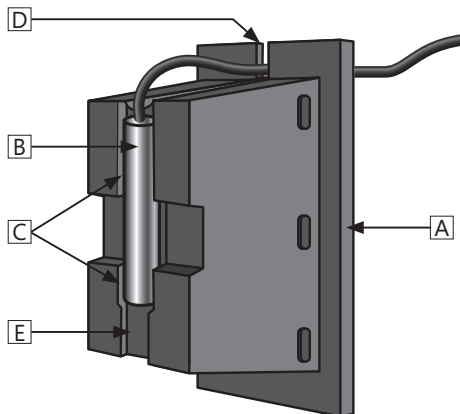
- Z powrotem założyć uchwyt na czujnik w korpusie zbiornika, dopilnowując przy tym, żeby uchwyt został wsunięty do samego końca i powstał należyty styk między czujnikiem a powierzchnią zbiornika wewnętrznego ze stali nierdzewnej. Upewnić się, że kabel czujnika jest prawidłowo przeprowadzony przez gniazdo kabla (D), tak aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia kabla.



Schemat połączeń elektrycznych

3.6.4 Ustawienia momentu dokręcenia

Element	Moment dokręcenia
G1.1/4" — element grzewczy	60 Nm (± 5)
Śruby termostatu	2 Nm (± 0,1)
Śruba uziemienia na głowicy elementu	2 Nm (± 0,1)



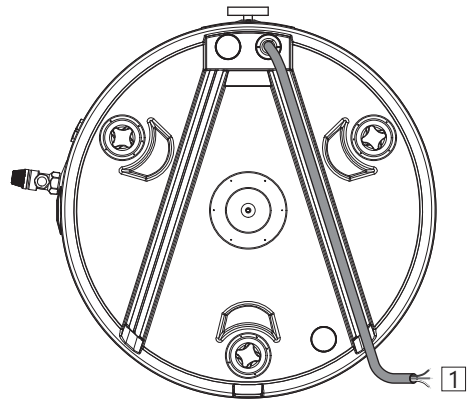
3.6.4 Instrukcje montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
❗	Urządzenie musi zostać napełnione wodą przed włączeniem jego zasilania.
❗	Zasilanie elektryczne podgrzewacza musi zostać wykonane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi, według ogólnie przyjętych wzorców postępowania i przez wykwalifikowanego technika elektryka. Urządzenie jest przeznaczone do zasilania ciągłego.
❗	Sieciowy kabel zasilający musi wytrzymywać temperatury dochodzące do +90°C. Musi zostać założony element odpężający (dołączony).

⚠ PRZESTROGA	
❗	Wokół urządzenia musi zostać pozostawiony odstęp serwisowy, wielkości 40 cm przed pokrywą złączy elektrycznych oraz 10 cm ponad najwyższym punktem.
❗	W razie uszkodzenia sieciowego kabla zasilającego konieczne jest zastąpienie go kablem o jakości zgodnej z wymaganiami instalacyjnymi. Wymiany kabla musi dokonać elektryk z uprawnieniami.

3.6.5 Zalecenia dotyczące montażu

ZALECENIE	
—	Sieciowy kabel zasilający (1) ze skrzynki bezpiecznikowej do gniazdka ściennego bądź puszki w ścianie powinno się schować pod jednym z kanałów na spodzie urządzenia, jak pokazano na ilustracji.
—	Do urządzeń o mocy nieprzekraczającej 2 kW muszą być stosowane bezpieczniki o obciążalności powyżej 10 A / przewody większe niż 1,5#.
—	Do urządzeń o mocy nieprzekraczającej 3 kW muszą być stosowane bezpieczniki o obciążalności powyżej 15 A / przewody większe niż 2,5#.



4. WSTĘPNE URUCHOMIENIE

4.1 Napełnienie wodą

Najpierw sprawdzić, czy wszystkie przewody rurowe są podłączone prawidłowo. Następnie wykonać następujące czynności:

- Odkręcić kurek wody ciepłej — i pozostawić go tak.
- Otworzyć dopływ wody zimnej do urządzenia. Sprawdzić, czy woda z otwartego kurka wody ciepłej płynie swobodnie, bez żadnych zapowietrzeń. Zakręcić kurek wody ciepłej.

Napełnianie / Opróżnianie węzownicy: Kierować się instrukcjami do zewnętrznego źródła ciepła.

4.2 Doprowadzenie zasilania

Po napełnieniu bojlera wodą można włączyć zasilanie.

4.3 Lista kontrolna

- Upewnić się, że wszystkie połączenia rurowe do i z urządzenia są dokręcone i szczelne.
- Upewnić się, że zasilaniu elektroenergetycznemu urządzenia nie grozi uszkodzenie mechaniczne, termiczne ani chemiczne.
- Upewnić się, że ewentualny przewód przelewowy z zaworu bezpieczeństwa jest drożny i nieuszkodzony oraz został zainstalowany bez narażenia na mroz, ze spadkiem w kierunku odpływu.
- Upewnić się, że urządzenie stoi na posadzce stabilnie, pionowo, i jest wypoziomowane.

4.5 Spuszczenie wody

⚠ OSTRZEŻENIE

Temperatura wody w urządzeniu może przekraczać 75°C i grozi poparzeniem. Przed przystąpieniem do opróżniania należy odkręcić kurek wody ciepłej do maksymalnego ciśnienia / maksymalnej temperatury na co najmniej 3 minuty.

- Odłączyć zasilanie elektryczne.
- Zamknąć dopływ wody zimnej.
- Odkręcić kurek wody ciepłej do samego końca — i pozostawić go tak (dla zapobieżenia powstaniu podciśnienia).
- Odłączyć przewód podający do urządzenia wodę zimną (D). Następuje spuszczenie wody z urządzenia.

Przed ponownym napełnieniem urządzenia konieczne jest zamocowanie, przy pomocy odpowiedniego szczeliwa, przewodu doprowadzającego wodę zimną do przyłącza (D). Po ponownym uruchomieniu urządzenia sprawdzić, czy połączenie jest szczelne.

4.5.1 Opróżnianie węzownicy

Przy opróżnianiu kierować się instrukcjami do zewnętrznego źródła ciepła. Następnie odłączyć od węzownicy przewód powrotny. Węzownicę opróżnia się przez jej dolne złącze. Uwaga: W najniższym punkcie węzownicy dolnej znajduje się przewód wznosny (C), gdzie gromadzi się ciecz. Całkowite opróżnienie węzownicy dolnej wymaga zadziałania sprężonym powietrzem na górne złącze węzownicy w celu odprowadzenia całej cieczy.

4.6 Przekazanie użytkownikowi końcowemu

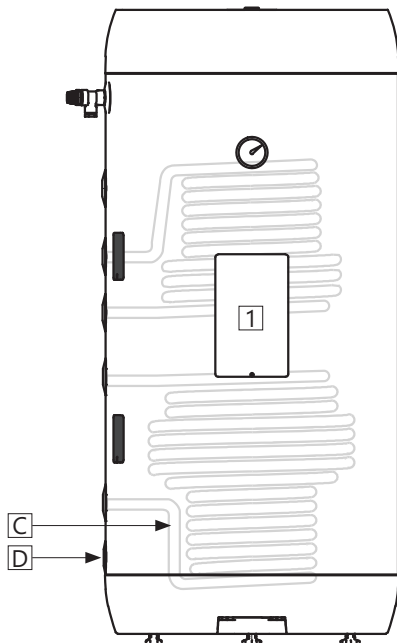
OBOWIĄZKI MONTERA:

Pokrótkce poinstruować użytkownika końcowego w zakresie bezpieczeństwa i konserwacji.

Pokrótkce poinstruować użytkownika końcowego w zakresie ustawień i opróżniania urządzenia.

Przekazać użytkownikowi końcowemu tę instrukcję.

Uzupełnić tabliczkę znamionową urządzenia o poprawne dane kontaktowe.



5. PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

5.1 Ustawienia

5.1.1 Nastawa termostatu

Termostat urządzenia umożliwia regulację w zakresie 50–75°C. Termostatowi nie należy nastawiać niżej niż na 60°C, żeby uniknąć rozwoju bakterii. Regulowanie temperatury:

- A) Odłączyć zasilanie elektryczne.
- B) Zdjąć pokrywę (1), posługując się wkrętakiem.
- C) Wyregulować ustawienie temperatury na termostacie (3), posługując się wkrętakiem.

Przed podłączeniem zasilania elektrycznego z powrotem założyć pokrywę (1).

5.1.2 Resetowanie termostatu bezpieczeństwa

Termostat bezpieczeństwa w urządzeniu dokonuje odłączenia, gdy powstaje niebezpieczeństwo przegrzania. Resetuje się go przez zdjęcie pokrywy (1) i naciśnięcie czerwonego przycisku „RESET” (2). Gdyby termostat ciągle wybijał, wezwać montera.

5.1.3 Regulowanie nóżek

Produkt jest fabrycznie wyposażony w trzy nóżki regulowane w zakresie 0–40 mm. Odkręcić nóżki na co najmniej 15 mm od spodu urządzenia. Następnie regulować poszczególne nóżki po jednej, aż urządzenie stanie na posadzce stabilnie, pionowo, i będzie wypoziomowane.

5.2 Konserwacja

Wszystkie elementy urządzenia muszą być poddawane kontroli raz do roku, przez osobę pełnoletnią posiadającą stosowną wiedzę. Doroczna kontrola obejmuje następujące czynności:

- Sprawdzenie, czy wszystkie przyłącza i złączki przewodów rurowych są dokręcone i szczelne.
- Poprawianie wszystkich połączeń w elektrycznej skrzynce przyłączowej:

- A) Odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia i dopilnować, żeby nie było możliwe jego włączenie w trakcie prowadzenia prac.
- B) Zdjąć osłonę skrzynki przyłączowej (1) i po-

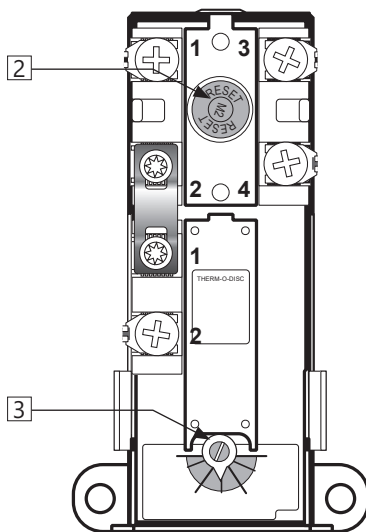
prawić wszystkie połączenia; właściwy moment dokręcenia zob. w tabelcy 3.6.4.

C) Przed ponownym włączeniem zasilania z powrotem założyć pokrywę skrzynki przyłączowej (1).

- Doroczna kontrola zaworu bezpieczeństwa musi być przeprowadzana w sposób zgodny z poniższą procedurą.

⚠ OSTRZEŻENIE

W skrzynce przyłączowej stale występuje napięcie. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac elektrycznych trzeba odłączyć zasilanie i uniemożliwić włączenie go z powrotem w trakcie trwania prac.



INSTRUKCJE KONSERWACJI

ⓘ	Doroczna kontrola zaworu bezpieczeństwa:
—	Otworzyć zawór na 1 minutę, przekręcając pokrętło (K) przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (w lewo), w stronę pozycji otwarcia.
—	Sprawdzić wzrokowo, czy woda swobodnie spływa do odpływu.
—	TAK = W PORZĄDKU. Zamknąć zawór, przekręcając pokrętło (K) dalej zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (w prawo), aż do odczuwalnego zamknięcia zaworu.
—	NIE = NIE W PORZĄDKU. Odłączyć zasilanie elektroenergetyczne / Odciąć dopływ wody. Wezwać montera.



6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

6.1 Wykrywanie i usuwanie usterek

Gdyby podczas użytkowania produktu powstał problem, należy sprawdzić możliwe usterki i powiązane rozwiązania w tablicy. Jeśli dany problem nie jest ujęty w tablicy rozwiązywania problemów albo nie

ma pewności, co jest nie tak, to należy wezwać monter (zob. na tabliczce znamionowej urządzenia) lub skontaktować się z firmą OSO Hotwater AS — zob. w punkcie 7.1.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna wadliwego działania	Możliwe rozwiązanie
Nie ma ciepłej wody	Przerwa w dostawie prądu.	Sprawdzić, czy bezpiecznik jest nastawiony oraz czy wybiło przerywacza uziemienia.
	Wybiło termostat.	Nacisnąć przycisk „Safety” na termostacie bezpieczeństwa; zob. w „Podręczniku użytkownika”.
	Element grzejny działa wadliwie.	Wymienić element grzejny. Wezwać autoryzowanego montera.
	Przeciek w przewodzie wody ciepłej	Skontrolować następująco: (a) zakręcić wszystkie kurki wody gorącej; (b) odczekać 2 do 3 godzin; (c) dotknąć przewodu wylotowego wody gorącej, żeby sprawdzić, czy jest gorący. Jeżeli tak, to istnieje przeciek w przewodzie wody ciepłej lub gdzie indziej. Wezwać autoryzowanego montera.
Wyciek / Kapanie z zaworu bezpieczeństwa lub rankiem na podłodze przy bojlerze często widoczna jest woda	Zawór redukcyjny, wodomierz lub zawór zwrotny na dolocie wody zablokowany.	Zainstalować zbiornik wyrównawczy, który będzie kompensował wzrost objętości związany z podgrzewaniem wody. Zainstalować zawór redukcyjny, żeby ustabilizować ciśnienie wody w obrębie gospodarstwa domowego. Zawór redukcyjny reguluje się odpowiednio do ciśnienia w zbiorniku wyrównawczym. Wezwać autoryzowanego montera.
	Za wysokie ciśnienie wody doprowadzanej do gospodarstwa domowego.	
	Zawór bezpieczeństwa zużyty albo cząstki uwięzione między membraną a gniazdem zaworu na skutek zanieczyszczenia wody	Podjąć próbę wypłukania wodą przez zawór bezpieczeństwa. Otworzyć zawór na około 1 minutę. Gdyby zawór w dalszym ciągu przeciekał, należy go wymienić. Wezwać autoryzowanego montera.
	Wyciek z elementu grzejnego.	Skontrolować następująco: (a) odciąć zasilanie elektryczne; (b) odkręcić pokrywę; (c) sprawdzić wzrokowo, czy nie ma wycieku z elementu grzejnego. W takim wypadku wymienić uszczelkę lub sam element grzejny. Wezwać autoryzowanego montera.
Za mało ciepłej wody	Duże zużycie w gospodarstwie domowym.	Podwyższyć nastawę termostatu do 75°C; zob. w „Podręczniku użytkownika”. Przejsz na większy podgrzewacz wody OSO. Wezwać autoryzowanego montera.
Temperatura niedostatecznie wysoka	Termostat jest ustawiony na niskie temperatury.	Podwyższyć nastawę termostatu do 75°C; zob. w „Podręczniku użytkownika”.
	Używać w większym stopniu kurków wody ciepłej, niż zimnej.	Wezwać autoryzowanego montera.
Wybijanie bezpiecznika / przerywacza uziemienia	Możliwa usterka w układzie elektrycznym podgrzewacza.	Skontrolować następująco: (a) odciąć zasilanie elektryczne; (b) odkręcić pokrywę; (c) sprawdzić wzrokowo, czy w skrzynce przyłączonej powstał żaden problem. W razie stwierdzenia jakiegokolwiek problemu wezwać autoryzowanego montera do kontroli. Z powrotem założyć pokrywę.
Długi czas dopływu wody do kurka	Długi odcinek przewodu między podgrzewaczem wody a kurkiem.	Zainstalować przewód obiegowy albo kabel grzejny na przewodzie wody ciepłej. Można też zainstalować dodatkowy podgrzewacz bliżej kurka. Wezwać autoryzowanego montera.
Stukanie w rurach przy zakręcaniu kurka wody ciepłej	Szybkemu zakręcaniu kurka towarzyszy duży wzrost ciśnienia.	Jest to zupełnie normalne zjawisko. Gdyby to było kłopotliwe, zainstalować zbiornik wyrównawczy AX. Wezwać autoryzowanego montera.

7. WARUNKI GWARANCJI

1. Zakres

Firma OSO Hotwater AS (dalej OSO) gwarantuje, że Produkt przez okres 5 lat od daty zakupu: i) będzie wyprodukowany zgodnie ze specyfikacjami OSO, ii) będzie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych, pod warunkiem spełnienia poniższych warunków. Gwarantuje się, że wszystkie elementy będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez 2 lata.

Gwarancja na produkty zakupione przez jednostki handlowe lub zainstalowane do użytku komercyjnego podlega wyłącznie Ustawie o zakupach oraz poniższym warunkom i ograniczeniom gwarancji.

2. Pokrycie

W przypadku wystąpienia usterki i otrzymania ważnej reklamacji w ustawowym okresie gwarancyjnym, firma OSO, według własnego uznania i w ramach prawa: i) naprawi usterkę lub: ii) wymieni wadliwy produkt na nowy o identycznej lub podobnej funkcji lub: iii) zwróci cenę zakupu produktu.

W przypadku wystąpienia usterki i zgłoszenia ważnej reklamacji po upływie ustawowego okresu gwarancji, ale w okresie przedłużonej gwarancji, OSO bezpłatnie dostarczy nowy produkt, który będzie identyczny z wadliwym lub równoważny funkcjonalnie. W takich przypadkach OSO nie pokryje żadnych innych kosztów związanych z wymianą.

Produkty lub elementy wymienione w związku z roszczeniami gwarancyjnymi stają się własnością OSO. Wymiana produktu lub elementu nie przedłuża pierwotnego okresu gwarancji.

3. Wymagania wstępne

Produkt jest dostosowany do jakości wody występującej w większości wodociągów publicznych. Jednak niektóre właściwości wody (patrz poniżej) mogą mieć bardzo negatywny wpływ na spodziewany okres użytkowania Produktu (powodować korozję). W przypadku niepewności co do jakości wody, lokalny dostawca wody musi mieć możliwość podania niezbędnych danych.

Gwarancja obowiązuje tylko wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- Produkt został zainstalowany zgodnie z załączoną instrukcją montażu oraz wszystkimi właściwymi regulacjami, przepisami, normami i wymaganiami obowiązującymi w momencie montażu.
 - Produkt nie był modyfikowany, zmieniany, poddawany nietypowym oddziaływaniom i nie zostały usunięte żadne fabrycznie zamontowane lub dostarczone części.
 - Produkt był podłączony tylko do publicznych wodociągów, był w regularymym użyciu, a jakość wody jest zgodna z następującymi parametrami:
 - Chlorki < 75 mg/l*
 - Przewodność (EC) przy 25 °C < 230 µS/cm*
- *Przy wyższych wartościach należy przed napełnieniem

7.1 Obsługa klienta

W przypadku problemów, których nie da się rozwiązać po zapoznaniu się z poradnikiem usuwania problemów zawartym w niniejszej

produktu wodą zainstalować anodę.

- Grzałka nie była narażona na działanie wody o twardości powyżej 5°dH (90 mg/l CaCO₃).
- Wszelkiego rodzaju dezynfekcja rurociągów została przeprowadzona bez oddziaływania na produkt. Produkt musi być odizolowany od wszelkich form chlorowania.
- Produkt był od daty instalacji regularnie używany. Jeśli Produkt nie będzie używany przez 60 dni lub dłużej, należy go opróżnić.
- Serwis i konserwacja były przeprowadzane przez kompetentną osobę zgodnie z wymaganiami podanymi w załączonej instrukcji montażu i wszystkich właściwych przepisach technicznych. Wszystkie elementy użyte przy serwisie są oryginalnymi częściami zamiennymi OSO.
- Wszelkie koszty związane z gwarancją zostały zatwierdzone na piśmie przez OSO przed ich poniesieniem.
- Dowód zakupu i/lub pokwitowanie instalacji, próbka wody i wadliwy produkt zostaną na żądanie udostępnione OSO.

Niezastosowanie się do powyższych warunków może spowodować uszkodzenie Produktu i wyciek wody.

4. Ograniczenia

Gwarancja nie obejmuje:

- Wszelkiego rodzaju usterkę lub kosztów poniesionych w wyniku nieprawidłowej instalacji lub użytkowania, braku konserwacji, zaniedbania, niewłaściwego użytkowania, zmiany lub naprawy wykonanej w nieprawidłowy sposób lub wszelkiego rodzaju usterkę powstałych w wyniku zmiany pierwotnej postaci produktu.
- Wszelkiego rodzaju szkód następczych lub strat pośrednich wynikających z wad Produktu lub niedostarczenia Produktu.
- Wszelkiego rodzaju szkód spowodowanych przez mróz, nadciśnienie, przepięcie, wygotowanie wody lub obróbkę chłodem.
- Usterkę związanych ze stojącą wodą, jeśli produkt nie był używany przez więcej niż 60 dni z rzędu.
- Rur i wyposażenia podłączonego do produktu.
- Uszkodzeń w transporcie. Przewoźnikowi należy zwrócić uwagę na takie uszkodzenia przy odbiorze.
- Kosztów wynikających z trudnej dostępności produktu do serwisu.

Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie ogranicza ustawowych uprawnień Kupującego.

instrukcji montażu (punkt 6.1), skontaktuj się z:

- A) Instalatorem, który dostarczył produkt.
- B) Firmą OSO Hotwater AS: Tel. 32 25 00 00
oso@oso.no / www.oso.no

8. DEMONTAŻ PRODUKTU

8.1 Demontaż

- A) Odłącz źródło ciepła.
- B) Zamknij dopływ zimnej wody.
- C) Spuść wodę z produktu – patrz punkt 4.4.
- D) Odłącz wszystkie połączenia rurowe.
- E) Produkt można teraz zdemontować.

8.2 Zwroty

Ten produkt nadaje się do recyklingu i powinien zostać dostarczony do punktu recyklingu. W przypadku wymiany produktu na nowy, instalator może zabrać stary podgrzewacz wody do recyklingu.



OSO Hotwater AS

Industriveien 1
3300 Hokksund — Norwegia
tel: +47 32 25 00 00
oso@oso.no
www.osohotwater.com

© Niniejsza instrukcja instalacji oraz cała jej treść są chronione prawem autorskim. Zabrania się ich powielania oraz rozpowszechniania bez uzyskania na to zgody na piśmie ze strony producenta. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.