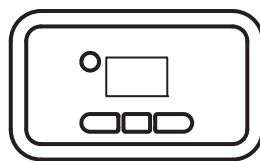




ecoFIT pro

VUW ...



Installatie- en onderhoudshandleiding

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4	7.11	CV-bedrijf controleren.....	26
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	4	7.12	Warmwaterbereiding controleren	26
1.2	Reglementair gebruik.....	4	7.13	Dichtheid controleren.....	26
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	4	8	Aanpassing aan de installatie	27
1.4	Veiligheidsadvies over het VLT/VGA-systeem	6	8.1	Branderwachtijd instellen.....	27
1.5	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)	7	8.2	Pompvermogen instellen	27
2	Aanwijzingen bij de documentatie	8	8.3	Overstroomklep instellen	27
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	8	8.4	Warmwatertemperatuur instellen.....	28
2.2	Documenten bewaren	8	9	Overdracht aan de gebruiker	28
2.3	Geldigheid van de handleiding	8	10	Verhelpen van storingen	28
2.4	Verbrandingsgasinstallatie meervoudige bezetting	8	10.1	Fouten verhelpen.....	28
2.5	Gebruikte identificaties	8	10.2	Foutgeheugen oproepen	28
3	Productbeschrijving	8	10.3	Foutgeheugen wissen	28
3.1	Opbouw van het product (VUW).....	8	10.4	Parameters naar fabrieksinstellingen resetten	28
3.2	Opbouw van het product (VUW...EXP)	9	10.5	Defecte componenten vervangen.....	28
3.3	Typeplaatje	9	10.6	Reparatie afsluiten.....	30
3.4	CE-markering.....	9	11	Inspectie en onderhoud	30
3.5	Gaskeurlabel.....	10	11.1	Inspectie- en onderhoudsintervallen in acht nemen.....	30
4	Montage	10	11.2	Reserveonderdelen aankopen	31
4.1	Product uitpakken	10	11.3	CO- en CO ₂ -gehalte controleren	31
4.2	Leveringsomvang controleren	10	11.4	CO ₂ -gehalte instellen	31
4.3	Afmetingen.....	11	11.5	Gas-luchteenheid demonteren	31
4.4	Minimumafstanden	11	11.6	Warmtewisselaar reinigen	32
4.5	Afstanden tot brandbare componenten	11	11.7	Brander controleren	32
4.6	Montagesjabloon gebruiken	11	11.8	Ontstekingselektrode controleren	32
4.7	Product ophangen	11	11.9	Condenswatersifon reinigen	33
4.8	Manteldelen demonteren/monteren.....	12	11.10	Zeef in koudwateringang reinigen	33
4.9	Zijdeel demonteren/monteren.....	12	11.11	Verwarmingsfilter reinigen	33
5	Installatie	13	11.12	Gas-luchteenheid inbouwen	33
5.1	Voorwaarden	13	11.13	Product leegmaken.....	34
5.2	Gas- en wateraansluitingen tot stand brengen	13	11.14	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	34
5.3	Condensafvoerleiding aansluiten	14	11.15	Product op dichtheid controleren.....	34
5.4	Afvoerleiding van de veiligheidsklep aansluiten	14	12	Uitbedrijfname	34
5.5	VLT/VGA.....	14	13	Verpakking afvoeren	34
5.6	Elektrische installatie	19	14	Serviceteam	34
6	Bediening	21	Bijlage	35	
6.1	Gebruik van de diagnosecode	21	A	Testprogramma's – overzicht	35
6.2	Statuscodes weergeven	21	B	Diagnosecodes - overzicht	35
6.3	Testprogramma's gebruiken	21	C	Statuscodes - overzicht	39
7	Ingebruikname	22	D	Overzicht foutcodes	40
7.1	Gastype controleren	22	E	Aansluitschema: combitoestel (25/30 kW).....	42
7.2	Instelling af fabriek controleren.....	22	F	Aansluitschema: combitoestel (35 kW).....	43
7.3	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren	22	G	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	44
7.4	Te lage waterdruk vermijden	23	H	Gaskeurlabel	45
7.5	CV-toestel voor een meervoudige bezetting instellen.....	23	I	Verklaring van de verbrandingsgasinstallaties	45
			J	Verbrandingsgasmassastroom voor CV-toestellen producttype C₍₁₀₎₃ en C₍₁₂₎₃	45

K	Vervangen CV-toestel.....	46
L	Technische gegevens	46
M	Technische gegevens bij werking in een meervoudig bezet verbrandingslucht- /verbrandingsgassysteem	48
	Trefwoordenlijst	50



1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

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

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Reglementair gebruik

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

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

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

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

Het reglementaire gebruik houdt in:

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

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

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

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

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Gevaar door ontoereikende kwalificatie

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmensen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

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

1.3.2 Levensgevaar door lekkend gas

Bij gaslucht in gebouwen:

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





- ▶ Verlaat onmiddellijk het gebouw en verhin-der het betreden door derden.
- ▶ Alarmeer politie en brandweer zodra u buiten het gebouw bent.
- ▶ Neem contact op met de storingsdienst van het energiebedrijf vanaf een telefoon-aansluiting buiten het gebouw.

1.3.3 Levensgevaar door afgesloten of ondichte verbrandingsgastrajecten

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

Bij gaslucht in gebouwen:

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

1.3.4 Vergiftigings- en verbrandingsgevaar door lekkende hete verbrandingsgassen

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

1.3.5 Levensgevaar door explosieve en ontvlambare stoffen

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

1.3.6 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.

1.3.7 Vergiftigingsgevaar door onvoldoende toevoer van verbrandingslucht

Voorwaarde: Van omgevingslucht afhanke-lijke werking

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

1.3.8 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

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

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

1.3.9 Levensgevaar door een elektrische schok

Als u spanningsvoerende componenten aan-raakt, 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 min-stens 3 mm contactopening, bijv. zekering of vermogensveiligheidsschakelaar).
- ▶ Beveilig tegen herinschakelen.
- ▶ Wacht minstens 3 min tot de condensato-ren ontladen zijn.
- ▶ Controleer op spanningvrijheid.

1.3.10 Verbrandingsgevaar door hete componenten

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

1.3.11 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

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

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





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

- Afsluitwaterhoogte: ≥ 200 mm

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

In meervoudig bezette verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersystemen in overdruk vindt de toegevoerde verbrandingslucht in tegenstroom naar de verbrandingsgasleiding in de lichtspleet tussen verbrandingsgasleiding en schachtwand plaats.

Bij het openen van reinigingsopeningen van het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem of een warmteopwrekker kan verbrandingsgas naar buiten komen.

- ▶ Gebruik de warmteopwrekker nooit opstellingslucht afhankelijk.
- ▶ Gebruik de warmteopwrekker beslist met een terugstroombeveiliging, die met het product toegestaan is.

1.3.13 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.

1.3.14 Kans op corrosieschade door ongeschikte verbrandings- en binnenlucht

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

- ▶ Zorg ervoor dat de verbrandingsluchttoevoer altijd vrij is van fluor, chloor, zwavel, stof enz.
- ▶ Zorg ervoor dat er op de opstellingsplaats geen chemische stoffen opgeslagen worden.
- ▶ Als u het product in kapsalons, lakkerijen of schrijnwerkerijen of reinigingsbedrijven e.d. installeert, dan kiest u een afzonderlijke opstelruimte waarin de binnenlucht technisch vrij is van chemische stoffen.

- 
- ▶ Zorg ervoor, dat de verbrandingslucht niet via schoorstenen aangevoerd wordt, die vroeger met oliegestookte CV-ketels gebruikt werden of met andere CV-toestellen, die een ophoping van roet en teer in de schoorsteen kunnen veroorzaken.

1.3.15 Risico op materiële schade door lekzoeksprays en -vloeistoffen

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

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

1.3.16 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Gebruik geschikt gereedschap.

1.3.17 Gevaar voor materiële schade door vorst

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

1.4 Veiligheidsadvies over het VLT/VGA-systeem

1.4.1 Levensgevaar door lekkende verbrandingsgassen

- ▶ Zorg ervoor dat alle revisie- en meetopeningen van de VLT/VGA binnen het gebouw, die geopend kunnen worden, voor de ingebruikneming en tijdens de werking altijd gesloten zijn.

Uit niet goed afgesloten leidingen en via beschadigde dichtingen kan er verbrandingsgas ontsnappen. Vetten op basis van minerale olie kunnen de afdichtingen beschadigen.

- ▶ Gebruik bij de installatie van de verbrandingsgasinstallatie uitsluitend verbrandingsgasbuizen uit hetzelfde materiaal.
- ▶ Bouw geen beschadigde buizen in.
- ▶ Ontbraam en kant de buizen voor montage af en verwijder de spaanders.
- ▶ Gebruik tijdens het monteren zeker geen vet op basis van minerale oliën.
- ▶ Gebruik voor gemakkelijkere montage uitsluitend water, commerciële smeerzeep of evt. het bijgevoegde glijmiddel.



Mortelresten, spaanders enz. in het verbrandingsgastraject hinderen de afvoer van de verbrandingsgassen, zodat verbrandingsgas in het gebouw kan stromen.

- Verwijder na afloop van de montage mortelresten, spaanders, enz. uit de VLT/VGA.

1.4.2 Risico op materiële schade door aangezogen verbrandingsgassen of vuildeeltjes

Als de monding van het VLT/VGA-systeem aan een schoorsteen grenst, kunnen verbrandingsgassen of vuildeeltjes worden aangezogen. Aangezogen verbrandingsgassen of vuildeeltjes kunnen het product beschadigen.

Als de aangrenzende schoorsteen verbrandingsgas met een zeer hoge temperatuur transporteert of als er een roetbrand ontstaat, kan de monding van het VLT/VGA-systeem door warmte-inwerking beschadigd raken.

- Neem geschikte maatregelen om het VLT/VGA-systeem te beschermen, bijvoorbeeld door de schoorsteen te verhogen.

1.4.3 Risico op corrosie door roet in de schoorstenen

Schoorstenen die vroeger het verbrandingsgas hebben afgevoerd van met olie of vaste brandstof gestookte warmteopwekkers zijn niet geschikt voor de toevoer van verbrandingslucht. Chemische afzettingen in de schoorsteen kunnen de verbrandingslucht belasten en corrosie in het product veroorzaken.

- Zorg ervoor dat de verbrandingsluchtoevoer altijd vrij is van corrosieve stoffen.

1.4.4 Gevaar voor letsel door ijsvorming

Wanneer de VLT/VGA door het dak loopt, kan de waterdamp in het verbrandingsgas bij slecht weer op het dak of de dakconstructie tot ijs bevriezen.

- Zorg ervoor dat dit ijs niet van het dak schuift.

1.4.5 Brandgevaar en schade aan de elektronica door blikseminslag

- Als het gebouw met een bliksembeveiligingsinstallatie uitgerust is, dan dient u de VLT/VGA bij de bliksembeveiliging te betrekken.

- Als de verbrandingsgasleiding (buiten het gebouw liggende onderdelen van de VLT/VGA) materialen van metaal bevat, dan moet u de verbrandingsgasleiding bij de equipotentiaalverbinding betrekken.

1.5 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

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



2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

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

2.2 Documenten bewaren

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

2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

Productartikelnummer

VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	8000039419
VUW 256/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro	8000039421
VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	8000039422
VUW 306/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro	8000039423
VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	8000039424

2.4 Verbrandingsgasinstallatie meervoudige bezetting

De volgende producten kunnen voor meervoudige bezetting in overdrukbedrijf worden omgezet: (→ Hoofdstuk 7.5)

Productartikelnummer

VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	8000039419
VUW 256/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro	8000039421
VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	8000039422
VUW 306/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro	8000039423



Aanwijzing

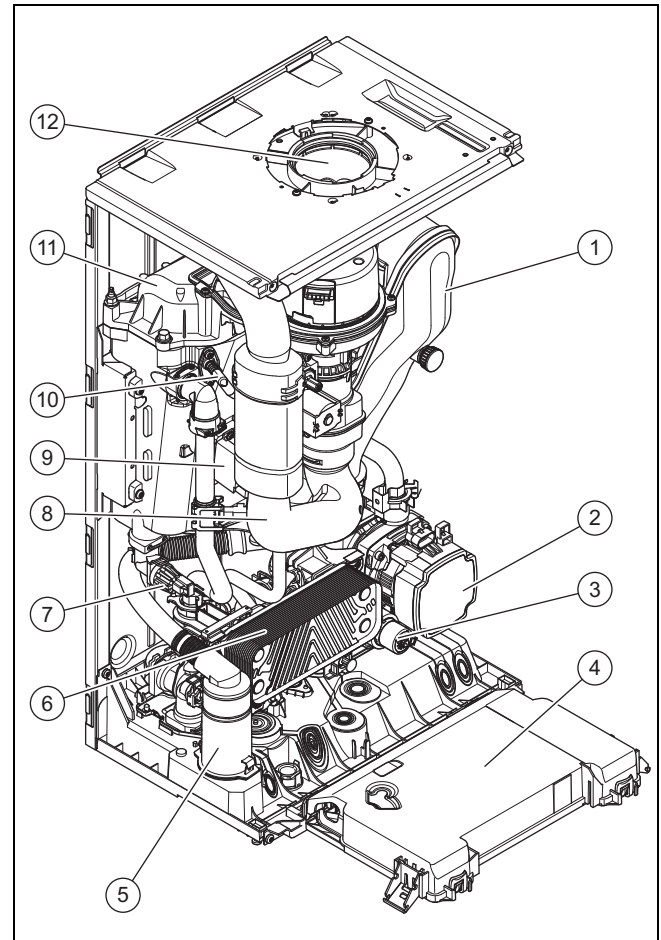
Na omzetting naar meervoudige bezetting mogen deze producten alleen met de gassoort aardgas (geen vloeibaar gas) worden gebruikt!

2.5 Gebruikte identificaties

De identificatie $C_{(1X)3}$ omvat alle producttypen: $C_{(10)3}$, $C_{(11)3}$, $C_{(12)3}$, $C_{(13)3}$, $C_{(14)3}$.

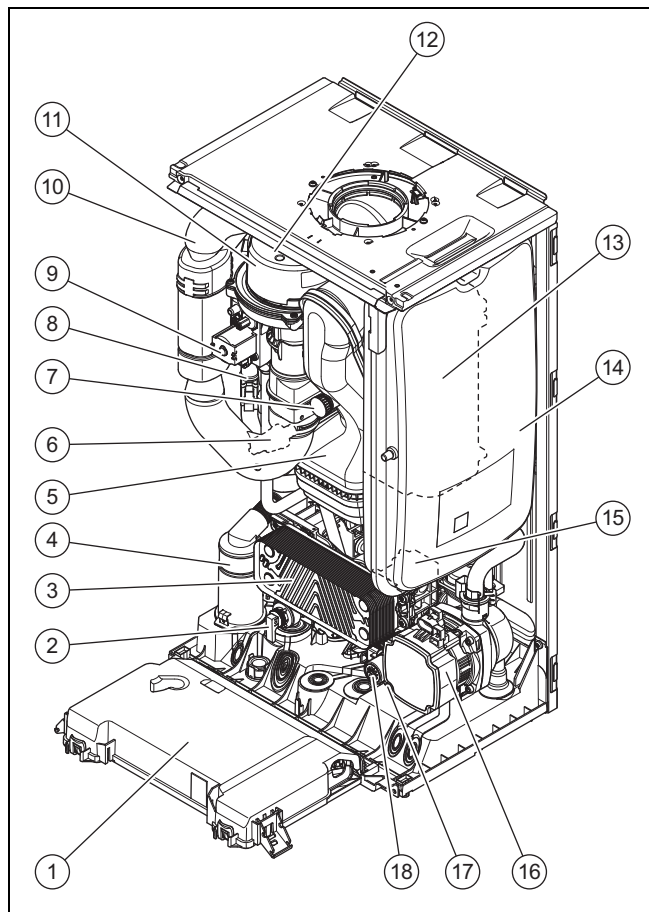
3 Productbeschrijving

3.1 Opbouw van het product (VUW)



- | | | | |
|---|----------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Verbrandingsgasafvoerbuis | 7 | Druksensor |
| 2 | Interne pomp | 8 | Luchtaanzuigbuis |
| 3 | Driewegklep | 9 | Ontstekingstransformator |
| 4 | Schakelkast | 10 | Ontstekingselektrode |
| 5 | Sifonbeker | 11 | Gas-luchtkoppeling |
| 6 | Secundaire warmtewisselaar | 12 | Aansluiting voor VLT/VGA |

3.2 Opbouw van het product (VUW...EXP)



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Schakelkast | 10 Luchtaanzuigbuis |
| 2 Veiligheidsventiel verwarmingscircuit | 11 Ontstekingselektrode |
| 3 Plaatwarmtewisselaar | 12 Ventilator |
| 4 Sifonbeker | 13 Primaire warmtewisselaar |
| 5 Verbrandingsgasafvoerbuis | 14 Verwarmingsexpansievat |
| 6 Druksensor | 15 Volumestroomsensor |
| 7 Verbrandingsgasmeetnippel | 16 CV-pomp |
| 8 Ontstekingstransformator | 17 Bypass |
| 9 Gasblok | 18 Driewegklep |

3.3 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
	Barcode met serienummer

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
ecoFIT pro	Productbenaming
2EK - G25.3 - 25 mbar (2,5 kPa)	Fabrieksinstelling voor gastype en gasaansluitdruk
Cat. I _{2EK}	Gastoestelcategorie
HR-techniek	Rendementsklasse van het CV-toestel conform EG-richtlijn 92/42/EWG
Type: Xx3(x)	Toegestane toesteltypes
PMS	Maximale waterdruk in het CV-bedrijf
PMW	Maximale waterdruk in het warmwaterbedrijf
V/Hz	Elektrische aansluiting
W	Max. elektrisch opgenomen vermogen
IP	Beschermingsklasse
	CV-bedrijf
	Warmwaterbereiding
P _n	Nominaal warmtevermogensbereik in het CV-bedrijf
P _{nc}	Nominaal warmtevermogensbereik in CV-bedrijf (HR-techniek)
P	Nominaal warmtevermogensbereik in het warmwaterbedrijf
Q _n	Nominaal warmtebelastingsbereik in het CV-bedrijf
Q _{nw}	Nominaal warmtebelastingsbereik in het warmwaterbedrijf
T _{max.}	Max. aanvoertemperatuur
NOX	NOX-klasse van het product
Code (DSN)	Specifieke productcode
	Handleiding lezen!

3.4 CE-markering



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

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

3.5 Gaskeurlabel



Gegevens over de in deze handleiding beschreven producten vindt u in de tabel.

Gaskeurlabel (→ Bijlage H)

Gaskeur HR geeft aan dat het product de minimumvereisten van de stichting EPK (Energie Prestatie Keurmerk = energieprestatiekeurmerk) vervult.

Gaskeur NZ geeft aan dat het product in combinatie met de NZ-toebehorenkit als naverwarmer van een warmwaterbereider met zonne-energie geschikt is.

Gaskeur CW Gebruiksklasse 3 geeft aan dat het product:

- voor de voorziening van een keukenaftappunt met minstens 6,7 l/min bij 55 °C geschikt is,
- voor een douchefunctie van 6 l/min tot minstens 8,3 l/min bij 40 °C geschikt is,
- voor het vullen van een klein bad met 100 l water met een temperatuur van 40 °C binnen 12 minuten geschikt is,
- niet voor het gelijktijdige gebruik van meerdere aftappunten geschikt is.

Gaskeur CW Gebruiksklasse 4 geeft aan dat het product:

- voor de voorziening van een keukenaftappunt met minstens 8,3 l/min bij 55 °C geschikt is,
- voor een douchefunctie van 6 l/min tot minstens 12,5 l/min bij 40 °C geschikt is,
- voor het vullen van een klein bad met 120 l water met een temperatuur van 40 °C binnen 11 minuten geschikt is,
- niet voor het gelijktijdige gebruik van meerdere aftappunten geschikt is.

Gaskeur CW Gebruiksklasse 5 geeft aan dat het product:

- voor de voorziening van een keukenaftappunt met minstens 8,3 l/min bij 55 °C geschikt is,
- voor een douchefunctie van 6 l/min tot minstens 12,5 l/min bij 40 °C geschikt is,
- voor het vullen van een klein bad met 150 l water met een temperatuur van 40 °C binnen 10 minuten geschikt is,
- niet voor het gelijktijdige gebruik van meerdere aftappunten geschikt is.

De maximale specifieke leidinglengte 10/12 mm is de maximale lengte die een warmwaterleiding met 10 mm binnendoorsnede en 12 mm buitendoorsnede mag hebben om de criteria van het Gaskeur CW-keurzegel nog te vervullen. Om de CW-gebruiksklassen te bereiken, moet de warmwatertemperatuur op 61 °C ingesteld worden en moet de comfortmodus geactiveerd zijn.

4 Montage

4.1 Product uitpakken

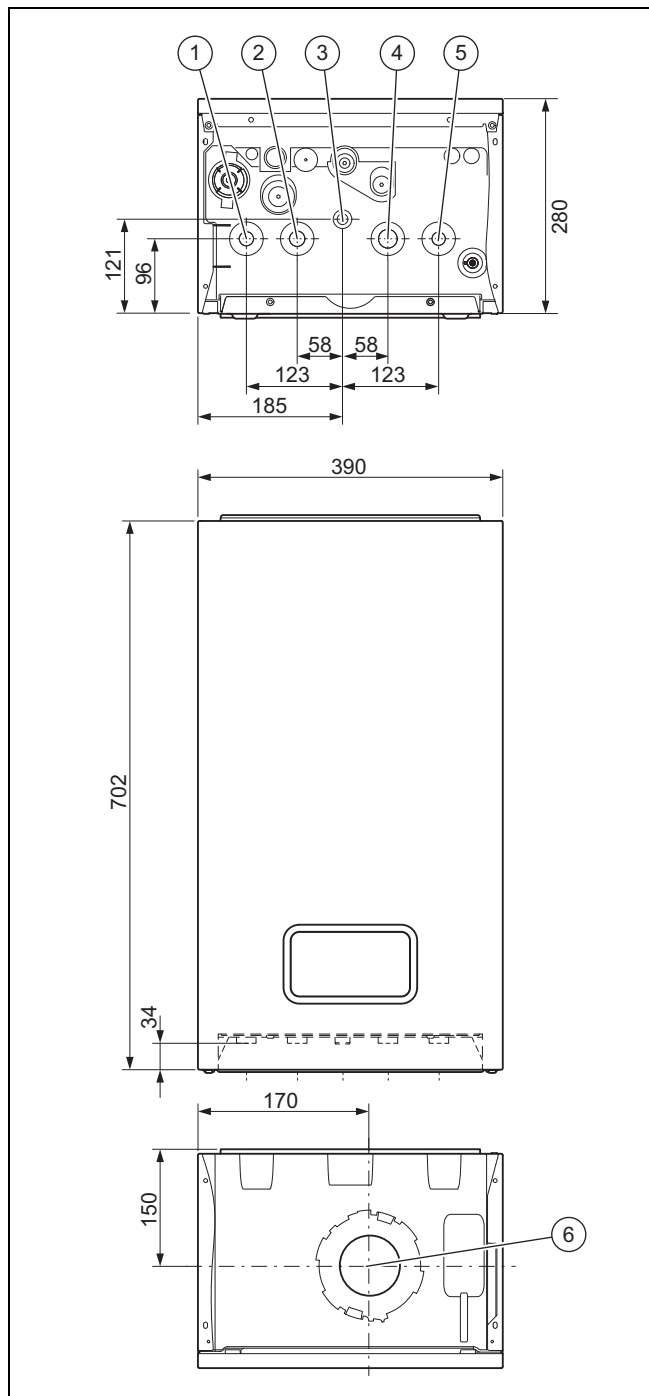
1. Haal het product uit de kartonverpakking.
2. Verwijder de beschermfoliën van alle componenten van het product.

4.2 Leveringsomvang controleren

- Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

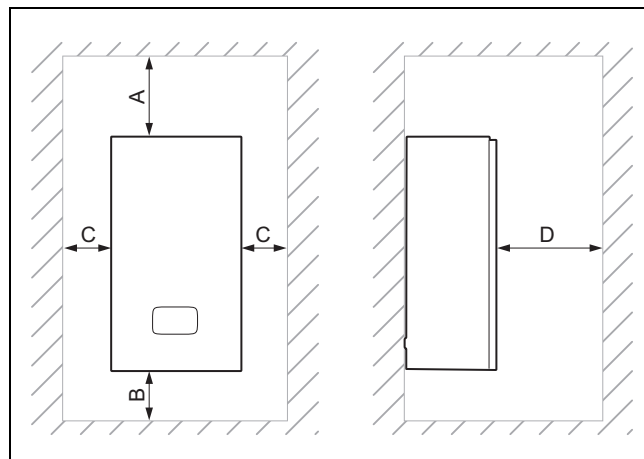
Hoeveelheid	Omschrijving
1	Warmteopwekker
1	Ophangbeugel
1	Flexibele condensafvoerleiding
1	Zakje met knelkoppelingen – 2x G3/4 Ø22 – 1x G3/4 D15 – 1x G1/2
1	Zakje met afdichtingen – 4x 3/4 inch – 1x 1/2 inch
1	Flexibele leiding voor veiligheidsklep
1	Lucht-verbrandingsgas-aansluitadapter Ø 60/100 mm (zit in het product)
1	C1x extra typeplaat
1	C1x waarschuwingssticker
1	Montagesjabloon
1	Zakje met documentatie

4.3 Afmetingen



- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 1 | CV-aanvoerleiding | 4 | Koudwateraansluiting |
| 2 | Warmwateraansluiting | 5 | CV-retourleiding |
| 3 | Gasaansluiting | 6 | Aansluiting VLT/VGA |

4.4 Minimumafstanden



	Minimumafstand
A	150 mm
B	150 mm
C	5 mm
D	600 mm

4.5 Afstanden tot brandbare componenten

Een afstand van het product tot componenten van brandbare onderdelen, die groter is dan de minimumafstanden (→ Hoofdstuk 4.4), is niet vereist.

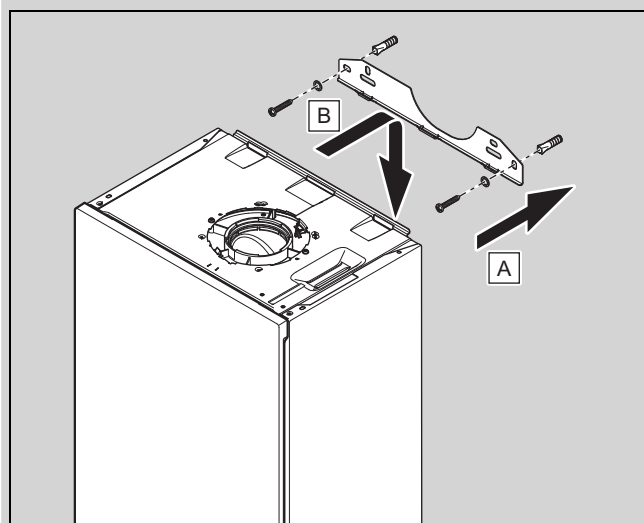
4.6 Montagesjabloon gebruiken

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

4.7 Product ophangen

1. Controleer of de muur voor het gewicht van het product voldoende draagvermogen heeft onder bedrijfsomstandigheden (totaalgewicht).
2. Controleer of het bijgeleverde bevestigingsmateriaal geschikt is voor de muur.

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



- Hang het product op, zoals beschreven.

Voorwaarde: Draagvermogen van de wand volstaat niet

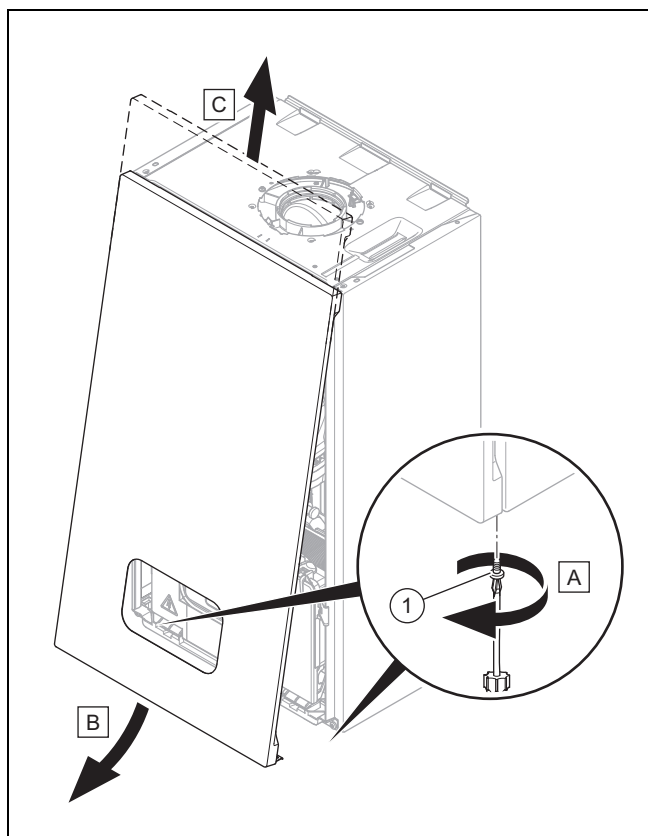
- Zorg voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen. Gebruik hiervoor bijv. een individuele staander of een muurbekleding.
- Als u geen ophanginrichting met voldoende draagvermogen kunt maken, hang het product dan niet op.

Voorwaarde: Bevestigingsmateriaal is voor de muur niet toegestaan

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

4.8 Manteldelen demonteren/monteren

4.8.1 Voormantel demonteren



1. Maak de beide schroeven (1) los.
2. Druk de voormantel in het midden een beetje naar achteren zodat de grendelnok loskomt.
3. Trek de frontmantel aan de onderste rand naar voren.
4. Til de frontmantel naar boven uit de houder.

4.8.2 Voormantel monteren

- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

4.9 Zijdeel demonteren/monteren

4.9.1 Zijdeel demonteren



Opgelet!

Risico op materiële schade door mechanische vervorming!

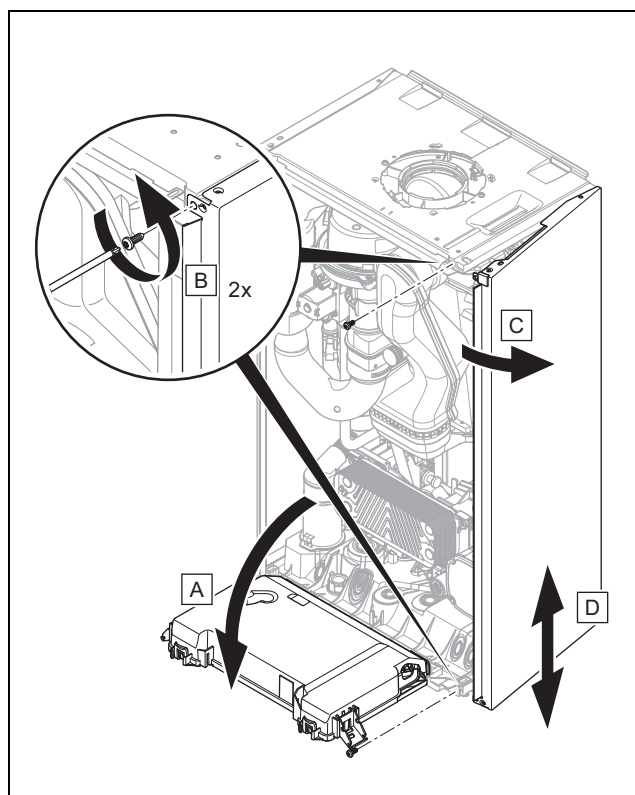
Als u **beide** zijdelen demonteert, kan het product mechanisch kromtrekken, wat tot schade aan bijv. de leidingen kan leiden, waardoor lekken kunnen ontstaan.

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



Aanwijzing

U kunt bij voldoende zijafstand (minstens 70 mm) voor het vergemakkelijken van onderhouds- of reparatiewerkzaamheden een zijdeel demonteren.



1. Klap de schakelkast naar voren.
2. Houd het zijdeel vast zodat het niet kan vallen en draai de beide schroeven boven en onder eruit.
3. Zwenk het zijdeel naar buiten en haal het er naar onderen toe af.

4.9.2 Zijdeel monteren

- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

5 Installatie

5.1 Voorwaarden



Gevaar!

Verbrandingsgevaar en/of beschadigingsgevaar door ondeskundige installatie en daardoor lekkend water!

Mechanische spanningen in de aansluitleidingen kunnen tot lekkages leiden.

- Zorg ervoor dat de aansluitbuizen zonder mechanische spanningen worden gemonteerd.



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!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige gasinstallatie!

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

- Controleer het gasblok met een maximale druk van 11 kPa (110 mbar) op dichtheid.



Waarschuwing!

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

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

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



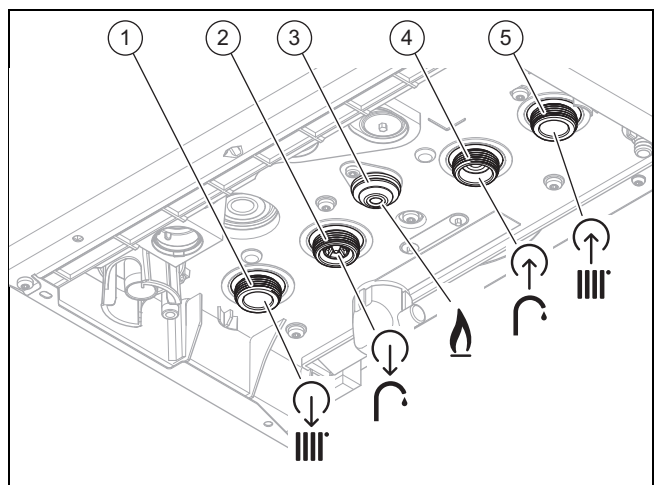
Opgelet!

Kans op materiële schade door veranderingen aan reeds aangesloten buizen!

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

- Zorg ervoor, dat de aanwezige gasmeter geschikt is voor het vereiste gasdebiet.
- Installeer volgende componenten:
 - een expansievat in de CV-retourleiding zo dicht mogelijk bij het product
 - een warmwaterveiligheidsgroep en een afsluitkraan op de koudwateraansluiting
 - een vulinrichting tussen koudwateraansluiting en CV-aanvoerleiding
 - een afsluitkraan op de gasleiding

5.2 Gas- en wateraansluitingen tot stand brengen



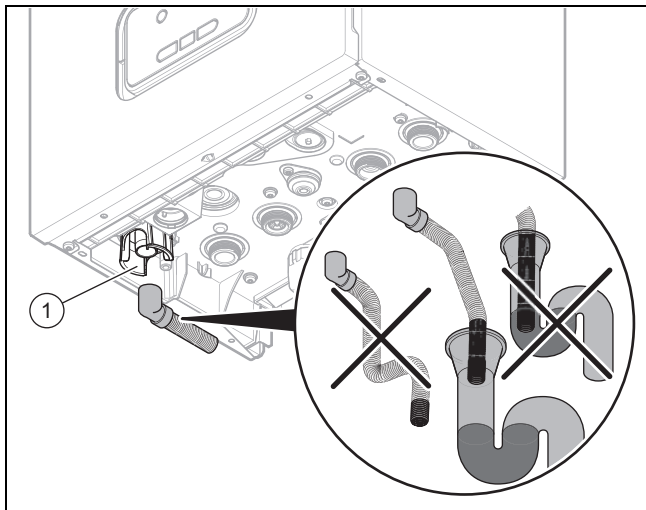
- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | CV-aanvoeraansluiting | 4 | Koudwateraansluiting |
| 2 | Warmwateraansluiting | 5 | CV-retouraansluiting |
| 3 | Gasaansluiting | | |

1. Voer de water- en gasaansluitingen volgens de geldende normen uit.
2. Ontlucht de gasleiding voor de ingebruikname.
3. Controleer, of de aansluitingen dicht zijn. (→ Hoofdstuk 7.13)

5.2.1 Gasleiding op lekkages controleren

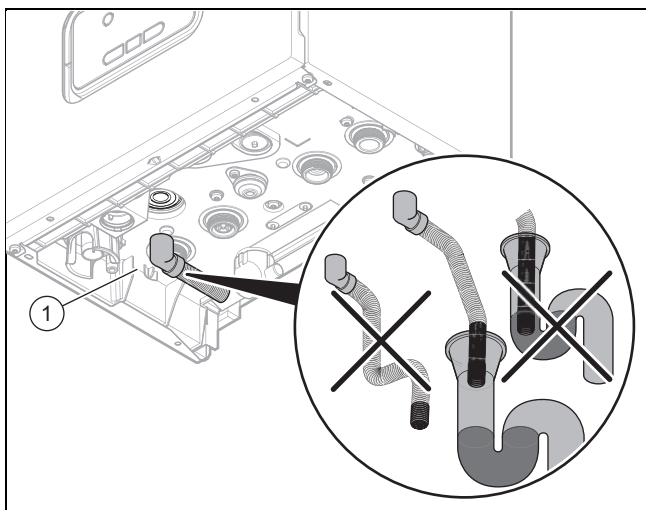
- Controleer de gehele gasleiding vakkundig op dichtheid.

5.3 Condensafvoerleiding aansluiten



- ▶ Neem de hier beschreven aanwijzingen alsook wettelijke richtlijnen en plaatselijk geldende voorschriften m.b.t. de condensafvoer in acht.
- ▶ Gebruik PVC of een ander materiaal dat voor het afvoeren van de niet-geneutraliseerde condens geschikt is.
- ▶ Als u niet kunt garanderen dat de materialen van de afvoerleidingen geschikt zijn, installeert u een systeem voor de neutralisering van het condenswater.
- ▶ Zorg ervoor dat de condensafvoerleiding niet dicht met de afvoerslang verbonden is.
- ▶ Sluit de condenswatersifon (1) aan. Gebruik hiervoor de meegeleverde kunststofslang.

5.4 Afvoerleiding van de veiligheidsklep aansluiten



- ▶ Verzeker u ervan dat de buisleiding zichtbaar is.
- ▶ Sluit de veiligheidsklep (1) op een passende afvoersifon aan. Gebruik hiervoor de meegeleverde kunststofslang.
 - ◁ De inrichting moet zodanig ontworpen zijn dat te zien is hoe het water wegstroomt.

5.5 VLT/VGA



Gevaar!
Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!

Door een ondeskundig gemonteerde rookgasleiding kan rookgas lekken.

- ▶ Neem alle betreffende richtlijnen, normen, wetten en andere voorschriften in acht.



Gevaar!
Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!

Een overschrijding van de max. buislengte kan leiden tot onvoldoende afvoer van de verbrandingsgassen.

- ▶ Voor elke aanvullende 90°-bocht moet 2,5 m afgetrokken worden van de max. buislengte. Voor elke aanvullende 45°-bocht moet 1 m afgetrokken worden van de max. buislengte.

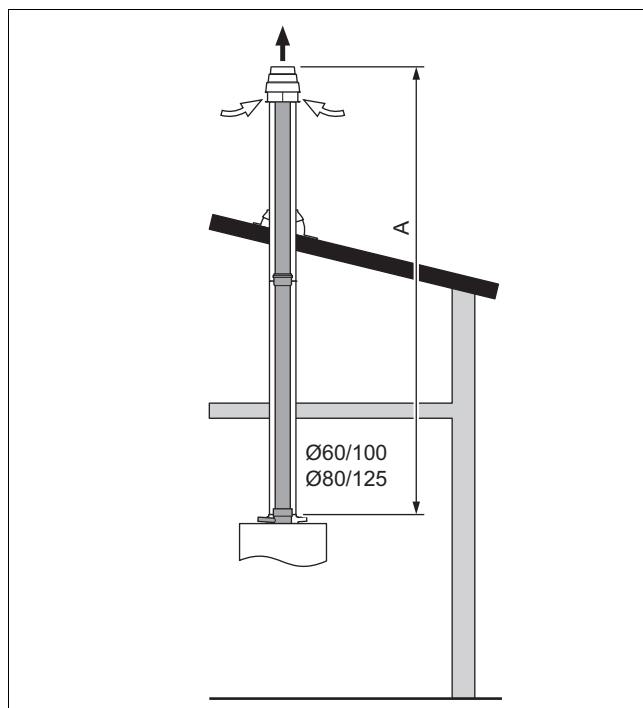


Gevaar!
Vergiftigingsgevaar door lekkende rookgassen!

Condens dat in de rookgasleiding blijft staan, kan de dichtingen beschadigen.

- ▶ Monteer de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer met helling t.o.v. het toestel.

Concentrische verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer



De volgende concentrische VLT/VGA's staan als toebehoren ter beschikking en kunnen met het product gecombineerd worden:

Systeem concentrisch (PP) ø 60/100 mm	
Art.-nr.	Omschrijving
0020220656	Verticale dakdoorvoer (zwart, RAL 9005)
0020220657	Verticale dakdoorvoer (rood, RAL 8023)
0020219516	Horizontale wand-/dakdoorvoer met revisiebocht
0020219517	Horizontale wand-/dakdoorvoer
0020219518	Telescopische wanddoorvoer
303902	Verlengstuk (PP) - concentrisch - 0,5 m
303903	Verlengstuk (PP) - concentrisch - 1,0 m
303905	Verlengstuk (PP) - concentrisch - 2,0 m
303911	Bocht (PP) - concentrisch (2 stuks) 45°
303910	Bocht (PP), concentrisch 87°
303918	Revisieopening (PP) - 0,25 m
303915	Scheidingsinrichting (PP)
303916	Bocht (PP) - concentrisch 87° (PP) met revisieopening (voor van de omgevingslucht onafhankelijk gebruik)
303924	Deksel van de revisie-opening met luchtaanzuigopening (voor van de omgevingslucht afhankelijk gebruik in combinatie met 303916)
303906	Telescoopverlengstuk (PP) - 0,5 m - 0,8 m
0010028132	Versleppingsdeel 65 mm
303919	Verplaatsingsstuk
303821	Buisklem 140 mm (5 stuks) - ø 100 mm
303921	Buisklem 200 mm (5 stuks) - ø 100 mm

Systeem concentrisch (PP) ø 80/125 mm	
Art.-nr.	Omschrijving
0020147469	Aansluitstuk voor VLT/VGA ø 80/125 mm
303200	Verticale dakdoorvoer (zwart, RAL 9005)
303201	Verticale dakdoorvoer (rood, RAL 8023)
303209	Horizontale wand-/dakdoorvoer
0020147469	Aansluitstuk voor VLT/VGA
303202	Verlengstuk (PP) - concentrisch - 0,5 m
303203	Verlengstuk (PP) - concentrisch - 1,0 m
303205	Verlengstuk (PP) - concentrisch - 2,0 m
303211	Bocht (PP) (2 stuks) - concentrisch - 45°
303210	Bocht (PP) - concentrisch - 87°
303218	Revisieopening (PP) - 0,25 m
303215	Scheidingsinrichting (PP)
303217	Bocht (PP) met revisieopening - concentrisch - 87° (voor van de omgevingslucht onafhankelijke werking)
0020171839	Deksel van de revisieopening (voor van de omgevingslucht afhankelijk gebruik in combinatie met 303217)
303616	Buisklem (5 stuks) - ø 125 mm

Systeem parallel (PP) - star - ø 80/80 mm	
Art.-nr.	Omschrijving
0020147470	Aansluitstuk voor VLT/VGA ø 80/80 mm
303252	Verlengstukken, verbrandingsgasleiding (PP) - 0,5 m

Systeem parallel (PP) - star - ø 80/80 mm	
Art.-nr.	Omschrijving
303253	Verlengstukken, verbrandingsgasleiding (PP) - 1,0 m
303255	Verlengstukken, verbrandingsgasleiding (PP) - 2,0 m
0020063135	Set verlengingen, verbrandingsgasleiding (PP) 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m, 7 afstandshouders
0020063136	Set verlengingen, verbrandingsgasleiding (PP) 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m, 7 afstandshouders
303256	Verlengstuk, verbrandingsgasleiding (PP) met revisieopening - 0,25 m
303257	Bocht, verbrandingsgasleiding (PP) - 15°
303258	Bocht, verbrandingsgasleiding (PP) - 30°
303259	Bocht, verbrandingsgasleiding (PP) - 45°
303263	Bocht, verbrandingsgasleiding (PP) - 87°
009494	Afstandhouder (7 stuks)
303264	Revisie-T-stuk (PP) - 87°
009477	Wandrozet
300940	Buisklemmen (5 stuks)
300941	Windbescherming
303963	Schachtkap (PP) - ø 80 mm
0020021007	Schachtkap (roestvrij staal) - ø 80 mm
0020025741	Eindbuis (roestvrij staal) - 1,0 m - ø 80 mm

Standaard zijn alle producten uitgerust met een concentrische VLT/VGA-aansluiting ø 60/100 mm. Deze standaardaansluiting kan indien nodig door een concentrische VLT/VGA-aansluiting met ø 80/125 of een parallelle VLT/VGA-aansluiting ø 80/80 mm vervangen worden. De keuze van het meest geschikte systeem is afhankelijk van de specifieke inbouwsituatie of toepassing.

5.5.1 B23 Installatie

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

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

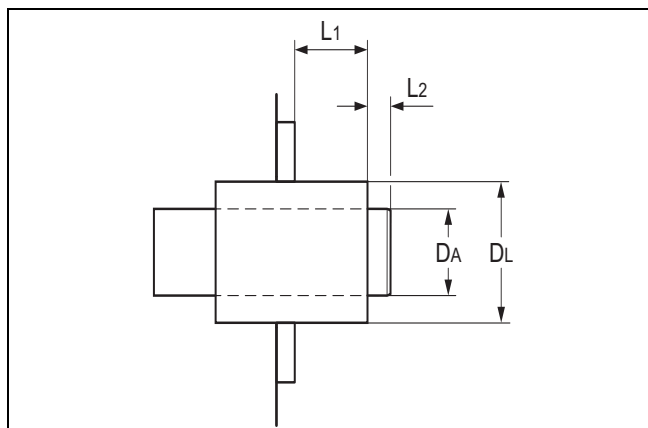
5.5.2 Aanwijzingen en informatie bij de C63 installatie

Het product mag niet aan een cascadeverbrandingsgassysteem of een gemeenschappelijk VLT/VGA-systeem worden aangesloten dat door andere apparaten wordt gebruikt.

- Neem de geldende nationale en plaatselijke voorschriften voor VGA's in acht, vooral bij installaties in woonruimtes. Informeer de gebruiker over de juiste bediening van het product.
- De verbrandingsgasafvoer moet minstens aan de classificatie EN 1443 – T 120 H1 W 1 voldoen.
- U moet het VLT/VGA-systeem met een berekening conform EN 13384-2 plannen.
- Bochtstukken mogen niet direct op elkaar volgen omdat het drukverlies op deze manier enorm verhoogd wordt.
- De windbeveiligingsvoorziening van het VLT/VGA-systeem moet zo geconfigureerd zijn, dat bij wind een onderdruk in de verbrandingsgasleiding opgewekt wordt.

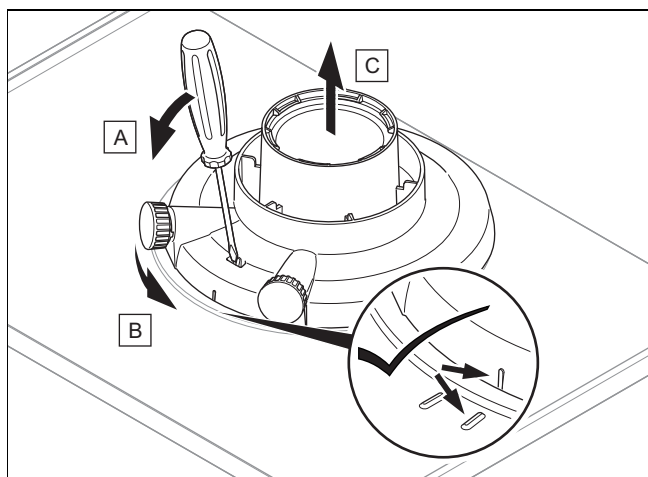
- Onderschrijd aan de toestelaansluiting niet het kleinste drukverschil van -200 Pa, inclusief windinvloed.
- Overschrijd niet aan de aansluiting het grootste drukverschil conform de tabel (→ Hoofdstuk 5.5.6.1), inclusief windinvloed.
- De maximale verbrandingsluchttemperatuur aan de toestelaansluiting mag niet meer dan 40 °C bedragen.
- Via windinwerking mag maximaal 10% van het verbrandingsgas in de luchtaanzuiging recirculeren.
- Condens uit de verbrandingsgasleiding mag via het apparaat worden afgevoerd.
- Bevestig het buissysteem zodanig dat een scheiding van de verbindingpunten veilig wordt verhinderd.

Een aan te sluiten concentrisch VLT/VGA-systeem moet de volgende afmetingen hebben:

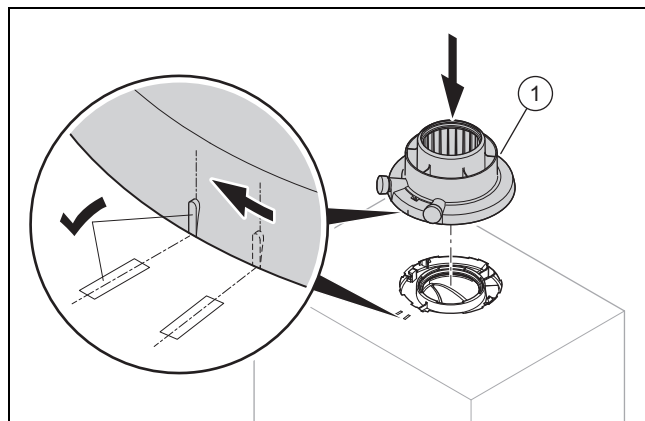


	DA	DL	L1	L2
60/100	60 ± 0,5 mm	100 ± 0,5 mm	min. 35 mm	15 mm
80/125	80 ± 0,5 mm	125 ± 0,5 mm	min. 35 mm	30 mm

5.5.3 Standaardaansluitstuk voor VLT/VGA demonteren

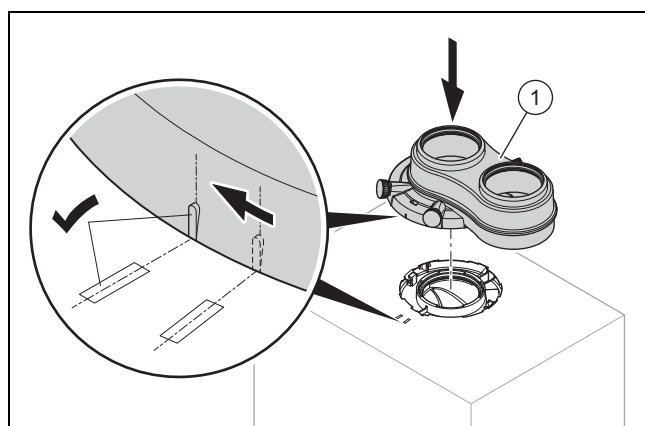


5.5.4 Aansluitstuk 80/125 mm monteren



1. Plaats het aansluitstuk (1) op het product.
2. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

5.5.5 Aansluitstuk 80/80 mm monteren



1. Plaats het aansluitstuk (1) op het product. De aansluiting voor de luchttoevoer kan naar de linker of naar de rechter kant wijzen.
2. Draai het aansluitstuk met de klok mee tot het vastklikt.

5.5.6 Drukverliezen

5.5.6.1 Drukverlies berekenen

Het totale drukverlies van alle stromingstechnische componenten van het product mag niet hoger zijn dan de volgende waarden:

Totaal drukverlies van de leidingen

VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	150 Pa
VUW 256/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro	150 Pa
VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	200 Pa
VUW 306/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro	200 Pa
VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	250 Pa

Als het totale drukverlies overschreden wordt, dan wordt het productvermogen met meer dan 5 % verlaagd. Bij een verlaging van het vermogen van meer dan 5 % voldoet het product niet meer aan de eisen van het label Gaskeur CW.

Een windbeveiligingsvoorziening moet zo uitgevoerd zijn, dat de verbrandingsgasrecirculatie 10 % niet kan overschrijden.

- Bereken het totale drukverlies aan de hand van de volgende tabellen. De genoemde drukverlieswaarden zijn gebaseerd op eerdere QA-eisen en ervaringen.

Gebruik bij de berekening de voorbeelden als leidraad
(→ Hoofdstuk 5.5.6.2).

- Vergelijk deze waarden met de door de fabrikanten van de verbrandingslucht-/verbrandingsgasbuizen opgegeven specificaties op overeenstemming of voer een nieuwe berekening uit conform EN 13384-1.

Buisdiameter 60/100 mm		Drukverlies [Pa]			Aan- tal	Totaal
		VUW 256	VUW 306	VUW 356		
Toestelaansluitstuk	0	0	0	0		0
Universele concentrische verticale dakdoorvoer	37,8	50,5	73,0			
Universele concentrische muur-/dakdoorvoer	73,6	98,3	142,0			
Luchttoevoer						
0,5 m rechte buis	2,5	3,3	4,8			
1 m rechte buis	4,0	5,3	7,7			
2 m rechte buis	6,2	8,3	12,0			
87° bocht R=0,5D	7,5	10,0	14,4			
45° bocht R=0,5D	4,5	6,0	8,7			
Verbrandingsgasafvoer						
0,5 m rechte buis	3,5	4,7	6,7			
1 m rechte buis	7,0	9,3	13,5			
2 m rechte buis	14,0	18,7	27,0			
87° bocht R=0,5D	14,0	18,7	27,0			
45° bocht R=0,5D	3,5	4,7	6,7			
Totaal drukverlies:						
Ter beschikking staande drukverschil	150	200	250			
Verschil*	> 0 !	> 0 !	> 0 !			
Max. buislengte** [m]	10,2	10,2	8,4			
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies						
** incl. twee 87°-bochten en verticale dakdoorvoer						

Buisdiameter 80/80 mm		Drukverlies [Pa]			Aan- tal	Totaal
		VUW 256	VUW 306	VUW 356		
Toestelaansluitstuk	14,0	18,7	27,0			
Universele verticale dakdoorvoer	25,5	34,1	49,3			
Universele muur-/dakdoorvoer	21,5	28,7	41,4			
Luchttoevoer						
1 m rechte buis	1,2	1,5	2,2			
87° bocht R=D	1,8	2,5	3,6			
45° bocht R=D	0,9	1,2	1,8			
87° bocht R=0,5D	4,6	6,2	8,9			
45° bocht R=0,5D	1,4	1,9	2,7			
Verbrandingsgasafvoer						
1 m rechte buis	1,4	1,9	2,7			
87° bocht R=D	2,2	3,0	4,3			
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies						
** incl. twee 87°-bochten en verticale dakdoorvoer						

Buisdiameter 80/80 mm		Drukverlies [Pa]			Aan- tal	Totaal
		VUW 256	VUW 306	VUW 356		
45° bocht R=D	1,1	1,5	2,2			
87° bocht R=0,5D	5,6	7,5	10,8			
45° bocht R=0,5D	1,7	2,2	3,2			
Totaal drukverlies:						
Ter beschikking staande drukverschil	150	200	250			
Verschil*	> 0 !	> 0 !	> 0 !			
Max. buislengte** [m]	35,2	35,2	27,2			
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies						
** incl. twee 87°-bochten en verticale dakdoorvoer						

Buisdiameter 80/125 mm		Drukverlies [Pa]			Aan- tal	Totaal
		VUW 256	VUW 306	VUW 356		
Toestelaansluitstuk	0	0	0			0
Universele concentrische verticale dakdoorvoer	37,0	49,5	71,5			
Universele concentrische muur-/dakdoorvoer	25,0	33,4	48,3			
Luchttoevoer						
0,5 m rechte buis	1,2	1,6	2,3			
1 m rechte buis	1,9	2,5	3,7			
2 m rechte buis	3,0	4,0	5,7			
87° bocht R=0,5D	3,6	4,8	6,9			
45° bocht R=0,5D	2,1	2,9	4,1			
Verbrandingsgasafvoer						
0,5 m rechte buis	1,1	1,5	2,1			
1 m rechte buis	2,2	2,9	4,2			
2 m rechte buis	4,3	5,8	8,4			
87° bocht R=0,5D	4,3	5,8	8,4			
45° bocht R=0,5D	1,1	1,5	2,1			
Totaal drukverlies:						
Ter beschikking staande drukverschil	150	200	250			
Verschil*	> 0 !	> 0 !	> 0 !			
Max. buislengte** [m]	23,8	23,8	18,8			
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies						
** incl. twee 87°-bochten en verticale dakdoorvoer						

5.5.6.2 Flexibele Panflex-buis: drukverlies berekenen en eventueel aanpassen

Flexibele Panflex® 50 mm verbrandingsgasafvoer van roestvrij staal						
		Drukverlies [Pa]			Aan- tal	Totaal
		VUW 256	VUW 306	VUW 356		
Toestelaansluitstuk	14,0	18,7	27,0			
Luchttoevoer						
1 m rechte buis	1,2	1,5	2,2			
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies						

Flexibele Panflex® 50 mm verbrandingsgasafvoer van roest-vrij staal					
	Drukverlies [Pa]			Aan-tal	Totaal
	VUW 256	VUW 306	VUW 356		
87° bocht R=0,5D	4,6	6,2	8,9		
45° bocht R=0,5D	1,4	1,9	2,7		
Verbrandingsgasafvoer					
1 m rechte buis	1,4	1,9	2,7		
87° bocht R=0,5D	5,6	7,5	10,8		
45° bocht R=0,5D	1,7	2,2	3,2		
Panflex adapter 80 naar 50 mm	11,0	14,7	21,2		
Panflex1 m flexibele buis	16,5	22,0	31,9		
Totaal drukverlies:					
Ter beschikking staande drukverschil	150	200	250		
Verschil*	> 0 !	> 0 !	> 0 !		
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies					



Aanwijzing

Het gebruik van 50 mm rookgasbuizen is alleen toegestaan als de luchtbuis een diameter van 80 mm heeft.

Als het drukverlies in het aan-/afvoerluchtsysteem groter is dan het beschikbare drukverschil van de ventilator, dan is een aanpassing van het maximale ventilatortoerental via de diagnosecodes **d.51** en **d.50** nodig.



Aanwijzing

Een aanpassing van het drukverschil via de diagnosecodes is toegestaan, wanneer Panflex-verbrandingsgasafvoer wordt gebruikt.

De instelwaarden van **d.51** en **d.50** af fabriek zijn productspecifiek, d.w.z. dat er geen algemene fabrieksinstelling is.

- ▶ Verhoog het ventilatortoerental door verhogen van de waarden in **d.51** en **d.50**, tot het drukverschil van de ventilator groter is dan het totale drukverlies van het aan-/afvoerluchtsysteem.

Ter beschikking staande transportdruk		
VUW 256	VUW 306	VUW 356
Zonder toerentalaanpassing		
150 Pa	200 Pa	250 Pa
Met toerentalaanpassing (door verhogen van de waarden van d.51 en d.50 met de gespecificeerde waarden)		
200 Pa (+140 / +0)	250 Pa (+80 / +40)	300 Pa (+190 / +0)
250 Pa (+370 / +50)	300 Pa (+260 / +80)	350 Pa (+370 / +0)
300 Pa (+600 / +100)	350 Pa (+440 / +110)	400 Pa (+550 / +0)
350 Pa (+830 / +100)	400 Pa (+620 / +130)	–

Ter beschikking staande transportdruk		
VUW 256	VUW 306	VUW 356
400 (+1060 / +130)	–	–



Aanwijzing

De waarde **d.51** is ALTIJD negatief, d.w.z. wanneer u deze verhoogt blijft deze altijd ≤ 0. De maximaal mogelijke waarde is 0.



Aanwijzing

Als de instelling van **d.51** en **d.50** volgens de aanwijzingen uitgevoerd wordt, dan wordt de belasting met niet meer dan 5 % gereduceerd.



Aanwijzing

Als het totale drukverlies groter is dan het maximale drukverschil van de ventilator, dan vermindert de belasting, waardoor het product niet meer aan de criteria van het gaskeur CW-label voldoet.

- ▶ Stel het toerental wegens de overbelasting niet hoger in dan nodig.
- ▶ Noteer de wijziging van het drukverschil en de nieuw ingestelde waarde van **d.51** en **d.50** op de meegeleverde sticker.
- ▶ Kleef de sticker aan de achterkant van de schakelkast van het product.

Voorbeeld 1: VUW 256

	Drukverlies [Pa]			Aan-tal	Totaal
	VUW 256	VUW 306	VUW 356		
Toestelaansluitstuk	14,0	18,7	27,0	1x	14,0
Luchttoevoer					
1 m rechte buis	1,2	1,5	2,2	1x	1,2
87° bocht R=0,5D	4,6	6,2	8,9	1x	4,6
45° bocht R=0,5D	1,4	1,9	2,7		
Verbrandingsgasafvoer					
1 m rechte buis	1,4	1,9	2,7	2x	2,8
87° bocht R=0,5D	5,6	7,5	10,8	2x	11,2
45° bocht R=0,5D	1,7	2,2	3,2		
Panflex adapter 80 naar 50 mm	11,0	14,7	21,2	1x	11,0
Panflex1 m flexibele buis	16,5	22,0	31,9	5x	82,5
Totaal drukverlies:					127,3
Ter beschikking staande drukverschil zonder toerentalaanpassing	150	200	250		150
Verschil*	> 0 !	> 0 !	> 0 !		22,7 > 0
* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies					

Omdat het verschil in dit voorbeeld > 0 is, mag het product zonder een verandering van de waarden van **d.51** en **d.50** gebruikt worden.

Voorbeeld 2: VUW 306

	Drukverlies [Pa]			Aan- tal	Totaal
	VUW 256	VUW 306	VUW 356		
Toestelaansluitstuk	14,0	18,7	27,0	1x	14,0
Luchttoevoer					
1 m rechte buis	1,2	1,5	2,2	1x	1,5
87° bocht R=0,5D	4,6	6,2	8,9	1x	6,2
45° bocht R=0,5D	1,4	1,9	2,7		
Verbrandingsgasafvoer					
1 m rechte buis	1,4	1,9	2,7	2x	3,8
87° bocht R=0,5D	5,6	7,5	10,8	2x	15,0
45° bocht R=0,5D	1,7	2,2	3,2		
Panflex adapter 80 naar 50 mm	11,0	14,7	21,2	1x	14,7
Panflex1 m flexibele buis	16,5	22,0	31,9	8x	176
Totaal drukverlies:					231,2
Ter beschikking staande drukverschil zonder toerentalaan- passing	150	200	250		200
Verschil*	> 0 !	> 0 !	> 0 !		-31,2 < 0

* ter beschikking staande drukverschil – totaal drukverlies



Aanwijzing

Een aanpassing van het drukverschil via de diagnosecodes is toegestaan, wanneer Panflex-verbrandingsgasafvoer wordt gebruikt.

Omdat het verschil in dit voorbeeld < 0 is, moet het drukverschil door een aanpassing van het ventilatortoerental via de diagnosecodes **d.51** en **d.50** overeenkomstig worden verhoogd!

De tabel van het ter beschikking staande drukverschil met toerentalaanpassing laat zien, dat bij een drukverlies van 231,2 Pa een drukverschil van 250 Pa nodig is, om een verschil > 0 te realiseren. Daarvoor moet de waarde van de diagnosecodes **d.51** met 80 en de waarde van **d.50** met 40 worden verhoogd.



Aanwijzing

De waarde van **d.51** is ALTIJD negatief. D.w.z. dat als daar voordien bijv. -1100 stond, dan verhoogt de waarde in dit voorbeeld met 80 tot -1020.

5.5.7 Gezamenlijk verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem in overdrukbedrijf

De voorwaarden voor een gemeenschappelijk verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem en de installatie daarvan worden beschreven in de separate handleiding meervoudig bezette verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem in overdrukbedrijf ($C_{(10)3}$... $C_{(14)3}$).

5.6 Elektrische installatie



Gevaar!

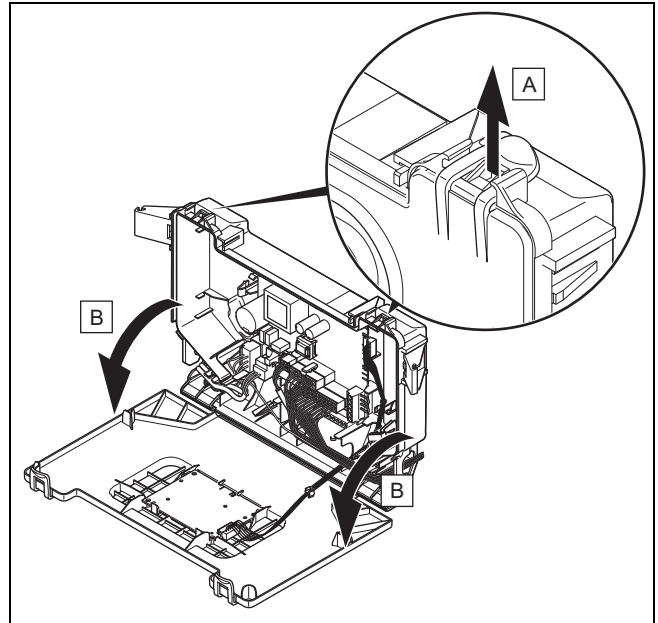
Levensgevaar door elektrische schok!

Ook bij uitgeschakeld product staat er nog stroom op de netaansluitklemmen L en N:

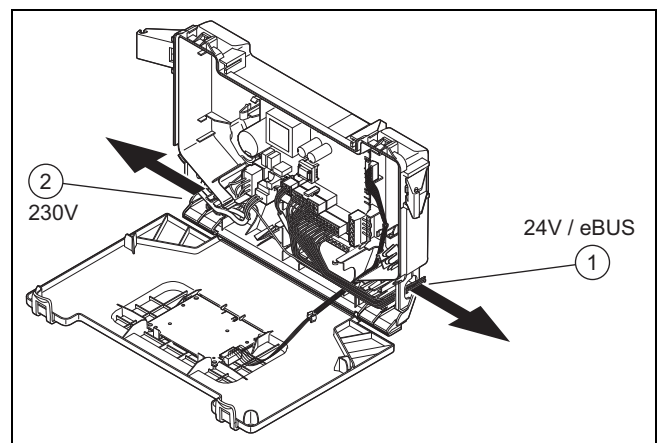
- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.

De elektrische installatie mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

5.6.1 Schakelkast openen



5.6.2 Verloop van de kabels



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

5.6.3 Algemene informatie over het aansluiten van kabels



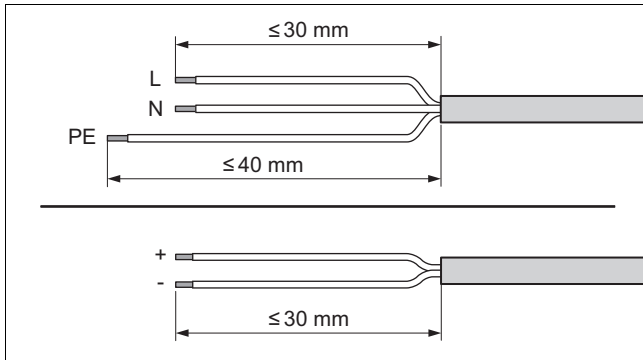
Opgelet!

Risico op materiële schade door ondeskundige installatie!

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

- Sluit op de klemmen eBUS (+/-) en RT 24 V geen netspanning aan.
- Sluit de aansluitkabel uitsluitend op de daarvoor gemarkeerde klemmen aan!

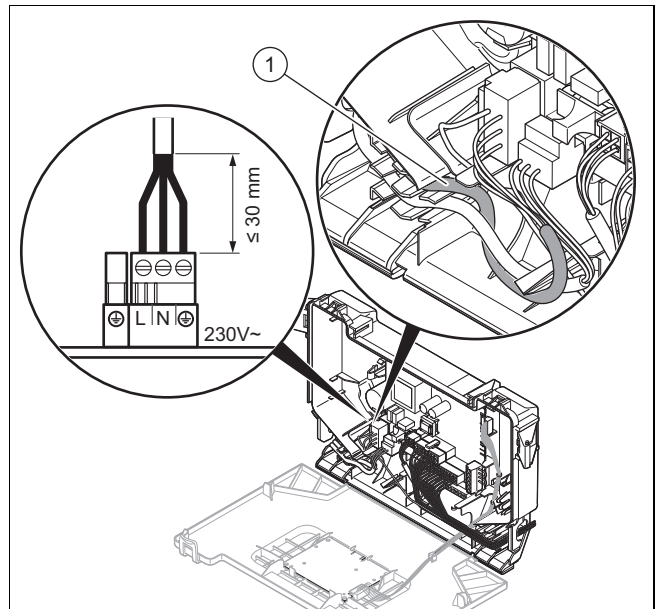
1. Breng de aansluitkabels van de aan te sluiten componenten door de kabeldoorvoer links aan de onderkant van het product naar binnen.
2. Let erop, dat de kabeldoorvoer correct is geplaatst en dat de kabels correct zijn doorgevoerd.
3. Let erop, dat de kabeldoorvoeren de aansluitkabel nauw en zonder zichtbare spleet omsluiten.
4. Gebruik de snoerontlastingen.
5. Kort de aansluitkabel indien nodig in.



6. Strip de flexibele kabels zoals weergegeven in de afbeelding. Let er hierbij op dat de isolatie van de verschillende aders niet wordt beschadigd.
7. Isoleer de binnenste draden slechts zodanig dat stabiele verbindingen tot stand gebracht kunnen worden.
8. Om kortsluitingen door losse draden te vermijden, dient u de geïsoleerde einden van de draden van draadeindhulzen te voorzien.
9. Schroef de betreffende stekker op de aansluitkabel.
10. Controleer of alle draden mechanisch vast in de stekkerklemmen van de stekker zitten. Corrigeer evt.
11. Steek de stekker in de bijbehorende stekkerplaats van de printplaat.
 - Houd daarbij het aansluitschema in de bijlage aan.

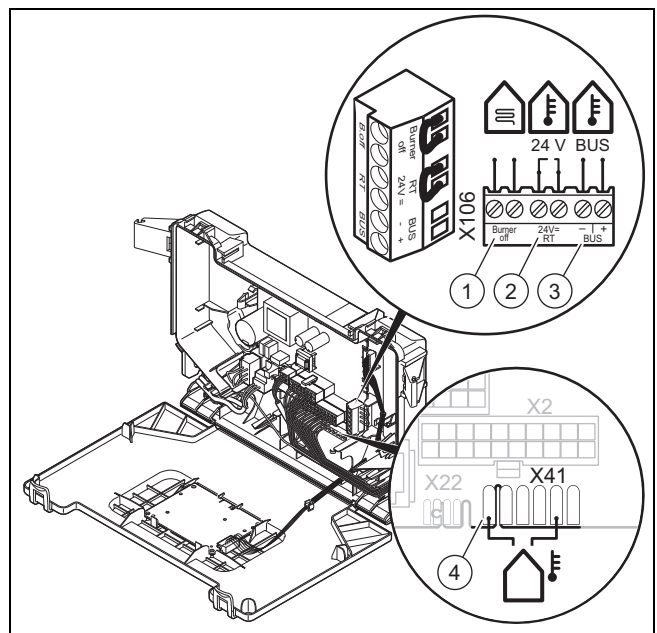
5.6.4 Stroomvoorziening tot stand brengen

1. Neem alle geldende voorschriften in acht.
2. Controleer of de nominale netspanning 230 V bedraagt.



3. Breng een stekker aan op de netaansluitkabel.
4. Neem het verloop van de netaansluitkabel (1) in de schakelkast in acht om de trekontlasting te garanderen.
5. Steek de stekker in de bus in de schakelkast.
6. Steek de stekker in de wandcontactdoos.
7. Zorg ervoor dat de toegang tot de netaansluiting altijd gegarandeerd is en niet afgedekt is.

5.6.5 Thermostaat aan de elektronica aansluiten



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| 1 | Maximaalthermostaat voor vloerverwarming | 3 | eBUS-thermostaat of ontvanger |
| 2 | 24 V thermostaat | 4 | Buitentemperatuursensor, bekabeld |

1. Waarborg, dat het product spanningsloos is.
2. Sluit de kabel aan. (→ Hoofdstuk 5.6.3)
3. Sluit de afzonderlijke componenten afhankelijk van het installatietype aan.

Voorwaarde: Als een multicircuitregelaar geïnstalleerd wordt.

- Verander de pompmodus (**d.18**) van Eco (intermitterende pompmodus) in Comfort (continue pompmodus).

4. Sluit de schakelkast.

6 Bediening

6.1 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 (→ Bijlage B)

6.1.1 Activering van diagnosecodes

1. Druk 7 seconden lang op de toets 
◁  wordt op het display weergegeven.
2. Druk op de toets  of  om de waarde in te stellen.
◁ De toegangscode (**96**) is voorbehouden voor de installateur.
◁ De toegangscode (**35**) is voorbehouden voor het serviceteam.
3. Druk om te bevestigen op de toets 
◁  wordt op het display weergegeven.

6.1.2 Instelling van een diagnosecode

1. Druk op de toets  of  om de diagnosecode te selecteren.
2. Druk om te bevestigen op de toets 
◁ De waarde resp. de status van de diagnosecode wordt op het display weergegeven.
3. Druk op de toets  of  om de waarde in te stellen.
4. Als u de waarde 3 seconden lang laat knipperen, wordt de instelling automatisch bevestigd.
◁ ✓ wordt 1 seconde lang op het display weergegeven.



Aanwijzing

Een handmatige bevestiging van de instelling is altijd mogelijk door de toets  korter dan 3 seconden in te drukken.

5. Ga voor alle parameters die veranderd moeten worden op deze manier te werk.
6. Druk 3 seconden lang op de toets  om de configuratie van de diagnosecode te verlaten.
◁ Het display springt naar het startscherm.

6.2 Statuscodes weergeven

De statuscodes geven de actuele bedrijfstoestand van het product weer.

Statuscodes - overzicht (→ Bijlage C)

6.2.1 Activering van de weergave van de statuscodes

1. Houd de toets  langer dan 7 seconden ingedrukt.
◁ **S.XX** wordt op het display weergegeven, gevolgd door de CV-aanvoertemperatuur, de binnenste systeemdruk en de boiler temperatuur (afhankelijk van de uitrusting).
2. Druk op de toets  om dit menu te verlaten.
◁ Het display springt naar het startscherm.

6.3 Testprogramma's gebruiken

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

Testprogramma's – overzicht (→ Bijlage A)

6.3.1 Testprogramma's oproepen

1. Houd de toets  langer dan 5 seconden ingedrukt.
◁ Op het display worden alle symbolen weergegeven.
◁  wordt op het display weergegeven.
2. Druk 5 seconden lang op de toets 
◁ **P.01** wordt op het display weergegeven.
3. Druk op de toets  of  om het controleprogramma te selecteren.
4. Druk om te bevestigen op de toets 
◁ **on** wordt op het display weergegeven en het programma start.
5. Druk tijdens het uitvoeren van een testprogramma gelijktijdig op de toetsen  en .
◁ De CV-watertemperatuur en de vuldruk van de CV-installatie worden afwisselend op het display weergegeven.
6. Druk op de toets  om terug te keren naar het testprogramma.
◁ Het display geeft het testprogramma weer.
7. Druk op de toets  om het controleprogramma te verlaten.
◁ Op het display wordt **OFF** weergegeven.
8. Druk 3 seconden lang op de toets  om de controleprogramma's te verlaten.
◁ Op het display wordt **End** weergegeven.
◁ Het display springt naar het startscherm.



Aanwijzing

Als u 15 seconden lang op geen enkele toets drukt, wordt het actuele programma automatisch afgebroken en het startscherm verschijnt.

6.3.2 Druk en temperatuur van de verwarming tijdens een testprogramma weergeven

1. Druk tegelijk op de toetsen $\ominus/\oplus$.
 - ◁ Geef de vuldruk van de CV-installatie weer.
 - ◁ Geef de CV-aanvoertemperatuur weer.
2. Druk op de toets **mode** om het lopende controleprogramma weer te geven.

7 Ingebruikname

7.1 Gastype controleren

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

Het product is alleen toegestaan voor de werking met aardgas.

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

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

- Neem het product niet in gebruik.

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

- Ga te werk zoals hierna beschreven.

7.3 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 (bijv. magnetietafscheider inbouwen).
- Controleer de pH-waarde van het afgetapte water bij 25 °C.

- Bij waarden onder 8,2 of boven 9,0 reinigt u de installatie en conditioneert u het CV-water.
- 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 vul- en bijvulwater conditioneren

- als de volledige vul- en bijvulwaterhoeveelheid tijdens de gebruiksduur van de installatie het drievoudige van het nominale volume van de CV-installatie overschrijdt of
- als de pH-waarde van het CV-water onder 8,2 of boven 9,0 ligt of
- wanneer de in de volgende tabel genoemde richtwaarden niet worden aangehouden.

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

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

2) Specifieke waterinhoud van de warmteopwekker ≥ 0,3 l per kW.

3) Specifieke waterinhoud van de warmteopwekker < 0,3 l per kW (bijv. circulatiewaterverwarmer) en installaties met elektrische verwarmingselementen.



Opgelet!

Aluminiumcorrosie en hieruit volgende lekkages door ongeschikt verwarmingswater!

Anders als b.v. bij staal, gietijzer of koper reageert aluminium op gealkaliseerd verwarmingswater (pH-waarde > 9,0) met aanzienlijke corrosie.

- Zorg er bij aluminium ervoor, dat de pH-waarde van het verwarmingswater tussen 8,2 en maximaal 9,0 ligt.



Opgelet!

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

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

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

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

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

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

Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

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

Additieven die permanent in de installatie blijven

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

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 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 vuldruk moet tussen 0,05 en 0,27 MPa (0,5 en 2,7 bar) liggen.



Aanwijzing

Als de CV-aanvoertemperatuur op het display weergegeven wordt, houd dan tegelijkertijd de toetsen $\square$ en $\oplus$ langer dan 5 seconden ingedrukt of deactiveer tijdelijk het CV-bedrijf om de druk weer te geven.

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

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

Als de waterdruk een waarde van 0,03 MPa (0,3 bar) onderschrijdt, dan schakelt het product uit. Het display toont 0,0 MPa (0,0 bar). De fout **F.22** wordt in de foutenlijst opgeslagen.

- Vul CV-water bij om het product opnieuw 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 CV-toestel voor een meervoudige bezetting instellen



Aanwijzing

Noteer zowel de originele instellingen als ook de nieuwe instellingen van de diagnosecode D.85 in de betreffende kolommen van de diagnosecodetafel in de installatiehandleiding van het CV-toestel.

1. Monteer de voormantel.
2. Verwijder de geplaatste afdichting van het verbrandingsgastraject.
3. Controleer voor de ingebruikneming van het toestel of het volledige verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem goed zit en dicht is.
4. Sluit het CV-toestel aan het elektriciteitsnet aan.
5. Schakel het CV-toestel in.



Aanwijzing

Wanneer u een afzonderlijk product vervangt (product met geïntegreerde verbrandingsgasklep en met (oude) toelating voor toepassing op een meervoudige bezetting in overdrukbedrijf, echter zonder actuele markering $C_{(11)3}$, $C_{(13)3}$, $C_{(14)3}$), gebruik dan de in de tabel gespecificeerde D.85-waarde van het producttype C(14)3.

6. Stel de diagnosecode **D.85** op de in de tabel gespecificeerde waarde in.

ecoFIT pro	d.85	Qmin' (0 Pa)	Qmin' (Δpmax, saf (min))
	[kW]		
	C ₍₁₀₎₃ / C ₍₁₂₎₃		
VUW 256/6-3 M (L-NL) VUW 256/6-3 EXP M (L-NL)	7	7,9	6,3
VUW 306/6-3 M (L-NL) VUW 306/6-3 EXP M (L-NL)	8	8,7	7,4
	C ₍₁₁₎₃ / C ₍₁₃₎₃		
VUW 256/6-3 M (L-NL) VUW 256/6-3 EXP M (L-NL)	8	9,0	5,6
VUW 306/6-3 M (L-NL) VUW 306/6-3 EXP M (L-NL)	9	10,0	7,1

ecoFIT pro	d.85	Qmin' (0 Pa)	Qmin' ($\Delta p_{\max}$, saf (min))
	[kW]		
	C ₍₁₄₎₃		
VUW 256/6-3 M (L-NL) VUW 256/6-3 EXP M (L-NL)	9	10,2	5,6
VUW 306/6-3 M (L-NL) VUW 306/6-3 EXP M (L-NL)	10	11,1	7,1

7. Voer de waarden op de extra typeplaat in.

VUW.../6-3 M (L-NL) ecoFIT pro

Cat. NL: I2EK

C₍₁₀₎₃ ☐ C₍₁₃₎₃ ☐

C₍₁₁₎₃ ☐ C₍₁₄₎₃ ☐

C₍₁₂₎₃ ☐

Qmin' @ $\Delta p_{\max}$, saf(min): kW

Qmin' @ 0Pa: kW

Qn': kW

Qnw': kW

d.85

3P 331!

8000044165_00

VUW.../6-3 M (L-NL) ecoFIT pro

Cat. NL: I2EK

Qmin' @ $\Delta p_{\max}$, saf(min): kW

Qmin' @ 0Pa: kW

Qn': kW

Qnw': kW

d.85

8000044165_00

M	Meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem
Cat.	Gascategorie
C _{(1X)3}	Producttype
Qmin'	Min. verwarmingsvermogen bij CV
Qn'	Max. verwarmingsbelasting CV
Qnw'	Nominale warmtebelasting warm water
d.85	Offset min. toerental / min. vermogen
	Installatiedatum
	Handtekening
	Stempel vakman/serviceteam
	Installatiehandleiding lezen

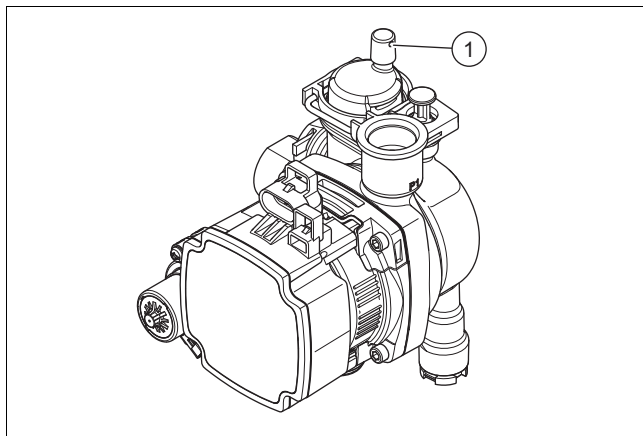
8. Kruis op beide extra typeplaten de ingestelde verbrandingsgasconfiguratie (producttype) aan. Markeer op de kleine extra typeplaat het cijfer van het producttype: C_(1_3).
9. Vermeld op beide extra typeplaten de in de tabel gespecificeerde waarden voor Qmin' (0 Pa), en Qmin' ($\Delta p_{\max}$, saf(min)).
10. Vermeld op beide extra typeplaten de in de tabel gespecificeerde waarden voor Qn' en Qnw' in (→ tabel in bijlage).
11. Markeer op de grote extra typeplaat de installatiedatum van de terugstroomblokkering.

12. Onderschrijf op de grote extra typeplaat.
13. Voer op de grote extra typeplaat de contactgegevens in.
14. Plak de extra typeplaten op het product. Wanneer al extra typeplaten aanwezig zijn, plak dan de nieuwe extra typeplaten naast de al aanwezige. Plak nooit over al aanwezige extra typeplaten.
- Plak de kleine extra typeplaat aan de bovenkant van het product in de buurt van de verbrandingsgasaansluiting of op de verbrandingsgasafvoer.
 - Plak de grote extra typeplaat op de schakelkast of op de voormantel naast het display of op de zijmantel.
15. Plak de meegeleverde gele waarschuwingsstickers op de plaatsen die op de stickers beschreven zijn, op de voormantel naast het bedieningsveld of op de zijmantel. Plak nooit over aanwezige waarschuwingsstickers of -teksten.

7.6 Product inschakelen

- Schakel het product via de door de klant geïnstalleerde hoofdschakelaar in.

7.7 CV-installatie vullen en ontluchten



- Maak de kap van de ontluuchtingsklep (1) aan de pomp en aan de snelontluchters los.
- Vul water bij tot de vereiste vuldruk bereikt is.
 - Aanbevolen vuldruk: 1 ... 1,5 bar
 - De CV en het warmwatertoestel kunnen niet worden geactiveerd.
 - 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.
- Ontlucht elke radiator, totdat het water normaal uitstroomt en schroef dan de ontluuchtingskleppen van het systeem weer vast.



Aanwijzing

Laat de kap van de pompontluchtingsklep afgeschroefd.

4. Controleer de CV-waterdruk opnieuw.

Resultaat:

De CV-waterdruk komt niet overeen met de vuldruk.

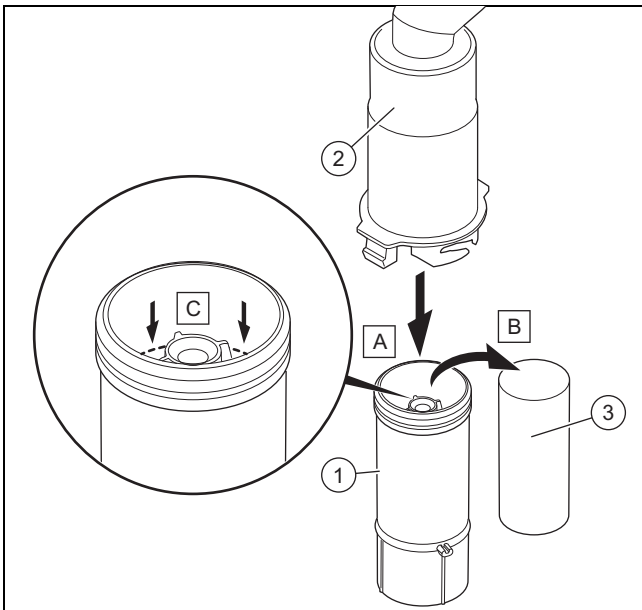
- Vul het product opnieuw.

5. Zorg ervoor, dat alle aansluitingen dicht zijn.

Voorwaarde: Als het CV-toestel nog steeds geluid afgeeft

- Ontlucht het product nogmaals door activeren van het testprogramma **P.07** en vervolgens **P.06**.
Testprogramma's – overzicht (→ Bijlage A)

7.8 Condenswatersifon vullen



1. Maak het onderste deel van de sifon (1) los uit het bovenste deel van de sifon (2).
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).

7.9 Warmwatercircuit vullen

1. Open voor het vullen van het warmwatercircuit de waterkranen.
2. Sluit de waterkranen als de betreffende uitstroomhoeveelheid bereikt is.
◀ Het warmwatercircuit is gevuld.
3. Controleer alle aansluitingen en het volledige systeem op dichtheid.

7.10 Gasinstelling controleren

Alleen een gekwalificeerde installateur is bevoegd instellingen aan het gasblok uit te voeren.

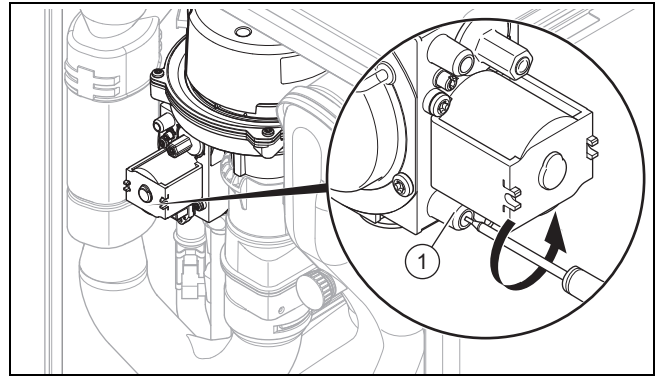
Elke verborgen verzegeling moet worden vervangen.

De CO₂-instelschroef moet worden verzegeld.

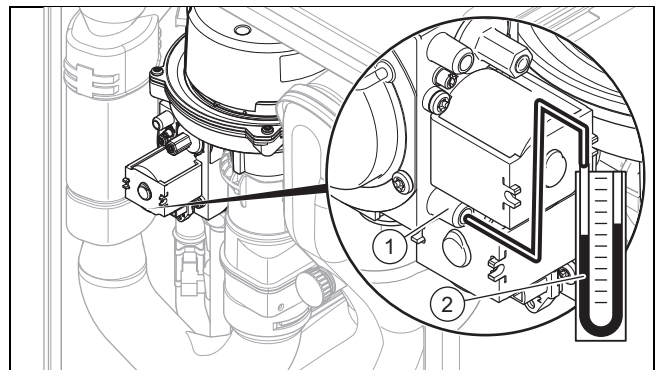
Verander in geen geval de fabrieksinstelling van de gasdruk-regelaar van het gasblok.

7.10.1 Gasaansluitdruk controleren (gasstroomdruk)

1. Sluit de gaskraan.



2. Draai met een schroevendraaier de afdichtschroef op de meetnippel (1) van het gasblok los.



3. Sluit een manometer (2) aan de meetnippel (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 (→ Bijlage A)
6. Meet de gasaansluitdruk ten opzichte van de atmosferedruk.

Toegestane aansluitdruk

Nederland	Aardgas K	2,0 ... 3,0 kPa (20,0 ... 30,0 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.

Resultaat:

Gasaansluitdruk **niet** in het toegestane bereik



Opgelet!

Kans op materiële schade en bedrijfsstoringen door verkeerde gasaansluitdruk!

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

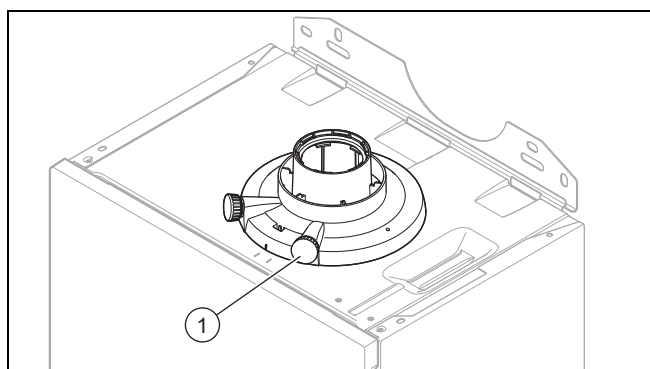
- Voer geen instellingen aan het product uit.
- Neem het product niet in gebruik.

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

- Stel het product buiten bedrijf.
- Sluit de gaskraan.
- Verwijder de manometer.
- Draai de schroef van de meetnippel (1) vast.
- Open de gaskraan.
- Controleer de meetnippel op gasdichtheid.

7.10.2 CO- en CO₂-gehalte controleren

- Stel het product met het testprogramma (P.01) in werking en stel de waarde in.
 - Instelwaarde van het programma P.01: 100
- Wacht totdat de afgelezen waarde stabiel is.
 - Wachtijd voor het aflezen van een stabiele waarde: 5 min



- Meet het CO- en CO₂-gehalte aan de verbrandingsgasmeetnippel (1).
- Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel.



Aanwijzing

De nationale voorschriften betreffende het maximale CO-gehalte hebben voorrang. Controleer voor wat betreft het gemeten CO-gehalte eerst de nationale voorschriften, voordat u met de maatregelen aanvangt.

		Eenheid	Aardgas K
Waarde	Ws:	kWh/m³	11,9
CO*		ppm	≤ 250**
Verwijderde voormantel			
CO ₂ *	bij meting	Vol.-%	9,2 ± 1,0
	bij instelling		9,2 ± 0,3
O ₂ *	bij meting		4,9 ± 1,8
	bij instelling		4,9 ± 0,3
Gemonteerde voormantel			
CO ₂ *	bij meting	Vol.-%	9,4 ± 1,0
	bij instelling		9,4 ± 0,3
O ₂ *	bij meting		4,5 ± 1,8
	bij instelling		4,5 ± 0,3
Ws = bovenste Wobbe-index * bij vollast ** conform EN 15502-1			

- ◁ 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.

7.11 CV-bedrijf controleren

- Activeer de CV-functie.
 - Draai alle thermostaatkranen aan de radiatoren volledig open.
 - Laat het product minstens 15 minuten werken.
 - Activeer de weergave van de actuele bedrijfstoestand. (→ Hoofdstuk 6.2.1)
- Statuscodes - overzicht (→ Bijlage C)
- ◁ Als het product correct werkt, verschijnt op het display **S.04**.

7.12 Warmwaterbereiding controleren

- Activeer het warmwaterfunctie aan de gebruikersinterface.
 - Draai een warmwaterkraan volledig open.
 - Activeer de weergave van de actuele bedrijfstoestand. (→ Hoofdstuk 6.2.1)
- Statuscodes - overzicht (→ Bijlage C)
- ◁ Als het product correct werkt, verschijnt op het display **S.14**.

7.13 Dichtheid controleren

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

Voorwaarde: Opstellingslucht-onafhankelijk bedrijf

- Controleer of de onderdrukkamer afgesloten is.

8 Aanpassing aan de installatie

U kunt de installatieparameters opnieuw vastleggen/wijzigen (hoofdstuk "Diagnosecodes gebruiken").

Diagnosecodes - overzicht (→ Bijlage B)

8.1 Branderwachtijd instellen

Om het frequent in- en uitschakelen van de brander en hierdoor energieverlies te vermijden, wordt steeds na het uitschakelen van de brander voor een bepaalde tijd een elektronische herinschakelblokkering geactiveerd. De branderwachtijd is alleen voor CV-bedrijf actief. De warmwaterfunctie wordt tijdens een lopende branderwachtijd niet beïnvloed door de tijdsinstelling.

8.1.1 Maximale branderwachtijd instellen

1. Stel de diagnosecode in. (→ Hoofdstuk 6.1.2)
Diagnosecodes - overzicht (→ Bijlage B)
2. Wijzig de maximale branderwachtijd eventueel met de diagnosecode **d.02** af.

8.1.2 Resterende branderwachtijd terugzetten

- Houd de toets  langer dan 3 seconden ingedrukt.
◀  wordt op het display weergegeven.

8.2 Pompvermogen instellen

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

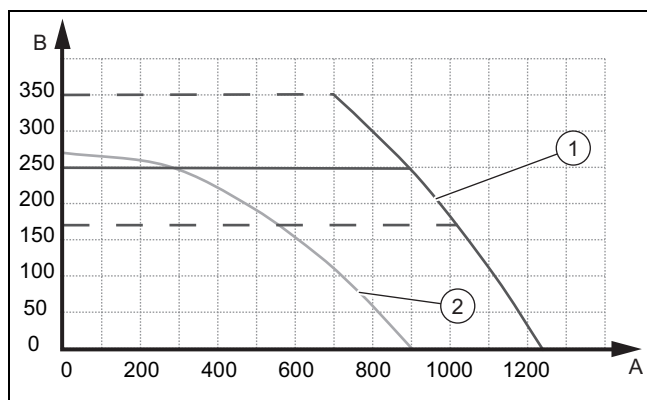
Als u in de CV-installatie een open verdeler geïnstalleerd hebt, dan raden we u aan om de toerentalregeling uit te schakelen en het pompvermogen op een vaste waarde in te stellen.

- Wijzig evt. de instelling van het van de modus afhankelijkke pomptoeental onder het diagnosepunt **d.14**.
- Stel de diagnosecode in. (→ Hoofdstuk 6.1.2)
Diagnosecodes - overzicht (→ Bijlage B)

8.2.1 Pompdiagrammen

VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro

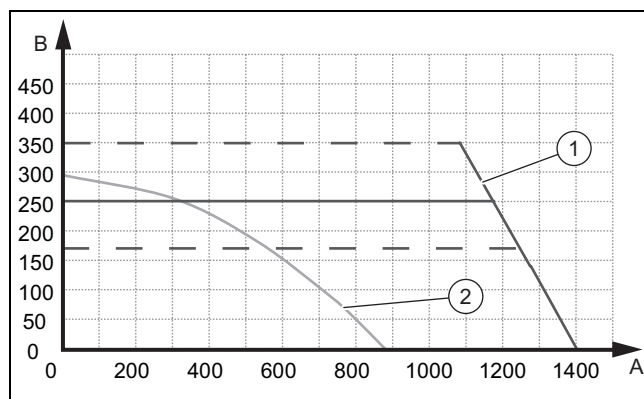
VUW 256/6-3 (L-NL) EXP ecoFIT pro



A	Restopvoerhoogte [mbar]	1	max. pulsbreedte modulatie
B	Transportvolume [l/h]	2	min. pulsbreedte modulatie

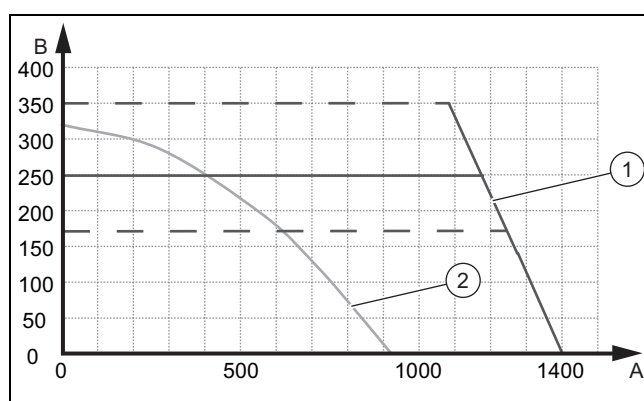
VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro

VUW 306/6-3 (L-NL) EXP ecoFIT pro



A	Restopvoerhoogte [mbar]	1	max. pulsbreedte modulatie
B	Transportvolume [l/h]	2	min. pulsbreedte modulatie

VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro



A	Restopvoerhoogte [mbar]	1	max. pulsbreedte modulatie
B	Transportvolume [l/h]	2	min. pulsbreedte modulatie

8.3 Overstroomklep instellen



Opgelet!

Kans op materiële schade door verkeerde instelling van de hoogefficiënte pomp

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

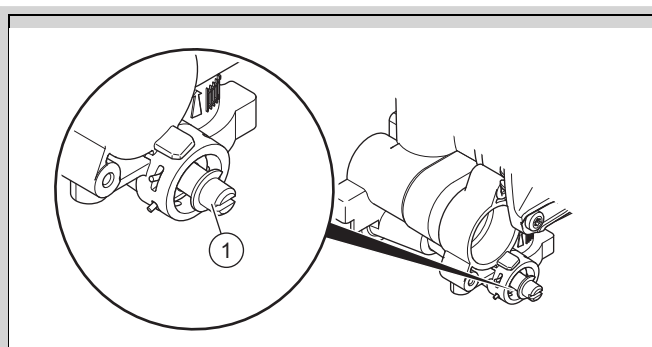
- Zet in dit geval het pompvermogen via diagnoseparameter **d.14** op 5 = 100%.

Voorwaarde: d.14 is op 0 = auto ingesteld

- Verander de fabrieksinstellingen niet.

Voorwaarde: d.14 is op 1 - 5 ingesteld

- Demonteer de voormantel. (→ Hoofdstuk 4.8.1)



- Regel de druk met de instelschroef (1).

Stand van de instel-schroef	Opmerking/toepassing
Rechte aanslag (geheel ingeschroefd)	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)	Fabrieksinstelling
5 verdere omwentelingen linksom uitgaand van de middelste stand	Als er geluiden bij radiatoren of radiatorcranken optreden.

- Monteer de voormantel. (→ Hoofdstuk 4.8.2)

8.4 Warmwatertemperatuur instellen

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



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.

2. Stel de warmwatertemperatuur in.

Voorwaarde: Waterhardheid: > 3,57 mol/m³

- Warmwatertemperatuur: ≤ 50 °C

3. Ontkalk indien nodig het water.

9 Overdracht aan de gebruiker

- Nadat u de installatie heeft beëindigd, plakt u de bijgevoegde sticker (in de taal van de gebruiker) op de productmantel.
- 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 erover dat het product volgens de opgegeven intervallen dient te worden onderhouden.
- Informeer de gebruiker over de getroffen maatregelen voor de plaatsing van verbrandingsluchttoevoer en verbrandingsgasafvoer.

10 Verhelpen van storingen

10.1 Fouten verhelpen

- Als er foutcodes (F.XX) aanwezig zijn, raadpleeg dan de tabel in de bijlage of gebruik het/de testprogramma('s).
Overzicht foutcodes (→ Bijlage D)
Testprogramma's – overzicht (→ Bijlage A)

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

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

10.2 Foutgeheugen oproepen

De 10 laatste storingscodes zijn in het storingsgeheugen opgeslagen.

- Houd de toets langer dan 7 seconden ingedrukt.
Overzicht foutcodes (→ Bijlage D)
- Druk op de toets om dit menu te verlaten.

10.3 Foutgeheugen wissen

1. Wis het foutgeheugen met de diagnosecode **d.94**.
2. Stel de diagnosecode in. (→ Hoofdstuk 6.1.2)
Diagnosecodes - overzicht (→ Bijlage B)

10.4 Parameters naar fabrieksinstellingen resetten

1. Zet alle parameters met de diagnosecode **d.96** naar de fabrieksinstelling terug.
2. Stel de diagnosecode in. (→ Hoofdstuk 6.1.2)
Diagnosecodes - overzicht (→ Bijlage B)

10.5 Defecte componenten vervangen

10.5.1 Reparatie voorbereiden

1. Schakel het product uit.
2. Koppel het product los van de elektrische installatie.
3. Demonteer de voormantel.
4. Sluit de gaskraan.
5. Sluit de onderhoudskranen in de CV-aanvoerleiding en CV-retourleiding.
6. Sluit de onderhoudskraan in de koudwaterleiding.
7. Als u watervoerende componenten van het product wilt vervangen, dan dient u het product leeg te maken.
8. Zorg ervoor dat er geen water op stroomvoerende onderdelen (b.v. de schakelkast) druppelt.
9. Gebruik alleen nieuwe pakkingen en O-ringen. Gebruik geen bijkomende afdichtmiddelen.

10.5.2 Brander vervangen

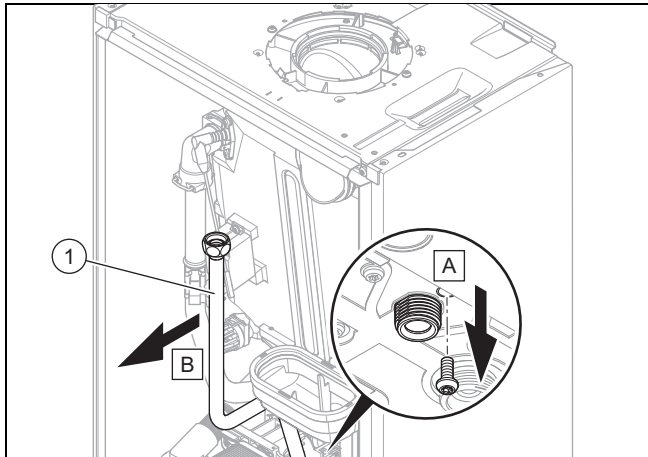
1. Demonteer de gas-luchteenheid. (→ Hoofdstuk 11.5)
2. Verwijder beide branderafdichtingen.
3. Verwijder de brander.
4. Plaats de nieuwe brander.
5. Plaats twee nieuwe branderafdichtingen in de branderkap.
6. Bouw de gas-luchteenheid in. (→ Hoofdstuk 11.12)

10.5.3 Gas-luchteenheid vervangen

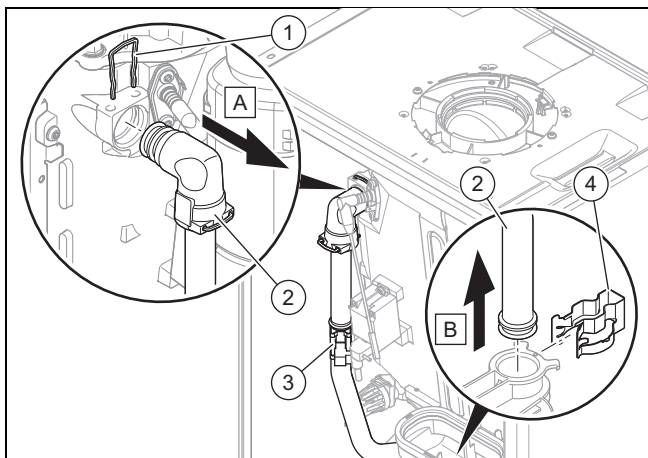
1. Demonteer de gas-luchteenheid. (→ Hoofdstuk 11.5)
2. Bouw de nieuwe gas-luchteenheid (→ Hoofdstuk 11.12) in.

10.5.4 Warmtewisselaar vervangen

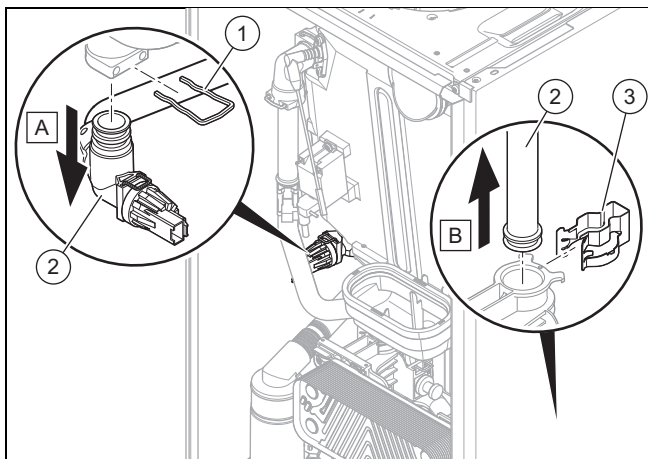
1. Demonteer de voormantel. (→ Hoofdstuk 4.8.1)
2. Demonteer de gas-luchteenheid. (→ Hoofdstuk 11.5)



3. Verwijder de gasbuis (1).

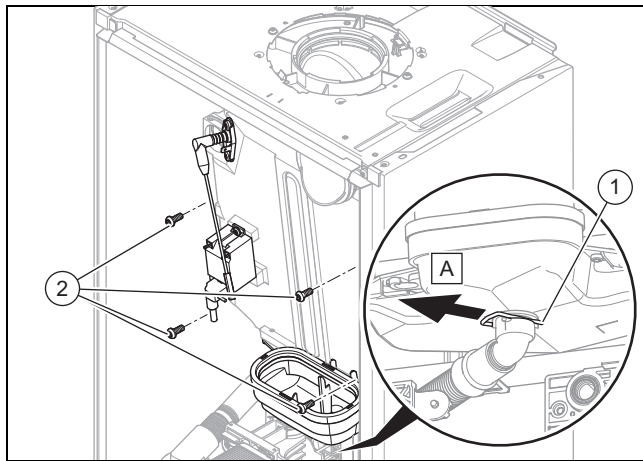


4. Verwijder de temperatuursensor (3).
5. Verwijder de bovenste clip (1).
6. Verwijder de onderste clip (4).
7. Verwijder de aanvoerbuis (2).

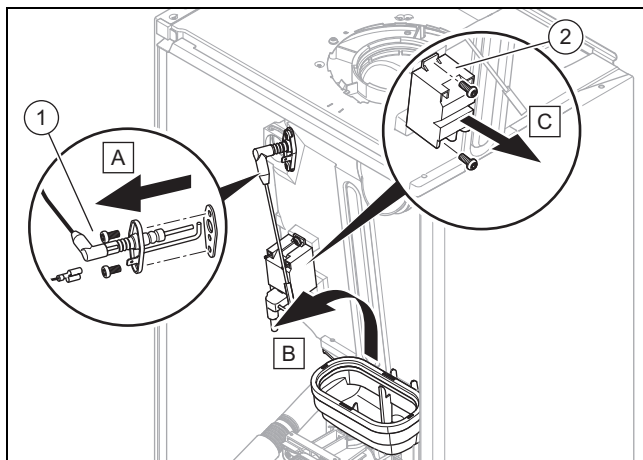


8. Verwijder de bovenste clip (1).
9. Verwijder de onderste clip (3).

10. Verwijder de retourbuis (2).

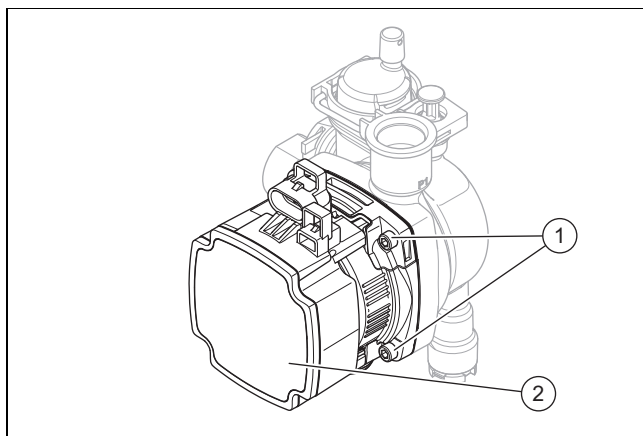


11. Verwijder de clip onder de condensbak (1).
12. Draai de vier schroeven los (2).



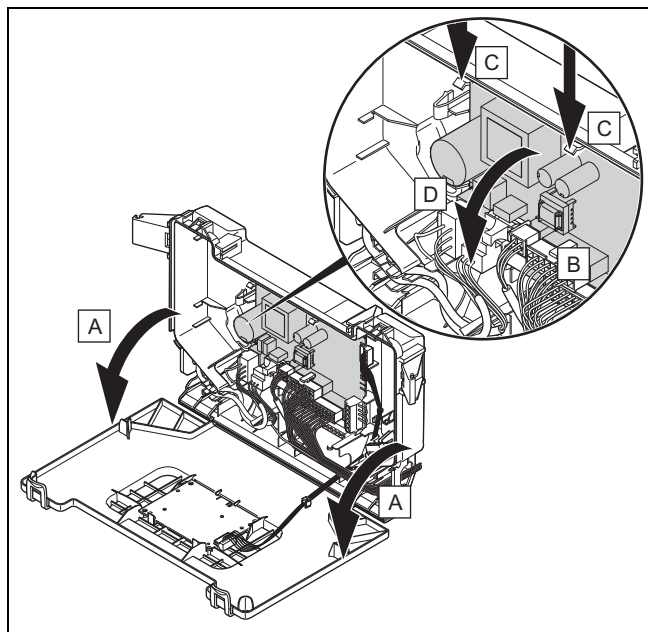
13. Verwijder de ontstekingselektrode (1).
14. Til de warmtewisselaar lichtjes op en verwijder deze samen met de condensbak.
15. Verwijder de ontstekingstransformator (2).
16. Monteer de nieuwe warmtewisselaar in omgekeerde volgorde.

10.5.5 Pompkop vervangen



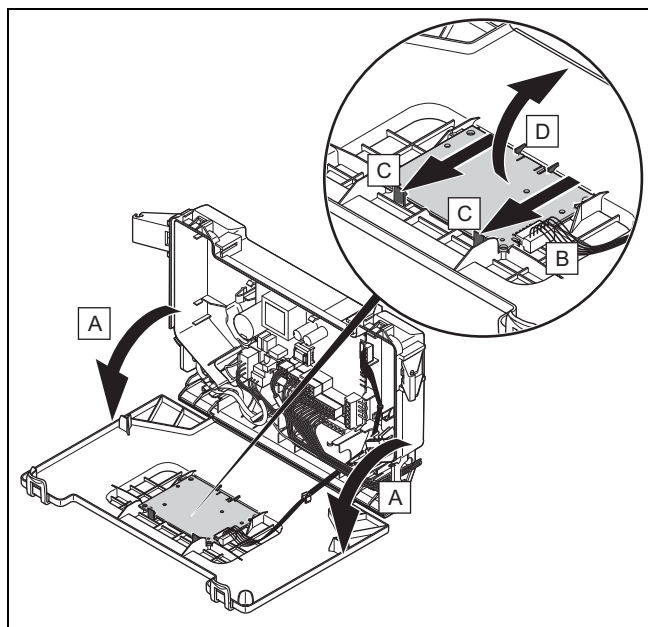
1. Maak de pompkabel los van de schakelkast.
2. Maak de vier schroeven los (1).
3. Verwijder de pompkop (2).
4. Vervang de O-ring.
5. Bevestig de nieuwe pompkop met de vier schroeven.
6. Sluit de pompkabel op de schakelkast aan.

10.5.6 Hoofdprintplaat vervangen



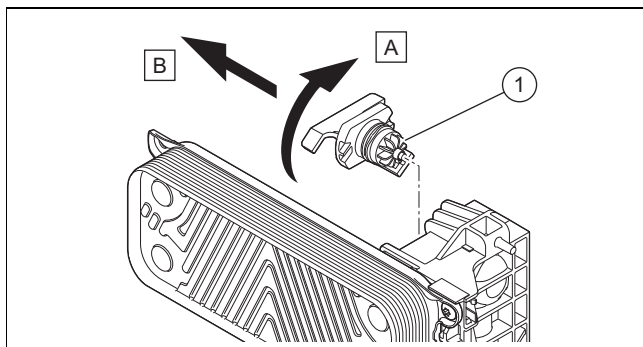
1. Open de schakelkast. (→ Hoofdstuk 5.6.1)
2. Trek alle stekkers van de printplaat.
3. Maak de clips aan de printplaat los.
4. Verwijder de printplaat.
5. Monteer de nieuwe printplaat zodanig dat deze onderaan in de groef en bovenaan in de clips vastklikt.
6. Steek de stekkers van de printplaat erin.
7. Sluit de schakelkast.

10.5.7 Printplaat van de gebruikersinterface vervangen



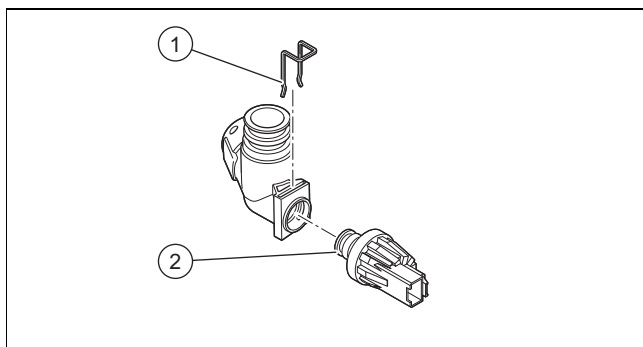
1. Open de schakelkast. (→ Hoofdstuk 5.6.1)
2. Trek de stekker van de printplaat.
3. Maak de clips aan de printplaat los.
4. Verwijder de printplaat.
5. Monteer de nieuwe printplaat zodanig dat deze onderaan in de groef en bovenaan in de clips vastklikt.
6. Steek de stekker van de printplaat erin.
7. Sluit de schakelkast.

10.5.8 Volumestroomsensor vervangen



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

10.5.9 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.

10.6 Reparatie afsluiten

- Controleer het product op werking en dichtheid (→ Hoofdstuk 7.13).

11 Inspectie en onderhoud

11.1 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 ver-

- ▶ Neem de minimale inspectie- en onderhoudsintervallen in acht. Afhankelijk van de resultaten van de inspectie kan een vroeger onderhoud nodig zijn.
- ▶ Voer alle inspectie- en onderhoudswerkzaamheden in de volgorde uit zoals in tabel inspectie- en onderhoudswerkzaamheden in de bijlage.

11.2 Reserveonderdelen aankopen

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

We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storing-vrije 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.

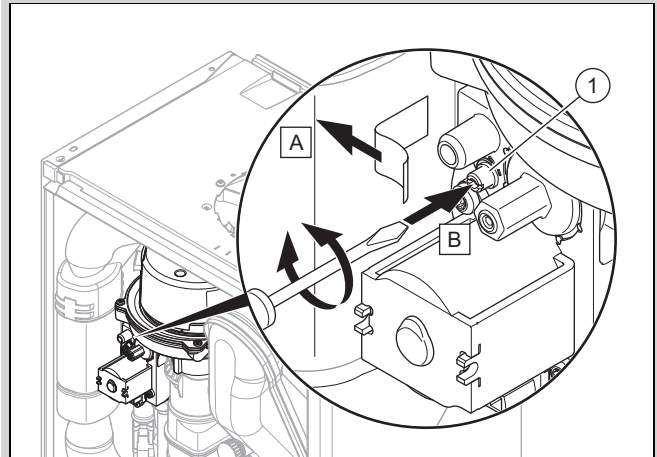
- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen die voor het product zijn toegestaan.

11.3 CO- en 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 (→ Bijlage A)
2. Wacht totdat de afgelezen waarde stabiel is.
 - Wachtijd voor het aflezen van een stabiele waarde: 5 min
3. Meet het CO- en CO₂-gehalte aan de verbrandingsgasmeetnippel.
4. Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel. (→ Hoofdstuk 7.10.2)
 - ◁ De waarde is in orde.
 - ▽ De waarde is niet in orde, u mag het product niet in gebruik nemen.
 - ▶ Stel het CO₂-gehalte in. (→ Hoofdstuk 11.4)

11.4 CO₂-gehalte instellen

Voorwaarde: Instelling van het CO₂-gehalte vereist



- ▶ Verwijder de sticker.
- ▶ Draai aan de schroef (1) om het CO₂-gehalte in te stellen (waarde met verwijderde voormantel).
 - ◁ Verhoging van het CO₂-gehalte: naar links draaien
 - ◁ Verlaging van het CO₂-gehalte: naar rechts draaien
- ▶ Verstel slechts in stappen van 1/8 omwenteling en wacht na elke verstelling ca. 1 minuut tot de waarde gestabiliseerd is.
- ▶ Vergelijk de meetwaarde met de betreffende waarde in de tabel. (→ Hoofdstuk 7.10.2)
 - ▽ Als de instelling niet binnen het opgegeven bereik ligt, dan mag u het product niet in gebruik nemen.
 - ▶ Breng het serviceteam op de hoogte.
- ▶ Controleer of de eisen voor schone lucht met betrekking tot CO vervuld worden.
- ▶ Monteer de frontafscherming.

11.5 Gas-luchteenheid demonteren

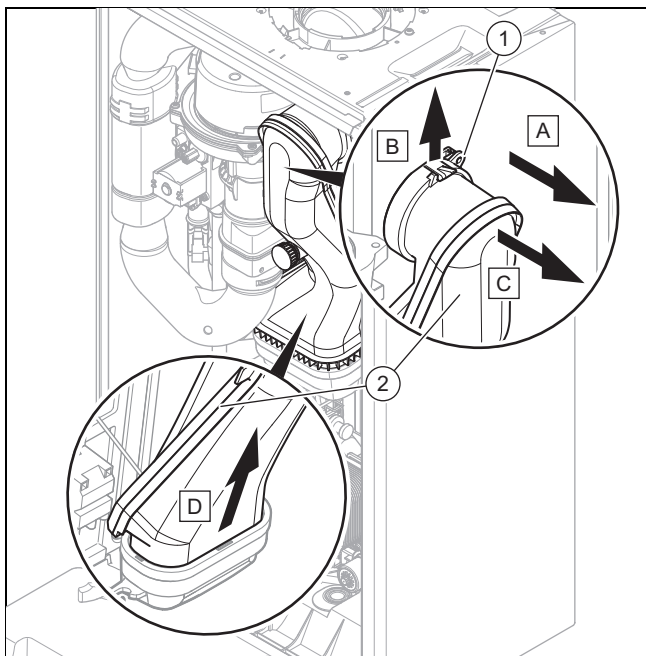


Aanwijzing

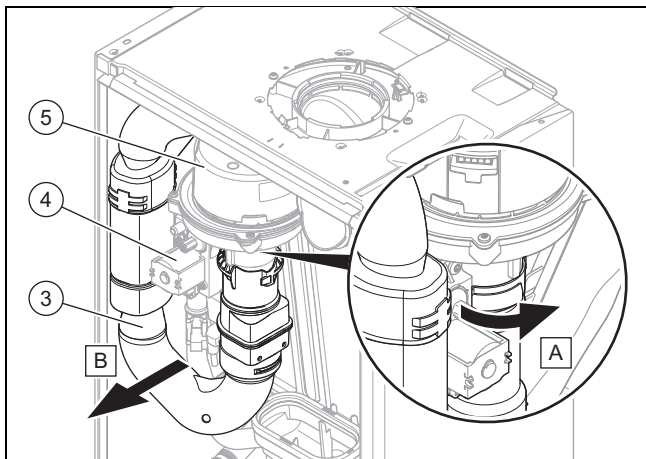
De bouwgroep gas-luchteenheid bestaat uit drie hoofdcomponenten:

- Ventilator
- gasblok,
- Branderkap

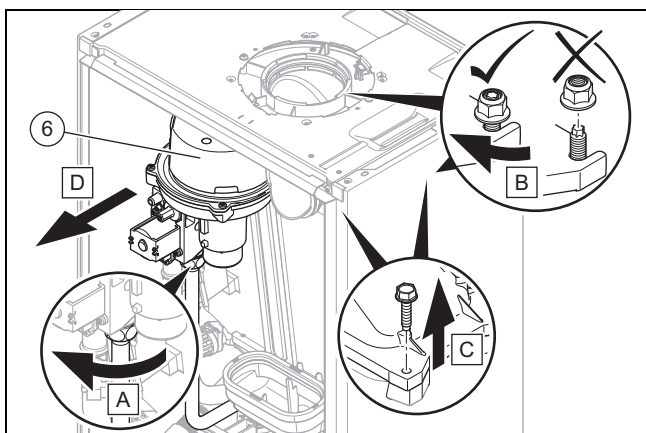
1. Schakel het product via de hoofdschakelaar uit.
2. Sluit de gaskraan.
3. Demonteer de voormantel. (→ Hoofdstuk 4.8.1)



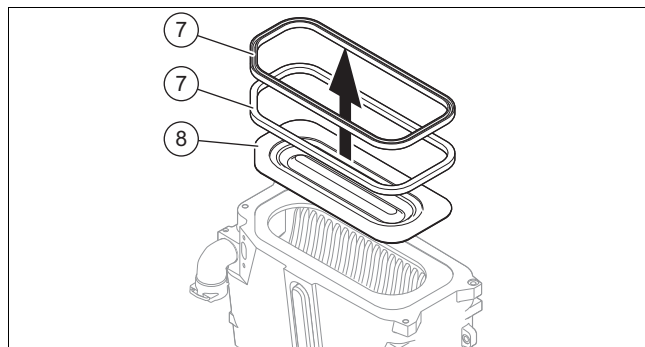
4. Verwijder de schroef (1).
5. Druk de clip naar boven.
6. Verwijder de verbrandingsgasbuis (2).



7. Verwijder de luchtaanzuigbuis (3).
8. Trek de stekkers van het gasblok (4) en van de ventilator (5).

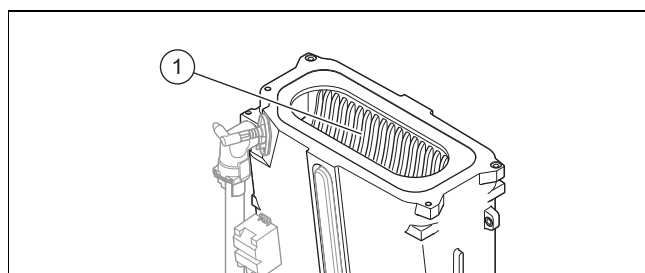


9. Verwijder de gas-luchtmodule (6).



10. Verwijder de branderdichtingen (7) en de brander (8).
11. Controleer de brander en de warmtewisselaar op schade en verontreinigingen.
12. Indien nodig, reinig of vervang dan de componenten volgens de volgende paragrafen.
13. Monteer beide nieuwe branderdichtingen.

11.6 Warmtewisselaar reinigen

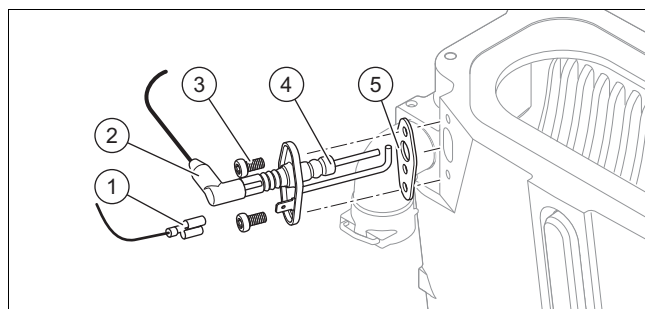


1. Bescherm de neergeklapte schakelkast tegen spatwater.
2. Reinig de ribben van de warmtewisselaar (1) met water.
◁ Het water loopt in de condensbak weg.

11.7 Brander controleren

1. Controleer het branderoppervlak op mogelijke beschadigingen. Als u schade vaststelt, vervang dan de brander.
2. Monteer beide nieuwe branderdichtingen.

11.8 Ontstekingselektrode controleren

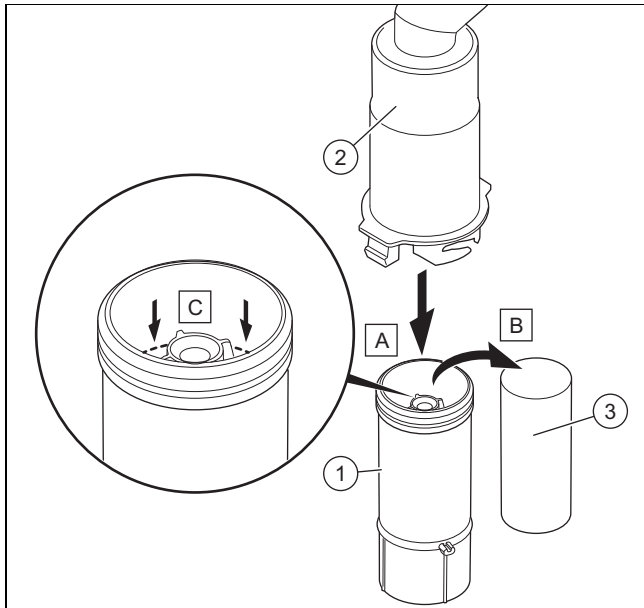


1. Klem de aansluiting (2) en de massakabel (1) af.
2. Verwijder de bevestigingsschroeven (3).
3. Verwijder de elektrode voorzichtig van de verbrandingskamer.
4. Controleer of de elektrode-uiteinden (4) onbeschadigd zijn.
5. Controleer de elektrodenafstand.

- Afstand van de ontstekings elektroden: 3,5 ... 4,5 mm

- Controleer of de afdichting **(5)** vrij van beschadigingen is.
▽ Vervang indien nodig de afdichting.

11.9 Condenswatersifon reinigen



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



Aanwijzing

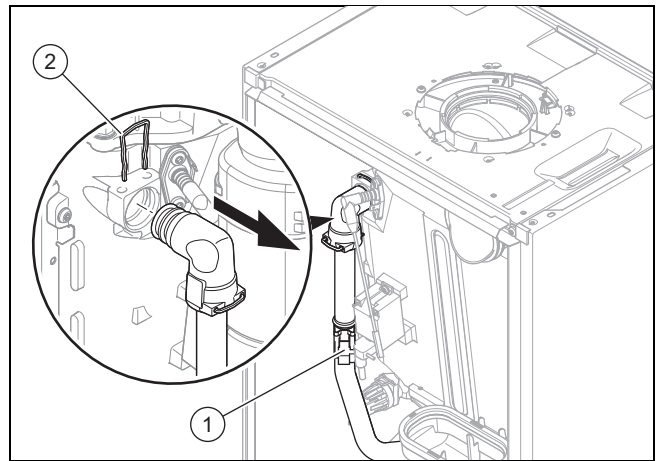
Controleer of de vlotter aanwezig is in de condenswatersifon.

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

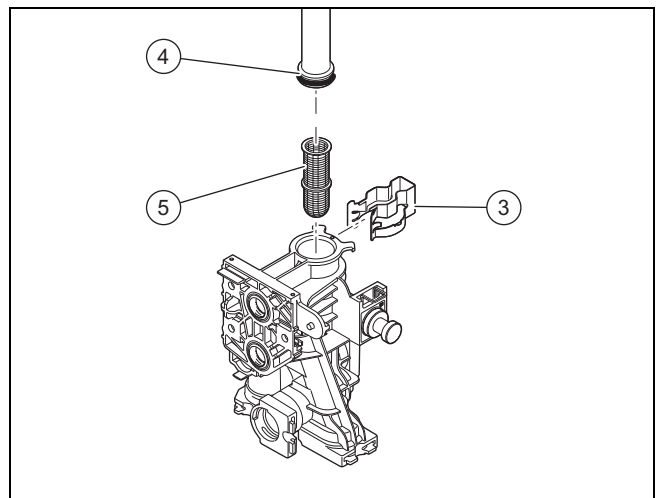
11.10 Zeef in koudwateringang reinigen

- Sluit de hoofd-koudwatertoevoer.
- Maak het toestel aan warmwaterzijde leeg.
- Verwijder het aansluitstuk op de aansluiting voor de koudwatertoevoer van het product.
- Reinig de zeef in de koudwateringang zonder hem eruit te halen.

11.11 Verwarmingsfilter reinigen



- Maak het product leeg. (→ Hoofdstuk 11.13)
- Verwijder de temperatuursensor **(1)**.
- Verwijder de bovenste clip **(2)**.



- Verwijder de onderste clip **(3)**.
- Verwijder de aanvoerbuis **(4)**.
- Verwijder het CV-filter **(5)** en reinig deze.
- Bouw de componenten in omgekeerde volgorde opnieuw in.

11.12 Gas-luchteenheid inbouwen

- Bouw de brander in.
- Monteer twee nieuwe branderafdichtingen in de branderkap.
- Bouw de gas-luchteenheid in.
- Draai de schroeven op de gas-luchtmodule aan.
– Idealervijs met 7 Nm, als een momentsleutel ter beschikking staat.
- Bouw de verbrandingsgasbuis in.
- Bouw de luchtaanzuigbuis in.

11.13 Product leegmaken

1. Sluit de onderhoudskranen van het product.
2. Start het testprogramma P.05 (→ Hoofdstuk 6.3).
Testprogramma's – overzicht (→ Bijlage A)
3. Open de aftapkraan.
4. Zorg ervoor dat de ontluchterkap op de interne pomp geopend is, zodat het product volledig geledigd wordt.

11.14 Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten

1. Controleer de gasaansluitdruk (gasstroomdruk).
(→ Hoofdstuk 7.10.1)
2. Controleer het CO- en CO₂-gehalte.
(→ Hoofdstuk 11.3)

11.15 Product op dichtheid controleren

- Controleer het product op dichtheid. (→ Hoofdstuk 7.13)

12 Uitbedrijfname

- Schakel het product uit.
- Verbreek de verbinding van het product met het elektriciteitsnet.
- Sluit de gaskraan.
- Sluit de koudwaterstopkraan.
- Maak het product leeg. (→ Hoofdstuk 11.13)

13 Verpakking afvoeren

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

14 Serviceteam

Het Serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer:

Serviceteam voor installateurs: 020 565 94 40

Bijlage

A Testprogramma's – overzicht



Aanwijzing

Omdat de programmatabel voor verschillende producten wordt gebruikt, zijn sommige programma's bij het betreffende product mogelijk niet zichtbaar.

Weergave	Betekenis
P.01	Branderbedrijf op instelbare warmtebelasting: 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	Branderbedrijf met ontstekingslast: Na de ontsteking werkt het product met ontstekingslast. De functie wordt voor een periode van 15 minuten geactiveerd.
P.03	Het product loopt met de via diagnosecode d.00 ingestelde maximale warmtebelasting in CV-bedrijf.
P.04	Installateurfunctie: Als er een warmwatervraag is, dan werkt het product in het warmwaterbedrijf en met maximale warmtebelasting. Als er geen warmwatervraag is, dan werkt het product met de via diagnosecode d.00 ingestelde CV-deellast en in het CV-bedrijf. De functie wordt voor een periode van 15 minuten geactiveerd.
P.05	Product vullen: De driewegklep gaat in middenstand. Brander en pomp worden uitgeschakeld (voor vullen en legen van het product). Als de druk minder dan 0,03 MPa (0,3 bar) bedraagt en dan langer dan 15 seconden boven 0,05 MPa (0,5 bar) ligt, wordt de automatische ontluchtingsfunctie geactiveerd. De functie wordt voor een periode van 15 minuten geactiveerd.
P.06	Ontluchting van het verwarmingscircuit: De driewegklep wordt in de stand CV-bedrijf gebracht. De functie wordt voor een periode van 15 minuten in het verwarmingscircuit geactiveerd. De pomp loopt en stopt in regelmatige intervallen. Indien nodig kan deze functie handmatig worden uitgeschakeld.
P.07	Ontluchting van het warmwatercircuit: De functie wordt voor een periode van 4 minuten in het kleine warmwatercircuit en aansluitend gedurende 1 minuut in het CV-circuit geactiveerd. De pomp loopt en stopt in regelmatige intervallen. Indien nodig kan deze functie handmatig worden uitgeschakeld.
Snelontluchtingsfunctie	Product ontluchten: Als de druk minder dan 0,03 MPa (0,3 bar) bedraagt en dan langer dan 15 seconden boven 0,05 MPa (0,5 bar) ligt, wordt de automatische ontluchtingsfunctie geactiveerd. De functie wordt voor een periode van 4 minuten in het kleine warmwatercircuit en aansluitend gedurende 1 minuut 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.

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.00	Maximumvermogen CV	–	–	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

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.02	Maximale branderwachtijd in CV-bedrijf	2	60	min	1	20	Instelbaar
d.04	Watertemperatuur in de boiler	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.05	Berekende gewenste CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.06	Gewenste warmwatertemperatuur	Actuele waarde		°C	(alleen combitoestel)	–	niet verstelbaar
d.07	Gewenste temperatuur van de warmwaterboiler	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.08	Status van de 230-V-thermostaat	Actuele waarde		–	0 = kamerthermostaat geopend (geen warmtevraag) 1 = kamerthermostaat gesloten (warmtevraag)	–	niet verstelbaar
d.09	Op de eBUS-kamerthermostaat ingestelde gewenste CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
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		–	off / on	–	niet verstelbaar
d.13	Status van de circulatiepomp van het warmwatercircuit	Actuele waarde		–	off / on	–	niet verstelbaar
d.14	Modus van de modulerende pomp	0	5	–	0 = variabel toerental (auto) 1; 2; 3; 4; 5 = vaste toerentalen → Hoofdstuk "Pompvermogen instellen"	0	Instelbaar
d.15	Pomptoeental	Actuele waarde		%	–	–	niet verstelbaar
d.16	Status van de 24-V-kamerthermostaat	Actuele waarde		–	off = verwarming uit on = verwarming aan	–	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 = doorlopend (pomp loopt permanent) 3 = Eco (intermitterende pompmodus - voor het afvoeren van de restwarmte na de warmwaterbereiding bij zeer geringe warmtevraag)	1	Instelbaar
d.19	Pompmodus, 2-traps pomp	0	3	–	0 = branderbedrijf trap 2, pompstart/-naloop trap 1 1 = CV-bedrijf en pompstart/-naloop trap 1, warmwaterbedrijf trap 2 2 = CV-bedrijf automatisch, pompstart/-naloop trap 1, warmwaterbedrijf trap 2 3 = trap 2	3	Instelbaar
d.20	Maximale gewenste warmwatertemperatuur	50	60	°C	1	60	Instelbaar

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
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.24	Status van de drukmeter	0	1	–	off = niet geschakeld on = geschakeld	–	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
d.27	Functie relais 1 (multifunctionele module)	1	10	–	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = foutindicatie 7 = Zonnepomp (vervalt) 8 = eBUS-afstandsbediening 9 = Legionellabeveiligingspomp 10 = Zonneklep	1	Instelbaar
d.28	Functie relais 2 (multifunctionele module)	1	10	–	1 = circulatiepomp 2 = externe pomp 3 = boilerlaadpomp 4 = afzuigkap 5 = externe magneetklep 6 = foutindicatie 7 = Zonnepomp (vervalt) 8 = eBUS-afstandsbediening 9 = Legionellabeveiligingspomp 10 = Zonneklep	2	Instelbaar
d.31	Automatische vulvoorziening	0	2	–	0 = handmatig 1 = halfautomatisch 2 = automatisch	0	Instelbaar
d.33	Gewenste waarde van het ventilatortoerental	Actuele waarde		o/min	Ventilatortoerental = weergegeven waarde x 100	–	niet verstelbaar
d.34	Waarde van het ventilatortoerental	Actuele waarde		o/min	Ventilatortoerental = weergegeven waarde x 100	–	niet verstelbaar
d.35	Stand van de driewegklep	Actuele waarde		–	0 = verwarming 40 = middelste stand (parallel bedrijf) 100 = warm water	–	niet verstelbaar
d.36	Waarde van de warmwaterdoorstroming	Actuele waarde		l/min	–	–	niet verstelbaar
d.39	Watertemperatuur in het zonnecircuit	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.40	CV-aanvoertemperatuur	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.41	Retourtemperatuur CV	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar
d.43	Stooklijn	0,2	4	–	0,1	1,2	Instelbaar
d.45	Waarde van het voetpunt van de stooklijn	15	30	–	1	20	Instelbaar
d.47	Buitentemp. Offset	Actuele waarde		°C	–	–	niet verstelbaar

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.50	Correctie van het minimale ventilatortoerental	0	3000	o/min	1 Ventilatortoerental = weergegeven waarde x 10	productafhankelijk	Instelbaar
d.51	Correctie van het maximale ventilatortoerental	-2500	0	o/min	1 Ventilatortoerental = weergegeven waarde x 10	productafhankelijk	Instelbaar
d.58	Naverwarmen zonnecircuit	0	3	–	0 = legionellabeveiligingsfunctie van het CV-toestel gedeactiveerd 3 = warm water geactiveerd (gewenste waarde min. 60°C)	0	Instelbaar
d.60	Aantal blokkeringen door temperatuurgrenzer	Actuele waarde		–	–	–	niet verstelbaar
d.61	Aantal mislukte ontstekingen	Actuele waarde		–	–	–	niet verstelbaar
d.62	Nachtverlaging	0	30	–	1	0	Instelbaar
d.64	Gemid. ontstekings-tijd van de brander	Actuele waarde		s	–	–	niet verstelbaar
d.65	Maximale ontstekings-tijd van de brander	Actuele waarde		s	–	–	niet verstelbaar
d.66	Activering van de warmtestartfunctie voor warm water	–	–	–	off = functie gedeactiveerd on = functie geactiveerd	1	Instelbaar
d.67	Resterende brander-wachttijd (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.70	Bedrijf van de driefwegklep	0	2	–	0 = normaal bedrijf (warmwater-en CV-bedrijf) 1 = middelste stand (parallel bedrijf) 2 = permanente stand CV-bedrijf	0	Instelbaar
d.71	Maximale gewenste CV-aanvoertemperatuur	45	80	°C	1	→ Hoofdstuk "Technische gegevens"	Instelbaar
d.73	Correctie van de temperatuur van de warmwaterstart	-15	5	K	1	0	Instelbaar
d.75	Maximale naverwarm-tijd van de boiler	20	90	min	1	45	Instelbaar
d.77	Max. naverwarming van de boiler	–	–	kW	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 warmwater-bedrijf	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	300	niet verstelbaar

Diagnose-code	Parameter	Waarden		Eenheid	Stappengrootte, selectie, uitleg	Fabrieksinstelling	Eigen instelling
		min.	max.				
d.85	Verhoging van het min. vermogen (CV- en warmwaterbedrijf)	–	–	kW	1	–	Instelbaar
d.88	Doorstromingsgrenswaarde voor ontsteking in warmwaterbedrijf	0	1	–	0 = 1,7 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 (DS-N) is op het typeplaatje te vinden.	–	Instelbaar
d.94	Wissen van de foutlijst	0	1	–	off = nee on = ja	–	Instelbaar
d.95	Softwareversies	–	–	–	1 = hoofdprintplaat 2 = interfaceprintplaat	–	Instelbaar
d.96	Fabrieksinstelling resetten	–	–	–	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.0	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-/ventilatornaloop
S.06	CV-functie: ventilatornaloop
S.07	CV-functie: pompnaloop
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-/ventilatornaloop
S.16	Warmwaterfunctie: ventilatornaloop
S.17	Warmwaterfunctie: pompnaloop
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-/ventilatornaloop

Statuscode	Betekenis
S.26	Warmwaterfunctie: ventilatornaloop
S.27	Warmwaterfunctie: pompnaloop
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: ventilatoroerental buiten de tolerantiewaarden
S.33	Geforceerd bedrijf van de ventilator tot aan het schakelen van de drukmeter
S.34	Vorstbescherming actief
S.39	Vloerverwarmingscontact geopend
S.41	Waterdruk te hoog
S.42	Rookgasklep gesloten
S.46	Vorstbeschermingsfunctie (Comfort): minimumlast
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.76	Onderhoudsmelding: waterdruk controleren
S.88	Productontluchting actief
S.91	Onderhoud: demodus
S.96	Automatisch testprogramma: retourtemperatuurvoeler, verwarmingsvragen geblokkeerd.
S.97	Automatisch testprogramma: waterdruksensor, verwarmingsvragen geblokkeerd.
S.98	Automatisch testprogramma: retourtemperatuurvoeler, verwarmingsvragen geblokkeerd.
S.99	Interne automatische testprogramma's
S.108	Ontluchting van de verbrandingskamer, ventilator in werking
S.109	Stand-bymodus van het product geactiveerd

D Overzicht foutcodes



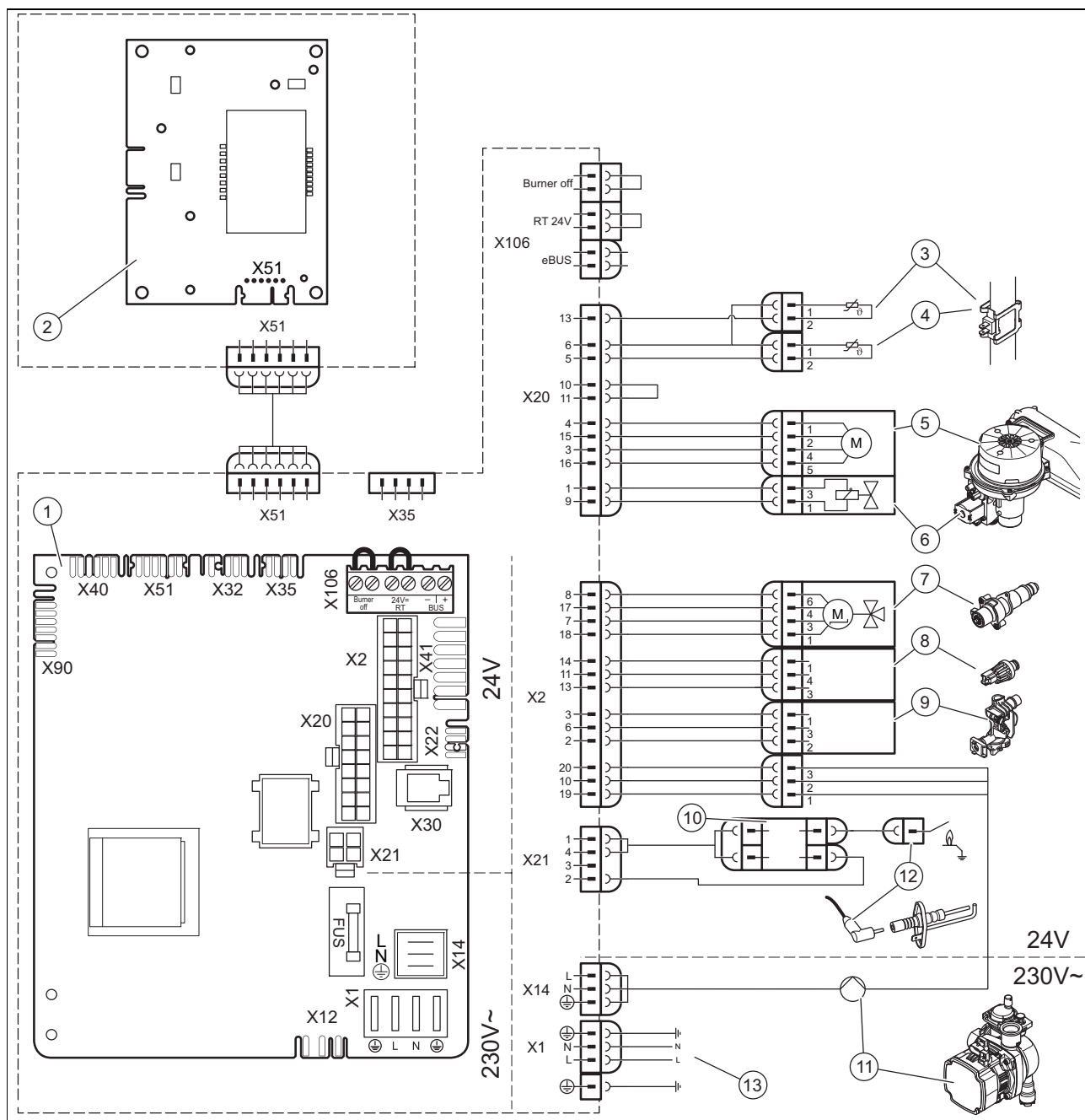
Aanwijzing

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

Foutcode	Betekenis	Mogelijke oorzaak
F.00	Storing: aanvoertemperatuursensor	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC-sensor defect
F.01	Storing: retourtemperatuursensor	NTC-stekker niet aangesloten of los, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, NTC-sensor defect
F.10	Kortsluiting: aanvoertemperatuursensor	NTC-sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.11	Kortsluiting: retourtemperatuursensor	NTC-sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.13	Kortsluiting: temperatuursensor van de warmwaterboiler	NTC-sensor defect, kortsluiting in de kabelboom, kabel/behuizing
F.20	Veiligheidsuitschakeling: oververhittings-temperatuur bereikt	Massaverbinding kabelboom naar het product niet correct, aanvoer- of retour-NTC defect (loszittend contact), zwarte ontlading via ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekingselektrode
F.22	Veiligheidsuitschakeling: watergebrek in de CV-ketel	Geen of te weinig water in het product, waterdrukvoeler defect, kabel naar de pomp of naar waterdrukvoeler 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 verwisseld
F.24	Veiligheidsuitschakeling: temperatuurstijging te snel	Pomp geblokkeerd, minder vermogen van de pomp, lucht in het product, systeemdruk te laag, terugslagklep geblokkeerd/verkeerd gemonteerd
F.25	Veiligheidsuitschakeling: verbrandings-gastemperatuur te hoog	Steekverbinding optionele verbrandingsgas-veiligheidstemperatuurbegrenzer onderbroken, onderbreking in de kabelboom
F.27	Veiligheidsuitschakeling: fout bij vlamherkenning	Vocht op de elektronica, elektronica (vlambewaking) defect, elektromagnetische gasklep lek

Foutcode	Betekenis	Mogelijke oorzaak
F.28	Fout: mislukte ontsteking bij de start	Gasmeter defect of gasdrukregelaar is uitgevallen, lucht in het gas, gasdynamische druk te gering, thermische afsluitvoorziening geactiveerd, verkeerde gasbegrenzer, verkeerd ET-gasblok, storing bij het gasblok, multistekker op de printplaat niet correct aangesloten, onderbreking in de kabelboom, ontstekingsstelsysteem (ontstekingstrafo, ontstekingskabel, ontstekingsstekker of ontstekings elektrode) defect, onderbreking van de ionisatiestroom (kabel, elektrode), verkeerde aarding van het product, elektronica defect, terugstroomblokkering/luchtaanzuigbuis geblokkeerd
F.29	Fout: vlamverlies	Gastoevoer tijdelijk onderbroken, verbrandingsgasrecirculatie, foute aarding van het product, ontstekingstransformator heeft ontstekingsweigeren
F.32	Vorstbeschermingsfunctie van de ventilator actief: ventilator toerental 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.49	Fout eBUS: spanning te laag	Kortsluiting bij de eBus, eBus-overbelasting of twee spanningsvoorzieningen met verschillende polariteiten op de eBus
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
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)
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-/retourtemperatuursensor	Aanvoertemperatuursensor die een constante waarde aangeeft: aanvoertemperatuursensor niet correct op de aanvoerbuis aangebracht, aanvoertemperatuursensor defect
F.72	Fout: afwijking van de waterdruksensor / retourtemperatuursensor	Temperatuurverschil aanvoer-/retour-NTC te groot → aanvoer- en/ of retourtemperatuursensor 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.75	Fout: druksensor	Druksensor of pomp defect of watergebrek
F.77	Fout: condens of rook	Geen terugmelding, verbrandingsgasklep defect
F.78	Onderbreking warmwateruitloopsensor aan de externe regelaar	Link box aangesloten, maar warmwater-NTC niet overbrugd
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-/retourtemperatuursensor	Waarden kloppen niet, verschil < -6 K Aanvoer- en retourtemperatuursensor melden niet-plausibele waarden: aanvoer- en retourtemperatuursensor zijn verwisseld, aanvoer- en retourtemperatuursensor zijn niet correct gemonteerd
F.85	Fout: temperatuursensor	Aanvoer- en/of retourtemperatuursensor zijn op dezelfde/foute buis gemonteerd Temperatuursensor niet of niet goed aangesloten
F.86	Fout: vloerverwarmingscontact	Vloerverwarmingscontact geopend, sensor losgekoppeld of defect
F.87	Storing: ontstekings elektrode	Ontstekings elektrode niet correct aangesloten, kortsluiting in de kabelboom
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
F.97	Fout: zelftest hoofdprintplaat mislukt	Hoofdprintplaat defect

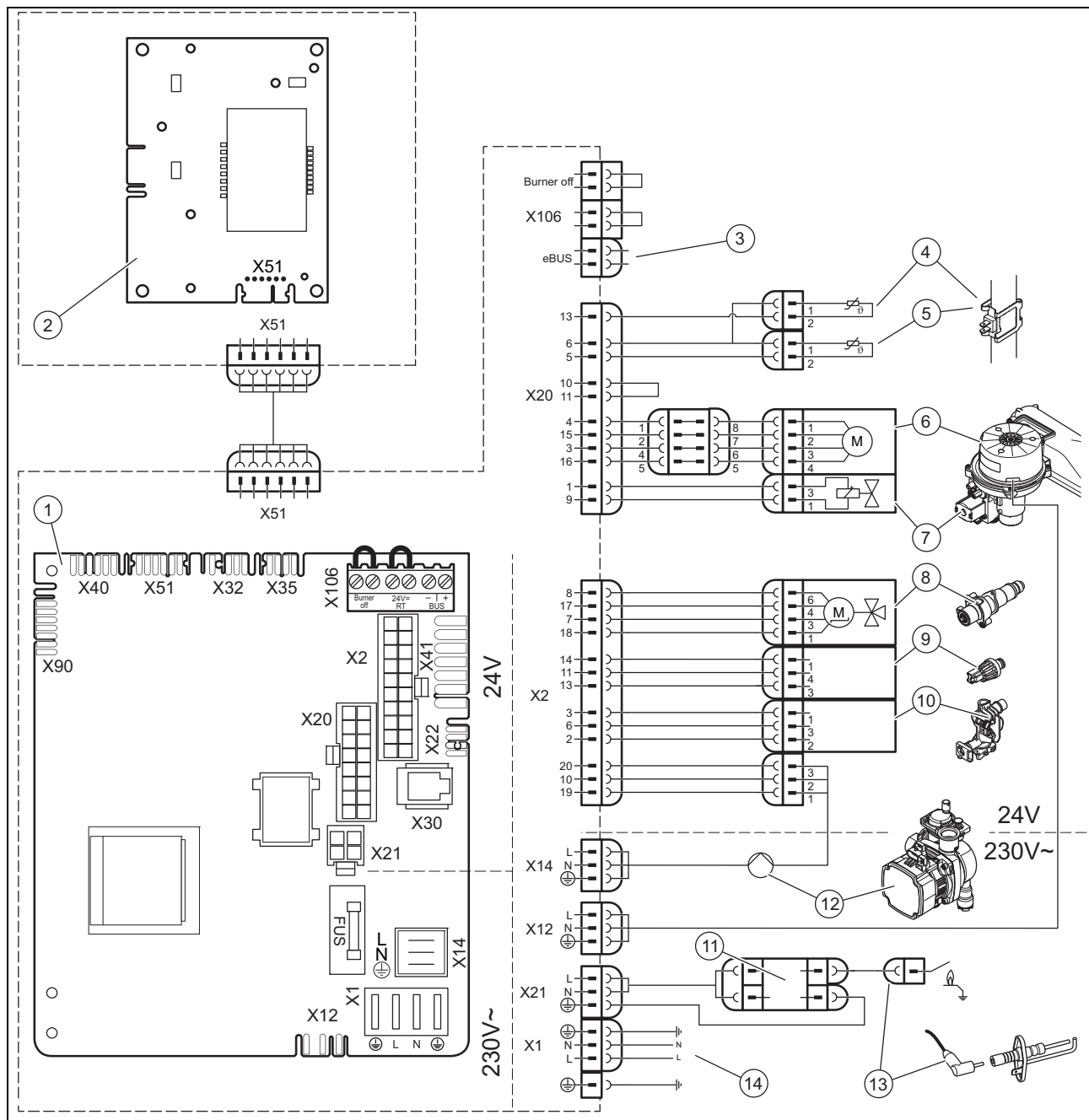
E Aansluitschema: combitoestel (25/30 kW)



- | | |
|---|--|
| 1 | Hoofdprintplaat |
| 2 | Displayprintkaart |
| 3 | Temperatuursensor op CV-aanvoerleiding |
| 4 | Temperatuursensor op CV-retourleiding |
| 5 | Ventilator |
| 6 | Gasblok |
| 7 | Driewegklep |

- | | |
|----|---|
| 8 | Druksensor |
| 9 | Doorstromingssensor |
| 10 | Externe ontstekingstransformator |
| 11 | CV-pomp |
| 12 | Ionisatie- en ontstekingselektrode |
| 13 | Hoofdstroomvoeding en aansluiting voor 230V-thermostaat |

F Aansluitschema: combitoestel (35 kW)



- | | | | |
|---|--|----|------------------------|
| 1 | Hoofdprintplaat | 8 | Driewegklep |
| 2 | Displayprintkaart | 9 | Druksensor |
| 3 | Regeling | 10 | Volumestroomsensor |
| 4 | Temperatuursensor van de CV-aanvoerleiding | 11 | Ionisatie-elektrode |
| 5 | Temperatuursensor van de CV-retourleiding | 12 | CV-pomp |
| 6 | Ventilator | 13 | Ontstekingselektrode |
| 7 | Gasblok | 14 | Hoofdstroomvoorziening |

G Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

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 deze vereiste intervallen in acht. Voer bij elk inspectie- en onderhoudswerk de nodige voorbereidende en afsluitende werkzaamheden uit.



Aanwijzing

Voor producten die geen deel van een jaarlijkse serviceovereenkomst zijn, moet het onderhoud minstens om de 5 jaar uitgevoerd worden.

#	Onderhoudswerk	Interval	
1	Gebruiker vragen of er noemenswaardige problemen bij het bedrijf van het product zijn	Jaarlijks	
2	Foutgeheugen oproepen	Jaarlijks	28
3	Correcte montage van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer conform de geldende montagehandleiding controleren	Jaarlijks	
4	Algemene toestand van het product controleren	Jaarlijks	
5	Verontreinigingen aan het product en in de onderdrukkamer verwijderen	Jaarlijks	
6	Algemene toestand van de warmtewisselaar visueel controleren	Jaarlijks	
7	Gasaansluitdruk controleren (gasstroomdruk)	Jaarlijks	25
8	CO- en CO ₂ -gehalte controleren	Jaarlijks	31
9	CO ₂ -gehalte (luchtverhouding) en CO/CO ₂ -verhouding protocolleren	Jaarlijks	
10	Elektrische stekkerverbindingen/aansluitingen op goed functioneren en correcte verbinding controleren (product moet spanningsvrij zijn)	Jaarlijks	
11	Voordruk van het expansievat controleren	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	
12	Gas-luchteenheid demonteren	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	31
13	Brander controleren	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	32
14	Warmtewisselaar reinigen	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	32
15	Geldigheid: alleen producten, die naar meervoudige bezetting in overdrukbedrijf zijn omgebouwd: terugstroomblokkering in luchtaanzuigbuis op beweeglijkheid controleren en de afdichtlippen op slijtage. Bij een defect van de terugstroomblokkering moet de complete luchtaanzuigbuis worden vervangen (→ hoofdstuk 11.5). Installatiedatum op de extra typeplaat invullen	Iedere 6 jaar	
16	Geldigheid: alleen producten, die zijn omgebouwd naar meervoudige bezetting in overdrukbedrijf: luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering vervangen (→ hoofdstuk 11.5). Vervangingsdatum op de aanwezige extra typeplaat invullen	Uiterlijk na 15 jaar Jaar van installatie: zie extra typeplaat	
17	Condenswatersifon reinigen	Jaarlijks	33
18	Gas-luchteenheid inbouwen	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	33
19	Bij onvoldoende waterhoeveelheid (warm water) of ontoereikende uitlooptemperatuur de secundaire warmtewisselaar controleren	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	
20	Zeef in koudwateringang reinigen	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	33
21	Stromingssensor op verontreinigingen/beschadigingen controleren	Jaarlijks	
22	CV-installatie vullen en ontluchten	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	24
23	Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden afsluiten	Jaarlijks	34
24	Gassoort controleren	Jaarlijks	
25	CO ₂ -gehalte (de luchtverhouding) opnieuw controleren	Indien nodig, minimaal iedere 5 jaar	
26	Verwarmingswater/vul- en bijvulwater controleren en conditioneren	Jaarlijks	22
27	Product op gas-, verbrandingsgas-, water- en condensaatlekkages controleren	Jaarlijks	
28	Inspectie/onderhoud protocolleren	Jaarlijks	

H Gaskeurlabel

VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro VUW 256/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro Gaskeur basis	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro VUW 306/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro Gaskeur basis	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro Gaskeur basis
Gaskeur HR		
Gaskeur CW Gebruiksklasse 3	Gaskeur CW Gebruiksklasse 4	Gaskeur CW Gebruiksklasse 5
Gaskeur NZ		

I Verklaring van de verbrandingsgasinstallaties

Producttype $C_{(10)3}$ / $C_{(12)3}$

De producttypen $C_{(10)3}$ en $C_{(12)3}$ zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik op een meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk.

$C_{(10)3}$: Het maximale drukverschil tussen de verbrandingsgasinlaat en de luchtuitlaat op de aansluiting op het gemeenschappelijke VLT/VGA-systeem mag aan het CV-toestel met minimaal nominale warmtevermogen niet hoger worden dan 25 Pa.

$C_{(12)3}$ op de gevel met concentrische horizontale aansluiting op het wanddoorvoerelement: het maximale drukverschil tussen de verbrandingsgasinlaat van het gemeenschappelijke verbrandingsgasafvoersysteem en de luchtuitlaat van het concentrische wanddoorvoerelement mag aan het CV-toestel met minimaal warmtevermogen niet hoger worden dan 25 Pa.

$C_{(12)3}$ met gescheiden verbrandingsluchttoevoer/rookgasafvoer: Het maximale drukverschil tussen de verbrandingsgasinlaat op het gemeenschappelijke verbrandingsgasafvoersysteem en de omgeving mag aan het CV-toestel met minimaal nominale warmtevermogen niet hoger worden dan 25 Pa.

De bij het CV-toestel behorende verbrandingsluchttoevoer en verbrandingsgasafvoer moet conform de meegeleverde montagehandleiding worden geïnstalleerd, die ook alle andere instructies voor de verbrandingsluchttoevoer en verbrandingsgasafvoer bevat.

Houd de maximale verbrandingsgasmassastroom aan, die bij de dimensionering van het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem conform EN 13384-2 is bepaald. Verlaag eventueel de warmtebelasting bij de warmwaterbereiding en het verwarmingsvermogen en vermeld deze waarde op de extra typeplaat.

Wanneer het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem of de verbrandingsgasleiding voor een kleinere verbrandingsgasmassastroom is gedimensioneerd, verlaag dan de verwarmingsbelasting voor de warmwaterfunctie en de CV conform het diagram (→ Bijlage J).

Producttype $C_{(11)3}$ / $C_{(13)3}$

De producttypen $C_{(11)3}$ en $C_{(13)3}$ zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik op een meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk, die met het toestel is gecertificeerd.

De verbrandingsgasleiding moet conform de montagehandleiding worden geïnstalleerd, die ook alle andere aan te houden eisen en instructies voor het meervoudig bezetten verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem bevat.

Producttype $C_{(14)3}$

Het producttype $C_{(14)3}$ is uitsluitend bedoeld voor bedrijf op een meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk, die met het toestel is gecertificeerd en een aanwezige schacht.

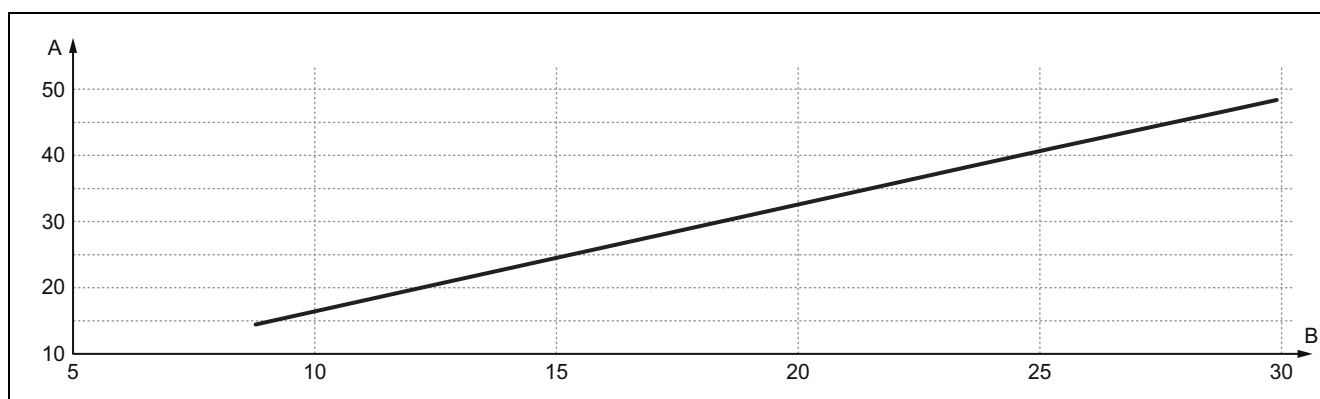
De verbrandingsgasleiding moet conform de montagehandleiding worden geïnstalleerd, die ook alle andere aan te houden eisen en instructies voor het meervoudig bezetten verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem bevat.

Vervangen van CV-toestellen van oudere generaties op een meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk

Bij het vervangen van CV-toestellen van oudere generaties op een meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk moet worden gewaarborgd, dat de gehele installatie voor wat betreft functie en veiligheid onveranderd blijft.

Vanwege technologische en vermogensafhankelijke eigenschappen van nieuwe CV-toestellen is een juiste toestelkeuze en toestelinstelling noodzakelijk.

J Verbrandingsgasmassastroom voor CV-toestellen producttype $C_{(10)3}$ en $C_{(12)3}$



A Verbrandingsgasmassastroom [kg/h]

B Verwarmingsbelasting [kW]

De verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersystemen voor CV-toestellen van producttypen C₍₁₀₎₃ en C₍₁₂₎₃ zijn mogelijk anderszins afhankelijk van de toestellen ontworpen. Daarom moet eventueel de verbrandingsgasmassastroom en daarmee de verwarmingsbelasting van de CV-toestellen tot de dimensioneringswaarde van het verbrandingsgasafvoersysteem worden gereduceerd.

K Vervangen CV-toestel



Aanwijzing

Bij het vervangen van CV-toestellen van een oudere generatie op een systeemgecertificeerde meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem, hoeven alleen de instelwaarden voor D.85, en de belastingswaarden voor C₍₁₄₎₃ uit de tabel (→ Hoofdstuk 7.5) of uit de technische gegevens op de extra typeplaat te worden ingevuld. Het producttype mag in dit geval niet worden aangekruist.

Te vervangen product						Vervangend product		
Omschrijving			Technische gegevens in leverings-toestand			Omschrijving		Gewens-te waarden d.85
Product	Merk	Art.-nr.	Q _{min} ¹	Q _n ²	Q _{nw} ³	Product	Art.-nr.	
ThermoElegance 3 - A (N - NL)	awb	10008849	5,1	18,5	25,5	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039419	9
ThermoElegance 4 - A (N - NL)	awb	10008850	6,1	25,0	30,6	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039422	10
ThermoElegance 4 SOLO - A (N - NL)	awb	10008852	6,1	25,0	25,0	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039419	9
ThermoElegance 4 - A (N - NL) A/2	awb	10014587	6,1	24,0	28,0	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039422	10
ThermoElegance 4 SOLO - A (N - NL) A/2	awb	10014588	6,1	24,0	24,0	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039419	9
ThermoMaster C-XV 25 -A (L-NL)	awb	10015666	5,1	18,4	25,7	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039419	9
ThermoMaster C-XV 30 -A (L-NL)	awb	10015667	6,1	25,5	29,7	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039422	10
ThermoElegance 25-A /3 (L-NL)	awb	10017374	5,1	18,5	25,5	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039419	9
ThermoElegance 30-A /3 (L-NL)	awb	10017375	6,1	24,0	28,0	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	8000039422	10

1: min. verwarmingsbelasting, 2: max. verwarmingsbelasting CV, 3: nominale warmtebelasting warm water

L Technische gegevens



Aanwijzing

De technische gegevens voor **VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro** en **VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro** gelden ook voor de productversies met intern expansievat **VUW ..6/6-3 EXP (L-NL) ecoFIT pro**.

Na het ombouwen naar meervoudige bezetting kunnen de bedrijfsgegevens van de hierna genoemde bedrijfsgegevens afwijken. De nominale bedrijfsgegevens voor naar meervoudige bezetting omgebouwde producten zijn opgenomen in bijlage M (→ Bijlage M).

Technische gegevens – algemeen

	VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro
Land van bestemming	NL - Nederland	NL - Nederland	NL - Nederland
Gascategorie	I _{2EK}	I _{2EK}	I _{2EK}
Diameter van de gasleiding	1/2 inch	1/2 inch	1/2 inch
Diameter verwarmingsaansluitingen	3/4 inch	3/4 inch	3/4 inch
Condensafvoerleiding (min.)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Diameter VLT/VGA	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Gastoevoerdruk G25.3	2,5 kPa	2,5 kPa	2,5 kPa
CE-nummer (PIN)	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646

	VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro
Rookgasmassastroom in CV-bedrijf bij P min.	2,34 g/s (8,42 kg/h)	2,61 g/s (9,40 kg/h)	3,30 g/s (11,88 kg/h)
Rookgasmassastroom in CV-bedrijf bij P max.	8,4 g/s (30,24 kg/h)	11,8 g/s (42,48 kg/h)	14,1 g/s (50,76 kg/h)
Rookgasmassastroom in warmwaterbedrijf bij P max.	2,3 g/s (8,28 kg/h)	2,6 g/s (9,36 kg/h)	3,3 g/s (11,88 kg/h)
Verbrandingsgastemperatuur (80 °C/60 °C) bij P max.	60 °C	73 °C	82 °C
Verbrandingsgastemperatuur (80 °C/60 °C) bij P min.	55 °C	55 °C	56 °C
Verbrandingsgastemperatuur (50 °C/30 °C) bij P max.	–	58 °C	56 °C
Verbrandingsgastemperatuur (50 °C/30 °C) bij P min.	–	35 °C	37 °C
Verbrandingsgastemperatuur bij warmwaterfunctie	–	71 °C	75 °C
Verbrandingsgastemperatuur bij oververhitting	–	95 °C	104 °C
Verbrandingsgasdruk max.	110 Pa (0,00110 bar)	125 Pa (0,00125 bar)	170 Pa (0,00170 bar)
Toegestane toesteltypes	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93	B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93
Toegelaten producttypen na ombouw naar meervoudige bezetting	C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₂₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃	C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₂₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃	–
Nominaal rendement bij 80/60 °C	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Nominaal rendement bij 50/30 °C	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Nominaal rendement bij 40/30 °C	106,0 %	106,0 %	106,0 %
NOx-klasse	6	6	6
Productafmetingen, breedte	390 mm	390 mm	390 mm
Productafmetingen, diepte	280 mm	280 mm	280 mm
Productafmetingen, hoogte	702 mm	702 mm	702 mm
Nettogewicht	27 kg	28 kg	28 kg
Gewicht met watervulling	31 kg	32 kg	32 kg

Technische gegevens – vermogen/belasting G25.3

Het laagste nominale warmtevermogen kan afhankelijk van de configuratie van het systeem en afhankelijk van actuele werkingstoestand hoger zijn dan de waarde in de technische gegevens.

	VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro
Maximaal warmtevermogen - verwarming	18,1 kW	25,0 kW	30,0 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 50/30 °C	5,3 ... 19,1 kW	6,3 ... 26,5 kW	7,4 ... 31,8 kW
Nuttig vermogensbereik (P) bij 80/60 °C	5,0 ... 18,1 kW	6,0 ... 25,0 kW	7,0 ... 30,0 kW
Warm water-warmtevermogen (P)	25,2 kW	29,1 kW	35,0 kW
Maximale warmtebelasting - verwarming (Q max.)	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW
Minimale warmtebelasting - verwarming (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	7,1 kW
Maximale warmtebelasting - warm water (Q max.)	25,7 kW	29,7 kW	35,7 kW
Minimale warmtebelasting - warm water (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	7,1 kW

Technische gegevens – CV

	VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro
Instelbereik max. aanvoertemperatuur (fabrieksinstelling: 75 °C)	10 ... 83 °C	10 ... 83 °C	10 ... 83 °C
Maximaal toegestane druk	0,25 MPa (2,50 bar)	0,25 MPa (2,50 bar)	0,25 MPa (2,50 bar)
Nominale waterdoorstroming (ΔT = 20 K)	779 l/h	1.085 l/h	1.296 l/h
Nominale waterdoorstroming (ΔT = 30 K)	520 l/h	723 l/h	864 l/h
Benaderingswaarde van het condensvolume (pH-waarde tussen 3,5 en 4,0) bij 50/30 °C	1,84 l/h	2,57 l/h	3,07 l/h
ΔP verwarming bij nominale doorstroming (ΔT = 20 K)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)

Technische gegevens - warm water

	VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro
Specifieke doorstroming (D) (ΔT = 30 K) volgens EN 13203	12,1 l/min	13,5 l/min	16,5 l/min
CW tapdebiet (ΔT = 50 K)	6,0 l/min	7,5 l/min	9,4 l/min
CW tapdebiet (ΔT = 35 K)	6,0 l/min	7,5 l/min	9,4 l/min
Wachttijd	28,58 s	28,68 s	27,84 s
Minimaal toegestane druk	0,03 MPa	0,03 MPa	0,03 MPa
Maximaal toegestane druk	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Aanbevolen druk	0,2 MPa	0,2 MPa	0,2 MPa
Temperatuurbereik	35 ... 63 °C	35 ... 63 °C	35 ... 63 °C
Warmwatertemperatuur voor CW gebruiksklasse (comfortfunctie geactiveerd)	61 °C	61 °C	61 °C
Volumestroombegrenzer	6,0 l/min	7,5 l/min	9,4 l/min

Technische gegevens – elektrisch systeem

	VUW 256/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 (L-NL) ecoFIT pro	VUW 356/6-3 (L-NL) ecoFIT pro
Elektrische aansluiting	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Ingebouwde zekering (traag)	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Max. elektrisch opgenomen vermogen	66 W	75 W	60 W
Elektrisch opgenomen vermogen stand-by	2 W	2 W	3 W
Beschermingsklasse	IPX4D	IPX4D	IPX4D

M Technische gegevens bij werking in een meervoudig bezet verbrandingslucht-/verbrandingsgassysteem



Aanwijzing

De technische gegevens voor **VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro** en **VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro** gelden ook voor de productversies met intern expansievat **VUW ..6/6-3 EXP M (L-NL) ecoFIT pro**.

Verbrandingsgastemperatuur

	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro
Verbrandingsgastemperatuur bij P _{min} conform EN 15502-2-1*	25 °C	25 °C
Verbrandingsgastemperatuur bij P _{max} conform EN 15502-2-1*	25 °C	25 °C

*Theoretische waarde voor dimensionering van het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem

Producttypen C₍₁₀₎₃ / C₍₁₂₎₃

	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro
Min. verwarmingsbelasting Q _{min} ' (G25.3)	7,9 kW	8,7 kW
Max. verwarmingsbelasting Q _n ' in CV-functie (G25.3)	18,4 kW	25,5 kW
Max. verwarmingsbelasting Q _{nw} ' bij warmwaterbereiding (G25.3)	25,7 kW	29,7 kW
Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Q _{min} ' (G25.3)	3,57 g/s (12,85 kg/h)	3,93 g/s (14,15 kg/h)
Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Q _n ' (G25.3)	8,32 g/s (29,95 kg/h)	11,53 g/s (41,51 kg/h)
Verbrandingsgasmassastroom in warmwaterfunctie bij Q _{nw} ' (G25.3)	11,62 g/s (41,83 kg/h)	13,42 g/s (48,31 kg/h)

Producttypen C₍₁₁₎₃ / C₍₁₃₎₃

	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro
Min. verwarmingsbelasting Q _{min} ' (G25.3)	9,0 kW	10,0 kW
Max. verwarmingsbelasting Q _n ' in CV-functie (G25.3)	18,4 kW	25,5 kW
Max. verwarmingsbelasting Q _{nw} ' bij warmwaterbereiding (G25.3)	25,7 kW	29,7 kW
Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Q _{min} ' (G25.3)	4,07 g/s (14,65 kg/h)	4,52 g/s (16,27 kg/h)
Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Q _n ' (G25.3)	8,32 g/s (29,95 kg/h)	11,53 g/s (41,51 kg/h)
Verbrandingsgasmassastroom in warmwaterfunctie bij Q _{nw} ' (G25.3)	11,62 g/s (41,83 kg/h)	13,42 g/s (48,31 kg/h)

Producttype C₍₁₄₎₃

	VUW 256/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro	VUW 306/6-3 M (L-NL) ecoFIT pro
Min. verwarmingsbelasting Q _{min} ' (G25.3)	10,2 kW	11,1 kW
Max. verwarmingsbelasting Q _n ' in CV-functie (G25.3)	18,4 kW	25,5 kW
Max. verwarmingsbelasting Q _{nw} ' bij warmwaterbereiding (G25.3)	25,7 kW	29,7 kW
Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Q _{min} ' (G25.3)	4,61 g/s (16,60 kg/h)	5,02 g/s (18,07 kg/h)
Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Q _n ' (G25.3)	8,32 g/s (29,95 kg/h)	11,53 g/s (41,51 kg/h)
Verbrandingsgasmassastroom in warmwaterfunctie bij Q _{nw} ' (G25.3)	11,62 g/s (41,83 kg/h)	13,42 g/s (48,31 kg/h)

Bij ombouw van CV-toestellen van een oudere generatie (nog met oude Vaillant-systeemtoelating) gelden de waarden voor producttype C₍₁₄₎₃

Trefwoordenlijst

A

Aansluitstuk	16
Aansluitstuk 80/80 mm	16
Afdichting	6
Afsluiten, reparatie	30
Afstand	11
Afvoer, verpakking	34

B

Blikseminslag	7
Brander demonteren	31
Brander vervangen	28
Brander, controleren	32
Branderwachttijd	27
Branderwachttijd, instellen	27
Branderwachttijd, resetten	27
Buitenbedrijfstelling	34

C

CE-markering	9
CO- en CO ₂ -gehalte controleren	31
CO ₂ -gehalte controleren	26
Condensafvoerleiding	14
Condenswatersifon, reinigen	33
Condenswatersifon, vullen	25
Corrosie	6–7
CV-toestel in meervoudige bezetting instellen	23
CV-water conditioneren	22

D

Diagnosecodes, gebruiken	21
Dichtheid	26, 34
Documenten	8
Druksensor	30

E

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

F

Foutcodes	28
Foutgeheugen, oproepen	28
Foutsymbool	21

G

Gasfamiliecontrole	
Uitvoeren	22
Gasinstelling	25
Gaslucht	4–5
Gas-luchteenheid demonteren	31
Gebruikersinterface, printplaat vervangen	30
Gereedschap	6
Gewicht	11

H

Hoofdprintplaat vervangen	30
Hoogefficiënte pomp	27

I

IJsvorming	7
inschakelen	24
Inspectiewerkzaamheden	30
Inspectiewerkzaamheden afsluiten	34
Installateur	4

K

Ketel op vaste brandstof	7
Kwalificatie	4

L

Lekzoekspray	6
Luchtaanzuigbuis demonteren	31

M

Meervoudige bezetting in overdruk	6
Minimumafstand	11
Montagesjabloon	11

N

Netaansluiting	20
----------------------	----

O

Oliegestookte CV-ketel	7
Onderhoudswerkzaamheden	30
Onderhoudswerkzaamheden afsluiten	34
Ontstekingselektrode, controleren	32
Ontstekingstransformator demonteren	31
Opening	6
opstellingslucht afhankelijk	6
Opstellingsplaats	5–6
Overdracht aan gebruiker	28
Overstroomklep	27

P

Pomppkop	29
Pompvermogen hoogefficiënte pomp	27
Product buiten bedrijf stellen	34
Product leegmaken	34
Product uitpakken	10
Product, inschakelen	24

R

Reglementair gebruik	4
Reparatie afsluiten	30
Reparatie, voorbereiden	28
Reserveonderdelen	31
Revisieopening	6
Roet	7
Rookgas	6

S

Schema	5
Schoorsteen	7
Spanning	5
Stroomvoorziening	20

T

Terugstroombeveiliging	6
Testprogramma's, gebruiken	21
Thermostaat	20
Toestelaansluitstuk	16
Transport	6
Typeplaatje	9

U

Uitvoeren	
Gasfamiliecontrole	22

V

van omgevingslucht afhankelijke werking	5
Veiligheidsinrichting	5
verbrandingsgasbuis demonteren	31
Verbrandingsgastraject	5–6
Verbrandingsluchttoevoer	5, 7
Verpakking afvoeren	34
Vet	6
VGA	15
VLT/VGA	16
VLT/VGA, gemonteerd	5
Volumestroomsensor	30
Voormantel demonteren	12
Voormantel, gesloten	5
Voorschriften	7
Vorst	6

W

Warmtewisselaar vervangen 29

Warmtewisselaar, reinigen 32

Z

Zijdeel demonteren..... 12

Leverancier**Vaillant Group Netherlands B.V.**

Paasheuvelweg 42 ■ Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam ■ Nederland

Telefoon 020 565 92 00 ■ Consumentenservice 020 565 94 20

Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40

info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl



0020288882_04

Uitgever/fabrikant**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Technische wijzigingen voorbehouden.