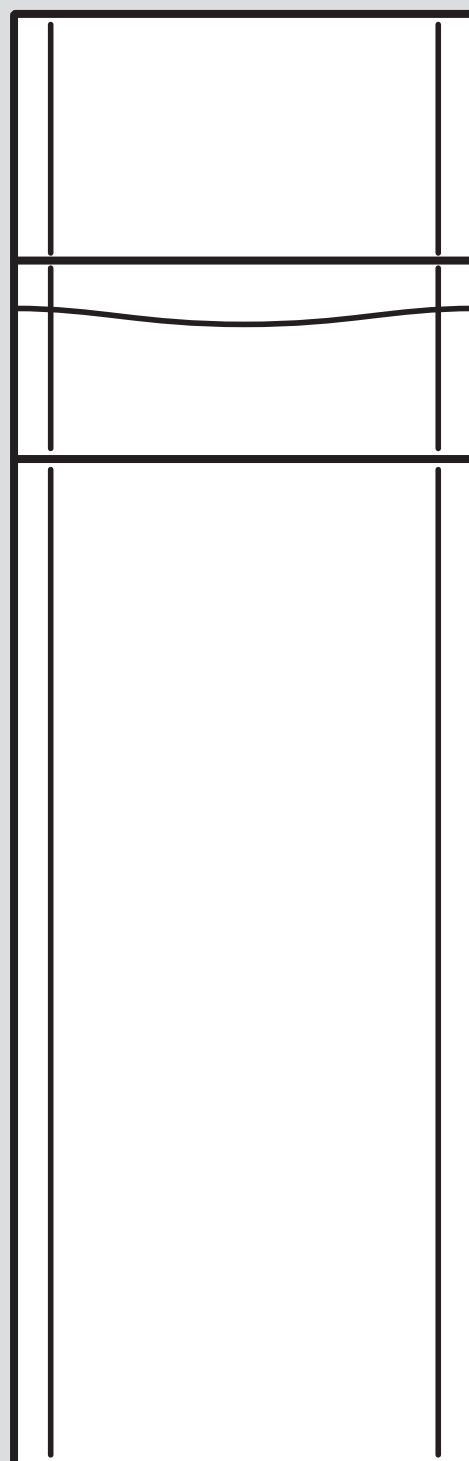




# auroCOMPACT

VSC D 206/4-5 190

VSC D 306/4-5 190



# Installatie- en onderhoudshandleiding

## Inhoudsopgave

|          |                                                           |           |           |                                                                         |           |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Veiligheid.....</b>                                    | <b>4</b>  | 7.7       | Installatieassistent opnieuw starten .....                              | 23        |
| 1.1      | Waarschuwingen bij handelingen.....                       | 4         | 7.8       | Toestelconfiguratie en diagnosemenu oproepen.....                       | 23        |
| 1.2      | Reglementair gebruik.....                                 | 4         | 7.9       | Gasfamiliecontrole uitvoeren .....                                      | 23        |
| 1.3      | Algemene veiligheidsinstructies .....                     | 4         | 7.10      | Testprogramma's gebruiken .....                                         | 24        |
| 1.4      | Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen) .....         | 7         | 7.11      | Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren ..... | 24        |
| <b>2</b> | <b>Aanwijzingen bij de documentatie.....</b>              | <b>8</b>  | 7.12      | Vuldruk aflezen .....                                                   | 25        |
| 2.1      | Aanvullend geldende documenten in acht nemen .....        | 8         | 7.13      | Te lage waterdruk vermijden .....                                       | 25        |
| 2.2      | Documenten bewaren .....                                  | 8         | 7.14      | CV-installatie vullen en ontluchten .....                               | 26        |
| 2.3      | Geldigheid van de handleiding .....                       | 8         | 7.15      | Warmwatersysteem vullen en ontluchten .....                             | 26        |
| <b>3</b> | <b>Productbeschrijving .....</b>                          | <b>8</b>  | 7.16      | Gasinstelling controleren en aanpassen .....                            | 26        |
| 3.1      | Serienummer .....                                         | 8         | 7.17      | Dichtheid controleren.....                                              | 27        |
| 3.2      | Gegevens op het typeplaatje .....                         | 8         | <b>8</b>  | <b>Aanpassing aan de CV-installatie .....</b>                           | <b>28</b> |
| 3.3      | CE-markering.....                                         | 8         | 8.1       | Diagnosecodes oproepen.....                                             | 28        |
| 3.4      | Functie-elementen .....                                   | 9         | 8.2       | Maximaal verwarmingsvermogen instellen.....                             | 28        |
| <b>4</b> | <b>Montage.....</b>                                       | <b>9</b>  | 8.3       | Pompelelooptijd en pompmodus instellen.....                             | 28        |
| 4.1      | Product uitpakken .....                                   | 9         | 8.4       | Maximale aanvoertemperatuur instellen.....                              | 28        |
| 4.2      | Leveringsomvang controleren .....                         | 9         | 8.5       | Retourtemperatuurregeling instellen .....                               | 28        |
| 4.3      | Afmetingen van het toestel .....                          | 10        | 8.6       | Branderwachtijd .....                                                   | 28        |
| 4.4      | Minimumafstanden .....                                    | 10        | 8.7       | Onderhoudsinterval instellen .....                                      | 29        |
| 4.5      | Afstanden tot brandbare componenten .....                 | 10        | 8.8       | Pompvermogen instellen .....                                            | 29        |
| 4.6      | Afmetingen van het toestel voor het transport.....        | 10        | 8.9       | Warmwatertemperatuur instellen.....                                     | 30        |
| 4.7      | Toestel transporteren.....                                | 11        | 8.10      | Water ontkalken.....                                                    | 30        |
| 4.8      | Opstellingsplaats van het toestel .....                   | 12        | 8.11      | Product aan gebruiker opleveren .....                                   | 30        |
| 4.9      | Horizontale opstelling van het toestel .....              | 12        | 8.12      | Instelling van de warmwatermengthermostaat ....                         | 30        |
| 4.10     | Frontmantel demonteren/monteren .....                     | 12        | <b>9</b>  | <b>Inspectie en onderhoud .....</b>                                     | <b>31</b> |
| 4.11     | Zijmantel demonteren/monteren.....                        | 12        | 9.1       | Product op dichtheid controleren.....                                   | 31        |
| 4.12     | Schakelkast in de onderste of bovenste stand brengen..... | 13        | 9.2       | Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....                  | 31        |
| 4.13     | Voorwand van de onderdrukkamer demonteren/monteren .....  | 13        | 9.3       | Reserveonderdelen aankopen .....                                        | 31        |
| <b>5</b> | <b>Installatie .....</b>                                  | <b>13</b> | 9.4       | Functiemenu gebruiken .....                                             | 31        |
| 5.1      | Opmerkingen betreffende de gasgroep .....                 | 14        | 9.5       | Elektronicazelftest uitvoeren.....                                      | 32        |
| 5.2      | Gasmeter controleren .....                                | 14        | 9.6       | Compacte thermomodule demonteren .....                                  | 32        |
| 5.3      | Gas- en wateraansluitingen.....                           | 14        | 9.7       | Warmtewisselaar reinigen .....                                          | 33        |
| 5.4      | Condensaafvoerleiding aansluiten .....                    | 15        | 9.8       | Brander controleren .....                                               | 33        |
| 5.5      | Zonnesysteemaansluiting .....                             | 15        | 9.9       | Sifonbeker reinigen.....                                                | 33        |
| 5.6      | VLT/VGA-systeem .....                                     | 16        | 9.10      | Compacte thermomodule inbouwen .....                                    | 33        |
| 5.7      | Elektrische installatie .....                             | 17        | 9.11      | Leegmaken .....                                                         | 34        |
| <b>6</b> | <b>Bediening .....</b>                                    | <b>20</b> | 9.12      | Voordruk van het expansievat controleren .....                          | 34        |
| 6.1      | Bedieningsconcept van het product .....                   | 20        | 9.13      | Magnesiumbeschermingsanode controleren.....                             | 34        |
| 6.2      | Live monitor (statuscodes) .....                          | 20        | 9.14      | Dichtheidscontrole van het zonnecircuit .....                           | 35        |
| 6.3      | Controleprogramma's .....                                 | 20        | 9.15      | Warmwaterboiler reinigen.....                                           | 35        |
| <b>7</b> | <b>Ingebruikname .....</b>                                | <b>21</b> | 9.16      | Verwarmingsfilter reinigen .....                                        | 35        |
| 7.1      | Servicehulpmiddelen .....                                 | 21        | 9.17      | Inspectie en onderhoud .....                                            | 35        |
| 7.2      | Fabriekinstelling controleren.....                        | 21        | 9.18      | Inbouwpositie van de veiligheidstemperatuurbegrenzer .....              | 36        |
| 7.3      | Sifonbeker vullen .....                                   | 21        | <b>10</b> | <b>Verhelpen van storingen.....</b>                                     | <b>36</b> |
| 7.4      | Zonnesysteem vullen.....                                  | 22        | 10.1      | Contact opnemen met servicepartner .....                                | 36        |
| 7.5      | Product inschakelen .....                                 | 22        | 10.2      | Servicemeldingen oproepen .....                                         | 36        |
| 7.6      | Installatieassistent doorlopen .....                      | 22        | 10.3      | Foutcodes aflezen .....                                                 | 36        |
|          |                                                           |           | 10.4      | Foutgeheugen opvragen .....                                             | 36        |
|          |                                                           |           | 10.5      | Foutgeheugen resetten .....                                             | 36        |
|          |                                                           |           | 10.6      | Diagnose uitvoeren.....                                                 | 36        |
|          |                                                           |           | 10.7      | Testprogramma's gebruiken .....                                         | 36        |

|           |                                                                    |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.8      | Parameters naar fabrieksinstellingen resetten ....                 | 36        |
| 10.9      | Reparatie voorbereiden .....                                       | 36        |
| 10.10     | Defecte componenten vervangen.....                                 | 37        |
| 10.11     | Reparatie afsluiten.....                                           | 41        |
| <b>11</b> | <b>Uitbedrijfname.....</b>                                         | <b>41</b> |
| 11.1      | Product buiten bedrijf stellen .....                               | 41        |
| <b>12</b> | <b>Verpakking afvoeren .....</b>                                   | <b>41</b> |
| <b>13</b> | <b>Serviceteam.....</b>                                            | <b>41</b> |
| 13.1      | Serviceteam.....                                                   | 41        |
|           | <b>Bijlage.....</b>                                                | <b>42</b> |
| <b>A</b>  | <b>Menustructuur installateurniveau –<br/>overzicht .....</b>      | <b>42</b> |
| <b>B</b>  | <b>Buislengtes bij B23P-installatie .....</b>                      | <b>43</b> |
| <b>C</b>  | <b>Diagnosecodes - overzicht .....</b>                             | <b>44</b> |
| <b>D</b>  | <b>Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden<br/>– overzicht .....</b> | <b>47</b> |
| <b>E</b>  | <b>Statuscodes - overzicht .....</b>                               | <b>48</b> |
| <b>F</b>  | <b>Overzicht foutcodes .....</b>                                   | <b>49</b> |
| <b>G</b>  | <b>Bedradingsschema.....</b>                                       | <b>52</b> |
| <b>H</b>  | <b>Gasinstelwaarden af fabriek .....</b>                           | <b>53</b> |
| <b>I</b>  | <b>Technische gegevens .....</b>                                   | <b>53</b> |
| <b>J</b>  | <b>Conformiteitsverklaring A.R. 08/01/2004 -<br/>BE.....</b>       | <b>56</b> |
| J.1       | Conformiteitsverklaring A.R. 08/01/2004-BE.....                    | 56        |
|           | <b>Trefwoordenlijst .....</b>                                      | <b>57</b> |



## 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 als warmtebron voor gesloten CV-installaties en de warmwaterbereiding bestemd.

Afhankelijk van het type toestel mogen de in deze handleiding genoemde producten alleen in combinatie met de in de aanvullend geldende documenten vermelde toebehoren voor de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer geïnstalleerd en gebruikt worden.

Het gebruik van het product in voertuigen, zoals bijv. campers of woonwagens, geldt als niet reglementair. Niet als voertuigen gelden eenheden die permanent en stationair geïnstalleerd zijn (zogenaamde stationaire installatie).

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

- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat bovendien de installatie conform de IP-code.

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
- Inspectie en onderhoud
- Reparatie
- Uitbedrijfing
- Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

#### 1.3.2 Levensgevaar door een elektrische schok

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

Voor u aan het product werkt:

- Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met overspanningscategorie III voor volledige scheiding, bijv. zekering of installatie-automaat).
- Beveilig tegen herinschakelen.
- Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- Controleer op spanningvrijheid.





### 1.3.3 Levensgevaar door lekkend gas

Bij gaslucht in gebouwen:

- ▶ Vermijd ruimtes met gaslucht.
- ▶ Doe, indien mogelijk, deuren en ramen wijd open en zorg voor tocht.
- ▶ Vermijd open vuur (bv. aansteker, lucifer).
- ▶ Niet roken.
- ▶ Bedien geen elektrische schakelaars, geen stekkers, geen deurbellen, geen telefoons en andere communicatiesystemen in het gebouw.
- ▶ Sluit de gasmeter-afsluitkraan of de hoofdkraan.
- ▶ Sluit, indien mogelijk, de gaskraan op het product.
- ▶ Waarschuw de huisbewoners door te roepen of aan te kloppen.
- ▶ Verlaat onmiddellijk het gebouw en verhin-der het betreden door derden.
- ▶ Alarmeer politie en brandweer zodra u buiten het gebouw bent.
- ▶ Neem contact op met de storingsdienst van het energiebedrijf vanaf een telefoon-aansluiting buiten het gebouw.

### 1.3.4 Levensgevaar door lekken bij de installatie onder de begane grond

Vloeibaar gas verzamelt zich op de bodem. Als het product onder maaiveldhoogte geïn-  
stalleerd wordt, kan bij lekkage een ophoping  
van gas ontstaan. In dit geval bestaat explo-  
siegevaar.

- ▶ Zorg ervoor dat vloeibaar gas in geen ge-  
val uit het product en de gasleiding kan  
ontsnappen.

### 1.3.5 Levensgevaar door afgesloten of ondichte verbrandingsgastrajecten

Door installatiefouten, beschadiging, mani-  
pulatie, niet toegestane opstellingsplaats of  
dergelijke kan verbrandingsgas lekken en tot  
vergiftigingen leiden.

Bij gaslucht in gebouwen:

- ▶ Doe alle toegankelijke deuren en ramen  
wijd open en zorg voor tocht.
- ▶ Schakel het product uit.
- ▶ Controleer de verbrandingsgastrajecten  
in het product en de afvoerleidingen voor  
verbrandingsgas.



### 1.3.6 Vergiftigings- en verbrandingsgevaar door lekkende hete verbrandingsgassen

- ▶ Gebruik het product alleen met volledig  
gemonteerde VLT/VGA.
- ▶ Gebruik het product – behalve kortstondig  
voor testdoeleinden – alleen met gemon-  
teerde en gesloten frontmantel.

### 1.3.7 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen

- ▶ Gebruik het product niet in opslagruimtes  
met explosieve of ontvlambare stoffen  
(bijv. benzine, papier, verf).

### 1.3.8 Levensgevaar door opstelling in een kast

Een opstelling in een kast kan bij een van de  
omgevingslucht afhankelijk werkend product  
tot gevaarlijke situaties leiden.

- ▶ Zorg ervoor dat het product voldoende van  
verbrandingslucht voorzien wordt.

### 1.3.9 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende toevoer van verbrandingslucht

**Voorwaarde:** Van omgevingslucht afhanke-  
lijke werking

- ▶ Zorg voor een permanent ongehinderde  
en voldoende luchttoevoer naar de opstel-  
ruimte van het product volgens de ventila-  
tievereisten.

### 1.3.10 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

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

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

### 1.3.11 Verbrandingsgevaar door hete componenten

- ▶ Voer werkzaamheden aan deze onderde-  
len pas uit als deze zijn afgekoeld.



### 1.3.12 VLT/VGA

De warmteopwekkers zijn samen met de originele Vaillant VLT-/VGA-systemen systeemgecertificeerd. Bij het installatietype B23P zijn ook toebehoren van derden toegelaten. Of de warmteopwrekker voor B23P is toegelaten, is in de technische gegevens gespecificeerd.

- ▶ Gebruik enkel originele VLT-/VGA-systemen van de fabrikant.
- ▶ Wanneer voor B23P toebehoren van derden zijn toegelaten, dan installeert u de verbrandingsgasverbindingen correct, dicht deze af en borgt u deze tegen eruit glijden.
- ▶ Houd bij de keuze van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer rekening met de instructies in deze handleiding.

### 1.3.13 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

Als u het product met lege condenswatersifon gebruikt, kunnen verbrandingsgassen in de kamerlucht ontsnappen.

- ▶ Zorg ervoor dat de condenswatersifon voor het gebruik van het product altijd gevuld is.

**Voorwaarde:** Toegestane toestellen van de types B23 of B23P met sifonbeker (toebehoren van andere fabrikanten)

- Afsluitwaterhoogte:  $\geq 200$  mm

### 1.3.14 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht

Het product weegt meer dan 50 kg.

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.
- ▶ Gebruik geschikte transport- en hijsinrichtingen afhankelijk van de beoordeling van het gevaar.
- ▶ Gebruik geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting: handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, veiligheidshelm.

### 1.3.15 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

### 1.3.16 Kans op corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en binnenlucht

Sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, ammoniakverbindingen, stof e.d. kunnen tot corrosie aan het product en in de VGA leiden.

- ▶ Zorg ervoor dat de verbrandingsluchttoevoer altijd vrij is van fluor, chloor, zwavel, stof enz.
- ▶ Zorg ervoor dat er op de opstellingsplaats geen chemische stoffen opgeslagen worden.
- ▶ Als u het product in kapsalons, lakkerijen of schrijnwerkerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, dan kiest u een afzonderlijke opstelruimte waarin de binnenlucht technisch vrij is van chemische stoffen.
- ▶ Zorg ervoor, dat de verbrandingslucht niet via schoorstenen aangevoerd wordt, die vroeger met oliegestookte CV-ketels gebruikt werden of met andere CV-toestellen, die een ophoping van roet en teer in de schoorsteen kunnen veroorzaken.

### 1.3.17 Risico op materiële schade door lekzoeksprays en -vloeistoffen

Door lekzoeksprays en -vloeistoffen raakt de filter van de massastroomsensor aan de venturi verstopt, waardoor de massastroomsensor wordt vernield.

- ▶ Breng bij reparatiewerkzaamheden geen lekzoeksprays en -vloeistoffen aan op de afdekkap van de filter van de venturi.

### 1.3.18 Kans op materiële schade aan de gegolfde gasbuis

De gegolfde gasbuis kan door belasting met gewicht beschadigd worden.

- ▶ Hang de compacte thermomodule, bijv. bij het onderhoud, niet aan de flexibele gegolfde gasbuis.

### 1.3.19 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Gebruik geschikt gereedschap.





#### **1.4 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)**

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



## 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:

#### Productartikelnummer

|                   |            |
|-------------------|------------|
| VSC D 206/4-5 190 | 0010014631 |
| VSC D 306/4-5 190 | 0010014632 |

## 3 Productbeschrijving

### 3.1 Serienummer

Het serienummer bevindt zich achter een plaatje onder de gebruikersinterface. Dit nummer is eveneens op het typeplaatje vermeld.



#### Aanwijzing

U kunt het serienummer ook op het display van het product laten weergeven (zie gebruiksaanwijzing).

### 3.2 Gegevens op het typeplaatje

Op het typeplaatje staat het land vermeld waarin het toestel geïnstalleerd moet worden.

| Gegevens op het typeplaatje                                                         | Betekenis                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Serienummer                                                                         | Dient voor de identificatie; 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product |
| VSC D...                                                                            | Gasketel voor verwarming en warmwaterbereiding                                 |
| auroCOMPACT                                                                         | Productbenaming                                                                |
| 2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)                                                           | Gasgroep af fabriek en gasaansluitdruk                                         |
| Kat.(bijv. II <sub>2H3P</sub> )                                                     | Toegestane gascategorie                                                        |
| HR-techniek                                                                         | Rendementsklasse van het CV-toestel conform EG-richtlijn 92/42/EWG             |
| Type (bijv. C <sub>13</sub> )                                                       | Toegestane VGA-aansluitingen                                                   |
| PMS (bijv. 3 bar (0,3 MPa))                                                         | Maximale waterdruk in het CV-bedrijf                                           |
| 230 V 50 Hz                                                                         | Elektrische aansluiting - spanning - frequentie                                |
| (bijv. 100) W                                                                       | Max. elektrisch opgenomen vermogen                                             |
| IP (bijv. X4D)                                                                      | Beschermingsgraad tegen water                                                  |
|  | CV-bedrijf                                                                     |
|  | Warmwaterbedrijf                                                               |

| Gegevens op het typeplaatje | Betekenis                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| P <sub>n</sub>              | Nominaal warmtevermogensbereik in het CV-bedrijf                  |
| P                           | Nominaal warmtevermogensbereik in het warmwaterbedrijf            |
| Q <sub>n</sub>              | Nominaal warmtebelastingsbereik in het CV-bedrijf                 |
| Q <sub>nw</sub>             | Nominaal warmtebelastingsbereik in het warmwaterbedrijf           |
| N <sub>L</sub>              | Vermogensgetal conform norm DIN 4708                              |
| V <sub>s</sub>              | Waterinhoud van de warmwaterboiler                                |
| PMW                         | Maximale waterdruk in het warmwaterbedrijf                        |
| NO <sub>x</sub>             | NOX-klasse van het toestel                                        |
| D                           | Specifieke doorstroming in het warmwaterbedrijf conform EN13203-1 |
| CE-markering                | Product is conform Europese normen en richtlijnen                 |



#### Aanwijzing

Controleer of het product aan de ter plaatse beschikbare gassoort voldoet.

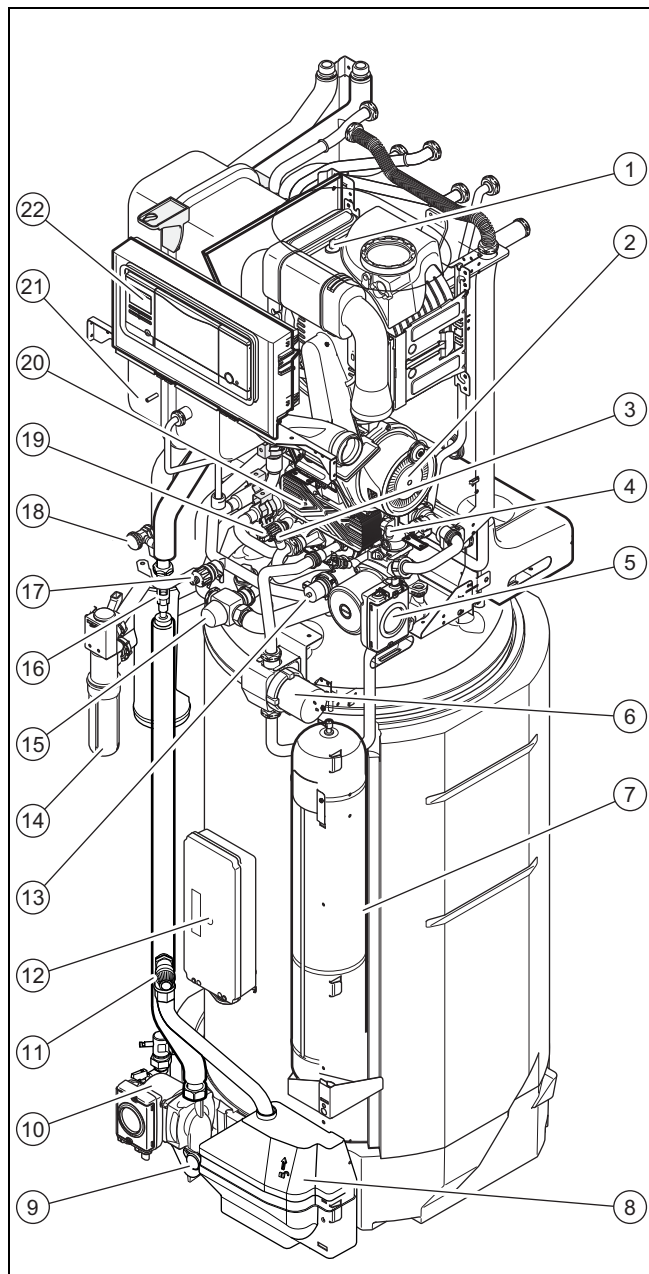
### 3.3 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten conform de conformiteitsverklaring aan de fundamentele eisen van de desbetreffende richtlijnen voldoen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

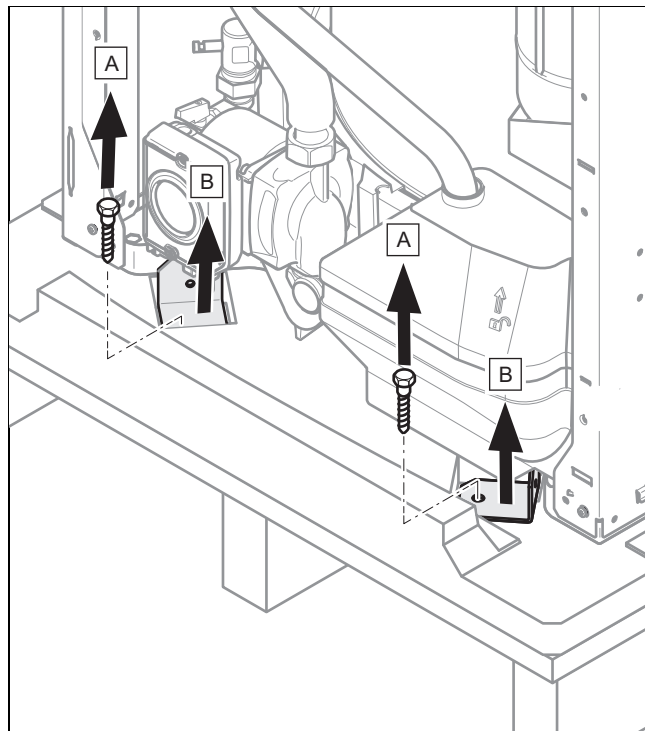
### 3.4 Functie-elementen



- |                                                      |                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 Smeltveiligheid                                    | 12 Elektronicaprintplaat zonnestelsysteem       |
| 2 Ventilator                                         | 13 Driewegklep                                  |
| 3 Ontluchtingsklep van het warmwatercircuit          | 14 Sifonbeker                                   |
| 4 Automatische ontluchter van het verwarmingscircuit | 15 Thermostaatkraan warmwateruitloop            |
| 5 CV-pomp                                            | 16 Collectorvloeisdtovulpeilindicator           |
| 6 Warmwaterpomp                                      | 17 Aftappen van het CV-circuit                  |
| 7 Warmwaterexpansievat                               | 18 Vullen met collectorvloeistof of ontluchting |
| 8 Opvangreservoir collectorvloeistof                 | 19 Drukvoeler van het CV-circuit                |
| 9 Warmwateraftapkraan                                | 20 Plaatwarmtewisselaar                         |
| 10 Pomp van het zonnecircuit                         | 21 Verwarmingsexpansievat                       |
| 11 Klep van het zonnecircuit                         | 22 Elektronicaprintplaat gasopwekkerbesturing   |

## 4 Montage

### 4.1 Product uitpakken



1. Verwijder de verpakking rondom het toestel.
2. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
3. Schroef de 4 bevestigingsplaatjes vooraan en achteraan aan de pallet af en verwijder deze.

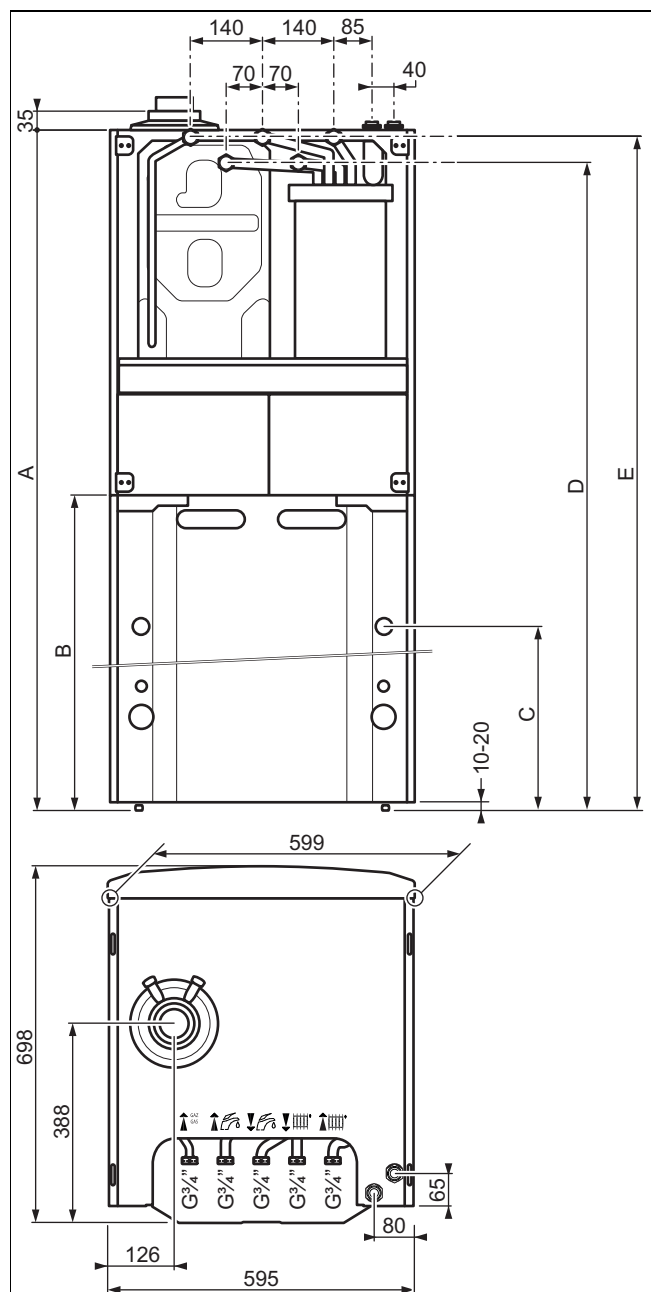
### 4.2 Leveringsomvang controleren

- Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

#### 4.2.1 Leveringsomvang

| Aantal | Omschrijving                                                                                                                                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Warmteopwekker                                                                                                                                                                        |
| 1      | Zakje met documentatie                                                                                                                                                                |
| 1      | Zakje met afdichtingen                                                                                                                                                                |
| 1      | Houder voor optionele draadloze ontvanger +1schroef                                                                                                                                   |
| 1      | Zakje voor zonneaansluiting: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fittings voor de aansluiting op de collectorbuis</li> <li>- Temperatuurvoeler voor de zonnecollector</li> </ul> |

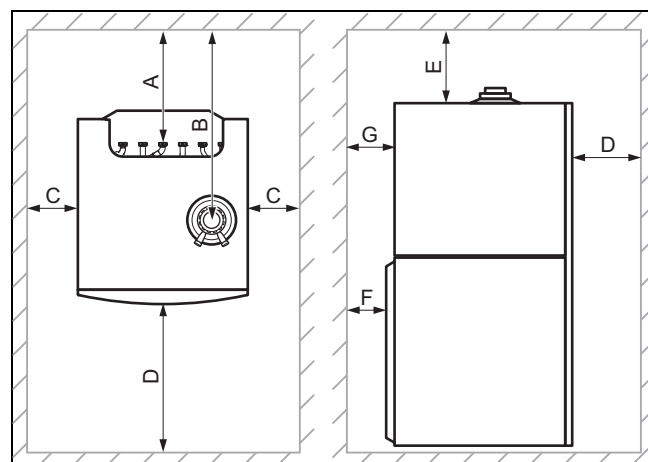
### 4.3 Afmetingen van het toestel



### Afmetingen van het toestel

|              | 190L     |
|--------------|----------|
| Afmeting (A) | 1.880 mm |
| Afmeting (B) | 1.182 mm |
| Afmeting (C) | 1.010 mm |
| Afmeting (D) | 1.816 mm |
| Afmeting (E) | 1.866 mm |

### 4.4 Minimumafstanden



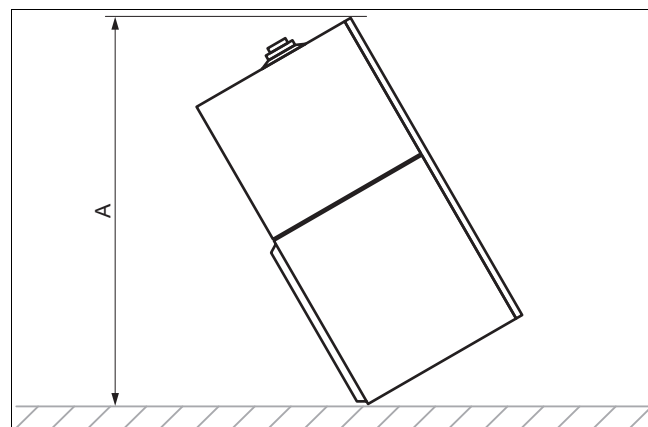
|   |                                                      |   |                              |
|---|------------------------------------------------------|---|------------------------------|
| A | 160 mm                                               | E | 165 mm (VLT/VGA Ø 60/100 mm) |
| B | 425 mm                                               |   | 275 mm (VLT/VGA Ø 80/125 mm) |
| C | 300 mm aan de ene zijde en 20 mm aan de andere zijde | F | 40 mm                        |
| D | 600 mm                                               | G | 70 mm                        |

ad C : houd aan één zijde een minimale afstand van 300 mm aan, om onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogelijk te maken. Aan de andere zijde kan de minimale afstand tussen product en wand tot 20 mm worden gereduceerd.

### 4.5 Afstanden tot brandbare componenten

Een afstand van het product tot componenten van brandbare onderdelen, die groter is dan de (→ Pagina 10) minimumafstanden, is niet vereist.

### 4.6 Afmetingen van het toestel voor het transport



### Afmetingen van het toestel voor het transport

| 190L     |
|----------|
| 1.985 mm |

## 4.7 Toestel transporteren



### Gevaar!

#### Verwondingsgevaar door dragen van zware lasten!

Het dragen van zware lasten kan tot verwondingen leiden.

- ▶ Neem alle geldende wetten en andere voorschriften in acht als u zware producten draagt.



### Gevaar!

#### Verwondingsgevaar door herhaald gebruik van de draaggrepen.

De draaggrepen zijn wegens materiaalveroudering niet bestemd om bij later transport opnieuw gebruikt te worden.

- ▶ Gebruik de draaggrepen in geen geval opnieuw.

### 1. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)

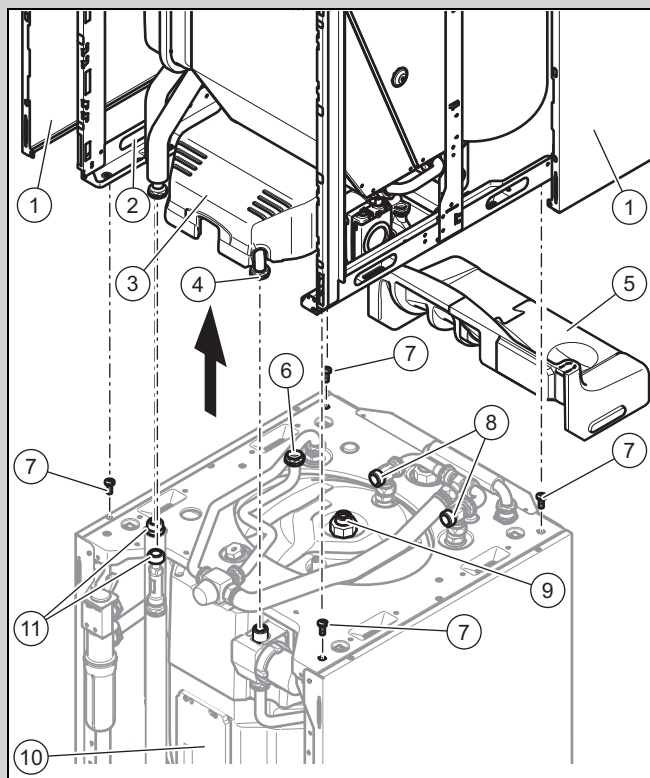
**Voorwaarde:** Het toestel is te groot of zwaar voor het transport.

### Voor het transport demonteren



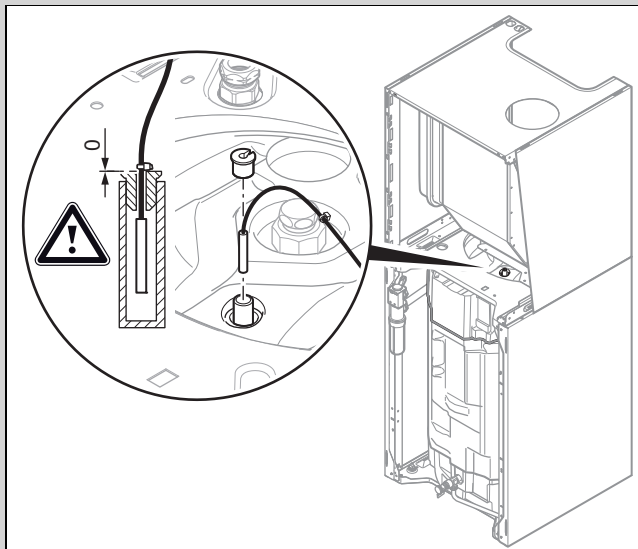
#### Aanwijzing

Bij de demontage van het product kan aan de hydraulische aansluitingen van het zonnecircuit collectorvloeistof lekken.



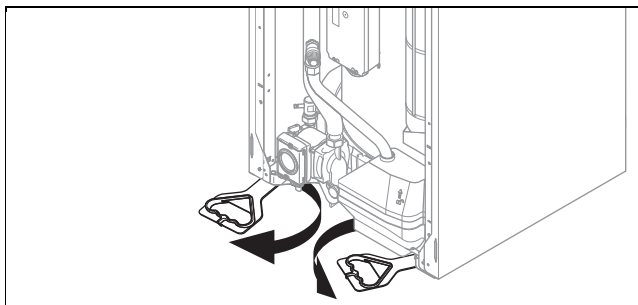
- ▶ Demonteer de zijwanden (1) om de draaggrepen (2) te kunnen gebruiken.
- ▶ Los de moer (4) van de warmwaterpomp.
- ▶ Verwijder de isoleerelementen (3) en (5).
- ▶ Los de moer (9) van de warmwaterboiler.

- ▶ Trek de bovenste slang van de condensval.
- ▶ Trek de stroomstekker van de boiler temperatuurvoeler eraf.
- ▶ Trek de beide stroomstekkers 2 van de warmwaterpomp eraf.
- ▶ Trek de 2 stroomstekkers van de zonneprijsplaat (10) van de hoofdprintplaat van het product eraf.
- ▶ Maak de moeren (6) en (8) los.
- ▶ Maak de moeren (11) van het zonnecircuit los.
- ▶ Verwijder de 4 schroeven (7).
- ▶ Ga bij de montage van het product in omgekeerde volgorde te werk.

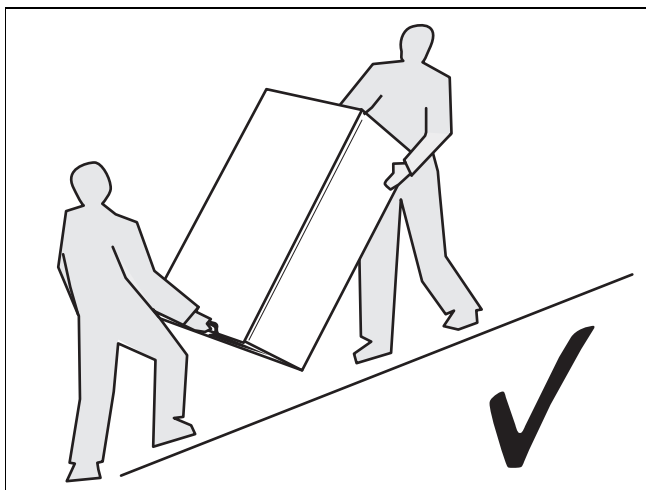


- ▶ Monteer de boiler temperatuurvoeler zoals weergegeven in de afbeelding.

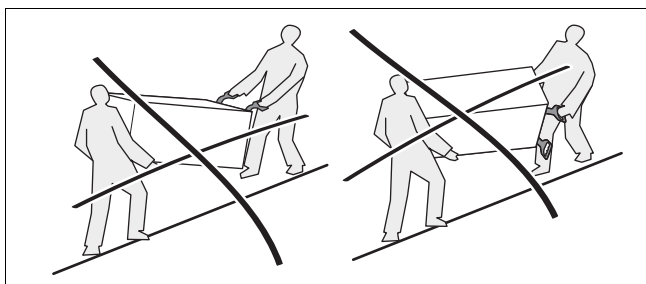
### 2. Gebruik voor een veilig transport de beide draaggrepen aan de beide voorste voeten van het toestel.



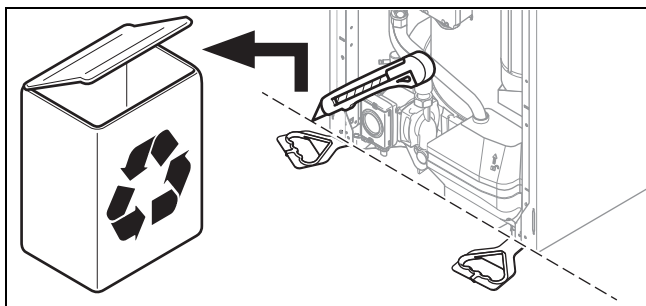
- 3. Zwenk de onder het toestel voorhanden draaggrepen naar voren.
- 4. Controleer of de voeten tot aan de aanslag ingeschroefd zijn zodat de draaggrepen correct bevestigd zijn.



5. Transporteer het toestel altijd zoals hierboven weergegeven.



6. Transporteer het toestel in geen geval zoals hierboven weergegeven.



7. Als u het toestel opgesteld hebt, snijd de draaggrepen dan af en voer ze reglementair af.  
8. Breng de frontmantel van het toestel opnieuw aan.

#### 4.8 Opstellingsplaats van het toestel



##### **Gevaar!**

##### **Levensgevaar door lekken bij de installatie onder de begane grond!**

Als het product onder de begane grond geïnstalleerd wordt, dan verzamelt zich bij lekken propaan aan de grond. In dit geval bestaat explosiegevaar.

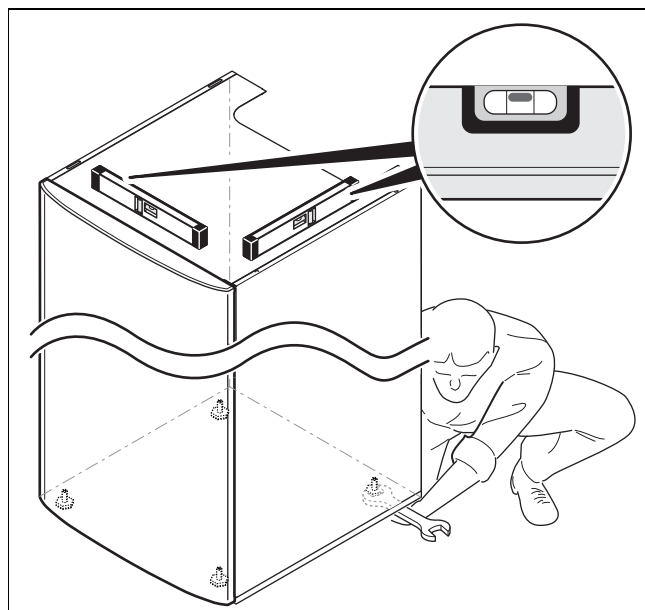
- Zorg ervoor dat propaan in geen geval uit het product en de gasleiding kan ontsnappen. Installeer bijvoorbeeld een externe magneetklep.

- Stel het toestel niet in een ruimte met een erg stoffige lucht of in een corrosieve omgeving op.
- Stel het toestel niet in ruimtes op waarin sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm,

ammoniakverbindingen of andere dergelijke substanties bewaard of gebruikt worden.

- Houd rekening met het gewicht van het toestel inclusief de waterinhoud. Raadpleeg hiervoor de technische gegevens.
- Controleer of de ruimte waarin het toestel opgesteld moet worden, voldoende tegen vorst beschermd is.
- Voer de verbrandingslucht niet via de rookafvoer van een oude olietel aan, omdat dit tot corrosie kan leiden.
- Als de lucht van de ruimte waarin het toestel opgesteld moet worden agressieve dampen of stof bevat (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden), dan dient u ervoor te zorgen dat het toestel afgedicht/beschermd is.

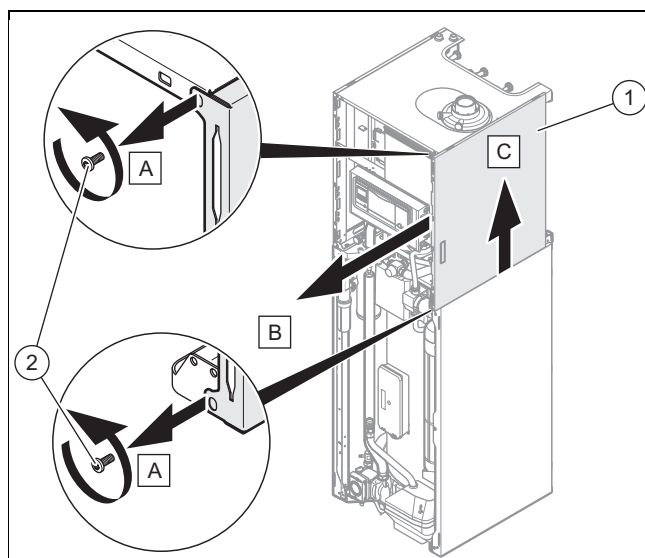
#### 4.9 Horizontale opstelling van het toestel



- Stel het toestel aan de hand van de instelbare voeten horizontaal op.

#### 4.10 Frontmantel demonteren/monteren

#### 4.11 Zijmantel demonteren/monteren



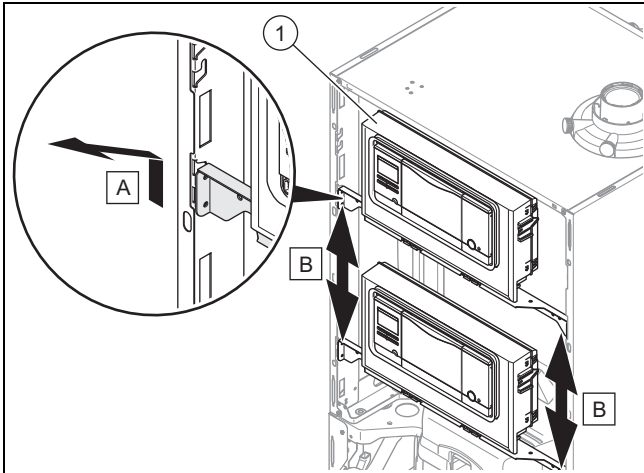
- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

#### 4.12 Schakelkast in de onderste of bovenste stand brengen



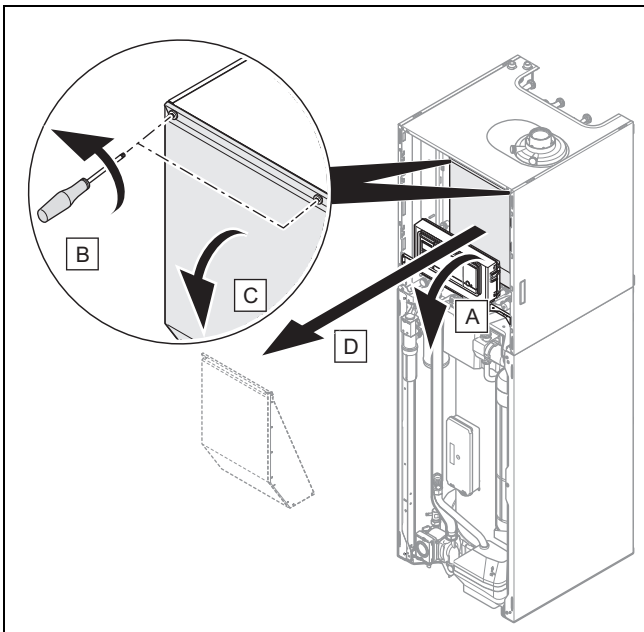
##### Aanwijzing

Door het verplaatsen van de schakelkast in de bovenste of onderste stand wordt de toegang tot de verschillende toestelcomponenten vergemakkelijkt.



1. Schuif de schakelkast (1) naar boven en trek deze naar u toe.
2. Verplaats de schakelkast in de gewenste stand.

#### 4.13 Voorwand van de onderdruk-kamer demonteren/monteren



- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

## 5 Installatie



##### Gevaar!

**Verbrandingsgevaar en/of kans op materiële schade door ondeskundige installatie en daardoor lekkend water!**

Mechanische spanningen in de aansluitleidingen kunnen tot lekkages leiden.

- Monteer de aansluitleidingen spanningsvrij.



##### Opgelet!

**Gevaar voor materiële schade door resten in de leidingen!**

Lasresten, afdichtingsresten, vuil of andere resten in de leidingen kunnen het product beschadigen.

- Spoel de CV-installatie grondig door voor u het product installeert.



##### Waarschuwing!

**Gevaar voor schade aan de gezondheid door verontreinigingen in het drinkwater!**

Afdichtingsresten, vuil of andere resten in de leidingen kunnen de drinkwaterkwaliteit verslechteren.

- Spoel alle koud- en warmwaterleidingen grondig uit vooraleer u het product installeert.



##### Opgelet!

**Kans op materiële schade door veranderingen aan reeds aangesloten buizen!**

- Vervorm aansluitbuizen alleen als ze nog niet op het product aangesloten zijn.



##### Opgelet!

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

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

## 5.1 Opmerkingen betreffende de gasgroep

Het product is in de leveringstoestand ingesteld voor het gebruik met de gasgroep die op het typeplaatje vastgelegd is.

### 5.1.1 Ontluchting van de vloeibare gas-tank

Bij slecht ontluchte vloeibare gas-tank kunnen er ontstekingsproblemen ontstaan.

- ▶ Voordat u het product installeert moet u er zeker van zijn dat de vloeibare gas-tank goed ontlucht is.
- ▶ Neem indien nodig contact op met de vuller of de leverancier van het vloeibare gas.

### 5.1.2 Correcte gasgroep gebruiken

Een verkeerde gasgroep kan storingsuitschakelingen van het product veroorzaken. In het product kunnen ontstekings- en verbrandingsgeluiden ontstaan.

- ▶ Gebruik uitsluitend de gasgroepen die gespecificeerd zijn op het typeplaatje.

## 5.2 Gasmeter controleren

- ▶ Zorg ervoor dat de aanwezige gasmeter geschikt is voor het vereiste gasdebiet.

## 5.3 Gas- en wateraansluitingen



### Opgelet!

#### Risico op materiële schade door gasdichtheidscontrole!

Gasdichtheidscontroles kunnen bij een testdruk >11 kPa (110 mbar) tot schade aan het gasblok leiden.

- ▶ Als u bij gasdichtheidscontroles ook de gasleidingen en het gasblok in het product onder druk zet, gebruik dan een max. testdruk van 11 kPa (110 mbar).
- ▶ Als u de testdruk niet tot 11 kPa (110 mbar) kunt begrenzen, sluit dan voor de gasdichtheidscontrole een voor het product geïnstalleerde gasafsluitkraan.
- ▶ Als u bij gasdichtheidscontroles een voor het product geïnstalleerde gasafsluitkraan gesloten hebt, ontspan dan de gasleidingdruk voor u deze gasafsluitkraan opent.



### Opgelet!

#### Gevaar voor materiële schade door corrosie

Door niet diffusiedichte kunststofbuizen in de CV-installatie dringt er lucht in het CV-water. Lucht in het CV-water veroorzaakt corrosie in het warmteopwekkercircuit en in het product.

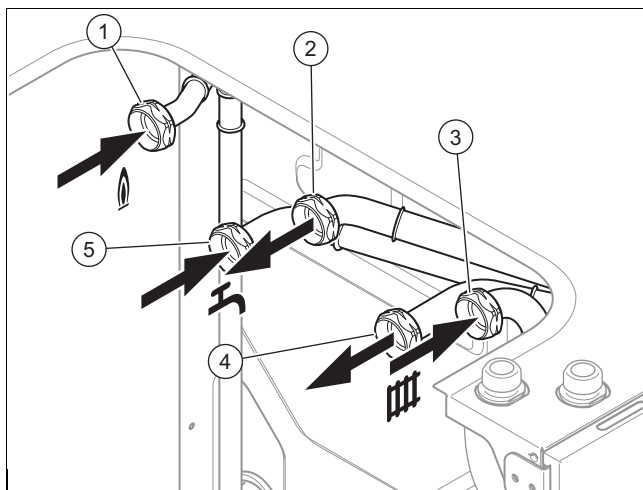
- ▶ Als u in de CV-installatie kunststofbuizen gebruikt die niet diffusiedicht zijn, zorg er dan voor dat er geen lucht in het warmteopwekkercircuit terechtkomt.



### Aanwijzing

Om warmteverliezen zo gering mogelijk te houden, raden we u aan om de waterbuisaansluitingen aan de uitlaat van de CV-ketel en aan de installatie van een warmte-isolatie te voorzien.

1. Controleer of de inhoud van het expansievat voldoende is voor het installatievolume.
  - ◀ Als het volume van het expansievat niet voldoende is voor het systeem, installeer dan een extra expansievat in de CV-retourleiding, zo dicht mogelijk tegen het product.
2. Installeer een veiligheidsklep en een afsluitkraan aan de CV-retourleiding.
3. Installeer een warmwater-veiligheidsgroep en een afsluitkraan op de koudwaterleiding.
4. Installeer een vulvoorziening tussen de koudwaterleiding en de CV-aanvoerleiding.
5. Installeer een afsluitkraan aan de CV-aanvoerleiding.
6. Installeer een afsluitkraan op de gasleiding.
7. Blaas of spoel de aanvoerleidingen voor de installatie grondig uit.



- |   |                                    |   |                                         |
|---|------------------------------------|---|-----------------------------------------|
| 1 | Gasaansluiting, G3/4               | 4 | Verwarmingsaanvoeraansluiting, G3/4     |
| 2 | Warmwateraansluiting, G3/4         | 5 | Aansluiting voor koudwaterleiding, G3/4 |
| 3 | Verwarmingsretouraansluiting, G3/4 |   |                                         |
8. Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.
    - Lastverlies tussen de gasteller en het product: ≤ 1 mbar
  9. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikneming.
  10. Controleer of de aansluitingen (→ Pagina 27) dicht zijn.
  11. Er kan water uit de veiligheidsklep lopen. Zorg er daarom voor dat de afvoerslang tegenover de buitenlucht geopend gehouden blijft.
  12. Bedien de aftapinrichting van de veiligheidsklep regelmatig om kalkafzetting te verwijderen en controleer of de inrichting niet geblokkeerd is.

### 5.3.1 Gasleiding op lekkages controleren

- Controleer de gehele gasleiding vakkundig op dichtheid.

### 5.4 Condensafvoerleiding aansluiten



#### Gevaar!

#### Levensgevaar door lekken van rookgas-sen!

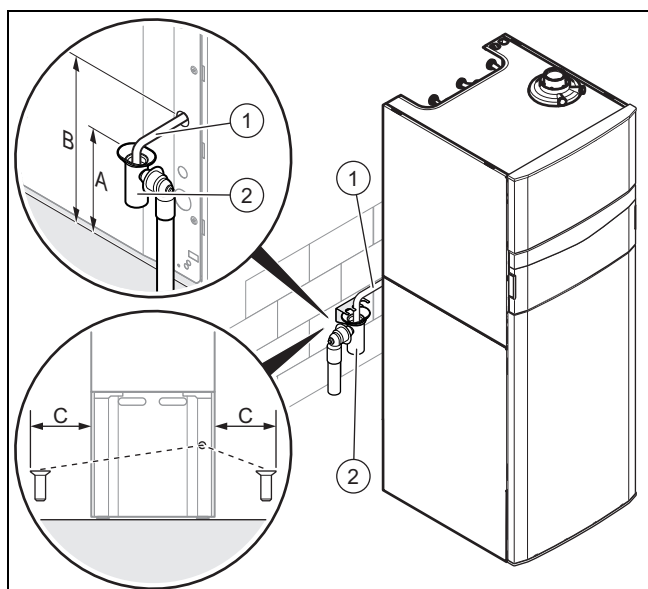
De condensafvoerleiding van de sifon mag niet dicht met een afvalwaterleiding verbonden zijn, omdat anders de interne sifonbeker leeggezogen kan worden en er rookgas kan ontsnappen.

- Verbind de condensafvoerleiding niet dicht met de afvalwaterleiding.



#### Aanwijzing

Neem de hier beschreven aanwijzingen alsook richtlijnen en plaatselijk geldende voorschriften voor de condenswaterafvoer in acht.



#### Afstanden voor de aansluiting van de sifon

|                   | 190L     |
|-------------------|----------|
| Max. afmeting (A) | 960 mm   |
| Afmeting (B)      | 1.010 mm |
| Max. afmeting (C) | 300 mm   |

Bij de verbranding vormt zich condenswater. De condenswaterafvoerleiding leidt dit condenswater via een trechter naar de afvalwateraansluiting.

- Gebruik PVC of een ander materiaal dat voor het afvoeren van het niet-geneutraliseerde condenswater geschikt is.
- Gebruik alleen corrosiebestendig buisleidingmateriaal voor de condensafvoerleiding.
- Als niet gegarandeerd kan worden dat materialen geschikt zijn, installeert u een systeem voor de neutralisering van het condenswater.
- Sluit de condenswaterafvoerleiding (1) op een passende afsluitsifon (2) aan.

- Controleer of het condenswater in de afvoerleiding correct afgevoerd wordt.

### 5.5 Zonnesteemaansluiting

#### 5.5.1 Algemene aanwijzingen



#### Opgelet!

#### Gevaar voor te hoge spanning!

Overspanning kan schade toebrengen aan het zonnestelsel.

- Aard het zonnecircuit als potentiaalvereffening en ter beveiliging tegen te hoge spanning.
- Bevestig de aardklemmen aan de zonnelleidingen.
- Sluit de aardklemmen via een koperen kabel met een aderdoorsnede van 16 mm<sup>2</sup> aan op een potentiaalrail.



#### Aanwijzing

Bij een storing van het zonnestelsel of als het zonnestelsel later aangesloten wordt, kan dit toestel zonder aansluiting aan het zonnecircuit gebruikt worden.

Zet in dit geval de diagnosecode d.200 op 1.

- Zorg ervoor dat de warmte-isolatie van de leidingen volstaat om overmatige warmteverliezen te vermijden.
  - Omdat de leidingen buiten aan het weer, ultraviolette straling en het pikken van vogels blootgesteld en dus bijzonder gevoelig zijn, dient u voor een doeltreffende bescherming tegen deze gevaren te zorgen.
- Neem een minimum verval in acht om het automatisch legen van het zonnecircuit te garanderen.
  - Na te leven minimum verval: 4 %
- Soldeer alle buisleidingen.
- Gebruik geen kunststof leidingen.
- Gebruik alleen persverbindingen als de door de fabrikant toegestane temperatuur 200°C bedraagt.

**Voorwaarde:** Het gebouw beschikt over een bliksemafleider.

- Sluit de zonnecollectoren op de bliksemafleider aan.

#### 5.5.2 Materiaal van de zonnebuizen



#### Opgelet!

#### Gevaar voor materiële schade door mechanische vervorming of barsten van de leidingen!

Kunststofleidingen (bijv. PE-buis) kunnen door de soms heel hoge temperatuur van de collectorvloeistof vervormen of barsten.

- Gebruik geen kunststof leidingen.
- Gebruik bij voorkeur koperen buizen.

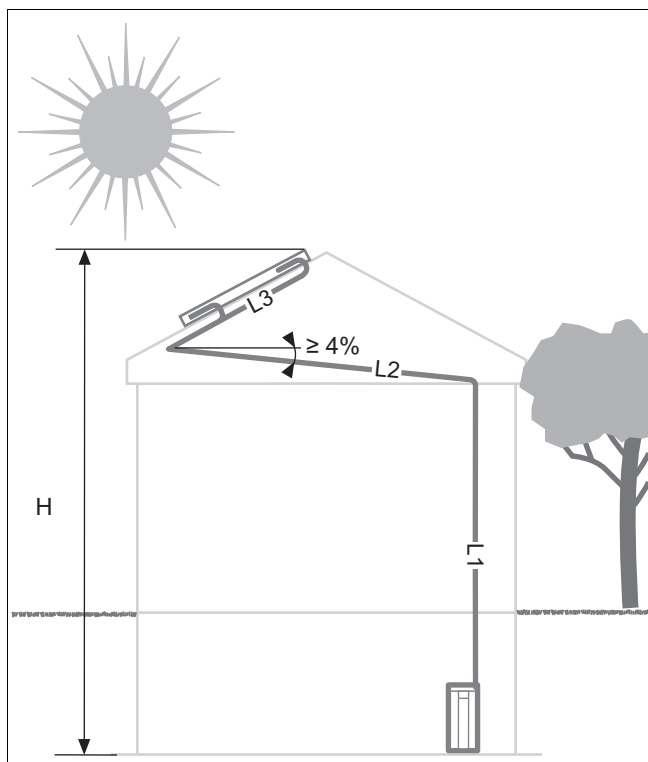
De keuze van een passende leidingdiameter heeft grote invloed op het rendement van het zonnestelsel. Het systeem werkt met een slang met 8 mm binnendiameter.

### 5.5.3 Maximale lengte van de zonnebuizen



#### Aanwijzing

Om energieverliezen te vermijden, moeten de hydraulische leidingen van een warmte-isolatie conform de warmte-isolatievoorschriften voorzien zijn.



De totale lengte van de buizen tussen de zonnecollectoren en de boiler mag de opgegeven waarden niet overschrijden.

- ▶ Als de installatie 12 meter hoogte bereikt, installeer dan een extra pomp.
- ▶ Neem de gegevens in de onderstaande tabel in acht.
  - $L = L1 + L2 + L3$

#### Lengte van de zonnebuis 2 in 1 (L)

|      |            |                               | Gebouwhoogte (H) |      |
|------|------------|-------------------------------|------------------|------|
|      |            |                               | 8 m              | 12 m |
| 190L | 1 sensor   | Zonder opvangvat (toebehoren) | 20 m             | 20 m |
|      | 2 sensoren | Zonder opvangvat (toebehoren) | 20 m             | 15 m |
|      |            | Met opvangvat (toebehoren)    | –                | 20 m |
|      | 3 sensoren | Met opvangvat (toebehoren)    | 20 m             | 20 m |



#### Aanwijzing

Bij te weinig collectorvloestof in de installatie kan de pomp een geluid veroorzaken. Vul het toestel eventueel bij.

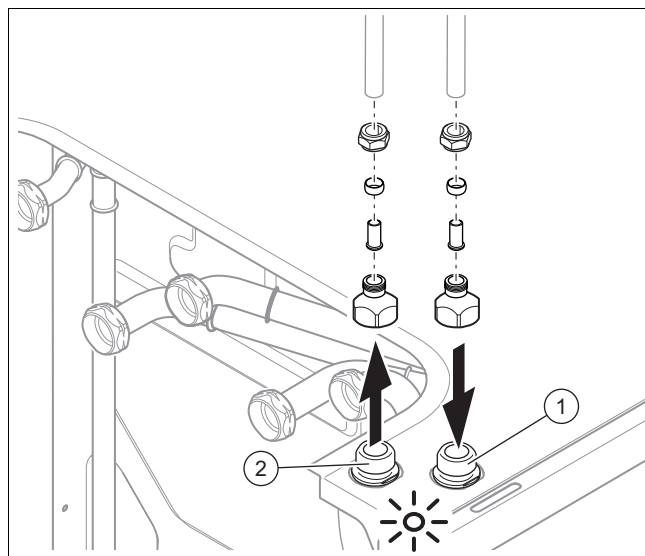
### 5.5.4 Zonnesysteemaansluiting



#### Aanwijzing

Het toestel beschikt standaard over volgende componenten:

- Zonnepomp
- Veiligheidsgroep
- Vulpeilindicator
- Opvangreservoir collectorvloestof



- 1 Zonneretouraansluiting (van de collector), G 3/4
- 2 Zonneaanvoeraansluiting (naar de collector), G 3/4

1. Raadpleeg voor het hydraulisch aansluiten de installatiehandleidingen van het zonnesysteem.
2. Verbind de meegeleverde zonneaansluitingen aan de zonnebuis 2 op positie 1.
3. Sluit de aanvoer- en retourbuizen van het zonnecircuit aan de CV-ketel aan.

### 5.6 VLT/VGA-systeem

#### 5.6.1 VLT/VGA monteren

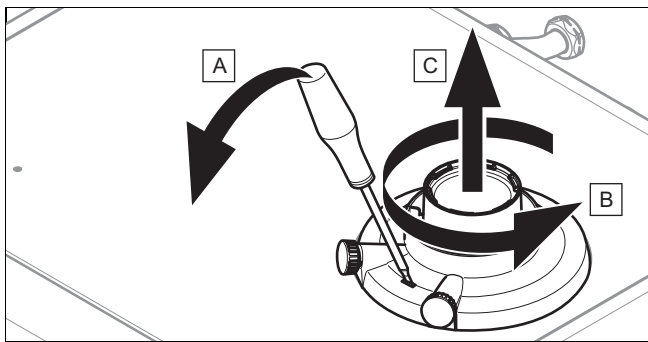
- ▶ Monteer de VLT/VGA zoals in de aparte montagehandleiding voor de VLT/VGA beschreven.

#### 5.6.2 Aansluitstuk voor VLT/VGA vervangen



#### Aanwijzing

Standaard zijn de producten met een aansluitstuk Ø 60/100 mm uitgerust.



1. Steek een schroevendraaier in de gleuf tussen de meetaansluitingen.
2. Oefen voorzichtig druk op de schroevendraaier uit (A).
3. Draai het verbindingstuk tot aan de aanslag tegen de klok in (B) en trek het naar boven toe af (C).
4. Plaats het nieuwe aansluitstuk. Let hierbij op de gren-delnokken.
5. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

### 5.6.3 Aanwijzingen en informatie bij de B23P installatie

De VGA moet minstens aan de classificatie T 120 P1 W 1 volgens EN 1443 voldoen.

Een overzicht van de toegestane leidinglengten voor de B23P-installatie vindt u in de tabel in de bijlage.

De maximale buislengte (alleen rechte buis) komt overeen met de maximaal toegestane verbrandingsgasbuislengte zonder bochten. Als bochten gebruikt worden, dan moet de maximale buislengte conform de dynamische stromings-eigenschappen van de bochtstukken verminderd worden. Bochtstukken mogen niet direct op elkaar volgen omdat het drukverlies op deze manier enorm verhoogd wordt.

| Toegestane buisdiameter |
|-------------------------|
| 80 ± 0,5 mm             |

Vooral als de verbrandingsgasafvoerbuiss in koude ruimtes of buiten het gebouw geïnstalleerd wordt, kan het vriespunt aan het oppervlak van de binnenkant van de buis bereikt worden. Door aantoonbare dimensionering volgens EN 13384-1 bij een minimale belasting van de CV-ketel bij een verbrandingsgastemperatuur van 40°C moet dit probleem vermeden worden. Het product mag niet op een cascade-verbrandingsgasafvoersysteem aangesloten worden dat door andere producten gebruikt wordt.

Condens uit de verbrandingsgasleiding mag via het apparaat worden afgevoerd.

Indien de verbrandingsgasleiding van een sifon is voorzien, moet de hoogte van het waterslot minimaal 200 mm zijn.

### 5.6.4 B23 Installatie

Een VGA voor toegestane toestellen van het type B23 (atmosferische gaswandketels) vereist een zorgvuldige planning en omzetting.

- Neem bij de planning de technische gegevens van het product in acht.
- Pas de erkende regels van de techniek toe.

## 5.7 Elektrische installatie

De elektrische installatie mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.



### Gevaar!

#### Levensgevaar door elektrische schok!

Het aanraken van spanningvoerende aansluitingen kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken. Omdat aan de netaansluitklemmen L en N ook bij ingeschakelde aan-/uitknop permanent spanning voorhanden is:

- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.



### Gevaar!

#### Levensgevaar door elektrische schok bij ondeskundige elektrische aansluiting!

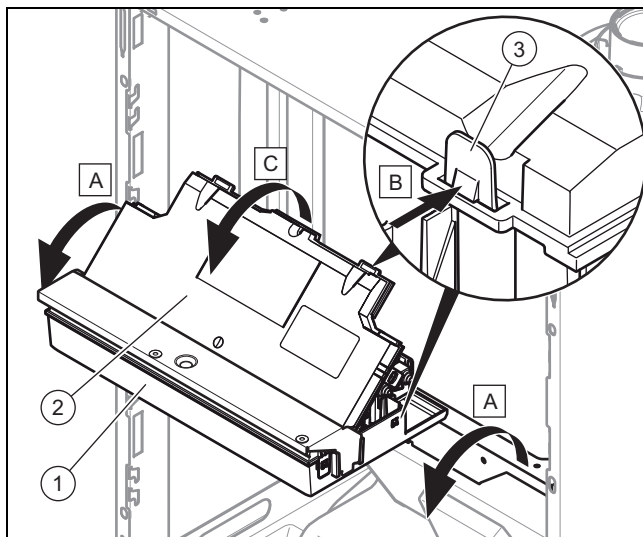
Een ondeskundige elektrische installatie kan het veilige gebruik van het product beïnvloeden en tot lichamelijk letsel en materiële schade leiden.

- Voer de elektrische installatie alleen uit als u een opgeleide installateur bent en voor dit werk gekwalificeerd bent.
- Houd u hierbij aan alle desbetreffende wetten, normen en richtlijnen.
- Aard het product.

### 5.7.1 Schakelkast openen/sluiten

#### 5.7.1.1 Schakelkast openen

1. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)

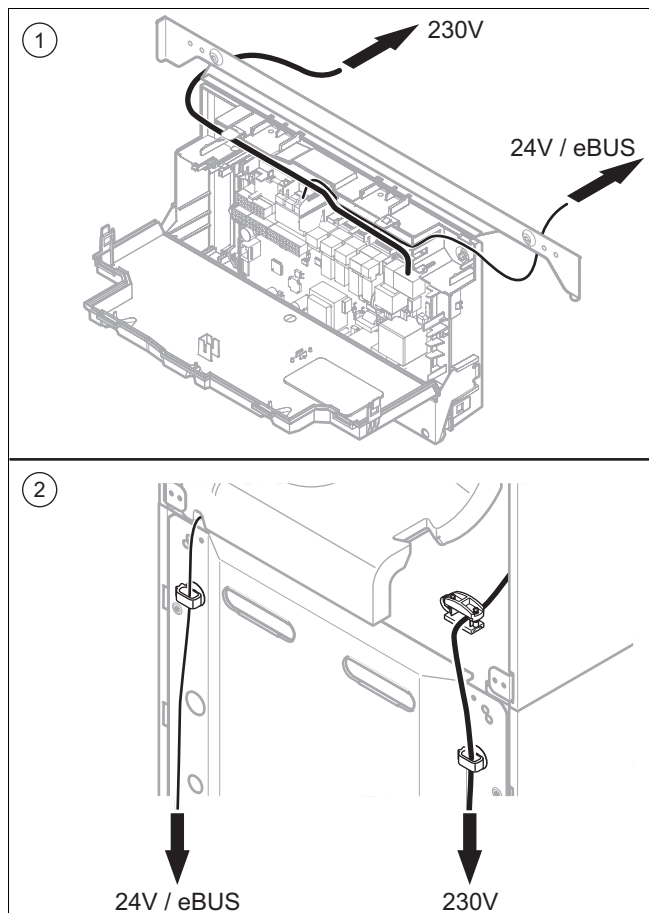


2. Klap de schakelkast (1) naar voren.
3. Maak de vier clips (3) links en rechts uit de houder los.
4. Klap het deksel (2) omhoog.

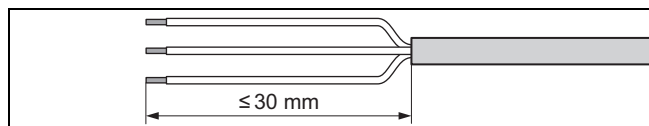
### 5.7.1.2 Schakelkast sluiten

1. Sluit de achterwand (2) door deze naar onderen op de schakelkast (1) te drukken.
2. Let erop dat de vier clips (3) hoorbaar in de houder vastklikken.
3. Klap de schakelkast naar boven.

### 5.7.2 Bedrading uitvoeren



1. Verloop van de kabels aan de schakelkast
2. Verloop van de kabels aan de achterwand van het product
1. Leid de aansluitleidingen van de aan te sluiten component door de kabeldoorvoer tot aan de schakelkast.
2. Verkort de aansluitleidingen indien nodig.



3. Strip flexibele leidingen zoals weergegeven op de afbeelding. Let er hierbij op dat de isolatie van de verschillende aders niet wordt beschadigd.
4. Isoleer de binnenste draden slechts zodanig dat goede, stabiele verbindingen tot stand gebracht kunnen worden.
5. Om kortsluitingen door losse draden te vermijden, dient u de geïsoleerde einden van de draden van draadeindhulzen te voorzien.
6. Schroef de betreffende stekker aan de aansluitleiding.

7. Controleer of alle aders correct op de aansluitklemmen van de stekker bevestigd zijn. Corrigeer evt.
8. Steek de stekker in de bijbehorende stekkerplaats van de printplaat.

### 5.7.3 Eisen aan de eBUS-leiding

Houd de volgende voorschriften aan bij de installatie van eBUS-leidingen:

- Gebruik 2-aderige kabel.
- Gebruik nooit afgeschermd of getwiste kabel.
- Gebruik alleen passende kabel, bijv. van het type NYM of H05VV (-F / -U).
- Houd de toegestane maximale lengte van 125 m aan. Daarbij geldt een aderdiameter van  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  tot 50 m totaallengte en een aderdiameter van  $1,5 \text{ mm}^2$  vanaf 50 m.

Om storing van de eBUS-signalen (bijv. door interferentie) te voorkomen:

- Houd een minimale afstand van 120 mm aan tot netaansluitkabels of andere elektromagnetische storingsbronnen.
- Installeer bij parallel leggen met voedingskabels de kabels conform de geldende voorschriften bijv. op kabeltracés.
- **Uitzonderingen:** bij wanddoorvoeren en in schakelkasten is overschrijding van de minimale afstand acceptabel.

### 5.7.4 Stroomtoevoer tot stand brengen

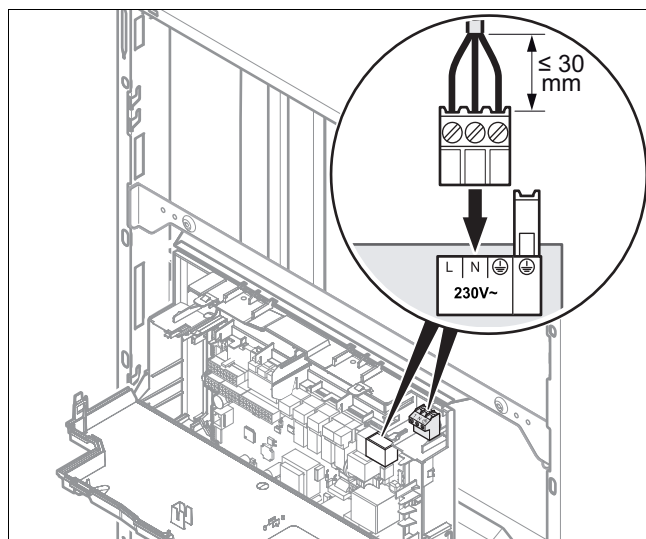


#### Opgelet!

**Risico op materiële schade door te hoge aansluitspanning!**

Bij netspanningen boven 253 V kunnen elektronische componenten vernietigd worden.

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



1. Neem alle geldende voorschriften in acht.
2. Open de schakelkast. (→ Pagina 17)
3. Zorg voor een vaste aansluiting en installeer een scheidsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv.: zekering of vermogensschakelaar).

4. Gebruik voor de voedingsleiding, die door de kabeldoorvoer in het product geleid wordt, een flexibele leiding.
5. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 18)
6. Schroef de bijgeleverde stekker op een genormeerde drieaderige netaansluitkabel.
7. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 18)
8. Zorg ervoor dat de vrije toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en dat deze niet afgedekt of door een obstakel geblokkeerd kan worden.

### 5.7.5 Product in een vochtige ruimte installeren



#### Gevaar!

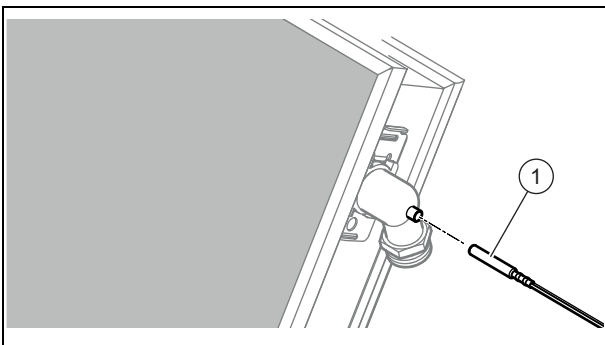
#### Levensgevaar door elektrische schok!

Als u het product in ruimtes installeert waarin vocht optreedt, bijv. badkamer, neem dan de nationale erkende regels van de techniek voor elektrische installatie in acht. Als u de evt. af fabriek gemonteerde aansluitkabel met aardcontactstekker gebruikt, dan is er gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok.

- ▶ Gebruik bij de installatie in vochtige ruimtes nooit de evt. af fabriek gemonteerde aansluitkabel met aardcontactstekker.
- ▶ Sluit het product via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) aan.
- ▶ Gebruik voor de netaansluitleiding, die door de kabeldoorvoer in het product geleid wordt, een flexibele leiding.
- ▶ Neem alle geldende voorschriften in acht.

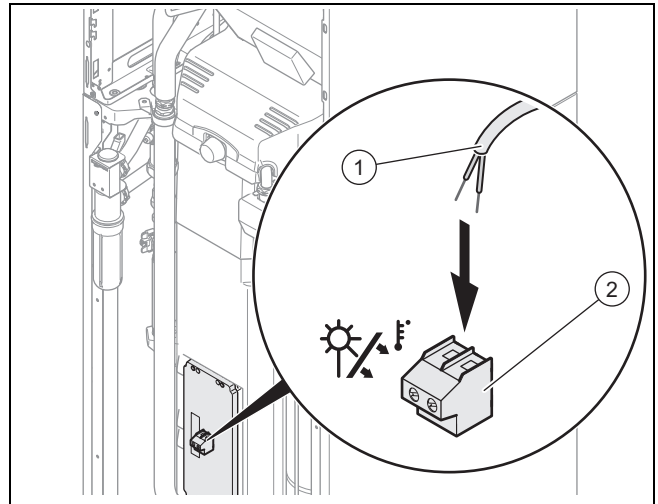
1. Open de schakelkast. (→ Pagina 17)
2. Trek de ProE-stekker aan de stekkerplaats van de printplaat voor de netaansluiting af (X1).
3. Schroef de ProE-stekker van de evt. af fabriek gemonteerde netaansluitkabel af.
4. Gebruik in de plaats van de evt. af fabriek gemonteerde, een geschikte, genormeerde drie-aderige netaansluitkabel.
5. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 18)
6. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 18)

### 5.7.6 Aansluiten van de zonnevoeler



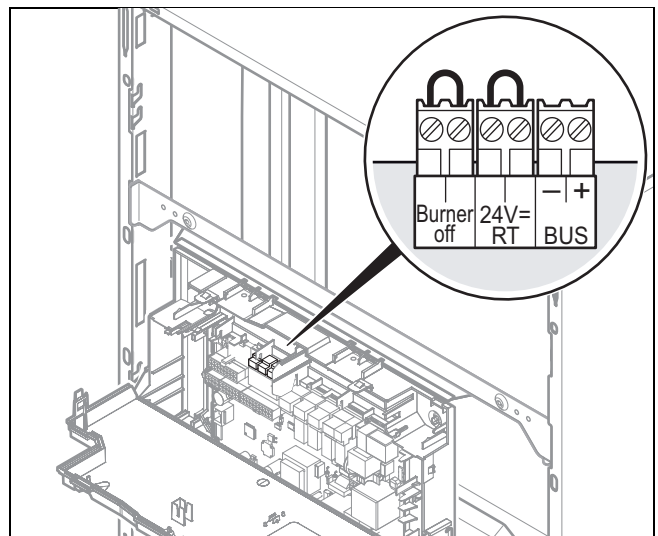
1. Neem de installatiehandleiding bij de zonnecollector in acht om de zonnevoeler te installeren.

2. Plaats de kabel van de zonnevoeler (1) van de collector naar de zonnestekker van het product.



3. Sluit de kabel van de zonnevoeler (1) aan de zonnestekker (2) aan.

### 5.7.7 Thermostaat aan de elektronica aansluiten



1. Open de schakelkast. (→ Pagina 17)
2. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 18)

**Voorwaarde:** Als u een weersafhankelijke eBUS-thermostaat of een kamertemperatuurafhankelijke eBUS-thermostaat aansluit:

- ▶ Sluit de thermostaat aan de **BUS**-stekker aan.
- ▶ Overbrug de stekker **24V=RT** indien dit nog niet gebeurd is.

**Voorwaarde:** Als u een laagspanningsregelaar (24 V) aansluit:

- ▶ Sluit de thermostaat in de plaats van de brug op de stekker **24V=RT** aan.

**Voorwaarde:** Als u een veiligheidsthermostaat voor een vloerverwarming aansluit:

- ▶ Sluit de thermostaat in de plaats van de nevensluitweerstand op de stekker **Burner off** aan.

3. Sluit de schakelkast.
4. Om de modus **Comfort** van de pomp (loopt permanent) met een multicircuitregelaar te activeren, zet u de diagnosecode D.018 Modus van de pomp (→ Pagina 28) van **Eco (3)** (pomp loopt af en toe) op **Comfort (1)**.

## 5.7.8 Bijkomende componenten aansluiten

U kunt de volgende componenten selecteren:

- Warmwatercirculatiepomp
- Externe CV-pomp
- Boilerlaadpomp (niet geactiveerd)
- Afzuigkap
- Externe magneetklep
- Externe storingsmelding
- Zonnepomp (niet actief)
- Afstandsbediening eBUS (niet actief)
- Legionellabeveiligingspomp (niet actief)
- Zonneklep (niet actief).

### 5.7.8.1 Hulprelais gebruiken

1. Sluit een bijkomend component via de grijze stekker op de printplaat direct op het geïntegreerde hulprelais aan.
2. Breng de bedrading zoals beschreven in de paragraaf "Thermostaat monteren (→ Pagina 19)" aan.
3. Om de aangesloten component in gebruik te nemen, selecteert u de component via de diagnosecode **D.026**, zie Diagnosecodes oproepen (→ Pagina 28).

### 5.7.8.2 VR 40 (multifunctionele module 2 uit 7) gebruiken

1. Monteer de componenten conform de desbetreffende handleiding.
2. Kies voor de aansturing van het relais 1 op de multifunctionele module **D.027** (→ Pagina 28).
3. Kies voor de aansturing van het relais 2 op de multifunctionele module **D.028** (→ Pagina 28).

### 5.7.8.3 Circulatiepomp volgens de behoefte aansturen

1. Verbind de aansluitkabel van de externe toets met de klemmen 1 ⊕ (0) en 6 (FB) van de randstekker X41, die bij de thermostaat geleverd is.
2. Steek de randstekker op de steekplaats X41 van de printplaat.
3. Druk op de externe toets om de circulatiepomp 5 minuten te laten draaien.

### 5.7.8.4 Circulatiepomp met eBUS-regelaar aansturen

1. Kies een warmwaterprogramma (voorbereiding).
2. Parametreer aan de thermostaat een circulatieprogramma.
  - ◁ De pomp loopt tijdens het in het programma vastgelegde tijdsvenster.

## 6 Bediening

### 6.1 Bedieningsconcept van het product

Het bedieningsconcept alsook de aflees- en instelmogelijkheden van het gebruikersniveau zijn in de gebruiksaanwijzing beschreven.

Een overzicht van de aflees- en instelmogelijkheden van het installateurniveau vindt u in de paragraaf "Overzicht menustructuur installateurniveau" (→ Pagina 42).

#### 6.1.1 Installateurniveau oproepen



##### Opgelet!

##### Risico op materiële schade door ondeskundige bediening!

Ondeskundige instellingen in het installateurniveau kunnen tot schade en functiestoringen aan de CV-installatie leiden.

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



##### Aanwijzing

Het installateurniveau is met een paswoord tegen toegang door onbevoegden beveiligd.

1. Druk tegelijk op en ("i").
  - ◁ Op het display verschijnt het menu.
2. Blader zo lang met of tot het menupunt **Installateurniveau** verschijnt.
3. Bevestig met **(OK)**.
  - ◁ Op het display verschijnt de tekst **Code invullen** en de waarde **00**.
4. Stel met of de waarde **17** (code) in.
5. Bevestig met **(OK)**.
  - ◁ Het installateurniveau met een selectie van menupunten verschijnt.

### 6.2 Live monitor (statuscodes)

#### Menu → Live monitor

Statuscodes op het display informeren over de actuele bedrijfstoestand van het product.

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 48)

### 6.3 Controleprogramma's

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

#### Menu → Installateurniveau → Toestel configuratie

Daar vindt u naast het **functiemenu**, een **Zelftest elektronica** en de functie **Gassoort controleren** ook de **Testprogramma's** (→ Pagina 24).

## 7 Ingebruikname

### 7.1 Servicehulpmiddelen

De volgende test- en meetmiddelen hebt u nodig voor de ingebruikname:

- CO<sub>2</sub>-meter
- Digitale of U-buismanometer
- Sleufschroevendraaier, klein
- Inbussleutel 2,5 mm

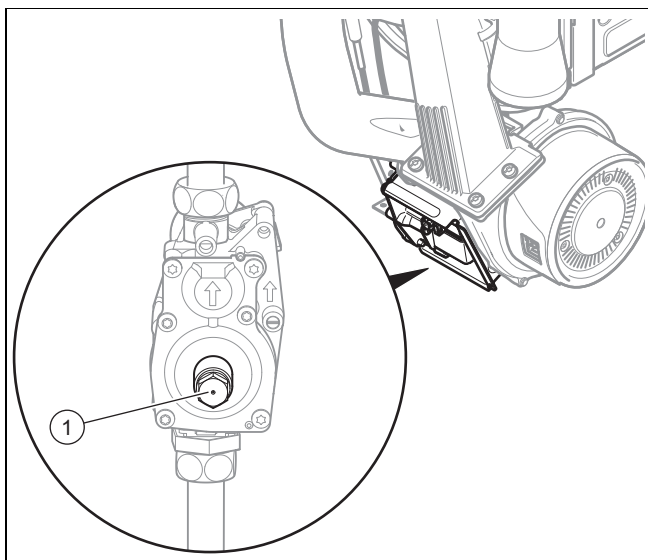
### 7.2 Fabriekinstelling controleren



#### Opgelet!

**Risico op materiële schade door niet toegestane instelling!**

- Verander in geen geval de fabrieksinstelling van de gasdrukregelaar in het gasblok.



#### Aanwijzing

Bij sommige producten zijn gasblokken zonder gasdrukregelaar (1) ingebouwd.



#### Opgelet!

**Functiestoringen of verkorting van de levensduur van het product door verkeerd ingestelde gasgroep!**

Als de productuitvoering niet met de plaatselijk voorhanden gasgroep overeenkomt, zullen er storingen optreden of u zult voortijdig componenten van het product moeten vervangen.

- Voor u het product in gebruik neemt, dient u de informatie over de gasgroep op het typeplaatje met de gasgroep te vergelijken die op de opstellingsplaats te beschikking staat.

De verbranding van het product werd af fabriek gecontroleerd en voor het gebruik met de gasgroep, die op het typeplaatje vastgelegd is, vooraf ingesteld.



#### Aanwijzing

Als u het product met aardgas G25 gebruikt, dan hebt u ca. 18% onderbelasting en een verhoogd luchtgetal!

**Voorwaarde:** Het productmodel **komt niet overeen** met de gassoort ter plekke.

- Neem het product niet in gebruik.

**Voorwaarde:** Het productmodel **komt overeen** met de gassoort ter plekke.

- Ga te werk zoals hierna beschreven.

### 7.3 Sifonbeker vullen

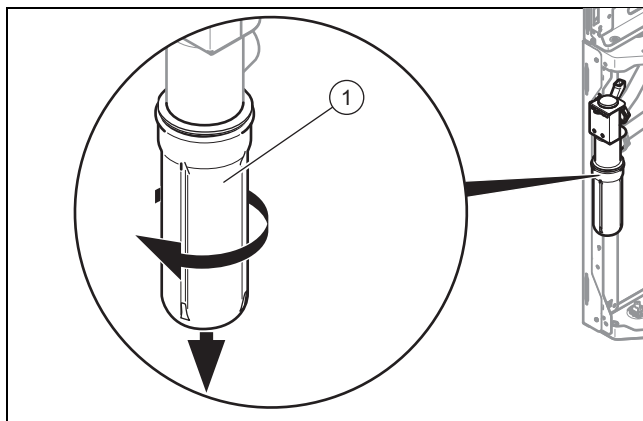


#### Gevaar!

**Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!**

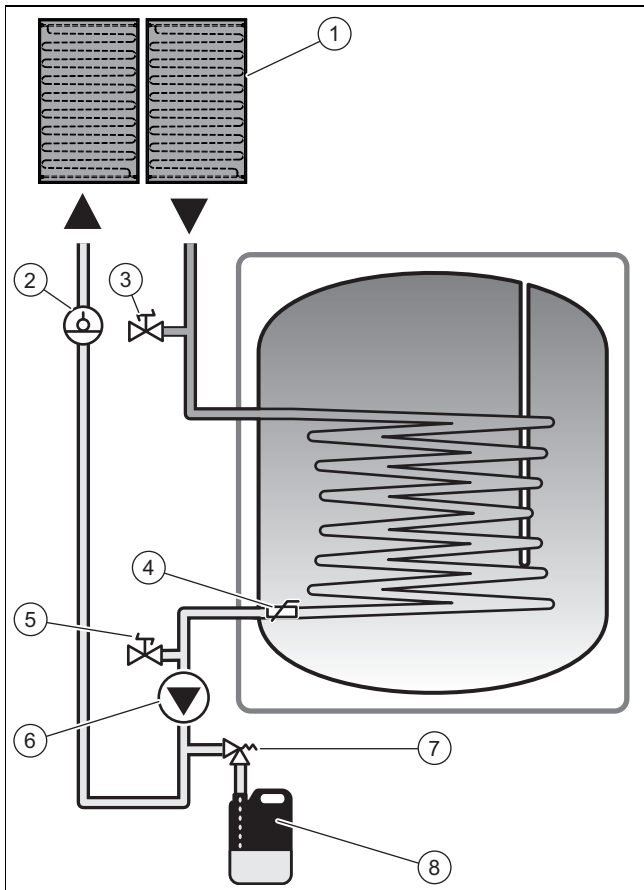
Door een lege of niet voldoende gevulde sifonbeker kunnen rookgassen in de ruimtelucht ontsnappen.

- Vul voor de ingebruikname van het product de sifonbeker met water.



1. Verwijder het onderste deel van de sifon (1) door de bajonetsluiting tegen de klok in te draaien.
2. Vul het onderste deel van de sifon tot 10 mm onder de bovenkant met water.
3. Schroef het onderste deel opnieuw correct op de condenswatersifon.

## 7.4 Zonnestelsysteem vullen



- |   |                                    |   |                                    |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Zonnecollectoren                   | 5 | Aftapkraan                         |
| 2 | Collectorvloeistofvulpeilindicator | 6 | Zonnepomp                          |
| 3 | Vul- of ontluuchtingskraan         | 7 | Veiligheidsventiel                 |
| 4 | Onderste boiler temperatuurvoeler  | 8 | Opvangreservoir collectorvloeistof |

- Gebruik hiervoor uitsluitend onze collectorvloeistof.
  - Vorstbescherming tot: -28 C

### 7.4.1 Zonnecircuit vullen

**Geldigheid:** 1 sensor OF 2 sensoren OF 3 sensoren

Het toestel wordt voorgevuld geleverd. Het zonnecircuit hoeft niet gevuld te worden.

- Voer een dichtheidscontrole uit (testprogramma **P.09**).
  - ◁ De zonnepaneel voert een vulcyclus van het zonnepaneel uit en daarna stopt de pomp.
  - ◁ De collectorvloeistof wordt automatisch afgetapt.

## 7.5 Product inschakelen

- Druk op de aan-/uittoets van het product.
  - ◁ Op het display verschijnt het startscherm.

## 7.6 Installatieassistent doorlopen

De installatieassistent verschijnt telkens bij het inschakelen van het product tot hij eens met succes afgesloten werd. Hij biedt directe toegang tot de belangrijkste testprogramma's en configuratie-instellingen bij de ingebruikname van het product.

Bevestig de start van de installatieassistent. Zolang de installatieassistent actief is, zijn alle verwarmings- en warmwateraanvragen geblokkeerd.

Om naar het volgende punt te gaan, bevestigt u met **Volgende**.

Als u de start van de installatieassistent niet bevestigt, wordt deze 10 seconden na het inschakelen gesloten en het startscherm verschijnt.

### 7.6.1 Taal

- Stel de gewenste taal in.
- Om de ingestelde taal te bevestigen en het per ongeluk wijzigen van de taal te vermijden, kiest u twee keer **(OK)**.

Als u per ongeluk een taal ingesteld hebt die u niet verstaat, dan verandert u dit als volgt:

- Druk tegelijk op **[ ]** en **[+]** en houd deze ingedrukt.
- Druk bijkomend kort op de ontstoringstoets.
- Houd **[ ]** en **[+]** ingedrukt tot het display de mogelijkheid voor het instellen van de taal weergeeft.
- Kies de gewenste taal.
- Bevestig de wijziging twee keer met **(OK)**.

### 7.6.2 CV-circuit vullen

De beschreven stappen voor het vullen van het CV-circuit en het warmwatercircuit moeten voor het programma voor het automatisch ontluichten van het CV- en warmwatercircuit uitgevoerd worden.

De vulmodus (Testprogramma **P.06** (→ Pagina 24)) is in de installatieassistent automatisch geactiveerd zolang de vulmodus op het display weergegeven wordt.

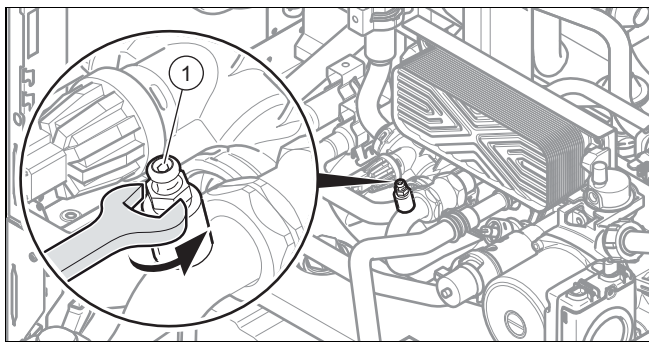
Als er problemen optreden, start dan het ontluichtingsprogramma (→ Pagina 24) opnieuw.

### 7.6.3 Ontluichten

De vulmodus (testprogramma **P.00**) is in de installatieassistent automatisch geactiveerd zolang de ontluichting op het display weergegeven wordt.

Het programma moet absoluut een keer uitgevoerd worden omdat het toestel anders niet start.

Als de radiatoren in het huis met thermostaatkranen uitgerust zijn, zorg er dan voor dat deze allemaal ontluicht zijn zodat het circuit correct ontluicht wordt.



- Open na beëindiging van het ontluftingsprogramma de ontluftingsklep aan het warmwatercircuit (1).
- Sluit de ontluftingsklep aan het warmwatercircuit zodra het circuit ontluft is.

#### 7.6.4 Gewenste aanvoertemperatuur, warmwatertemperatuur, comfortmodus

1. Om de gewenste aanvoertemperatuur, de warmwatertemperatuur en de comfortmodus in te stellen, gebruikt u en .
2. Bevestig de instelling met (OK).

#### 7.6.5 Maximaal verwarmingsvermogen instellen

Het maximale verwarmingsvermogen van het toestel kan aan de verwarmingsvraag van de installatie aangepast worden. Gebruik de diagnosecode **D.000** om een waarde in te stellen die met het toestelvermogen in kW overeenkomt.

#### 7.6.6 Hulprelais en multifunctionele module

Bijkomend aan het product aangesloten componenten kunt u hier direct instellen. U kunt de instelling via de diagnosecodes **D.026**, **D.027** en **D.028** wijzigen.

#### 7.6.7 Telefoonnummer installateur

U kunt uw telefoonnummer in het toestelmenu opslaan. De gebruiker kan het telefoonnummer laten weergeven. Het telefoonnummer kan tot 16 cijfers lang zijn en mag geen spaties bevatten.

#### 7.6.8 Installatieassistent beëindigen

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

#### 7.7 Installatieassistent opnieuw starten

U kunt de installatieassistent altijd opnieuw starten door hem in het menu op te roepen.

**Menu → Installateurniveau → Start Ins.assistent**

### 7.8 Toestelconfiguratie en diagnosemenu oproepen

Via de diagnosecodes kunt u de belangrijkste installatieparameters nog een keer controleren en instellen. Roep voor configureren de **Toestelconfiguratie** op.

**Menu → Installateurniveau → Toestel configuratie**

Instelmogelijkheden voor complexere installaties vindt u in het **Diagnosemenu**.

**Menu → Installateurniveau → Diagnose menu**



#### Gevaar!

#### Vergiftigingsgevaar!

Ontoereikende verbrandingskwaliteit (CO), weergegeven door **F.92/93**, leidt tot verhoogd vergiftigingsgevaar.

- Verhelp absoluut eerst de fout voor u het product permanent buiten bedrijf stelt.

**Menu → Installateurniveau → Test → Gasfamiliecontrole**

De gasfamiliecontrole controleert de productinstelling met betrekking tot de verbrandingskwaliteit.



#### Aanwijzing

Als bijkomende HR-toestellen in de CV-installatie op dezelfde rookgasleiding aangesloten zijn, zorg er dan voor dat tijdens het volledige testprogramma-verloop geen van deze HR-toestellen in bedrijf is of in bedrijf gaat zodat het testresultaat niet vervalst wordt.

- Voer de gasfamiliecontrole in het kader van het regelmatige productonderhoud, na het vervangen van componenten, werkzaamheden aan het gastraject uit.

| Resultaat                    | Betekenis                                                                                  | Maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.92<br>Fout codeerweerstand | Codeerweerstand op de printplaat past niet bij de ingevoerde gasgroep                      | Codeerweerstand controleren, gasfamiliecontrole opnieuw uitvoeren en correcte gasgroep invoeren.                                                                                                                                                                                                                                      |
| "succesvol"                  | Verbrandingskwaliteit is goed. Toestelconfiguratie komt met de opgegeven gasgroep overeen. | geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| "Waarschuwing"               | Verbrandingskwaliteit ontoereikend. CO <sub>2</sub> -waarde is niet correct.               | Testprogramma P.01 starten en CO <sub>2</sub> -waarde met instelschroef in de venturi instellen.<br>Als de correcte CO <sub>2</sub> -waarde niet ingesteld kan worden: gasmondstuk op correctheid (geel: aardgas G20, blauw: aardgas G25, grijs: vloeibaar gas) en beschadiging controleren.<br>Gasfamiliecontrole opnieuw uitvoeren. |

| Resultaat              | Betekenis                                           | Maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.93<br>Fout gas-groep | Verbrandings-kwaliteit buiten het toegestane bereik | Beschadigd of verkeerd gasmondstuk (geel: aardgas G20, blauw: aardgas G25, grijs: vloeibaar gas), verkeerde gasgroep, intern drukmeetpunt in de venturi verstopt (geen smeermiddelen aan de O-ring in de venturi gebruiken!), recirculatie, defecte af-dichting.<br><br>Product ontstoren.<br>Correcte CO <sub>2</sub> -waarde met testprogramma P.01 (instelschroef in de venturi) instellen.<br>Gasfamiliecontrole opnieuw uitvoeren. |



#### Aanwijzing

Tijdens de gasfamiliecontrole is geen CO<sub>2</sub>-meting mogelijk!

## 7.10 Testprogramma's gebruiken

Menu → Installateurniveau → Test → Test programma

Door verschillende testprogramma's te activeren, kunt u speciale functies aan het product activeren.

| Weergave | Betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.00     | <p>Testprogramma ontluchting:<br/>De CV-pomp wordt cyclusgewijs aangestuurd.<br/>Het CV-circuit en het warmwatercircuit worden via de snelontluchter aan de CV-pomp ontluicht (de kap van de snelontluchter moet losgemaakt zijn).<br/>Het ontluichtingsprogramma begint altijd met het warmwatercircuit (kort verwarmingscircuit = 7 minuten en 30 seconden) en eindigt met het verwarmingscircuit (2 minuten en 30 seconden).<br/>1 x  <b>Annuleren</b>: ontluichtingsprogramma beëindigen</p> <p><b>Aanwijzing</b><br/>Het ontluichtingsprogramma loopt 10 minuten en eindigt daarna.<br/>Ontluichten van het warmwatercircuit:<br/>Driewegklep in warmwaterstand.<br/>Cyclus van de CV-pomp:<br/>5 seconden aan, 5 seconden uit. Warmwaterpomp voor 100 % in continuuwerking.<br/>Aan het einde van de ontluichtingscyclus moet het warmwatercircuit met de handmatige warmwaterontluchtingsklep ontluicht worden.<br/>CV-circuit ontluichten:<br/>Driewegklep in verwarmingsstand, besturing van de CV-pomp zoals bovenaan aangegeven.</p> |
| P.01     | <p>Testprogramma maximale last:<br/>Het product loopt na succesvolle ontsteking met maximale warmtebelasting.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P.02     | <p>Testprogramma minimale last:<br/>Het product loopt na succesvolle ontsteking met minimale warmtebelasting.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.06 | <p>Testprogramma vulmodus:<br/>De driewegklep wordt in de middelste stand gebracht. Brander en pomp worden uitgeschakeld (voor vullen en legen van het product).</p>                                                                |
| P.09 | <p>Dichtheid controleren<br/>De zonnepomp wordt in gebruik genomen om de dichtheid van het circuit te controleren.<br/><b>Aanwijzing</b><br/>Aan het einde van het programma voert u een ont-luchting van het zonnecircuit uit.</p> |

### P.00 Ontluchting



**Verwarmings circuit**

1,0 bar

Annuleren




#### Aanwijzing

Als het product zich in de fouttoestand bevindt, dan kunt u de testprogramma's niet starten. U kunt een fouttoestand aan het foutsymbool links onderaan op het display herkennen. U moet eerst ontstoren.

Om de testprogramma's te beëindigen, kunt u altijd (**Annu-leren**) kiezen; dit geldt echter niet voor de eerste ingebruik-neming. De ontluichtingscyclus moet een keer volledig uitge-voerd worden zodat de brander kan ontsteken.

## 7.11 Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren



#### Opgelet!

**Kans op materiële schade door minder-waardige verwarmingswater**

- Zorg voor verwarmingswater van vol-doende kwaliteit.

- Voor u de installatie vult of bijvult, dient u de kwaliteit van het verwarmingswater te controleren.

#### Kwaliteit van het cv-water controleren

- Neem een beetje water uit het CV-circuit.
- Controleer visueel het cv-water.
- Als u sedimenterende stoffen vaststelt, dan moet u de installatie spuien.
- Controleer met een magneetstaaf of er magnetiet (ijzerioxide) voorhanden is.
- Als u magnetiet vaststelt, reinig de installatie dan en neem de nodige maatregelen voor de corrosiebescher-ming (bijv. magnetietafscheider inbouwen).
- Controleer de pH-waarde van het afgetapte water bij 25 °C.
- Bij waarden onder 8,2 of boven 10,0 reinigt u de installa-tie en conditioneert u het verwarmingswater.
- Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het verwarmingswater kan dringen.

## Vul- en bijvulwater controleren

- Meet de hardheid van het vul- en bijvulwater voor u de installatie vult.

## Vul- en bijvulwater conditioneren

- Neem voor de conditionering van het vul- en suppletie-water de geldende nationale voorschriften en technische regels in acht.

Voor zover nationale voorschriften en technische regelingen geen hogere eisen stellen, geldt het volgende:

u moet het vul- en bijvulwater conditioneren

- als de volledige vul- en bijvulwaterhoeveelheid tijdens de gebruiksduur van de installatie het drievoudige van het nominale volume van de CV-installatie overschrijdt of
- als de pH-waarde van het CV-water onder 8,2 of boven 10,0 ligt of
- wanneer de in de volgende tabel genoemde richtwaarden niet worden aangehouden.

| Totaal verwarmingsvermogen | Waterhardheid bij specifiek installatievolume <sup>1)</sup> |                    |                        |                     |           |                    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-----------|--------------------|
|                            | ≤ 20 l/kW                                                   |                    | > 20 l/kW<br>≤ 40 l/kW |                     | > 40 l/kW |                    |
| kW                         | °dH                                                         | mol/m <sup>3</sup> | °dH                    | mol/m <sup>3</sup>  | °dH       | mol/m <sup>3</sup> |
| < 50                       | ≤ 16,8 <sup>2)</sup>                                        | ≤ 3 <sup>2)</sup>  | ≤ 8,4 <sup>3)</sup>    | ≤ 1,5 <sup>3)</sup> | < 0,3     | < 0,05             |
| > 50 tot ≤ 200             | ≤ 11,2                                                      | ≤ 2                | ≤ 5,6                  | ≤ 1,0               | < 0,3     | < 0,05             |
| > 200 tot ≤ 600            | ≤ 8,4                                                       | ≤ 1,5              | < 0,3                  | < 0,05              | < 0,3     | < 0,05             |
| > 600                      | < 0,3                                                       | < 0,05             | < 0,3                  | < 0,05              | < 0,3     | < 0,05             |

1) Liter nominale inhoud/verwarmingsvermogen; bij meerketelinstallaties moet het kleinste individuele vermogen ingezet worden.  
2) Geen beperkingen  
3) ≤ 3 (16,8)



### Opgelet!

#### Kans op materiële schade door verrijking van het verwarmingswater met ongeschikte additieven!

Ongeschikte additieven kunnen veranderingen aan componenten, geluiden in de CV-functie en evt. verdere gevolgschade veroorzaken.

- Gebruik geen ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen, biociden en afdichtmiddelen.

Bij ondeskundig gebruik van de volgende additieven werden met onze producten tot nu toe geen onverdraagzaamheden vastgesteld.

- Neem bij het gebruik absoluut de aanwijzingen van de fabrikant van het additief in acht.

Voor de verdraagzaamheid van additieven in het overige CV-systeem en voor de werkzaamheid ervan aanvaarden we geen aansprakelijkheid.

## Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

- Adey MC3+
- Adey MC5

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

## Additieven die permanent in de installatie blijven

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

## Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informeer de gebruiker over de nodige maatregelen als u bovengenoemde additieven heeft gebruikt.
- Informeer de gebruiker over de noodzakelijke werkwijze voor de vorstbeveiliging.

## 7.12 Vuldruk aflezen

Het toestel beschikt over een balkgrafiek voor de weergave van de druk alsook een digitale drukindicatie.

- Om de digitale waarde van de vuldruk af te lezen, drukt u twee keer op

Voor een correcte werking van de CV-installatie moet de balkgrafiek op het display ongeveer in het midden staan (tussen de gestippelde grenswaarden). Dit komt overeen met een vuldruk tussen 100 kPa en 150 kPa (1,0 bar en 1,5 bar).

Als de CV-installatie zich over meerdere verdiepingen uitstrekt, dan kunnen hogere waarden voor de vuldruk vereist zijn om lucht in de CV-installatie te vermijden.

## 7.13 Te lage waterdruk vermijden

Om schade aan de CV-installatie door te geringe vuldruk te vermijden, is het product met een waterdruksensor uitgerust. Het toestel signaleert bij het onderschrijden van 80 kPa (0,8 bar) waterdruk het druktekort met een knipperende drukwaarde op het display. Als de vuldruk een waarde van 50 kPa (0,5 bar) onderschrijdt, dan schakelt het toestel uit. Het display toont **F.22**.

- Vul CV-water bij om het product opnieuw in gebruik te nemen.

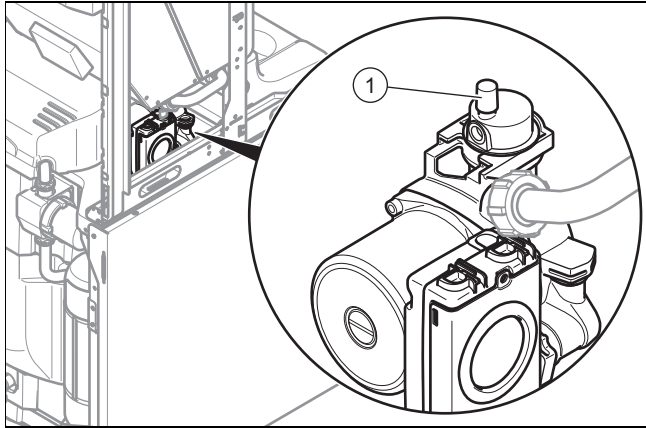
Het display geeft de drukwaarde knipperend weer tot een druk van 110 kPa (1,1 bar) of hoger bereikt is.

- Als u vaak een drukdaling vaststelt, dan dient u de oorzaak te zoeken en te verhelpen.

## 7.14 CV-installatie vullen en ontluchten

### Voorafgaande werkzaamheden

- Spoel de CV-installatie grondig door voor u deze vult.



1. Maak de kap van de snelontluchter (1) los met één tot twee slagen en laat deze in deze stand staan, omdat het product op deze manier tijdens bedrijf automatisch ontlucht.
2. Kies het controleprogramma **P.06**.
  - ◁ De 3-wegklep beweegt zich in de middelste stand, de pompen lopen niet en het product treedt niet in CV-functie.
3. Neem de aanwijzingen bij het onderwerp CV-water voorbereiden (→ Pagina 24) in acht.
4. Verbind de vulkraan van de CV-installatie op de aansluittoebehoren conform de normen met de CV-watertoevoer, indien mogelijk met een koudwaterkraan.
5. Voorzie het verwarmingscircuit van water.
6. Open alle thermostatische radiatorkranen.
7. Controleer of de afsluitkranen van de verwarmingsaanvoer- en -retour geopend zijn.
8. Open langzaam de vul- en aftapkraan, zodat er water in het CV-circuit stroomt.
9. Ontlucht de hoogst gelegen radiator en wacht tot het water zonder belen uit de ontluchtingsklep.
10. Ontlucht alle andere radiatoren tot het CV-systeem compleet met water gevuld is.
11. Sluit alle ontluchtingsventielen.
12. Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
13. Sluit de ketel vul- en aftapkraan alsook de koudwaterkraan.
14. Controleer alle aansluitingen en het volledige circuit op lekkages.
15. Om de CV-installatie te ontluchten, kiest u het testprogramma **P.00**.
  - ◁ Het product schakelt niet in, de interne pomp werkt met tussenpozen en maakt ontluchting van het circuit mogelijk.
  - ◁ Het display toont de vuldruk van de CV-installatie.
16. Om de ontluchtingsprocedure correct te kunnen uitvoeren, dient u erop te letten dat de vuldruk van de CV-installatie boven de minimale vuldruk ligt.
  - Minimumvuldruk van de CV-installatie: 80 kPa



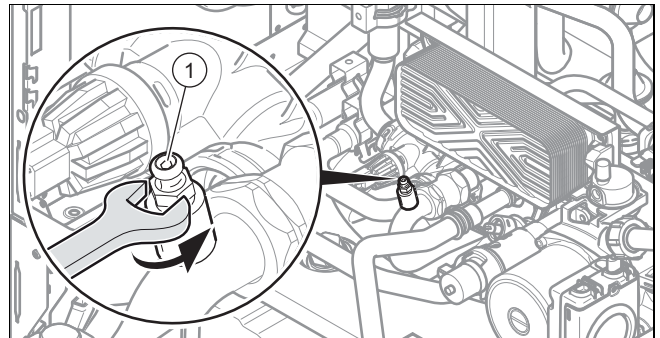
### Aanwijzing

Het testprogramma **P.00** werkt 7,5 minuten in het warmwatercircuit en 2,5 minuten in het CV-circuit.

Na het beëindigen van de vulprocedure moet de vuldruk van de CV-installatie minstens 20 kPa (0,2 bar) boven de tegendruk van het expansievat (ADG) liggen ( $P_{\text{installatie}} \geq P_{\text{ADG}} + 20 \text{ kPa (0,2 bar)}$ ).

17. Als zich na het beëindigen van het testprogramma **P.00** nog teveel lucht in de CV-installatie bevindt, start het testprogramma dan opnieuw.
18. Controleer of alle aansluitingen dicht zijn.

## 7.15 Warmwatersysteem vullen en ontluchten

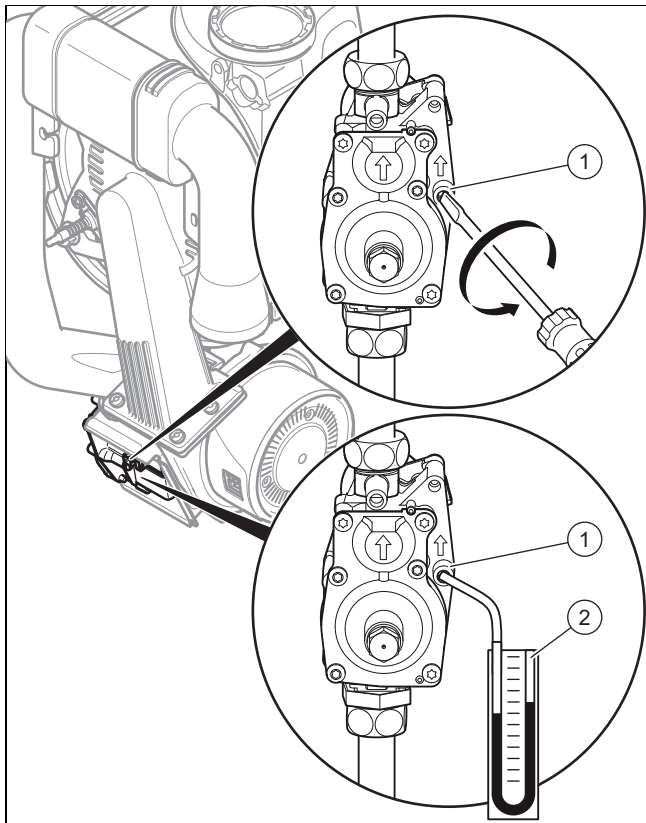


1. Open de koudwaterstopkraan aan het product.
2. Vul het warmwatercircuit door alle warmwatertappunten te openen tot er water uit komt.
3. Sluit een slang aan en open de ontluchtingsklep (1) aan het warmwatercircuit van het toestel tot er water uitkomt en sluit deze dan.
4. Sluit de warmwaterkranen als de betreffende uitstroomhoeveelheid bereikt is.
5. Start voor het ontluchten van het circuit het testprogramma **P.00**.
6. Zodra het testprogramma **P.00** afgesloten is, opent u de luchtafscheider (1) op het warmwatercircuit van het toestel, tot er water uitkomt en daarna sluit u deze.

## 7.16 Gasinstelling controleren en aanpassen

### 7.16.1 Gasaansluitdruk controleren (gasstroomdruk)

1. Sluit de gaskraan.



2. Maak met een schroevendraaier de afdichtschroef op de meetaansluiting (1) (schroef onder) van het gasblok los.
3. Sluit een manometer (2) aan de meetnippel (1) aan.
4. Open de gaskraan.
5. Neem het product met het controleprogramma **P.01** in gebruik.
6. Meet de gasaansluitdruk ten opzichte van de atmosferedruk.
  - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met aardgas E: 1,7 ... 2,5 kPa
  - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met aardgas LL: 2,0 ... 3,0 kPa
  - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met vloeibaar gas P: 2,5 ... 4,5 kPa
7. Schakel het product uit.
8. Sluit de gaskraan.
9. Verwijder de manometer.
10. Draai de schroef van de meetnippel (1) vast.
11. Open de gaskraan.
12. Controleer de meetnippel op gasdichtheid.

**Voorwaarde:** Gasaansluitdruk **niet** in het toegestane bereik



### Opgelet!

#### Kans op materiële schade en bedrijfsstoringen door verkeerde gasaansluitdruk!

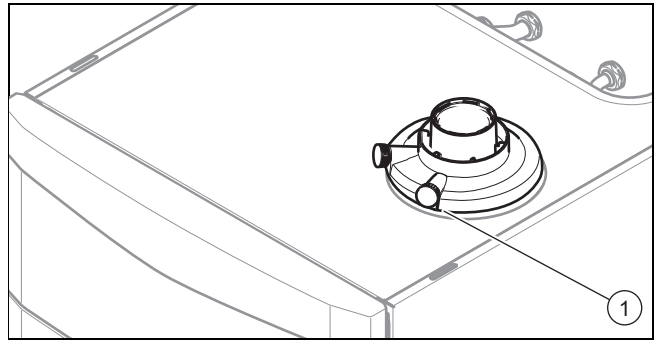
Als de gasaansluitdruk buiten het toegestane bereik ligt, dan kan dit tot storingen in de werking en tot schade aan het product leiden.

- ▶ Voer geen instellingen aan het product uit.
- ▶ Neem het product niet in gebruik.

- ▶ Als u de fout niet kunt verhelpen, breng dan de gasmaatschappij op de hoogte.

▶ Sluit de gaskraan.

### 7.16.2 CO<sub>2</sub>-gehalte controleren en evt. instellen (instelling luchtgetal)



1. Neem het product met het testprogramma **P.01** in gebruik.
2. Wacht minstens 5 minuten tot het product bedrijfstemperatuur bereikt heeft.
3. Meet het CO<sub>2</sub>-gehalte aan de rookgasmeetaansluiting (1).
4. Als de meetwaarden niet binnen het opgegeven bereik liggen, dan mag u het product niet in gebruik nemen.
5. Breng het serviceteam in dit geval op de hoogte.
6. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.  
Gasinstelwaarden af fabriek (→ Pagina 53)

### 7.17 Dichtheid controleren

- ▶ Controleer de gasleiding, het verwarmingscircuit en het warmwatercircuit op dichtheid.
- ▶ Controleer of de VLT/VGA perfect functioneert.

**Voorwaarde:** Opstellingslucht-onafhankelijk bedrijf

- ▶ Controleer of de onderdrukkamer afgesloten is.

#### 7.17.1 CV-bedrijf controleren

1. Controleer of er een warmtevraag is.
  - bijv. via een instelling aan de systeemthermostaat of het afkoelen van het buffervat.



#### Aanwijzing

Alternatief kunt u via de servicesoftware de gewenste waarde voor de aanvoer invoeren.

2. Roep de **Live monitor** op.
  - **Menu → Live monitor**
  - ◁ Als het product correct functioneert, dan verschijnt op het display **S.04**.

#### 7.17.2 Warmwaterbereiding controleren

1. Draai een warmwaterkraan volledig open.
2. Roep de **Live monitor** op.
  - **Menu → Live monitor**
  - ◁ Als de warmwaterbereiding correct functioneert, verschijnt na enkele minuten de indicatie **S.24** op het display.

## 8 Aanpassing aan de CV-installatie

Om de belangrijkste systeemparemeters nog eens in te stellen, gebruikt u het menupunt **Toestel configuratie**.

**Menu → Installateurniveau → Toestel configuratie**

Of start handmatig nog eens de installatieassistent.

**Menu → Installateurniveau → Start Ins.assistent**

### 8.1 Diagnosecodes oproepen

Instelmogelijkheden voor complexere installaties vindt u in het **Diagnosemenu**.

**Menu → Installateurniveau → Diagnose menu**

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 44)

Met behulp van de parameters, die in het overzicht diagnosecodes als instelbaar gemarkeerd zijn, kunt u het product aan de CV-installatie en de wensen van de klant aanpassen.

- ▶ Om de diagnosecode te wisselen, drukt u op of .
- ▶ Om de parameter voor een wijziging te selecteren, drukt u op (**Selectie**).
- ▶ Om de actuele instelling te wijzigen, drukt u op of .
- ▶ Bevestig met (**OK**).

### 8.2 Maximaal verwarmingsvermogen instellen

Het maximale verwarmingsvermogen van het toestel kan aan de verwarmingsvraag van de installatie aangepast worden. Gebruik de diagnosecode **D.000** om een waarde in te stellen die met het toestelvermogen in kW overeenkomt.

### 8.3 Pompnalooptijd en pompmodus instellen

Onder **D.001** kunt u de pompnalooptijd instellen (fabrieksinstelling 5 min.).

Via de diagnosecode **D.018** kunt u de pompmodi **Eco** of **Comfort** instellen.

Bij **comfort** wordt de interne pomp ingeschakeld als de verwarmingsaanvoertemperatuur niet op **Verwarming uit** staat (→ gebruiksaanwijzing) en de warmteaanvraag via een externe thermostaat vrijgeschakeld is.

**Eco** (fabrieksinstelling) is zinvol om bij erg geringe warmtebehoefte en grote temperatuurverschillen tussen gewenste waarde warmwaterbereiding en gewenste waarde CV-bedrijf de restwarmte na een warmwaterbereiding af te voeren. Hierdoor vermijdt u dat woonruimtes te weinig verwarmd worden. Bij warmtevraag wordt de pomp na verstrijken van de nalooptijd elke 25 minuten gedurende 5 minuten ingeschakeld.

### 8.4 Maximale aanvoertemperatuur instellen

Via de diagnosecode **D.071** kunt u de maximale aanvoertemperatuur voor het CV-bedrijf instellen (fabrieksinstelling 75 °C).

## 8.5 Retourtemperatuurregeling instellen

Bij aansluiting van het product aan een vloerverwarming kan de temperatuurregeling via de diagnosecode **D.017** van aanvoertemperatuurregeling (fabrieksinstelling) op retourtemperatuurregeling omgeschakeld worden.

### 8.6 Branderwachtijd

#### 8.6.1 Branderwachtijd instellen

Om het frequent in- en uitschakelen van de brander en hierdoor energieverlies te vermijden, wordt steeds na het uitschakelen van de brander voor een bepaalde tijd een elektronische herinschakelblokkering geactiveerd. U kunt de branderwachtijd aan de omstandigheden van de CV-installatie aanpassen. De branderwachtijd is alleen voor CV-functie actief. De warmwaterfunctie wordt tijdens een lopende branderwachtijd niet beïnvloed door de tijdsinstelling. Via de diagnosecode **D.002** kunt u de maximale branderwachtijd instellen (fabrieksinstelling: 20 min.). De effectieve branderwachtijden afhankelijk van de gewenste aanvoertemperatuur en de maximaal ingestelde branderwachtijd kunt u in de volgende tabel terugvinden:

| T <sub>aanvoer</sub><br>(gewenst)<br>[°C] | Ingestelde maximale branderwachtijd [min] |     |     |      |      |      |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
|                                           | 1                                         | 5   | 10  | 15   | 20   | 25   | 30   |
| 30                                        | 2,0                                       | 4,0 | 8,5 | 12,5 | 16,5 | 20,5 | 25,0 |
| 35                                        | 2,0                                       | 4,0 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 |
| 40                                        | 2,0                                       | 3,5 | 6,5 | 10,0 | 13,0 | 16,5 | 19,5 |
| 45                                        | 2,0                                       | 3,0 | 6,0 | 8,5  | 11,5 | 14,0 | 17,0 |
| 50                                        | 2,0                                       | 3,0 | 5,0 | 7,5  | 9,5  | 12,0 | 14,0 |
| 55                                        | 2,0                                       | 2,5 | 4,5 | 6,0  | 8,0  | 10,0 | 11,5 |
| 60                                        | 2,0                                       | 2,0 | 3,5 | 5,0  | 6,0  | 7,5  | 9,0  |
| 65                                        | 2,0                                       | 1,5 | 2,5 | 3,5  | 4,5  | 5,5  | 6,5  |
| 70                                        | 2,0                                       | 1,5 | 2,0 | 2,5  | 2,5  | 3,0  | 3,5  |
| 75                                        | 2,0                                       | 1,0 | 1,0 | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |

| T <sub>aanvoer</sub><br>(gewenst)<br>[°C] | Ingestelde maximale branderwachtijd [min] |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                           | 35                                        | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   |
| 30                                        | 29,0                                      | 33,0 | 37,0 | 41,0 | 45,0 | 49,5 |
| 35                                        | 25,5                                      | 29,5 | 33,0 | 36,5 | 40,5 | 44,0 |
| 40                                        | 22,5                                      | 26,0 | 29,0 | 32,0 | 35,5 | 38,5 |
| 45                                        | 19,5                                      | 22,5 | 25,0 | 27,5 | 30,5 | 33,0 |
| 50                                        | 16,5                                      | 18,5 | 21,0 | 23,5 | 25,5 | 28,0 |
| 55                                        | 13,5                                      | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 20,5 | 22,5 |
| 60                                        | 10,5                                      | 11,5 | 13,0 | 14,5 | 15,5 | 17,0 |
| 65                                        | 7,0                                       | 8,0  | 9,0  | 10,0 | 11,0 | 11,5 |
| 70                                        | 4,0                                       | 4,5  | 5,0  | 5,5  | 6,0  | 6,5  |
| 75                                        | 1,0                                       | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 1,0  |



#### Aanwijzing

De resterende branderwachtijd na een regeluitschakeling tijdens het CV-bedrijf kunt u via de diagnosecode **D.067** oproepen.

#### 8.6.2 Resterende branderwachtijd terugzetten

##### Mogelijkheid 1

**Menu → Reset tijdvertraging**

Op het display verschijnt de actuele branderwachtijd.

- Bevestig het terugzetten van de branderwachtijd met (Select).

## Mogelijkheid 2

- Druk op de ontstoringstoets.

## 8.7 Onderhoudsinterval instellen

Als u het onderhoudsinterval instelt, dan verschijnt na een instelbaar aantal branderbedrijfsuren de melding op het display dat het product onderhouden moet worden, samen met het onderhoudssymbool . Het display van eBUS-thermostaten toont de informatie **Onderhoud MAIN**.

- Stel de bedrijfsuren tot aan het volgende onderhoud via de diagnosecode **D.084** in. Richtwaarden vindt u in de volgende tabel.

| Warmte-vraag | Aantal personen | Aantal uren dat de brander in werking is geweest tot de volgende inspectie/onderhoudsbeurt (afhankelijk van het installatietype) |
|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5,0 kW       | 1 - 2           | 1.050 h                                                                                                                          |
|              | 2 - 3           | 1.150 h                                                                                                                          |
| 10,0 kW      | 1 - 2           | 1.500 h                                                                                                                          |
|              | 2 - 3           | 1.600 h                                                                                                                          |
| 15,0 kW      | 2 - 3           | 1.800 h                                                                                                                          |
|              | 3 - 4           | 1.900 h                                                                                                                          |
| 20,0 kW      | 3 - 4           | 2.600 h                                                                                                                          |
|              | 4 - 5           | 2.700 h                                                                                                                          |
| 25,0 kW      | 3 - 4           | 2.800 h                                                                                                                          |
|              | 4 - 6           | 2.900 h                                                                                                                          |
| > 27,0 kW    | 3 - 4           | 3.000 h                                                                                                                          |
|              | 4 - 6           | 3.000 h                                                                                                                          |

De opgegeven waarden komen overeen met een gemiddelde gebruiktijd van één jaar.

Als u geen getalwaarde, maar het symbool "—" instelt, dan is de functie **Onderhoudsindicatie** niet actief.



### Aanwijzing

Na het verstrijken van de ingestelde bedrijfsuren moet u het onderhoudsinterval opnieuw instellen.

## 8.8 Pompvermogen instellen

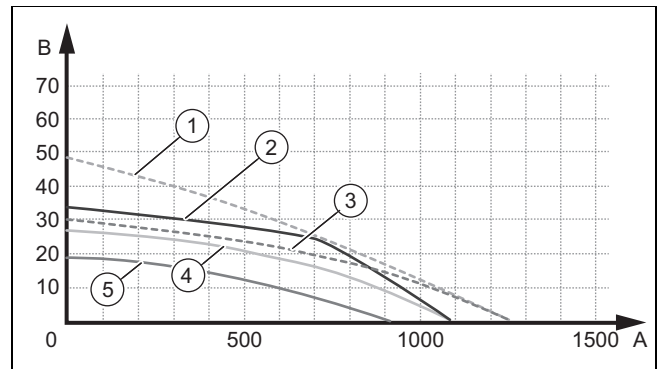
Het product is met een toerentalgeregelde hoogefficiënte pomp uitgerust die zich automatisch aan de hydraulische omstandigheden van de CV-installatie aanpast.

Als het nodig is, dan kunt u het pompvermogen handmatig in vijf standen op het maximaal mogelijke vermogen vast instellen. De toerentalregeling schakelt u hiermee uit.

- Om het pompvermogen aan te passen, wijzigt u **D.014** in de gewenste waarde.

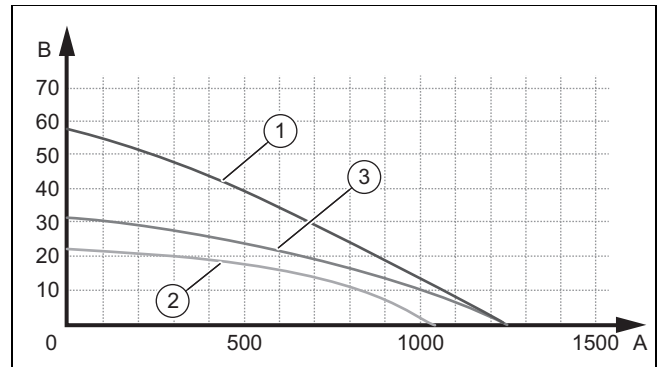
## 8.8.1 Restopvoerhoogte, pomp

### 8.8.1.1 Karakteristiek van de pomp voor 20 kW



- |                                                            |                                                    |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Bypass gesloten / Vmax / code d14=8 (Boost)              | 4 Bypass in fabrieksinstelling / Vmax / code d14=0 |
| 2 Bypass gesloten / Vmax / code d14=0                      | 5 Bypass open / Vmin / code d14=0                  |
| 3 Bypass in fabrieksinstelling / Vmax / code d14=8 (Boost) | A Doorstroming in het circuit (l/h)                |
|                                                            | B Beschikbare druk (kPa)                           |

### 8.8.1.2 Pompkarakteristiek voor 30 kW



- |                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Bypass gesloten / Vmax / code d14=0 | 3 Fabrieksinstelling / Vmax / code d14=0 |
| 2 Bypass open / Vmin / code d14=0     | A Doorstroming in het circuit (l/h)      |
|                                       | B Beschikbare druk (kPa)                 |

## 8.8.2 Bypass instellen

De druk kan binnen een bereik tussen 17 kPa (0,17 bar) en 35 kPa (0,35 bar) worden ingesteld. De vooringestelde waarde ligt bij ca. 30 kPa (0,30 bar) (middenstand).

Met elke slag van de stelschroef verandert de druk met ca. 1 kPa (0,01 bar). Door naar rechts te draaien, stijgt de druk en door naar links te draaien, daalt deze.



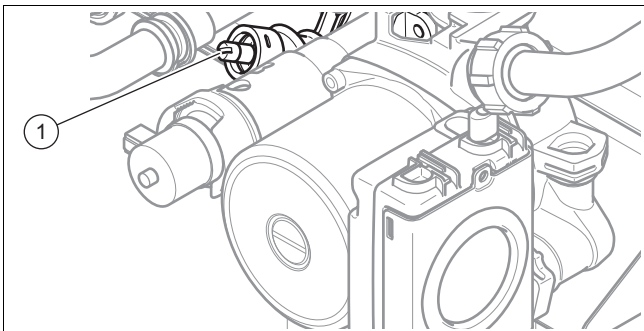
### Opgelet!

**Gevaar van materiële schade door verkeerde instelling van de hoogefficiënte pomp**

Als de druk op de overstroomklep verhoogd wordt (naar rechts draaien), dan kan het bij een ingesteld pompvermogen van minder dan 100 % tot een foute werking komen.

- Zet in dit geval het pompvermogen via de diagnosecode **D.014** op **5** (100 %).

- Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)



- Stel de druk met de instelschroef (1) in.

| Stand van de instelschroef                         | Druk              | Opmerking/toepassing                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rechte aanslag (helemaal naar onderen gedraaid)    | 35 kPa (0,35 bar) | Als de radiatoren bij fabrieksinstelling niet voldoende warm worden. In dit geval moet u de pomp op max. stand zetten. |
| Middelste stand (5 draaien naar links)             | 30 kPa (0,30 bar) | Fabrieksinstelling                                                                                                     |
| Vanuit de middelste stand nog 5 draaien naar links | 17 kPa (0,17 bar) | Als er geluiden aan radiatoren of radiatorcransen optreden                                                             |

- Monteer de voormantel.

## 8.9 Warmwatertemperatuur instellen

- Neem de geldende aanwijzingen m.b.t. de preventie tegen legionellabacteriën in acht

## 8.10 Water ontkalken

Door een stijgende watertemperatuur stijgt de kans op kalkuitval.

- Ontkalk indien nodig het water.

## 8.11 Product aan gebruiker opleveren

1. Plak na de installatie de bijgeleverde sticker 835593 in de taal van de gebruiker op de voorkant van het product.
2. Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.
3. Instrueer de gebruiker over de bediening van het product. Beantwoord al zijn vragen. Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
4. Informeer de gebruiker erover dat het product volgens de opgegeven intervallen dient te worden onderhouden.
5. Overhandig de gebruiker alle handleidingen en productpapieren, zodat hij/zij deze kan bewaren.
6. Instrueer de gebruiker over getroffen maatregelen voor de VLT/VGA en wijs hem erop dat hij aan de VLT/VGA niets mag veranderen.



### Gevaar!

### Levensgevaar door legionellabacteriën!

Legionellabacteriën ontwikkelen zich bij temperaturen onder 60 °C.

- Zorg ervoor dat de gebruiker alle maatregelen voor de legionellabeveiliging kent om de geldende voorschriften voor het voorkomen van legionellabacteriën te vervullen.

7. Informeer de gebruiker dat de voorschriften voor het warme water van toepassing zijn.

## 8.12 Instelling van de warmwatermengthermostaat



### Waarschuwing!

### Verbrandingsgevaar bij contact met warmwatercomponenten!

Er bestaat verbrandingsgevaar aan de boiler en aan alle warmwatercomponenten in de buurt van de boiler. Bij het gebruik met zonne-energie kan de boiler temperatuur tot 80 °C stijgen.

- Raak bij het instellen van de mengthermostaat de warmwaterleidingen niet aan.



### Waarschuwing!

### Verbrandingsgevaar bij instelling van een te hoge temperatuur!

Aan de warmwateraftappunten bestaat verbrandingsgevaar als de watertemperatuur te hoog is.

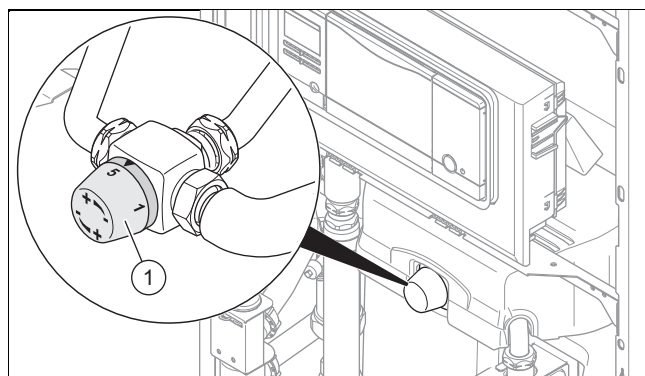
- Controleer de temperatuur aan een aftappunt en zet de mengthermostaat op een waarde onder 60 °C.



### Aanwijzing

De warmwatermengthermostaat beschermt tegen heel hoge temperaturen in de warmwaterinstallatie. Het warme water van de boiler wordt in de mengthermostaat met koud water gemengd en zo op de maximaal gewenste temperatuur tussen 40 °C en 60 °C gebracht. De warmwatermengthermostaat is af fabriek op 60 °C ingesteld.

Door energieverliezen in de warmwaterleiding is de temperatuur aan de aftappunten altijd geringer dan de aan de mengthermostaat ingestelde temperatuur.



1. Zet de temperatuur van de boiler op 65 °C en wacht tot deze waarde bereikt is.



### Aanwijzing

Afhankelijk van de temperatuurstelling van de boiler wordt de bijstookverwarming geactiveerd als de opwarming met zonne-energie voor het bereiken van de gewenste temperatuur niet volstaat.

2. Meet de warmwatertemperatuur aan een aftappunt en stel de mengthermostaat in de positie in die met de door de gebruiker gewenste maximumtemperatuur overeenkomt.
  - 40 °C (1)
  - 45 °C (2)
  - 50 °C (3)
  - 55 °C (4)
  - 60 °C (5)
3. Stel daarna de gewenste temperatuur voor de boiler aan de bedrijfsindicatie in.
  - ◁ Elke extra temperatuurverhoging veroorzaakt een onnodig energieverbruik.
4. Om het verbruik van zonne-energie in de zomer te optimaliseren, verlaagt u de minimale warmwatertemperatuur naar 45 °C.

## 9 Inspectie en onderhoud

- Voer alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden in de volgorde uit zoals in tabel overzicht inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht  
(→ Pagina 47)

### 9.1 Product op dichtheid controleren

- Controleer het product op dichtheid. (→ Pagina 27)

### 9.2 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen

Deskundige, regelmatige inspecties (1 x per jaar) en onderhoudsbeurten (afhankelijk van het resultaat van de inspectie, ten minste echter een keer om de 2 jaar) en uitsluitend gebruik van originele reserveonderdelen zijn voor een storingvrij gebruik en een lange levensduur van het product van doorslaggevend belang.

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

#### Inspectie

Het doel van de inspectie is een vergelijking van de werkelijke toestand van het product met de gewenste toestand. Dit gebeurt door meten, testen en observeren.

#### Onderhoud

Onderhoud is nodig om eventuele afwijkingen tussen de werkelijke toestand en de gewenste toestand te verhelpen. Dit gebeurt meestal door reinigen, instellen en indien nodig vervangen van afzonderlijke aan slijtage onderhevige componenten.

Ervaringsgewijs is het onder normale gebruiksomstandigheden niet nodig om jaarlijks reinigingswerkzaamheden, bijv. aan de warmtewisselaar, uit te voeren. De onderhoudsintervallen en de omvang van de onderhoudsintervallen worden door de gespecialiseerde installateur afhankelijk van de om-

standigheden bij de inspectie bepaald. Toch is het nodig om minstens om de 2 jaar een onderhoud uit te voeren.

### 9.3 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 vervalt 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.

### 9.4 Functiemenu gebruiken

Met het functiemenu kunt u afzonderlijke componenten van de CV-installatie aansturen en testen.

**Menu → Installateurniveau → Test → Functie menu**

- Kies het component van de CV-installatie.
- Bevestig met (**Selectie**).

| Weergave | Testprogramma                              | Handeling                                                                                                |
|----------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T.01     | Interne pomp controleren                   | Interne pomp in- en uitschakelen.                                                                        |
| T.02     | Driewegklep controleren                    | Interne driewegklep in verwarmings- of warmwaterpositie brengen.                                         |
| T.03     | Ventilator controleren                     | Ventilator in- en uitschakelen. De ventilator loopt met maximaal toerental.                              |
| T.04     | Boilerlaadpomp controleren                 | Boilerlaadpomp in- en uitschakelen.                                                                      |
| T.05     | Circulatiepomp controleren                 | Circulatiepomp in- en uitschakelen.                                                                      |
| T.06     | Externe pomp controleren                   | Externe pomp in- en uitschakelen.                                                                        |
| T.07     | Controle van de zonnepomp                  | De zonnepomp in- en uitschakelen.                                                                        |
| T.08     | Brander controleren                        | Het product start en gaat in minimale belasting. Op het display wordt de aanvoertemperatuur weergegeven. |
| T.29     | Controle van de extra zonnepomp            | De extra zonnepomp in- en uitschakelen.                                                                  |
| T.92     | Controle van de legionellabeveiligingspomp | De legionellabeveiligingspomp in- en uitschakelen.                                                       |

#### Functiemenu afsluiten

- Om het functiemenu te beëindigen, kiest u (**Annuleren**).

## 9.5 Elektronicazelftest uitvoeren

Menu → Installeurniveau → Test → Zelftest

Met de zelftest van de elektronica kunt u een controle vooraf van de printplaat uitvoeren.

## 9.6 Compacte thermomodule demonteren



### Aanwijzing

De bouwgroep compacte thermomodule bestaat uit vijf hoofdcomponenten:

- toerentalgeregelde ventilator,
- gasblok incl. klemplaat,
- venturi incl. massastroomsensor en gasverbindingbuis,
- brander deur,
- voormengbrander.



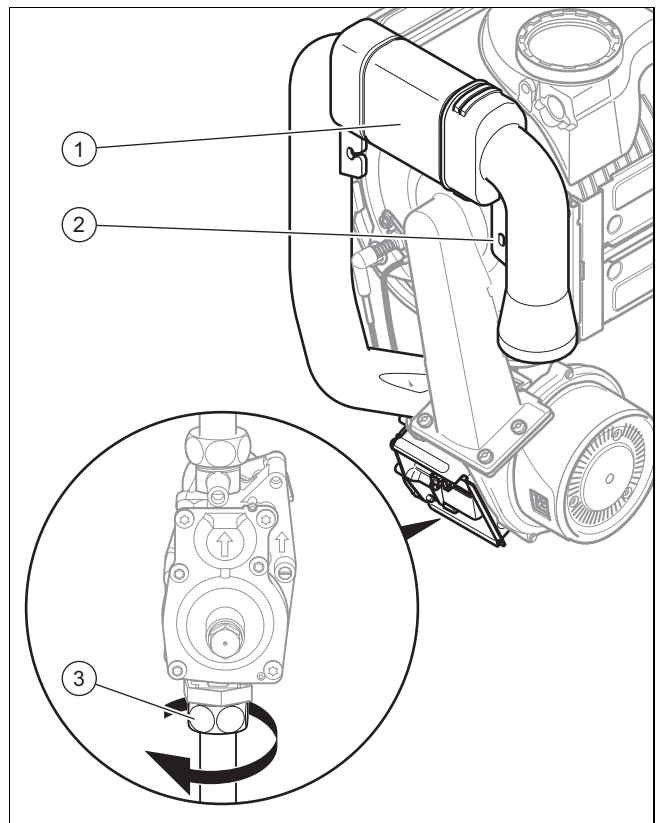
### Gevaar!

#### Levensgevaar en kans op materiële schade door hete rookgassen!

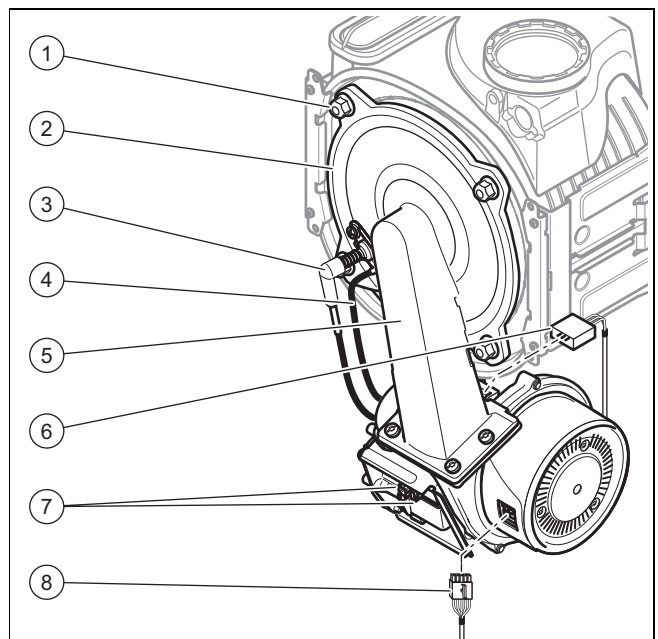
Afdichting, warmte-isolatie en zelfborgende moeren aan de branderflens mogen niet beschadigd zijn. Anders kunnen hete rookgassen lekken en tot verwondingen en materiële schade leiden.

- ▶ Vervang telkens na het openen van de brander deur de afdichting.
- ▶ Vervang telkens na het openen van de branderflens de zelfborgende moeren aan de branderflens.
- ▶ Als de warmte-isolatie op de branderflens of aan de achterkant van de warmtewisselaar tekenen van beschadiging vertoont, vervang dan de warmte-isolatie.

1. Schakel het product met de aan-/uittoets uit.
2. Sluit de gasafsluitkraan.
3. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
4. Klap de schakelkast naar voren.
5. Demonteer de voorwand van de onderdrukkamer. (→ Pagina 13)



6. Los de bevestigingsschroef (2) en trek de luchtaanzuigbuis (1) van de aanzuigaansluiting.
7. Maak de wartelmoer (3) van het gasblok los.

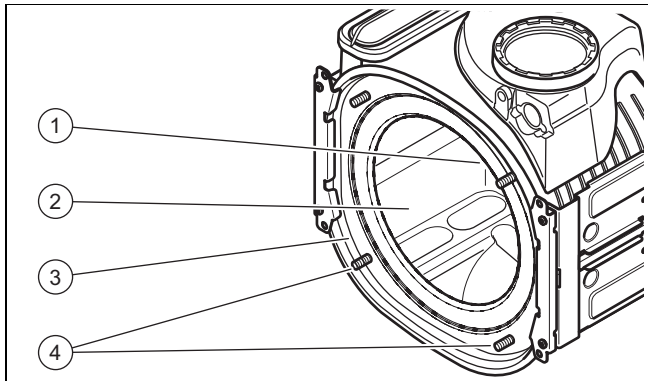


8. Trek de stekker van de ontstekingskabel (3) en van de aardingskabel (4) van de ontstekingselektrode.
9. Trek de stekker (8) van de ventilatormotor door de grendelnok in te drukken.
10. Trek de stekker (7) van het gasblok.
11. Trek de stekker (6) van de venturisproeier door op de grendelnok te drukken.
12. Maak de vier moeren (1) los.
13. Trek de montagegroep van de compacte thermomodule (2) uit de warmtewisselaar.
14. Controleer de brander en de warmtewisselaar op schade en verontreinigingen.

15. Indien nodig, reinig of vervang dan de componenten volgens de volgende paragrafen.
16. Bouw een nieuwe branderdeurafdichting in.
17. Controleer de warmte-isolatie op de branderdeur. Als u tekenen van schade vaststelt, vervang dan de warmte-isolatie.

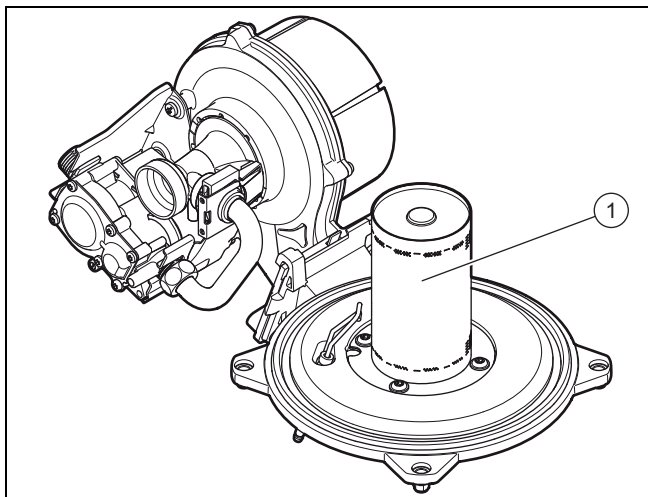
### 9.7 Warmtewisselaar reinigen

1. Bescherm de schakelkast, die u naar beneden geklapt hebt, tegen spatwater.



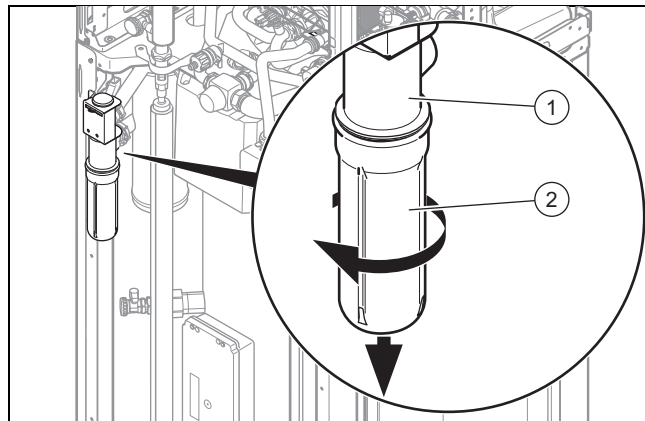
2. De vier moeren van de draadpennen (4) mogen in geen geval gelost of vastgetrokken worden.
3. Reinig de verwarmingsspiraal (2) van de warmtewisselaar (3) met water of eventueel met azijn (maximaal 5% zuurgehalte). Laat de azijn 20 minuten lang op de warmtewisselaar inwerken.
4. Spoel het losgekomen vuil met een scherpe waterstraal af of gebruik een kunststofborstel. Richt de waterstraal niet direct op de warmte-isolatie (1) aan de achterkant van de warmtewisselaar.
  - ◁ Het water loopt via de condensatsifon uit de warmtewisselaar weg.

### 9.8 Brander controleren



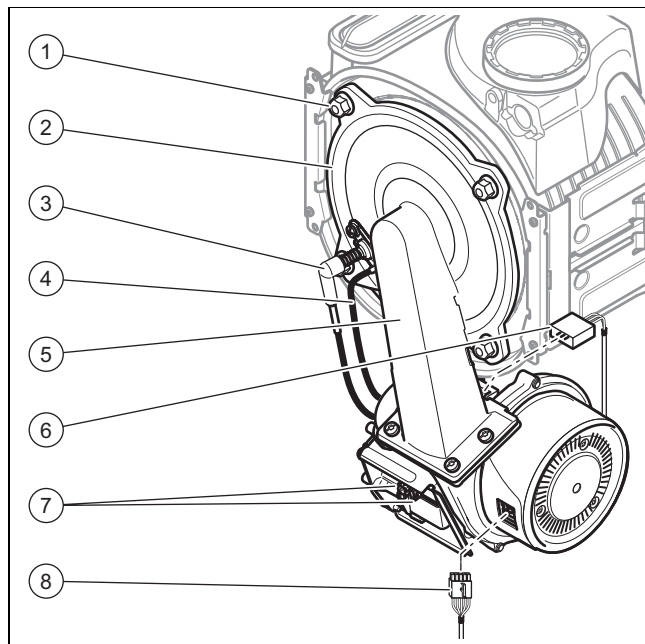
- Controleer het oppervlak van de brander (1) op eventuele beschadigingen. Als u schade vaststelt, vervang dan de brander.

### 9.9 Sifonbeker reinigen



1. Verwijder het onderste deel van de sifon (1) door de bajonetsluiting tegen de klok in te draaien.
2. Spoel het onderste deel van de condenswatersifon met water uit.
3. Vul het onderste deel tot ca. 10 mm onder de bovenkant met water.
4. Schroef het onderste deel opnieuw aan de condenswatersifon.

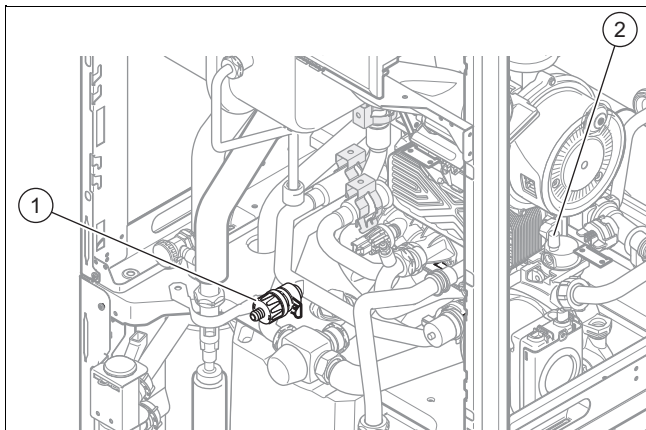
### 9.10 Compacte thermomodule inbouwen



1. Breng de compacte thermomodule (5) aan de warmtewisselaar aan.
2. Draai de vier nieuwe moeren (1) kruiselings vast tot de branderdeur (2) gelijkmatig tegen de aanligvlakken ligt.
  - Aanhaalmoment: 6 Nm
3. Sluit de stekkers (3), (4), (6), (7) en (8) opnieuw aan.
4. Sluit de gasleiding met een nieuwe afdichting aan.
5. Open de gasafsluitkraan.
6. Zorg ervoor dat er geen ondichtheden zijn.
7. Controleer of de afdichtingsring van de luchtaanzuigbuis correct geplaatst is.
8. Steek de luchtaanzuigbuis opnieuw op de aanzuigaansluiting.
9. Bevestig de luchtaanzuigbuis met de klemschroef.
10. Controleer de gasaansluitdruk (gasstroomdruk). (→ Pagina 26)

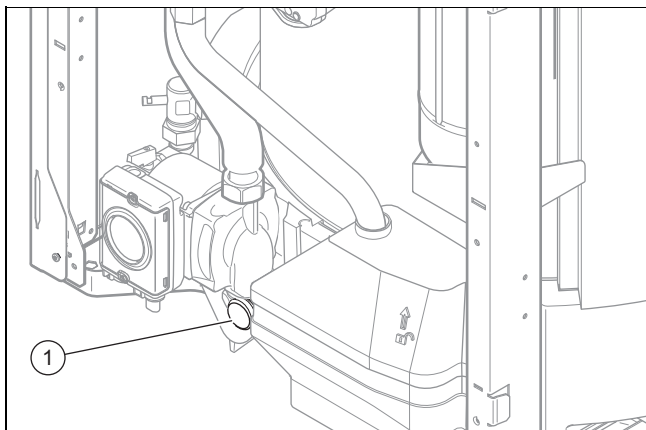
## 9.11 Leegmaken

### 9.11.1 Toestel aan verwarmingszijde legen



1. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoer en CV-retour.
2. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
3. Breng de elektronica-box in de bovenste stand (→ Pagina 13).
4. Sluit een slang aan de aftapkraan (1) aan en leid het vrije einde van de slang naar een geschikt afvoerpunt.
5. Open de aftapkraan om het CV-circuit van het toestel volledig te legen.
6. Open de ontluuchtingsklep (2).

### 9.11.2 Toestel aan proceswaterzijde leegmaken



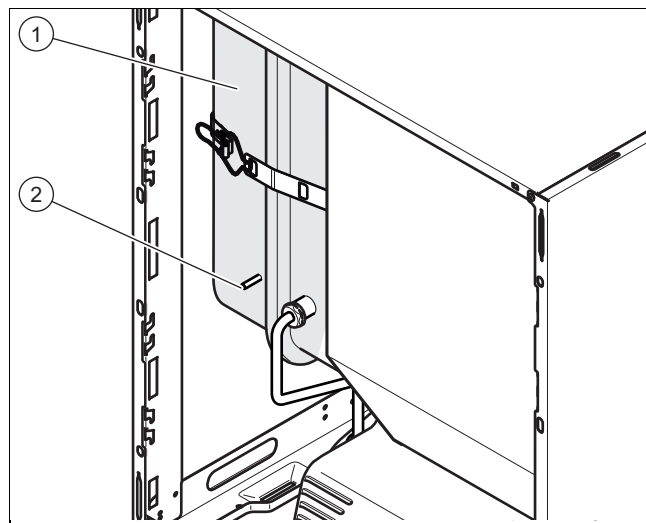
1. Sluit de tapwaterkranen.
2. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 12)
3. Sluit een slang aan de aansluiting van de aftapkraan (2) aan en leid het vrije einde van de slang naar een geschikt afvoerpunt.
4. Open de aftapkraan (1) om het proceswatercircuit van het toestel volledig te legen.
5. Open de ontluuchtingsklep aan het warmwatercircuit.

### 9.11.3 Installatie legen

1. Sluit een slang op het aftappunt van de installatie aan.
2. Leid het vrije einde van de slang naar een geschikte afvoerplaats.
3. Zorg ervoor dat de onderhoudskranen van de installatie geopend zijn.
4. Open de aftapkraan.
5. Open de ontluuchtingskleppen aan de radiatoren. Begin aan de hoogst gelegen radiator en ga dan verder van boven naar onderen.

6. Sluit de ontluuchtingskleppen van alle radiatoren en de aftapkraan opnieuw als het verwarmingswater volledig uit de installatie weggevoerd is.

### 9.12 Voordruk van het expansievat controleren



1. Sluit de onderhoudskranen en maak het product leeg.
2. Meet de voordruk van het expansievat (1) op de klep (2).
3. Als de voordruk lager is dan 0,75 bar (afhankelijk van de statische opvoerhoogte van de CV-installatie), gebruikt u stikstof om het expansievat te vullen. Staat deze niet ter beschikking, gebruik dan lucht. Zorg ervoor dat de ontluuchtingsklep tijdens het bijvullen geopend is.
4. Als aan de klep van het expansievat water naar buiten komt, dan moet u het expansievat van de verwarming vervangen. (→ Pagina 40)
5. Vul en ontluucht de CV-installatie. (→ Pagina 26)

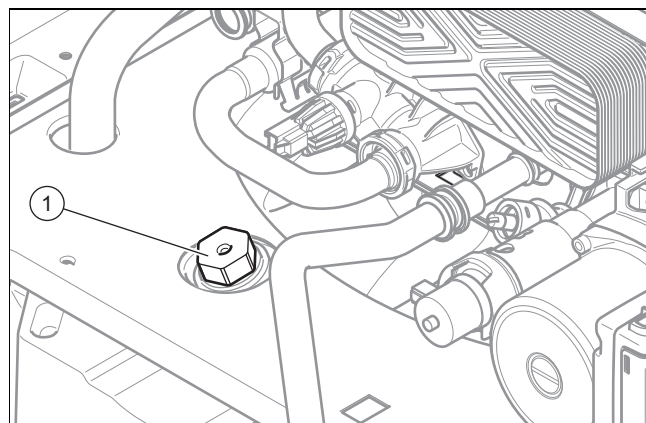
### 9.13 Magnesiumbeschermingsanode controleren



#### Aanwijzing

De warmwaterboiler is met een magnesiumbeschermingsanode uitgerust. De toestand ervan moet eerst na twee jaar en daarna jaarlijks gecontroleerd worden.

Om het onderhoud van de magnesiumbeschermingsanode te omzeilen, is optioneel een onderhoudsvrije elektrische beschermingsanode verkrijgbaar.



1. Leeg het proceswatercircuit van het toestel. (→ Pagina 34)

- Stop het leegmaken zodra de anodeaansluiting uit het water steekt.
- 2. Schroef de magnesiumbeschermingsanode **(1)** uit de boiler en controleer hoe sterk deze gecorrodeerd is.
- 3. Als de anode voor meer dan 60% versleten is, vervang deze dan.
- 4. Reinig de warmwaterboiler. (→ Pagina 35)
- 5. Schroef de anode na de controle opnieuw aan de boiler vast.
- 6. Vul de boiler en controleer daarna of de schroefverbinding van de anode dicht is.
- 7. Ontlucht het circuit (→ Pagina 22).

#### 9.14 Dichtheidscontrole van het zonnecircuit

1. Voer een visuele controle van de buisleidingen en aansluitingen uit.
2. Voer een dichtheidscontrole uit (testprogramma **P.09**).
3. Controleer het systeem op dichtheid.
4. Verhelp eventuele ondichtheden en controleer daarna opnieuw.
5. Controleer het peil van de collectorvloeistof aan de hand van de vulpeilindicatie voor de collectorvloeistof.
  - Vul indien nodig vloeistof bij.

#### 9.15 Warmwaterboiler reinigen

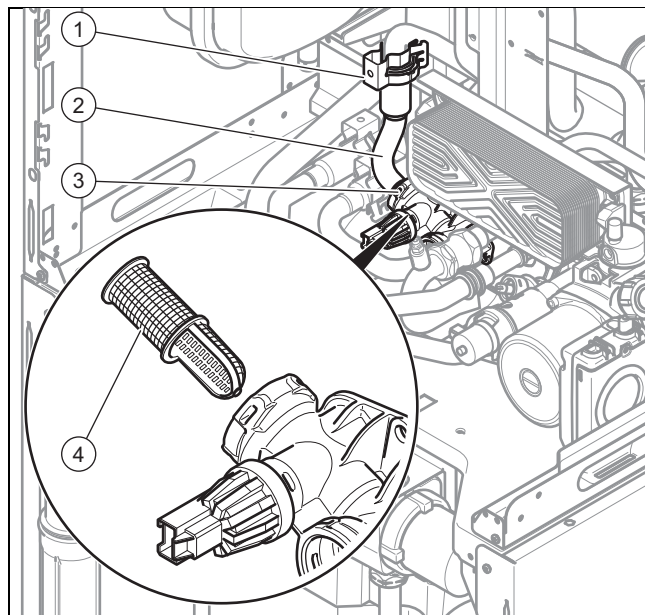


##### Aanwijzing

Omdat de warmwaterboiler aan proceswaterzijde gereinigd wordt, dient u erop te letten dat de gebruikte reinigingsmiddelen aan de hygiënische eisen voldoen.

1. Maak de warmwaterboiler leeg.
2. Verwijder de beschermingsanode uit de boiler.
3. Reinig de binnenkant van de boiler met een waterstraal door de anodeopening aan de boiler.
4. Spoel voldoende na en laat het voor de reiniging gebruikte water via de boiler-vul/aftapkraan wegstromen.
5. Sluit de aftapkraan.
6. Breng de beschermingsanode opnieuw aan de boiler aan.
7. Vul de boiler met water en controleer of deze dicht is.

#### 9.16 Verwarmingsfilter reinigen



1. Leeg het verwarmingscircuit van het toestel. (→ Pagina 34)
2. Verwijder de bevestigingsklemmen **(1)** en **(3)**.
3. Verwijder de buisaansluiting **(2)**.
4. Verwijder de verwarmingsfilter **(4)** en reinig deze daarna.
5. Plaats de filter er opnieuw in.
6. Vervang de afdichtingen.
7. Breng de buisaansluiting en de beide bevestigingsklemmen opnieuw aan.
8. Vul en ontlucht het toestel en eventueel de CV-installatie.

#### 9.17 Inspectie en onderhoud

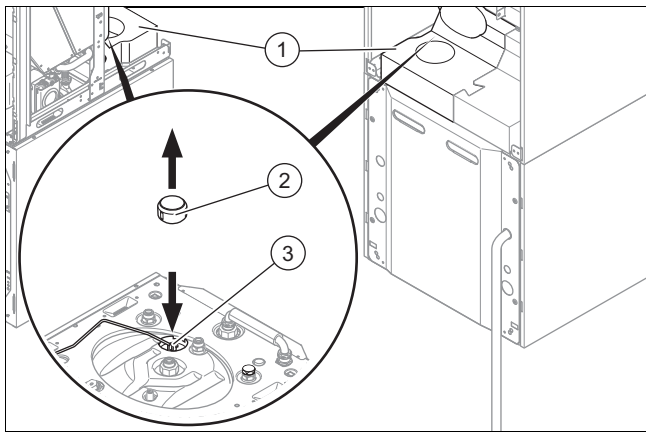
- Voer alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden in de volgorde uit zoals in tabel overzicht inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht (→ Pagina 47)

##### 9.17.1 Product op dichtheid controleren

- Controleer het product op dichtheid. (→ Pagina 27)

### 9.18 Inbouwpositie van de veiligheidstemperatuurbegrenzer



#### Aanwijzing

Als het tot oververhitting komt, dan schakelt het product uit. Als de bedrijfstemperatuur gedaald is, dan moet de veiligheidstemperatuurbegrenzer teruggezet worden om het product opnieuw in gebruik te kunnen nemen.

## 10 Verhelpen van storingen

Een overzicht van de foutcodes vindt u in de bijlage.

Overzicht foutcodes (→ Pagina 49)

### 10.1 Contact opnemen met servicepartner

Als u zich tot uw servicepartner wendt, dan deelt u indien mogelijk het volgende mee:

- de weergegeven foutcode (**F.xx**) mee,
- de weergegeven status van het toestel (**S.xx**) op de Live monitor (→ Pagina 20).

### 10.2 Servicemeldingen oproepen

Als op het display het onderhoudssymbool  verschijnt, dan is er een servicemelding.

Het onderhoudssymbool verschijnt bijv. als u een onderhoudsinterval ingesteld hebt en dit interval verstreken is. Het product bevindt zich niet in de foutmodus.

- Om meer informatie over de servicemelding te krijgen, roept u de **Live monitor** (→ Pagina 20) op.

**Voorwaarde:** S.40 wordt weergegeven

Het product bevindt zich in de comfortveiligheidsmodus. Het product loopt met beperkt comfort verder nadat het een storing herkend heeft.

- Om vast te stellen of een component defect is, leest u het foutgeheugen (→ Pagina 36) uit.



#### Aanwijzing

Als er geen foutmelding voorhanden is, zal het product na een bepaalde tijd automatisch opnieuw naar het normale bedrijf wisselen.

## 10.3 Foutcodes aflezen

Als er een fout in het product optreedt, dan geeft het display een foutcode **F.xx** weer.

Foutcodes hebben prioriteit voor alle andere indicaties.

Als er meerdere fouten tegelijk optreden, dan geeft het display de bijbehorende foutcodes afwisselend gedurende telkens twee seconden weer.

- Verhelp de fout.
- Om het product opnieuw in gebruik te nemen, drukt u op de ontstoringstoets (→ Gebruiksaanwijzing).
- Als u de fout niet kunt verhelpen en de fout ook na meerdere ontstoringsspogingen weer optreedt, moet u contact opnemen met de Vaillant servicedienst van de fabriek.

## 10.4 Foutgeheugen opvragen

Menu → Installateurniveau → Foutenlijst

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

Op het display verschijnt:

- Aantal opgetreden fouten
- De actueel opgeroepen fout met foutnummer **F.xx**
- Een tekst met uitleg over de fout.

- Om de laatste tien opgetreden fouten weer te geven, gebruikt u de toets  of .

Overzicht foutcodes (→ Pagina 49)

## 10.5 Foutgeheugen resetten

- Om de complete foutlijst te wissen, drukt u twee keer op  (**Annuleren, OK**).

## 10.6 Diagnose uitvoeren

- Met behulp van het functiemenu (→ Pagina 31) kunt u bij de storingsdiagnose individuele componenten van het product aansturen en testen.

## 10.7 Testprogramma's gebruiken

Voor storing oplossen kunt u ook de testprogramma's gebruiken (→ Pagina 24).

## 10.8 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

- Om alle parameters tegelijk naar de fabrieksinstellingen terug te zetten, zet u **D.096** op **1**.

## 10.9 Reparatie voorbereiden

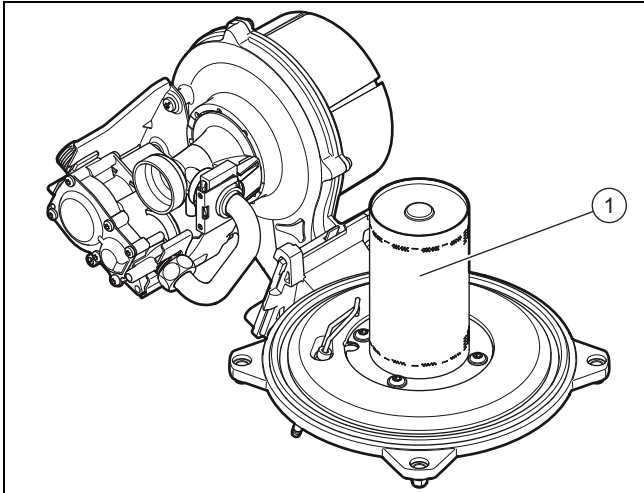
1. Stel het product buiten bedrijf.
2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Demonteer de frontmantel.
4. Sluit de gasafsluitkraan.
5. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoer en CV-retour.
6. Sluit de onderhoudskraan in de koudwaterleiding.
7. Als u watervoerende componenten van het product wilt vervangen, dan dient u het product leeg te maken.
8. Zorg ervoor dat er geen water op stroomvoerende onderdelen (bijv. de schakelkast) druppelt.

9. Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.

## 10.10 Defecte componenten vervangen

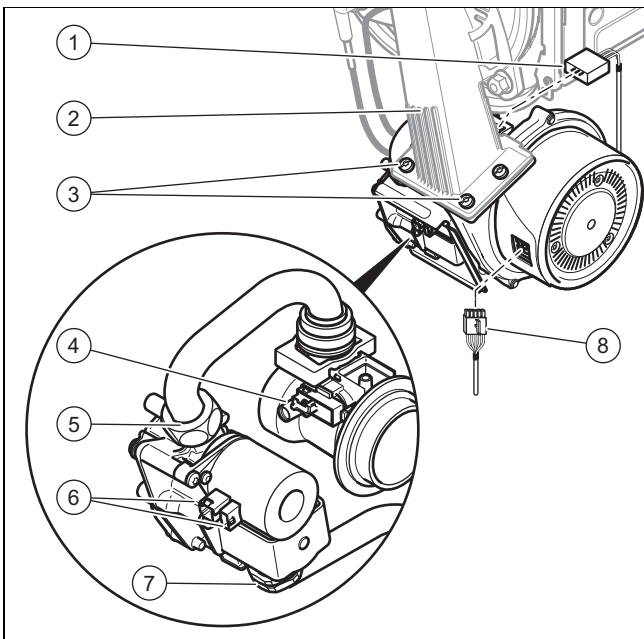
### 10.10.1 Brander vervangen

1. Demonteer de compacte thermomodule.  
(→ Pagina 32)



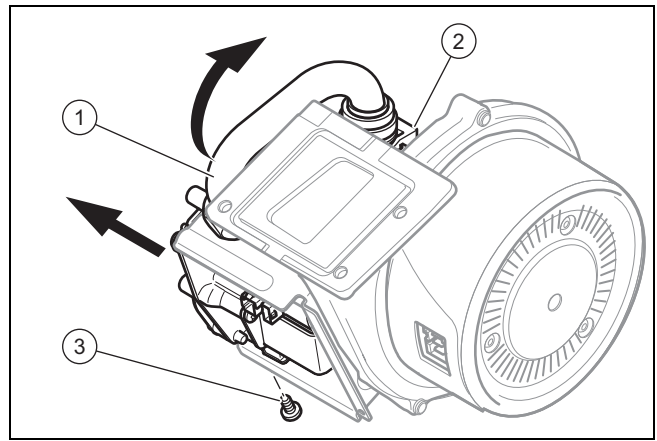
2. Maak de vier schroeven van de brander (1) los.
3. Haal de brander eruit.
4. Monteer de nieuwe brander met een nieuwe afdichting.
5. Zorg ervoor dat de uitsparingen van afdichting en brander aan het kijkgat van de branderdeur uitgelijnd zijn.
6. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 33)

### 10.10.2 Ventilator vervangen

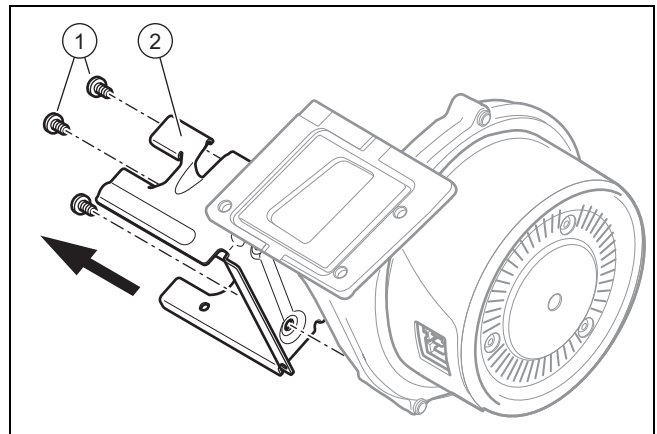


1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de drie stekkers (1) en (6) van het gasblok.
3. Trek de stekker aan de sensor van de venturispoeier (4) door op de grendelnok te drukken.
4. Trek de stekker(s) (afhankelijk van de toestelvariant) (8) van de ventilatormotor door op de grendelnok te drukken.
5. Draai de beide wartelmoeren (5) en (7) van het gasblok. Houd bij het losdraaien van de wartelmoeren het gasblok vast.

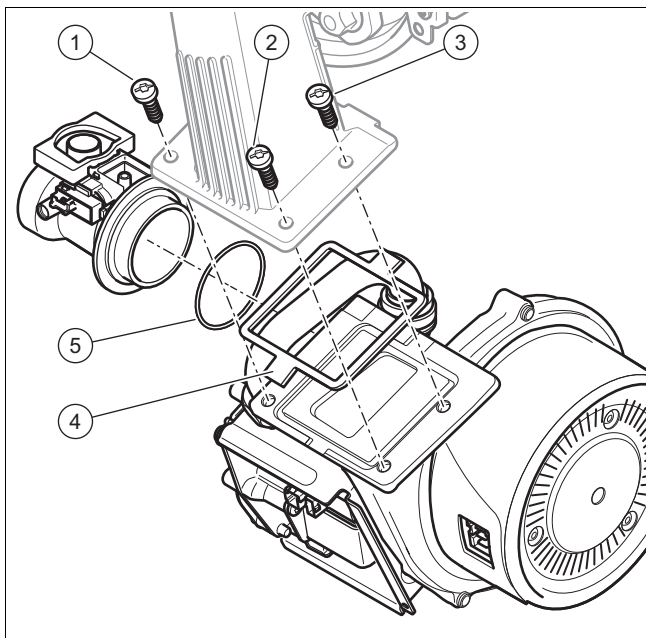
6. Los de drie schroeven (3) tussen de mengbuis (2) en de ventilatorflens.



7. Verwijder de bouwgroep, bestaande uit ventilator, venturispoeier en gasblok, uit het toestel.
8. Los de bevestigingsschroef (3) van het gasblok van de houder.
9. Haal het gasblok uit de houder.
10. Verwijder de venturispoeier (2) met de gasaansluitbuis (1) van de ventilator door de bajonetsluiting van de venturispoeier tot aan de aanslag tegen de klok in te draaien en daarna de venturispoeier uit de ventilator te trekken.



11. Demonteer de houder (2) van het gasblok van de ventilator. Maak hiervoor de drie schroeven (1) los.
12. Vervang de defecte ventilator.



13. Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik op plaats (4) en (5) absoluut nieuwe afdichtingen. Houd u aan de vastdraaivolgorde voor de drie schroeven die de ventilator met de mengbuis verbinden door de nummering (1), (2) en (3) te volgen.
14. Schroef de gasleiding aan het gasblok. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
15. Houd bij het vastdraaien van de wartelmoeren het gasblok vast.
16. Controleer na de montage van de nieuwe ventilator de gassoort.

### 10.10.3 Gasblok vervangen



#### Opgelet!

**Risico op materiële schade door niet toegestane instelling!**

- Verander in geen geval de fabrieksinstelling van de gasdrukregelaar in het gasblok.



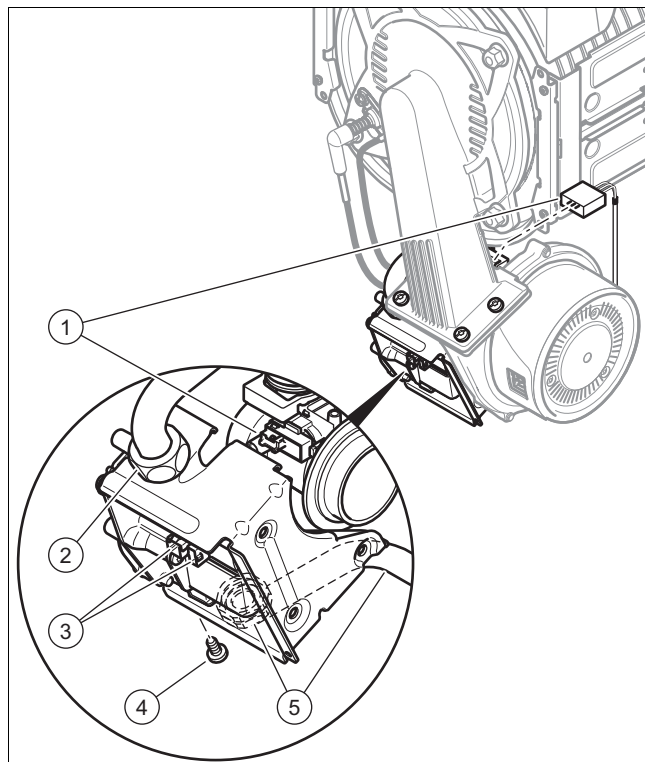
#### Aanwijzing

Bij bepaalde producten zijn gasblokken zonder gasdrukregelaar ingebouwd.



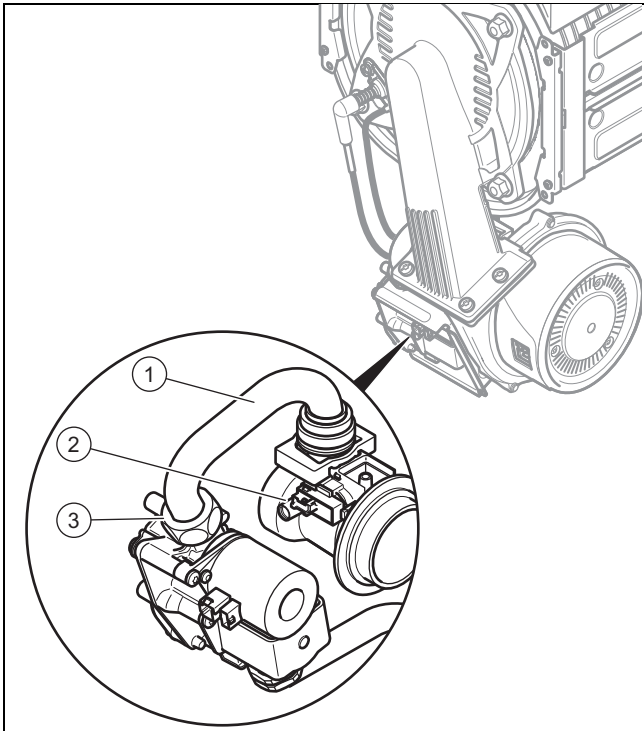
#### Aanwijzing

Elke vernietigde verzegeling moet hersteld worden.

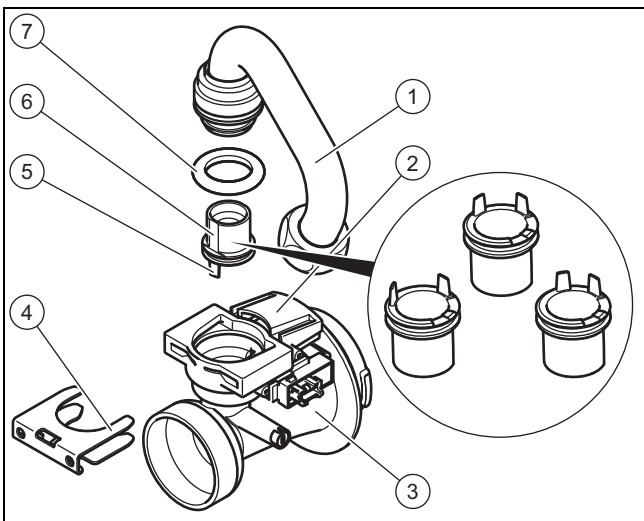


1. Haal de lucht aanzuigbuis eraf.
2. Trek de stekker (3) van het gasblok los.
3. Trek de stekker aan de sensor van de venturi (1) eraf door de grendelnok in te drukken.
4. Maak de beide wartelmoeren (5) en (2) van het gasblok los. Houd bij het losdraaien van de wartelmoeren het gasblok vast.
5. Maak de bevestigingsschroef van het gasblok (4) los van de houder.
6. Haal het gasblok uit de houder.
7. Bouw het nieuwe gasblok in de omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
8. Houd bij het vastdraaien van de wartelmoeren het gasblok vast.
9. Nadat het nieuwe gasblok is gemonteerd, voert u een dichtheidscontrole (dichtheidscontrole (→ Pagina 27)), een controle van de gassoort en een CO<sub>2</sub>-meting (→ Pagina 27) uit.

#### 10.10.4 Venturi vervangen



1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de stekker op de sensor van de venturisproeier (2) los, door op de borglip te drukken.
3. Maak de wartelmoer (3) van de gasleiding (1) op het gasblok los.
4. Verwijder de venturisproeier met de gasleiding van de ventilator, door de bajonetsluiting van de venturisproeier tot aan de aanslag linksom te draaien en vervolgens de venturisproeier uit de ventilator te trekken.



5. Demonteer de gasverbindingbuis (1) van de venturi (3) door de klem (4) af te trekken en de gasverbindingbuis er verticaal uit te trekken. Voer de afdichting (7) af.
6. Trek de branderinspuiter (6) er recht uit en bewaar deze voor hergebruik.
7. Controleer of de venturi aan gasinlaatzijde vrij is van resten.



#### Gevaar!

#### Vergiftigingsgevaar door verhoogde CO-waarden!

Een verkeerde gasmondstukgrootte kan tot verhoogde CO-waarden leiden.

- Let er bij het vervangen van de venturi op dat u het juiste gasmondstuk gebruikt (gekleurde markering en positie van de pennen aan de onderkant van het gasmondstuk).



#### Opgelet!

#### Kans op materiële schade aan het product!

Smeermiddelen kunnen functierelevante kanalen in de venturi verstopen.

- Gebruik geen smeermiddelen bij de montage van het gasmondstuk.

8. Plaats een bij de gassoort passende sproeier in het nieuwe venturi-element (geel: E-gas).



#### Aanwijzing

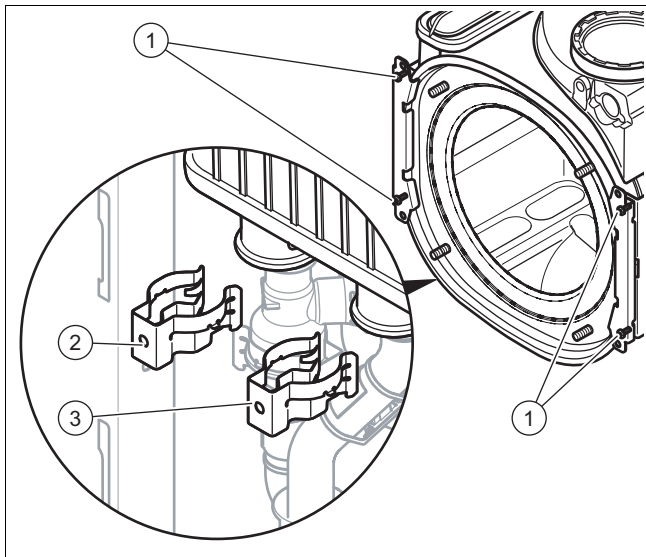
Controleer of de kleur van de sproeier werkelijk overeenkomt met de kleur van de coederweerstand van de printplaat.

Let op de inbouwrichting van de sproeier. Gebruik hiervoor de markeringen boven op het venturi-element en de positioneerpen (5) onder op de sproeier.

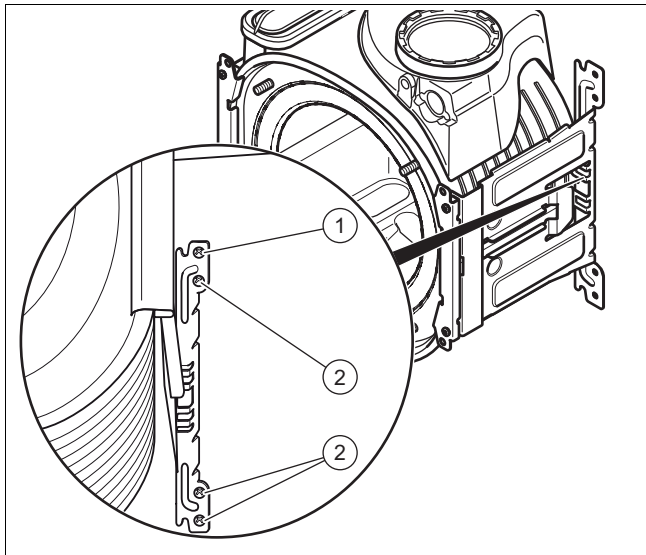
9. Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
10. Voer na de montage van de nieuwe venturisproeier een controle van de gassoort en een CO<sub>2</sub>-meting (→ Pagina 27) uit.

#### 10.10.5 Warmtewisselaar vervangen

1. Maak het product leeg
2. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 32)
3. Trek de condensafvoerslang van de warmtewisselaar af.



4. Trek de klemmen (2) en (3) aan de aanvoeraansluiting en aan de retouraansluiting eraf.
5. Maak de aanvoeraansluiting los.
6. Maak de retouraansluiting los.
7. Verwijder telkens twee schroeven (1) aan de beide houders.



8. Maak de steekverbinding (2) van de thermische zekering los.
9. Verwijder de onderste drie schroeven (3) aan het achterste deel van de houder.
10. Zwenk de houder rond de bovenste schroef (1) opzij.
11. Trek de warmtewisselaar naar onderen en naar rechts en haal hem uit het product.
12. Monteer de nieuwe warmtewisselaar in omgekeerde volgorde.
13. Let er bij de nieuwe warmtewisselaar op dat u de kabel met codeerweerstand en de juiste stekker gebruikt.



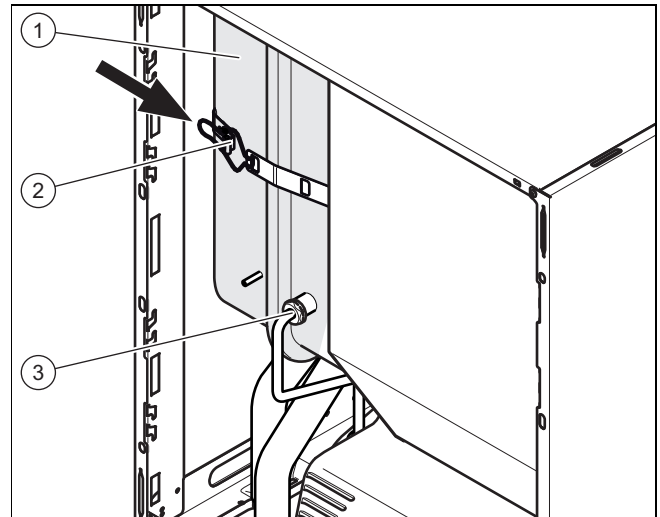
**Opgelet!**  
**Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!**

Vetten op basis van minerale olie kunnen de pakkingen beschadigen.

- Om u te helpen bij het monteren kunt u water of in de handel verkrijgbare zeep gebruiken in de plaats van vetten.

14. Vervang de pakkingen.
15. Steek de aanvoer- en retouraansluiting tot aan de aanslag in de warmtewisselaar.
16. Zorg voor correcte aanbrenging van de klemmen aan aanvoer- en retouraansluiting.
17. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 33)
18. Vul en ontluicht het product en, indien nodig, de CV-installatie.

#### 10.10.6 Expansievat vervangen



1. Maak het product leeg
2. Maak de aansluiting (3) los.
3. Open de greep van de riem (2).
4. Trek het expansievat (1) er naar voren toe uit.
5. Plaats het nieuwe expansievat in het product.
6. Schroef het nieuwe expansievat aan de wateraansluiting vast. Gebruik daarbij een nieuwe afdichting.
7. Bevestig de klemplaat met de beide schroeven (1).
8. Indien nodig past u de druk aan de statische hoogte van de CV-installatie aan.
9. Vul en ontluicht het product en, indien nodig, de CV-installatie.

#### 10.10.7 Printplaat en/of display vervangen



**Opgelet!**

**Risico op materiële schade door ondeskundige reparatie!**

Gebruik van verkeerde reservedisplays kan tot schade aan de elektronica leiden.

- Controleer voor het vervangen of het correcte reservedisplay ter beschikking staat.
- Gebruik bij het vervangen in geen geval een ander reservedisplay.



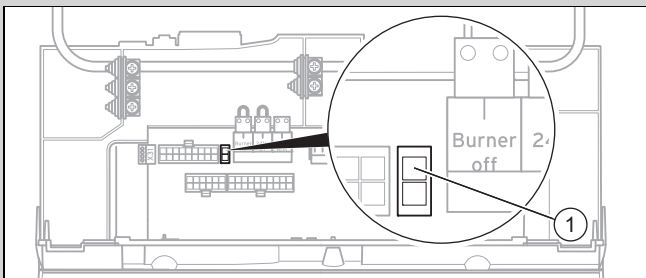
### Aanwijzing

Als u slechts een component vervangt, dan worden ingestelde parameters automatisch overgenomen. Het nieuwe component neemt bij het inschakelen van het product de vooraf ingestelde parameters over van het component dat niet is vervangen.

1. Verbreek de verbinding van het toestel met het elektriciteitsnet en beveilig het tegen het opnieuw inschakelen.

**Voorwaarde:** Vervangen display of printplaat

- Vervang de printplaat of het display conform de bijgeleverde montage- en installatiehandleidingen.



- Als u de printplaat vervangt, trek dan de codeerweerstand **(1)** (stekker X24) op de oude printplaat eraf en steek de stekker op de nieuwe printplaat.

**Voorwaarde:** Tegelijk vervangen printplaat en display

- Trek de codeerweerstand **(1)** (stekker X24) op de oude printplaat eraf en steek de stekker op de nieuwe printplaat.
- Als u beide componenten tegelijk vervangt, dan schakelt het product na het inschakelen direct naar het menu voor de instelling van de taal. Af fabriek is Engels ingesteld.
- Kies de gewenste taal.
- Bevestig de instelling met **(OK)**.
- Stel de toestelidentificatie **D.093** in.
- Bevestig uw instelling.
  - ◁ De elektronica is nu ingesteld op het producttype en de parameters van alle diagnosecodes komen overeen met de fabrieksinstellingen.
  - ◁ Het display start automatisch opnieuw met de installatieassistent.
- Voer de installatiespecifieke instellingen uit.

### 10.11 Reparatie afsluiten

- Controleer de productfunctie en de dichtheid (→ Pagina 27).

## 11 Uitbedrijfname

### 11.1 Product buiten bedrijf stellen

- Schakel het product uit.
- Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- Sluit de gaskraan.
- Sluit de koudwaterstopkraan.
- Sluit de afsluitkraan van de verwarming.
- Leeg het verwarmingscircuit van het toestel.  
(→ Pagina 34)

## 12 Verpakking afvoeren

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

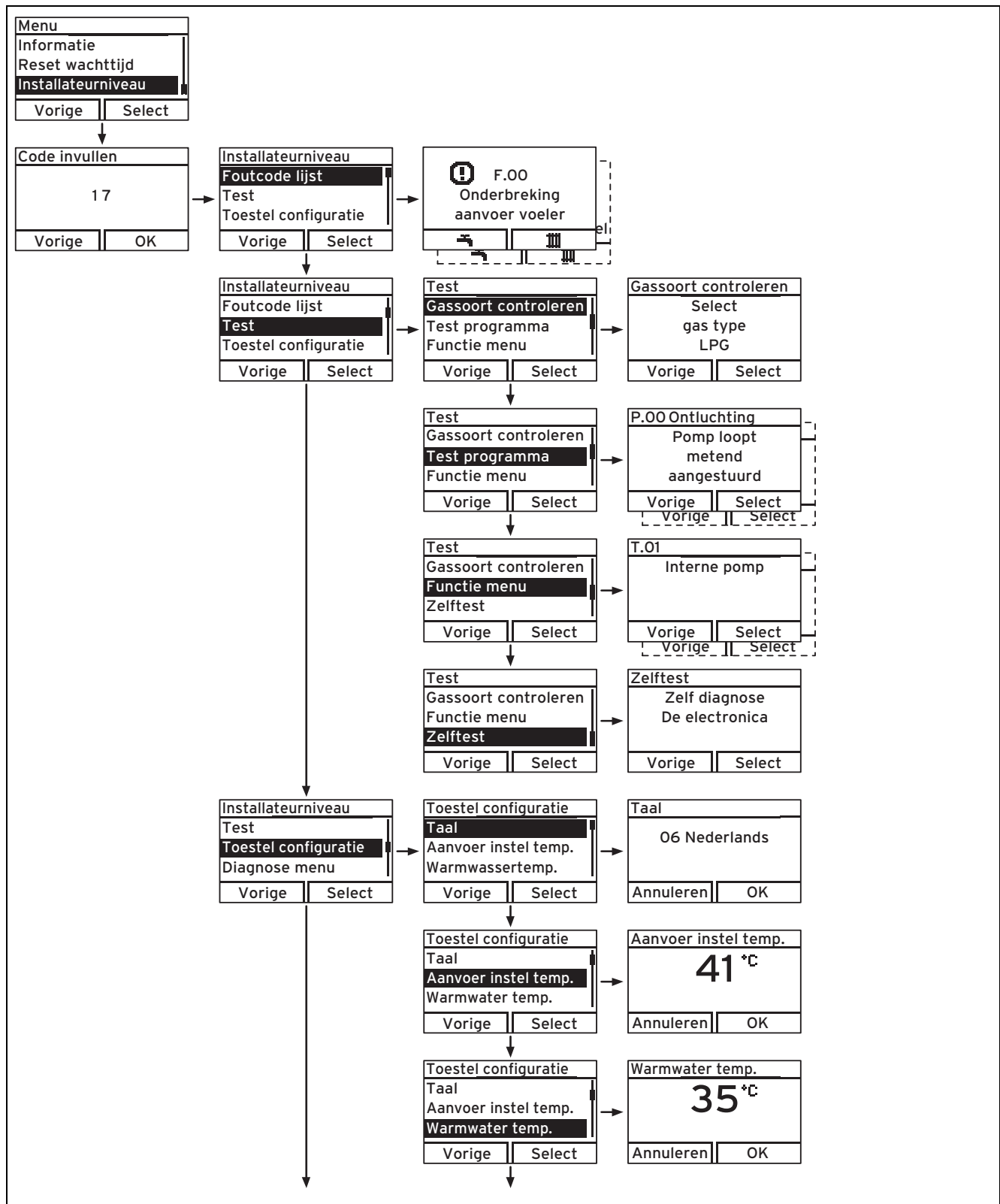
## 13 Serviceteam

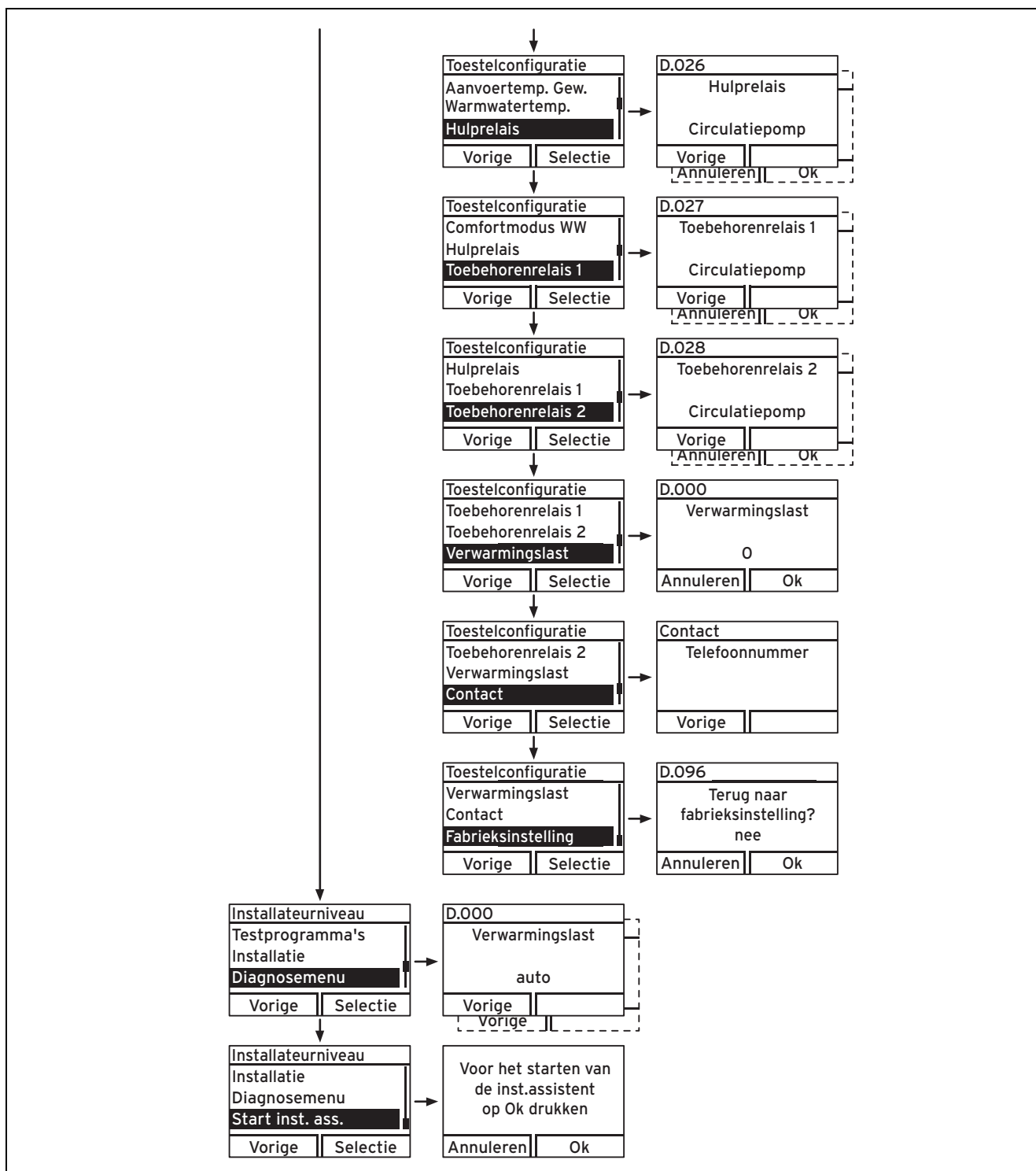
### 13.1 Serviceteam

Contactgegevens over ons serviceteam vindt u op het aan de achterkant opgegeven adres of [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be).

## Bijlage

### A Menustructuur installateurniveau – overzicht





## B Buislengtes bij B23P-installatie



### Aanwijzing

De maximale buislengte (alleen rechte buis) komt overeen met de maximaal toegestane verbrandingsgasbuislengte zonder bochten. Als bochten gebruikt worden, dan moet de maximale buislengte conform de dynamische stromingseigenschappen van de bochtstukken verminderd worden. Bochtstukken mogen niet direct op elkaar volgen omdat het drukverlies op deze manier verhoogd wordt.

### Maximale verbrandingsgasafvoerlengte bij B23P-installatie

| VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-------------------|-------------------|
| 40 m              | 32 m              |

## C Diagnosecodes - overzicht



### Aanwijzing

Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

| Code  | Parameter                                                                   | Waarden of verklaringen                                                                                                                                                                                   | Fabrieksinstelling | Gebruikersspecifieke instelling |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| D.000 | Maximaal verwarmingsvermogen                                                | Instelbaar maximaal verwarmingsvermogen in kW<br>auto: product past max. deellast automatisch aan de actuele behoefte van de installatie aan                                                              | 15 kW              |                                 |
| D.001 | Nalooptijd interne pomp voor CV-bedrijf                                     | 1 ... 60 min                                                                                                                                                                                              | 5 min              |                                 |
| D.002 | Max. branderwachtijd verwarming bij 20 °C aanvoertemperatuur                | 2 ... 60 min                                                                                                                                                                                              | 20 min             |                                 |
| D.003 | Warmwatertemperatuur aan de uitgang van de plaatwarmtewisselaar             | in °C                                                                                                                                                                                                     |                    | Niet instelbaar                 |
| D.004 | Warmwatertemperatuur van de boiler                                          | in °C                                                                                                                                                                                                     |                    | Niet instelbaar                 |
| D.005 | CV-aanvoertemperatuur, gewenste waarde (of gewenste retourwaarde)           | In °C, de gewenste verwarmingswaarde wordt aan de bedrijfsindicatie ingesteld of door een eBus-regelaar (indien aangesloten) overgedragen.                                                                |                    | Niet instelbaar                 |
| D.007 | Gewenste warmwatertemperatuur                                               | 35 ... 65 °C                                                                                                                                                                                              |                    | Niet instelbaar                 |
| D.009 | Verwarmingsaanvoertemperatuur, gewenste waarde van externe eBUS-thermostaat | In °C, de gewenste verwarmingswaarde wordt door de eBus-regelaar (indien aangesloten) berekend.                                                                                                           |                    | Niet instelbaar                 |
| D.010 | Status interne pomp                                                         | Aan, Uit                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |
| D.011 | Status externe CV-pomp                                                      | Aan, Uit                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |
| D.012 | Status boilerlaadpomp                                                       | Aan, Uit                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |
| D.013 | Status warmwater - circulatiepomp                                           | Aan, Uit                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |
| D.014 | Pomp snelheid ingesteld (hoogefficiënte pomp)                               | Gewenste waarde hoogefficiënte pomp in %. Mogelijke instellingen:<br>0 = auto<br>1 = 53<br>2 = 60<br>3 = 70<br>4 = 85<br>5 = 100<br>6 = auto (proKlima)<br>7 = vast (KfW)<br>8 = auto (boost van de pomp) | 0 = auto           |                                 |
| D.015 | Pomptoeental werkelijke waarde (hoogefficiënte pomp)                        | Werkelijke waarde hoogefficiënte pomp in %                                                                                                                                                                |                    | Niet instelbaar                 |
| D.016 | Kamerthermostaat 24V DC geopend/gesloten                                    | CV-bedrijf uit/aan                                                                                                                                                                                        |                    | Niet instelbaar                 |
| D.017 | Omschakeling aanvoer-/retourtemperatuurregeling verwarming                  | Regelingswijze:<br>0 = aanvoer, 1 = retour                                                                                                                                                                | 0 = aanvoer        |                                 |
| D.018 | Instelling van de pompmodus                                                 | 1 = Comfort (doorlopende pomp)<br>3 = Eco (intermitterende pomp)                                                                                                                                          | 3 = Eco            |                                 |
| D.020 | Max. instelwaarde voor gewenste boilerwaarde                                | Instelbereik: 35 - 65 °C                                                                                                                                                                                  | 55 °C              |                                 |
| D.022 | Warmwateraanvraag                                                           | Aan, Uit                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |
| D.023 | Zomer-/winterstand (verwarming aan/uit)                                     | Verwarming aan, verwarming uit (zomermodus)                                                                                                                                                               |                    | Niet instelbaar                 |
| D.025 | Warmwaterbereiding vrijgegeven door eBus-thermostaat                        | Aan, Uit                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |

| Code  | Parameter                                                            | Waarden of verklaringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fabrieksinstelling                   | Gebruikers-specifieke instelling |
|-------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| D.026 | Aansturing hulprelais                                                | 1 = circulatiepomp<br>2 = externe pomp<br>3 = boilerlaadpomp (niet geactiveerd)<br>4 = rookgasklep<br>5 = externe magneetklep<br>6 = externe storingsmelding<br>7 = zonnepomp (niet actief)<br>8 = afstandsbediening eBUS (niet actief)<br>9 = legionellabeveiligingspomp (niet geactiveerd). Als de optie legionellabeveiliging geactiveerd is en de boiler een voldoende hoge temperatuur bereikt heeft, dan wordt de pompcyclus naar de volgende verschoven.<br>10 = zonneklep (niet actief) | 1 = circulatiepomp                   |                                  |
| D.027 | Omschakeling van relais 1 naar multifunctionele module 2 uit 7 VR 40 | 1 = circulatiepomp<br>2 = externe pomp<br>3 = boilerlaadpomp (niet geactiveerd)<br>4 = rookgasklep<br>5 = externe magneetklep<br>6 = externe storingsmelding<br>7 = zonnepomp (niet actief)<br>8 = afstandsbediening eBUS (niet actief)<br>9 = legionellabeveiligingspomp (niet geactiveerd)                                                                                                                                                                                                    | 1 = circulatiepomp                   |                                  |
| D.028 | Omschakeling van relais 2 naar multifunctionele module 2 uit 7 VR 40 | 1 = circulatiepomp<br>2 = externe pomp<br>3 = boilerlaadpomp (niet geactiveerd)<br>4 = rookgasklep<br>5 = externe magneetklep<br>6 = externe storingsmelding<br>7 = zonnepomp (niet actief)<br>8 = afstandsbediening eBUS (niet actief)<br>9 = legionellabeveiligingspomp (niet geactiveerd)                                                                                                                                                                                                    | 2 = externe pomp                     |                                  |
| D.029 | Doorstroming verwarming                                              | in l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.033 | Ventilatortoerental, gewenste waarde                                 | In rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.034 | Ventilatortoerental, werkelijke waarde                               | In rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.035 | Stand van de driewegklep                                             | 0 = CV-bedrijf<br>1 = parallel bedrijf<br>2 = warmwaterbedrijf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.040 | CV-aanvoertemperatuur                                                | Werkelijke waarde in °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.041 | Retourtemperatuur                                                    | Werkelijke waarde in °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.044 | Gedigitaliseerde ionisatiewaarde                                     | Weergavebereik 0 tot 1020<br>> 800 geen vlam<br>< 400 goed vlambeeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.050 | Offset voor minimaal toerental                                       | in rpm, instelbereik: 0 tot 3000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nominale waarde af fabriek ingesteld |                                  |
| D.051 | Offset voor maximaal toerental                                       | in rpm, instelbereik: -990 tot 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nominale waarde af fabriek ingesteld |                                  |
| D.060 | Aantal uitschakelingen door temperatuurbegrenzer                     | Aantal uitschakelingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.061 | Aantal storingen branderautomaat                                     | Aantal mislukte ontstekingen bij laatste poging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      | Niet instelbaar                  |
| D.064 | Gemiddelde ontstekings tijd                                          | In seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      | Niet instelbaar                  |

| Code  | Parameter                                                       | Waarden of verklaringen                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fabrieksinstelling | Gebruikersspecifieke instelling |
|-------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| D.065 | Maximale ontstekingstijd                                        | In seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    | Niet instelbaar                 |
| D.067 | Resterende branderwachtijd                                      | In minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    | Niet instelbaar                 |
| D.068 | Mislukte ontstekingen bij 1e poging                             | Aantal mislukte ontstekingen                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | Niet instelbaar                 |
| D.069 | Mislukte ontstekingen bij 2e poging                             | Aantal mislukte ontstekingen                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | Niet instelbaar                 |
| D.071 | Gewenste waarde max. aanvoertemperatuur verwarming              | 30 ... 80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75 °C              |                                 |
| D.074 | Legionellabeveiligingsfunctie                                   | 0 = uit<br>1 = aan: thermische desinfectie wordt om de 24 uur uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                    | 0                  |                                 |
| D.075 | Maximale laadtijd voor warmwaterboiler                          | 20 tot 90 min : maximale laadtijd om een CV-bedrijfsfase mogelijk te maken                                                                                                                                                                                                                                   | 45 min             |                                 |
| D.076 | Device specific number                                          | Indicatie van de toestelvariant (DSN)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    | Niet instelbaar                 |
| D.080 | Bedrijfsuren van de brander in CV-bedrijf                       | in h                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | Niet instelbaar                 |
| D.081 | Bedrijfsuren van de brander voor de warmwaterbereiding          | in h                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | Niet instelbaar                 |
| D.082 | Aantal branderstarts in CV-bedrijf                              | Aantal branderstarts                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | Niet instelbaar                 |
| D.083 | Aantal branderstarts in warmwaterbedrijf                        | Aantal branderstarts                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | Niet instelbaar                 |
| D.085 | Minimumvermogen van het toestel                                 | In kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                 |
| D.090 | Status digitale thermostaat                                     | herkend, niet herkend                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    | Niet instelbaar                 |
| D.091 | Status DCF bij aangesloten buitentemperatuurvoeler              | geen ontvangst<br>ontvangst<br>gesynchroniseerd<br>geldig                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | Niet instelbaar                 |
| D.093 | DSN-code                                                        | De driecijferige DSN-code staat op het typeplaatje van het product.                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                 |
| D.094 | Foutcode historie verwijderen                                   | Wissen van de foutlijst<br>0 = nee<br>1 = ja                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |
| D.095 | Softwareversie PeBUS-componenten                                | Printplaat (BMU)<br>Display (AI)<br>Zonnekaart (SMU)                                                                                                                                                                                                                                                         |                    | Niet instelbaar                 |
| D.096 | Fabrieksinstelling                                              | Reset van alle instelbare parameters naar fabrieksinstelling<br>0 = nee<br>1 = ja                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                 |
| D.098 | Waarde van de codeerweerstand voor gasgroep en vermogensgrootte | Indicatie xx.yy<br>xx = codeerweerstand 1 in de kabelboom voor vermogensgrootte:<br>08 = tot 25 kW<br>09 = tot 30 kW<br>10 = tot 34 kW<br>yy = codeerweerstand 2 op printplaat voor gassoort (gascategorie van het toestel aflezen):<br>02 = P-gas resp. G31<br>03 = E-gas resp. G20<br>07 = L-gas resp. G25 |                    | Niet instelbaar                 |
| D.121 | Verrijking van het lucht-gasmengsel bij min. vermogen           | 0 = normaal<br>1 = verrijkt<br>2 = mager                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 0 = normaal                     |
| D.122 | Begrensde beschikbare druk                                      | in mbar, alleen bij proKlima                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |

| Code  | Parameter                                                      | Waarden of verklaringen                                                                                                     | Fabrieksinstelling        | Gebruikersspecifieke instelling |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| D.123 | Tijd van de laatste boilerlading                               | In min                                                                                                                      |                           | Niet instelbaar                 |
| D.124 | ECO-modus van de warmwaterboiler                               | 0 = ECO-modus gedeactiveerd<br>1 = ECO-modus geactiveerd                                                                    | 0 = functie gedeactiveerd | Niet instelbaar                 |
| D.125 | Warmwatertemperatuur aan de boileruitgang                      | Werkelijke waarde in °C                                                                                                     |                           | Niet instelbaar                 |
| D.126 | Tijdsvertraging van de gashulpverwarming voor boilerlading     | Het laden van de boiler wordt 30 minuten vertraagd als de zonnepomp werkt.                                                  | 0 = functie gedeactiveerd |                                 |
| D.127 | Status van de elektrische anode                                | 0 = functie gedeactiveerd of anode niet voorhanden<br>1 = anode voorhanden en in werking<br>2 = anode voorhanden, maar fout | 0 = functie gedeactiveerd |                                 |
| D.200 | Zonnesfunctie                                                  | 0 = functie geactiveerd<br>1 = functie gedeactiveerd                                                                        | 0 = functie geactiveerd   |                                 |
| D.201 | Temperatuurvoeler aan het onderste deel van de boiler          | -99 ... 120 °C                                                                                                              |                           | Niet instelbaar                 |
| D.202 | Collectortemperatuurvoeler                                     | -99 ... 155 °C                                                                                                              |                           | Niet instelbaar                 |
| D.203 | Toerental van de zonnepomp 1                                   | in %, instelbereik: 0 tot 100                                                                                               |                           | Niet instelbaar                 |
| D.204 | Toerental van de zonnepomp 2                                   | in %, instelbereik: 0 tot 100                                                                                               |                           | Niet instelbaar                 |
| D.206 | Maximale boiler temperatuur met zonne-energie                  | 20 ... 80 °C                                                                                                                | 80 °C                     |                                 |
| D.209 | Bedrijfsuren zonnepomp                                         | in uur                                                                                                                      |                           | Niet instelbaar                 |
| D.212 | Delta T tussen boiler temperatuur en zonnepaneel in werking    | 7 ... 20 °C                                                                                                                 | 15                        |                                 |
| D.213 | Delta T tussen boiler temperatuur en zonnepaneel bij stilstand | 2 ... 5 °C                                                                                                                  | 3                         |                                 |
| D.214 | Extra vultijd                                                  | Van 0 tot 1000 s                                                                                                            | 0 s                       |                                 |
| D.215 | Extra zonnepomp                                                | 0 = functie gedeactiveerd<br>1 = functie geactiveerd                                                                        | 0                         |                                 |
| D.217 | Collectoroppervlak                                             | In M <sup>2</sup> , van 1 tot 10 M <sup>2</sup> : toegestaan om de vultijd te bepalen. 1 M <sup>2</sup> = 60 s              | 4                         |                                 |

## D Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht

| Nr. | Werkzaamheden                                                                                                                                                                                             | Inspectie (jaarlijks) | Onderhoud (min. om de 2 jaar) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1   | Controleer de VLT/VGA op dichtheid en reglementaire bevestiging. Zorg ervoor dat deze niet verstopt of beschadigd is en in overeenstemming met de relevante montagehandleiding correct gemonteerd werd.   | X                     | X                             |
| 2   | Controleer de algemene toestand van het product. Verwijder verontreinigingen aan het product en in de verbrandingskamer.                                                                                  | X                     | X                             |
| 3   | Voer een visuele controle van de algemene toestand van het warmteblok uit. Let hierbij vooral op tekenen van corrosie, roest en andere schade. Als er u schade opvalt, voer dan het nodige onderhoud uit. | X                     | X                             |
| 4   | Controleer de gasaansluitdruk bij maximale warmtebelasting. Als de gasaansluitdruk niet in het aangegeven bereik ligt, voer dan het nodige onderhoud uit.                                                 | X                     | X                             |
| 5   | Controleer het CO <sub>2</sub> -gehalte (het luchtgetal) van het product en stel deze evt. opnieuw in. Protocolleer deze procedure.                                                                       | X                     | X                             |
| 6   | Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet. Controleer de elektrische stekerverbindingen en aansluitingen op goede zitting en corrigeer deze eventueel.                             | X                     | X                             |
| 7   | Sluit de gasafsluitkraan en de onderhoudskranen.                                                                                                                                                          |                       | X                             |
| 8   | Maak het product leeg bij het verwarmingscircuit. Controleer de voordruk van het expansievat, vul het evt. bij (ca. 0,3 bar onder vuldruk van de installatie).                                            |                       | X                             |

| Nr. | Werkzaamheden                                                                                                                                                                                       | Inspectie (jaarlijks) | Onderhoud (min. om de 2 jaar) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 9   | Laat de druk in het warmwatercircuit dalen. Controleer de voordruk van het expansievat van de gelaagde boiler (indien aanwezig). Corrigeer de druk indien nodig.                                    | X                     | X                             |
| 10  | Controleer hoe sterk de anode gecorrodeerd is en vervang deze eventueel.                                                                                                                            | X                     | X                             |
| 11  | Demonteer de compacte thermomodule.                                                                                                                                                                 |                       | X                             |
| 12  | Controleer alle afdichtingen in het verbrandingsbereik, vooral de afdichting aan de brander deur. Vervang de afdichtingen als u beschadigingen vaststelt.                                           |                       | X                             |
| 13  | Reinig de warmtewisselaar.                                                                                                                                                                          |                       | X                             |
| 14  | Controleer of de brander niet is beschadigd, en vervang deze indien nodig.                                                                                                                          |                       | X                             |
| 15  | Controleer de sifonbeker in het product, reinig en vul de deze eventueel.                                                                                                                           | X                     | X                             |
| 16  | Bouw de compacte thermomodule in. <b>Attentie: vervang de afdichtingen!</b>                                                                                                                         |                       | X                             |
| 17  | Alleen VMW: vervang de secundaire warmtewisselaar als de waterhoeveelheid onvoldoende is of als de uitlooptemperatuur niet bereikt wordt.                                                           |                       | X                             |
| 18  | Open de gasafsluitkraan, verbind het product opnieuw met het stroomnet en schakel het product in.                                                                                                   | X                     | X                             |
| 19  | Open de onderhoudskranen, vul het product/de CV-installatie zodanig dat de druk 1,0 - 1,5bar bedraagt (afhankelijk van de statische hoogte van de installatie) en start het ontluuchtingsprogramma. |                       | X                             |
| 20  | Voer een test van product en CV-installatie incl. warmwaterbereiding uit en ontluucht de installatie indien nodig nog een keer.                                                                     | X                     | X                             |
| 21  | Controleer de gassoort.                                                                                                                                                                             |                       | X                             |
| 22  | Controleer de ontsteking en verbranding via visuele inspectie.                                                                                                                                      | X                     | X                             |
| 23  | Controleer opnieuw het CO <sub>2</sub> -gehalte (het luchtgetal) van het product.                                                                                                                   |                       | X                             |
| 24  | Controleer of aan het product geen gas, verbrandingsgas, warm water, condens of collectorvloei-stof ontsnapt. Verhelp de lekkage evt.                                                               | X                     | X                             |
| 25  | Controleer het collectorvloei-stofpeil en vul dit indien nodig bij.                                                                                                                                 | X                     |                               |
| 26  | Controleer het vulniveau in het glycolreservoir en de druk in het glycolcircuit.<br>Bedien handmatig de luchtklep en corrigeer het glycolniveau, wanneer de druk lager is dan 1 bar.                | X                     | X                             |
| 27  | Inspectie/onderhoud noteren.                                                                                                                                                                        | X                     | X                             |

## E Statuscodes - overzicht

| Statuscode       | Betekenis                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| CV-bedrijf       |                                                            |
| S.00             | CV-bedrijf geen verwarmingsvraag.                          |
| S.01             | CV-bedrijf ventilatorstart.                                |
| S.02             | CV-bedrijf pompstart.                                      |
| S.03             | CV-bedrijf branderontsteking.                              |
| S.04             | CV-bedrijf brander aan.                                    |
| S.05             | CV-bedrijf pomp-/ventilatornaloop.                         |
| S.06             | CV-bedrijf ventilatornaloop                                |
| S.07             | CV-bedrijf pompnaloop                                      |
| S.08             | CV-bedrijf resterende branderwachtijd.                     |
| S.09             | Kalibratieroutine/modulatieblokkeertijd van de verwarming. |
| Warmwaterbedrijf |                                                            |
| S.20             | Warmwatervraag.                                            |
| S.21             | Warmwaterbedrijf ventilatorstart.                          |
| S.22             | Warmwaterbedrijf pompvoorloop.                             |
| S.23             | Warmwaterbedrijf branderontsteking.                        |
| S.24             | Warmwaterbedrijf brander aan.                              |
| S.25             | Warmwaterbedrijf pomp-/ventilatornaloop.                   |
| S.26             | Warmwaterbedrijf ventilatornaloop                          |
| S.27             | Warmwaterbedrijf pompnaloop                                |

| Statuscode        | Betekenis                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.28              | Warm water branderwachtijd.                                                                                                                                         |
| S.29              | Kalibratieroutine/modulatieblokkeertijd van het warme water.                                                                                                        |
| Speciale gevallen |                                                                                                                                                                     |
| S.30              | CV-bedrijf door kamerthermostaat geblokkeerd.                                                                                                                       |
| S.31              | Zomerstand geactiveerd of geen verwarmingsvraag van de eBUS-thermostaat.                                                                                            |
| S.32              | Wachtmodus wegens afwijking van het ventilatortoerental.                                                                                                            |
| S.34              | Vorstbeveiligingsfunctie actief.                                                                                                                                    |
| S.35              | Toestel in wachtijd wegens ventilatorblokkering door te lage of te hoge snelheid.                                                                                   |
| S.36              | Gewenste waarde van de thermostaat constant < 20 °C, de externe regelaar blokkeert het CV-bedrijf.                                                                  |
| S.37              | Afwijking van het ventilatortoerental tijdens het bedrijf te hoog.                                                                                                  |
| S.39              | Activeren van het stopcontact van de brander (bijv. veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming of condenspomp).                                                    |
| S.40              | Werking in de comfortveiligheidsmodus: toestel in bedrijf, beperkt verwarmingscomfort. Bijvoorbeeld oververhitting vloer (contactthermostaat).                      |
| S.41              | Waterdruk > 2,8 bar.                                                                                                                                                |
| S.42              | Werking van de brander door feedback van de rookgasklep geblokkeerd (alleen bij toebehoren multifunctionele module) of condenspomp defect, warmtevraag geblokkeerd. |
| S.46              | Werking in de comfortveiligheidsmodus, uitgaan van de vlam bij minimale last.                                                                                       |
| S.53              | Toestel in wachtijd wegens modulatieblokkering/werkingsblokkering door watertekort (spreiding tussen aanvoer en retour te hoog).                                    |
| S.54              | Toestel in wachtijd wegens werkingsblokkering door watergebrek (temperatuurgadiënt).                                                                                |
| S.57              | Wachtmodus, werking in de comfortveiligheidsmodus.                                                                                                                  |
| S.58              | Modulatie van de brander wegens geluidontwikkeling/wind.                                                                                                            |
| S.59              | Wachtijd: minimale watercirculatiehoeveelheid niet bereikt.                                                                                                         |
| S.61              | Gasfamiliecontrole niet succesvol: codeerweerstand op de printplaat past niet bij de ingevoerde gasgroep (zie ook F.92).                                            |
| S.62              | Gasfamiliecontrole niet succesvol: CO/CO <sub>2</sub> -waarden bij grenswaarden. Verbranding controleren.                                                           |
| S.63              | Gasfamiliecontrole niet succesvol: verbrandingskwaliteit buiten het toegestane bereik (zie F.93). Verbranding controleren.                                          |
| S.76              | Installatiedruk te gering. Water bijvullen.                                                                                                                         |
| S.92              | Doorstroomsensortest loopt, verwarmingsvragen geblokkeerd.                                                                                                          |
| S.96              | Retourvoelertest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.                                                                                                         |
| S.97              | Waterdruksensortest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.                                                                                                      |
| S.98              | Aanvoer-/retourvoelertest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.                                                                                                |
| S.105             | Geringe verwarmingsdoorstroming, opnieuw een ontfluchting P00 uitvoeren. (Proklima)                                                                                 |

## F Overzicht foutcodes



### Aanwijzing

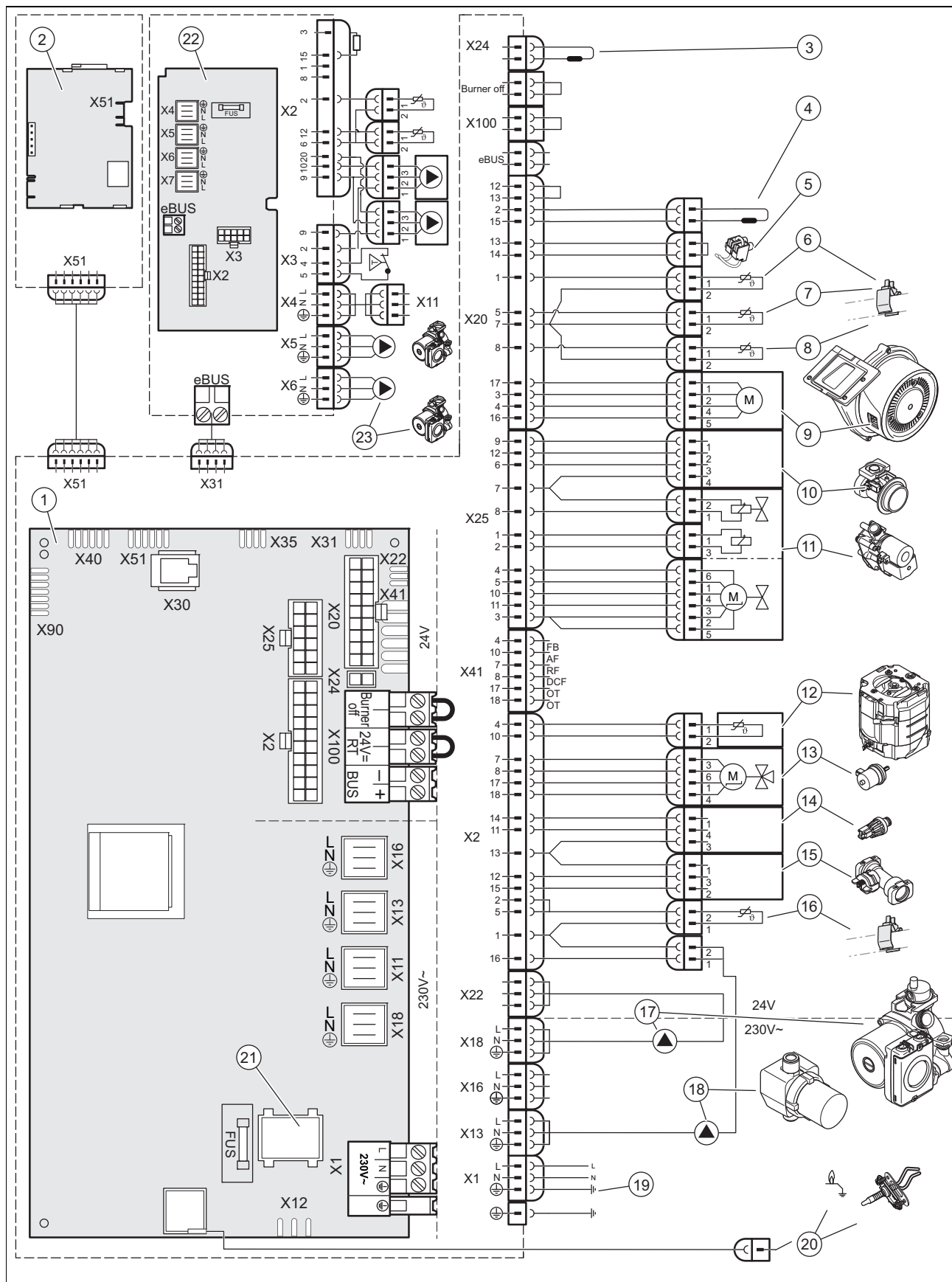
Omdat de codetabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige codes bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

| Code | Betekenis                                                           | Oorzaak                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.00 | Onderbreking aanvoertemperatuursensor                               | NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC defect |
| F.01 | Onderbreking retourtemperatuursensor                                | NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC defect |
| F.02 | Losraken van de boilerlaadsensor in de uitloop plaatwarmtewisselaar | NTC defect, NTC-kabel defect, defecte stekkerverbinding aan de NTC                                                                    |
| F.03 | Storing van de boilersensor                                         | NTC defect, NTC-kabel defect, defecte stekkerverbinding aan de NTC                                                                    |
| F.10 | Kortsluiting aanvoertemperatuursensor                               | NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing                                                                             |
| F.11 | Kortsluiting retourtemperatuursensor                                | NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing                                                                             |
| F.12 | Losraken van de boilerlaadsensor in de uitloop plaatwarmtewisselaar | NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing                                                                             |
| F.13 | Kortsluiting van de boilersensor                                    | NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing                                                                             |

| Code | Betekenis                                                                                                                                  | Oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.20 | Veiligheidsuitschakeling: temperatuurbegrenzer                                                                                             | Massaverbinding kabelboom naar het product niet correct, aanvoer- of retour-NTC-sensor defect (loszittend contact), zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode, pomp geblokkeerd, lucht beschikbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.22 | Veiligheidsuitschakeling: watergebrek                                                                                                      | Geen of te weinig water in het product, waterdruksensor defect, kabel naar de pomp of waterdruksensor los/niet aangesloten/defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F.23 | Veiligheidsuitschakeling: temperatuurspreiding te groot                                                                                    | Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, aanvoer- en retour-NTC verwisseld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F.24 | Veiligheidsuitschakeling: temperatuurstijging te snel                                                                                      | Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, systeemdruk te laag, zwaartekrachtrem geblokkeerd/verkeerd ingebouwd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.25 | Veiligheidsuitschakeling: verbrandingsgastemperatuurbegrenzer (toebehoren voor Oostenrijk) of ander veiligheidscomponent op stekker op X20 | Stekkerverbinding optionele verbrandingsgas-veiligheidstemperatuurbegrenzer onderbroken, onderbreking in de kabelboom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F.26 | Fout: gasblok zonder functie                                                                                                               | Gasblokstappenmotor niet aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, gasblokstappenmotor defect, elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.27 | Veiligheidsuitschakeling: detectie van niet correcte vlammen                                                                               | Vocht op de elektronica, elektronica (vlambewaking) defect, elektromagnetische gasklep lek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.28 | Uitval bij aanloop: ontsteking mislukt                                                                                                     | Gasmeter defect of gasdrukmeter is uitgevallen, lucht in het gas, gasstroomdruk te gering, thermische afsluitvoorziening geactiveerd, condensstraject verstopt, verkeerd gasmondstuk, verkeerd ET-gasblok, storing bij het gasblok, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ontstekingssysteem (ontstekingstrafo, ontstekingskabel, ontstekingsstekker, ontstekingselektrode) defect, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verkeerde aarding van het product, elektronica defect |
| F.29 | Uitval tijdens werking: opnieuw ontsteken zonder succes                                                                                    | Gastoevoer tijdelijk onderbroken, verbrandingsgasrecirculatie, condensstraject verstopt, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| F.32 | Fout ventilator                                                                                                                            | Stekker op ventilator niet correct aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, Hall-sensor defect, elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F.35 | Luchtgebrek in de verbrandingseenheid                                                                                                      | Ventilatoroerental niet correct, luchttoevoer of rookafvoer verstopt, stekker niet correct op ventilator aangesloten, multistekker van de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, Hall-sensor defect, elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.42 | Fout codeerweerstand (evt. in combinatie met F.70)                                                                                         | Kortsluiting/onderbreking codeerweerstand vermogensgrootheden (in de kabelboom aan de warmtewisselaar) of gasgroepweerstand (op de printplaat)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F.47 | Losse warmwatersensor in de boileruitloop (meting doorstroomhoeveelheid)                                                                   | NTC defect, NTC-kabel defect, defecte stekkerverbinding aan de NTC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F.48 | Kortsluiting van de warmwatersensor op de boileruitloop (registratie doorstroming)                                                         | NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.49 | Fout eBUS                                                                                                                                  | Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee voedingsspanningen met verschillende polariteiten op de eBus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F.52 | Fout aansluiting massastroomsensor                                                                                                         | Massastroomsensor niet aangesloten/losgekoppeld, stekker niet of niet correct aangesloten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.53 | Fout massastroomsensor                                                                                                                     | Dynamische gasdruk te laag, filter onder venturifilterkap nat of verstopt, massastroomsensor defect, intern drukmeetpunt in de venturi verstopt (geen smeermiddelen op de O-ring in de venturi gebruiken!)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.54 | Fout gasdruk (in combinatie met F.28/F.29)                                                                                                 | Geen of te lage gasingangsdruk, gaskraan gesloten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F.56 | Fout regeling massastroomsensor                                                                                                            | Gasblok defect, kabelboom van het gasblok defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.57 | Fout tijdens de comfortbeveiligingsmodus                                                                                                   | Ontstekingselektrode sterk gecorrodeerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F.61 | Fout besturing gasblok                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kortsluiting/massasluiting in de kabelboom naar het gasblok</li> <li>– Gasblok defect (massasluiting van de spoelen)</li> <li>– Elektronica defect</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F.62 | Fout gasblok, uitschakelvertraging                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vertraagde uitschakeling van het gasblok</li> <li>– Vertraagd doven van het vlamsignaal</li> <li>– Gasblok lek</li> <li>– Elektronica defect</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.63 | Fout EEPROM                                                                                                                                | Elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F.64 | Fout elektronica/NTC                                                                                                                       | Kortsluiting aanvoer- of retour-NTC, elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F.65 | Storing elektronicatemperatuur                                                                                                             | Elektronica door externe inwerking te heet, elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Code             | Betekenis                                                                | Oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.67             | Storing elektronica/vlam                                                 | Ongeldig vlamsignaal, elektronica defect                                                                                                                                                                                                                                                     |
| F.68             | Fout instabiel vlamsignaal                                               | Lucht in het gas, gasstroomdruk te gering, verkeerd luchtgetal, condensstraject verstopt, verkeerd brandermondstuk, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verbrandingsgasrecirculatie, condensstraject, elektronica defect                                                 |
| F.70             | Ongeldige toestel-ID (DSN)                                               | Werden er reserveonderdelen ingebouwd: display en printplaat tegelijk vervangen en toestel-ID niet opnieuw ingesteld, verkeerde of ontbrekende codeerweerstand van de vermogensgrootte                                                                                                       |
| F.71             | Fout aanvoertemperatuursensor                                            | Aanvoertemperatuursensor meldt constante waarde: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aanvoertemperatuursensor ligt niet correct tegen de aanvoerbuis</li> <li>– Aanvoertemperatuursensor defect</li> </ul>                                                                              |
| F.72             | Fout aanvoer- en/of retourtemperatuursensor                              | Temperatuurverschil aanvoer-/retour-NTC te groot → aanvoer- en/ of retourtemperatuursensor defect                                                                                                                                                                                            |
| F.73             | Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te laag)                     | Onderbreking/kortsluiting waterdruksensor, onderbreking/kortsluiting naar GND in toevoerleiding waterdruksensor of waterdruksensor defect                                                                                                                                                    |
| F.74             | Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te hoog)                     | Leiding naar de waterdruksensor heeft een kortsluiting met 5V/24V of interne fout in de waterdruksensor                                                                                                                                                                                      |
| F.75             | Fout: gebrekkige doorstroming bij pompstart.                             | Pomp defect, lucht in de CV-installatie, te weinig water in product, mas-sastroomsensor defect                                                                                                                                                                                               |
| F.77             | Fout verbrandingsgasklep/condenspomp                                     | Geen bevestiging verbrandingsgasklep of condenspomp defect                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.82             | Fout van de elektrische anode (voor zover als toebehoren geïnstalleerd)  | Aansluiting van de anode of de printplaat van de elektrische anode defect                                                                                                                                                                                                                    |
| F.83             | Fout temperatuurverandering aanvoer- en/of retourtemperatuursensor       | Bij branderstart wordt geen of een te kleine temperatuurwijziging aan de aanvoer- of retourtemperatuursensor geregistreerd <ul style="list-style-type: none"> <li>– Te weinig water in het product</li> <li>– Aanvoer- of retourtemperatuursensor ligt niet correct tegen de buis</li> </ul> |
| F.84             | Fout temperatuurverschil aanvoer-/retourtemperatuursensor niet plausibel | Aanvoer- en retourtemperatuursensor melden niet plausibele waarden. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aanvoer- en retourtemperatuursensor zijn verwisseld</li> <li>– Aanvoer- en retourtemperatuursensor zijn niet correct gemonteerd</li> </ul>                                      |
| F.85             | Fout aanvoer- of retourtemperatuursensor verkeerd gemonteerd             | Aanvoer- en/of retourtemperatuursensor zijn op dezelfde/foute buis gemonteerd                                                                                                                                                                                                                |
| F.86             | Fout: contact bodem                                                      | Veiligheidsthermostaat bij ingeschakelde vloerverwarming: instellen van de gewenste verwarmingswaarde                                                                                                                                                                                        |
| F.90             | Fout: geen SMU-BMU-communicatie                                          | Onderbreking tussen BMU en SMU, productcode foutief                                                                                                                                                                                                                                          |
| F.92             | Fout van de gascodeerweerstand                                           | Codeerweerstand op de printplaat past niet bij de ingevoerde gasgroep: weerstand controleren, gasfamiliecontrole opnieuw uitvoeren en correcte gasgroep invoeren.                                                                                                                            |
| F.93             | Fout gasgroep                                                            | Verbrandingskwaliteit buiten het toegestane bereik: verkeerde gasbegrenzer, recirculatie, verkeerde gasgroep, intern drukmeetpunt in de venturi verstopt (geen smeermiddel op de O-ring in de venturi gebruiken!).                                                                           |
| F.97             | Hoofdprintplaat: zelftest mislukt                                        | Hoofdprintplaat defect                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Communicatiefout | Geen communicatie met de printplaat                                      | Communicatiefout tussen display en printplaat in de schakelkast                                                                                                                                                                                                                              |
| F.1018           | Aanstuurfout zonne-energiepomp Nr. 1                                     | Aanstuurkabelboom van de pomp losgeraakt.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F.1019           | Aanstuurfout zonne-energiepomp Nr. 2                                     | Aanstuurkabelboom van de pomp losgeraakt.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F.1020           | Veiligheidsuitschakeling: temperatuurbegrenzer                           | Zonneboilertemperatuur te hoog.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F.1021           | Drooglopen zonne-energiepomp Nr. 1                                       | Gebruik aan collectorvloeistof in zonnecircuit.                                                                                                                                                                                                                                              |
| F.1022           | Drooglopen zonne-energiepomp Nr. 2                                       | Gebruik aan collectorvloeistof in zonnecircuit.                                                                                                                                                                                                                                              |
| F.1070           | Configuratiefout van de zonneprijsplaat SMU                              | Verkeerde codeerweerstand herkend                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F.1273           | Elektronicafout van de zonne-energiepomp 1                               | Aansluitfout, fout printplaat van de pomp                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F.1274           | Elektronicafout van de zonne-energiepomp 2                               | Aansluitfout, fout printplaat van de pomp                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F.1276           | Zonne-energiepomp 1 geblokkeerd                                          | Zonne-energiepomp 1 defect                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.1277           | Zonne-energiepomp 2 geblokkeerd                                          | Zonne-energiepomp 2 defect                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.1278           | Fout paneelsensor                                                        | Sensor verkeerd aangesloten of defect                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.1279           | Fout van de sensor aan het onderste deel van de boiler                   | Sensor verkeerd aangesloten of defect                                                                                                                                                                                                                                                        |

## G Bedradingsschema



- |   |                                   |   |                                                           |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Hoofdprintplaat                   | 5 | Vorbereide stekker voor beschermingstemperatuur-begrenzer |
| 2 | Interfaceprintplaat               | 6 | Temperatuursensor van de warmwateraanvoer                 |
| 3 | Codeerweerstand voor de gasgroep  | 7 | Temperatuursensor CV-aanvoerleiding                       |
| 4 | Vermogensgrootten codeerweerstand | 8 | Temperatuursensor CV-retourleiding                        |

|    |                                                 |    |                                        |
|----|-------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| 9  | Ventilator                                      | 17 | CV-pomp                                |
| 10 | Venturi                                         | 18 | Warmwaterpomp                          |
| 11 | Gasblok                                         | 19 | Hoofdstroomvoorziening                 |
| 12 | Temperatuurvoeler van de boiler                 | 20 | Ontstekingselektrode                   |
| 13 | Driewegklep                                     | 21 | Aan-/uittoets                          |
| 14 | Druksensor                                      | 22 | Elektronicaprintplaat zonnestelsysteem |
| 15 | Volumestroomsensor                              | 23 | Extra zonnegroep (als optie)           |
| 16 | Warmwatertemperatuurvoeler aan de boileruitlaat |    |                                        |

## H Gasinstelwaarden af fabriek

| Instelwaarden                                                          | Eenheid            | Aardgas G20 | Aardgas G25 | Propan G31 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|------------|
| CO <sub>2</sub> na 5 min gebruik met vollast met gesloten frontmantel  | Vol.               | 9,2 ± 1,0   | 9,1 ± 1,0   | 10,4 ± 0,5 |
| CO <sub>2</sub> na 5 min gebruik met vollast met afgenomen frontmantel | Vol.               | 9,0 ± 1,0   | 8,9 ± 1,0   | 10,2 ± 0,5 |
| Ingesteld voor Wobbe-index W <sub>0</sub>                              | kWh/m <sup>3</sup> | 14,09       | 11,53       | 21,41      |
| O <sub>2</sub> na 5 min gebruik met vollast met gesloten frontmantel   | Vol.               | 4,5 ± 1,8   | 4,3 ± 1,8   | 5,1 ± 0,8  |

## I Technische gegevens

### Technische gegevens – CV

|                                                                                     | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Maximale CV-aanvoertemperatuur                                                      | 80 °C             | 80 °C             |
| Instelbereik max. aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 75 °C)                    | 30 ... 80 °C      | 30 ... 80 °C      |
| Maximaal toegestane druk                                                            | 0,3 MPa           | 0,3 MPa           |
| Nominale waterdoorstroming (ΔT = 20 K)                                              | 861 l/h           | 1.292 l/h         |
| Nominale waterdoorstroming (ΔT = 30 K)                                              | 574 l/h           | 861 l/h           |
| Benaderingswaarde van het condens-volume (pH-waarde tussen 3,5 en 4,0) bij 50/30 °C | 1,82 l/h          | 3,09 l/h          |
| ΔP verwarming bij nominale doorstroming (ΔT = 30 K)                                 | 0,029 MPa         | 0,021 MPa         |

### Technische gegevens – vermogen/belasting G20

|                                           | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C   | 4,3 ... 21,5 kW   | 6,6 ... 32,5 kW   |
| Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C   | 3,8 ... 20 kW     | 5,8 ... 30 kW     |
| Warm water - warmtevermogensbereik (P)    | 3,8 ... 24 kW     | 5,8 ... 34 kW     |
| Maximale warmtebelasting - verwarming (Q) | 20,4 kW           | 30,6 kW           |
| Minimale warmtebelasting - verwarming (Q) | 4,0 kW            | 6,2 kW            |
| Maximale warmtebelasting - warm water (Q) | 24,5 kW           | 34,7 kW           |
| Minimale warmtebelasting - warm water (Q) | 4,0 kW            | 6,2 kW            |

### Technische gegevens – vermogen/belasting G25

|                                         | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C | 4,1 ... 17,8 kW   | 5,5 ... 27,2 kW   |
| Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C | 3,2 ... 16,5 kW   | 4,9 ... 25,1 kW   |

|                                           | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Warm water - warmtevermogensbereik (P)    | 3,2 ... 19,9 kW   | 4,9 ... 28,2 kW   |
| Maximale warmtebelasting - verwarming (Q) | 16,8 kW           | 25,6 kW           |
| Minimale warmtebelasting - verwarming (Q) | 3,8 kW            | 5,2 kW            |
| Maximale warmtebelasting - warm water (Q) | 20,3 kW           | 28,8 kW           |
| Minimale warmtebelasting - warm water (Q) | 3,8 kW            | 5,2 kW            |

### Technische gegevens – vermogen/belasting G31

|                                           | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C   | 5,6 ... 21,5 kW   | 9,5 ... 32,5 kW   |
| Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C   | 5 ... 20 kW       | 8,5 ... 30 kW     |
| Warm water - warmtevermogensbereik (P)    | 5 ... 24 kW       | 8,5 ... 34 kW     |
| Maximale warmtebelasting - verwarming (Q) | 20,4 kW           | 30,6 kW           |
| Minimale warmtebelasting - verwarming (Q) | 5,3 kW            | 9 kW              |
| Maximale warmtebelasting - warm water (Q) | 24,5 kW           | 34,7 kW           |
| Minimale warmtebelasting - warm water (Q) | 5,3 kW            | 9 kW              |

### Technische gegevens - warm water

|                                                                   | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Specifieke doorstroming (D) ( $\Delta T = 30$ K) volgens EN 13203 | 24,1 l/min        | 28,5 l/min        |
| Permanente doorstroming ( $\Delta T = 35$ K)                      | 591 l/h           | 837 l/h           |
| Specifieke doorstroming ( $\Delta T = 35$ K)                      | 20,7 l/min        | 24,4 l/min        |
| Maximaal toegestane druk (BE)                                     | 0,7 MPa           | 0,7 MPa           |
| Temperatuurbereik                                                 | 35 ... 65 °C      | 35 ... 65 °C      |
| Inhoud van de boiler                                              | 188 l             | 188 l             |

### Technische gegevens – algemeen

|                                               | VSC D 206/4-5 190                    | VSC D 306/4-5 190                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Gascategorie                                  | I <sub>2E(S)</sub> , I <sub>3P</sub> | I <sub>2E(S)</sub> , I <sub>3P</sub> |
| Diameter van de gasleiding                    | G 3/4 inch                           | G 3/4 inch                           |
| Diameter van de verwarmingsbuis               | G 3/4 inch                           | G 3/4 inch                           |
| Aansluitbuis veiligheidsventiel (min.)        | 24 mm                                | 24 mm                                |
| Condenswaterafvoerleiding (min.)              | 24 mm                                | 24 mm                                |
| Gastoevoerdruk (G20)                          | 2 kPa                                | 2 kPa                                |
| Gastoevoerdruk (G25)                          | 2,5 kPa                              | 2,5 kPa                              |
| Gasdoorstroming bij P max. - warm water (G20) | 2,59 m³/h                            | 3,67 m³/h                            |
| Gasdoorflux bij P max. - Warmwater (G25)      | 2,50 m³/h                            | 3,54 m³/h                            |
| CE-nummer (PIN)                               | 1312CO5870                           | 1312CO5872                           |
| Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P min.  | 1,8 g/s                              | 2,9 g/s                              |

|                                                    | VSC D 206/4-5 190                              | VSC D 306/4-5 190                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P max.       | 9,2 g/s                                        | 13,8 g/s                                       |
| Rookmassastroom in het warmwaterbedrijf bij P max. | 11,0 g/s                                       | 15,6 g/s                                       |
| Vrijgegeven installatietypes                       | C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P | C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P |
| Nominaal rendement bij 80/60 °C                    | 98 %                                           | 98 %                                           |
| Nominaal rendement bij 60/40 °C                    | 101,9 %                                        | 103,2 %                                        |
| Nominaal rendement bij 50/30 °C                    | 105,4 %                                        | 106,2 %                                        |
| Rendement in deellastbedrijf (30 %) bij 40/30 °C   | 108 %                                          | 108 %                                          |
| NOx-klasse                                         | 6                                              | 6                                              |
| Toestelafmeting, breedte                           | 599 mm                                         | 599 mm                                         |
| Toestelafmeting, diepte                            | 693 mm                                         | 693 mm                                         |
| Toestelafmeting, hoogte                            | 1.880 mm                                       | 1.880 mm                                       |
| Nettogewicht                                       | 184 kg                                         | 187 kg                                         |
| Gewicht met watervulling                           | 373 kg                                         | 377 kg                                         |

#### Technische gegevens – elektrisch systeem

|                                        | VSC D 206/4-5 190 | VSC D 306/4-5 190 |
|----------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Elektrische aansluiting                | 230 V / 50 Hz     | 230 V / 50 Hz     |
| Ingebouwde zekering (traag)            | T4A/250           | T4A/250           |
| Max. elektrisch opgenomen vermogen     | 175 W             | 175 W             |
| Elektrisch opgenomen vermogen stand-by | 4,2 W             | 4,2 W             |
| Beschermingsklasse                     | IP X4 D           | IP X4 D           |

## J Conformiteitsverklaring A.R. 08/01/2004 - BE

### J.1 Conformiteitsverklaring A.R. 08/01/2004-BE

#### Verklaring conformiteit K.B. 08/01/2004 - BE

Fabrikant : VAILLANT  
Berghauser Str.40  
DE- 42859 Remscheid  
Deutschland

Op de markt gebracht door : Vaillant N.V  
Golden Hopestraat 15  
1620 DROGENBOS  
tel 02/334.93.40

Hierbij bevestigen wij dat de hierna gespecificeerde toestellen conform zijn aan het type beschreven in het CE-conformiteitscertificaat en geproduceerd en op de markt gebracht worden overeenkomstig de eisen gedefinieerd in het K.B. van 8 januari 2004.

Type van het product : Condensatiegaswandketel

| Model                            | PIN nummer | NOx<br>gewogen waarde<br>EN 15502-1<br>(mg/kWh) | CO<br>nominale<br>belasting<br>EN 15502-1<br>(mg/kWh) | Rapport<br>nummer |
|----------------------------------|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
| ecoCOMPACT<br>VCC 206/4-5 150    | 1312CO5870 | 34,6                                            | 108,7                                                 | 13/02             |
| ecoCOMPACT<br>VCC 266/4-5 150    | 1312CO5871 | 41,7                                            | 108,4                                                 | 13/03             |
| ecoCOMPACT<br>VCC 306/4-5 150    | 1312CO5872 | 31,5                                            | 92                                                    | 13/04             |
| auroCOMPACT<br>VSC D 206/4-5 190 | 1312CO5870 | 34,6                                            | 108,7                                                 | 13/02             |
| auroCOMPACT<br>VSC D 306/4-5 190 | 1312CO5872 | 31,5                                            | 92                                                    | 13/04             |

Toegepaste norm : EN 15502, en K.B. van 8 januari 2004

Controle organisme : CERTIGAZ

Datum : 01/2014

Certification manager Yannick GAUDIN

**CERTIGAZ**

8, rue de l'Hôtel de Ville  
92200 Neuilly sur Seine  
Tél. : +33 (0) 1 80 21 07 47 - Fax : +33 (0) 1 80 21 07 93

## Trefwoordenlijst

|                               |            |  |  |                                    |        |  |  |
|-------------------------------|------------|--|--|------------------------------------|--------|--|--|
| <b>A</b>                      |            |  |  | <b>G</b>                           |        |  |  |
| Aanvoertemperatuur, maximale  |            |  |  | Gasblok .....                      | 37     |  |  |
| Instellen .....               | 28         |  |  | vervangen .....                    | 38     |  |  |
| Aflezen                       |            |  |  | Gasfamiliecontrole                 |        |  |  |
| Foutcodes .....               | 36         |  |  | Uitvoeren .....                    | 23     |  |  |
| Afsluiten                     |            |  |  | Gasgroep .....                     | 14     |  |  |
| Reparatie .....               | 41         |  |  | Gaslucht .....                     | 5      |  |  |
| Afvoer, verpakking .....      | 41         |  |  | gebruiken                          |        |  |  |
| Artikelnummer .....           | 8          |  |  | Testprogramma's .....              | 24     |  |  |
| <b>B</b>                      |            |  |  | Gegolfde gasbuis .....             | 6      |  |  |
| Bedieningsconcept .....       | 20         |  |  | Gereedschap .....                  | 6      |  |  |
| Brander                       |            |  |  | Gewenste aanvoertemperatuur        |        |  |  |
| Controleren .....             | 33         |  |  | Instellen .....                    | 23     |  |  |
| Vervangen .....               | 37         |  |  | <b>H</b>                           |        |  |  |
| Branderwachtijd               |            |  |  | Hulprelais .....                   | 23     |  |  |
| Instellen .....               | 28         |  |  | <b>I</b>                           |        |  |  |
| Branderwachtijd, resterende   |            |  |  | Inspectiewerkzaamheden .....       | 47     |  |  |
| Terugzetten .....             | 28         |  |  | uitvoeren .....                    | 31, 35 |  |  |
| Buitenbedrijfstelling .....   | 41         |  |  | Installateur .....                 | 4      |  |  |
| Bypass                        |            |  |  | Installatieniveau                  |        |  |  |
| Instellen .....               | 29         |  |  | oproepen .....                     | 20     |  |  |
| <b>C</b>                      |            |  |  | Installatieassistent .....         | 22–23  |  |  |
| CE-markering .....            | 8          |  |  | opnieuw starten .....              | 23     |  |  |
| CO <sub>2</sub> - gehalte     |            |  |  | <b>K</b>                           |        |  |  |
| Controleren .....             | 27         |  |  | Kalkuitval .....                   | 30     |  |  |
| Comfortmodus                  |            |  |  | Kwalificatie .....                 | 4      |  |  |
| Instellen .....               | 23         |  |  | <b>L</b>                           |        |  |  |
| Comfortveiligheidsmodus ..... | 36         |  |  | Lekzoekspray .....                 | 6      |  |  |
| Compacte thermomodule .....   | 6          |  |  | Live monitor                       |        |  |  |
| Demonteren .....              | 32         |  |  | oproepen .....                     | 20     |  |  |
| Montage .....                 | 33         |  |  | <b>M</b>                           |        |  |  |
| Componententest .....         | 31         |  |  | Maximaal verwarmingsvermogen ..... | 23, 28 |  |  |
| Condensaatafvoerleiding ..... | 15         |  |  | Mengthermostaat .....              | 30     |  |  |
| Corrosie .....                | 6          |  |  | Multifunctionele module .....      | 23     |  |  |
| CV-installatie                |            |  |  | <b>N</b>                           |        |  |  |
| Ontluchten .....              | 26         |  |  | Netaansluiting .....               | 18     |  |  |
| Vulmodus .....                | 26         |  |  | <b>O</b>                           |        |  |  |
| CV-water conditioneren .....  | 24         |  |  | Onderhoudsinterval                 |        |  |  |
| <b>D</b>                      |            |  |  | Instellen .....                    | 29     |  |  |
| Demonteren                    |            |  |  | Onderhoudswerkzaamheden .....      | 47     |  |  |
| Compacte thermomodule .....   | 32         |  |  | uitvoeren .....                    | 31, 35 |  |  |
| Diagnose                      |            |  |  | Ontluchten                         |        |  |  |
| uitvoeren .....               | 36         |  |  | CV-installatie .....               | 26     |  |  |
| Diagnosecodes .....           | 44         |  |  | oproepen                           |        |  |  |
| oproepen .....                | 28         |  |  | Live monitor .....                 | 20     |  |  |
| Dichtheid .....               | 27, 31, 35 |  |  | Opstellingsplaats .....            | 5–6    |  |  |
| Display                       |            |  |  | <b>P</b>                           |        |  |  |
| Vervangen .....               | 40         |  |  | Parameters                         |        |  |  |
| Documenten .....              | 8          |  |  | Terugzetten .....                  | 36     |  |  |
| <b>E</b>                      |            |  |  | Pompmodus                          |        |  |  |
| Elektriciteit .....           | 4          |  |  | Instellen .....                    | 28     |  |  |
| <b>F</b>                      |            |  |  | Pompnalooptijd                     |        |  |  |
| Foutcodes .....               | 49         |  |  | Instellen .....                    | 28     |  |  |
| Aflezen .....                 | 36         |  |  | Pompvermogen instellen .....       | 29     |  |  |
| Foutenlijst                   |            |  |  | Printplaat                         |        |  |  |
| Wissen .....                  | 36         |  |  | Vervangen .....                    | 40     |  |  |
| Foutgeheugen                  |            |  |  | Product                            |        |  |  |
| Opvragen .....                | 36         |  |  | Buitenbedrijfstelling .....        | 41     |  |  |
| Terugzetten .....             | 36         |  |  | inschakelen .....                  | 22     |  |  |
| Foutsymbool .....             | 24         |  |  | Product doorgeven .....            | 30     |  |  |
| Functiemenu .....             | 31         |  |  | <b>R</b>                           |        |  |  |
|                               |            |  |  | Reglementair gebruik .....         | 4      |  |  |
|                               |            |  |  | Reparatie                          |        |  |  |
|                               |            |  |  | afsluiten .....                    | 41     |  |  |

|                                               |        |                      |    |
|-----------------------------------------------|--------|----------------------|----|
| voorbereiden .....                            | 36     | Voorschriften .....  | 7  |
| Reserveonderdelen .....                       | 31     | Vorst .....          | 6  |
| Restopvoerhoogte, pomp .....                  | 29     | Vuldruk              |    |
| Retourtemperatuurregeling                     |        | Aflezen .....        | 25 |
| Instellen .....                               | 28     | Vullen               |    |
| <b>S</b>                                      |        | CV-installatie ..... | 26 |
| Schema .....                                  | 5      | <b>W</b>             |    |
| Serienummer .....                             | 8      | Warmtewisselaar      |    |
| Service melding .....                         | 36     | Reinigen .....       | 33 |
| Servicepartner .....                          | 36     | Vervangen .....      | 39 |
| Sifonbeker                                    |        | Warmwatertemperatuur |    |
| Reinigen .....                                | 33     | Instellen .....      | 23 |
| Vullen .....                                  | 21     | <b>Z</b>             |    |
| Snelontluchter .....                          | 26     | Zelftest .....       | 31 |
| Spanning .....                                | 4      | Zelftest elektronica |    |
| Starten                                       |        | Uitvoeren .....      | 32 |
| Installatieassistent .....                    | 23     |                      |    |
| Statuscodes .....                             | 20, 48 |                      |    |
| Stroomtoevoer .....                           | 18     |                      |    |
| <b>T</b>                                      |        |                      |    |
| Taal .....                                    | 22     |                      |    |
| Telefoonnummer installateur .....             | 23     |                      |    |
| Terugzetten                                   |        |                      |    |
| Alle parameters .....                         | 36     |                      |    |
| Testprogramma's .....                         | 20     |                      |    |
| gebruiken .....                               | 24     |                      |    |
| Thermostaat .....                             | 19     |                      |    |
| Toestelaansluitstuk VLT/VGA .....             | 16     |                      |    |
| Toestelconfiguratie                           |        |                      |    |
| oproepen .....                                | 23     |                      |    |
| Transport .....                               | 6      |                      |    |
| Typeplaatje .....                             | 8      |                      |    |
| <b>U</b>                                      |        |                      |    |
| Uitvoeren                                     |        |                      |    |
| Gasfamiliecontrole .....                      | 23     |                      |    |
| Zelftest elektronica .....                    | 32     |                      |    |
| <b>V</b>                                      |        |                      |    |
| van omgevingslucht afhankelijke werking ..... | 5      |                      |    |
| Veiligheidsinrichting .....                   | 5      |                      |    |
| Ventilator                                    |        |                      |    |
| Vervangen .....                               | 37     |                      |    |
| Venturi .....                                 | 37     |                      |    |
| vervangen .....                               | 39     |                      |    |
| Verbrandingsgastraject .....                  | 5      |                      |    |
| Verbrandingsluchttoevoer .....                | 5      |                      |    |
| Verkalking .....                              | 30     |                      |    |
| Verpakking afvoeren .....                     | 41     |                      |    |
| Vervangen                                     |        |                      |    |
| Brander .....                                 | 37     |                      |    |
| Display .....                                 | 40     |                      |    |
| Gasblok .....                                 | 38     |                      |    |
| Printplaat .....                              | 40     |                      |    |
| Ventilator .....                              | 37     |                      |    |
| Venturi .....                                 | 39     |                      |    |
| Warmtewisselaar .....                         | 39     |                      |    |
| VGA .....                                     | 17     |                      |    |
| Vloeibaar gas .....                           | 5, 14  |                      |    |
| VLT/VGA .....                                 | 16     |                      |    |
| VLT/VGA, gemonteerd .....                     | 5      |                      |    |
| Voorbereiden                                  |        |                      |    |
| Reparatie .....                               | 36     |                      |    |
| Voordruk expansievat                          |        |                      |    |
| controleren .....                             | 34     |                      |    |
| Voormantel, gesloten .....                    | 5      |                      |    |



**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



0020181579\_07

**Uitgever/fabrikant****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Technische wijzigingen voorbehouden.