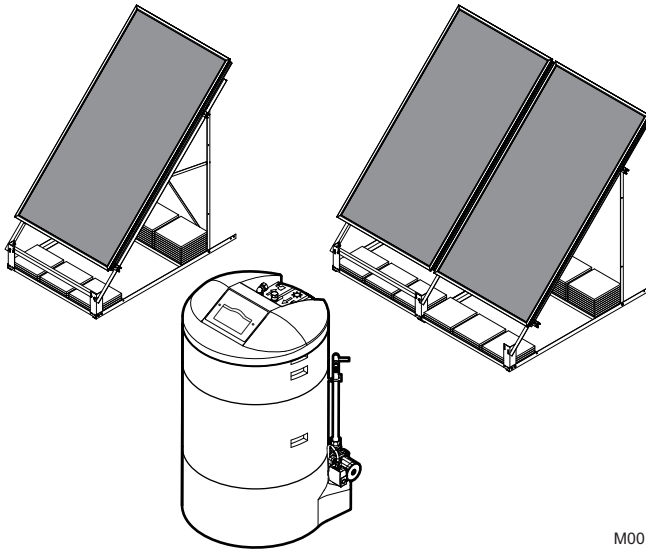
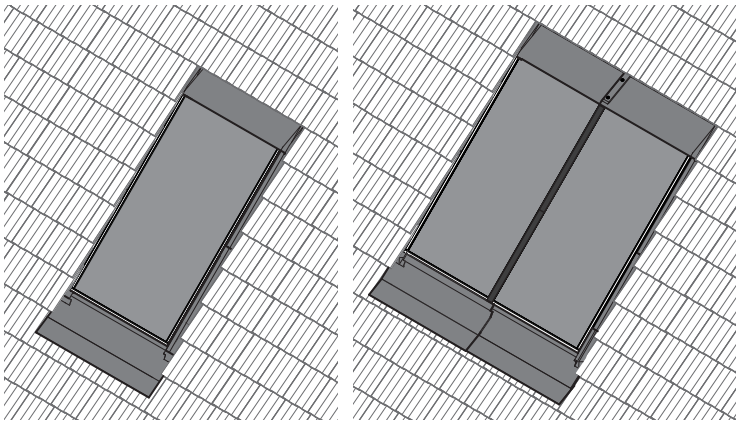


Zonneboilersysteem

Inisol DB 110



M001690-D



**Installatie-,
gebruikers- en
servicehandleiding**

(Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich)

Inhoud

1	Inleiding	4
	1.1 Toegepaste symbolen	4
	1.2 Afkortingen	4
	1.3 Algemeen	4
	1.3.1 Aansprakelijkheid fabrikant	4
	1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur	5
	1.3.3 Aansprakelijkheid gebruiker	5
2	Veiligheidsinstructies en aanbevelingen	6
	2.1 Veiligheidsvoorschriften	6
	2.2 Aanbevelingen	6
3	Beschrijving	7
	3.1 Algemene beschrijving	7
	3.2 Principe- en werkingsschema	8
	3.2.1 Blokdiagram	8
	3.2.2 Werkingsprincipe	8
	3.3 Technische gegevens	9
	3.3.1 Technische kenmerken van het systeem	9
	3.3.2 Technische kenmerken van de boiler	9
	3.3.3 Technische kenmerken van de collector	9
	3.3.4 Eigenschappen van de sensoren	9
4	Installatie	11
	4.1 Installatievoorschriften	11
	4.2 Leveringsomvang	11
	4.2.1 Artikeloverzicht per configuratie	11
	4.2.2 Overzicht van de opties	12
	4.3 Transport van de boiler	12
	4.4 Montage mogelijkheden	13
	4.4.1 Opbrengst afhankelijk van oriëntatie en hellingshoek van de collector	13
	4.4.2 Installatie van de collector met dak-integratieset (20° tot 65°)	14
	4.4.3 Installatie van de collectoren op een plat dak (30° en 45°)	15
	4.4.4 Installatie van de boiler	15

4.5	Belangrijkste afmetingen	16
4.5.1	Reservoir	16
4.5.2	Zonnecollector	17
4.6	Montage van de collectoren	18
4.6.1	Inbouwmontage in het pannendak (Aansluiting voor 1 of 2 collectoren)	18
4.6.2	Montage op plat dak (Aansluiting voor 1 of 2 collectoren)	18
4.6.3	Wateraansluitingen	19
4.7	Vullen van de installatie	26
4.8	Elektrische aansluitingen	27
4.8.1	Bekabelingsschema van het klemmenstrook van de regelaar	27
4.8.2	Aansluiting van de sensor van de collector	28
4.8.3	Aansluiting op de 230 V netstroom	29
4.8.4	Aansluiten van accessoires	29
5	Inbedrijfstelling	30
5.1	Het apparaat inschakelen	30
5.2	Status van het lampje	30
6	Uitschakeling van het apparaat	31
6.1	Uitschakeling van de installatie	31
7	Controle en onderhoud	32
7.1	Algemene instructies	32
7.2	Vervang de zekering	32
7.3	Het vervangen van de temperatuursensoren	32
7.4	Het vervangen van de niveausensor	34
7.5	Pomp vervangen	35
7.6	Aftaprocedure	36
8	Bij storing	39
8.1	Storingsanalyse	39
8.1.1	Gebruiker	39
8.1.2	Installateur	39
9	Reserveonderdelen	40
9.1	Onderdelen	40

1 Inleiding

1.1 Toegepaste symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevareniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.



GEVAAR

Kans op gevaarlijke situaties resulterend in ernstig persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING

Kans op gevaarlijke situaties resulterend in licht persoonlijk letsel.



OPGELET

Kans op materiële schade.



Let op, belangrijke informatie.




Verwijzing naar andere handleidingen of pagina's in deze handleiding.

1.2 Afkortingen

- ▶ **CFC:** Chloorfluorkoolwaterstof
- ▶ **SWW:** Sanitair warm water

1.3 Algemeen

1.3.1. Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten worden gemaakt volgens de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen, zij worden daarom geleverd met de  markering en alle benodigde documenten.

Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van onze producten, zoeken wij voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document genoemde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- ▶ Het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies van het apparaat.
- ▶ Het niet in acht nemen van de installatieinstructies van het apparaat.

1.3.2. Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- ▶ Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- ▶ Installeer overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- ▶ Voer de eerste inbedrijfstelling en alle benodigde controles uit.
- ▶ Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- ▶ Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- ▶ Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3. Aansprakelijkheid gebruiker

Om het optimaal functioneren van de installatie te garanderen, moet u de volgende instructies in acht nemen:

- ▶ Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- ▶ Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- ▶ Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- ▶ Laat de benodigde controles en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.
- ▶ Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

2.1 Veiligheidsvoorschriften



GEVAAR

De maximaal toegelaten dakbelasting mag in geen enkel geval worden overschreden. Als dit geval zich voordoet, moet een bouwkundig specialist worden geraadpleegd.



WAARSCHUWING

Alleen een bevoegd vakman kan de installatie uitvoeren volgens de geldende wetgeving en normen.



OPGELET

Controleer de installatie één of twee keer per jaar op juiste werking.

2.2 Aanbevelingen



WAARSCHUWING

- ▶ De installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en reparatie van het apparaat mogen alleen door vakkundige installateurs met voldoende kwalificaties worden uitgevoerd.
 - ▶ Voor de aansluiting is het absoluut noodzakelijk de normen en de lokale voorschriften in acht te nemen.
-
- ▶ Het transport en de opslag van de collectoren en de onderdelen voor de montage moet met zorg gebeuren. Indien de verpakking tijdens het transport is beschadigd, moet de transporteur per omgaande worden ingelicht.
 - ▶ De geleverde montageset moet in zijn geheel voor het installeren gecontroleerd worden met behulp van de bij iedere set meegeleverde lijst.
 - ▶ Houd u tijdens de installatie stipt aan de aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften die in deze handleiding staan.
 - ▶ De verpakkingsmaterialen dienen na installatie overeenkomstig de lokale voorschriften te worden teruggenomen.
 - ▶ Installeer het boiler vat in een vorstvrije ruimte.
 - ▶ Controleer de hydraulische afdichting van de installatie.

3 Beschrijving

3.1 Algemene beschrijving

Het Inisol DB 110 systeem bestaat uit twee groepen elementen:

- ▶ Zonnecollectoren.
- ▶ Een zonneboiler met geïntegreerde regelaar bestemd voor de warmteopslag.

Het systeem biedt de volgende voordelen:

DRAIN BACK

- ▶ Het Drain Back principe (terugloopsysteem) is ontworpen om de zonneboiler te beschermen tegen oververhitting en de collectoren en leidingen te beschermen tegen bevriezing.
- ▶ Om oververhitting te voorkomen laat de Inisol DB 110 de collectoren leeglopen wanneer de temperatuur in de boiler 80°C bereikt.
- ▶ De regelaar zorgt voor de werking en de vorstbeveiliging.
- ▶ Het systeem slaat het door de zon verwarmde collectorwater op; daardoor is er bij de kleine hoeveelheid opgeslagen sanitair warm water geen risico op de verspreiding van legionella.

Geen chemische producten

- ▶ De zonneboiler kan gevuld worden met schoon kraanwater zonder toevoeging van glycolhoudende producten.

Kosten en prestaties

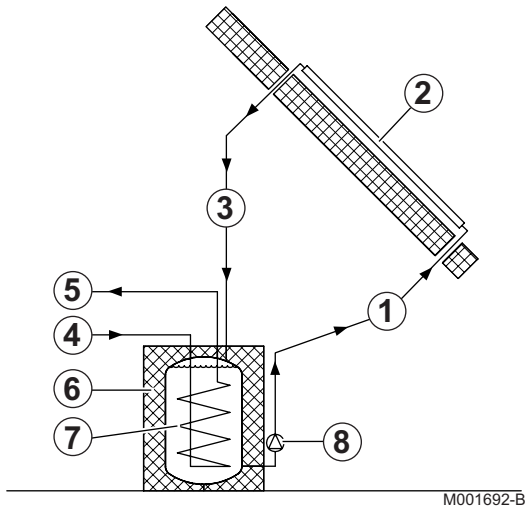
- ▶ De zonneboiler kan middels de geïntegreerde spiraalvormige warmtewisselaar snel het sanitaire tapwater verwarmen vanuit het grote volume warm collectorwater. Door de kleine hoeveelheid water in de wisselaar wordt bacterievorming voorkomen.
- ▶ Men bespaart praktisch het hele jaar door op de productie van sanitair warm water, dankzij het opvangen van zonne-energie.

Conformiteit betreffende de normen

- ▶ EN 12975: Thermische zonne-energiesystemen en componenten - Zonne-collectoren
- ▶ EN 12976: Thermische zonne-energiesystemen en componenten - Fabrieksmatig geproduceerde systemen
- ▶ EN 60335-1: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid
- ▶ EN 60335-2-21: Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Bijzondere eisen voor boilers
- ▶ EN 1057: Koper en koperlegeringen - Naadloze koperen buizen voor gas- en waterleidingen in sanitaire en verwarmingstoepassingen
- ▶ NEN 1006: Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties

3.2 Principe- en werkingsschema

3.2.1. Blokdiagram



- ① Aanvoer collectorcircuit
- ② Zonnecollector
- ③ Retour collectorcircuit (+ doorstroombegrenzer)
- ④ Ingang sanitair koud water
- ⑤ Retour sanitair warm water naar verwarmingsketel
- ⑥ Inisol DB 110 boilervat
- ⑦ Spiraalvormige warmtewisselaar sanitair water
- ⑧ Circulatiepomp van het collectorcircuit

3.2.2. Werkingsprincipe

De zonnecollectoren ② blijven leeg zolang de circulatiepomp ⑧ niet werkt.

De circulatiepomp schakelt in zodra de temperatuur van de zonnecollectoren 10°C boven de temperatuur van de boiler ⑥ komt (met een minimumtemperatuur van de zonnecollectoren van 30°C). De vloeistof komt dan uit de aanvoerleiding van het collectorcircuit ① en wordt in de collectoren gepompt. Het Inisol DB 110 systeem is open, daarom wordt de lucht in de zonnecollectoren door de boiler naar buiten afgevoerd (de lucht wordt afgevoerd via een uitlaatslang in de boiler).

Tijdens het warmwatergebruik vermindert de regelaar de snelheid van de pomp, zodat de noodzakelijke temperatuur in de boiler bereikt wordt.

In alle andere gevallen (temperatuur van de boiler hoger dan 80°C , stroomonderbreking, onvoldoende lichtinval) schakelt de circulatiepomp uit, lopen de zonnecollectoren leeg via de aanvoerleiding van het collectorcircuit ① a.g.v. de zwaartekracht en wordt het water verzameld in de vorstvrije boiler.

3.3 Technische gegevens

3.3.1 Technische kenmerken van het systeem

Systeem	1 collector	2 collectoren
Opbrengst volgens DST metingen	3.1 GJ	4.7 GJ
Bruto oppervlak collector	1.87 m ²	3.74 m ²
Opvoerhoogte	5.5 m	5.5 m
Opvoerhoogte - Optie 2 pompen ER89	10 m	10 m
DST Test Report Verklaring	N° 178698	N° 178698

3.3.2 Technische kenmerken van de boiler

Watervolume	liters	110
Leeg gewicht	kg	22
Warmtewisselaar		Warmtewisselaar (Koper)
Volume van de wisselaar	liters	4,2
Isolatie		Polypropyleen schuim
boilervat		Polypropyleen
Collectorvloeistof		Drinkwater
Pomp (Opvoerhoogte = 6 m)		Wilco ST 15/6-3Ku CLF-130 9
Extra pomp - Optie ER89 (Twee pompen opvoerhoogte = 10 m)		Wilco ST 15/6-1Ku FSR-130 9

3.3.3 Technische kenmerken van de collector

Afmetingen	mm	1960 x 1060 x 70
Bruto oppervlak	m ²	2.08
Gewicht	kg	33.5
Aansluitingsdiameter (buiten)	mm	12
Watervolume	liters	1.08
Glas		Gehard glas
Frame		Aluminium

3.3.4 Eigenschappen van de sensoren

Temperatuur (°C)	Weerstand in Ω	Temperatuur (°C)	Weerstand in Ω
- 10	961	55	1213
- 5	980	60	1232
0	1000	65	1252

Temperatuur (°C)	Weerstand in Ω	Temperatuur (°C)	Weerstand in Ω
5	1019	70	1271
10	1039	75	1290
15	1058	80	1309
20	1078	85	1328
25	1097	90	1347
30	1117	95	1366
35	1136	100	1385
40	1155	105	1404
45	1175	110	1423
50	1194	115	1442

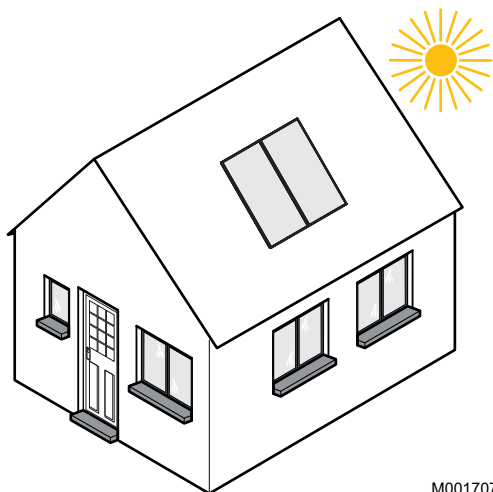
4 Installatie

4.1 Installatievoorschriften



OPGELET

- ▶ De installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en reparatie van het apparaat mogen alleen door vakkundige installateurs met voldoende kwalificaties worden uitgevoerd.
- ▶ Controleer de hydraulische afdichting van de installatie.
- ▶ Voor gebouwen waarin een bliksemafleider nodig is, moet de collector in een bliksemafleider ingebouwd worden.



M001707-A

De montageset bestaat uit een speciaal bevestigingssysteem voor de Inisol DB 110 collectoren. De montageset is ontworpen voor een dakbedekking met standaard dakpannen.

4.2 Leveringsomvang

4.2.1. Artikeloverzicht per configuratie

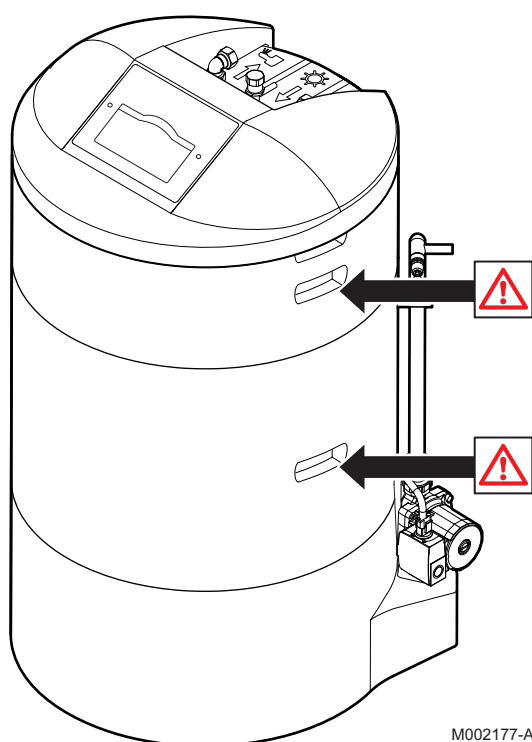
Artikelnummer	Colli	Benaming	Geïntegreerd in het dak 1 collector	Geïntegreerd in het dak 2 collectoren	Montage op dak / Op plat dak 1 collector	Montage op dak / Op plat dak 2 collectoren
100016588	ER 188	Inisol DB 110 boilervat	1	1	1	1
100013471	ER 46	Inisol DB 110 collector	1	2	1	2
100013473	ER 47	Dak-integratieset voor 1 collector	1	-	-	-
100013474	ER 48	Dak-integratieset voor 2 collectoren	-	1	-	-
100013480	ER 33	Montage clips voor dakset 1 collector	1	-	-	-

Artikelnummer	Colli	Benaming	Geïntegreerd in het dak 1 collector	Geïntegreerd in het dak 2 collectoren	Montage op dak / Op plat dak 1 collector	Montage op dak / Op plat dak 2 collectoren
100013481	ER 34	Montage clips voor dakset 2 collectoren	-	1	-	-
100008009	EG 450	Platdak montageprofielen voor 1 collector	-	-	1	2
100014924	ER 134	Platdak frame voor 1 collector	-	-	1	1
100014925	ER 135	Platdak uitbreidingsframe voor 2 collectoren	-	-	-	1
100013690	ER76	Hydraulische verbindingset voor 1 Inisol DB 110 collector	1	-	1	-
100013691	ER 77	Hydraulische verbindingset voor 2 Inisol DB 110 collectoren	-	1	-	1

4.2.2. Overzicht van de opties

Artikelnummer	Colli	Benaming
100016589	ER 189	Externe display Inisol DB 110
100013515	ER 56	Inisol DB 110 Smart Design Display
100013513	ER 54	Colli VBUS-kabel / USB technische service kabel
100013692	ER 78	Leidingen, isolatie en aansluitmaterialen 6 m UV-licht en vogelbestendig
100013971	ER 89	Pomp uitbreidingsset opvoerhoogte 10 meter

4.3 Transport van de boiler



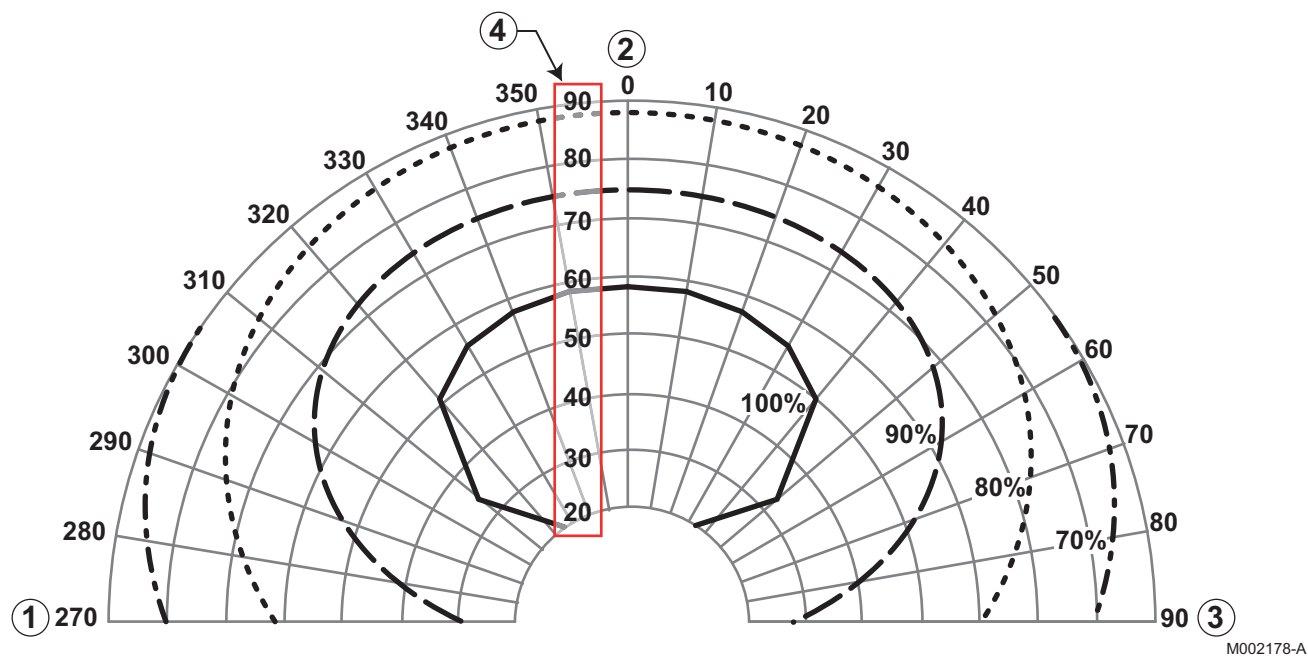
OPGELET

Het boilervat mag alleen aan de handgrepen worden gedragen; niet aan de koperen buis optillen.

4.4 Montage mogelijkheden

4.4.1. Opbrengst afhankelijk van orientatie en hellingshoek van de collector

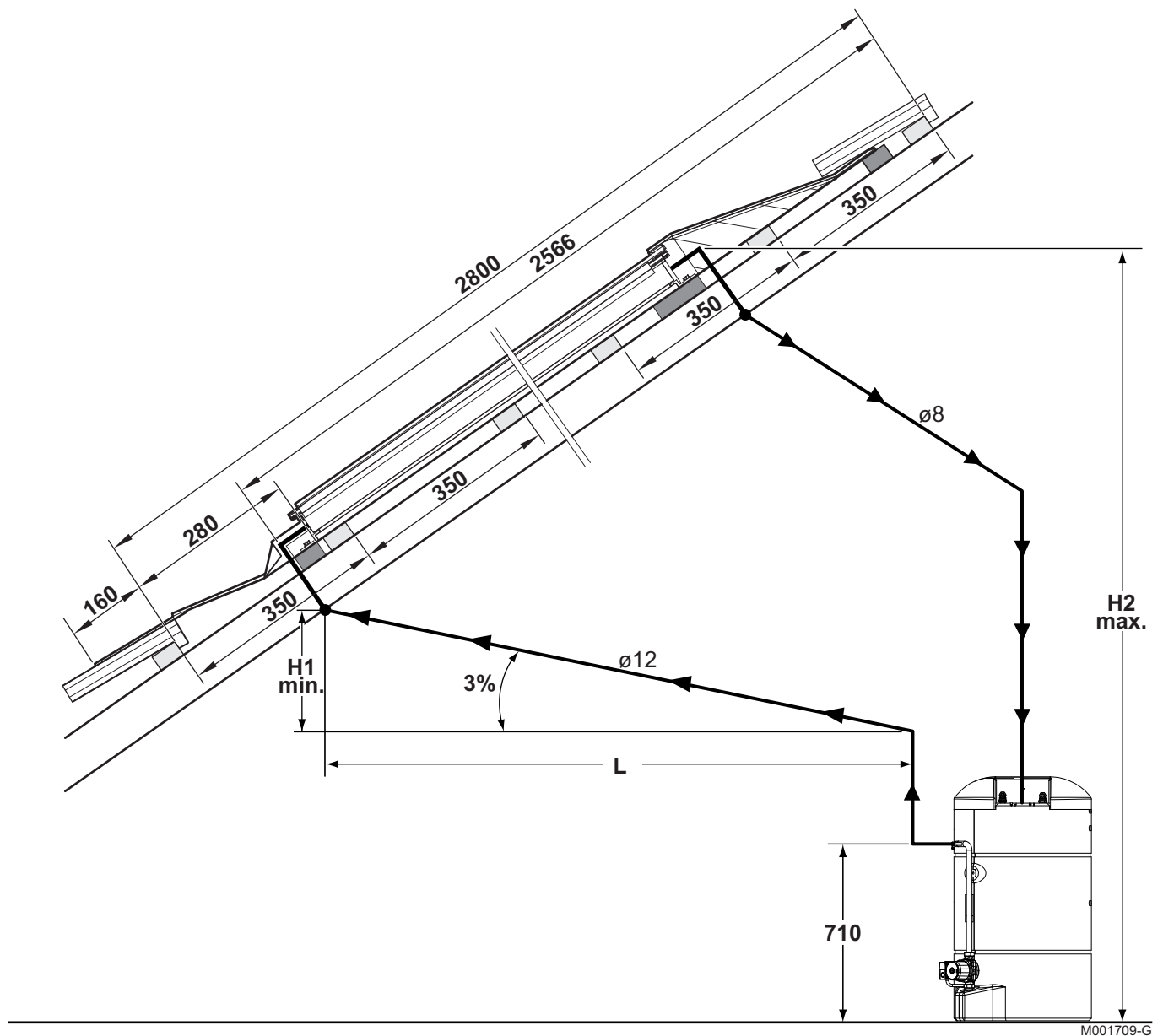
Onderstaand diagram toont het rendement van de collectoren aan de hand van hun richting en inclinatie (hellingshoek).



- ① Oost
- ② Zuid
- ③ West
- ④ Inclinatie (hellingshoek) van de collector (in °)

Richting: 0° = Zuid; 90° = West; 270° = Oost.

4.4.2. Installatie van de collector met dak-integratieset (20° tot 65°)



Berekening van H1 min. bij een minimale helling van 3%:

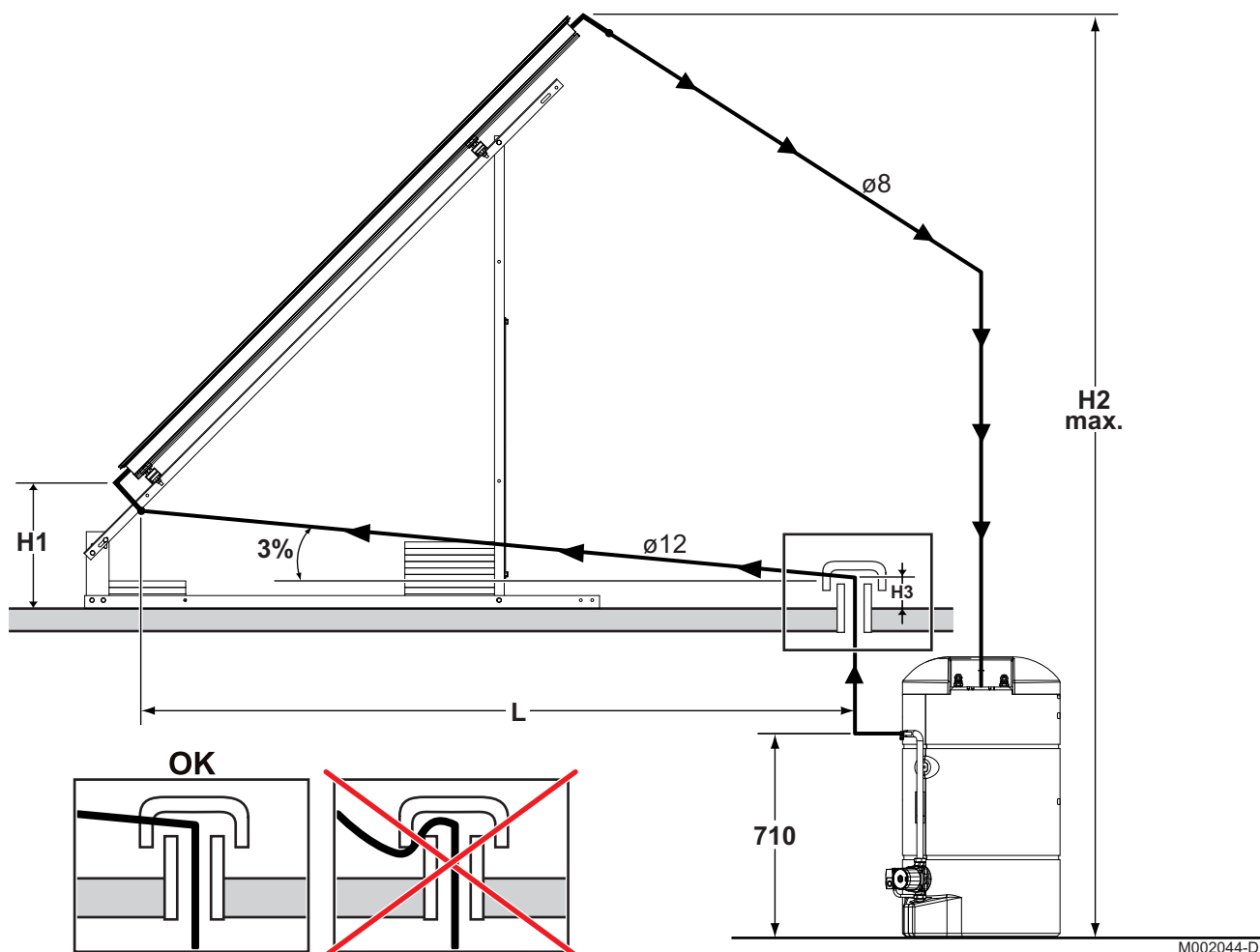
$$H1 \text{ min.} = L \text{ (m)} \times 0.03$$

Maximum lengte van de buis \varnothing 8 mm = 15 m

H2 max. (1 pomp) = 5.5 m

H2 max. (Met optie pomp 100013971) = 10 m

4.4.3. Installatie van de collectoren op een plat dak (30° en 45°)



$H1 = 0.373$ m (Voor een installatie van 30°)

$H1 = 0.384$ m (Voor een installatie van 45°)

Berekening van L max. bij een minimale helling van 3%

$L_{max.} = 4.625 - H3/0.03$ (Voor een installatie van 30°; H3 in m)

$L_{max.} = 5.650 - H3/0.03$ (Voor een installatie van 45°; H3 in m)

Maximum lengte van de buis Ø 8 mm = 15 m

H2 max. (1 pomp) = 5.5 m

H2 max. (Met optie pomp ER89) = 10 m

4.4.4. Installatie van de boiler



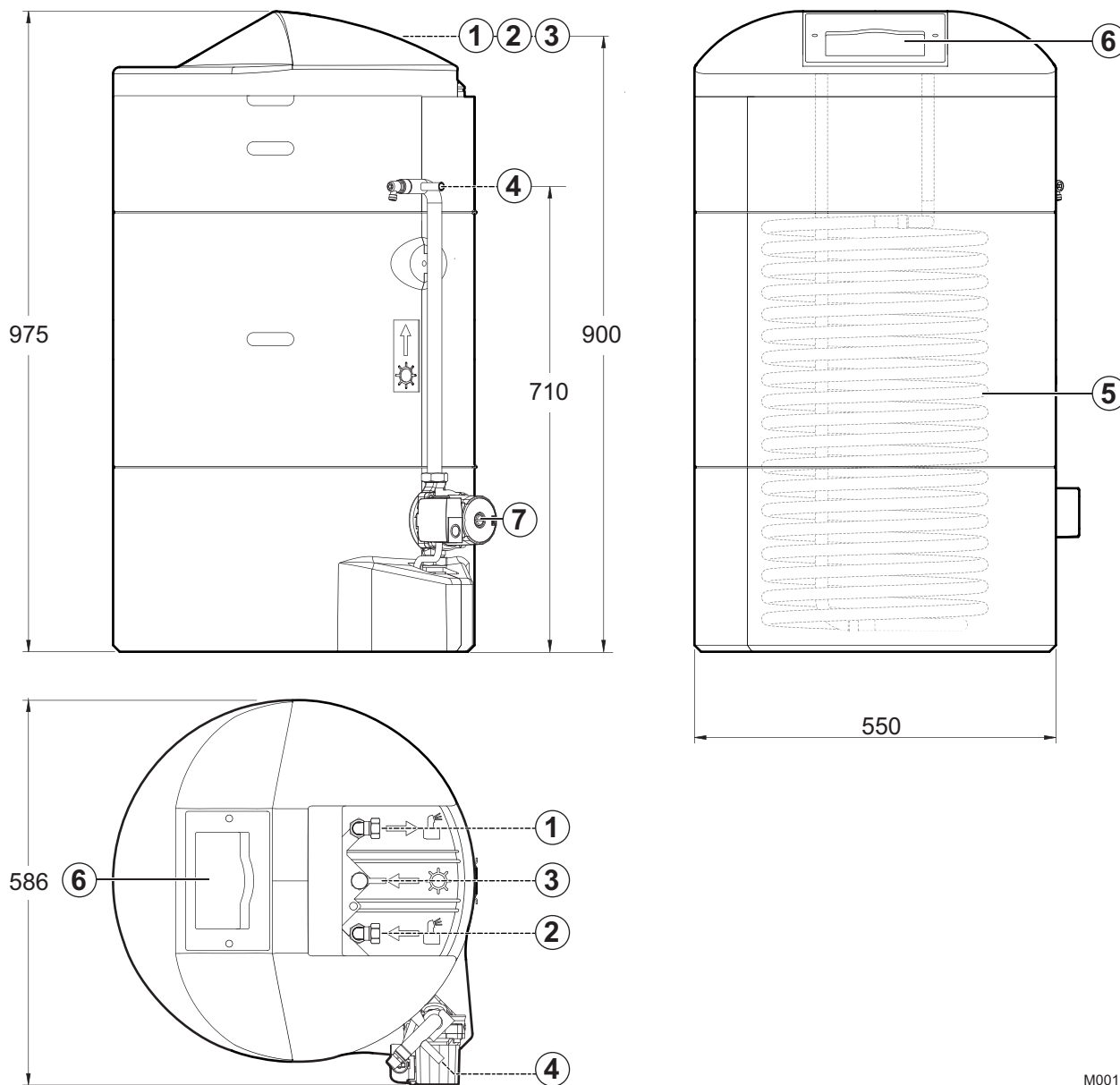
OPGELET

- ▶ Installeer het boilervat in een vorstvrije ruimte.
- ▶ Het boilervat moet verticaal geplaatst worden.

Houd voor een goed bereik en om het onderhoud te vergemakkelijken, voldoende ruimte rond het apparaat vrij.

4.5 Belangrijkste afmetingen

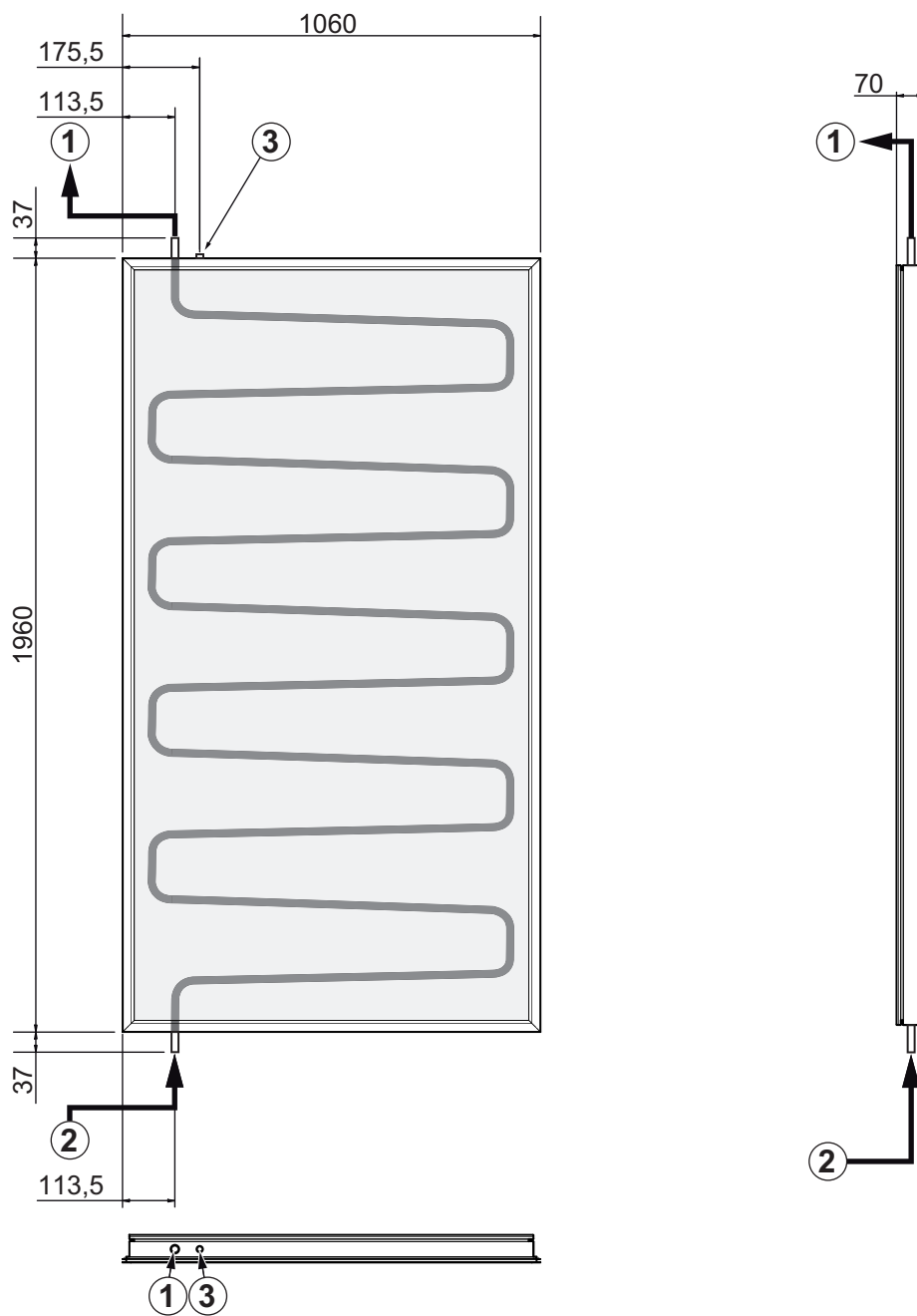
4.5.1. Reservoir



M001711-G

- ① Afvoer SWW naar verwarmingsketel
- ② Ingang sanitair koud water
- ③ Retour collectorcircuit
- ④ Aanvoer collectorcircuit
- ⑤ Warmtewisselaar SWW-kring
- ⑥ Regelaar
- ⑦ Verwarmingspompen met 3 toerentallen

4.5.2. Zonnecollector

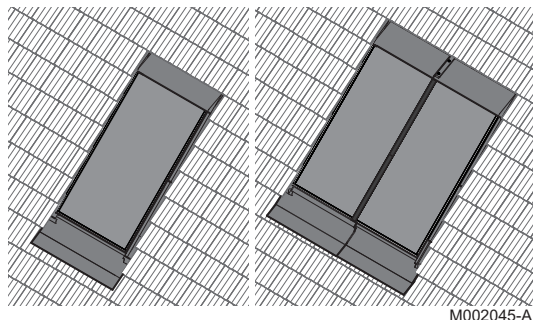



- ① Uitgang collector
- ② Ingang collector
- ③ Dompelbuis voor sensor

M001712-C

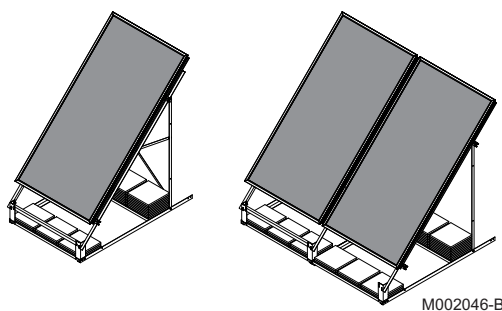
4.6 Montage van de collectoren


4.6.1. Inbouwmontage in het pannendak (Aansluiting voor 1 of 2 collectoren)



 Zie: Installatie- en servicehandleiding: Geïntegreerd in het dak (meegeleverd met de set).

4.6.2. Montage op plat dak (Aansluiting voor 1 of 2 collectoren)

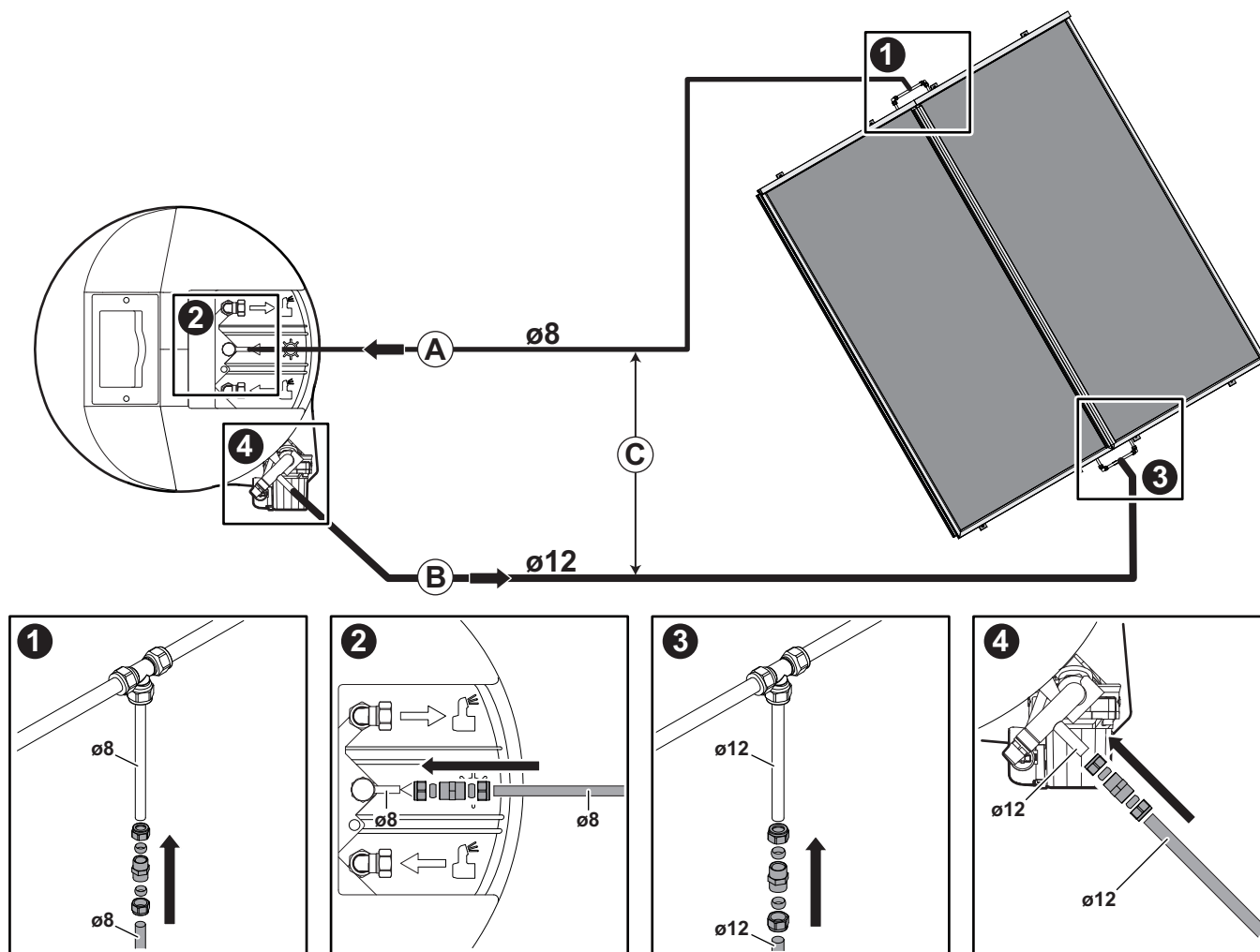


 Zie: Installatie- en servicehandleiding: Montage op plat dak (meegeleverd met de set).

4.6.3. Wataansluitingen

■ Aansluiting boiler / collector

System met 2 collectoren




M002047-D

- A** Retour collectorcircuit
- B** Aanvoer collectorcircuit
- C** Hydraulische aansluitset (optioneel) - 100013692

1. Verbind de koperen buis $\text{Ø} 8$ met de hydraulische aansluiting van de collectoren door het koppelstuk samen te stellen en vast te klemmen.



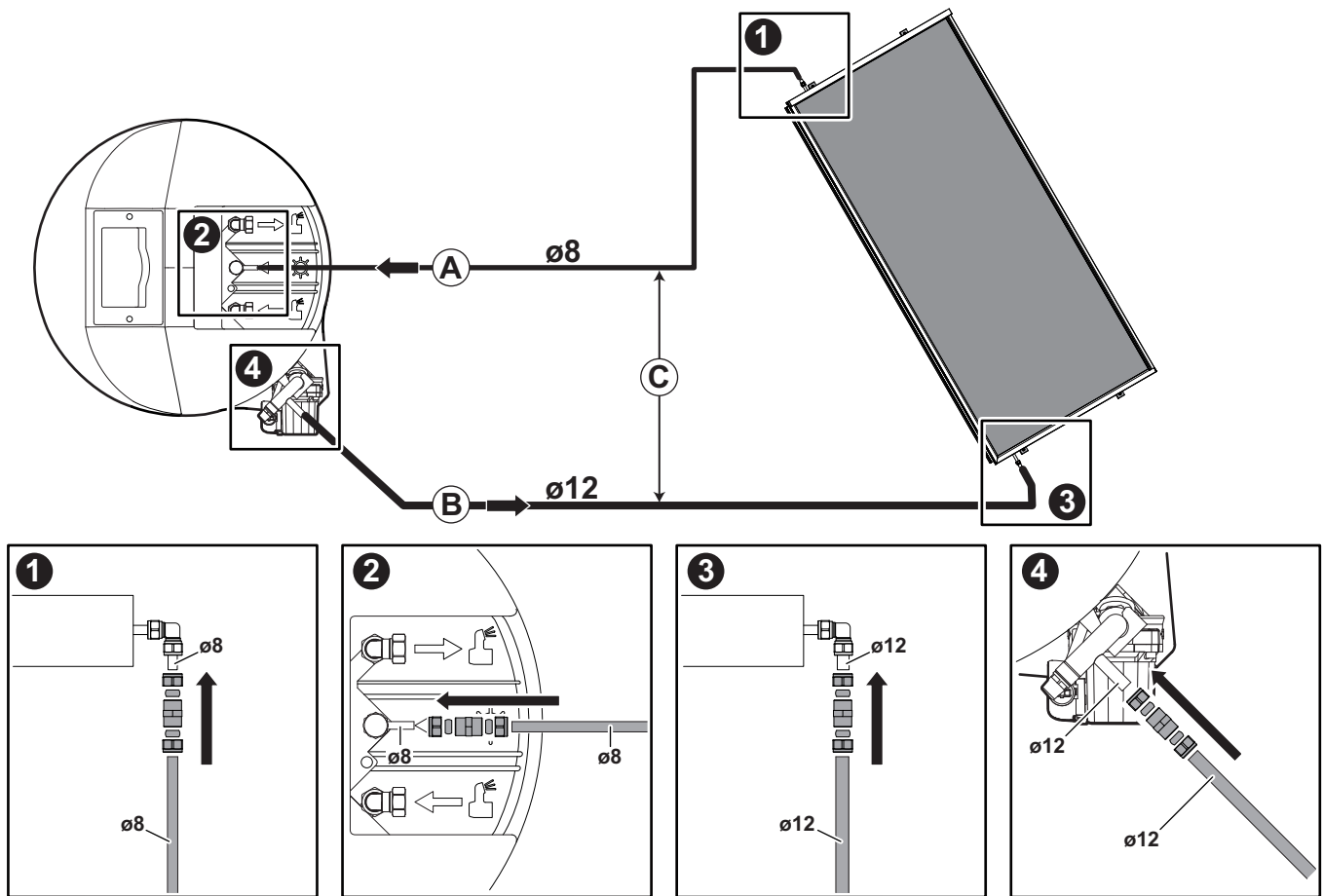
OPGELET

Zorg dat er een restrictor aanwezig is voor een goede werking van het systeem.  Zie: Aansluiting van de collectoren (Montagehandleiding voor integratie in een dak of handleiding voor montage op een plat dak).

2. Verbind de koperen buis $\text{Ø} 8$ met de retourbuis aan het boilervat door het koppelstuk vast te klemmen.

3. Verbind de koperen buis Ø 12 met de hydraulische aansluiting van de collectoren door het koppelstuk samen te stellen en vast te klemmen.
4. Verbind de koperen buis Ø 12 met de uitgaande leiding van het collectorcircuit door het koppelstuk vast te klemmen.


Systeem met 1 collector



- A** Retour collectorcircuit
B Aanvoer collectorcircuit
C Hydraulische aansluitset (optioneel) - 100013692

1. Verbind de koperen buis $\varnothing 8$ met de hydraulische aansluiting van de collectoren door het koppelstuk samen te stellen en vast te klemmen.

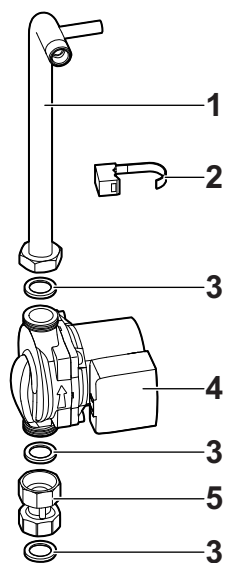
**OPGELET**

Zorg dat er een restrictor aanwezig is voor een goede werking van het systeem.  Zie: Aansluiting van de collectoren (Montagehandleiding voor integratie in een dak of handleiding voor montage op een plat dak).

2. Verbind de koperen buis $\varnothing 8$ met de retourbuis aan het boilervat door het koppelstuk vast te klemmen.
3. Verbind de koperen buis $\varnothing 12$ met de hydraulische aansluiting van de collectoren door het koppelstuk samen te stellen en vast te klemmen.
4. Verbind de koperen buis $\varnothing 12$ met de uitgaande leiding van het collectorcircuit door het koppelstuk vast te klemmen.

■ Montage van de optie met een extra pomp 100013971

Samenstelling van de colli

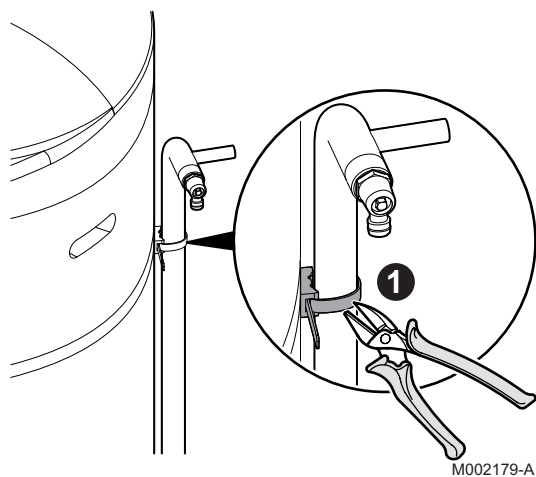


M002059-D

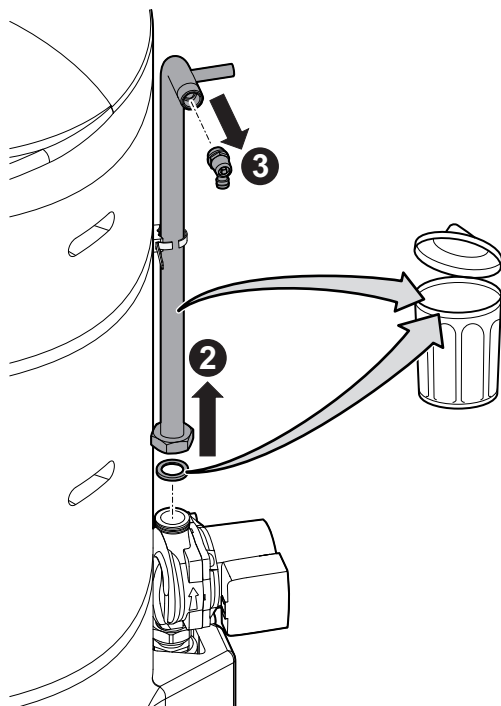
- ① Collectorcircuit aanvoer
- ② Afsluitring
- ③ Afdichtring
- ④ Extra pomp
- ⑤ Koppelstuk

Montage

1. Knip de klembeugel door.



M002179-A



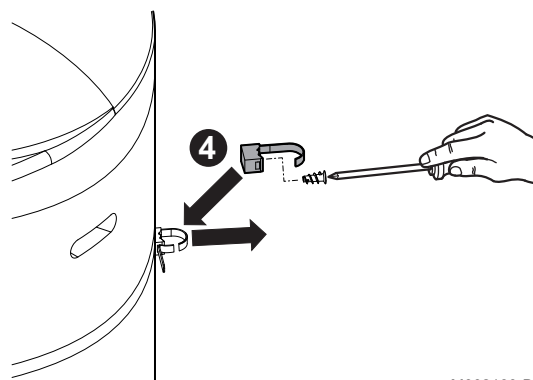
M002060-C

- Demonteer de aanvoerleiding van het collectorcircuit door de moer los te draaien. Verwijder de afdichtring.

**OPGELET**

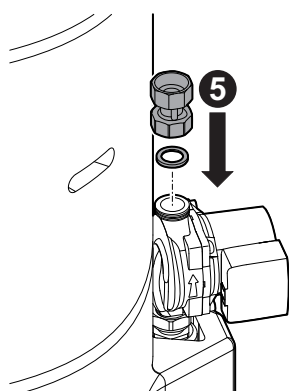
Gebruik de afdichtringen niet nogmaals maar vervang deze.

- Draai de handontluchter los en bewaar deze.



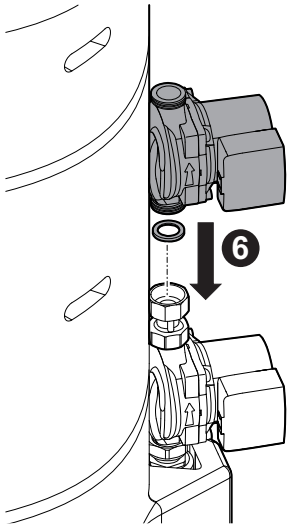
M002180-B

- Draai de klembeugel los en vervang deze.



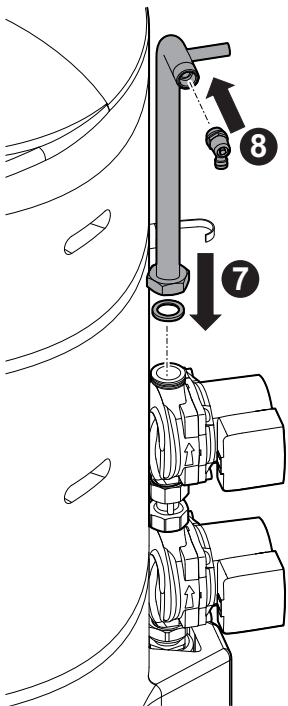
M002061-C

- Monteer het koppelstuk met zijn afdichtring door de moer op de pomp vast te draaien.



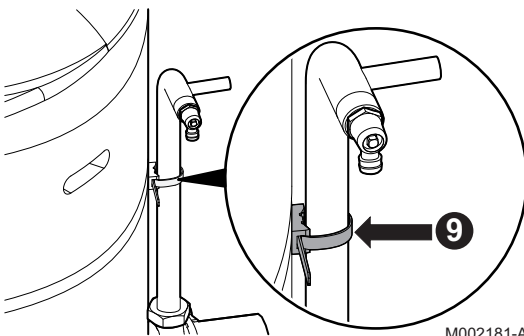
M002062-C

6. Monteer de extra pomp met zijn afdichtring en draai de moer vast op het koppelstuk.



M002063-C

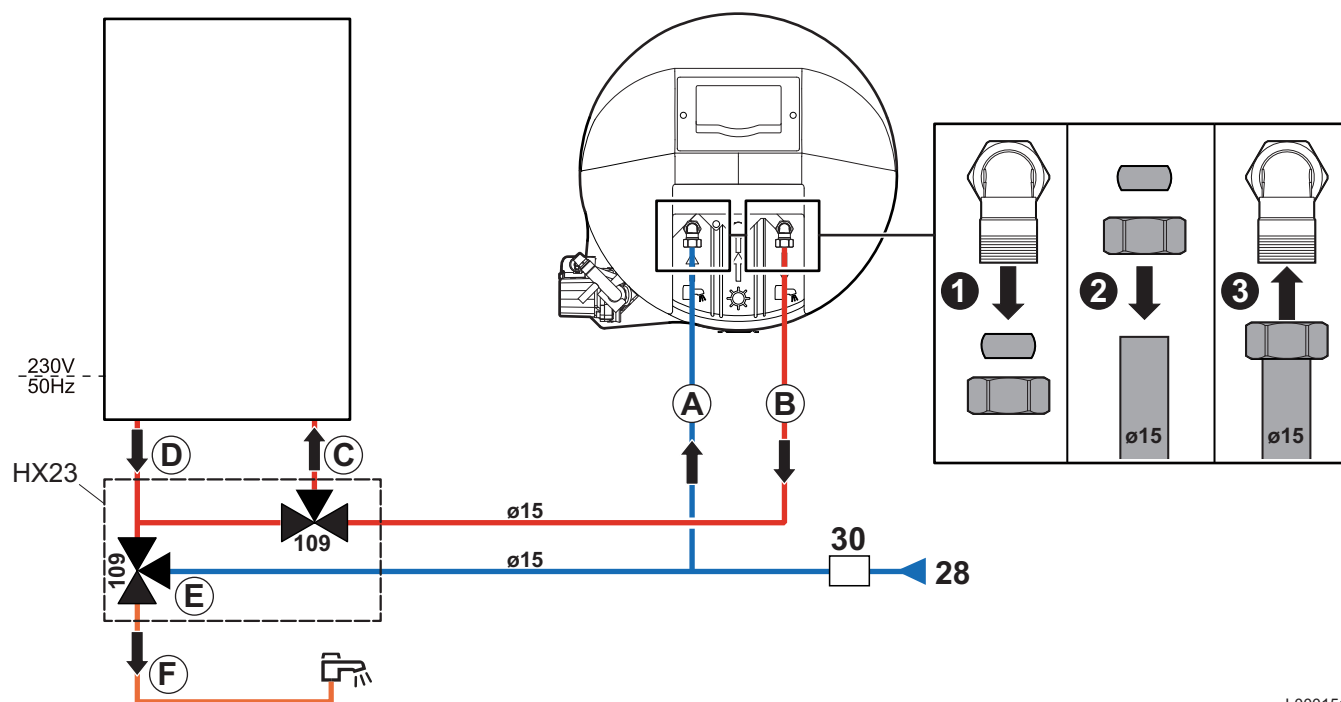
7. Monteer de aanvoerleiding van het collectorcircuit met zijn afdichtring en draai de moer van de aanvoerleiding vast op de extra pomp.
8. Monteer de handontluchter en draai de aanvoerleiding van het collectorcircuit vast.



M002181-A

9. Klem de klembeugel vast.

■ Aansluiting boiler / verwarmingsketel



L000151-A

- 28** Ingang sanitair koud water
- 30** Beveiligingsgroep
- 109** Thermostatische mengventiel
- HX 23** Omkeerschuij set + thermostatische mengventiel (Optie)
- A** Ingang sanitair koud water
- B** Afvoer SWW naar verwarmingsketel
- C** SWW voor de ketel
- D** SWW van de ketel
- E** Sanitair koud water
- F** Gemengd SWW voor de gebruiker



OPGELET

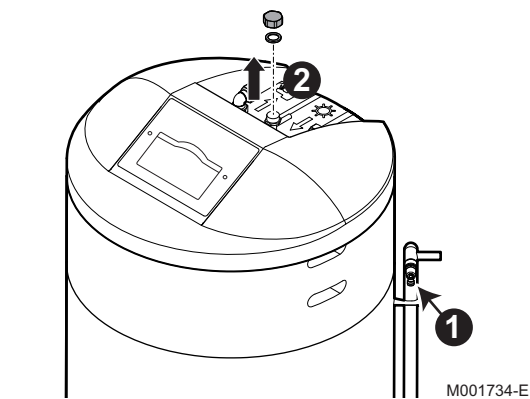
Aangezien de uitgangstemperatuur van het sanitaire warmwater uit het boilervat 80°C kan bereiken, kan het nodig zijn uw ketel om te bouwen conform de voorschriften van de fabrikant en is het aan te raden een thermostaatkraan te monteren.

1. Demonteer de moer en de ring van het bochtstuk dat op de boiler aanwezig is.
2. Plaats de moer op de koperen buis, steek hier de ring in.
3. Draai het geheel vast op het biconische bochtstuk.

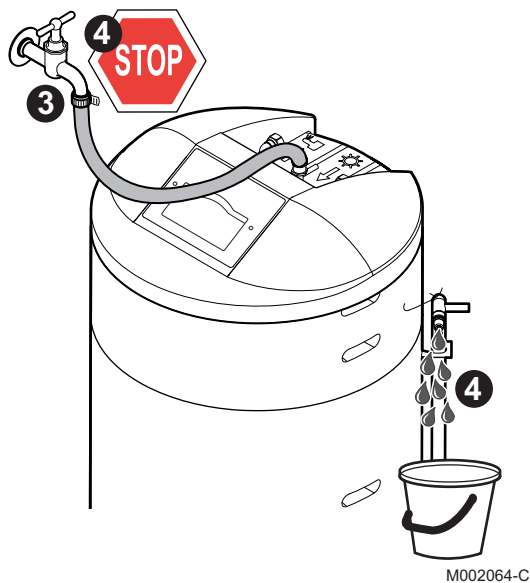


Voor het aansluiten van een zonneboiler op een (NZ geschikte) verwarmingsketel dient u de handleiding van de desbetreffende ketel te raadplegen.

4.7 Vullen van de installatie



1. Open de hand ontluchter.
2. Draai de dop van de retourbuis van het collectorcircuit los en bewaar deze met zijn afdichtring.

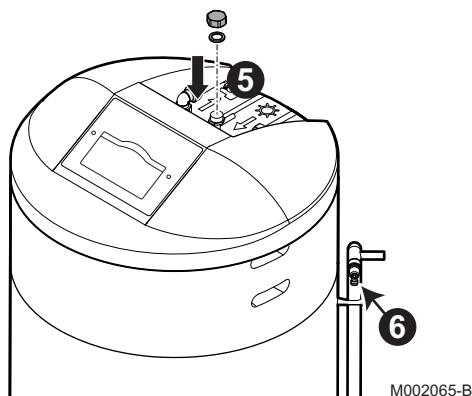


3. Vul de boiler via de retourbuis van het collectorcircuit door de kraan te openen.
4. Zodra het water via de ontluchter wegloopt, stop met vullen door de kraan dicht te draaien.



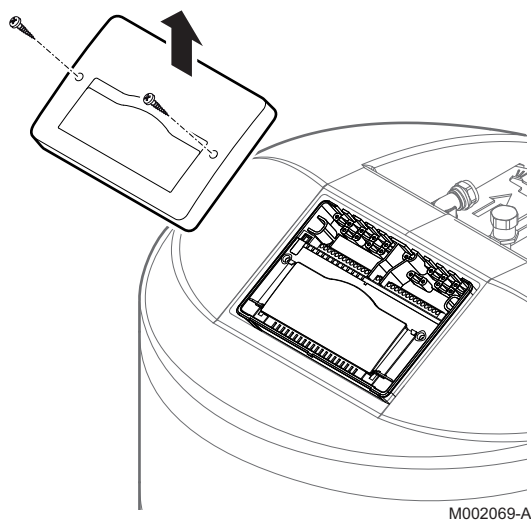
OPGELET

Laat het water langzaam stromen.
Blijf tijdens het vullen in de buurt van het apparaat om het waterpeil in de gaten te houden en waterschade te voorkomen.
Plaats een emmer onder de handbediende ontluchter om het water op te vangen.



5. Zet de dop terug op de retourbuis van het collectorcircuit met zijn dichting en draai hem vast.
6. Wacht tot het water niet meer stroomt en sluit de handontluchter.

4.8 Elektrische aansluitingen



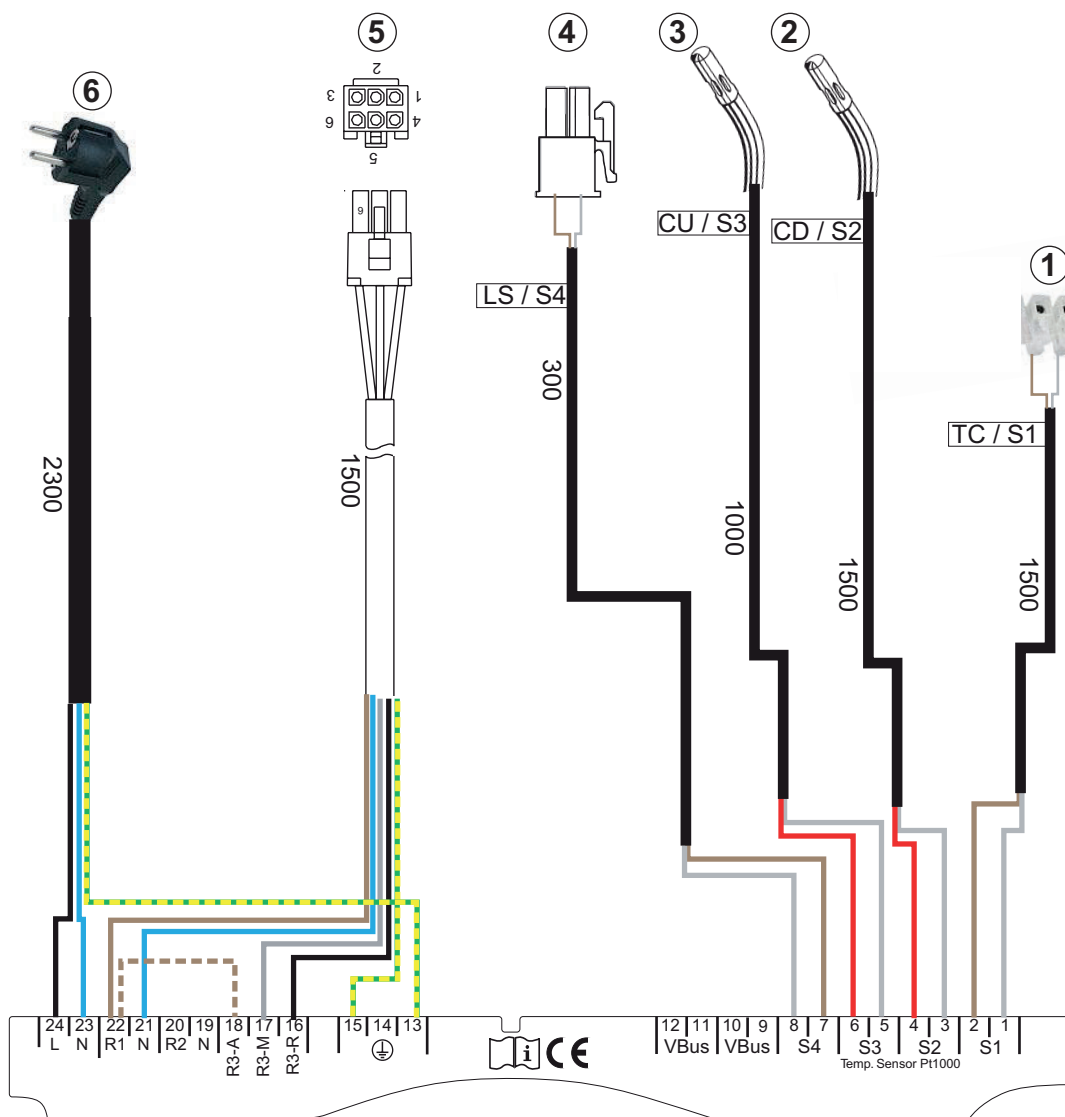
Voor het aansluiten van de opties USB-kabel, display en smart design display moet het deksel van de regelaar gedemonteerd worden door de 2 schroeven los te draaien. Plaats na het aansluiten van de opties de kabels in de zittingen van de schaal van de regelaar en sluit het deksel van de regelaar vervolgens door de 2 schroeven vast te draaien.

4.8.1. Bekabelingsschema van het klemmenstrook van de regelaar



OPGELET

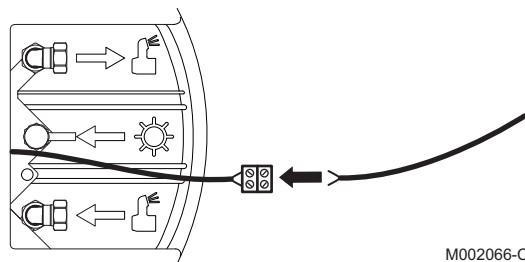
Controleer en garandeer dat de sensorkabels en 230 V gescheiden zijn.



M001909-F

- ① Collector sensor - TC (aan te sluiten, zie hieronder)
- ② Sensor boiler laag - CD
- ③ Sensor boiler hoog - CU
- ④ Niveausensor - LS
- ⑤ Pomp voeding connector
- ⑥ Voeding 230 V

4.8.2. Aansluiting van de sensor van de collector



M002066-C

Sluit de sensor van het collector aan door de draden op het kroonsteentje vast te draaien (①).

4.8.3. Aansluiting op de 230 V netstroom

Het Inisol DB 110 systeem wordt volledig bedraad geleverd. De inwendige aansluitingen van de regelaar mogen niet gewijzigd worden.

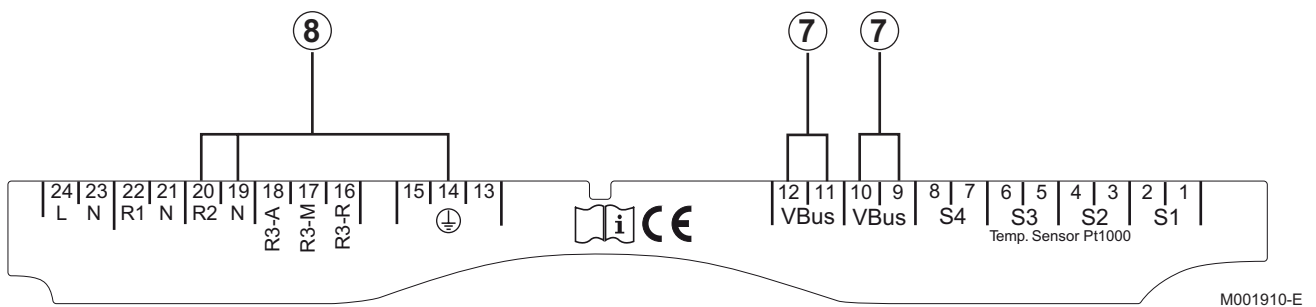
Voor de conformiteit van de elektriciteitsinstallatie moet het apparaat van stroom voorzien worden.

4.8.4. Aansluiten van accessoires



WAARSCHUWING

De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.



- ⑦ Optie USB-kabel voor PC, display of smart display
- ⑧ Extra pomp

■ Optie externe display

Schroef de draden van de display op de klemmenstrook van de elektronische printplaat vast (Positie VBUS 9-10 of 11-12).

■ Optie Smart Design Display

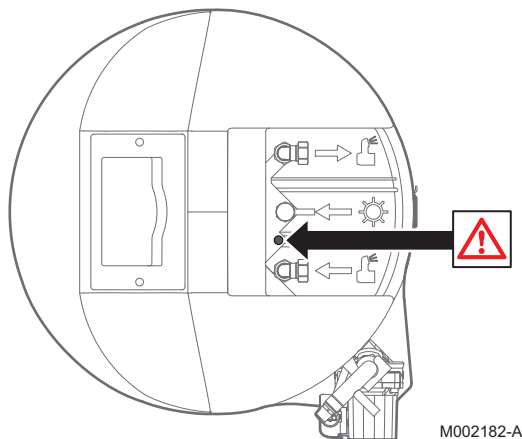
Schroef de draden van de Smart Display op de klemmenstrook van de elektronische printplaat (Positie VBUS 9-10 of 11-12).

■ Optie extra pomp

Schroef de kabels van de pomp ⑧ op de klemmenstrook van de elektronische printplaat met inachtneming van de polariteiten (Positie 14-19-20).



5 Inbedrijfstelling

5.1 Het apparaat inschakelen

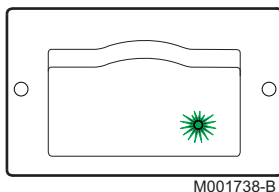


OPGELET

Controleer of geen enkel onderdeel de luchtuitlaat van het systeem afsluit.

- ▶ Zet het systeem aan door de stekker op een wandcontactdoos aan te sluiten.
- ▶ Kies de circulatiesnelheid van de pomp aan de hand van de opvoerhoogte van de installatie (H2).  Opvoerhoogte: zie het hoofdstuk: "Montage mogelijkheden", pagina 13. Stel de keuzeschakelaar van de pomp af op de gekozen snelheden (de positie is standaard de positie 1):
 - $0 \text{ m} < H2 < 5.5 \text{ m}$: Positie 1
 - $5.5 \text{ m} \leq H2 < 10 \text{ m}$: Positie 2
- ▶ Het systeem is operationeel. Een groen lampje geeft de bedrijfsstatus aan.
- ▶ Wanneer de normale werkingsvoorwaarden niet vervuld zijn (geen zon), forceer de pomp dan met behulp van de communicatieinterface. Ga met behulp van de interface over op de handbediening "1" (Zie de handleiding van de externe display / communicatie-interface).
- ▶ Als u niet over een communicatieinterface beschikt, sluit dan een temperatuursensor voor het collector aan op het kroonsteentje  Zie hoofdstuk: "Aansluiting van de sensor van de collector", pagina 28. Dompel de voeler onder in een bak warm water om de pomp in te schakelen.

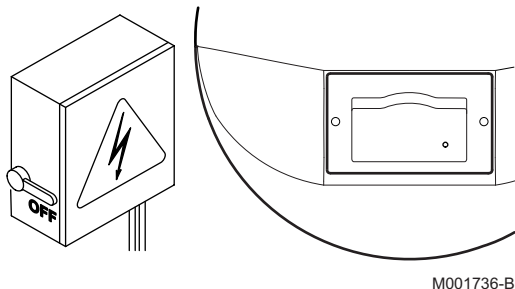
5.2 Status van het lampje



- ▶ Het groene lampje knippert: Zonneboiler in bedrijf (de boiler wordt opgewarmt met zonne-energie).
- ▶ Het groene controlelampje brandt: Zonneboiler functioneert normaal (het systeem staat in de wachtstand).
- ▶ Het lampje knippert groen/rood: Storing temperatuursensor of handmatige modus.
- ▶ Het rode controlelampje knippert: Waterniveau te laag.
- ▶ Controlelampje uit: Systeem spanningsloos.

6 Uitschakeling van het apparaat

6.1 Uitschakeling van de installatie



Sluit het systeem af door de stekker uit het stopcontact te halen.

7 Controle en onderhoud

7.1 Algemene instructies



OPGELET


Haal voor iedere ingreep de stroom van het apparaat door de stekker uit het stopcontact te trekken.



OPGELET

Controleer na iedere servicebeurt of het systeem nog goed waterdicht is.

Controleer regelmatig de door het lampje doorgegeven informatie. Vervang, indien een storing gemeld wordt, het defecte onderdeel zoals hieronder beschreven staat.

 Zie hoofdstuk: "Status van het lampje", pagina 30.

 Zie hoofdstuk: "Storingsanalyse", pagina 39.

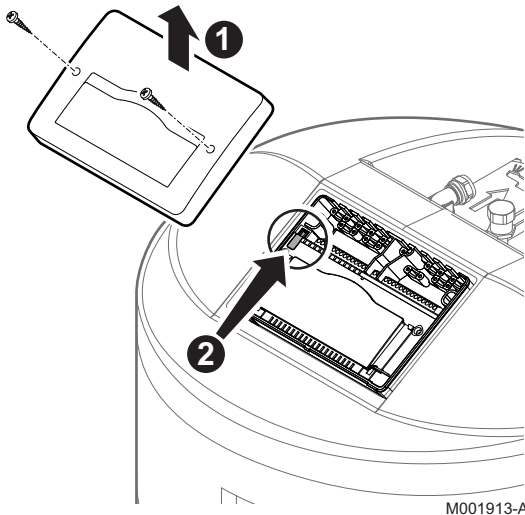
7.2 Vervang de zekering



OPGELET

Neem de stekker uit het stopcontact.

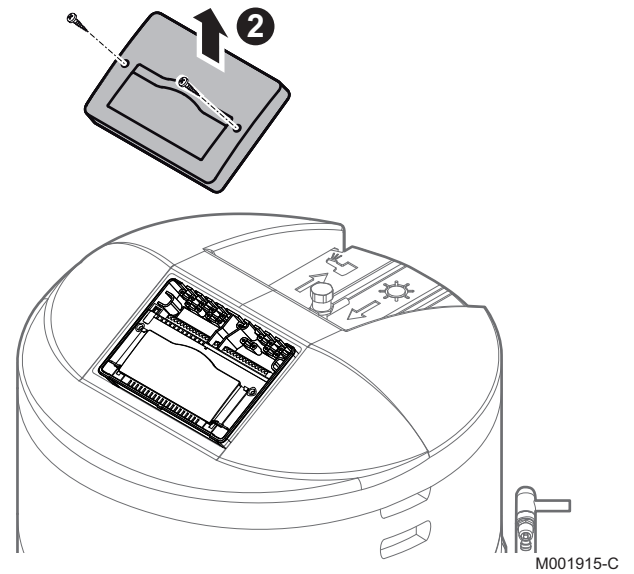
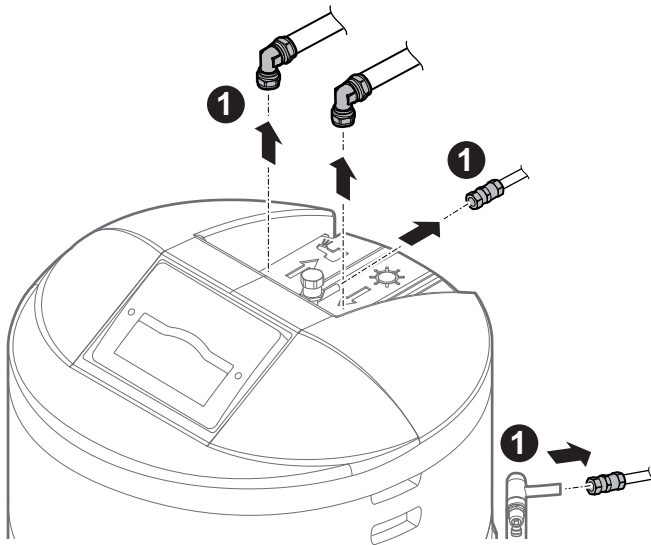
1. Verwijder het deksel van de regelaar door de 2 schroeven los te draaien.
2. Controleer de zekering en vervang deze, indien nodig. Een reservezekering zit in de behuizing van de regelaar.
3. Sluit het deksel weer door de 2 schroeven vast te draaien.



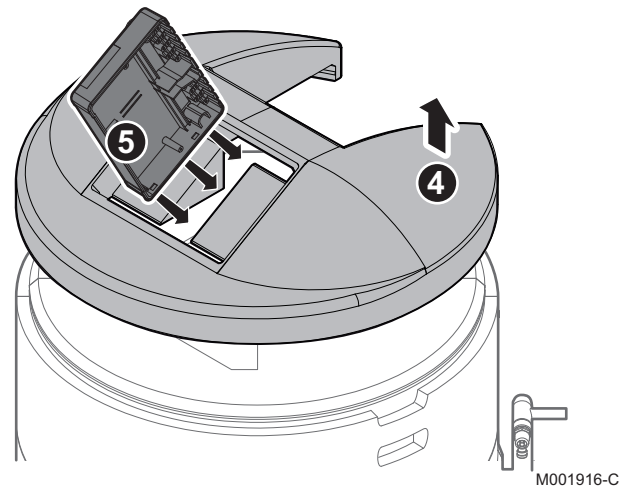
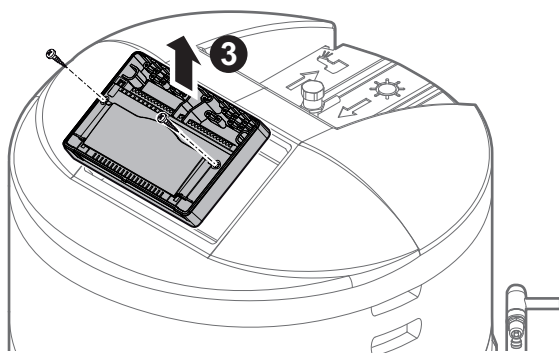
7.3 Het vervangen van de temperatuursensoren

Om de temperatuursensoren van de boiler te vervangen, moet eerst de installatie afgetapt worden.  Zie hoofdstuk: "Aftapprocedure", pagina 36.

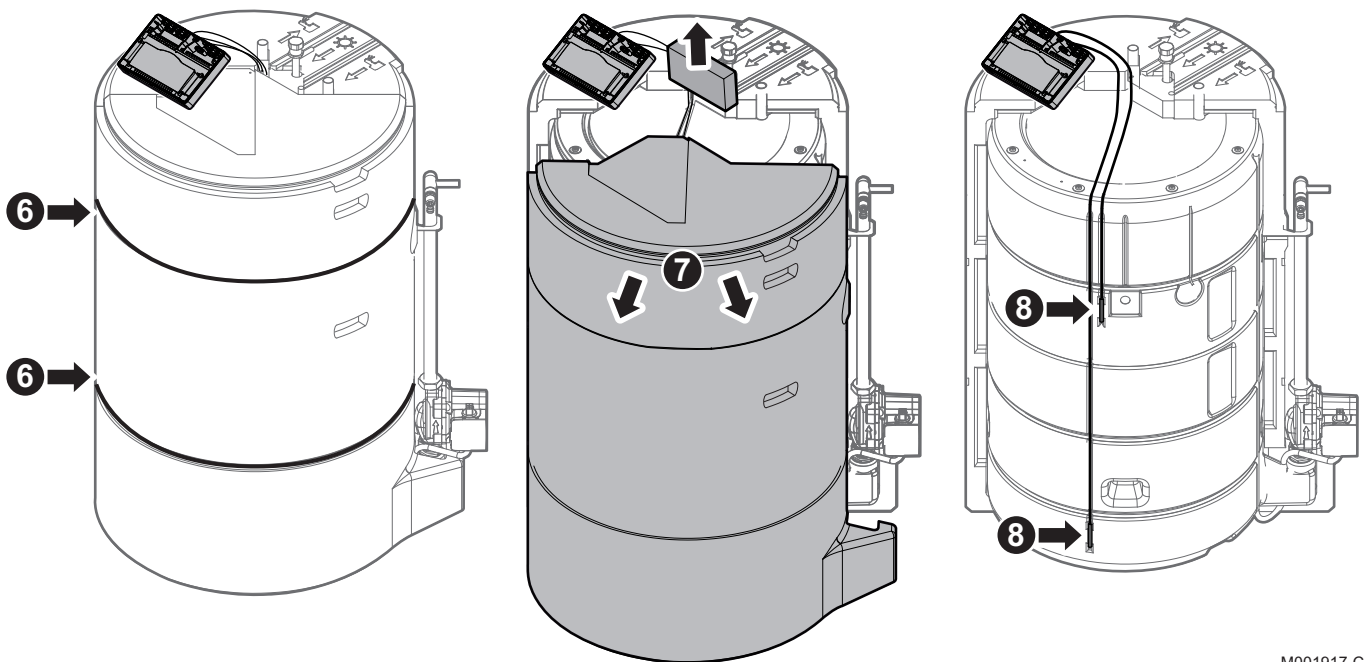
Ga vervolgens als volgt te werk:



1. Verwijder de leidingen en schroef de temperatuursensor van de collector los.
2. Demonteer het deksel van de regelaar door de 2 schroeven los te draaien.




3. Demonteer de regelaar door de 2 schroeven los te draaien.
4. Verwijder de kap van de boiler.
5. Neem de regelaar uit zijn houder en verwijder deze via de kap.



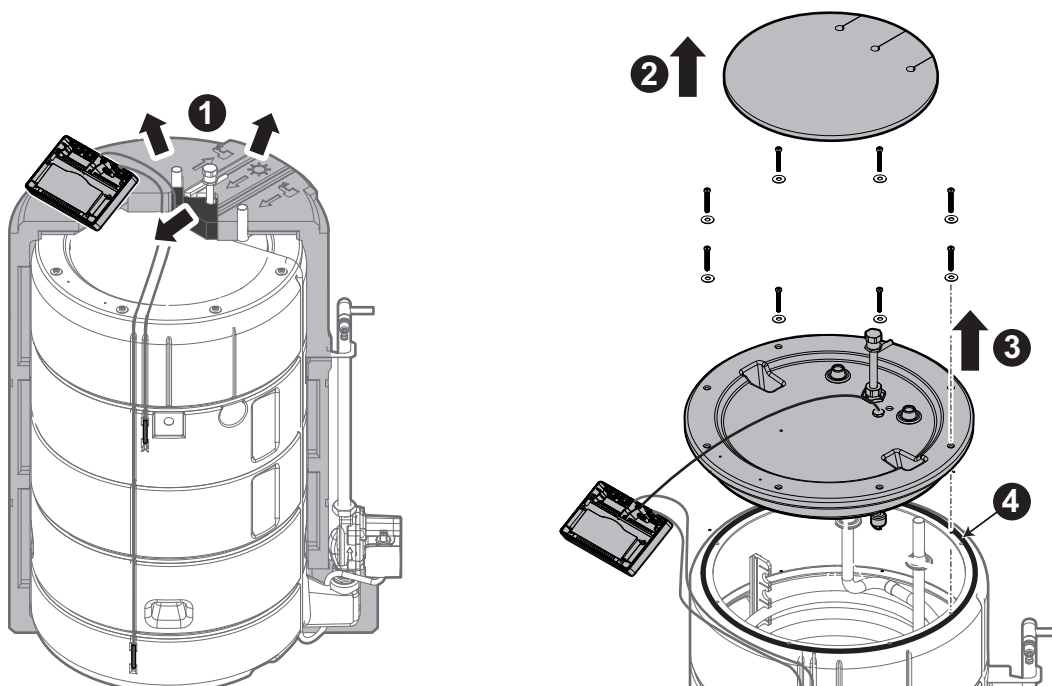
M001917-C

6. Verwijder de klembanden door deze los te draaien.
7. Verwijder de schaal en het isolatieschuim.
8. De sensoren zijn toegankelijk; deze testen en indien nodig vervangen.

 Zie hoofdstuk: "Eigenschappen van de sensoren", pagina 9.

7.4 Het vervangen van de niveausensor

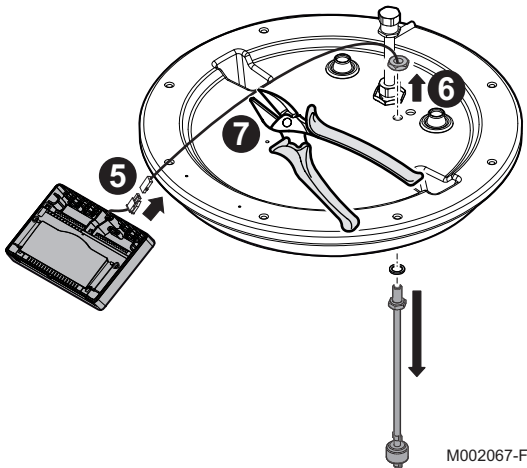
Voer voor het vervangen van de sensor van het waterpeil alle handelingen van het vorige hoofdstuk uit en ga vervolgens als volgt te werk.



M001918-D

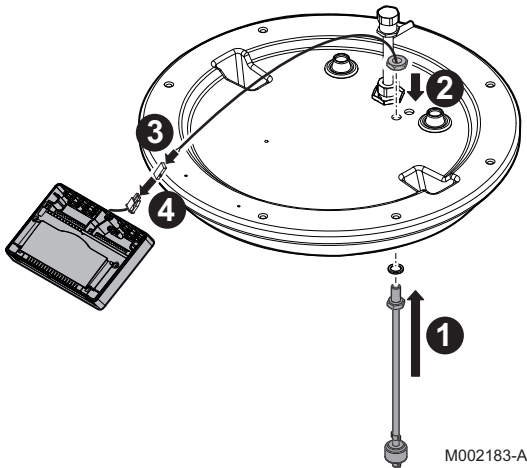
1. Verwijder de tweede isolatieschaal.
2. Verwijder de isolatieschijf.

3. Demonteer het deksel van het boilervat door de 8 schroeven los te draaien. De sensor van het waterniveau is toegankelijk.
4. Verwijder de zelfklevende pakking uit de kuip.
5. Maak de stekker van de niveausensor op de klemmenstrook van de regelaar los.
6. Draai de moer van de sensor los.
7. Snijd de kabel van de sensor door en verwijder deze.

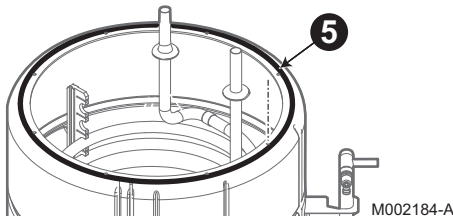


Plaatsen van de nieuwe sensor


1. Plaats de vervangende sensor met zijn pakking in het deksel.
2. Schroef de sensor op het deksel vast met behulp van de moer.
3. Sluit de draden van de sensor aan op de 2-punts connector.
4. Sluit de sensor aan op de connector van de regelaar.

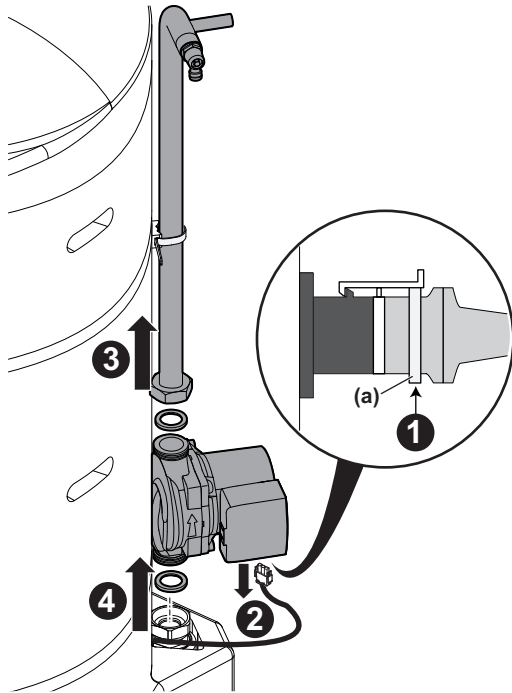


5. Vervang de zelfklevende pakking.



7.5 Pomp vervangen

Om de pomp te vervangen, moet eerst de installatie afgetapt worden.  Zie hoofdstuk: "Aftapprocedure", pagina 36.



M002068-D

Ga vervolgens als volgt te werk:

1. Snijd de klembeugel van de pompstekker door (a).
2. Maak de voedingskabel van de pomp los door de stekker uit het stopcontact te nemen.
3. Demonteer de aanvoerleiding van het collectorcircuit door de moer los te draaien.
4. Demonteer de pomp door de moer van het kunststof boilervat los te draaien.
5. Vervang de pomp en de afdichtringen.



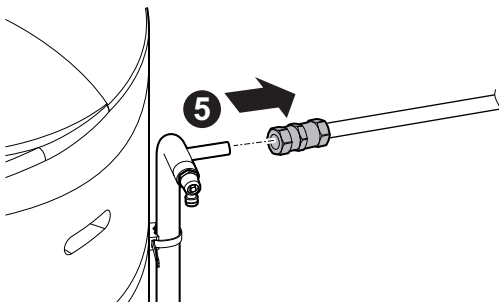
OPGELET

Zet altijd een klembeugel (a) terug onder de hendel van de pompstekker.

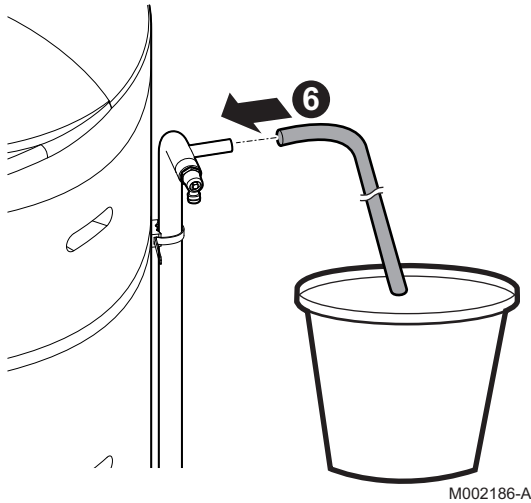
7.6 Aftapprocedure

Via de pomp P1 en de communicatie-interface.

1. Neem de stekker uit het stopcontact.
2. Sluit de communicatie-interface aan op de regelaar. Zie hoofdstuk: "Elektrische aansluitingen", pagina 27.
3. Steek de stekker in het stopcontact.
4. Ga met behulp van de interface over op de handbediening "0" (pomp uit). Zie de handleiding van de externe display / communicatie-interface.
5. Schroef de hydraulische aansluiting \varnothing 12 van de afvoerbuis van de zonneboiler los.



M002185-A




M002186-A

- Bevestig een slang op de afvoerbuis van de zonneboiler en zorg voor een bak om het water op te vangen of leg de slang in het riool of een afvoerputje.

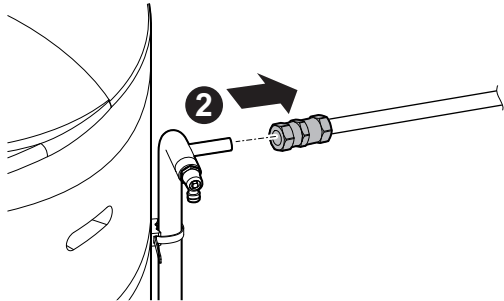
**OPGELET**

Het hoeveelheid af te tappen water is 110 liter.

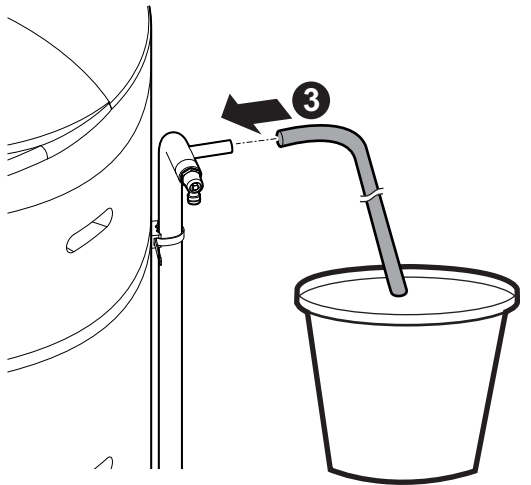
- Ga met behulp van de interface over op de handbediening "1" (Pomp aan). Het aftappen begint.  Zie de handleiding van de externe display / communicatie-interface.
- Wanneer de waterstroom stopt, is de boiler leeg. Neem de stekker uit het stopcontact.

Met behulp van de pomp P1 en zonder de communicatieinterface.

- Neem de stekker uit het stopcontact.
- Schroef de hydraulische aansluiting Ø 12 van de afvoerbuis van de zonneboiler los.



M002224-A




M002225-A

- Bevestig een slang op de afvoerbuis van de zonneboiler en zorg voor een bak om het water op te vangen of leg de slang in het riool of een afvoerputje.

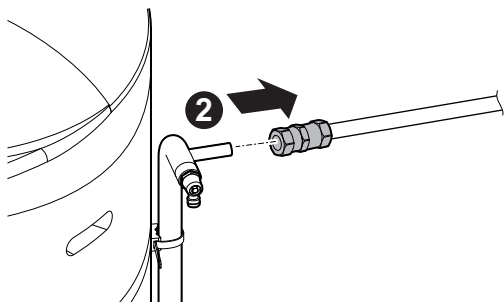
**OPGELET**

Het hoeveelheid af te tappen water is 110 liter.

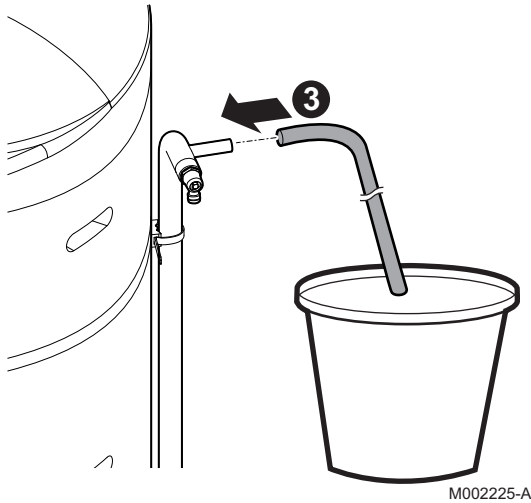
- Sluit een temperatuursensor aan op het kroonsteentje van de sensor van de zonnecollector en dompel de sensor onder in een bak warm water ( Zie hoofdstuk: "Aansluiting van de sensor van de collector", pagina 28).
- Steek de stekker in het stopcontact. Het aftappen begint.
- Wanneer de waterstroom stopt, is de boiler leeg. Neem de stekker uit het stopcontact.

In geval van een storing aan de pomp.

- Neem de stekker uit het stopcontact.
- Schroef de hydraulische aansluiting Ø 12 van de afvoerbuis van de zonneboiler los.



M002224-A



3. Bevestig een slang op de afvoerbuis van de zonneboiler en zorg voor een bak om het water op te vangen of leg de slang in het riool of een afvoerputje.

**OPGELET**

Het hoeveelheid af te tappen water is 110 liter.

**OPGELET**

Het doorstroompunt van de leiding moet zich altijd onder het waterpeil van de kuip bevinden.

4. Pomp de boiler leeg.
5. Wanneer de waterstroom stopt, is de boiler leeg.

8 Bij storing

8.1 Storingsanalyse

8.1.1. Gebruiker

Betekenis van de LED	Mogelijke oorzaak	Controle / oplossing
De LED brandt niet	Verkeerde elektrische aansluitingen	Controleer de aansluiting van het stopcontact
Knipperend rood	Waterniveau te laag	De installatie bijvullen met water. ( Zie hoofdstuk: "Vullen van de installatie", pagina 26)



OPGELET





Na het oplossen van de storing moet het systeem altijd uit en aan worden gezet om de storingsmelding uit te zetten.



OPGELET

Indien het probleem blijft bestaan, contact opnemen met de installateur.

8.1.2. Installateur

Betekenis van de LED	Mogelijke oorzaak	Controle / oplossing
De LED brandt niet	Verkeerde elektrische aansluitingen	Controleer de elektrische aansluitingen
	Controleer de zekering	Vervang de zekering T / 0,8A / H 250V ( Zie hoofdstuk: "Vervang de zekering", pagina 32)
Knipperend groen/rood	Storing temperatuursensor boiler of zonnecollector	Controleer de goede werking van de sensors ( Zie hoofdstuk: "Eigenschappen van de sensoren", pagina 9). Vervang de sensor, indien nodig. ( Zie hoofdstuk: "Het vervangen van de temperatuursensoren", pagina 32).
Knipperend rood	Storing sensor waterpeil	Controleer de aansluiting van de niveausensor (klemmenstrook regelaar of stekker). Indien de storing blijft bestaan, moet de sensor van het waterpeil vervangen worden ( Zie hoofdstuk: "Het vervangen van de niveausensor", pagina 34).



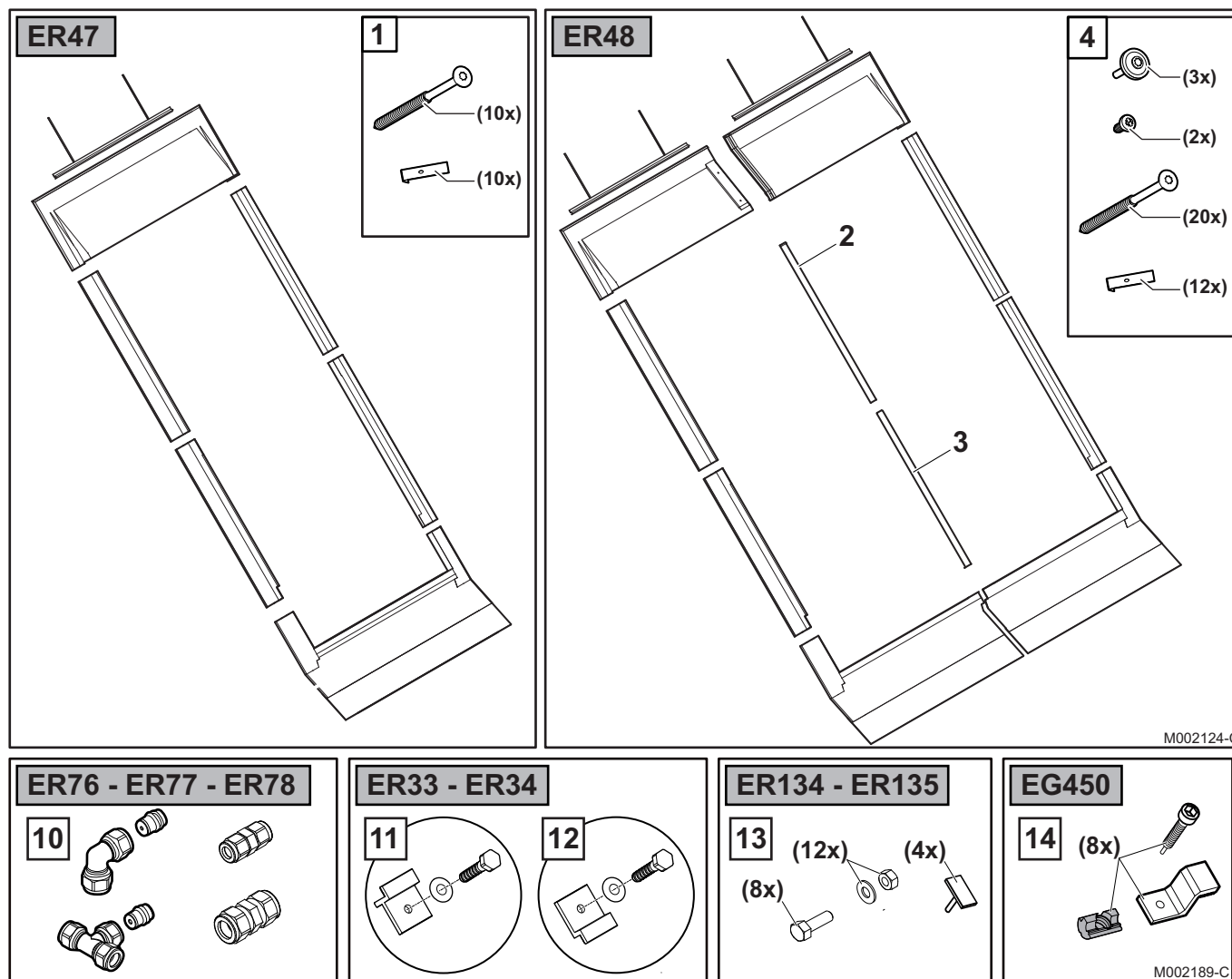
OPGELET

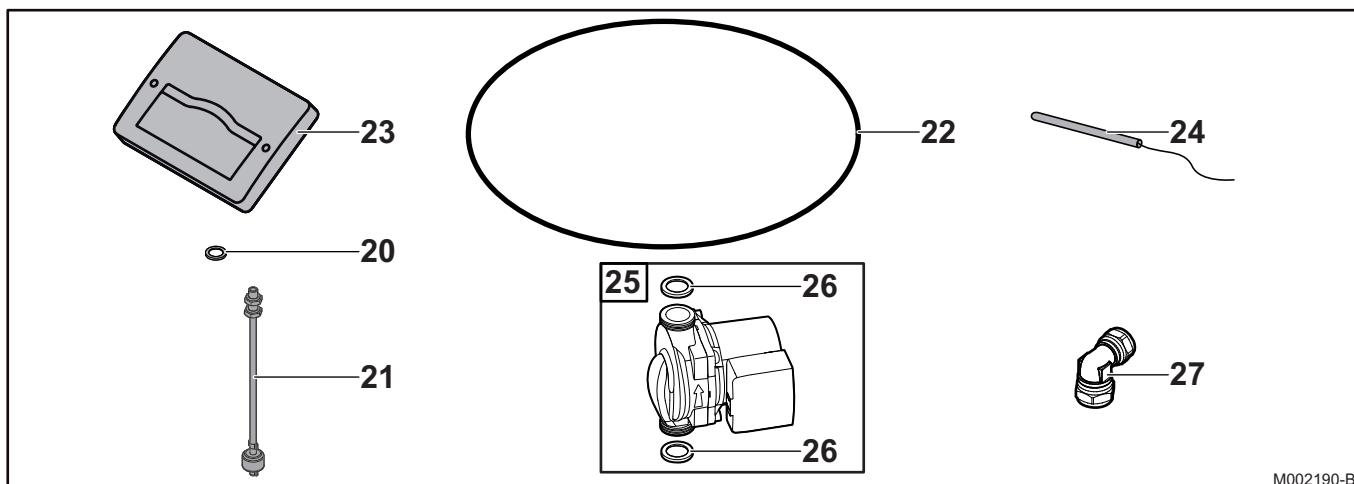
Na het oplossen van de storing moet het systeem altijd uit en aan worden gezet om de storingsmelding uit te zetten.

9 Reserveonderdelen

9.1 Onderdelen

Referentie van de lijst met reserveonderdelen: 300025124-002-A





M002190-B

Positiernr.	Referentie	Benaming
		ER 47
1	200017411	Schroeven
		ER 48
2	200016005	Verbindingsplaat boven NEO-collector
3	200016004	Verbindingsplaat onder NEO-collector
4	200017412	Schroeven
		ER 76 / 77 / 78
10	300023090	Koppelstukken verbindingsets
		ER 33 - ER 34
11	200017620	Onderste bevestigingslipjes
12	200017621	Bovenste bevestigingslipjes
		ER 134 - ER 135
13	200017873	Bevestigingsschroeven voor plat dak houder
		EG 450
14	200005630	Bevestigingsschroeven voor de collector
		Inisol DB 110 zonneboiler
20	95013109	Dichting EPDM 38x27x2
21	200017871	Niveausensor
22	200017520	Afdichtingsring boiler / deksel
23	300020420	HKM2 regelaar
24	97930801	Sensor zonneboiler FRP6 - Lengte 2.5m
25	200017874	Circulatiepomp WILO ST15/6-3 + Dichtingen
26	95013062	Groene dichting 30x21x2
27	300020436	Biconische knietje met verloopstuk Ø 18 - Ø 15

CE

© Auteursrechten

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd.

24/05/2011



300025124-001-C

De Dietrich 

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30