

Installatie- en onderhoudshandleiding



ecoTEC pure

VC - VCW

BEnl

Uitgever/fabrikant

Vaillant GmbH

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

 **Vaillant**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4	8	Aanpassing aan de installatie	21
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	4	8.1	Activering van diagnosecodes.....	21
1.2	Reglementair gebruik.....	4	8.2	Branderwachtijd.....	22
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	4	8.3	Maximaal verwarmingsvermogen instellen.....	22
1.4	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....	6	8.4	Onderhoudsinterval instellen	22
2	Aanwijzingen bij de documentatie	7	8.5	Pompvermogen instellen	22
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	7	8.6	Bypass instellen.....	23
2.2	Documenten bewaren	7	8.7	Tapwaterverwarming op zonne-energie instellen.....	23
2.3	Geldigheid van de handleiding	7	8.8	Instelling van de warmwatertemperatuur.....	23
3	Productbeschrijving	7	8.9	Product aan gebruiker opleveren	24
3.1	Productopbouw.....	7	9	Verhelpen van storingen	24
3.2	Gegevens op het typeplaatje.....	8	9.1	Servicemeldingen controleren	24
3.3	Serienummer	8	9.2	Fouten verhelpen.....	24
3.4	CE-markering.....	9	9.3	Foutgeheugen oproepen	24
4	Montage	9	9.4	Foutgeheugen wissen	24
4.1	Product uitpakken.....	9	9.5	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten	24
4.2	Leveringsomvang controleren	9	9.6	Reparatie voorbereiden	24
4.3	Afmetingen.....	9	9.7	Defecte componenten vervangen.....	25
4.4	Minimumafstanden	10	9.8	Reparatie afsluiten.....	28
4.5	Afstanden tot brandbare componenten	10	10	Inspectie en onderhoud	28
4.6	Montagesjabloon gebruiken	10	10.1	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	28
4.7	Product ophangen	10	10.2	CO ₂ -gehalte controleren	28
4.8	Voormantel demonteren	11	10.3	Onderhoudswerkzaamheden voorbereiden	28
4.9	Zijdeel demonteren.....	11	10.4	Product leegmaken.....	28
5	Installatie	11	10.5	Compacte thermomodule demonteren	29
5.1	Installatievoorwaarden.....	12	10.6	Warmtewisselaar reinigen	29
5.2	Gas- en wateraansluitingen.....	13	10.7	Brander controleren.....	30
5.3	Condensafvoerleiding aansluiten	13	10.8	Ontstekingselektrode controleren.....	30
5.4	Afvoerbuis aan de veiligheidsklep monteren	14	10.9	Sifonbeker reinigen.....	30
5.5	Verbrandingsgasinstallatie	14	10.10	Zeef in koudwateringang reinigen	30
5.6	Elektrische installatie	15	10.11	Verwarmingsfilter reinigen	31
6	Bediening	16	10.12	Compacte thermomodule inbouwen.....	31
6.1	Bedieningsconcept	16	10.13	Product op dichtheid controleren.....	31
6.2	Overzicht installateurniveau	17	10.14	Voordruk van het expansievat controleren	31
6.3	Installateurniveau oproepen	17	10.15	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	31
6.4	Gebruik van de diagnosecode.....	17	11	Buitenbedrijfstelling	31
6.5	Statuscodes weergeven	17	11.1	Product definitief buiten bedrijf stellen.....	31
6.6	Testprogramma's gebruiken	17	12	Recycling en afvoer	31
7	Ingebruikname	18	13	Serviceteam	32
7.1	Gasfamiliecontrole	18	Bijlage	33	
7.2	Instelling af fabriek controleren.....	18	A	Testprogramma's – overzicht	33
7.3	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren	18	B	Diagnosecodes - overzicht	33
7.4	Te lage waterdruk vermijden	19	C	Statuscodes - overzicht	37
7.5	Sifonbeker vullen	19	D	Overzicht foutcodes	38
7.6	CV-installatie vullen en ontluchten	19	E	Bedradingsschema's	40
7.7	Warmwatercircuit vullen.....	20	E.1	Aansluitschema product met geïntegreerde warmwaterbereiding	40
7.8	Product in- en uitschakelen	20	E.2	Aansluitschema, product alleen met CV-functie	41
7.9	Gasinstellingen controleren	20	F	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden – overzicht	42
7.10	Dichtheid controleren.....	21			

G	Technische gegevens	43
H	Conformiteitsverklaring	46
	Trefwoordenlijst	47

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.

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

Het reglementaire gebruik houdt in:

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

Het reglementaire gebruik omvat bovendien de installatie conform de IP-klasse.

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

1.3.2 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.

1.3.3 Levensgevaar door lekkend gas

Bij gaslucht in gebouwen:

- ▶ Vermijd ruimtes met gaslucht.
- ▶ Doe, indien mogelijk, deuren en ramen wijd open en zorg voor tocht.
- ▶ Vermijd open vuur (bv. aansteker, lucifer).
- ▶ Niet roken.
- ▶ Bedien geen elektrische schakelaars, geen stekkers, geen deurbellen, geen telefoons en andere communicatiesystemen in het gebouw.
- ▶ Sluit de gasmeter-afsluitkraan of de hoofdkraan.
- ▶ Sluit, indien mogelijk, de gaskraan op het product.





- ▶ Waarschuw de huisbewoners door te roepen of aan te kloppen.
- ▶ Verlaat onmiddellijk het gebouw en 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.

1.3.4 Levensgevaar door lekken bij de installatie onder de begane grond

Vloeibaar gas verzamelt zich op de bodem. Als het product onder maaiveldhoogte geïnstalleerd wordt, kan bij lekkage een ophoping van gas ontstaan. In dit geval bestaat explosiegevaar.

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

1.3.5 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.

1.3.6 Vergiftigings- en verbrandingsgevaar door lekkende hete verbrandingsgassen

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

1.3.7 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen

- ▶ Explosieve of ontvlambare stoffen (bijv. benzine, papier, verf) niet in de opstelruimte van het product gebruiken of opslaan.

1.3.8 Levensgevaar door opstelling in een kast

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

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

1.3.9 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende toevoer van verbrandingslucht

Voorwaarden: Van omgevingslucht afhankelijke werking

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

1.3.10 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.

1.3.11 Levensgevaar door een elektrische schok

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

Voor u aan het product werkt:

- ▶ Trek de stekker uit het stopcontact.
- ▶ Of schakel het product spanningsvrij door alle stroomvoorzieningen uit te schakelen (elektrische scheidingsinrichting met minstens 3 mm contactopening, bijv. zekering of vermogensveiligheidsschakelaar).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min. tot de condensatoren ontladen zijn.

1.3.12 Verbrandingsgevaar door hete componenten

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





1 Veiligheid

1.3.13 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

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

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

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

- Afsluitwaterhoogte: ≥ 200 mm

1.3.14 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

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

1.3.15 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

1.3.16 Kans op corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en binnenlucht

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

- ▶ Zorg ervoor dat de 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 schoorstenen aangevoerd wordt, die vroeger met oliegestookte CV-ketels gebruikt werden of met andere CV-toestellen, die een ophoping van roet en teer in de schoorsteen kunnen veroorzaken.
- ▶ Als u het product in kapsalons, lakkerijen of schrijnwerkerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, dan kiest u een afzonderlijke opstelruimte waarin de binnenlucht technisch vrij is van chemische stoffen.

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:

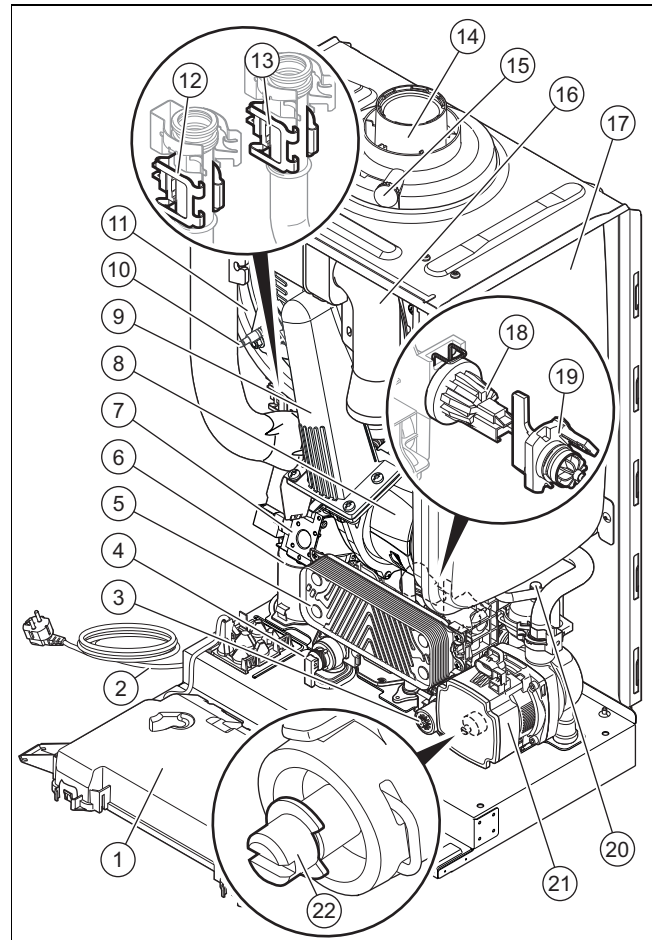
Productartikelnummer

ecoTEC pure	VC 256/7-2 (E-BE)	0010019971
	VC 186/7-2 (E-BE)	0010020370
	VCW 286/7-2 (E-BE)	0010019973
	VCW 226/7-2 (E-BE)	0010019972

3 Productbeschrijving

3.1 Productopbouw

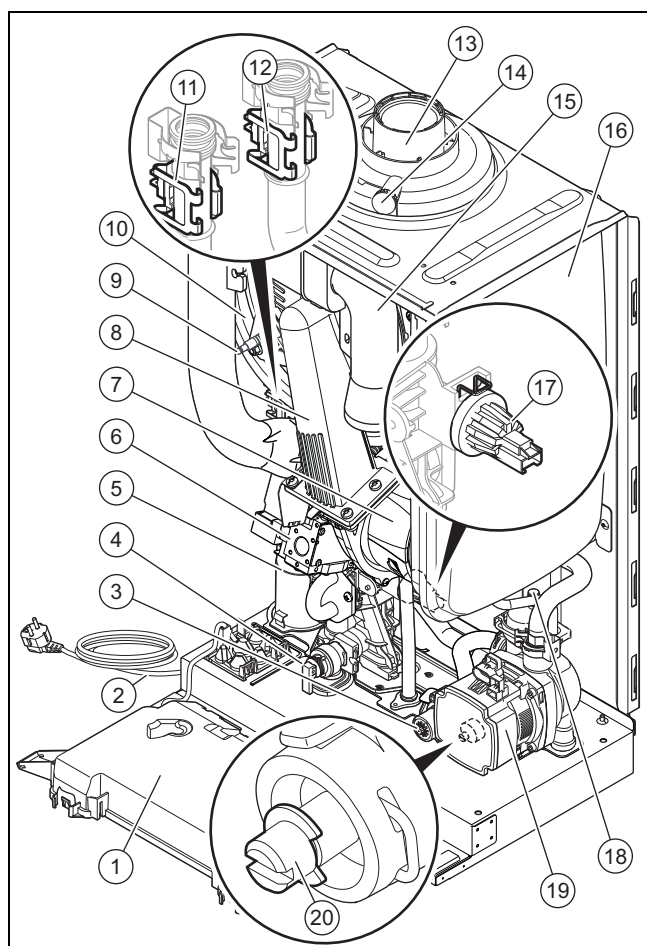
3.1.1 Functie-elementen product met geïntegreerde warmwaterbereiding



1	Elektronicabox	12	Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding
2	Netaansluitkabel	13	Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour
3	Driewegklep	14	Aansluiting voor VLT/VGA
4	Veiligheidsklep	15	Meetaansluiting verbrandingsgas
5	Plaatwarmtewisselaar	16	Luchtaanzuigbuis
6	Sifonbeker	17	Expansievat
7	Gasblok	18	Druksensor
8	Ventilator	19	Stromingssensor (warm water)
9	Compacte thermomodule	20	Automatische ontluchter
10	Ionisatie- en ontstekingselektrode	21	CV-pomp
11	Primaire warmtewisselaar	22	Bypass

3 Productbeschrijving

3.1.2 Functie-elementen product alleen voor CV-bedrijf




1	Elektronicabox	11	Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding
2	Netaansluitkabel	12	Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour
3	Driewegklep	13	Aansluiting voor VLT/VGA
4	Veiligheidsklep	14	Meetaansluiting verbrandingsgas
5	Sifonbeker	15	Luchtaanzuigbuis
6	Gasblok	16	Expansievat
7	Ventilator	17	Druksensor
8	Compacte thermomodule	18	Automatische ontluchter
9	Ionisatie- en ontstekingselektrode	19	CV-pomp
10	Primaire warmtewisselaar	20	Bypass

3.2 Gegevens op het typeplaatje

Het typeplaatje is van uit fabriek aan de onderkant van het product aangebracht.

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

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
HR-techniek	Rendementsklasse van het CV-toestel conform EG-richtlijn 92/42/EWG

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
Serienummer	Dient voor de kwaliteitscontrole; 3e tot 4e cijfer = productiejaar Dient voor de kwaliteitscontrole; 5e tot 6e cijfer = productieweek Dient voor de identificatie; 7e tot 16e cijfer = artikelnummer van het product Dient voor kwaliteitscontrole; 17e tot 20e cijfer = productieplaats
... ecoTEC ...	Productbenaming
Cat.	Toegestane gascategorie
Type: Xx3(x)	Toegestane VGA-aansluitingen
2H / 2E / 3P / 2K...	Gasgroep af fabriek en gasaansluitdruk
Tmax	Max. aanvoertemperatuur
PMS	Maximale waterdruk in het CV-bedrijf
NOx	NOX-klasse van het product
V	Elektrische aansluiting
Hz	
W	Max. elektrisch opgenomen vermogen
IP	Veiligheidscategorie
Code (DSN)	Specifieke productcode
	CV-bedrijf
Qn	Nominaal warmtebelastingsbereik in het CV-bedrijf
Pn	Nominaal warmtevermogensbereik in het CV-bedrijf
Pnc	Nominaal warmtevermogensbereik in CV-bedrijf (HR-techniek)
	Warmwaterbereiding
Qnw	Nominaal warmtebelastingsbereik in het warmwaterbedrijf
Pnw	Nominaal warmtevermogensbereik in het warmwaterbedrijf
D	Specifieke doorstroming
PMW	Maximale waterdruk in het warmwaterbedrijf
	Barcode met serienummer



Aanwijzing

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

3.3 Serienummer

Het serienummer vindt u op een kunststof plaatje beneden op de voormantel alsmede op het typeplaatje.

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.

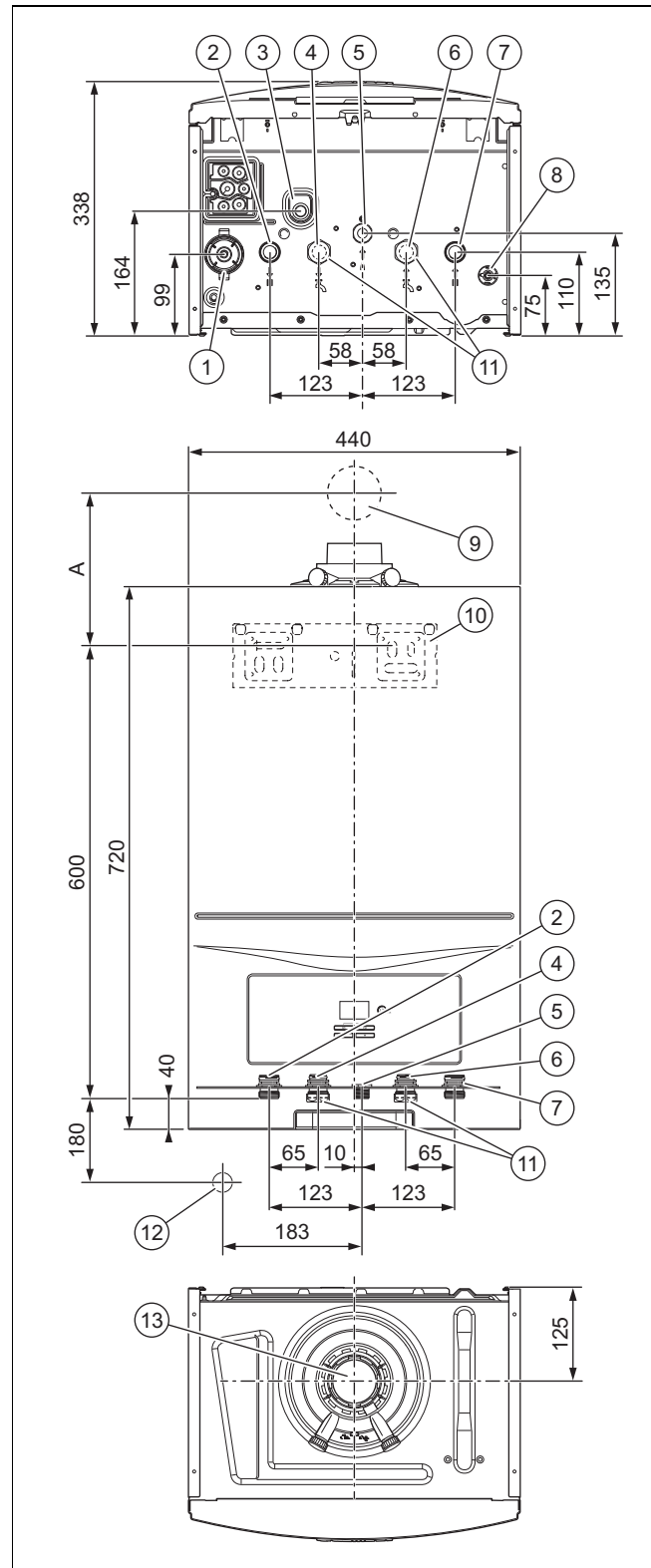
4.2 Leveringsomvang controleren

- ▶ Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

4.2.1 Leveringsomvang

Hoeveelheid	Omschrijving
1	Warmteopwekker
1	Zakje met toebehoren: <ul style="list-style-type: none"> - Ophangbeugel - Zakje met afdichtingen - Zakje met schroeven en pluggen - Montagesjabloon - Flexibele condensafvoerleiding
1	Zakje met documentatie

4.3 Afmetingen



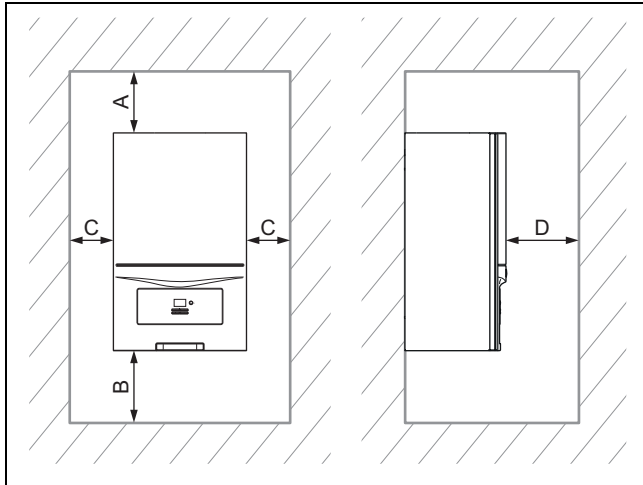
- | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Condenswatersifon (aansluiting condensafvoer \varnothing 21,5 mm) | 4 | Warmwateraansluiting, G3/4 |
| 2 | CV-aanvoeraansluiting, G3/4 | 5 | Gasaansluiting, G1/2 |
| 3 | Aansluiting afvoerleiding verwarmingsveiligheidsklep \varnothing 15 mm | 6 | Koudwateraansluiting, G3/4 |
| | | 7 | Verwarmingsretouraansluiting, G3/4 |
| | | 8 | Aftapkraan |

4 Montage

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9 Wanddoorvoer voor VLT/VGA
A = zie montagesjabloon (VLT/VGA \varnothing 60/100 mm)
A = 235 mm (VLT/VGA \varnothing 80/125 mm)
A = 220 mm (VLT/VGA \varnothing 80/80 mm)</p> | <p>10 Producthouder
11 Stop (niet gebruikte aansluiting), voor product alleen met CV-functie
12 Aansluiting afvoertrechter/sifonbeker R1
13 Aansluiting VLT/VGA</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

De maat A vindt u terug in de bijgeleverde montagesjabloon.

4.4 Minimumafstanden



	Minimumafstand
A	165 mm: Luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer \varnothing 60/100 mm 275 mm: Luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer \varnothing 80/125 mm 300 mm: VLT/VGA \varnothing 80/80 mm
B	180 mm; optimaal ca. 250 mm
C	5 mm; optimaal ca. 50 mm
D	500 mm afstand vóór de warmteopwekker om een makkelijke toegang voor onderhoudswerkzaamheden mogelijk te maken (komt overeen met een deuropening).

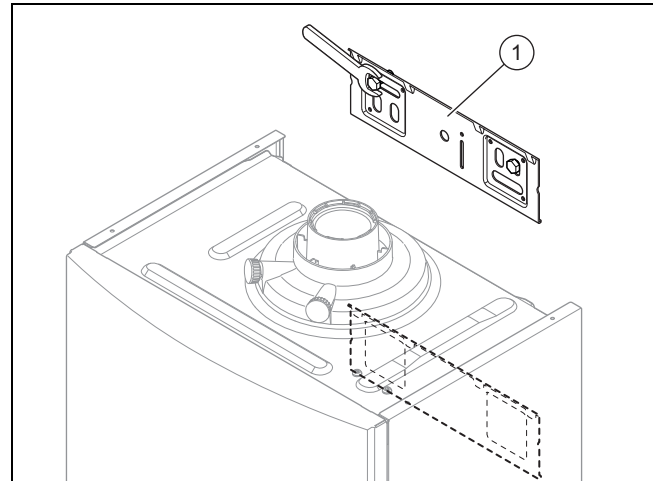
4.5 Afstanden tot brandbare componenten

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

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

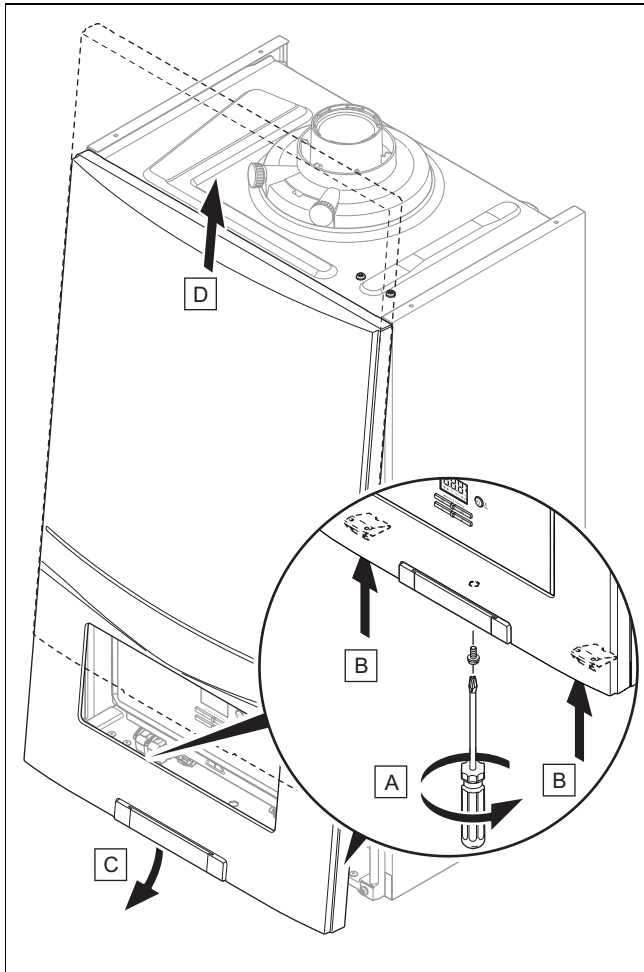
Voorwaarden: Draagvermogen van de wand volstaat niet

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

Voorwaarden: Bevestigingsmateriaal is voor de muur niet toegestaan

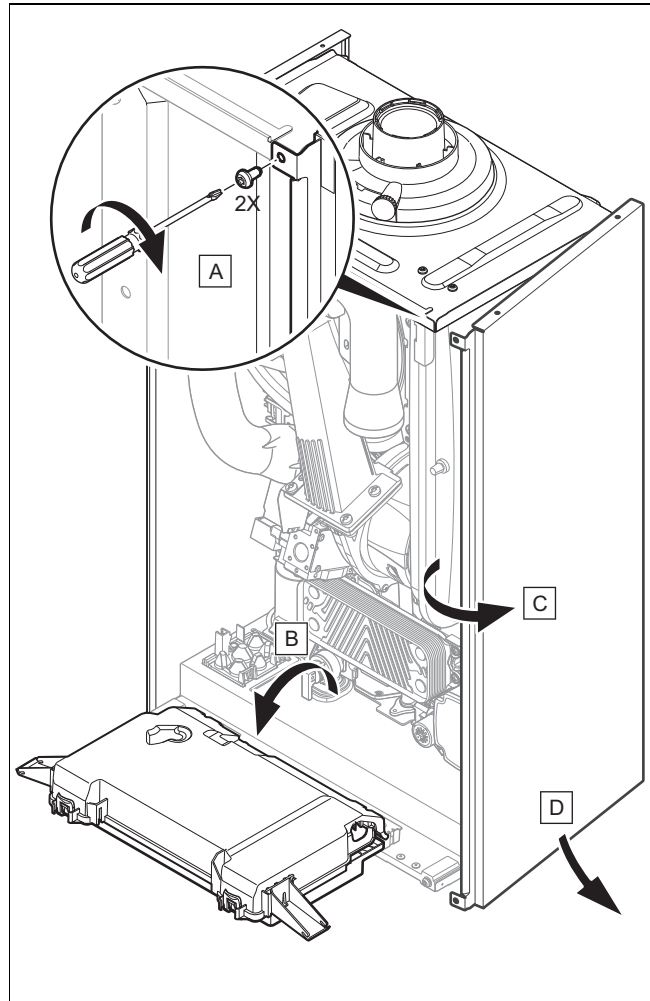
- Hang het product met door de klant aangepast bevestigingsmateriaal op, zoals beschreven.

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, kan het product mechanisch kromtrekken, wat tot schade aan bijv. de leidingen kan leiden, waardoor lekken kunnen ontstaan.

- Demonteer altijd slechts één zijdeel, nooit beide zijdelen tegelijk.

- Demonteer het zijdeel zoals weergegeven in de afbeelding.

5 Installatie



Gevaar!

Explosie- of verbrandingsgevaar door ondeskundige installatie!

Spanningen in de aansluitingsleiding kunnen tot ondichtheden leiden.

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

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!

Gevaar voor materiële schade door corrosie

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

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



Opgelet!

Kans op materiële schade door warmteoverdracht bij het solderen!

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



Opgelet!

Kans op materiële schade door veranderingen aan gesloten buizen!

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

5.1 Installatievoorwaarden

5.1.1 Aanwijzingen voor het gebruik met vloeibaar gas

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

5.1.2 Ontluchting van de vloeibare gas-tank

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

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

5.1.3 Juiste gassoort gebruiken

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

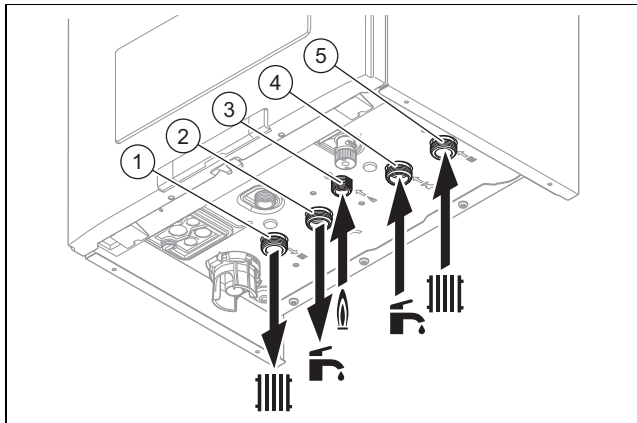
- ▶ Gebruik uitsluitend de gassoort die vastgelegd is op het typeplaatje.

5.1.4 Nodige voorbereidende werkzaamheden

1. Zorg ervoor, dat de aanwezige gasmeter geschikt is voor het vereiste gasdebiet.
2. Installeer een systeemscheider (door de klant te leveren) direct op de koudwateraansluiting van het combi-toestel.
3. Controleer of de inhoud van het expansievat voldoende is voor het installatievolume.
 - ▽ Als het volume van het expansievat niet voldoende is voor de installatie.
 - ▶ Monteer een aanvullend expansievat in de CV-retourleiding zo dicht mogelijk bij het product.
 - ▶ Monteer een terugslagklep bij de uitloop van het product (CV-aanvoerleiding).
4. Controleer of de installatie over de volgende componenten beschikt:
 - een koudwaterstopkraan van het toestel
 - een gasafsluitkraan van het toestel
 - een vul- en aftapkraan in de CV-installatie

5.2 Gas- en wateraansluitingen

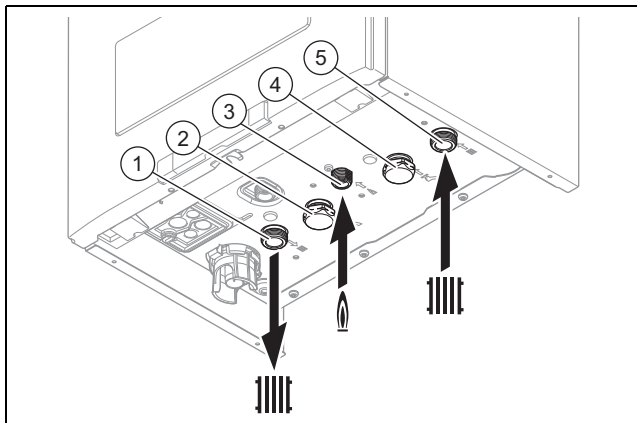
Voorwaarden: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 CV-aanvoeraansluiting, G3/4 | 4 Aansluiting voor koudwaterleiding, G3/4 |
| 2 Warmwateraansluiting, G3/4 | 5 Verwarmingsretouraansluiting, G3/4 |
| 3 Gasaansluiting, G1/2 | |

- ▶ Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.

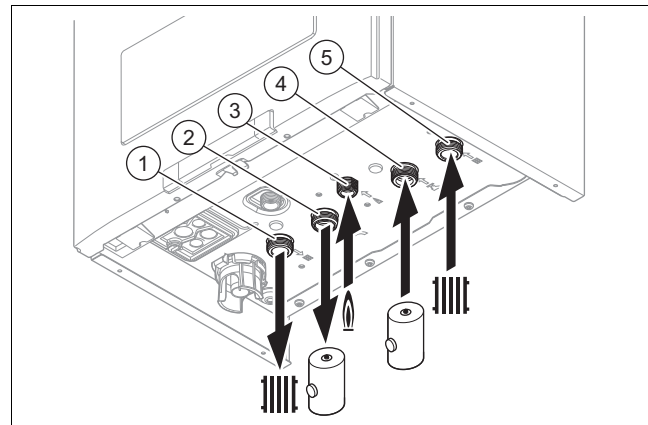
Voorwaarden: Product alleen met CV-functie



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 CV-aanvoeraansluiting, G3/4 | 4 Niet-gebruikte aansluiting, G3/4 |
| 2 Niet-gebruikte aansluiting, G3/4 | 5 Verwarmingsretouraansluiting, G3/4 |
| 3 Gasaansluiting, G1/2 | |

- ▶ Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.

Voorwaarden: Product alleen met CV-bedrijf met aangesloten warmwaterboiler

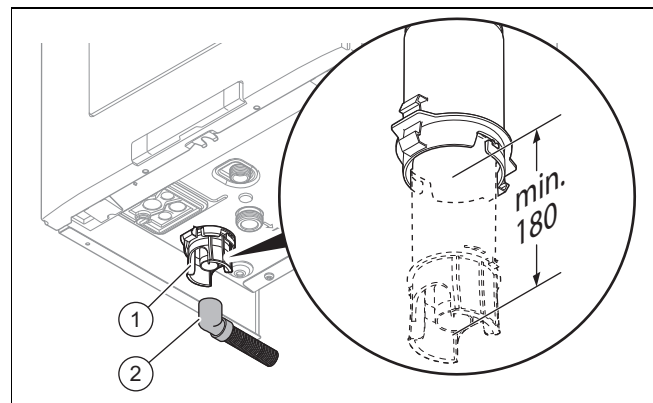


- | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1 CV-aanvoeraansluiting, G3/4 | 3 Gasaansluiting, G1/2 |
| 2 Aansluiting van de aanvoerleiding naar de warmwaterboiler, G3/4 | 4 Aansluiting van de retourleiding naar de warmwaterboiler, G3/4 |
| | 5 Verwarmingsretouraansluiting, G3/4 |

- ▶ Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.

1. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikname.
2. Controleer of de aansluitingen (→ Pagina 21) dicht zijn.
3. Controleer de gehele gasleiding vakkundig op dichtheid.

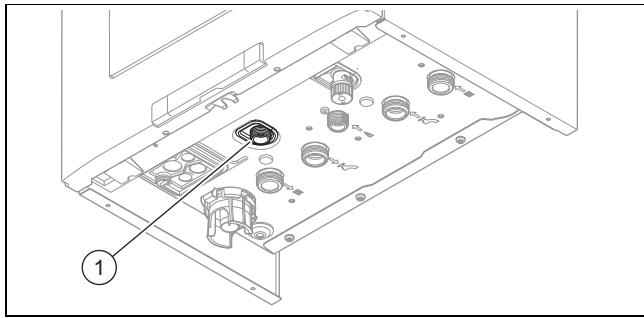
5.3 Condensafvoerleiding aansluiten



- ▶ Neem de hier beschreven aanwijzingen alsook richtlijnen en plaatselijk geldende voorschriften voor de condenswaterafvoer in acht.
- ▶ Gebruik PVC of een ander materiaal dat voor het afvoeren van het niet-geneutraliseerde condenswater geschikt is.
- ▶ Als u niet kunt garanderen dat de materialen van de condensafvoerleidingen geschikt zijn, installeert u een systeem voor de neutralisering van het condenswater.
- ▶ Zorg ervoor dat de condensafvoerleiding niet luchtdicht met de condensafvoerslang verbonden is.
- ▶ Sluit de condenswatersifon (1) aan. Gebruik hiervoor de meegeleverde condensafvoerafslang (2).
- ▶ Sluit een condensafvoerleiding (niet in de leveringsomvang inbegrepen) op de condensafvoerslang (2) aan.

5 Installatie

5.4 Afvoerbuys aan de veiligheidsklep monteren



1. Verzeker u ervan dat de buisleiding zichtbaar is.
2. Sluit de veiligheidsklep (1) aan.
 - ◁ De inrichting moet zodanig ontworpen zijn dat te zien is hoe het water wegstroomt.
3. Zorg ervoor dat bij het lekken van water of damp of een overstroming geen personen verwond en geen elektrische onderdelen beschadigd kunnen worden.

5.5 Verbrandingsgasinstallatie

5.5.1 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.



Opgelet!
Vergiftigingsgevaar door lekkende verbrandingsgasen!

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.

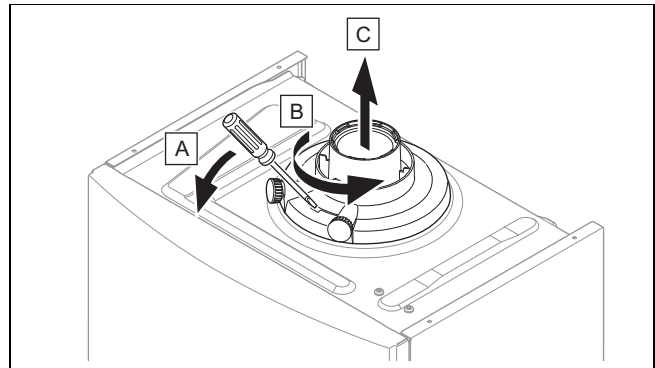
5.5.2 Aansluitstuk voor VLT/VGA indien nodig vervangen

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

3. Alternatief 3 / 3

- Monteer indien nodig het aansluitstuk voor gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm. (→ Pagina 15)

5.5.2.1 Aansluitstuk voor VLT/VGA demonteren



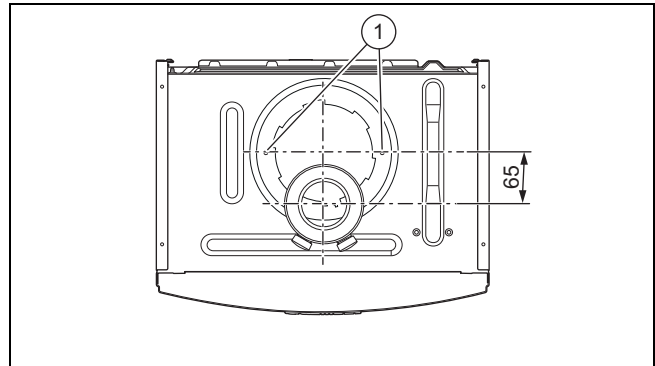
1. Steek een schroevendraaier in de gleuf tussen de meetpunten.
2. Druk de schroevendraaier voorzichtig naar onderen.
3. Draai het aansluitstuk tot aan de aanslag tegen de klok in en trek het naar boven toe af.

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

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

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

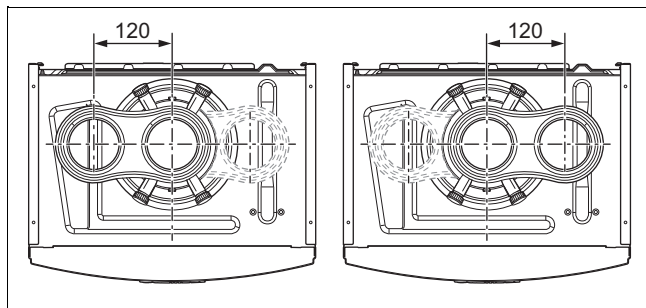
1. Demonteer het in de fabriek gemonteerde aansluitstuk voor de VLT/VGA. (→ Pagina 14)



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

5.5.2.4 Aansluitstuk gescheiden VLT/VGA ø 80/80 mm monteren

1. Demonteer het in de fabriek gemonteerde 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 op de nokken.
3. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

5.6 Elektrische installatie

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



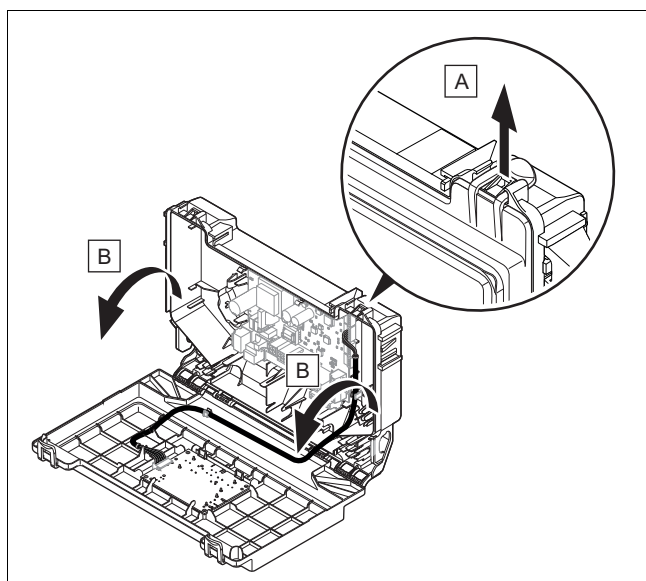
Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

Omdat aan de netaansluitklemmen L en N ook bij ingeschakelde aan-/uitknop permanent spanning voorhanden is:

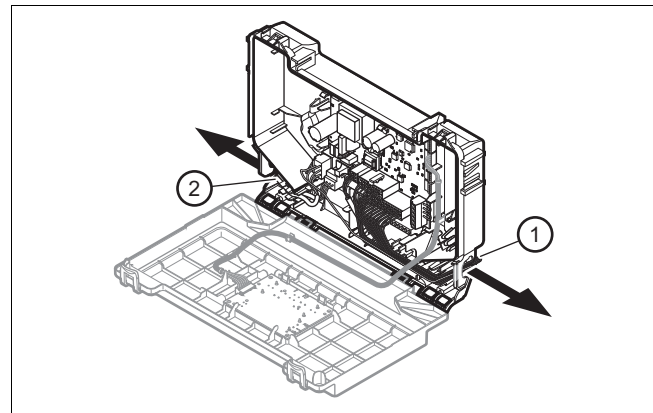
- ▶ Schakel de stroomtoevoer uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.

5.6.1 Elektronica-box openen



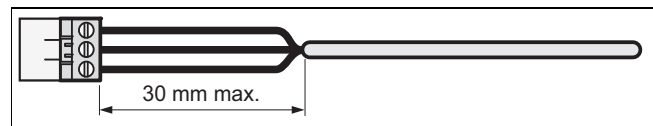
- ▶ Open de elektronica-box zoals weergegeven in de afbeelding.

5.6.2 Verloop van de kabels



- 1 Verloop van de 24-V-eBUS-kabels
- 2 Verloop van de 230V-kabels

5.6.3 Bekabelen



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!

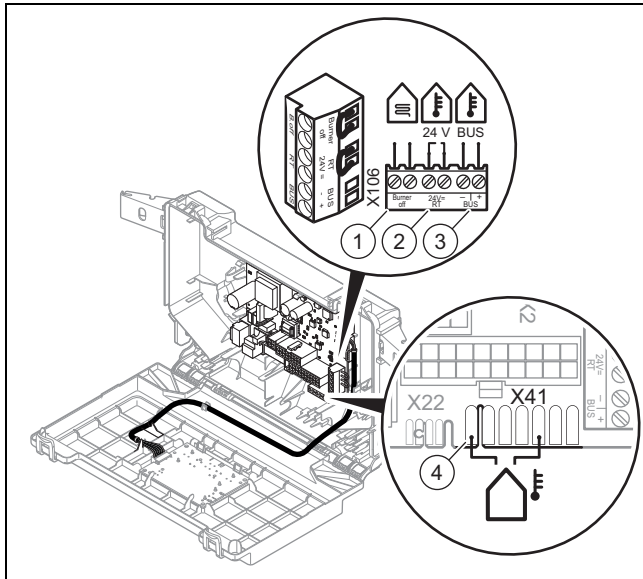
1. Verkort de aansluitkabels tot op de passende lengte zodat deze in de schakelkast niet storen.
2. Schroef de stekker aan de aansluitkabel.
3. Steek de stekker op de hiervoor bestemde steekplaats op de printplaat.

5.6.4 Stroomvoorziening tot stand brengen

1. Neem alle geldende voorschriften in acht.
 - Conform geldende voorschriften moet de aansluiting via een elektrische scheidinginrichting met een contactopening van minimaal 3 mm op elke pool tot stand gebracht worden.
 - Netaansluitkabel: flexibele kabel
2. Wees er zeker van dat de nominale spanning van het stroomnet 230 V bedraagt.
3. Steek de stekker van de netaansluitkabel in een geschikt stopcontact.
4. Zorg ervoor dat de toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en niet afgedekt is.

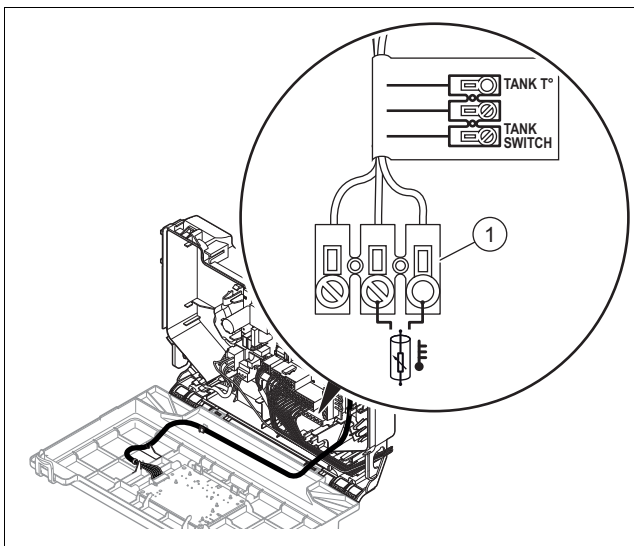
6 Bediening

5.6.5 Thermostaat aan de elektronica aansluiten



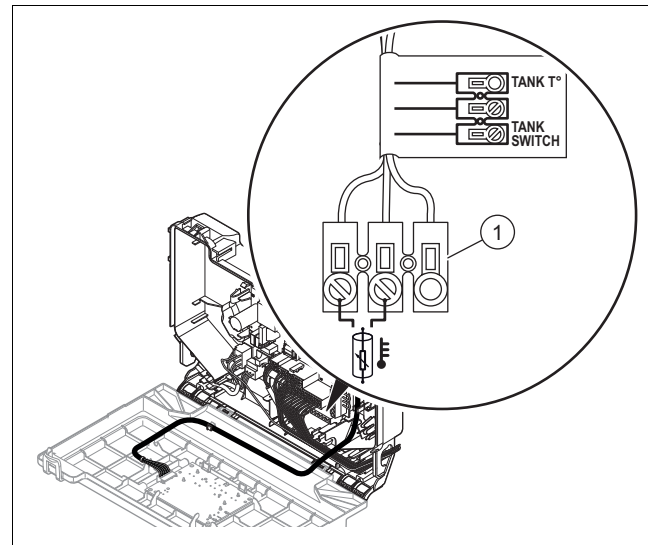
- | | | | |
|---|---------------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming | 3 | eBUS-thermostaat of ontvanger |
| 2 | Thermostaat 24 V (ON/OFF) | 4 | Buitenvoeler, aangesloten |
1. Open de elektronica-box (→ Pagina 15).
 2. Bekabel het apparaat. (→ Pagina 15)
 3. Sluit de afzonderlijke componenten afhankelijk van het installatietype aan.

Voorwaarden: Als er een warmwaterboiler geïnstalleerd wordt die door een temperatuursensor wordt aangestuurd.



- ▶ Sluit de temperatuursensor op de stekker (1) aan.

Voorwaarden: Als er een warmwaterboiler geïnstalleerd wordt die door een thermostaat wordt aangestuurd.



- ▶ Sluit de thermostaat op de stekker (1) aan.
4. Sluit de schakelkast.

Voorwaarden: Aansluiting van een maximaalthermostaat voor een vloerverwarming

- ▶ Verwijder de brug en sluit de maximaalthermostaat op de aansluiting Burner off aan.
- ▶ Sluit de schakelkast.
- ▶ Stel de parameter d.18 voor multicircuitregelaar (→ Pagina 17) van Eco (intermitterende pomp) op Confort (doorlopende pomp) om.

5.6.6 Aanvullende componenten via VR 40 (multifunctionele module 2 uit 7) aansluiten

1. Monteer de componenten conform de desbetreffende handleiding.

Voorwaarden: Component aan relais 1 aangesloten

- ▶ Activeer (→ Pagina 17) d.27.

Voorwaarden: Component aan relais 2 aangesloten

- ▶ Activeer (→ Pagina 17) d.28.

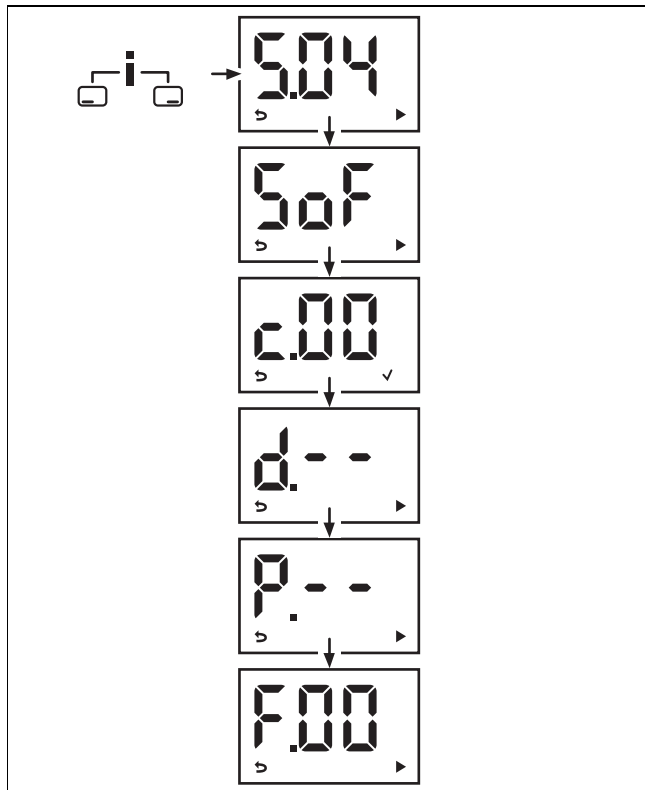
6 Bediening

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 paragraaf Overzicht installateurniveau. (→ Pagina 17)

6.2 Overzicht installateurniveau



6.3 Installateurniveau oproepen

1. Roep het installateurniveau alleen op als u een erkende installateur bent.
2. Druk tegelijk op en ("i").
 - ◁ Op het display verschijnt S.xx (actuele toestelstatus), gevolgd door de CV-aanvoertemperatuur en de CV-installatiedruk.
 - ◁ Op het display verschijnt S.xx (actuele toestelstatus), gevolgd door de CV-aanvoertemperatuur, de CV-installatiedruk en de warmwaterboilertemperatuur.
3. Druk op om naar het installateurniveau te gaan.
 - ◁ Het display geeft SoF en de softwareversie weer.
4. Druk op .
 - ◁ Het display geeft c.00 weer.
5. Druk op de toets of om de installateurcode te selecteren.
 - Installateurcode: 17
6. Bevestig met .
7. Druk op om naar de diagnosecodes (d.), de testprogramma's (P.), de storingscodes (F.) en terug naar de diagnosecodes (d.) te gaan.
8. Stel met of de gewenste waarde in.
 - ◁ Op het display verschijnt .
9. Bevestig met .
10. Stel met of de gewenste waarde in.
 - ◁ Op het display verschijnt als de waarde instelbaar is.
 - ◁ Op het display verschijnt "no" als de waarde niet instelbaar is.

11. Bevestig met .
12. Druk op om een instelling af te brengen of het installateurniveau te verlaten.

6.4 Gebruik van de diagnosecode

U kunt de als instelbaar gemarkeerde parameters in de tabel van de diagnosecodes gebruiken om het product aan de installatie en de wensen van de klant aan te passen.

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 33)

6.4.1 Instelling van een diagnosecode

1. Roep het installateurniveau op. (→ Pagina 17)
 - ◁ d.-- wordt op het display weergegeven.
2. Druk op de toets of om de diagnosecode te selecteren.
3. Druk op om te bevestigen.
4. Druk op de toets of om de waarde van de diagnosecode in te stellen.
5. Druk op om te bevestigen.
6. Druk op om terug te keren.
 - ◁ Op het display worden opnieuw de diagnosecodes weergegeven.
7. Ga voor alle parameters die veranderd moeten worden op deze manier te werk.
8. Druk 2 keer op de toets om de configuratie van de diagnosecodes te verlaten.
 - ◁ Het display springt naar het startscherm.

6.5 Statuscodes weergeven

De statuscodes geven de actuele bedrijfstoestand van het product weer.

Statuscodes - overzicht (→ Pagina 37)

6.5.1 Live monitor (statuscodes)

1. Druk tegelijk op en ("i").
 - ◁ De tekst S.xx verschijnt op het display gevolgd door informatie over het systeem (→ activering van de toegang voor vaklui).
2. Druk op .
 - ◁ Het display springt naar het startscherm.

6.6 Testprogramma's gebruiken






Door verschillende controleprogramma's te activeren, kunt u diverse speciale functies op het product activeren.

Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)

6.6.1 Testprogramma's oproepen

1. Roep het installateurniveau op. (→ Pagina 17)
 - ◁ d.-- wordt op het display weergegeven.
2. Druk op .
 - ◁ P.-- wordt op het display weergegeven.
3. Druk op de toets of om het testprogramma te selecteren.

7 Ingebruikname

4. Druk op  om te bevestigen.
 - ◁ Het testprogramma start.
5. Druk op .
 - ◁ De CV-watertemperatuur en de vuldruk van de CV-installatie worden afwisselend op het display weergegeven.
6. Druk op  om terug te keren naar het testprogramma.
 - ◁ Het display geeft het testprogramma weer.
7. Druk op  om het testprogramma te verlaten.
 - ◁ Op het display wordt OFF weergegeven.
 - ◁ Het display wisselt naar de weergave van de testprogramma's.
8. Druk 2 keer op  om de testprogramma's te verlaten.
 - ◁ De tekst End verschijnt op het display.
 - ◁ Het display springt naar het startscherm.

7 Ingebruikname

7.1 Gasfamiliecontrole

Garandeer door het controleren van het gastype dat het product correct is ingesteld. Zo zorgt u voor een optimale verbrandingskwaliteit.

- ▶ Controleer het gastype in het kader van regelmatig productonderhoud als u componenten vervangt, aan de gasweg werkt of een gasomschakeling uitvoert.

7.2 Instelling af fabriek controleren

De productverbranding is in de fabriek gecontroleerd en ingesteld op de op het typeplaatje aangegeven gassoort.

- ▶ Controleer de gegevens over het gastype op het typeplaatje en vergelijk deze met het aan de installatieplaats beschikbare gastype.

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

Voor de gasombouw hebt u de omschakelset nodig, die ook de nodige omschakelhandleiding bevat.

- ▶ Volg de instructies in de handleiding van de omschakelset op om de gasombouw aan het product uit te voeren.

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

- ▶ Ga overeenkomstig de beschrijving in deze handleiding te werk.

7.3 Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren



Opgelet!

Kans op materiële schade door minderwaardige verwarmingswater

- ▶ Zorg voor verwarmingswater van voldoende kwaliteit.

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

Kwaliteit van het cv-water controleren

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

Vul- en bijvulwater controleren

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

Vul- en bijvulwater conditioneren

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

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

U moet het CV-water conditioneren,

- als de volledige vul- en bijvulwaterhoeveelheid tijdens de gebruiksduur van de installatie het drievoudige van het nominale volume van de CV-installatie overschrijdt of
- wanneer de in de 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)

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

Additieven die permanent in de installatie blijven

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

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

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

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

7.4 Te lage waterdruk vermijden

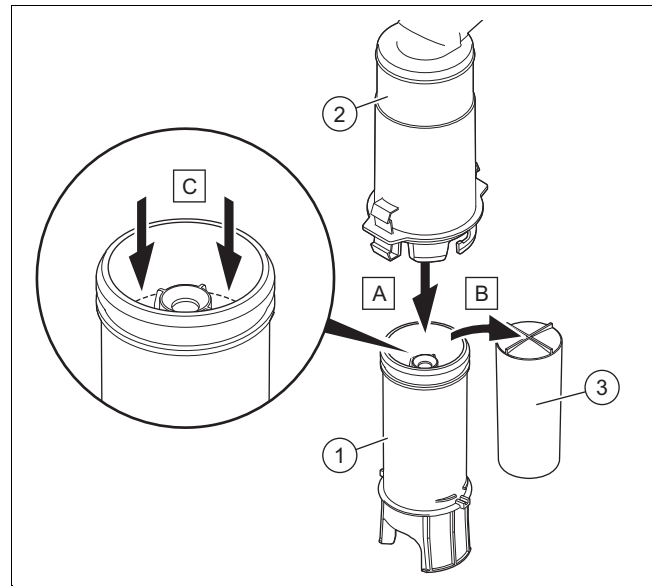
De vereiste vuldruk ligt tussen 0,08 en 0,2 MPa (0,8 en 2 bar).

Als de waterdruk een waarde van 0,05 MPa (0,5 bar) onderschrijft, dan knippert de waarde op het display.

Als de waterdruk een waarde van 0,03 MPa (0,3 bar) onderschrijft, dan schakelt het product uit. Het display toont 0,0 MPa (0,0 bar). De storing F22 wordt in de storingslijst opgeslagen.

- ▶ Vul de CV-installatie bij met water om het product weer in gebruik te nemen.
 - ◁ Het display geeft de drukwaarde knipperend weer tot een druk van 0,05 MPa (0,5 bar) of hoger bereikt is.

7.5 Sifonbeker vullen



1. Maak het onderste deel van de sifon (1) uit het bovenste deel van de sifon (2) los zonder de voormantel van het product te demonteren.
2. Verwijder de vlotter (3).
3. Vul het onderste deel van de sifon tot 10 mm onder de bovenkant van de condensafvoerleiding met water.
4. Plaats de vlotter (3) weer.



Aanwijzing

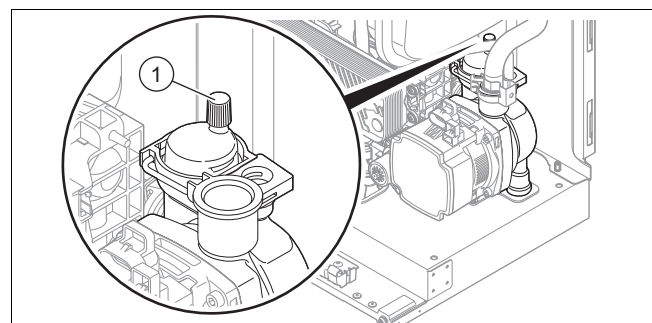
Controleer of de vlotter aanwezig is in de condenswatersifon.

5. Maak het onderste deel van de sifon (1) vast in het bovenste deel van de sifon (2).

7.6 CV-installatie vullen en ontluchten

Voorafgaande werkzaamheden

1. Spoel de CV-installatie.
2. Neem de aanwijzingen bij het onderwerp CV-water voorbereiden (→ Pagina 18) in acht.



1. Draai de kap van de snelontluchter (1) één tot twee draaien los.
2. Open alle thermostatische radiatorcransen.
3. Voorzie het verwarmingscircuit van water.
4. Controleer of de afsluitcransen van de verwarmingsaanvoer- en -retour geopend zijn.
5. Start het vulprogramma P.06.

7 Ingebruikname

Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)

- ◁ De driewegklep wordt in middelste stand gebracht.
- 6. Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
 - Aanbevolen vuldruk: 0,8 ... 2 bar
 - ◁ CV- en warmwatertoestel kunnen niet geactiveerd worden.
 - ◁ Het display geeft de drukwaarde knipperend weer tot een druk van 0,05 MPa (0,5 bar) of hoger bereikt is.
 - ◁ Een snelontluchtingsfunctie wordt geactiveerd als de druk langer dan 15 seconden 0,07 MPa (0,7 bar) overschrijdt.
- 7. Ontlucht elke radiator, totdat het water normaal uitstroomt en sluit dan de ontluchtingskleppen van het systeem weer.



Aanwijzing

Laat de kap van de pompontluchtingsklep afgeschroefd.

- 8. Controleer of alle aansluitingen dicht zijn.

Voorwaarden: Als het CV-toestel nog steeds geluid afgeeft

- ▶ Ontlucht het product nogmaals door activeren van het testprogramma P.00.
Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)

7.7 Warmwatercircuit vullen

1. Open voor het vullen van het warmwatercircuit de tapkranen.
2. Sluit de tapkranen als de doorstroming bereikt is.
 - ◁ Het warmwatercircuit is gevuld.
3. Controleer alle aansluitingen en het volledige systeem op dichtheid.

7.8 Product in- en uitschakelen

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

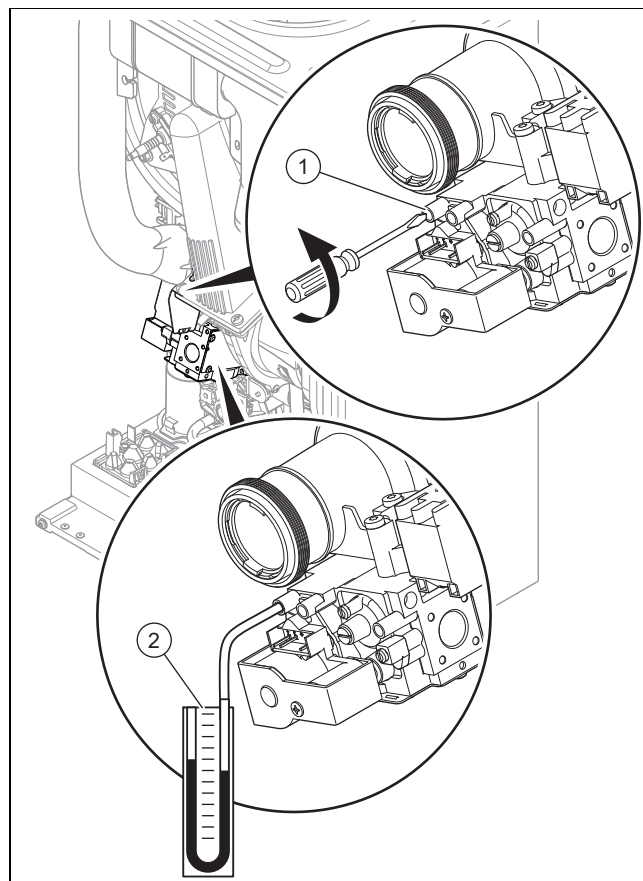
7.9 Gasinstellingen controleren

Alleen een gekwalificeerde installateur is bevoegd om de CO₂-instelling aan het gasblok uit te voeren.

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

7.9.1 Gasaansluitdruk (gasstroomdruk) controleren

1. Sluit de gaskraan.



2. Draai met een schroevendraaier de afdichtschroef op de meetnippel (1) van het gasblok los.
3. Sluit een manometer (2) op de meetaansluiting (1) aan.
4. Open de gaskraan.
5. Stel het product met het testprogramma P.01 in werking en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 100
Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)
6. Meet de gasaansluitdruk ten opzichte van de atmosferedruk.

Toegestane aansluitdruk

België	Aardgas	G20	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
		G25	1,7 ... 3 kPa (17,0 ... 30 mbar)



Aanwijzing

De aansluitdruk wordt op het gasblok gemeten, daarom kan de toegelaten minimumwaarde 0,1 kPa (1 mbar) onder de minimumwaarde liggen die in de tabel is aangegeven.

7. Stel het product buiten bedrijf.
8. Sluit de gaskraan.
9. Verwijder de manometer.
10. Draai de schroef van de meetaansluiting (1) er tot aan de aanslag in.
11. Open de gaskraan.
12. Controleer de meetnippel op gasdichtheid.

Voorwaarden: Gasaansluitdruk niet in het toegestane bereik



Opgelet!

Kans op materiële schade en bedrijfsstoringen door verkeerde gasaansluitdruk!

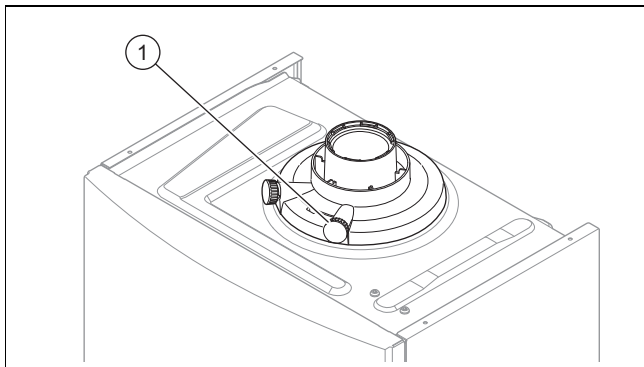
Als de gasaansluitdruk buiten het toegestane bereik ligt, dan kan dit tot storingen en tot schade aan het product leiden.

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

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

7.9.2 CO₂-gehalte controleren

1. Stel het product met het testprogramma in werking en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 100 Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)
2. Wacht totdat de afgelezen waarde stabiel is.
 - Wachtijd voor het aflezen van een stabiele waarde: 5 min



3. Schroef de afdekking van de verbrandingsgasmeetnippel (1).
4. Meet het CO₂-gehalte aan de verbrandingsgasmeet-aansluiting.
5. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.

Controle van de CO₂-waarde

Geldigheid: VC 186/7-2 (E-BE), VCW 226/7-2 (E-BE)

VC 186/7-2 (E-BE)		VCW 226/7-2 (E-BE)	
Gemonteerde voormantel		Gemonteerde voormantel	
Aardgas		Aardgas	
G20	G25	G20	G25
9,4 ±1 %	7,5 ±1 %	9,4 ±1 %	7,5 ±1 %

Controle van de CO₂-waarde

Geldigheid: VC 256/7-2 (E-BE), VCW 286/7-2 (E-BE)

VC 256/7-2 (E-BE)		VCW 286/7-2 (E-BE)	
Gemonteerde voormantel		Gemonteerde voormantel	
Aardgas		Aardgas	
G20	G25	G20	G25
9,2 ±1 %	7,3 ±1 %	9,2 ±1 %	7,3 ±1 %

- ◁ De waarde is in orde.
- ▽ De waarde is niet in orde, u mag het product niet in gebruik nemen.
 - ▶ Neem contact op met het serviceteam.

7.10 Dichtheid controleren

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

Voorwaarden: Opstellingslucht-onafhankelijk bedrijf

- ▶ Controleer of de onderdrukkamer afgesloten is.

7.10.1 Warmwaterbereiding controleren

1. Activeer het warmwaterfunctie aan de gebruikersinterface.
2. Draai een warmwaterkraan volledig open.
3. Roep de statuscodes op. (→ Pagina 17) Statuscodes - overzicht (→ Pagina 37)
 - ◁ Als het product correct werkt, verschijnt op het display S.14.

7.10.2 Controle van de CV-functie

1. Activeer het CV-functie aan de gebruikersinterface.
2. Draai alle thermostaatkranen aan de radiatoren volledig open.
3. Laat het product minstens 15 minuten werken.
4. Vul en ontluicht de CV-installatie. (→ Pagina 19)
5. Roep de statuscodes op. (→ Pagina 17) Statuscodes - overzicht (→ Pagina 37)
 - ◁ Als het product correct werkt, verschijnt op het display S.04.

8 Aanpassing aan de installatie

8.1 Activering van diagnosecodes

Instelmogelijkheden zijn te vinden in de diagnosecodes in het installateurniveau.

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 33)

- ▶ Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 17)

8 Aanpassing aan de installatie

8.2 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. Het inschakelen van warmwaterbedrijf tijdens de branderwachtijd heeft geen invloed.

8.2.1 Maximale branderwachtijd instellen

1. Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 17)


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
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T _{aanvoer} (gewenst) [°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

2. Stel evt. de maximale branderwachtijd met de diagnosecode d.02 af.

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 33)


8.2.2 Resterende branderwachtijd terugzetten

- ▶ Houd de toets  langer dan 3 seconden ingedrukt.
- ◀ Op het display worden alle symbolen weergegeven.

8.3 Maximaal verwarmingsvermogen instellen

Het maximale verwarmingsvermogen van het product is in de fabriek op de automatische modus ingesteld. Als u toch een vast maximaal verwarmingsvermogen wilt instellen, kunt u onder d.00 een waarde definiëren die overeenkomt met het productvermogen in kW.

8.4 Onderhoudsinterval instellen

Als u het onderhoudsinterval instelt, dan verschijnt na een instelbaar aantal branderbedrijfsuren de melding op het display dat het product onderhouden moet worden, samen met het onderhoudssymbool .

- ▶ Stel de bedrijfsuren tot aan het volgende onderhoud via de diagnosecode d.84 in (aantal bedrijfsuren = indicatiewaarde x 10). Richtwaarden vindt u in de volgende tabel.

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

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

Als u geen getalwaarde, maar het symbool „--“ instelt, dan is de functie niet actief.



Aanwijzing

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

8.5 Pompvermogen instellen

Geldigheid: VC 256/7-2 (E-BE)
OF VCW 226/7-2 (E-BE)
OF VCW 286/7-2 (E-BE)
OF VC 186/7-2 (E-BE)

Voorwaarden: Modulerende pomp

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

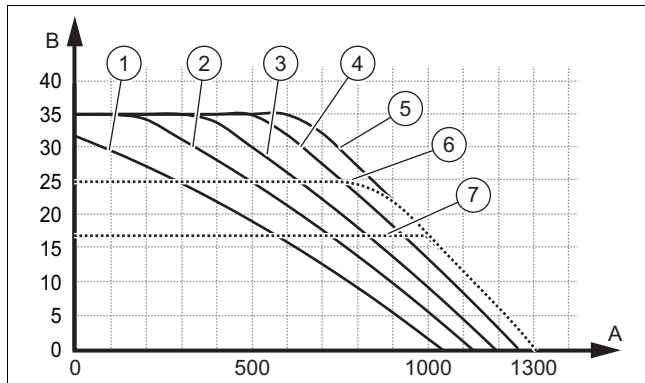
Als u in de CV-installatie een open verdeler geïnstalleerd hebt, dan raden we u aan om de toerentalregeling uit te

schakelen en het pompvermogen op een vaste waarde in te stellen.

- ▶ Stel de instelling van het modusafhankelijke pomptoerental eventueel af met de diagnosecode d.14.
- ▶ Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 17)
Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 33)

Restopverhoogte van de pomp

Pompkarakteristiek



1	PWM 65 %	6	Verzadiging 25 kPa
2	PWM 73 %	7	Verzadiging 17 kPa
3	PWM 80 %	A	Doorstroming in het circuit (l/h)
4	PWM 88 %	B	Beschikbare druk (kPa)
5	PWM 95 ... 100 %		

8.6 Bypass instellen

Voorwaarden: d.14 is op 0 = auto ingesteld



Opgelet!

Kans op materiële schade door verkeerde instelling van de hoogefficiënte pomp

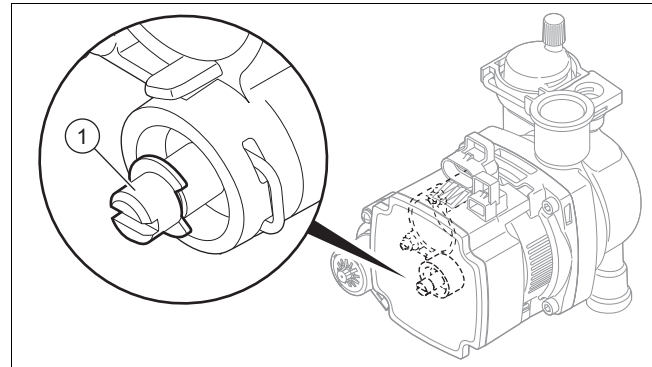
Als de druk aan de bypass verhoogd wordt (rechtsom draaien), kunnen er bij een instelling van het pompvermogen op minder dan 95 % storingen ontstaan.

- ▶ Zet in dit geval het pompvermogen via diagnoseparameter d.14 op 5 = 95 ... 100 %.

- ▶ Verander de fabrieksinstellingen niet.

Voorwaarden: d.14 is op 1 - 5 ingesteld

- ▶ Demonteer de voormantel. (→ Pagina 11)



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

Stand van de instelschroef	Druk in MPa (mbar)	Opmerking/toepassing
Rechte 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 (6 omwentelingen linksom)	0,025 (250)	Fabrieksinstelling
5 verdere omwentelingen linksom uitgaand van de middelste stand	0,017 (170)	Als er geluiden aan radiatoren of radiatorcransen optreden

- ▶ Monteer de frontafscherming.

8.7 Tapwaterverwarming op zonne-energie instellen

1. Navigeer in het installatieniveau naar de parameter d.058 en stel de waarde op 3 in om een legionellabehandeling uit te voeren.
2. Zorg ervoor dat de temperatuur aan de koudwateraansluiting van het product niet meer dan 70 °C bedraagt.

8.8 Instelling van de warmwatertemperatuur



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.

Voorwaarden: Waterhardheid: > 3,57 mol/m³

- Warmwatertemperatuur: ≤ 50 °C


9 Verhelpen van storingen

8.9 Product aan 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.
- ▶ Informeer de gebruiker over de getroffen maatregelen bij de toegevoerde verbrandingslucht en verbrandingsgasafvoer. Wijs hem er met nadruk op dat hij er niet het minste aan 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 heeft ingesteld en dit verstreken is of als er een servicemelding is. Het product bevindt zich niet in de foutmodus.

- ▶ Roep de Live monitor op. (→ Pagina 17)

Voorwaarden: S.46 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 24)



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 storingscodes (F.XX) aanwezig zijn, raadpleeg dan de tabel in de bijlage of gebruik het (de) testprogramma('s).

Overzicht foutcodes (→ Pagina 38)

Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)




Als er meerdere storingen tegelijk optreden, worden de foutcodes afwisselend op het display weergegeven.

Resetten van het product:


- ▶ Houd de toets  langer dan 3 seconden ingedrukt.
 - ◁ Het product start opnieuw.
- ▶ Als u de foutcode niet kunt verhelpen en deze ook na ontstoringspogingen opnieuw optreedt, neem dan contact op met de klantenservice.

9.3 Foutgeheugen oproepen

De 10 laatste storingscodes zijn in het storingsgeheugen opgeslagen.

- ▶ Roep het installeurniveau op. (→ Pagina 17)
 - ◁ d.-- wordt op het display weergegeven.
- ▶ Druk 2 keer op de toets 
 - ◁ F.XX wordt op het display weergegeven.
- ▶ Druk op de toetsen  en  om de storingscodes op te roepen.

Overzicht foutcodes (→ Pagina 38)

 - ◁ Op het display worden afwisselend de storingscode en de tijd van het optreden ervan weergegeven.
- ▶ Druk op 
 - ◁ Het display springt naar het startscherm.

9.4 Foutgeheugen wissen

1. Wis het foutgeheugen met de diagnosecode d.94.
2. Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 17)

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 33)

9.5 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

1. Zet alle parameters met de diagnosecode d.96 naar de fabrieksinstelling terug.
2. Stel een diagnosecode in. (→ Pagina 17)

Diagnosecodes - overzicht (→ Pagina 33)

9.6 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 gaskraan.
5. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoer en CV-retour.
6. Sluit de onderhoudskraan in de koudwaterleiding.
7. Maak het product leeg om hydraulische componenten (→ Pagina 28) te vervangen.
8. Zorg ervoor dat er geen water op stroomvoerende onderdelen (bijv. de electronicabox) druppelt.
9. Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.

9.6.1 Reserveonderdelen aankopen

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

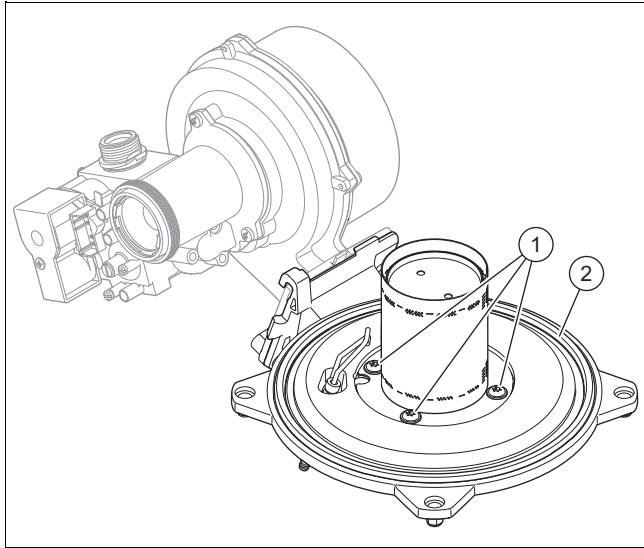
We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storingvrije en veilige werking van het product gegarandeerd is. Om informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen te verkrijgen, kunt u zich tot het contactadres richten, dat aan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

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

9.7 Defecte componenten vervangen

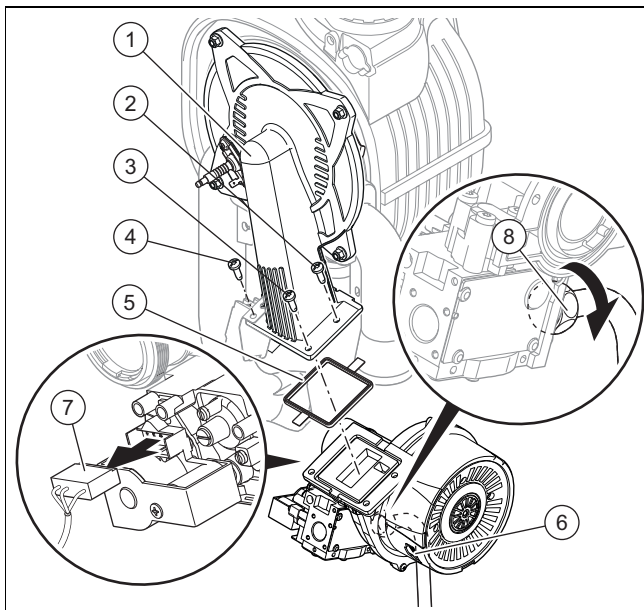
9.7.1 Brander vervangen

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

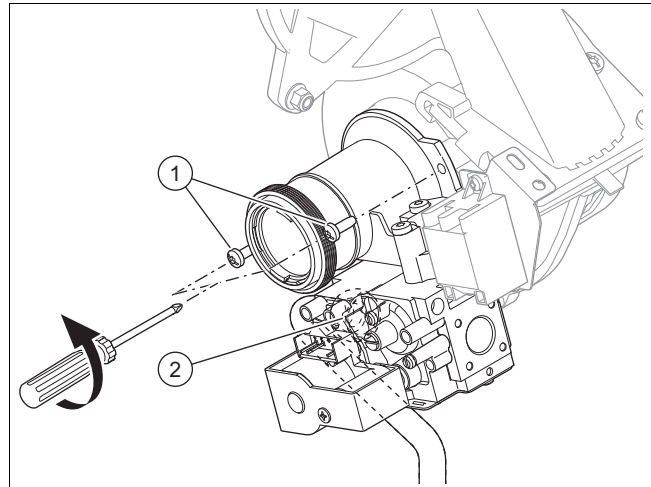


2. Maak de vier schroeven **(1)** aan de brander los.
3. Haal de brander eraf.
4. Monteer de nieuwe brander met een nieuwe afdichting **(2)**.
5. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 31)

9.7.2 Ventilator of gasblok vervangen



1. Haal de luchtaanzuigbuis eraf.
2. Trek de stekker van het gasblok **(7)**.
3. Trek de stekker aan de ventilatormotor **(6)** af door de grendelnok in te drukken.
4. Schroef de aansluiting aan het gasblok **(8)** eraf.
5. Schroef drie schroeven **(2) - (4)** tussen mengbuis **(1)** en ventilatorflens eruit.

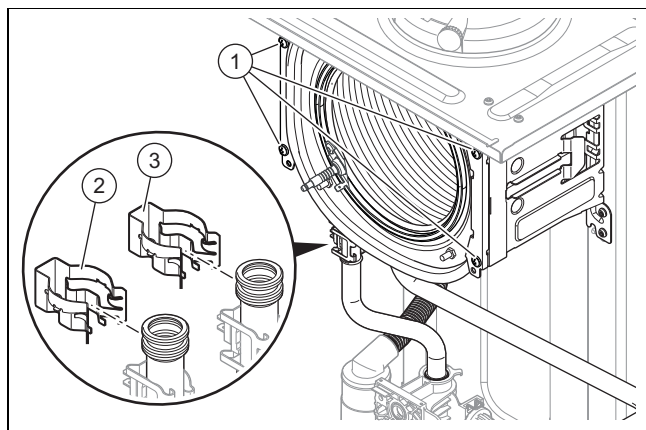


6. Haal de volledige eenheid ventilator/gasblok uit het product.
7. Draai de beide bevestigingsschroeven **(1)** aan het gasblok eruit en haal de ventilator van het gasblok.
8. Vervang de defecte ventilator of het defecte gasblok.
9. Monteer het gasblok en de ventilator in dezelfde positie t.o.v. elkaar, zoals ze voordien in elkaar gezet waren. Gebruik hiervoor nieuwe afdichtingen.
10. Schroef de ventilator aan het gasblok vast.
11. Als u de gasbuis gedemonteerd had, schroef dan nu de wartelmoer van de gasbuis **(2)** eerst alleen los aan het gasblok. Draai de wartelmoer pas na de inbouwwerkzaamheden aan het gasblok vast.
12. Bouw de volledige eenheid ventilator/gasblok in omgekeerde volgorde opnieuw in. Gebruik hierbij absoluut een nieuwe afdichting **(5)**.
13. Neem de aanschroefvolgorde van de drie schroeven tussen ventilator en mengbuis volgens de nummering **(3) (2)** en **(4)** in acht.
14. Schroef de wartelmoer **(2)** aan het gasblok en de wartelmoer **(8)** tussen de gasbuizen vast. Beveilig hierbij de gasbuis tegen het verdraaien. Gebruik hiervoor nieuwe afdichtingen.
15. Voer na beëindiging van de werkzaamheden een dichtheidscontrole (functiecontrole) uit. (→ Pagina 21)
16. Als u een nieuw gasblok gemonteerd hebt, voer dan een gasinstelling uit. (→ Pagina 18)

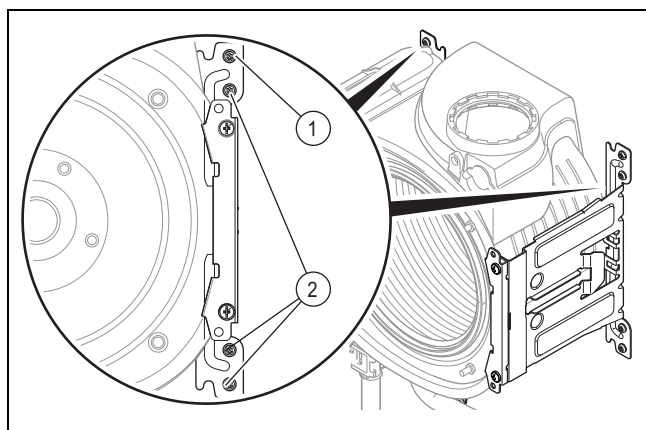
9.7.3 Warmtewisselaar vervangen

1. Maak het product leeg. (→ Pagina 28)
2. Demonteer de compacte thermomodule. (→ Pagina 29)
3. Trek de condensafvoerslang van de warmtewisselaar af.

9 Verhelpen van storingen



4. Verwijder de klemmen (2) en (3) in het bereik van de aanvoer- en retouraansluiting.
5. Klem de aanvoeraansluiting af.
6. Klem de retouraansluiting af.
7. Verwijder de beide schroeven (1) aan de beide houders.



8. Verwijder de onderste drie schroeven (2) aan het achterste deel van de houder.
9. Zwenk de houder om en breng de bovenste schroef (1) aan de zijkant aan.
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 afdichtingen.

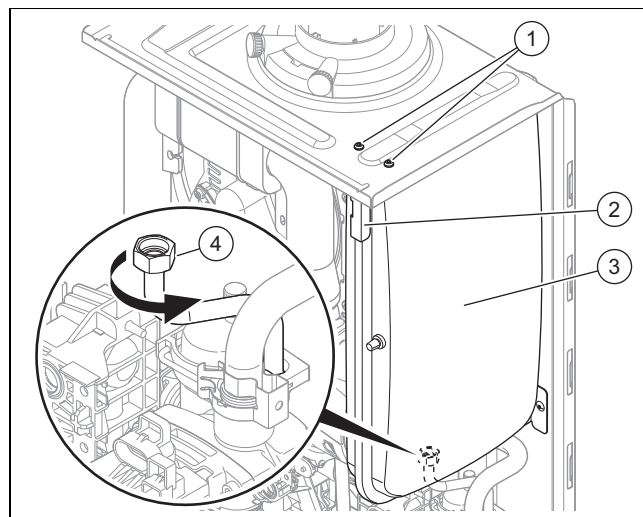


Aanwijzing

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

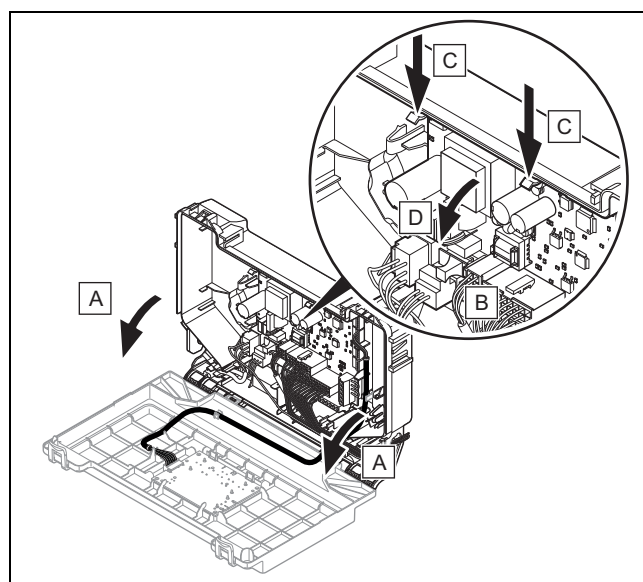
13. Steek de aanvoer- en retouraansluiting tot aan de aanslag in de warmtewisselaar.
14. Zorg ervoor dat de klemmen aan de aanvoer- en aan de retouraansluiting correct aangebracht zijn.
15. Bouw de compacte thermomodule in. (→ Pagina 31)
16. Vul en ontluicht het toestel en eventueel de CV-installatie. (→ Pagina 19)

9.7.4 Expansievat vervangen



1. Bereid de reparatie voor. (→ Pagina 24)
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 19).
10. Pas de druk eventueel aan de statische hoogte van de CV-installatie aan.
11. Sluit de reparatie af. (→ Pagina 28)

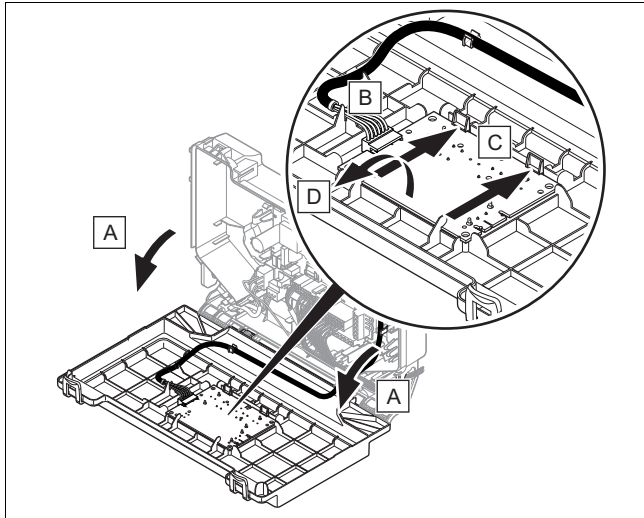
9.7.5 Vervanging van de hoofdprintplaat



1. Bereid de reparatie voor. (→ Pagina 24)
2. Open de electronicabox. (→ Pagina 15)
3. Trek alle stekkers van de printplaat.
4. Maak de clips aan de printplaat los.
5. Verwijder de printplaat.
6. Monteer de nieuwe printplaat zodanig dat deze onderaan in de groef en bovenaan in de clips vastklikt.

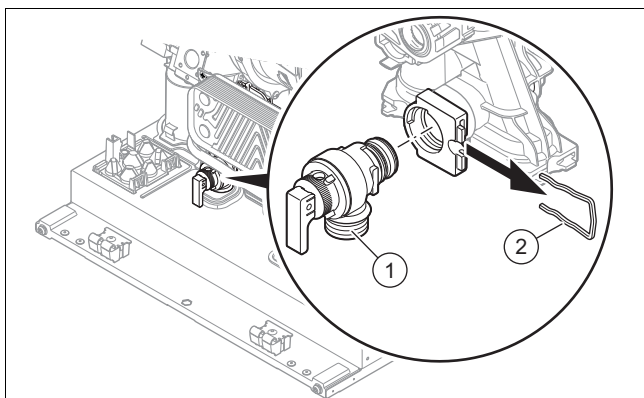
7. Steek de stekkers van de printplaat erin.
8. Sluit de schakelkast.
9. Sluit de reparatie af. (→ Pagina 28)

9.7.6 Vervanging van de printplaat van de gebruikersinterface



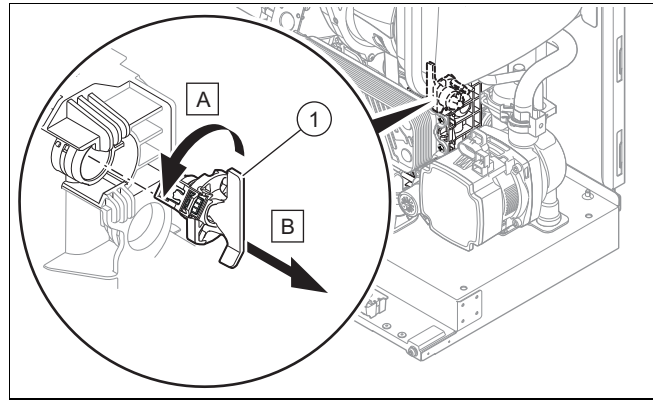
1. Bereid de reparatie voor. (→ Pagina 24)
2. Open de electronicabox. (→ Pagina 15)
3. Trek de stekker van de printplaat.
4. Maak de clips aan de printplaat los.
5. Verwijder de printplaat.
6. Monteer de nieuwe printplaat zodanig dat deze onderaan in de groef en bovenaan in de clips vastklikt.
7. Steek de stekker van de printplaat erin.
8. Sluit de schakelkast.
9. Sluit de reparatie af. (→ Pagina 28)

9.7.7 Veiligheidsklep vervangen



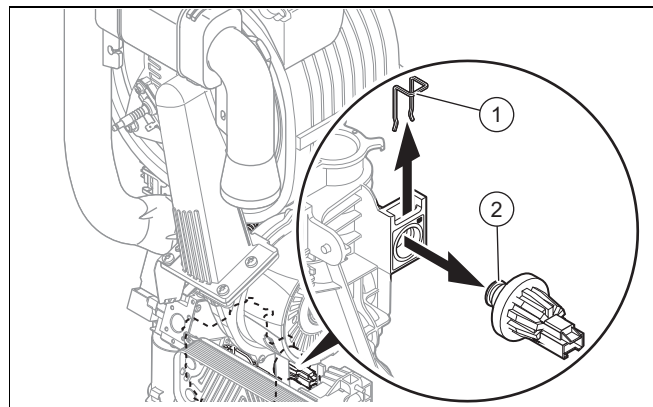
1. Verwijder de clip (2).
2. Verwijder de veiligheidsklep.
3. Bouw de nieuwe veiligheidsklep met een nieuwe O-ring in.
4. Breng de clip (2) weer aan.

9.7.8 Volumestroomsensor vervangen



1. Maak de stekker los.
2. Verwijder de volumestroomsensor (1).
3. Monteer de nieuwe volumestroomsensor.
4. Steek de stekker erin.

9.7.9 Druksensor vervangen



1. Maak de stekker los.
2. Verwijder de clip (1).
3. Verwijder de druksensor (2).
4. Monteer de nieuwe druksensor.
5. Breng de clip (1) weer aan.

9.7.10 Stroomtoevoerkabel vervangen



Aanwijzing

De kabel moet door de fabrikant, diens service-team of geschikt gekwalificeerd personeel worden vervangen, om gevaren te vermijden.

- ▶ Als de stroomtoevoerkabel beschadigd is, dan vervangt u hem door het originele reserveonderdeel (→ Pagina 24).

10 Inspectie en onderhoud

9.8 Reparatie afsluiten

1. Breng de stroomvoorziening tot stand.
2. Schakel het product opnieuw in als dat nog niet gebeurd is. (→ Pagina 20)
3. Monteer de voormantel.
4. Open alle onderhoudskranen en de gasafsluitkraan.

10 Inspectie en onderhoud

10.1 Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen



Gevaar!

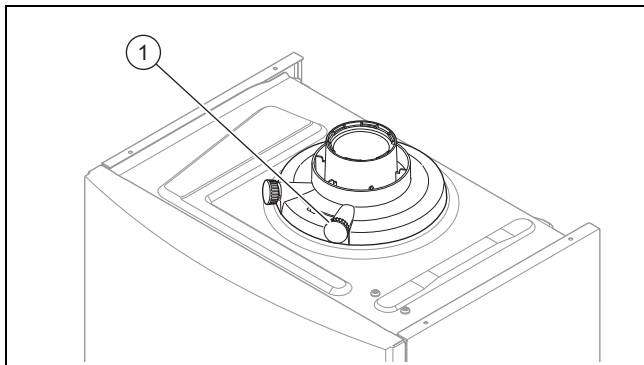
Vergiftigingsgevaar door uittredende verbrandingsgassen bij meervoudig bezette verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersystemen in overdruk!

- ▶ Voer onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uit, als van tevoren alle warmteopwekkers, die aangesloten zijn op het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem, buiten bedrijf zijn genomen.
- ▶ Sluit tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de verbrandingslucht-/verbrandingsgasaansluiting van het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met geschikte middelen af.

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

10.2 CO₂-gehalte controleren

1. Stel het product met het testprogramma (P.01) in werking en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 100Testprogramma's – overzicht (→ Pagina 33)
2. Wacht totdat de afgelezen waarde stabiel is.
 - Wachtijd voor het aflezen van een stabiele waarde: 5 min



3. Schroef de afdekking van de verbrandingsgasmeetnippel (1).
4. Meet het CO₂-gehalte aan de rookgasmeetaansluiting (1).

5. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.

Controle van de CO₂-waarde

Geldigheid: VC 186/7-2 (E-BE), VCW 226/7-2 (E-BE)

VC 186/7-2 (E-BE)		VCW 226/7-2 (E-BE)	
Gemonteerde voormantel		Gemonteerde voormantel	
Aardgas		Aardgas	
G20	G25	G20	G25
9,4 ± 1 %	7,5 ± 1 %	9,4 ± 1 %	7,5 ± 1 %

Controle van de CO₂-waarde

Geldigheid: VC 256/7-2 (E-BE), VCW 286/7-2 (E-BE)

VC 256/7-2 (E-BE)		VCW 286/7-2 (E-BE)	
Gemonteerde voormantel		Gemonteerde voormantel	
Aardgas		Aardgas	
G20	G25	G20	G25
9,2 ± 1 %	7,3 ± 1 %	9,2 ± 1 %	7,3 ± 1 %

- ◁ De waarde is in orde.
- ▽ De waarde is niet in orde, u mag het product niet in gebruik nemen.
 - ▶ Breng het serviceteam op de hoogte.

10.3 Onderhoudswerkzaamheden 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 gaskraan.
5. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoer en CV-retour.
6. Sluit de onderhoudskraan in de koudwaterleiding.
7. Maak het product leeg om hydraulische componenten (→ Pagina 28) te reinigen.
8. Zorg ervoor dat er geen water op stroomvoerende onderdelen (bijv. de electronicabox) druppelt.
9. Gebruik alleen nieuwe afdichtingen.

10.4 Product leegmaken

1. Sluit de onderhoudskranen van het product.
2. Start het testprogramma P.06 (middenstand driewegklep).
3. Open de aftapkraan.
4. Zorg ervoor dat de kap van de snelontluchter aan de interne pomp geopend is opdat het product volledig geleegd wordt.

10.5 Compacte thermomodule demonteren



Aanwijzing

De bouwgroep compacte thermomodule bestaat uit vier hoofdcomponenten:

- toerentalgeregelde ventilator,
- Gas-luchtmodule,
- gastoevoer (mengbuis) met branderflens,
- voormengbrander.



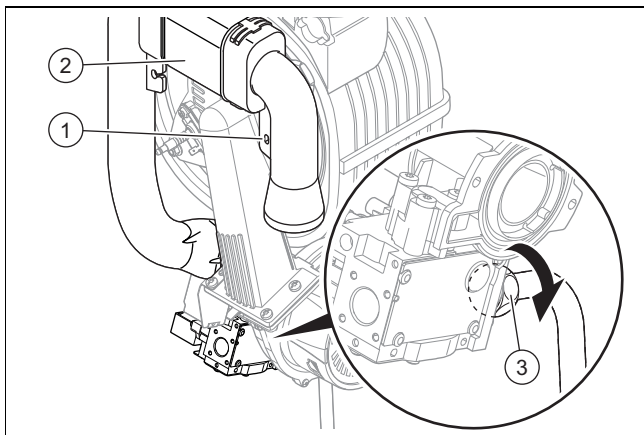
Gevaar!

Levensgevaar en kans op materiële schade door hete verbrandingsgassen!

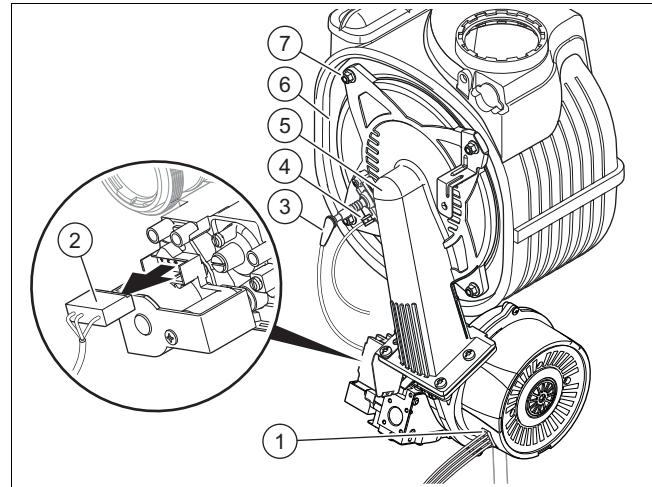
Afdichting, isolatiemat en zelfborgende moeren aan de branderflens mogen niet beschadigd zijn. Anders kunnen hete verbrandingsgassen lekken en tot verwondingen en materiële schade leiden.

- ▶ 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 gaskraan.
3. Demonteer de voormantel.
4. Klap de elektronikabox naar voren.



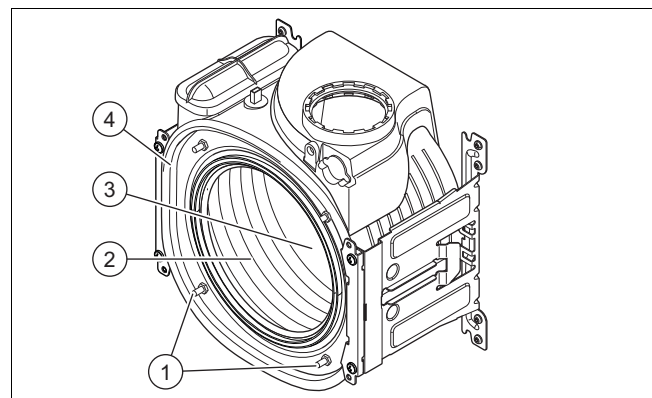
5. Draai de klemmschroef (1) eruit en haal de luchtaanzuigbuis (2) van de aanzuigaansluiting.
6. Schroef de wartelmoer van het gasblok (3) los.



7. Trek de stekker van de ontstekingskabel (3) en de aardingsleiding (4) uit de ontstekingselektrode.
8. Trek de stekker (1) aan de ventilatormotor eraf.
9. Trek de stekker (2) aan het gasblok eraf.
10. Schroef de vier moeren (7) eraf.
11. Trek de complete compacte thermomodule (5) van de warmtewisselaar (6).
12. Controleer de brander en de warmtewisselaar op schade en verontreinigingen.
13. Indien nodig, reinig of vervang dan de componenten volgens de volgende paragrafen.
14. Bouw een nieuwe branderplaatpakking in.
15. 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.

10.6 Warmtewisselaar reinigen

1. Bescherm de naar beneden geklapte schakelkast tegen spatwater.

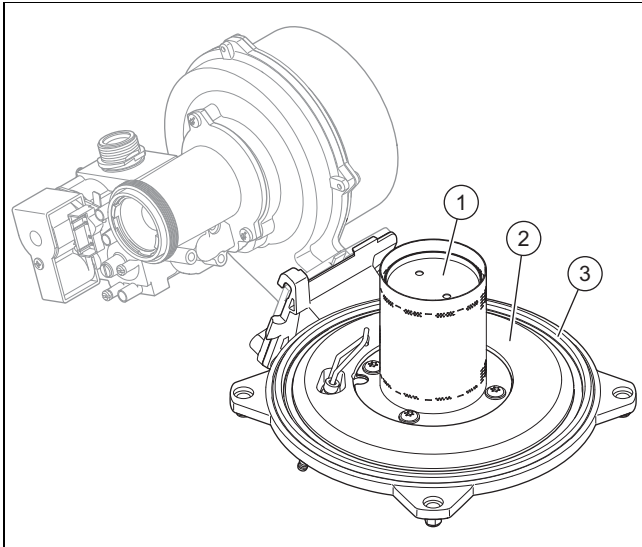


2. Draai de vier moeren van de draadpennen (1) niet los om de dichtheid van de brander bij de montage te waarborgen.
3. Reinig de verwarmingsspiraal (3) van de warmtewisselaar (4) met water of indien nodig met azijn (tot max. 5 % zuurhalte). Laat de azijn 20 minuten lang op de warmtewisselaar inwerken.
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.

10 Inspectie en onderhoud

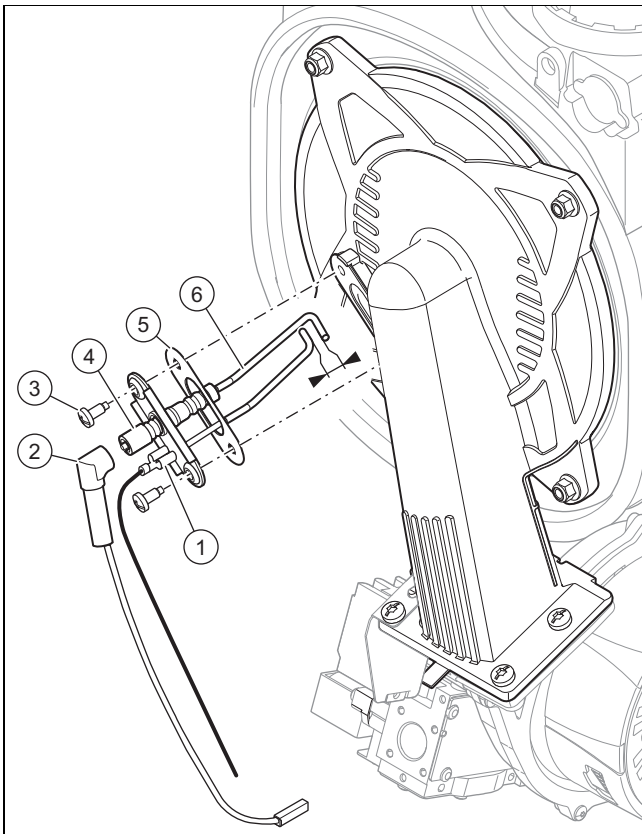
- ◁ Het water loopt uit de warmtewisselaar door de sifonbeker weg.

10.7 Brander controleren



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

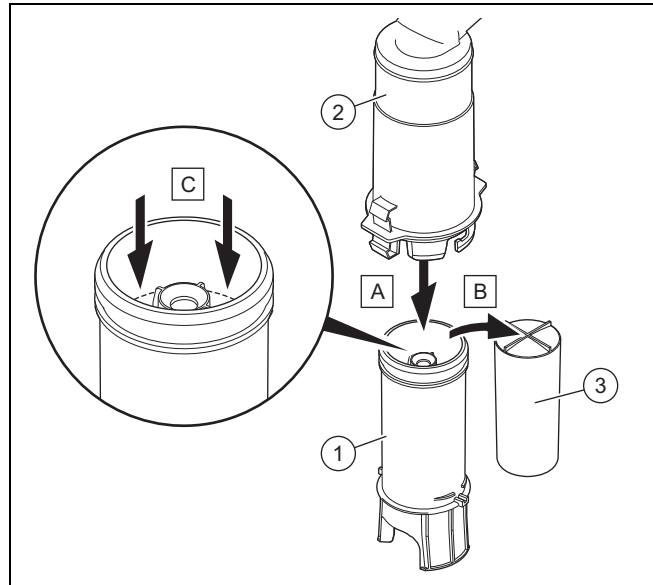
10.8 Ontstekingselektrode controleren



1. Klem de aansluiting (2) en de massakabel (1) af.
2. Verwijder de bevestigingsschroeven (3).

3. Verwijder de elektrode (4) voorzichtig van de verbrandingskamer.
4. Controleer of de elektrode-uiteinden (6) onbeschadigd zijn.
5. Reinig en controleer de spleet tussen de elektroden.
 - Afstand van de ontstekings- en vlamregelingselektrodes: 3,5 ... 4,5 mm
6. Controleer of de afdichting (5) vrij van beschadigingen is.
 - ▽ Vervang indien nodig de afdichting.

10.9 Sifonbeker reinigen



1. Maak het onderste deel van de sifon (1) los uit het bovenste deel van de sifon (2).
2. Verwijder de vlotter (3).
3. Spoel de vlotter en het onderste deel van de sifon met water af.
4. Vul het onderste deel van de sifon tot 10 mm onder de bovenkant van de condensafvoerleiding met water.
5. Plaats de vlotter (3) weer.



Aanwijzing

Controleer of de vlotter aanwezig is in de condenswatersifon.

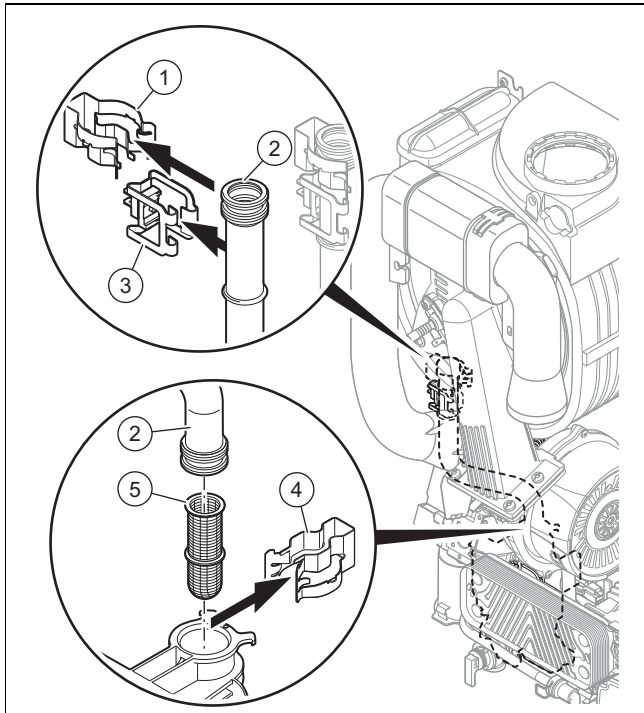
6. Maak het onderste deel van de sifon (1) vast in het bovenste deel van de sifon (2).

10.10 Zeef in koudwateringang reinigen

Geldigheid: Product met geïntegreerde warmwaterbereiding

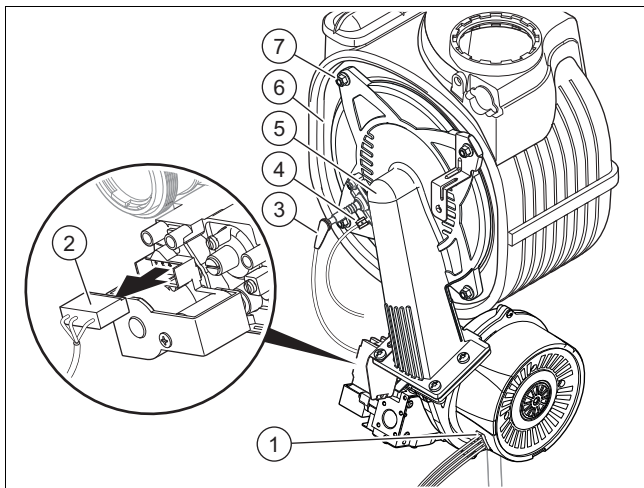
1. Sluit de hoofdkoudwaterleiding.
2. Maak het toestel aan warmwaterzijde leeg.
3. Verwijder het aansluitstuk op de aansluiting voor de koudwatertoevoer van het product.
4. Reinig de zeef in de koudwateringang zonder hem eruit te halen.

10.11 Verwarmingsfilter reinigen



1. Maak het product leeg. (→ Pagina 28)
2. Verwijder de temperatuursensor (3).
3. Verwijder de bovenste clip (1).
4. Verwijder de onderste clip (4).
5. Verwijder de aanvoerbuis (2).
6. Verwijder het CV-filter (5) en reinig deze.
7. Ga bij het opnieuw inbouwen van de componenten in omgekeerde volgorde te werk.

10.12 Compacte thermomodule inbouwen



1. Steek de compacte thermomodule (5) op de warmtewisselaar (6).
2. Draai de vier nieuwe moeren (7) kruiselings vast tot de branderflens gelijkmatig tegen de aanslagvlakken zit.

- Aanhaalmoment: 6 Nm
3. Steek de stekkers (1) tot (4) 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 klemschroef.
 10. Controleer de gasstroomdruk.

10.13 Product op dichtheid controleren

- ▶ Controleer het product op dichtheid. (→ Pagina 21)

10.14 Voordruk van het expansievat controleren

1. Maak het product leeg. (→ Pagina 28)
2. Meet de voordruk van het expansievat aan de klep van het vat.

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

- ▶ Vul het expansievat volgens de statische hoogte van de CV-installatie idealerwijs met stikstof, anders met lucht bij.
 - ▶ Zorg ervoor dat het aftapventiel tijdens het bijvullen geopend is.
3. Als aan de klep van het expansievat water naar buiten komt, dan dient u het expansievat te vervangen (→ Pagina 26).
 4. Vul en ontlucht de CV-installatie. (→ Pagina 19)

10.15 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

Nadat u alle onderhoudswerkzaamheden hebt afgesloten:

- ▶ Controleer de gasaansluitdruk (gasstroomdruk). (→ Pagina 20)
- ▶ Controleer het CO₂-gehalte. (→ Pagina 28)
- ▶ Stel (→ Pagina 22) evt. het onderhoudsinterval opnieuw in.

11 Buitenbedrijfstelling

11.1 Product definitief buiten bedrijf stellen

- ▶ Druk op de aan-/uittoets.
 - ◀ Het display gaat uit.
- ▶ Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Sluit de koudwaterstopkraan.
- ▶ Maak het product leeg. (→ Pagina 28)

12 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.

13 Serviceteam

- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

13 Serviceteam

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

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst:
2 3349352

Bijlage

A Testprogramma's – overzicht

Weergave	Betekenis
P.00	Ontluchting van het warmwater- en CV-circuit: De functie wordt voor een periode van 3 minuten in het kleine warmwatercircuit en vervolgens gedurende 1 minuut in het CV-circuit geactiveerd. De pomp loopt en stopt in regelmatige intervallen. Indien nodig kan deze functie handmatig worden uitgeschakeld.
P.01	Gebruik van de brander met instelbare warmtebelasting in de CV- of warmwaterfunctie: Na de ontsteking werkt het product met de warmtebelasting, die tussen "0" (0 % = Pmin) en "100" (100 % = Pmax) is ingesteld. De functie wordt voor een periode van 15 minuten geactiveerd.
P.02	Gebruik van de brander met ontstekingslast in de CV- of warmwaterfunctie: Na de ontsteking werkt het product met ontstekingslast. De functie wordt voor een periode van 15 minuten geactiveerd.
P.06	Product vullen: De driewegklep wordt in middelste stand gebracht. Brander en pomp worden uitgeschakeld (voor vullen en legen van het product).
Snelontluchtingsfunctie	Product ontluchten: Als de druk langer dan 15 seconden minder dan 0,03 MPa (0,3 bar) bedraagt en dan boven 0,07 MPa (0,7 bar) ligt, wordt de automatische ontluchtingsfunctie geactiveerd. De functie wordt voor een periode van 4 minuten in het kleine warmwatercircuit en vervolgens gedurende 6 minuten in het CV-circuit geactiveerd. Deze functie kan niet handmatig worden uitgeschakeld.

B Diagnosecodes - overzicht

**Aanwijzing**

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

Diagnosecode	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.00	Maximaal verwarmingsvermogen vast ingesteld of autoadaptief	–	–	kW	Het maximale verwarmingsvermogen varieert per product. → Hoofdstuk "Technische gegevens" Automatisch: toestel past maximumvermogen aan de actuele behoefte van de installatie aan	→ Hoofdstuk "Technische gegevens"	Instelbaar
d.01	Nalooptijd van de pomp in CV-bedrijf	1	60	min	1	5	Instelbaar
d.02	Maximale branderwachtijd in CV-bedrijf	2	60	min	1	20	Instelbaar
d.04	Watertemperatuur in de boiler	Actuele waarde		°C	Geldigheid: product alleen met CV-functie aangesloten op warmwaterboiler met temperatuurvoeler	–	niet verstelbaar
d.05	Berekende gewenste CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.06	Gewenste warmwatertemperatuur	Actuele waarde		°C	Geldigheid: combitoestel	–	niet verstelbaar
d.07	Gewenste temperatuur van de warmwaterboiler	Actuele waarde		°C	Geldigheid: product alleen met CV-functie aangesloten op warmwaterboiler met temperatuurvoeler	–	niet verstelbaar
d.09	Op de eBUS-kamerthermostaat ingestelde gewenste CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar

Bijlage

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.10	Status van de interne pomp van het CV-circuit	Actuele waarde		–	off / on	–	niet verstelbaar
d.11	Status van de bijmengpomp van het CV-circuit	Actuele waarde		–	Geldigheid: bypass van het CV-circuit geïnstalleerd (optioneel) off / on	–	niet verstelbaar
d.13	Status van de circulatiepomp van het warmwatercircuit	Actuele waarde		–	Geldigheid: circulatiepomp van het warmwatercircuit geïnstalleerd (optioneel) off / on	–	niet verstelbaar
d.14	Modus van de modulerende pomp	0	5	–	0 = toerentalgeregeld (automatische pompwerking in de standen 1 tot 5) 1 = pulsbreedtemodulatie = 65 % 2 = pulsbreedtemodulatie = 73 % 3 = pulsbreedtemodulatie = 80 % 4 = pulsbreedtemodulatie = 88 % 5 = pulsbreedtemodulatie = (95 ... 100 %) 1; 2; 3; 4; 5 = vaste toerentallen → Hoofdstuk "Pompvermogen instellen"	0	Instelbaar
d.15	Pomptoerental	Actuele waarde		%	–	–	niet verstelbaar
d.16	Toestand van de 24V-kamerthermostaat (ON/OFF)	Actuele waarde		–	off = verwarming uit on = CV geactiveerd of eBUS-regelaar gebruikt	–	niet verstelbaar
d.17	Verwarmingsregeling	–	–	–	off = aanvoertemperatuur on = retourtemperatuur (omstelling voor vloerverwarming. Als u de retourtemperatuurregeling geactiveerd hebt, dan is de functie van het automatisch bepalen van het verwarmingsvermogen niet actief)	0	Instelbaar
d.18	Naloopmodus van de pomp	1	3	–	1 = Comfort (verderlopende pomp) 3 = Eco (pomp loopt intermitterend)	3	Instelbaar
d.20	Maximale gewenste warmwatertemperatuur	50	60	°C	1	60	Instelbaar
d.21	Status van de warme start voor warm water	Actuele waarde		–	off = functie gedeactiveerd on = functie geactiveerd en beschikbaar	–	niet verstelbaar
d.22	Status van de warmwatervraag	Actuele waarde		–	off = geen lopende vraag on = lopende vraag	–	niet verstelbaar
d.23	Status van de verwarmingsvraag	Actuele waarde		–	off = verwarming uit (zomermodus) on = verwarming aan	–	niet verstelbaar
d.25	Status van de vraag voor het naverwarmen van de boiler of voor de warme warmwaterstart van de eBUS-thermostaat	Actuele waarde		–	off = functie gedeactiveerd on = functie geactiveerd	–	niet verstelbaar

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.27	Functie relais 1 (multi-functionele module)	1	10	–	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = Zonnepomp (vervalt) 8 = eBUS-afstandsbediening 9 = Legionellabeveiligingspomp 10 = Zonneklep	1	Instelbaar
d.28	Functie relais 2 (multi-functionele module)	1	10	–	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = externe storingsmelding 7 = Zonnepomp (vervalt) 8 = eBUS-afstandsbediening 9 = Legionellabeveiligingspomp 10 = Zonneklep	2	Instelbaar
d.33	Gewenste waarde van het ventilatoroerental	Actuele waarde		o/min	Ventilatoroerental = weergegeven waarde x 100	–	niet verstelbaar
d.34	Waarde van het ventilatoroerental	Actuele waarde		o/min	Ventilatoroerental = weergegeven waarde x 100	–	niet verstelbaar
d.35	Stand van de driewegklep	Actuele waarde		–	0 = verwarming 40 = middenstand (vorstbeveiliging of vulling) 100 = warm water	–	niet verstelbaar
d.36	Waarde van de warmwaterdoorstroming	Actuele waarde		l/min	Geldigheid: combitoestel	–	niet verstelbaar
d.39	Watertemperatuur in het zonnecircuit	Actuele waarde		°C	Geldigheid: zonnaset geïnstalleerd (optioneel)	–	niet verstelbaar
d.40	CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.41	Retourtemperatuur CV	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.47	Buitentemp. Offset	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.50	Correctie van het minimale ventilatoroerental	300	1500	o/min	1 Ventilatoroerental = weergegeven waarde x 10	600	Instelbaar
d.51	Correctie van het maximale ventilatoroerental	-1500	-500	o/min	1 Ventilatoroerental = weergegeven waarde x 10	-1000	Instelbaar
d.58	Naverwarmen zonnecircuit	0	3	–	Geldigheid: zonnaset geïnstalleerd (optioneel) 0 = legionellabescherming van het product gedeactiveerd 3 = warm water geactiveerd (gewenste waarde min. 60°C)	0	Instelbaar
d.60	Aantal blokkeringen door temperatuurbegrenzer (grenstemperatuur)	Actuele waarde		–	–	–	niet verstelbaar
d.61	Aantal mislukte ontstekingen	Actuele waarde		–	–	–	niet verstelbaar
d.64	Gemid. ontstekingstijd van de brander	Actuele waarde		s	–	–	niet verstelbaar
d.65	Maximale ontstekingstijd van de brander	Actuele waarde		s	–	–	niet verstelbaar

Bijlage

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.66	Activering van de warmtestartfunctie voor warm water	-	-	-	off = functie gedeactiveerd on = functie geactiveerd	1	Instelbaar
d.67	Resterende branderwachtijd (instelling onder d.02)	Actuele waarde		min	-	-	niet verstelbaar
d.68	Aantal mislukte ontstekingen bij de 1e poging	Actuele waarde		-	-	-	niet verstelbaar
d.69	Aantal mislukte ontstekingen bij de 2e poging	Actuele waarde		-	-	-	niet verstelbaar
d.71	Maximale gewenste CV-aanvoertemperatuur	30	80	°C	1	→ Hoofdstuk "Technische gegevens"	Instelbaar
d.73	Correctie van de temperatuur van de warmwaterstart	-15	5	K	Geldigheid: combitoestel 1	0	Instelbaar
d.75	Maximale naverwarmtijd van de boiler	20	90	min	Geldigheid: product alleen met CV-bedrijf 1	45	Instelbaar
d.77	Max. naverwarming van de boiler	-	-	kW	Geldigheid: product alleen met CV-bedrijf 1 → Hoofdstuk "Technische gegevens"	-	Instelbaar
d.80	Looptijd in CV-bedrijf	Actuele waarde		h	Looptijd = weergegeven waarde x 100	-	niet verstelbaar
d.81	Looptijd in warmwaterbedrijf	Actuele waarde		h	Looptijd = weergegeven waarde x 100	-	niet verstelbaar
d.82	Aantal ontstekingen van de brander in CV-bedrijf	Actuele waarde		-	Aantal ontstekingen = weergegeven waarde x 100	-	niet verstelbaar
d.83	Aantal ontstekingen van de brander in warmwaterbedrijf	Actuele waarde		-	Aantal ontstekingen = weergegeven waarde x 100	-	niet verstelbaar
d.84	Onderhoud over	0	3000	h	Aantal uren = weergegeven waarde x 10	---	niet verstelbaar
d.85	Verhoging van het min. vermogen (CV- en warmwaterbedrijf)	-	-	kW	1	-	Instelbaar
d.88	Doorstromingsgrenswaarde voor ontsteking in warmwaterbedrijf	0	1	-	Geldigheid: combitoestel 0 = 1,5 l/min (geen vertraging) 1 = 3,7 l/min (2 s vertraging)	0	Instelbaar
d.90	Status van de eBUS-kamerthermostaat	Actuele waarde		-	off = niet aangesloten on = aangesloten	-	niet verstelbaar
d.91	Status DCF77	Actuele waarde		-	-	-	niet verstelbaar
d.93	Instelling van de productcode	0	99	-	1 De specifieke productcode (DSN) is op het typeplaatje te vinden.	-	Instelbaar
d.94	Wissen van de foutlijst	0	1	-	0 = nee 1 = ja	-	Instelbaar
d.95	Softwareversies	-	-	-	1 = hoofdprintplaat 2 = interfaceprintplaat	-	niet verstelbaar
d.96	Fabrieksinstelling resetten	0	1	-	0 = nee 1 = ja	-	Instelbaar

C Statuscodes - overzicht



Aanwijzing

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

Statuscode	Betekenis
Indicaties tijdens CV-bedrijf	
S.00	CV-bedrijf: geen vraag
S.01	CV-functie: ventilatoraanvoer
S.02	CV-functie: pompvoorloop
S.03	CV-bedrijf: ontsteking van de brander
S.04	CV-bedrijf: brander aan
S.05	CV-functie: pomp-/ventilatornalooop
S.06	CV-functie: ventilatornalooop
S.07	CV-functie: pompnalooop
S.08	CV-bedrijf: tijdelijke uitschakeling na verwarmingsproces
Weergave tijdens warmwaterfunctie	
S.10	Warmwaterbedrijf: vraag
S.11	Warmwaterfunctie: ventilatoraanvoer
S.13	Warmwaterbedrijf: ontsteking van de brander
S.14	Warmwaterbedrijf: brander aan
S.15	Warmwaterfunctie: pomp-/ventilatornalooop
S.16	Warmwaterfunctie: ventilatornalooop
S.17	Warmwaterfunctie: pompnalooop
Weergave in de comfortmodus met warme start of warmwaterfunctie met boiler	
S.20	Warmwaterbedrijf: vraag
S.21	Warmwaterfunctie: ventilatoraanvoer
S.22	Warmwaterfunctie: pompvoorloop
S.23	Warmwaterbedrijf: ontsteking van de brander
S.24	Warmwaterbedrijf: brander aan
S.25	Warmwaterfunctie: pomp-/ventilatornalooop
S.26	Warmwaterfunctie: ventilatornalooop
S.27	Warmwaterfunctie: pompnalooop
S.28	Warmwaterbedrijf: tijdelijke uitschakeling van de brander
Andere indicaties	
S.30	CV-bedrijf door kamerthermostaat geblokkeerd.
S.31	Geen verwarmingsvraag: zomermodus, eBUS-thermostaat, wachttijd
S.32	Ventilatorwachttijd: ventilatorovertental buiten de tolerantiewaarden
S.34	Vorstbescherming actief
S.39	Vloerverwarmingscontact geopend
S.42	Toebehorenfout: verbrandingsgasklep gesloten of storing van de condenspomp
S.53	Product in wachttijd / blokkeringsfunctie op grond van watergebrek (spreiding aanvoer/retour te groot)
S.54	Wachttijd: watergebrek in het circuit (spreiding aanvoer/retour te groot)
S.88	Productontluchting actief
S.91	Onderhoud: demomodus van de bedrijfsaanwijzing
S.96	Automatisch testprogramma: aanvoer- en retourtemperatuursensor, verwarmings- en warmwatervraag geblokkeerd of storing van het product.
S.98	Automatisch testprogramma: retourtemperatuursensor, verwarmings- en warmwatervraag geblokkeerd.
S.108	Ontluchting van de verbrandingskamer, ventilator in werking
S.109	Stand-bymodus van het product geactiveerd

D Overzicht foutcodes

**Aanwijzing**

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

Als er storingen optreden, kunnen sommige daarvan gereset worden. Houd hiervoor de toets 3 seconden ingedrukt.

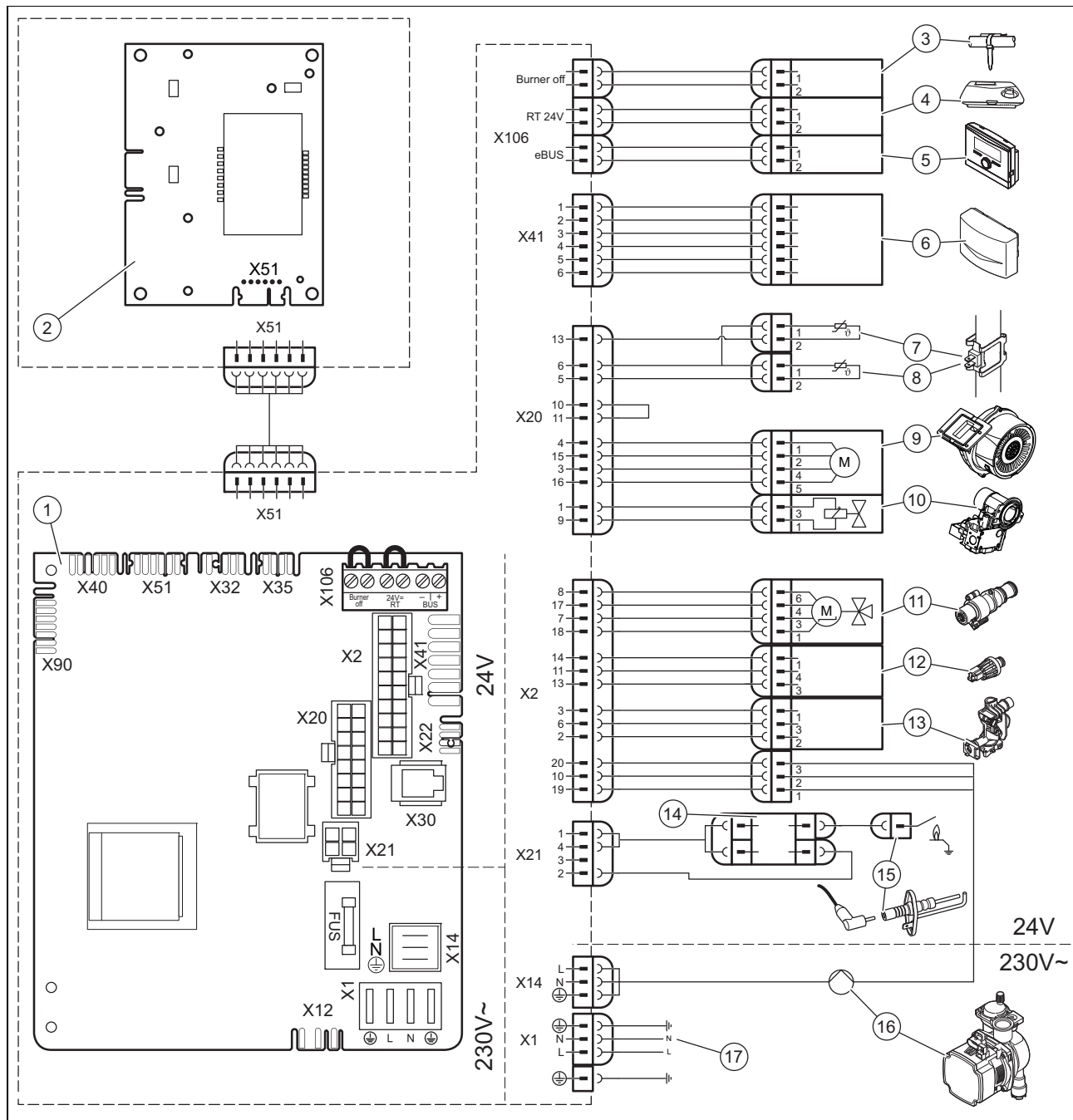
Foutcode	Betekenis	Mogelijke oorzaak
F.00	Storing: aanvoertemperatuurvoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC-sensor defect
F.01	Storing: retourtemperatuurvoeler	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC-sensor defect
F.10	Kortsluiting: aanvoertemperatuurvoeler	NTC-sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.11	Kortsluiting: retourtemperatuurvoeler	NTC-sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.13	Kortsluiting: temperatuurvoeler van de warmwaterboiler	Geldigheid: product alleen met CV-bedrijf NTC-sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.20	Veiligheidsuitschakeling: oververhittings-temperatuur bereikt	Oververhittingstemperatuur bereikt, controleer of water aanwezig is en het transportvolume voldoende is. Massaverbinding kabelboom naar het product niet correct, aanvoer- of retour-NTC defect (loszittend contact), zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode
F.22 / 0,0 bar	Veiligheidsuitschakeling: watergebrek in de CV-ketel	Geen of te weinig water in het product, waterdruksensor defect, kabel naar de waterdruksensor los/niet aangesloten/defect
F.23	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurspreiding te groot (NTC1/NTC2)	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, aanvoer- en retour-NTC-sensoren verwisseld
F.24	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurstijging te snel	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, systeemdruk te laag, zwaartekrachtrem geblokkeerd/verkeerd ingebouwd
F.27	Veiligheidsuitschakeling: fout bij vlamherkenning	Vocht op de elektronica, elektronica (vlambewaking) defect, elektromagnetische gasklep lek
F.28	Fout: mislukte ontsteking bij de start	Gasmeter defect of gasdrukregelaar geactiveerd, lucht in het gas, gasstroomdruk te gering, thermische afsluitvoorziening (TAE) geactiveerd, verkeerd gasmondstuk, verkeerd ET-gasblok, storing bij het gasblok, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ontstekingssysteem (ontstekingstransformator, ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode) defect, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verkeerde aarding van het product, elektronica defect
F.29	Fout: vlamverlies	Gastoevoer tijdelijk onderbroken, verbrandingsgasrecirculatie, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeringen
F.32	Testfunctie van de ventilator actief: ventilatoroerental buiten de tolerantiewaarden	Stekker op ventilator niet correct aangesloten, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ventilator geblokkeerd, Hallsensor defect, elektronica defect
F.46	Kortsluiting: temperatuurvoeler aan de waterinloop van het zonnecircuit	Geldigheid: zonnaset geïnstalleerd (optioneel) Sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.49	Fout eBUS: spanning te laag	Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee spanningsvoorzieningen met verschillende polariteiten op de eBus (alleen in het foutenprotocol zichtbaar)
F.61	Fout: besturing van het gasblok	Kortsluiting/massasluiting in de kabelboom naar gasblok, gasblok defect (massasluiting van de spoelen), elektronica defect
F.62	Fout: uitschakelbesturing van de gasklep	vertraagde uitschakeling van het gasblok, vertraagd doven van het vlamsignaal, gasblok on dicht, elektronica defect
F.63	Fout: EEPROM	Elektronica defect
F.64	Fout: elektronica / sensor / analoog-digitaal-omvormer	Kortsluiting aanvoer- of retour-NTC, elektronica defect
F.65	Fout: temperatuur van de elektronica te hoog	Elektronica door externe inwerking te heet, elektronica defect
F.67	Door ASIC teruggestuurde waarde foutief (vlamsignaal)	Ongeldig vlamsignaal, elektronica defect

Foutcode	Betekenis	Mogelijke oorzaak
F.68	Fout: vlam instabiel (analoge ingang)	Lucht in gas, gas dynamische druk te gering, verkeerde luchtverhouding, verkeerde gasbegrenzer, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode) Elektronica defect
F.70	Productcode ongeldig (DSN)	Gelijktijdige vervanging van het beeldscherm en de printplaat, zonder de toestelherkenning van het product opnieuw te configureren
F.71	Fout: aanvoer-/retourtemperatuurvoeler	Aanvoertemperatuursensor die een constante waarde aangeeft: aanvoertemperatuursensor niet correct op de aanvoerbuis aangebracht, aanvoertemperatuursensor defect
F.72	Fout: afwijking van de waterdruksensor / retourtemperatuurvoeler	Temperatuurverschil aanvoer-/retour-NTC te groot → aanvoer- en/ of retourtemperatuurvoeler defect
F.73	Fout: waterdruksensor niet aangesloten of kortgesloten	Onderbreking/kortsluiting waterdruksensor, onderbreking/massasluiting in toevoerleiding van de waterdruksensor of waterdruksensor defect
F.74	Fout: elektrisch probleem van de waterdruksensor	Leiding naar de waterdruksensor heeft een kortsluiting bij 5 V/24 V of interne fout in de waterdruksensor
F.77	Fout: condens of rook	Geldigheid: condenspomp of verbrandingsgasklep geïnstalleerd (optioneel) Controleer de defecte condenspomp of verbrandingsgasklep
F.83	Storing: droogkoken	Bij branderstart wordt geen of een te lage temperatuursverandering door de aanvoer- of retourtemperatuursensor geregistreerd: te weinig water in het product, aanvoer- of retourtemperatuursensor niet correct op de buis aangebracht
F.84	Fout: aanvoer-/retourtemperatuurvoeler	Waarden kloppen niet, verschil tussen aanvoer en retour < -6 K Aanvoer- en retourtemperatuursensor melden niet-plausibele waarden: aanvoer- en retourtemperatuursensor zijn verwisseld, aanvoer- en retourtemperatuursensor zijn niet correct gemonteerd
F.85	Fout: temperatuurvoeler	Aanvoer- en/of retourtemperatuurvoeler zijn op dezelfde/foute buis gemonteerd Temperatuurvoeler niet of niet goed aangesloten
F.87	Storing: kabel van de ontstekingstransformator	Kabelboom van de ontstekingstransformator niet of niet juist op de hoofdprintplaat aangesloten, kortsluiting in de kabelboom of ontstekingstransformator beschadigd
F.88	Fout: gasblok	Gasblok niet of niet goed aangesloten, kortsluiting in de kabelboom
F.89	Fout: pomp	Pomp niet of niet goed aangesloten, verkeerde pomp aangesloten, kortsluiting in de kabelboom
Err	Storing: interfacecommunicatie	Interfaceprintplaat niet of niet goed aangesloten, kortsluiting in de kabelboom

Bijlage

E Bedradingschema's

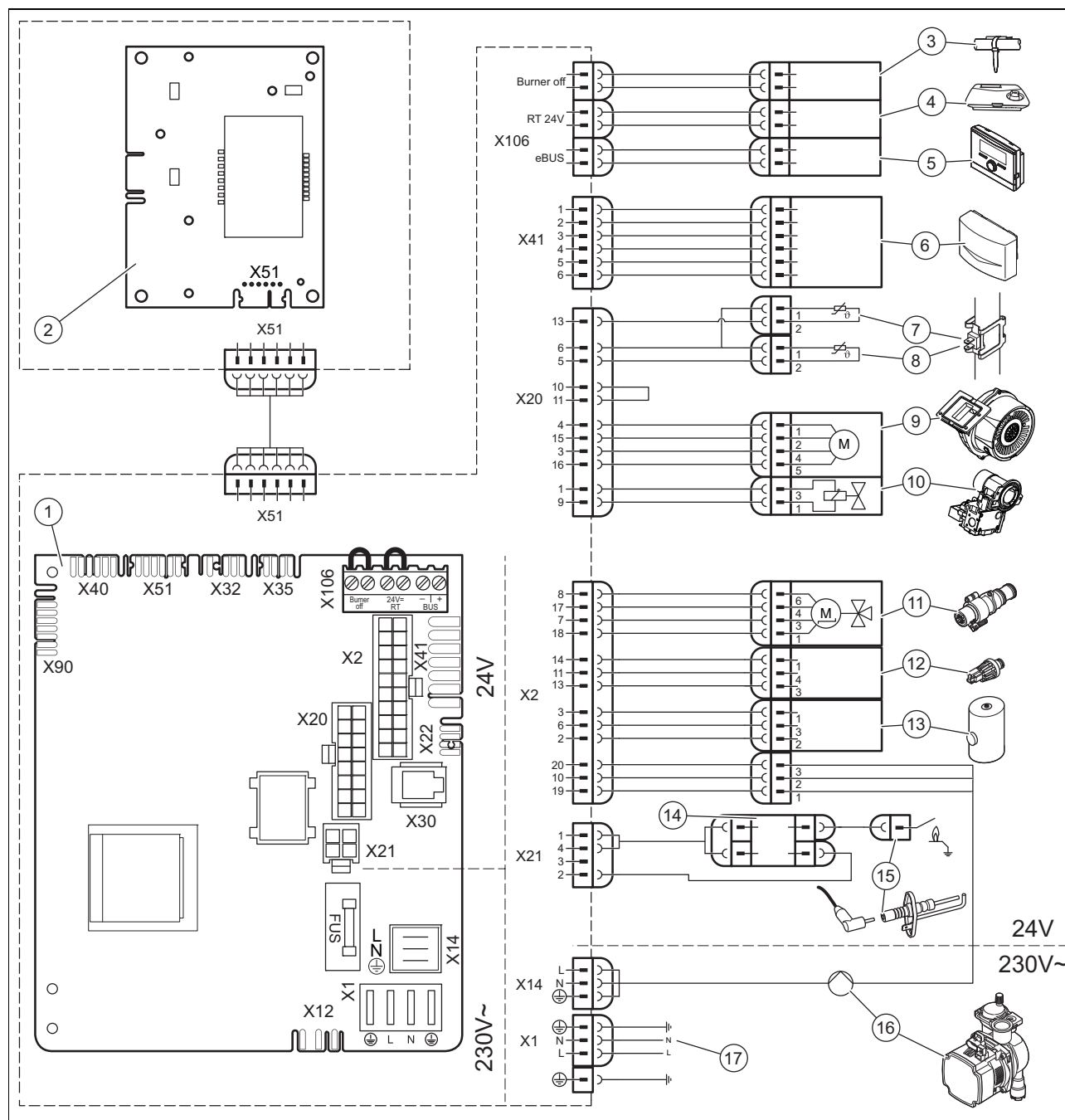
E.1 Aansluitschema product met geïntegreerde warmwaterbereiding



- 1 Hoofdprintplaat
- 2 Interfaceprintplaat
- 3 Veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming
- 4 24 V DC kamerthermostaat
- 5 Busaansluiting (thermostaat/kamerthermostaat digitaal)
- 6 Buitenvoeler, aangesloten
- 7 Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour
- 8 Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding

- 9 Ventilator
- 10 Gasblok
- 11 Driewegklep
- 12 Druksensor
- 13 Massastroom-
- 14 Externe ontstekingsinrichting
- 15 Ionisatie- en ontstekingselektrode
- 16 CV-pomp
- 17 Hoofdstroomvoorziening

E.2 Aansluitschema, product alleen met CV-functie



- | | | | |
|---|--------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
| 1 | Hoofdprintplaat | 9 | Ventilator |
| 2 | Interfaceprintplaat | 10 | Gasblok |
| 3 | Veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming | 11 | Driewegklep |
| 4 | 24V DC kamerthermostaat | 12 | Druksensor |
| 5 | Busaansluiting (thermostaat/kamerthermostaat digitaal) | 13 | Stekker boiler warmwaterwarmtewisselaar |
| 6 | Buitenvoeler, aangesloten | 14 | Externe ontstekingsinrichting |
| 7 | Temperatuurvoeler van de verwarmingsretour | 15 | Ionisatie- en ontstekingselektrode |
| 8 | Temperatuurvoeler van de CV-aanvoerleiding | 16 | CV-pomp |
| | | 17 | Hoofdstroomvoorziening |

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 de compacte thermomodule 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. 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	Maak het product aan de waterzijde leeg. Controleer de voordruk van het expansievat, vul het evt. bij (ca. 0,03 MPa/0,3 bar onder vuldruk van de installatie).		X
9	Demonteer de compacte thermomodule.		X
10	Controleer de isolatiematten in het verbrandingsbereik. Als u schade vaststelt, dan dient u de isolatiematten te vervangen. Vervang de branderflensisolatie bij elke opening en bij elk onderhoud.		X
11	Reinig de warmtewisselaar.		X
12	Controleer de brander op schade en vervang deze evt.		X
13	Controleer de sifonbeker in het product, reinig en vul de deze eventueel.	X	X
14	Bouw de compacte thermomodule in. Attentie: vervang de afdichtingen!		X
15	Alleen product met geïntegreerde warmwaterbereiding: vervang de secundaire warmtewisselaar als de waterhoeveelheid onvoldoende is of als de uitlooptemperatuur niet bereikt wordt.		X
16	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
17	Open de gasafsluitkraan, verbind het product opnieuw met het stroomnet en schakel het product in.	X	X
18	Open de onderhoudskranen, vul het product of de CV-installatie tot 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (afhankelijk van de statische hoogte van de CV-installatie) en start het ontluuchtingsprogramma P.00.		X
19	Voer een test van product en CV-installatie incl. warmwaterbereiding uit en ontluucht de installatie indien nodig nog een keer.	X	X
20	Controleer visueel het ontstekings- en brandergedrag.	X	X
21	Controleer opnieuw het CO ₂ -gehalte (het luchtgetal) van het product.		X
22	Controleer of aan het product geen gas, verbrandingsgas, warm water of condenswater ontsnapt. Breng evt. de dichtheid opnieuw tot stand.	X	X
23	Inspectie/onderhoud noteren.	X	X

G Technische gegevens



Aanwijzing

Bij producten alleen met CV-functie zijn de technische gegevens voor het warme water alleen relevant als er een warmwaterboiler op het product wordt aangesloten.

Technische gegevens – CV

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Maximale verwarmingsaanvoertemperatuur (fabrieksinstelling - d.71)	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Bereik van de verwarmingsaanvoertemperatuurregeling	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maximaal toegestane druk (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Nominale waterdoorstroming ($\Delta T = 20$ K)	1.038 l/h	797 l/h	1.038 l/h	797 l/h
ΔP verwarming bij nominale doorstroming ($\Delta T = 20$ K), bypass gesloten	0,014 MPa	0,024 MPa	0,014 MPa	0,024 MPa
ΔP verwarming bij nominale doorstroming ($\Delta T = 20$ K), bypass in fabrieksstand	0,025 MPa	0,043 MPa	0,025 MPa	0,043 MPa
Benaderingswaarde van het condensvolume (pH-waarde tussen 3,5 en 4,0) bij 50/30 °C	2,48 l/h	1,87 l/h	2,48 l/h	1,87 l/h
Inhoud expansievat	8,0 l	8,0 l	8,0 l	8,0 l
Maximaal warmtevermogen (fabrieksinstelling - d.00)	auto	auto	auto	auto

Technische gegevens - G20

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	8,1 ... 26,4 kW	7,0 ... 20,1 kW	8,1 ... 26,4 kW	7,0 ... 20,1 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	7,3 ... 24,1 kW	6,4 ... 18,5 kW	7,3 ... 24,1 kW	6,4 ... 18,5 kW
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	7,5 ... 28,1 kW	6,6 ... 24,3 kW	7,5 ... 28,1 kW	6,6 ... 24,3 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	24,8 kW	18,7 kW	24,8 kW	18,7 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	7,6 kW	6,6 kW	7,6 kW	6,6 kW
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	28,5 kW	24,4 kW	28,5 kW	24,4 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	7,6 kW	6,6 kW	7,6 kW	6,6 kW

Technische gegevens - G25

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	6,6 ... 21,6 kW	5,7 ... 16,5 kW	6,6 ... 21,6 kW	5,7 ... 16,5 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	5,9 ... 19,8 kW	5,3 ... 15,1 kW	5,9 ... 19,8 kW	5,3 ... 15,1 kW
Verwarmingsvermogenbereik - warm water of naverwarmen van de boiler (P)	6,1 ... 23,0 kW	5,4 ... 19,8 kW	6,1 ... 23,0 kW	5,4 ... 19,8 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	20,3 kW	15,3 kW	20,3 kW	15,3 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	6,2 kW	5,4 kW	6,2 kW	5,4 kW

Bijlage

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Maximale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	23,3 kW	20,0 kW	23,3 kW	20,0 kW
Minimale warmtebelasting - warm water of naverwarmen van de boiler (Q max.)	6,2 kW	5,4 kW	6,2 kW	5,4 kW

Technische gegevens - warm water

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Minimale waterdoorstroming	–	–	1,7 l/min	1,7 l/min
Specifieke doorstroming (D) ($\Delta T = 30$ K) volgens EN 13203	–	–	13,5 l/min	11,5 l/min
Specifieke doorstroming ($\Delta T = 35$ K)	–	–	11,6 l/min	9,9 l/min
Minimaal toegestane druk	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Maximaal toegestane druk (PMW)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Temperatuurbereik	45 ... 60 °C	45 ... 60 °C	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C
Doorstromingsbegrenzer voor koud water	–	–	10,0 l/min	8,0 l/min
Warmwater-comfort conform norm EN 13203	–	–	**	**

Technische gegevens – algemeen

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Gascategorie	I2E(S)	I2E(S)	I2E(S)	I2E(S)
Diameter van de gasleiding	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Diameter van de verwarmingsbuis	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Diameter van de warmwaterbuis	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Aansluitbuis veiligheidsventiel (min.)	15,0 mm	15,0 mm	15,0 mm	15,0 mm
Condenswaterafvoerleiding (min.)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Gastoevoerdruk G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gastoevoerdruk G25	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Gasdoorstroming bij P max. - warm water (G20)	3,0 m ³ /h	2,6 m ³ /h	3,0 m ³ /h	2,6 m ³ /h
CE-nummer (PIN)	CE-0063CR3775	CE-0063CR3775	CE-0063CR3775	CE-0063CR3775
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P min.	3,6 g/s	3,1 g/s	3,6 g/s	3,1 g/s
Rookmassastroom in het CV-bedrijf bij P max.	11,8 g/s	8,9 g/s	11,8 g/s	8,9 g/s
Rookmassastroom in warmwaterbedrijf bij P max.	13,6 g/s	11,6 g/s	13,6 g/s	11,6 g/s
Vrijgegeven installatietypes	B23, B33, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, C13, C33, C43, C53, C83, C93
Min. verbrandingsgastemperatuur	41 °C	44 °C	41 °C	44 °C
Verbrandingsgastemperatuur max.	95 °C	85 °C	95 °C	85 °C
Nominaal rendement bij 80/60 °C	97,3 %	98,9 %	97,3 %	98,9 %
Nominaal rendement bij 50/30 °C	106,4 %	107,5 %	106,4 %	107,5 %
Nominaal rendement in deellastbedrijf (30 %) bij 40/30 °C	108,0 %	107,4 %	108,0 %	107,4 %
NOx-klasse	6	6	6	6
Productafmetingen, breedte	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Productafmetingen, diepte	337 mm	337 mm	337 mm	337 mm
Productafmetingen, hoogte	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Nettogewicht	30,0 kg	30,0 kg	30,8 kg	30,8 kg
Gewicht met watervulling	32,4 kg	32,4 kg	33,5 kg	33,5 kg

Technische gegevens – elektrisch systeem

	VC 256/7-2 (E-BE)	VC 186/7-2 (E-BE)	VCW 286/7-2 (E-BE)	VCW 226/7-2 (E-BE)
Elektrische aansluiting	- 230 V - 50 Hz	- 230 V - 50 Hz	- 230 V - 50 Hz	- 230 V - 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	T2/2A,250V	T2/2A,250V	T2/2A,250V	T2/2A,250V
Max. elektrisch opgenomen vermogen	110 W	100 W	110 W	100 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	1,8 W	1,6 W	1,8 W	1,6 W
Beschermingsklasse	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Toegestane aansluitspanning	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V

H Conformiteitsverklaring

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

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

Op de Belgische Markt gebracht door : Vaillant N.V.
 Golden Hopesstraat 15
 1620 DROGENBOS
 BELGIUM
 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 : Condensatlegaswandketel
 Model : VC 186/7-2 (E-BE) ecoTEC pure
 VCW 226/7-2 (E-BE) ecoTEC pure
 VC 256/7-2 (E-BE) ecoTEC pure
 VCW 286/7-2 (E-BE) ecoTEC pure

Toegepaste norm : EN 15502-1:2015
 en het K.B. van 8 januari 2004


Keuringsorganisme : KIWA, NL inspectierapport V_VUW 246_7-2_1GAD_I_HJ_BE_01
 V_VUW 286_7-2_1GAD_I_HJ_BE_01

Model	Gemeten waarden	
	CO [mg/kWh]	NOx [mg/kWh]
VC 186/7-2 (E-BE) ecoTEC pure	11,88	41,66
VCW 226/7-2 (E-BE) ecoTEC pure	11,88	41,66
VC 256/7-2 (E-BE) ecoTEC pure	16,42	32,45
VCW 286/7-2 (E-BE) ecoTEC pure	16,42	32,45

Remscheid, 8.11.2016
 (plaats, datum)


 Group R&D Manager
 WH & FS Bollers

I. V. F. Schlichthaber


 Senior Expert Certification

I.V. M. Imann

Trefwoordenlijst

A

aan gebruiker opleveren.....	24
Aansluiting van de VLT/VGA aan het toestel	14
Aansluitmaten.....	9
Aflee- en instelmogelijkheden.....	17
Afsluiten, inspectiewerkzaamheden	31
Afsluiten, onderhoudswerkzaamheden	31
Afsluiten, reparatie	28
Afstand	10
Afvoer, verpakking.....	31
Afvoerbuis, veiligheidsklep.....	14
Artikelnummer	8

B

Bedieningsconcept	16
Brander vervangen.....	25
Brander, controleren.....	30
Branderwachtijd.....	22
Branderwachtijd resetten.....	22
Bypass instellen	23

C

CE-markering	9
CO ₂ - gehalte	
Controleren	21, 28
Comfortveiligheidsmodus	24
Compacte thermomodule, demonteren.....	29
Compacte thermomodule, monteren.....	31
Condensaatafvoerleiding.....	13
Controleren, brander	30
Corrosie.....	6
CV-installatie	
Vullen.....	19
CV-water conditioneren.....	18

D

definitief buiten bedrijf nemen	31
Demonteren, compacte thermomodule	29
Diagnosecodes	
Gebruik	17
Diagnosecodes, oproepen	21
Documenten	7
Doorstroomdrukcurven.....	23
Drinkwaterversuivering, zonne-energie.....	23
Druksensor	27

E

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

F

Foutcodes.....	24
Foutgeheugen oproepen.....	24
Foutsymbool.....	17

G

Gasblok, vervangen	25
Gasfamiliecontrole	
Uitvoeren	18
Gaslucht	4
Gassoort.....	12
Gebruik	
Diagnosecodes.....	17
Testprogramma's.....	17
Gereedschap.....	6

Gewicht	10
---------------	----

H

Hoofdprintplaat vervangen	26
---------------------------------	----

I

Inschakelen, product	20
Inspectiewerkzaamheden.....	28, 42
Inspectiewerkzaamheden, afsluiten	31
Installateur.....	4
Installateurniveau	17
Installateurniveau, oproepen	17
Instelling, bypass.....	23
Intern expansievat, vervangen	26

K

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

L

Leegmaken, product.....	28
Leveringsomvang.....	9

M

Maximaal verwarmingsvermogen	
Instellen	22
Maximale branderwachtijd instellen	22
Minimumafstand	10
Monteren, compacte thermomodule.....	31

N

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

O

Onderhoudsinterval	
Instellen	22
Onderhoudswerkzaamheden	28, 42
Onderhoudswerkzaamheden, afsluiten.....	31
Oproepen, diagnosecodes	21
Opstellingsplaats	5-6

P

Pomp	22
Pompvermogen	
Instellen	22
Printplaat van de gebruikersinterface vervangen	27
Product, inschakelen.....	20
Product, leegmaken	28
Product, uitschakelen.....	20
Productafmetingen	9

R

Reglementair gebruik	4
Reinig de zeef in de koudwateringang.....	30
Reinigen, warmtewisselaar	29
Reparatie, afsluiten	28
Reparatie, voorbereiden.....	24, 28
Reserveonderdelen	24

S

Schakelkast, openen	15
Schakelkast, sluiten.....	15
Schema	5
Serienummer.....	8
Servicemelding.....	24
Sifonbeker	
Vullen.....	19
Sifonbeker reinigen	
Sifonbeker.....	30
Spanning	5
Stroomvoorziening	15

Trefwoordenlijst

T

Testprogramma's.....	33
Gebruik	17
Thermostaat	16
Toestelaansluitstuk \varnothing 60/100 mm met verplaatsing, monteren	14
Toestelaansluitstuk \varnothing 80/125 mm, monteren	14
Toestelaansluitstuk gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm	15
Toestelaansluitstuk VLT/VGA \varnothing 60/100 mm met verplaat- sing	14
Toestelaansluitstuk VLT/VGA \varnothing 80/125 mm	14
Toestelaansluitstuk, demonteren	14
Toestelaansluitstuk, vervangen.....	14
Transport	4
Typeplaatje	8

U

Uitschakelen, product.....	20
Uitvoeren	
Gasfamiliecontrole	18

V

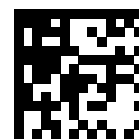
Veiligheidsinrichting.....	5
Veiligheidsklep	27
Ventilator, vervangen	25
verbrandingsgastraject	5
Verbrandingsluchttoevoer	5
Verpakking afvoeren	31
Vervangen, gasblok.....	25
Vervangen, intern expansievat.....	26
Vervangen, ventilator	25
Vervangen, warmtewisselaar	25
Vloeibaar gas	5, 12
VLT/VGA	
Toestelaansluitstuk gescheiden VLT/VGA \varnothing 80/80 mm monteren.....	15
VLT/VGA, aansluiten.....	14
VLT/VGA, gemonteerd	5
VLT/VGA, monteren	14
Volumestroomsensor	27
Vorbereiden, reparatie.....	24
Vorbereiding, onderhoudswerkzaamheden	28
Voordruk expansievat controleren.....	31
Voormantel, gesloten	5
Voorschriften	6
Vorst	6
Vullen	
CV-installatie.....	19

W

Warmtewisselaar, reinigen	29
Warmtewisselaar, vervangen	25

Z

Zeef in de koudwateringang, reiniging	30
Zijdeel, demonteren.....	11
Zijdeel, monteren.....	11



0020231688_01

0020231688_01 ■ 09.03.2017

Leverancier

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

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