

Zonneboiler

200 SSL



Installatie- en servicehandleiding

Inhoud

1	Veiligheidsinstructies en aanbevelingen	4
1.1	Veiligheidsvoorschriften	4
1.2	Aanbevelingen	4
1.3	Aansprakelijkheden	5
1.3.1	Aansprakelijkheid fabrikant	5
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	5
2	Over deze handleiding	7
2.1	Toegepaste symbolen	7
2.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	7
2.1.2	Op de apparatuur gebruikte symbolen	7
2.2	Afkortingen	7
3	Technische gegevens	9
3.1	Goedkeuringen	9
3.1.1	Certificeringen	9
3.1.2	Fabriekstest	9
3.1.3	Richtlijn 97/23/EG	9
3.2	Technische gegevens	9
3.2.1	Eigenschappen van het SWW-toestel	9
3.2.2	Eigenschappen van de SWW-sensor	10
3.2.3	Eigenschappen van de zonnensensor	10
3.2.4	Eigenschappen van de collectorenvouler	11
3.3	Belangrijkste afmetingen	11
4	Technische beschrijving	13
4.1	Algemene beschrijving	13
4.2	Werkingsprincipe	14
4.2.1	Blokdiagram	14

4.3	Voornaamste componenten	15
4.4	Standaardlevering	15
4.5	Toebehoren	15
5	Voor het installeren	16
5.1	Installatievoorschriften	16
5.2	Montage mogelijkheden	16
5.2.1	Typeplaat	16
5.2.2	Plaatsen van het apparaat	17
5.3	Plaatsing van het apparaat	17
6	Installatie	20
6.1	Plaatsing van de SWW-sensor	20
6.2	Montage van de zonnevoeler	20
6.3	Plaatsing en aansluiting van het expansievat op zonneboiler	21
6.3.1	Voor een installatie met een op het warmwatertoestel geplaatste ketel	21
6.3.2	Voor een installatie van het warmwatertoestel naast een ketel	23
6.4	Wateraansluitingen	23
6.4.1	Hydraulische aansluiting primaire zonnecircuit	23
6.4.2	Aansluiting van de primaire circuit van de verwarmingsketel	25
6.4.3	Hydraulische aansluiting van de secundaire sanitair waterkring	25
6.5	Elektrische aansluitingen	28
6.5.1	Aanbevelingen	28
6.5.2	Aansluiting van de sanitair warmwater sensor	29
6.5.3	Aansluiting van de zonneregelaar	29
6.6	Vullen van de installatie	30
6.6.1	Het sanitair warmwatercircuit vullen	30
6.6.2	Het vullen van het primaire circuit van de verwarmingsketel	31
6.6.3	Vullen van het primaire zonnecircuit	31
7	Inbedrijfstelling	36
7.1	Controlepunten vóór inbedrijfstelling	36
7.1.1	Hydraulische circuits	36
7.1.2	Elektrische aansluiting	37

	7.2	Procedure voor inbedrijfstelling	37
8		Uitschakeling van de installatie	38
	8.1	Vorstbeveiliging	38
	8.2	Uitschakeling van de zonneregelaar	38
9		Controle en onderhoud	39
	9.1	Algemene instructies	39
	9.2	Veiligheidsgroep	39
	9.3	Reiniging van de bemanteling	39
	9.4	Controle van de magnesiumanode	39
	9.5	Ontkalking	40
	9.6	Uitbouw en inbouw van het inspectieluik	40
	9.6.1	Uitbouw van het inspectieluik	41
	9.6.2	Terugplaatsen van het inspectieluik	41
	9.7	Controle en onderhoud van het zonnecircuit	42
	9.7.1	Warmtegeleidende vloeistof bijvullen	42
	9.8	Solar regelaar	42
	9.8.1	Elektrische voeding	43
	9.9	Onderhoud van de thermostatische mengkraan	43
	9.10	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	44
	9.11	Onderhoudsvoorschrift	45
10		Reserveonderdelen	46
	10.1	Algemeen	46
	10.2	Onderdelen	47
11		Bijlage – Informatie betreffende de ecoconcept richtlijnen en de energie-etikettering	49

1 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

1.1 Veiligheidsvoorschriften



OPGELET

Maak het toestel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.



GEVAAR

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

1.2 Aanbevelingen



OPGELET

Onderhoud het apparaat. Regelmatig onderhoud is onmisbaar voor een veilige en bedrijfszekere werking van het apparaat.



WAARSCHUWING

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan het apparaat en de installatie verrichten.



WAARSCHUWING

Verwarmingswater en drinkwater mogen nooit met elkaar in contact komen. Nauwkeuriger gezegd, het sanitaire water mag niet in de warmtewisselaars circuleren.

- Om van de garantie gebruik te kunnen maken, mag het apparaat op geen enkele wijze gewijzigd worden.

- Isoleer de leidingen om warmteverlies zo veel mogelijk te voorkomen.

Manteldelen

Manteldelen mogen alleen verwijderd worden voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Plaats na de onderhouds- en servicewerkzaamheden alle manteldelen terug.

Instructiestickers

Instructie- en waarschuwingstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten gedurende de totale levensduur van de ketel leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingstickers onmiddellijk.

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1. Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten worden gemaakt volgens de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Zij worden daarom geleverd met de **CE** 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.
- Achterstallig of onvoldoende onderhoud aan 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.

2 Over deze handleiding

2.1 Toegepaste symbolen

2.1.1. In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus 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.

2.1.2. Op de apparatuur gebruikte symbolen



Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.



Breng de versleten producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt.

2.2 Afkortingen

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

- ▶ **PCU**: Primary Control Unit - Elektronische printplaat voor controle werking brander
- ▶ **SCU**: Secondary Control Unit - Elektronische printplaat van het bedieningspaneel

3 Technische gegevens

3.1 Goedkeuringen

3.1.1. Certificeringen

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende Europese richtlijnen en normen:

- ▶ 2006/95/EG Richtlijn Laagspanning.
Overeenkomstige norm: EN 60.335.1.
Overeenkomstige norm: EN 60.335.2.21.
- ▶ 2004/108/EG Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit.
Betreffende normen: EN 50.081.1, EN 50.082.1, EN 55.014

3.1.2. Fabriekstest

Alvorens de fabriek te verlaten, wordt ieder apparaat op de volgende elementen getest:

- ▶ Waterdichtheid
- ▶ Luchtdichtheid
- ▶ Elektrische veiligheid.

3.1.3. Richtlijn 97/23/EG

Dit product voldoet aan de ontwerp- en fabricage-eisen van de Europese richtlijn 97/23/EG, artikel 3, paragraaf 3 inzake de druktoestellen.

3.2 Technische gegevens

3.2.1. Eigenschappen van het SWW-toestel

SWW-boiler 200SSL		
Primaire circuit (Verwarmingswater)		
Maximale werkt temperatuur	°C	95
Maximale werkdruk	bar (MPa)	3 (0.3)
Volume van de wisselaar	l	6.4
Wisselaarsoppervlak	m ²	0.96

SWW-boiler 200SSL		
Primaire circuit (Collectorvloeistof)		
Maximale werktemperatuur	°C	110
Maximale werkdruk	bar (MPa)	10 (1.0)
Volume van de wisselaar	l	6.7
Wisselaarsoppervlak	m ²	1.0
Secondaire circuit (sanitair water)		
Maximale werktemperatuur	°C	95
Maximale werkdruk	bar (MPa)	10 (1.0)
Watervolume	l	200
Bijvulniveau	l	90
Zonnevolume	l	110
Gewicht		
Gewicht in werking (Boiler met schuimrubberen isolering)	kg	112

Prestaties horend bij het type verwarmingsketel		Staande hoog rendement ketel ⁽¹⁾	
		17/29 kW	25 kW
Opgenomen vermogen	kW	24	24
Debiet per uur ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$) ⁽²⁾	l/h	590	590
Specifiek debiet ($\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$) ⁽³⁾	l/min	18	18
Aftapcapaciteit ⁽³⁾	l/10 min.	180	180
Stilstandsverlies $\Delta T = 45\text{ K } q_{a45}$ (EN 625)	W	117	117
Stilstandsverlies Q_{pr} (EN 12897)	kWh/24h	2.26	2.26
Q_p : Primair debiet	m ³ /h	1.1	1.1

(1) Afhankelijk van het land waar de ketel geïnstalleerd wordt
(2) Ingang sanitair koud water: 10 °C - Uitgang sanitair warm water: 45 °C - Primaire circuit (verwarmingswater): 80 °C
(3) Ingang sanitair koud water: 10 °C - Uitgang sanitair warm water: 40 °C - Primaire circuit (verwarmingswater): 80 °C - Temperatuur van de boiler: 60 °C

3.2.2. Eigenschappen van de SWW-sensor

Temperatuur (°C)	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Weerstand in Ohm (Pt1000)	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

3.2.3. Eigenschappen van de zonneseensor

Temperatuur (°C)	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Weerstand in Ohm (Pt1000)	961	980	1000	1019	1039	1058	1078	1097	1117	1136	1155	1175	1194	1213	1232

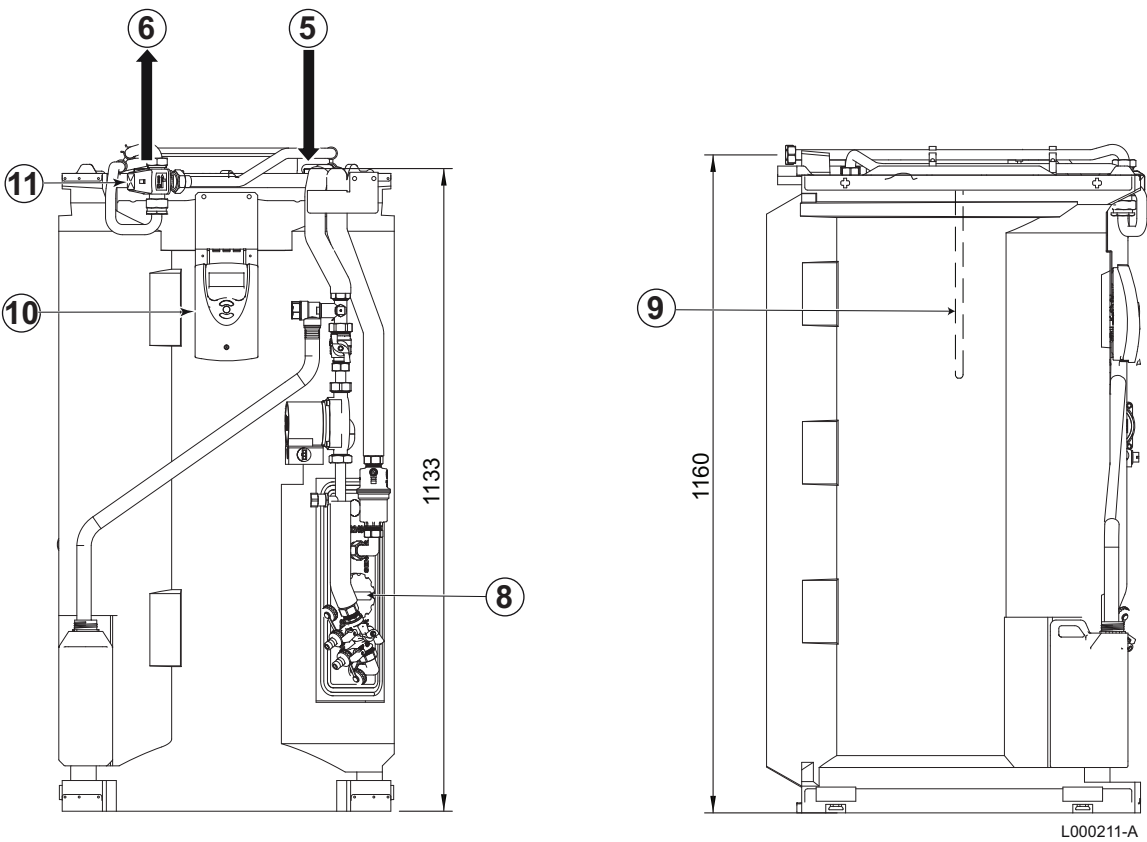
Temperatuur (°C)	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Weerstand in Ohm (Pt1000)	1252	1271	1290	1309	1328	1347	1366	1385	1404	1423	1442

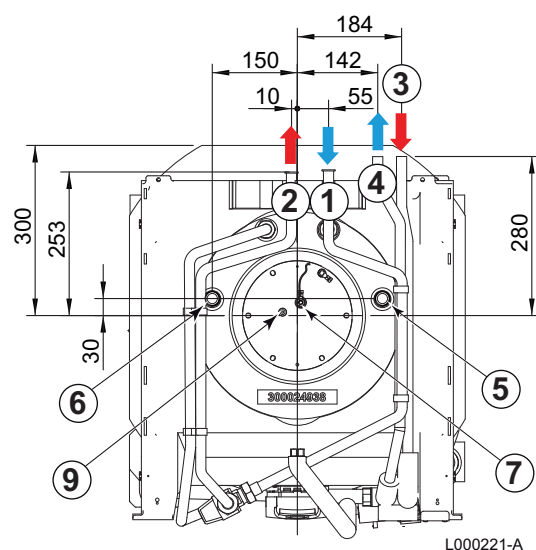
3.2.4. Eigenschappen van de collectorenvoeler

Temperatuur (°C)	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Weerstand in Ohm (Pt1000)	55047	42158	32555	25339	19873	15699	12488	10000	8059	6535	5330	4372	3605	2989	2490

Temperatuur (°C)	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Weerstand in Ohm (Pt1000)	2084	1753	1481	1256	1070	915	786	677	586	508	443

3.3 Belangrijkste afmetingen





- ① Ingang sanitair koud water G 3/4"
- ② SWW uitgang mengkraan G 3/4"
- ③ Primaire retourleiding zonne-energie Buitendiameter 18 mm
- ④ Primaire vertrekleding zonne-energie Buitendiameter 18 mm
- ⑤ Primaire vertrekleding verwarmingsketel G 3/4"
- ⑥ Primaire retourleiding verwarmingsketel G 3/4"
- ⑦ Anti-corrosieanode
- ⑧ Plaats zonnensensor
- ⑨ Plaats voor een sanitair warm water-sensor
- ⑩ Zonneregeling
- ⑪ Thermostatische mengventiel

4 Technische beschrijving

4.1 Algemene beschrijving

Voornaamste componenten:

- ▶ De boiler is van hoogwaardig staal en aan de binnenzijde bekleed met op 850°C verglaasd email met een kwaliteit voor levensmiddelen die de boiler tegen corrosie beschermt.
- ▶ De boiler is ook tegen corrosie beschermd door een magnesiumanode, die elke 2 jaar moet worden gecontroleerd en indien nodig vervangen.
- ▶ De warmtewisselaar in de vorm van een in de boiler gelaste spiraalbuis waarvan het buitenoppervlak, dat in contact komt met het sanitaire water, geëmailleerd is.
- ▶ Het apparaat is geïsoleerd met PUR-schuim zonder CFK, waarmee warmteverlies zo veel mogelijk verminderd wordt.
- ▶ De buitenmantel is van gelakt plaatstaal.
- ▶ De zonne-regelaar.
- ▶ De thermostatische mengkraan.

Het SWW-toestel 200 SSL wordt uitsluitend voorgesteld in combinatie met de hieronder vermelde boilers, het kan niet gebruikt worden als autonoom warmwatertoestel:

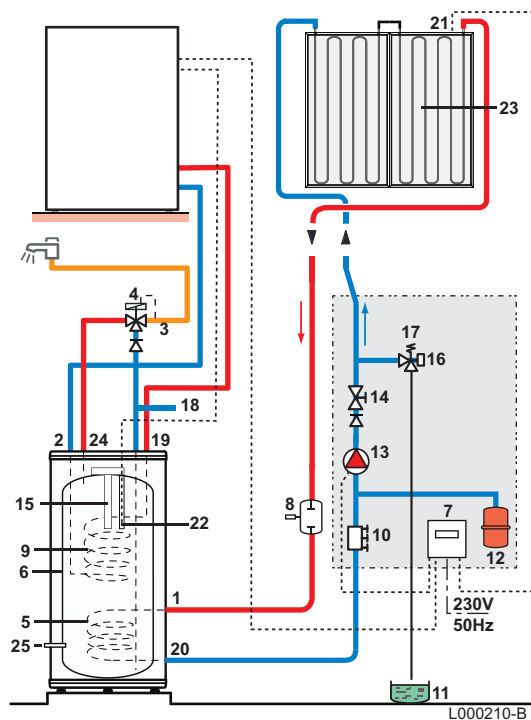
- ▶ EGC 17/29, 25
- ▶ EGC 25
- ▶ EGC 25 BE
- ▶ GSCX 25



De energie-etiketten, productgegevens en technische gegevens betreffende de productcombinaties zijn te vinden op onze website.

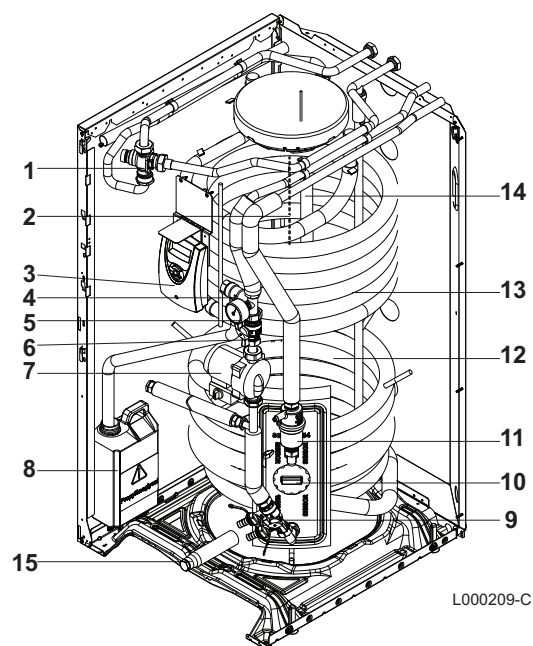
4.2 Weringsprincipe

4.2.1. Blokdiagram



- | | |
|--|---|
| 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25 | Primaire retourleiding zonne-energie
Primaire vertrekleding verwarmingsketel
Secundaire vertrekleding gemengd sanitair warmwater
Thermostatische mengventiel
Primaire warmtewisselaar op zonne-energie
Boiler sanitair warmwater
Zonneregeling
Manuele ontluchter + Ontluchter zonnecircuit
Primaire warmtewisselaar verwarmingsketel
Voorziening voor het vullen en aftappen van het primaire zonnecircuit
Glycolreservoir
Zonne-expansievat
Circulatiepomp van het collectorcircuit
Ingebouwde anti-thermosifonklep te bedienen door afsluitkraan
Magnesiumanode
Naaldmanometer
Veiligheidsklep
Ingang sanitair koud water
Primaire retourleiding verwarmingsketel
Primaire vertrekleding zonne-energie
Temperatuursensor zonnecollector
Sanitair warmwatersensor
Zonnecollectoren
Warmwateraanvoer
Aftapbuis |
|--|---|

4.3 Voornaamste componenten



- | | |
|----|---|
| 1 | Thermostatische mengkraan voor sanitair warm water |
| 2 | Sanitair warmwatersensor |
| 3 | Zonneregeling |
| 4 | Veiligheidsklep |
| 5 | Naaldmanometer |
| 6 | Ingebouwde anti-thermosifonklep te bedienen door afsluitkraan |
| 7 | Circulatiepomp van het collectorcircuit |
| 8 | Glycolreservoir |
| 9 | Voorziening voor het vullen en aftappen van het primaire zonnecircuit |
| 10 | Voeler primaire warmtewisselaar op zonne-energie |
| 11 | Manuele ontluchter |
| 12 | Primaire warmtewisselaar op zonne-energie |
| 13 | Primaire warmtewisselaar verwarmingsketel |
| 14 | Magnesiumanode |
| 15 | Aftapbuis |

4.4 Standaardlevering

De levering omvat:

- ▶ Warmwatertoestel compleet
- ▶ Sanitair-warmwatersensor
- ▶ Collector sensor
- ▶ Kaart SCU
- ▶ Verbindingskabel PCU-SCU
- ▶ Simulatiestekker ACI
- ▶ Zonne-expansievat 12 l (Verplicht, Apart te bestellen)
- ▶ Installatie- en servicehandleiding
- ▶ Gebruikers-handleiding

4.5 Toebehoren

Beschrijving	colli
Zonne-expansievat 18 l	JA74

5 Voor het installeren

5.1 Installatievoorschriften



OPGELET

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.



OPGELET

Frankrijk: De installatie dient op alle punten te beantwoorden aan de regelgeving (DTU-regelgeving en overige...) die van toepassing is op werkzaamheden en interventies hieraan in vrijstaande woningen, woningcomplexen en andere gebouwen.

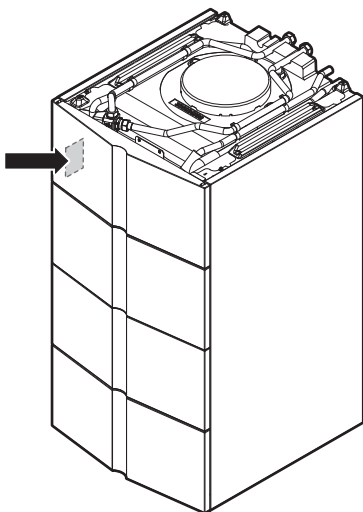


GEVAAR

Grenstemperatuur op de aftappunten: de maximale temperatuur van het sanitair warm water op de aftappunten valt onder de bijzondere regelgevingen van de verschillende landen van verkoop ter bescherming van de consument. Deze bijzondere regelgevingen moeten tijdens de installatie in acht genomen worden

5.2 Montage mogelijkheden

5.2.1. Typeplaat



M002468-A

Het typeplaatje moet altijd toegankelijk zijn.
Het typeplaatje identificeert het product en geeft de volgende informatie:

- ▶ Type SWW-toestel
- ▶ Fabricagedatum (Jaar - Week)
- ▶ Serienummer.

5.2.2. Plaatsen van het apparaat

Het SWW-toestel wordt naast (rechts of links) of onder de ketel geïnstalleerd (afhankelijk van de installatie en de beschikbare ruimte).

 Zie, om te weten welke ruimte rond het apparaat vrij gehouden moet worden voor de toegang hiertoe en het onderhoud hieraan, de installatie- en onderhoudshandleiding van de verwarmingsketel.

De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

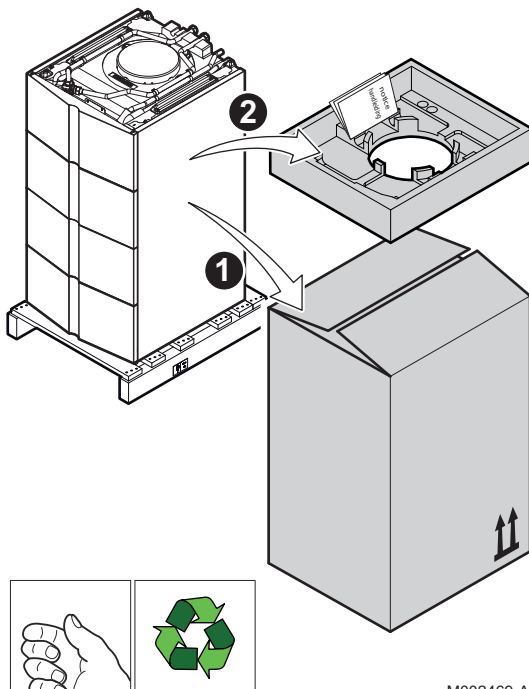
- ▶ Installeer het apparaat in een vorstvrije ruimte.
- ▶ Plaats het apparaat op een voetstuk om het reinigen van de ruimte te vereenvoudigen.
- ▶ Installeer het apparaat zo dicht mogelijk bij de aftappunten om energieverlies via de leidingen zo klein mogelijk te houden.

5.3 Plaatsing van het apparaat



OPGELET

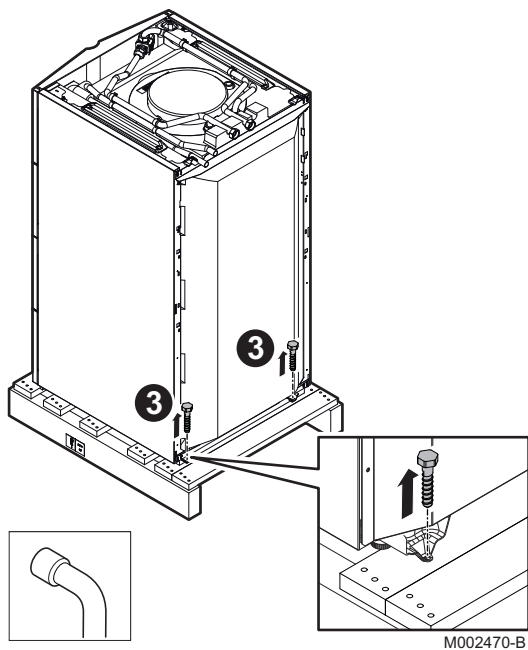
- ▶ Zorg voor 2 personen.
- ▶ Hanteer het apparaat met handschoenen.



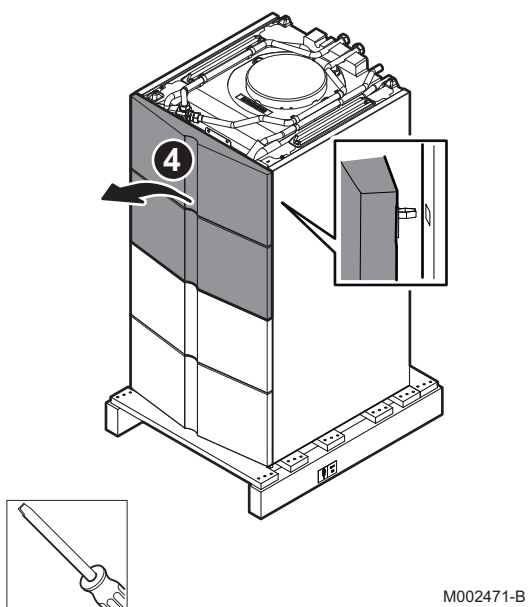
M002469-A

1. Verwijder de verpakking van het warmwatertoestel terwijl dit op de transportpallet blijft staan.
2. Verwijder de bescherming.

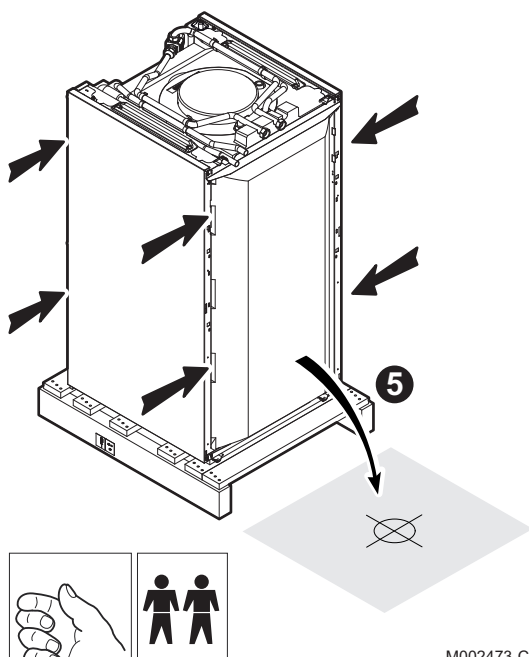
3. Verwijder de 2 schroeven waarmee het warmwatertoestel op de pallet is bevestigd.



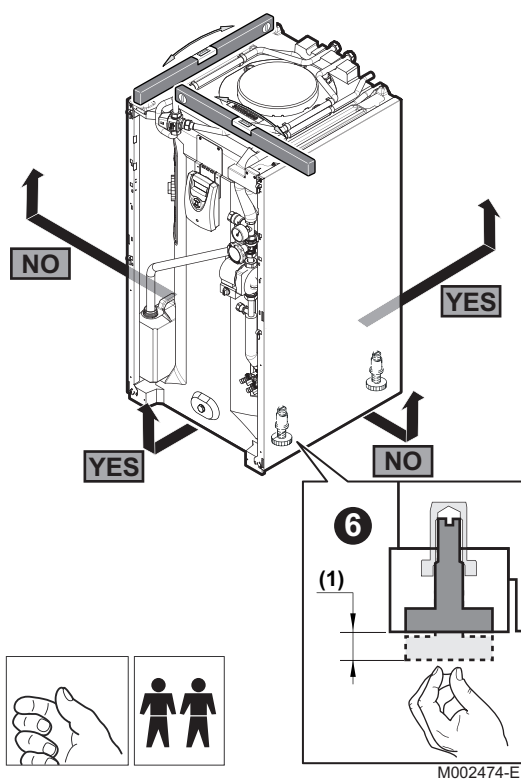
4. Verwijder de voorpanelen door krachtig aan beide zijden te trekken.



5. Til het warmwatertoestel op en zet het op zijn werkplek.

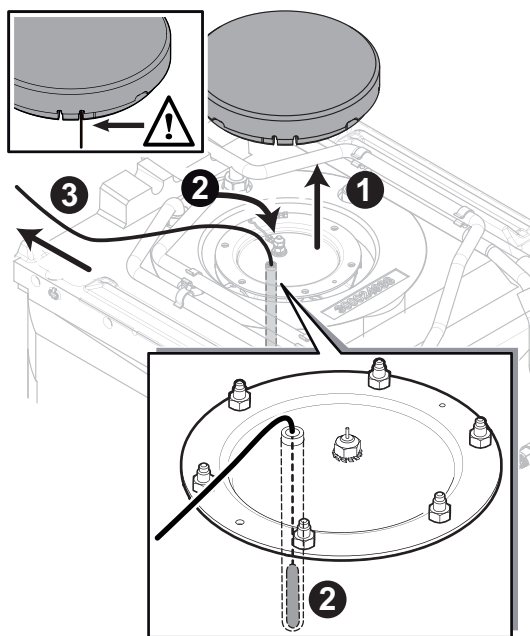


6. Zet het apparaat waterpas met behulp van de verstelbare voeten.
(1) Instelbereik: 0 tot 20 mm



6 Installatie

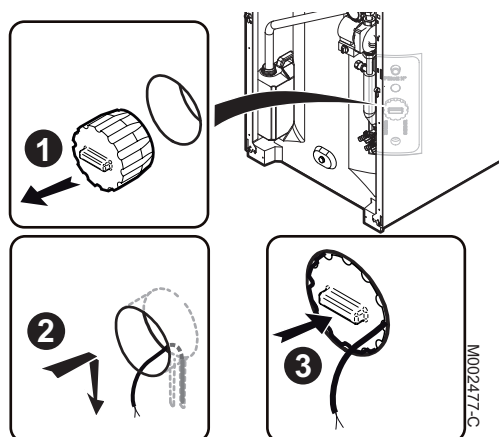
6.1 Plaatsing van de SWW-sensor



1. Verwijder de bufferisolatie.
2. Plaats de SSW-sensor op de bodem van zijn zitting.
3. Leid de kabel naar de achterzijde van het warmwatertoestel (Linkerzijde).

L000212-C

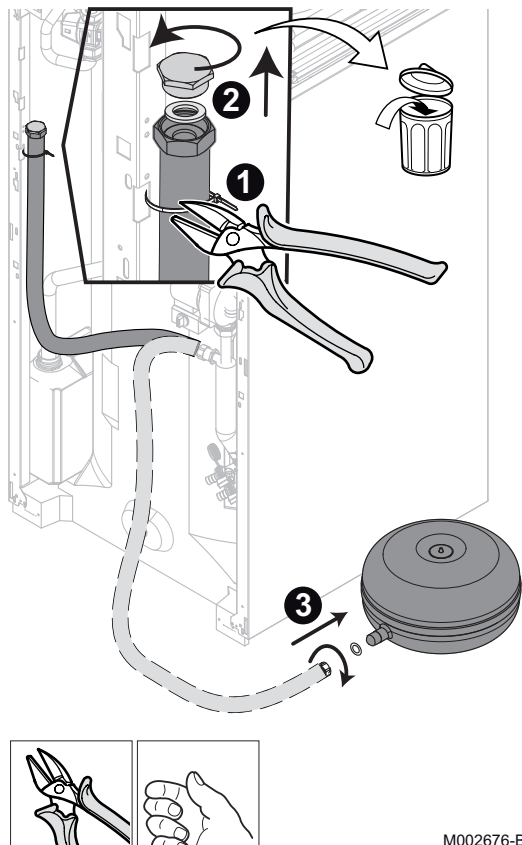
6.2 Montage van de zonnevoeler



1. De plastic dop verwijderen.
2. Zet de zonnevoeler op zijn plaats.
3. Zet de dop van plastic terug op zijn plaats.

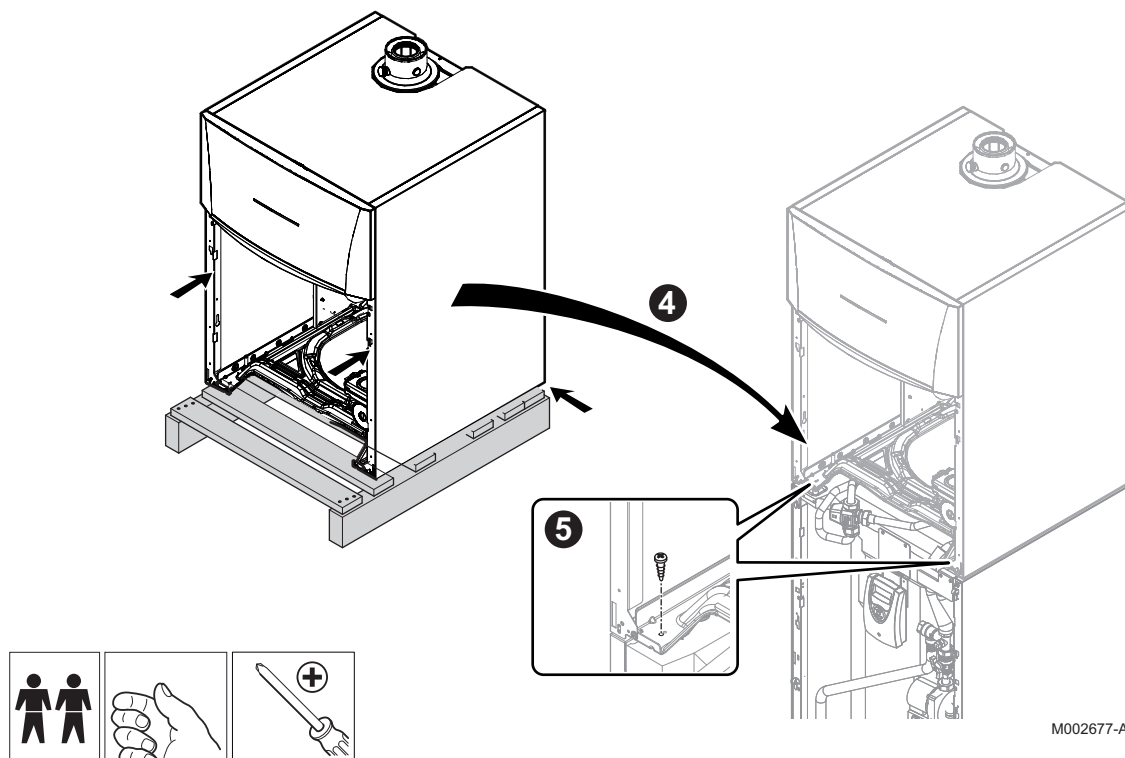
6.3 Plaatsing en aansluiting van het expansievat op zonneboiler

6.3.1. Voor een installatie met een op het warmwatertoestel geplaatste ketel

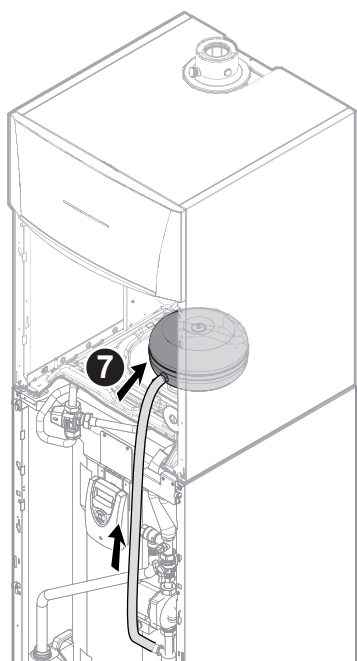


1. Maak de slang los door de beugel door te snijden.
2. Verwijder de beschermdop en de afdichtring.
3. Gebruik de in het zakje met de handleiding van het warmwatertoestel meegeleverde afdichtring om de slang aan te sluiten op het expansievat en deze op de vloer te plaatsen.

M002676-B



4. Plaats de verwarmingsketel op het warmwatertoestel.
5. Bevestig de ketel aan de voorzijde op het sanitair warmwatertoestel, met de 2 meegeleverde schroeven.
6. Zet de aansluitbuizen op hun plaats.
 Zie de handleiding voor montage en aansluiting van de set JA8.
7. Plaats het expansievat in de verwarmingsketel.



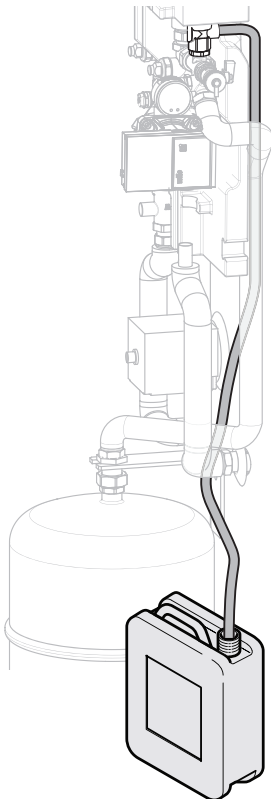
M002678-A

6.3.2. Voor een installatie van het warmwatertoestel naast een ketel

 Zie de handleiding van de verbindingssset.

6.4 Wateraansluitingen

6.4.1. Hydraulische aansluiting primaire zonnecircuit



L000613-A



OPGELET

Bij stilstand kan de temperatuur in de collectoren oplopen tot boven 150 °C.



OPGELET

Gebruik ter bestrijding van vorst een mengsel van water-glycolpropyleen als warmtegeleidende vloeistof.



OPGELET

Vanwege de hoge temperaturen, het gebruik van propyleenglycol en de druk in het primaire circuit dient de primaire hydraulische verbinding met zorg uitgevoerd te worden, vooral voor wat betreft de isolatie en de afdichting.



OPGELET

De druk in het zonnecircuit kan oplopen tot maximaal 6 bar (0.6 MPa).



OPGELET

Bescherming van het milieu

Plaats een voldoende groot opvangreservoir onder de aftap- en afvoerleiding van de klep.



OPGELET

Afvoerleiding van de veiligheidsklep

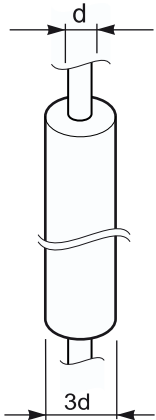
- ▶ Lengte leiding max. 2 m
- ▶ verstopping onmogelijk
- ▶ DN 20
- ▶ plaatsing onder een constante afvoerhoek

■ Isolatie van de leidingen



OPGELET

Om de isolatie tegen mechanische invloeden te beschermen, tegen vogels en tegen UV-licht, dient een versterking te worden aangebracht bovenop de thermische isolatie ter hoogte van het dak, bestaande uit een aluminium mof of uit zelfklevende aluminium tape. Deze bijkomende versterking dient afgedicht te zijn met behulp van siliconen.



M001704-A

- ▶ In het geval dat andere koperen leidingen worden gebruikt, moet de isolatie voldoen aan de volgende eisen:
 - Bestand zijn tegen permanente temperaturen tot 150 °C in de zone van de collector en ter hoogte van het vertrekpunt, alsook tegen temperaturen tot - 30 °C.
 - Isolatie bij voorkeur waterdicht en ononderbroken.
 - met een dikte gelijk aan de diameter van de buis en met een K-coëfficiënt van 0.04 W/mK.



reductie van de isolatie is toegestaan tot 50 % ter hoogte van de doorgangen door muren en dak.

- ▶ Aanbevolen materialen voor maximum temperaturen van 150 °C:
 - Duo-Tube
 - DuoFlex
 - Armaflex HT
 - minerale vezels
 - glaswol

■ Zonne-expansievat

- ▶ Het expansievat compenseert de verschillen in volume van de warmtegeleidende vloeistof als gevolg van temperatuurverschillen. De volledige hoeveelheid warmtegeleidende vloeistof van de collector wordt geabsorbeerd wanneer de veiligheid van de installatie in gevaar komt (stroomonderbreking door volle zon) en wanneer de installatie zijn uitschakeltemperatuur bereikt. In dat geval verandert een deel van de warmtegeleidende vloeistof in gas en verplaatst de vloeistof van de collector zich naar het expansievat. Aangezien de collector geen warmtegeleidende vloeistof meer bevat, loopt de installatie geen enkel risico meer. Indien bijvoorbeeld aan het einde van de middag de temperatuur daalt, condenseert het gas en gaat dit opnieuw over in warmtegeleidende vloeistof.
- ▶ De voorspanningsdruk ter hoogte van het expansievat duwt de warmtegeleidende vloeistof naar de collector. Bij het starten na het installeren begint een ontgassing van 3 min. De eventueel aanwezige luchtbelletjes worden weggevoerd en ontvlucht door het Airstop systeem. De installatie is opnieuw volledig operationeel.

- De expansievaten zijn bestendig tegen de warmtegeleidende vloeistof en worden voornamelijk aan de hand van het aantal collectoren gekozen. Wanneer het aantal zonnecollectoren groot is, worden de expansievaten parallel gemonteerd.

Capaciteit van het zonne-expansievat		
	Rekenformule	Voorbeeld
Voorspanningsdruk (P_0)	$(H_{st}/10) + 0.3 + P_d + P$ H_{st} : Statische hoogte van de zonne-installatie P_d : Uitzetdruk van de warmtegeleider (hangt af van T_{max}) P : Last van de verwarmingspomp (hangt af van zijn plaatsing)	$P_0 = 1.6$ bar (0.16 MPa) $H_{st} = 10$ m $P_d = 0.3$ bar (0.03 MPa) $P = 0$ bar (0.0 MPa)
Max. einddruk ($P_{e_{max}}$)	$0.9 \times PSV$ PSV : IJking van de veiligheidsklep	$P_{e_{max}} = 5.4$ bar (0.54 MPa) $PSV = 6$ bar (0.6 MPa)



Het meegeleverde expansievat voldoet aan de eisen van alle aanbevolen configuraties met 2–3 vlakke collectoren. Bij meer dan 3 vlakke collectoren en buisvormige collectoren moet een berekening worden uitgevoerd.

6.4.2. Aansluiting van de primaire circuit van de verwarmingsketel



Zie de handleiding van de verbindingssset.

6.4.3. Hydraulische aansluiting van de secundaire sanitair waterkring

Voor de aansluiting is het absoluut noodzakelijk de normen en de lokale voorschriften in acht te nemen.

De kuipen van de SWW-toestellen kunnen werken onder een maximale bedrijfsdruk van 10 bar (1 MPa). De aanbevolen bedrijfsdruk ligt onder 7 bar (0.7 MPa).

■ Bijzondere voorzorgen

Alvorens tot aansluiting over te gaan spoel **de aanvoerbuizen voor het sanitair water**, om het binnendringen van metalen deeltjes of dergelijke in de tank te voorkomen.

■ Voorschrift voor Zwitserland

Voer de aansluitingen uit volgens de voorschriften van de Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux. Neem de voorschriften van de plaatselijke waterbedrijven in acht.

■ Veiligheidsklep



OPGELET

Monteer, overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften, een veiligheidsklep op de sanitair koudwater ingang van de boiler.

Frankrijk: Wij bevelen hydraulische veiligheidsgroepen met een membraan met het NF merk aan.

Alle landen m.u.v. Duitsland: Veiligheidsklep 0.7 MPa (7 bar).

Duitsland: Veiligheidsklep maximaal 10 bar (1.0 MPa).

- ▶ Bouw de veiligheidsklep in de koudwatercircuit in.
- ▶ Installeer de veiligheidsklep vlakbij het warmwatertoestel op een gemakkelijk toegankelijke plaats.
- ▶ Wij raden aan de veiligheidsgroep onder de halve hoogte van het warmwatertoestel te monteren om het aftappen mogelijk te maken.

■ Dimensionering

- ▶ De diameter van de veiligheidsgroep en zijn aansluiting op het warmwatertoestel moet minstens gelijk zijn aan de diameter van de sanitairkoudwateringang van het warmwatertoestel.
- ▶ Er mag zich geen enkel snijdend orgaan tussen de klep of de veiligheidsgroep en het SWW-toestel bevinden.
- ▶ Bovendien mag de afvoerleiding van de veiligheidsklep of -groep niet verstopt zijn.

Om het afremmen van de stromen van het water in geval van overdruk te voorkomen:

- ▶ De aftapbuis moet een continue en voldoende helling hebben en de doorsnede ervan moet ten minste gelijk zijn aan die van de opening van de uitgang van de veiligheidsgroep (zodat het water niet wordt geremd in het geval van overdruk).
- ▶ De doorsnede van de afvoerbuis van de veiligheidsgroep moet minstens gelijk zijn aan de doorsnede van de uitlaatopening van de veiligheidsgroep.

Duitsland: Bepaal de afmetingen van de veiligheidsklep volgens de norm DIN 1988.

Capaciteit (liters)	Afmeting van de klep Minimumafmeting van de ingang aansluiting	Verwarmingsvermogen (kW) (max.)
< 200	R of Rp 1/2	75
200 tot 1000	R of Rp 3/4	150

- ▶ Monteer de veiligheidsklep boven het warmwatertoestel om te voorkomen dat het reservoir tijdens de werkzaamheden geleegd moet worden.
- ▶ Installeer een aftapkraan op het laagste punt van het warmwatertoestel.

■ Afsluitkranen

Zorg dat de primaire en secundaire circuits d.m.v. afsluitkranen geïsoleerd kunnen worden om het onderhoud van het warmwatertoestel te vereenvoudigen. De afsluitkranen maken het onderhoud van het reservoir en de bijbehorende onderdelen mogelijk zonder de gehele installatie te moeten aftappen.

Deze kranen laten ook toe de boiler te isoleren bij de controle onder druk van de waterdichtheid van de installatie, indien de testdruk hoger is dan de toegelaten werkdruk voor de boiler.



OPGELET

Zijn de waterleidingen van koper, dan moet een mof van staal, gietijzer of van ander isolerend materiaal tussen de warmwateruitgang van het reservoir en deze leidingen worden gemonteerd om het risico op corrosie ter hoogte van de koppeling te vermijden.

■ Aansluiting sanitair koud water

Voer de aansluiting op de koudwatertoevoer uit volgens het hydraulische installatieschema.



Zie de installatie- en onderhoudshandleiding van de ketel. De locatie van plaatsing moet voorzien zijn van een waterafvoer en het veiligheidsaggregaat van een sifontrechter.

De componenten die worden gebruikt voor het aansluiten van de aanvoer van het sanitaire koud water moeten voldoen aan de normen en voorschriften van het land van de installatie. Plaats een terugslagklep in het sanitair-koudwater circuit.

Voer de aansluiting op de koudwatertoevoer uit volgens het hydraulische installatieschema.

De locatie van plaatsing moet voorzien zijn van een waterafvoer en het veiligheidsaggregaat van een sifontrechter.

De componenten die worden gebruikt voor het aansluiten van de aanvoer van het sanitaire koud water moeten voldoen aan de normen en voorschriften van het land van de installatie. Plaats een terugslagklep in het sanitair-koudwater circuit.

- In regio's waar het water zeer hard is ($TH > 20\text{ °f}$), wordt een waterverzachter aanbevolen. De hardheid van het water moet altijd tussen 12 °F en 20 °F liggen om op efficiënte wijze tegen corrosie te kunnen beschermen. Een waterverzachter wijzigt onze garantie niet, onder voorbehoud dat deze goedgekeurd en afgesteld is volgens de regels der kunst en regelmatig gecontroleerd en onderhouden wordt.

■ Drukverminderaar

Als de voedingsdruk 80% van de ijking van de veiligheidsklep of -groep overschrijdt (bijv.: 5,5 bar (0,55 MPa) voor een op 7 bar (0,7 MPa) geijkte veiligheidsgroep, dan moet er een drukbegrenzer voorafgaand aan het apparaat geïnstalleerd worden. Geadviseerd wordt de drukverminderaar achter de watermeter te monteren, zodat de druk in alle leidingen van de installatie gelijk is.

■ Te nemen maatregelen om de terugloop van warm water te verhinderen

Plaats een terugslagklep in het sanitair-koudwater circuit.

6.5 Elektrische aansluitingen

6.5.1. Aanbevelingen



WAARSCHUWING

- ▶ De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- ▶ Voer een aarding uit alvorens de elektriciteit aan te sluiten.

Voer de elektrische aansluitingen van het apparaat uit volgens:

- ▶ De voorschriften van de geldende normen,
- ▶ De aanwijzingen van de met het apparaat meegeleverde elektrische schema's,
- ▶ De aanbevelingen in de handleiding.

België: De aarding dient te voldoen aan de norm AREI.

Duitsland: De aarding dient te voldoen aan de norm VDE 0100.

Frankrijk: De aarding dient te voldoen aan de norm NFC 15-100.

Andere landen: De aarding dient overeen te stemmen met de geldige installatienormen.



OPGELET

- ▶ Scheid de sensorkabels van de stroomvoerende kabels 230/400 V.
- ▶ De installatie moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar.

Voorzie het apparaat van stroom door middel van een kring met een meerpoleige netscheiding met een openingsafstand van meer dan 3 mm.

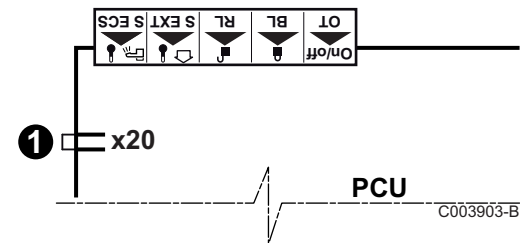
Het apparaat is voorbekabeld bij levering.

De stroomvoorziening vindt plaats via een aansluitkabel op het spanningsnet (~230 V, 50 Hz) en een stopcontact.



Het stopcontact moet altijd bereikbaar blijven.

6.5.2. **Aansluiting van de sanitair warmwater sensor**

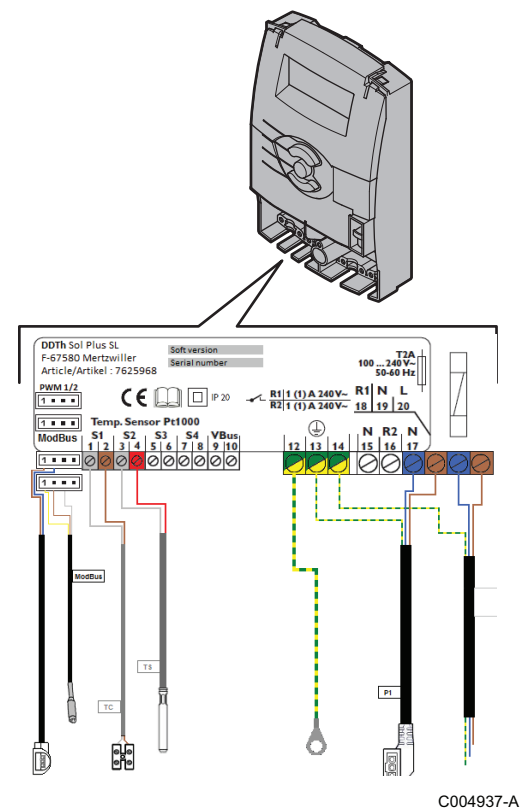


1. Sluit de SWW-sensor aan op de klemmenstrook van de verwarmingsketel (Klemmenstrook X20).

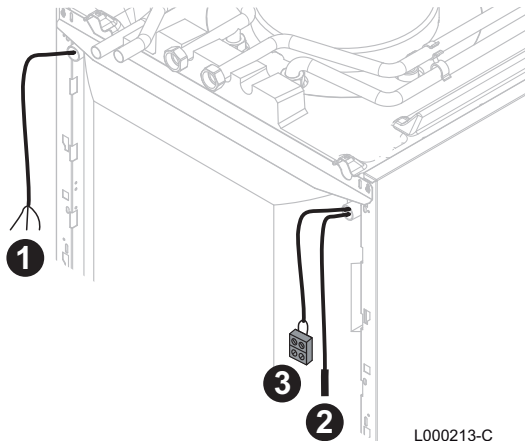
6.5.3. **Aansluiting van de zonneregelaar**

■ **Klemmenstrook zonneregelaar**

De zonneregelaar is in de fabriek voorbekabeld zoals aangegeven op nevenstaande illustratie.



■ Aansluiting van de zonneregelaar op de elektronische printplaat van de verwarmingsketel



1. Bereid de aansluiting op het spanningsnet voor.

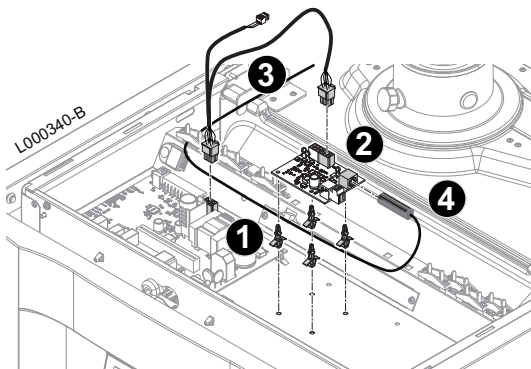


GEVAAR

De aansluiting op het spanningsnet van de zonneregelaar geschiedt tijdens het spoelen / vullen van de zonnecircuit.

2. Monteer de met de boiler geleverde kaart SCUS-191 op de verwarmingsketel.
 Zie paragraaf: Montage van de kaart SCUS-191 op de verwarmingsketel.
3. Sluit de sensor van de zonnecollector aan op het kroonsteentje.

■ Montage van de kaart SCUS-191 op de verwarmingsketel



6.6 Vullen van de installatie

6.6.1. Het sanitair warmwatercircuit vullen

1. Spoel de sanitaire kring door.
2. Open een warmwaterkraan.
3. Vul de boiler compleet via de koud water aanvoerleiding met de warm waterkraan open.
4. Sluit de warmwaterkraan als het water regelmatig en zonder geluiden uit de leiding stroomt.
5. Ontgas voorzichtig alle SWW-buizen door voor iedere warmwaterkraan de stappen 2 t/m 4 te herhalen.

Opmerking:

Door het SWW-toestel en het distributienet te ontgassen, voorkomt u lawaai en schokken die veroorzaakt wordt door de gevangen lucht die zich tijdens het aftappen in de buizen verplaatst.

6. Ontlucht het circuit van de warmtewisselaar van de boiler via de hiervoor bestemde ontluchter.

7. Controleer de veiligheidsorganen (met name de klep of de veiligheidsgroep) aan de hand van de met deze onderdelen meegeleverde handleidingen.

**OPGELET**

Tijdens het opwarmen van het sanitair warm water kan er via de veiligheidsklep of via het veiligheidsaggregaat een bepaalde hoeveelheid water wegstromen ten gevolge van de uitzetting van het water in het reservoir. U hoeft zich over dit heel normaal verschijnsel, dat in geen geval verhinderd mag worden, geen zorgen te maken. Dit is een normaal verschijnsel en mag niet worden belemmerd.

6.6.2. Het vullen van het primaire circuit van de verwarmingsketel

Ontgas zorgvuldig de kring van de wisselaar van het SWW-toestel.



Zie de installatie- en onderhoudshandleiding van de ketel

6.6.3. Vullen van het primaire zonnecircuit

Controleer of de zonneregelaar klaar is voor aansluiting op het spanningsnet.

**OPGELET**

Het zonnecircuit moet gevuld worden met de warmtegeleidende vloeistof.

**OPGELET**

Bij stilstand kan de temperatuur in de collectoren oplopen tot boven 180 °C.

**OPGELET**

Controleer of alle koppelstukken van de installatie onder minstens 5 bar (0.5 MPa) afgedicht zijn.

■ Spoelen en vullen

**OPGELET**

Voor het vullen van de installatie, moet men de voordruk van het expansievat meten en deze aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen.

(**Voordruk** = statische hoogte / 10 + 0.3 bar (1.0 + 0.03 MPa)).

**OPGELET**

Controleer de installatie van de sensor van de collector.

Vuldruk

De vuldruk dient 0.5 bar (0.05 MPa) hoger te zijn dan de voordruk van het expansievat.

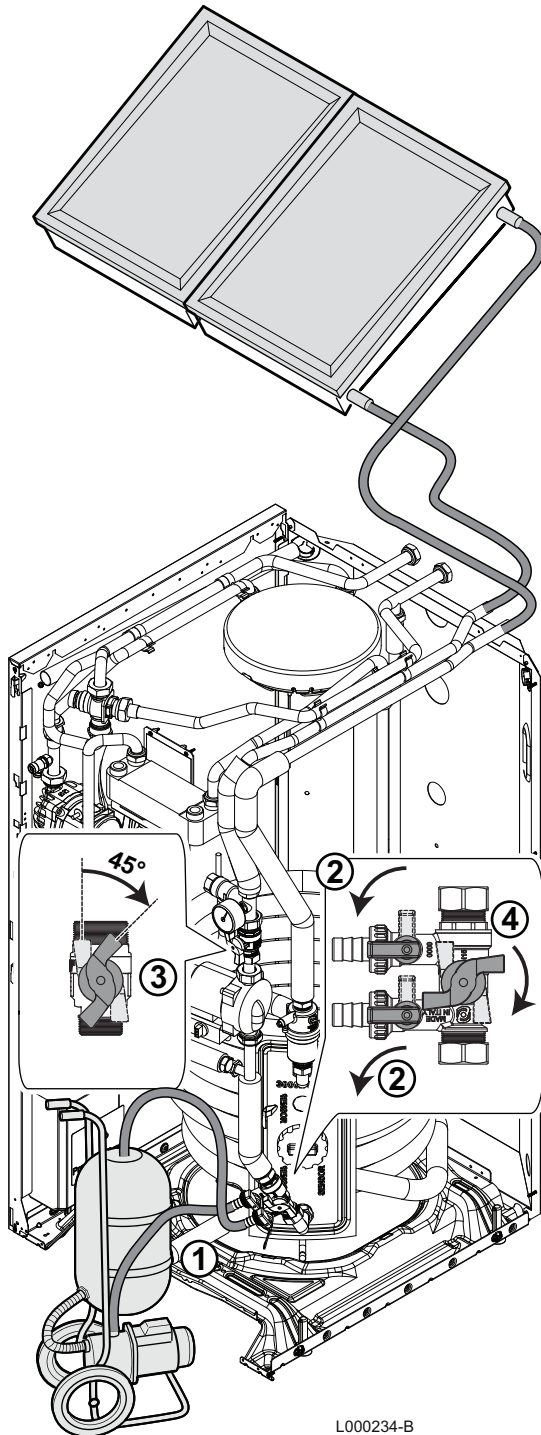
**OPGELET**

Gebruik geen handvulpomp.

Vullen

Aanbevolen koelvloeistof.

1. Zet de installatie onder druk.
2. Draai geleidelijk aan de retourkraan dicht.
3. Zet de klep met ronde schuifklep op 45°
4. Sluit de omloopleiding.

**OPGELET**

Aangezien warmtegeleidende vloeistof veel makkelijker lekt dan water, moet de afdichting van alle koppelstukken en pakkingen na een gebruik van enkele uren (op bedrijfsdruk) op het oog gecontroleerd worden.



Gebruik in kleine installaties de transportbak van de warmtegeleidende vloeistof als opvangbak voor de veiligheidsklep.

**OPGELET**

de zonne-installatie is zo ontworpen dat het onmogelijk is om de collectoren volledig leeg te maken.

De zonne-installatie dient dan ook absoluut gevuld en gespoeld te worden met warmteoverdrachtvloeistof.

**OPGELET**

U mag geen reiniging doorvoeren wanneer de installatie rechtstreeks is blootgesteld aan zonnestraling (vorming van stoom) of wanneer er risico bestaat op temperaturen onder het vriespunt (risico op aantastingen).

Bij inwerkingstelling dient de installatie grondig doorgespoeld te worden om gruis en grint, afzettingen en residu's van vloeimiddelen te verwijderen.

Duur van het doorspoelen: ca. 15 minuten

Spoelvloeistof: Warmtegeleidende vloeistof

1. Sluit het vulstation aan.
2. Open de aftap- en vulkraan.
3. Zet de klep met ronde schuifklep op 45°.
4. Sluit de omloopleiding.
5. Zet de vulpomp aan.
6. Sluit de zonneregelaar aan op het spanningsnet.
7. Schakel de circulatiepomp op zonne-energie uit.
Stel de zonneparameters in
 Zie de installatie- en onderhoudshandleiding van de ketel.
8. Laat de warmtegeleidende vloeistof in de installatie 15 minuten circuleren.
9. Sluit geleidelijk aan de retourkraan om 5 bar (0.5 MPa) te verkrijgen.
10. Sluit de aftap- en vulkraan.
11. Schakel de vulpomp uit.
12. Open de omloopleiding.
13. Zet de klep met ronde schuifklep terug op 0°.
14. Ontgas het zonnecircuit.
 zie het hoofdstuk "Het circuit ontgassen"

■ Controle op lekkage

De controle van de dichtheid van de installatie gebeurt met warmteoverdrachtvloeistof na afloop van het doorspoelen.

- ▶ Testdruk: 5 bar (0.5 MPa)
- ▶ Testduur: **minimaal 1 uur**

Bij afwezigheid van lucht in het zonnecircuit mag de testdruk niet dalen.

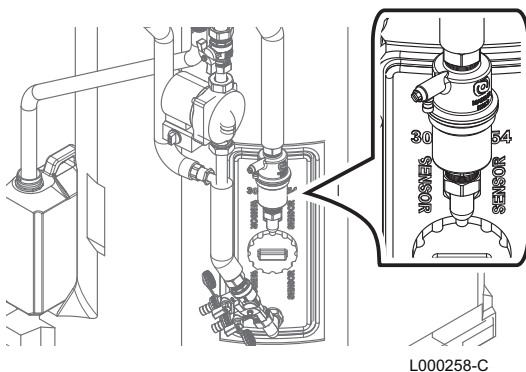
Zodra de test is afgelopen: voer de installatiedruk op tot aan de werkdruk van de veiligheidsklep (controle op de werking van deze klep).



OPGELET

De warmtegeleidende vloeistof lekt heel gemakkelijk. De tests onder spanning garanderen niet dat er geen lekken zullen zijn wanneer de installatie eenmaal met de warmtegeleidende vloeistof onder druk gevuld is. Om deze reden raden wij aan een bijkomende dichtheidscontrole uit te voeren zodra de installatie is gevuld en in dienst is genomen.

■ Het circuit ontgassen



1. Schakel de circulatiepomp in. luchtbellens worden naar het ontluchtingspunt gevoerd (Airstop systeem en manuele ontluchter).
2. Schakel de circulatiepomp uit.
3. Open alle ontluchters om de lucht te laten ontsnappen en sluit ze weer.



OPGELET

Naargelang de temperatuur van de vloeistof en de druk in het systeem, kan de vloeistof bij het openen van de ontluchtingskraan met een zekere druk naar buiten spuiten. Pas op als de vloeistof een hoge temperatuur heeft, **GEVAAR VAN BRANDWONDEN**.

Herhaal de ontluchtingswerkzaamheden een paar keer, met afwisselend in- en uitschakelen van de pomp.



OPGELET

Ga door met ontlichten tot de manometer geen drukvariaties meer aangeeft bij het in of uitschakelen van de pomp. Als de druk blijft afnemen, vult u warmteoverdrachtvloeistof bij op de voorgeschreven wijze.



De naald kan bewegen door het moduleren van de pomp.

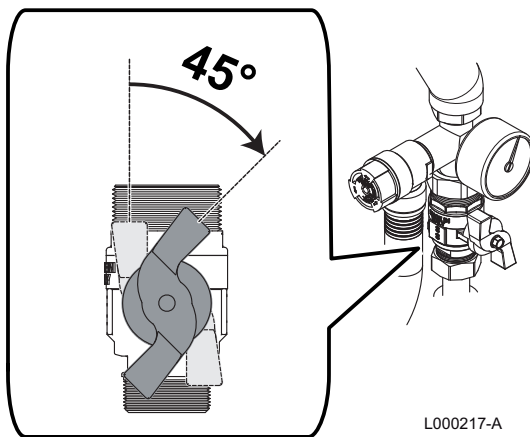
**OPGELET**

Nadat het systeem enkele dagen in werking is geweest bij hoge werktemperatuur, dient de ontluchting herhaald te worden. Deze ontluchting is nodig om de kleine luchtbelletjes te verwijderen die zich vormen in het propyleenglycol bij hoge werktemperaturen.

**OPGELET**

Voor installaties die tijdens de winter geplaatst worden, is het aan te raden om een nieuwe ontluchting door te voeren tijdens de zomer.

■ Anti thermosifonklep



L000217-A

De antithermosifonklep is geïntegreerd in de kraan met sferische afsluiter en wordt gekarakteriseerd door een openingsdruk van 200 mm waterdruk.

- ▶ Voor het vullen, het ontgassen en het doorspoelen van de installatie moet de klep met ronde schuifklep op 45 ° geplaatst worden. De sferische afsluiter van de schuifkraan tilt de antithermosifonklep op.
- ▶ Wanneer de installatie in bedrijf is, moet de klep met ronde schuifklep **in de verticale stand teruggeplaatst worden**.

De antithermosifonklep is in werking wanneer de stopkraan zich in geopende positie bevindt.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Controlepunten vóór inbedrijfstelling

7.1.1. Hydraulische circuits

■ Secondaire circuit (sanitair warm water)

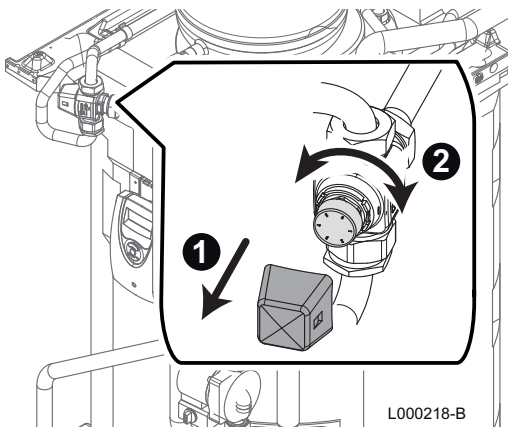
Controleer visueel de dichtheid van alle aansluitingen van de installatie.

Controleer de instelling van de temperatuur van de thermostatische mengkraan:

1. De afsluitdop verwijderen.
2. Stel de sanitaire mengkraan in op de gewenste temperatuur om brandwonden te voorkomen bij het tappen van het sanitair warm water. De mengkraan is op het maximum afgesteld (60°C).



Het instelbereik van de mengkraan ligt tussen 35°C en 65°C, 6 graadverdelingen in stappen van 5°C.



■ Primair ketel circuit

Controleer visueel de dichtheid van alle aansluitingen van de installatie.

 Zie de handleiding van de verbindingset.

■ Primair zonnecircuit

Stel het toerental van de circulatiepomp van het zonnecircuit in

 Zie het hoofdstuk: Werkingsprincipe, Circulatiepomp van het collectorcircuit



WAARSCHUWING

Als de temperatuur in de zonnecollectoren hoger is dan 120°C, werkt de regelaar in de veiligheidsmodus. Wacht tot de avond om de zonnecollectoren in bedrijf te stellen of af te laten koelen (afdekken).

**WAARSCHUWING**

De zonneregelaar wordt bestuurd door de regelaar van de ketel.



Zie de installatie- en onderhoudshandleiding van de ketel.

7.1.2. Elektrische aansluiting

- ▶ Controleer of de sensoren goed op hun plaats zitten en aangesloten zijn.
- ▶ Controleer de elektrische aansluiting, vooral de aarding.

7.2 Procedure voor inbedrijfstelling

**OPGELET**

De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.

**OPGELET**

Tijdens het opwarmen van het sanitair warm water kan er via de veiligheidsklep of via het veiligheidsaggregaat een bepaalde hoeveelheid water wegstromen ten gevolge van de uitzetting van het water in het reservoir. U hoeft zich over dit heel normaal verschijnsel, dat in geen geval verhinderd mag worden, geen zorgen te maken.

Wanneer het warmwatertoestel eenmaal is aangesloten op het lichtnet, wordt het geheel bestuurd vanaf het bedieningspaneel van de ketel.

Tijdens het gebruik zijn er geen directe handelingen op het warmwatertoestel nodig.



M003223-A

8 Uitschakeling van de installatie

8.1 Vorstbeveiliging

**WAARSCHUWING**

De stroomvoorziening niet onderbreken.

- De vorstbeveiliging wordt gegarandeerd.

8.2 Uitschakeling van de zonneregelaar

**OPGELET**

De voeding van de regelaar niet onderbreken en de koelvloeistof niet aftappen.

De installatie is zodanig ontworpen dat deze geen enkele bijzondere voorzorgsmaatregelen vereist gedurende de soms lange periodes van afwezigheid tijdens de zomerperiode.

De zonneregeling beschermt de installatie tegen oververhitting.

9 Controle en onderhoud

9.1 Algemene instructies



OPGELET

- ▶ De servicebeurten moeten door een erkend installateur uitgevoerd worden.
- ▶ Er mogen alleen originele reserveonderdelen gebruikt worden.

9.2 Veiligheidsgroep

De klep of de veiligheidsgroep op de SWW-ingang moet minstens **1 keer per maand** bediend worden om de goede werking hiervan te controleren en eventuele overdruk te voorkomen die het SWW-toestel zou kunnen beschadigen.



WAARSCHUWING

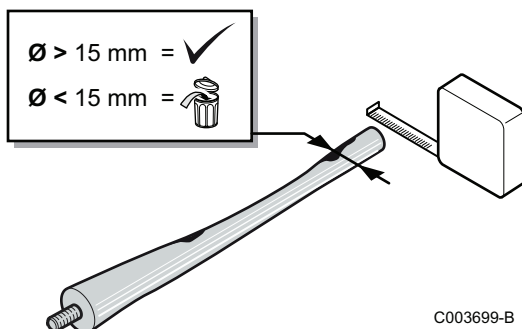
Het niet in acht nemen van dit onderhoudsvoorschrift zou de boiler van het SWW-toestel kunnen beschadigen en de garantie hiervan ongeldig kunnen maken.

9.3 Reiniging van de bemanteling

Reinig de buitenzijde van de apparaten met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel.

9.4 Controle van de magnesiumanode

Controleer de staat van de anode aan het einde van het eerste jaar. Na de eerste controle, en afhankelijk van de slijtage van de anodes, bepaalt u de intervallen voor de volgende controles. De magnesiumanodes moeten minstens elke 2 jaar worden gecontroleerd.



1. Verwijder het controleluik.
 Zie hoofdstuk: "Uitbouw van het inspectieluik", pagina 41.
2. Ontkalk het watertoestel, indien nodig.  Zie hoofdstuk: "Ontkalking", pagina 40.
3. Meet de diameter van de anode.
 Vervang de anode indien de diameter minder dan 15 mm is.
4. Monteer de anode + het inspectieluikje weer.
 Zie hoofdstuk: "Terugplaatsen van het inspectieluik", pagina 41.

9.5 Ontkalking

In regio's met hard water is het aan te bevelen het apparaat één keer per jaar te ontkalken om het rendement hoog te houden.

1. Verwijder het controleluik.



Zie hoofdstuk: "Uitbouw van het inspectieluik", pagina 41.

2. Tap het warmwatertoestel af door dit met behulp van een rubberslang leeg te pompen.
3. Controleer de magnesiumanode bij iedere opening van de buffer.
 Zie hoofdstuk: "Controle van de magnesiumanode", pagina 39.
4. Verwijder de kalkaanslag die zich in de vorm van slib of plakken op de bodem van het reservoir heeft afgezet. Laat de kalkaanslag op de binnenwand van het de boiler echter intact: het is een uitstekende bescherming tegen corrosie en verbetert de isolatie van het reservoir.
5. Ontkalk de wisselaar om zijn prestaties te garanderen.
6. Monteer het geheel opnieuw.



Zie hoofdstuk: "Terugplaatsen van het inspectieluik", pagina 41.

9.6 Uitbouw en inbouw van het inspectieluik

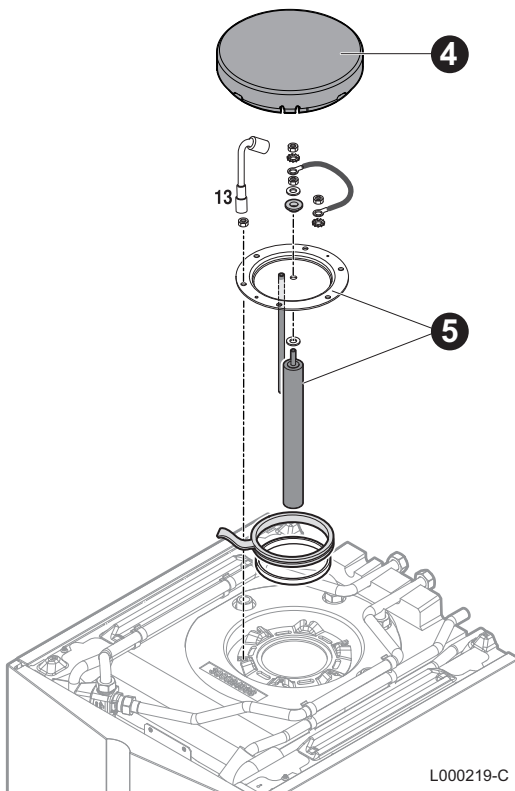


OPGELET

Vervang voor een gegarandeerde afdichting bij iedere opening altijd alle pakkingen.

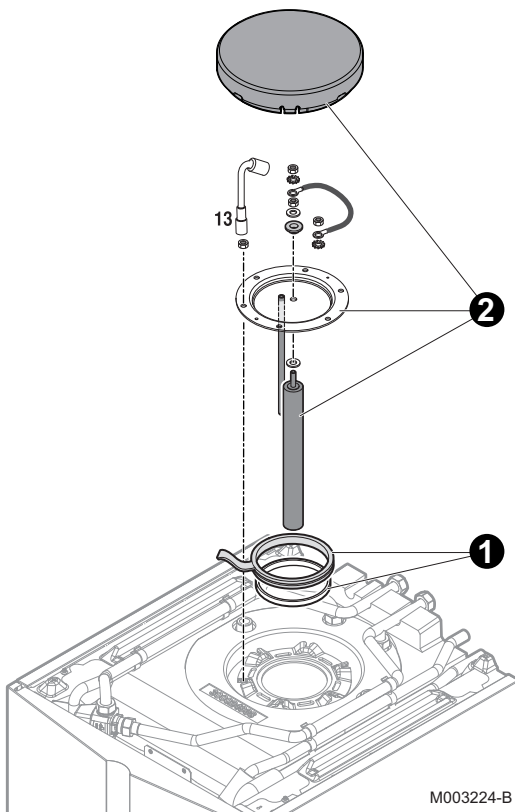
- Zorg voor een nieuwe afdichting met lipje en een nieuwe steunring voor het reinigingsdeksel.

9.6.1. Uitbouw van het inspectieluik



1. Sluit de aanvoerleiding van het sanitair koud water af.
2. Open een warmwaterkraan.
3. Open de kraan van de veiligheidsaggregaat.
4. Til de isolatie op.
5. Verwijder het controleluik (sleutel 13).

9.6.2. Terugplaatsen van het inspectieluik



1. Vervang de pakking met lipje + steunring en plaats het geheel in de inspectieopening; denk er daarbij om dat het lipje van de pakking met lipje zich aan de buitenkant van het SWW-toestel bevindt.



OPGELET

Vervang om de afdichting te garanderen bij iedere opening, altijd de dichting met lip + steunring.

2. Monteer het geheel opnieuw.



OPGELET

Gebruik een momentsleutel.

Aanhaalkoppel van de anode: 6 N·m.

De schroeven van het inspectiedeksel mogen niet te hard worden vastgedraaid.



Men verkrijgt ongeveer 6 N m door de pijpsleutel bij de kleine hendel vast te nemen.

3. Na de montage en het vullen, controleer de dichtheid van de boiler.
4. Neem de installatie in gebruik.



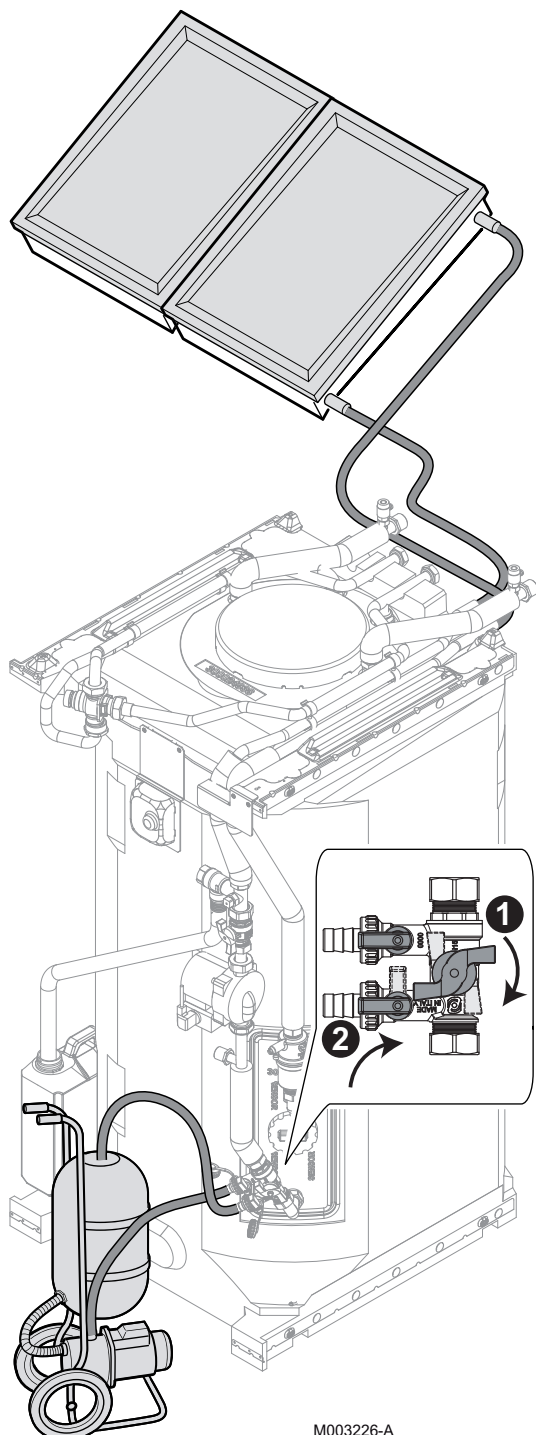
Zie hoofdstuk: "Procedure voor inbedrijfstelling", pagina 37.

9.7 Controle en onderhoud van het zonnecircuit

9.7.1. Warmtegeleidende vloeistof bijvullen

 Zie hoofdstuk: "Vullen van het primaire zonnecircuit", pagina 31

1. Sluit de omloopleiding.
2. Draai geleidelijk aan de retourkraan dicht.



9.8 Solar regelaar

De zonneregelaar wordt bestuurd door de regelaar van de ketel. Alle parameters en instellingen van de zonneregelaar worden gecontroleerd op het bedieningspaneel van de ketel.

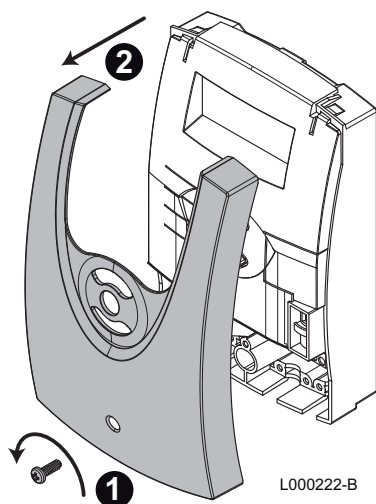
 Zie de installatie- en onderhoudshandleiding van de ketel.

9.8.1. Elektrische voeding

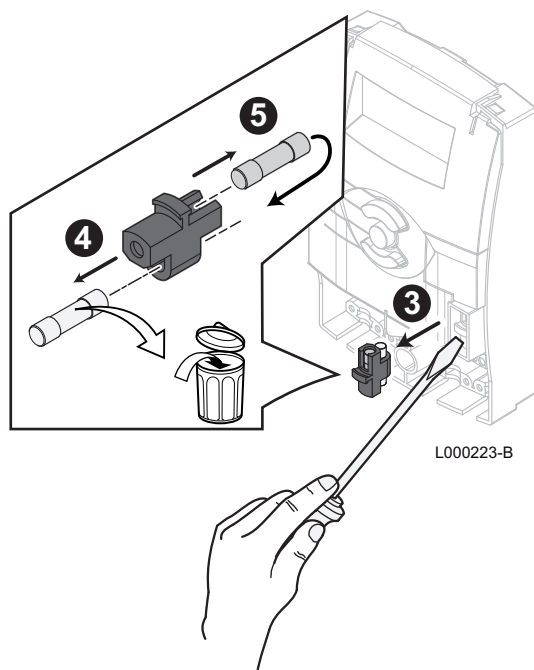
De regeling is beschermd door een zekering 2 AT.

■ Vervangen van de zekering

1. Verwijder de middelste schroef.
2. Maak de voorzijde los.



3. Haal de zekeringhouder uit zijn zitting.
4. Verwijder de kapotte zekering.
5. Gebruik de noodzekering om het geheel te vervangen en terug te monteren.



9.9 Onderhoud van de thermostatische mengkraan

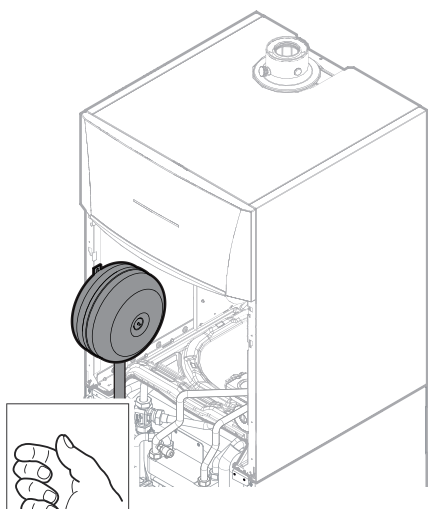
De thermostatische mengkraan heeft geen bijzonder onderhoud nodig.

9.10 Specifieke onderhoudswerkzaamheden



Voor deze werkzaamheden hoeft het SWW-toestel niet gelegeerd te worden.

Om de onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken, kan het expansievat opgehangen worden aan zijn knoopsgat op de huls die zich op zijn houder bevindt. Hiermee worden de bewegingen aan de slang van het expansievat verminderd en hoeft dit niet op de vloer gezet te worden.



M002798-A

45 22/10/2015 - 300026832-05

10 Reserveonderdelen

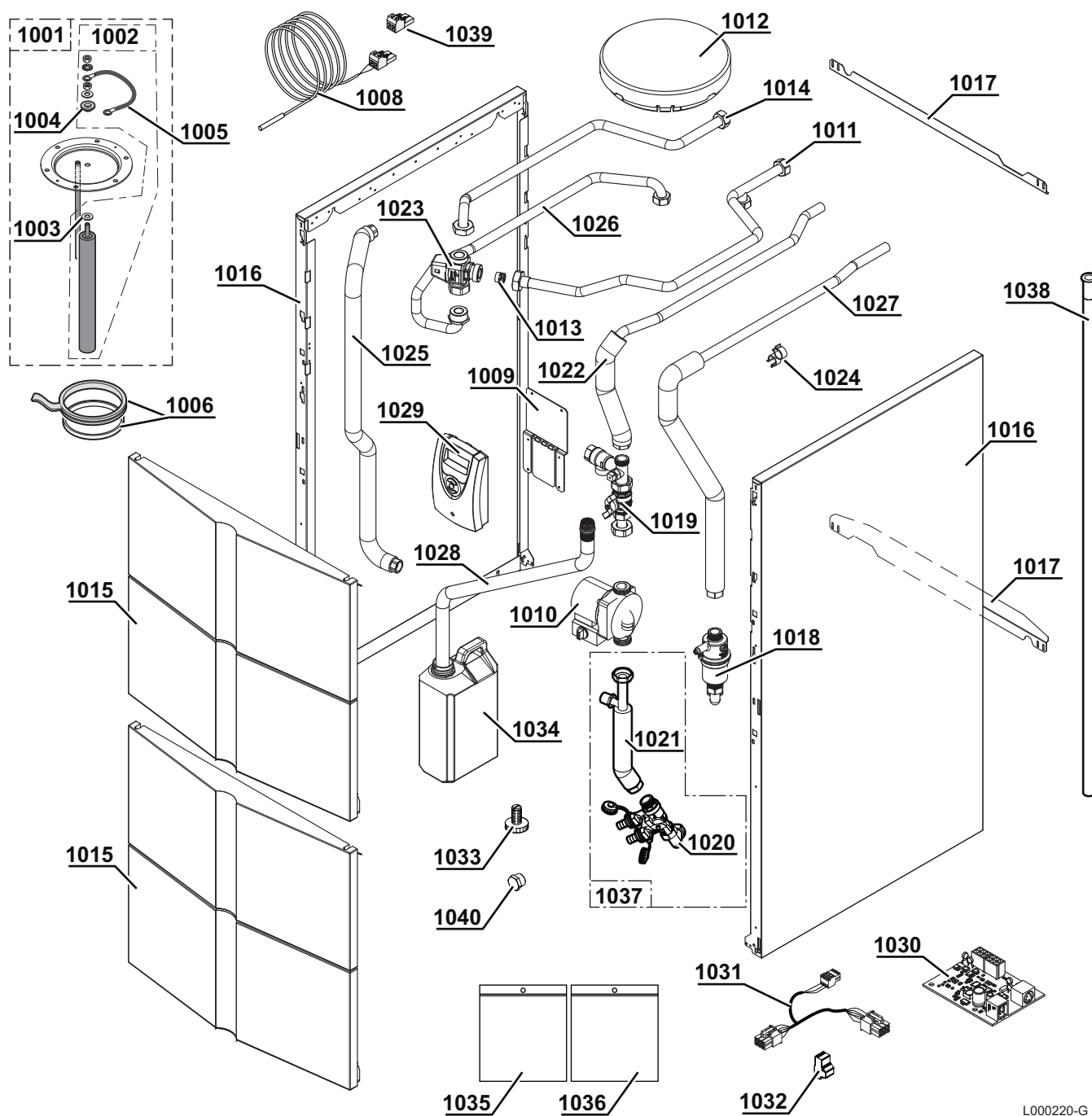
10.1 Algemeen

Wanneer na inspectie- of onderhoudswerkzaamheden wordt geconstateerd dat er een onderdeel in het apparaat moet worden vervangen, gebruik dan uitsluitend originele onderdelen of aanbevolen onderdelen en materialen.



Bij bestelling van een onderdeel, moet u het codenummer opgeven dat in de lijst staat naast het volgnummer van het gewenste onderdelen.

10.2 Onderdelen



L000220-G

Positiernr.	Referentie	Benaming
1001	200019485	Geëmailleerde buffer compleet Ø112
1002	200010231	Magnesiumanode Diameter 40 mm - Lengte 410 mm
1003	95014035	Pakking - Diameter 35x8,5x2 mm
1004	94974527	Nylon vulring
1005	89604901	Massadraad anode
1006	89705511	Pakking 7 mm + Steuning 5 mm
1008	300025713	Bufferboilersensor met stekker - Lengte 5m
1009	300024957	Bevestigingsplaat wisselaar / Regelaar
1010	7627807	Circulatiepomp

Positiernr.	Referentie	Benaming
1011	300024978	Buis sanitair koud water / Thermostatische mengventiel
1012	300024943	Isolatie buffer
1013	94914302	Terugslagklep CV18 / DN15
1014	300024980	Buis Thermostatische mengventiel
1015	200019181	Voorpaneel
1016	300024463	Zijpaneel
1017	300025098	Versterkingsbalk
1018	300024969	Airstop/ontluchter
1019	300024971	Zonne-retourleiding
1020	300024970	Schuifkraan aftappen/vullen
1021	300024997	Verbindingsbuis expansievat
1022	300024974	Retourbuis zonne-energie
1023	300025675	Thermostatische mengventiel 3/4"
1024	300024977	Dubbele buizenhouder Diameter 18 - 20 mm
1025	300024976	Slang met ring 1/2" - Lengte 1000 mm
1026	300024979	Koppelleiding SWW / mengkraan
1027	300024973	Vertrekbuis zonne-energie
1028	300018764	Slang met ring Diameter 22 mm + Aansluiting 3/4" - Lengte 700 mm
1029	7625968	Zonneregeling
1030	200018713	SCU-S 191
1031	300024884	BUS kabel
1032	88014963	Simulatiestekker ACI
1033	300024451	Verstelbare voet M8x45
1034	300019281	Opvangfles glycol 2,5 l
1035	200019651	Zakje schroeven warmwatertoestel
1036	200019652	Zakje afdichtringen warmwatertoestel
1037	200022319	Schuifkraan aftappen/vullen + Verbindingsbuis expansievat + Pakking
1038	300025682	Kunststof buis - Ø 18 / Lengte 1025
1039	300008957	2-puntschakelaar voor s.w.w.-sensor
1040	7604153	Sluitpen G1/2X12"

Bijlage

Informatie over de richtlijnen voor eco-ontwerp en energielabels

Inhoudsopgave

- 1 **Bijzondere informatie** **3**
 - 1.1 Aanbevelingen 3
 - 1.2 Circulatiepomp 3
 - 1.3 Verwijdering en recycling 3

1 Bijzondere informatie

1.1 Aanbevelingen

**Toelichting**

De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

1.2 Circulatiepomp

**Toelichting**

De benchmark voor de efficiënte circulatiepompen is $EEI \leq 0,20$.

1.3 Verwijdering en recycling

**Toelichting**

Het verwijderen en afvoeren van de sanitair warmwaterboiler moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

1. Sluit de elektrische voeding van de sanitair warmwaterboiler af.
2. Koppel de kabels van de elektrische componenten los.
3. Sluit de tapwatertoevoerkraan.
4. Tap de installatie af.
5. Demonteer alle wateraansluitingen gemonteerd op de uitlaat van de sanitair warmwaterboiler.
6. Verwijder en recycle de sanitair warmwaterboiler volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



© 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.

22/10/2015



300026832-001-05