

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding



auroFLOW plus

VPM 15 D, VPM 30 D, uitbreidingsmodule

BE (nl)

Uitgever/fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave			
1	Veiligheid	3	
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	3	
1.2	Reglementair gebruik.....	3	
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	3	
1.4	Vereisten aan de leidingen	5	
1.5	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)	5	
2	Aanwijzingen bij de documentatie	6	
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	6	
2.2	Documenten bewaren	6	
2.3	Geldigheid van de handleiding	6	
3	Systeem	6	
3.1	Eigenschappen van het systeem.....	6	
3.2	Combinatie met systeemthermostaat	6	
3.3	Combinatie met boiler.....	6	
3.4	Voorwaarden van het systeem	6	
4	Productbeschrijving	6	
4.1	Opbouw van het zonnelaadstation auroFLOW plus (alleen basismodule).....	7	
4.2	Opbouw van het zonnelaadstation auroFLOW plus (basismodule en uitbreidingsmodule)	8	
4.3	Gegevens op het typeplaatje	9	
4.4	Productbenaming.....	9	
4.5	Serienummer	9	
4.6	CE-markering.....	9	
5	Montage	9	
5.1	Opslagvoorwaarden.....	9	
5.2	Product uitpakken	9	
5.3	Leveringsomvang basismodule	9	
5.4	Leveringsomvang uitbreidingsmodule	9	
5.5	Product transporteren	9	
5.6	Productafmetingen en aansluitmaten	10	
5.7	Vrije montageruimtes.....	10	
5.8	Afstanden tot brandbare componenten	10	
5.9	Netaansluitkabel	10	
5.10	Geluidsontwikkeling.....	10	
5.11	Regels voor het plaatsen van de buisleidingen voor het zonnecircuit in acht nemen	11	
5.12	Basismodule monteren.....	11	
6	Installatie	12	
6.1	Hydraulische installatie uitvoeren	12	
6.2	Elektrische installatie uitvoeren	13	
6.3	Installatie afsluiten	15	
6.4	Uitbreidingsmodule installeren	15	
6.5	Tweede zonnepomp installeren.....	16	
6.6	Uitbreidingsmodule ophangen.....	18	
7	Bediening	18	
7.1	Bedieningsconcept van het zonnelaadstation	18	
8	Ingebruikneming	18	
8.1	Installatie vullen en ontluchten	19	
8.2	Installatieassistent doorlopen	20	
8.3	Drukvereffening uitvoeren	22	
8.4	Testmenu.....	23	
8.5	Configuratie	23	
8.6	Ingebruikname documenteren.....	24	
9	Overdracht aan de gebruiker	24	
10	Verhelpen van storingen	25	
10.1	Foutgeheugen opvragen	25	
10.2	Overzicht van de foutcodes	25	
10.3	Fouten herkennen en verhelpen.....	25	
11	Inspectie en onderhoud	25	
11.1	Inspectie- en onderhoudschecklist	25	
11.2	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	25	
11.3	Reserveonderdelen aankopen	26	
11.4	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden voorbereiden.....	26	
11.5	Collectorvloeistof controleren en vervangen	26	
11.6	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	27	
12	Buitenbedrijfstelling	27	
12.1	Product tijdelijk buiten bedrijf stellen	27	
12.2	Product definitief buiten bedrijf stellen.....	27	
13	Recycling en afvoer	27	
13.1	Product afvoeren	27	
13.2	Collectorvloeistof afvoeren	28	
13.3	Slijtonderdelen afvoeren.....	28	
13.4	Defecte componenten afvoeren	28	
14	Serviceteam	28	
	Bijlage	29	
A	Overzicht menustructuur installateurniveau	29	
B	Bedradingsschema	32	
C	Fouten herkennen en verhelpen	32	
D	Technische gegevens	33	
	Trefwoordenlijst	35	



1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Reglementair gebruik

Er kan bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik gevaar ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden resp. schade aan het product en andere voorwerpen.

Het product is bestemd voor het gebruik in zonnepanelen. Het Vaillant zonnepaneel wordt voor de verwarmingsondersteuning of warmwaterbereiding d.m.v. zonne-ondersteuning ingezet. U mag het product in het zonnecircuit alleen met Vaillant kant-en-klare collectorvloeistof gebruiken. Het product werd speciaal voor de Vaillant zonnecollectoren **auroTHERM** (VFK 135 VD en VFK 140 VD) ontwikkeld. De componenten in het zonnecircuit werden voor het gebruik met Vaillant collectorvloeistof ontwikkeld.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudswaarden.

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
 - Demontage
 - Installatie
 - Ingebruikname
 - Onderhoud
 - Reparatie
 - Buitenbedrijfstelling
- ▶ Neem alle productbegeleidende handleidingen in acht.
 - ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.
 - ▶ Neem alle betreffende richtlijnen, normen, wetten en andere voorschriften in acht.

1.3.2 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

1.3.3 Levensgevaar door een elektrische schok

Als u spanningsvoerende componenten aanraakt, bestaat levensgevaar door elektrische schok.

Voor u aan het product werkt:

- ▶ Schakel het product spanningvrij door alle stroomvoorzieningen uit te schake-



1 Veiligheid



len (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of vermogensveiligheidsschakelaar).

- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningvrijheid.

1.3.4 Levensgevaar door overspanning

Tijdens een onweer kunnen componenten alsook zonneleidingen en verwarmingswaterleidingen door een blikseminslag onder spanning staan. Het aanraken van de componenten kan tot ernstig lichamelijk letsel leiden.

- ▶ Aard het zonnecircuit als potentiaalvereffening en ter beveiliging tegen te hoge spanning.
- ▶ Bevestig de aardklemmen aan de zonneleidingen.
- ▶ Sluit de aardklemmen via een koperen kabel met een aderdoorsnede van 16 mm² aan op een potentiaalrail.

1.3.5 Verbrandingsgevaar aan collectorvloeistofvoerende componenten en verwarmingswaterleidingen

Bij het gebruik van het zonnestelsel bereken collectorvloeistofvoerende componenten, zoals collectoren en zonneleidingen alsook de verwarmingswaterleidingen erg hoge temperaturen. Het aanraken van deze componenten kan tot ernstig lichamelijk letsel leiden.

Uit de veiligheidsklep kan hete damp ontsnappen.

- ▶ Raak deze componenten alleen aan als u de temperatuur voordien gecontroleerd hebt.
- ▶ Om verwondingen door hete onderdelen te vermijden, dient u werkzaamheden, zoals het monteren en vervangen van collectoren of collectoronderdelen op een sterk bewolkte dag uit te voeren.
- ▶ Verricht deze werkzaamheden eventueel bij zonnig weer gedurende de ochtend- of avonduren of met een afgedekte collector.

1.3.6 Gevaar door slechte werking

Zorg ervoor dat het zonnestelsel en de CV-installatie zich in een technisch perfecte staat bevinden.

- ▶ Zorg ervoor dat er geen veiligheids- en bewakingsinrichtingen verwijderd, overbrugd of buiten werking gesteld zijn.
- ▶ Verhelp storingen en schade die de veiligheid belemmeren onmiddellijk.
- ▶ Leg aansluitleidingen met 230 V en voeler- of busleidingen vanaf een lengte van 10 m apart.

1.3.7 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Om schroefverbindingen vast te draaien of te lossen, dient u geschikt gereedschap te gebruiken.

1.3.8 Milieuschade door lekkende collectorvloeistof

Lekkende collectorvloeistof kan in het grondwater terechtkomen en mogelijk het drinkwater verontreinigen.

- ▶ Vang bij de installatie en bij onderhouds- of reparatiewerkzaamheden lekkende collectorvloeistof op.
- ▶ Voer de collectorvloeistof milieuvriendelijk conform de nationale voorschriften af.

1.3.9 Productschade door ongeschikte opstellingsplaats

Als u het product in een ongeschikte ruimte installeert, dan kan het beschadigd worden.

- ▶ Installeer het product alleen in een droge ruimte die vrij is van stof en corrosieve of makkelijk ontvlambare gassen.
- ▶ Zorg er vooral bij de installatie direct onder een ongeïsoleerd dak voor dat de luchttoevoer naar het product gegarandeerd is en zich op de opstellingsplaats geen warmte kan verzamelen.
 - De temperatuur aan de opstellingsplaats mag in de zomer niet aanzienlijk hoger dan de buitentemperatuur zijn.

1.3.10 Gevaar voor materiële schade door vorst

- ▶ Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.





1.3.11 Materiële schade door additieven in het verwarmingswater

Ongeschikte antivries- en anticorrosiemiddelen kunnen pakkingen en andere componenten van het CV-circuit beschadigen en daardoor waterlekken veroorzaken.

- ▶ Verrijk het verwarmingswater alleen met de toegestane antivries- of anticorrosiemiddelen.

1.3.12 Productstoring door verkeerde installatiedruk

Om de werking van de installatie met een te geringe waterhoeveelheid te vermijden en daardoor mogelijke gevolgschade te vermijden, dient u het volgende in acht te nemen:

- ▶ Controleer regelmatig de installatiedruk van de CV-installatie.
- ▶ Neem absoluut de aanwijzingen i.v.m. de installatiedruk in acht.

1.3.13 Schade aan gebouwen door lekkend water

Lekkend water kan schade aan gebouwen veroorzaken.

- ▶ Schakel het product uit.
- ▶ Sluit de onderhoudskranen van de boiler-aanvoer en van de boilerretour.
- ▶ Repareer lekken in de CV-installatie.
- ▶ Vul de CV-installatie met geschikt CV-water.
- ▶ Ontlucht het boilerlaadcircuit.
- ▶ Schakel het product in.

1.3.14 Schade aan het gebouw door lekkende collectorvloeistof

Lekkende collectorvloeistof kan schade aan gebouwen veroorzaken.

- ▶ Koppel het zonnelaadstation los van het stroomnet.
- ▶ Repareer lekken in het zonnestelsel.
- ▶ Vul het zonnestelsel met collectorvloeistof.
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar het zonnelaadstation in.

1.4 Vereisten aan de leidingen

- ▶ Gebruik voor de bedrading normale in de handel verkrijgbare leidingen.

Minimale doorsnede

Aansluitleiding 230 V	≥ 1,5 mm ²
Voelerleiding (laagspanning)	≥ 0,75 mm ²
Busleiding (laagspanning)	≥ 0,75 mm ²

Maximale leidinglengte

Voelerleidingen	≤ 50 m
Busleidingen	≤ 300 m

Voeler- en busleidingen mogen over een lengte van meer dan 10 m niet parallel met 230 V-leidingen lopen.

- ▶ Plaats de aansluitleidingen afzonderlijk.
- ▶ Bevestig alle aansluitleidingen met de bijgevoegde kabelhouders in de behuizing.
- ▶ Gebruik de vrije klemmen van de producten niet als steunklemmen voor verdere bekabeling.
- ▶ Installeer de systeemcomponenten in droge ruimtes.

1.5 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen en wetten in acht.



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- ▶ Neem absoluut alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd in acht.

2.2 Documenten bewaren

- ▶ Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

Producttypes en artikelnummers

VPM 15 D basismodule	0020133195
Uitbreidingsmodule	0020133196
VPM 15 D basismodule landspecifiek	0010013688
VPM 30 D basismodule met uitbreidingsmodule landspecifiek	0010013689

3 Systeem

3.1 Eigenschappen van het systeem

In de gebruiksaanwijzing vindt u een beschrijving van het zonnecosysteem.

3.2 Combinatie met systeemthermostaat

Het product kunt u met de systeemthermostaat **auromATIC VRS 620/3** of de thermostaat van de warmtepompen **geoTHERM** combineren.

Als u het product met de systeemthermostaat **auromATIC VRS 620/3** combineert, dan raden we u de installatie van een drinkwaterstation **VPM ..J2 W** aan.

3.3 Combinatie met boiler

U kunt het zonnelaadstation met de volgende boilers combineren:

- **alIstor**
- **aurostor**

In het boilerlaadcircuit moet u voor een veiligheidsinrichting en een expansievat zorgen. Als een **aurostor** geïnstalleerd is, dan is ook tussen **aurostor** en zonnelaadstation een veiligheidsinrichting en een expansievat vereist.

U kunt twee driewegomschakelkleppen aansluiten aan het zonnecosysteem.

1. De UV4, die u aan de **auromATIC VRS 620/3** aansluit:
Eerste prioriteit: **alIstor**
Tweede prioriteit: zwembad of andere boiler
2. De UV5, die u aan het zonnelaadstation aansluit:
Schakelt voor verbeterde gelaagde lading tussen CV-circuit en warmwatercircuit om

3.4 Voorwaarden van het systeem

De volgende voorwaarden moet het zonnecosysteem voor een perfecte werking vervullen:

- Het zonnelaadstation moet onder het collectorveld geïnstalleerd zijn
- Het hoogteverschil tussen de onderkant van het zonnelaadstation en de bovenkant van het collectorveld mag maximaal 6 m (VPM 15 D) of 9 m (VPM 30 D) bedragen.
- De zonneleidingen moeten met een verval geïnstalleerd zijn
- Het maximale aantal collectoren mag niet overschreden worden
- De buisdiameter en lengtes van de zonneleidingen moeten in acht gehouden worden

Meer informatie en hydraulische schema's vindt u in de planningsinformatie.

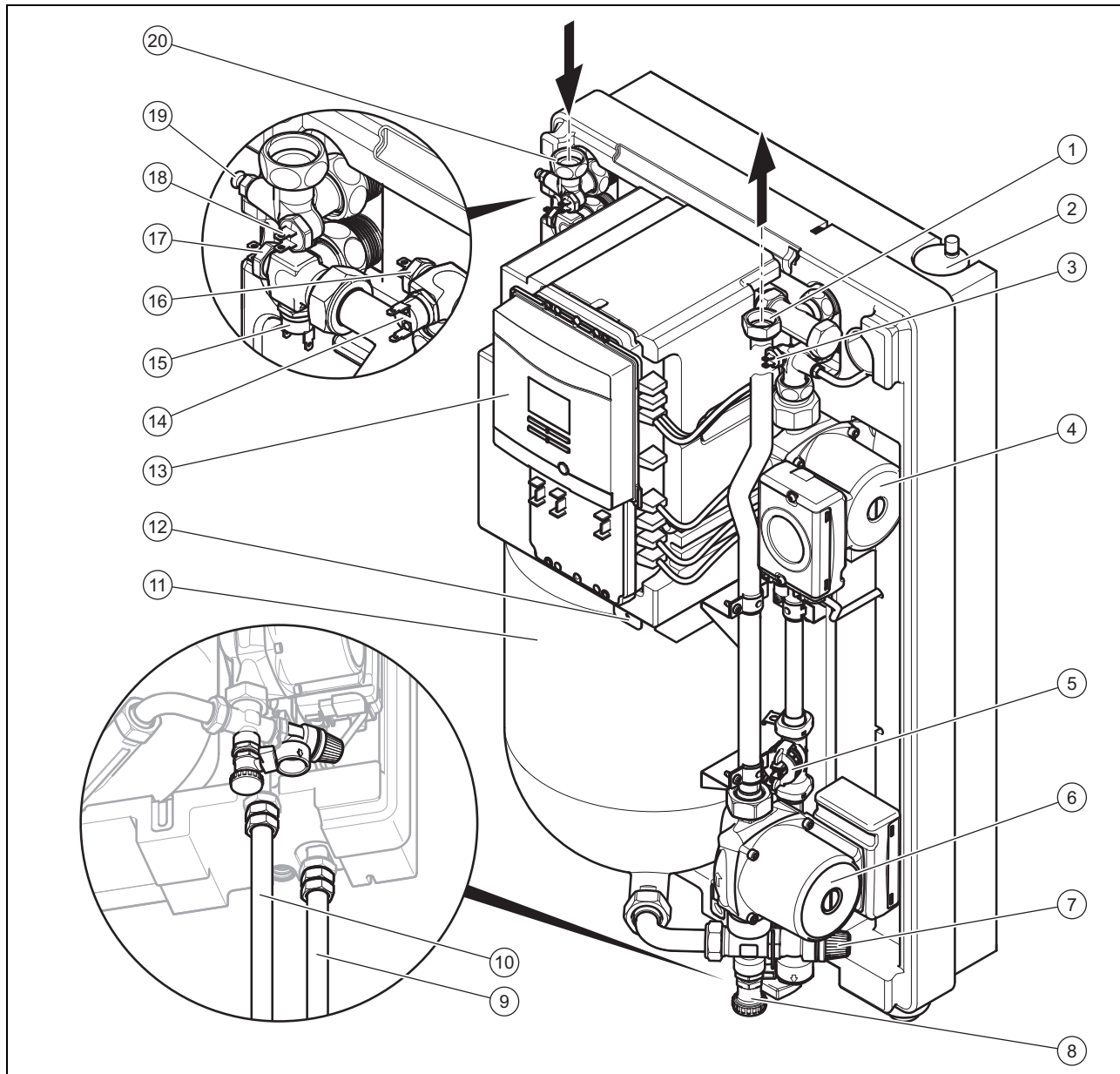
4 Productbeschrijving

Het product brengt thermische zonne-energie over op een boiler.

De volgende hoofdcomponenten zijn in het product geïntegreerd:

- Voorraadreservoir voor collectorvloeistof
- Zonnepomp voor het zonnecircuit
- Boilerlaadpomp voor het boilerlaadcircuit
- Zonneregelaar voor de werking van de pompen en voor de registratie van de energieopbrengst
- Warmtewisselaar tussen het zonne- en het boilerlaadcircuit

4.1 Opbouw van het zonnelaadstation auroFLOW plus (alleen basismodule)



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Zonneretour – 3/4" - wartel (vlak afdichtend) | 11 | Vorraadreservoir collectorvloeistof |
| 2 | Snelontluchter boilerlaadcircuit | 12 | Houder voor schroef van de frontbekleding |
| 3 | Temperatuurvoeler boilerretour | 13 | Zonneregelaar |
| 4 | Boilerlaadpomp | 14 | Veiligheidstemperatuurbewaker zonnecircuit |
| 5 | Volumestroomsensor boilerlaadcircuit | 15 | Veiligheidstemperatuurbewaker boilerlaadcircuit |
| 6 | Zonnepomp | 16 | Temperatuurvoeler zonneretour |
| 7 | Veiligheidsklep zonnestelsel | 17 | Temperatuurvoeler boileraanvoer |
| 8 | Vul- en aftapaansluiting zonnecircuit | 18 | Temperatuurvoeler zonneaanvoer |
| 9 | Boileraanvoer | 19 | Ontluchtingsklep zonnecircuit |
| 10 | Boilerretour | 20 | Zonneaanvoer – 3/4" - wartel (vlak afdichtend) |

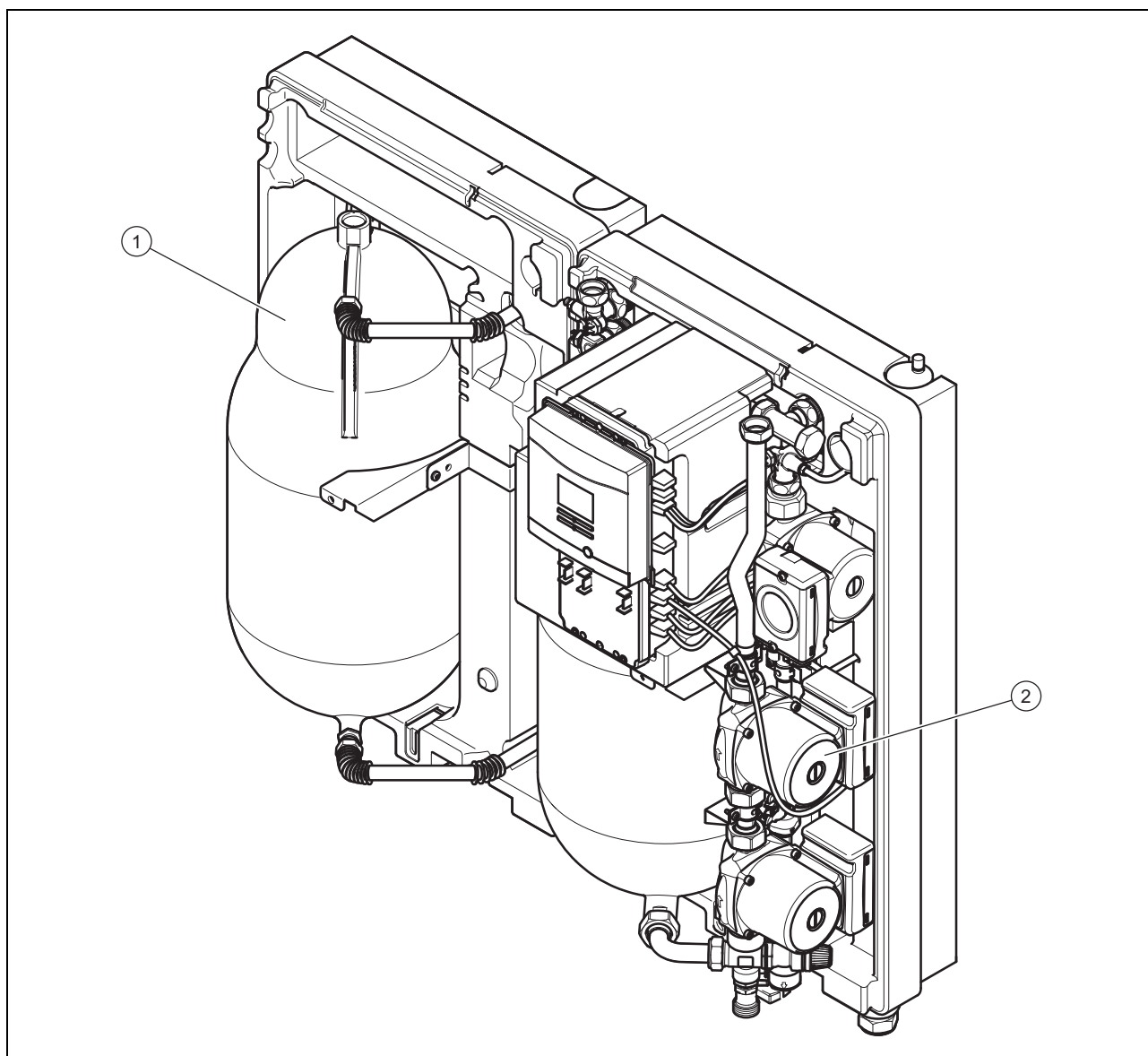
4 Productbeschrijving

4.2 Opbouw van het zonnelaadstation auroFLOW plus (basismodule en uitbreidingsmodule)



Aanwijzing

De functie-elementen van de basismodule zijn op de vorige pagina beschreven.



1 2. Voorraadreservoir collectervloeistof

2 2. Zonnepomp

4.3 Gegevens op het typeplaatje

Het typeplaatje is af fabriek aan de achterkant van het product aangebracht. Op het typeplaatje vindt u de volgende informatie:

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
VPM D	ter identificatie
P_{\max}	Maximale zonnecapaciteit
m	Gewicht
V_s prim	Volume zonnecircuit
V_s sec	Volume boilerlaadcircuit
T_{\max} prim	Maximale temperatuur zonnecircuit
T_{\max} sec	Maximale temperatuur boilerlaadcircuit
P_{\max} prim	Maximale bedrijfsdruk zonnecircuit
P_{\max} sec	Maximale bedrijfsdruk boilerlaadcircuit

4.4 Productbenaming

Afkorting	Toelichting
auroFLOW plus	ter identificatie
VPM D	Zonnelaadstation
VPM 15 D	Zonnesysteem met basismodule van het zonnelaadstation VPM D. Geschikt voor 6 collectoren (komt overeen met ca. 15 m ² collectoroppervlak)
VPM 30 D	Zonnesysteem met basismodule en uitbreidingsmodule van het zonnelaadstation VPM D. Geschikt voor 12 collectoren (komt overeen met ca. 30 m ² collectoroppervlak)

4.5 Serienummer

Het artikelnummer van het product vindt u in het serienummer terug. Het zevende tot 16e cijfer vormen het artikelnummer.

Het serienummer vindt u op het typeplaatje. U kunt het serienummer ook op het display van het product laten weergeven (→ Gebruiksaanwijzing).

4.6 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

5 Montage

5.1 Opslagvoorwaarden

- Bewaar het product in een droge en stofvrije ruimte.

5.2 Product uitpakken

1. Verwijder de omsnoering.
2. Open het deksel van de kartonverpakking.
3. Verwijder het beschermende karton, het karton met bijkomende onderdelen en de teksten.
4. Trek het karton er naar boven toe af.
5. Haal het product uit de kartonnen bodem.
 - Til het product niet aan de frontmantel op.
6. Verwijder de beschermfolie van alle delen van het product.

5.3 Leveringsomvang basismodule

Aantal	Benaming
1	Wandhouder
1	Basismodule van het zonnelaadstation
1	Boilertemperatuurvoeler
1	Zakje met handleidingen
1	Zakje met kleine delen voor wandmontage (schroeven en pluggen)

- Controleer of de levering compleet is.

5.4 Leveringsomvang uitbreidingsmodule

Aantal	Benaming
1	Wandhouder
1	Uitbreidingsmodule van het zonnelaadstation
1	2. Zonnepomp
1	Buizenset voor 2e zonnepomp
2	Verbindingsbuizen
1	Zakje met kleine delen voor wandmontage (schroeven en pluggen)

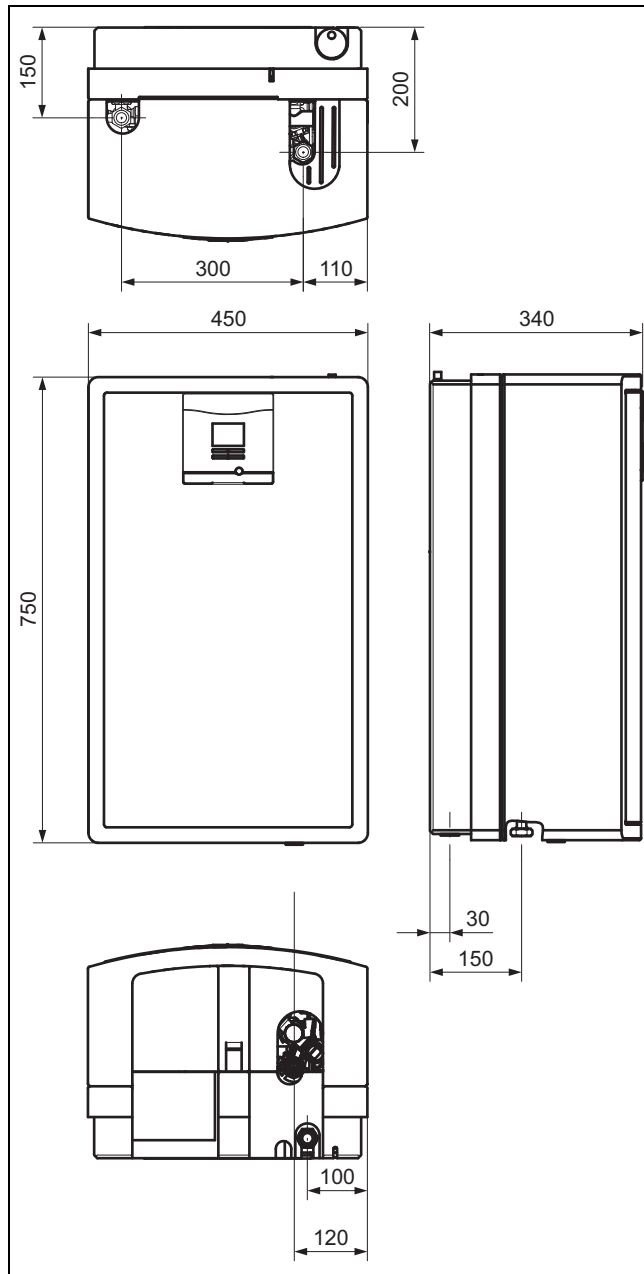
- Controleer of de levering compleet is.

5.5 Product transporteren

- Til het product niet aan de frontmantel op.

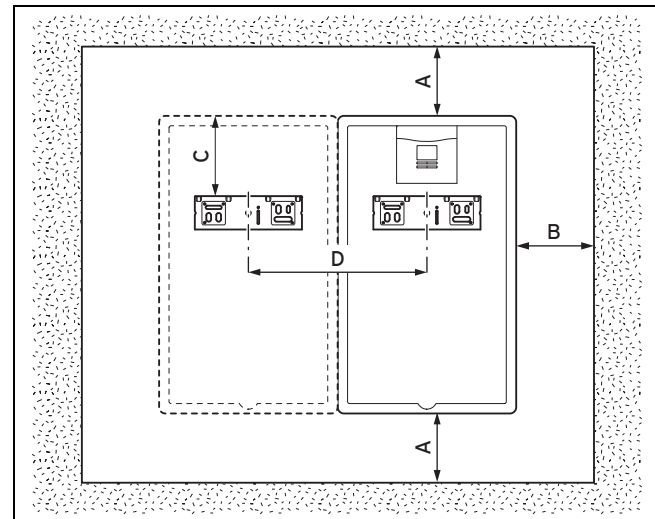
5 Montage

5.6 Productafmetingen en aansluitmaten



Basis- en uitbreidingsmodule van het zonnelaadstation moeten direct naast elkaar hangen. De uitbreidingsmodule moet altijd links van de basismodule hangen. Een hoogteverschil is niet toegestaan.

5.7 Vrije montageruimtes



A	150 mm (beter: 350 mm)	C	200 mm
B	200 mm	D	450 mm

- Let bij het gebruik van het toebehoren op de minimumafstanden/vrije montageruimtes.



Aanwijzing

Boven en onder het product moet u minstens 150 mm afstand in acht nemen. Om het onderhoud te vergemakkelijken, raden we u een afstand van 350 mm aan.

5.8 Afstanden tot brandbare componenten

Een afstand van het product tot onderdelen uit brandbare onderdelen, die groter is dan de minimumafstanden, is niet nodig.

5.9 Netaansluitkabel

Het product is af fabriek met een netaansluitkabel uitgerust die u vast moet bedraden.

Als u de netaansluitkabel rechts onderaan uit het product leidt, dan heeft hij een lengte van 1,15 m.

Als u de netaansluitkabel rechts bovenaan uit het product leidt, dan heeft hij een lengte van 1,45 m.

5.10 Geluidsoontwikkeling

Tijdens het gebruik komt het tot een geluidsoontwikkeling. Het volume is afhankelijk van de uitvoering van het zonnecircuit. Hoewel de geluiden relatief stil zijn (< 51 dBA), kunnen ze als storend ervaren worden.

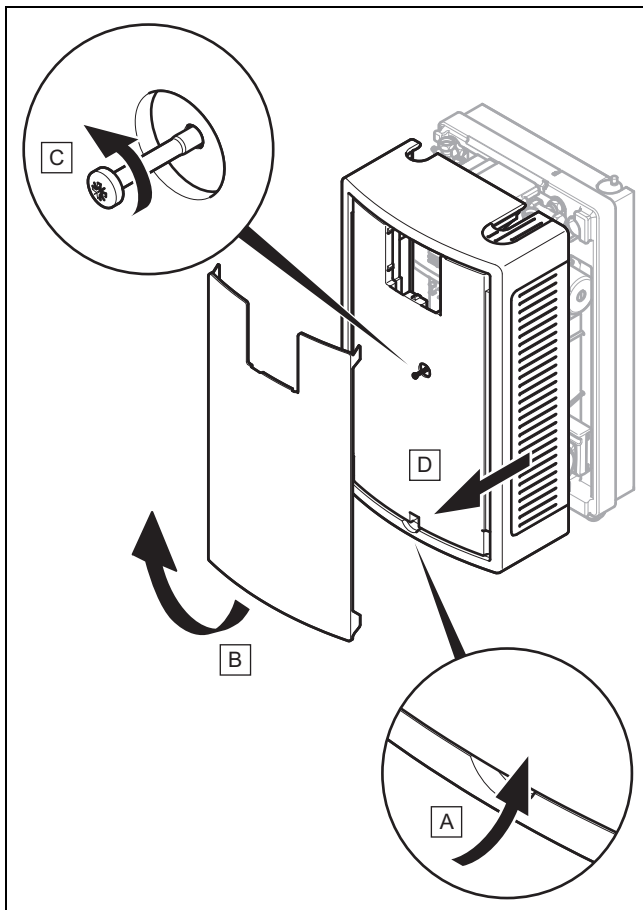
- Installeer het product in een geluidsgeloseerde ruimte (bijv. technische ruimte of stookruimte).

5.11 Regels voor het plaatsen van de buisleidingen voor het zonnecircuit in acht nemen

- ▶ Om energieverlies te vermijden, voorziet u alle buisleidingen van het zonne- en boilerlaadcircuit van een warmte-isolatie.
- ▶ Om warmteverliezen te vermijden, monteert u het zonnelaadstation op een korte afstand van het collectorveld; de minimaal na te leven afstand bedraagt 1 m.
- ▶ Monteer het zonnelaadstation in een tegen vorst beschermde ruimte.
- ▶ Om het leeglopen van de collectoren mogelijk te maken, monteert u het zonnelaadstation onder de collectoren. Het hoogteverschil tussen het hoogste punt van de installatie (bovenkant van het collectorveld) en het laagste punt van de installatie (onderkant van het zonnelaadstation) mag niet meer dan 6 m (VPM 15 D) resp. 9 m (VPM 30 D) bedragen, omdat het pompvermogen van de pomp anders niet volstaat.
- ▶ Plaats de verbindingleidingen tussen collectorveld en het zonnelaadstation zodat de helling op geen enkele plaats kleiner is dan 4% (4cm/m), zodat er voldoende terugstroming is van de collectorvloeistof.
- ▶ Plaats niet meer verbindingleiding dan toegestaan. Neem hiervoor de planningsinformatie in acht.

5.12 Basismodule monteren

5.12.1 Frontmantel afnemen



1. Grijp in de greep aan de onderste rand van de witte afscherming.
2. Trek de onderste rand van de afscherming naar voren en trek de afscherming er naar boven toe af.

3. Maak de schroef los.
4. Trek de frontmantel er naar voren toe af.

5.12.2 Basismodule van het zonnelaadstation ophangen



Gevaar!

Gevaar voor ongevallen door ontoereikend draagvermogen van de bevestigingselementen!

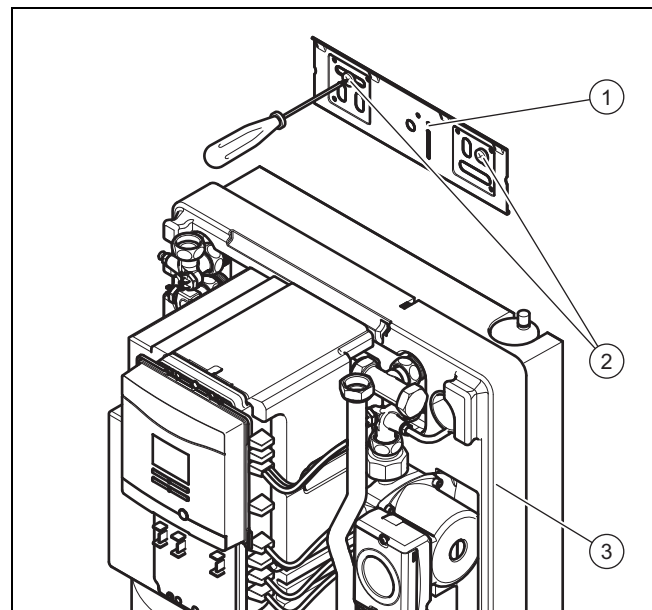
Bij ontoereikend draagvermogen van de bevestigingselementen of de muur kan het product loskomen en vallen. Uit beschadigde leidingen kan collectorvloeistof of verwarmingswater lekken.

- ▶ Let bij de montage van het product op voldoende draagvermogen van de bevestigingselementen en de muur.
- ▶ Controleer de gesteldheid van de muur.
- ▶ Zorg ervoor dat het product vlak op het montageoppervlak ligt.



Aanwijzing

Als u ook de uitbreidingsmodule installeert, hang dan de basismodule pas op nadat u deze module omgebouwd hebt, zie "Uitbreidingsmodule installeren".



1. Gebruik het montagesjabloon.
2. Markeer op de muur de boorgaten voor de muurhouder.
3. Boor 2 gaten \varnothing 10 mm voor de muurhouder in de muur.
4. Monteer de ophangbeugel (1) met de bijgeleverde pluggen en schroeven (2) aan de muur.
5. Hang het product (3) van boven met de ophangbeugel op de muurhouder.

6 Installatie

6 Installatie

6.1 Hydraulische installatie uitvoeren



Opgelet!
Beschadigingsgevaar door vervuilde leidingen!

Vreemde voorwerpen, zoals las-/soldeerresten, afdichtingsresten of vuil in de buisleidingen kunnen schade aan het product veroorzaken.

- ▶ Spoel de buisleidingen van het zonnecircuit en het boilerlaadcircuit voor de installatie grondig uit.
- ▶ Als u de installatie/ingebruikneming niet onmiddellijk volledig afsluit, zorg er dan voor dat na het uitspoelen geen water in het zonnecircuit achterblijft.



Opgelet!
Beschadigingsgevaar door ondichtheden!

Mechanische spanningen aan aansluitleidingen kunnen tot ondichtheden en hierdoor tot schade aan het product leiden.

- ▶ Vermijd mechanische spanningen aan aansluitleidingen!



Opgelet!
Kans op materiële schade door warmteoverdracht bij het solderen!

- ▶ Soldeer aan aansluitstukken alleen, zolang de aansluitstukken nog niet met de onderhoudskranen zijn vastgeschroefd.

- ▶ Voer de hierna in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden alleen als erkend installateur uit.



Aanwijzing

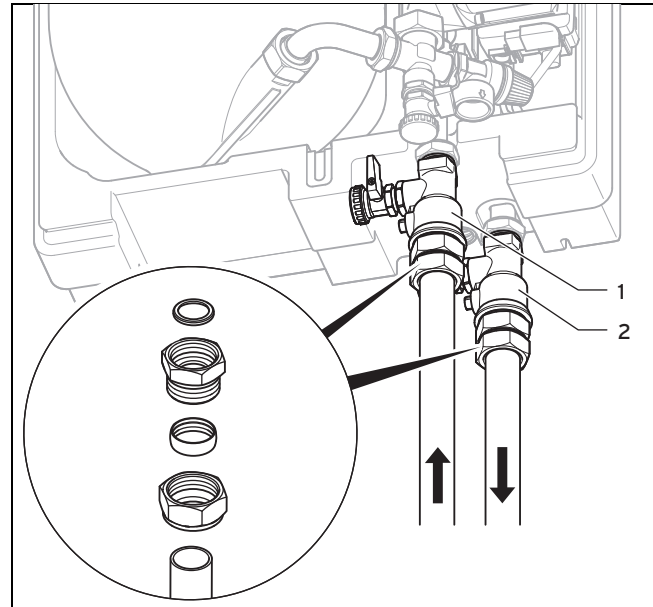
Pakkingen van rubberachtige materialen kunnen plastisch vervormen, wat kan leiden tot drukverliezen. We adviseren het gebruik van pakkingen van kartonachtig vezelmateriaal.

6.1.1 Boilerlaadcircuit aansluiten



Aanwijzing

We raden u aan om het zonnelaadstation via onderhoudskranen met het boilerlaadcircuit te verbinden. De onderhoudskranen zijn niet in de leveringsomvang inbegrepen.



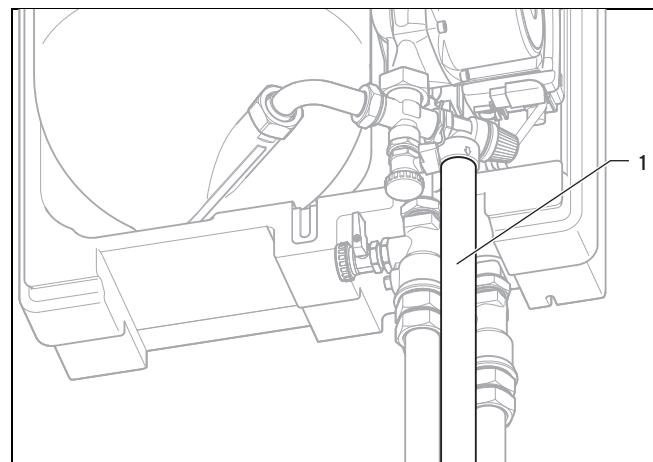
1. Monteer evt. onderhoudskranen (niet in de leveringsomvang inbegrepen) (1) en (2) zoals weergegeven.
2. Monteer aanvoer en retour.

6.1.2 Afblaasleiding aan de veiligheidsgroep aansluiten



Aanwijzing

Als opvangbus is een lege bus van de Vaillant collectorvloeistof geschikt.



Waarschuwing!

Lichamelijk letsel en materiële schade door ondeskundige installatie!

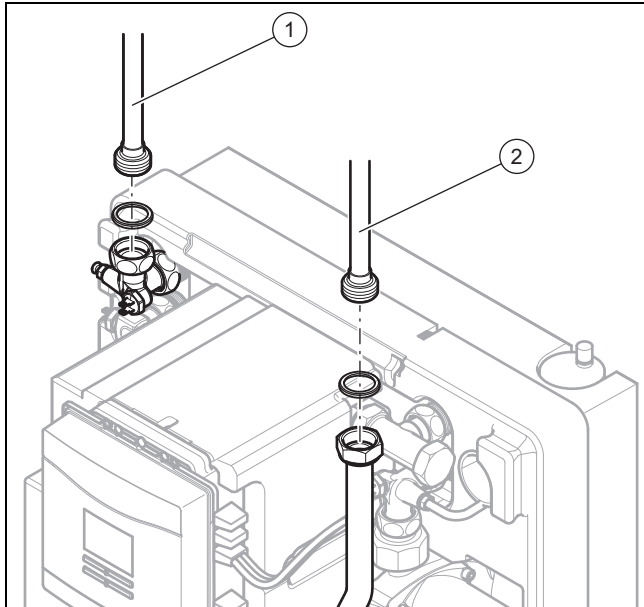
Uit de uitblaasleiding aan de veiligheidsgroep kan lekkende collectorvloeistof komen, dit kan ernstige brandwonden veroorzaken.

- ▶ Installeer de afblaasleiding aan de veiligheidsgroep zodanig dat niemand gevaar kan lopen.
- ▶ Voer een temperatuurvaste afblaasleiding met verval naar een voor de collectorvloeistof geschikt opvangreservoir.

- ▶ Plaats het opvangreservoir op een stevige ondergrond.
- ▶ Zorg ervoor dat het opvangreservoir gecontroleerd kan worden!

- ▶ Monteer de afblaasleiding (1) zoals weergegeven.

6.1.3 Zonnecircuit aansluiten



- ▶ Monteer de aanvoer (1) en de retour (2) zoals weergegeven.

6.2 Elektrische installatie uitvoeren



Gevaar! **Levensgevaar door een elektrische schok!**

Aan de netaansluitklemmen L en N is altijd continu spanning voorhanden!

- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet door het product via een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of contactverbrekers) spanningsvrij te maken.



Gevaar! **Levensgevaar door elektrische schok bij ondeskundige elektrische aansluiting!**

Een ondeskundige elektrische installatie kan het veilige gebruik van het product beïnvloeden en tot lichamelijk letsel en materiële schade leiden.

- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde installateur die verantwoordelijk is voor de naleving van de bestaande normen en richtlijnen.



Opgelet! **Beschadigingsgevaar van de elektrische leidingen door hoge temperaturen!**

De elektrische leidingen kunnen door de hoge temperaturen van de met collectorvloei-stof doorstroomde koperen buizen beschadigd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de elektrische leidingen niet tegen de met collectorvloei-stof doorstroomde buizen liggen.

- ▶ Neem bij de elektrische installatie van het product de technische aansluitvoorwaarden voor de aansluiting aan het laagspanningsnet van de netexploitant in acht.

6.2.1 Boilerlaadventiel aansluiten

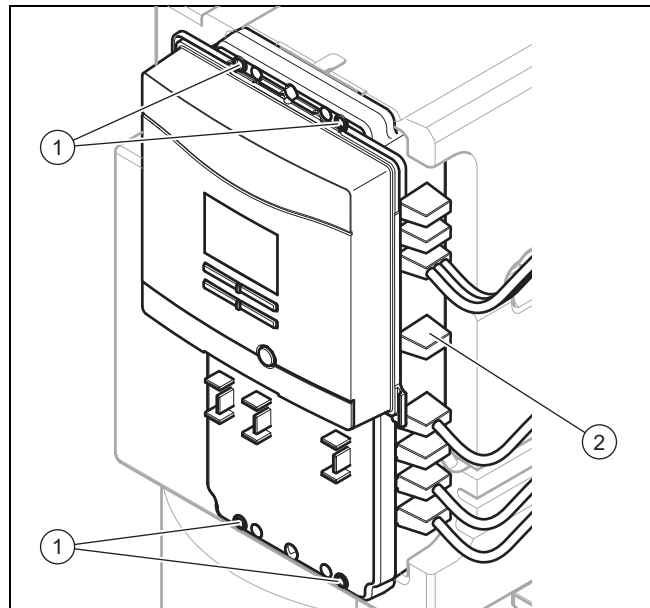


Aanwijzing

Als een boilerlaadventiel UV5 in het hydraulische schema voorhanden is, dan raden we aan om een driewegklep uit het Vaillant-accessoiregamma te gebruiken en het met de eveneens als toebehoren verkrijgbare aansluitkabel aan te sluiten.

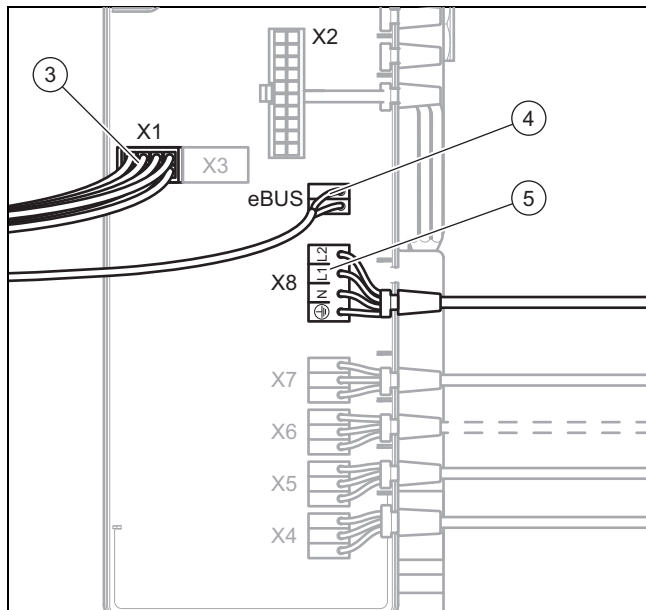
Voorafgaande werkzaamheden

- ▶ Haal de frontmantel eraf. (→ Pagina 11)



1. Plaats de aansluitleidingen van het boilerlaadventiel door de kabeldoorvoer aan de achterkant van het product.
2. Maak de vier schroeven (1) los.
3. Open de thermostaatbehuizing.
4. Verwijder de blinde stop (2).

6 Installatie



5. Leid de aansluitkabel van het boilerlaadventiel met de kabelbundel door de opening in de thermostaatbehuizing.



Aanwijzing

Voor een eenvoudigere bediening kunt u het display volledig afnemen door de stekkers van de bussen X1 (3) en eBUS (4) te trekken. Neem hierbij de maatregelen tegen elektrostatische ontlading (ESD) in acht.

6. Steek de stekker van de aansluitkabel van het boilerlaadventiel in de bus X8 (5) in de zonneregelaar.
7. Steek evt. de stekker van het display in de bus X1 (3).
8. Steek evt. de stekker van de eBUS in de bus eBUS (4).
9. Sluit de thermostaatbehuizing.
10. Draai de schroeven (1) vast.
11. Bevestig de aansluitkabel. Let erop dat de aansluitkabel niet tegen de met collectorvloeistof doorstroomde buizen ligt.

6.2.2 Netaansluitleiding plaatsen



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door verkeerde aansluitspanning!

Bij netspanningen boven 253 V en beneden 190 V zijn functiebelemmeringen mogelijk.

- ▶ Zorg ervoor dat de nominale spanning van het stroomnet 230 V bedraagt.



Aanwijzing

Als impulsachtige foutstromen als gevolg van kortstondige netoverspanningen en ongelijkmatige fasebelasting bij inschakelbewerkingen optreden, dan raden we pulsstroomgevoelige FI-veiligheidsschakelaars van het type AC/DC-gevoelige FI-veiligheidsschakelaars van het type B in kortetijdvertraagde uitvoering (VSK) aan.

- ▶ Sluit het product via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of vermogensschakelaars) aan, zie netaansluitkabel (→ Pagina 10).

6.2.3 Collectortemperatuurvoeler, boiler temperatuurvoeler en systeemthermostaat aansluiten

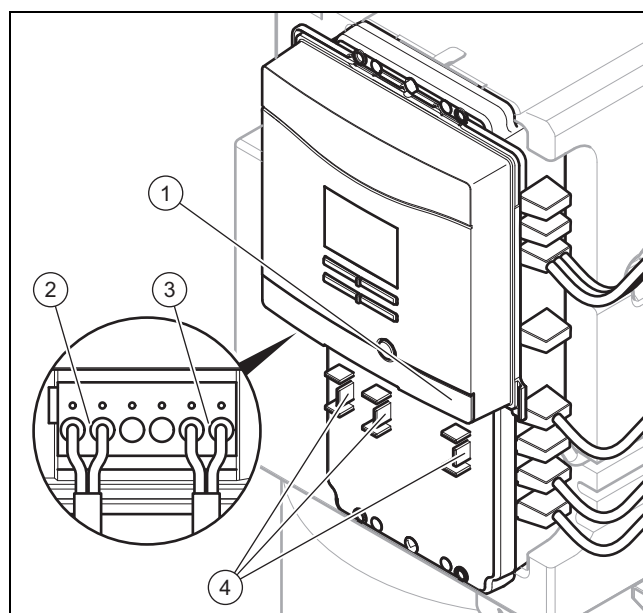


Aanwijzing

Voer de punten 6 en 7 alleen uit als een externe systeemthermostaat gewenst is.

Voorafgaande werkzaamheden

1. Haal de frontmantel eraf. (→ Pagina 11)
2. Open de smalle klep onderaan aan de zonneregelaar.
3. Installeer de collectortemperatuurvoeler in de laatst doorstroomde collector of bij een gedeeltelijke overschaduwing in een niet overschaduwde collector.
4. Installeer de boiler temperatuurvoeler in de onderste voelerhuls van de boiler.



1. Plaats de aansluitleidingen van de collectortemperatuurvoeler en van de boiler temperatuurvoeler alsook evt. de eBUS-leiding van de systeemthermostaat door de kabeldoorvoer aan de achterkant van het product.
2. Leid de aansluitleiding van de collectortemperatuurvoeler door een van de snoerontlastingen (4).
3. Klem de aansluitleiding van de collectortemperatuurvoeler aan de klemmen (2) aan.
4. Leid de aansluitleiding van de boiler temperatuurvoeler door een van de snoerontlastingen (4).
5. Klem de aansluitleiding van de boiler temperatuurvoeler aan de klemmen (3) aan.
6. Leid de eBUS-leiding van de systeemthermostaat door een van de snoerontlastingen (4).
7. Klem de eBUS-leiding van de systeemthermostaat aan de klemmen (1) aan.

6.3 Installatie afsluiten

6.3.1 Elektrische installatie controleren

- ▶ Controleer na afsluiting van de installatie de elektrische installatie door de tot stand gebrachte aansluitingen op vastheid en voldoende isolatie te controleren.

6.3.2 Frontmantel monteren

1. Plaats de frontmantel van voren tot aan de aanslag.
2. Zorg ervoor dat er geen kabels ingeklemd worden of met hete componenten in aanraking komen en dat de zonneregelaar in de opening vergrendeld is.
3. Beveilig de frontmantel met de schroef.
4. Monteer de afscherming.

6.4 Uitbreidingsmodule installeren

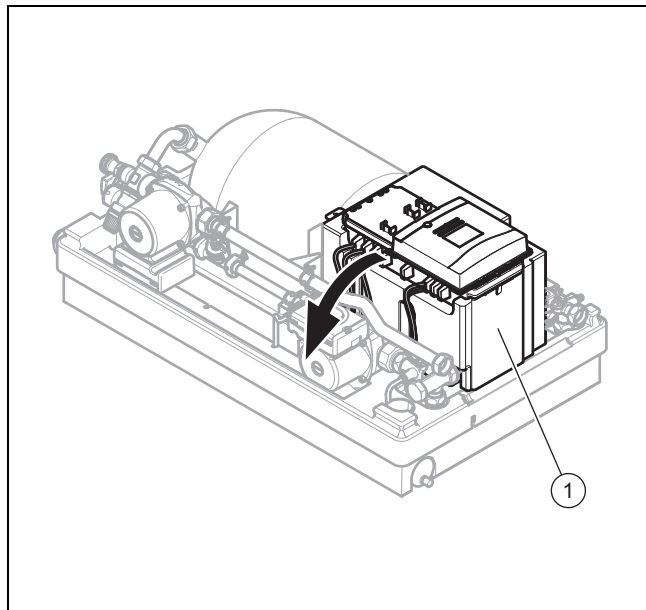
Om de uitbreidingsmodule te installeren, moet u het voorraadreservoir van de basismodule met het voorraadreservoir van de uitbreidingsmodule verbinden en de tweede zonnepomp inbouwen. Om de beide voorraadreservoirs te verbinden, moet u eerst de thermostaathouder en het voorraadreservoir van de basismodule demonteren.

- ▶ Om de werkzaamheden te vergemakkelijken, voert u de werkzaamheden aan de basismodule en aan de uitbreidingsmodule uit als de modules op de grond liggen.
- ▶ Voer de werkzaamheden in dit hoofdstuk direct na elkaar in de beschreven volgorde uit.

6.4.1 Thermostaathouder aftrekken

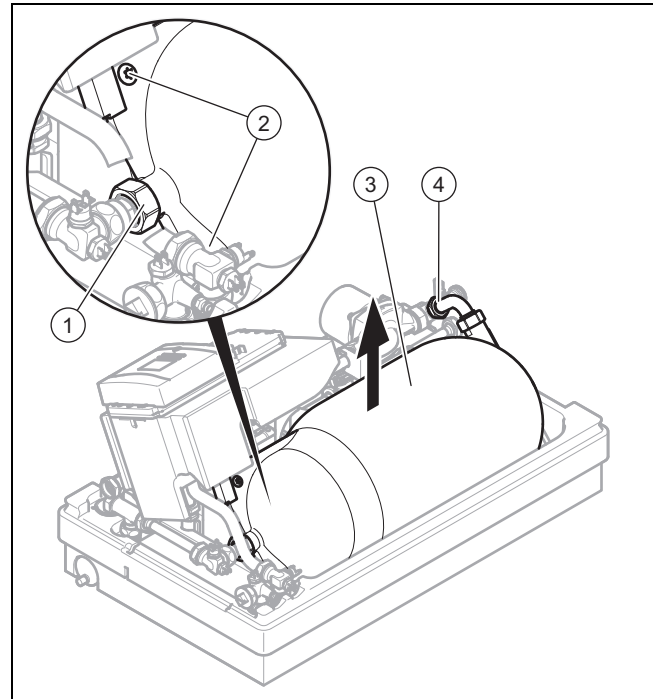
Voorafgaande werkzaamheden

- ▶ Haal de frontmantel eraf. (→ Pagina 11)



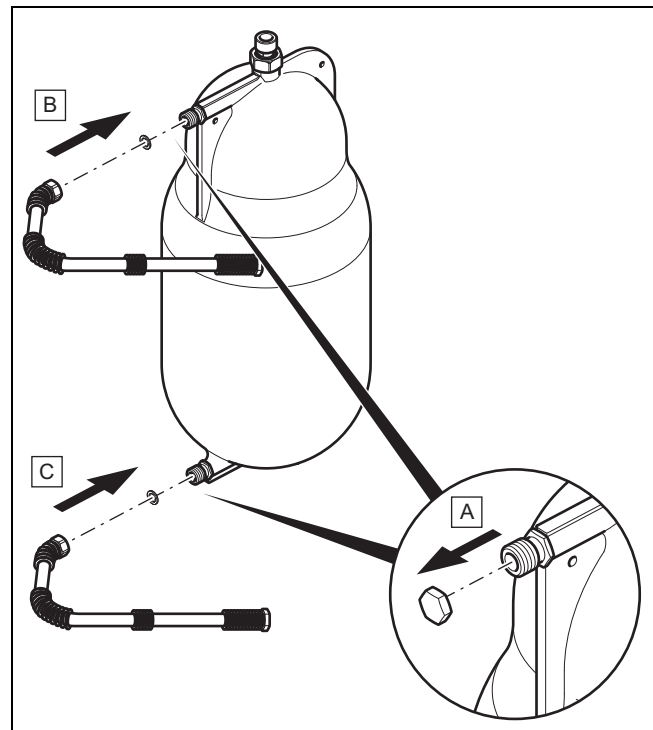
1. Trek de thermostaathouder (1) naar voren.
2. Klap de thermostaathouder opzij.

6.4.2 Voorraadreservoir demonteren



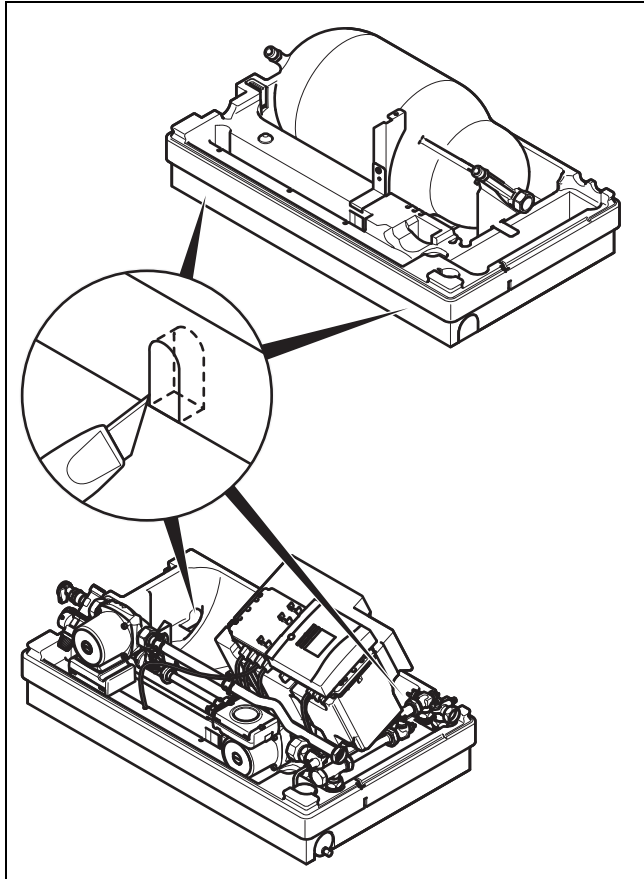
1. Draai de beide wartelmoeren (1, 4) los.
2. Maak de beide schroeven (2) los.
3. Verwijder het voorraadreservoir (3).

6.4.3 Verbindingsbuizen aan het voorraadreservoir van de basismodule monteren

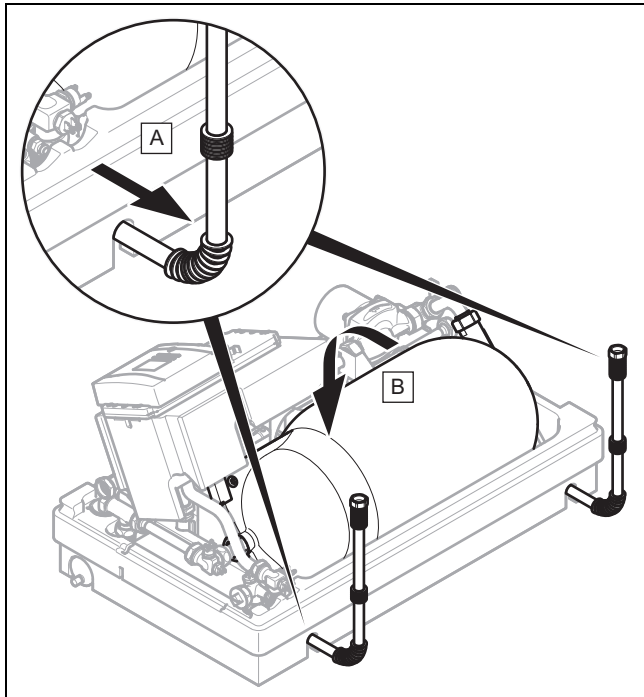


1. Verwijder de afsluitkappen van de adapters.
2. Monteer de verbindingbuizen met platte afdichtingen aan de adapters in het voorraadreservoir van de basismodule.
3. Haal de frontmantel van de uitbreidingsmodule (zie Frontmantel (→ Pagina 11).

6 Installatie

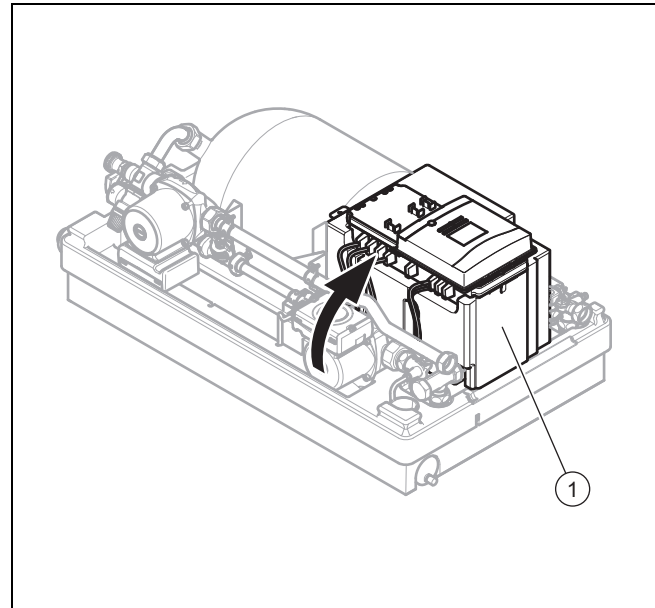


4. Snij op de daarvoor bestemde plaatsen twee openingen voor de verbinding buizen in de zijwand van de behuizing van de basismodule.
5. Snij op de daarvoor bestemde plaatsen twee openingen voor de verbinding buizen in de zijwand van de behuizing van de uitbreidingsmodule.



6. Monteer het voorraadreservoir met de beide bevestigingsschroeven en de beide wartelmoeren in de basismodule. Leid hierbij de verbinding buizen door de openingen in de zijwand van de behuizing.

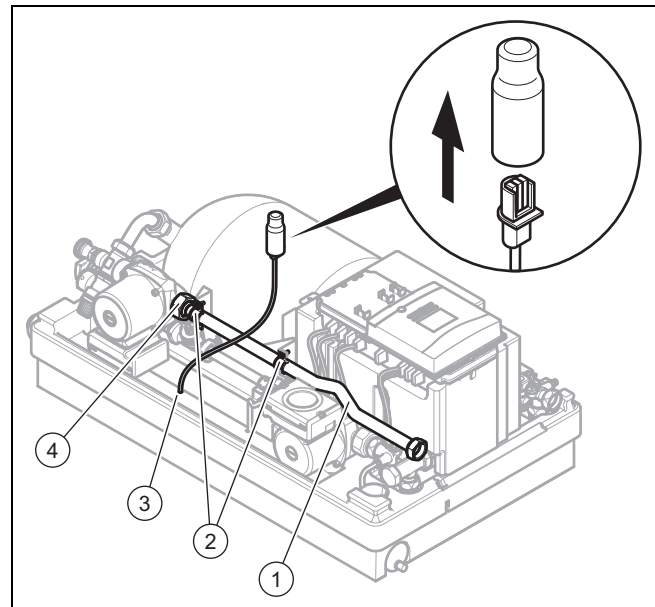
6.4.4 Thermostaathouder monteren



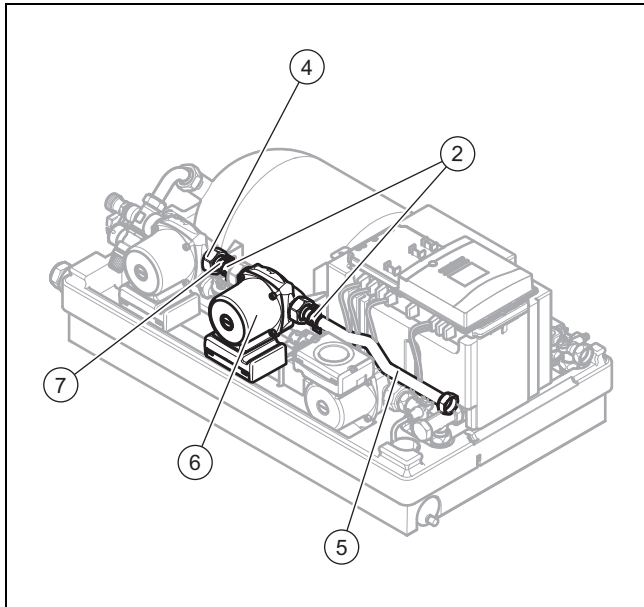
- Schuif de thermostaathouder (1) over de buizen tot deze vastklikt.

6.5 Tweede zonnepomp installeren

6.5.1 Tweede zonnepomp hydraulisch aansluiten



1. Neem de besturingskabel van de tweede zonnepomp uit de kabelboom (3).
2. Leid de besturingskabel zo uit de opening in de behuizing van de basismodule, zodat u deze later goed kunt bereiken.
3. Verwijder de beschermkap van de stuurkabel.
4. Maak de wartelmoer (4) los.
5. Maak de schroeven aan de bevestigingsklemmen (2) los.
6. Verwijder de buis (1).



7. Verbind de tweede zonnepomp (6) en de buizenset (5, 7) met platte afdichtingen.
 - De pijl op de pompbehuizing moet in de richting van de lange buis (5) wijzen.
8. Draai de wartelmoer (4) vast.
9. Bevestig de pomp met de bevestigingsklemmen (2).

6.5.2 Tweede zonnepomp elektrisch aansluiten



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok!

Aan de netaansluitklemmen L en N is altijd continu spanning voorhanden!

- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet door het product via een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of contactverbrekers) spanningsvrij te maken.

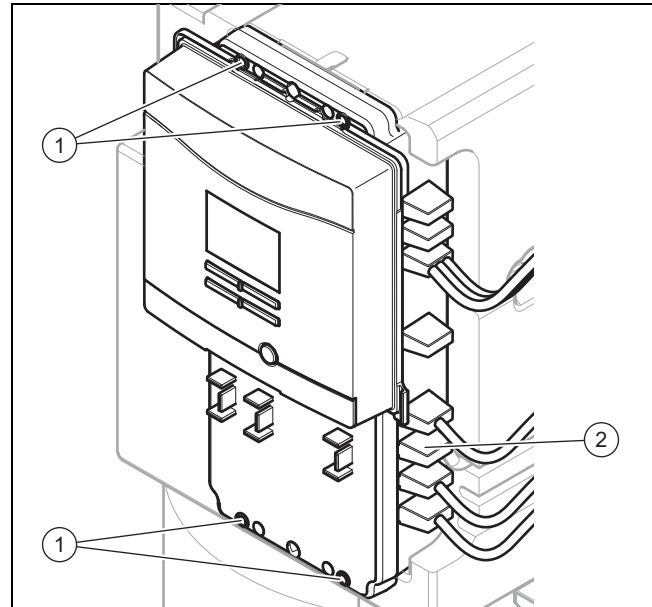


Opgelet!

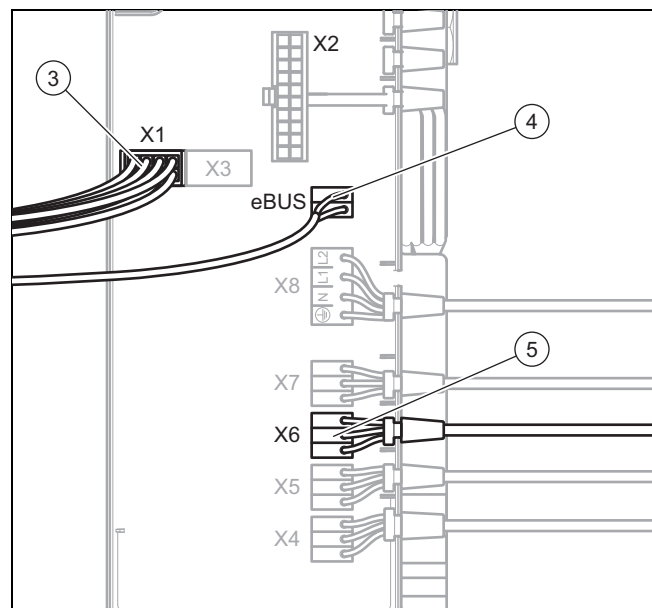
Beschadigingsgevaar van de elektrische leidingen door hoge temperaturen!

De elektrische leidingen kunnen door de hoge temperaturen van de met collectorvloei-stof doorstroomde koperen buizen beschadigd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de elektrische leidingen niet tegen de met collectorvloei-stof doorstroomde buizen liggen.



1. Maak de vier schroeven (1) los.
2. Open de thermostaatbehuizing.
3. Verwijder de blinde stop (2).



4. Leid de stroomkabel (leveringsomvang) van de tweede zonnepomp met de kabelbundel door de opening in de thermostaatbehuizing.



Aanwijzing

Voor een eenvoudigere bediening kunt u het display volledig afnemen door de stekkers van de bus X1 (3) en eBUS (4) te trekken. Neem hierbij de maatregelen tegen elektro-statische ontlading (ESD) in acht.

5. Steek de stekker van de stroomkabel in de blauwe bus X6 (5) in de zonneregelaar.
6. Steek evt. de stekker van het display in de bus X1 (3).
7. Steek evt. de stekker van de eBUS in de bus eBUS (4).
8. Sluit de thermostaatbehuizing.
9. Draai de schroeven (1) vast.

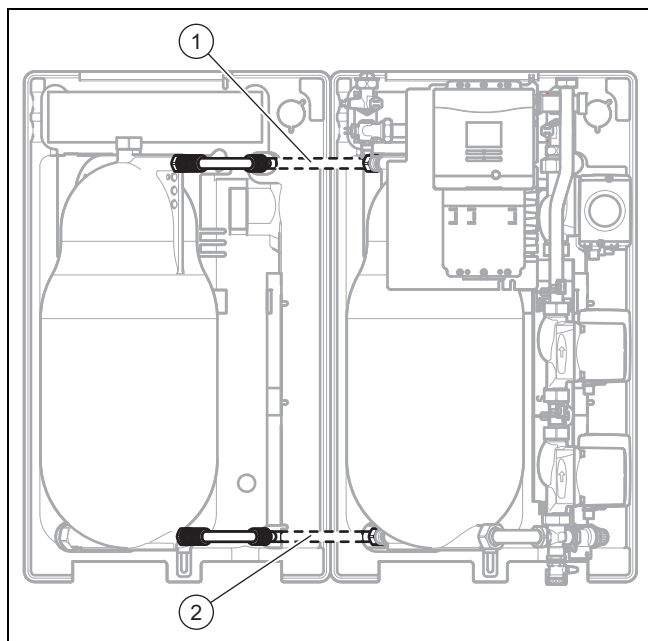
7 Bediening

10. Bevestig de stroomkabel met de bijgeleverde klem aan de buis. Zorg ervoor dat de stroomkabel niet tegen de buis aanligt.
11. Steek de besturingskabel, die u voor de inbouw van de tweede zonnepomp uitgezocht hebt, in de vrije bus aan de aansluitkast van de tweede zonnepomp.
12. Beveilig de besturingskabel.

6.6 Uitbreidingsmodule ophangen

Voorafgaande werkzaamheden

- ▶ Hang de basismodule op. (→ Pagina 11)



1. Hang de uitbreidingsmodule op. Leid hierbij de verbinding buizen (1, 2) uit de basismodule door de openingen in de zijwand van de uitbreidingsmodule.
2. Monteer de verbinding buizen met platte afdichtingen aan de adapters in het voorraadreservoir van de uitbreidingsmodule.

7 Bediening

7.1 Bedieningsconcept van het zonnelaadstation

Het zonnelaadstation is met een digitaal informatie- en analysesysteem (DIA-systeem) uitgerust. Als bijkomende instellingen nodig zijn, die u nog niet met behulp van de installatieassistent, zie Ingebruikneming (→ Pagina 18), uitgevoerd hebt, dan kunt u met behulp van het DIA-systeem bijkomende parameters bekijken en wijzigen.

Het bedieningsconcept en de bediening van het zonnelaadstation zijn in de → **gebruiksaanwijzing** van het zonnensysteem **auroFLOW plus** beschreven. De aflees- en instelmogelijkheden van het gebruikersniveau zijn eveneens in de → **gebruiksaanwijzing** beschreven.

Een overzicht van de menustructuur van het installaturniveau vindt u in de bijlage (→ Pagina 29).

7.1.1 Installaturniveau oproepen



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige bediening!









Ondeskundige instellingen in het installaturniveau kunnen tot schade aan het zonnensysteem leiden.

- ▶ De toegang tot het installaturniveau mag u alleen gebruiken als u een erkende installateur bent.



Aanwijzing

Het installaturniveau is met een paswoord tegen onbevoegd gebruik beveiligd, omdat ondeskundige parameterinstellingen in dit niveau tot functiestoringen en schade aan het zonnensysteem kunnen leiden.

1. Druk tegelijk op  en .
- < Op het display verschijnt het menu.
2. Blader zo lang met  of  tot het menupunt **Installaturniveau** verschijnt.
3. Druk op  om het menupunt te selecteren.
- < Op het display verschijnt de tekst **Code invullen** en de waarde **00**.
4. Stel met  of  de waarde 17 (code) in.
5. Druk op  om de ingevoerde code te bevestigen.
- < Het installaturniveau met een selectie van menupunten verschijnt.



Aanwijzing

Hierna geeft een padopgave aan het begin van een handelingsinstructie aan hoe u de betreffende functie bereikt, bijv. **Menu** → **Installaturniveau** → **Testmenu** → **Testprogramma's**.



Aanwijzing

Als u het installaturniveau na het verlaten binnen 15 min. opnieuw oproept, hoeft u de code niet opnieuw in te voeren.

8 Ingebruikneming

Om het product in gebruik te nemen, moet u het boilercircuit en het zonnecircuit vullen, de installatie op dichtheid controleren, de installatieassistent doorlopen en evt. instellingen aan andere systeemcomponenten (bijv. aan de systeemthermostaat) uitvoeren.

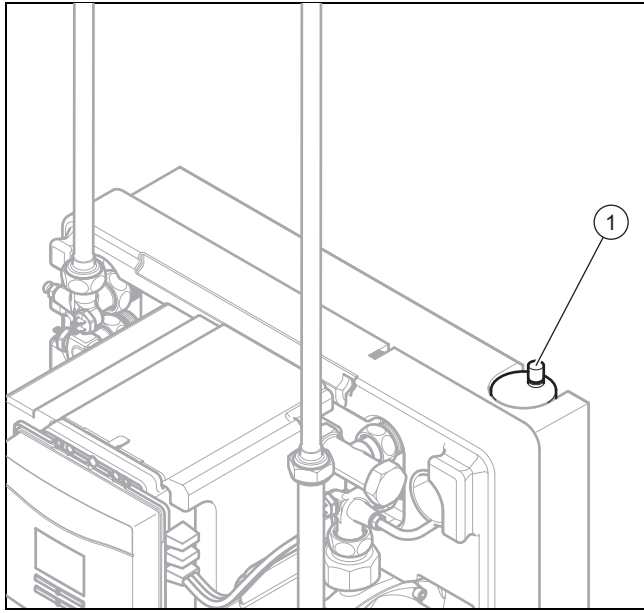
8.1 Installatie vullen en ontluchten

1. Schakel het product via een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) spanningsvrij.
2. Haal de frontmantel eraf. (→ Pagina 11)

8.1.1 Afsluitvoorzieningen openen

- Open alle evt. voorhanden afsluitinrichtingen in het boilerlaadcircuit.

8.1.2 Boilerlaadcircuit vullen en ontluchten



1. Bescherm de spanningvoerende componenten tegen lekkend water.
2. Controleer of de snelontluchter (1) geopend is.
3. Draai de kap van de snelontluchter evt. een tot twee draaien los.



Aanwijzing

De kap van de snelontluchter moet bij het gebruik van de installatie de eerste twee maanden een tot twee draaien gelost blijven. Twee maanden na het vullen van het boilerlaadcircuit kunt u de kap van de snelontluchter dichtdraaien.

4. Open alle evt. voorhanden afsluitinrichtingen in het boilerlaadcircuit.
5. Controleer aan de voorhanden manometer de druk in het boilerlaadcircuit en vul indien nodig water bij.
6. Controleer het boilerlaadcircuit op dichtheid.

Voorwaarden: Boiler is een auroSTOR

- Vul het boilerlaadcircuit met geschikt verwarmingswater.
- Spoel de boiler grondig uit zodat de lucht uit de spiraalbuis ontsnapt.
- Controleer de druk in het boilerlaadcircuit.

- Let hierbij op de voordruk van het door de klant geïnstalleerde expansievat.

8.1.3 Voorraadreservoir vullen



Gevaar!

Mogelijk gevaar voor de gezondheid door lekkende collectorvloeistof!

Tijdens het vullen kan collectorvloeistof aan de ontluchtingsklep lekken.

- Bescherm u tegen evt. lekkende collectorvloeistof.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door ongeschikte collectorvloeistof!

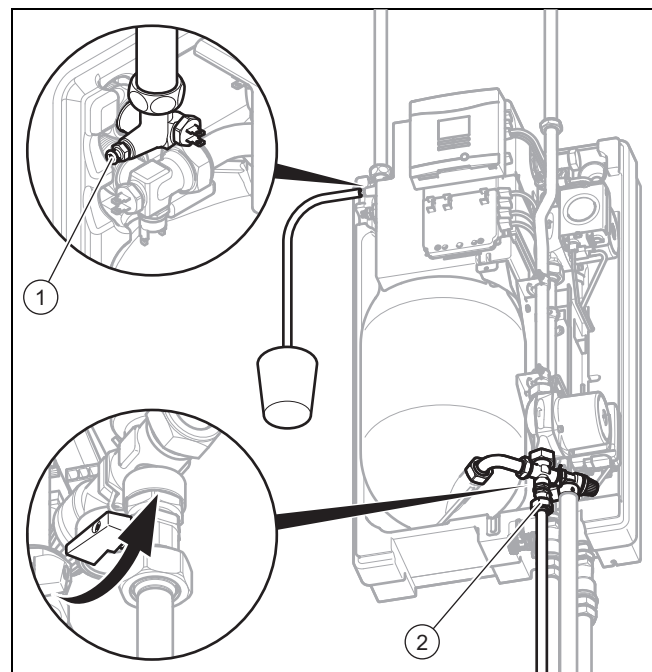
Het gebruik van ongeschikte collectorvloeistof kan tot functiestoringen en tot schade aan het zonnestelsel leiden.

- Vul uitsluitend met Vaillant collectorvloeistof.



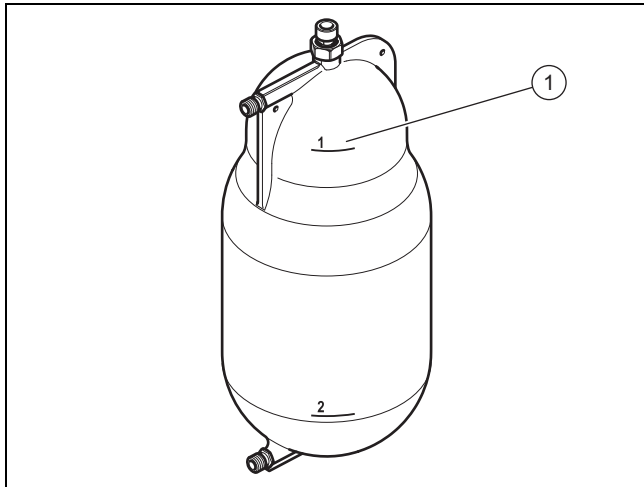
Aanwijzing

Voor het makkelijk vullen van collectorvloeistof raden we aan om de verplaatsbare vulinrichting te gebruiken.



1. Sluit een tot aan de grond reikende slang aan de ontluchtingsklep (1) aan.
2. Open de ontluchtingsklep (1).
3. Sluit een vulpomp aan de vulaansluiting (2) aan.
4. Zorg ervoor dat de vulslang vrij is van knikken en S-bochten.
5. Open de vulkraan.

8 Ingebruikneming



6. Vul het voorraadreservoir tot markering 1 (1) met Vaillant collectorvloeistof.
- Vang hierbij evt. aan de ontluchtingsklep lekkende collectorvloeistof op. Leid de gelekte collectorvloeistof opnieuw in de vulpomp.

Vulhoeveelheid collectorvloeistof

VPM 15 D basismodule	VPM 30 D (basismodule met uitbreidingsmodule)
20 l	40 l



Aanwijzing

Bij VPM 30 D: als het voorraadreservoir van de basismodule bijna vol is, wacht dan tot de collectorvloeistof gelijkmatig over beide voorraadreservoirs verdeeld is voor u meer collectorvloeistof bijvult. Wacht de vereffening van het collectorvloeistofpeil evt. meermaals af tot u alle collectorvloeistof gevuld hebt.

7. Sluit de vulkraan.
8. Sluit de ontluchtingsklep.

8.2 Installatieassistent doorlopen

Als u de stroomtoevoer naar het product voor de eerste keer inschakelt, dan start de installatieassistent. Hij biedt eenvoudige toegang tot de belangrijkste testprogramma's en configuratie-instellingen bij de installatie van het product. De installatieassistent wordt telkens bij het inschakelen weergegeven tot u hem eens met succes afgesloten hebt.

U moet de start van de installatieassistent bevestigen. Na de bevestiging blokkeert het product alle warmteaanvragen. Deze toestand blijft tot het beëindigen of afbreken van de installatieassistent bestaan.

Als u de start van de installatieassistent niet bevestigt, dan wordt de installatieassistent 15 minuten na het inschakelen gesloten en het startscherm verschijnt. Bij het volgende inschakelen van het product start de installatieassistent opnieuw.

- Schakel de stroomtoevoer naar het product in.

8.2.1 Taal instellen



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de taal alleen aan de systeemthermostaat instellen.

1. Stel met of de gewenste taal in.
2. Druk op om de ingestelde taal te bevestigen.
3. Druk nog eens op om de ingestelde taal een tweede keer te bevestigen en om een abusievelijke wijziging te vermijden.

8.2.2 Toepassingsbereik instellen



Aanwijzing

U kunt het toepassingsbereik alleen instellen als een systeemthermostaat aangesloten is.

1. Kies het toepassingsbereik met of .

 - **Cascade nee:** 1 basismodule + evt. 1 uitbreidingsmodule
 - **Cascade Ja:** meerdere basismodules



Aanwijzing

Als u **Cascade ja** gekozen hebt, dan moet u daarna het nummer van het zonnelaadstation (1 tot 4) selecteren. Een van de zonnelaadstations moet het nummer 1 krijgen, de overige zijn tussen 2 en 4 vrij selecteerbaar.

2. Bevestig de wijziging met .

8.2.3 Grootte installatie instellen



Aanwijzing

De grootte van de installatie komt overeen met het aantal aangesloten collectoren. Afhankelijk van de grootte van de installatie kiest de zonneregelaar de vultijd.

1. Kies het aantal aangesloten collectoren met of .
2. Bevestig de wijziging met .

8.2.4 Boilerlaadcircuit ontluichten



Gevaar!

Verbrandingsgevaar aan hete componenten!

Zodra het ontluichtingsprogramma start, kunnen componenten heet worden.

- Raak componenten pas aan nadat u de temperatuur gecontroleerd hebt.



Aanwijzing

Het ontluichtingsprogramma start op deze plaats van de installatieassistent automatisch. Het display geeft "Test actief" aan. De boilerlaadpomp werkt vijf minuten lang met verschillende vermogensstanden.

1. Als u deze stap wilt overslaan, druk dan op
2. Wacht vijf minuten tot het ontluichtingsprogramma beëindigd is.
 - ◀ Het display geeft "Test OK" aan.
3. Druk op .
4. Druk op .

8.2.5 Zonnecircuit vullen

Bij elke nieuwe start van het zonnestelsysteem moet de zonnepomp een tijd lang met hoog vermogen lopen tot de zonnelleiding naar het collectorveld en het collectorveld met collectorvloeistof gevuld is en de collectorvloeistof naar het zonnelaadstation terugstroomt (vulfase).

Na de door de installatiegrootte opgegeven vultijd reduceert de zonneregelaar het toerental van de zonnepomp tot een voor de volgende bedrijfsfase vereist, lager niveau.

De lengte van de vulfase (vultijd) is afhankelijk van het aantal aangesloten collectoren. Vooringesteld is een vultijd van 60 seconden plus nog eens 20 seconden per collector.

De vultijd is echter ook afhankelijk van leidingdoorsnedes, het aantal bochten en de verticale hoogte tussen het hoogste en het laagste punt van het zonnestelsysteem. Daarom moet u de vultijd evt. corrigeren. De vultijd kunt u tussen 10 seconden en 10 minuten instellen.

- ▶ Start de vulfase met .
- ▶ Terwijl de zonnepomp loopt, dient u te controleren of de collectorvloeistof in het voorraadreservoir terugloopt.

Als de zonnepomp opnieuw stilstaat, geeft het display "Test OK" weer.

- ▶ Als u geen terugstroom in het voorraadreservoir vastgesteld hebt, druk dan op .
- ▶ Stel een langere vultijd in.
- ▶ Wacht tot alle collectorvloeistof opnieuw in het voorraadreservoir gestroomd is.
- ▶ Druk op .
- ▶ Start de vulfase.
- ▶ Herhaal de vulprocedure tot u een terugstroom in het voorraadreservoir vaststelt.



Aanwijzing

Bij VPM 30 D: het kan zijn dat de vereffening van het collectorvloeistofpeil tussen de beide voorraadreservoirs niet snel genoeg gebeurt en de zonnepompen lucht aanzuigen. In het installatieniveau kunt u de vulcapaciteit (→ Pagina 24) verstellen en een compensatietijd (→ Pagina 24) instellen.



Gevaar!

Lichamelijk letsel door ondeskundige drukvereffening!

Uit de ontluichtingsklep lekkende collectorvloeistof of hete damp kunnen ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Neem bij de drukvereffening absoluut de volgende beschrijving in acht.

- ▶ Open bij een lopende zonnepomp voorzichtig de ontluichtingsklep.
 - ◀ Mogelijk komt er een beetje collectorvloeistof onder druk uit de slang.
 - ◀ Daarna wordt er lucht hoorbaar in het zonnestelsysteem gezogen.

Voorwaarden: De zonne-energiepomp loopt nog.

- ▶ Als er na enkele seconden geen lucht meer ingezogen wordt, sluit dan de ontluichtingsklep.
- ▶ Open de vulaansluiting en tap collectorvloeistof af, tot het vloeistofpeil tot markering 2 komt.
- ▶ Sluit de vulaansluiting.
- ▶ Scheid de verbinding met de vulpomp.

8.2.6 Datum instellen



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de datum alleen aan de systeemthermostaat instellen.

1. Stel met of het gewenste jaar in.
2. Bevestig het ingestelde jaar met .
3. Stel met of de gewenste maand in.
4. Bevestig de ingestelde maand met .
5. Stel met of de gewenste dag in.
6. Bevestig de ingestelde dag met .

8.2.7 Tijd instellen



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de tijd alleen aan de systeemthermostaat instellen.

1. Stel met of het gewenste uur in.
2. Bevestig het ingestelde uur met .
3. Stel met of de gewenste minuut in.
4. Bevestig de ingestelde minuut met .




8.2.8 Zomertijd instellen








Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de zomertijd alleen aan de systeemthermostaat instellen.


8 Ingebruikneming

1. Stel met  of  de gewenste modus in.
 - **Aan:** De tijd wordt permanent als zomertijd weergegeven.
 - **Uit:** De tijd wordt permanent als wintertijd weergegeven.
2. Bevestig de wijziging met .

8.2.9 Contactgegevens instellen

1. Stel met , ,  en  uw telefoonnummer in.
2. Bevestig de wijziging met .

8.2.10 Installatieassistent afsluiten

- ▶ Druk voor het afsluiten van de installatieassistent op .



Aanwijzing

Als u de installatieassistent met succes doorlopen en bevestigd hebt, dan start hij bij het volgende inschakelen niet meer automatisch.



Aanwijzing

U kunt alle ingevoerde instellingen later in het menupunt **Configuratie** bekijken en daar ook wijzigen.

8.3 Drukvereffening uitvoeren



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door verkeerd of niet uitgevoerde drukvereffening!

Het niet beluchten of het beluchten op een ander tijdstip dan aangegeven, kan schade aan het zonnestelsel veroorzaken. Vaillant kan in dit geval geen garantie voor de werking van het zonnestelsel geven.

- ▶ Zorg ervoor dat u de drukvereffening zoals hier beschreven uitvoert, vooral ook op het opgegeven tijdstip.

De lucht, die zich in de collectoren bevindt, warmt zich tijdens de installatie van het volledige zonnestelsel op. De dichtheid van de lucht in de collectoren daalt.

Bij de eerste start van het zonnestelsel verlaat de hete lucht de collectoren en stroomt in het aanzienlijk koelere voorraadreservoir van het zonnelaadstation, waar ze afkoelt. Daardoor ontstaat een onderdruk in het systeem.

Omdat een onderdruk in het zonnestelsel tot pompgeluiden kan leiden en de capaciteit en de levensduur van de zonnepompen vermindert, moet u bij de eerste ingebruikneming een drukvereffening uitvoeren.



Aanwijzing

Als u de drukvereffening uitgevoerd hebt, is een herhaling niet vereist zolang u het zonnestelsel niet opent.

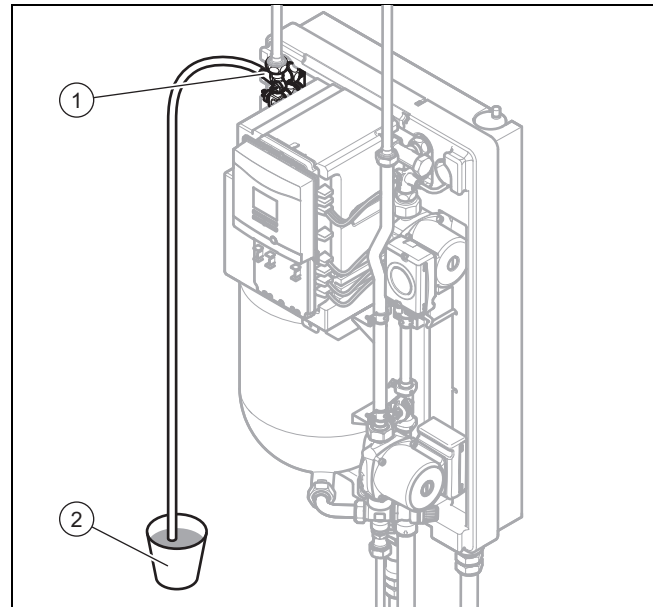


Gevaar!

Lichamelijk letsel door ondeskundige drukvereffening!

Uit de ontluftingsklep lekkende collectorvloeistof of hete damp kunnen ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Neem bij de drukvereffening absoluut de volgende beschrijving in acht.



- ▶ Voer de drukvereffening direct na het afsluiten van de installatieassistent uit en evt. een bijkomende keer op dezelfde avond als het zonnestelsel afgekoeld is.
- ▶ Sluit een tot aan de grond reikende slang aan de ontluftingsklep (1) aan.
- ▶ Leid het slangeinde in een voor collectorvloeistof geschikt opvangreservoir (2). Houd de slang zodanig in het opvangreservoir dat er lucht kan instromen.
- ▶ Om u tegen evt. lekkende hete damp en collectorvloeistof te beschermen, mag u het slangeinde niet in de collectorvloeistof dompelen.
- ▶ Start het testprogramma **Zonnecircuitvulling testen**.
 - **Menu** → **Installeerniveau** → **Testmenu** → **Testprogramma's** → **Zonnecircuitvulling testen**

Bij de eerste ingebruikneming van de installatie kan er zich lucht in/voor de zonnepompen bevinden. Om de lucht te verdrijven, moet u evt. de zonnepompen meermaals stoppen en opnieuw starten. Bij lopende pompen kunnen er hierbij geluiden en trillingen ontstaan die echter geen probleem vormen.

- ▶ Wacht tijdens de vulmodus (lopende zonnepomp) 2 min. lang.
- ▶ Open bij een verder lopende zonnepomp voorzichtig de ontluftingsklep.
 - ◁ Mogelijk komt er een beetje collectorvloeistof onder druk uit de slang.
 - ◁ Daarna wordt er lucht hoorbaar in het zonnestelsel gezogen.
- ▶ Als er na enkele seconden geen lucht meer ingezogen wordt, sluit dan de ontluftingsklep.

- ▶ Stop het testprogramma **Zonnecircuitvulling testen**.
- ▶ Haal de slang van de ontluuchtingsklep.

8.4 Testmenu

Naast de installatieassistent kunt u voor de ingebruikneming, het onderhoud en het verhelpen van storingen ook het testmenu oproepen.

Menu → **Installeurniveau** → **Testmenu**

Daar vindt u **statistieken**, **testprogramma's** en de **sensor/actortest**.

8.4.1 Statistieken

Menu → **Installeurniveau** → **Testmenu** → **Statistieken**

Hier kunt u de bedrijfsuren laten weergeven voor:

- Zonnepomp
- Zonnepomp 2
- Boilerpomp

8.4.2 Testprogramma's

Menu → **Installeurniveau** → **Testmenu** → **Testprogramma's**

Volgende testprogramma's zijn voorhanden:

- Zonnecircuitvulling testen
- Ontluuchtingsprogramma starten

8.4.3 Sensor/werking test

Menu → **Installeurniveau** → **Testmenu** → **Sensor/actortest**

Hier kunt u de actuele waarden van de volgende sensoren aflezen:

- Temperatuursensor T1
- Temperatuursensor T2
- Temperatuursensor T3
- Temperatuursensor T4
- Collectorvoeler T5
- Boilervoeler T6
- Doorstroming boilercircuit
- Temperatuurbegrenzer
- Doorstroming zonnecircuit

Met de keuzetoets activeert u de volgende actoren. Daarna kunt u met de plus- en de mintoets het vermogen van de pompen of de doorstromingsrichting van het boilerlaadventiel of de gelaagdheid in de boiler wijzigen.

- Zonnepomp
- Zonnepomp 2
- Boilerpomp
- UV5 boilerlaadventiel

Bovendien kunt u de **Doorstroming zonnecircuit** bij benadering laten weergeven. De waarde wordt uit het pompvermogen en -toerental berekend.

8.5 Configuratie

Via het menu **Configuratie** kunt u de instellingen, die u via de installatieassistent uitgevoerd hebt, achteraf wijzigen.

- Taal
- Contactgegevens
- Datum
- Tijd
- Zomer-/wintertijd
- Cascade
- Aantal collectoren

Bijkomend kunt u het volgende instellen of aflezen:

- Vultijdcorrectie
- Modus
- Gewenste temperatuur verwarmingsaanvoer
- Gewenste temperatuur warm water
- Schakeltemperatuur boilerlaadventiel
- Maximale boiler temperatuur
- Inschakel verschil
- eBUS thermostaat
- Vulcapaciteit
- Vereffeningstijd
- Softwareversie

8.5.1 Vultijdcorrectie

Menu → **Installeurniveau** → **Configuratie** → **Vultijdcorrectie**

Als de vultijd voor het zonnecircuit niet volstaat, dan kunt u de vultijd met tien minuten verlengen.

8.5.2 Modus



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan verschijnt dit menupunt niet.

Menu → **Installeurniveau** → **Configuratie** → **Modus**

U kunt de modus op **Auto**, **High Flow** en **Low Flow** zetten.

- **Auto:** de zonneregelaar probeert om de spreiding tussen zonne-aanvoer en zonneretour zo te houden dat de bruikwaterzone in de boiler met 65°C geladen wordt. Als dat door geringe zonnestraling niet mogelijk is, dan wordt de verwarmingszone in de boiler met 40°C geladen. Als dat ook niet mogelijk is, dan wordt een spreiding van 10 K nagestreefd.
- **High Flow:** de zonneregelaar probeert om de spreiding tussen zonne-aanvoer en zonneretour op ca. 10 K te houden. Dat komt in de regel overeen met 40 l/h per m² collectoroppervlak
- **Low Flow:** de zonneregelaar probeert om de spreiding tussen zonne-aanvoer en zonneretour zo te houden dat de boiler met de ingestelde maximale boiler temperatuur geladen wordt. Dat komt in de regel overeen met ca. 15 l/h per m² collectoroppervlak

9 Overdracht aan de gebruiker

8.5.3 Gewenste temperatuur verwarmingsaanvoer



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan verschijnt dit menupunt niet.

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Temperatuur verwarming

De gewenste temperatuur van de verwarmingsaanvoer is vanuit de fabriek op 40 °C ingesteld. U kunt waarden tussen 20°C en 90°C instellen.

8.5.4 Gewenste temperatuur warm water



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan verschijnt dit menupunt niet.

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Temperatuur water

De gewenste temperatuur voor warm water is af fabriek op 65°C ingesteld. U kunt waarden tussen 20°C en 90°C instellen.

8.5.5 Maximale boiler temperatuur

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Max. boiler-temp.

De maximale boiler temperatuur is af fabriek op 95 °C ingesteld. U kunt waarden tussen 60°C en 95°C instellen.

8.5.6 Inschakel verschil

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Inschakel-verschil

Hier stelt u het temperatuurverschil in dat tussen de boiler-temperatuurvoeler (T6 resp. SP2 bij aangesloten systeemthermostaat) en de collector temperatuurvoeler voorhanden moet zijn opdat de zonnepomp gestart wordt.

8.5.7 eBUS thermostaat

Menu → Installeurniveau → Configuratie → eBUS thermostaat

Hier kunt u aflezen of de zonneregelaar de systeemthermostaat herkent.

8.5.8 Vulcapaciteit

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Vulcapaciteit

Bij VPM 30 D: het is mogelijk dat de vereffening van de collectorvloeistof tussen de voorraadreservoirs niet snel genoeg gebeurt en de zonnepompen lucht aanzuigen. Om dat te verhinderen, worden de beide zonnepomp afzonderlijk opgestart. Tijdens de eerste trap loopt alleen de onderste zonnepomp. Via **Vulcapaciteit** kunt u instellen met welk vermogen de onderste zonnepomp tijdens de eerste trap loopt. Verlaag de vulcapaciteit zodanig dat het collectorvloeistofpeil in het voorraadreservoir van de basismodule niet onder de pompas van de onderste zonnepomp daalt.

8.5.9 Vereffeningstijd

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Compensatietijd

Bij VPM 30 D: het is mogelijk dat de vereffening van de collectorvloeistof tussen de voorraadreservoirs niet snel genoeg gebeurt en de zonnepompen lucht aanzuigen. Om dat te verhinderen, worden de beide zonnepomp afzonderlijk opgestart. Tijdens de eerste trap loopt alleen de onderste zonnepomp. Via **Compensatietijd** kunt u instellen hoe lang de eerste trap duurt. Stel de vereffeningstijd zo in dat het collectorvloeistofpeil in beide voorraadreservoirs tot 5 cm genaderd is voor de tweede zonnepomp ingeschakeld wordt.

8.5.10 Softwareversie

Menu → Installeurniveau → Configuratie → Softwareversie

Hier kunt u aflezen welke softwareversie op de zonneregelaar geïnstalleerd is. De softwareversies van het display (AI) en van de hoofdprintplaat (SMU) worden afwisselend weergegeven.

8.6 Ingebruikname documenteren

- ▶ Overloop de volgende instellingen en waarden in de checklist voor de gebruiker:
 - Systeemparameters
 - Systeemspoeiing en -vulling
 - Installatiecontroles
 - Thermostaatinstellingen

9 Overdracht aan de gebruiker

1. Informeer de gebruiker van het zonnestelsel over de bediening en de werking van het product.
2. Geef aan de gebruiker uitleg over de algemene veiligheidsinstructies.
3. Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
4. Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen van de installatie.
5. Wijs de gebruiker op het belang van een regelmatig onderhoud door een erkende installateur. Om een regelmatige uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden te garanderen, raden we aan om een onderhoudscontract af te sluiten.
6. Draag het product over aan de gebruiker.
7. Geef aan de gebruiker uitleg over de fundamentele bediening van het product.
8. Geef de gebruiker alle voor hem bestemde handleidingen en productpapieren, zodat hij ze kan bewaren.
9. Neem de gebruiksaanwijzing samen met de gebruiker door.
10. Beantwoord evt. zijn vragen.
11. Wijs de gebruiker erop dat de handleidingen in de nabijheid van het product moeten blijven, maar niet in of op het product.
12. Leg de gebruiker uit hoe hij het waterpeil/de vuldruk van de installatie moet controleren en verwarmingswater moet bijvullen.

13. Leg de gebruiker uit welke maatregelen voor het bijvullen en ontluichten van de CV-installatie indien nodig vereist zijn.
14. Leg de gebruiker uit hoe hij temperaturen, thermostaten en thermostaatkranen juist (economisch) instelt.
15. Informeer de gebruiker over transportomstandigheden.
16. Geef aan de gebruiker uitleg over de garantiebepalingen.

10 Verhelpen van storingen

10.1 Foutgeheugen opvragen

Menu → Installateurniveau → Foutenlijst

Het product beschikt over een foutgeheugen. Daar kunt u de laatste tien opgetreden fouten in chronologische volgorde opvragen.

- ▶ Om tussen de voorhanden fouten te wisselen, drukt u op de plus- of mintoets.
- ▶ Om het volledige foutgeheugen te wissen, drukt u op de rechter keuzetoets ("wissen").

10.2 Overzicht van de foutcodes



Aanwijzing

Alleen de installateur mag de foutoorzaak van de hierna beschreven fouten verhelpen en het foutgeheugen wissen.

Foutcode	Fouttekst
20	Uitschakeling temperatuurbegrenzer
1272	Boilerpomp elektronicafout
1273	Zonnepomp elektronicafout
1274	Zonnepomp 2 elektronicafout
1275	Boilerpomp geblokkeerd
1276	Zonnepomp geblokkeerd
1277	Zonnepomp 2 geblokkeerd
1278	Collectortemperatuurvoeler T5 fout
1279	Boilertemperatuurvoeler T6 fout
1281	Temperatuursensor T1 fout
1282	Temperatuursensor T2 fout
1283	Temperatuursensor T3 fout
1284	Temperatuursensor T4 fout
1355	Volumestroomsensor boilercircuit fout

10.3 Fouten herkennen en verhelpen

Een overzicht van de fouten, mogelijke oorzaken en oplossingen vindt u in de bijlage.

Fouten herkennen en verhelpen (→ Pagina 32)

11 Inspectie en onderhoud

11.1 Inspectie- en onderhoudschecklist

In de volgende tabel zijn de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden terug te vinden die u met bepaalde intervallen moet uitvoeren.

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	Interval
Zonnecircuit	
Collectorvloeistof controleren	Jaarlijks
Functie zonnepompen controleren	Jaarlijks
Vloeistofpeil in het zonnecircuit controleren, evt. bijvullen	Jaarlijks
Collectoren	
Visuele controle collectoren, collectorbevestigingen en aansluitverbindingen	Jaarlijks
Controleren of houders en collectoronderdelen vuil zijn en goed vast zitten	Jaarlijks
Buisisolaties op schade controleren	Jaarlijks
Zonneregelaar	
Functie pompen controleren	Jaarlijks
Temperatuurweergave van de voelers controleren	Jaarlijks
Zonneopbrengst op plausibiliteit controleren	Jaarlijks
Vulprocedure controleren	Jaarlijks
Boiler	
Functie boilerlaadpomp controleren	Jaarlijks
Aansluitingen op lekkages controleren	Jaarlijks
Buisisolaties op schade controleren	Jaarlijks

11.2 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen



Gevaar!

Verwondings- en beschadigingsgevaar door het niet uitvoeren of ondeskundig uitvoeren van inspectie en onderhoud!

Inspectie en onderhoud mag alleen een erkend installateur uitvoeren.

- ▶ Voer regelmatig de beschreven inspectie- en onderhoudswerkzaamheden op een deskundige manier uit.

Regelmatige inspectie en regelmatig onderhoud alsook het exclusieve gebruik van originele reserveonderdelen zijn voor een storingvrije werking en een lange levensduur van het product van doorslaggevend belang.

We raden aan om een inspectie- resp. onderhoudscontract af te sluiten.

11 Inspectie en onderhoud

11.3 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de conformiteitskeuring door de fabrikant meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of reparatie andere, niet gecertificeerde of niet toegestane delen gebruikt, dan kan dit ertoe leiden dat de conformiteit van het product vervalst en het product daarom niet meer aan de geldende normen voldoet.

We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storingvrije en veilige werking van het product gegarandeerd is. Om informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen te verkrijgen, kunt u zich tot het contactadres richten, dat aan de achterkant van deze handleiding aangegeven is.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen die voor het product zijn toegestaan.

11.4 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden voorbereiden



Gevaar! **Levensgevaar door een elektrische schok!**

Aan de netaansluitklemmen L en N is altijd continu spanning voorhanden!

- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet door het product via een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of contactverbrekers) spanningsvrij te maken.

- ▶ Haal de frontmantel eraf. (→ Pagina 11)

11.5 Collectorvloeistof controleren en vervangen



Opgelet! **Beschadigingsgevaar door oude collectorvloeistof!**

Door veroudering kan de collectorvloeistof haar vorst- en corrosiewerende werking verliezen.

- ▶ Controleer de collectorvloeistof jaarlijks.
- ▶ Vervang de collectorvloeistof eventueel.



Opgelet! **Beschadigingsgevaar door ongeschikte collectorvloeistof!**

Het gebruik van ongeschikte collectorvloeistof kan tot functiestoringen en tot schade aan het zonnestelsel leiden.

- ▶ Vul uitsluitend met Vaillant collectorvloeistof.

1. Als u bij de controle van de collectorvloeistof vaststelt dat de vorst- en corrosiebescherming niet meer voorhanden is, vervang dan de collectorvloeistof.
2. Als u de collectorvloeistof aflaat, blijft een rest van de vloeistof in de collectoren en buizen. Om te vermijden dat u het systeem teveel vult, markeert u het vulpeil aan het voorraadreservoir voor het aflaten en vult u de collectorvloeistof slechts tot aan de markering bij.
3. Om het zonnecircuit volledig te legen, blaast u het met perslucht uit. Vul dan het zonnecircuit volledig.

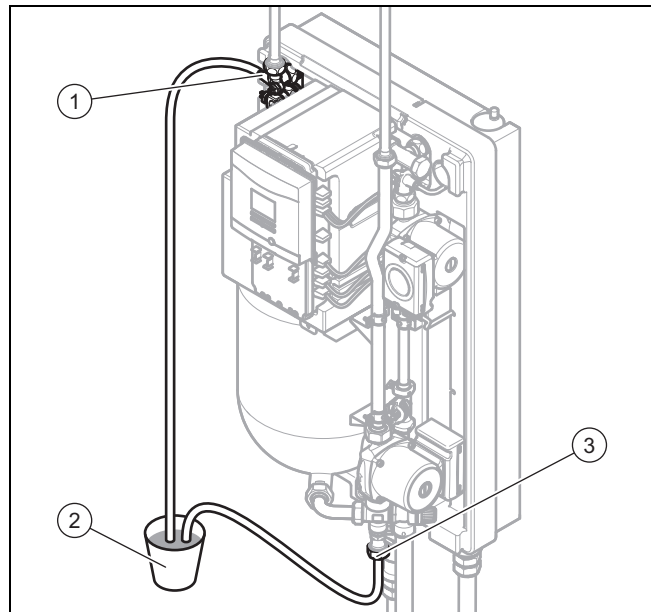
11.5.1 Collectorvloeistof controleren

- ▶ Controleer de collectorvloeistof met een vorstveiligheidstester of een refractormeter.

11.5.2 Collectorvloeistof aflaten

Voorafgaande werkzaamheden

- ▶ Schakel het zonnestelsel uit door de stroomtoevoer te onderbreken.



1. Sluit een tot aan de grond reikende slang aan de ontluuchtingsklep (1) aan.
2. Leid het slangeind in een voor collectorvloeistof geschikt opvangreservoir (2) met voldoende volume (vulhoeveelheid 20 l of 40 l). Houd de slang zodanig in de opvangbak dat de lucht erin kan stromen.
3. Om u tegen evt. lekkende hete damp en collectorvloeistof te beschermen, mag u het slangeind niet in de collectorvloeistof dompelen.
4. Open de ontluuchtingsklep.
 - ◀ Hierbij kan evt. hete collectorvloeistof of damp lekken.
5. Sluit een tot aan de grond reikende slang aan de vul- en aftapaansluiting (3) aan.
6. Leid het slangeind eveneens in het opvangreservoir (2).
7. Zorg ervoor dat de slang aan het ontluuchtingsventiel niet in de collectorvloeistof hangt en er geen lucht door aangezogen kan worden.
8. Open de kraan aan de vul- en aftapaansluiting.
9. Laat de collectorvloeistof helemaal af.
10. Sluit de kraan aan de vul- en aftapaansluiting.

11. Haal de slang van de vul- en aftapslang.

11.5.3 Collectorvloeistof bijvullen

- ▶ Vul zoveel nieuwe Vaillant collectorvloeistof als u er afge-
laten hebt (voorraadreservoir (→ Pagina 19) vullen).

11.5.4 Drukvereffening uitvoeren

- ▶ Voer na het vullen met nieuwe collectorvloeistof onmid-
dellijk een drukvereffening uit (Drukvereffening uitvoeren
(→ Pagina 22)).

11.5.5 Verdere controles/werkzaamheden

We raden aan om het onderhoud van het zonnestelsel
tegelijk met het onderhoud van de volledige CV-installatie
uit te voeren.

- ▶ Controleer de collectoren en collectorbevestigingen op
vervuilingen en vastheid.
- ▶ Controleer of de weergegeven waarden voor de zonneop-
brengst plausibel zijn.

11.6 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

Nadat u alle onderhoudswerkzaamheden hebt afgesloten:

- ▶ Controleer de elektrische aansluitingen op vastheid.
- ▶ Open de onderhoudskranen in de aanvoer en in de re-
tour van het boilerlaadcircuit.
- ▶ Vul het boilerlaadcircuit indien nodig opnieuw met water
tot een druk tussen 100 kPa en 200 kPa (1,0 en 2,0 bar).
- ▶ Schakel de spanningsvoeding van het zonnelaadstation
opnieuw in.
- ▶ Controleer het zonnelaadstation aan zonne- en verwar-
mingswaterzijde op dichtheid.
- ▶ Vul en ontluicht evt. nogmaals het boilerlaadcircuit.
- ▶ Monteer de frontmantel. (→ Pagina 15)
- ▶ Laat de installatie proefdraaien.

12 Buitenbedrijfstelling

12.1 Product tijdelijk buiten bedrijf stellen

12.1.1 Zonnelaadstation uitschakelen

- ▶ Schakel het product via een scheidingsinrichting met
minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of ver-
mogenschakelaar) spanningsvrij.

12.1.2 Voor vorstbescherming zorgen

1. Scheid het zonnelaadstation alleen van het stroomnet
als de CV-installatie op een andere manier tegen vorst
beschermd is.
2. Leeg het verwarmingswater uit het zonnelaadstation en
de aanvoer en retour naar de boiler volledig.

12.1.3 Afsluitinrichtingen sluiten



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door warmte-uitzet- ting van het verwarmingswater!

Omdat zich in het zonnelaadstation geen ex-
pansievat of veiligheidsklep voor het boiler-
laadcircuit bevindt, kan een warmte-uitzetting
van het verwarmingswater tot schade leiden.

- ▶ Leeg het verwarmingswater uit het zon-
nelaadstation voor u de afsluitinrichtingen
sluit.

- ▶ Sluit ook alle evt. voorhanden afsluitinrichtingen in het
boilerlaadcircuit.

12.2 Product definitief buiten bedrijf stellen

12.2.1 Zonnelaadstation uitschakelen

- ▶ Schakel het product via een scheidingsinrichting met
minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of ver-
mogenschakelaar) spanningsvrij.

12.2.2 Zonnestelsel en CV-installatie volledig ledig

1. Ledig het verwarmingswater uit het zonnelaadstation en
de aanvoer en retour naar de boiler volledig.
2. Ledig de collectorvloeistof uit het voorraadreservoir.
Vang de collectorvloeistof hierbij in een geschikte bak
op.
3. Voer de collectorvloeistof op een deskundige manier af
(Collectorvloeistof afvoeren (→ Pagina 28)).

12.2.3 Zonnelaadstation afvoeren

- ▶ Voer het zonnelaadstation op een deskundige manier af
(Product afvoeren (→ Pagina 27)).

13 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

13.1 Product afvoeren

Het product bestaat overwegend uit recycleerbaar materiaal.

Het product alsook alle toebehoren zijn geen huishoudelijk
afval.

- ▶ Zorg ervoor dat het product en eventueel aanwezige
toebehoren op een correcte manier worden afgevoerd.
- ▶ Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

14 Serviceteam

13.2 Collectorvloeistof afvoeren

- ▶ Zorg ervoor dat de collectorvloeistof rekening houdende met de plaatselijke voorschriften bijv. op een geschikte vuilstortplaats of een geschikte verbrandingsinstallatie verwerkt wordt.
- ▶ Neem bij hoeveelheden onder 100 l contact op met de plaatselijke gemeentereiniging of de chemocar.

13.3 Slijtonderdelen afvoeren

- ▶ Voer slijtonderdelen op een deskundige manier af.
- ▶ Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

13.4 Defecte componenten afvoeren

- ▶ Voer vervangen, defecte componenten op een reglementaire manier af.
- ▶ Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

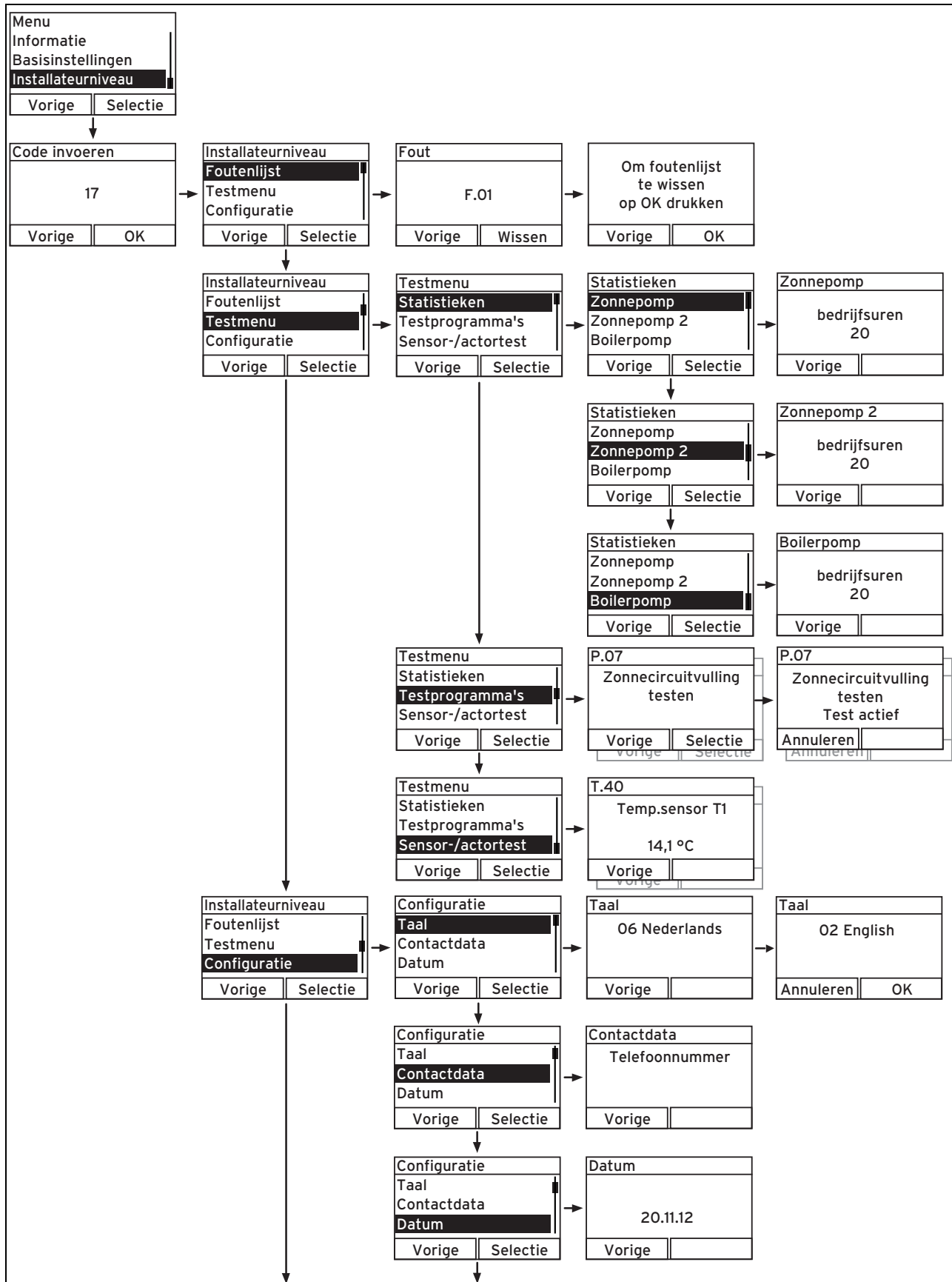
14 Serviceteam

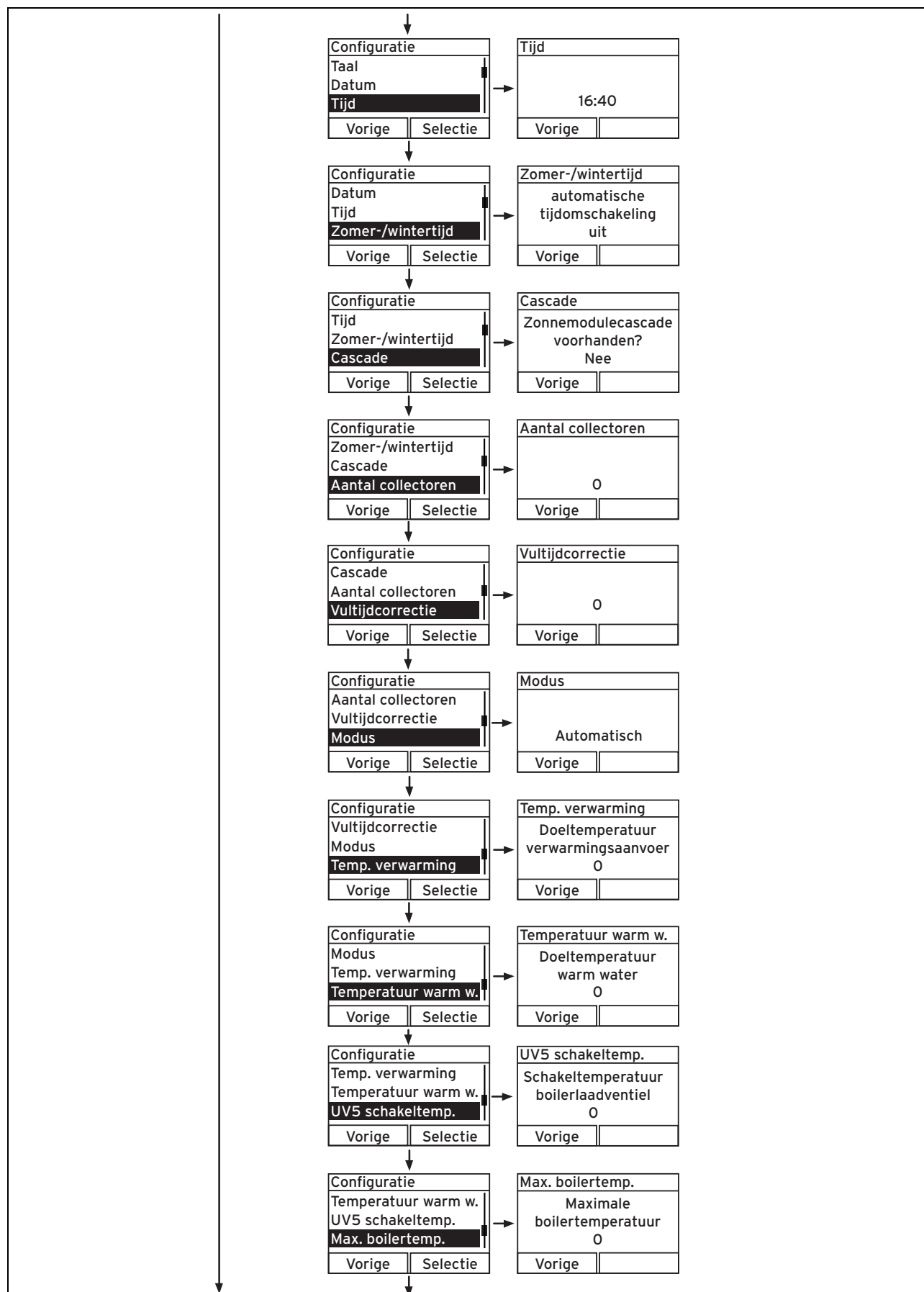
N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

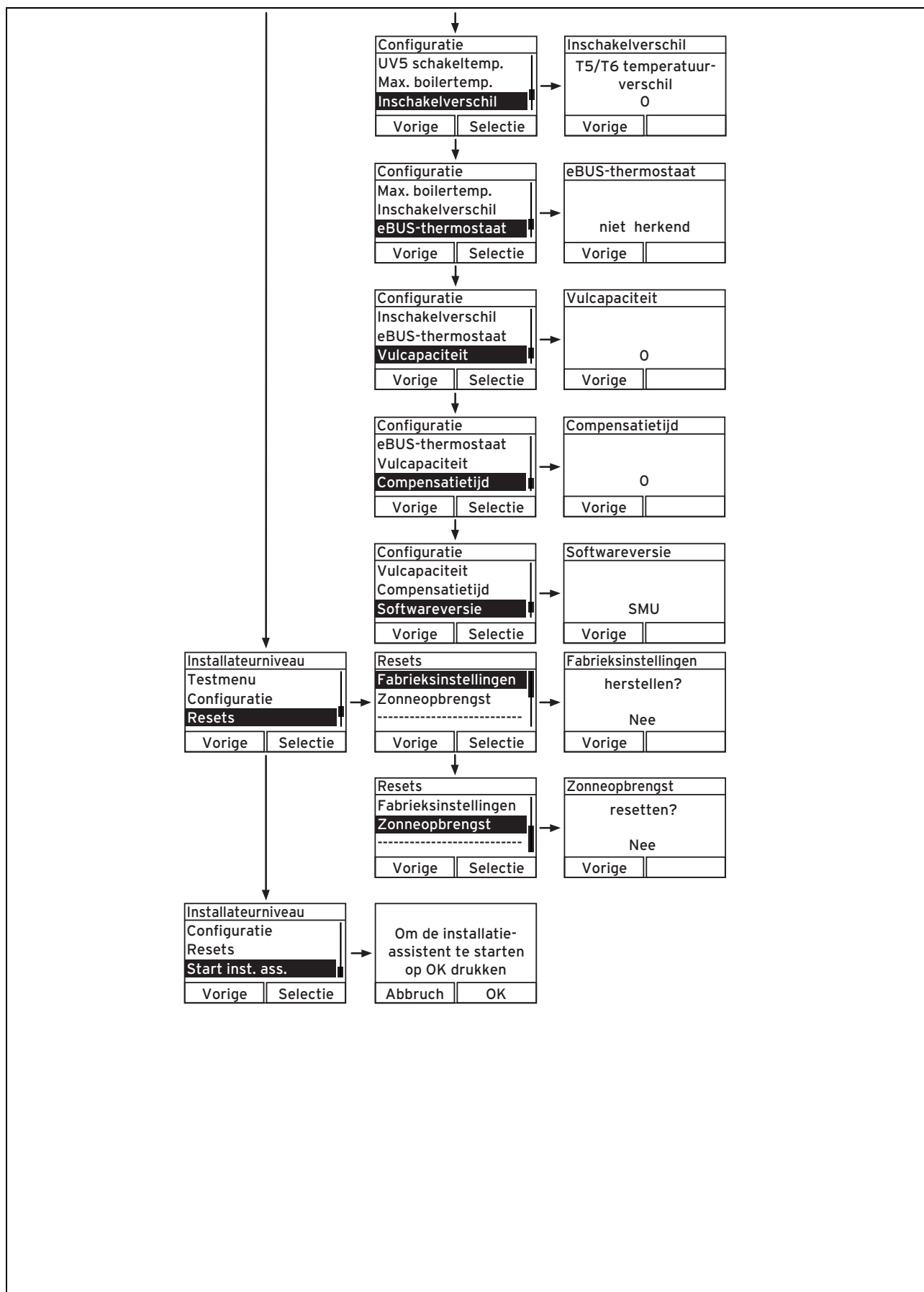
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst:
2 3349352

Bijlage

A Overzicht menustructuur installateurniveau

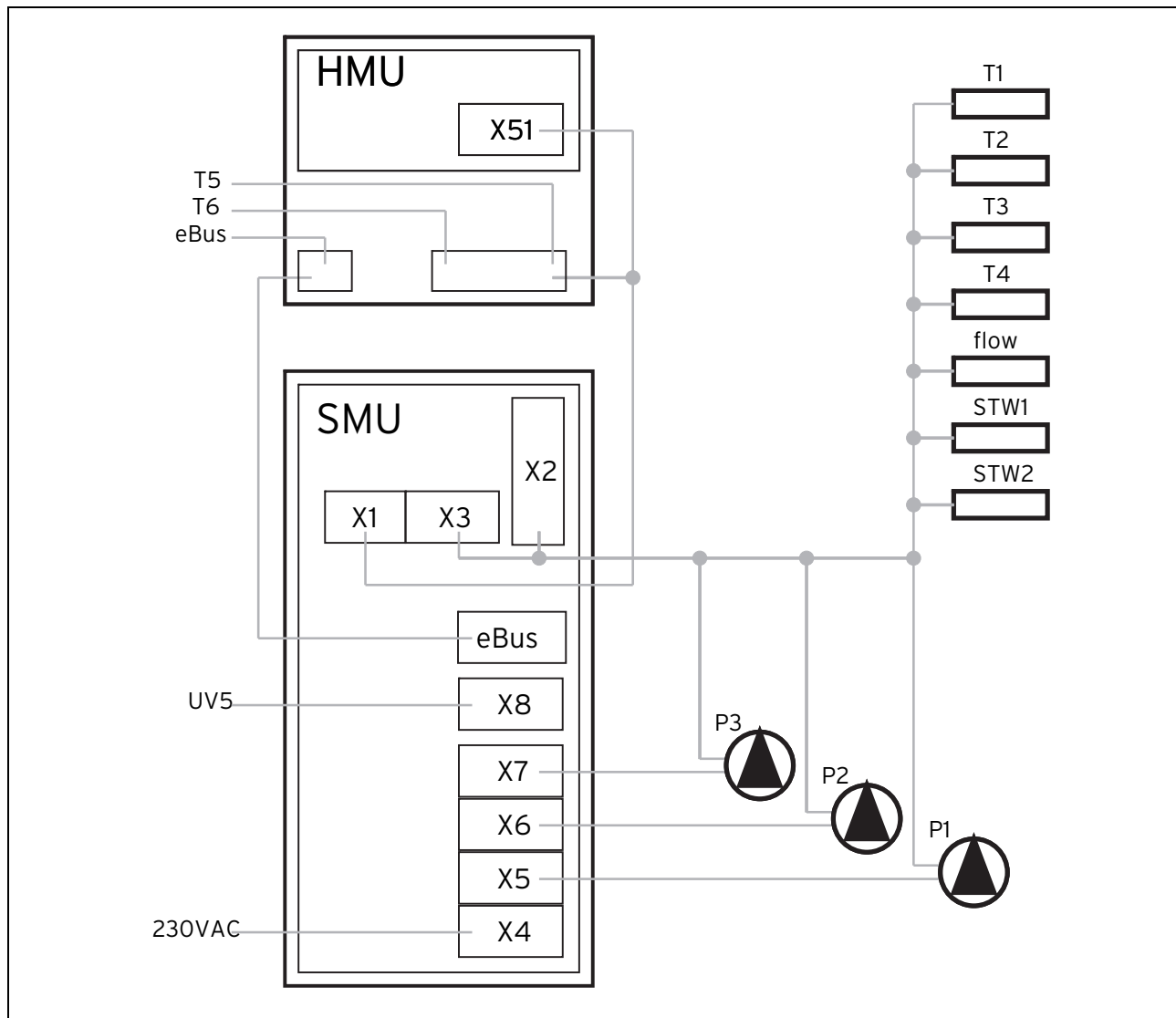








Bijlage

B Bedradingsschema



C Fouten herkennen en verhelpen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verklaring/oplossing
Pompen starten met onregelmatige intervallen, ook 's nachts	Antiblokkeerfunctie	Geen fout
Collectoren zijn warmer dan de boiler, maar het zonnestelsel start niet	Boiler is geladen of gedwongen pauze van 10 min. na pompstop is actief	Geen fout Evt. maximale boiler temperatuur verhogen
Vorraadreservoir blijft leeg als de zonnepomp stilstaat	Collectorveld kan niet geleegd worden Ledigen van het collectorveld kan tot 15 min. duren	Zonnecircuit op sifons controleren
Boilerlaadpomp loopt, maar de zonnepomp loopt niet	Naloopfunctie (zonnebelading kort voordien gestopt)	Geen fout
Boilerlaadpomp loopt bij lage buitentemperaturen	Vorstbeveiligingsfunctie	Geen fout
Collectortemperatuur heel hoog en zonnestelsel start vullen	Warme starts zijn door Drainback-technologie mogelijk	Geen fout
Zonne-energiepomp zuigt lucht aan	Vloeistofpeil te gering	Collectorvloeistof bijvullen, tot de collectorvloeistof in bedrijf tot markering 2 staat
Zonnepomp zuigt lucht aan omdat vloeistof uit het tweede voorraadreservoir vertraagd naloopt	Heel gering drukverlies in het zonnecircuit in combinatie met te groot drukverlies van de verbinding buizen tussen basis- en uitbreidingsmodule	Verbindingsbuizen op verstopping/knikken controleren, in de zonneregelaar het pompvermogen van de eerste zonnepomp smoren en inschakelvertraging van de tweede zonnepomp vergroten

Storing	Mogelijke oorzaak	Verklaring/oplossing
Vullen beëindigd, maar er komt geen vloeistof uit de collectoren terug	Te groot drukverlies in het zonnecircuit	Zonnecircuit op verstoppingen/knikken controleren, collectorveld op verstopping controleren, aan de zonneregelaar de vultijd verlengen
Zonnepomp loopt, maar de boilerlaadpomp loopt niet	Temperatuur van de collectorvloeistof te gering	Geen fout
	Functie boilerlaadpomp niet voorhanden	Stekker/stroomkabel/signaalkabel van de boilerlaadpomp controleren
	Zonnevulling is actief	Pompsymbool op het display controleren <ul style="list-style-type: none"> -  knippert: vulling -  permanent aan: boilerlading
Zonneopbrengst ongewoon hoog	Grote warmteverliezen	Installatie dimmen De zonneopbrengst is altijd groter dan de bespaarde primaire energie
Systeem of product maken geluiden	Ruisend geluid is normaal	Geen fout
	Lucht in de zonnepomp	Zonnepomp ontluchten
	Lucht in de boilerlaadpomp.	Boilerlaadpomp ontluchten, druk in het boilerlaadcircuit controleren, evt. water bijvullen en boilerlaadcircuit spoelen
Weergegeven temperatuur niet correct	Slechte verbinding van de temperatuurvoelers	Zitting en positie van de temperatuurvoelers controleren
Vorraadreservoir verkleurt	Vergeling van de voorraadreservoirs is normaal, erg sterke/snelle verkleuring is een aanwijzing voor hoge temperaturen in het zonnecircuit	Functie zonnecircuit controleren Functie boilerlaadcircuit controleren
Stand van de collectorvloeistof daalt na verloop van tijd	Zonnecircuit ondicht	Lekken opzoeken en afdichten
	Druk te hoog en veiligheidsklep blaast af	Functie veiligheidsklep controleren Controleren of de zonnecollectoren geleidigd kunnen worden
Collectorvloeistof blijft in het collectorveld of de buisleiding en stroomt niet compleet terug in het voorraadreservoir		Geen probleem zolang de installatie zonneopbrengst levert
Zonnepomp loopt, collectorvloeistof wordt niet getransporteerd	Afsluitklep gesloten	Afsluitklep openen
	Drukverliezen te hoog	Functie zonnecircuit controleren Functie boilerlaadcircuit controleren
Sommige instelparameters zijn niet verstelbaar (tijd, datum, modus, UV5 omschakeltemperatuur enz.)	Product was/is met auroMATIC VRS 620 verbonden	auroMATIC VRS 620 verwijderen en product opnieuw starten (op ontstoringstoets drukken)
Warmwater- en/of CV-circuit worden onregelmatig geladen (bijv. CV-bedrijf in de zomer)	Geen drinkwaterstation VPM W voorhanden	eBus permanent loskoppelen, product opnieuw starten. Drinkwaterstation installeren

D Technische gegevens

	VPM 15 D basismodule	VPM 30 D (basismodule met uitbreidingsmodule)
Vermogen plaatwarmtewisselaar	16 kW	16 kW
Vermogen zonnepomp	≤ 65 W	≤ 130 W
Vermogen boilerlaadpomp	≤ 65 W	≤ 65 W
Volume voorraadreservoir	20 l	40 l
Productafmeting, hoogte	750 mm	750 mm
Productafmeting, breedte	450 mm	900 mm

Bijlage

	VPM 15 D basismodule	VPM 30 D (basismodule met uitbreidingsmodule)
Productafmeting, diepte	340 mm	340 mm
Collectoroppervlak	≤ 15 m ²	≤ 30 m ²
Aantal collectoren	≤ 6	≤ 12

Trefwoordenlijst

A

Afblaasleiding aansluiten.....	12
Afstand	10
Afvoer, collectorvloeistof	28
Afvoer, defecte componenten	28
Afvoer, slijtonderdelen.....	28
Afvoer, verpakking.....	27
Afvoer, zonnelaadstation.....	27
Artikelnummer	6

B

Basismodule ophangen.....	11
Boiler aansluiten.....	12
Boilerlaadcircuit aansluiten.....	12
Boilerlaadcircuit ontluichten	19
Boilerlaadcircuit vullen.....	19
Boilerlaadventiel aansluiten.....	13
Boilertemperatuurvoeler aansluiten.....	14
Buitenbedrijfstelling zonnelaadstation	27

C

CE-markering	9
Collectortemperatuurvoeler aansluiten.....	14
Collectorvloeistof aflaten	26
Collectorvloeistof afvoeren	28
Collectorvloeistof bijvullen	19
Collectorvloeistof controleren	26
Collectorvloeistof vervangen	26
CV-installatie on dicht.....	5

D

Documenten	6
Drukvereffening	22

E

Elektriciteit	3
---------------------	---

F

Frontmantel afnemen	11
Frontmantel monteren	15

G

Gereedschap.....	4
------------------	---

H

Handleiding, geldigheid	6
-------------------------------	---

I

Installateur.....	3
Installateurniveau	18
Installatie on dicht.....	5
Installatie, on dicht.....	5
Installatieassistent	20

K

Kwalificatie	3
--------------------	---

L

Leidingen, maximale lengte.....	5
Leidingen, minimumdoorsnede	5
Leidingen, vereisten	5

M

Modus.....	23
------------	----

N

Netaansluitleiding plaatsen	14
-----------------------------------	----

O

Overdracht, gebruiker.....	24
----------------------------	----

R

Reglementair gebruik	3
Reserveonderdelen	26

S

Schema	3
Spanning	3
Systeem, voorwaarden.....	6
Systeemthermostaat aansluiten	14

T

Thermostaathouder aftrekken	15
-----------------------------------	----

U

Uitbreidingsmodule ophangen.....	18
----------------------------------	----

V

Veiligheidsinrichting.....	3
Verpakking afvoeren	27
Vorraadreservoir demonteren	15
Vorraadreservoir vullen	19
Voorschriften	5
Voorwaarden, systeem.....	6
Vorst	4

Z

Zonnecircuit aansluiten	13
Zonnelaadstation afvoeren.....	27
Zonnelaadstation ophangen.....	11
Zonnelaadstation overdragen.....	24
Zonnelaadstation uitpakken	9
Zonnepomp elektrisch aansluiten.....	17
Zonnepomp hydraulisch aansluiten.....	16
Zonnesysteem, on dicht	5



0020160584_04

0020160584_04 ■ 03.02.2017

Leverancier

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

© Deze handleidingen, of delen ervan, zijn auteursrechtelijk beschermd en mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant vermenigvuldigd of verspreid worden.

Technische wijzigingen voorbehouden.