

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding



ecoCOMPACT

VCC ..1/4

BEnI

Uitgever/fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Inhoudsopgave

1	Veiligheid.....	4	7.12	CV-installatie vullen en ontluichten	22
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	4	7.13	Warmwatersysteem vullen en ontluichten	23
1.2	Vereiste kwalificatie van het personeel	4	7.14	Gasinstelling controleren en aanpassen	23
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	4	7.15	Productfunctie en dichtheid controleren	24
1.4	Reglementair gebruik.....	6	8	Aanpassing aan de CV-installatie	24
1.5	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)	6	8.1	Activering van de diagnosecodes	24
1.6	CE-markering.....	7	8.2	CV-deellast instellen.....	24
2	Aanwijzingen bij de documentatie.....	8	8.3	Pompelelooptijd en pompmodus instellen.....	24
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	8	8.4	Maximale aanvoertemperatuur instellen.....	25
2.2	Geldigheid van de handleiding	8	8.5	Retourtemperatuurregeling instellen	25
3	Productbeschrijving	8	8.6	Branderwachtijd	25
3.1	Serienummer	8	8.7	Onderhoudsinterval instellen	25
3.2	Gegevens op het typeplaatje	8	8.8	Pompvermogen instellen	26
3.3	Functie-elementen	9	8.9	Product aan gebruiker opleveren	26
4	Montage.....	9	9	Inspectie en onderhoud	26
4.1	Product uitpakken	9	9.1	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	26
4.2	Leveringsomvang controleren	9	9.2	Reserveonderdelen aankopen	27
4.3	Afmetingen van het toestel	10	9.3	Functiemenu gebruiken	27
4.4	Minimumafstanden en vrije montageruimtes.....	10	9.4	Elektronica zelftest uitvoeren.....	27
4.5	Afstanden tot brandbare componenten	10	9.5	Compacte thermomodule demonteren	27
4.6	Afmetingen van het toestel voor het transport.....	10	9.6	Warmtewisselaar reinigen	28
4.7	Toestel transporteren.....	11	9.7	Brander controleren	28
4.8	Opstellingsplaats van het toestel	12	9.8	Sifonbeker reinigen.....	29
4.9	Frontmantel demonteren/monteren	12	9.9	Compacte thermomodule monteren	29
4.10	Zijmantel demonteren/monteren.....	12	9.10	Leegmaken	29
4.11	Schakelkast in de onderste of bovenste stand brengen.....	12	9.11	Voordruk van het expansievat controleren	30
4.12	Voorwand van de onderdrukkamer demonteren/monteren	13	9.12	Magnesiumbeschermingsanode controleren.....	30
5	Installatie	13	9.13	Warmwaterboiler reinigen.....	30
5.1	Gas- en wateraansluitingen.....	13	9.14	Verwarmingsfilter reinigen	31
5.2	Condensaafvoerleiding aansluiten	14	9.15	Inspectie en onderhoud	31
5.3	Installatie van de rookgasleiding	14	10	Verhelpen van storingen.....	31
5.4	Elektrische installatie	15	10.1	Contact opnemen met servicepartner	31
6	Bediening	17	10.2	Servicemeldingen oproepen.....	31
6.1	Bedieningsconcept van het product	17	10.3	Foutcodes aflezen	31
6.2	Live monitor (statuscodes)	18	10.4	Foutlijst opvragen	31
6.3	Testprogramma's	18	10.5	Foutgeheugen resetten	32
7	Ingebruikneming.....	18	10.6	Diagnose uitvoeren.....	32
7.1	Instelling af fabriek controleren.....	18	10.7	Testprogramma's gebruiken	32
7.2	Condenswatersifon vullen	19	10.8	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten	32
7.3	Product inschakelen	19	10.9	Reparatie voorbereiden	32
7.4	Installatieassistent doorlopen	19	10.10	Defecte componenten vervangen.....	32
7.5	Installatieassistent opnieuw starten.....	20	10.11	Reparatie afsluiten.....	36
7.6	Toestelconfiguratie en diagnosemenu oproepen.....	20	11	Buitenbedrijfstelling.....	36
7.7	Gasfamiliecontrole uitvoeren	20	11.1	Product buiten bedrijf stellen	36
7.8	Testprogramma's gebruiken	21	12	Recycleren en afvoer.....	36
7.9	CV-water conditioneren	21	12.1	Verpakking en product recycleren resp. afvoeren.....	36
7.10	Vuldruk aflezen	22	13	Fabrieksklantenservice.....	36
7.11	Te lage waterdruk vermijden	22	13.1	Serviceteam	36
			Bijlage.....	37	
			A	Menustructuur installateurniveau – overzicht.....	37
			B	Diagnosecodes - overzicht	39

C	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	
	– overzicht	42
D	Overzicht foutcodes	43
E	Bedradingsschema.....	45
F	Technische gegevens	46
G	Technische gegevens	49
	Trefwoordenlijst	50

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 Vereiste kwalificatie van het personeel

Ondeskundige werkzaamheden aan het product kunnen materiële schade aan de volledige installatie en als gevolg daarvan zelfs lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Voer alleen werkzaamheden aan het product uit als u een geautoriseerde installateur bent.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Gevaar door verkeerde bediening

Door verkeerde bediening kunnen niet te voorziene gevaarlijke situaties ontstaan.

- ▶ Neem deze handleiding volledig door.
- ▶ Neem bij alle werkzaamheden aan het product de algemene veiligheidsvoorschriften en de waarschuwingen in acht.
- ▶ Neem bij de omgang met het product alle geldende voorschriften in acht.

1.3.2 Levensgevaar door versperde rookgastrajecten

Door installatiefouten, beschadiging, manipulatie, niet toegestane opstellingsplaats of

dergelijke kan rookgas lekken en tot vergiftigingen leiden.

Bij gaslucht in gebouwen handelt u als volgt:

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

1.3.3 Vergiftigings- en verbrandingsgevaar door lekkende hete rookgassen!

Lekkende hete rookgassen kunnen vergiftigingen en brandwonden veroorzaken als de CV-ketel met een onvolledig gemonteerde of geopende VLT/VGA gebruikt wordt of als het product bij interne ondichtheden met geopende frontmantel gebruikt wordt.

- ▶ Gebruik het toestel voor de ingebruikname en in het continubedrijf alleen met gemonteerde en gesloten frontmantel en volledig gemonteerde VLT/VGA.
- ▶ Het product mag uitsluitend voor testdoeleinden, zoals bijv. de controle van de gasstromingsdruk, alleen voor korte periodes en alleen bij volledig gemonteerde VLT/VGA met afgenomen frontmantel gebruikt worden.

1.3.4 Levensgevaar door kastachtige mantels

Een kastachtige mantel kan bij een van de omgevingslucht afhankelijk werkend product tot gevaarlijke situaties leiden.

- ▶ Neem bij de mantel van het product de uitvoeringsvoorschriften in acht.
- ▶ Zorg ervoor dat het product voldoende van verbrandingslucht voorzien wordt.

1.3.5 Levensgevaar door explosieve en licht ontvlambare stoffen

Ontploffingsgevaar ontstaat door licht ontvlambare gas-luchtmengsels. Let op het volgende:

- ▶ Gebruik geen explosieve of licht ontvlambare stoffen (bijv. benzine, verf) in de plaatsingsruimte van het product.
- ▶ Wijs de gebruiker erop dat hij geen explosieve of licht ontvlambare stoffen (bijv.



benzine, verf) in de opstellingsruimte van het product mag bewaren en gebruiken.

1.3.6 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

Ontbrekende veiligheidsinrichtingen (bijv. veiligheidsklep, expansievat) kunnen tot levensgevaarlijke brandwonden en andere letsels leiden, bijv. door explosies.

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

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Informeer de gebruiker over de functie en de positie van de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

1.3.7 Verbrandingsgevaar door hete componenten!

Bij de compacte thermomodule en alle wervtervoerende onderdelen bestaat gevaar voor verbranding of brandwonden.

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

1.3.8 Levensgevaar door lekkende rookgassen

Als u het product met lege sifonbeker gebruikt, dan kunnen rookgassen in de kamerlucht ontsnappen.

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

1.3.9 Verbrandingsgevaar door heet drinkwater

Aan de tappunten voor warm water bestaat bij warmwatertemperaturen van meer dan 60°C gevaar voor verbranding. Kleine kinderen en oudere mensen lopen zelfs bij lagere temperaturen al risico's.

- ▶ Kies een temperatuur waarbij niemand gevaar loopt.

1.3.10 Kans op materiële schade door ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap

Ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap kan schade veroorzaken (bv. gas- of waterlekages).

- ▶ Om schroefverbindingen vast te draaien of te lossen, gebruikt u principieel passende steeksleutels, maar geen buistangen, verlengingen enz.

1.3.11 Vorstschade door ongeschikte opstellingsplaats

Bij vorst bestaat gevaar voor schade aan het product en aan de volledige CV-installatie.

- ▶ Houd er bij de keuze van de opstellingsplaats rekening mee dat u het product niet in vorstgevaarlijke ruimtes mag installeren.
- ▶ Leg de gebruiker uit hoe hij het product tegen vorst kan beschermen.

1.3.12 Vorstschade door stroomuitval

Bij een uitval van de stroomvoorziening kan niet uitgesloten worden dat onderdelen van de CV-installatie door vorst beschadigd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat het product bij sterke vorst gebruiksklaar gehouden kan worden, bijv. door een noodstroomaggregaat.

1.3.13 Corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en kamerlucht

Sprays, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, ammoniakverbindingen, stof enz. kunnen onder ongunstige omstandigheden tot corrosie aan het product en in de VLT/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.
- ▶ Zorg ervoor dat de verbrandingslucht niet via oude schoorstenen van oliegestookte ketels toegevoerd wordt.
- ▶ Als u uw product in kapsalons, lakkerijen of schrijnwerkerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, dan kiest u een afzonderlijke opstellingsruimte waarin een verbran-

dingsluchttoevoer technisch vrij van chemische stoffen gegarandeerd is.

1.3.14 Kans op materiële schade door lekzoekspray

De lekzoekspray kan de filter van de gas-doorstromingssensor van de venturispoeier verstopen en zo de sensor beschadigen.

- ▶ Sproei geen lekzoekspray op de kap van de filter van de venturispoeier (Venturispoeier vervangen (→ Pagina 34)).

1.3.15 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.

1.4 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 warmwater-CV-installaties en de warmwaterbereiding bestemd. De in deze handleiding genoemde producten mogen alleen in combinatie met de in de bijbehorende montagehandleiding VLT/VGA vermelde toebehoren worden geïnstalleerd en gebruikt.

Het gebruik volgens de bestemming omvat:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het Vaillant-product en van andere onderdelen en 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 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 en

geen wielen hebben (zogenaamde stationaire installatie).

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.

De fabrikant/leverancier is niet aansprakelijk voor schade, voortkomend uit onreglementair gebruik. Het risico draagt alleen de gebruiker.

ATTENTIE! Ieder misbruik is verboden.

1.5 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van het toestel mag enkel uitgevoerd worden door een bekwaam installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft. Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden. De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:

- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en BELGAQUA.
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29-804.
- De Belgische norm NBN D 51-003 voor brandstoffen lichter dan lucht.
- NBN 61-002
- Voor propaan NBN 51-006
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w. :
 - NBN C 73 - 335 - 30
 - NBN C 73 - 335 - 35
 - NBN 18 - 300
 - NBN 92 - 101 enz.
- De ARAB- en AREI-voorschriften

Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gas- als de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.



1.6 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de toestellen, waarvoor deze handleiding geldt, voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

- Richtlijn gastoestellen (richtlijn 2009/142/EG van de Raad)
- Rendementsrichtlijn (richtlijn 92/42/EEG van de Raad)
- Laagspanningsrichtlijn (richtlijn 2006/95/EG van de Raad)
- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (richtlijn 2004/108/EG van de Raad)

De producten zijn conform het in de EG-modelvergunning beschreven model PIN-no. CE-1312C05870, CE-1312C05871 en CE-1312C05872.

De CE-conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant ingekeken worden en kan indien nodig ter beschikking gesteld worden.

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

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

2.2 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor de volgende toestellen:

Producttypes en artikelnummers

VCC_206-4-5_150	0010014633
VCC_266-4-5_150	0010014629
VCC_306-4-5_150	0010014630

Het artikelnummer van het toestel vindt u op het typeplaatje.

3 Productbeschrijving

3.1 Serienummer

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



Aanwijzing

Het serienummer kan ook op het display van het toestel weergegeven worden (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
Fabrieksnummer	Dient voor de identificatie; 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product
VCC...	Gasketel voor verwarming en warmwaterbereiding
ecoCOMPACT	Productbenaming
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Gasgroep af fabriek en gasaansluitdruk
Cat. (bijv. II _{2H3P})	Toegestane gascategorie
HR-techniek	Rendement van de CV-ketel conform richtlijn 92/42/EEG
Type (bijv. C ₁₃)	Toegestane aansluitingen voor verbrandingsgassen
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

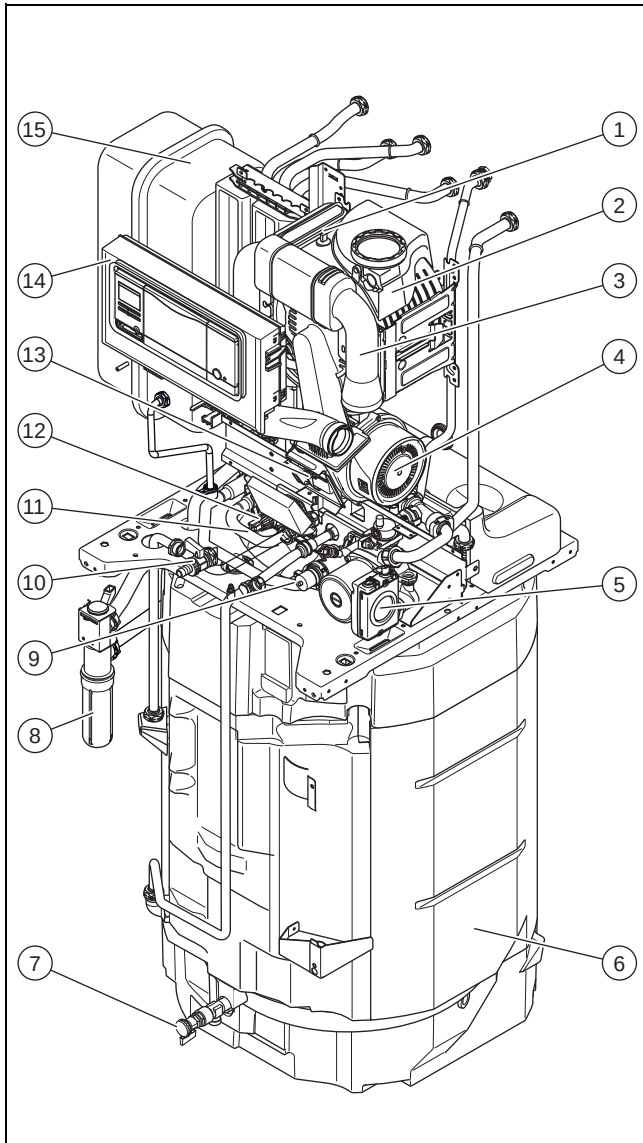
Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
	Warmwaterbedrijf
P _n	Nominaal warmtevermogensbereik in het CV-bedrijf
P	Nominaal warmtevermogensbereik in het warmwaterbedrijf
Q _n	Nominaal warmtebelastingsbereik in het CV-bedrijf
Q _{nw}	Nominaal warmtebelastingsbereik in het warmwaterbedrijf
N _L	Vermogensgetal conform norm DIN 4708
V _s	Waterinhoud van de warmwaterboiler
PMW	Maximale waterdruk in het warmwaterbedrijf
NOX	NOX-klasse van het toestel
D	Specifieke doorstroming in het warmwaterbedrijf conform EN13203-1
CE-markering	Product is conform Europese normen en richtlijnen
	Reglementaire recycling van het product



Aanwijzing

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

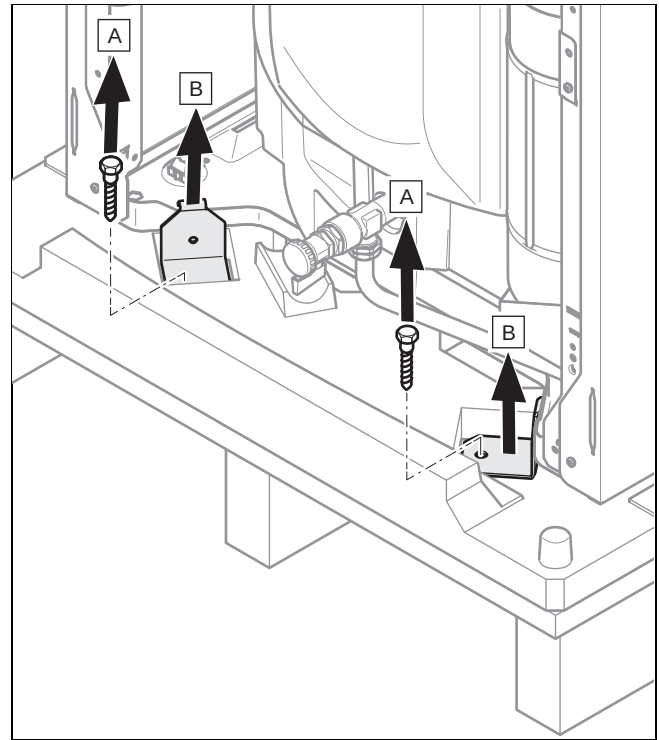
3.3 Functie-elementen



- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1 Smeltveiligheid | 8 Sifonbeker |
| 2 Verwarmingswarmtewisselaar | 9 Driewegklep |
| 3 Luchtaanzuigbuis | 10 Verwarmingsaftapkraan |
| 4 Ventilator | 11 Warmwaterontluchter |
| 5 CV-pomp | 12 Druksensor |
| 6 Buffer | 13 Gasblok |
| 7 Warmwateraftapkraan | 14 Schakelkast |
| | 15 Verwarmingsexpansievat |

4 Montage

4.1 Product uitpakken



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

4.2 Leveringsomvang controleren

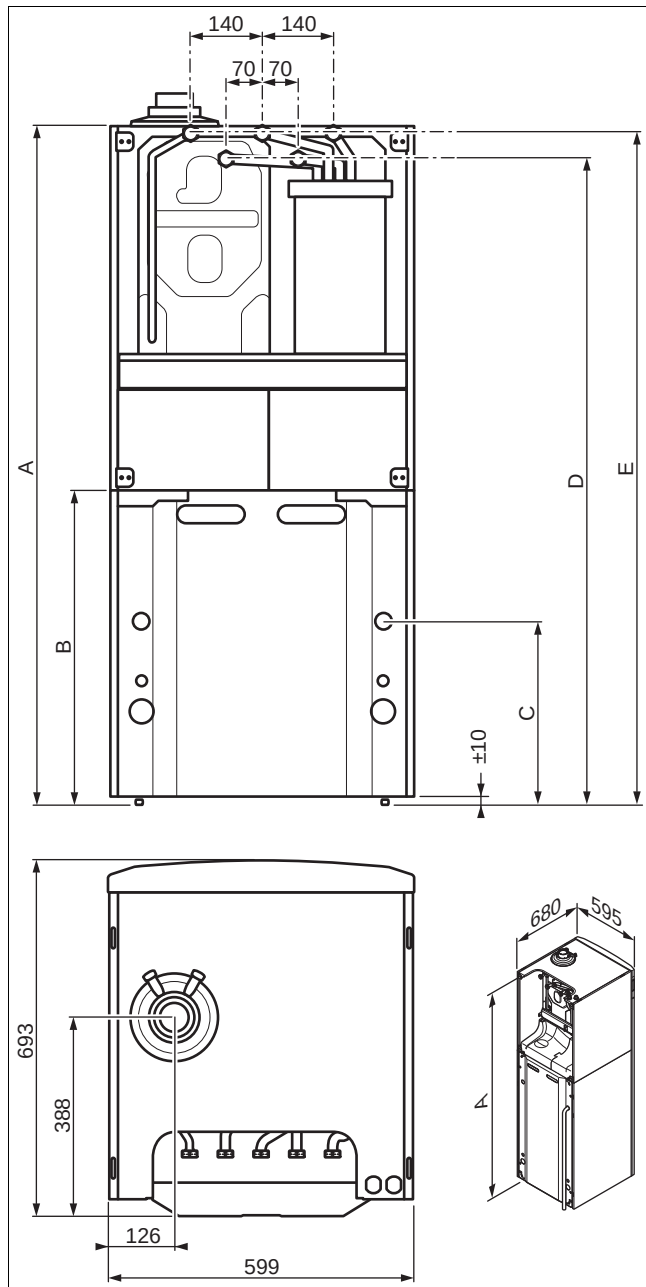
- Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

4.2.1 Leveringsomvang

Hoeveelheid	Benaming
1	Warmteopwekker
1	Zakje met documentatie
2	Zakje met kleine delen
1	Zakje met kabeldoorvoeren

4 Montage

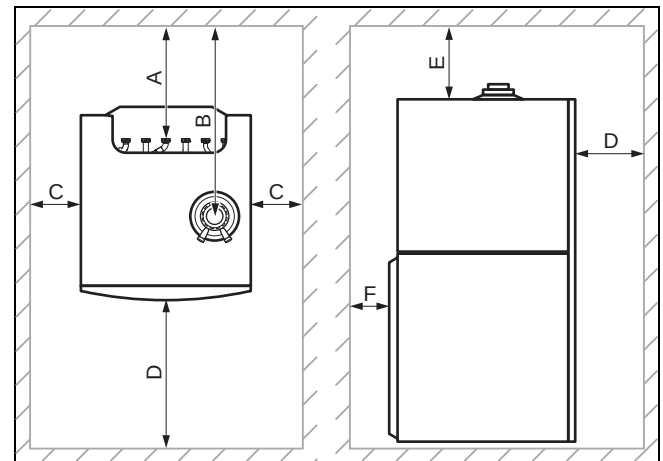
4.3 Afmetingen van het toestel



Afmetingen van het toestel

	150 l
Afmeting (A)	1.640 mm
Afmeting (B)	941 mm
Afmeting (C)	770 mm
Afmeting (D)	1.577 mm
Afmeting (E)	1.627 mm

4.4 Minimumafstanden en vrije montageruimtes



A	160 mm	E	165 mm (VLT/VGA Ø 60/100 mm)
B	425 mm		275 mm (VLT/VGA Ø 80/125 mm)
C	20 mm; (≥ 300 mm) ¹	F	40 mm
D	600 mm		

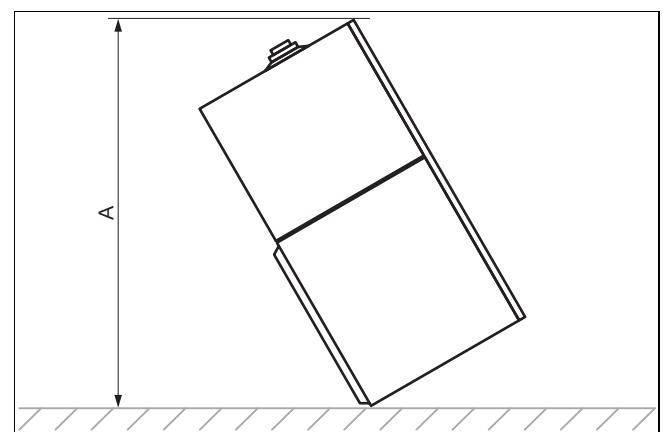
- Zorg voor voldoende zijdelingse afstand (**C**)¹ aan minstens een zijde van het toestel om de toegang bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te vergemakkelijken.
- Let bij het gebruik van het toebehoren op de minimumafstanden/vrije montageruimtes.

4.5 Afstanden tot brandbare componenten

Een afstand tussen het toestel en voorwerpen van brandbare materialen is niet vereist omdat de toesteltemperatuur de maximaal toegestane aanvoertemperatuur in het CV-bedrijf niet kan overschrijden als het toestel met nominaal warmtevermogen gebruikt wordt.

- Maximale CV-aanvoertemperatuur: 80 °C

4.6 Afmetingen van het toestel voor het transport



Afmetingen van het toestel voor het transport

150 l
1.760 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 toestellen draagt.



Gevaar!

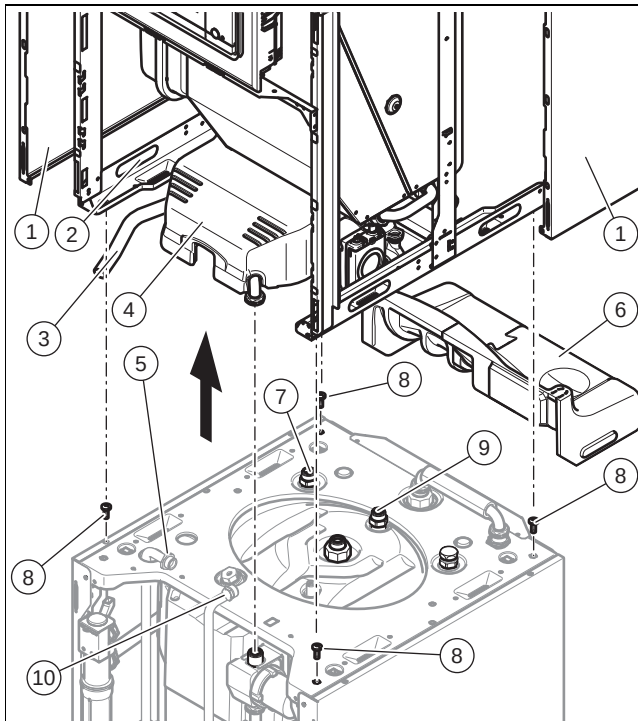
Verwondingsgevaar door herhaald gebruik van de draaggrepen.

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

- Gebruik de draaggrepen in geen geval opnieuw.

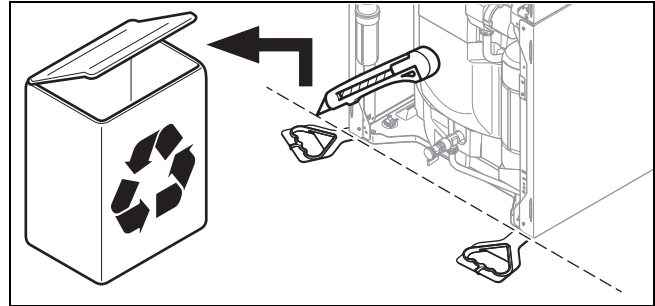
1. Demonteer de frontmantel. (→ Pagina 12)

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

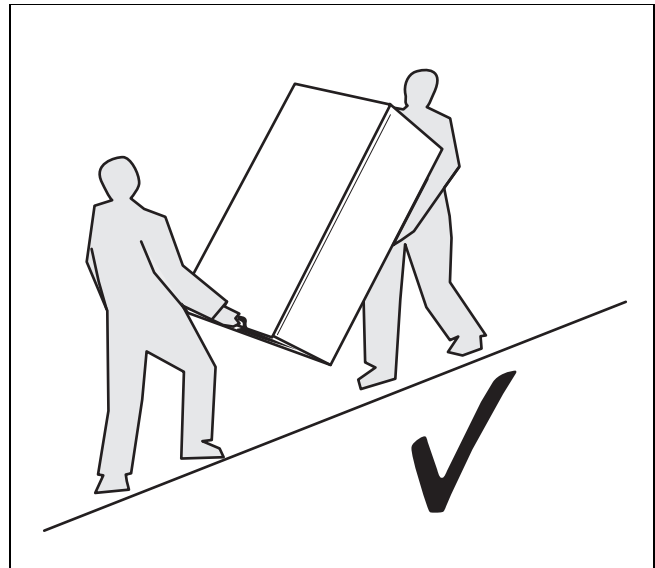


Voor het transport demonteren

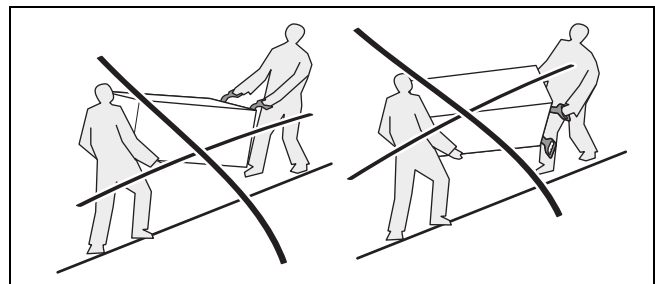
- Demonteer de zijwanden (1) om de draaggrepen (2) te kunnen gebruiken.
 - Los de moer (5) van de warmwaterpomp.
 - Verwijder de isoleerelementen (4) en (6).
 - Los de moer en trek de slang van de sifon (3).
 - Klem de wikkelbuizen (5) en (10) eraf.
 - Los de moeren (7) en (9) van de warmwaterboiler.
 - Verwijder de 4 schroeven (8).
 - Ga bij de montage van het toestel in omgekeerde volgorde te werk.
2. Gebruik voor een veilig transport de beide draaggrepen aan de beide voorste voeten van het toestel.



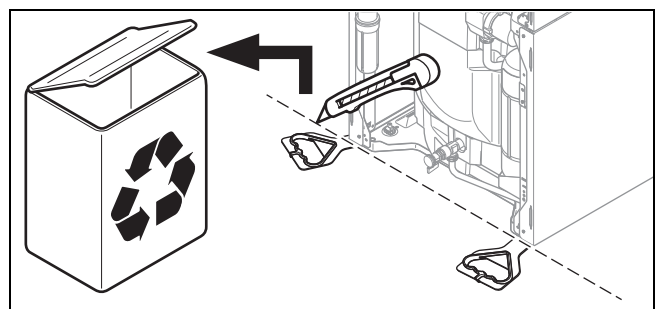
3. Zwenk de onderaan aan het toestel voorhanden draaggrepen naar voren.
4. Controleer of de voeten tot aan de aanslag ingeschroefd zijn zodat de draaggrepen reglementair vastgehouden worden.



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, snijdt u de draaggrepen af en voert u ze reglementair af.
8. Breng de voorste mantel van het toestel opnieuw aan.

4 Montage

4.8 Opstellingsplaats van het toestel



Gevaar!

Levensgevaar door lekken bij de installatie onder de begane grond!

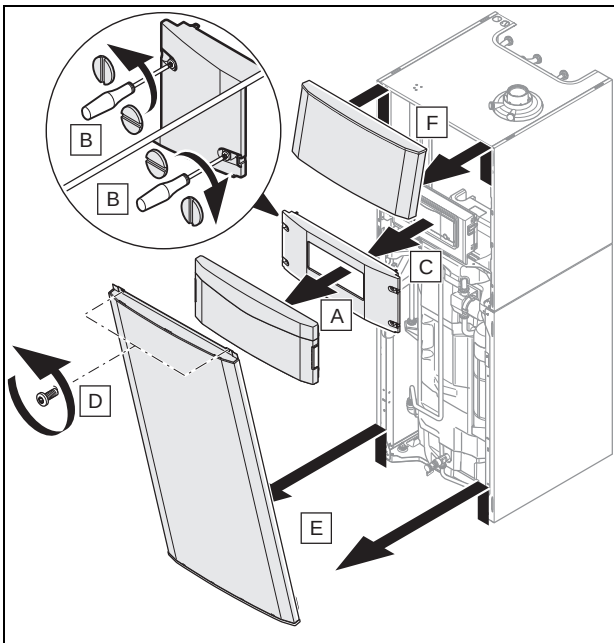
Als het product onder de begane grond geïnstalleerd wordt, dan verzamelt zich bij lekken propaan aan de grond. In dit geval bestaat explosiegevaar.

- 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 olieketel 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 Frontmantel demonteren/monteren

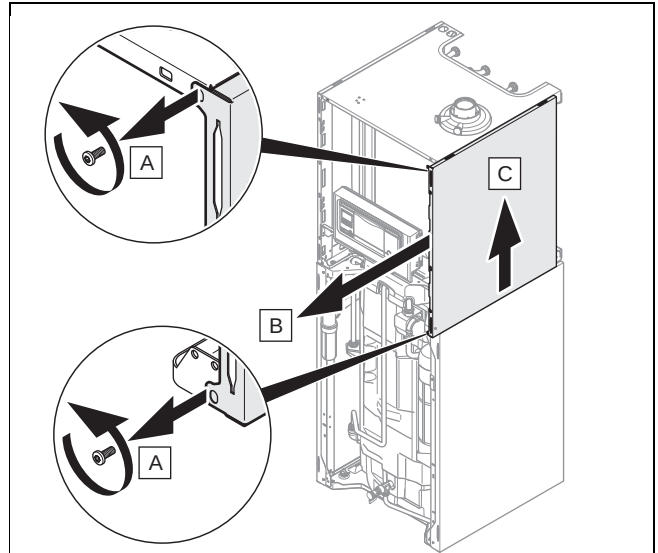
Geldt voor: 150 l



Frontmantel demonteren

- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

4.10 Zijmantel demonteren/monteren



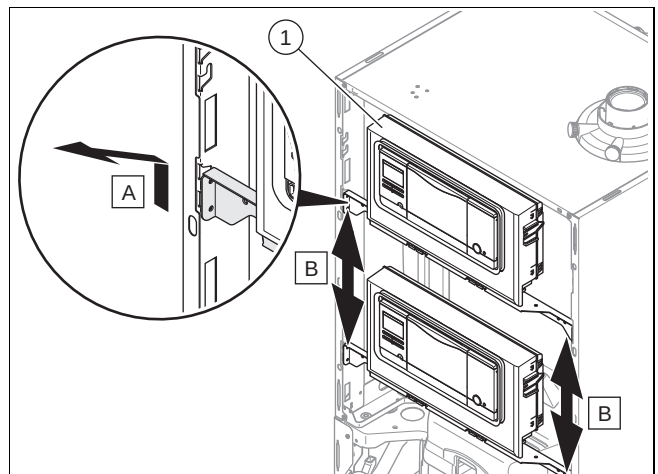
- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

4.11 Schakelkast in de onderste of bovenste stand brengen



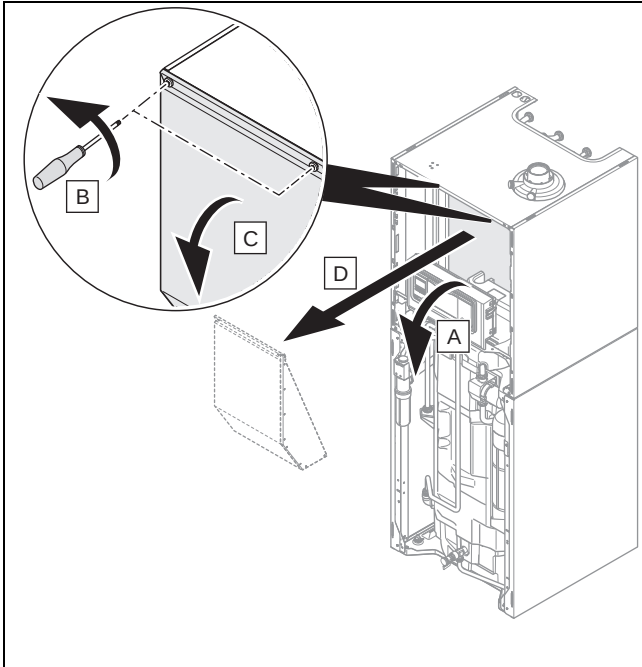
Aanwijzing

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.

4.12 Voorwand van de onderdukkamer demonteren/monteren



- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

5 Installatie



Gevaar! **Explosie- of verbrandingsgevaar door ondeskundige installatie!**

Spanningen in de aansluitingsleiding kunnen tot ondichtheden leiden.

- Let erop dat de aansluitleidingen zonder mechanische spanningen worden gemonteerd.



Opgelet! **Risico op materiële schade door vervuilde leidingen!**

Vreemde voorwerpen, zoals lasresten, afdichtingsresten of vuil in de aansluitingsleidingen kunnen schade aan het product veroorzaken.

- Blaas of spoel de aansluitingen voor de installatie grondig uit.

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

5.1 Gas- en wateraansluitingen



Opgelet! **Risico op materiële schade door ondeskundige gasinstallatie!**

Het overschrijden van de testdruk kan tot schade aan het gasblok leiden!

- Als u het gasblok op dichtheid controleert, gebruik dan een max. testdruk van 1,1 kPa (110 mbar).



Opgelet! **Risico op materiële schade door corrosie!**

Niet diffusiedichte kunststof buizen in de CV-installatie veroorzaken lucht in het verwarmingswater en corrosie in het warmtebroncircuit en het product.

- Voer bij het gebruik van niet diffusiedichte kunststof buizen in de CV-installatie een systeemscheiding uit door een externe warmtewisselaar tussen product en CV-installatie in te bouwen.



Opgelet! **Risico op materiële schade door warmteoverdracht bij het solderen!**

Door warmteoverdracht bij het solderen kunnen de pakkingen in de onderhoudskranen beschadigd worden.

- Soldeer niet aan de aansluitstukken als de aansluitstukken aan de onderhoudskranen vastgeschroefd zijn.



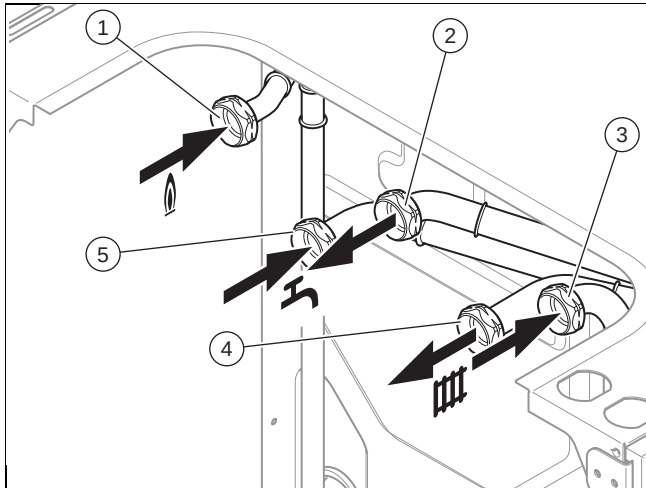
Aanwijzing

We raden u aan om de waterbuisaansluitingen aan de uitlaat van de CV-ketel en aan de installatie van een warmte-isolatie te voorzien.

Voorafgaande werkzaamheden

1. Installeer volgende componenten:
 - een veiligheidsklep en een afsluitkraan aan de CV-aanvoerleiding
 - een warmwaterveiligheidsgroep en een afsluitkraan aan de koudwateraansluiting
 - een vulinrichting tussen koudwateraansluiting en CV-aanvoerleiding
 - een afsluitkraan aan de CV-retourleiding
 - een afsluitkraan aan de gasleiding
2. Controleer of het volume van het ingebouwde expansievat voldoende is voor het verwarmingssysteem.
 - ◁ Als het volume van het expansievat niet voldoende is, installeer dan een bijkomend expansievat in de CV-retour zo dicht mogelijk tegen het product.
3. Blaas of spoel de aanvoerleidingen voor de installatie grondig uit.

5 Installatie



- 1 Gasaansluiting, G3/4
 - 2 Warmwateraansluiting, G3/4
 - 3 Verwarmingsretouraansluiting, G3/4
 - 4 Verwarmingsaanvoeraansluiting, G3/4
 - 5 Aansluiting voor koudwaterleiding, G3/4
1. Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.
 2. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikname.
 3. Controleer of de aansluitingen (→ Pagina 24) dicht zijn.

5.2 Condensafvoerleiding aansluiten



Gevaar!

Levensgevaar door lekken van rookgas-sen!

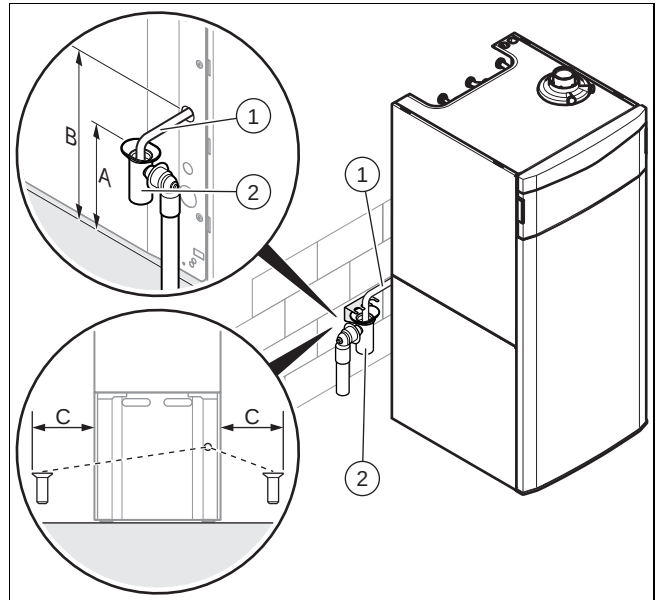
De condensafvoerleiding van de sifon mag niet dicht met een afvalwaterleiding verbonden zijn, omdat anders de interne sifonbeker leeggezogen kan worden en er rookgas kan ontsnappen.

- 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

	150 l
Max. afmeting (A)	720 mm
Afmeting (B)	770 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.

5.3 Installatie van de rookgasleiding

5.3.1 Aansluitbare VLT/VGA's

De bruikbare VLT/VGA's vindt u in de bijgevoegde montagehandleiding VLT/VGA.



Aanwijzing

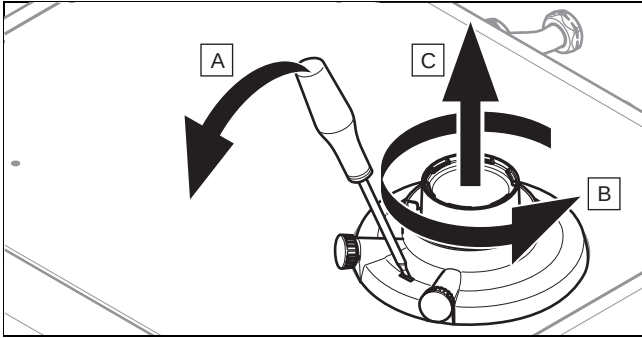
Als u het product in het veiligheidsbereik 1 of 2 installeert, dan dient u het absoluut onafhankelijk van de omgevingslucht te gebruiken.

5.3.2 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 grensdelnokken.
5. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

5.3.3 VLT/VGA monteren



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.

- Monteer de VLT/VGA met behulp van de montagehandleiding.

5.4 Elektrische installatie



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.



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:

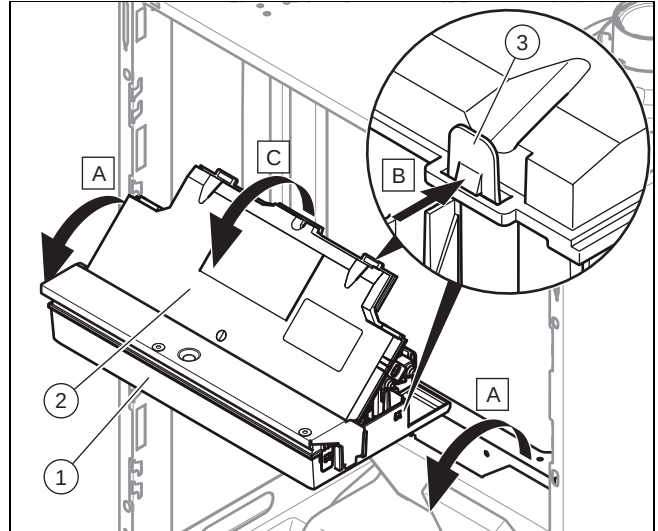
- Schakel de stroomtoevoer uit.

- Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.

5.4.1 Schakelkast openen/sluiten

5.4.1.1 Schakelkast openen

1. Demonteer de frontmantel. (→ Pagina 12)

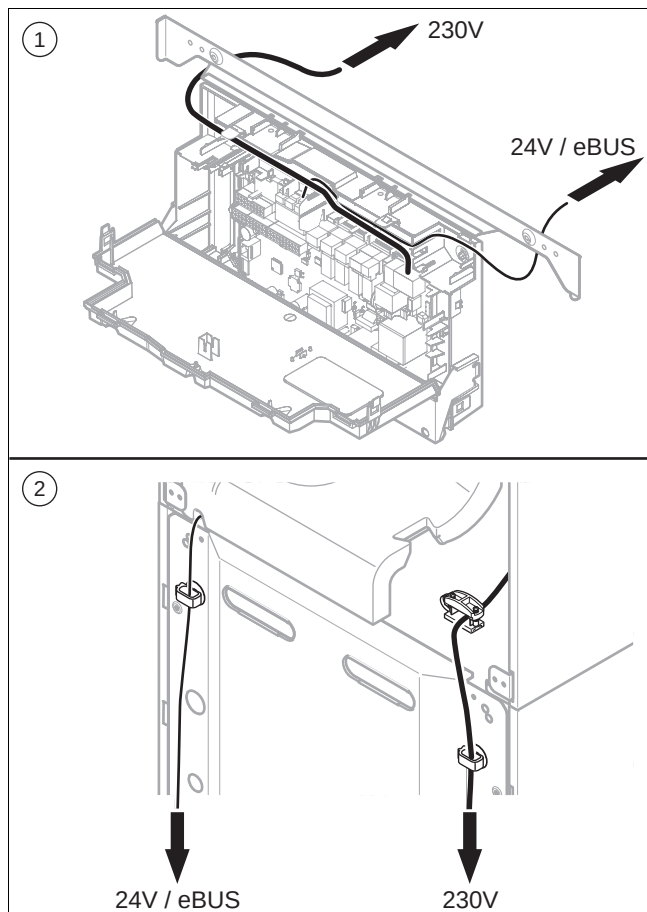


2. Klap de schakelkast (1) naar voren.
3. Los de vier clips (3) links en rechts uit de houders.
4. Klap het deksel (2) omhoog.

5.4.1.2 Schakelkast sluiten

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

5.4.2 Bedrading uitvoeren



- 1 Verloop van de kabels aan de elektronica-box
- 2 Verloop van de kabels aan de achterwand van het toestel
1. Leid de aansluitkabels van de aan te sluiten componenten door de kabelinvoer en de kabelbussen in de achterwand van het toestel.
2. Verkort de aansluitkabels tot op de passende lengte zodat deze in de schakelkast niet storen.
3. Om kortsluitingen bij het per ongeluk loskomen van een draad te vermijden, ontmantelt u de buitenste omhulling van flexibele leidingen slechts maximaal 30 mm.
4. Zorg ervoor dat de isolatie van de binnenste draden tijdens het ontmantelen van de buitenste omhulling niet beschadigd wordt.
5. Isoleer de binnenste draden slechts zodanig dat goede, stabiele verbindingen tot stand gebracht kunnen worden.
6. Om kortsluitingen door losse draden te vermijden, dient u de geïsoleerde einden van de draden van draadeindhulzen te voorzien.
7. Schroef de stekker aan de aansluitkabel.
8. Controleer of alle aders correct op de aansluitklemmen van de stekker bevestigd zijn. Corrigeer evt.
9. Steek de stekker op de hiervoor bestemde steekplaats op de printplaat.

5.4.3 Stroomvoorziening tot stand brengen

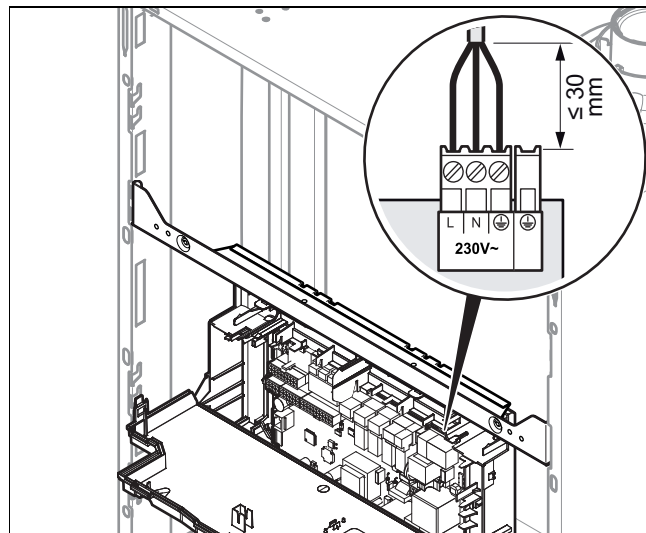


Opgelet!

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 15)
3. Zorg voor een vaste aansluiting en installeer een scheidingsinrichting 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 16)
6. Schroef de bijgeleverde stekker aan een genormeerde driaderige netaansluitkabel.
7. Sluit de schakelkast.
8. Zorg ervoor dat de toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en niet afgedekt is.
9. Als u het product in het veiligheidsbereik 2 installeert, dan dient u het absoluut onafhankelijk van de omgevingslucht te gebruiken. De installatietypes B23 en B53P zijn dan niet toegestaan.

5.4.4 Product in het veiligheidsbereik 1 of 2 installeren



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok!

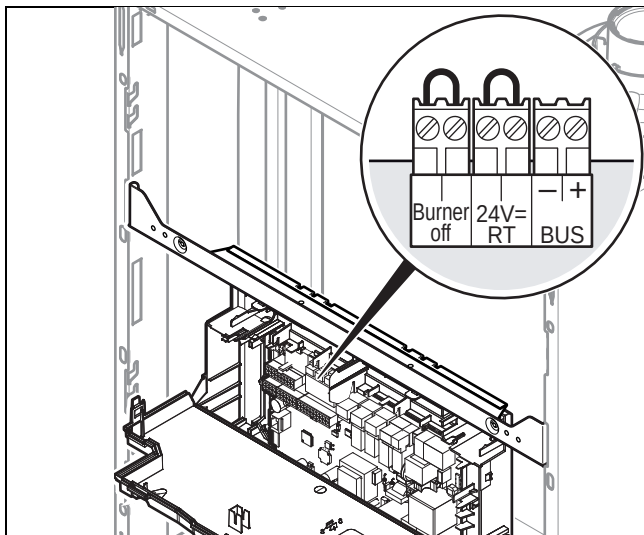
Als u het product in het veiligheidsbereik 1 of 2 installeert en u hiervoor de standaard aansluitkabel met randaardestekker gebruikt, dan bestaat er gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok.

- Sluit het product via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) aan.

- Gebruik voor de voedingsleiding, die door de kabeldoorvoer in het product geleid wordt, een flexibele leiding.
- Neem alle geldende voorschriften in acht.

1. Als u het product in het veiligheidsbereik 2 installeert, dan dient u het absoluut onafhankelijk van de omgevingslucht te gebruiken. Het installatietype B53P is dan niet toegestaan.
2. Open de schakelkast.
3. De gekozen netaansluitkabel moet aan de eisen van het veiligheidsbereik voldoen.
4. Voer de bedrading uit.
5. Sluit de schakelkast.

5.4.5 Thermostaat aan de elektronica aansluiten



1. Open de schakelkast. (→ Pagina 15)
2. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 16)

Voorwaarden: 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 gebeurt is.

Voorwaarden: Als u een laagspanningsregelaar (24 V) aansluit:

- Sluit de thermostaat in de plaats van de nevenaansluitweerstand aan de stekker **24V=RT** aan.

Voorwaarden: Als u een veiligheidsthermostaat voor een vloerverwarming aansluit:

- Sluit de thermostaat in de plaats van de nevensluitweerstand aan de stekker **Burner off** aan.
3. Sluit de schakelkast.
 4. Om de modus **Doorlopend** van de pomp (loopt permanent) met een multicircuitregelaar te activeren, stelt u het punt D.018 Modus van de pomp van **Intermitterend** (pomp loopt af en toe) op **Permanent** in.

5.4.6 Bijkomende componenten aansluiten

Met behulp van het geïntegreerde hulprelais kan een bijkomende component gestuurd worden. De multifunctionele

module maakt de besturing van twee bijkomende componenten mogelijk.

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).

5.4.6.1 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" aan.
3. Om het aangesloten component in gebruik te nemen, kiest u de component via **D.026**, zie Diagnosecodes oproepen.

5.4.6.2 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**.
3. Kies voor de aansturing van het relais 2 op de multifunctionele module **D.028**.

5.4.6.3 Circulatiepomp volgens de behoefte aansturen

1. Breng de bedrading volgens "Thermostaat aan de elektronica aansluiten" aan.
2. Verbind de aansluitleiding van de externe toets met de klemmen 1 (⊕) (0) en 6 (FB) van de randstekker X41, die bij de thermostaat geleverd is.
3. Steek de randstekker op de steekplaats X41 van de printplaat.

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 installatieniveau vindt u in de paragraaf "Overzicht menustructuur installatieniveau" (→ Pagina 37).

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 menu-punten verschijnt.

6.2 Live monitor (statuscodes)

Menu → Live monitor

De statuscodes die op het display te zien zijn, geven de actuele werkingstoestand van het toestel aan.

Statuscodes - overzicht

6.3 Testprogramma's

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

Menu → Installateurniveau → Test

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

7 Ingebruikneming

7.1 Instelling af fabriek controleren



Opgelet!

Risico op materiële schade door niet toegestane instelling!

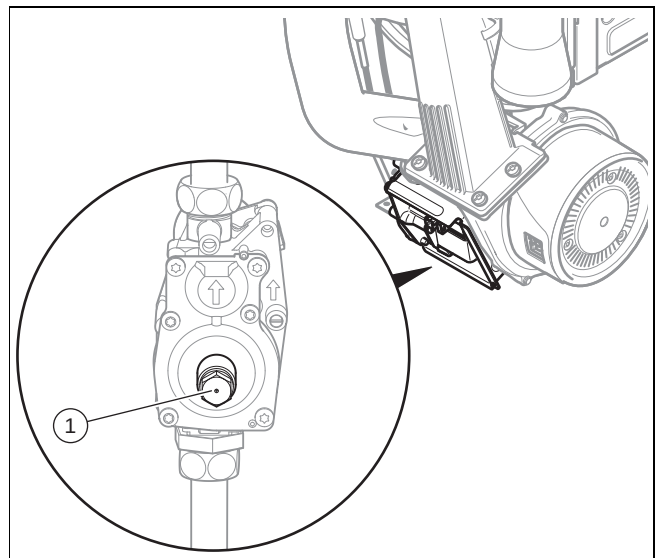
Veranderingen aan de gasdrukregelaar van het gasblok kunnen tot vernietiging van het gasblok leiden.

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



Aanwijzing

Elke vernietigde verzegeling moet hersteld worden.



Aanwijzing

Sommige toestellen zijn met gasblokken zonder drukregelaar **(1)** uitgerust.



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.

Voorwaarden: De uitvoering van het product **komt niet** met de plaatselijke gasgroep overeen

- Neem het product niet in gebruik.
- Voer een wijziging van de gassoort afhankelijk van uw installatie uit.

Voorwaarden: De uitvoering van het product **komt overeen** met de plaatselijke gasgroep

- Ga te werk zoals hierna beschreven.

7.2 Condenswatersifon vullen

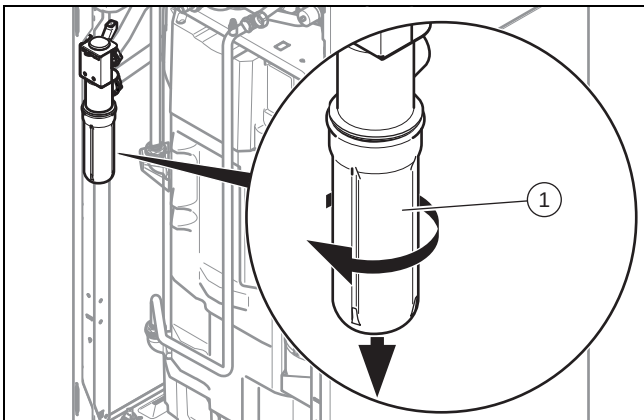


Gevaar!

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.

7.3 Product inschakelen

- Druk op de aan-/uittoets van het product.
- ◄ Op het display verschijnt de basisindicatie.

7.4 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.

7.4.1 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 knoppen 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)**.

7.4.2 Vulmodus

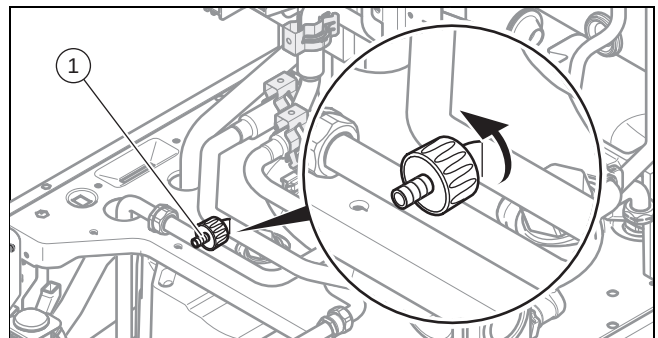
De vulmodus (testprogramma **P.06**) is in de installatieassistent automatisch geactiveerd zolang de vulmodus op het display weergegeven wordt.

7.4.3 Ontluchten

De vulmodus (testprogramma **P.00**) is in de installatieassistent automatisch geactiveerd zolang de ontluchting 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 ontlucht zijn zodat het circuit correct ontlucht wordt.



- Open na beëindiging van het ontluhtingsprogramma de ontluhtingsklep aan het warmwatercircuit (1).
- Sluit de ontluhtingsklep aan het warmwatercircuit zodra het circuit ontlucht is.

7.4.4 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)**.

7.4.5 CV-deellast

De maximale CV-deellast van het toestel kan aan de verwarmingsvraag van de installatie aangepast worden. De instelling kunt u later ook via **D.000** wijzigen.

7.4.6 Hulpelais en multifunctionele module

Gebruik deze opties om aangesloten extra componenten in te stellen. U kunt de instelling via de punten **D.026**, **D.027** en **D.028** wijzigen.

7.4.7 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.

7.4.8 Installatieassistent beëindigen

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

7.5 Installatieassistent opnieuw starten

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

Menu → Installateurniveau → Start Ins.assistent

7.6 Toestelconfiguratie en diagnosemenu oproepen

Om de belangrijkste systeemparementers nog eens te controleren en in te stellen, roept u de **Toestel configuratie** op.

Menu → Installateurniveau → Toestel configuratie

Instelmogelijkheden voor complexere installaties vindt u in het **Diagnose menu**.

Menu → Installateurniveau → Diagnose menu

7.7 Gasfamiliecontrole uitvoeren



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 vervals 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 Fout codeer- weerstand	Codeerweer- stand op de printplaat past niet bij de inge- voerde gasgroep	Codeerweerstand con- trolleren, gasfamiliecon- trole opnieuw uitvoeren en correcte gasgroep in- voeren.
"succesvol"	Verbrandings- kwaliteit is goed. Toestelconfigura- tie komt met de opgegeven gas- groep overeen.	geen
"Waarschu- wing"	Verbrandings- kwaliteit ontoe- reikend. CO ₂ -waarde is niet correct.	Testprogramma P.01 starten en CO ₂ -waarde met instelschroef in de venturi instellen. Als de correcte CO ₂ - waarde niet ingesteld kan worden: gasmond- stuk op correctheid (geel: aardgas G20, blauw: aardgas G25, grijs: vloeibaar gas) en beschadiging controle- ren. Gasfamiliecontrole op- nieuw uitvoeren.
F.93 Fout gas- groep	Verbrandings- kwaliteit buiten het toegestane bereik	Beschadigd of verkeerd gasmondstuk (geel: aardgas G20, blauw: aardgas G25, grijs: vloe- baar gas), verkeerde gasgroep, intern druk- meetpunt in de venturi verstopt (geen sme- ermiddelen aan de O-ring in de venturi gebruiken!), recirculatie, defecte af- dichting. Product ontstoren. Correcte CO ₂ -waarde met testprogramma P.01 (instelschroef in de venturi) instellen. Gasfamiliecontrole op- nieuw uitvoeren.



Aanwijzing

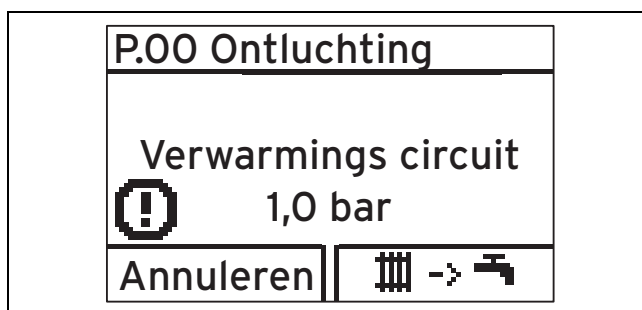
Tijdens de gasfamiliecontrole is geen CO₂-
meting mogelijk!

7.8 Testprogramma's gebruiken

Menu → Installateurniveau → Test → Test programma

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

Display	Betekenis
P.00	Testprogramma ontluchting: De CV-pomp wordt cyclusgewijs aangestuurd. Het CV-circuit en het warmwatercircuit worden via de snelontluchter ontluicht (de kap van de snelontluchter moet afgeschroefd zijn en de warmwaterontluchtingsklep moet geopend zijn). Het ontluchtigingsprogramma begint altijd met het warmwatercircuit (7 minuten en 30 seconden) en eindigt met het verwarmingscircuit (2 minuten en 30 seconden). 1 x Annuleren: ontluchtigingsprogramma beëindigen Aanwijzing Het ontluchtigingsprogramma loopt 10 minuten en eindigt daarna. Ontluichten van het warmwatercircuit: Driewegklep in warmwaterstand. Cyclus van de CV-pomp: 5 seconden aan, 5 seconden uit. Warmwaterpomp voor 100 % in continuuwerking. CV-circuit ontluichten: Driewegklep in verwarmingsstand, besturing van de CV-pomp zoals bovenaan aangegeven.
P.01	Testprogramma maximale last: Het product loopt na succesvolle ontsteking met maximale warmtebelasting.
P.02	Testprogramma minimale last: Het product loopt na succesvolle ontsteking met minimale warmtebelasting.
P.06	Testprogramma vulmodus: De driewegklep wordt in de middelste stand gebracht. Brander en pomp worden uitgeschakeld (voor vullen en legen van het product).



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 (**Annuleren**) kiezen; dit geldt echter niet voor de eerste ingebruikneming. De ontluchtigingscyclus moet een keer volledig uitgevoerd worden zodat de brander kan ontsteken.

7.9 CV-water conditioneren



Opgelet!

Mogelijke materiële schade door vorst!

Ontbrekende maatregelen voor de vorstbeveiliging kunnen vorstschade aan de CV-installatie veroorzaken.

- Leg de gebruiker uit hoe hij de CV-installatie tegen vorst kan beschermen.



Opgelet!

Risico voor materiële schade door verrijking van het verwarmingswater met ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen!

Antivries- en corrosiewerende middelen kunnen veranderingen aan pakkingen, geluiden in de CV-functie en evt. verdere beschadigingen veroorzaken.

- Gebruik geen ongeschikte antivries- en corrosiewerende middelen.

Het toevoegen van additieven aan het CV-water kan materiële schade veroorzaken. Voor de verdraagzaamheid van additieven in het overige CV-systeem en voor de werkzaamheid ervan aanvaardt Vaillant geen aansprakelijkheid.

Bij ondeskundige gebruik van de volgende producten werden bij Vaillant toestellen tot nu toe geen onverdraagzaamheden vastgesteld.

Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- Volg absoluut de aanwijzingen van de fabrikant bij gebruik van additieven.
- Informeer u de gebruiker over de nodige maatregelen, indien u deze additieven heeft toegepast.
- Informeer u deze over de noodzakelijke wijze van vorstbeveiliging.
- Neem de aanwijzingen voor de conditionering van het vul- en bijvulwater conform de VDI-richtlijn 2035 blad 1 en 2 in acht.

Wanneer moet u het CV-water conditioneren?

- als de volledige vul- en bijvulwaterhoeveelheid tijdens de gebruiksduur van de installatie het drievoudige van het nominale volume van de CV-installatie overschrijdt.
- wanneer de in de volgende tabel genoemde richtwaarden niet worden aangehouden.

Toegestane waterhardheid

Het beschreven Vaillant CV-toestel stelt aan het CV-water geen hogere eisen dan in VDI 2035 genoemd. VDI 2035 legt de volgende grenswaarden vast:

Totaal verwar- mingsver- mogen	Totale hardheid bij kleinste ketelverwarmingsoppervlakte ²⁾					
	20 l/kW		> 20 l/kW < 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	Geen vereiste of		11,2	2	0,11	0,02
	< 16,8 ¹⁾	< 3 ¹⁾				
> 50 tot ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 tot ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Bij installaties met circulatiewaterverwarmers en voor systemen met elektrische verwarmingselementen
2) van het specifieke installatievolume (liter nominale inhoud/verwarmingsvermogen; bij meerketelinstallaties moet het kleinste individuele vermogen ingezet worden).

Deze gegevens gelden alleen tot het 3-voudige installatievolume voor vul- en bijvulwater. Als het drievoudige installatievolume overschreden wordt, moet het water, precies zoals bij overschrijding van de in tabel genoemde grenswaarden, volgens de voorschriften van de VDI behandeld worden (ontharden, demineraliseren, hardheidsstabilisatie of spuien).

Kenmerken van het verwarmingswater	Een- heid	zoutarm	zouthou- dend
Elektrisch geleidings- vermogen bij 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Uitzicht		vrij van gesedimenteerde stoffen	
pH-waarde bij 25 °C		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Zuurstof	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) Bij aluminium en aluminiumlegeringen is het pH-waardebe-
reik van 6,5 tot 8,5 beperkt.

7.10 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 0,1 MPa en 0,2 MPa (1,0 bar en 2,0 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.

7.11 Te lage waterdruk vermijden

Om schade aan de CV-installatie door te geringe vuldruk te vermijden, is het product met een waterdrucksensor uitgerust. Het product signaleert bij het onderschrijden van 0,08 kPa (0,8 bar) vuldruk het druktekort met een knipperende drukwaarde op het display. Als de vuldruk een waarde van 0,05 MPa (0,5 bar) onderschrijdt, dan schakelt het product uit. Het display geeft **F.22** weer.

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

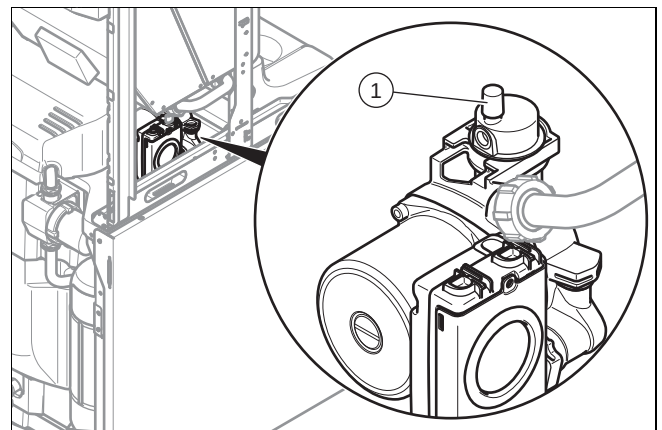
Het display geeft de drukwaarde knipperend weer tot een druk van 0,11 MPa (1,1 bar) of hoger bereikt is.

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

7.12 CV-installatie vullen en ontluchten

Voorafgaande werkzaamheden

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



- Los de kap van de snelontluchter (1) met een tot twee omwentelingen en laat deze in deze stand omdat het toestel op deze manier tijdens het bedrijf automatisch ontluicht.
- Kies het testprogramma **P.06**.
 - De driewegklep beweegt zich in de middelste stand, de pompen lopen niet en het toestel treedt niet in werking.
- Neem de aanwijzingen bij het onderwerp CV-water voorbereiden (→ Pagina 21) in acht.
- Verbind de vulkraan van de CV-installatie aan het aansluittoebehooren conform de norm met een verwarmingswatertoevoer, indien mogelijk een koudwaterkraan.
- Voorzie het verwarmingscircuit van water.
- Open alle thermostaatkranen.
- Controleer of de afsluitkranen van de verwarmingsaanvoer- en -retour geopend zijn.
- Open langzaam de ketelvul- en aftapkraan, zodat er water in het verwarmingscircuit stroomt.
- Ontlucht de hoogst gelegen radiator en wacht tot het water zonder bellen uit de ontluichtingsklep komt.
- Ontlucht alle radiatoren zodat het verwarmingscircuit volledig met water gevuld is.
- Sluit alle ontluichtingsventielen.
- Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.

13. Sluit de ketelvul- en aftapkraan alsook de koudwaterkraan.
14. Controleer alle aansluitingen en het volledige systeem op dichtheid.
15. Om de CV-installatie te ontluichten, kiest u het testprogramma **P.00**.
 - ◁ Het toestel schakelt niet in, de interne pomp loopt intermitterend en maakt een ontluchting van het circuit mogelijk.
 - ◁ Het display toont de vuldruk van de CV-installatie.
16. Om de ontluichtingsprocedure reglementair 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: 0,08 MPa



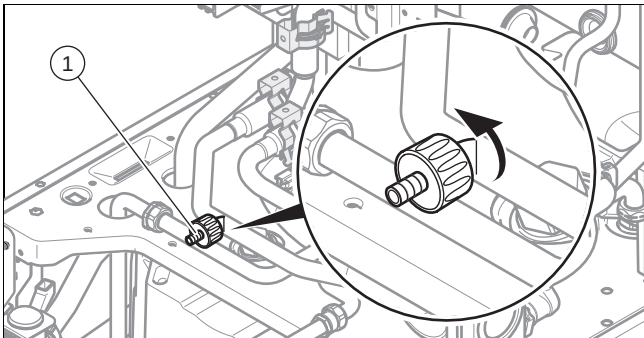
Aanwijzing

Het testprogramma **P.00** loopt 7,5 minuten in het warmwatercircuit en 2,5 minuten in het verwarmingscircuit.

Na het beëindigen van de vulprocedure moet de vuldruk van de CV-installatie minstens 0,02 MPa (0,2 bar) boven de tegendruk van het expansievat (ADG) liggen ($P_{\text{installatie}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa (0,2 bar)}$).

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.

7.13 Warmwatersysteem vullen en ontluichten

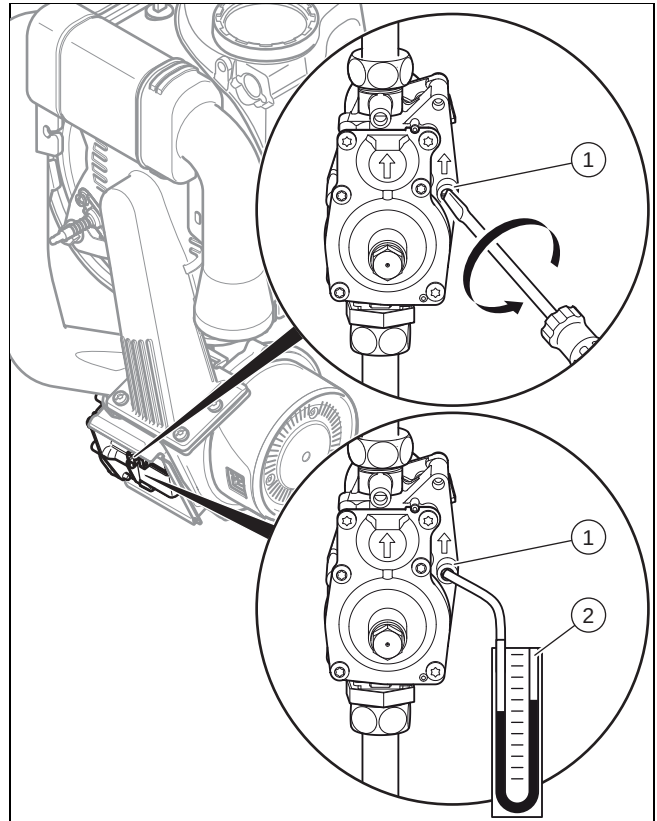


1. Open de koudwaterstopkraan aan het product.
2. Vul het warmwatercircuit door alle warmwatertappunten te openen tot er water uit komt.
3. Sluit de warmwaterkranen als de betreffende uitstroomhoeveelheid bereikt is.
4. Start voor het ontluichten van het circuit het testprogramma **P.00**.
5. Zodra het testprogramma **P.00** afgesloten is, opent u de ontluichtingsklep aan het warmwatercircuit van het toestel tot er water uit komt en daarna sluit u deze.

7.14 Gasinstelling controleren en aanpassen

7.14.1 Gasaansluitdruk controleren (gasstroomdruk)

1. Sluit de gasafsluitkraan.



2. Los met een schroevendraaier de afdichtschroef aan de meetaansluiting (1) (schroef onderaan) van het gasblok.
3. Sluit een manometer (2) aan de meetnippel (1) aan.
4. Open de gasafsluitkraan.
5. Neem het product met het testprogramma **P.01** in gebruik.
6. Meet de gasaansluitdruk ten opzichte van de atmosferedruk.
 - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met aardgas G20: 1,7 ... 2,5 kPa
 - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met aardgas G25: 1,7 ... 3,0 kPa
7. Stel het product buiten bedrijf.
8. Sluit de gasafsluitkraan.
9. Verwijder de manometer.
10. Draai de schroef van de meetnippel (1) vast.
11. Open de gasafsluitkraan.
12. Controleer de meetnippel op gasdichtheid.

Voorwaarden: 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.

8 Aanpassing aan de CV-installatie

- ▶ 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 gasafsluitkraan.

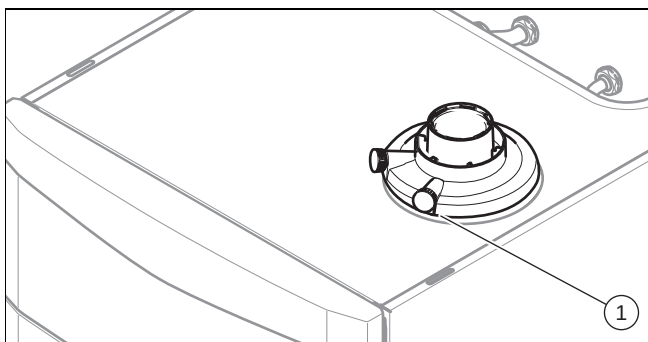
7.14.2 CO₂-gehalte controleren



Aanwijzing

Elke vernietigde verzegeling moet hersteld worden.

1. Neem het product met het testprogramma **P.01** in gebruik.
2. Wacht minstens 5 minuten tot het product bedrijfstemperatuur bereikt heeft.



3. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.
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. Demonteer de frontmantel. (→ Pagina 12)

7.15 Productfunctie en dichtheid controleren

1. Voor u het product aan de gebruiker levert, dient u de productfunctie en de dichtheid te controleren.
2. Neem het product in gebruik.
3. Controleer de gasleiding, het rookgasafvoersysteem, de CV-installatie en de warmwaterleidingen op lekkages.
4. Controleer of de VLT/VGA en de condensleidingen perfect functioneren.
5. Zorg ervoor dat de frontmantel correct gemonteerd is.

7.15.1 CV-bedrijf controleren

1. Controleer of er een warmtevraag is.
 2. Roep de **Live monitor** op.
 - **Menu → Live monitor**
- ◁ Als het product correct functioneert, dan verschijnt op het display **S.04**.

7.15.2 Warmwaterbereiding controleren

1. Open de warmwaterkraan tot aan de aanslag.
 2. Start de **Live monitor**.
 - **Menu → Live monitor**
- ◁ Als de warmwaterbereiding correct functioneert, verschijnt 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 Activering van de diagnosecodes

In de **Diagnosemodus** hebt u de mogelijkheid om parameteringen voor complexe installaties uit te voeren.

Menu → Installateurniveau → Diagnose menu

Met behulp van de parameters, die in het overzicht diagnosecodes als instelbaar gemarkeerd zijn, kunt u het toestel aan de configuratie van de installatie en de wensen van de klant aangepast worden.

- ▶ Druk voor het wijzigen van de diagnosecodes op of .
- ▶ Om de te wijzigen parameter te selecteren, drukt u op (**Selectie**).
- ▶ Druk voor het wijzigen van de actuele instelling op of .
- ▶ Bevestig met **Ok**.

8.2 CV-deellast instellen

De CV-deellast van het product is af fabriek op **auto** ingesteld. Als u toch een vaste maximale CV-deellast wilt instellen, dan kunt u onder **D. 000** een waarde instellen die overeenkomt met het productvermogen in kW.



Aanwijzing

Als een gasomstelling naar vloeibaar gas uitgevoerd werd, is de kleinste mogelijke CV-deellast hoger dan op het display aangegeven. De correcte waarden vindt u terug in de technische gegevens.

8.3 Pompnalooptijd en pompmodus instellen

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

Onder **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-be-

drijf 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

Onder **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 onder **D.017** van aanvoertemperatuurregeling (fabrieksinstelling) op retourtemperatuurregeling omgeschakeld worden. Als u onder **D.017** de retourtemperatuurregeling geactiveerd hebt, dan is de functie van het automatisch bepalen van het verwarmingsvermogen niet actief. Als u **D.000** toch op **Auto** zet, dan werkt het product met max. mogelijke CV-deellast.

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 de CV-functie actief. De warmwaterfunctie wordt tijdens een lopende branderwachtijd niet beïnvloed door de tijdsinstelling. Onder **D.002** kunt u de branderwachtijd instellen (fabrieksinstelling: 20 min.). De effectieve branderwachttijden afhankelijk van de gewenste aanvoertemperatuur en de maximaal ingestelde branderwachtijd kunt u in de volgende tabel terugvinden:

T _{aanvoer} (ge- wenst) [°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 _{aanvoer} (ge- wenst) [°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

T _{aanvoer} (ge- wenst) [°C]	Ingestelde maximale branderwachtijd [min]					
	35	40	45	50	55	60
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 onder **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 **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 gebruikstijd 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.

De modus van de pomp is volgens de geldende EnEVs af fabriek op "Auto" ingesteld.

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

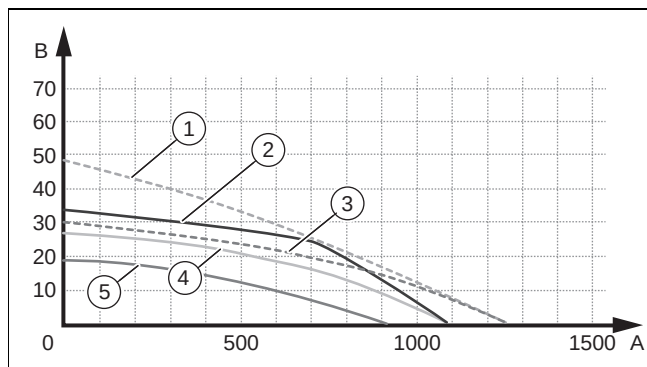


Aanwijzing

Als u in de CV-installatie een open verdeler geïnstalleerd hebt, dan raden we u aan om de toerentalregeling uit te schakelen en het pompvermogen op een vaste waarde in te stellen.

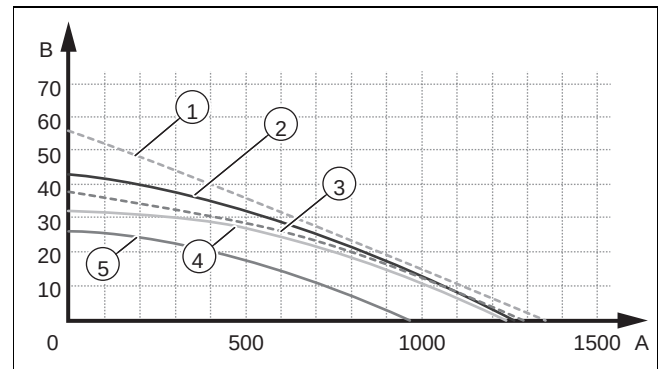
8.8.1 Restopvoerhoogte, pomp

8.8.1.1 Pompkarakteristiek voor 20 kW



- | | |
|---|--|
| 1 Bypass gesloten / PWM 100 % code 8 | 4 Fabrieksinstelling / PWM 66 % code 0 |
| 2 Bypass gesloten / PWM 66 % code 0 | 5 Bypass geopend / PWM 54 % code 0 |
| 3 Fabrieksinstelling / PWM 100 % code 8 | A Doorstroming in het circuit (l/h) |
| | B Beschikbare druk (kPa) |

8.8.1.2 Pompkarakteristiek voor 26 kW



- | | |
|--|---|
| 1 Bypass gesloten / PWM-sig-naal 100 % code 8 | 4 Fabrieksinstelling / PWM-sig-naal 70 % code 0 |
| 2 Bypass gesloten / PWM-sig-naal 66 % code 0 | 5 Bypass geopend / PWM-sig-naal 54 % code 0 |
| 3 Bypass op fabrieksinstelling / PWM-sig-naal 100 % code 8 | A Doorstroming in het circuit (l/h) |
| | B Beschikbare druk (kPa) |

8.9 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 over de noodzaak om het product volgens de opgegeven intervallen te laten 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.

9 Inspectie en onderhoud

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

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht

9.1 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. Deze onderhoudsintervallen en de omvang van het onderhoud bepaalt u als installateur aan de hand van de bij de inspectie vastgestelde toestand van het product, toch moet u minstens om de 2 jaar onderhoud uitvoeren.

9.2 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het toestel werden in het kader van de CE-conformiteitskeuring mee gecertificeerd. Als u bij het onderhoud of de reparatie geen mee gecertificeerde Vaillant originele reserveonderdelen gebruikt, dan vervalt de CE-conformiteit van het toestel. Daarom adviseren we u uitdrukkelijk van enkel Vaillant originele reserveonderdelen. Informatie over de beschikbare Vaillant originele reserveonderdelen vindt u op het aan de achterkant vermelde contactadres.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend Vaillant originele reserveonderdelen.

9.3 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 (**Select**).

Display	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.05	Circulatiepomp controleren	Circulatiepomp in- en uitschakelen.
T.06	Externe pomp controleren	Externe pomp in- en uitschakelen.
T.08	Brander controleren	Het product start en gaat in minimale belasting. Op het display wordt de aanvoertemperatuur weergegeven.

Functiemenu afsluiten

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

9.4 Elektronicazelftest uitvoeren

Menu → Installateurniveau → Test → Zelftest

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

9.5 Compacte thermomodule demonteren



Aanwijzing

De bouwgroep compacte thermomodule bestaat uit vijf hoofdcomponenten:

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



Gevaar!

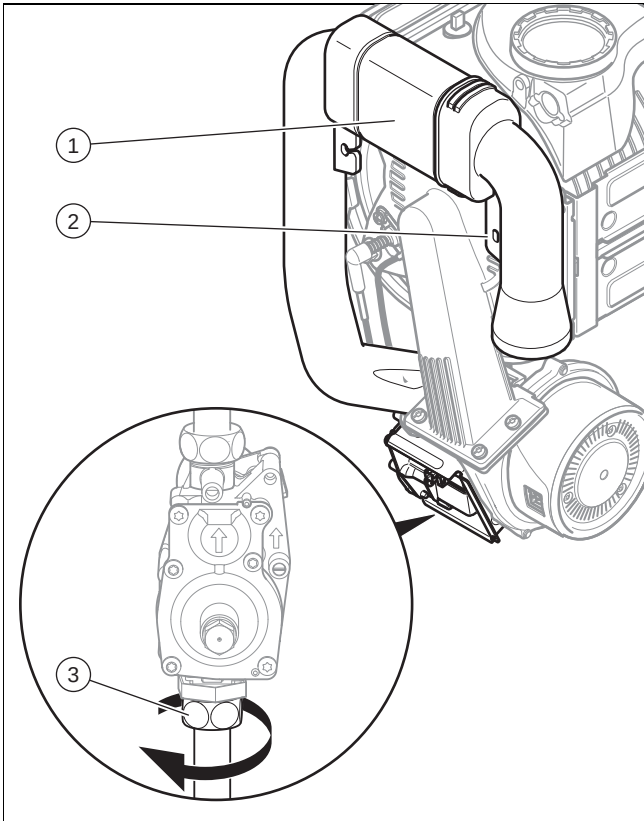
Levensgevaar en kans op materiële schade door hete rookgassen!

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

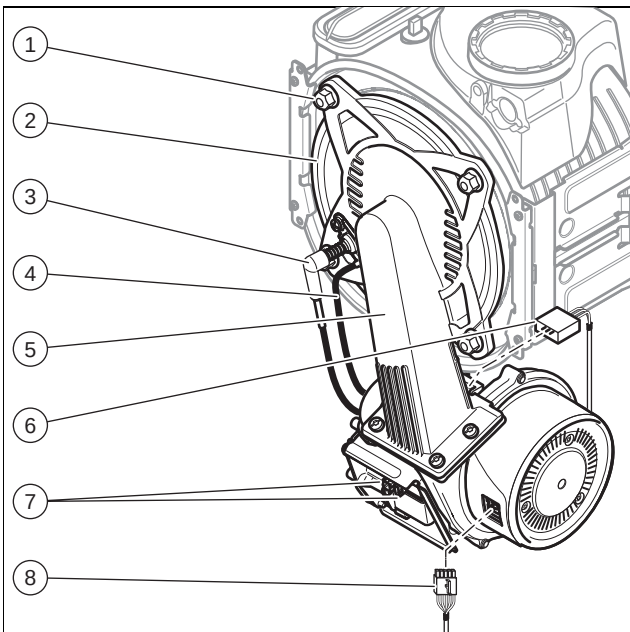
- ▶ Vervang telkens na het openen van de brander deur de afdichting.
- ▶ Vervang telkens na het openen van de branderflens de zelfborgende moeren aan de branderflens.
- ▶ Als de isolatiemat aan de branderflens of aan de achterkant van de warmtewisselaar tekenen van beschadiging vertoont, vervang dan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

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

9 Inspectie en onderhoud



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

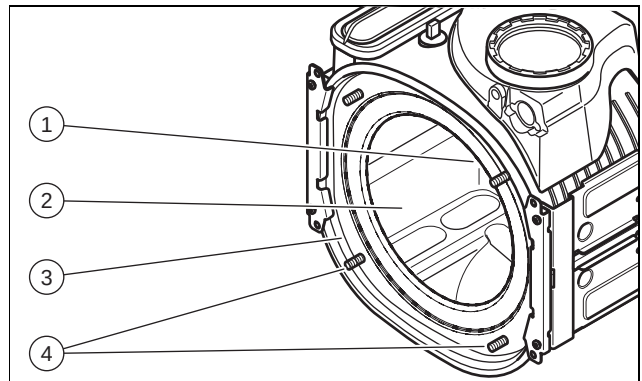


8. Trek de stekker van de ontstekingskabel (3) en van de aardingskabel (4) van de ontstekingselektrode.
9. Trek de stekker (8) van de ventilatormotor door de grendelnok in te drukken.
10. Trek de stekker (7) van het gasblok.
11. Trek de stekker (6) van de venturisproeier door op de grendelnok te drukken.
12. Maak de kabelboom uit de clip aan de houder van het gasblok los.
13. Maak de vier moeren (1) los.

14. Trek de montagegroep van de compacte thermomodule (2) uit de warmtewisselaar.
15. Controleer de brander en de warmtewisselaar op schade en verontreinigingen.
16. Indien nodig, reinig of vervang dan de componenten volgens de volgende paragrafen.
17. Bouw een nieuwe branderdeurafdichting in.
18. Controleer de isolatiemat aan de branderdeur. Als u tekenen van schade vaststelt, vervang dan de isolatiemat.

9.6 Warmtewisselaar reinigen

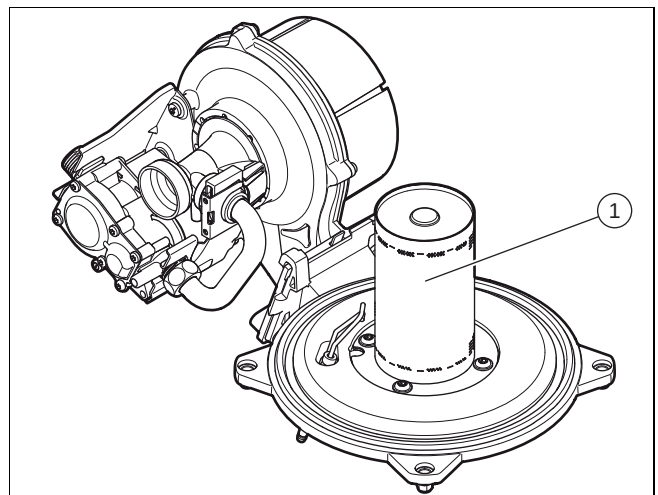
1. Bescherm de naar onderen geklapte schakelkast tegen spatten.



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 op de warmtewisselaar inwerken.
4. Verwijder de losgekomen verontreinigingen met een sterke waterstraal of een kunststofborstel. Richt de waterstraal niet direct op de isolatiemat (1) aan de achterkant van de warmtewisselaar.

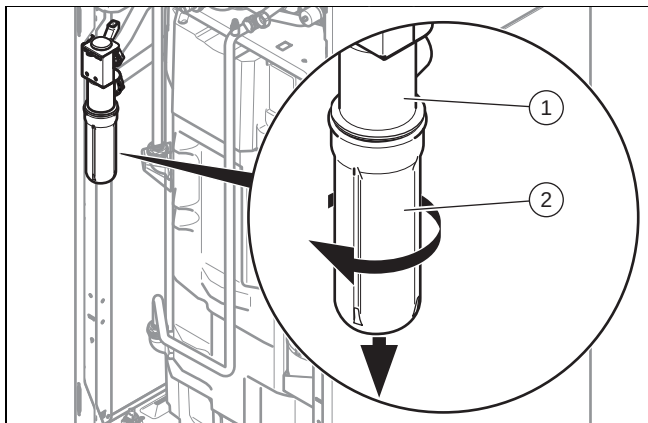
◀ Het water loopt via de condenswatersifon uit de warmtewisselaar weg.

9.7 Brander controleren



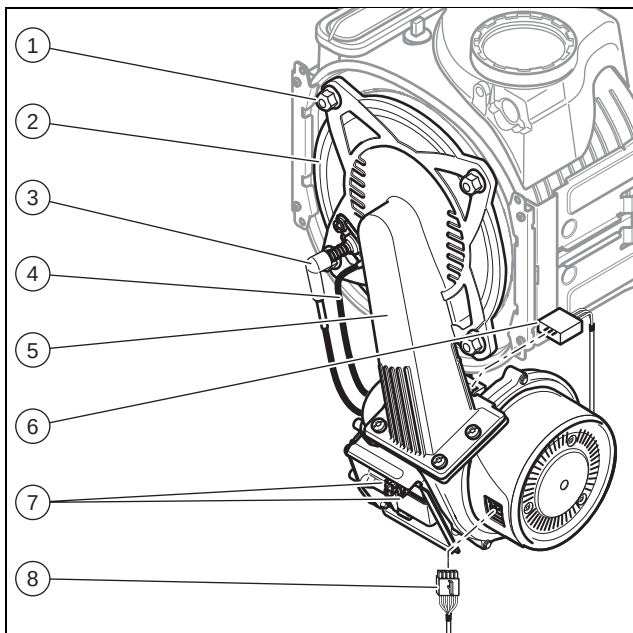
- Controleer het oppervlak van de brander (1) op eventuele beschadigingen. Als dit het geval is, vervang dan de brander.

9.8 Sifonbeker reinigen



1. Verwijder het onderste deel (2) van de sifon (1) door de bajonetsluiting tegen de klok in de 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.

9.9 Compacte thermomodule monteren

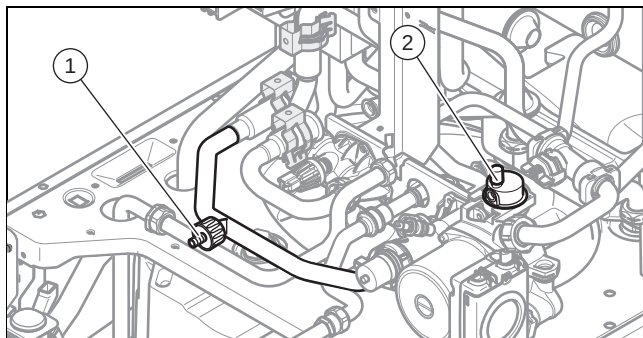


1. Breng de compacte thermomodule (5) aan de warmtewisselaar aan.
2. Draai de vier nieuwe moeren (1) kruiselings vast tot de brander deur (2) gelijkmatig tegen de aanligvlakken ligt.
– Aanhaalmoment: 6 Nm
3. Sluit de stekkers (3), (4), (6), (7) en (8) opnieuw aan.
4. Sluit de gasleiding met een nieuwe afdichting aan. Bevestig de gasleiding zodat deze niet kan verdraaien.
5. Open de gasafsluitkraan.
6. Controleer of er geen lek voorhanden is.
7. Controleer of de afdichtingsring van de luchtaanzuigbuis correct geplaatst is.
8. Sluit de luchtaanzuigbuis opnieuw aan de aanzuigaansluiting aan.
9. Bevestig de luchtaanzuigbuis met de klemschroef.

10. Controleer de gasaansluitdruk (gasstroomdruk).
(→ Pagina 23)

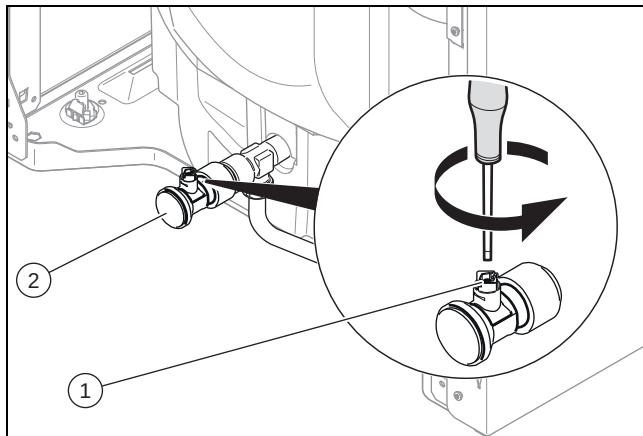
9.10 Leegmaken

9.10.1 Toestel aan verwarmingszijde legen



1. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoer en CV-retour.
2. Demonteer de frontmantel. (→ Pagina 12)
3. Breng de electronicabox in de bovenste stand (→ Pagina 12).
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).

9.10.2 Toestel aan proceswaterzijde leegmaken



1. Sluit de tapwaterkranen.
2. Demonteer de frontmantel. (→ 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 ontluuchtingskleppen aan het circuit van de warmwaterboiler.

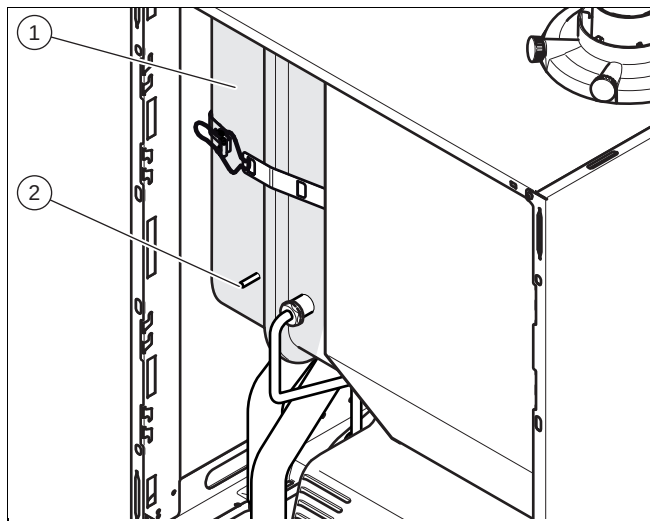
9.10.3 Installatie legen

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.

9 Inspectie en onderhoud

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 weggelopen is.

9.11 Voordruk van het expansievat controleren



1. Sluit de onderhoudskranen en maak het product leeg.
2. Meet de begindruk van het expansievat (1) aan de klep van het vat (2).
3. Als de begindruk onder 0,75 bar ligt (afhankelijk van de statische drukhoogte 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 35)
5. Vul en ontluucht de CV-installatie. (→ Pagina 22)

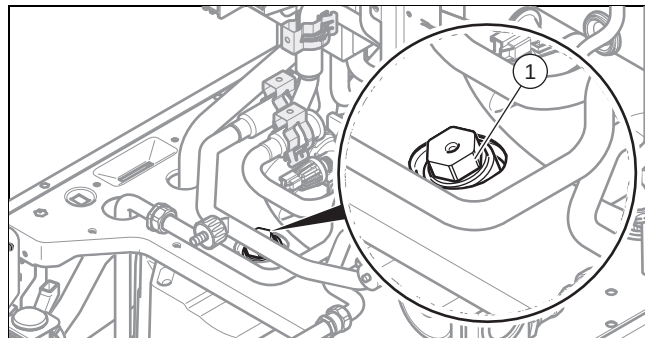
9.12 Magnesiumbeschermingsanode controleren



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 29)
 - 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. Als de afdichting oud of defect is, vervang deze dan.
5. Reinig de warmwaterboiler. (→ Pagina 30)
6. Schroef de anode na de controle opnieuw aan de boiler vast.
7. Vul de boiler en controleer daarna of de schroefverbinding van de anode dicht is.
8. Ontluucht het circuit (→ Pagina 19).

9.13 Warmwaterboiler reinigen

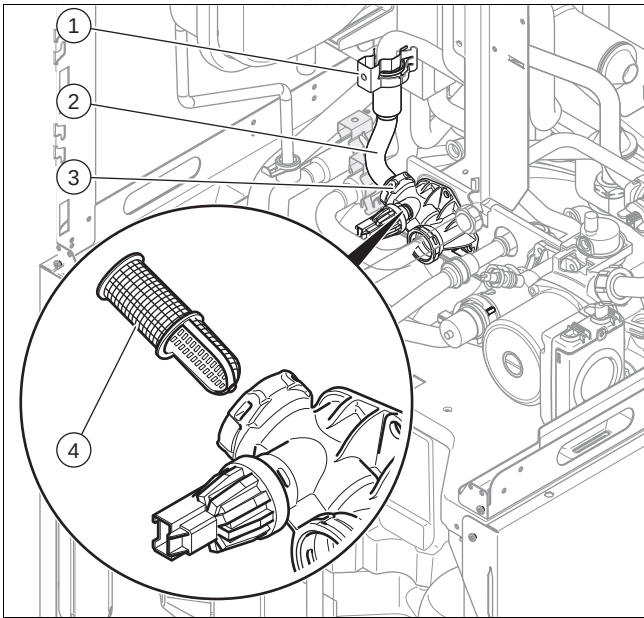


Aanwijzing

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.

9.14 Verwarmingsfilter reinigen



1. Leeg het verwarmingscircuit van het toestel.
(→ Pagina 29)
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.

9.15 Inspectie en onderhoud

- ▶ Alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden moeten volgens de overzichtstabel met de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.
Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht
(→ Pagina 42)

10 Verhelpen van storingen

In de bijlage vindt u een overzicht van de foutcodes.

Overzicht foutcodes (→ Pagina 43)

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.

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** op.

Voorwaarden: 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 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 ontstoringspogingen weer optreedt, moet u contact opnemen met de Vaillant servicedienst van de fabriek.

10.4 Foutlijst opvragen

Menu → Installateurniveau → Foutcode lijst

Het toestel beschikt over een foutlijst. Daarmee kunt u de laatste tien fouten in chronologische volgorde opvragen.

Op het display wordt het volgende weergegeven:

- Aantal opgetreden fouten
- Actuele fout met foutcode **F.xx**
- Gewone tekst die de fout verklaart

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

Overzicht foutcodes (→ Pagina 43)

10 Verhelpen van storingen

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 kunt u bij de foutdiagnose individuele componenten van het product aansturen en testen.

10.7 Testprogramma's gebruiken

Voor het verhelpen van storingen kunt u ook de testprogramma's gebruiken.

10.8 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

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

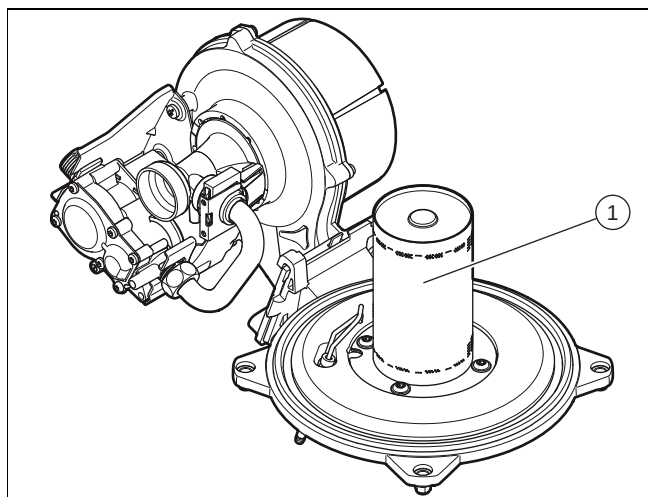
10.9 Reparatie voorbereiden

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

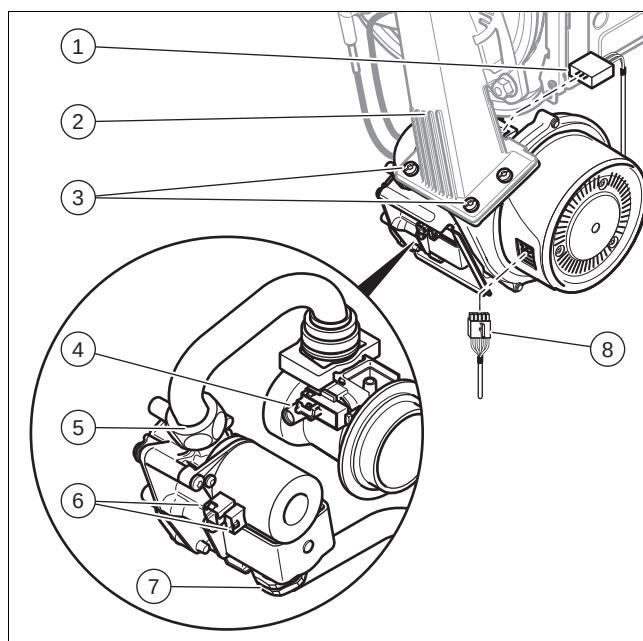
10.10.1 Brander vervangen

1. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 27)

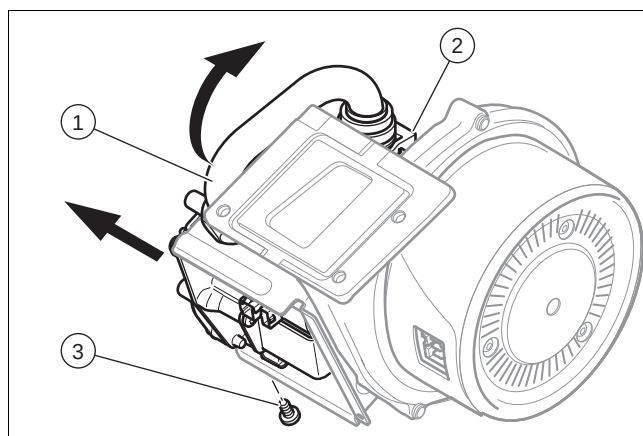


2. Maak de vier schroeven van de brander (1) los.
3. Haal de brander eraf.
4. Monteer de nieuwe brander met een nieuwe afdichting.
5. Zorg ervoor dat de uitsparingen van afdichting en brander aan het kijkgat van de branderdeur uitgelijnd zijn.
6. Monteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 29)

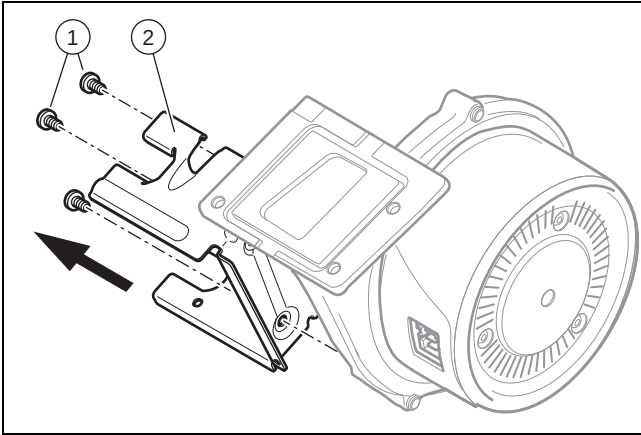
10.10.2 Ventilator vervangen



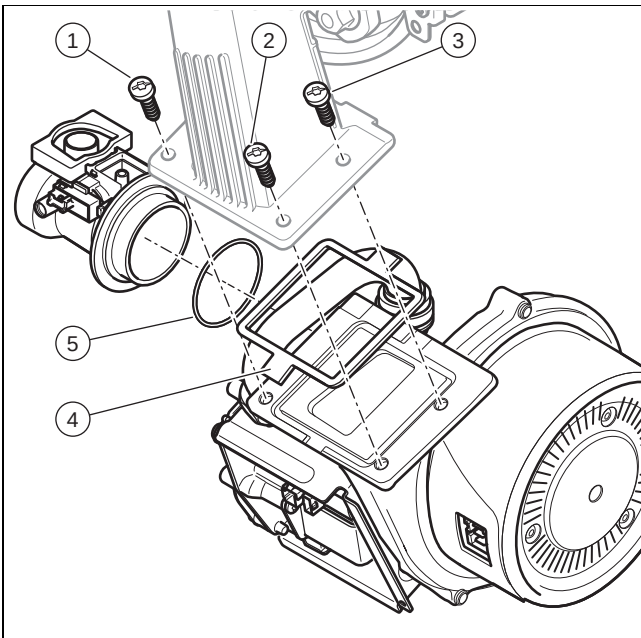
1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de drie stekkers (1) en (6) van het gasblok.
3. Trek de stekker aan de sensor van de venturispoeier (4) door op de grendelnok te drukken.
4. Trek de stekker(s) (afhankelijk van de toestelvariant) (8) van de ventilatormotor door op de grendelnok te drukken.
5. 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 van zijn 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 vastdraai volgorde 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!

Veranderingen aan de gasdrukregelaar van het gasblok kunnen tot vernietiging van het gasblok leiden.

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



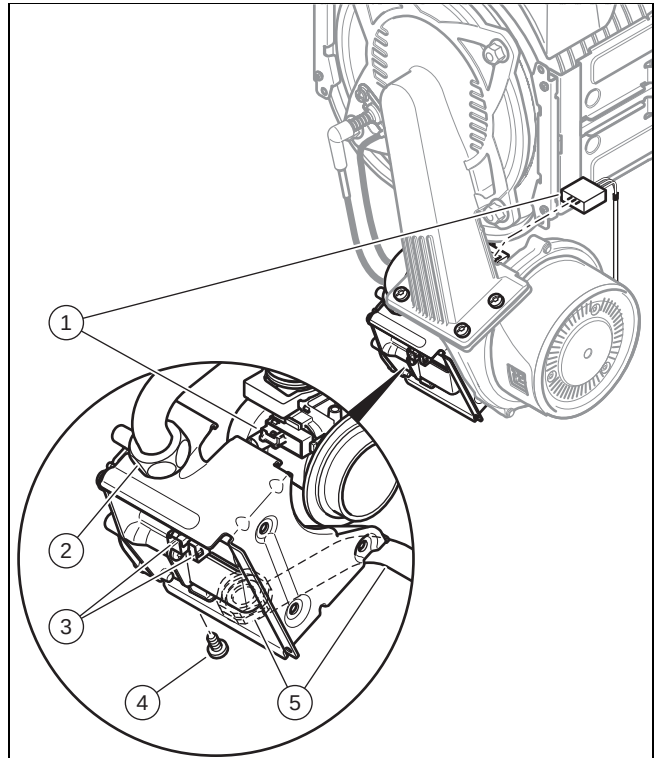
Aanwijzing

Bij sommige producten zijn gasblokken zonder gasdrukregelaar ingebouwd.



Aanwijzing

Elke vernietigde verzegeling moet hersteld worden.



1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de stekker (3) van het gasblok.
3. Trek de stekker aan de sensor van de venturi (1) eraf door de grendelnok in te drukken.
4. Draai de beide wartelmoeren (5) en (2) van het gasblok. Houd bij het losdraaien van de wartelmoeren het gasblok vast.
5. Los de bevestigingsschroef van het gasblok (4) van de houder.



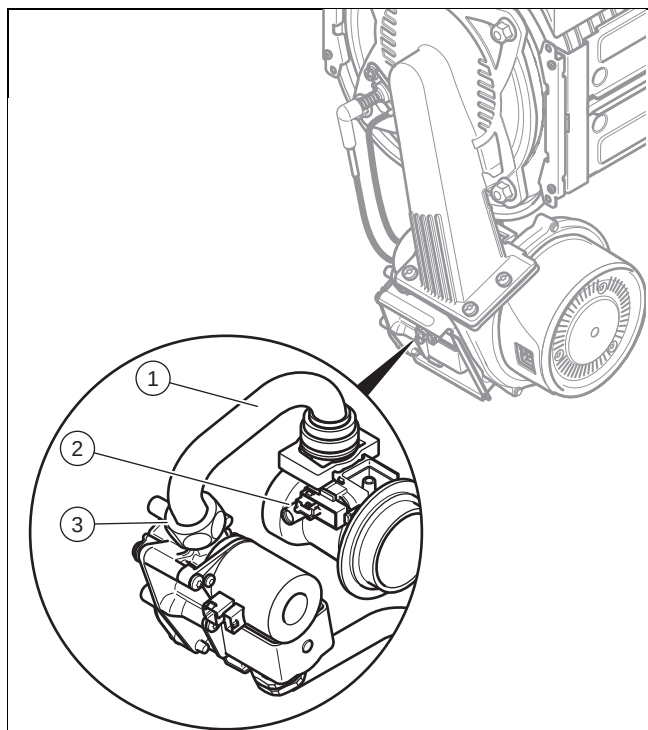
Aanwijzing

Om de bevestigingsschroef makkelijker te bereiken, kunt u ook de ventilator demonteer.

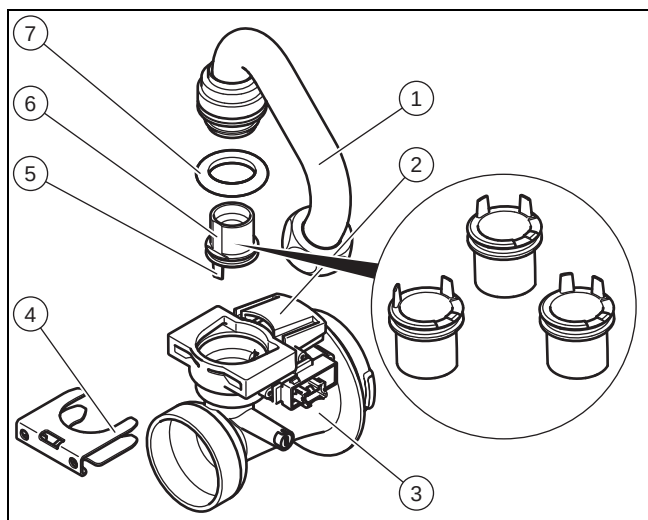
6. Haal het gasblok uit de houder.
7. Bouw het nieuwe gasblok in de omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
8. Houd bij het vastdraaien van de wartelmoeren het gasblok vast.
9. Nadat het nieuwe gasblok gemonteerd werd, voert u een dichtheidscontrole (dichtheidscontrole), een controle van de gassoort en een CO₂-meting (→ Pagina 24) uit.

10 Verhelpen van storingen

10.10.4 Venturi vervangen



1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de stekker aan de sensor van de venturisproeier (2) door op de grendelnok te drukken.
3. Los de wartelmoer (3) van de gasaansluitbuis (1) aan het gasblok.
4. Verwijder de venturisproeier met de gasaansluitbuis van de ventilator door de bajonetsluiting van de venturisproeier tot aan de aanslag tegen de klok in te draaien en daarna 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. Verwijder de sproeier (6) en voer deze af.
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 de voor de gassoort geschikte sproeier in het nieuwe venturi-element (geel: E-gas).



Aanwijzing

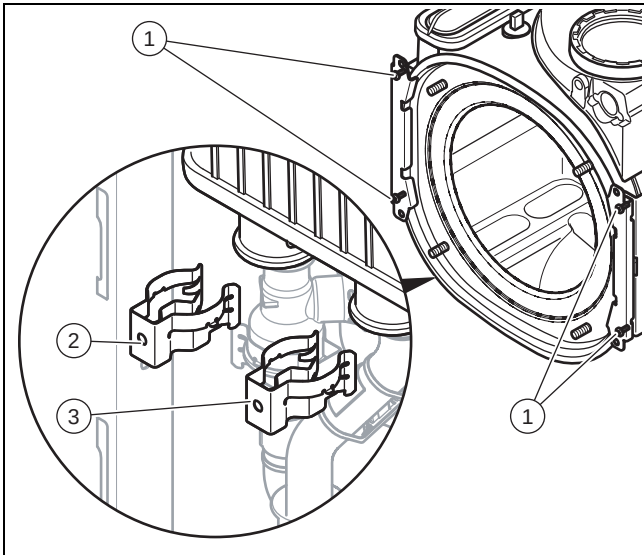
Controleer of de kleur van de sproeier werkelijk met de kleur van de codeerweerstand van de printplaat overeenkomt.

Let op de inbouwrichting van de sproeier. Gebruik hiervoor de markeringen bovenaan op het venturi-element en de positioneerpen (5) onderaan aan de sproeier.

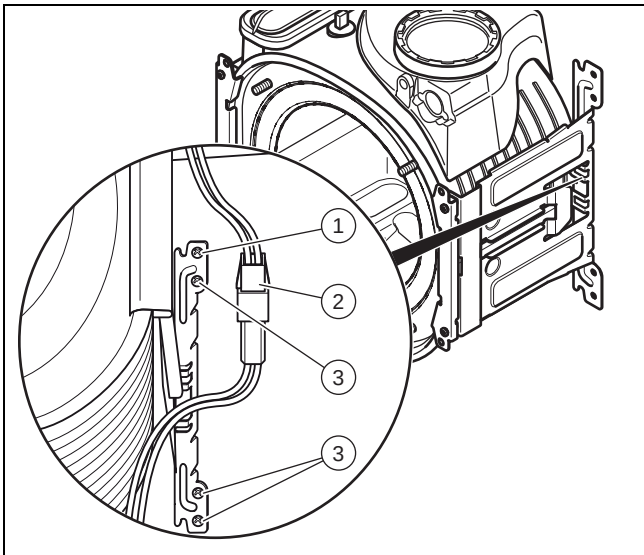
9. Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
10. Voer na de montage van de nieuwe venturisproeier een controle van de gassoort en een CO₂-meting (→ Pagina 24) uit.

10.10.5 Warmtewisselaar vervangen

1. Maak het product leeg.
2. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 27)
3. Trek de condensafvoerslang van de warmtewisselaar af.



4. Verwijder de klemmen (2) en (3) in het bereik van de aanvoer- en retouraansluiting.
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!

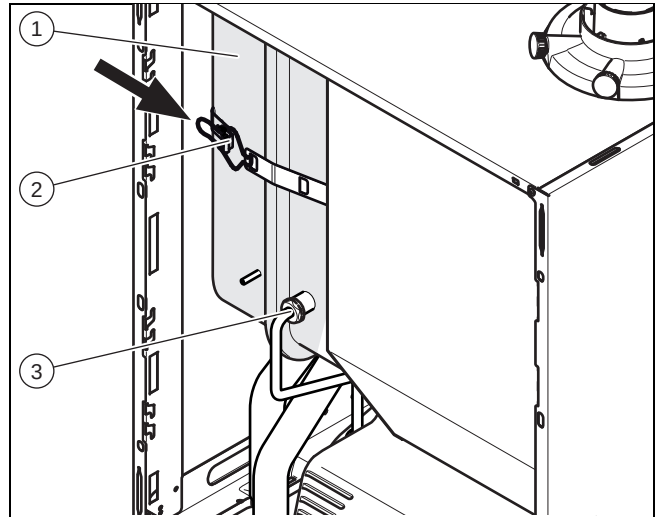
Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!

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. Monteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 29)
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.

11 Buitenbedrijfstelling



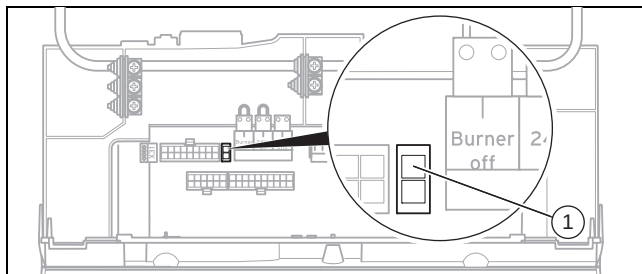
Aanwijzing

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.

Voorwaarden: 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.

Voorwaarden: 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 uw instelling met **(OK)**.
 - ◁ U gaat automatisch naar de instelling van de toestelidentificatie **D.093**.
- ▶ Stel conform de diagnosecodetabel de juiste waarde voor de betreffende toestelvariant 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 24)

11 Buitenbedrijfstelling

11.1 Product buiten bedrijf stellen

- ▶ Schakel het product uit.
- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- ▶ Sluit de gasafsluitkraan.
- ▶ Sluit de koudwaterstopkraan.
- ▶ Maak het product leeg.

12 Recycleren en afvoer

12.1 Verpakking en product recycleren resp. afvoeren

- ▶ Voer de kartonverpakking via het oud papier af.
- ▶ Voer de verpakkingsdelen van kunststoffolie en vulmaterialen van kunststof via een geschikt recyclingsysteem voor kunststoffen af.

Het product alsook al het toebehoren, slijtdelen en defecte componenten, horen niet thuis in het huishoudelijke afval.

- ▶ Zorg ervoor dat het oude product en eventueel voorhanden accessoires, slijtdelen en defecte componenten op een correcte manier afgevoerd worden.
- ▶ Neem de geldende voorschriften in acht.

13 Fabrieksklantenservice

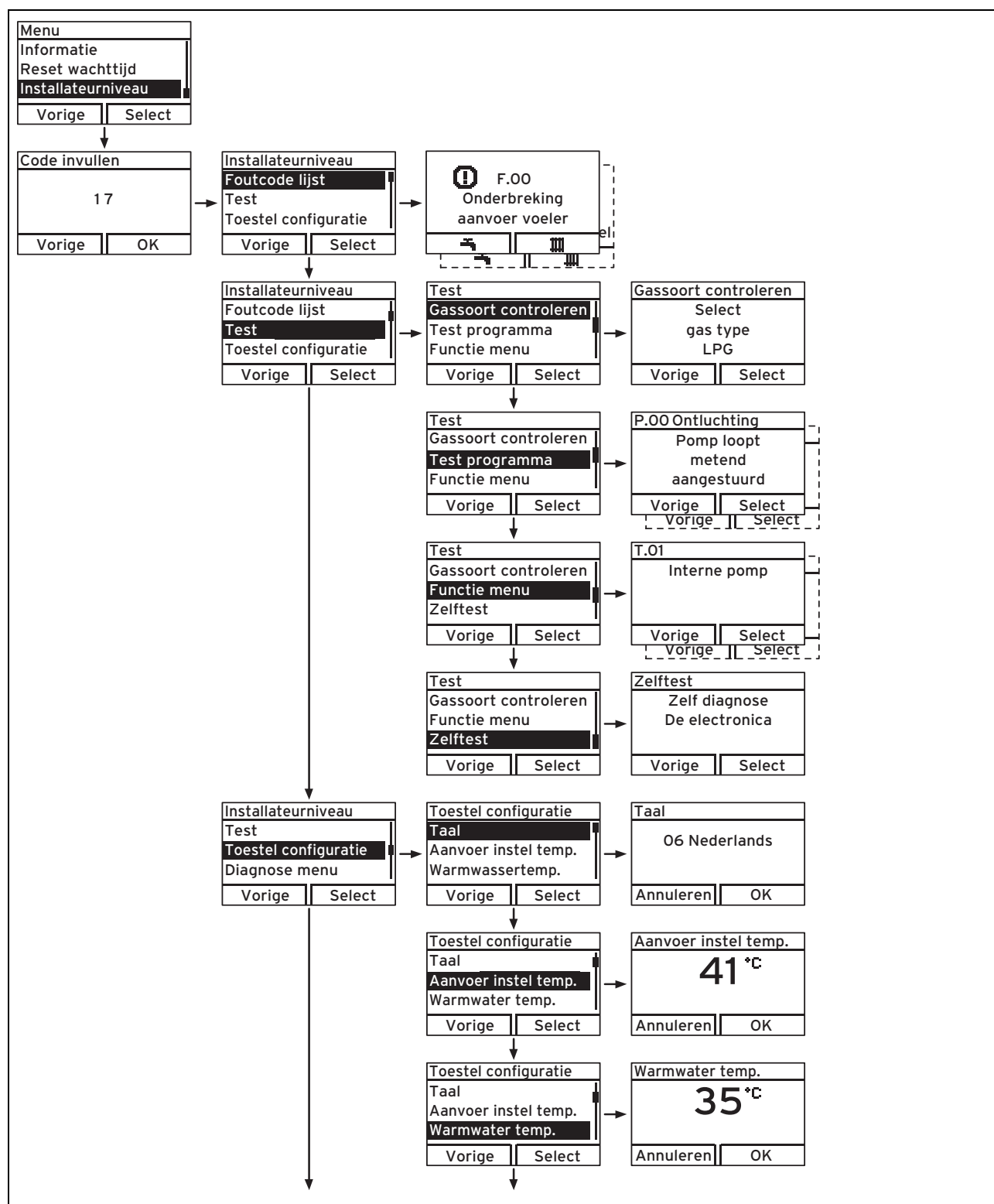
13.1 Serviceteam

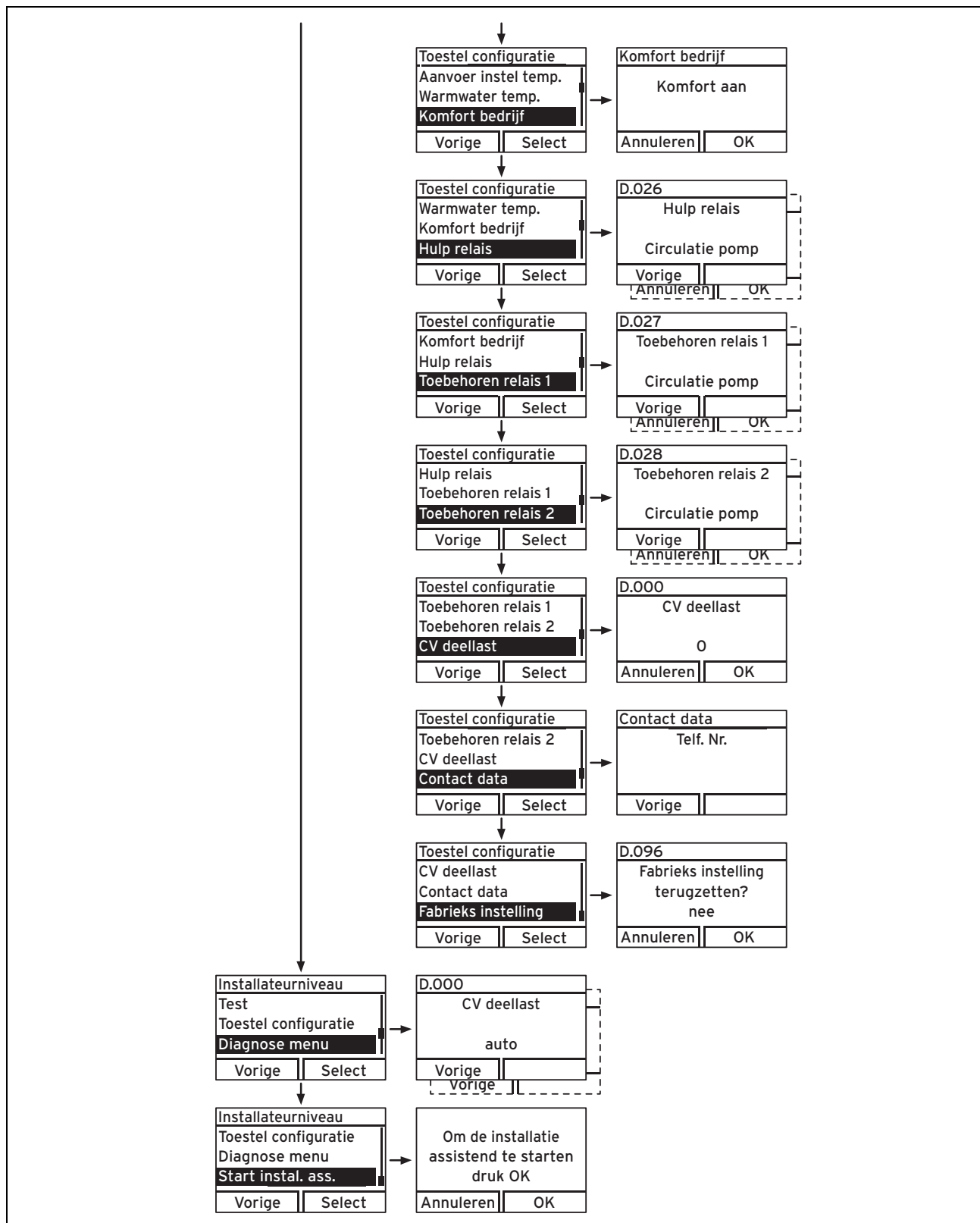
N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

Klantendienst: 02 334 93 52

Bijlage

A Menustructuur installateurniveau – overzicht





B Diagnosecodes - overzicht

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.000	CV-deellast	Instelbare CV-deellast in kW auto: product past max. deellast automatisch aan de actuele behoefte van de installatie aan	auto	
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 verstelbaar
D.004	Warmwatertemperatuur van de boiler	in °C		niet verstelbaar
D.005	Gewenste aanvoertemperatuur (of gewenste retourtemperatuur)	in °C, max. van de in d.071 ingestelde waarde, begrensd door een eBus-thermostaat, indien aangesloten		niet verstelbaar
D.007	Gewenste warmwatertemperatuur	35 ... 65 °C		niet verstelbaar
D.008	Parameters verstelbaar, maar zonder gevolgen voor dit product			
D.009	Gewenste waarde van externe eBUS thermostaat	in °C		niet verstelbaar
D.010	Status interne pomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.011	Status externe CV-pomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.012	Status boilerlaadpomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.013	Status warmwater - circulatiepomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.014	Pomp snelheid ingesteld (hoogefficiënte pomp)	Gewenste waarde hoogefficiënte pomp in %. Mogelijke instellingen: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = auto (DP limiet) 7 = vast (DP limiet) 8 = auto (boost van de pomp)	0 = auto	
D.015	Pomptoerental werkelijke waarde (hoogefficiënte pomp)	Werkelijke waarde hoogefficiënte pomp in %		niet verstelbaar
D.016	Kamethermostaat 24V DC geopend/gesloten	CV vraag uit/aan		niet verstelbaar
D.017	Omschakeling aanvoer-/retourtemperatuurregeling verwarming	Regelingswijze: 0 = aanvoer, 1 = retour	0 = aanvoer	
D.018	Instelling van de pompmodus	1 = Comfort (verder lopende pomp) 3 = Eco (intermitterende pomp)	3 = Eco	
D.020	Max. instelwaarde voor gewenste boilerwaarde	Instelbereik: 35 - 65 °C	55 °C	
D.022	Vraag warm water via C1/C2, vliegtuigel of APC	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.023	Zomer-/winterstand (verwarming aan/uit)	Verwarming aan, verwarming uit (zomermodus)		niet verstelbaar
D.025	Warmwaterbereiding vrijgegeven door eBus-thermostaat	Aan, Uit		niet verstelbaar

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.026	Aansturing hulprelais	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp (niet geactiveerd) 4 = rookgasklep 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = zonnepomp (niet actief) 8 = afstandsbediening eBUS (niet actief) 9 = legionellabeveiligingspomp (niet geactiveerd) 10 = zonneklep (niet actief)	1 = circulatiepomp	
D.027	Omschakeling van relais 1 naar multifunctionele module 2 uit 7 VR 40	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp (niet geactiveerd) 4 = rookgasklep 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = zonnepomp (niet actief) 8 = afstandsbediening eBUS (niet actief) 9 = legionellabeveiligingspomp (niet geactiveerd)	1 = circulatiepomp	
D.028	Omschakeling van relais 2 naar multifunctionele module 2 uit 7 VR 40	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp (niet geactiveerd) 4 = rookgasklep 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = zonnepomp (niet actief) 8 = afstandsbediening eBUS (niet actief) 9 = legionellabeveiligingspomp (niet geactiveerd)	2 = externe pomp	
D.029	Doorstroming verwarming	in l/min		niet verstelbaar
D.033	Gewenste waarde ventilatortoerental	In rpm		niet verstelbaar
D.034	Actuele waarde ventilatortoerental	In rpm		niet verstelbaar
D.035	Stand van de driewegklep	0 = CV-bedrijf 1 = parallel bedrijf 2 = warmwaterbedrijf		niet verstelbaar
D.040	CV-aanvoertemperatuur	Werkelijke waarde in °C		niet verstelbaar
D.041	Retourtemperatuur	Werkelijke waarde in °C		niet verstelbaar
D.044	Gedigitaliseerde ionisatiewaarde	Weergavebereik 0 tot 1020 > 800 geen vlam < 400 goed vlambeeld		niet verstelbaar
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 verstelbaar
D.061	Aantal storings branderautomaat	Aantal mislukte ontstekingen bij laatste poging		niet verstelbaar
D.064	Gemiddelde ontstekingsstijd	In seconden		niet verstelbaar

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.065	Maximale ontstekingstijd	In seconden		niet verstelbaar
D.067	Resterende branderwachtijd	In minuten		niet verstelbaar
D.068	Mislukte ontstekingen bij 1e poging	Aantal mislukte ontstekingen		niet verstelbaar
D.069	Mislukte ontstekingen bij 2e poging	Aantal mislukte ontstekingen		niet verstelbaar
D.071	Gewenste waarde max. aanvoertemperatuur verwarming	40 ... 80 °C	75 °C	
D.074	Legionellabeveiligingsfunctie	0 = uit 1 = aan	1 = aan	
D.075	Max. laadtijd voor warmwaterboiler zonder eigen regeling	20 - 90 min	45 min	
D.076	Device specific number	VSC 146/4-5 200 = 122 VSC 206/4-5 90 = 123 VSC 206/4-5 150 = 124 VSC 266/4-5 150 = 128		niet verstelbaar
D.077	Begrenzing van het boilerlaadvermogen in kW	Instelbaar boilerlaadvermogen in kW		
D.080	Bedrijfsuren verwarming	in h		niet verstelbaar
D.081	Bedrijfsuren warmwaterbereiding	in h		niet verstelbaar
D.082	Aantal branderstarts in CV-bedrijf	Aantal branderstarts		niet verstelbaar
D.083	Aantal branderstarts in warmwaterbedrijf	Aantal branderstarts		niet verstelbaar
D.085	Minimumvermogen van het toestel	In kW		niet verstelbaar
D.090	Status digitale thermostaat	herkend, niet herkend		niet verstelbaar
D.091	Status DCF bij aangesloten buitentemperatuurvoeler	geen ontvangst ontvangst gesynchroniseerd geldig		niet verstelbaar
D.093	Instelling toestelvariant (DSN)	Instelbereik: 100 tot 199 VSC 146/4-5 200 = 122 VSC 206/4-5 90 = 123 VSC 206/4-5 150 = 124 VSC 266/4-5 150 = 128		
D.094	Foutcode historie verwijderen	Wissen van de foutlijst 0 = nee 1 = ja		
D.095	Softwareversie PeBUS-componenten	Printplaat (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		niet verstelbaar
D.096	Fabrieksinstelling	Reset van alle instelbare parameters naar fabrieksinstelling 0 = nee 1 = ja		
D.098	Waarde van de codeerweerstand voor gasgroep en vermogensgrootte	Indicatie xx.yy xx = codeerweerstand 1 in de kabelboom voor vermogensgrootte: yy = codeerweerstand 2 op printplaat voor gasgroep: 02 = P-gas 03 = E-gas		niet verstelbaar

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.121	Verrijking van het lucht-gasmengsel bij min. vermogen	0 = normaal 1 = verrijkt 2 = mager		0 = normaal
D.122	Begrensd beschikbare druk	in mbar, alleen bij proKlima		
D.123	Tijd van de laatste boilerlading			niet verstelbaar
D.124	ECO-modus van de warmwaterboiler	0 = functie gedeactiveerd 1 = ECO-modus geactiveerd	0 = functie gedeactiveerd	niet verstelbaar
D.125	Warmwatertemperatuur aan de boileruitgang	Werkelijke waarde in °C		niet verstelbaar

C 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 toestel. Verwijder verontreinigingen aan toestel en onderdrukamer.	X	X
3	Voer een visuele controle van de algemene toestand van het thermoblok 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 correcte bereik ligt, voer dan het nodige onderhoud uit.	X	X
5	Controleer het CO ₂ -gehalte (luchtverhouding) van het toestel en pas het eventueel aan. Noteer dit.	X	X
6	Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet. Controleer de elektrische steekverbindingen en aansluitingen op goede zitting en corrigeer deze eventueel.	X	X
7	Sluit de gasafsluitkraan en de onderhoudskranen.		X
8	Leeg het product aan waterzijde (controleer de manometer). Controleer de voordruk van het expansievat, vul het evt. bij (ca. 0,3 bar onder vuldruk van de installatie).		X
9	Controleer de startdruk van het expansievat van de gelaagde boiler. Corrigeer de druk indien nodig.	X	X
10	Demonteer de compacte thermomodule.		X
11	Controleer alle afdichtingen in het verbrandingsbereik, vooral de afdichting aan de brander deur. Als u schade ontdekt, dan dient u de afdichtingen te vervangen.		X
12	Reinig de warmtewisselaar.		X
13	Controleer de brander op schade en vervang deze evt.		X
14	Controleer de sifonbeker in het product, reinig en vul de deze eventueel.	X	X
15	Bouw de compacte thermomodule in. Attentie: vervang de afdichtingen!		X
16	Alleen VMW: vervang de secundaire warmtewisselaar als de waterhoeveelheid onvoldoende is of als de uitlooptemperatuur niet bereikt wordt.		X
17	Demonteer de stromingssensor, reinig de koudwateringangsfilter van de sensor en monteer daarna de sensor opnieuw.		X
18	Open de gaskraan, sluit het toestel opnieuw op het net aan en schakel het in.	X	X
19	Open de onderhoudskranen, vul product/CV-installatie tot 1,0 - 2,0 bar (afhankelijk van de statische hoogte van de CV-installatie), start het ontluchtingsprogramma P.00 .		X
20	Voer een functietest van het toestel en de CV-installatie uit, vooral van de warmwaterbereiding. Ontlucht daarna de installatie eventueel opnieuw.	X	X
21	Controleer de gassoort.		X
22	Controleer visueel het ontstekings- en brandergedrag.	X	X
23	Controleer opnieuw het CO ₂ -gehalte (luchtverhouding) van het toestel.		X

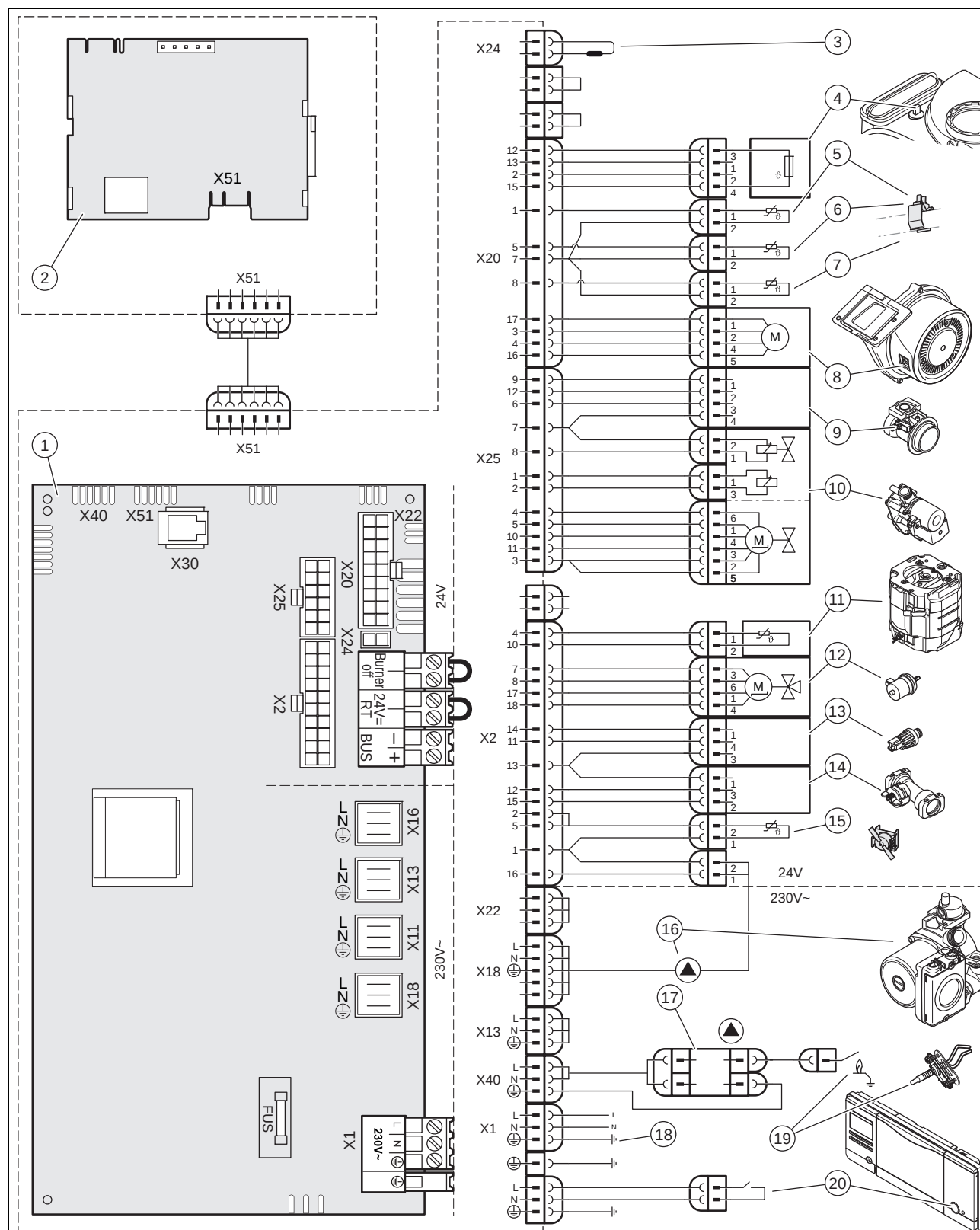
Nr.	Werkzaamheden	Inspectie (jaarlijks)	Onderhoud (min. om de 2 jaar)
24	Controleer of aan het toestel geen gas, rookgas, warm water of condenswater ontsnapt. Breng evt. de dichtheid opnieuw tot stand.	X	X
25	Inspectie/onderhoud noteren.	X	X

D Overzicht foutcodes

Code	Betekenis	Oorzaak
F.00	Onderbreking aanvoertemperatuervoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC defect
F.01	Onderbreking retourtemperatuervoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC defect
F.02	Storing van de boilerlaadvoeler	NTC defect, NTC-kabel defect, defecte stekkerverbinding aan de NTC
F.03	Storing van de boilervoeler	NTC defect, NTC-kabel defect, defecte stekkerverbinding aan de NTC
F.10	Kortsluiting aanvoertemperatuervoeler	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.11	Kortsluiting retourtemperatuervoeler	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.12	Kortsluiting van de boilerlaadvoeler	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.13	Kortsluiting van de boilervoeler	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.20	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurbegrenzer	Massaverbinding kabelboom naar het product niet correct, aanvoer- of retour-NTC defect (loszittend contact), zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode
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: rookgastemperatuur te hoog	Steekverbinding optionele rookgas-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: vlamsimulatie	Vocht op de elektronica, elektronica (vlambewaking) defect, elektromagnetische gasklep lek
F.28	Uitval bij aanloop: ontsteking mislukt	Gasteller 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, rookgasrecirculatie, condensstraject verstopt, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeringen
F.32	Ventilatorfout	Stekker op ventilator niet correct aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, Hallsensor defect, elektronica defect
F.35	Luchttkort in de verbrandingseenheid	Ventilatoroerental niet correct, luchttoevoer of rookafvoer verstopt, stekker niet correct aan de ventilator aangesloten, multistekker van de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, hallsensor 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	Storing van de warmwatervoeler aan de uitgang van de plaatwarmtewisselaar	NTC defect, NTC-kabel defect, defecte stekkerverbinding aan de NTC

Code	Betekenis	Oorzaak
F.48	Kortsluiting van de warmwatervoeler aan de uitgang van de plaatwarmtewisselaar	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.49	Fout eBUS	Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee spanningsvoorzieningen met verschillende polariteiten op de eBus
F.52	Fout aansluiting massastroomsensor	Massastroomsensor niet aangesloten/losgekoppeld, stekker niet of niet correct ingestoken
F.53	Fout massastroomsensor	Gasstroomdruk te gering, filter onder venturifilterkap nat of verstopt, massastroomsensor defect, intern drukmeetpunt in de venturi verstopt (geen smeermiddelen aan de O-ring in de venturi gebruiken!)
F.54	Fout gasdruk (in combinatie met F.28/F.29)	Geen of te lage gasingangsdruk, gasafsluitkraan 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 gasblok aansturing	– Kortsluiting/massasluiting in de kabelboom naar het gasblok – Gasblok defect (massasluiting van de spoelen) – Elektronica defect
F.62	Fout gasblok uitschakelvertraging	– Vertraagde uitschakeling van het gasblok – Vertraagd doven van het vlamsignaal – Gasblok lek – Elektronica defect
F.63	Fout EEPROM	Elektronica defect
F.64	Fout elektronica/NTC	Kortsluiting aanvoer- of retour-NTC, elektronica defect
F.65	Storing elektronicatempatuur	Elektronica door externe inwerking te heet, elektronica defect
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 gasmondstuk, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), rookgasrecirculatie, condensstraject
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 vermogensgrootheid
F.71	Fout aanvoertemperatuervoeler	Aanvoertemperatuervoeler meldt constante waarde: – Aanvoertemperatuervoeler ligt niet juist tegen de aanvoerbuis – Aanvoertemperatuervoeler defect
F.72	Fout aanvoer- en/of retourtemperatuervoeler	Temperatuurverschil aanvoer-/retour-NTC te groot → aanvoer- en/of retourtemperatuervoeler 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: foute doorstroming bij pompstart. Optioneel, alleen met configuratie proKlima: d14 = 6.	Pomp defect, lucht in de CV-installatie, te weinig water in het toestel, massastroomsensor defect
F.76	Oververhittingsbeveiliging aan de primaire warmtewisselaar is geactiveerd	Kabel of kabelaan sluitingen van de smeltzekering in de primaire warmtewisselaar defect of primaire warmtewisselaar defect
F.77	Fout rookgasklep/condenspomp	Geen bevestiging rookgasklep of condenspomp defect
F.81	Fout van de boilerlaadpomp	Lucht in het CV- en warmwatercircuit, storing van de laadpomp
F.82	Fout van de elektrische anode (indien als toebehoren geïnstalleerd)	Aansluiting van de anode of de printplaat van de elektrische anode defect
F.83	Fout temperatuurwijziging aanvoer- en/of retourtemperatuervoeler	Bij branderstart wordt geen of een te kleine temperatuurwijziging aan de aanvoer- of retourtemperatuervoeler geregistreerd – Te weinig water in het product – Aanvoer- of retourtemperatuervoeler ligt niet juist tegen de buis
F.84	Fout temperatuurverschil aanvoer-/retourtemperatuursensor niet plausibel	Aanvoer- en retourtemperatuervoeler melden niet plausibele waarden. – Aanvoer- en retourtemperatuervoeler zijn verwisseld – Aanvoer- en retourtemperatuervoeler zijn niet correct gemonteerd
F.85	Fout aanvoer- of retourtemperatuervoeler verkeerd gemonteerd	Aanvoer- en/of retourtemperatuervoeler zijn op dezelfde/foute buis gemonteerd

E Bedradingsschema



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Hoofdprintplaat | 7 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour |
| 2 | Interfaceprintplaat | 8 | Ventilator |
| 3 | Codeerweerstand | 9 | Venturi |
| 4 | Smeltveiligheid | 10 | Gasblok |
| 5 | Temperatuursensor van de warmwateraanvoer | 11 | Temperatuurvoeler van de boiler |
| 6 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsaanvoer | 12 | Driewegklep |

13	Druksensor	18	Warmwaterpomp
14	Doorstromingssensor	19	Hoofdstroomvoorziening
15	Oververhittingsbeveiliging	20	Ontstekingselektrode
16	CV-pomp	21	Aan-/uittoets
17	Ontsteker		

F Technische gegevens

Technische gegevens – verwarming

	VCC_206-4-5_150	VCC_266-4-5_150	VCC_306-4-5_150
Maximale CV-aanvoertemperatuur	80 °C	80 °C	80 °C
Instelbereik max. aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maximaal toegestane druk	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa
Nominale waterdoorstroming ($\Delta T = 20$ K)	861 l/h	1.077 l/h	1.292 l/h
Nominale waterdoorstroming ($\Delta T = 30$ K)	574 l/h	718 l/h	861 l/h
Benaderingswaarde van het condensvolume (pH-waarde tussen 3,5 en 4,0) bij 50/30 °C	1,82 l/h	2,87 l/h	2,68 l/h
ΔP verwarming bij nominale doorstroming ($\Delta T = 30$ K)	0,029 MPa	0,029 MPa	0,021 MPa

Technische gegevens – vermogen/belasting G20

	VCC_206-4-5_150	VCC_266-4-5_150	VCC_306-4-5_150
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	4,3 ... 21,5 kW	5,9 ... 27,1 kW	6,6 ... 32,5 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	3,8 ... 20 kW	5,2 ... 25 kW	5,8 ... 30 kW
Nuttig vermogensbereik (P)	3,8 ... 24 kW	5,2 ... 30 kW	5,8 ... 34 kW

	VCC_206-4- 5_150	VCC_266-4- 5_150	VCC_306-4- 5_150
Maximale warmte-belasting - verwarming (Q)	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW
Minimale warmte-belasting - verwarming (Q)	4 kW	5,5 kW	6,2 kW
Maximale warmte-belasting - warm water (Q)	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW
Minimale warmte-belasting - warm water (Q)	4 kW	5,5 kW	6,2 kW

Technische gegevens – vermogen/belasting G25

	VCC_206-4- 5_150	VCC_266-4- 5_150	VCC_306-4- 5_150
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	4,1 ... 17,8 kW	5 ... 22,7 kW	5,5 ... 27,2 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	3,2 ... 16,5 kW	4,4 ... 20,9 kW	4,9 ... 25,1 kW
Nuttig vermogensbereik (P)	3,2 ... 19,9 kW	4,4 ... 25 kW	4,9 ... 28,2 kW
Maximale warmte-belasting - verwarming (Q)	16,8 kW	21,3 kW	25,6 kW
Minimale warmte-belasting - verwarming (Q)	3,8 kW	4,7 kW	5,2 kW
Maximale warmte-belasting - warm water (Q)	20,3 kW	25,5 kW	28,8 kW
Minimale warmte-belasting - warm water (Q)	3,8 kW	4,7 kW	5,2 kW

Technische gegevens - warm water

	VCC_206-4-5_150	VCC_266-4-5_150	VCC_306-4-5_150
Specifieke doorstroming (D) ($\Delta T = 30 \text{ K}$) volgens EN 13203	24,7 l/min	26,2 l/min	26,4 l/min
Maximaal toegestane druk	0,7 MPa	0,7 MPa	0,7 MPa
Temperatuurbereik	38 ... 65 °C	38 ... 65 °C	38 ... 65 °C
Inhoud van de boiler	141 l	141 l	141 l

Technische gegevens – algemeen

	VCC_206-4-5_150	VCC_266-4-5_150	VCC_306-4-5_150
Gascategorie	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}
Diameter van de gasleiding	G 3/4 inch	G 3/4 inch	G 3/4 inch
Diameter van de verwarmingsbuis	G 3/4 inch	G 3/4 inch	G 3/4 inch
Aansluitbuis veiligheidsventiel (min.)	24 mm	24 mm	24 mm
Condenswaterafvoerleiding (min.)	24 mm	24 mm	24 mm
Gastoevoerdruk (G20)	2 kPa	2 kPa	2 kPa
Gastoevoerdruk (G20)	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa
Gasdoorstroming bij P max. - warm water (G20)	2,59 m³/h	3,24 m³/h	3,67 m³/h
Gasdurchfluss bei P max. - Warmwasser (G25)	2,5 m³/h	3,24 m³/h	3,54 m³/h
CE-nummer (PIN)	1312CO5870	1312CO5871	1312CO5872
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P min.	1,8 g/s	2,5 g/s	2,9 g/s
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P max.	9,2 g/s	11,5 g/s	13,77 g/s
Rookmassastroom in het warmwaterbedrijf bij P max.	11 g/s	13,8 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	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P
Nominaal rendement in deel-lastbedrijf bij 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
Nominaal rendement bij 60/40 °C	102 %	103 %	104 %
Nominaal rendement bij 50/30 °C	105 %	106 %	106 %
Nominaal rendement bij 40/30 °C	108 %	109 %	108 %
Nominaal rendement in deel-lastbedrijf (30 %) bij 40/30 °C	108 %	108 %	108 %
NOx-klasse	5	5	5
Toestelafmeting, breedte	599 mm	599 mm	599 mm
Toestelafmeting, diepte	693 mm	693 mm	693 mm
Toestelafmeting, hoogte	1.640 mm	1.640 mm	1.640 mm
Nettogewicht	144 kg	143 kg	142 kg
Gewicht met watervulling	289 kg	288 kg	288 kg

Technische gegevens – elektrisch systeem

	VCC_206-4-5_150	VCC_266-4-5_150	VCC_306-4-5_150
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	T4A/250	T4A/250	T4A/250
Max. elektrisch opgenomen vermogen	105 W	105 W	105 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	2,3 W	2,3 W	2,3 W
Beschermingsklasse	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

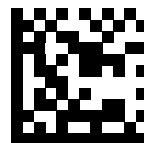
G Technische gegevens**Technische gegevens – elektrisch systeem**

	VCC_266-4-5_150	VCC_306-4-5_150
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	T4A/250	T4A/250
Max. elektrisch opgenomen vermogen	105 W	105 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	2,3 W	2,3 W
Beschermingsklasse	IP X4 D	IP X4 D

Trefwoordenlijst

A			
Aanvoertemperatuur, maximale		Foutgeheugen	
instellen.....	25	Terugzetten.....	32
Activering		Foutsymbool.....	21
Live monitor.....	18	Funciemenu.....	27
Aflezen		G	
Foutcodes.....	31	Gasblok.....	32
Afsluiten		vervangen.....	33
Reparatie.....	36	Gasfamiliecontrole	
Afvoer		uitvoeren.....	20
Product.....	36	Gaslucht.....	4
Verpakking.....	36	gebruiken	
Artikelnummer.....	8	Testprogramma's.....	21
B		Gewenste aanvoertemperatuur	
Bedieningsconcept.....	17	instellen.....	19
Brander		H	
controleren.....	28	Hulpelais.....	20
vervangen.....	32	I	
Branderwachttijd		Inspectiewerkzaamheden.....	42
instellen.....	25	uitvoeren.....	26
Branderwachttijd, resterende		Uitvoering.....	31
Terugzetten.....	25	Installateurniveau	
Buitenbedrijfstelling.....	36	oproepen.....	18
C		Installatieassistent.....	19-20
CE-markering.....	7	opnieuw starten.....	20
Circulatiepomp.....	17	L	
CO ₂ - gehalte		Lekzoekspray.....	6
controleren.....	24	Live monitor	
Comfortmodus		Activering.....	18
instellen.....	19	M	
Comfortveiligheidsmodus.....	31	Mantel, kastachtig.....	4
Compacte thermomodule		Massastroomsensor	
demonteren.....	27	vervangen.....	34
Montage.....	29	Minimumafstanden.....	10
Componententest.....	27	Multifunctionele module.....	20
Condensaatafvoerleiding.....	14	N	
Condenswatersifon		Netaansluiting.....	16
Vulling.....	19	O	
CV-deellast.....	19	Onderhoudsinterval	
instellen.....	24	instellen.....	25
CV-installatie		Onderhoudswerkzaamheden.....	42
Ontluchten.....	22	uitvoeren.....	26
Vullen.....	22	Uitvoering.....	31
CV-water		Ontluchten	
conditioneren.....	21	CV-installatie.....	22
D		P	
demonteren		Parameters	
Compacte thermomodule.....	27	Terugzetten.....	32
Diagnose		Pompmodus	
Uitvoeren.....	32	instellen.....	24
Diagnosecodes.....	39	Pompnalooptijd	
Activering.....	24	instellen.....	24
Display		Pompvermogen instellen.....	26
Vervangen.....	35	Printplaat	
F		Vervangen.....	35
Foutcodes.....	43	Product	
Aflezen.....	31	aan gebruiker opleveren.....	26
Foutenlijst		Afvoeren.....	36
Opvraging.....	31	buiten bedrijf stellen.....	36
Wissen.....	32	inschakelen.....	19
		R	
		Reparatie	
		Afsluiten.....	36

Vorbereiden	32	Vuldruk	
Reserveonderdelen	26–27	Aflezen	22
Restopvoerhoogte, pomp	26	Vullen	
Retourtemperatuurregeling		CV-installatie	22
instellen	25	Vulmodus	19
S		W	
Serienummer	8	Warmtewisselaar	
Servicemelding	31	Reiniging	28
Servicepartner	31	vervangen	34
Sifonbeker		Warmwatertemperatuur	
reinigen	29	instellen	19
Snelontluchter	22	Verbrandingsgevaar	5
Sproeier	34	Z	
Starten		Zelftest	27
Installatieassistent	20	Zelftest elektronica	
Statuscodes	18	Uitvoeren	27
Stroomvoorziening	16		
T			
Taal	19		
Telefoonnummer installateur	20		
Terugzetten			
Alle parameters	32		
Testprogramma			
P.06	19		
Testprogramma's	18		
gebruiken	21		
Thermostaat	17		
Toestelaansluitstuk VLT/VGA	14		
Toestelconfiguratie			
oproepen	20		
Typeplaatje	8		
U			
Uitvoeren			
Gasfamiliecontrole	20		
Zelftest elektronica	27		
V			
Ventilator			
vervangen	32		
Venturi			
vervangen	34		
Venturisproeier	32		
Verpakking			
Afvoeren	36		
vervangen			
Brander	32		
Display	35		
Gasblok	33		
Massastroomsensor	34		
Printplaat	35		
Ventilator	32		
Venturi	34		
Warmtewisselaar	34		
VLT/VGA	14		
monteren	15		
Vorbereiden			
Reparatie	32		
Voordruk expansievat			
controleren	30		
Voorschriften	6		
Vorstschade			
vermijden	5		
Vrije montageruimtes	10		



0020181591_00 ■ 24.10.2013

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 02 334 93 00 ■ Fax 02 334 93 19

Kundendienst 02 334 93 52 ■ Service après-vente 02 334 93 52

Klantendienst 02 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

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