



Installatie- en servicehandleiding

Zonneboiler voor sanitair warmwater

200 SSL

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Veiligheidsvoorschriften	5
1.2	Aanbevelingen	5
1.3	Aansprakelijkheden	6
1.3.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	6
1.3.2	Aansprakelijkheid van de installateur	6
2	Over deze handleiding	8
2.1	Gebruikte symbolen	8
2.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	8
2.1.2	Op de apparatuur gebruikte symbolen	8
2.2	Afkortingen	8
3	Technische specificaties	9
3.1	Goedkeuringen	9
3.1.1	Certificeringen	9
3.1.2	Fabriekstest	9
3.1.3	Richtlijn 97/23/CE	9
3.2	Technische gegevens	9
3.2.1	Eigenschappen van de SWW-boiler	9
3.2.2	Eigenschappen van de SWW-sensor	10
3.2.3	Eigenschappen van de zonnevoeler	10
3.2.4	Solar collector sensor specifications	11
3.3	Belangrijkste afmetingen	11
4	Beschrijving van het product	13
4.1	Algemene beschrijving	13
4.2	Werkingsprincipe	13
4.3	Voornaamste componenten	14
4.4	Standaard leveringsomvang	14
4.5	Accessoires	14
5	Voor de installatie	15
5.1	Installatievoorschriften	15
5.2	Locatiekeuze	15
5.2.1	Typeplaat	15
5.2.2	Plaats van het apparaat	15
5.3	Plaatsing van het apparaat	16
6	Installatie	19
6.1	SWW-sensor installeren	19
6.2	Zonnesensor aansluiten	19
6.3	Plaatsing en aansluiting van het expansievat op zonneboiler	20
6.3.1	Voor een installatie met een op het warmwatertoestel geplaatste ketel	20
6.3.2	Voor een installatie met de boiler naast een verwarmingsketel	22
6.4	Wateraansluitingen	22
6.4.1	Hydraulische aansluiting primaire zonnecircuit	22
6.4.2	Aansluiting van het primaire circuit van de verwarmingsketel	24
6.4.3	Hydraulische aansluiting van de secundaire sanitair waterkring	24
6.5	Elektrische aansluitingen	26
6.5.1	Aanbevelingen	26
6.5.2	Sanitair-warmwatersensor aansluiten	26
6.5.3	Aansluiting van de zonneregelaar	27
6.6	Installatie vullen	28
6.6.1	Sanitair warmwatercircuit vullen	28
6.6.2	Het vullen van het primaire circuit van de verwarmingsketel	28
6.6.3	Vullen van het primaire zonnecircuit	28
7	Inbedrijfstelling	32
7.1	Controlelijst vóór inbedrijfstelling	32
7.1.1	Hydraulische circuits	32
7.1.2	Elektrische aansluiting	33
7.2	Procedure voor inbedrijfstelling	33

8	Uitbedrijfname	34
8.1	Vorstbeveiliging	34
8.2	Uitschakeling van de zonneregelaar	34
9	Onderhoud	35
9.1	Algemene instructies	35
9.2	Veiligheidsgroep	35
9.3	Ommanteling reinigen	35
9.4	Magnesiumanode controleren	35
9.5	Kalkaanslag verwijderen	35
9.6	Inspectieluik verwijderen en terugplaatsen	36
9.6.1	Inspectieluik verwijderen	36
9.6.2	Inspectieluik terugplaatsen	37
9.7	Controle en onderhoud van het zonnecircuit	38
9.8	Zonneregeling	38
9.8.1	Elektrische voeding	39
9.9	Onderhoud van de thermostatische mengkraan	39
9.10	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	40
9.11	Onderhoudsvoorschrift	40
10	Reserveonderdelen	42
10.1	Algemeen	42
10.2	Reserveonderdelen	42
11	Bijlage	44
11.1	Informatie over de richtlijnen voor eco-ontwerp en energielabels	44
11.1.1	Aanbevelingen	44
11.1.2	Circulatiepomp	44
11.1.3	Verwijdering en recycling	44

1 Veiligheid

1.1 Veiligheidsvoorschriften



Gevaar voor elektrische schok

Maak de SWW-boiler spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.



Gevaar

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ze ervan te weerhouden om met het apparaat te spelen.

1.2 Aanbevelingen



Opgelet

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



Opgelet

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de sanitair-warmwaterboiler verrichten.



Belangrijk

Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag de sanitair-warmwaterboiler installeren, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.



Opgelet

Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen. Sanitair water mag niet in de warmtewisselaar circuleren.



Opgelet

Om de garantiedekking te behouden mogen geen wijzigingen aan de sanitair-warmwaterboiler worden aangebracht.



Belangrijk

Isoleer de pijpleidingen in het systeem om warmteverlies te beperken.

Behuizingsonderdelen



Opgelet

Verwijder de bemanteling van de sanitair-warmwaterboiler alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling altijd weer terug na dergelijke werkzaamheden.

Waarschuwningsstickers



Toelichting

- Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de thermodynamische boiler zijn geplakt.
- De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van de thermodynamische boiler leesbaar blijven. Vervang onmiddellijk beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwningsstickers.

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de CE-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet in acht nemen van de installatievoorschriften van het apparaat.
- Het niet in acht nemen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud 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 voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.

- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel 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 Gebruikte 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 die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Gevaar voor elektrische schok**

Gevaar voor elektrische schok.

**Waarschuwing**

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Opgelet**

Kans op materiële schade.

**Belangrijk**

Let op, belangrijke informatie.

**Zie**

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

2.1.2 Op de apparatuur gebruikte symbolen

Afb. 1



1



2

MW-6000691-1

- 1 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door
- 2 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamel- en recyclingpunt

2.2 Afkortingen

- **CFK**: Chloorfluorkoolwaterstof
- **SWW**) Sanitair warmwater
- **PCU**: Primaire controle-unit - Besturingsprint branderbeheer
- **SCU**: Secundair controle-unit - Besturingsprint controlepaneel

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Certificeringen

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

- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG.
Relevante norm: EN 60.335.1.
Relevante norm: EN 60.335.2.21.
- EMC-richtlijn 2004/108/EG
Relevante normen: EN 50.081.1, EN 50.082.1, EN 55.014

3.1.2 Fabriekstest

Voor het verlaten van de fabriek wordt elk apparaat op de volgende onderdelen getest:

- Waterdichtheid
- Luchtdichtheid
- Elektrische testen (componenten, veiligheid).

3.1.3 Richtlijn 97/23/CE

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

3.2 Technische gegevens

3.2.1 Eigenschappen van de SWW-boiler

Tab.1

	Eenheid	SWW-toestel 200 SSL
Primaire circuit (verwarmingswater)		
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	95
Maximum werkdruk	bar (MPa)	3 (0,3)
Inhoud warmtewisselaar	l	6,4
Oppervlakte van warmtewisselaar	m ²	0,96
Primaire circuit (zonnecircuit-vloeistof)		
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	110
Maximum werkdruk	bar (MPa)	10 (1,0)
Inhoud warmtewisselaar	l	6,7
Oppervlakte van warmtewisselaar	m ²	1,0
Secondaire circuit (sanitair warm water)		
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	95
Maximum werkdruk	bar (MPa)	10 (1,0)
Watervoorraad	l	200

	Eenheid	SWW-toestel 200 SSL
Bijverwarmingsvolume	l	90
Zonnevolume	l	110
Gewicht		
Transportgewicht (met schuim beklede boiler)	kg	112

Tab.2 Prestaties behorende bij staande hoog rendement gasgestookte ketels

	Eenheid	17/29kW ⁽¹⁾	25 kW ⁽¹⁾
Opgenomen vermogen	kW	24	24
Uurdebiet ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$) ⁽²⁾	l/h	590	590
Specifiek debiet ($\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$) ⁽³⁾	l/min	18	18
Tapcapaciteit ⁽³⁾	l/10 min	180	180
Stand-by verliezen $\Delta T = 45\text{ K}$ q_{a45} (EN 625)	W	117	117
Onderhoudsverbruik 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) Sanitair koudwater ingang: 10 °C - Sanitair-warmwateruitlaat: 45 °C - Primaire circuit (verwarmingswater): 80 °C (3) Sanitair koudwater ingang: 10 °C - Sanitair-warmwateruitlaat: 40 °C - Primaire circuit (verwarmingswater): 80 °C - Boilertemperatuur: 60 °C			

3.2.2 Eigenschappen van de SWW-sensor

Tab.3

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

3.2.3 Eigenschappen van de zonnevoeler

Tab.4

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

Temperatuur (°C)	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Weerstand in ohm	1213	1232	1252	1271	1290	1309	1328	1347	1366	1385	1404	1423	1442

3.2.4 Solar collector sensor specifications

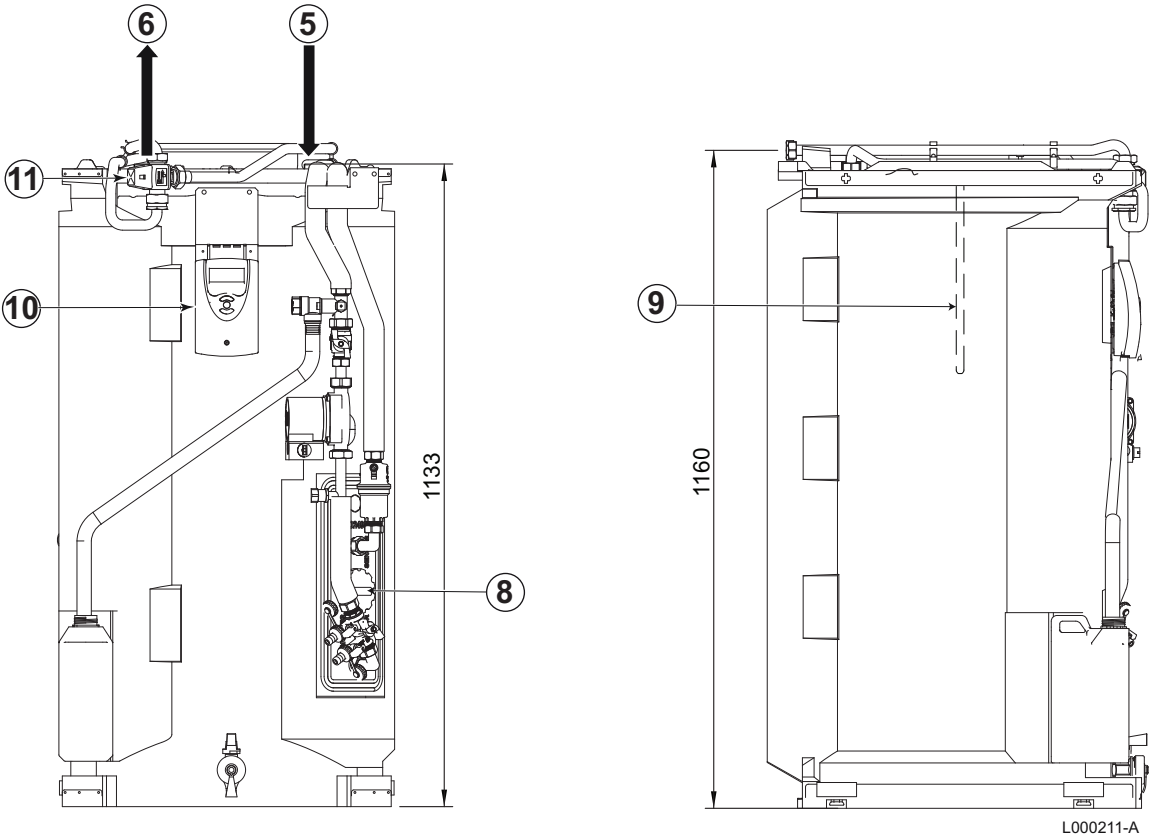
Tab.5

Tempera- tuur (°C)	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Weer- stand in ohm	55047	42158	32.555	25.339	19.873	15.699	12.488	10.000	8.059	6.535	5.330	4.372

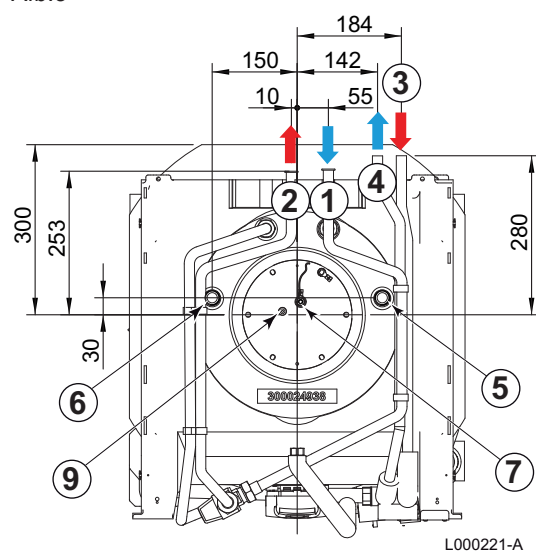
Tempera- tuur (°C)	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Weer- stand in ohm	3.605	2.989	2.490	2.084	1.753	1.481	1.256	1.070	915	786	677	586	508	443

3.3 Belangrijkste afmetingen

Afb.2



Afb.3



- 1 Sanitair-warmwaterinlaat G 3/4"
- 2 Gemengde sanitair-warmwateruitlaat (G 3/4")
- 3 Primaire retourvertrekleiding zonnecollector 18 mm buitendiameter
- 4 Primaire vertrekleiding zonnecollector 18 mm buitendiameter
- 5 Primaire vertrekleiding verwarmingsketel G 3/4"
- 6 Primaire retourleiding verwarmingsketel G 3/4"
- 7 Anti-corrosieanode
- 8 Plaats zonneseensor
- 9 Plaats voor sanitair warmwatersensor
- 10 Zonneregeling
- 11 Thermostatisch mengventiel voor tapwater

4 Beschrijving van het product

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 dat 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 bemanteling is gemaakt van gelakt plaatstaal.
- De zonnerегeling.
- De thermostatische mengkraan.

Le préparateur d'eau chaude sanitaire 200 SSL est exclusivement proposé en association avec les chaudières listées ci-dessous, il ne peut pas être utilisé en tant que préparateur indépendant :

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

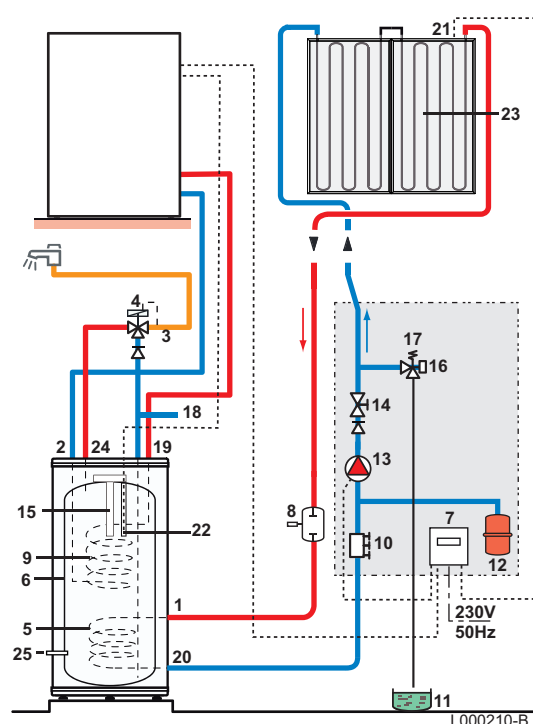


Belangrijk

De energielabels, productkaarten en technische specificaties met betrekking tot product-pakketten zijn beschikbaar op onze website.

4.2 Werkingsprincipe

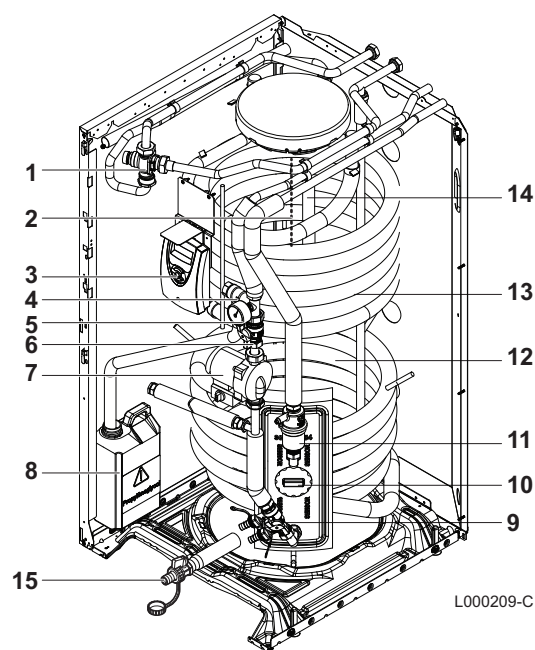
Afb.4 Principeschema



- 1 Primaire retourleiding zonne-energie
- 2 Primaire vertrekleiding verwarmingsketel
- 3 Secundaire vertrekleiding gemengd sanitair warmwater
- 4 Thermostatisch mengventiel voor tapwater
- 5 Primaire warmtewisselaar op zonne-energie
- 6 Sanitair-warmwaterboiler
- 7 Zonnerегeling
- 8 Ontgasser met handmatige ontluchting + ontluchter zonnecring
- 9 Primaire warmtewisselaar verwarmingsketel
- 10 Voorziening voor het vullen en aftappen van het primaire zonnecircuit
- 11 Glycolreservoir
- 12 Zonne-expansievat
- 13 Verwarmingspomp zonnecircuit
- 14 Ingebouwde anti-thermosifonklep te bedienen door afsluitkraan
- 15 Magnesiumanode
- 16 Naaldmanometer
- 17 Veiligheidsklep
- 18 Sanitair koudwaterinlaat
- 19 Primaire retourleiding verwarmingsketel
- 20 Primaire vertrekleiding zonne-energie
- 21 Temperatuursensor zonnecollector
- 22 Sanitair warmwatersensor
- 23 Zonnecollectoren
- 24 Sanitair warmwateruitlaat
- 25 Afvoerbuіs

4.3 Voornaamste componenten

Afb.5



- 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 Verwarmingspomp zonnecircuit
- 8 Glycolreservoir
- 9 Voorziening voor het vullen en aftappen van het primaire zonnecircuit
- 10 Voeler primaire warmtewisselaar op zonne-energie
- 11 Handmatige ontluchter/ontgasser
- 12 Primaire warmtewisselaar op zonne-energie
- 13 Primaire warmtewisselaar verwarmingsketel
- 14 Magnesiumanode
- 15 Afvoerbuys

4.4 Standaard leveringsomvang

De levering omvat:

- Boiler compleet
- Sanitair-warmwatersensor
- Sensor op zonnecollector
- SCU-besturingsprint
- PCU-SCU verbindingkabel
- Simulatiestekker ACI
- Zonne-expansievat, 12 l (verplicht, moet apart besteld worden)
- Installatie- en servicehandleiding
- Gebruikershandleiding

4.5 Accessoires

Tab.6

Beschrijving	Collo
18 l zonne-expansievat	JA74

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften



Belangrijk

Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag de sanitair-warmwater-boiler installeren, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

Frankrijk:



Opgelet

De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften (DTU, EN en andere, enz.) die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

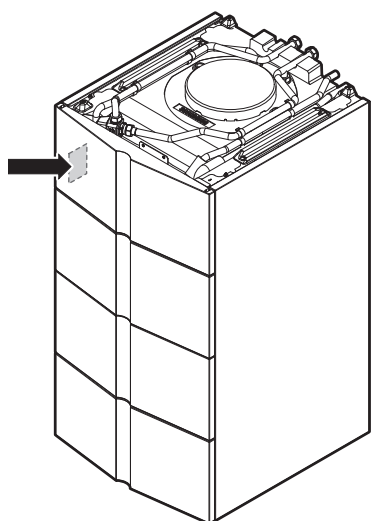


Gevaar

Temperatuurbegrenzing bij de tappunten: ter bescherming van de gebruikers is de maximumtemperatuur van het sanitaire warmwater bij de tappunten vastgelegd in speciale verordeningen die per land verschillen. Bij installatie van het apparaat moeten deze speciale voorschriften worden opgevolgd.

5.2 Locatiekeuze

Afb.6



M002468-A

5.2.1 Typeplaat

De typeplaat moet altijd toegankelijk zijn. Typeplaten identificeren het product en bevatten de volgende informatie:

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

5.2.2 Plaats 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

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

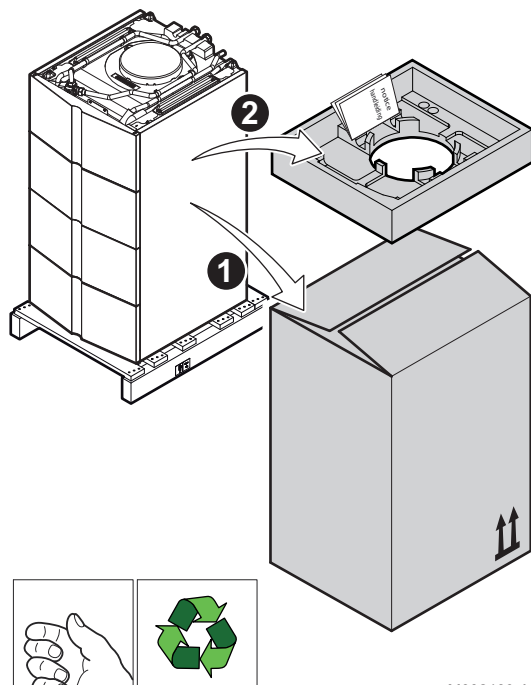
5.3 Plaatsing van het apparaat



Waarschuwing

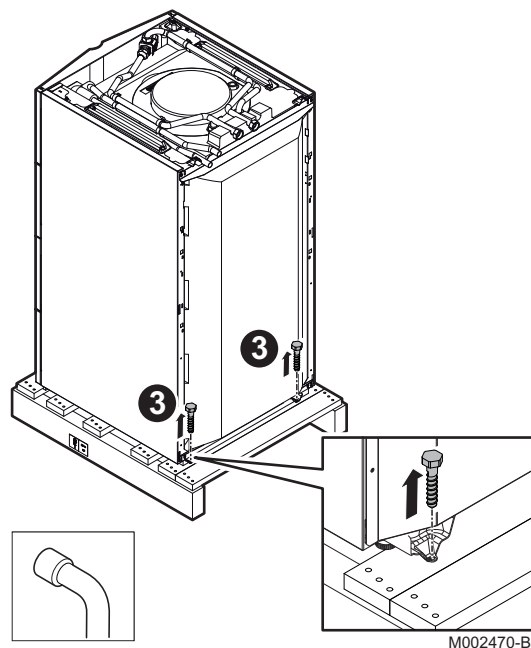
- Zorg voor 2 personen.
- Hanteer het apparaat met handschoenen.

Afb.7



M002469-A

Afb.8

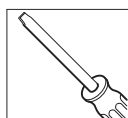
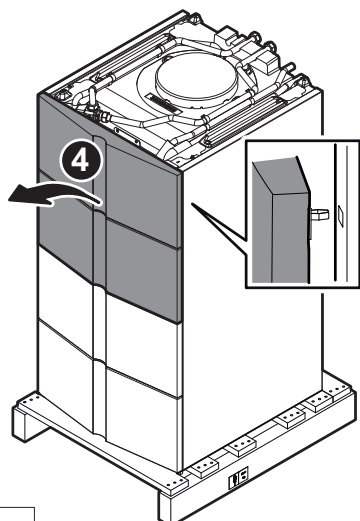


M002470-B

1. Verwijder de verpakking van de sanitair warmwaterboiler, maar laat hem wel op de transportpallet staan.
2. Verwijder de beschermende verpakking.

3. Verwijder de 2 schroeven waarmee de boiler op de pallet is bevestigd.

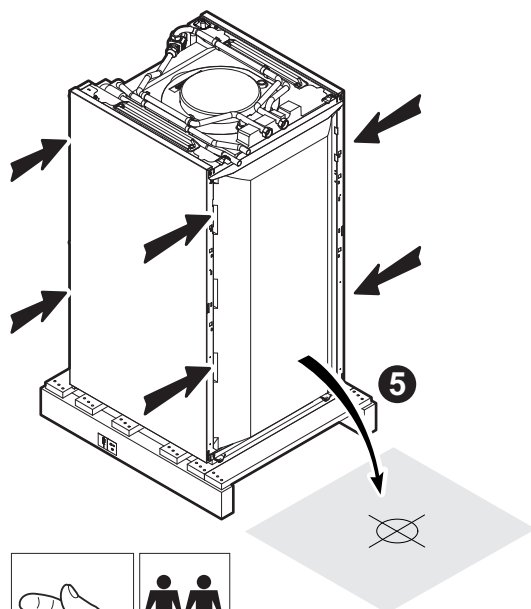
Afb.9



M002471-B

4. Verwijder de voorpanelen door stevig aan beide kanten te trekken.

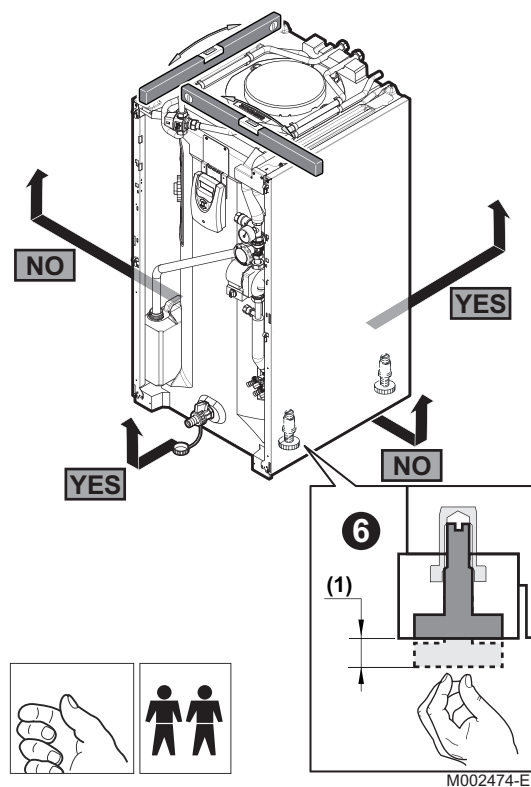
Afb.10



M002473-C

5. Til de boiler op en zet deze op zijn werkplek.

Afb.11



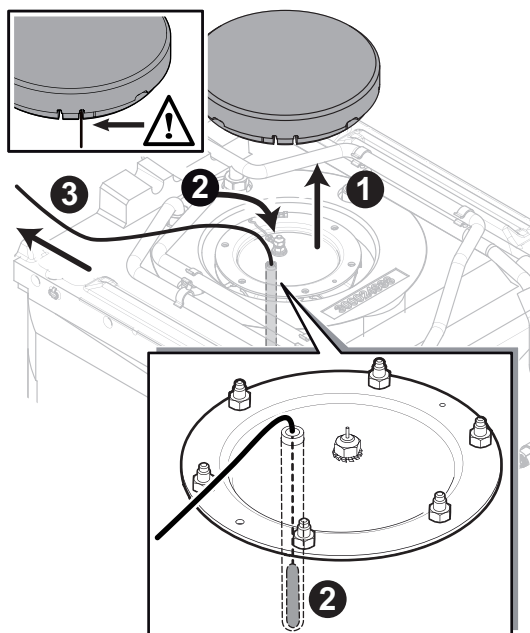
6. Zet het apparaat waterpas met behulp van de verstelbare voeten.

(1) Instelbereik: 0 tot 20 mm

6 Installatie

6.1 SWW-sensor installeren

Afb.12

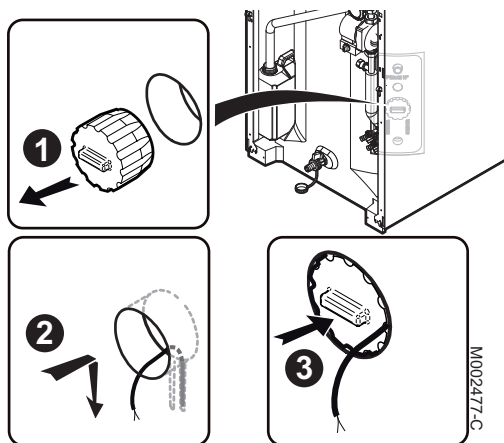


L000212-C

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

6.2 Zonnesensor aansluiten

Afb.13

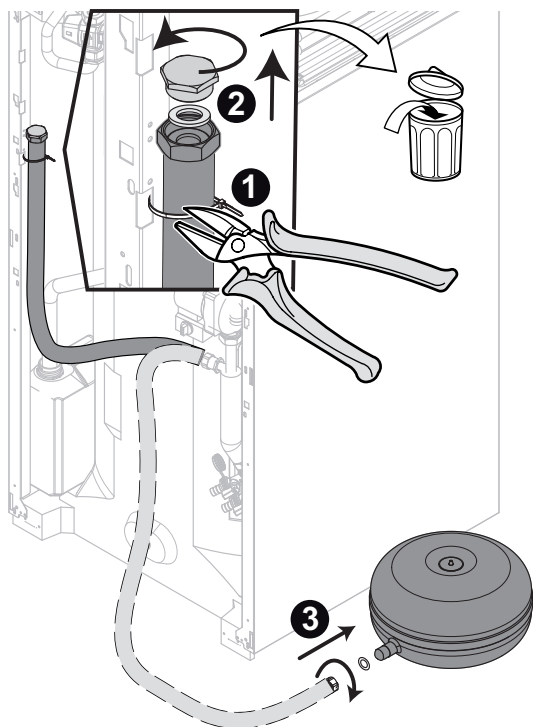


1. Verwijder plastic dop.
2. Zet de zonnevoeler op zijn plaats.
3. Plaats plastic dop terug.

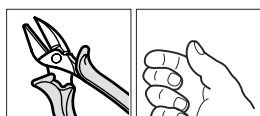
6.3 Plaatsing en aansluiting van het expansievat op zonneboiler

6.3.1 Voor een installatie met een op het warmwatertoestel geplaatste ketel

Afb.14

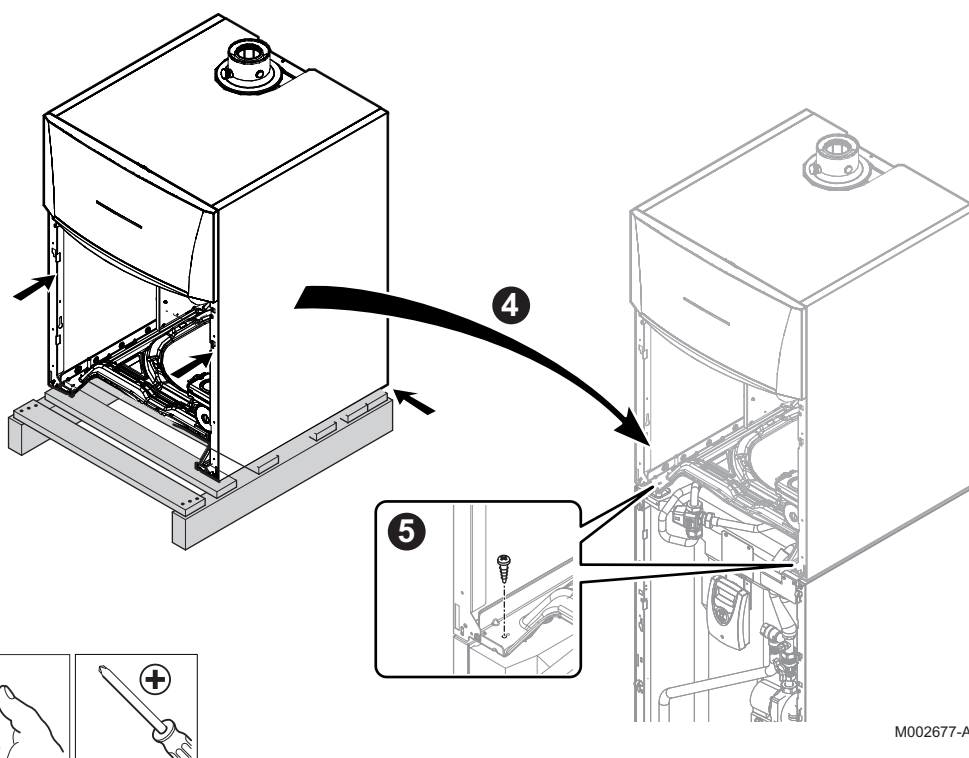


1. Maak de slang los door de beugel door te snijden.
2. Verwijder de beschermkap en de afdichtring.
3. Gebruik de in het zakje met de handleiding van het warmwatertoestel meegeleverde afdichtring om de slang aan te sluiten op het expansievat leg dit op de vloer.



M002676-B

Afb.15



M002677-A

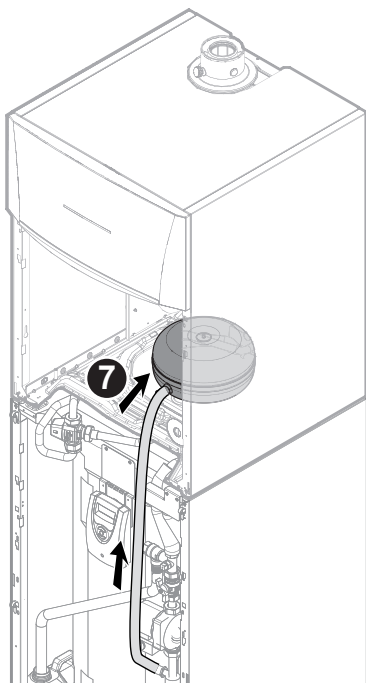
4. Plaats de verwarmingsketel op het warmwatertoestel.

5. Bevestig de ketel aan de voorzijde op het sanitair warmwatertoestel, met de 2 meegeleverde schroeven.
6. Zet de aansluitbuizen op hun plaats.

**Zie**

Zie de handleiding voor montage en aansluiting van de set JA8.

Afb.16



M002678-A

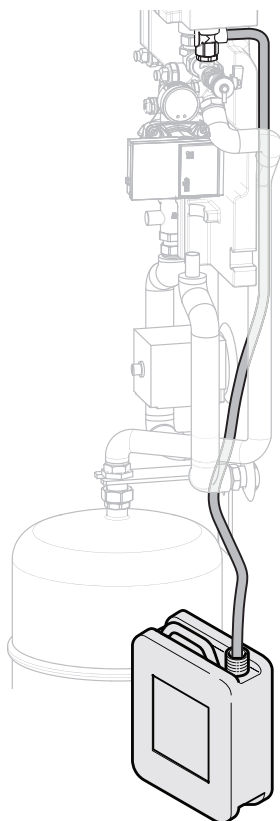
6.3.2 Voor een installatie met de boiler naast een verwarmingsketel



Zie
Zie de handleiding van de verbindingset.

6.4 Wateraansluitingen

Afb.17



L000613-A

6.4.1 Hydraulische aansluiting primaire zonnecircuit



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 waterdichtheid.



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

- Max. lengte leiding 2 m.
- Verstopping onmogelijk
- DN 20
- Plaatsing onder een constante afvoerhoek

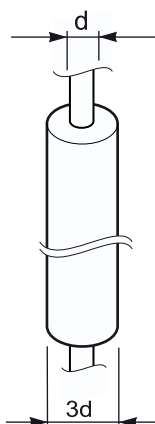
■ Isolatie van de leidingen



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.

Afb.18



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 van minimaal -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.



Toelichting

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

Aanbevolen materialen voor maximumtemperaturen 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 sensor 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 minuten. De eventueel aanwezige luchtbelletjes worden weggevoerd en ontvlucht door het Airstop-systeem. De installatie is opnieuw 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.

Tab.7 Inhoud zonne-expansievat

	Rekenformule	Voorbeeld
Voordruk (P_0)	$(H_{st}/10) + 0,3 + P_d + P$	$P_0 = 1,6 \text{ bar (0,16MPa)}$
	H_{st} : Statische hoogte van de zonne-installatie	$H_{st} = 10 \text{ m}$
	P_d : Expansiedruk van de warmteoverdrachtvloeistof (afhankelijk van T_{max})	$P_d = 0,3 \text{ bar (0,03 MPa)}$
	P : Circulatiedruk (afhankelijk van de locatie)	$P = 0 \text{ bar (0,0 MPa)}$

	Rekenformule	Voorbeeld
Max. einddruk ($P_{e_{max}}$)	$0,9 \times PSV$	$P_{e_{max}} = 5,4 \text{ bar (0,54 MPa)}$
	PSV: IJking van de veiligheidsklep	$PSV = 6 \text{ bar (0,6 MPa)}$

**Belangrijk**

Het geleverde expansievat voldoet aan alle aanbevolen configuraties met 2 of 3 platte zonnecollectoren. Als er meer dan 3 platte zonnecollectoren zijn, en ook in het geval van buizencollectoren, zijn berekeningen nodig.

6.4.2 Aansluiting van het primaire circuit van de verwarmingsketel

**Zie**

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 boilers van onze SWW-verwarmers kunnen werken onder een maximale bedrijfsdruk van 10 bar (1 MPa). De aanbevolen bedrijfsdruk ligt onder 7 bar (0,7 MPa).

■ Bijzondere voorzorgen

Spoel eerst de sanitair-wateraanvoerleidingen door alvorens tot aansluiting over te gaan, om het binnendringen van metalen deeltjes of dergelijke in de boiler te voorkomen.

■ Voorschrift voor Zwitserland

Voer de aansluitingen uit volgens de voorschriften van de Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux. Volg de lokale voorschriften van de waterleidingbedrijven.

■ 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 de NF-markering aan.

Alle landen behalve Duitsland: Veiligheidsklep 0,7 MPa (7 bar).

Duitsland: veiligheidsklep maximaal 1,0 MPa (10 bar).

- Installeer de veiligheidsklep in het koudwatercircuit.
- Installeer de veiligheidsklep in de nabijheid van de sanitair warmwater-boiler op een plek die gemakkelijk toegankelijk is.
- Wij raden aan de veiligheidsgroep onder de halve hoogte van het warm-watertoestel te monteren om het aftappen mogelijk te maken.

■ Dimensionering

- De diameter van de veiligheidsgroep en zijn aansluiting op de warmwaterboiler moet minstens gelijk zijn aan de diameter van de sanitair-koudwaterinlaat van de boiler.
- Er mag zich geen enkele vorm van afsluiter bevinden tussen de veiligheidsklep of -groep en de sanitair-warmwaterboiler.
- De afvoerbuiss van de veiligheidsklep of -groep mag niet geblokkeerd zijn.

Om belemmering van de waterstroom te voorkomen in geval van overdruk:

- De afvoerbuis moet een continu en voldoende verval hebben en de diameter ervan moet ten minste gelijk zijn aan die van de uitlaat van de veiligheidsgroep (zodat het water niet wordt afgeremd in het geval van overdruk).
- De doorsnede van de afvoerbuis van de veiligheidsgroep moet minstens gelijk zijn aan de doorsnede van de uitlaatopening op de veiligheidsgroep.

Duitsland: Afmetingen van de veiligheidsklep bepalen volgens de norm DIN1988.

Tab.8

Capaciteit (liter)	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 hoger dan de sanitair warmwaterboiler om te voorkomen dat de boiler moet worden afgetapt tijdens onderhoudswerk.
- Installeer een aftapkraan op het laagste punt van de boiler.

■ Afsluiters

Installeer afsluiters op de primaire en tapwatercircuits om deze circuits te kunnen afsluiten om onderhoudswerk aan de SWW-boiler te vergemakkelijken. De afsluiters maken het onderhoud van de boiler en de bijbehorende organen mogelijk zonder de gehele installatie te moeten aftappen.

Deze kranen maken het ook mogelijk om 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

Als de waterleidingen van koperen buis zijn gemaakt, moet een koppelstuk van staal, gietijzer of ander isolerend materiaal tussen de warmwateruitlaat van de boiler en deze leidingen worden gemonteerd om corrosie ter hoogte van de koppeling te vermijden.

■ Sanitair koud water aansluiten

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



Zie

Raadpleeg de installatie- en servicehandleiding van de verwarmingsketel.

Voor de veiligheidsgroep moet de opstelplaats van de verwarmingsketel voorzien zijn van een waterafvoer en een sifontrechter.

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

- In regio's waar het water zeer hard is ($T_h > 20^\circ\text{f}$), 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

Indien de toevoerdruk hoger is dan 80% van de ijking van de veiligheidsklep (bijv. 0,55 MPa (5,5 bar) voor een veiligheidsgroep gekalibreerd tot

0,7 MPa (7 bar), dan moet een drukregelaar stroomopwaarts van het apparaat worden geïnstalleerd.

Geadviseerd wordt de drukverminderaar direct na de watermeter te installeren, 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 de sanitair koudwatercircuit.

6.5 Elektrische aansluitingen

6.5.1 Aanbevelingen



Waarschuwing

- Alle elektrische aansluitingen moeten door vakkundig personeel uitgevoerd worden en op een spanningsloze installatie.
- Leg het apparaat aan de aarde vóór het maken van elektrische verbindingen.

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 deze handleiding.

België: De aarding dient te voldoen aan norm AREI.

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

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

Andere landen: De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften.



Opgelet

- Houd de sensorkabels gescheiden van de 230/400 V kabels.
- De installatie moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar.

Sluit het apparaat aan op een circuit dat voorzien is van een meerpole schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm of meer.

Het apparaat is voorbekabeld bij levering.

Elektrische voeding loopt via een netsnoer (~ 230 V, 50 Hz) en een wandstopcontact.



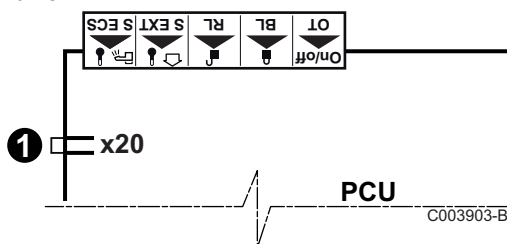
Toelichting

Het stopcontact moet altijd bereikbaar blijven.

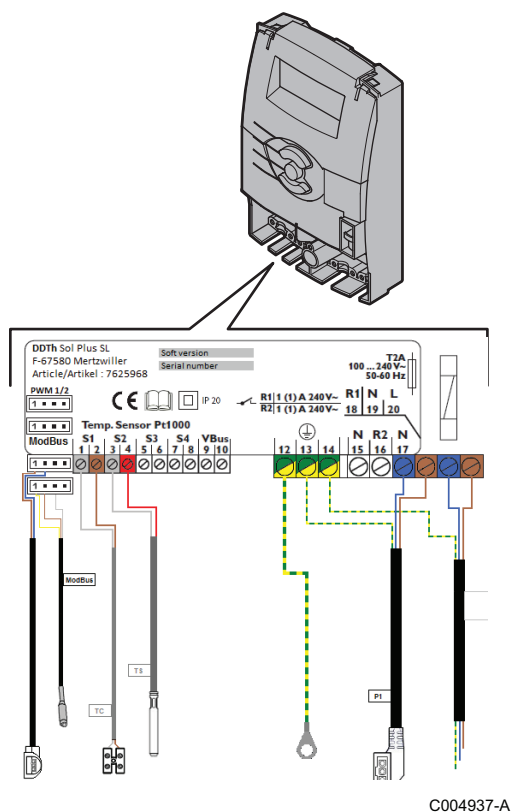
6.5.2 Sanitair-warmwatersensor aansluiten

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

Afb.19



Afb.20

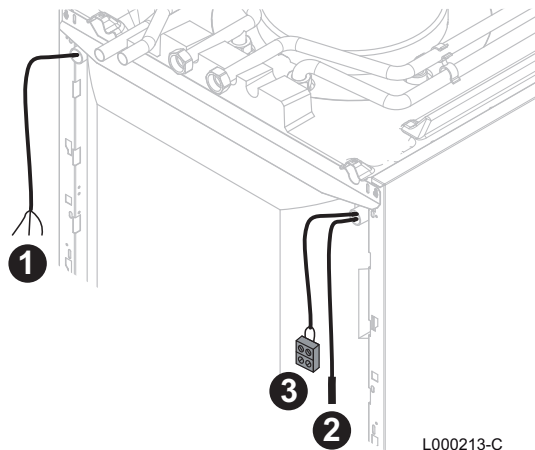


6.5.3 Aansluiting van de zonneregelaar

■ Klemmenstrook van de zonneregelaar

Het zonneregelsysteem is in de fabriek voorbekabeld volgens de afbeelding hiernaast.

Afb.21



■ Aansluiting van de zonneregelaar op de besturingsprint van de verwarmingsketel.

1. Bereid de aansluiting op het spanningsnet voor.



Gevaar

De zonneregelaar is verbonden met het spanningsnet tijdens het spoelen en vullen van de zonnecircuit.

2. Monteer de met de boiler geleverde besturingsprint SCUS-191 op de verwarmingsketel.

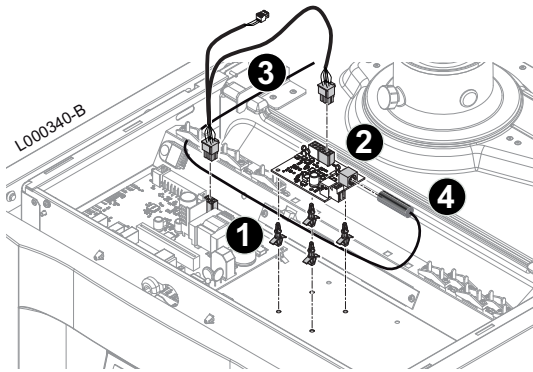


Zie

Zie paragraaf: Montage van de besturingsprint SCUS-191 op de verwarmingsketel.

3. Sluit de sensor van de zonnecollector aan op het kroonsteentje.

Afb.22



6.6 Installatie vullen

■ Montage van de besturingsprint SCUS-191 op de verwarmingsketel

1. Zet de 4 besturingsprinthouders op hun plaats.
2. Steek de besturingsprint SCUS-191 op de besturingsprinthouders.
3. Sluit de besturingsprint SCUS-191 aan op de besturingsprint van de verwarmingsketel met behulp van de met de boiler meegeleverde kabel. Isoleer de resterende stekker.
4. Sluit de MODBUS-kabel van de zonneregelaar aan op de besturingsprint SCUS-191.

6.6.1 Sanitair warmwatercircuit vullen

1. Spoel de sanitaire watercircuit door.
2. Open een warmwaterkraan.
3. Vul de boiler volledig via de koudwateringang terwijl de warmwaterkraan open staat.
4. Sluit de warmwaterkraan als het water regelmatig en zonder geluiden uit de leiding stroomt.
5. Ontlucht voorzichtig alle sanitair warmwaterleidingen door voor iedere warmwaterkraan de stappen 2 t/m 4 te herhalen.
Let op: Door het SWW-toestel en het distributienet te ontluchten, voorkomt u lawaai en schokken die veroorzaakt wordt door de gevangen lucht die zich tijdens het tappen in de buizen verplaatst.
6. Ontlucht het warmtewisselaarcircuit van de tapwaterboiler met behulp van de hiervoor bestemde ontluchter.
7. Controleer de veiligheidscomponenten (met name de veiligheidsklep of de veiligheidsgroep) aan de hand van de met deze onderdelen meegeleverde handleidingen.



Opgelet

Tijdens het opwarmen kan er via de veiligheidsklep of via het veiligheidsaggregaat een bepaalde hoeveelheid water weglekken ten gevolge van de uitzetting van het water. Dit is een heel normaal verschijnsel, dat in geen geval verhinderd mag worden.

6.6.2 Het vullen van het primaire circuit van de verwarmingsketel

1. Ontlucht zorgvuldig de kring van de wisselaar van het SWW-toestel.



Zie

Raadpleeg de installatie- en servicehandleiding van de verwarmingsketel.

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 de dichtheid van alle koppelstukken van de installatie bij ten minste 5 bar (0,5 MPa).

■ Vullen

**Opgelet**

Controleer, vóór het vullen van de installatie, of de voordruk van het expansievat overeenkomt met de statische druk van het systeem. (**Voordruk** = Statische druk / 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 warmteoverdrachtvloeistof.

1. Breng de installatie op druk.
2. Sluit de retourklep geleidelijk.
3. Zet de klep met ronde schuifklep op 45°.
4. Sluit de omloopleiding.

■ Doorspoelen

**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.

**Belangrijk**

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

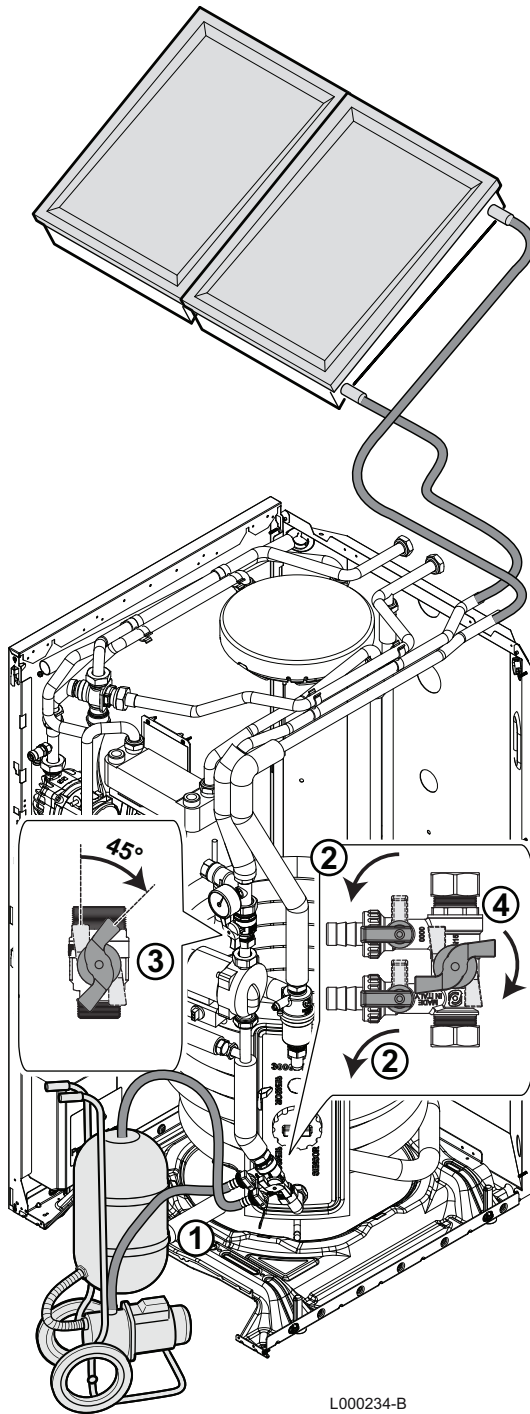
**Opgelet**

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).

Afb.23



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

Doorspoeltijd: ongeveer 15 minuten

Spoelvloeistof: Warmtegeleidende vloeistof

1. Sluit het vulstation aan.
2. Open de aftap- en vulkranen
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 van de zonne-energie uit. Stel de zonne-parameters in.



Zie

Raadpleeg de installatie- en servicehandleiding van de verwarmingsketel.

8. Laat de warmtegeleidende vloeistof in de installatie 15 minuten circuleren.
9. Sluit de retourklep geleidelijk tot de druk 5 bar (0,5 MPa) is.
10. Sluit de aftap- en vulkleppen.
11. Schakel de vulpomp uit.
12. Open de omloopleiding.
13. Zet de klep met ronde schuifklep terug op 0°.
14. Ontgas het zonnecircuit.



Zie

Zie het hoofdstuk "Het circuit ontgassen"

■ Controle op lekkage

De lekdichtheid van de installatie met warmtedragende vloeistof wordt gecontroleerd na het doorspoelen.

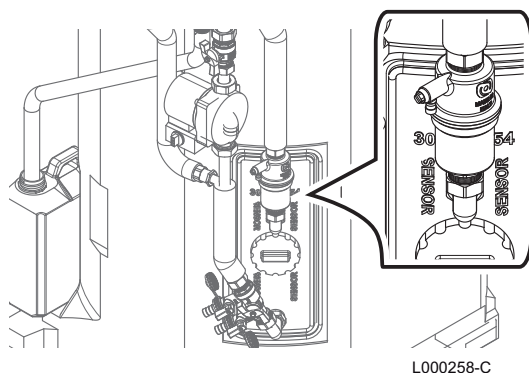
Testdruk: 5 bar (0,5 MPa).

Testduur: **minimaal 1 uur.**

Als er geen lucht in het zonnecircuit zit, mag de testdruk niet afnemen.

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

Afb.24

**Opgelet**

De warmtedragende vloeistof lekt heel gemakkelijk. De druktests garanderen niet dat er geen lekken optreden zodra de installatie met de warmtedragende vloeistof onder druk gevuld is. Daarom raden wij aan om nogmaals een lekdichtheidscontrole uit te voeren zodra de installatie is gevuld en in dienst is genomen.

■ **Het circuit ontgassen**

1. Schakel de circulatiepomp in. Luchtbellen 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 het water heet is: **RISICO OP BRANDWONDEN**

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

**Opgelet**

Ga door met ontluchten 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.

**Belangrijk**

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 luchtbellen te verwijderen die zich vormen in het propyleenglycol bij hoge werktemperaturen.

**Opgelet**

Voor systemen die in de winter geplaatst zijn wordt aangeraden om in de zomer een nieuwe ontluchting uit te voeren.

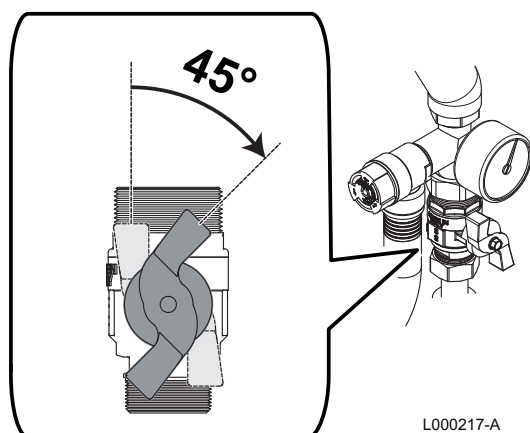
■ **Anti-thermosifon klep**

De anti-thermosifonklep is ingebouwd in de klep met ronde schuifklep en heeft een openingsdruk van 200 mm waterkolom

- Voor het vullen, het ontluchten en het doorspoelen van de installatie moet de klep met ronde schuifklep op 45° geplaatst worden. De sferische afsluiter van de schuifklep 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.

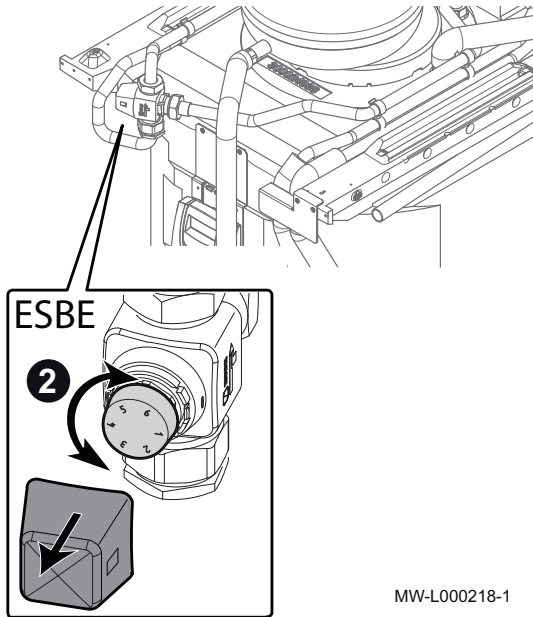
Afb.25



7 Inbedrijfstelling

7.1 Controlelijst vóór inbedrijfstelling

Afb.26



MWV-L000218-1

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. Verwijder het deksel.
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)



Belangrijk

De mengkraan kan worden ingesteld tussen 35 °C en 65 °C in 6 stappen van 5 °C.

■ Primair ketel circuit

1. Controleer visueel de dichtheid van alle aansluitingen van de installatie.



Zie

Zie de handleiding van de verbindingset.

■ Primair zonnecircuit

1. Stel het toerental van de circulatiepomp van het zonnecircuit in



Zie

Zie het hoofdstuk: Werkingsprincipe, Verwarmingspomp zonnecircuit



Opgelet

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).



Opgelet

De zonneregelaar wordt bestuurd door de regelaar van de ketel.



Zie

Raadpleeg de installatie- en servicehandleiding van de verwarmingsketel.

7.1.2 Elektrische aansluiting

1. Controleer of de sensors goed op hun plaats zitten en aangesloten zijn.
2. Controleer de elektrische aansluitingen, vooral de aarding.

7.2 Procedure voor inbedrijfstelling

Afb.27



M003223-A


Opgelet

De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.


Opgelet

Tijdens het opwarmen kan er via de veiligheidsklep of via het veiligheidsaggregaat een bepaalde hoeveelheid water weglekken ten gevolge van de uitzetting van het water. Dit is een heel normaal verschijnsel, dat in geen geval verhinderd mag worden.

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.

8 Uitbedrijfname

8.1 Vorstbeveiliging

**Waarschuwing**

De stroomvoorziening niet onderbreken.

- Vorstbeveiliging is gegarandeerd.

8.2 Uitschakeling van de zonneregelaar

**Opgelet**

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

De installatie is zodanig ontworpen dat deze geen enkele bijzondere voorzorgsmaatregelen vereist gedurende lange periodes van afwezigheid in de zomer.

De zonneregeling beschermt de installatie tegen oververhitting.

9 Onderhoud

9.1 Algemene instructies



Opgelet

- Onderhoudswerkzaamheden moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

9.2 Veiligheidsgroep

1. De veiligheidsklep of -groep op de sanitair-warmwaterinlaat moet minstens {1} één keer per maand{2} worden bediend om de goede werking hiervan te controleren en voorzorgsmaatregelen te nemen tegen eventuele overdruk die de sanitair-warmwaterboiler zou kunnen beschadigen.



Waarschuwing

Niet-naleving van dit onderhoudsvoorschrift kan een beschadiging van de sanitair-warmwaterboiler veroorzaken en de garantie annuleren.

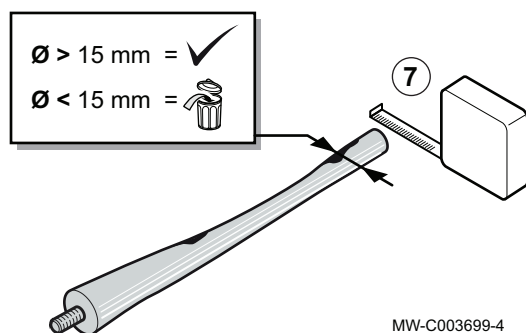
9.3 Ommanteling reinigen

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

9.4 Magnesiumanode controleren

Controleer de staat van de anode aan het einde van het eerste jaar. Na de eerste controle en afhankelijk van de mate van slijtage van de anode, is het noodzakelijk de frequentie van toekomstige controles te bepalen. De magnesiumanode moet minstens elke twee jaar worden gecontroleerd.

Afb.28



1. Verwijder het inspectieluik.
2. Ontkalk de SWW-boiler, indien nodig.
3. Meet de diameter van de anode.
Vervang de anode indien de diameter kleiner dan 15 mm is.
4. Plaats de anode + het inspectieluikje weer terug.



Voor meer informatie, zie

Inspectieluik verwijderen, pagina 36
Kalkaanslag verwijderen, pagina 35
Inspectieluik terugplaatsen, pagina 37

9.5 Kalkaanslag verwijderen

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 inspectieluik.
2. Tap het reservoir af met behulp van een rubber slang als sifon.
3. Controleer de magnesiumanode telkens als het luik wordt geopend.
4. Verwijder de kalkaanslag die zich in de vorm van slib of plakken op de bodem van de boiler heeft afgezet. Laat de kalkaanslag op de binnenwand van het reservoir echter intact: deze vormt een uitstekende bescherming tegen corrosie en verbetert de isolatie van de sanitair warmwaterboiler.
5. Verwijder de kalkaanslag van de wisselaar om zijn prestaties te garanderen.
6. Plaats de unit terug.

**Voor meer informatie, zie**

Inspectieluik verwijderen, pagina 36
 Magnesiumanode controleren, pagina 35
 Inspectieluik terugplaatsen, pagina 37

9.6 Inspectieluik verwijderen en terugplaatsen

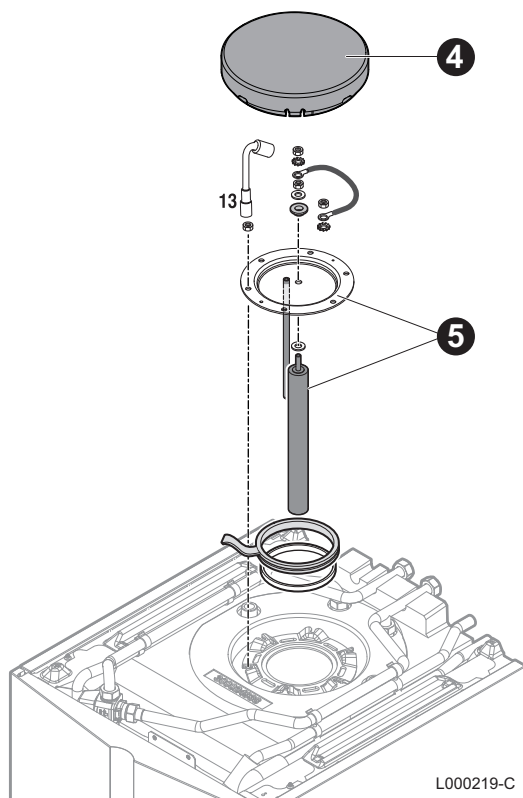
**Opgelet**

Vervang voor een gegarandeerde afdichting bij iedere opening altijd alle pakkingen

- Zorg dat u een nieuwe pakking met lipje en een nieuwe borgring bij de hand hebt voor het inspectieluik.

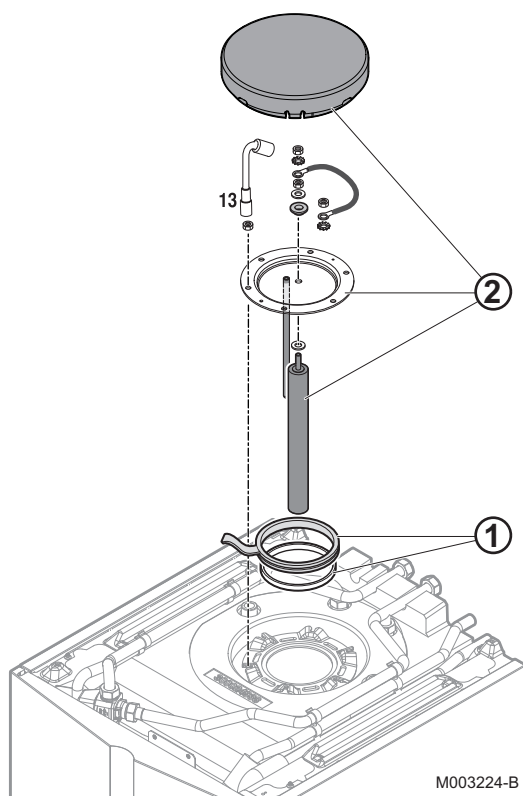
9.6.1 Inspectieluik verwijderen

Afb.29



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

Afb.30



9.6.2 Inspectieluik terugplaatsen

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



Opgelet

Elke keer dat het luik wordt geopend moeten de pakking en de ring worden vervangen om lekdictheid te verzekeren.

2. Plaats de unit terug.



Opgelet

Gebruik een momentsleutel.

Aanhaalkoppel van de anode: 6 N·m.

De borgschroeven op het inspectieluik mogen niet te vast worden aangeschroefd.



Belangrijk

Ongeveer 6 N·m kan worden bereikt door de pijpsleutel vast te nemen bij de kleine hendel.

3. Controleer de boiler op lekken na de montage en het vullen.
4. Voer een inbedrijfstellingsprocedure uit.



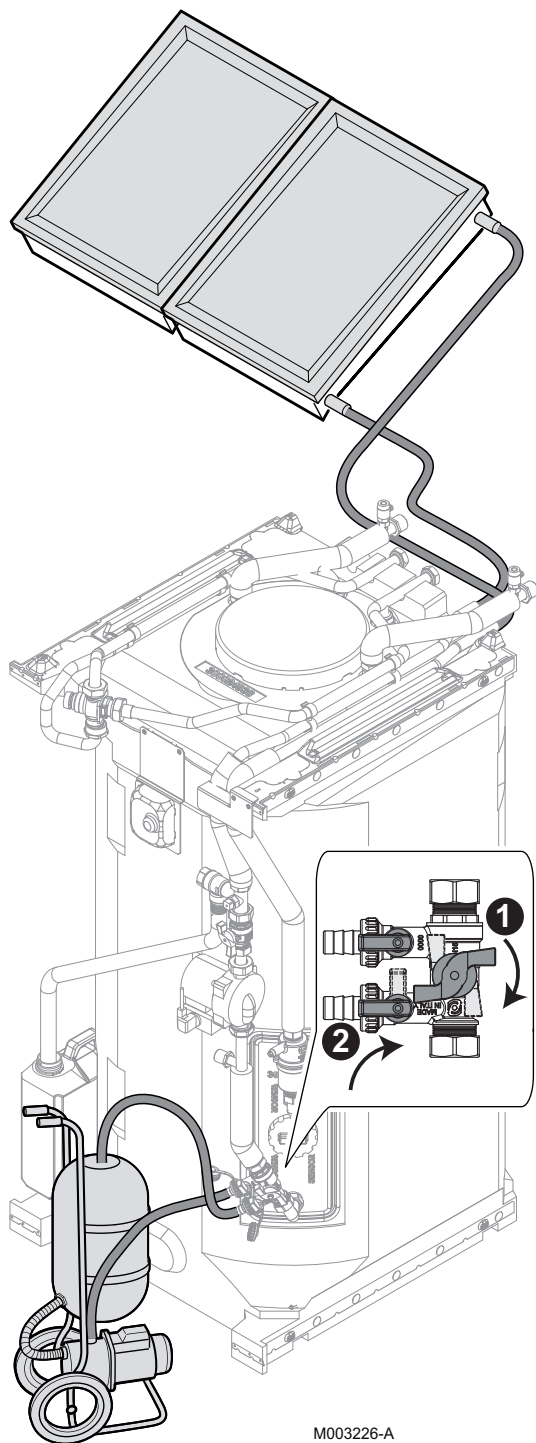
Voor meer informatie, zie

Procedure voor inbedrijfstelling, pagina 33

9.7 Controle en onderhoud van het zonnecircuit

Afb.31 Warmtegeleidende vloeistof bijvullen

1. Sluit de omloopleiding.
2. Sluit de retourklep geleidelijk.



M003226-A

9.8 Zonneregeling

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

Raadpleeg de installatie- en servicehandleiding van de verwarmingsketel.

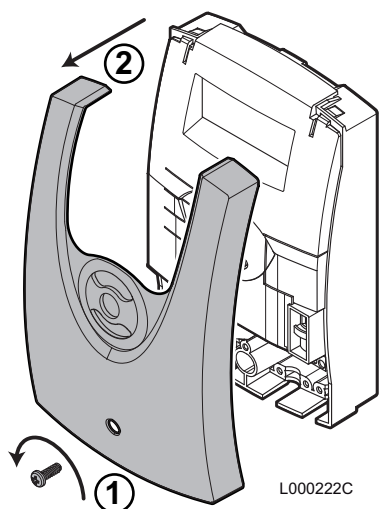
9.8.1 Elektrische voeding

De regeling is beschermd door een trage 2 A-zekering.

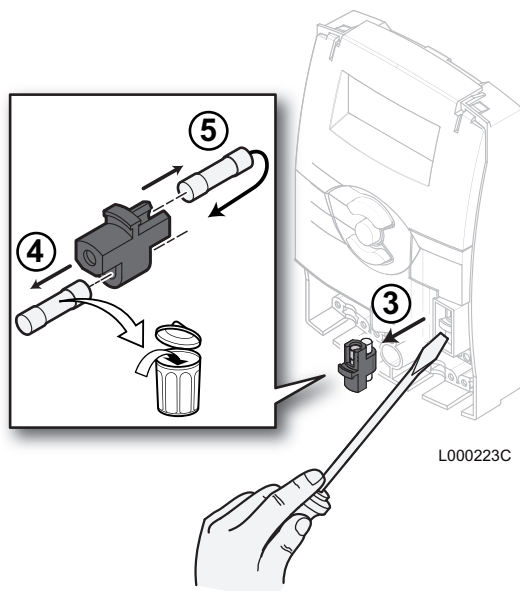
Vervangen van de zekering

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

Afb.32



Afb.33



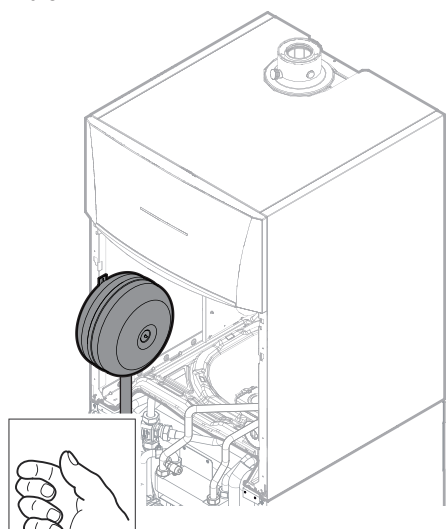
3. Haal de zekeringhouder uit zijn zitting.
4. Verwijder de kapotte zekering.
5. Gebruik de reservezekering om het geheel te vervangen en terug te monteren.

9.9 Onderhoud van de thermostatische mengkraan

De thermostatische mengkraan heeft geen bijzonder onderhoud nodig.

9.10 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

Afb.34



Belangrijk

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

Om het onderhoudswerk te vergemakkelijken kan het expansievat worden opgehangen aan de pen op de steun met de sleutelgatbevestiging. Hiermee worden de bewegingen aan de slang van het expansievat verminderd en hoeft dit niet op de vloer gezet te worden.

9.11 Onderhoudsvoorschrift

Tab.9

[illegible]

Nr.	Datum	Uitgevoerde controles	Opmerkingen	Monteur	Handtekening

10 Reserveonderdelen

10.1 Algemeen

Wanneer volgend op 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.

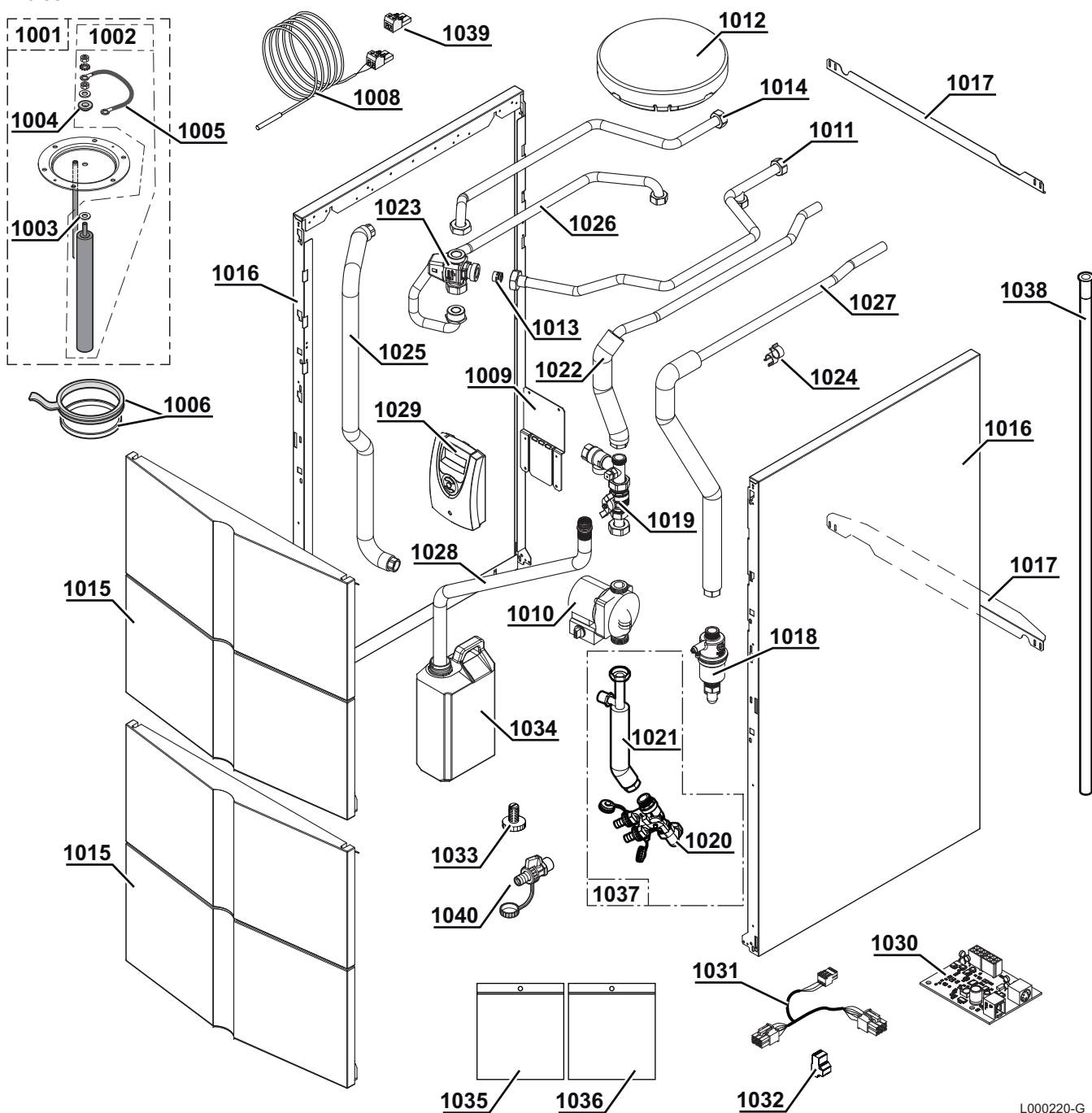


Belangrijk

Bij bestelling van een onderdeel moet het codenummer uit de lijst worden opgegeven.

10.2 Reserveonderdelen

Afb.35



L000220-G

Tab.10

Positiernr.	Referentie	Beschrijving
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 vulstuk
1005	89604901	Massadraad anode
1006	89705511	Pakking 7 mm + Steunring 5 mm
1.008	300025713	Boilersensor met stekker - lengte 5 m
1009	300024957	Bevestigingsplaatje warmtewisselaar/regelsysteem
1010	7627807	Circulatiepomp
1011	300024978	Sanitair koudwaterbuis / Thermostatische mengkraan
1012	300024943	Isolatie, topluik
1013	94914302	Terugslagklep CV18 / DN15
1014	300024980	Buis thermostatische mengkraan
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 mengkraan 3/4"
1024	300024977	Bi-flow-steun - diameter 18 - 20 mm
1025	300024976	Geribbelde flexibele buis 1/2" - lengte 1000 mm
1026	300024979	Koppelleiding SWW / mengkraan
1027	300024973	Vertrekbuis zonne-energie
1028	300018764	Geribbelde flexibele buis - diameter 22 mm + 3/4" koppeling - lengte 700 mm
1029	7625968	Zonneregeling
1.030	200018713	SCU-S 191
1031	300024884	BUS kabel
1032	88014963	Simulatiestekker ACI
1033	300024451	Verstelbare poot M8x45
1034	300019281	Opvangfles glycol, 2,5 l
1035	200019651	Zakje schroefmateriaal voor SWW-boiler
1036	200019652	Zakje afdichtingen voor SWW-boiler
1037	200022319	Vul-/aftapkraan + expansievat verbindingbuis + pakking
1038	300025682	Plastic buis - Ø 18 / lengte 1025
1039	300008957	2-puntschakelaar voor s.w.w.-sensor
1040	7604153	Mannelijke plug G1/2X12"

11 Bijlage

11.1 Informatie over de richtlijnen voor eco-ontwerp en energielabels

11.1.1 Aanbevelingen

**Toelichting**

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

11.1.2 Circulatiepomp

**Toelichting**

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

11.1.3 Verwijdering en recycling

**Belangrijk**

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 tapwatertoevoer kraan.
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.

© Copyright

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. Wijzigingen voorbehouden.



PART OF BDR THERMEA

