

Delta Geocoil - DGC

200-250-300 l.

BE

VEILIGHEIDSINFORMATIE
O&M INFORMATIE
INSTALLATIEHANDLEIDING
TDS - TECHNISCHE FICHE



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

11012228-00 - 03-2024



Masterwatt

OSO
HOT WATER

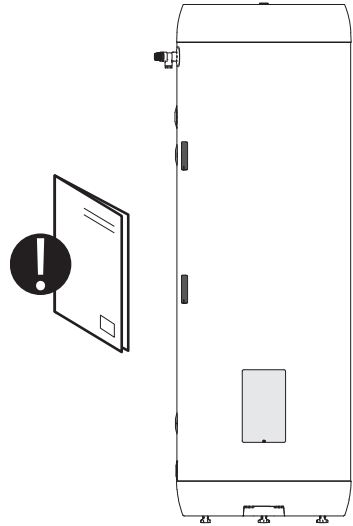
INHOUD

1. Veiligheidsinstructies	3
1.1 Algemene informatie	3
1.2 Veiligheidsinstructies voor gebruikers	4
1.3 Veiligheidsinstructies voor installateurs	4
2. Productbeschrijving	5
2.1 Productidentificatie	5
2.2 Bedoeld gebruik	5
2.3 CE-markering	5
2.4 Technische gegevens	5
2.5 ErP-gegevens (TDS)	5
3. Installatie-instructies	6
3.1 Producten waarop deze instructies betrekking hebben	6
3.2 Inbegrepen in de levering	6
3.3 Afmetingen van het product	6
3.4 Vereisten voor installatielocatie	7
3.5 Installatie van leidingen	8
3.6 Elektrische installatie	10
4. Initiële inbedrijfstelling	12
4.1 Vullen met water	12
4.2 De stroom inschakelen	12
4.3 De mengkraan instellen	12
4.4 Controlepunten	12
4.5 Water legen	12
4.6 Overdracht aan eindgebruiker	12
5. Gebruikershandleiding	13
5.1 Instellingen	13
5.2 Onderhoud en jaarlijkse inspectie	13
6. Probleemoplossing	14
6.1 Fouten en oplossingen	14
7. Garantievoorwaarden	15
7.1 Garantie en registratie	15
7.2 Klantenservice	15
8. Het product verwijderen	15
8.1 Verwijdering	15
8.2 Retourregeling	15

1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1.1 Algemene informatie

- Lees de volgende veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat u de boiler installeert, onderhoudt of afstelt.
- Persoonlijk letsel of materiële schade kan het gevolg zijn als het product niet op de bedoelde manier wordt geïnstalleerd of gebruikt.
- Bewaar deze handleiding en andere relevante documenten op een plaats waar ze toegankelijk zijn voor toekomstig gebruik.
- De fabrikant gaat ervan uit dat (door de eindgebruiker) de meegeleverde veiligheids-, bedienings- en onderhoudsinstructies en (door de installateur) de montagehandleiding en de relevante normen en voorschriften die van kracht zijn op de datum van installatie, worden nageleefd.



Symbolen die in deze handleiding worden gebruikt:

 WAARSCHUWING	Kan ernstig letsel of de dood veroorzaken
 OPGELET	Kan licht of matig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken
 NIET DOEN	
 DOEN	

	Dit document moet worden bewaard op een geschikte plaats waar het toegankelijk is voor toekomstig gebruik.
---	--

1.2 Veiligheidsinstructies voor gebruikers

⚠ WAARSCHUWING	
⊘	De overloop van de veiligheidsklep mag NIET worden afgedicht of afgedopt.
⊘	Het product mag NIET bedekt zijn over de klep aan de voorzijde.
⊘	Het product mag NIET worden gewijzigd of gewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke staat.
⊘	Kinderen mogen NIET zonder toezicht met het product spelen of er bij in de buurt komen.
❗	Het product moet met water worden gevuld voordat de stroom wordt ingeschakeld.
❗	Onderhoud/instellingen mogen alleen worden uitgevoerd door personen ouder dan 18 jaar, met voldoende inzicht.

⚠ OPGELET	
⊘	Het product mag niet worden blootgesteld aan vorst, overdruk, overspanning of een chloorbehandeling. Zie garantiebepalingen.
⊘	Onderhoud/instellingen mogen niet worden uitgevoerd door personen met een verminderde lichamelijke of geestelijke capaciteit, tenzij zij zijn geïnstrueerd in het juiste gebruik door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

1.3 Veiligheidsinstructies voor installateurs

⚠ WAARSCHUWING	
⊘	De overloop van de veiligheidsklep mag NIET worden afgedicht of afgedopt.
❗	De afvoerleiding van een veiligheidsvoorziening moet ten minste één pijpmat groter zijn dan de nominale uitlaatgrootte van de veiligheidsvoorziening (< lengte van 9 m). De afvoerleiding moet aflopen om leeg te lopen en te allen tijde ononderbroken en vorstvrij zijn.
❗	De elektrische voeding van het verwarmingstoestel moet worden aangelegd in overeenstemming met de huidige lokale voorschriften en de beste praktijken door een gekwalificeerde elektricien. Het product is bedoeld voor permanente levering.
❗	De netvoedingskabel moet bestand zijn tegen 90°C. Er moet een trekontlasting worden aangebracht.
❗	Het product moet met water worden gevuld voordat de stroom wordt ingeschakeld.
❗	De relevante voorschriften en normen, en deze installatiehandleiding, moeten worden gevolgd.

⚠ OPGELET	
❗	Het product moet in een ruimte met een afvoer in de vloer worden geplaatst. De fabrikant aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid als deze bepaling niet wordt nageleefd.
❗	Het product moet verticaal en horizontaal naar behoren zijn uitgelijnd, op een vloer of wand die geschikt is voor het totale gewicht van het product tijdens gebruik. Zie typeplaatje.
❗	Het product moet een ruimte voor onderhoud hebben van 40 cm vóór de elektrische klep / 10 cm boven het hoogste punt.

2. PRODUCTBESCHRIJVING

2.1 Productidentificatie

Identificatiegegevens voor uw product vindt u op het typeplaatje dat op het product is bevestigd. Het typeplaatje bevat details van het product volgens EN 12897:2016 en EN 60335-2-21, evenals andere nuttige gegevens. Zie de Verklaring van overeenstemming op www.osohotwater.com voor meer informatie.

OSO-producten worden ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met:

- Drukvat standaard NEN EN 12897:2016
- Veiligheidsnorm NEN EN 60335-2-21
- Lasnorm NEN EN ISO 3834-2

OSO Hotwater AS is gecertificeerd voor

- Kwaliteit ISO 9001
- Milieu ISO 14001
- Gezond en veilig werken ISO 45001

2.2 Bedoeld gebruik

Delta Geocoil is ontworpen om woningen te voorzien van warm stromend water. Het product is bedoeld voor gebruik met alternatieve energiebronnen.

2.3 CE-markering



De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de relevante richtlijnen. Zie de Verklaring van overeenstemming op www.osohotwater.com voor meer informatie.

Het product voldoet aan de richtlijnen voor:

- Laagspanning LVD 2014/35/EU
- Elektromagnetische compatibiliteit EMC 2014/30/EU
- Drukapparatuur PED 2014/68/EU

Alle gebruikte veiligheidskleppen moeten een CE-markering hebben en voldoen aan de PED 2014/68/EU.

2.4 Technische gegevens

Prod.nr.	Productcode:	Capaciteit personen	Gewicht kg.	Dia. x hoogte mm.	Vracht-volume m ³	Verwarmings-tijd uren Δt 65°C	Warmte-verlies W
11012224	DGC 200 - 2,8 kW / 1x230V+HX 2,6m ²	4,0	59	ø595 x 1270	0,49	-	58
11012225	DGC 250 - 2,8 kW / 1x230V+HX 2,6m ²	5,0	73	ø595 x 1540	0,59	-	62
11012226	DGC 300 - 2,8 kW / 1x230V+HX 3,1m ²	6,0	85	ø595 x 1750	0,66	-	69

De producten zijn geklassificeerd als IP21.

2.5 ErP-gegevens - Technische fiche

Merk	Modelnr.	Modelnaam	ErP- profiel	ErP- beoorde- ling	Energie- eff. %	AEC - kWh/a	Thermo- staatin- stelling °C	Inhoud 40°C water
OSO Hotwater AS	11012224	DGC 200 - 2,8 kW	-	B	-	-	70	-
OSO Hotwater AS	11012225	DGC 250 - 2,8 kW	-	B	-	-	70	-
OSO Hotwater AS	11012226	DGC 300 - 2,8 kW	-	B	-	-	70	-
Verordening: 2017/1369/EU - Verordening: EU 812/2013			Richtlijn: 2009/125/EG - Verordening: EU 814/2013					
Warmteverlies getest volgens standaard: NEN EN 12897								

3. INSTALLATIE-INSTRUCTIES

3.1 Producten waarop deze instructies betrekking hebben

Delta Geocoil - DGC 200

Delta Geocoil - DGC 250

Delta Geocoil - DGC 300

3.2 Inbegrepen in de levering

Ref.nr.	Aantal	Beschrijving
1	1	PT veiligheidsklep
2	1	Warmwaterboiler met ingebouwde spiraal
3	2	Sensorsleuf
4	1	Thermostaat
5	1	Verwarmingselement
6	1	Installatiehandleiding (dit document)
7	3	Voetjes (af fabriek gemonteerd)

3.3 Afmetingen van het product

Alle afmetingen in mm.

Product	A	B			Ø
DGC 200	0-40	1270	675		595
DGC 250	0-40	1540	675		595
DGC 300	0-40	1750	675		595

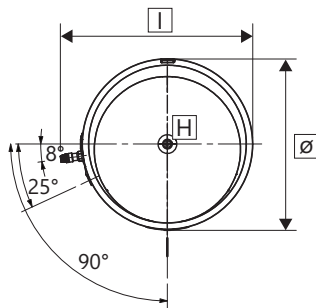
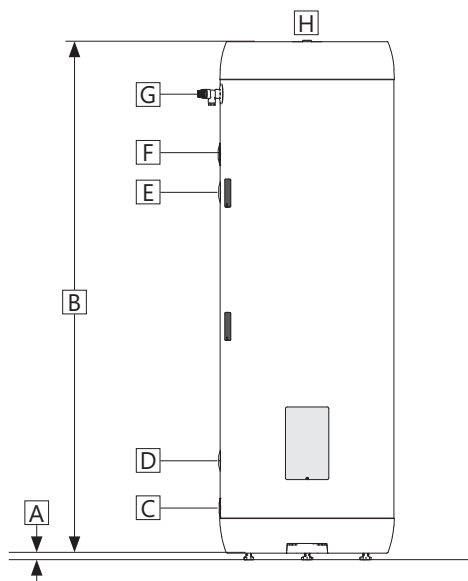
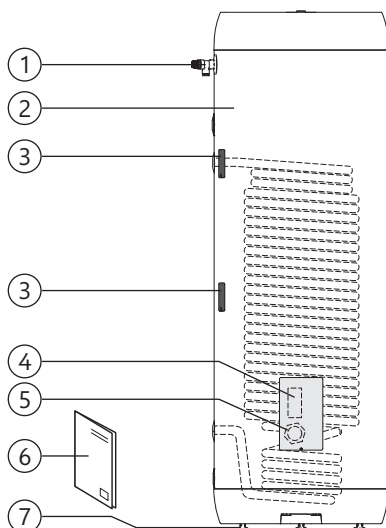
Tolerantie +/- 5 mm (niet afmeting A).

3.3.1 Aansluithoogtes

Alle afmetingen in mm.

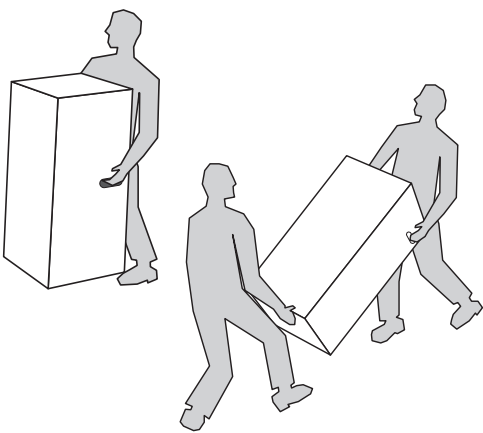
Product	C	D	E	F	H
DGC 200	155	316	926	926	1087
DGC 250	155	316	926	1191	1357
DGC 300	155	316	1231	1361	1567

Tolerantie +/- 5 mm.



3.3.2 Levering

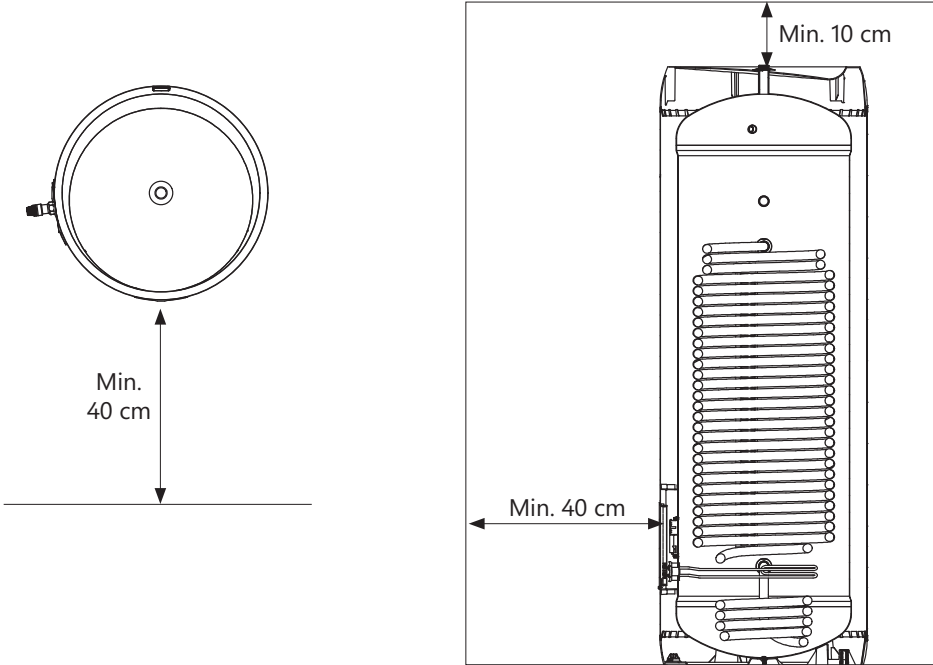
Het product moet zorgvuldig worden vervoerd zoals afgebeeld, in de verpakking. Gebruik de handgrepen die in de doos zitten.



⚠ OPGELET
Pijpuiteindes, kleppen enz. mogen niet worden gebruikt om het product op te tillen, omdat dit tot storingen kan leiden.

3.4 Vereisten voor installatieplaats en positionering

⚠ OPGELET	
❗	Het product moet in een ruimte met een afvoer in de vloer worden geplaatst. De fabrikant aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid als deze bepaling niet wordt nageleefd.
❗	Het product moet in een droge en permanent vorstvrije positie worden geplaatst.
❗	Het product moet op een vloer of wand worden geplaatst die geschikt is voor het totale gewicht van het product wanneer het in gebruik is. Zie typeplaatje.
❗	Het product moet een ruimte voor onderhoud hebben van 40 cm vóór de elektrische klep / 10 cm boven het hoogste punt.
❗	Het product moet in het huis gemakkelijk toegankelijk voor service en onderhoud.

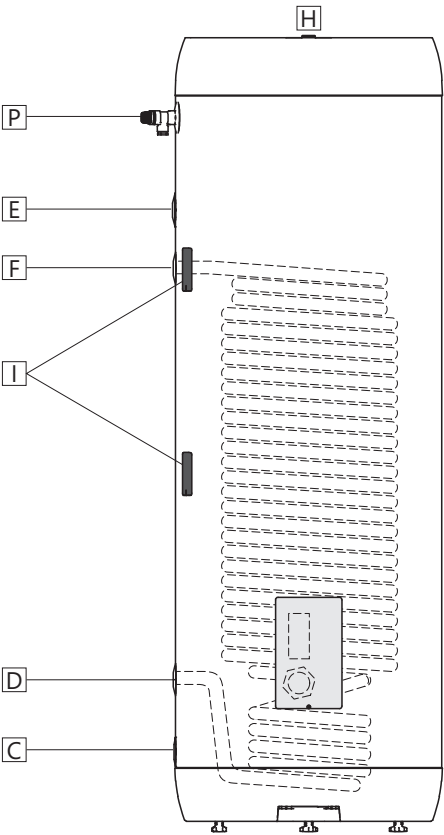


3.5 Installatie leidingen

Het product is ontworpen voor een permanente aansluiting op het leidingwaternet. Goedgekeurde leidingen van de juiste grootte moeten worden gebruikt voor installatie. De relevante normen en voorschriften moeten worden gevolgd.

3.5.1 Aansluitingen - afmetingen en functie

Verbind- ing	Afmeting	Functie
C	G3/4" intern	Koud water in
D	G3/4" intern	Spiraalaansluiting, RETOUR
E	G3/4" intern	Warmwatercirculatie
F	G3/4" intern	Spiraalaansluiting, FLOW
H	G3/4" intern	Warm water uit
I	ø6 / 8 mm	Sensorsleuf
P	G1/2" intern	Veiligheidsklep P&T (meegeleverd)



3.5.2 Inkomende waterdruk

De efficiëntie van het product is afhankelijk van de binnenkomende koudwaterdruk. De waterdruk moet gedurende de dag min. 2 bar en max. 6 bar zijn. Overmatige waterdruk kan worden aangepast door een drukreductieklep te installeren.

3.5.3 Verbindingsleidingen

Leidingen van geschikte grootte en kwaliteit moeten naar de aansluitingen op het product worden geleid en worden vastgemaakt met een geschikt afdichtmiddel.

In het verwarmingscircuit moet een veiligheidsklep (zie punt 2.3) worden gemonteerd die geschikt is voor het geïnstalleerde effect in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften (niet meegeleverd).

3.5.4 Drukvaltabel - spiraal

Productinformatie:		Drukval (mbar) bij volumeflow:								Cw-waarde (m³/h):
Product	Spiraal oppervlak m²	540 L/u (0,15L/s)	900 L/u (0,25 L/s)	1800 L/u (0,50 L/s)	2700 L/u (0,75 L/s)	3600 L/u (1,00 L/s)	4500 L/u (1,25 L/s)	5400 L/u (1,50 L/s)	Flow @ 1bar drukval	
DGC 200	2,6	40	128	421	840	1390	2100	3050	3,0	
DGC 250	2,6	40	128	421	840	1390	2100	3050	3,0	
DGC 300	3,1	51	150	479	946	1610	2410	3340	2,8	

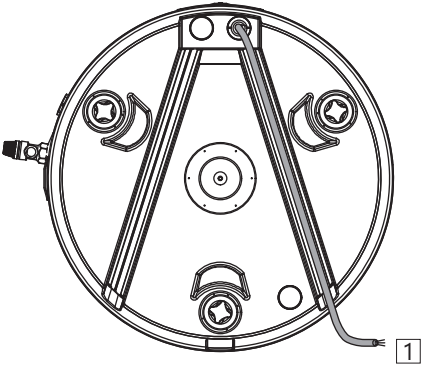
3.5.4 Montage-instructies

⚠ WAARSCHUWING	
❗	Het product moet met water worden gevuld voordat de stroom wordt ingeschakeld.
❗	De afvoerleiding van een veiligheidsvoorziening moet ten minste één pijpmaat groter zijn dan de nominale uitlaatgrootte van de veiligheidsvoorziening (< lengte van 9 m). De afvoerleiding moet aflopen om leeg te lopen en te allen tijde ononderbroken en vorstvrij zijn.

⚠ OPGELET	
❗	Het product moet in een ruimte met een afvoer in de vloer worden geplaatst. De fabrikant aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid als deze bepaling niet wordt nageleefd.
❗	Het product moet verticaal en horizontaal naar behoren zijn uitgelijnd, op een vloer of wand die geschikt is voor het totale gewicht van het product tijdens gebruik. Zie typeplaatje.
❗	Het product moet een ruimte voor onderhoud hebben van 40 cm vóór de elektrische klep / 10 cm boven het hoogste punt.

3.5.5 Montageaanbevelingen

AANBEVELINGEN	
-	Laat ruimte over naar de vloer toe. Schroef de voetjes minimaal 15 mm uit vanaf de onderkant van het product.
-	Netvoedingskabel (1) moet worden verborgen onder een van de kanalen aan de onderkant van het product, zoals weergegeven in de afbeelding.
-	Als er een terugslagklep is gemonteerd, moeten een reductieklep en een expansievat worden aangebracht om te voorkomen dat de veiligheidsklep drupt.
-	Als de maximale waterdruk in een periode van 24 uur hoger is dan 6 bar, moeten een reductieklep en een expansievat worden gemonteerd.



3.6 Elektrische installatie

De elektrische voeding van het verwarmings-toestel moet worden aangelegd in overeen-stemming met de huidige lokale voorschriften en de beste praktijken door een gekwalificeerde elektricien. Het product is bedoeld voor perma-nente levering.

3.6.1 Elektrische componenten

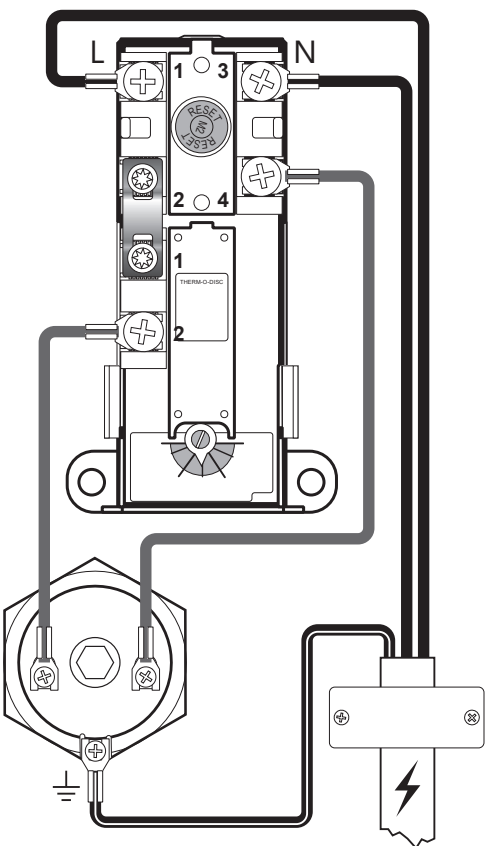
Bestanddeel	Let op
Veiligheidsthermostaat	85°C veiligheidsonder-breking
Bedrijfsthermostaat	50-75°C instelbaar
Verwarmingselement	2,8 kW - 1-fase 230V
Voedingskabel	Hittebestendig tot 90°C
Interne bedrading	Hittebestendig

3.6.2 Elektrische aansluitingen in de aansluit-doos

⚠ WAARSCHUWING

Er staat constant spanning op de aansluitingen L en N. Voordat er elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de voeding worden losgekoppeld en beveiligd tegen activering ter-wijl het werk wordt gedaan.

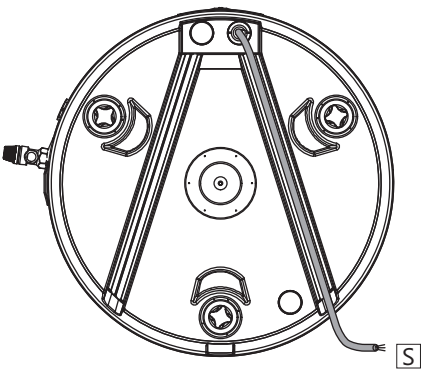
- A) Stroomdraad (L) aangesloten op punt 'A' op de thermostaat.
- B) Neutrale draad (N) aangesloten op punt 'B' op de thermostaat.
- C) Gele draad met groene streep  – Aarde – verbonden met de klem voor het verwarm-ingselement (zeshoekig messing)



Elektrische aansluiting, schematisch

3.6.3 Aandraaimomenten

Bestanddeel	Aandraaimoment
G1.1/4" extern - verwarmingse-lement	60 NM (+/- 5)
Thermostaatschroeven (A en B)	2 NM (+/- 0,1)
Aardschroef op de elementkop	2 NM (+/- 0,1)



3.6.4 Montage-instructies

⚠ WAARSCHUWING	
❗	Het product moet met water worden gevuld voordat de stroom wordt ingeschakeld.
❗	De elektrische voeding van het verwarmingstoestel moet worden aangelegd in overeenstemming met de huidige lokale voorschriften en de beste praktijken door een gekwalificeerde elektricien. Het product is bedoeld voor permanente levering.
❗	De netvoedingskabel moet bestand zijn tegen 90°C. Er moet een trekontlasting worden aangebracht.

⚠ OPGELET	
❗	Het product moet een ruimte voor onderhoud hebben van 40 cm vóór de elektrische klep / 10 cm boven het hoogste punt.
❗	Als de netvoedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door een kabel van een kwaliteit die voldoet aan de eisen van de installatie. De kabel moet worden vervangen door een erkende elektricien.

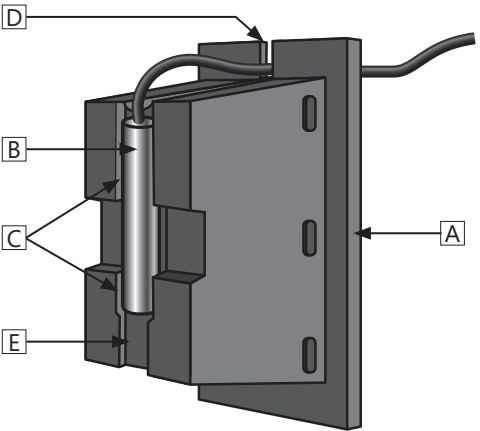
3.6.5 Montageaanbevelingen

AANBEVELINGEN	
-	De netvoedingskabel (S) moet worden verborgen onder een van de kanalen aan de onderkant van het product, zoals weergegeven in de afbeelding op de vorige pagina.
-	Voor producten met een capaciteit van $\leq 2\text{ kW}$, moet een $\geq 10\text{ A}$ zekering / $\geq 1,5\#$ draad worden gebruikt.
-	Voor producten met een capaciteit van $\leq 3\text{ kW}$, moet een $\geq 15\text{ A}$ zekering / $\geq 2,5\#$ draad worden gebruikt.

3.6.6 Installatie van de temperatuursensor

Het product is uitgerust met een temperatuursensorbeugel waarop een temperatuursensor van 6 of 8 mm. kan worden geïnstalleerd. Volg de onderstaande instructies om de temperatuursensor te installeren.

1. Verwijder de temperatuursensorbeugel (A) van de tankbehuizing door hem vast te pakken en er recht uit te trekken.
2. Steek de temperatuursensor (B) stevig in de juiste groeven in de sensorbeugel en plaats de temperatuursensorkabel in de kabelsleuf (D). Een 8 mm. sensor (afgebeeld) past in de bovenste groeven (C) terwijl een 6 mm. sensor in de onderste groef (E) past.
3. Monteer de sensorbeugel opnieuw in de tankbehuizing en zorg ervoor dat de beugel volledig is ingeduwd om een goed contact tot stand te brengen tussen de sensor en het roestvrijstalen binnenste tankoppervlak. Zorg ervoor dat de sensorkabel correct in de kabelsleuf (D) valt om mogelijke schade aan de kabel te voorkomen.



4. INITIËLE INBEDRIJFSTELLING

4.1 Vullen met water

Controleer eerst of alle leidingen correct zijn aangesloten. Ga dan als volgt te werk:

- A) Open een warmwaterkraan – laat hem open
- B) Open de koudwatertoevoer naar het product. Controleer of het water vrij uit de open warmwaterkraan loopt, zonder luchtbelletjes. Draai de warmwaterkraan dicht.

Vullen/leggen spiraal: Volg de instructies voor een externe warmtebron.

4.2 De stroom inschakelen

De stroom mag pas ingeschakeld worden wanneer de tank is gevuld met water.

4.3 Controlepunten

- A) Controleer of alle leidingverbindingen van/naar het product dicht zijn en niet lekken.
- B) Controleer of de voeding van het product geen risico loopt op blootstelling aan mechanische, thermische of chemische schade.
- C) Controleer of een eventuele overloopleiding van de veiligheidsklep vrij, onbeschadigd en vorstvrij is en verval heeft naar de afvoer.
- D) Controleer of het product verticaal en horizontaal stevig staat.

4.5 Water legen

⚠ WAARSCHUWING

De watertemperatuur in het product kan hoger zijn dan 75°C en kan brandwonden veroorzaken. Voor het legen moet een warmwaterkraan worden opengezet tot max. druk/temperatuur gedurende min. 3 minuten.

- A) Koppel de voeding los.
- B) Sluit de inkomende koudwatertoevoer af.
- C) Open een warmwaterkraan maximaal – open laten staan (voorkomt vacuüm).
- D) Koppel de leidingen voor de koudwatertoevoer (D) naar het product los. Product geleegd.

Voordat het product weer wordt gevuld, moet de leiding voor de koudwatertoevoer opnieuw worden bevestigd aan de aansluiting (D) met een geschikt afdichtmiddel. Controleer of de verbinding goed dicht is nadat het product in gebruik is.

4.5.1 De spiraal legen

Volg de instructies voor het legen van de externe warmtebron. Koppel vervolgens de retourleiding los van de spiraal. De spiraal wordt geleegd via

de onderste aansluiting. Let op: De spiraal heeft een riser (C) vanaf het laagste punt, waar vloeistof wordt verzameld. Om de spiraal volledig te legen, moet perslucht op de bovenste spiraalaansluiting worden aangebracht om alle vloeistof weg te laten lopen.

4.6 Overdracht aan de eindgebruiker

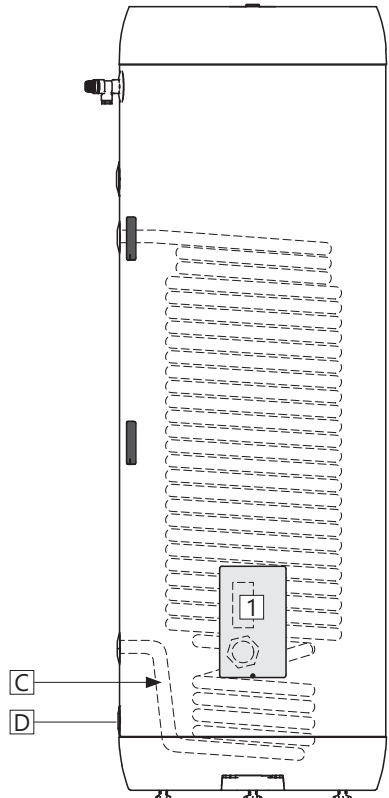
DE INSTALLATEUR MOET:

De eindgebruiker informeren over veiligheids- en onderhoudsinstructies.

De eindgebruiker informeren over instellingen en het legen van het product.

Deze installatiehandleiding aan de eindgebruiker overhandigen.

Voer contactgegevens in op het typeplaatje op het product.



5. GEBRUIKERSHANDLEIDING

5.1 Instellingen

5.1.1 Instelling thermostaat

De thermostaat op het product is instelbaar van 50-75°C. De thermostaat mag niet lager dan 60°C worden ingesteld om bacteriegroei te voorkomen. De temperatuur aanpassen:

- A) Koppel de voeding los.
- B) Verwijder de cover (1) met een schroeven-draaier.
- C) Pas de temperatuur op de thermostaat aan met de instelknop (3).
- D) De thermostaat is instelbaar van 50-75°C. Monteer de cover (1) opnieuw voordat u de voeding aansluit.

5.1.2 De veiligheidsthermostaat resetten

De veiligheidsthermostaat op het product schakelt uit wanneer er een risico op oververhitting bestaat. Dit kunt u resetten door de cover (1) te verwijderen en op de knop 'Veiligheid' (2) te drukken. Als de thermostaat herhaaldelijk uitvalt, moet u contact opnemen met de installateur.

5.1.3 Afstellen van de voetjes

Het product is uitgerust met drie in de fabriek gemonteerde voetjes, verstelbaar van 0-40 mm. Schroef de voetjes minimaal 15 mm uit vanaf de onderkant van het product. Stel de voetjes afzonderlijk in totdat het product verticaal en horizontaal stevig staat.

5.2 Onderhoud

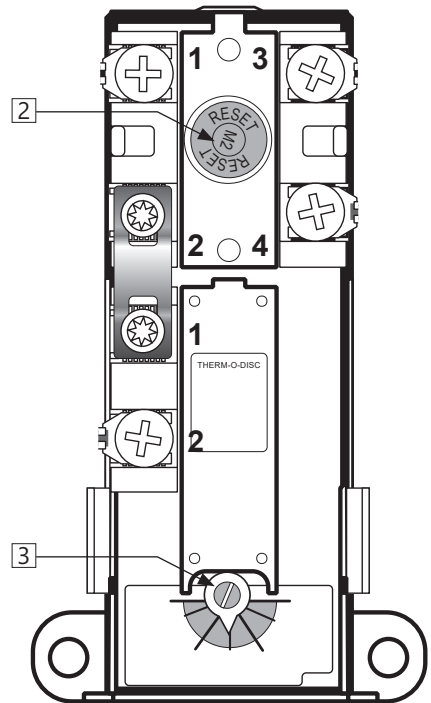
Alle componenten van het product moeten jaarlijks worden geïnspecteerd door een persoon ouder dan 18 jaar met voldoende kennis. De jaarlijkse inspectie omvat:

- Controleren of alle aansluitingen en leidingfittingen aangedraaid zijn en niet lekken.
 - Vastzetten van alle aansluitingen in de elektrische aansluitdoos:
- A) Schakel de voeding naar het product uit en beveilig tegen activering terwijl het werk wordt uitgevoerd.
 - B) Verwijder de deksel van de aansluitdoos (1) en draai alle aansluitingen vast, zie aandraaimomenten in tabel 3.6.4.

- C) Monteer de deksel van de aansluitdoos (1) voordat u de stroom weer inschakelt.
- De jaarlijkse inspectie van de veiligheidsklep moet worden uitgevoerd volgens de onderstaande procedure.

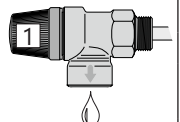
⚠ WAARSCHUWING

Er staat constant spanning op de aansluitdoos. Voordat er elektrische werkzaamheden worden uitgevoerd, moet de voeding worden losgekoppeld en beveiligd tegen activering tijdens het werk.



ONDERHOUDSINSTRUCTIES

❗	Jaarlijkse inspectie van de veiligheidsklep:
-	Open de klep gedurende 1 min. door de knop (1) tegen de klok in naar de open stand te draaien.
-	Controleer visueel of het water vrij naar de afvoer loopt.
-	JA = OK. Sluit de klep door de knop (1) verder met de klok mee te draaien totdat de klep sluit.
-	NEE = NIET OK. Koppel de voeding los / sluit de watertoevoer af. Neem contact op met de installateur.



6. PROBLEEMOPLOSSING

6.1 Fouten en oplossingen

Als er problemen optreden wanneer het product in gebruik is, controleer dan op mogelijke fouten en oplossingen in de tabel. Als het probleem niet wordt weergegeven in de tabel voor probl-

eemoplossing of als u niet zeker weet wat er mis is, neem dan contact op met de installateur (zie typeplaatje op het product) of OSO Hotwater AS - zie paragraaf 7.1.

PROBLEEMOPLOSSING		
Probleem	Mogelijke oorzaak van de fout	Mogelijke oplossing
Geen warm water	Stroomvoorziening onderbroken.	Controleer of de zekering is ingesteld en de aardlekschakelaar niet is geactiveerd.
	Thermostaat is uitgevallen.	Druk op de knop 'Veiligheid' op de veiligheidsthermostaat; zie 'Gebruikershandleiding'.
	Verwarmingselement is defect.	Vervang verwarmingselement. Neem contact op met een erkende installateur.
	Lek in warmwaterleiding	Controleer als volgt: a) sluit alle warmwaterkranen, b) wacht 2-3 uur, c) voel aan de warmwateruitlaatleiding of deze heet is. Indien ja, dan is er een lek in de warmwaterleiding of elders. Neem contact op met een erkende installateur.
Er is lekkage/de veiligheidsklep drupt/er staat 's ochtends vaak water op de vloer bij de tank	Drukreductieklep, watermeter of geblokeerde terugslagklep op de waterinlaat.	Monteer een AX-expansievat die het uitzetten tijdens het opwarmen absorbeert en monteer een drukreductieklep voor een stabiele waterdruk in huis. De drukreductieklep wordt aangepast aan de druk in het expansievat. Neem contact op met een erkende installateur.
	De waterdruk in huis is te hoog.	
	De veiligheidsklep is versleten of er zitten deeltjes vast tussen het membraan en de klepzitting omdat het water vies is	Probeer de veiligheidsklep te spoelen met water. Open klep gedurende ca. 1 minuut. Als de klep nog steeds lekt, moet deze worden vervangen. Neem contact op met een erkende installateur.
Niet genoeg warm water	Lek van verwarmingselement.	Controleer als volgt: a) zet de elektrische voeding uit, b) schroef de cover los, c) controleer visueel of het verwarmingselement lekt. Indien ja, vervang dan de pakking/het verwarmingselement. Neem contact op met een erkende installateur.
	Hoog verbruik in huis.	Verhoog de temperatuur op de thermostaat naar 75°C; zie 'Gebruikershandleiding'. Schakel over naar een grotere OSO-boiler. Neem contact op met een erkende installateur.
Temperatuur niet hoog genoeg	De thermostaat is ingesteld op lage temperaturen.	Verhoog de temperatuur op de thermostaat naar 75°C; zie 'Gebruikershandleiding'.
	Verander van koud naar warm water in kranen.	Neem contact op met een erkende installateur.
Zekering/aardlekschakelaar treedt herhaaldelijk in werking	Mogelijke storing in het elektrische systeem van de boiler.	Controleer als volgt: a) zet de elektrische voeding uit, b) schroef de cover los, c) controleer de aansluitdoos visueel op eventuele problemen. Als dit het geval is, neemt u contact op met een erkende installateur om dit te controleren. Plaat de cover terug.
Het duurt lang voordat het water de kraan bereikt	Een lang stuk leiding van boiler naar kraan.	Monteer circulatiedraad of verwarmingskabel op de WW-leiding. Of plaats een hulpboiler bij de kraan. Neem contact op met een erkende installateur.
Kloppen in de leidingen als de warmwaterkraan dicht is	Grote drukverhoging wanneer de kraan snel dicht wordt gedaan.	Volkomen normaal. Breng een AX-expansievat aan als het hinderlijk is. Neem contact op met een erkende installateur.

7. GARANTIEVOORWAARDEN - geldt alleen voor Nederland

1.1 Garetourneerde producten worden terugbetaald op basis van de oorspronkelijke verkoopprijs, maar met aftrek voor het opnieuw verkoopbaar maken van het product. Een dergelijke aftrek wordt bepaald na ontvangst van het product en een beoordeling van de staat ervan. De aftrek is evenwel ten minste gelijk aan 20 % van de verkoopprijs.

2. Garantie

2.1 Berek

OSO Hotwater AS (hierna OSO genoemd) garandeert gedurende 2 jaar vanaf de datum van aankoop dat het product: i) conform de specificaties van OSO is, ii) vrij is van materiaal- en fabricagefouten, onder voorbehoud van onderstaande voorwaarden. Voor alle componenten geldt een garantie van 2 jaar.

De garantie wordt vrijwilling verlengd door OSO tot 5 jaar voor de roestvaststalen binnentank. Deze verlengde garantie geldt alleen voor producten die zijn aangeschaft door een consument, die zijn geïnstalleerd voor particulier gebruik en die zijn gedistribueerd door OSO of door een distributeur waar de producten oorspronkelijk zijn verkocht door OSO.

De verlengde garantie geldt niet voor producten die zijn aangeschaft door commerciële entiteiten of voor producten die voor commercieel gebruik zijn geïnstalleerd. Deze zijn uitsluitend onderworpen aan de dwingende bepalingen van de wet. De hieronder vermelde voorwaarden en beperkingen zijn van toepassing.

2.2 Dekking

Indien er een gebrek ontstaat en er wordt binnen de wettelijke garantieperiode een geldige vordering ontvangen, zal OSO naar keuze en voor zover wettelijk toegestaan ofwel i) het defect herstellen of ii) het product vervangen door een product dat identiek is of een gelijkwaardige functie heeft of iii) de aankoopsprijs terugbetalen.

Als er een gebrek ontstaat en een geldige claim wordt ontvangen nadat de wettelijke garantieperiode is verstreken, maar binnen de verlengde garantieperiode, zal OSO een product leveren dat identiek of gelijk is in functie. OSO zal in dergelijke gevallen niet de daaraan verbonden kosten vergoeden.

Een ingruipd product of onderdeel wordt het juridische eigendom van OSO. Elke geldige claim of service verlengt de originele garantie niet. Voor het vervangende product of onderdeel geldt geen nieuwe garantie.

2.3 Voorwaarden

Het product is gemaakt om geschikt te zijn voor de meeste openbare watervoorzieningen. Er zijn echter bepaalde waterchemische omstandigheden (hieronder uiteengezet) die een schadelijk effect kunnen hebben op het product en de verwachte levensduur. Als er onzekerheden zijn met betrekking tot de waterkwaliteit, kan de plaatselijke watervoorziening de benodigde gegevens verstrekken. De garantie geldt alleen als aan de onderstaande voorwaarden volledig is voldaan:

- Het product is geïnstalleerd door een professionele installateur, in overeenstemming met de instructies in de installatiehandleiding en alle relevante praktijkcodes en regelgeving die van kracht zijn ten tijde van installatie.

- Het product is niet op onjuiste wijze gewijzigd, mee geknoeid of onderworpen aan misbruik en geen in de fabriek gemonteerde onderdelen zijn verwijderd voor ongeoorloofde reparatie of vervanging.

- Het product is alleen aangesloten geweest op een huishoudelijke watervoorziening in overeenstemming met de Europese drinkwaterrichtlijn en 98/83 EC, of de laatste versie. Het water mag niet agressief zijn, dat wil zeggen dat de waterchemie aan het volgende moet voldoen:

o Chlor	<250 mg/l
o Elektrische geleidbaarheid (EC) @25°C	<750 µS/cm
o Verzadigingsindex (LSI) @80°C	> -1,0 / < 0,8
o pH-niveau	> 6,0 / < 9,5

- De pompelaar is niet blootgesteld aan hardheidsniveaus van meer dan 5°dH (90 ppm CaCO₃). In dergelijke gevallen wordt een waterontharder aangeraden.

- Desinfectie is uitgevoerd zonder dat het product op onjuiste wijze aangetast is. Het product moet geïsoleerd worden uit chemisch behandeld water.

- Het product is regelmatig gebruikt vanaf de datum van installatie. Als het product gedurende 60 dagen of meer niet gebruikt zal worden, moet het geleegd worden.

- Service en/of reparatie geschiedt volgens de installatiehandleiding en alle relevante praktijkcodes. Vervangingsonderdelen die worden gebruikt, moeten originele OSO onderdelen zijn.

- Eventuele kosten van derden die verband houden met een claim, moeten vooraf schriftelijk door OSO zijn goedgekeurd.

- De inkoopfactuur en/of installatiefactuur, een watermonster en het defecte product worden op verzoek ter beschikking gesteld van OSO.

- Het niet opvolgen van deze instructies en voorwaarden kan leiden tot productuitval of water dat uit het product lekt.

2.4 Beperkingen

De garantie geldt niet:

- Eventuele fouten of kosten die voortvloeien uit onjuiste installatie, onjuiste toepassing, gebrek aan regelmatig onderhoud volgens de installatiehandleiding, versluising, ongelukkige of kwaadwillige schade, misbruik, elke wijziging, manipulatie of reparatie uitgevoerd door

een niet-vakman, elke fout die voortvloeit uit het knoeien met of verwijderen van in de fabriek gemonteerde veiligheidscomponenten of maatregelen.

- Eventuele gevolgschade of enig indirect verlies veroorzaakt door een defect of storing van het product.

- Alle leidingen of apparatuur die op het product zijn aangesloten.

- De effecten van vorst, bliksem, spanningsvariatie, gebrek aan water, droogkoken, te hoge druk of chlorineringsprocessen.

- De effecten van stilstaand (ontlucht) water als het product langer dan 60 dagen achter elkaar niet wordt gebruikt.

- Schade veroorzaakt tijdens transport. De koper moet de vervoerder hiervan op de hoogte stellen.

- Kosten die ontstaan als het product niet onmiddellijk toegankelijk is voor onderhoud.

Deze garanties hebben geen invloed op de statutaire rechten van de koper.

3. Productaansprakelijkheid

3.1 Voor gevolgschade als gevolg van een gebrek in de door OSO geleverde Producten (productaansprakelijkheid) is OSO slechts aansprakelijk volgens de dwingende bepalingen van de wet.

3.2 De koper zal de verkoper verdedigen, vrijwaren en schadeloos stellen voor alle claims, acties, procedures, verliezen, schade, uitgaven en kosten die voortvloeien uit een claim die door een derde tegen de verkoper wordt ingediend.

3.3 OSO is in geen geval aansprakelijk voor bedrijfsverliezen, tijdelijk, winstvermindering of andere indirecte verliezen en repercuïes veroorzaakt door de levering door OSO van een niet functionerend Product aan de Koper.

3.4 Koper garandeert dat indien de Producten door Koper aan Consumenten worden verkocht, de Koper alle relevante wetten die van toepassing zijn op een dergelijke verkoop ("Consumentenwetgeving") in het betreffende rechtsgebied zal naleven. OSO kan, voor zover toegestaan door dwingende bepalingen van de wet, niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele verliezen die consumenten lijden als gevolg van de schending van de toepasselijke consumentenwetgeving door de Koper.

4. Force majeure

4.1 OSO wijst elke aansprakelijkheid af voor het niet nakomen van een inkoopopdracht als gevolg van force majeure-omstandigheden zoals natuurrampen, oorlog en mobilisatie, rebellie, rellen, staking, uitsluiting, enige andere vorm van industriële actie, interventie door een overheidsinstantie/overheid, import- of exportbeperkingen, brand, schade aan de OSO-productievestiging, ontbrekende of onvolledige leveringen door onderaannemers enz. of van enige andere voorwaarde die buiten de controle van OSO valt.

4.2 Wanneer de levering van Producten volgens de inkoopopdracht tijdelijk wordt verhindert vanwege een of meer van de bovenstaande omstandigheden, wordt de leverijdig verlengd met een periode die overeenkomt met de duur van de respectieve belemmering. Ontbrekende of vertraagde leveringen van materialen van onderaannemers worden beschouwd als overmacht.

5. Export

5.1 De koper is er verantwoordelijk voor dat het gekochte product legaal kan worden gebruikt in het land van de koper en voor de doeleinden zoals bedoeld door de koper, inclusief het verkrijgen van de vereiste goedkeuring van de producten door overheidsinstanties of personen voor invoer en gebruik.

5.2 De koper is als enige verantwoordelijk voor alle kosten in verband met kredietbrieven en voor kosten van extern geverifieerde documentatie.

6. Gedeeltelijke ongeldigheid

6.1 Indien een of meer van de bepalingen van deze Verkoopvoorwaarden ongeldig of onwettig worden verklaard of niet van toepassing blijken te zijn, heeft dit geen invloed op de geldigheid, wettigheid en toepasselijkheid van de overige bepalingen.

7. Beperking van aansprakelijkheid

7.1 Voor zover toegestaan door dwingende bepalingen van de wet, is de totale aansprakelijkheid van OSO voor contractbreuk beperkt tot 100% van de relevante gefactureerde aankoopsprijs.

8. Toepasselijk recht en jurisdictie

8.1 Alle geschillen tussen OSO en de Koper die kunnen ontstaan in verband met deze Verkoopvoorwaarden, inclusief geschillen met betrekking tot het bestaan of de geldigheid van een overeenkomst of de interpretatie van deze Verkoopvoorwaarden, zullen worden beslecht volgens het Noorse recht. De bepalingen van het Noorse internationale privaatrecht en het Verdrag van de Verenigde Naties inzake overeenkomsten voor de internationale verkoop van goederen (CISG) worden echter buiten beschouwing gelaten.

8.2 Alle geschillen die kunnen ontstaan met betrekking tot de zakelijke relatie tussen de partijen, zoals geregeld door deze Verkoopvoorwaarden en die niet in der minne kunnen worden opgelost, zullen worden beslecht door arbitrage bij het Noorse Instituut voor Arbitrage in overeenstemming met de voorschriften van het Instituut zoals die van toepassing waren op het moment dat de arbitrageprocedure werd gestart.

9. Communicatie

9.1 Vragen of ingebrekestelling moeten worden gericht aan: OSO HOTWATER AS / Adres: Industrieries 1, Postboks 112, NO – 3301 Høksund, Noorwegen / org. nr. 986 173 617 / Telefoon: +47 32 25 00 00 / e-mail: info@osohotwater.com

u contact opnemen met:

A) De installateur die het product heeft geleverd.

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

8. HET PRODUCT VERWIJDEREN

8.1 Verwijdering

A) Sluit de stroomvoorziening af.

B) Sluit de inkomende koude watertoevoer af.

C) Laat het water weglopen uit het product – zie paragraaf 4.4.

D) Haal alle leidingen los.

E) Het product kan nu worden verwijderd.

8.2 Recycling

Dit product is recycleerbaar en moet naar het milieustation worden gebracht. Het product wordt vervangen door een nieuw product, kan de installateur de oude cilinder meenemen om te recylen.



Masterwatt

OSO
HOT WATER

OSO Hotwater AS

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

© Deze installatiehandleiding en alle inhoud ervan is auteursrechtelijk beschermd en mag alleen worden gereproduceerd of verspreid met schriftelijke toestemming van de fabrikant. We behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.