

Installatie- en onderhoudshandleiding



ecoTEC plus

VC BE .../5-5

BE (nl)

Uitgever/fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4	8	Aanpassing aan de CV-installatie	22
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	4	8.1	Diagnosecodes oproepen.....	23
1.2	Reglementair gebruik.....	4	8.2	CV-deellast instellen.....	23
1.3	Algemene veiligheidsinstructies.....	4	8.3	Pomphalooptijd instellen.....	23
1.4	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....	6	8.4	Maximale aanvoertemperatuur instellen.....	23
2	Aanwijzingen bij de documentatie	7	8.5	Retourtemperatuurregeling instellen.....	23
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	7	8.6	Branderwachtijd.....	23
2.2	Documenten bewaren.....	7	8.7	Onderhoudsinterval instellen.....	24
2.3	Geldigheid van de handleiding.....	7	8.8	Pompvermogen (hoogefficiënte pomp).....	24
3	Productbeschrijving	7	8.9	Product aan gebruiker opleveren.....	25
3.1	Opbouw van het product.....	7	9	Inspectie en onderhoud	26
3.2	Gegevens op het typeplaatje.....	8	9.1	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	26
3.3	CE-markering.....	8	9.2	Reserveonderdelen aankopen.....	26
4	Montage	8	9.3	Funciemenu gebruiken.....	26
4.1	Product uitpakken.....	8	9.4	Elektronicazelftest uitvoeren.....	26
4.2	Leveringsomvang controleren.....	8	9.5	Gas-luchteenheid demonteren.....	26
4.3	Productafmetingen en aansluitmaten.....	9	9.6	Warmtewisselaar reinigen.....	28
4.4	Minimumafstanden en vrije montageruimtes.....	9	9.7	Brander controleren.....	28
4.5	Montagesjabloon gebruiken.....	9	9.8	Ontstekings- en ionisatie-elektroden vervangen.....	28
4.6	Product ophangen.....	9	9.9	Sifonbeker reinigen.....	29
4.7	Frontmantel demonteren/monteren.....	10	9.10	Gas-luchteenheid inbouwen.....	29
4.8	Bovenste mantel demonteren/monteren.....	10	9.11	Product leegmaken.....	30
4.9	Zijdeel demonteren/monteren (indien nodig).....	11	9.12	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten.....	30
5	Installatie	11	10	Verhelpen van storingen	30
5.1	Toebehoren.....	11	10.1	Contact opnemen met servicepartner.....	30
5.2	Gasinstallatie.....	11	10.2	Servicemeldingen oproepen.....	30
5.3	Hydraulische installatie.....	12	10.3	Foutcodes aflezen.....	30
5.4	Verbrandingsgasinstallatie.....	14	10.4	Foutgeheugen opvragen.....	30
5.5	Elektrische installatie.....	15	10.5	Foutgeheugen resetten.....	31
6	Bediening	17	10.6	Diagnose uitvoeren.....	31
6.1	Bedieningsconcept van het product.....	17	10.7	Testprogramma's gebruiken.....	31
6.2	Live monitor (statuscodes).....	17	10.8	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten.....	31
6.3	Testprogramma's.....	17	10.9	Reparatie voorbereiden.....	31
7	Ingebruikname	17	10.10	Defecte componenten vervangen.....	31
7.1	Servicehulpmiddelen.....	17	10.11	Reparatie afsluiten.....	33
7.2	Eerste ingebruikneming uitvoeren.....	17	11	Uitbedrijfname	33
7.3	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren.....	17	11.1	Product buiten bedrijf stellen.....	33
7.4	Product inschakelen.....	18	12	Recycling en afvoer	34
7.5	Installatieassistent doorlopen.....	18	13	Serviceteam	34
7.6	Installatieassistent opnieuw starten.....	19	Bijlage	35	
7.7	Toestelconfiguratie en diagnosemenu oproepen.....	19	A	Menustructuur installateurniveau – overzicht	35
7.8	Testprogramma's gebruiken.....	19	B	Diagnosecodes - overzicht	37
7.9	Vuldruk aflezen.....	19	C	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht	39
7.10	Te lage waterdruk vermijden.....	20	D	Statuscodes - overzicht	40
7.11	CV-installatie spoelen.....	20	E	Overzicht foutcodes	41
7.12	CV-installatie vullen en ontluchten.....	20	F	Aansluitschema	43
7.13	Condenswatersifon vullen.....	20	G	Checklist eerste ingebruikname	44
7.14	Gasinstelling controleren en aanpassen.....	21	G.1	Checklist eerste ingebruikname.....	44
7.15	Dichtheid controleren.....	22	H	CV-water conditioneren	47

I	Conformiteitsverklaring K.D. 08/01/2004- BE.....	48
J	Technische gegevens	49
	Trefwoordenlijst	51



1 Veiligheid

1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

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

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Reglementair gebruik

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

Het product is als warmtebron voor gesloten CV-installaties en de warmwaterbereiding bestemd.

Het product mag alleen in installaties met systeemscheiding (plaatwarmtewisselaar) worden geïnstalleerd.

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

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning

- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

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

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

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
- Demontage
- Installatie
- Ingebruikname
- Inspectie en onderhoud
- Reparatie
- Buitenbedrijfstelling
- ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

1.3.2 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht

Het product weegt meer dan 50 kg.

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

1.3.3 Levensgevaar door lekkend gas

Bij gaslucht in gebouwen:

- ▶ Vermijd ruimtes met gaslucht.





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

1.3.4 Levensgevaar door afgesloten of ondichte verbrandingsgastrajecten

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

Bij gaslucht in gebouwen:

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

1.3.5 Vergiftigings- en verbrandingsgevaar door lekkende hete verbrandingsgassen

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

1.3.6 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen

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

1.3.7 Levensgevaar door opstelling in een kast

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

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

1.3.8 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende toevoer van verbrandingslucht

Voorwaarde: Van omgevingslucht afhankelijke werking

- ▶ Zorg voor een permanent ongehinderde en voldoende luchttoevoer naar de opstelruimte van het product volgens de ventilatievereisten.

1.3.9 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

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

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

1.3.10 Levensgevaar door een elektrische schok

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

Voor u aan het product werkt:

- ▶ Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekerings- of leidingbeveiligingsschakelaar).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Controleer op spanningvrijheid.

1.3.11 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

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





1 Veiligheid

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

Voorwaarde: Toegestane toestellen van het type B23 met sifonbeker (extern toebehoren)

- Afsluitwaterhoogte: ≥ 200 mm

1.3.12 Verbrandingsgevaar door hete componenten

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

1.3.13 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

1.3.14 Kans op corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en binnenlucht

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

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

1.3.15 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- Gebruik geschikt gereedschap.

1.3.16 Gevaar door verbrandingen met heet water

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 gepaste gewenste temperatuur.

1.3.17 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 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

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



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

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

2.2 Documenten bewaren

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

2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

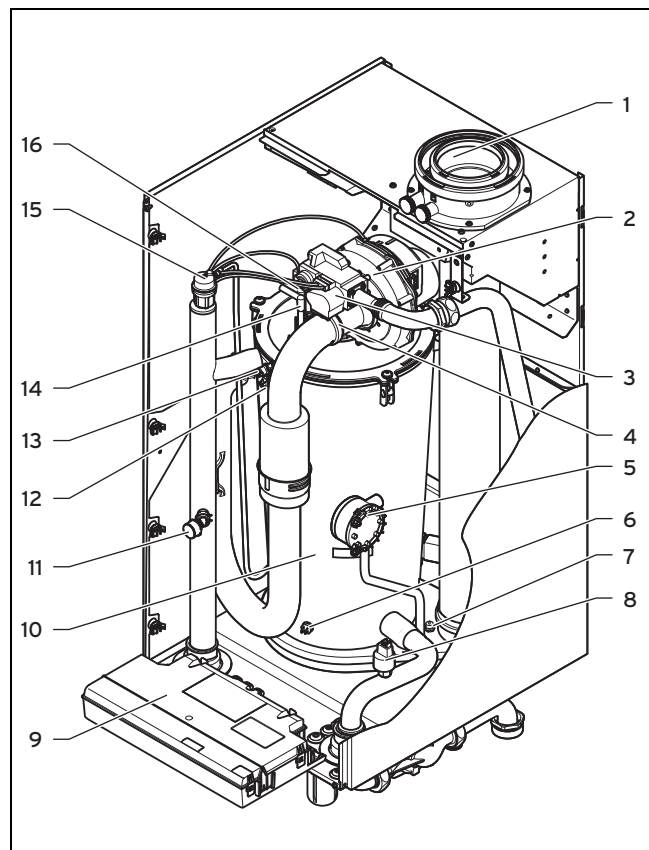
Productartikelnummer

VC BE 806/5-5	0010010760
VC BE 1006/5-5	0010010773
VC BE 1206/5-5	0010010785

3 Productbeschrijving

3.1 Opbouw van het product

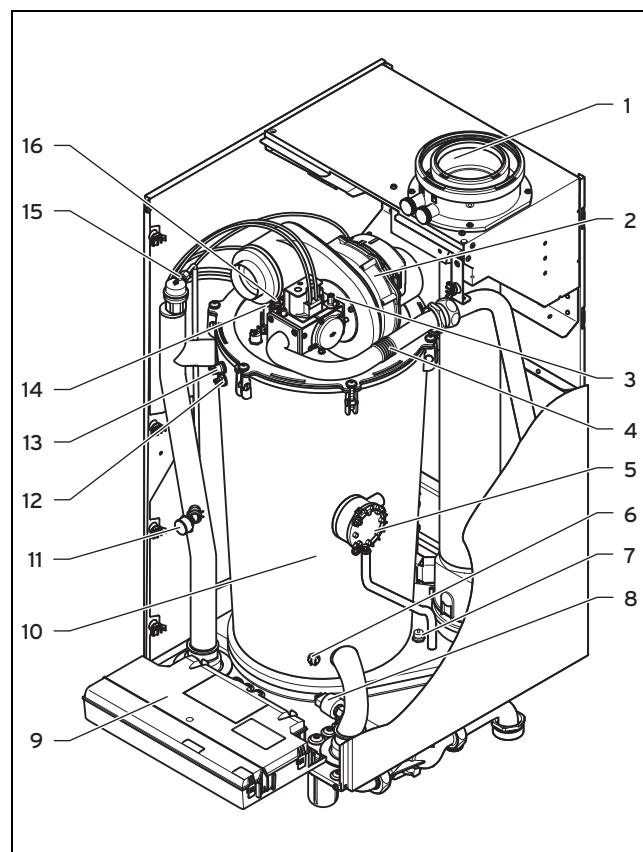
3.1.1 Functie-elementen (806/5-5)



- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 Aansluiting voor VLT/VGA | 4 Aansluiting voor lucht-aanzuigbuis |
| 2 Ventilator | 5 Verbrandingsgasdruk-schakelaar |
| 3 Gasblok | 6 Retourtemperatuurvoeler |

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 7 Veiligheidstemperatuur-begrenzer (verbrandingsgas) | 12 Aanvoertemperatuur-sensor |
| 8 Waterdruksensor | 13 Veiligheidstemperatuur-begrenzer |
| 9 Schakelkast | 14 Ontstekingselektrode |
| 10 Integrale condensatie-warmtewisselaar | 15 Snelontluchter |
| 11 Manometer | 16 Bewakingselektrode |

3.1.2 Functie-elementen (1006/5-5 en 1206/5-5)



- | | |
|--|--|
| 1 Aansluiting voor VLT/VGA | 8 Waterdruksensor |
| 2 Ventilator | 9 Schakelkast |
| 3 Gasbuis | 10 Integrale condensatie-warmtewisselaar |
| 4 Toevoerluchtverzameelaar | 11 Manometer |
| 5 Verbrandingsgasdruk-schakelaar | 12 Aanvoertemperatuur-sensor |
| 6 Retourtemperatuurvoeler | 13 Veiligheidstemperatuur-begrenzer |
| 7 Veiligheidstemperatuur-begrenzer (verbrandingsgas) | 14 Ontstekingselektrode |
| | 15 Snelontluchter |
| | 16 Bewakingselektrode |

4 Montage

3.2 Gegevens op het typeplaatje

Het typeplaatje is af fabriek aan de achterkant van het product aangebracht.

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Serienummer	voor de identificatie; 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product
VC...	Vaillant Gaswandketel voor CV
ecoTEC plus	Productbenaming
H, G20/G25 - 20/25 mbar (2,0/2,5 kPa)	Gasgroep af fabriek en gasaansluitdruk
Cat. (bijv. I _{2E(R)})	Toestelcategorie
Type (bijv. C ₃₃)	Gastoesteltype
PMS (bijv. 6 bar (0,6 MPa))	Toegestane max. overdruk
T _{max.} (bijv. 85 °C)	Max. aanvoertemperatuur
230 V 50 Hz	Elektrische aansluiting
(bijv. 260) W	Max. elektrisch opgenomen vermogen
IP (bijv. X4D)	Beschermingsklasse
	CV-bedrijf
P	Nominaal warmtevermogensbereik
Q	Warmtebelastingsbereik



Aanwijzing

Overtuig u ervan dat het product met de gasgroep aan de opstellingsplaats overeenkomt.

3.3 CE-markering



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

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

4 Montage

Voor een storingvrije werking en een lange levensduur van het product is het vereist dat u het product alleen in installaties met systeemscheiding (plaatwarmtewisselaar) installeert.

4.1 Product uitpakken

1. Haal het product uit de kartonverpakking.
2. Verwijder de beschermfolie van alle delen van het product.

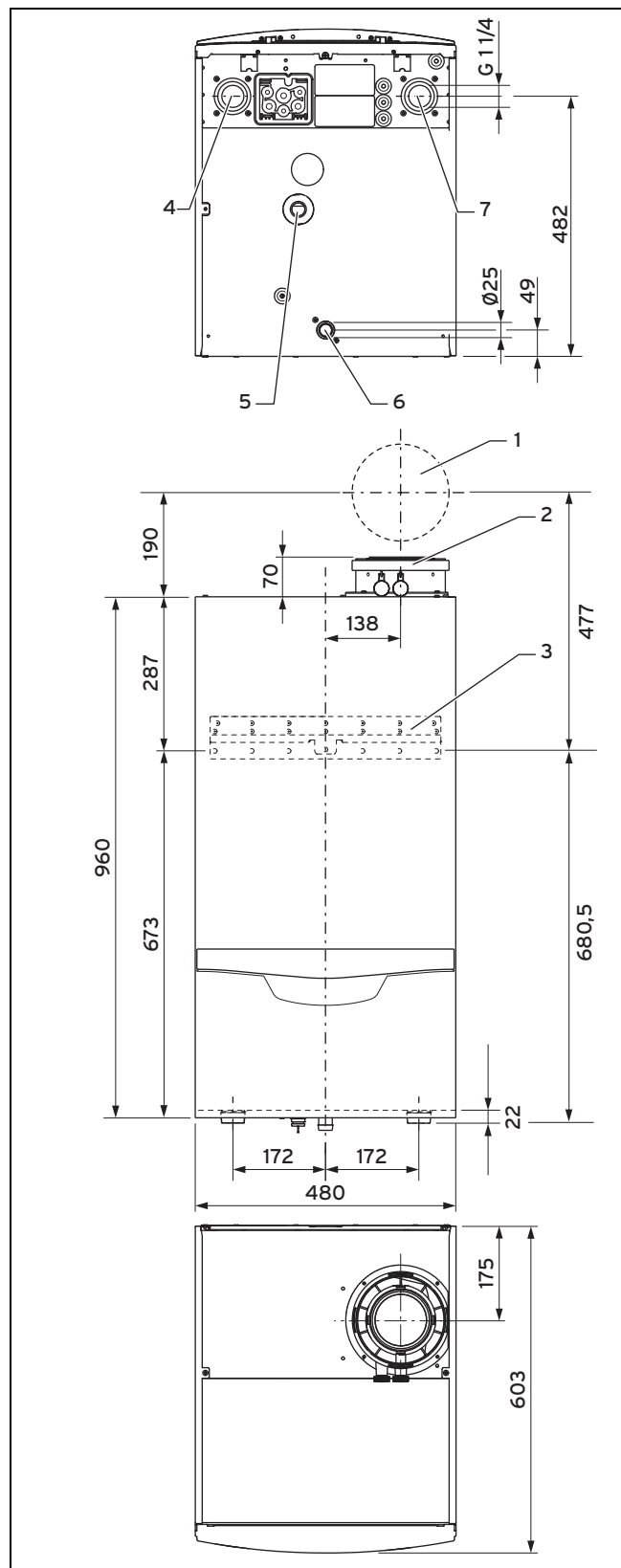
4.2 Leveringsomvang controleren

- Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

4.2.1 Leveringsomvang

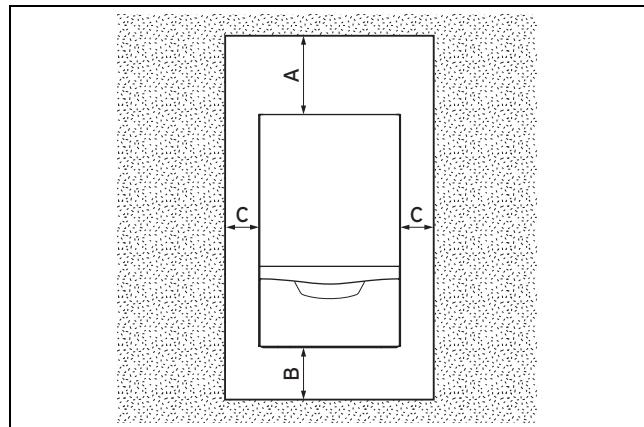
Hoeveelheid	Benaming
1	Ophangbeugel
1	Warmteopwekker
1	Sifonbeker
1	Condensafvoerslang
1	Montagesjabloon
1	Zakje met documentatie
1	Bijgeleverde toestelbevestiging
1	Zakje met kleine delen
1	Gasaansluitstuk
1	Onderhoudskraan (1 1/2"), rode greep
1	Onderhoudskraan (1 1/2"), blauwe greep
1	Zakje met afdichtingen voor onderhoudskranen

4.3 Productafmetingen en aansluitmaten



- | | | | |
|---|---------------------------|---|------------------------|
| 1 | Wanddoorvoer voor VLT/VGA | 4 | CV-aanvoerleiding |
| 2 | Aansluiting VLT/VGA | 5 | Aansluiting sifonbeker |
| 3 | Ophangbeugel | 6 | Gasaansluiting |
| | | 7 | CV-retourleiding |

4.4 Minimumafstanden en vrije montageruimtes



- | | | | |
|---|---|---|----------------------|
| A | 350 mm | B | 400 mm |
| | (verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer Ø 110/160 mm) | C | optioneel ca. 200 mm |
| | min. 450 mm bij cascadeopbouw | | |

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



Aanwijzing

Een zijdelingse afstand is niet vereist, toch kunt u bij voldoende zijafstand (ca. 200 mm) voor het vergemakkelijken van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden ook de zijdelen demonteren.

- Let bij een cascadeopbouw op de stijging van de rookgasbuis (ca. 50 mm/m).

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

4.5 Montagesjabloon gebruiken

1. Lijn de montagesjabloon op de montageplaats verticaal uit.
2. Bevestig de sjabloon aan de muur.
3. Markeer aan de muur alle voor uw installatie benodigde plaatsen.
4. Neem de montagesjabloon van de muur.
5. Boor alle benodigde gaten.
6. Voer alle evt. vereiste doorbraken uit.

4.6 Product ophangen

Voorwaarde: Draagvermogen van de wand volstaat, Bevestigingsmateriaal is voor de muur toegestaan

- Hang het product op, zoals beschreven.

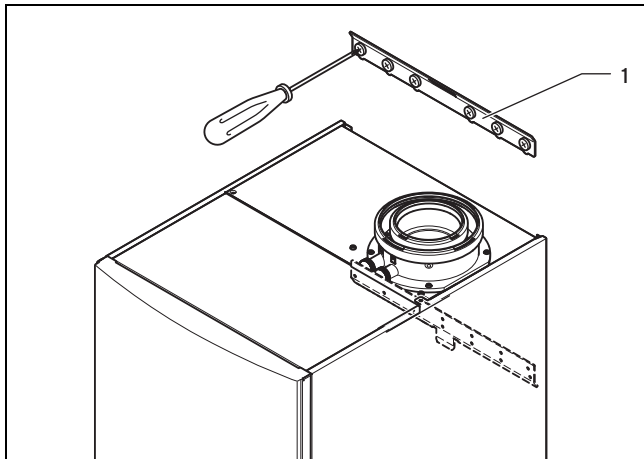
Voorwaarde: Draagvermogen van de wand volstaat niet

- Zorg voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen. Gebruik hiervoor bijv. een individuele staander of een muurbekleding.
- Als u geen ophanginrichting met voldoende draagvermogen kunt maken, hang het product dan niet op.

4 Montage

Voorwaarde: Bevestigingsmateriaal is voor de muur niet toegestaan

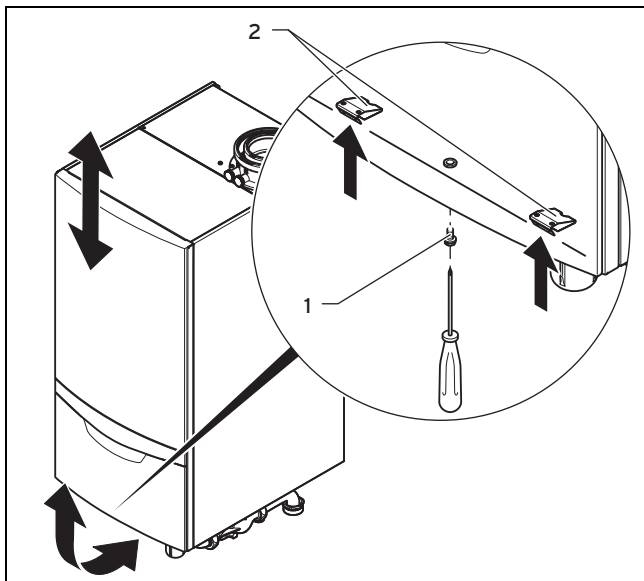
- Hang, zoals beschreven het product met door de klant ter beschikking gesteld, toegestaan bevestigingsmateriaal op.



1. Monteer de toestelhouder (1) aan de muur.
2. Hang het product van boven met de ophangbeugel op de toestelhouder.

4.7 Frontmantel demonteren/monteren

4.7.1 Frontmantel demonteren



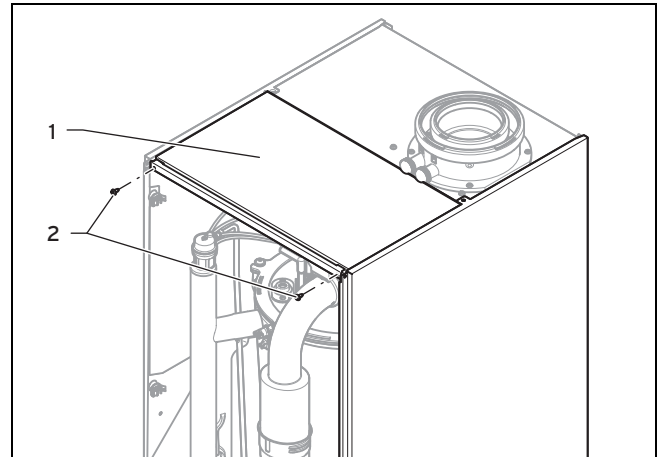
1. Maak de schroef (1) los.
2. Druk de beide borgklemmen (2) in zodat de frontmantel loskomt.
3. Trek de frontmantel aan de onderste rand naar voren.
4. Til de frontmantel naar boven uit de houder.

4.7.2 Frontmantel monteren

1. Plaats de frontmantel op de bovenste houders.
2. Druk de frontmantel tegen het product, zodat beide borgklemmen (2) aan de frontmantel vastklikken.
3. Bevestig de frontmantel door de schroef (1) vast te draaien.

4.8 Bovenste mantel demonteren/monteren

4.8.1 Bovenste mantel demonteren



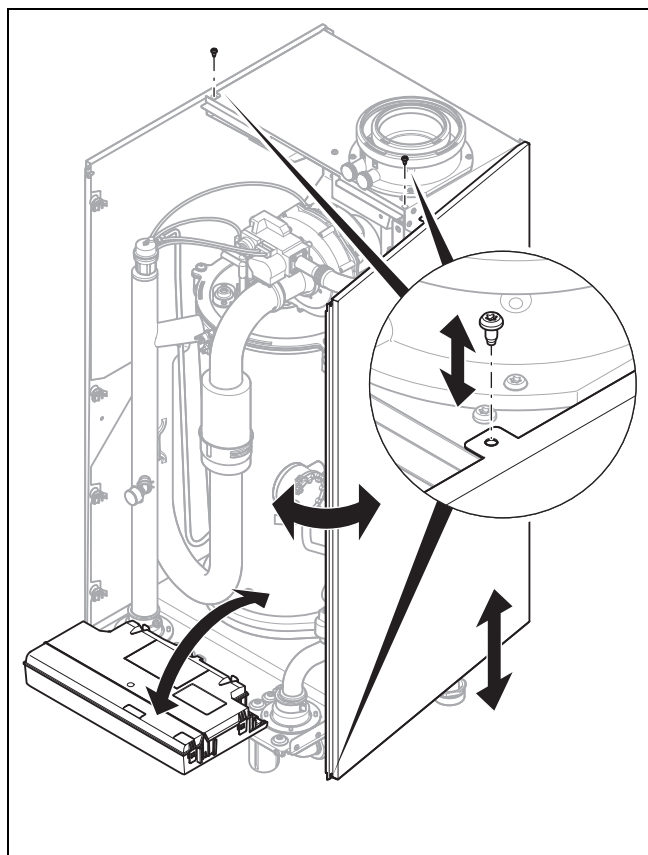
1. Draai de schroeven (2) uit.
2. Haal de bovenste mantel (1) er naar voren toe uit.

4.8.2 Bovenste mantel monteren

1. Plaats de bovenste mantel (1) van boven op het product.
2. Bevestig de bovenste mantel (1) met de schroeven (2).

4.9 Zijdeel demonteren/monteren (indien nodig)

4.9.1 Zijdeel demonteren



Opgelet!

Risico op materiële schade door mechanische vervorming!

Als u **beide** zijdelen demonteert, dan kan het product mechanisch wegtrekken, wat tot schade aan bijv. de buizen kan leiden, waardoor lekken kunnen ontstaan.

- Demonteer altijd **slechts een** zijdeel, nooit beide zijdelen tegelijk.

1. Klap de schakelkast naar voren.
2. Demonteer de bovenste mantel. (→ Pagina 10)
3. Houd het zijdeel vast zodat het niet kan vallen en draai de schroeven onderaan van voren en bovenaan in het midden aan het zijdeel eruit.
4. Klap het zijdeel lichtjes naar de zijkant en trek het er naar voren toe uit.

4.9.2 Zijdeel monteren

1. Schuif het zijdeel in de houder. Let er hierbij op dat alle houders van het zijdeel in de achterwand grijpen om ondichtheden te vermijden.
2. Schuif het zijdeel naar achteren.
3. Bevestig het zijdeel met twee schroeven onderaan van voren en in het midden bovenaan.
4. Monteer de bovenste mantel. (→ Pagina 10)
5. Klap de schakelkast omhoog.

5 Installatie



Gevaar!

Explosie- of verbrandingsgevaar door ondeskundige installatie!

Mechanische spanningen in de aansluitleidingen kunnen tot lekkages leiden.

- Let erop dat de aansluitbuizen spanning-vrij worden gemonteerd.



Opgelet!

Gevaar voor materiële schade door resten in de leidingen!

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

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



Opgelet!

Kans op materiële schade door veranderingen aan reeds aangesloten buizen!

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

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

5.1 Toebehoren

Het volgende toebehoren heeft u nodig voor de installatie:

- Pompgroep
- Veiligheidsventiel
- Onderhoudskranen

5.2 Gasinstallatie

5.2.1 Gasinstallatie uitvoeren



Opgelet!

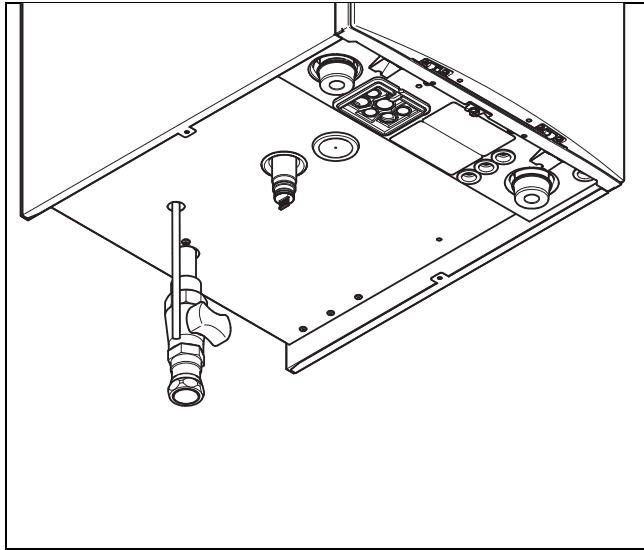
Risico op materiële schade door gasdichtheidscontrole!

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

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

5 Installatie

gesloten hebt, ontspan dan de gasleiding-druk voor u deze gasafsluitkraan opent.



- ▶ Zorg ervoor, dat de aanwezige gasmeter geschikt is voor het vereiste gasdebiet.
- ▶ Verwijder resten uit de gasleiding door de gasleiding vooraf door te blazen.
- ▶ Monteer aan het product een toegestane gasafsluitkraan met gasaansluitstuk.
- ▶ Monteer de gasleiding spanningvrij aan de gasafsluitkraan.
- ▶ Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikname.

5.2.2 Gasleiding op lekkages controleren

- ▶ Controleer de gehele gasleiding vakkundig op dichtheid.

5.3 Hydraulische installatie



Opgelet!

Risico op materiële schade door te hoge temperaturen!

Kunststof buizen in de CV-installatie kunnen in het geval van een storing door oververhitting beschadigd worden.

- ▶ Monteer bij het gebruik van kunststofbuizen een maximaalthermostaat aan de verwarmingsaanvoer.



Opgelet!

Kans op materiële schade door warmte-overdracht bij het solderen!

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

Het product moet via een Vaillant pompgroep (toebereiden) aangesloten worden.

- Hoogefficiënte pomp

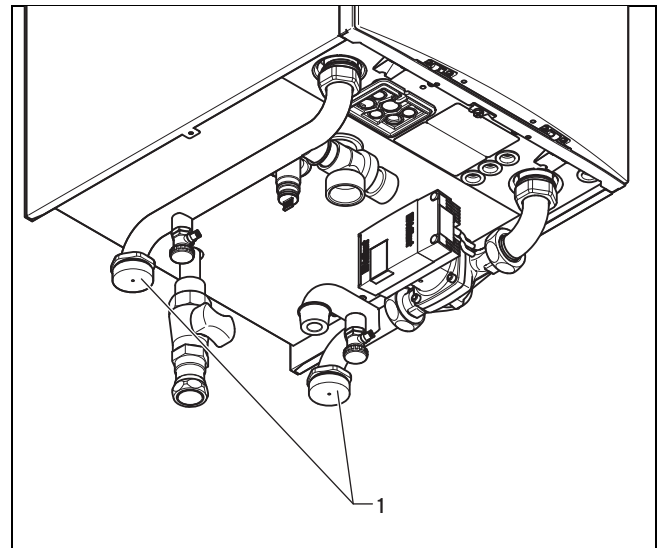
Aan deze pompgroep bevindt zich de aansluitmogelijkheid voor een expansievat (rechter aansluiting) en een veiligheidsklep (linker aansluiting). Informatie over beschikbaar toebehoren vindt u in de Vaillant prijslijst of op het aan de achterkant vermelde contactadres.

- ▶ Let bij het inbouwen van de pompgroep op de montagevolgorde van de isolatie en de hydraulische buizen (→ Installatiehandleiding pompgroep).
- ▶ Houd er rekening mee dat de pomp altijd in de retour ingebouwd moet worden. Anders kan het tot een functiestoring in het product komen.

Bij de aansluiting van meerdere producten in het cascadebedrijf moet u bij elk product in de aanvoer een terugslagklep uit de cascadeaansluitset installeren.

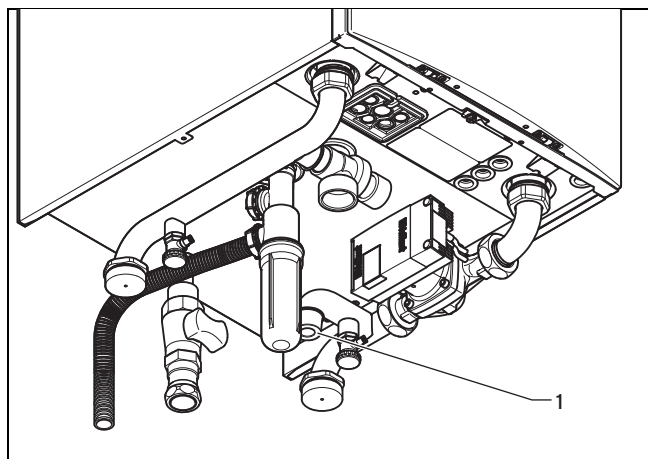
Een terugslagklep van een andere fabrikant mag max. 30 mbar drukverlies bij een volumestroom van 4,5 m³/h hebben.

5.3.1 CV-aanvoer en CV-retour aansluiten



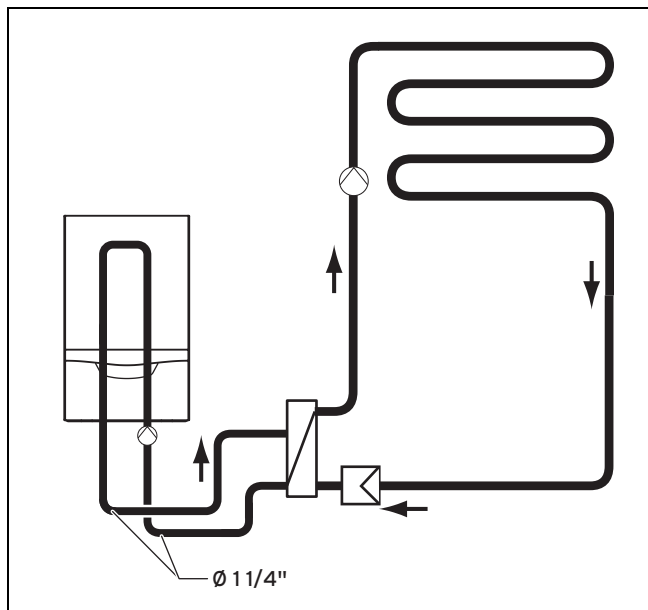
1. Plaats telkens een platte afdichting in de onderhoudskranen (Vaillant toebehoren).
2. Schroef de onderhoudskranen aan aanvoer- en retouraansluiting (1) van de pompgroep.
3. Schroef de onderhoudskranen aan de voorhanden installatie.
 - Diameter verwarmingsleiding: 1 1/4"

5.3.2 Expansievaten installeren



1. Installeer aan de aansluiting in de retour van het CV-ketelcircuit (1) evenals in het installatiecircuit een voldoende groot expansievat.
 - Aansluiting aan pompgroep: 1/2"
 - Grootte expansievat: ≥ 10 l
2. Controleer of de inhoud van het expansievat in het installatiecircuit voldoende is voor het installatievolume.

5.3.3 Hydraulische koppeling



De fabrikant raadt aan om naast de voorgeschreven plaatwarmtewisselaar voor de hydraulische systemscheiding volgende componenten te installeren:

- Een vuilfilter aan installatiezijde vóór de plaatwarmtewisselaar
- Reinigingsaansluitingen aan verwarmingszijde voor het terugspoelen van de plaatwarmtewisselaar bij een onderhoud

Hiervoor worden afhankelijk van de capaciteit van het product of de cascadeschakeling verschillende plaatwarmtewisselaars als toebehoren aangeboden. Het drukverlies is afgestemd op de als toebehoren aangeboden pompgroepen. Alleen als u originele accessoires in het toestelcircuit gebruikt, is de minimale hoeveelheid circulatiewater in het toestelcircuit gegarandeerd, voor zover de maximale drukverliezen in de buizen niet worden overschreden. De fabrikant raadt

daarom dringend aan om alleen originele pompgroepen in te bouwen.

De plaatwarmtewisselaar moet u afhankelijk van het vermogen kiezen.

Afhankelijk van het toestelvermogen staan verschillende restopvoerhoogtes (→ Pagina 24) aan de aanvoerbuys van het CV-ketelcircuit ter beschikking.

Neem volgende drukverliezen in acht (nominale volumestroom bij $\Delta T=20$ K):

Vermogen	Drukverlies
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
in combinatie met de hydraulische cascade	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Sifonbeker aansluiten

Bij de verbranding ontstaat condens in het product. De condensafvoerleiding leidt de condens via een afvoertrechter naar de afvalwateraansluiting.

Het product is met een sifonbeker uitgerust. De vulhoogte bedraagt 145 mm. De sifonbeker verzamelt de ontstane condens en leidt deze in de condensafvoerleiding.

- ▶ Steek de sifonbeker aan de onderkant van het product op het condensafvoerstuk en beveilig deze met de borgklem.
- ▶ Laat onder de sifonbeker een montage ruimte van minstens 180 mm vrij, zodat u bij onderhoud de sifonbeker kunt reinigen.
- ▶ Vooraleer u het product in gebruik neemt, vult u de sifonbeker met water (→ Pagina 20).
- ▶ Controleer het verbindingspunt absoluut op dichtheid (→ Pagina 22).

5.3.5 Condensafvoerleiding aansluiten



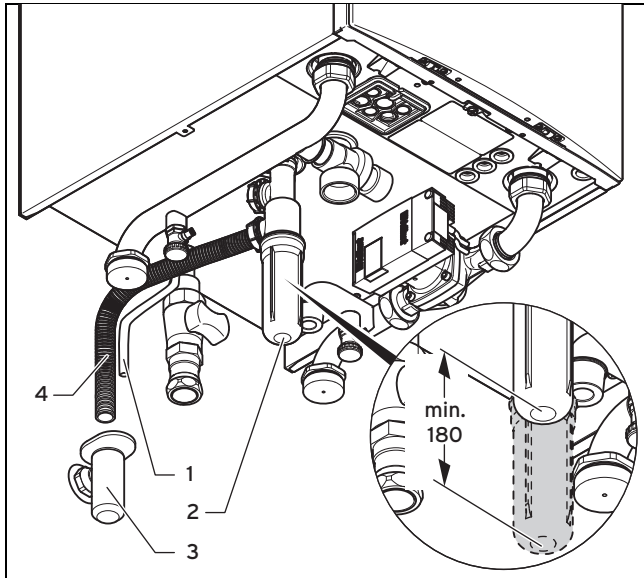
Gevaar!

Levensgevaar door lekken van rookgas-sen!

Als de condensafvoerleiding via een vaste verbinding dicht met de afvalwaterleiding verbonden wordt, dan kan de sifonbeker leeggezogen worden.

- ▶ Verbind de condensafvoerleiding niet dicht met de afvalwaterleiding.

5 Installatie



- ▶ Controleer conform de nationale voorschriften of een neutralisatie-inrichting geïnstalleerd moet worden.
- ▶ Neem de plaatselijke voorschriften voor de neutralisatie van de condens in acht.

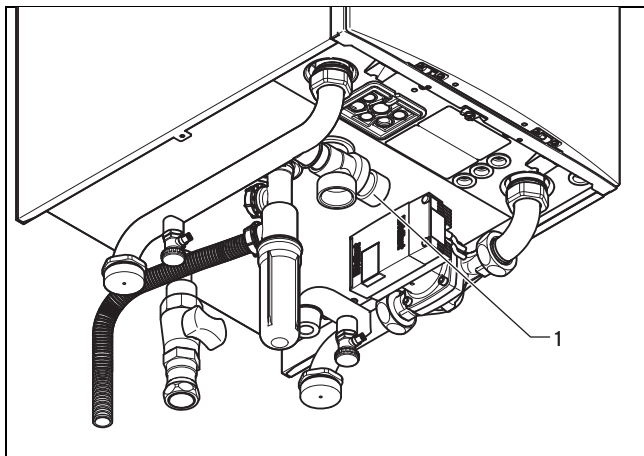


Aanwijzing

U kunt een neutralisatie-inrichting met en zonder condenshevelpomp als toebehoren verkrijgen.

- ▶ Hang de condensafvoerleiding (4) van het product in de voorgeïnstalleerde afvoertrechter (3).
- ▶ Leid evt. de afvoerslang (1) van de snelontluchter in de afvoertrechter.

5.3.6 Veiligheidsklep aansluiten



Gevaar! Verbrandingsgevaar!

Aan het uitlaatpunt van de veiligheidsklep lekkend CV-water kan zware brandwonden veroorzaken.

- ▶ Monteer de afvoer van de veiligheidsklep op een deskundige manier.

- ▶ Sluit de veiligheidsklep (door de installateur te plaatsen) (1) aan.



Aanwijzing

Neem bij de keuze van de veiligheidsklep (als toebehoren verkrijgbaar) de max. bedrijf van de CV-installatie in acht.

5.4 Verbrandingsgasinstallatie

5.4.1 Aansluitbare verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoeren

- ▶ Neem bij de montage van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer de bepalingen van de geldende, nationale voorschriften in acht.



Aanwijzing

Standaard zijn alle producten uitgerust met een VLT-/VGA-aansluiting Ø 110/160 mm.

De bruikbare verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoeren staan in de bijgevoegde installatiehandleiding lucht- verbrandingsgasafvoer.

5.4.2 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.



Gevaar!

Mogelijk lichamelijk letsel en materiële schade door niet-toegestane VLT-/VGA-systemen!

Vaillant CV-toestellen zijn samen met de originele Vaillant VLT-/VGA-systemen systeemgecertificeerd. Het gebruik van ander toebehoren kan lichamelijk letsel en materiële schade en functiestoringen veroorzaken. Bij installatietype B23P is ook toebehoren van andere fabrikanten toegestaan (zie technische gegevens in de bijlage).

- ▶ Gebruik enkel originele Vaillant VLT-/VGA-systemen.
- ▶ Als voor B23P toebehoren van andere fabrikanten zijn toegestaan, zorg er dan voor dat de verbrandingsgasbuisverbindingen correct gelegd, afgedicht en tegen wegglijden beveiligd zijn.

1. Monteer de VLT/VGA met behulp van de montagehandleiding.
2. Neem bij de montage van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer de bepalingen van de geldende, nationale voorschriften in acht.
3. Plaats de rookgasbuis met een verval, zodat de condens perfect in de daarvoor bestemde afvoer (sifon) zonder resten kan wegstromen.

5.5 Elektrische installatie

De elektrische installatie mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.



Gevaar!

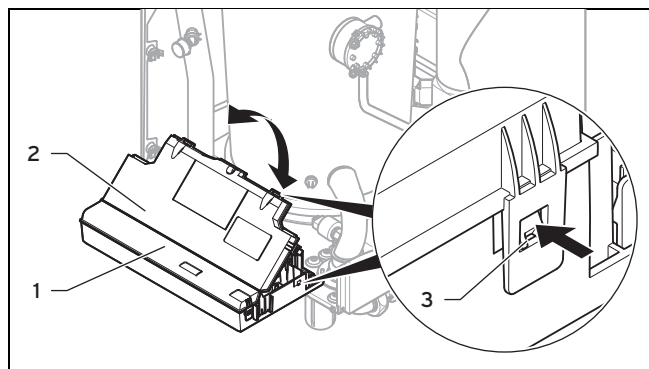
Levensgevaar door elektrische schok!

Ook bij uitgeschakelde aan-/uitknop staat er nog stroom op de netaansluitklemmen L en N:

- Schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen alpolig uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of leidingbeveiligingsschakelaar).
- Beveilig tegen herinschakelen.
- Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- Controleer op spanningvrijheid.

5.5.1 Schakelkast openen/sluiten

5.5.1.1 Schakelkast openen



1. Demonteer de frontmantel. (→ Pagina 10)
2. Klap de schakelkast (1) naar voren.
3. Maak de clips (3) uit de houders los.
4. Klap het deksel (2) omhoog.

5.5.1.2 Schakelkast sluiten

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

5.5.2 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 (+10%/-15%) ~ 50Hz bedraagt.

1. Neem alle geldende voorschriften in acht.
2. Open de schakelkast. (→ Pagina 15)
3. Sluit het product via een vaste aansluiting en een scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening (bijv. zekeringen of vermogensschakelaar) aan.
4. Gebruik voor de voedingsleiding, die door de kabeldoorvoer in het product geleid wordt, een flexibele leiding.
5. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 15)
6. Houd het aansluitschema aan (→ bijlage).
7. Schroef de bijgeleverde ProE-stekker aan een geschikte, flexibele, genormeerde driaderige netaansluitkabel.
8. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 15)
9. Zorg ervoor dat de toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en niet afgedekt is.

5.5.3 Bedrading uitvoeren



Opgelet!

Risico op materiële schade door ondeskundige installatie!

Netspanning aan verkeerde stekkerklemmen van het systeem ProE kan de elektronica vernietigen.

- Sluit aan de klemmen eBUS (+/-) geen netspanning aan.
- Klem de netaansluitkabel uitsluitend op de daarvoor gemarkeerde klemmen aan!

1. Leid de aansluitleidingen van de aan te sluiten componenten door de kabeldoorvoer aan de onderkant van het product.
2. Gebruik de bijgeleverde snoerontlastingen.
3. Verkort de aansluitleidingen indien nodig.
4. Om kortsluitingen bij het per ongeluk loskomen van een draad te vermijden, ontmantelt u de buitenste omhulling van flexibele leidingen slechts maximaal 30 cm.
5. Zorg ervoor dat de isolatie van de binnenste draden tijdens het ontmantelen van de buitenste omhulling niet beschadigd wordt.

5 Installatie

6. Isoleer de binnenste draden slechts zodanig dat goede, stabiele verbindingen tot stand gebracht kunnen worden.
7. Om kortsluitingen door losse draden te vermijden, dient u de geïsoleerde einden van de draden van draadeindhulzen te voorzien.
8. Schroef de betreffende ProE-stekker aan de aansluitleiding.
9. Controleer of alle draden mechanisch vast in de stekkerklemmen van de ProE-stekker zitten. Corrigeer evt.
10. Steek de ProE-stekker in de bijbehorende stekkerplaats van de printplaat.
11. Beveilig de kabel met de snoerontlastingen in de schakelkast.

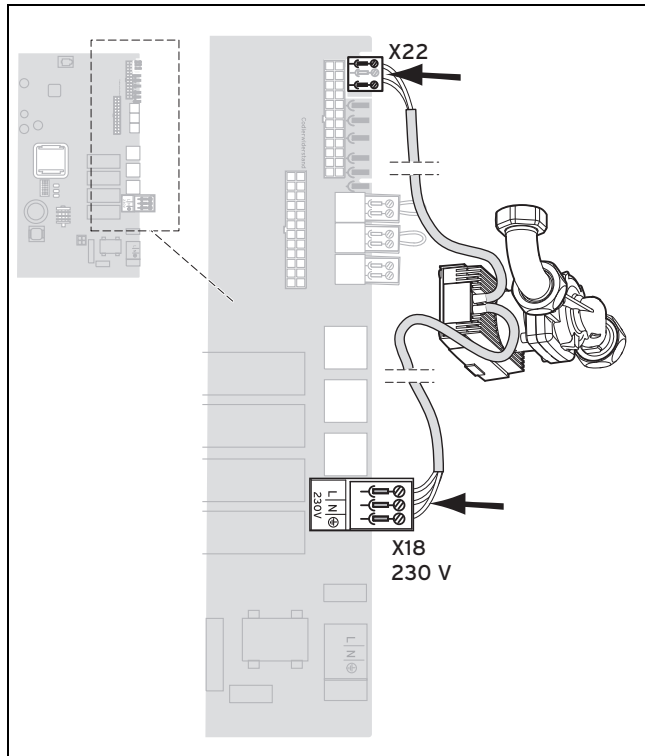
4. Als u een laagspanningsthermostaat (24 V) gebruikt, sluit deze dan in de plaats van de brug 24 V = RT (X100 of X106) aan.
5. Als u een maximaalthermostaat (aanlegthermostaat) voor vloerverwarmingen aansluit, sluit dan deze in de plaats van de brug (Burner off) aan de ProE-stekker aan.
6. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 15)



Aanwijzing

Lat de pomp wegens de geïnstalleerde systemscheiding in de fabrieksinstelling: **Comfort D.018**

5.5.4 Pompgroep aansluiten



1. Open de schakelkast. (→ Pagina 15)
2. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 15)
3. Gebruik de bijgeleverde snoerontlastingen.
4. Steek de ProE-stekker van de voedingskabel op de steekplaats X18.
5. Steek de ProE-stekker van de stuurkabel op de steekplaats X22.
6. Sluit de schakelkast. (→ Pagina 15)

5.5.5 Thermostaat monteren

- Monteer indien nodig de thermostaat.

5.5.6 Thermostaat aan de elektronica aansluiten

1. Open de schakelkast. (→ Pagina 15)
2. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 15)
3. Als u een weersafhankelijke thermostaat of kamerthermostaat via eBUS aan het product aansluit, brug dan de ingang 24 V = RT (X100 of X106) als er geen brug voorhanden is.

5.5.7 Bijkomende componenten aansluiten

Met behulp van de multifunctionele module kunt u twee bijkomende componenten aansturen.

U kunt de volgende componenten selecteren:

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

5.5.7.1 VR 40 (multifunctionele module 2 uit 7) gebruiken

1. Monteer de componenten conform de desbetreffende handleiding.
2. Kies voor de aansturing van het relais 1 op de multifunctionele module **D.027** (→ Pagina 23).
3. Kies voor de aansturing van het relais 2 op de multifunctionele module **D.028** (→ Pagina 23).

5.5.7.2 Verbrandingsgasklep gebruiken

Voor het gebruik in cascade moet u voor elk product een verbrandingsgasklep installeren. Gebruik uitsluitend elektrische verbrandingsgaskleppen voor alle apparaten in een cascade of uitsluitend mechanische verbrandingsgaskleppen voor alle apparaten in een cascade.

De elektrische rookgasklep wordt via de multifunctionele module **VR 40** aangestuurd. In de installatiehandleiding van de **VR 40** is beschreven hoe de rookgasklep geactiveerd wordt. De mechanische rookgasklep heeft een geïntegreerde sifon, die vóór ingebruikneming met water gevuld moet worden.

Van de rookgasklep kan afgezien worden als gewaarborgd is dat de rookgasinstallatie volledig met onderdruk gebruikt wordt.

- Verhoog voor een perfecte werking met aardgas en verbrandingsgasklep de offset voor het minimale toerental van de ventilator via het diagnosecode **D.050** (→ Pagina 23) op de **vaste waarde** van 1500 omwentelingen.

5.5.8 Circulatiepomp volgens de behoefte aansturen

1. Breng de bedrading volgens "Thermostaat aan de elektronica aansluiten (→ Pagina 16)" 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 installateurniveau vindt u in de paragraaf "Overzicht menustructuur installateurniveau" (→ Pagina 35).

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 invoeren** 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

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

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 40)

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** (→ Pagina 19).

7 Ingebruikname

7.1 Servicehulpmiddelen

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

- CO₂-meter
- Digitale of U-buismanometer
- Sleufschroevendraaier, klein
- Inbussleutel 2,5 mm

7.2 Eerste ingebruikneming uitvoeren

De eerste ingebruikneming moet door een serviceteamtechnicus of een geautoriseerde installateur uitgevoerd worden.

Checklist eerste ingebruikname (→ Pagina 44)

- Voer de eerste ingebruikneming aan de hand van de checklist in de bijlage uit.
- Vul de checklist in en onderteken deze.

7.3 Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren



Opgelet!

Kans op materiële schade door minderwaardige verwarmingswater

- Zorg voor verwarmingswater van voldoende kwaliteit.

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

Kwaliteit van het cv-water controleren

- Neem een beetje water uit het CV-circuit.
- Controleer visueel het cv-water.
- Als u sedimenterende stoffen vaststelt, dan moet u de installatie spuien.
- Controleer met een magneetstaaf of er magnetiet (ijzer-oxide) voorhanden is.
- Als u magnetiet vaststelt, reinig de installatie dan en neem de nodige maatregelen voor de corrosiebescherming. Of monteer een magneetfilter.

7 Ingebruikname

- ▶ Controleer de pH-waarde van het afgetapte water bij 25 °C.
- ▶ Bij waarden onder 8,2 of boven 10,0 reinigt u de installatie en conditioneert u het verwarmingswater.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen zuurstof in het verwarmingswater kan dringen.

Vul- en bijvulwater controleren

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

Vul- en bijvulwater conditioneren

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

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

U moet het 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 of
- wanneer de in de curve (→ bijlage) getoonde waarden overschreden worden of
- als de pH-waarde van het verwarmingswater onder 8,2 of boven 10,0 ligt.



Opgelet!

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

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

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

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

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

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

Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

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

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Informeer de gebruiker over de nodige maatregelen als u bovengenoemde additieven heeft gebruikt.
- ▶ Informeer de gebruiker over de noodzakelijke werkwijze voor de vorstbeveiliging.

7.4 Product inschakelen

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

7.5 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.

7.5.1 Taal

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

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

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

7.5.2 Vulmodus

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

7.5.3 Ontluchting uitvoeren

1. Om het systeem te ontluchten, start u het testprogramma **P.00** door, afwijkend van de bediening in het menu testprogramma,  of  in te drukken.
2. Om evt. het te ontluchten circuit te wisselen, drukt u op .

7.5.4 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).

7.5.5 CV-deellast

De CV-deellast van het product is af fabriek op **auto** ingesteld. Dit betekent dat het product automatisch, afhankelijk van de actuele warmtebehoefte van de installatie, het optimale verwarmingsvermogen bepaalt. De instelling kunt u later ook via **D.000** wijzigen.

7.5.6 Hulprelais en multifunctionele module

Bijkomend aan het product aangesloten componenten kunt u hier direct instellen. Deze instelling kunt u via **D.027** en **D.028** wijzigen.

7.5.7 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.

7.5.8 Installatieassistent beëindigen

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

7.6 Installatieassistent opnieuw starten

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

Menu → Installateurniveau → Start Ins.assistent

7.7 Toestelconfiguratie en diagnosemenu oproepen

Om de belangrijkste systeemparemeters 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 **Diagnosemenu**.

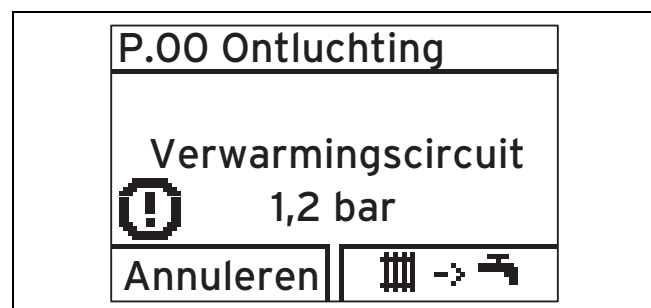
Menu → Installateurniveau → Diagnose menu

7.8 Testprogramma's gebruiken

Menu → Installateurniveau → Test → Test programma

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

Weergave	Betekenis
P.00	Testprogramma ontluuchting: De CV-pomp wordt cyclusgewijs aangestuurd. Het CV-circuit wordt via de snelontluchter ontluucht. 1 x : start ontluuchting CV-circuit 3 x (→): nieuwe start ontluuchting CV-circuit 1 x (annuleren): ontluuchtingsprogramma beëindigen Aanwijzing Ontluuchtingsprogramma loopt per circuit 7,5 min. en eindigt daarna. CV-circuit ontluuchten: Aansturing van de externe pomp gedurende 15 cycli: 15 s aan, 10 s uit. Indicatie actief verwarmingscircuit .
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: 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.

7.9 Vuldruk aflezen

Het product beschikt over een analoge manometer aan de aanvoerbuis, een symbolische balkindicatie alsook een digitale drukindicatie.

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

Als de CV-installatie gevuld is, dan moet voor een perfecte werking de wijzer van de manometer bij een koude CV-installatie in de bovenste helft van het donkergrijze bereik of in het middelste bereik van de balkindicatie in het display (door de gestippelde grenswaarden gemarkeerd) staan. Dit komt overeen met een vuldruk tussen 0,1 MPa en 0,2 MPa (1,0 bar en 2,0 bar).

7 Ingebruikname

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.

7.10 Te lage waterdruk vermijden

Om schade aan de CV-installatie door te geringe vuldruk te vermijden, is het product met een waterdruksensor uitgerust. Het product signaleert bij het overschrijden van 0,1 MPa (1,0 bar) vuldruk het druktekort met een knipperende drukwaarde op het display. Als de vuldruk een waarde van 0,05 MPa (0,5 bar) overschrijdt, 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.

7.11 CV-installatie spoelen

1. Om te verhinderen dat verontreinigingen uit de CV-installatie de plaatwarmtewisselaar verstopen, installeer dan een vuilfilter voor de plaatwarmtewisselaar.
2. Spoel de CV-installatie en de CV-ketel grondig uit.

7.12 CV-installatie vullen en ontluichten

Voorwaarde: De CV-installatie en de CV-ketel zijn grondig gespoeld.

- Kies het controleprogramma **P.06**.
 - ◁ De pompen lopen niet en het product gaat niet in CV-bedrijf.
- 1. Neem de aanwijzingen bij het onderwerp CV-water voorbereiden (→ Pagina 17) in acht.
- 2. Verbind vul- en aftapkraan van de CV-ketel volgens de normen met een vulwatertoevoer, indien mogelijk met de koudwaterkraan.
- 3. Open de vulwatertoevoer.
- 4. Controleer evt. of beide onderhoudskranen aan de CV-ketel geopend zijn.
- 5. Open langzaam de vul- en aftapkraan zodat het water in de CV-ketel stroomt.



Aanwijzing

De CV-ketel is met een snelontluchter uitgerust. Er mogen bijkomende maatregelen getroffen worden zodat het verwarmingssysteem tijdens het vullen en de ingebruikname ofwel door een snelontluchter of handmatig ontluicht kan worden.

6. Let op de stijgende vuldruk in de CV-ketel.
7. Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
8. Sluit de vul- en aftapkraan en de koudwaterkraan.
9. Om de CV-ketel te ontluichten, kiest u het testprogramma **P.00**.
 - ◁ De CV-ketel treedt niet in werking, de externe pomp loopt intermitterend en ontluicht naar keuze het CV-circuit of het warmwatercircuit. Het display toont de vuldruk van de CV-ketel.

10. Om de ontluichtingsprocedure reglementair te kunnen uitvoeren, dient u erop te letten dat de vuldruk niet onder de minimale vuldruk daalt.
 - Minimale vuldruk: 0,1 MPa (1,0 bar)



Aanwijzing

Het testprogramma **P.00** loopt per circuit 7,5 minuten.

Na het beëindigen van de vulprocedure moet de vuldruk 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)).

11. Als zich na het beëindigen van het testprogramma **P.00** nog teveel lucht in de CV-ketel bevindt, start het testprogramma dan opnieuw.
12. Controleer alle aansluitingen en het volledige systeem op dichtheid (→ Pagina 22).

7.13 Condenswatersifon vullen

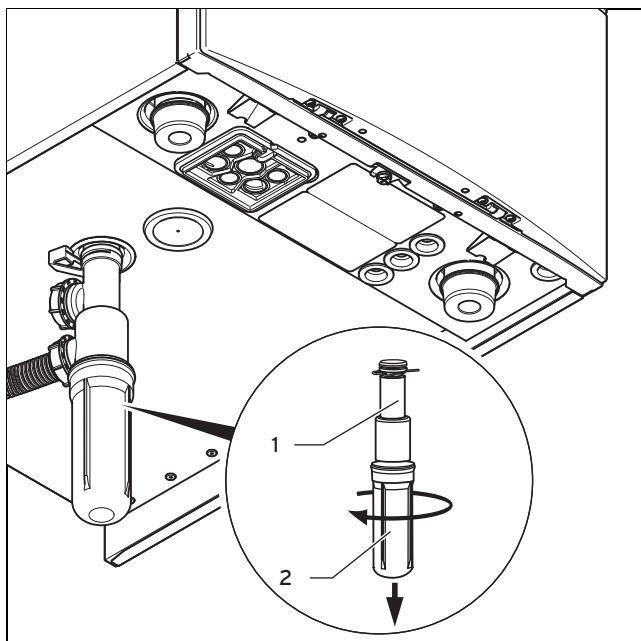


Gevaar!

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 sifondeel (**2**) door het van de sifonbeker (**1**) te schroeven.
2. Vul het onderste deel van de sifon tot 10 mm onder de bovenkant met water.
3. Bevestig het onderste sifondeel opnieuw correct aan de sifonbeker.

7.14 Gasinstelling controleren en aanpassen

7.14.1 Instelling af fabriek controleren



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.

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

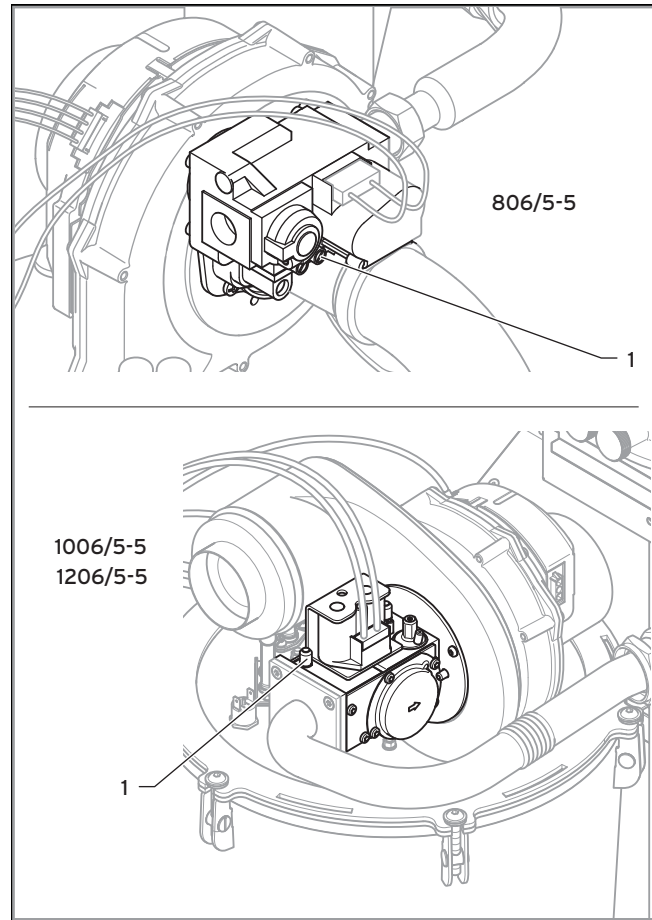
Voorwaarde: De uitvoering van het product **komt niet** met de plaatselijke gasgroep overeen

- Neem het product niet in gebruik.

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

- Ga te werk zoals hierna beschreven.

7.14.2 Gasaansluitdruk controleren (gasstroomdruk)



1. Sluit de gaskraan.
2. Draai de afdichtingsschroef van de meetnippel **(1)** aan het gasblok met behulp van een schroevendraaier los.
3. Sluit een manometer aan de meetnippel **(1)** aan.
4. Open de gaskraan.
5. Neem het product met het controleprogramma **P.01** in gebruik.
6. Zorg ervoor dat de maximale warmtehoeveelheid aan het CV-systeem afgegeven kan worden door de radiatorkranen open te draaien.
7. Meet de gasaansluitdruk ten opzichte van de atmosferedruk.
 - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met aardgas E(R) (H-gas) 20 mbar: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Toegestane gasaansluitdruk bij gebruik met aardgas E(R) (L-gas) 25 mbar: 1,7 ... 3,0 kPa (17,0 ... 30,0 mbar)
8. Stel het product buiten bedrijf.
9. Sluit de gaskraan.
10. Verwijder de manometer.
11. Draai de schroef van de meetnippel **(1)** vast.
12. Open de gaskraan.
13. Controleer de meetnippel op gasdichtheid.

8 Aanpassing aan de CV-installatie

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



Opgelet!

Kans op materiële schade en bedrijfsstoringen door verkeerde gasaansluitdruk!

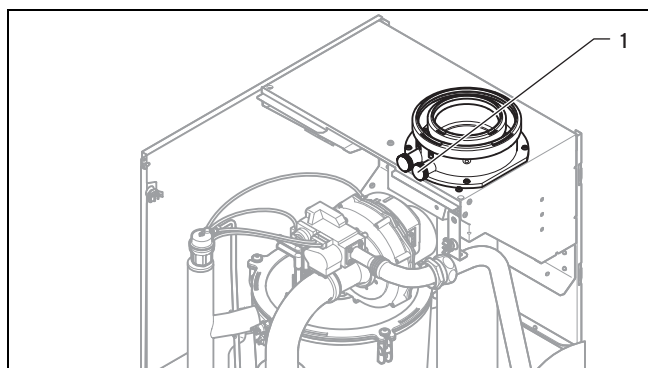
Als de gasaansluitdruk buiten het toegestane bereik ligt, dan kan dit tot storingen in de werking en tot schade aan het product leiden.

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

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

7.14.3 CO₂-gehalte controleren

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



3. Meet het CO₂- en CO-gehalte aan de rookgasmeetaansluiting (1).
4. Vergelijk de meetwaarden met de betreffende waarden in de tabel.

Instelwaarden	Eenheid	Aardgas E(R) (H-gas)	Aardgas E(R) (L-gas)
CO ₂ na 5 min gebruik met vollast met gesloten frontmantel	Vol.-%	9,0 ±1,0	9,0 ±1,0
CO ₂ na 5 min gebruik met vollast met afgenomen frontmantel	Vol.-%	8,8 ±1,0	8,8 ±1,0
Ingesteld voor Wobbe-index W _s	kWh/m ³	15,0	15,0
O ₂ na 5 min gebruik met vollast met gesloten frontmantel	Vol.-%	4,89 ±1,80	4,89 ±1,80
CO-gehalte	ppm	≤ 250	≤ 250

5. Als de meetwaarden niet binnen het opgegeven bereik liggen, dan mag u het product niet in gebruik nemen.
6. Breng het serviceteam in dit geval op de hoogte.
7. Monteer de frontmantel. (→ Pagina 10)

7.15 Dichtheid controleren

- ▶ Controleer de gasleiding, het verwarmingscircuit en het warmwatercircuit op dichtheid.
- ▶ Controleer de VGA op onberispelijke installatie.

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



Gevaar!

Levensgevaar door legionellabacteriën!

Legionellabacteriën ontwikkelen zich bij temperaturen onder 60 °C.

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

Voorwaarde: Boiler aangesloten

- ▶ Zorg ervoor dat de boilerthermostaat warmte vraagt.
1. Roep de **Live monitor** op.
 - **Menu → Live monitor**
 - ◁ Als de boiler correct geladen wordt, verschijnt op het display **S.24**.
 2. Als u een thermostaat aangesloten hebt waarop u de warmwatertemperatuur kunt instellen, dan zet u de warmwatertemperatuur op de CV-ketel op de maximaal mogelijke temperatuur.
 3. Stel de gewenste temperatuur voor de aangesloten boiler aan de thermostaat in.
 - ◁ De CV-ketel neemt de op de thermostaat ingestelde gewenste temperatuur over (automatische afstelling bij nieuwere thermostaten).
 4. Stel de warmwatertemperatuur in.

Voorwaarde: Waterhardheid: > 3,57 mol/m³

- Watertemperatuur: ≤ 50 °C

8 Aanpassing aan de CV-installatie

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

Menu → Installeurniveau → Toestel configuratie

Of start handmatig nog eens de installatieassistent.

Menu → Installeurniveau → Start Ins.assistent

8.1 Diagnosecodes oproepen

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

Menu → Installateurniveau → Diagnose menu

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 37)

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

- Om de diagnosecode te wisselen, drukt u op  of .
- Om de parameter voor een wijziging te selecteren, drukt u op  (**Select**).
- Om de actuele instelling te wijzigen, drukt u 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.

Wanneer het product in een cascade wordt gebruikt, dan moet u bij gebruik met **aardgas** de offset voor het minimale toerental van de ventilator (**D.050**) tot de **vaste waarde** 1500 U/min verhogen.

Als een boiler (boilertype VIH) geïnstalleerd is, dan kunt u de deellastinstelling voor de boilerlading aan het boilertype aanpassen (**D.077**).

8.3 Pompnalooptijd instellen

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



Aanwijzing

De modus van de interne pomp is af fabriek op **Comfort** ingesteld. De pomp wordt ingeschakeld als de CV-aanvoertemperatuur niet op **Verwarming uit** staat (→ gebruiksaanwijzing) en de warmtevraag via een externe thermostaat vrijgeschakeld is.

De fabrieksinstelling onder **D.018** mag u niet wijzigen!

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. Onder **D.002** kunt u de branderwachtijd instellen (fabrieksinstelling: 20 min.). De effectieve branderwachtijden afhankelijk van de gewenste aanvoertemperatuur en de maximaal ingestelde branderwachtijd kunt u in de volgende tabel terugvinden:

T _{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
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**).

8 Aanpassing aan de CV-installatie

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. U kunt de bedrijfsuren in stappen van 0 tot 3010 h instellen.

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 (hoogefficiënte pomp)

Het product kan met een pompgroep met hoogefficiënte pomp (toebehoren) uitgerust worden. De pomp is volledig modulerend en wordt afhankelijk van de warmteaanvraag aangestuurd.

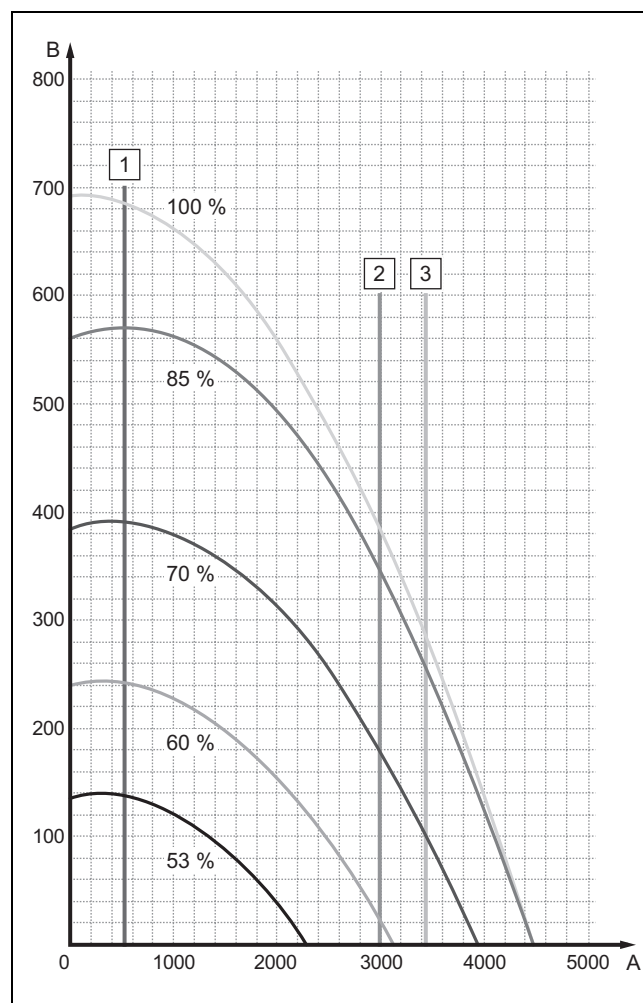
De restopvoerhoogte van deze pompgroep is erop gericht dat het volle warmtevermogen tot aan de systeemscheiding getransporteerd wordt.

Restopvoerhoogte

Voor een gewenste pomptoeentalwaarde $\geq 85\%$ gelden volgende waarden:

Toestelvermogen	80 kW	100 kW	120 kW
Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=23\text{ K}$)	2,99 m³/h	3,74 m³/h	4,49 m³/h
Waterdruk achter de CV-ketel bij maximale waterdoorstroming, met terugslagklep	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)
Waterdruk achter de CV-ketel bij maximale waterdoorstroming, zonder terugslagklep	0,033 MPa (0,330 bar)	0,058 MPa (0,580 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)

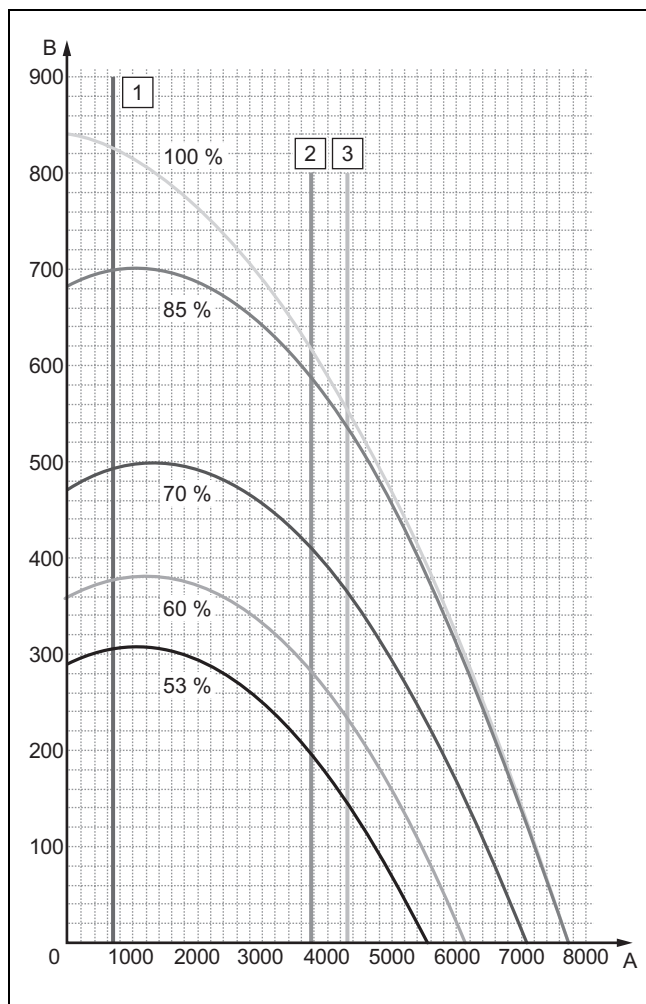
CV-ketel 80 kW met hoogefficiënte pomp



- 1 Hoeveelheid circulatiewater bij minimale warmtebelasting
2 Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=23\text{ K}$)

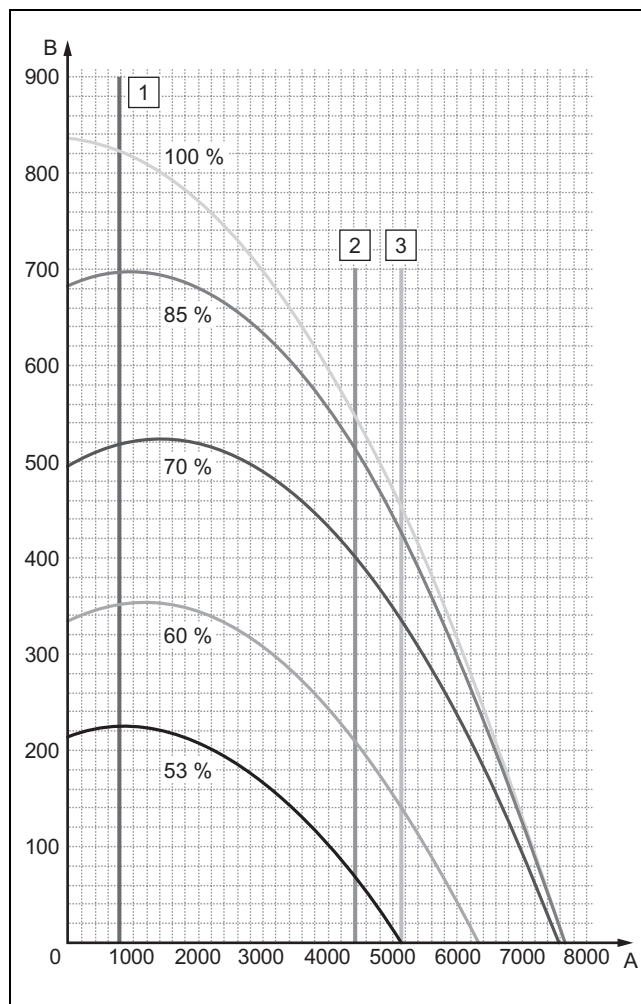
- 3 Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=20\text{ K}$)
A Hoeveelheid circulatiewater [l/h]
B Restopvoerhoogte [mbar]

CV-ketel 100 kW met hoogefficiënte pomp



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Hoeveelheid circulatiewater bij minimale warmtebelasting | 3 | Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=20$ K) |
| 2 | Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=23$ K) | A | Hoeveelheid circulatiewater [l/h] |
| | | B | Restopvoerhoogte [mbar] |

CV-ketel 120 kW met hoogefficiënte pomp



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Hoeveelheid circulatiewater bij minimale warmtebelasting | 2 | Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=20$ K) |
| 2 | Hoeveelheid circulatiewater bij maximale warmtebelasting ($\Delta T=23$ K) | A | Hoeveelheid circulatiewater [l/h] |
| | | B | Restopvoerhoogte [mbar] |

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 alle vragen. Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
4. Informeer de gebruiker erover dat het product volgens de opgegeven intervallen dient te worden onderhouden.
5. Overhandig de gebruiker alle handleidingen en productpapieren, zodat hij/zij deze kan bewaren.
6. Instrueer de gebruiker over getroffen maatregelen voor de VLT/VGA en wijs hem erop dat hij aan de VLT/VGA niets mag veranderen.

9 Inspectie en onderhoud

9 Inspectie en onderhoud

Servicehulpmiddelen

Het volgende gereedschap hebt u voor de inspectie en het onderhoud nodig:

- Steeksleutel sleutelwijdte 8 met verlenging
- Torx-schroevendraaier 20, 25 en 30
- Inbussleutel 5 mm
- Voer alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden in de volgorde uit zoals in tabel overzicht inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht
(→ Pagina 39)

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.

De onderhoudsintervallen (minimaal een keer per 2 jaar) en de omvang ervan bepaalt u als installateur aan de hand van de bij de inspectie vastgestelde producttoestand. Voer alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden uit in de volgorde conform bijlage C.

9.2 Reserveonderdelen aankopen

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

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

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

9.3 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 (**Selectie**).

Weergave	Testprogramma	Actie
T.01	CV-pomp controleren	CV-pomp in- en uitschakelen.
T.03	Ventilator controleren	Ventilator in- en uitschakelen. De ventilator loopt met maximaal toerental.
T.04	Boilerlaadpomp controleren	Boilerlaadpomp in- en uitschakelen.
T.05	Circulatiepomp controleren	Circulatiepomp in- en uitschakelen.
T.06	Externe pomp controleren	Externe pomp in- en uitschakelen.
T.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 Gas-luchteenheid demonteren



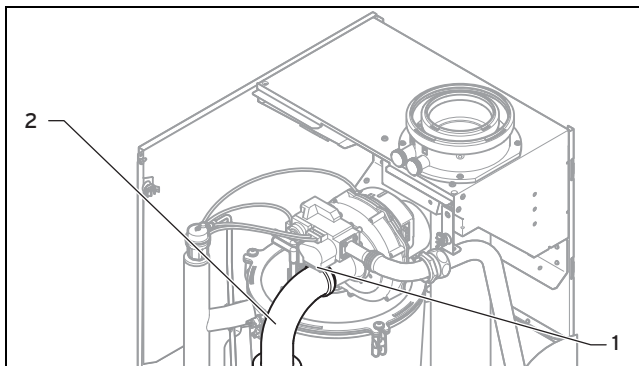
Aanwijzing

De gas-luchteenheid bestaat uit vier hoofdcomponenten:

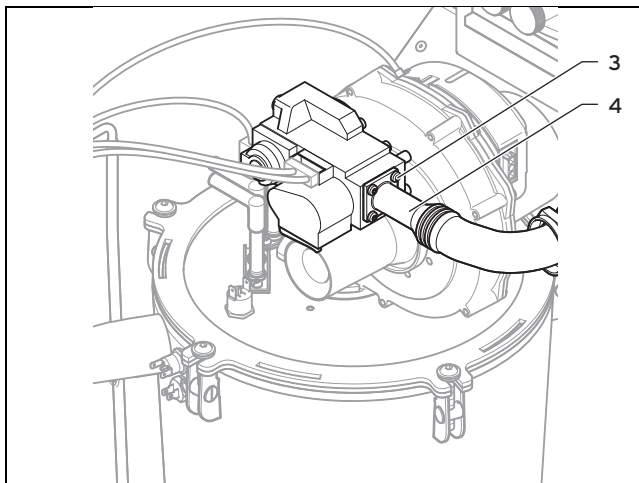
- toerentalgeregelde ventilator,
- luchtaanzuigbuis,
- gasblok,
- brander

1. Schakel het product met de aan-/uittoets uit.
2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Sluit de gaskraan.
4. Demonteer de frontmantel. (→ Pagina 10)
5. Demonteer de bovenste mantel. (→ Pagina 10)

Voorwaarde: Geldt voor 80 kW

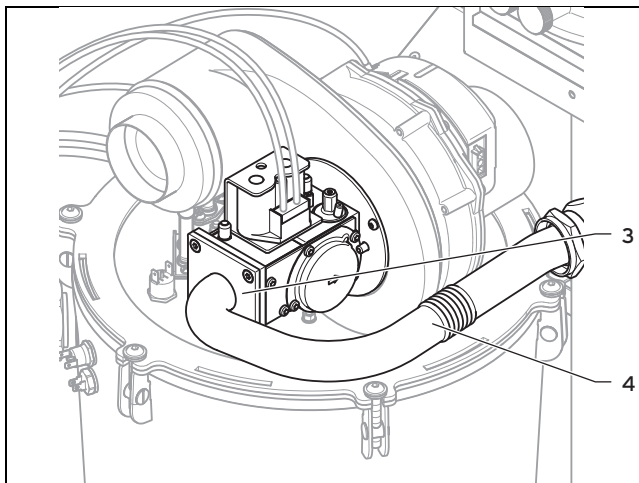


- Los de clip (1) aan de luchtaanzuigbuis (2) en haal de luchtaanzuigbuis van het aanzuigstuk.



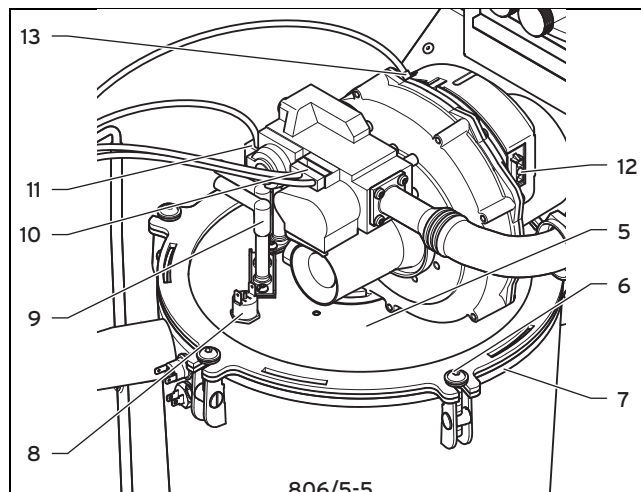
- Draai de vier schroeven aan de flensverbinding (3) met het gasblok los.

Voorwaarde: Geldt voor 100 kW en 120 kW

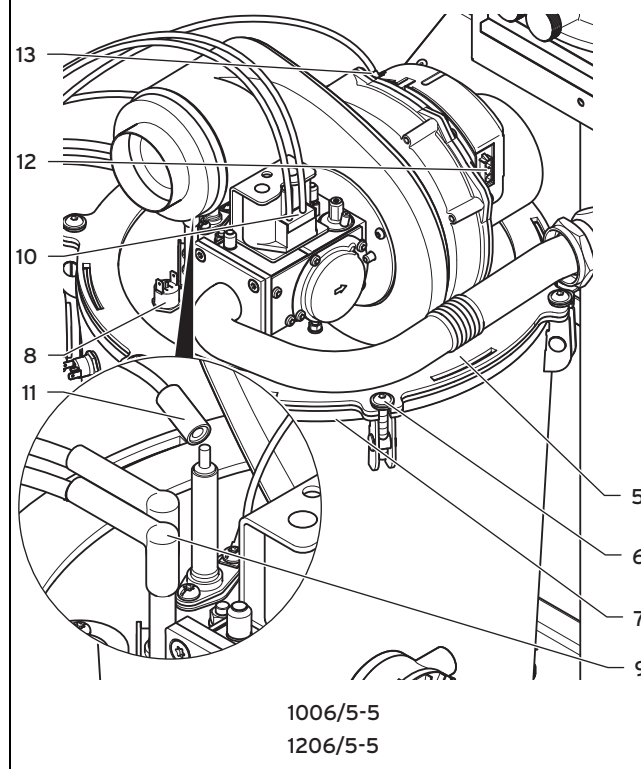


- Draai de vier schroeven aan de flensverbinding (3) met het gasblok los.

6. Beweeg de gasbuis (4) naar de zijkant.



806/5-5



1006/5-5

1206/5-5



Gevaar!

Vergiftigings- en brandgevaar door lek-kend gas!

De gasbuis kan beschadigd worden.

- Zorg ervoor dat u bij montage en demon-tage van de gas-luchteenheid het afdich-tingsvlak aan de gasbuis niet beschadigt.

7. Trek de stekker van de ionisatieleiding van de ionisatie-elektrode (11) en de stekker van de aardkabel van de aardingsvlag.
8. Trek de stekker van de ontstekingsleiding en de aard-kabel van de ontstekingsselektroden (9) van de ontste-kingstransformator.



Aanwijzing

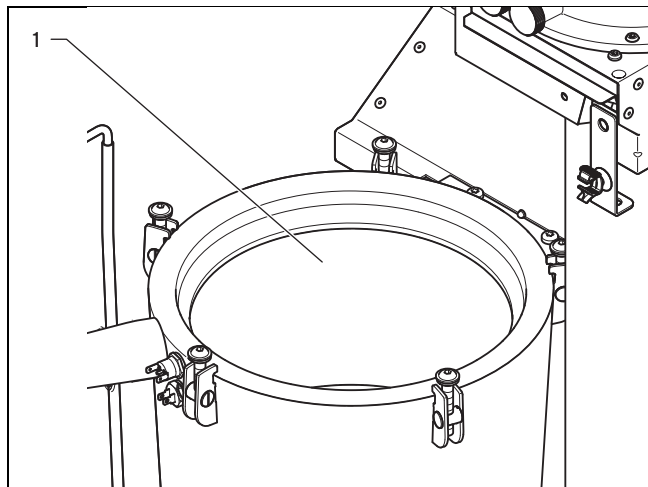
De kabel is vast met de ontstekingsselektrode verbonden.

9 Inspectie en onderhoud

9. Trek de stekkers (12) en (13) van de ventilatormotor door de grendelnok in te drukken.
10. Trek de stekker aan het gasblok (10) eraf.
11. Trek de stekker van de bovenste veiligheidstemperatuurbegrenzer (8).
12. Draai de schroeven (6) aan de branderdeur los.
13. Trek de complete gas-luchteenheid (5) van de warmtewisselaar (7).
14. Controleer de brander en de warmtewisselaar op schade en verontreinigingen.

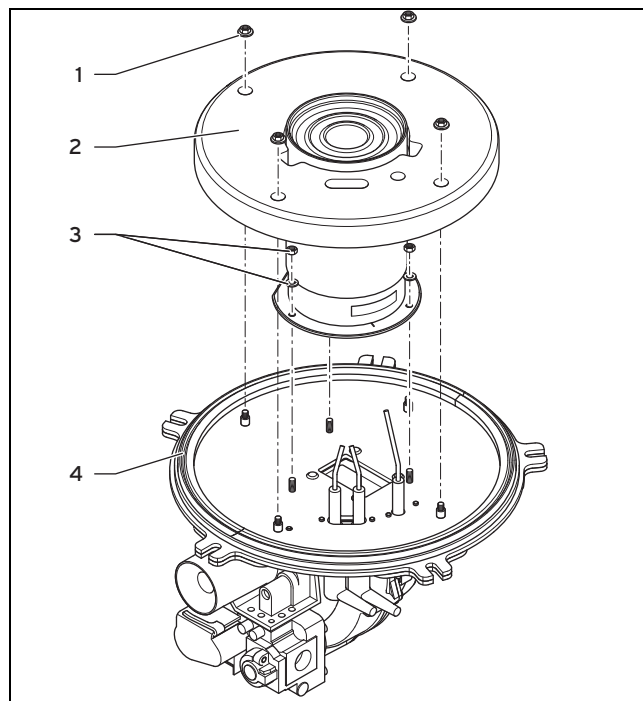
9.6 Warmtewisselaar reinigen

1. Bescherm de schakelkast tegen spatwater.



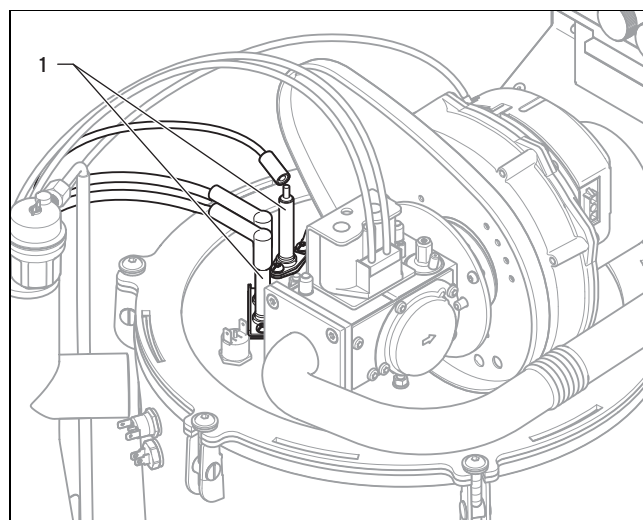
2. Demonteer het onderste deel van de sifonbeker zodat een evt. voorhanden neutralisatie-inrichting niet beschadigd wordt.
3. Spel het losgekomen vuil in de warmtewisselaar (1) met een scherpe waterstraal af of gebruik een kunststofborstel.
 - ◁ Het water loopt uit de warmtewisselaar door de afvoer weg.
4. Monteer de sifonbeker.

9.7 Brander controleren



1. Controleer het oppervlak van de brander op beschadigingen. Als u schade vaststelt, vervang dan de brander incl. afdichting (→ Pagina 32).
2. Controleer de isolatiemat (2) aan de branderdeur. Als u tekenen van schade vaststelt, vervang dan de isolatiemat (→ Pagina 32).

9.8 Ontstekings- en ionisatie-elektroden vervangen



Opgelet!

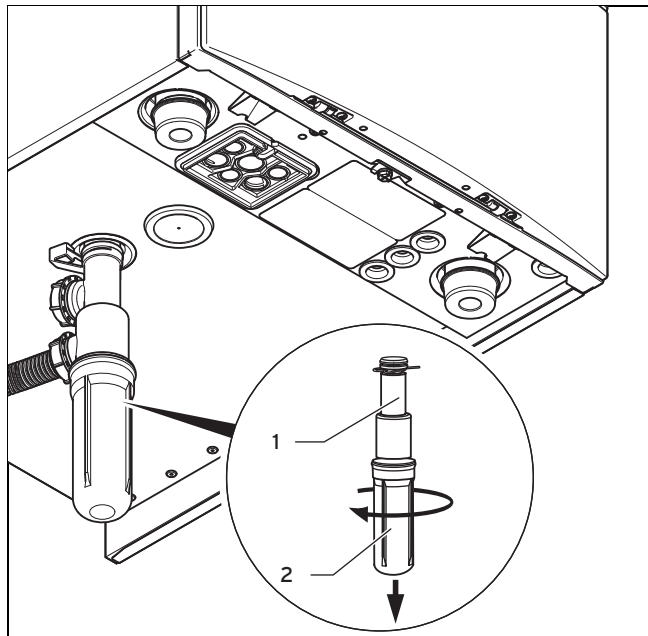
Kans op materiële schade door beschadiging van de ontstekings- en ionisatie-elektroden!

De elektroden kunnen bij de inbouw beschadigd worden.

- Monteer de nieuwe elektroden pas na het inbouwen van de gas-luchteenheid.

1. Verwijder de elektroden (1) van boven uit de brander-
deur.
2. Plaats de nieuwe elektroden met nieuwe afdichtingen
opnieuw.
 - Draaimoment: 2,8 Nm

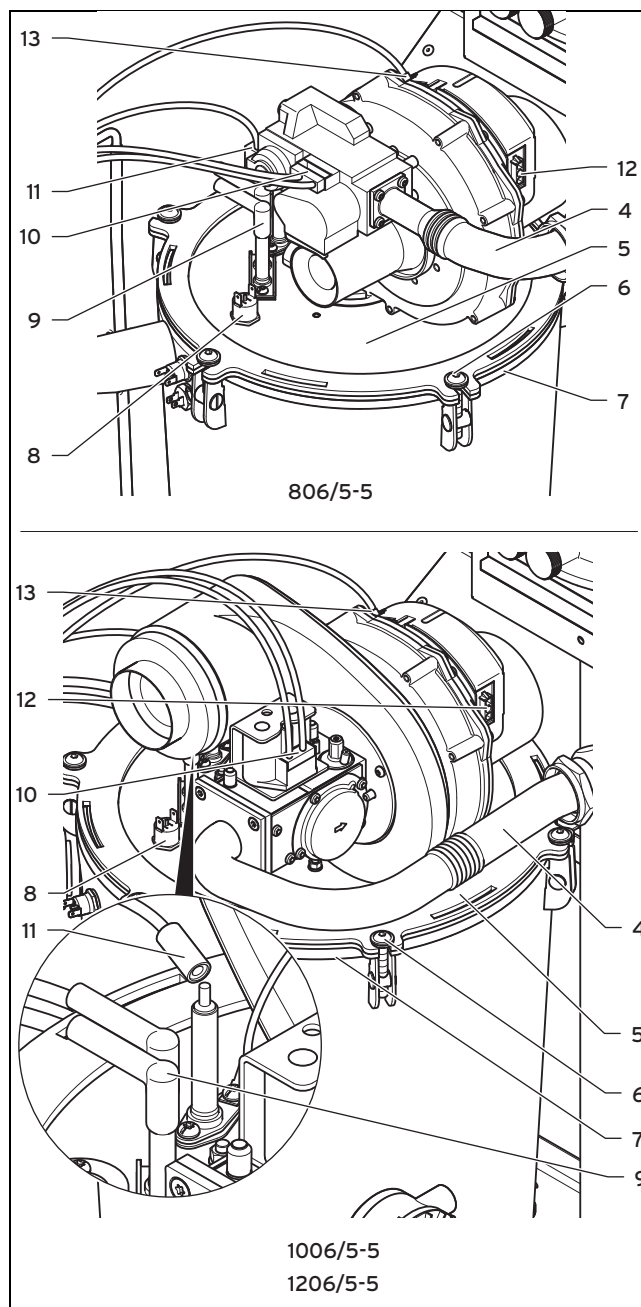
9.9 Sifonbeker reinigen



1. Verwijder het onderste sifondeel (2) door het van de
sifonbeker (1) te schroeven.
2. Spoel het onderste deel van de sifon met water uit.
3. Vul het onderste deel van de sifon tot ca. 10 mm onder
de bovenkant met water.
4. Bevestig het onderste sifondeel opnieuw aan de sifon-
beker.

9.10 Gas-luchteenheid inbouwen

1. Vervang de afdichting in de brander-
deur.
2. Zorg ervoor dat u de houder van de isolatiemat na het
vervangen opnieuw reglementair monteert.
3. Vervang alle afdichtingen aan de tijdens het onderhoud
geopende afdichtingsplaatsen.



4. Steek de gas-luchteenheid (5) op de warmtewisselaar
(7).
5. Draai de schroeven (6) kruiselings vast tot de brander-
deur gelijkmatig tegen aan aanslagvlakken ligt.
 - Draaimoment: 10 Nm
6. Steek de stekkers van de ontstekingsleidingen en de
aardkabel van de ontstekingselektroden (9) op de ont-
stekingstransformator.
7. Steek de stekker van de ionisatieleiding op de ionisatie-
elektrode (11) en de stekker op de aardkabel op de
aardingsvlag.
8. Steek de stekker van de veiligheidstemperatuurbegren-
zer op de bovenste veiligheidstemperatuurbegrenzer
(8).
9. Steek de stekkers (12) en (13) op de ventilatormotor.
10. Steek de stekker (10) op het gasblok.
11. Sluit de gasbuis (4) met een nieuwe afdichting op het
gasblok aan.

10 Verhelpen van storingen

Voorwaarde: Geldt voor 80 kW

- Draaimoment: 2 Nm

Voorwaarde: Geldt voor 100 kW en 120 kW

- Draaimoment: 2,8 Nm



Waarschuwing!

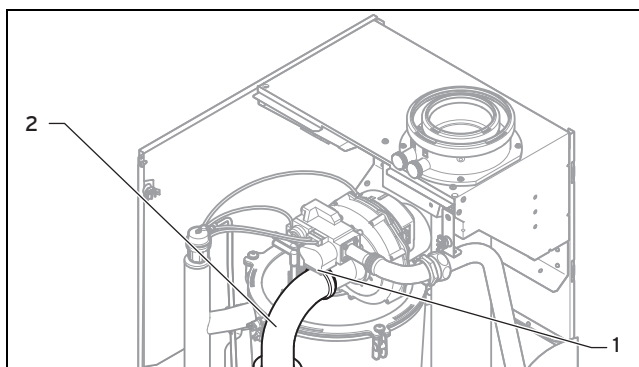
Vergiftigings- en brandgevaar door lekkend gas!

Gas kan door lekken naar buiten treden.

- Controleer de gasdichtheid aan de gasaansluiting met lekzoekspray!

12. Open de gasafsluitkraan aan het product.

Voorwaarde: Geldt voor 80 kW



- Controleer of de afdichtingsring in de luchtaanzuigbuis (2) juist in de afdichtingszitting ligt.
- Steek de luchtaanzuigbuis opnieuw op de aanzuigaansluiting.
- Bevestig de luchtaanzuigbuis met de clip (1) aan het aanzuigstuk.

13. Sluit de schakelkast.

14. Monteer de frontmantel. (→ Pagina 10)

15. Breng de verbinding met het stroomnet opnieuw tot stand.

9.11 Product leegmaken

1. Schakel het product met de aan-/uittoets uit.
2. Sluit de onderhoudskranen van het product.
3. Start het testprogramma **P.06**.
4. Open de aftapventielen.

9.12 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

Nadat u alle onderhoudswerkzaamheden hebt afgesloten:

- Controleer de gasaansluitdruk (gasstroomdruk). (→ Pagina 21)
- Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 22)

10 Verhelpen van storingen

Een overzicht van de foutcodes vindt u in de bijlage.

Overzicht foutcodes (→ Pagina 41)

10.1 Contact opnemen met servicepartner

Als u zich tot uw Vaillant servicepartner wendt, dan deelt u indien mogelijk

- de weergegeven foutcode (**F.xx**) mee,
- de weergegeven status van het product (**S.xx**) op de Live monitor (→ Pagina 17) mee.

10.2 Servicemeldingen oproepen

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

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

- Om meer informatie over de servicemelding te krijgen, roept u de **Live monitor** (→ Pagina 17) op.

Voorwaarde: S.44 - S.48 wordt weergegeven

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

- Om vast te stellen of een component defect is, leest u het foutgeheugen (→ Pagina 30) 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 Foutgeheugen opvragen

Menu → Installateurniveau → Foutcode lijst

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

Op het display verschijnt:

- Aantal opgetreden fouten
- De actueel opgeroepen fout met foutnummer **F.xx**
- Een tekst met uitleg over de fout.
- Om de laatste 10 opgetreden fouten te laten weergeven, drukt u op  of .

Overzicht foutcodes (→ Pagina 41)

10.5 Foutgeheugen resetten

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

10.6 Diagnose uitvoeren

- Met behulp van het functiemenu (→ Pagina 26) kunt u bij de storingsdiagnose individuele componenten van het product aansturen en testen.

10.7 Testprogramma's gebruiken

Voor storing oplossen kunt u ook de testprogramma's gebruiken (→ Pagina 19).

10.8 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

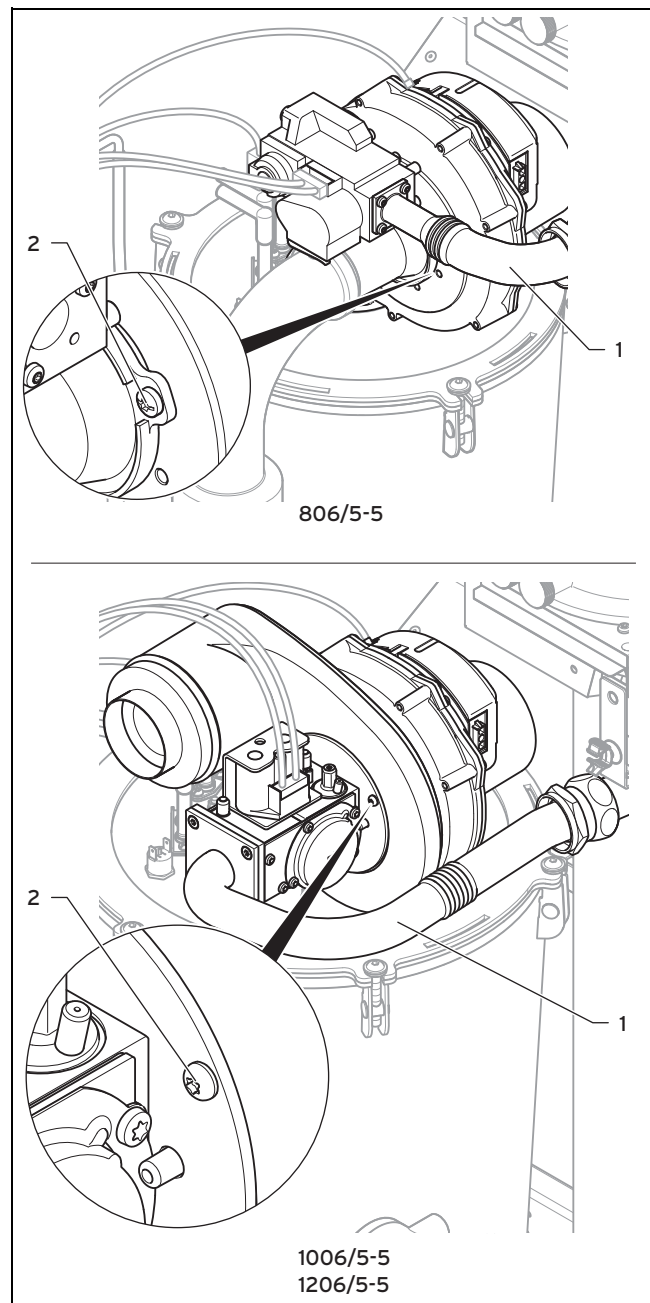
- Om alle parameters tegelijk naar de fabrieksinstellingen terug te zetten, zet u **D.096** op **1**.

10.9 Reparatie voorbereiden

1. Stel het product buiten bedrijf.
2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Demonteer de voormantel.
4. Sluit de gaskraan.
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 Gasblok vervangen



1. Demonteer de gasbuis (1) van het gasblok.
2. Draai de schroeven (2) er aan de ventilator uit en haal het gasblok van de ventilator.
3. Vervang het defecte component.
4. Monteer het gasblok en de ventilator in dezelfde positie t.o.v. elkaar, zoals ze voordien in elkaar gezet waren. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
5. Draai de schroeven (2) kruiselings vast.

Voorwaarde: Geldt voor 80 kW

- Draaimoment: 5,5 Nm

Voorwaarde: Geldt voor 100 kW en 120 kW

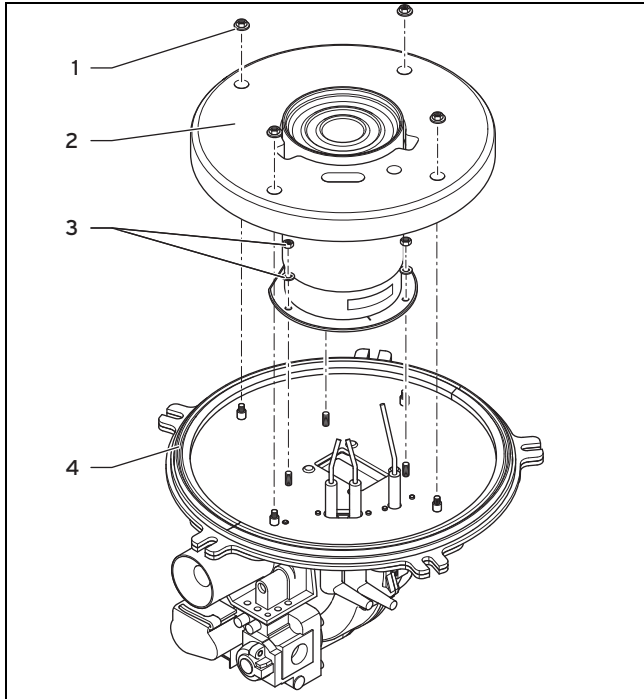
- Draaimoment: 2 Nm

6. Schroef de gasbuis eerst slechts los aan het gasblok. Pas na het afsluiten van de inbouwwerkzaamheden draait u de schroeven van de flensbevestiging aan het gasblok stevig vast.

10 Verhelpen van storingen

7. Voer na montage van het nieuwe gasblok een dichtheidscontrole (→ Pagina 22) uit.

10.10.2 Brander vervangen



1. Demonteer de gas-luchteenheid. (→ Pagina 26)
2. Demonteer de ontstekings- en bewakingselektroden.
3. Verwijder de afdichting (4) van de brander deur.
4. Draai de 4 moeren (1) los waarmee de isolatiemat is bevestigd.
5. Verwijder de isolatiemat (2).
6. Draai de moeren (3) aan de brander los.



Aanwijzing

Gebruik een geschikte steeksleutel (met verlenging) opdat het brandervlies niet beschadigd wordt. Branders met beschadigd brandervlies mag u niet gebruiken.

7. Neem de brander weg. Houd daarbij de ventilator en de branderflens vast.
8. Monteer de nieuwe brander met een nieuwe afdichting.
9. Bevestig de brander met alle moeren en onderleggingen (3).
 - Draaimoment: 4 Nm
10. Bevestig de isolatiemat met 4 moeren (1). Zorg ervoor dat de isolatiemat tegen de brander deur ligt en de uitsparingen van de isolatiemat boven de uitsparingen van de brander deur liggen.
 - Draaimoment: 6 Nm
11. Monteer ontstekings- en bewakingselektroden. Gebruik hiervoor nieuwe afdichtingen.
 - Draaimoment: 2,8 Nm
12. Bouw de gas-luchteenheid in. (→ Pagina 29)
13. Controleer de productfunctie en de dichtheid (→ Pagina 22).

10.10.3 Isolatiemat vervangen

Als de veiligheidstemperatuurbegrenzer aan de brander deur geactiveerd is, dan kan de isolatiemat tussen brander mat en verbrandingsruimte beschadigd zijn.

- Controleer en vervang de isolatiemat.

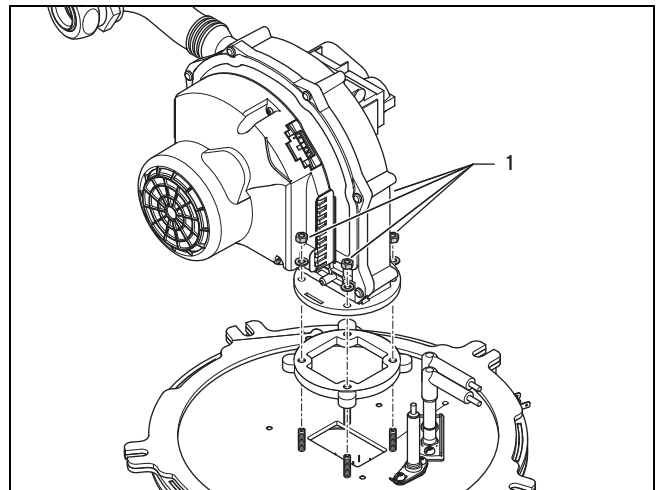


Aanwijzing

Om de isolatiemat te vervangen, gaat u te werk zoals bij de demontage van de brander. Een demontage van de brander is niet vereist.

10.10.4 Ventilator vervangen

1. Demonteer de gas-luchteenheid. (→ Pagina 26)



2. Draai de 4 moeren (1) aan de ventilator los.
3. Monteer de nieuwe ventilator in dezelfde positie op de brander deur, zoals hij voordien gepositioneerd was.

Voorwaarde: Geldt voor 80 kW en 100 kW

- Draaimoment: 3,5 Nm

Voorwaarde: Geldt voor 120 kW

- Draaimoment: 6 Nm

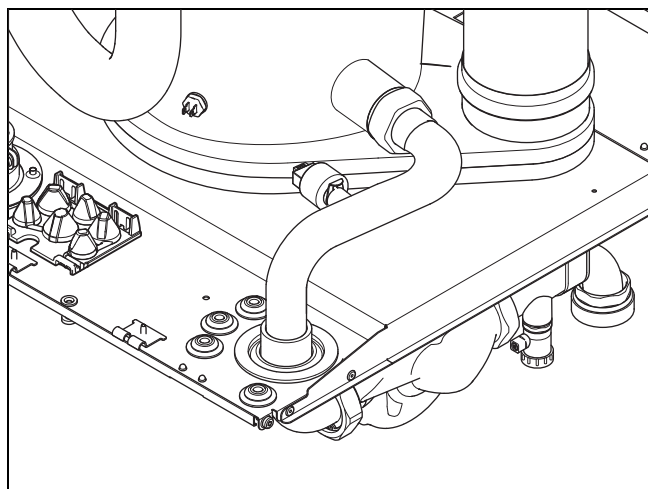


Aanwijzing

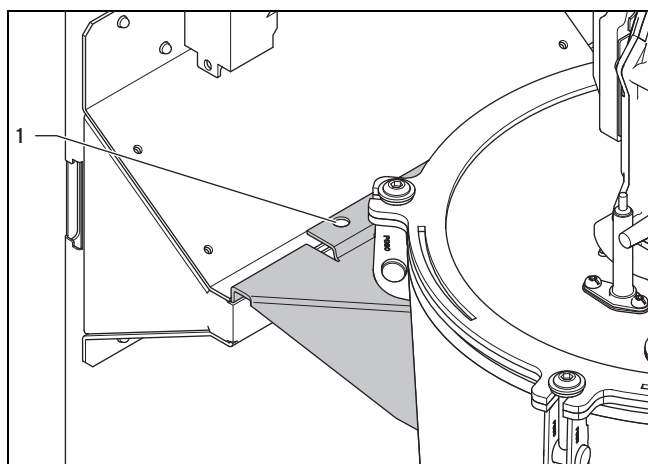
Draai de schroeven van de ventilator gelijkmatig vast. De ventilator mag niet schuin staan.

10.10.5 Warmtewisselaar vervangen

1. Maak het product leeg. (→ Pagina 30)
2. Demonteer de gas-luchteenheid. (→ Pagina 26)
3. Schroef de aanvoer en retour in het voorste bereik aan de onderkant van het product af.



4. Los de afdichtingsmanchetten van de aanvoer- en retourbuis uit de bodemplaat.



5. Verwijder de schroeven (1) aan de houder van de warmtewisselaar.
6. Til de warmtewisselaar met twee personen uit zijn houder. Hiervoor kunnen de buizen als grepen gebruikt worden.
7. Monteer de nieuwe warmtewisselaar in omgekeerde volgorde.
8. Bouw de gas-luchteenheid in. (→ Pagina 29)
9. Vul en ontluft het product en, indien nodig, de CV-installatie.

10.10.6 Printplaat en/of display vervangen



Opgelet!

Risico op materiële schade door ondeskundige reparatie!

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

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



Aanwijzing

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

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

Voorwaarde: Vervangen display of printplaat

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

Voorwaarde: Tegelijk vervangen printplaat en display

- Kies de gewenste taal.
 - ◁ 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.
- Bevestig uw instelling met (OK).
 - ◁ U gaat automatisch naar de instelling van de toestelidentificatie **D.093**.
- Stel volgens de volgende tabel de juiste waarde voor het desbetreffende producttype in.

Toestelidentificaties (DSN - Device Specific Number) van de producttypes

	Nummer van het producttype
VC BE 806/5-5	82
VC BE 1006/5-5	81
VC BE 1206/5-5	80

- 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 het product op dichtheid (→ Pagina 22).

11 Uitbedrijfname

11.1 Product buiten bedrijf stellen

- Schakel het product uit.
- Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- Sluit de gaskraan.
- Sluit de koudwaterstopkraan.
- Maak het product leeg. (→ Pagina 30)

12 Recycling en afvoer

12 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

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

13 Serviceteam

Geldigheid: België, Vaillant

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15

B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300

Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klanten-
dienst 2 3349352

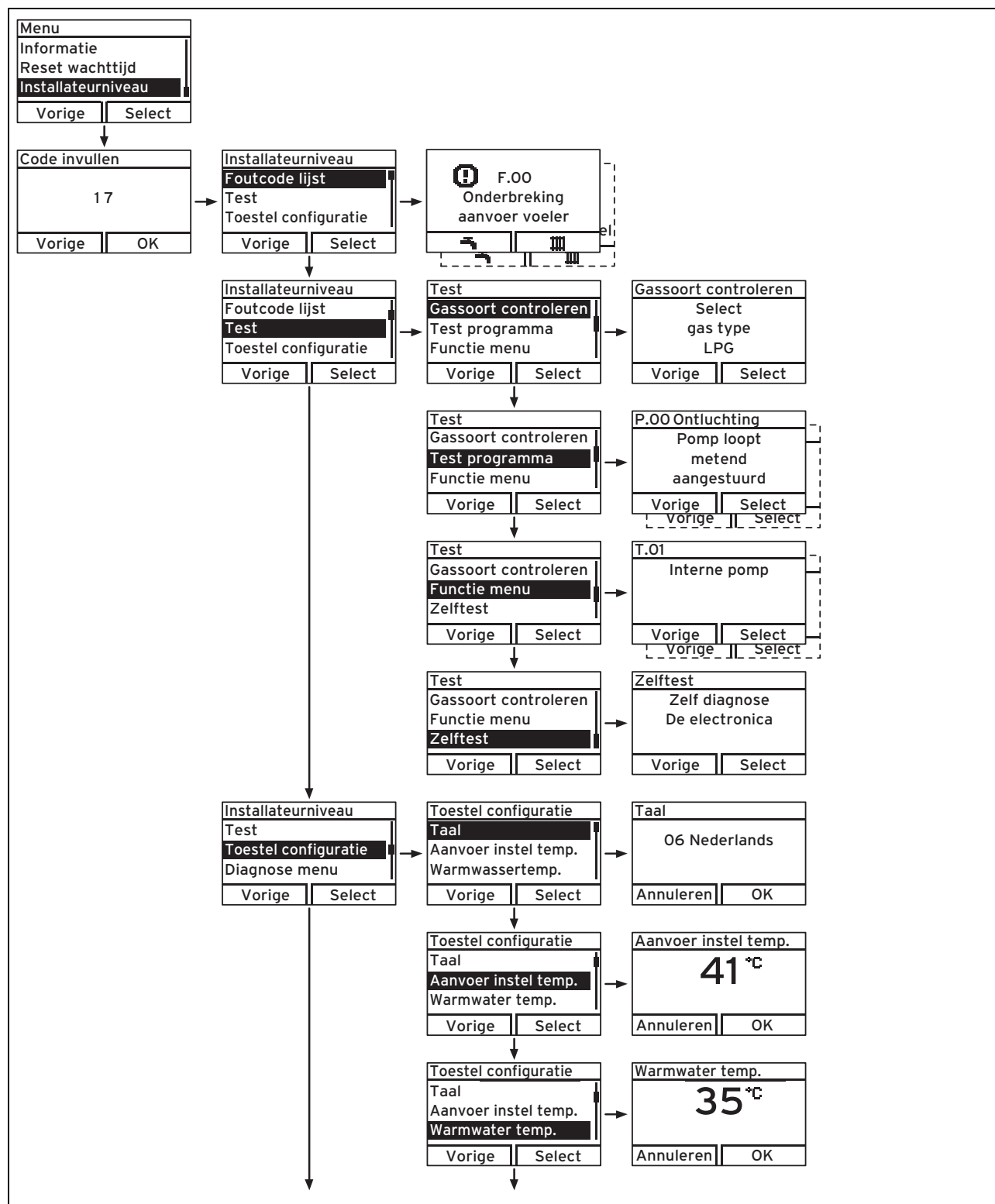
info@vaillant.be

www.vaillant.be

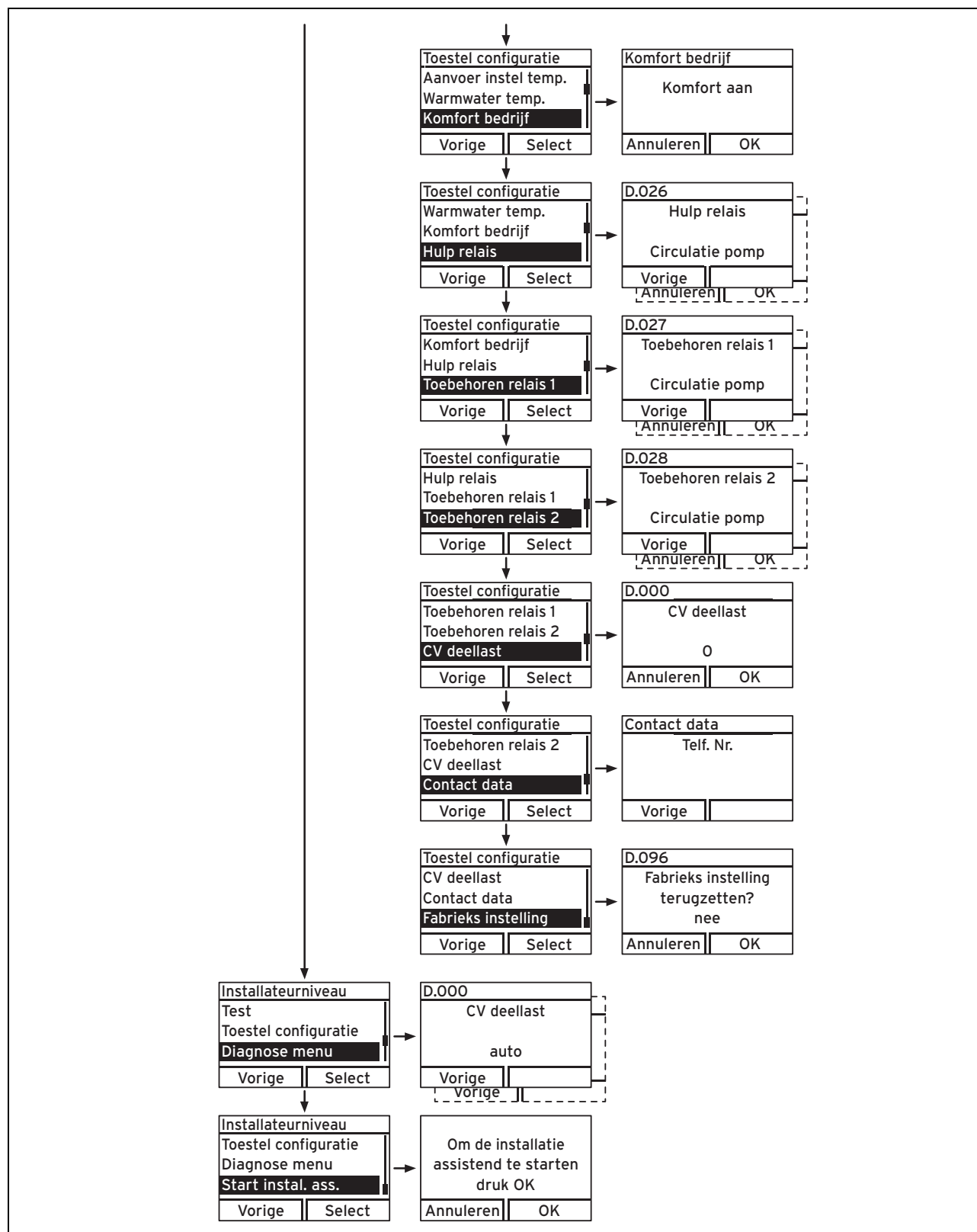
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst:
2 3349352

Bijlage

A Menustructuur installateurniveau – overzicht

**Aanwijzing**

De menu-optie **Menu → Installateurniveau → Testprogramma's → Gasfamiliecontrole** is zonder functie.



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	2 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. branderwachtijd verwarming bij 20 °C aanvoertemperatuur	2 ... 60 min	20 min	
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.006	Gewenste warmwatertemperatuur	35 ... 65 °C		niet verstelbaar
D.007	Ingestelde warmstarttemperatuur	40 ... 65 °C 15 °C is vorstbeveiliging, dan 40 tot 70 °C (max. temperatuur onder D.020 instelbaar)		niet verstelbaar
D.010	Status CV-pomp van de pompgroep	0 = uit 1 = aan		niet verstelbaar
D.011	Status externe CV-pomp	0 = uit 1-100 = aan		niet verstelbaar
D.014	Pomptoerental gewenste waarde (hoogefficiënte pomp)	Gewenste waarde CV-pomp in % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	4 = 85	
D.016	Kamerthermostaat 24V DC geopend/gesloten	0 = kamerthermostaat geopend (geen CV-bedrijf) 1 = kamerthermostaat gesloten (CV-bedrijf)		niet verstelbaar
D.017	Omschakeling aanvoer-/retourtemperatuurregeling verwarming	Regelingswijze: 0 = aanvoer, 1 = retour	0 = aanvoer	
D.018	Instelling van de pompmodus	1 = Comfort (verderlopende pomp) 3 = Eco (intermitterende pomp)	1 = comfort	
D.022	Warmwatervraag via C1/C2, interne warmwaterregeling	0 = uit 1 = aan		niet verstelbaar
D.023	Zomer-/winterstand (verwarming aan/uit)	0 = verwarming uit (zomerstand) 1 = verwarming aan		niet verstelbaar
D.025	Warmwaterbereiding vrijgegeven door eBus-thermostaat	0 = uit 1 = aan		niet verstelbaar
D.026	Aansturing hulprelais	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = zonnepomp (niet actief) 8 = afstandsbediening eBUS (niet actief) 9 = legionellabeveiligingspomp (niet actief) 10 = zonneklep (niet actief)	2 = externe pomp	

Bijlage

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.027	Omschakeling relais 1 naar de „2 uit 7“ multifunctionele module VR 40	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = zonnepomp (niet actief) 8 = afstandsbediening eBUS (niet actief) 9 = legionellabeveiligingspomp (niet actief) 10 = zonneklep (niet actief)	1 = circulatiepomp	
D.028	Omschakeling relais 2 naar de „2 uit 7“ multifunctionele module VR 40	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = zonnepomp (niet actief) 8 = afstandsbediening eBUS (niet actief) 9 = legionellabeveiligingspomp (niet actief) 10 = zonneklep (niet actief)	2 = externe pomp	
D.033	Gewenste waarde ventilatortoerental	In rpm		niet verstelbaar
D.034	Actuele waarde ventilatortoerental	In rpm		niet verstelbaar
D.039	Zonne-inlooptemperatuur	Werkelijke waarde in °C		niet verstelbaar
D.040	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.046	Soort pomp	0 = uitschakelen via relais 1 = uitschakelen via PWM	0 = uitschakelen via relais	
D.047	Buitentemperatuur (met weersafhankelijke Vaillant thermostaat)	Werkelijke waarde in °C		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 ontstekingstijd	In seconden		niet verstelbaar
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

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.071	Gewenste waarde max. aanvoertemperatuur verwarming	40 ... 85 °C	75 °C	
D.072	Nalooptijd interne pomp na boilerlading	Instelbaar van 0 tot 10 min	2 min	
D.076	Device specific number	82 = VC 806 81 = VC 1006 80 = VC 1206		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.084	Onderhoudsindicatie: aantal uren tot de volgende onderhoudsbeurt	Instelbereik: 0 tot 3000 h en "---" voor gedeactiveerd	"---"	
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: 0 tot 99		
D.094	Foutcode historie verwijderen	Wissen van de foutlijst 0 = nee 1 = ja		
D.095	Softwareversie eBUS-componenten	1. Printplaat (BMU) 2. Display (AI) 4. HBI/VR34		niet verstelbaar
D.096	Fabrieksinstelling	Reset van alle instelbare parameters naar fabrieksinstelling 0 = nee 1 = ja		

C Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht



Aanwijzing

De volgende tabel geeft de vereisten van de fabrikant i.v.m. minimale inspectie- en onderhoudsintervallen weer. Als nationale voorschriften en richtlijnen kortere inspectie- en onderhoudsintervallen vereisen, neem dan in de plaats daarvan deze intervallen in acht.

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 het product op algemene toestand. Verwijder verontreinigingen aan het product en in de onderdrukkamer.	X	X
3	Controleer visueel de volledige warmtecel op algemene toestand en in het bijzonder op tekenen van corrosie, roet of 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 (de luchtverhouding) van het product en stel het evt. opnieuw in. Noteer dit.	X	X

Nr.	Werkzaamheden	Inspectie (jaarlijks)	Onderhoud (min. om de 2 jaar)
6	Koppel het product los van de stroomtoevoer. Controleer de elektrische steekverbindingen en aansluitingen op goede zitting en corrigeer deze eventueel.	X	X
7	Sluit de gasafsluitkraan en de onderhoudskranen.		X
8	Controleer de voordruk van het expansievat en corrigeer deze evt.		X
9	Demonteer de gas-luchteenheid (branderdeur met ventilator en gasarmatuur).		X
10	Controleer alle afdichtingen en de isolatiematten in het verbrandingsbereik. Als u beschadigingen vaststelt, vervang dan de afdichtingen of isolatiematten. Vervang de branderdeurafdichting na elke opening en bij elk onderhoud.		X
11	Reinig de warmtewisselaar.		X
12	Controleer de brander op schade en vervang deze evt.		X
13	Controleer de sifonbeker aan het product, reinig en vul de deze eventueel.	X	X
14	Bouw de gas-luchteenheid opnieuw in. Attentie: vervang de afdichtingen!		X
15	Vervang de ontstekings- en bewakingselektrode en de bijbehorende afdichtingen.		X
16	Motorische rookgaskleppen bij cascades: controleer de rookgasklep op perfecte werking. Reinig evt. de binnen- en buitenkant van de behuizing alsook de afsluitschijf en de as.		X
17	Controleer het product op dichtheid.	X	X
18	Open de gasafsluitkraan, verbind het product opnieuw met het stroomnet en schakel het product in.	X	X
19	Open de onderhoudskranen, vul product/CV-installatie tot 1,0 - 4,5 bar (afhankelijk van de statische hoogte van de CV-installatie), start het ontluichtingsprogramma P.00 .		X
20	Voer een test van product en CV-installatie incl. warmwaterbereiding uit en ontluicht de installatie indien nodig nog een keer.	X	X
21	Controleer visueel het ontstekings- en brandergedrag.	X	X
22	Controleer opnieuw het CO ₂ -gehalte (het luchtgetal) van het product.		X
23	Controleer het product op gas-, rookgas-, warmwater-, en condenszijdige lekken, verhelp deze indien nodig.	X	X
24	Inspectie/onderhoud noteren.	X	X
25	Controleer de kwaliteit van het verwarmingswater (hardheidsgraad) en protocolleer de waarden in een installatieboek. Corrigeer evt. de waterhardheid door waterbehandeling.	X	X

D Statuscodes - overzicht

Statuscode	Betekenis
CV-bedrijf	
S.00	Verwarming geen warmtevraag
S.01	CV-bedrijf ventilatorstart
S.02	CV-bedrijf pompvoorloop
S.03	CV-bedrijf ontsteking
S.04	CV-bedrijf brander aan
S.05	CV-bedrijf pomp-/ventilatornaloop
S.06	CV-bedrijf ventilatornaloop
S.07	CV-bedrijf pompnaloop
S.08	CV-bedrijf restwachttijd
S.09	CV-functie meetprogramma
S.20	Warmwateraanvraag
S.21	Warmwaterbedrijf ventilatorstart
S.22	Warmwaterbedrijf pompvoorloop
S.23	Warmwaterbedrijf ontsteking
S.24	Warmwaterbedrijf brander aan
S.25	Warmwaterbedrijf pomp-/ventilatornaloop
S.26	Warmwaterbedrijf ventilatornaloop
S.27	Warmwaterbedrijf pompnaloop

Statuscode	Betekenis
S.28	Warmwaterbedrijf branderwachtijd
Speciale gevallen	
S.30	Kamerthermostaat (RT) blokkeert CV vraag
S.31	Zomermodus actief of geen warmtevraag door eBus-thermostaat
S.32	Wachtijd wegens afwijking ventilatortoerental
S.34	Vorstbeveiligingsfunctie actief
S.36	Opgave gewenste waarde van de eBUS-thermostaat is < 20 °C en blokkeert het CV-bedrijf
S.37	Wachtijd ventilator: ventilatoruitval in het bedrijf
S.39	"burner off contact" is geactiveerd (bijv. aanlegthermostaat of condenspomp)
S.40	Comfortveiligheidsmodus is actief: product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.41	Waterdruk > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Bevestigingssignaal van de verbrandingsgasklep blokkeert branderfunctie (alleen in combinatie met toebehoren VR40) of condenspomp defect, warmtevraag wordt geblokkeerd
S.44	Comfortveiligheidsmodus "retourtemperatuursensor" is actief: product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.46	Comfortveiligheidsmodus "vlam verloren bij min. vermogen" is actief: product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.47	Comfortveiligheidsmodus "vlam verloren bij max. vermogen" is actief: product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.48	Comfortveiligheidsmodus "afwijkend ventilatortoerental" is actief: product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.53	Product bevindt zich in de wachtijd van de modulatieblokkering/blokkeringsfunctie op grond van watergebrek (spreiding aanvoer-retour te groot)
S.54	Product bevindt zich in de wachtijd van de blokkeringsfunctie op grond van watergebrek (temperatuurgradiënt)
S.96	Retourvoelertest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.97	Waterdruksensortest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.98	Aanvoer-/retourvoelertest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.

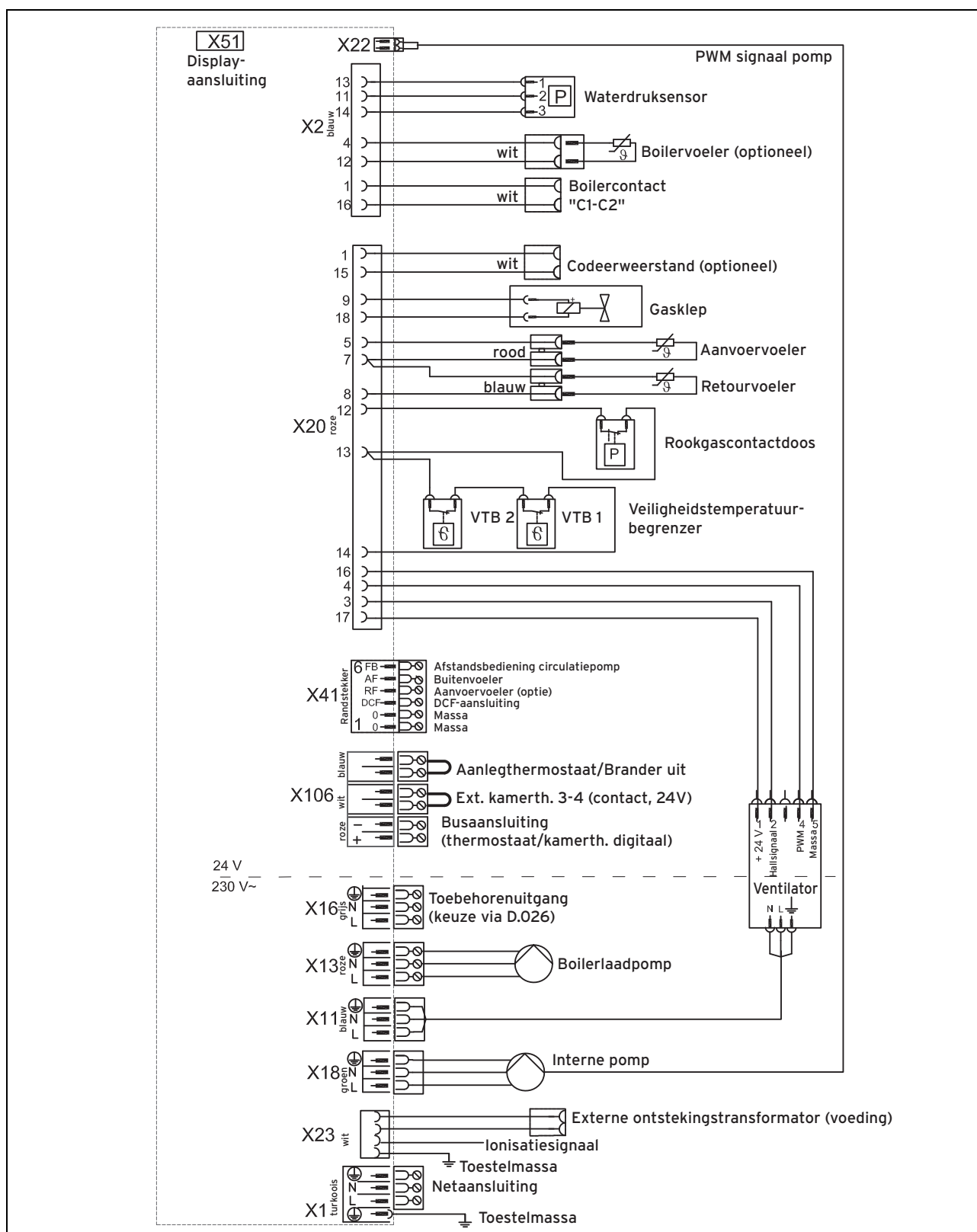
E Overzicht foutcodes

Code	Betekenis	Oorzaak
F.00	Onderbreking aanvoertemperatuursensor	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC defect
F.01	Onderbreking retourtemperatuurvoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC defect
F.10	Kortsluiting aanvoertemperatuursensor	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.11	Kortsluiting retourtemperatuurvoeler	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, verbrandingsgastemperatuur te hoog
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: verbrandingsgastemperatuur te hoog	Steekverbinding optionele verbrandingsgas-veiligheidstemperatuurbegrenzer onderbroken, onderbreking in de kabelboom
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, ontstekingsstroom (ontstekingstrafo, ontstekingskabel, ontstekingsstekker, ontstekingselektrode) defect, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verkeerde aarding van het product, elektronica defect

Bijlage

Code	Betekenis	Oorzaak
F.29	Uitval tijdens werking: opnieuw ontsteken zonder succes	Gastoevoer tijdelijk onderbroken, verbrandingsgasrecirculatie, condensstraject verstopt, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeringen
F.32	Fout ventilator	Stekker op ventilator niet correct aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, Hallsensor defect, elektronica defect
F.34	Veiligheidsuitschakeling: drukbewaking	Rookgasdrukdoos: kabelbreuk, verstop rookgastraject waterdruckschakelaar: hydraulische lekkage, lucht in het CV-circuit
F.35	Storing verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer	Verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer verstopt
F.49	Fout eBUS	Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee spanningsvoorzieningen met verschillende polariteiten op de eBus
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 elektronicatemperatuur	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 reserveonderdelen ingebouwd: display en printplaat tegelijk vervangen en toestelidentificatie niet opnieuw ingesteld; verkeerde kabelboom;
F.73	Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te laag)	Onderbreking/kortsluiting waterdrukvoeler, onderbreking/kortsluiting naar GND in toevoerleiding waterdrukvoeler of waterdrukvoeler defect
F.74	Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te hoog)	Leiding naar de waterdrukvoeler heeft een kortsluiting met 5V/24V of interne fout in de waterdrukvoeler
F.75	Fout geen druksprongherkenning bij het starten van de pomp	Waterdrukvoeler en/of pomp defect, lucht in de CV-installatie, te weinig water in het product; instelbare bypass controleren, extern expansievat aan de retour aansluiten
F.76	Oververhittingsbeveiliging aan de primaire warmtewisselaar is geactiveerd	Kabel of kabelaansluitingen van de smeltzekering in de primaire warmtewisselaar defect of primaire warmtewisselaar defect
F.77	Fout verbrandingsgasklep/condenspomp	Geen bevestiging verbrandingsgasklep of condenspomp defect
Communicatiefout	Geen communicatie met de printplaat	Communicatiefout tussen display en printplaat in de schakelkast
F.83	Fout temperatuurwijziging aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler	Bij branderstart wordt geen of een te kleine temperatuurwijziging aan de aanvoer- of retourtemperatuurvoeler geregistreerd – Te weinig water in het product – Aanvoer-/retourtemperatuurvoeler niet juist gemonteerd
F.84	Fout temperatuurverschil aanvoer-/retourtemperatuursensor niet plausibel	Aanvoer-/retourtemperatuurvoeler melden niet plausibele waarden – Aanvoer-/retourtemperatuurvoeler niet juist gemonteerd

F Aansluitschema



G Checklist eerste ingebruikname

	Locatie	Installateur	Klantendiensttechnicus
Naam			
Straat/huisnummer			
Postcode			
Plaats			
Telefoon			
Datum ingebruikneming			
Serienummer			
Hydraulisch schema			

G.1 Checklist eerste ingebruikname

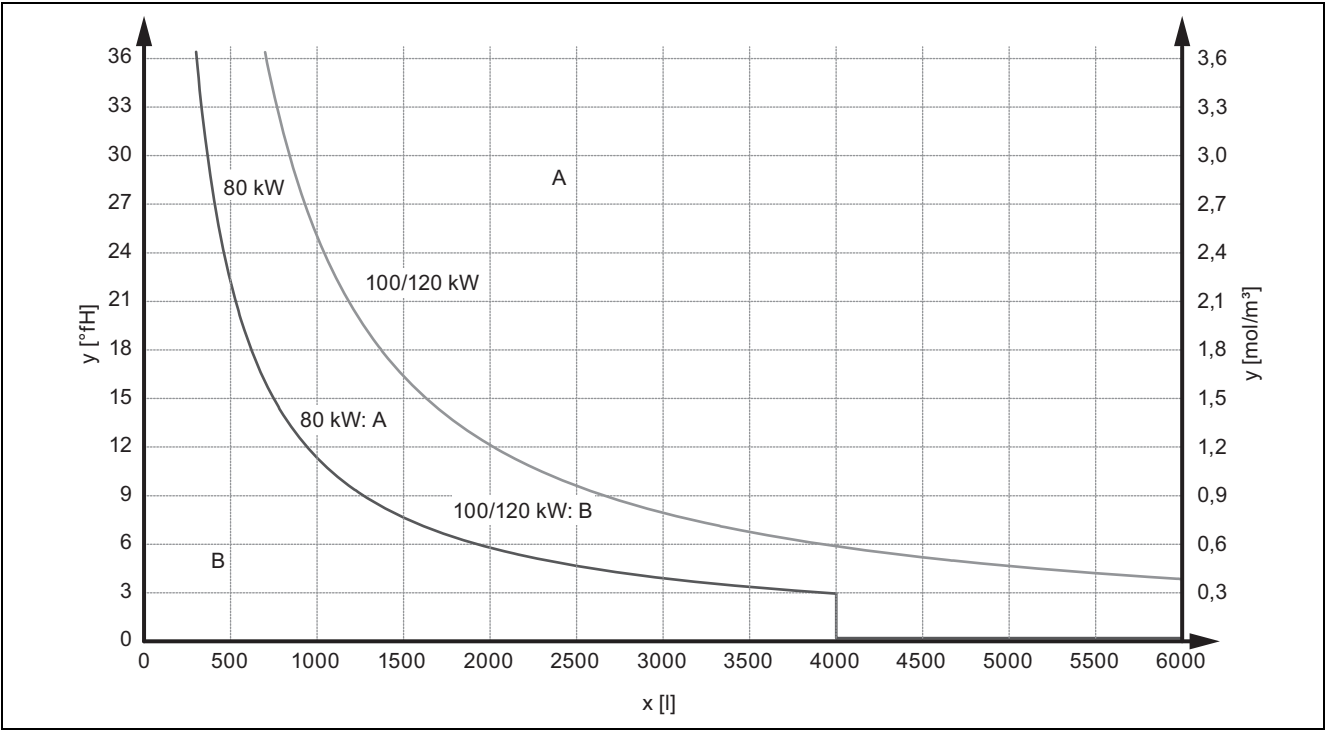
	Ja	Nee	Waarden	Eenheid
Installatie algemeen				
Gebouwtype (een-/meergezinswoning, speciaal gebouw)				
Commercieel gebruikt?				
Bouwjaar				
Isolatiepeil/renovatie				
Vermogen installatie				kW
Gas-/energieverbruik tot nu toe				m³ resp. kWh/a
Verwarmde oppervlakte				[m²]
Aantal CV-circuits				
– Vloerverwarmingscircuits				
– Radiatorverwarmingscircuits				
– Ventilatorverwarmingscircuits				
Waterhardheid bij ingebruikneming				mol/m³ resp. mg/l CaCO₃
Installatievolume				l
Toegevoegde additieven: omschrijving, hoeveelheid				
Gasvoorziening				
Gassoort				
Stookwaarde				kWh/m³
Gasdrukregelaar voorhanden?				
Indien ja, welk type?				
Condensafvoer				
Sifonbeker gevuld?				
Condensafvoerleiding met verval geplaatst?				
Neutralisatie-inrichting voorhanden (> 200 kW)?				
Indien ja, welke fabrikant?				
Condenshevelpomp voorhanden (indien nodig)?				
Stuurleiding van de condenspomp aangesloten?				
Hydraulisch systeem				
Installatiedruk CV-circuit				MPa (bar)
Buizen min. 1,5" (individueel toestel)				
Buizen min. DN65 (cascade tot 360 kW)				
Buizen min. DN100 (cascade > 360 kW)				
Veiligheidsventiel				MPa (bar)
Systeemscheiding via plaatwarmtewisselaar:				
Welk type?				
Aantal mengkleppen				

	Ja	Nee	Waarden	Eenheid
Buffer				l
– Buffervat (indien ja, welk type?)				
– Boiler (indien ja, welk type?)				
Pompen				
– Secundair circuit (indien ja, welk type?)				
– CV-circuits (indien ja, welk type?)				
Aantal membraanexpansievaten				l
– Primair circuit				
– Secundair circuit				
– CV-circuits				
Plaatwarmtewisselaar juist geïnstalleerd?				
Installatievoeler juist geïnstalleerd?				
CV-circuits voldoende ontucht?				
Bij inbouw van een pomp zonder pompbouwgroep				
Drukverlies tussen pomp en toestel < 2 kPa (20 mbar) bij 4 m³/h (vereist!)				
Afstand tussen pomp en product kleiner dan 0,5 m (vereist!)				
Pomp in retour (vereist!)				
Bij gebruik van een externe pomp				
Pomp aan BMU aangesloten (signaal en spanning) (vereist!)				
Pompkarakteristiek min. volgens handleiding (vereist!)				
Warmwatervoorziening				
Energiedrager (gas of stroom?)				
via toestelcircuit				
via CV-circuit				
Laadpomp voorhanden?				
Indien ja, welk type?				
Bij boilergrootte < 200 l boilerlaadvermogen tot 30 kW beperkt (D.070)?				
VGA				
Installatietype (van de omgevingslucht afhankelijk/onafhankelijk)				
Bij van de omgevingslucht afhankelijke installatie: grote luchttoevoeropening				cm²
Element van de verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer tot schoorsteen:				m resp. mm
– Lengte				
– Diameter				
Aantal ingebouwde bochten				
Schouw				m resp. mm
– Materiaal				
– Hoogte				
– Diameter				
Cascade				
Hydr. terugslagkleppen in de aanvoer?				
Motorische rookgaskleppen juist bedraad?				
D.027/D.028 (omschakeling relais 2) op 4 (= afzuigkap) gezet?				
D.090 (eBUS thermostaat) herkend?				
Condenstransportpomp (indien vereist): storingsmeldingskabel aan elk product aangesloten?				
Andere warmteopwekkers				

Bijlage

	Ja	Nee	Waarden	Eenheid
Zonnesysteem, warmtepomp, vastebrandstofketel? Indien ja, welk type?				
Regeling				
Vaillant thermostaat Indien ja, welk type?				
Thermostaat van andere fabrikant Indien ja, welk type?				
Kamerthermostaat, buitenthermostaat Indien ja, welk type?				
Verwarmingsvraag van elke thermostaat?				
Warmwatervraag van thermostaat (intern/extern)				
Voeler correct gepositioneerd en aangesloten?				
vrnetDIALOG juist geïnstalleerd, signaal voorhanden?				
Ingebruikneming/basisinstellingen				
CO ₂ -gehalte bij max. via P.1 (voor instelling)				Vol. %
CO ₂ -gehalte bij max. via P.1 (na instelling)				Vol. %
Gasstroomdruk bij nominale warmtebelasting (bij casca- des max. vermogen)				kPa (mbar)
CO ₂ -gehalte bij min. via P.2				Vol. %
Gasvolumestroom bij P _{max} via P.1 (indien mogelijk)				m ³ /min
Gasvolumestroom bij P _{min} via P.2 (indien mogelijk)				m ³ /min
Waterstaal primair circuit				mol/m ³ resp. mg/l CaCO ₃
Waterstaal secundair circuit				mol/m ³ resp. mg/l CaCO ₃
Installatiedruk CV-circuit				MPa (bar)
Standaard Instelling				
CV-deellast via D.000				kW
Pompnalooptijd via D.001				min
Max. branderwachtijd via D.002				min
Max. boilerlaadvermogen via D.077				kW

H CV-water conditioneren



x	Installatievolume	A	Waterbereiding vereist
y	Waterhardheid	B	Waterbereiding niet vereist

I Conformiteitsverklaring K.D. 08/01/2004-BE



Verklaring van overeenstemming K.B. 8/1/2004 – BE

Fabrikant: Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40
D-42859 Remscheid
DEUTSCHLAND

Op de Belgische Markt gebracht door: Vaillant N.V.
Golden Hopestraat 15
1620 DROGENBOS
Tel: 02/334.93.40

Met deze verklaren we dat de reeks toestellen zoals hierna vermeld, in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de CE-verklaring van overeenstemming geproduceerd en verdeeld volgens de eisen van het K.B. van 8 januari 2004.

Type product : Gaswandketels
Model : ecoTEC plus VC BE 806/5-5
ecoTEC plus VC BE 1006/5-5
ecoTEC plus VC BE 1206/5-5

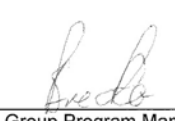
Toegepaste norm: EN 483, EN 677 en het K.B. van 8 januari 2004

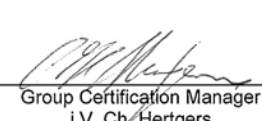
Keuringsorganisme: GWI PV Nr. 154865c E4, 154865c T0, 154865c E2

Gemeten waarden		
Model	CO [mg/kWh]	NOx [mg/kWh]
ecoTEC plus VC BE 806/5-5	35,9	44,2
ecoTEC plus VC BE 1006/5-5	12,5	36,3
ecoTEC plus VC BE 1206/5-5	17,4	38,3

Remscheid 30.01.2013

(Ort, Datum)


Group Program Manager
i. V. Heinz-Jörg Brecker


Group Certification Manager
i. V. Chr. Hertgers

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ☎ 42859 Remscheid ☎ Telefon 0 21 91/18-0 ☎ Telefax 0 21 91/18-28 10 ☎ www.vaillant.de
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ☎ Sitz: Remscheid ☎ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Dr. Carsten Voigtländer (Vorsitzender), Ralf-Otto Limbach, Dr. Dietmar Meister
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum ☎ Bankverbindung: Commerzbank Remscheid ☎ Bankleitzahl 340 400 49
Konto-Nummer 621 833 300 ☎ IBAN DE67 3404 0049 0621 8333 00 ☎ BIC-Code COBADEFF340 ☎ USt-IdNr. DE 811142240

J Technische gegevens

Technische gegevens – vermogen

	VC BE 806/5-5	VC BE 1006/5-5	VC BE 1206/5-5
Nominaal warmtevermogensbereik bij 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,7 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Nominaal warmtevermogensbereik bij 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Nominaal warmtevermogensbereik bij 80/60 °C	14,9 ... 74,7 kW	18,7 ... 93,3 kW	22,4 ... 112,0 kW
Nominaal rendement (stationair) bij 50/30°C	108 %	108 %	108 %
Nominaal rendement (stationair) bij 60/40°C	105 %	105 %	105 %
Nominaal rendement (stationair) bij 80/60°C	98 %	98 %	98 %
30% rendement	109 %	109 %	109 %
Grootste warmtebelasting bij CV-bedrijf (m.b.t. de stookwaarde H_i en zuiver CV-bedrijf)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Grootste warmtebelasting bij boilerlading	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Kleinste warmtebelasting (m.b.t. de stookwaarde H_i en zuiver CV-bedrijf)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Technische gegevens – CV

	VC BE 806/5-5	VC BE 1006/5-5	VC BE 1206/5-5
Maximale aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 75 °C)	85 °C	85 °C	85 °C
Instelbereik max. aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 80 °C)	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C
Toegestane max. overdruk	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Circulatiewatervolume (m.b.t. $\Delta T = 23$ K)	2.990 l/h	3.740 l/h	4.485 l/h
Hoeveelheid condens ca. (pH-waarde 3,5 ... 4,0) bij CV-bedrijf 40/30°C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Restopvoerhoogte van de hoogefficiënte pomp	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)

Technische gegevens – algemeen

	VC BE 806/5-5	VC BE 1006/5-5	VC BE 1206/5-5
Land van bestemming (benaming conform ISO 3166)	BE (België)	BE (België)	BE (België)
Vergunningscategorie	$I_{2E(R)}$	$I_{2E(R)}$	$I_{2E(R)}$
Gasaansluiting toestelzijde	R 1	R 1	R 1
CV-aansluitingen aanvoer/retour toestelzijde	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Gasstroomdruk aardgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gasstroomdruk aardgas G25	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Aansluitwaarde bij 15°C en 1013 mbar (evt. m.b.t. warmwaterbereiding), G20 ($H_i = 9,5$ kWh/m³)	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Aansluitwaarde bij 15 °C en 1013 mbar (evt. m.b.t. warmwaterbereiding), G25	9,3 m³/h	11,7 m³/h	14,1 m³/h
Rookgasmassastroom min.	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Rookgasmassastroom max.	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Rookgastemperatuur min.	40 °C	40 °C	40 °C
Verbrandingsgastemperatuur max.	85 °C	85 °C	85 °C
Toegestane rookgasaansluitingen	C13, C33, C43, C53, C93, B23	C13, C33, C43, C53, C93, B23	C13, C33, C43, C53, C93, B23

Bijlage

	VC BE 806/5-5	VC BE 1006/5-5	VC BE 1206/5-5
Verbrandingslucht-/verbrandingsgasaansluiting	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
NOx-klasse	6	6	6
CO-emissie	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
CO ₂ - gehalte	9,0 vol.-%	9,0 vol.-%	9,0 vol.-%
Toestelafmeting, breedte	480 mm	480 mm	480 mm
Toestelafmeting, hoogte	960 mm	960 mm	960 mm
Toestelafmeting, diepte	603 mm	603 mm	603 mm
Nettogewicht zonder pompgroep ca.	68 kg	86 kg	90 kg

Technische gegevens – elektrisch systeem

	VC BE 806/5-5	VC BE 1006/5-5	VC BE 1206/5-5
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	4 A	4 A	4 A
Min. elektrisch opgenomen vermogen	25 W	18 W	18 W
Elektrisch opgenomen vermogen max.	122 W	160 W	160 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Beschermingsklasse	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Keurmerk/registratienr.	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Trefwoordenlijst

A

Aansluitmaten.....	9
Aanvoertemperatuur, maximale	23
Afvoer, verpakking.....	34

B

Bedieningsconcept	17
Brander.....	28, 32
Branderwachtijd.....	23
Branderwachtijd, resterende terugzetten	23
Buitenbedrijfstelling	33

C

CE-markering	8
Circulatiepomp:	17
CO ₂ - gehalte.....	22
Comfortmodus.....	19
Comfortveiligheidsmodus.....	30
Compacte thermomodule	6
Componententest.....	26
Condensaafvoerleiding.....	13
Condenswatersifon.....	20, 29
Corrosie.....	6
CV-aanvoer	12
CV-deellast.....	19, 23
CV-installatie	20
CV-retour.....	12
CV-water conditioneren.....	17

D

Diagnose	31
Diagnosecodes.....	23, 37
Dichtheid	22
Display.....	33
Documenten	7
Druk.....	19

E

Elektriciteit	5
---------------------	---

F

Foutcodes.....	30, 41
Foutenlijst.....	31
Foutgeheugen	30-31
Foutsymbool.....	19
Frontmantel.....	10
Functiemenu.....	26

G

Gasaansluiting.....	11
Gasblok	31
Gasinstelling.....	21
Gaslucht	4-5
Gas-luchteenheid	26, 29
Gasomstelling.....	21
Gegolfde gasbuis	6
Gereedschap.....	6
Gewenste aanvoertemperatuur.....	19
Gewicht	9

H

Hulpelais	19
-----------------	----

I

inschakelen	18
Inspectiewerkzaamheden.....	26, 30, 39
Installateur	4
Installateurniveau	17

Installatieassistent	18-19
Isolatiemat	32

K

Kwalificatie	4
--------------------	---

L

Leegmaken.....	30
Leveringsomvang	8
Live monitor.....	17

M

Mantel, bovenste	10
Minimumafstanden	9
Multifunctionele module.....	19

N

Netaansluiting.....	15
---------------------	----

O

Onderhoudsinterval	24
Onderhoudswerkzaamheden	26, 30, 39
Ontluchten	20
Opstellingsplaats	5-6

P

Parameters.....	31
Pompmodus	23
Pompnalooptijd.....	23
Pompvermogen	24
Printplaat	33
Product	25
Productafmetingen	9

R

Reglementair gebruik	4
Reparatie.....	31, 33
Reserveonderdelen	26
Retourtemperatuurregeling	23

S

Schema	5
Servicemelding.....	30
Servicepartner	30
Snelontluchter	20
Spanning	5
Statuscodes.....	17, 40
Stroomvoorziening	15

T

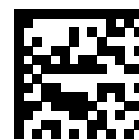
Taal	18
Telefoonnummer installateur.....	19
Terugzetten, foutgeheugen	31
Terugzetten, parameters	31
Testprogramma	18
Testprogramma's.....	17, 19, 31
Thermostaat	16
Toestelconfiguratie	19
Transport	4
Typeplaatje.....	8

V

van omgevingslucht afhankelijke werking	5
Veiligheidsinrichting.....	5
Veiligheidsklep	14
Ventilator	32
Verbrandingsgastraject	5
Verbrandingsgevaar	6
Verbrandingsluchttoevoer	5
Verpakking afvoeren	34
Vervangen, brander.....	32
Vervangen, display.....	33

Trefwoordenlijst

Vervangen, gasblok.....	31
Vervangen, printplaat	33
Vervangen, ventilator	32
Vervangen, warmtewisselaar	32
VLT/VGA	14
VLT/VGA, gemonteerd	5
Vorbereiden, reparatie.....	31
Voormantel, gesloten	5
Voorschriften	6
Vorst	6
Vrije montageruimtes	9
Vuldruk	19
Vullen	20
Vulmodus	18
W	
Warmtewisselaar.....	28, 32
Warmwatertemperatuur.....	19
Wissen, foutlijst	31
Z	
Zelftest.....	26
Zelftest elektronica	26
Zijdeel.....	11



0020149599_06

0020149599_06 ■ 25.02.2019

Leverancier

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

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