

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding



ecoTEC plus

VC, VCW

BEnl

Uitgever/fabrikant

Vaillant GmbH

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

 **Vaillant**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4	7.10	CV-installatie ontluchten.....	20
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	4	7.11	Warmwatersysteem vullen en ontluchten.....	20
1.2	Reglementair gebruik.....	4	7.12	Sifonbeker vullen.....	20
1.3	Algemene veiligheidsinstructies.....	4	7.13	Gasinstelling.....	21
1.4	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....	6	7.14	Functie en dichtheid controleren.....	22
2	Aanwijzingen bij de documentatie	7	8	Aanpassing aan de CV-installatie	22
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	7	8.1	Branderwachtijd.....	22
2.2	Documenten bewaren.....	7	8.2	Onderhoudsinterval instellen.....	23
2.3	Geldigheid van de handleiding.....	7	8.3	Pompvermogen instellen.....	23
3	Productbeschrijving	7	8.4	Overstroomklep instellen.....	24
3.1	Productopbouw.....	7	8.5	Tapwaterverwarming op zonne-energie instellen.....	24
3.2	Gegevens op het typeplaatje.....	8	8.6	Product aan de gebruiker opleveren.....	24
3.3	Serienummer.....	8	9	Verhelpen van storingen	24
3.4	CE-markering.....	9	9.1	Servicemeldingen controleren.....	24
4	Montage	9	9.2	Fouten verhelpen.....	25
4.1	Product uitpakken.....	9	9.3	Foutgeheugen oproepen en wissen.....	25
4.2	Leveringsomvang controleren.....	9	9.4	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten....	25
4.3	Afmetingen.....	10	9.5	Reparatie voorbereiden.....	25
4.4	Minimumafstanden.....	10	9.6	Defecte componenten vervangen.....	25
4.5	Afstanden tot brandbare componenten.....	10	9.7	Reparatie afsluiten.....	29
4.6	Montagesjabloon gebruiken.....	10	10	Inspectie en onderhoud	29
4.7	Product ophangen.....	11	10.1	Functiemenu.....	29
4.8	Voormantel demonteren.....	11	10.2	Zelftest elektronica.....	29
4.9	Zijdeel demonteren.....	11	10.3	Compacte thermomodule demonteren.....	29
5	Installatie	11	10.4	Warmtewisselaar reinigen.....	30
5.1	Installatievoorwaarden.....	12	10.5	Brander controleren.....	30
5.2	Gasaansluiting installeren.....	12	10.6	Sifonbeker reinigen.....	31
5.3	Koud- en warmwateraansluiting installeren.....	12	10.7	Zeef in koudwateringang reinigen.....	31
5.4	Boileraansluitingen installeren.....	13	10.8	Compacte thermomodule inbouwen.....	31
5.5	CV-aanvoer en CV-retour aansluiten.....	13	10.9	Product leegmaken.....	31
5.6	Condensafvoerleiding aansluiten.....	13	10.10	Voordruk van het interne expansievat controleren.....	31
5.7	Afvoerbuis aan de veiligheidsklep monteren.....	13	10.11	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten.....	32
5.8	Verbrandingsgasinstallatie.....	13	11	Buitenbedrijfstelling	32
5.9	Elektrische installatie.....	15	11.1	Product tijdelijk buiten bedrijf stellen.....	32
6	Bediening	16	11.2	Product buiten bedrijf stellen.....	32
6.1	Bedieningsconcept.....	16	12	Recycling en afvoer	32
6.2	Instalateurniveau oproepen.....	16	13	Serviceteam	32
6.3	Live monitor (statuscodes).....	16	Bijlage	33	
6.4	Warmwatertemperatuur instellen.....	16	A	Instalateurniveau – overzicht	33
7	Ingebruikname	17	B	Diagnosecodes - overzicht	35
7.1	Product in- en uitschakelen.....	17	C	Statuscodes - overzicht	39
7.2	Installatieassistent doorlopen.....	17	D	Overzicht foutcodes	41
7.3	Installatieassistent opnieuw starten.....	18	E	Bedradingsschema's	44
7.4	Testprogramma's.....	18	E.1	Aansluitschema product alleen voor CV-bedrijf.....	44
7.5	Gassoortcontrole uitvoeren.....	18	E.2	Aansluitschema product met geïntegreerde warmwaterbereiding.....	46
7.6	Controleprogramma's gebruiken.....	18	F	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht	47
7.7	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren.....	19	G	Conformiteitsverklaring K.D. 08/01/2004-BE	48
7.8	Te lage waterdruk vermijden.....	20	H	Technische gegevens	50
7.9	CV-installatie vullen.....	20			

Trefwoordenlijst	55
------------------------	----

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.

De in de handleiding genoemde producten mogen alleen in combinatie met het in de ook van toepassing zijnde documenten vermeld toebehoren voor de VLT/VGA worden geïnstalleerd en gebruikt.

Uitzonderingen: bij installatietypes C63 en B23P volgt u de aanwijzingen uit de voorhanden handleiding.

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.

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

Montage en demontage, installatie, ingebruikneming, onderhoud, reparatie en buitenbedrijfstelling mogen alleen worden uitgevoerd door vaklieden die daar voldoende voor zijn gekwalificeerd, de handleidingen van de producten in acht nemen, volgens de actuele stand van de techniek te werk gaan en zich aan alle betreffende richtlijnen, normen, wetten en overige voorschriften houden.

1.3.2 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 gasteller-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 ver hinder 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.





1.3.3 Levensgevaar door lekken bij de installatie onder de begane grond!

Vloeibaar gas verzamelt zich op de bodem. Als het product onder maaiveldhoogte geïnstalleerd wordt, kunnen bij lekkages verzamelingen van vloeibaar gas ontstaan. In dit geval bestaat explosiegevaar.

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

1.3.4 Levensgevaar door afgesloten of ondichte rookgastrajecten

Door installatiefouten, beschadiging, manipulatie, niet toegestane opstellingsplaats of dergelijke kan rookgas 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 rookgastrajecten in het product en de afvoerleidingen voor rookgas.

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 voormantel.

1.3.6 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen

- ▶ Gebruik of bewaar geen explosieve of ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf, enz.) in de opstellingsruimte van het product.

1.3.7 Levensgevaar door kastachtige mantels

Een kastachtige mantel 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

Voorwaarden: 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 spanningvrij door alle stroomvoorzieningen uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekerings of vermogensveiligheidsschakelaar).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min tot de condensatoren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningvrijheid.

1.3.11 Verbrandingsgevaar door hete componenten

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

1.3.12 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

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

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





1 Veiligheid

1.3.13 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

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

1.3.14 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

1.3.15 Kans op corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en kamerlucht

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

1.3.16 Kans op materiële schade door lekzoeksprays en -vloeistoffen

Lekzoeksprays en -vloeistoffen verstoppen de filter van de massastroomsensor aan de venturi en vernietigen hierdoor de massastroomsensor.

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

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 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:

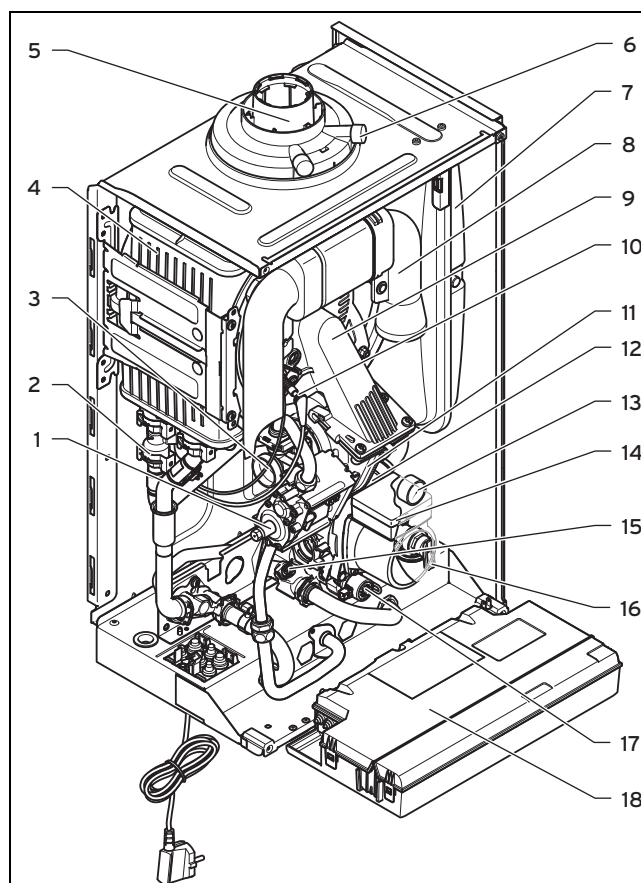
Productartikelnummer

VC BE 126/5-5	0010014232
VC BE 206/5-5	0010011628
VC BE 306/5-5	0010011630
VC BE 376/5-5	0010011631
VCW BE 296/5-5	0010011632
VCW BE 346/5-5	0010011633
VCW BE 376/5-5	0010011634

3 Productbeschrijving

3.1 Productopbouw

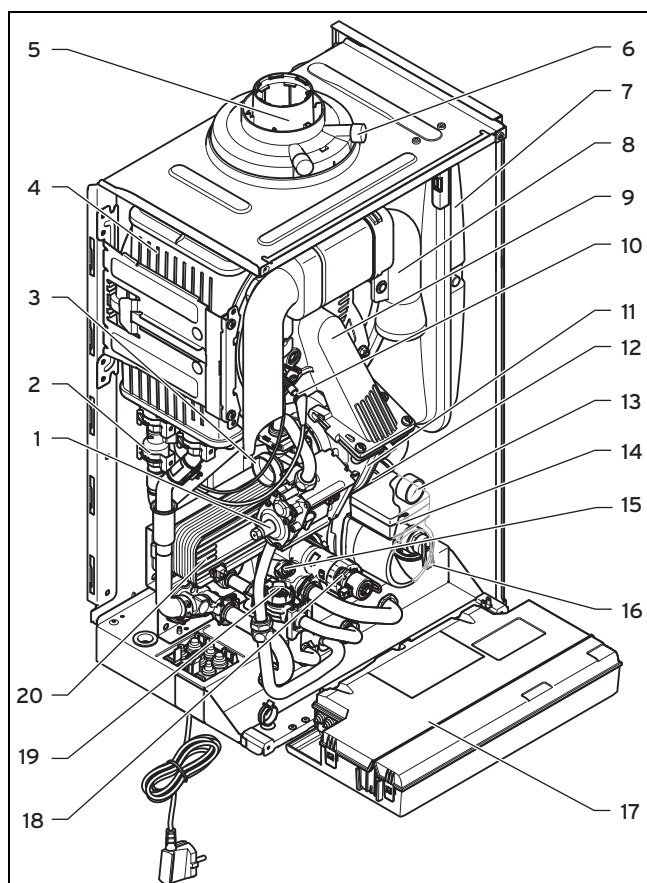
3.1.1 Functie-elementen product alleen voor CV-bedrijf



- | | | | |
|---|---------------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Gasblok | 9 | Compacte thermomodule |
| 2 | Waterdruksensor | 10 | Ontstekingselektrode |
| 3 | Venturi met massastroomsensor | 11 | Ventilator |
| 4 | Warmtewisselaar | 12 | Snelontluchter |
| 5 | Aansluiting voor VLT/VGA | 13 | Manometer |
| 6 | Meetaansluiting verbrandingsgas | 14 | Interne pomp |
| 7 | Expansievat | 15 | Overstroomklep |
| 8 | Luchtaanzuigbuis | 16 | Veiligheidsklep |
| | | 17 | Driewegklep |
| | | 18 | Schakelkast |

3 Productbeschrijving

3.1.2 Functie-elementen product met warmwaterbereiding



1	Gasblok	10	Ontstekingselektrode
2	Waterdruksensor	11	Ventilator
3	Venturi met massastroomsensor	12	Snelontluchter
4	Warmtewisselaar	13	Manometer
5	Aansluiting voor VLT/VGA	14	Interne pomp
6	Meetaansluiting verbrandingsgas	15	Overstroomklep
7	Expansievat	16	Veiligheidsklep
8	Luchtaanzuigbuis	17	Schakelkast
9	Compacte thermomodule	18	Driewegklep
		19	Stromingssensor (warm water)
		20	Secundaire warmtewisselaar

3.2 Gegevens op het typeplaatje

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

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
	→ Hoofdst. "CE-markering"
	Handleiding lezen!
VC...	Vaillant Gaswandketel voor CV
VCW...	Vaillant Gaswandketel voor verwarming en warmwaterbereiding

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
..6/5-5	Vermogen condenseren/productgeneratie-uitrusting
ecoTEC plus	Productbenaming
2E(S), G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Gasgroep van uit fabriek en gasaansluitdrukt
ww/jjjj	Productiedatum: week/jaar
Cat.	Toegestane gascategorieën
Type	Toegestane gastoesteltypes
PMS	Toegestane totale overdruk CV-bedrijf
PMW	Toegestane totale overdruk warmwaterbereiding
T _{max.}	Max. aanvoertemperatuur
ED 92/42	Actuele rendementsrichtlijn met 4* vervuld
V Hz	Netspanning en netfrequentie
W	Max. elektrisch opgenomen vermogen
IP	Beschermingsklasse
	CV-bedrijf
	Warmwaterbereiding
P	Nominaal warmtevermogensbereik
Q	Warmtebelastingsbereik
D	Nominale aftaphoeveelheid warm water
	Deskundige afvoer van het product
	Barcode met serienummer, 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product



Aanwijzing

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

3.3 Serienummer

Het serienummer vindt u op een plaatje dat achter de frontklep aan de onderkant van het product in een kunststof klepje zit, alsook op het typeplaatje.



Aanwijzing

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

3.4 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

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

Geldigheid: Product alleen met CV-bedrijf

Hoeveelheid	Omschrijving
1	Producthouder
1	Warmte-opwekker
1	Onderste afdekking
1	Condensafvoerslang
1	Aansluitbuis veiligheidsventiel
1	Aansluitbuis veiligheidsventiel
3	Aansluitstuk met klemkoppeling gasleiding (1 stuk, 15 mm) Aansluitstukken boiler (2 stuks, 22 mm)
2	Aansluitstuk boiler 22 mm
2	Klemkoppeling 22 mm
1	Montagesjabloon
1	Zakje met documentatie
2	Zakje met kleine delen
1	Zakje met kabeldoorvoeren en netaansluitstekker

4.2.2 Leveringsomvang

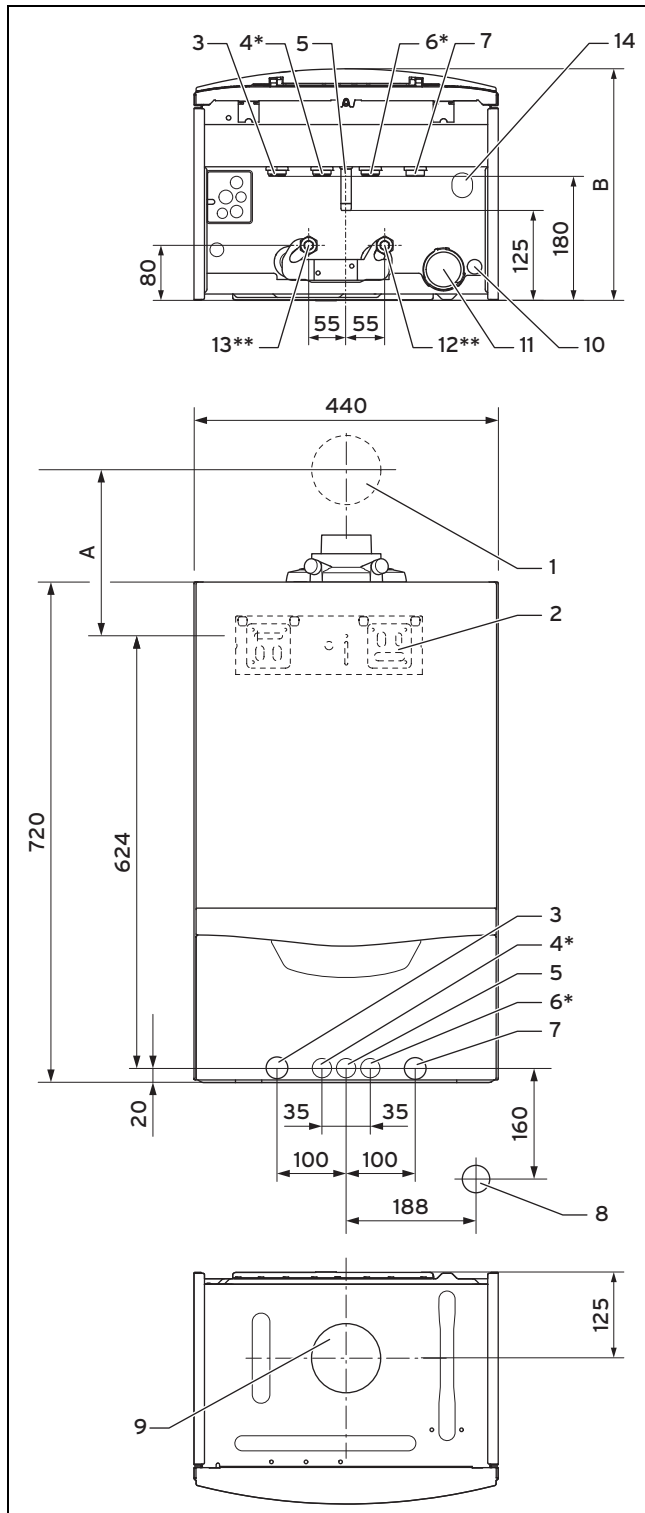
Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding

Hoeveelheid	Omschrijving
1	Producthouder
1	Warmte-opwekker
1	Onderste afdekking
1	Condensafvoerslang

Hoeveelheid	Omschrijving
1	Aansluitbuis veiligheidsventiel
1	Aansluitstuk met klemkoppeling gasleiding, 15 mm
2	Klemkoppeling 15 mm
2	Klemkoppeling 22 mm
1	Montagesjabloon
1	Zakje met documentatie
2	Zakje met kleine delen
1	Zakje met kabeldoorvoeren en netaansluitstekker

4 Montage

4.3 Afmetingen



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Wanddoorvoer voor VLT/VGA | 7 | CV-retour ($\varnothing 22 \times 1,5$) |
| 2 | Producthouder | 8 | Aansluiting afvoertrechter/sifonbeker R1 |
| 3 | CV-aanvoer ($\varnothing 22 \times 1,5$) | 9 | Aansluiting VLT/VGA |
| 4 | Warmwateraansluiting ($\varnothing 15 \times 1,5$) | 10 | Aansluiting condensafvoer $\varnothing 19$ mm |
| 5 | Gasaansluiting ($\varnothing 15 \times 1,5$) | 11 | Sifonbeker |
| 6 | Koudwateraansluiting ($\varnothing 15 \times 1,5$) | 12 | Boilerretour $\varnothing 15$ mm |
| | | 13 | Boileraanvoer $\varnothing 15$ mm |

- 14 Aansluiting afvoerleiding verwarmingsveiligheidsklep $\varnothing 15$ mm
- * alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding

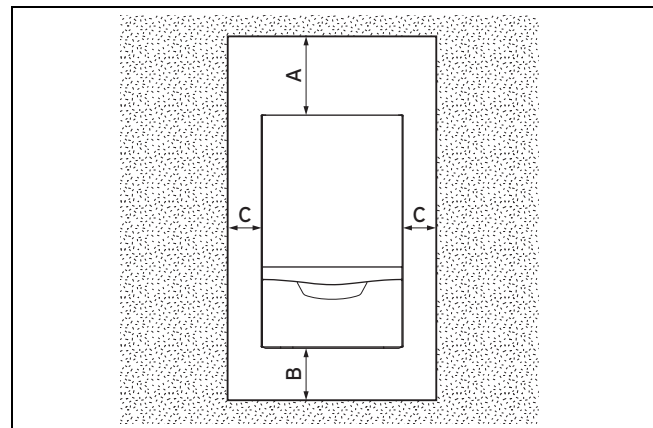
** alleen product alleen met CV-bedrijf

De maat A vindt u terug in de bijgeleverde montagesjabloon.

Inbouwdiepte, maat B

VC BE 126/5-5	338 mm
VC BE 206/5-5	338 mm
VC BE 306/5-5	372 mm
VC BE 376/5-5	406 mm
VCW BE 296/5-5	338 mm
VCW BE 346/5-5	372 mm
VCW BE 376/5-5	406 mm

4.4 Minimumafstanden



	Minimumafstand
A	165 mm: VLT/VGA $\varnothing 60/100$ mm 275 mm: VLT/VGA $\varnothing 80/125$ mm
B	180 mm; optimaal ca. 250 mm
C	5 mm; optimaal ca. 50 mm

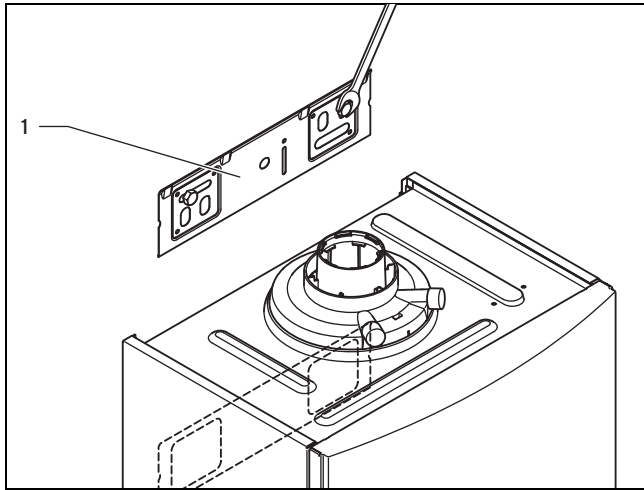
4.5 Afstanden tot brandbare componenten

Een afstand van het product tot componenten uit brandbare onderdelen is niet vereist.

4.6 Montagesjabloon gebruiken

- Gebruik de montagesjabloon om de plaatsen vast te leggen waar u gaten moet boren en doorbraken moet maken.

4.7 Product ophangen



1. Controleer of de muur voor het bedrijfsgewicht van het product voldoende draagvermogen heeft.
2. Controleer of het bijgeleverde bevestigingsmateriaal voor de muur gebruikt mag worden.

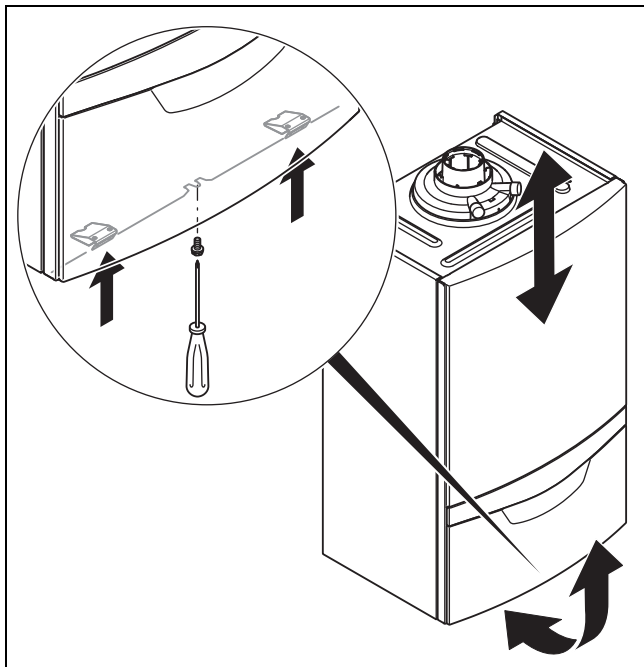
Voorwaarden: Draagvermogen van de wand volstaat, Bevestigingsmateriaal is voor de muur toegestaan

- ▶ Hang het product op, zoals beschreven.
- ▶ Monteer de producthouder (1) aan de muur.
- ▶ Hang het product van boven met de ophangbeugel op de producthouder.

Voorwaarden: Bevestigingsmateriaal is voor de muur niet toegestaan

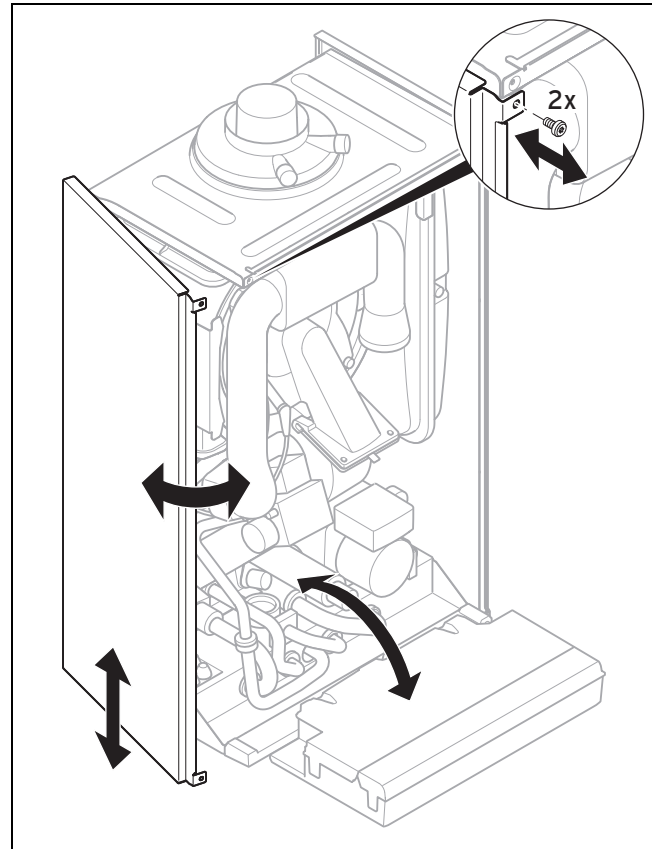
- ▶ Hang, zoals beschreven het product met door de klant ter beschikking gesteld, toegestaan bevestigingsmateriaal op.

4.8 Voormantel demonteren



- ▶ Demonteer de voormantel zoals weergegeven in de afbeelding.

4.9 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.

- ▶ Demonteer het zijdeel zoals weergegeven in de afbeelding.

5 Installatie



Gevaar!

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

Spanningen in de aansluitingsleidingen kunnen tot ondichtheden leiden.

- ▶ Monteer de aansluitleidingen spanningsvrij.

5 Installatie



Opgelet!

Risico op materiële schade door gasdichtheidscontrole!

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

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



Opgelet!

Risico op materiële schade door corrosie!

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

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



Opgelet!

Kans op materiële schade door warmteoverdracht bij het solderen!

- ▶ Als de aansluitstukken aan de onderhoudskranen geschroefd zijn, soldeer dan niet aan de aansluitstukken.

5.1 Installatievoorwaarden

5.1.1 Nodige voorbereidende werkzaamheden

1. Installeer een afsluitkraan in de gasleiding.
2. Zorg ervoor dat de aanwezige gasmeter geschikt is voor het vereiste gasdebiet.
3. Controleer of de inhoud van het expansievat voldoende is voor het installatievolume.

Voorwaarden: Het volume van het gemonteerde expansievat is niet voldoende

- ▶ Installeer een aanvullend expansievat in de CV-retourleiding zo dicht mogelijk bij het product.

Voorwaarden: Extern expansievat gemonteerd

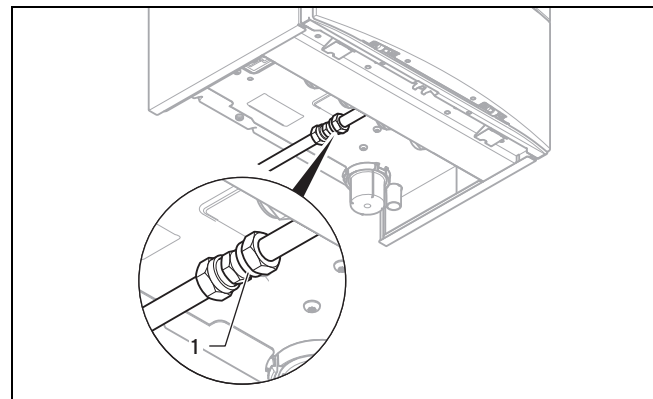
- ▶ Monteer in de productuitloop (aanvoer verwarming) een terugslagklep of stel het interne expansievat buiten bedrijf om een extra activering van de warmstartfunctie door terugstroming te verhinderen.

4. Monteer een afvoertrechter met sifon voor de condensafvoer en de afblaasbuis van de veiligheidsklep. Plaats de afvoerleiding zo kort mogelijk en met verval van de afvoertrechter weg.
5. Isoleer vrijliggende, aan omgevingsinvloeden blootgestelde buizen ter bescherming tegen vorst met geschikt isolatiemateriaal.

Voorwaarden: Geldt voor: product met geïntegreerde warmwaterbereiding

- ▶ Als u een extern expansievat inbouwt, bouw dan in de productuitloop (aanvoer verwarming) een terugslagklep in of stel het interne expansievat buiten bedrijf. Anders kan door terugstroming een toegenomen activering van de warmstartfunctie ontstaan, wat onnodige energieverliezen betekent.

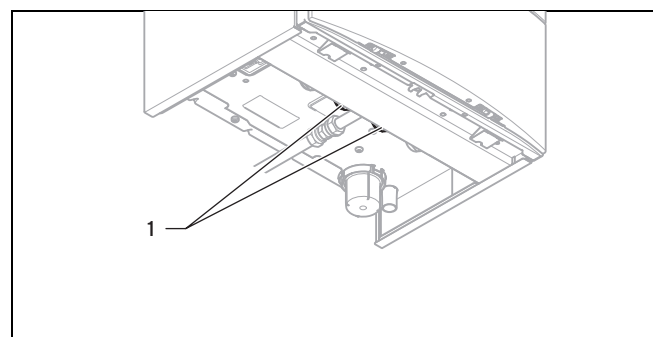
5.2 Gasaansluiting installeren



1. Monteer de gasleiding volgens de erkende regels van de techniek.
2. Sluit het product volgens de erkende regels van de techniek aan de gasleiding aan. Gebruik hiervoor de meegeleverde dubbele klemkoppeling (1) alsook een goedgekeurde gaskraan.
3. Verwijder resten uit de gasleiding door de gasleiding vooraf uit te blazen.
4. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikname.
5. Controleer de gasleiding op dichtheid.

5.3 Koud- en warmwateraansluiting installeren

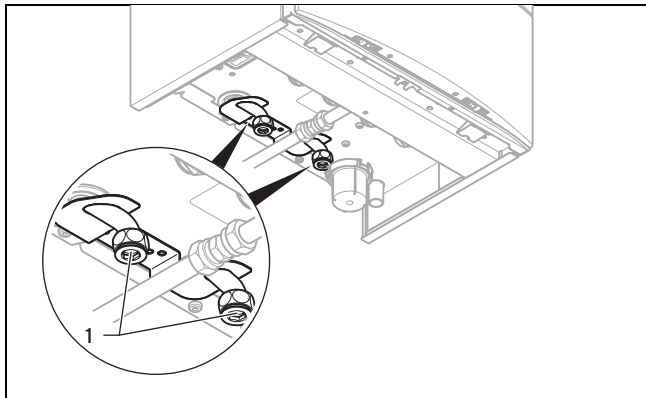
Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding



- ▶ Sluit de wateraansluitingen (1) volgens de normen aan.

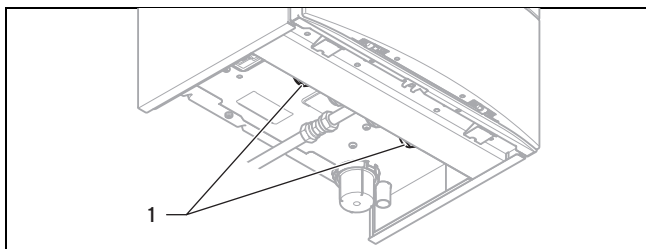
5.4 Boileraansluitingen installeren

Geldigheid: Product alleen met CV-bedrijf



- Verbind de boileraansluitingen (1) met de warmwaterboiler. Gebruik hiervoor de bijgeleverde aansluitstukken.

5.5 CV-aanvoer en CV-retour aansluiten



- Sluit de verwarmingsaansluitingen (1) volgens de normen aan.

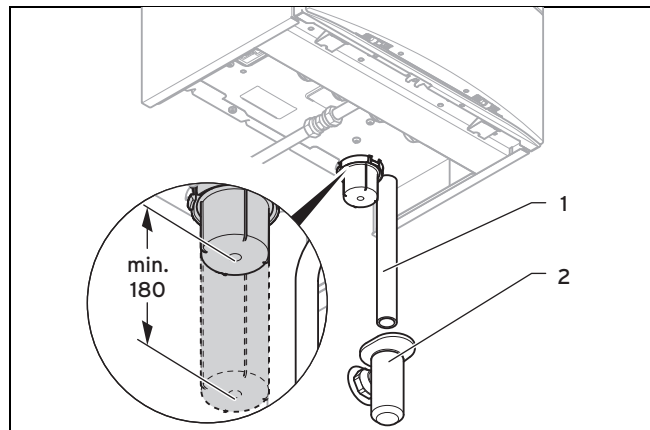
5.6 Condensafvoerleiding aansluiten



Gevaar! Levensgevaar door lekken van verbrandingsgassen!

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

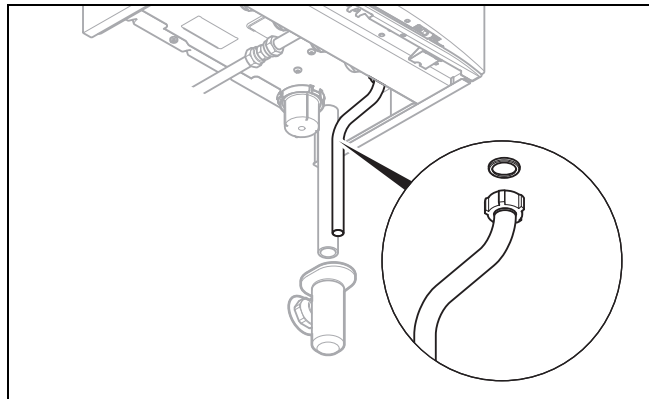
- Verbind de condensafvoerleiding niet dicht met de afvalwaterleiding.



- Gebruik alleen buizen van zuurbestendig materiaal (bijv. kunststof) voor de condensafvoerleiding.
- Laat onder de sifonbeker een montage ruimte van minstens 180 mm vrij.
- Hang de condensafvoerleiding (1) over de voorgeïnstalleerde afvoertrechter (2).

5.7 Afvoerbuīs aan de veiligheidssklep monteren

1. Installeer de afvoerbuīs voor de veiligheidssklep zodanig dat hij bij het afnemen en aanbrengen van het onderste sifondeel niet stoort.



2. Monteer de afvoerbuīs zoals weergegeven (niet inkorten!).
3. Zorg ervoor dat het buiseinde zichtbaar is.
4. Zorg ervoor dat bij het lekken van water of damp geen personen verwond en geen elektrische onderdelen beschadigd kunnen worden.

5.8 Verbrandingsgasinstallatie

5.8.1 VLT/VGA monteren en aansluiten

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

Voorwaarden: Installatie vochtige ruimte

- Sluit het product absoluut op een van de omgevingslucht onafhankelijke VLT/VGA aan. De verbrandingslucht mag niet uit de opstelplaats genomen worden.

5 Installatie



Opgelet!

Vergiftigingsgevaar door lekkende verbrandingsgassen!

Vetten op basis van minerale olie kunnen de afdichtingen beschadigen.

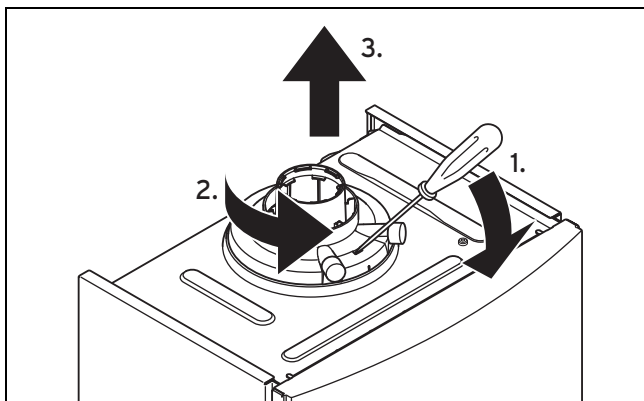
- ▶ Om u te helpen bij het monteren kunt u water of in de handel verkrijgbare zeep gebruiken in de plaats van vetten.

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

5.8.2 Aansluitstuk voor VLT/VGA indien nodig vervangen

1. Vervang indien nodig het aansluitstuk voor de VLT/VGA. De productspecifieke standaarduitrusting vindt u in de Technische gegevens.
2. Demonteer het aansluitstuk voor de VLT/VGA. (→ Pagina 14)
3. **Alternatief 1 / 2**
 - ▶ Monteer indien nodig het aansluitstuk voor de VLT/VGA \varnothing 80/125 mm. (→ Pagina 14)
3. **Alternatief 2 / 2**
 - ▶ Monteer indien nodig het aansluitstuk met verplaatsing voor de VLT/VGA \varnothing 60/100 mm. (→ Pagina 14)
4. **Alternatief**
 - ▶ Monteer indien nodig het aansluitstuk voor gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm. (→ Pagina 14)

5.8.2.1 Aansluitstuk voor VLT/VGA demonteren



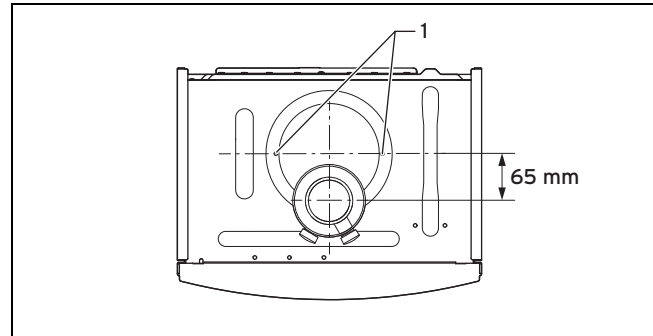
1. Steek een schroevendraaier in de gleuf tussen de meetaansluitingen.
2. Druk de schroevendraaier voorzichtig naar onderen (1.).
3. Draai het aansluitstuk tot aan de aanslag tegen de klok in (2.) en trek het naar boven toe af (3.).

5.8.2.2 Aansluitstuk voor VLT/VGA \varnothing 80/125 mm monteren

1. Demonteer het aansluitstuk voor de VLT/VGA. (→ Pagina 14)
2. Plaats het alternatieve aansluitstuk. Let hierbij op de grendelnokken.
3. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

5.8.2.3 Aansluitstuk met verplaatsing voor VLT/VGA \varnothing 60/100 mm monteren

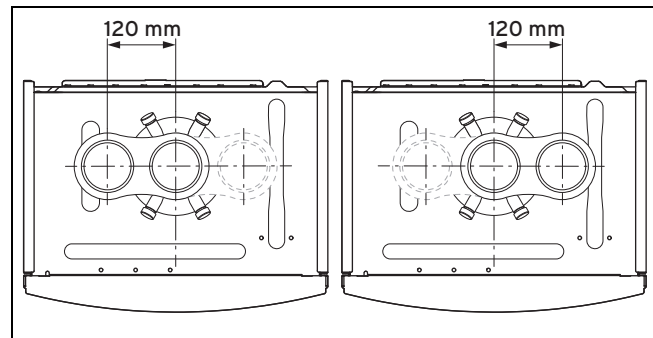
1. Demonteer het aansluitstuk voor de VLT/VGA. (→ Pagina 14)



2. Zet het alternatieve aansluitstuk met verplaatsing naar voren in.
3. Bevestig het aansluitstuk met twee schroeven (1) op het product.

5.8.2.4 Aansluitstuk gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm monteren

1. Demonteer het aansluitstuk voor de VLT/VGA. (→ Pagina 14)



2. Plaats het alternatieve aansluitstuk. De aansluiting voor de luchttoevoer kan naar de linker of naar de rechter kant wijzen. Let hierbij op de grendelnokken.
3. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

5.9 Elektrische installatie

De elektrische installatie mag alleen door een gekwalificeerde elektromonteur worden uitgevoerd.

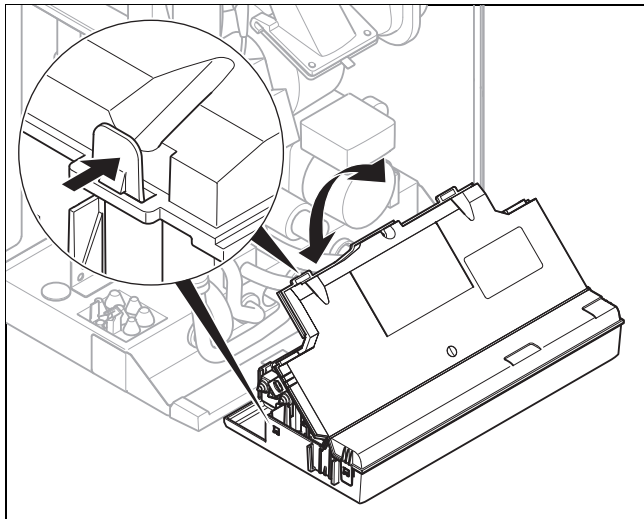


Gevaar! **Levensgevaar door elektrische schok!**

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

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

5.9.1 Elektronica-box openen



- ▶ Open de elektronica-box zoals weergegeven in de afbeelding.

5.9.2 Bedrading uitvoeren

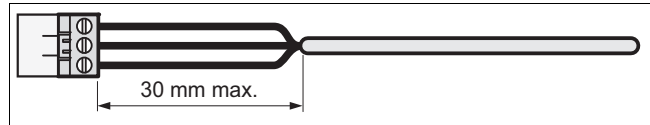


Opgelet! **Risico op materiële schade door ondeskundige installatie!**

Netspanning aan verkeerde klemmen en stekkerklemmen kan de elektronica kapot maken.

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

1. Breng de aansluitleidingen van de aan te sluiten componenten door de kabeldoorvoer links aan de onderkant van het product naar binnen.
2. Gebruik de 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.
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 stekker aan de aansluitleiding.
9. Controleer of alle draden mechanisch vast in de stekkerklemmen van de stekker zitten. Corrigeer evt.
10. Steek de stekker in de bijbehorende stekkerplaats van de printplaat, zie aansluitschema in de bijlage.

5.9.3 Stroomvoorziening tot stand brengen



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

Bij netspanningen boven 253 V kunnen elektronische componenten vernietigd worden.

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

1. Steek de stekker in een geschikt stopcontact.
2. Zorg ervoor dat de toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en niet afgedekt is.

5.9.4 Product in een vochtige ruimte installeren



Gevaar! **Levensgevaar door elektrische schok!**

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

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

6 Bediening

1. Open de elektronica-box. (→ Pagina 15)
2. Trek de stekker op de stekkerplaats van de printplaat voor de netaansluiting eruit (X1).
3. Schroef de stekker van de evt. af fabriek gemonteerde netaansluitkabel af.
4. Gebruik in de plaats van de evt. af fabriek gemonteerde, een geschikte, genormeerde drie-aderige netaansluitkabel.
5. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 15)
6. Sluit de elektronica-box.
7. Zorg voor de nodige aansluiting aan verbrandingsgas-zijde op een van de omgevingslucht onafhankelijke VLT/VGA. (→ Pagina 13)

5.9.5 Thermostaat aan de elektronica aansluiten

1. Monteer indien nodig de thermostaat.
2. Open de elektronica-box. (→ Pagina 15)
3. Voer de bedrading uit. (→ Pagina 15)
4. Neem het aansluitschema in de bijlage in acht.

Voorwaarden: Aansluiting van een weersafhankelijke thermostaat of kamthermostaat via eBUS

- ▶ Sluit de thermostaat op de eBUS-aansluiting aan.
- ▶ Overbrug de aansluiting 24 V = RT (X100 of X106), als er geen brug aanwezig is.

Voorwaarden: Aansluiting van een laagspanningsregelaar (24 V)

- ▶ Verwijder de brug en sluit de thermostaat op de aansluiting 24 V = RT" (X100 of X106) aan.

Voorwaarden: Aansluiting van een maximaalthermostaat voor een vloerverwarming

- ▶ Verwijder de brug en sluit de maximaalthermostaat op de aansluiting **Burner off** aan.
5. Sluit de schakelkast.
 6. Schakel voor multicircuitregelaar **D.018** van **Eco** (intermitterende pomp) op **Comfort** (verder lopende pomp) om. (→ Pagina 22)

5.9.6 Bijkomende componenten aansluiten

Met behulp van het ingebouwde tijdrelais kunt u een bijkomend component aansturen, met de multifunctionele module twee bijkomende componenten.

5.9.6.1 Hulprelais gebruiken

1. Sluit een bijkomende component via de grijze stekker op de printplaat direct op het geïntegreerde hulprelais aan.
2. Voer de bedrading uit.
3. Om de aangesloten component in gebruik te nemen, de component in de diagnosecode **D.026** selecteren. (→ Pagina 22)

5.9.6.2 VR 40 (multifunctionele module 2 uit 7) gebruiken

1. Monteer de componenten conform de desbetreffende handleiding.

Voorwaarden: Component aan relais 1 aangesloten

- ▶ Activeer **D.027**. (→ Pagina 22)

Voorwaarden: Component aan relais 2 aangesloten

- ▶ Activeer **D.028**. (→ Pagina 22)

5.9.7 Circulatiepomp volgens de behoefte aansturen

1. Voer de bedrading uit.
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

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

Een overzicht van de aflees- en instelmogelijkheden van het installateurniveau vindt u in de tabel in de bijlage.

Installateurniveau – overzicht (→ Pagina 33)

6.2 Installateurniveau oproepen

1. Roep het installateurniveau alleen op als u een erkende installateur bent.
2. Navigeer naar het **Menu** → **Installateurniveau** en bevestig met .
3. Stel de waarde **17** (code) in en bevestig met .

6.3 Live monitor (statuscodes)

Menu → **Live Monitor**

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

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 39)

6.4 Warmwatertemperatuur instellen

Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding

Voorwaarden: Waterhardheid: > 3,57 mol/m³



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.

- ▶ Stel de warmwatertemperatuur op max. 50 °C in.

7 Ingebruikname

7.1 Product in- en uitschakelen

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

7.2 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 controleprogramma's en configuratie-instellingen bij de ingebruikname van het product.

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

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




Aanwijzing





Als u de start van de installatieassistent niet bevestigt, dan verschijnt 10 seconden na het inschakelen het startscherm.

- ▶ Om naar het volgende punt te gaan, bevestigt u telkens met .

7.2.1 Taal

- ▶ Stel de gewenste taal in.
- ▶ Om de ingestelde taal te bevestigen en het per ongeluk wijzigen van de taal te vermijden, bevestigt u twee keer met .




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 .
- ▶ 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 .




7.2.2 Vulmodus

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

7.2.3 Ontluchting

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

7.2.4 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 .

Voorwaarden: Waterhardheid: > 3,57 mol/m³, Product met geïntegreerde warmwaterbereiding



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.

- ▶ Stel de warmwatertemperatuur in.
 - Watertemperatuur: ≤ 50 °C

Voorwaarden: Waterhardheid: > 3,57 mol/m³, Product alleen met CV-bedrijf met aangesloten boiler



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.

- ▶ Stel de warmwatertemperatuur in.
 - Watertemperatuur: ≤ 50 °C

7.2.5 CV-deellast

De CV-deellast van het product is af fabriek op **auto** ingesteld. Het product bepaalt automatisch het optimale verwarmingsvermogen afhankelijk van de actuele warmtebehoefte van de installatie. De instelling kunt u achteraf in het **Diagnosemenu** onder **D.000** wijzigen.

7.2.6 Hulprelais en multifunctionele module

1. Als u bijkomende componenten op het product aangesloten hebt, wijs deze componenten dan aan de verschillende relais toe.
2. Bevestig telkens met .

7 Ingebruikname



Aanwijzing

Deze instelling kunt u achteraf in het **Diagnosemenu** via **D.026**, **D.027** en **D.028** wijzigen.

7.2.7 Contactgegevens

- ▶ Sla eventueel uw telefoonnummer in de **Toestelconfiguratie** op (max. 16 cijfers/geen spaties). De gebruiker kan het telefoonnummer laten weergeven.

7.2.8 Installatieassistent beëindigen

- ▶ Als u de installatieassistent met succes doorlopen hebt, bevestig dan met .
 - ◀ De installatieassistent wordt gesloten en start bij het volgende inschakelen van het product niet meer.

7.3 Installatieassistent opnieuw starten

Menu → **Installeurniveau** → **Start Ins.assistent**

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

7.4 Testprogramma's

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

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

- **Controleprogramma's**
- **Functiemenu**
- **Zelftest elektronica**

7.5 Gassoortcontrole uitvoeren



Gevaar!

Vergiftigingsgevaar!

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

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

Menu → **Installeurniveau** → **Testprogramma's** → **Gassoortcontrole**

De gassoortcontrole controleert de productinstelling met betrekking tot de verbrandingskwaliteit.



Aanwijzing

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

- ▶ Voer de gassoortcontrole in het kader van het regelmatige productonderhoud, na het vervangen van componenten, werkzaamheden aan het gastraject of een gasomstelling uit.

Resultaat	Betekenis	Maatregel
F.92	zie tabel Foutcodes in de bijlage	zie tabel Foutcodes in de bijlage
"succesvol"	Verbrandingskwaliteit is goed. Toestelconfiguratie komt met de opgegeven gasgroep overeen.	geen
"Waarschuwing"	Verbrandingskwaliteit ontoereikend. CO ₂ -gehalte is niet correct.	Controleprogramma P.01 starten en CO ₂ -gehalte met instelschroef in de venturi instellen. Als het correcte CO ₂ -gehalte niet ingesteld kan worden: gasmondstuk op correctheid (geel: aardgas G20, blauw: aardgas G25, grijs: vloeibaar gas) en beschadiging controleren. Gassoortcontrole opnieuw uitvoeren.
F.93	zie tabel Foutcodes in de bijlage	zie tabel Foutcodes in de bijlage



Aanwijzing

Tijdens de gassoortcontrole is geen CO₂-meting mogelijk!

7.6 Controleprogramma's gebruiken

Menu → **Installeurniveau** → **Testprogramma's** → **Controleprogramma's**

Weergave	Betekenis
P.00	<p>Controleprogramma ontluchting: De interne pomp wordt cyclusgewijs aangestuurd. Het CV-circuit en het warmwatercircuit worden via de snelontluchter ontluicht (de kap van de snelontluchter moet losgemaakt zijn).</p> <p>1 x : start ontluchting CV-circuit 2 x (→): start ontluchting warmwatercircuit 3 x (→): nieuwe start ontluchting CV-circuit 1 x (annuleren): ontluichtingsprogramma beëindigen</p> <p>Aanwijzing Ontluichtingsprogramma loopt per circuit 7,5 min. en eindigt daarna. CV-circuit ontluichten: Driewegklep in stand CV-bedrijf, aansturing van de interne pomp voor 9 cycli: 30 s aan, 20 s uit. Indicatie actief verwarmingscircuit. Warmwatercircuit ontluichten: Na het verstrijken van de hierboven genoemde cycli of na het nogmaals indrukken van de rechter keuzetoets: driewegklep in de stand warm water, aansturing van de interne pomp zoals boven. Indicatie actief warmwatercircuit.</p>
P.01	<p>Controleprogramma maximale last: Het product loopt na succesvolle ontsteking met maximale warmtebelasting.</p>

Weergave	Betekenis
P.02	Controleprogramma minimale last: Het product loopt na succesvolle ontsteking met minimale warmtebelasting.
P.06	Controleprogramma vulmodus: De driewegklep wordt in middelste stand gebracht. Brander en pomp worden uitgeschakeld (voor vullen en legen van het product).

7.7 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 verwarmingswater controleren

- ▶ Neem een beetje water uit het CV-circuit.
- ▶ Controleer het uitzicht van het verwarmingswater.
- ▶ Als u sedimenterende stoffen vaststelt, dan moet u de installatie spuien.
- ▶ Controleer met een magneetstaaf of er magnetiet (ijzeroxide) voorhanden is.
- ▶ Als u magnetiet vaststelt, reinig de installatie dan en neem de nodige maatregelen voor de corrosiebescherming. Of bouw een magneetfilter in.
- ▶ 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. (→ Pagina 22)

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 bijvulwater 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 volgende tabel genoemde richtwaarden niet worden aangehouden of
- als de pH-waarde van het verwarmingswater onder 8,2 of boven 10,0 ligt.

Totaal verwarmingsvermogen	Waterhardheid bij specifiek installatievolume ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 tot ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 tot ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liter nominale inhoud/verwarmingsvermogen; bij meerketelinstallaties moet het kleinste individuele vermogen ingezet worden.



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)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

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

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- ▶ Als u de hierboven genoemde additieven gebruikt hebt, informeer dan de gebruiker over de nodige maatregelen.
- ▶ Informeer de gebruiker over de noodzakelijke werkwijze voor de vorstbeveiliging.

7 Ingebruikname

7.8 Te lage waterdruk vermijden

Voor een perfecte werking van de CV-installatie moet de wijzer van de manometer bij een koude CV-installatie in de bovenste helft van het grijze bereik of in het middelste bereik van de balkindicatie op 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).

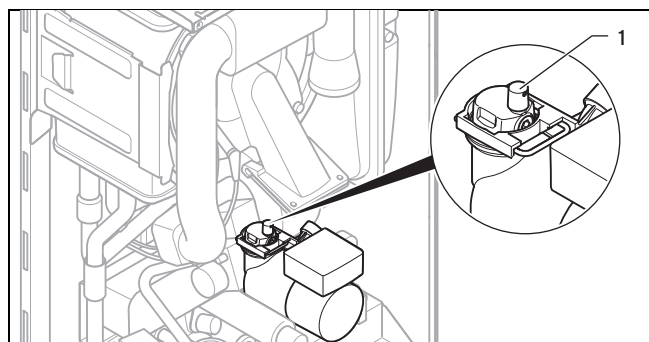
Als de CV-installatie zich over meerdere verdiepingen uitstrekt, dan kunnen hogere waarden voor de vuldruk vereist zijn om lucht in de CV-installatie te vermijden.

Het product signaleert bij het onderschrijden van 0,08 kPa (0,8 bar) vuldruk het druktekort met een knipperende drukwaarde op het display. Als de vuldruk een waarde van 0,05 MPa (0,5 bar) onderschrijft, dan schakelt het product uit. Het display toont **F.22**.

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

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

7.9 CV-installatie vullen



1. Spoel de CV-installatie.
2. Draai de dop van de snelontluchter (**1**) met een tot twee draaien los en laat deze geopend, omdat ook tijdens het continubedrijf het product automatisch via de snelontluchter ontlucht wordt.
3. Kies het controleprogramma **P.06**.
 - ◁ De driewegklep beweegt zich in de middelste stand, de pompen lopen niet en het product treedt niet in werking.
4. Neem de aanwijzingen bij het onderwerp CV-water voorbereiden in acht. (→ Pagina 19)
5. Verbind vul- en aftapkraan van de CV-installatie volgens de normen met een CV-watertoevoer, indien mogelijk met de koudwaterkraan.
6. Open de CV-wateraanvoer.
7. Open alle radiatorkranen (thermostaatkranen) van de CV-installatie.
8. Controleer evt. of beide onderhoudskranen aan het product geopend zijn.
9. Open langzaam de vul- en aftapkraan zodat het water in het verwarmingssysteem stroomt.
10. Ontlucht de laagst gelegen radiator tot het water aan het ontluchtingsventiel er zonder bellen uitkomt.
11. Ontlucht alle andere radiatoren tot het CV-systeem compleet met water gevuld is.
12. Sluit alle ontluchtingsventielen.

13. Houd de stijgende vuldruk in de CV-installatie in het oog.
14. Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
15. Sluit de vul- en aftapkraan en de koudwaterkraan.
16. Controleer alle aansluitingen en het volledige systeem op ondichtheden.

7.10 CV-installatie ontluchten

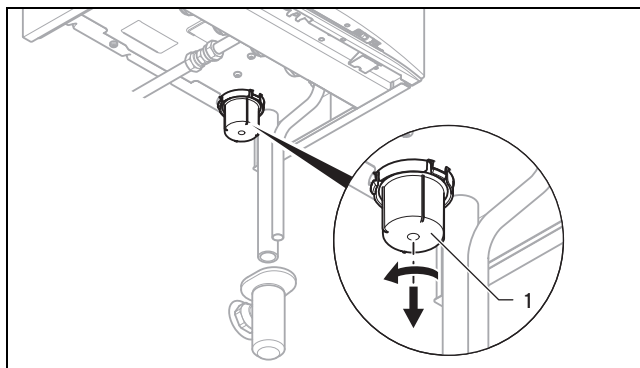
1. Kies het controleprogramma **P.00**.
 - ◁ Het product treedt niet in werking, de interne pomp loopt intermitterend en ontlucht naar keuze het CV-circuit of het warmwatercircuit.
 - ◁ Het display toont de vuldruk van de CV-installatie.
2. Controleer of de vuldruk van de CV-installatie niet onder de min. vuldruk daalt.
 - $\geq 0,08$ MPa ($\geq 0,80$ bar)
 - ◁ Na het beëindigen van de vulprocedure moet de vuldruk van de CV-installatie minstens 0,02 MPa (0,2 bar) boven de tegendruk van het expansievat (ADG) liggen ($P_{\text{installatie}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02$ MPa (0,2 bar)).
3. Als zich na het beëindigen van het controleprogramma **P.00** nog teveel lucht in de CV-installatie bevindt, start het controleprogramma dan opnieuw.

7.11 Warmwatersysteem vullen en ontluchten

Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding

1. Open de koudwaterstopkraan aan het product.
2. Vul het warmwatercircuit door alle warmwatertappunten te openen tot er water uit komt.

7.12 Sifonbeker vullen



1. Haal het onderste sifondeel (**1**) eraf.
2. Vul het onderste deel van de sifon tot 10 mm onder de bovenkant met water.
3. Bevestig het onderste sifondeel aan de sifonbeker.

7.13 Gasinstelling

7.13.1 Gasinstelling af fabriek controleren



Opgelet!

Risico op materiële schade door niet toegestane instelling!

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

- ▶ 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.



Aanwijzing

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

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

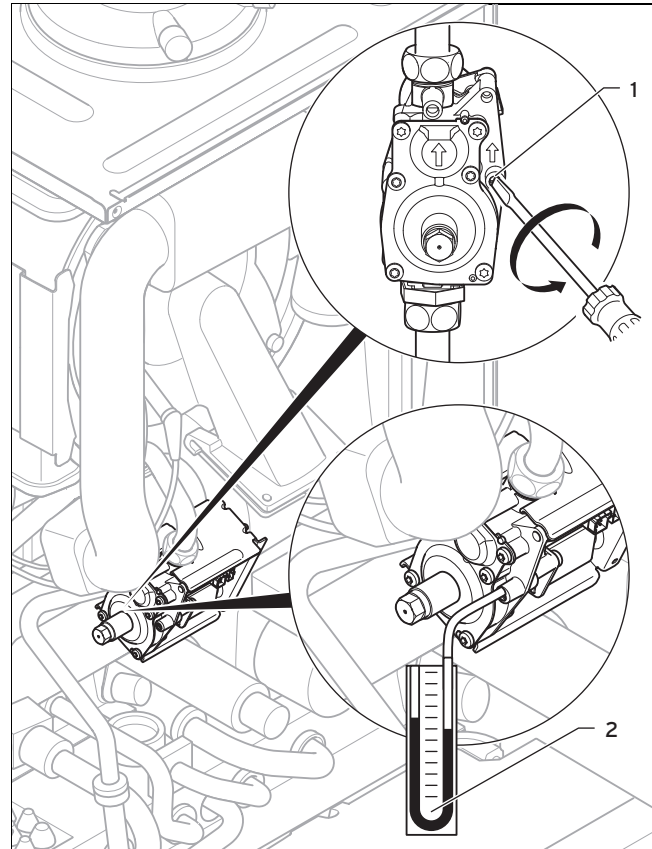
- ▶ Neem het product niet in gebruik.

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

- ▶ Ga te werk zoals hierna beschreven.

7.13.2 Gasstroomdruk controleren

1. Sluit de gasafsluitkraan.



2. Draai de meetnippelschroef (1) (onderste schroef) op het gasblok met behulp van een schroevendraaier los.
3. Sluit een manometer (2) aan de meetnippel (1) aan.
4. Open de gaskraan.
5. Neem het product met het controleprogramma P.01 in gebruik.
6. Meet de gasstroomdruk ten opzichte van de atmosferedruk.
 - Toegestane gasstroomdruk bij gebruik met aardgas G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Toegestane gasstroomdruk bij gebruik met aardgas G25: 1,7 ... 3,0 kPa (17,0 ... 30,0 mbar)
7. Stel het product buiten bedrijf.
8. Sluit de gasafsluitkraan.
9. Verwijder de manometer.
10. Draai de schroef van de meetnippel (1) vast.
11. Open de gaskraan.
12. Controleer de meetnippel op gasdichtheid.

Voorwaarden: Gasstroomdruk niet in het toegestane bereik



Opgelet!

Kans op materiële schade en bedrijfsstoringen door verkeerde gasaansluitdruk!

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

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

8 Aanpassing aan de CV-installatie

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

7.13.3 CO₂-gehalte controleren

1. Neem het product met het controleprogramma **P.01** in gebruik.
2. Wacht minstens 5 minuten tot het product de werkteperatuur bereikt heeft.
3. Meet het CO₂-gehalte aan de verbrandingsgasmeet-aansluiting.
4. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.

Instelwaarden	Eenheid	Aardgas G20	Aardgas G25
CO ₂ na 5 min gebruik met vollast met gesloten voormantel	Vol.-%	9,2 ± 1,0	9,0 ± 1,0
CO ₂ na 5 min gebruik met vollast met afgenomen voormantel	Vol.-%	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0
Ingesteld voor Wobbe-index W ₀	kWh/m ³	14,09	11,53
O ₂ na 5 min gebruik met vollast met gesloten voormantel	Vol.-%	4,5 ± 1,8	4,6 ± 1,8

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.

7.14 Functie en dichtheid controleren

Voor u het product aan de gebruiker overhandigt:

- ▶ Controleer de gasleiding, het verbrandingsgasafvoersysteem, de CV-installatie en de warmwaterleidingen op lekkages.
- ▶ Controleer of de VLT/VGA en de condensafvoerleidingen foutloos geïnstalleerd zijn.
- ▶ Controleer de voormantel op correcte montage.

7.14.1 CV-bedrijf controleren

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

7.14.2 Warmwaterbereiding controleren

Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding

1. Draai een warmwaterkraan volledig open.
2. Roep de **Live monitor** op.
 - ◁ Als de warmwaterbereiding correct functioneert, dan verschijnt op het display **S.14**.

7.14.3 Warmwaterbereiding controleren

Geldigheid: Product alleen met CV-bedrijf

1. Zorg ervoor dat de boilermodus warmte vraagt.
2. Roep de **Live monitor** op.
 - ◁ Als de boiler correct geladen wordt, verschijnt op het display **S.24**.
3. Als u een thermostaat aangesloten hebt, waarop u de warmwatertemperatuur kunt instellen, dan zet u de warmwatertemperatuur aan de CV-ketel op de maximaal mogelijke temperatuur.
4. Stel de gewenste temperatuur voor de aangesloten boiler aan de thermostaat in.
 - ◁ Het product neemt de op de thermostaat ingestelde gewenste temperatuur over.

8 Aanpassing aan de CV-installatie

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

Menu → **Installateurniveau** → **Toestel configuratie**

Of start handmatig nog eens de installatieassistent.

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

Instelmogelijkheden zijn te vinden in het **Diagnosemenu**.

Menu → **Installateurniveau** → **Diagnose menu**

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 35)

8.1 Branderwachtijd

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. De branderwachtijd is alleen voor CV-bedrijf actief. De warmwaterfunctie wordt tijdens een lopende branderwachtijd niet beïnvloed door de tijdsinstelling (fabrieksinstelling: 20 min).

8.1.1 Branderwachtijd instellen

1. Navigeer naar het **Menu** → **Installateurniveau** → **Diagnosemenu** → **D.002 Max. wachtijd verwarming** en bevestig met .
2. Stel de branderwachtijd in en bevestig met .

T _{aanvoer} (gewenst) [°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

T _{aanvoer} (ge- wenst) [°C]	Ingestelde maximale branderwachtijd [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
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

8.1.2 Resterende branderwachtijd terugzetten

1. Alternatief 1 / 2

- ▶ Navigeer naar het **Menu** → **Reset wachtijd**.
 - ◁ Op het display verschijnt de actuele branderwachtijd.
- ▶ Druk op , om de branderwachtijd te resetten.

1. Alternatief 2 / 2

- ▶ Druk op .

8.2 Onderhoudsinterval instellen

1. Navigeer naar het **Menu** → **Installateurniveau** → **Diagnosemenu** → **D.084 Onderhoud over** en bevestig met .
2. Stel het onderhoudsinterval (bedrijfsuren) tot aan het volgende onderhoud in en bevestig met .

Warmte- vraag	Aantal personen	Richtwaarden van de branderbedrijfsuren tot aan de volgende inspectie en het volgende onderhoud in een gemiddelde bedrijfstijd van een jaar (afhankelijk van het type installatie)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

8.3 Pompvermogen instellen

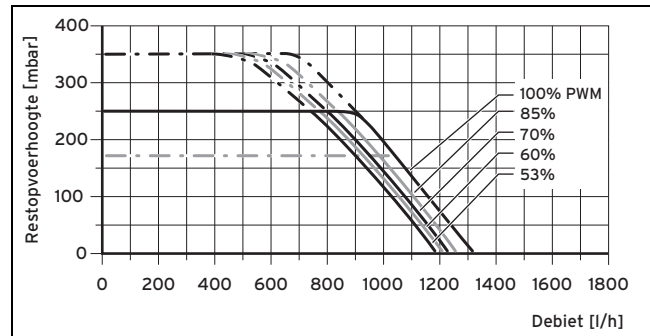
1. Navigeer naar het **Menu** → **Installateurniveau** → **Diagnosemenu** → **D.014 Pomptoerental gew. waarde** en bevestig met .
2. Zet het pompvermogen op de gewenste waarde.

Voorwaarden: Open verdeler geïnstalleerd

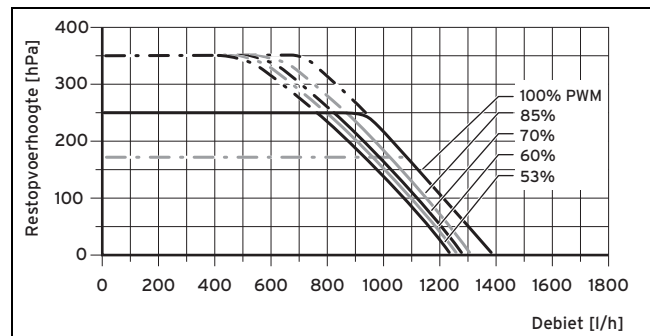
- ▶ Schakel de toerentalregeling uit en stel het pompvermogen op een vaste waarde in.

8.3.1 Restopvoerhoogte van de pomp

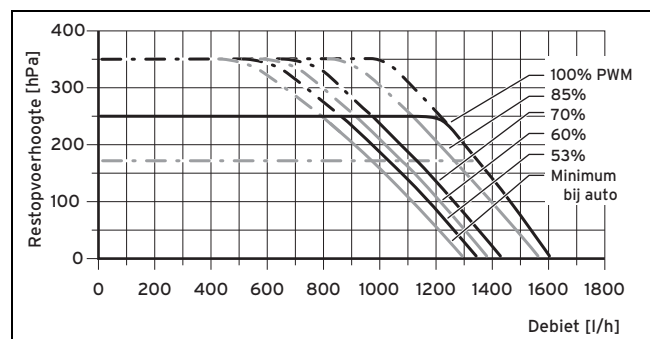
8.3.1.1 Pompkarakteristiek VC 126, VC 206



8.3.1.2 Pompkarakteristiek VCW 296

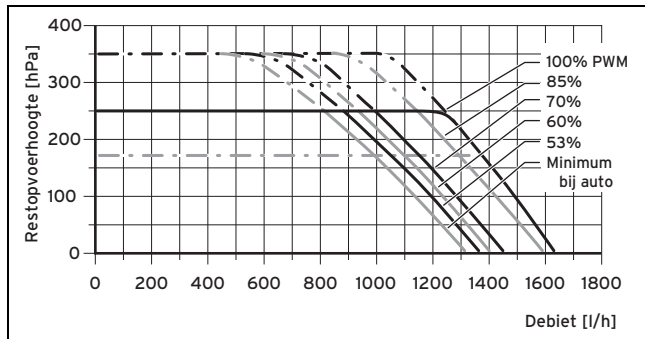


8.3.1.3 Pompkarakteristiek VC 306, VCW 346



9 Verhelpen van storingen

8.3.1.4 Pompkarakteristiek VC/VCW 376



8.4 Overstroomklep instellen



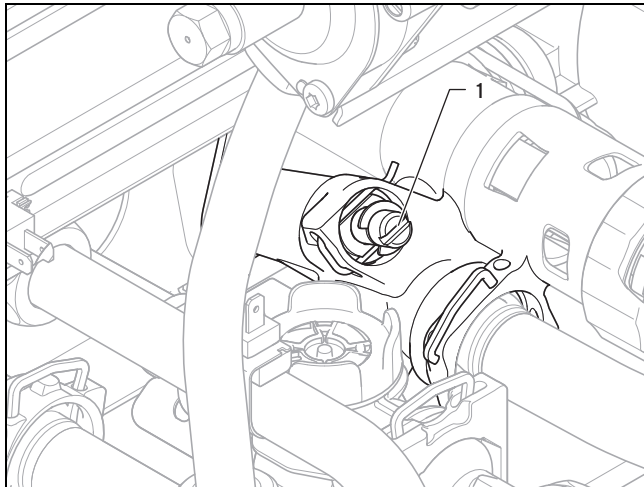
Opgelet!

Kans op materiële schade door verkeerde instelling van de hoogefficiënte pomp

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

- ▶ Stel in dit geval het pompvermogen via het diagnosepunt D.014 op 5 = 100%.

- ▶ Demonteer de voormantel. (→ Pagina 11)



- ▶ Regel de druk met de instelschroef (1).

Stand van de instelschroef	Druk in MPa (mbar)	Opmerking/toepassing
Rechtse aanslag (helemaal naar onderen gedraaid)	0,035 (350)	Als de radiatoren bij fabrieksinstelling niet voldoende warm worden. In dit geval moet u de pomp op max. stand zetten.
Middelste stand (5 draaien naar links)	0,025 (250)	Fabrieksinstelling
Vanuit de middelste stand nog 5 draaien naar links	0,017 (170)	Als er geluiden aan radiatoren of radiatorcransen optreden

- ▶ Monteer de frontmantel.

8.5 Tapwaterverwarming op zonne-energie instellen

Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding


1. Navigeer naar het **Menu** → **Installeurniveau** → **Diagnosemenu** → **D.058 Naverwarming zonne-energie** en bevestig met .
2. Zorg ervoor dat de temperatuur aan de koudwateraansluiting van het product niet meer dan 70 °C bedraagt.


8.6 Product aan de gebruiker opleveren

- ▶ Plak na de installatie de meegeleverde sticker met het verzoek de handleiding te lezen in de taal van de gebruiker op de voorkant van het product.
- ▶ Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Instrueer de gebruiker over de bediening van het product.
- ▶ Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
- ▶ Informeer de gebruiker over de noodzaak om het product volgens de opgegeven intervallen te laten onderhouden.
- ▶ Overhandig de gebruiker alle handleidingen en productpapieren, zodat hij/zij deze kan bewaren.
- ▶ Instrueer de gebruiker over getroffen maatregelen voor de VLT/VGA en wijs hem erop dat hij aan de VLT/VGA niets mag veranderen.
- ▶ Wijs de gebruiker erop dat hij geen explosieve of licht ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf) in de opstellingsruimte van het product mag bewaren en gebruiken.

9 Verhelpen van storingen

9.1 Servicemeldingen controleren

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

- ▶ Navigeer naar het **Menu** → **Live monitor** en bevestig met .

Voorwaarden: S.40 wordt weergegeven

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

- ▶ Om vast te stellen of een component defect is, leest u het foutgeheugen uit. (→ Pagina 25)




Aanwijzing

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

9.2 Fouten verhelpen




- ▶ Als er foutmeldingen (**F.XX**) optreden, verhelp de fout dan na controle van de tabel in de bijlage of m.b.v. het Functiemenu (→ Pagina 29) resp. de Controleprogramma's (→ Pagina 18).
Overzicht foutcodes (→ Pagina 41)

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

- ▶ Druk op  (max. 3 keer) om het product opnieuw in gebruik te nemen.
- ▶ Als u de fout niet kunt verhelpen en deze ook na resetpogingen opnieuw optreedt, neem dan contact op met de klantenservice.

9.3 Foutgeheugen oproepen en wissen

In het foutgeheugen zijn de 10 laatste foutmeldingen beschikbaar.

- ▶ Navigeer naar het menu **Foutenlijst**.
 - ◀ Op het display wordt het aantal opgetreden fouten, het foutnummer en de bijbehorende tekst weergegeven.
- ▶ Druk op  of  om de verschillende foutmeldingen op te roepen.
- ▶ Druk twee keer op  om de foutlijst te wissen.

9.4 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

1. Navigeer naar het **Menu** → **Installeurniveau** → **Diagnosemenu** → **D.096 Naar fabrieksinstellingen terugzetten?** en bevestig met .
2. Zet het diagnosepunt op de waarde 1 en bevestig met .

9.5 Reparatie voorbereiden

1. Stel het product buiten bedrijf.
2. Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
3. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 11)
4. Sluit de gasafsluitkraan.
5. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoerleiding en CV-retourleiding.
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 electronicabox) druppelt.
9. Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.

9.5.1 Reserveonderdelen aankopen

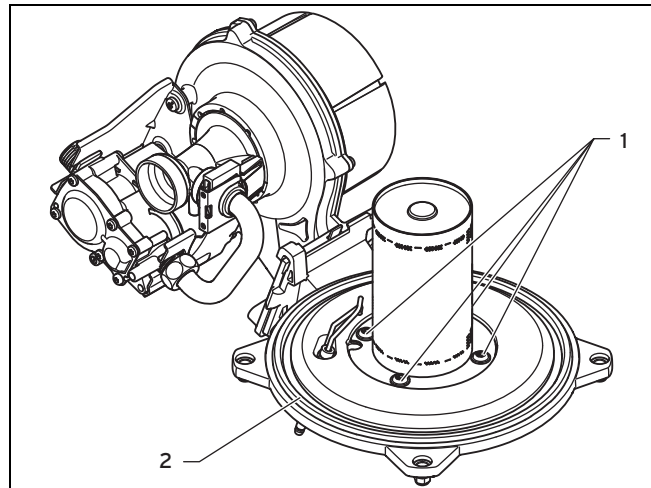
De originele componenten van het product zijn in het kader van de conformiteitskeuring meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of de reparatie geen meegecertificeerde originele Vaillant reserveonderdelen gebruikt, vervalt de conformiteit van het product. Daarom adviseren we u dringend originele Vaillant reserveonderdelen te monteren. Informatie over de beschikbare originele Vaillant reserveonderdelen vindt u op het aan de achterkant vermelde contactadres.

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

9.6 Defecte componenten vervangen

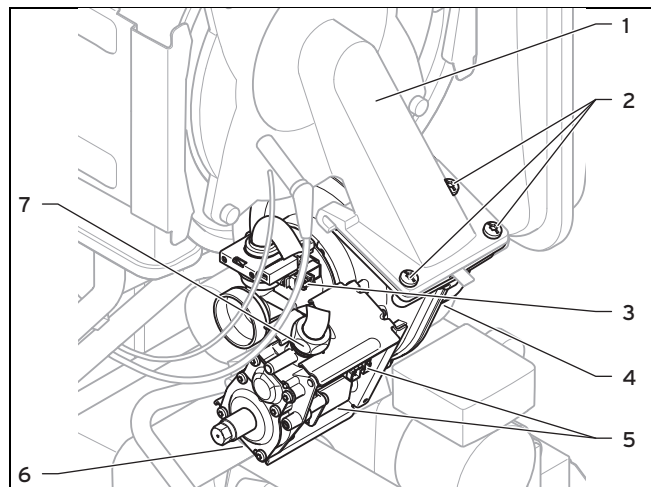
9.6.1 Brander vervangen

1. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 29)



2. Maak de vier schroeven **(1)** aan de brander los.
3. Haal de brander eraf.
4. Monteer de nieuwe brander met een nieuwe afdichting **(2)**.
5. Zorg ervoor dat de uitsparingen in afdichting en brander boven het kijkglas van de branderflens liggen.
6. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 31)

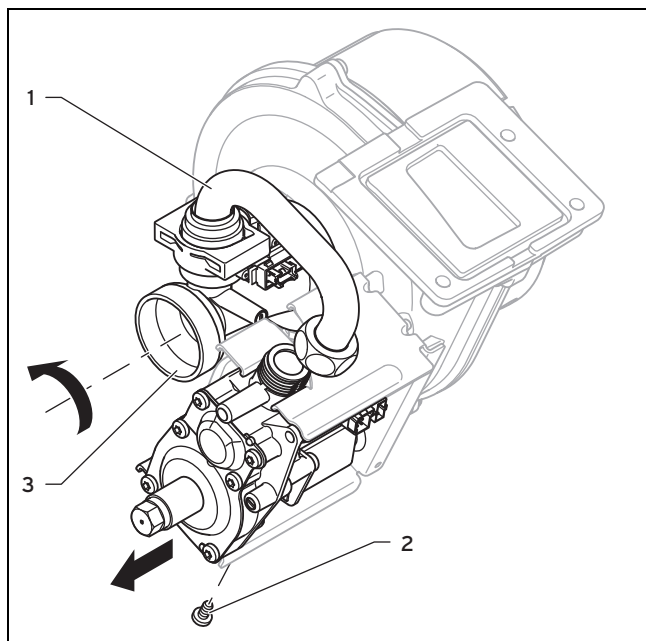
9.6.2 Ventilator vervangen



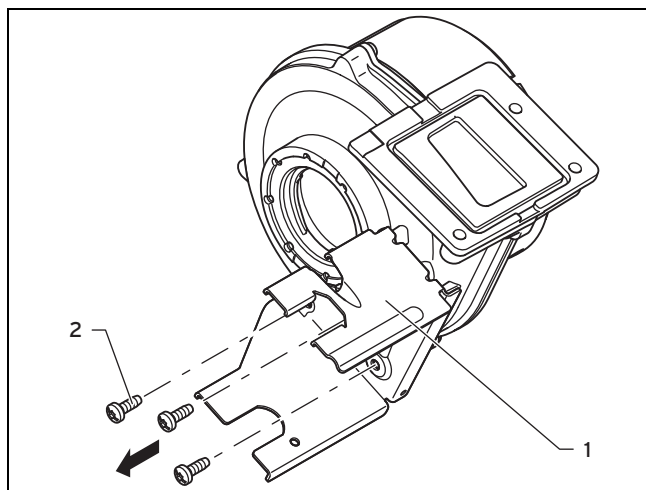
1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de drie stekkers van het gasblok **(5)** eraf.
3. Trek de stekker aan de sensor van de venturi **(3)** eraf door de grendelnok in te drukken.
4. Trek de stekker (s) (afhankelijk van de uitvoering van het toestel) **(4)** van de ventilatormotor eraf door telkens de grendelnok in te drukken.
5. Schroef de beide wartelmoeren **(7)** en **(6)** aan het gasblok los. Houd bij het losschroeven aan de tegenovergestelde zijde van het gasblok met een steeksleutel tegen.

9 Verhelpen van storingen

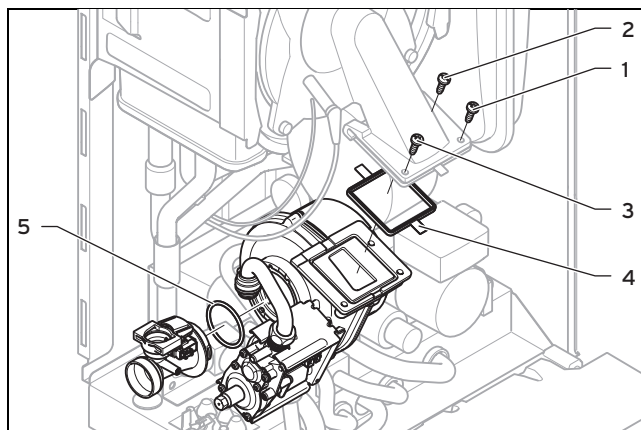
6. Schroef drie schroeven (2) tussen mengbuis (1) en ventilatorflens eruit.



7. Haal de volledige eenheid bestaande uit ventilator, venturi en gasblok uit het product.
 8. Draai de bevestigingsschroef (2) van het gasblok uit de houder.
 9. Haal het gasblok uit de houder.
 10. Neem de venturi (3) met de gasverbindingbuis (1) uit de ventilator door de bajonetafsluiting van de venturi tegen de klok in tot aan de aanslag te draaien en recht uit de ventilator te trekken.



11. Demonteer de houder (1) van het gasblok van de ventilator door drie schroeven (2) uit te schroeven.
 12. Vervang de defecte ventilator.



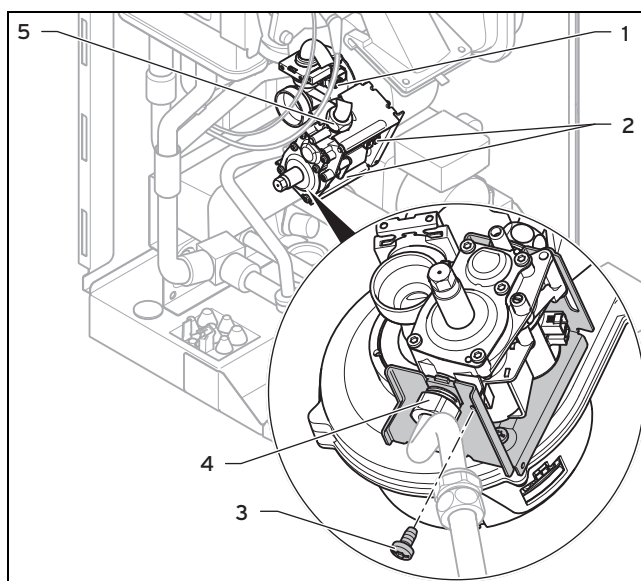
13. Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik hierbij absoluut nieuwe afdichtingen (4) en (5). Neem de aanschroefvolgorde van de drie schroeven tussen ventilator en mengbuis volgens de nummering (1), (2) en (3) in acht.
 14. Schroef de flexibele gasleiding aan het gasblok. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
 15. Houd bij het vastschroeven van de wartelmoer aan het gasblok aan de tegenovergestelde zijde van het gasblok met een steeksleutel tegen.
 16. Voer na de montage van de nieuwe ventilator een gassoortcontrole uit. (→ Pagina 18)

9.6.3 Gasblok vervangen



Aanwijzing

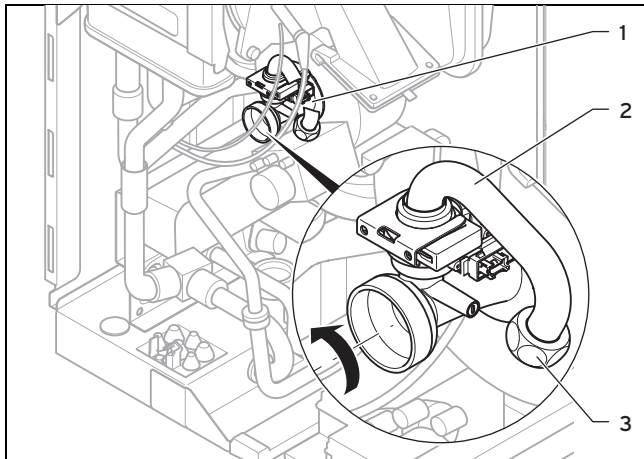
Voor het vervangen van het gasblok hebt u een torx T20 nodig. Voor de directe demontage van het gasblok van voren hebt u een haakse schroevendraaier of een bit torx T20 nodig. Als u niet over een haakse schroevendraaier of dergelijke beschikt, moet u eerst de volledige eenheid ventilator met gasblok demonteren voor u het gasblok van de houder kunt demonteren.



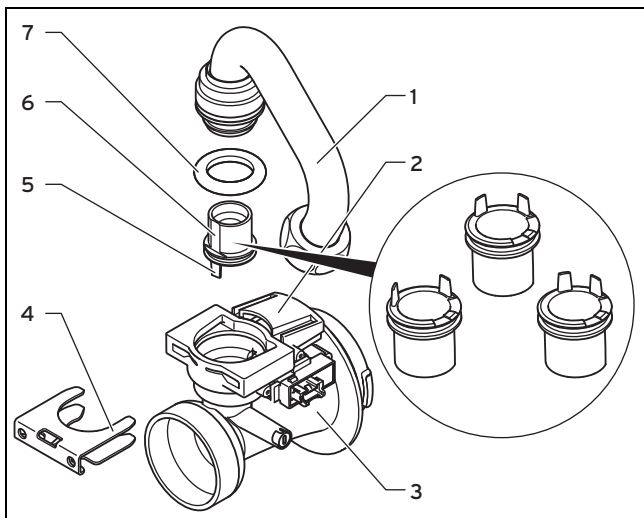
1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
 2. Trek de drie stekkers van het gasblok (2) eraf.
 3. Trek de stekker aan de sensor van de venturi (1) eraf door de grendelnok in te drukken.

- Schroef de beide wartelmoeren **(5)** en **(4)** aan het gasblok los. Houd bij het losschroeven met een steeksleutel aan de tegenovergestelde zijde van het gasblok **(4)** resp. **(5)** tegen.
- Haal het gasblok uit de houder.
- Bouw het nieuwe gasblok in de omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
- Houd bij het vastschroeven van de wartelmoeren aan het gasblok met een steeksleutel aan de tegenovergestelde zijde van het gasblok **(4)** resp. **(5)** tegen.
- Voer na montage van het nieuwe gasblok een dichtheidscontrole (→ Pagina 22), een controle gassoort (→ Pagina 18) en een CO₂-meting (→ Pagina 21) uit.

9.6.4 Venturi vervangen



- Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
- Trek de stekker aan de sensor van de venturi **(1)** eraf door de grendelnok in te drukken.
- Schroef de wartelmoer **(3)** van de gasverbindingsbuis **(2)** aan het gasblok los.
- Neem de venturi met de gasverbindingsbuis uit de ventilator door de bajonetafsluiting van de venturi tegen de klok in tot aan de aanslag te draaien en recht uit de ventilator te trekken.



- Demonteer de gasverbindingsbuis **(1)** van de venturi **(3)** door de klem **(4)** af te trekken en de gasverbindingsbuis er verticaal uit te trekken. Voer de afdichting **(7)** af.
- Trek het gasmondstuk **(6)** er recht uit en bewaar het gasmondstuk voor hergebruik.

- Controleer of de venturi aan gasinlaatzijde vrij is van resten.



Opgelet!

Kans op materiële schade aan het product!

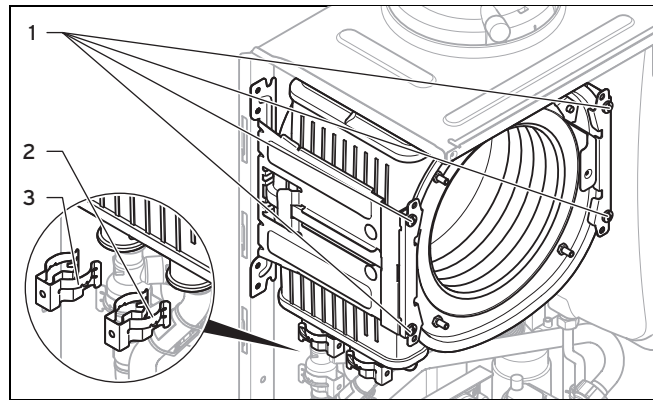
Smeermiddelen kunnen functierelevante kanalen in de venturi verstoppem.

- Gebruik geen smeermiddelen bij de montage van het gasmondstuk.

- Let erop het juiste gasmondstuk te gebruiken (gekleurde kenmerking en positie van de pennen op de onderkant van het gasmondstuk). De kleur van het gasmondstuk moet met de kleur van de codeerweerstand op de printplaat overeenkomen.
- Plaats het voor de gasgroep geschikte gasmondstuk in de nieuwe venturi (geel: aardgas).
- Let bij het plaatsen van het gasmondstuk op correcte plaatsing van het gasmondstuk door de positioneringsmarkeringen aan de bovenkant van de venturi alsook de positioneerpennen **(5)** aan de onderkant van het gasmondstuk.
- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik daarbij nieuwe afdichtingen.
- Voer na montage van de nieuwe venturi een gassoortcontrole (→ Pagina 18) en een CO₂-meting (→ Pagina 21) uit.

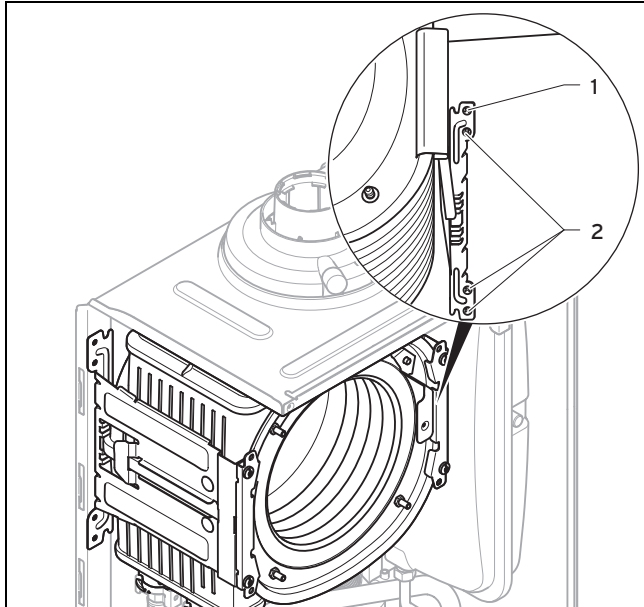
9.6.5 Warmtewisselaar vervangen

- Maak het product leeg. (→ Pagina 31)
- Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 29)
- Trek de condensafvoerslang van de warmtewisselaar af.



- Trek de klemmen **(2)** en **(3)** aan de aanvoeraansluiting en aan de retouraansluiting eraf.
- Maak de aanvoeraansluiting los.
- Maak de retouraansluiting los.
- Verwijder telkens twee schroeven **(1)** aan de beide houders.

9 Verhelpen van storingen



8. Verwijder de onderste drie schroeven (2) aan het achterste deel van de houder.
9. Zwenk de houder rond de bovenste schroef (1) opzij.
10. Trek de warmtewisselaar naar onderen en naar rechts en haal hem uit het product.
11. Monteer de nieuwe warmtewisselaar in omgekeerde volgorde.
12. Vervang de pakkingen.



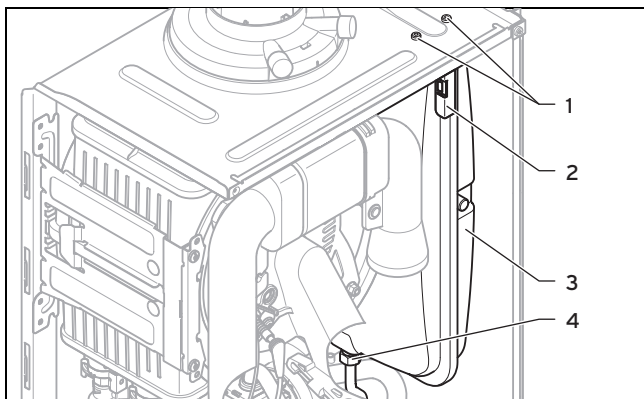
Aanwijzing

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

13. Steek de aanvoer- en retouraansluiting tot aan de aanslag in de warmtewisselaar.
14. Zorg voor correcte aanbrenging van de klemmen aan aanvoer- en retouraansluiting.
15. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 31)
16. Vul en ontluicht het product en, indien nodig, de CV-installatie. (→ Pagina 20)

9.6.6 Expansievat vervangen

1. Maak het product leeg. (→ Pagina 31)



2. Maak de schroefverbinding (4) los.
3. Verwijder de beide schroeven (1) van de klemplaat (2).
4. Haal de klemplaat (2) eraf.

5. Trek het expansievat (3) er naar voren toe uit.
6. Plaats het nieuwe expansievat in het product.
7. Schroef het nieuwe expansievat aan de wateraansluiting vast. Gebruik daarbij een nieuwe afdichting.
8. Bevestig de klemplaat met de beide schroeven (1).
9. Vul en ontluicht het product en, indien nodig, de CV-installatie. (→ Pagina 20)

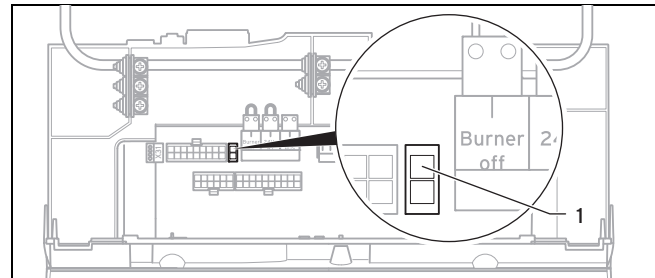
9.6.7 Printplaat of display vervangen



Aanwijzing

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

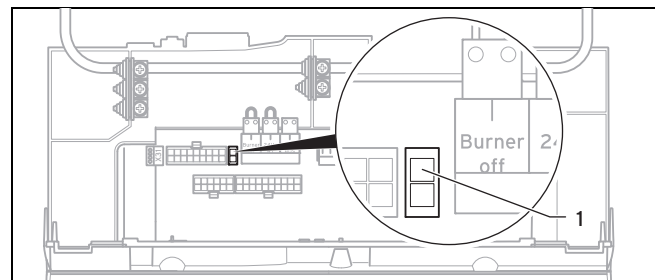
1. Open de electronicabox. (→ Pagina 15)
2. Vervang de printplaat of het display conform de bijgeleverde montage- en installatiehandleidingen.





3. Als u de printplaat vervangt, trek dan de codeerweerstand (1) (stekker X24) op de oude printplaat eraf en steek de stekker op de nieuwe printplaat.
4. Sluit de schakelkast.

9.6.8 Printplaat en display vervangen

1. Open de electronicabox. (→ Pagina 15)
2. Vervang de printplaat en het display conform de bijgeleverde montage- en installatiehandleidingen.



3. Trek de codeerweerstand (1) (stekker X24) op de oude printplaat eraf en steek de stekker op de nieuwe printplaat.
4. Sluit de schakelkast.
5. Druk op de aan-/uittoets van het product. (→ Pagina 17)
 - ◁ Het product wisselt na het inschakelen direct naar het menu voor de instelling van de taal. Af fabriek is Engels ingesteld.
6. Kies de gewenste taal en bevestig met .
 - ◁ U gaat automatisch naar de instelling van de toestelidentificatie D.093.

7. Stel volgens de volgende tabel de juiste waarde voor het betreffende producttype in en bevestig met .

Nummer van het producttype

VC BE 126/5-5	31
VC BE 206/5-5	18
VC BE 306/5-5	13
VC BE 376/5-5	15
VCW BE 296/5-5	11
VCW BE 346/5-5	13
VCW BE 376/5-5	15

◁ De elektronica is nu ingesteld op het producttype en de parameters van alle diagnosecodes komen overeen met de fabrieksinstellingen.

◁ De installatieassistent start.

8. Voer de installatiespecifieke instellingen uit.

9.7 Reparatie afsluiten

1. Breng de stroomvoorziening tot stand.
2. Schakel het product opnieuw in als dat nog niet gebeurd is. (→ Pagina 17)
3. Monteer de frontmantel.
4. Open alle onderhoudskranen en de gasafsluitkraan.
5. Controleer functie en dichtheid. (→ Pagina 22)

10 Inspectie en onderhoud

- Neem de minimale inspectie- en onderhoudsintervallen in acht. Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan een vroeger onderhoud nodig zijn.

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht (→ Pagina 47)

10.1 Functiemenu

Menu → Installateurniveau → Testprogramma's → Functiemenu

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

Weergave	Testprogramma	Handeling
T.01	Interne pomp controleren	Interne pomp in- en uitschakelen.
T.02	Driewegklep controleren	Interne driewegklep in verwarmings- of warmwaterpositie brengen.
T.03	Ventilator controleren	Ventilator in- en uitschakelen. De ventilator loopt met maximaal toerental.
T.04	Boilerlaadpomp controleren	Boilerlaadpomp in- en uitschakelen.
T.05	Circulatiepomp controleren	Circulatiepomp in- en uitschakelen.
T.06	Externe pomp controleren	Externe pomp in- en uitschakelen.

Weergave	Testprogramma	Handeling
T.08	Brander controleren	Product start en gaat in minimale belasting. Op het display wordt de aanvoertemperatuur weergegeven.

10.2 Zelftest elektronica

Menu → Installateurniveau → Testprogramma's → Zelftest elektronica

Met de elektronica zelftest kunt u de printplaat controleren.

10.3 Compacte thermomodule demonteren



Aanwijzing

De bouwgroep compacte thermomodule bestaat uit vijf hoofdcomponenten:

- toerentalgeregelde ventilator,
- gasblok incl. klemplaat,
- venturi incl. massastroomsensor en gasverbindingbuis,
- Branderflens,
- voorgemengde brander.



Gevaar!

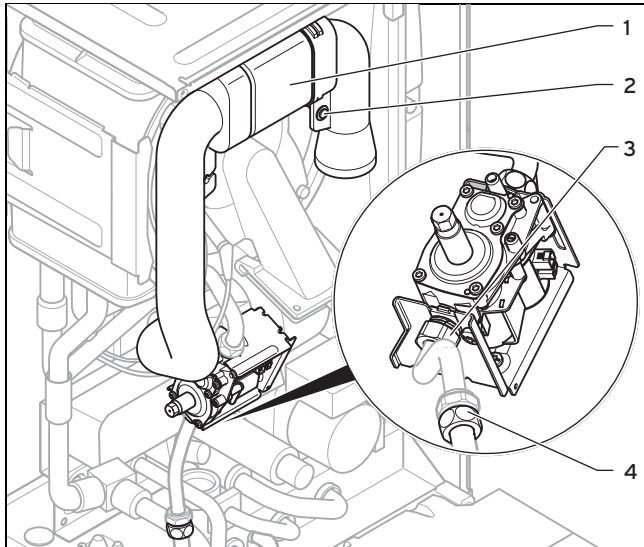
Levensgevaar en kans op materiële schade door hete verbrandingsgassen!

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

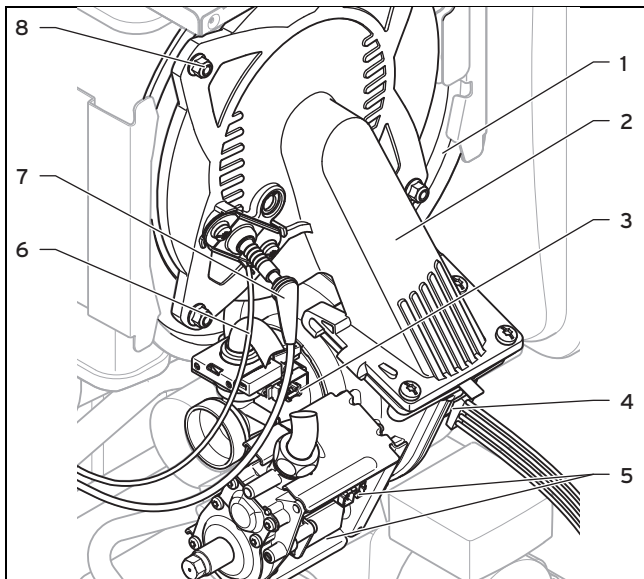
- Vervang telkens na het openen van de branderdeur de afdichting.
- Vervang telkens na het openen van de branderflens de zelfborgende moeren op de branderflens.
- Als de isolatiemat aan de branderflens of aan de achterkant van de warmtewisselaar tekenen van beschadiging vertoont, vervang dan de isolatiemat.

1. Schakel het product met de aan-/uittoets uit.
2. Sluit de gasafsluitkraan.
3. Demonteer de voormantel. (→ Pagina 11)
4. Klap de schakelkast naar voren.

10 Inspectie en onderhoud



5. Draai de klemmschroef (2) eruit en haal de luchtaanzuigbuis (1) van de aanzuigaansluiting.
6. Schroef ofwel de wartelmoer aan het gasblok (3) of de wartelmoer (4) tussen gegolfde gasbuis en vaste gasbuis af.

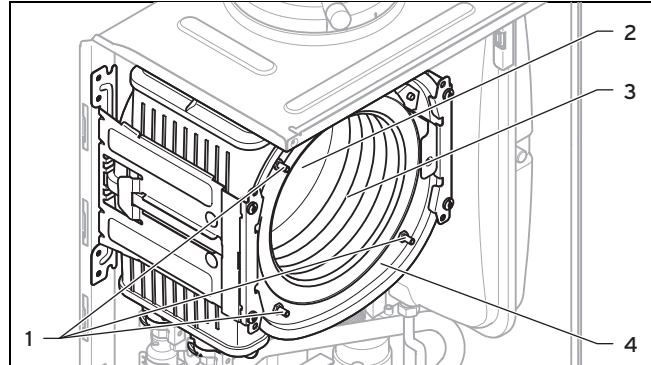


7. Trek de stekker van de ontstekingsleiding (7) en de aardleiding (6) van de ontstekingselektrode.
8. Trek de stekker (4) aan de ventilatormotor af door de grendelnok in te drukken.
9. Trek de drie stekkers aan het gasblok (5) eraf.
10. Trek de stekker aan de venturi (3) eraf door de grendelnok in te drukken.
11. Maak de kabelboom uit de clip aan de houder van het gasblok los.
12. Schroef de vier moeren (8) eraf.
13. Trek de complete compacte thermomodule (2) van de warmtewisselaar (1).
14. Controleer de brander en de warmtewisselaar op schade en verontreinigingen.
15. Indien nodig, reinig of vervang dan de componenten volgens de volgende paragrafen.
16. Bouw een nieuwe branderflensafdichting in.
17. Controleer de isolatiemat aan de branderflens en aan de achterwand van de warmtewisselaar. Als u tekenen

van schade vaststelt, vervang dan telkens de relevante isolatiemat.

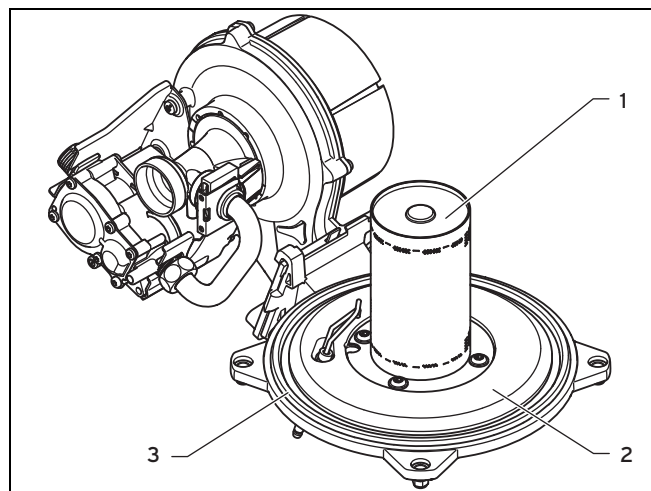
10.4 Warmtewisselaar reinigen

1. Bescherm de naar beneden geklapte elektronicabox tegen spatwater.



2. Draai in geen geval de vier moeren los aan de borstbouten (1) en draai ze in geen geval na.
3. Reinig de verwarmingsspiraal (3) van de warmtewisselaar (4) met water of indien nodig met azijn (tot max. 5% zuur). Laat de azijn 20 minuten lang op de warmtewisselaar inwerken.
4. Spoel het losgekomen vuil met een scherpe waterstraal af of gebruik een kunststofborstel. Richt de waterstraal niet direct op de isolatiemat (2) aan de achterkant van de warmtewisselaar.
 - ◁ Het water loopt uit de warmtewisselaar door de sifonbeker weg.

10.5 Brander controleren



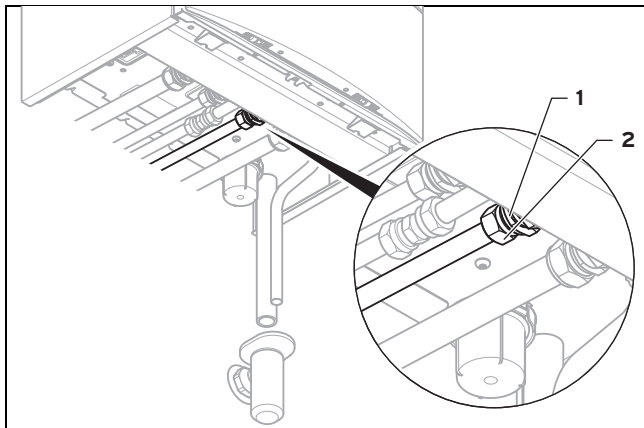
1. Controleer het oppervlak van de brander (1) op beschadigingen. Als u schade vaststelt, vervang dan de brander.
2. Bouw een branderflensafdichting (3) in.
3. Controleer de isolatiemat (2) aan de branderflens. Als u tekenen van schade vaststelt, vervang dan de isolatiemat.

10.6 Sifonbeker reinigen

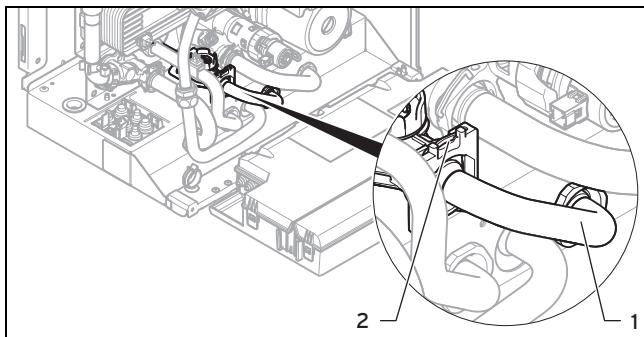
1. Haal het onderste sifondeel (1) eraf.
2. Spoel het onderste deel van de sifon met water uit.
3. Vul het onderste deel van de sifon tot ca. 10 mm onder de bovenkant met water.
4. Bevestig het onderste sifondeel aan de sifonbeker.

10.7 Zeef in koudwateringang reinigen

Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding

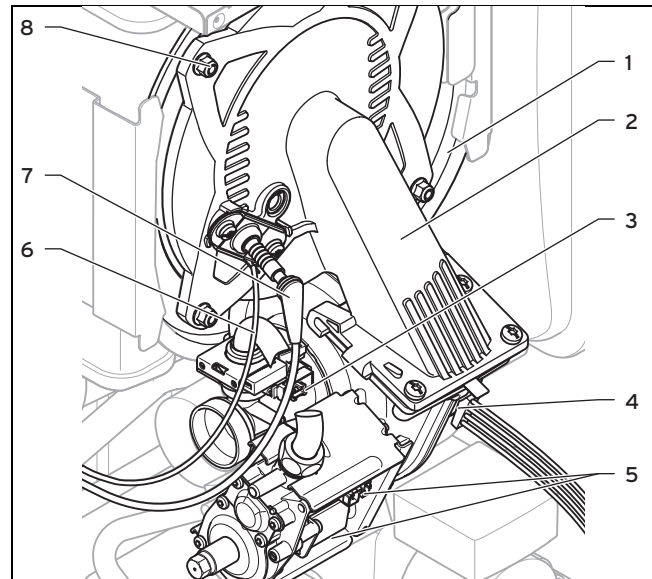


1. Sluit de koudwaterstopkraan.
2. Maak het toestel aan warmwaterzijde leeg.
3. Schroef de wartelmoer (2) en de contraoer (1) aan de behuizing van het product af.



4. Klap de schakelkast naar voren.
5. Trek de klem (2) eruit.
6. Haal de buis (1) uit het product.
7. Spoel de zeef onder een waterstraal tegen de stromingsrichting uit.
8. Als de zeef beschadigd is, of niet meer voldoende gereinigd kan worden, vervang de zeef dan.
9. Plaats de buis er opnieuw in.
10. Steek de klem er weer in.
11. Gebruik altijd nieuwe afdichtingen en schroef de wartelmoeren en de contraoer opnieuw vast.
12. Open de koudwaterstopkraan.

10.8 Compacte thermomodule inbouwen



1. Steek de compacte thermomodule (2) op de warmtewisselaar (1).
2. Draai de vier nieuwe moeren (8) kruiselings vast tot de branderflens gelijkmatig tegen de aanslagvlakken zit.
 - Aanhaalmoment: 6 Nm
3. Steek de stekkers (3) tot (7) er opnieuw op.
4. Sluit de gasleiding met een nieuwe afdichting aan. Beveilig hierbij de gasbuis tegen het verdraaien.
5. Open de gaskraan.
6. Zorg ervoor dat er geen ondichtheden zijn.
7. Controleer of de afdichtingsring in de luchtaanzuigbuis goed in de uitsparing zit.
8. Steek de luchtaanzuigbuis opnieuw op de aanzuigaansluiting.
9. Bevestig de luchtaanzuigbuis met de klemmschroef.
10. Controleer de gasstroomdruk.

10.9 Product leegmaken

1. Sluit de onderhoudskranen van het product.
2. Start het controleprogramma **P.06** (middelste stand driewegklep).
3. Open de aftapventielen.
4. Zorg ervoor dat de kap van de snelontluchter aan de interne pomp geopend is opdat het product volledig gelegeerd wordt.

10.10 Voordruk van het interne expansievat controleren

1. Sluit de onderhoudskranen en maak het product leeg.
2. Meet de voordruk van het expansievat aan de klep van het vat.

Voorwaarden: Voordruk < 0,075 MPa (0,75 bar)

- Vul het expansievat, idealiter met stikstof, anders met lucht, bij. Zorg ervoor dat de ontluichtingsklep tijdens het bijvullen geopend is.
3. Als er bij de klep van het expansievat water naar buiten komt, moet u het expansievat vervangen. (→ Pagina 28)
 4. Vul de CV-installatie. (→ Pagina 20)
 5. Ontlucht de verwarmingsinstallatie. (→ Pagina 20)

11 Buitenbedrijfstelling

10.11 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

Nadat u alle onderhoudswerkzaamheden hebt afgesloten:

- ▶ Controleer de gasstroomdruk. (→ Pagina 21)
- ▶ Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 22)
- ▶ Stel evt. het onderhoudsinterval opnieuw in. (→ Pagina 23)

11 Buitenbedrijfstelling

11.1 Product tijdelijk buiten bedrijf stellen

- ▶ Druk op de aan-/uittoets.
 - ◀ Het display gaat uit.
- ▶ Sluit de gasafsluitkraan.
- ▶ Sluit bij producten met warmwaterbereiding en producten met aangesloten warmwaterboiler bijkomend de koudwaterstopkraan.

11.2 Product buiten bedrijf stellen

- ▶ Druk op de aan-/uittoets.
 - ◀ Het display gaat uit.
- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- ▶ Sluit de gasafsluitkraan.
- ▶ Sluit de koudwaterstopkraan.
- ▶ Maak het product leeg. (→ Pagina 31)

12 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

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

13 Serviceteam

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

Klantendienst: 2 334 93 52

Bijlage

A Installateurniveau – overzicht

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
Installateurniveau →					
Code invullen	00	99	–	1 (installateurcode 17)	–
Installateurniveau → Foutlijst →					
F.XX - F.XX ¹	Actuele waarde		–	–	–
Installateurniveau → Testprogramma's →					
Gassoortcontrole	Actuele waarde		–	LPG, aardgas	–
Installateurniveau → Testprogramma's → Controleprogramma's →					
P.00 Ontluchting	–	–	–	Ja, Nee	–
P.01 Maximumlast	–	–	–	Ja, Nee	–
P.02 Minimumlast	–	–	–	Ja, Nee	–
P.06 Vulmodus	–	–	–	Ja, Nee	–
Installateurniveau → Testprogramma's → Functiemenu →					
T.01 Interne pomp	–	–	–	Aan, Uit	–
T.02 Driewegklep	–	–	–	Aan, Uit	–
T.03 Ventilator	–	–	–	Aan, Uit	–
T.04 Boilerlaadpomp	–	–	–	Aan, Uit	–
T.05 Circulatiepomp	–	–	–	Aan, Uit	–
T.06 Externe pomp	–	–	–	Aan, Uit	–
T.08 Brander	–	–	–	Aan, Uit	–
Installateurniveau → Testprogramma's → Zelftest elektronica →					
Zelftest	–	–	–	Ja, Nee	–
Installateurniveau → Toestelconfiguratie →					
Taal	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkçe, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Gew. aanvoertemp.	30	75	°C	1	–
Warmwatertemp.	30	60	°C	1 Product met warmwaterbereiding of met aangesloten warmwaterboiler	–
Comfortmodus	–	–	–	Aan, Uit	Uit
¹ Foutlijsten zijn alleen voorhanden en kunnen gewist worden als fouten opgetreden zijn.					

Bijlage

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
Hulprelais	1	10	–	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
Toebehorenrelais 1	1	10	–	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
Toebehorenrelais 2	1	10	–	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
CV-deellast	–	–	kW	Alleen deellast, alleen vollast, auto	auto
Contactgegevens	Telefoonnummer	–	–	0 – 9	auto
Fabrieksinstelling	–	–	–	Aan, Uit	–
Installateurniveau → Diagnosemenu →					
D.XXX - D.XXX	Actuele waarde	–	–	–	–
Installateurniveau → Start ins.assistent →					
Taal	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkçe, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Vulmodus driewegklep is in middelste stand	0	2	–	0 = normaal bedrijf 1 = middelste stand (parallel bedrijf) 2 = permanente stand CV-bedrijf	–
Ontluchtingsprogramma	–	–	–	Automatische adaptieve ontluchting van verwarmingscircuit en warmwatercircuit Niet actief Actief	–
Gew. aanvoertemp.	30	75	°C	1	–
Warmwatertemp.	35	60	°C	1 Product met warmwaterbereiding	–

¹Foutlijsten zijn alleen voorhanden en kunnen gewist worden als fouten opgetreden zijn.

Instelniveau	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling
	min.	max.			
Comfortmodus	-	-	-	Aan, Uit	-
CV-deellast	-	-	kW	Alleen deellast, alleen vollast, auto	auto
Hulprelais	1	10	-	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
Toebehorenrelais 1	1	10	-	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
Toebehorenrelais 2	1	10	-	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
Contactgegevens	Telefoonnummer		-	0-9	-
Installatieassistent beëindigen?	-	-	-	Ja, Nee	-

¹Foutlijsten zijn alleen voorhanden en kunnen gewist worden als fouten opgetreden zijn.

B Diagnosecodes - overzicht

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.000	CV-deellast	Instelbare CV-deellast in kW auto: product past max. deellast automatisch aan de actuele behoefte van de installatie aan	auto	
D.001	Nalooptijd interne pomp voor CV-bedrijf	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. branderwachtijd verwarming bij 20 °C aanvoertemperatuur	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Uitlaattemperatuur werk. waarde	in °C		niet verstelbaar
D.004	Meetwaarde van de warmwatersensor			niet verstelbaar
D.005	Gewenste aanvoertemperatuur (of gewenste retourtemperatuur)	in °C, max. van de in d.071 ingestelde waarde, begrensd door een eBus-thermostaat, indien aangesloten		niet verstelbaar
D.006	Gewenste waarde warmwatertemperatuur (alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding)	35 ... 65 °C		niet verstelbaar

Bijlage

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.007	Gewenste waarde warmstarttemperatuur (alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding) Boilertemperatuur gewenste waarde (alleen product alleen met CV-bedrijf)	35 ... 65 °C - 15 °C is vorstbeveiliging, dan 40 tot 70 °C (max. temperatuur onder D.020 instelbaar)		niet verstelbaar
D.008	Kamerthermostaat aan klemmen RT	Kamerthermostaat geopend (geen warmtevraag) Kamerthermostaat gesloten (warmtevraag)		niet verstelbaar
D.009	Gewenste waarde van externe eBUS thermostaat	in °C		niet verstelbaar
D.010	Status interne pomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.011	Status externe CV-pomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.012	Status boilerlaadpomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.013	Status warmwater - circulatiepomp	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.014	Pomp snelheid ingesteld (hoogefficiënte pomp)	Gewenste waarde hoogefficiënte pomp in %. Mogelijke instellingen: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Pomptoerental werkelijke waarde (hoogefficiënte pomp)	Werkelijke waarde hoogefficiënte pomp in %		niet verstelbaar
D.016	Kamerthermostaat 24V DC geopend/gesloten	CV-bedrijf uit/aan		niet verstelbaar
D.017	Omschakeling aanvoer-/retourtemperatuurregeling verwarming	Regelingswijze: 0 = aanvoer, 1 = retour Retour: functie van de automatische berekening van het verwarmingsvermogen niet actief. Max. mogelijke CV-deellast, indien D.000 op Auto .	0 = aanvoer	
D.018	Instelling van de pompmodus	1 = Comfort (verder lopende pomp) Interne pomp wordt ingeschakeld, indien CV-aanvoertemperatuur niet op Verwarming uit en warmtevraag via externe thermostaat vrijgeschakeld 3 = Eco (intermitterende pomp) Interne pomp wordt na afloop van de nalooptijd iedere 25 minuten voor 5 minuten ingeschakeld	3 = Eco	
D.019	Modus van de 2-traps pomp	niet relevant		niet verstelbaar
D.020	Max. instelwaarde voor gewenste boilerwaarde	Instelbereik 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Vraag warm water (via C1/C2, vliegtuigel of APC)	Aan, Uit		niet verstelbaar
D.023	Zomer-/winterstand (verwarming aan/uit)	Verwarming aan, verwarming uit (zomermodus)		niet verstelbaar
D.025	Warmwaterbereiding vrijgegeven door eBus-thermostaat	Aan, Uit		niet verstelbaar

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.026	Aansturing hulprelais	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 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.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)	2 = externe pomp	
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 ventilatoroerental	In rpm		niet verstelbaar
D.034	Actuele waarde ventilatoroerental	In rpm		niet verstelbaar
D.035	Stand van de driewegklep	CV-bedrijf Parallel bedrijf (middelste stand) Warmwaterfunctie		niet verstelbaar
D.036	Warmwaterdebiet (stromingssensor)	in l/min		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	

Bijlage

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.051	Offset voor maximaal toerental	in rpm, instelbereik: -990 tot 0	Nominale waarde af fabriek ingesteld	
D.058	Activering naverwarming zonne-energie (alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding)	0 = naverwarming via zonne-energie gedeactiveerd 3 = WW-activering gewenste waarde minimum 60 °C; thermostatische mengklep tussen product en tappunt nodig	0 = naverwarming via zonne-energie gedeactiveerd	
D.060	Aantal uitschakelingen door temperatuurbegrenzer	Aantal uitschakelingen		niet verstelbaar
D.061	Aantal storingen branderautomaat	Aantal mislukte ontstekingen bij laatste poging		niet verstelbaar
D.064	Gemiddelde ontstekingsstijd	In seconden		niet verstelbaar
D.065	Maximale ontstekingsstijd	In seconden		niet verstelbaar
D.067	Resterende branderwachtijd	In minuten		niet verstelbaar
D.068	Mislukte ontstekingen bij 1e poging	Aantal mislukte ontstekingen		niet verstelbaar
D.069	Mislukte ontstekingen bij 2e poging	Aantal mislukte ontstekingen		niet verstelbaar
D.070	Instellen stand driewegklep	0 = normaal bedrijf 1 = parallel bedrijf (middelste stand) 2 = permanente stand CV-bedrijf	0 = normaal bedrijf	
D.071	Gewenste waarde max. aanvoertemperatuur verwarming	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Nalooptijd interne pomp na boilerlading	Instelbaar van 0-10 minuten in stappen van 1 minuut	2 min	
D.073	Gewenste warme start offset	Instelbaar van -15 K tot 5 K	0	
D.074	Legionellabeveiligingsfunctie actoSTOR	0 = uit 1 = aan	1 = aan	
D.075	Max. laadtijd voor warmwaterboiler zonder eigen regeling	20 - 90 min	45 min	
D.076	Toestelidentificatie Device specific number = DSN)	31 = VC BE 126/5-5 18 = VC BE 206/5-5 13 = VC BE 306/5-5; VCW BE 346/5-5 11 = VCW BE 296/5-5 15 = VC/VCW BE 376/5-5		niet verstelbaar
D.077	Begrenzing van het boilerlaadvermogen in kW	Instelbaar boilerlaadvermogen in kW		
D.078	Begrenzing van de boilerlaadtemperatuur in °C	50 °C - 80 °C Aanwijzing De gekozen waarde moet min. 15 K resp. 15 °C boven de ingestelde gewenste boilerwaarde liggen.		75 °C
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	"---"	

Code	Parameter	Waarden of verklaringen	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
D.088	Inschakelvertraging voor warmwater-tapherkenning via vleugelwiel (alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding)	0 = 1,5 l/min en geen vertraging, 1 = 3,7 l/min en 2 s vertraging	1,5 l/min en geen vertraging	
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.092	actoSTOR moduleherkenning	0 = niet aangesloten 1 = verbindingfout: geen communicatie via PeBus, actoSTOR module werd vroeger herkend 2 = verbinding actief		niet verstelbaar
D.093	Instelling toestelidentificatie (DSN = Device specific number)	Instelbereik: 0 tot 99		
D.094	Foutcode historie verwijderen	Wissen van de foutlijst 0 = nee 1 = ja		
D.095	Softwareversie PeBUS-componenten	Printplaat (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		niet verstelbaar
D.096	Fabrieksinstelling	Reset van alle instelbare parameters naar fabrieksinstelling 0 = nee 1 = ja		
D.098	Waarde van de codeerweerstand voor gasgroep en vermogensgrootte	Indicatie xx.yy xx = codeerweerstand 1 in de kabelboom voor vermogensgrootte: 8 = VC BE 126/5-5; VC BE 206/5-5 9 = VCW BE 296/5-5 10 = VC BE 306/5-5; VCW BE 346/5-5 11 = VC/VCW BE 376/5-5 yy = codeerweerstand 2 op printplaat voor gasgroep: 02 = P-gas 03 = H-gas		niet verstelbaar

C 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-/ventilatornalooop
S.06	CV-bedrijf ventilatornalooop
S.07	CV-bedrijf pompnalooop
S.08	CV-bedrijf restwachtijd
Warmwaterbedrijf (product met geïntegreerde warmwaterbereiding)	
S.10	Warmwatervraag door stromingssensor
S.11	Warmwaterbedrijf ventilatorstart

Bijlage

Statuscode	Betekenis
S.13	Warmwaterbedrijf ontsteking
S.14	Warmwaterbedrijf brander aan
S.15	Warmwaterbedrijf pomp-/ventilatornalooop
S.16	Warmwaterbedrijf ventilatornalooop
S.17	Warmwaterbedrijf pompnalooop
Comfortmodus warme start of warmwaterbedrijf met actoSTOR of boilermodus	
S.20	Warmwateraanvraag
S.21	Warmwaterbedrijf ventilatorstart
S.22	Warmwaterbedrijf pompvoorloop
S.23	Warmwaterbedrijf ontsteking
S.24	Warmwaterbedrijf brander aan
S.25	Warmwaterbedrijf pomp-/ventilatornalooop
S.26	Warmwaterbedrijf ventilatornalooop
S.27	Warmwaterbedrijf pompnalooop
S.28	Warm water branderwachtijd
Andere	
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.39	"burner off contact" is geactiveerd (bijv. aanlegthermostaat of condenspomp)
S.40	Comfortveiligheidsmodus is actief: product loopt met beperkt verwarmingscomfort
S.41	Waterdruk > 2,8 bar
S.42	Terugmelding van de verbrandingsgasklep blokkeert branderfunctie (alleen in combinatie met toebehoren VR 40) of condenspomp defect, warmtevraag wordt geblokkeerd
S.46	Comfortbeveiligingsmodus vlamverlies minimumlast
S.53	Product bevindt zich in de wachtijd van de modulatieblokkering/blokkeringsfunctie op grond van watergebrek (spreiding aanvoerretour te groot)
S.54	Product bevindt zich in de wachtijd van de blokkeringsfunctie op grond van watergebrek (temperatuurgradiënt)
S.57	Wachtijd comfortbeveiligingsmodus
S.58	Modulatiebegrenzing wegens geluidsvorming/wind
S.61	Gassoortcontrole niet succesvol: codeerweerstand op de printplaat past niet bij de ingevoerde gasgroep (zie ook F.92).
S.62	Gassoortcontrole niet succesvol: CO/CO ₂ -waarden bij grenswaarden. Verbranding controleren.
S.63	Gassoortcontrole niet succesvol: verbrandingskwaliteit buiten het toegestane bereik (zie F.93). Verbranding controleren.
S.76	Installatiedruk te gering. Water bijvullen.

Statuscode	Betekenis
S.96	Retourvoelertest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.97	Waterdruksensortest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.
S.98	Aanvoer-/retourvoelertest loopt, verwarmingsvragen zijn geblokkeerd.

D Overzicht foutcodes

Code	Betekenis	Oorzaak
F.00	Onderbreking aanvoertemperatuurvoeler	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.02	Onderbreking boilerlaadsensor actoSTOR (NTC), alleen in combinatie met F.91	NTC defect, NTC kabel defect, defecte steekverbinding aan de NTC, defecte steekverbinding aan de actoSTOR elektronica
F.03	Onderbreking boilersensor actoSTOR (NTC), alleen in combinatie met F.91	NTC defect, NTC kabel defect, defecte steekverbinding aan de NTC, defecte steekverbinding aan de actoSTOR elektronica
F.10	Kortsluiting aanvoertemperatuurvoeler	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.11	Kortsluiting retourtemperatuurvoeler	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.12	Onderbreking aan de boilerlaadsensor (NTC), alleen in combinatie met F.91	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.13	Product met geïntegreerde warmwaterbereiding: kortsluiting warmestartsensor/boilertemperatuursensor Product met geïntegreerde warmwaterbereiding met actoSTOR: kortsluiting bij de boilersensor, alleen in combinatie met F.91	NTC defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.20	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurbe-grenzer	Massaverbinding kabelboom naar het product niet correct, aanvoer- of retour-NTC defect (loszittend contact), zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingsselektrode
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: temperatuursprei-ding te groot	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, aanvoer- en retour-NTC verwisseld
F.24	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurstij-ging te snel	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, systeemdruk te laag, zwaartekrachtrem geblokkeerd/verkeerd ingebouwd
F.25	Veiligheidsuitschakeling: verbrandingsgas-temperatuur te hoog	Steekverbinding optionele verbrandingsgas-veiligheidstemperatuurbe-grenzer onderbroken, onderbreking in de kabelboom
F.26	Fout: gasblok zonder functie	Gasblokstappenmotor niet aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, gasblokstappenmo-tor defect, elektronica defect
F.27	Veiligheidsuitschakeling: vlamsimulatie	Vocht op de elektronica, elektronica (vlambewaking) defect, elektromag-netische gasklep lek
F.28	Uitval bij aanloop: ontsteking mislukt	Gasteller defect of gasdrukmeter is uitgevallen, lucht in het gas, gas-stroomdruk te gering, thermische afsluitvoorziening geactiveerd, conden-straject verstopt, verkeerd gasmondstuk, verkeerd ET-gasblok, storing bij het gasblok, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ontstekingsstelsel (ontstekingstrafo, ontstekingskabel, ontstekingsstekker, ontstekingsselektrode) defect, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verkeerde aarding van het product, elektronica defect
F.29	Uitval tijdens werking: opnieuw ontsteken zonder succes	Gastoevoer tijdelijk onderbroken, verbrandingsgasrecirculatie, conden-straject verstopt, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeringen
F.32	Fout ventilator	Stekker op ventilator niet correct aangesloten, multistekker op de print-plaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, Hallsensor defect, elektronica defect

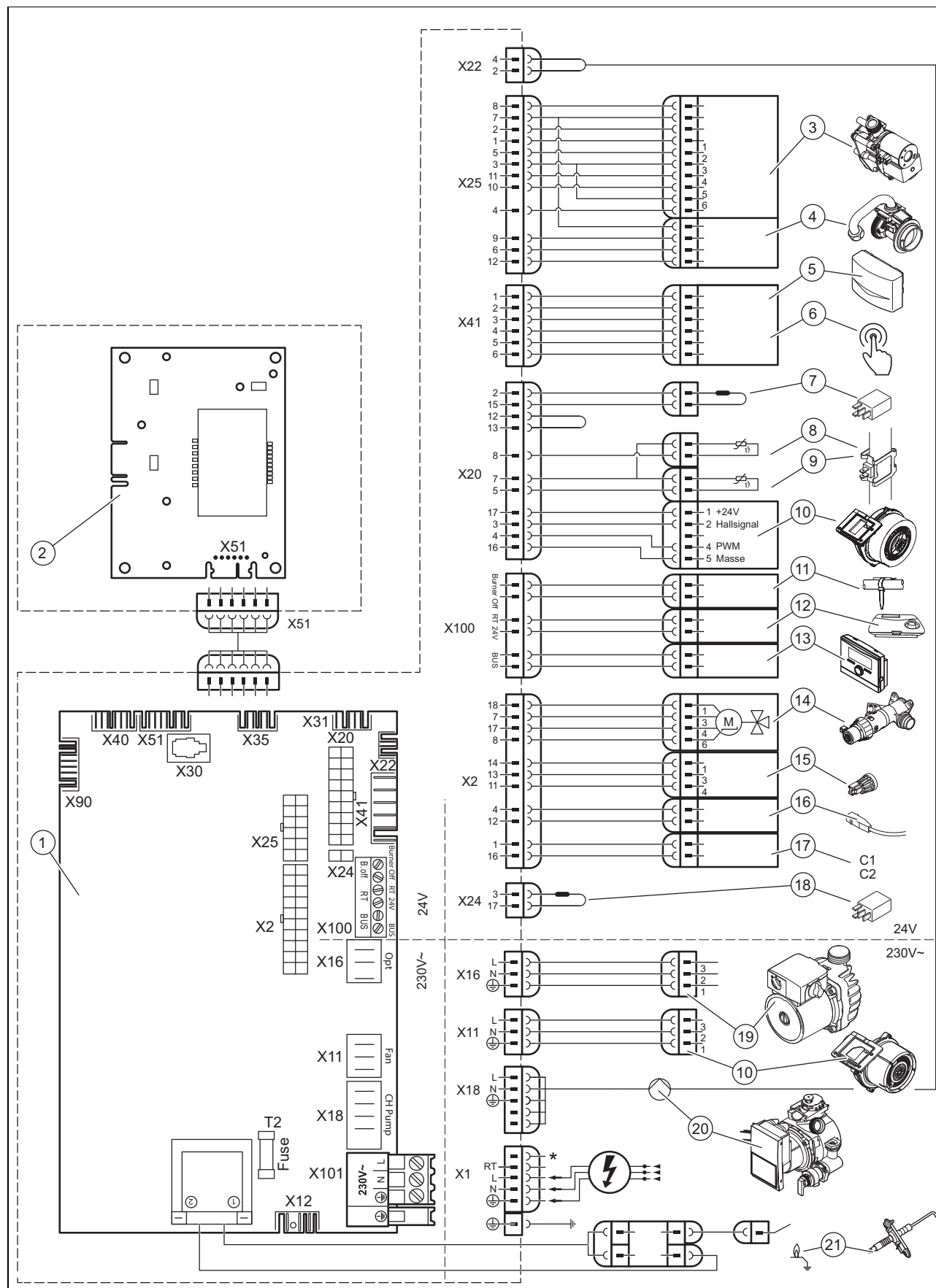
Bijlage

Code	Betekenis	Oorzaak
F.42	Fout codeerweerstand (evt. in combinatie met F.70)	Kortsluiting/onderbreking codeerweerstand vermogensgrootheden (in de kabelboom aan de warmtewisselaar) of gasgroepweerstand (op de printplaat)
F.49	Fout eBUS	Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee spanningsvoorzieningen met verschillende polariteiten op de eBus
F.52	Contactfout-massastroomsensor/venturi	Massastroomsensor/venturi is elektrisch niet verbonden <ul style="list-style-type: none"> - Stekker is niet correct aangesloten - Stekker is niet aangesloten - Stekker is defect - Steekplaats is defect (loszittend contact) - Massastroomsensor/venturi defect
F.53	Regelingsfout-verbranding	Verbrandingsregeling heeft een fout herkend <ul style="list-style-type: none"> - Gasstroomdruk te gering - Codeerweerstand vloeibaar gas bij werking met aardgas gebruikt - Indien de fout herhaald na ontstoring optreedt: <ul style="list-style-type: none"> - Gasblok defect - Massastroomsensor/venturi defect, nat of verstopt (indien de fout meermaals na ontstoring optreedt): sensor niet nat maken, geen smeermiddelen aan de O-ring aan de venturi gebruiken!
F.54	Fout in de gastoevoer (in combinatie met F.28/F.29)	Voor het gebruik van het toestel is er niet voldoende gastoevoer <ul style="list-style-type: none"> - Gasafsluitkraan resp. -kranen gesloten - Te lage gasstroomdruk - Gasblok defect
F.56	Componentfout-verbranding	Component in de verbrandingsleiding is defect <ul style="list-style-type: none"> - Contactfout aan het gasblok (stekker niet correct of niet ingestoken, stekker defect, steekplaats is defect (loszittend contact)) - Codeerweerstand aardgas bij werking met vloeibaar gas gebruikt - Indien de fout herhaald na ontstoring optreedt: gasblok defect
F.57	Annuleren comfortbeveiligingsmodus	Actieve comfortbeveiligingsmodus heeft regelingsfout herkend <ul style="list-style-type: none"> - Ontstekingselektrode sterk gecorrodeerd
F.61	Aansturingsfout gasblok	Gasblok kan niet aangestuurd worden <ul style="list-style-type: none"> - Kabelboomtoevoerleiding naar het gasblok defect (massasluiting, kortsluiting) - Gasblok defect - Printplaat defect
F.62	Uitschakelvertraging gasblok	Vertraagde uitschakeling van het gasblok gedetecteerd <ul style="list-style-type: none"> - Vreemd licht (ontstekings- en bewakingselektrode vertoont een vertraagd uitgaan van het vlamsignaal) - Gasblok defect - Printplaat 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), verbrandingsgasrecirculatie, condensstraject
F.70	Ongeldige toestel-ID (DSN)	Werden er reserveonderdelen ingebouwd: display en printplaat tegelijk vervangen en toestel-ID niet opnieuw ingesteld, verkeerde of ontbrekende codeerweerstand van de vermogensgrootheden
F.71	Fout aanvoertemperatuurvoeler	Aanvoertemperatuurvoeler meldt constante waarde: <ul style="list-style-type: none"> - Aanvoertemperatuurvoeler ligt niet juist tegen de aanvoerbuis - Aanvoertemperatuurvoeler defect
F.72	Fout aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler	Temperatuurverschil aanvoer-/retour-NTC te groot → aanvoer- en/ of retourtemperatuurvoeler defect

Code	Betekenis	Oorzaak
F.73	Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te laag)	Onderbreking/kortsluiting waterdruksensor, onderbreking/kortsluiting naar GND in toevoerleiding waterdruksensor of waterdruksensor defect
F.74	Signaal waterdruksensor in verkeerd bereik (te hoog)	Leiding naar de waterdruksensor heeft een kortsluiting met 5V/24V of interne fout in de waterdruksensor
F.75	Fout geen druksprongherkenning bij het starten van de pomp	Waterdruksensor 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.77	Fout verbrandingsgasklep/condenspomp	Geen bevestiging verbrandingsgasklep of condenspomp defect
F.78	Onderbreking warmwateruitloopvoeler aan de externe regelaar	UK link box is aangesloten, maar de warmwater-NTC is niet overbrugd
F.80	Onderbreking of kortsluiting inloopsensor secundaire warmtewisselaar; alleen in combinatie met F.91	NTC defect, NTC kabel defect, defecte steekverbinding aan de NTC, defecte steekverbinding aan de actoSTOR elektronica Stekker aan de voeler heeft massasluiting met de behuizing, kortsluiting in de kabelboom, voeler defect
F.81	actoSTOR laadpomp defect; alleen in combinatie met F.91	Boiler is na bepaalde tijd niet volledig geladen. <ul style="list-style-type: none"> - Boilerlaadsensor en boilersensor controleren - Lucht in de actoSTOR pomp - Kabelboom naar de pomp controleren - Stromingssensor en/of limiter in het product controleren - Driewegklep defect - Secundaire warmtewisselaar verstopt - Pomp defect
F.83	Fout temperatuurwijziging aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler	Bij branderstart wordt geen of een te kleine temperatuurwijziging aan de aanvoer- of retourtemperatuurvoeler geregistreerd. <ul style="list-style-type: none"> - Te weinig water in het product - Aanvoer- of retourtemperatuurvoeler ligt niet juist tegen de buis
F.84	Fout temperatuurverschil aanvoer-/retourtemperatuursensor niet plausibel	Aanvoer- en retourtemperatuurvoeler melden niet plausibele waarden. <ul style="list-style-type: none"> - Aanvoer- en retourtemperatuurvoeler zijn verwisseld - Aanvoer- en retourtemperatuurvoeler zijn niet correct gemonteerd
F.85	Fout aanvoer- of retourtemperatuurvoeler verkeerd gemonteerd	Aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler zijn op dezelfde/foute buis gemonteerd
F.90	Communicatie met actoSTOR module onderbroken	Kabelboom van het product naar de actoSTOR module controleren (PEBus). Als het product zonder actoSTOR module gebruikt moet worden, D.092 = 0 instellen.
F.91	Sensor/actorfout aan de actoSTOR module	
F.92	Fout codeerweerstand	Codeerweerstand op de printplaat past niet bij de ingevoerde gasgroep: weerstand controleren, gassoortcontrole opnieuw uitvoeren en correcte gasgroep invoeren.
F.93	Slechte verbrandingskwaliteit	Verbrandingsregeling heeft een slechte verbrandingskwaliteit gedetecteerd <ul style="list-style-type: none"> - Verkeerd gasmondstuk voor de gassoort gemonteerd (het gaat om een andere gassoort) - Recirculatie - Massastroomsensor/venturi defect (nat, verstopt): sensor niet nat maken, geen smeermiddelen aan de O-ring aan de venturi gebruiken!
LED actoSTOR module	Status actoSTOR elektronica	LED aan: communicatie ok LED knipperend: communicatie niet ok LED uit: geen spanningsvoorziening
Communicatiefout	Geen communicatie met de printplaat	Communicatiefout tussen display en printplaat in de schakelkast

E Bedradingschema's

E.1 Aansluitschema product alleen voor CV-bedrijf



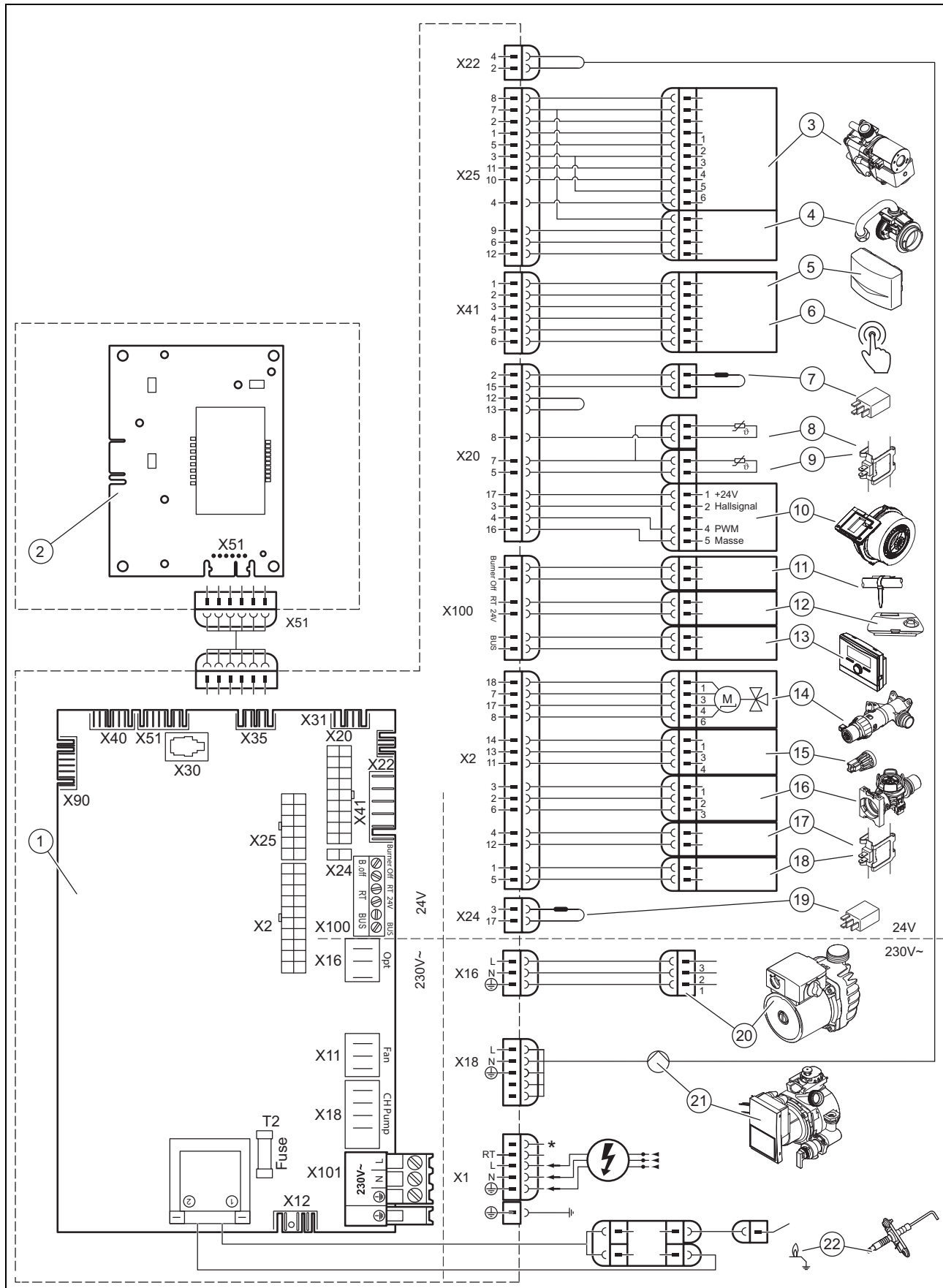
1 Hoofdprintplaat

2 Printplaat bedieningsveld

3	Gasblok	13	Busaansluiting (thermostaat/kamerthermostaat digitaal)
4	Massastroomsensor	14	Driewegklep
5	Buitemperatuurvoeler, aanvoertemperatuurvoeler (optioneel, extern), DCF-ontvanger	15	Waterdruksensor
6	Afstandsbediening circulatiepomp	16	Boilertemperatuurvoeler
7	Codeerweerstand vermogen	17	Boilercontact "C1/C2"
8	Retourtemperatuurvoeler	18	Codeerweerstand gasgroep
9	Aanvoertemperatuurvoeler	19	Hulprelais (selectie via D.026)
10	Ventilator	20	Interne pomp
11	Aanlegthermostaat/Burner off	21	Ontstekingselektrode
12	24 V DC kamerthermostaat	*	producttypeafhankelijk

Bijlage

E.2 Aansluitschema product met geïntegreerde warmwaterbereiding



6	Afstandsbediening circulatiepomp	15	Waterdruksensor
7	Codeerweerstand vermogen	16	Stromingssensor
8	Retourtemperatuurvoeler	17	Warmestartsensor
9	Aanvoertemperatuurvoeler	18	Codeerweerstand gasgroep
10	Ventilator	19	Codeerweerstand gasgroep
11	Aanlegthermostaat/Burner off	20	Hulprelais (selectie via D.026)
12	24 V DC kamerthermostaat	21	Interne pomp
13	Busaansluiting (thermostaat/kamerthermostaat digitaal)	22	Ontstekingselektrode
14	Driewegklep	*	producttypeafhankelijk

F Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht

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	Voer een visuele controle van de algemene toestand van het thermoblok uit. Let hierbij vooral op tekenen van corrosie, roest en andere schade. Als er u schade opvalt, voer dan het nodige onderhoud uit.	X	X
4	Controleer de gasaansluitdruk bij maximale warmtebelasting. Als de gasaansluitdruk niet in het correcte bereik ligt, voer dan het nodige onderhoud uit.	X	X
5	Controleer het CO ₂ -gehalte (het luchtgetal) van het product en stel deze evt. opnieuw in. Noteer dit.	X	X
6	Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet. Controleer de elektrische steekverbindingen en aansluitingen op goede zitting en corrigeer deze eventueel.	X	X
7	Sluit de gasafsluitkraan en de onderhoudskranen.		X
8	Leeg het product aan waterzijde (controleer de manometer). Controleer de voordruk van het expansievat, vul het evt. bij (ca. 0,03 MPa/0,3 bar onder vuldruk van de installatie).		X
9	Alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding met actoSTOR: controleer de voordruk in het expansievat van de gelaagde boiler. Corrigeer de druk indien nodig.	X	X
10	Demonteer de compacte thermomodule.		X
11	Controleer de isolatiematten in het verbrandingsbereik. Als u schade vaststelt, dan dient u de isolatiematten te vervangen. Vervang de branderflensafdichting bij elke opening en bij elk onderhoud.		X
12	Reinig de warmtewisselaar.		X
13	Controleer de brander op schade en vervang deze evt.		X
14	Controleer de sifonbeker in het product, reinig en vul de deze eventueel.	X	X
15	Bouw de compacte thermomodule in. Attentie: vervang de afdichtingen!		X
16	Alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding: vervang de secundaire warmtewisselaar als de waterhoeveelheid onvoldoende is of als de uitlooptemperatuur niet bereikt wordt.		X
17	Alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding: reinig de zeef in de koudwateringang. Als de verontreinigingen niet meer verwijderd kunnen worden of als de zeef beschadigd is, vervang de zeef dan. Controleer in dit geval ook de stromingssensor op vervuiling en beschadigingen, reinig de sensor (geen perslucht gebruiken!) en vervang deze bij beschadigingen.		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 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 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

Bijlage

Nr.	Werkzaamheden	Inspectie (jaarlijks)	Onderhoud (min. om de 2 jaar)
21	Voer de gassoortcontrole uit.		X
22	Controleer visueel het ontstekings- en brandergedrag.	X	X
23	Controleer opnieuw het CO ₂ -gehalte (het luchtgetal) van het product.		X
24	Controleer het product op gas-, verbrandingsgas-, warmwater-, en condenszijdige lekken, verhelp deze indien nodig.	X	X
25	Inspectie/onderhoud noteren.	X	X

G 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 126/5-5, ..206/5-5, ..306/5-5, ..376/5-5
ecoTEC plus VCW BE 296/5-5, ..346/5-5, 376/5-5
ecoTEC pro VC BE 186/5-3
ecoTEC pro VCW BE 226/5-3 A, ...286/5-3 A, ... VC BE 256/5-3 A

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

Keuringsorganisme: GWI PV Nr. 155135c E2, E16

Model	Gemeten waarden	
	CO [mg/kWh]	NOx [mg/kWh]
ecoTEC plus VC BE 126/5-5	11,8	20,0
ecoTEC plus VC BE 206/5-5	19,7	35,7
ecoTEC plus VC BE 306/5-5	9,4	36,2
ecoTEC plus VC BE 376/5-5	11,9	34,3
ecoTEC plus VCW BE 296/5-5	9,8	34,6
ecoTEC plus VCW BE 346/5-5	9,4	36,2
ecoTEC plus VCW BE 376/5-5	11,9	34,3
ecoTEC pro VC BE 186	22,2	41,4
ecoTEC pro VCW BE 226/5-3 A	30,6	51,1
ecoTEC pro VCW BE 286/5-3 A		
ecoTEC pro VC BE 256/5-3		

Remscheid 01.04.2015

(Ort, Datum)

i.v. Brecker
Group R&D Manager
i. V. H.-J. Brecker

M. Imann
Group Certification Manager
i.V. M. Imann

Bijlage

H Technische gegevens

Technische gegevens – algemeen

	VC BE 126/5-5	VC BE 206/5-5	VC BE 306/5-5	VC BE 376/5-5	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5
Land van bestemming (benaming conform ISO 3166)	BE (België)	BE (België)	BE (België)	BE (België)	BE (België)	BE (België)
Toegestane toestelcategoriën	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}	I _{2E(S)}
Gasaansluiting toestelzijde	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
CV-aansluitingen aanvoer/retour toestelzijde	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Koud- en warmwateraansluiting toestelzijde	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Aansluitbuis veiligheidsventiel (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Condensafvoerleiding (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Gasstroomdruk aardgas G20	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa
Gasstroomdruk aardgas G25	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa
Aansluitwaarde bij 15 °C en 1013 mbar (evt. m.b.t. warmwaterbereiding), G20	1,3 m³/h	2,6 m³/h	3,7 m³/h	4,1 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h
Verbrandingsgasmassa-stroom min.	1,44 g/s	1,80 g/s	2,78 g/s	3,05 g/s	2,47 g/s	2,78 g/s
Verbrandingsgasmassa-stroom max.	5,57 g/s	11,1 g/s	15,65 g/s	17,5 g/s	13,8 g/s	15,65 g/s
Verbrandingsgastemperatuur min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Verbrandingsgastemperatuur max.	75 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Toegestane gasteeltypes	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P
30% rendement	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
NOx-klasse	5	5	5	5	5	5
Toestelafmeting, breedte	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Toestelafmeting, hoogte	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Toestelafmeting, diepte	338 mm	338 mm	372 mm	406 mm	338 mm	372 mm
Nettogewicht ca.	33,5 kg	33,5 kg	39,5 kg	41 kg	36,5 kg	39,5 kg

	VCW BE 376/5-5
Land van bestemming (benaming conform ISO 3166)	BE (België)
Toegestane toestelcategoriën	I _{2E(S)}
Gasaansluiting toestelzijde	15 mm
CV-aansluitingen aanvoer/retour toestelzijde	22 mm

	VCW BE 376/5-5
Koud- en warmwateraan- sluiting toestelzijde	G 3/4 "
Aansluitbuis veiligheids- ventiel (min.)	15 mm
Condensafvoerleiding (min.)	19 mm
Gasstroomdruk aardgas G20	2,0 kPa
Gasstroomdruk aardgas G25	2,5 kPa
Aansluitwaarde bij 15 °C en 1013 mbar (evt. m.b.t. warmwaterbereiding), G20	4,1 m³/h
Verbrandingsgasmassa- stroom min.	3,05 g/s
Verbrandingsgasmassa- stroom max.	17,5 g/s
Verbrandingsgastempe- ratuur min.	40 °C
Verbrandingsgastempe- ratuur max.	80 °C
Toegestane gastoestelty- pes	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33P
30% rendement	108 %
NOx-klasse	5
Toestelafmeting, breedte	440 mm
Toestelafmeting, hoogte	720 mm
Toestelafmeting, diepte	406 mm
Nettogewicht ca.	41 kg

Technische gegevens – vermogen/belasting G20

	VC BE 126/5-5	VC BE 206/5-5	VC BE 306/5-5	VC BE 376/5-5	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5
Nominaal warmtevermo- gensbereik P bij 50/30 °C	3,3 ... 12,9 kW	4,2 ... 21,2 kW	6,4 ... 31,8 kW	7,1 ... 37,1 kW	5,7 ... 26,5 kW	6,4 ... 31,8 kW
Nominaal warmtevermo- gensbereik P bij 80/60 °C	3,0 ... 12,2 kW	3,8 ... 20,0 kW	5,8 ... 30,0 kW	6,4 ... 35,0 kW	5,2 ... 25,0 kW	5,8 ... 30,0 kW
Grootste warmtevermo- gen bij warmwaterberei- ding	12,2 kW	24,0 kW	34,0 kW	38,0 kW	30,0 kW	34,0 kW
Grootste warmtebelasting bij warmwaterbereiding	12,4 kW	24,5 kW	34,7 kW	38,8 kW	30,6 kW	34,7 kW
Grootste warmtebelasting aan verwarmingszijde	12,4 kW (16,63 hp)	20,6 kW	30,9 kW	36,1 kW	25,5 kW	30,9 kW
Kleinste warmtebelasting	3,2 kW	4,0 kW	6,2 kW	6,8 kW	5,5 kW	6,2 kW
Instelbereik verwarming	3 ... 12 kW	4 ... 20 kW	6 ... 30 kW	6 ... 35 kW	5 ... 25 kW	6 ... 30 kW

	VCW BE 376/5-5
Nominaal warmtevermo- gensbereik P bij 50/30 °C	7,1 ... 37,1 kW
Nominaal warmtevermo- gensbereik P bij 80/60 °C	6,4 ... 35,0 kW

Bijlage

	VCW BE 376/5-5
Grootste warmtevermogen bij warmwaterbereiding	38,0 kW
Grootste warmtebelasting bij warmwaterbereiding	38,8 kW
Grootste warmtebelasting aan verwarmingszijde	36,1 kW
Kleinste warmtebelasting	6,8 kW
Instelbereik verwarming	6 ... 35 kW

Technische gegevens – vermogen/belasting G25

	VC BE 126/5-5	VC BE 206/5-5	VC BE 306/5-5	VC BE 376/5-5	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 50/30 °C	2,7 ... 10,6 kW	3,4 ... 17,4 kW	5,3 ... 26,1 kW	5,8 ... 30,4 kW	4,7 ... 21,7 kW	5,3 ... 26,1 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 80/60 °C	2,5 ... 10,0 kW	3,1 ... 16,4 kW	4,8 ... 24,6 kW	5,3 ... 28,7 kW	4,3 ... 20,5 kW	4,8 ... 24,6 kW
Grootste warmtevermogen bij warmwaterbereiding	10,0 kW	19,7 kW	27,9 kW	31,2 kW	24,6 kW	27,9 kW
Grootste warmtebelasting bij warmwaterbereiding	10,2 kW	20,1 kW	28,5 kW	31,8 kW	25,1 kW	28,5 kW
Grootste warmtebelasting aan verwarmingszijde	10,2 kW (13,68 hp)	16,9 kW	25,3 kW	29,6 kW	20,9 kW	25,3 kW
Kleinste warmtebelasting	2,6 kW	3,3 kW	5,1 kW	5,6 kW	4,5 kW	5,1 kW
Instelbereik verwarming	3 ... 12 kW	4 ... 20 kW	6 ... 30 kW	6 ... 35 kW	5 ... 25 kW	6 ... 30 kW

	VCW BE 376/5-5
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 50/30 °C	5,8 ... 30,4 kW
Nominaal warmtevermogensbereik P bij 80/60 °C	5,3 ... 28,7 kW
Grootste warmtevermogen bij warmwaterbereiding	31,2 kW
Grootste warmtebelasting bij warmwaterbereiding	31,8 kW
Grootste warmtebelasting aan verwarmingszijde	29,6 kW
Kleinste warmtebelasting	5,6 kW
Instelbereik verwarming	6 ... 35 kW

Technische gegevens – verwarming

	VC BE 126/5-5	VC BE 206/5-5	VC BE 306/5-5	VC BE 376/5-5	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5
Maximale aanvoertemperatuur	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C		85 °C
Instelbereik max. aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 75 °C)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)
Toegestane max. overdruk	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Circulatiewatervolume (m.b.t. $\Delta T = 20$ K)	525 l/h	860 l/h	1.290 l/h	1.505 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h

	VC BE 126/5-5	VC BE 206/5-5	VC BE 306/5-5	VC BE 376/5-5	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5
Hoeveelheid condens ca. (pH-waarde 3,5 ... 4,0) bij CV-bedrijf 50/30 °C	1,2 l/h	2,0 l/h	3,1 l/h	3,6 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h
Restopvoerhoogte pomp (bij nominale circulerende waterhoeveelheid)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

	VCW BE 376/5-5
Maximale aanvoertemperatuur	85 °C
Instelbereik max. aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 75 °C)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)
Toegestane max. overdruk	0,3 MPa (3,0 bar)
Circulatiewatervolume (m.b.t. $\Delta T = 20$ K)	1.505 l/h
Hoeveelheid condens ca. (pH-waarde 3,5 ... 4,0) bij CV-bedrijf 50/30 °C	3,6 l/h
Restopvoerhoogte pomp (bij nominale circulerende waterhoeveelheid)	0,025 MPa (0,250 bar)

Technische gegevens – warmwaterfunctie

	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5	VCW BE 376/5-5
Kleinste waterhoeveelheid	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Waterhoeveelheid (bij $\Delta T = 30$ K)	14,3 l/min	16,2 l/min	18,2 l/min
Toegestane overdruk	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Vereiste aansluitdruk	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Warmwateruitlooptemperatuurbereik	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

Technische gegevens – elektrisch systeem

	VC BE 126/5-5	VC BE 206/5-5	VC BE 306/5-5	VC BE 376/5-5	VCW BE 296/5-5	VCW BE 346/5-5
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Toegestane aansluitspanning	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Ingebouwde zekering (traag)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Min. elektrisch opgenomen vermogen	35 W	35 W	45 W	50 W	35 W	45 W
Elektrisch opgenomen vermogen max.	70 W	80 W	95 W	115 W	80 W	95 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 3,3 W	< 2 W	< 2 W
Beschermingsklasse	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Keurmerk/registratienr.	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Bijlage

	VCW BE 376/5-5
Elektrische aansluiting	230 V / 50 Hz
Toegestane aansluitspanning	190 ... 253 V
Ingebouwde zekering (traag)	2 A
Min. elektrisch opgenomen vermogen	50 W
Elektrisch opgenomen vermogen max.	115 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	< 3,3 W
Beschermingsklasse	IP X4 D
Keurmerk/registratienr.	CE- 0085CM0321

Trefwoordenlijst

A

Aansluiten, thermostaat.....	16
Aansluitmaten.....	10
Afsluiten, inspectiewerkzaamheden.....	32
Afsluiten, onderhoudswerkzaamheden.....	32
Afsluiten, reparatie.....	29
Afsluitinrichtingen.....	32
Afvoer, verpakking.....	32
Afvoerbuis, veiligheidsklep.....	13
Artikelnummer.....	8

B

Bedieningsconcept.....	16
Beëindigen, installatieassistent.....	18
Brander controleren.....	30
Brander, vervangen.....	25
Branderwachtijd.....	22
Branderwachtijd, instellen.....	22
Branderwachtijd, resetten.....	23
Buitenbedrijfstelling.....	32
Buitenbedrijfstelling, tijdelijk.....	32

C

CE-markering.....	9
Circulatiepomp:.....	16
CO ₂ -gehalte, controleren.....	22
Comfortmodus.....	17
Comfortveiligheidsmodus.....	24
Compacte thermomodule.....	6
Compacte thermomodule, demonteren.....	29
Compacte thermomodule, monteren.....	31
Componententest.....	29
Condensafvoerleiding.....	13
Contactgegevens.....	18
Controle gassoort, uitvoeren.....	18
Controleprogramma's.....	18
Controleren, brander.....	30
Controleren, CO ₂ -gehalte.....	22
Controleren, voordruk intern expansievat.....	31
Corrosie.....	6
CV-aanvoer.....	13
CV-deellast.....	17
CV-retour.....	13
CV-water conditioneren.....	19

D

Demonteren, compacte thermomodule.....	29
Demonteren, toestelaansluitstuk VLT/VGA.....	14
Diagnosecodes, oproepen.....	22
Documenten.....	7
Drinkwatervanverwarming, zonne-energie.....	24

E

Elektriciteit.....	5
Elektronicabox, openen.....	15
Elektronicabox, sluiten.....	15

F

Foutcodes.....	25, 41
Foutgeheugen, oproepen.....	25
Foutgeheugen, wissen.....	25
Foutmeldingen.....	25
Functiemenu.....	29

G

Gasblok.....	25
--------------	----

Gasblok, vervangen.....	26
Gasinstelling.....	21
Gaslucht.....	4
Gasmondstuk.....	27
Gasomstelling.....	21
Gegolfde gasbuis.....	6
Gereedschap.....	6
Gewenste aanvoertemperatuur.....	17
Gewicht.....	11

H

Hulprelais.....	17
-----------------	----

I

inschakelen.....	17
Inspectiewerkzaamheden, afsluiten.....	32
Inspectiewerkzaamheden, uitvoeren.....	29
Installateurniveau, oproepen.....	16
Installatieassistent, beëindigen.....	18
Installatieassistent, opnieuw starten.....	18
Instellen, branderwachtijd.....	22
Instellen, onderhoudsinterval.....	23
Instellen, overstroomklep.....	24
Instellen, pompvermogen.....	23
Intern expansievat, vervangen.....	28

K

Koudwateraansluiting.....	12
---------------------------	----

L

Leegmaken, product.....	31
Lekzoekspray.....	6
Leveringsomvang.....	9
Luchtverhoudingsinstelling.....	22

M

Manometer.....	7-8
Massastroomsensor, vervangen.....	27
Minimumafstand.....	10
Monteren, compacte thermomodule.....	31
Monteren, toestelaansluitstuk ø 80/125 mm.....	14
Monteren, toestelaansluitstuk met verplaatsing.....	14
Multifunctionele module.....	17

N

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

O

Onderhoudsinterval, instellen.....	23
Onderhoudswerkzaamheden, afsluiten.....	32
Onderhoudswerkzaamheden, uitvoeren.....	29
Ontluchten.....	20
Oproepen, diagnosecodes.....	22
Oproepen, foutgeheugen.....	25
Oproepen, installateurniveau.....	16
Opstellingsplaats.....	5-6
Overdracht gebruiker.....	24
Overstroomklep, instellen.....	24

P

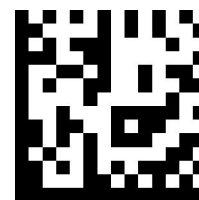
Pomp, restopvoerhoogte.....	23
Pompvermogen, instellen.....	23
Printplaat en display, vervangen.....	28
Printplaat of display, vervangen.....	28
Product, leegmaken.....	31
Product, uitschakelen.....	32
Productafmetingen.....	10

R

Reglementair gebruik.....	4
Reinigen, warmtewisselaar.....	30

Trefwoordenlijst

Reinigen, zeef koudwateringang	31	Vorbereiden, reparatie.....	25
Reparatie, afsluiten	29	Voordruk intern expansievat, controleren.....	31
Reparatie, voorbereiden	25	Voormantel, gesloten	5
Reserveonderdelen	25	Voorschriften	6
Resetten, branderwachtijd.....	23	Vorst	6
Restopvoerhoogte, pomp	23	Vullen	20
Rookgastraject	5	Vulmodus	17
S		W	
Schakelkast, openen	15	Warmtewisselaar, reinigen	30
Schakelkast, sluiten.....	15	Warmtewisselaar, vervangen	27
Schema	5	Warmwateraansluiting	12
Serienummer	8	Warmwatertemperatuur.....	17
Servicemelding	24	Wissen, foutgeheugen.....	25
Sifonbeker	20, 31	Z	
Snelontluchter	20	Zeef koudwateringang, reinigen	31
Spanning	5	Zelftest.....	29
Starten, installatieassistent.....	18	Zelftest elektronica	29
Statuscodes.....	16, 39	Zijdeel, demonteren.....	11
Stroomvoorziening	15	Zijdeel, monteren.....	11
T			
Taal	17		
Telefoonnummer, installateur.....	18		
Testprogramma's.....	18		
Thermostaat, aansluiten	16		
Toestelaansluitstuk \varnothing 80/125 mm, monteren	14		
Toestelaansluitstuk gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm	14		
Toestelaansluitstuk met verplaatsing, monteren	14		
Toestelaansluitstuk VLT/VGA, demonteren	14		
Toestelaansluitstuk VLT/VGA, vervangen.....	14		
Toestelconfiguratie	22		
Typeplaatje	8		
U			
Uitschakelen	17		
Uitschakelen, product.....	32		
Uitvoeren, controle gassoort	18		
Uitvoeren, inspectiewerkzaamheden	29		
Uitvoeren, onderhoudswerkzaamheden.....	29		
V			
Veiligheidsinrichting.....	5		
Ventilator, vervangen	25		
Venturi	25		
Venturi, vervangen	27		
Verbrandingslucht	6		
Verbrandingsluchttoevoer	5		
Verpakking afvoeren	32		
Vervangen, brander.....	25		
Vervangen, gasblok.....	26		
Vervangen, intern expansievat.....	28		
Vervangen, massastroomsensor.....	27		
Vervangen, printplaat en display	28		
Vervangen, printplaat of display	28		
Vervangen, toestelaansluitstuk VLT/VGA	14		
Vervangen, ventilator	25		
Vervangen, venturi	27		
Vervangen, warmtewisselaar	27		
Vloeibaar gas	5		
VLT/VGA			
Toestelaansluitstuk gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm monteren.....	14		
VLT/VGA, aansluiten	13		
VLT/VGA, gemonteerd	5		
VLT/VGA, monteren	13		



0020144291_04 ■ 08.04.2015

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 334 93 00 ■ Fax 2 334 93 19

Kundendienst 2 334 93 52 ■ Service après-vente 2 334 93 52

Klantendienst 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

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