



# Producttype C(10)3, C(11)3, C(12)3, C(13)3, C(14)3

Ombouwset 0010038880 / 0010038881

# Ombouwhandleiding

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>3</b>
1.1	Reglementair gebruik.....	3
1.2	Algemene veiligheidsinstructies .....	3
1.3	Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen) .....	4
<b>2</b>	<b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....	<b>5</b>
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	5
2.2	Documenten bewaren .....	5
2.3	Geldigheid van de handleiding .....	5
2.4	Gebruikte identificaties .....	5
<b>3</b>	<b>Algemene instructies</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Installatie en onderhoud</b> .....	<b>5</b>
4.1	Leveringsomvang controleren .....	5
4.2	Luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor installeren en onderhouden.....	5
<b>5</b>	<b>Ingebruikname</b> .....	<b>7</b>
5.1	CV-toestel voor een meervoudige bezetting instellen.....	7
5.2	Verbrandingsgas na inbouw van de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor controleren.....	8
<b>6</b>	<b>CV-toestellen van oudere generatie vervangen</b> .....	<b>9</b>
6.1	Vervangen van CV-toestellen van een oudere generatie op een systeemgecertificeerd, meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem.....	9
6.2	Vervangen van CV-toestellen van producttypen C <sub>(10)3</sub> en C <sub>(12)3</sub> .....	9
<b>7</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>9</b>
7.1	Maximale gebruiksduur .....	9
<b>8</b>	<b>Recycling en afvoer</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Serviceteam</b> .....	<b>10</b>
<b>Bijlage</b> .....	<b>11</b>	
<b>A</b>	<b>Aansluitschema</b> .....	<b>11</b>
<b>B</b>	<b>Verklaring van de schema's</b> .....	<b>15</b>
<b>C</b>	<b>Instellingen van de diagnosecodes D.000, D.077 en D.085</b> .....	<b>16</b>
<b>D</b>	<b>Vervangen CV-toestel</b> .....	<b>16</b>
<b>E</b>	<b>Verbrandingsgasmassastroom voor CV-toestellen producttype C<sub>(10)3</sub> en C<sub>(12)3</sub></b> .....	<b>17</b>
<b>F</b>	<b>Technische gegevens voor de dimensionering van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer C<sub>(10)3</sub>/C<sub>(12)3</sub></b> .....	<b>17</b>

# 1 Veiligheid

## 1.1 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.

De luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor is bedoeld om de terugstroming van verbrandingsgas uit het meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem en het binnendringen daarvan in dit CV-toestel te verhinderen.

De luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor mag uitsluitend in de volgende producten worden ingebouwd.

Vergunningscategorie: I<sub>2N</sub>. Bij meervoudige bezetting is geen gebruik met vloeibaar gas toegestaan.

Ombouwset met terugstroomblokkering 0010038880	
Product	Artikelnummer
VHR 20/26CS/1-5 (N-NL)	0010043921 <sup>1)</sup>
1) Geschikt voor meervoudige bezetting	

Ombouwset met terugstroomblokkering 0010038881	
Product	Artikelnummer
VHR 25/32CS/1-5 (N-NL)	0010043923 <sup>1)</sup>
VHR 30/36CS/1-5 (N-NL)	0010043922 <sup>1)</sup>
VHR 35/40CS/1-5 (N-NL)	0010043924 <sup>1)</sup>
1) Geschikt voor meervoudige bezetting	

De volgende producten zijn alleen voor nieuwe installaties geschikt:

Product	Artikelnummer
VHR 30/36CS/1-5 (N-NL)	0010043922
VHR 35/40CS/1-5 (N-NL)	0010043924

## 1.2 Algemene veiligheidsinstructies

De volgende hoofdstukken bevatten belangrijke veiligheidsinformatie. Het lezen en aanhouden van deze informatie is van principieel belang, om levensgevaar, gevaar voor lichamelijk letsel, materiële schade of milieuschade te voorkomen.

### 1.2.1 Kwalificatie

Voor de hier beschreven werkzaamheden is een afgeronde vakopleiding nodig. De vak-

man moet aantoonbaar beschikken over alle kennis, vaardigheden en kwalificaties, die nodig zijn om genoemde werkzaamheden uit te voeren.

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmannen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

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

Personen met onvoldoende kwalificatie mogen bovengenoemde werkzaamheden in geen geval uitvoeren.

### 1.2.2 Verontreinigde lucht

Verontreinigde lucht in de opstelruimte kan een gevaar voor de gezondheid vormen.

Bij ontoelaatbaar hoge onderdruk in de opstelruimte kan verontreinigde lucht uit het verbrandingsluchtkanaal worden gezogen. Bij een continue werkende mechanische woningventilatie mag de doorsnede van de aanvoerluchtopeningen niet door vervuiling of afsluiting zijn verminderd.

### 1.2.3 Elektronische onderdelen

Om materiële schade aan elektronische onderdelen te vermijden:

- ▶ Leg elektronische onderdelen niet onverpakt neer.
- ▶ Bouw de elektronische onderdelen direct in.



### **1.3 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 de ombouw van het CV-toestel naar producttype C<sub>(10)3</sub>, C<sub>(11)3</sub>, C<sub>(12)3</sub>, C<sub>(13)3</sub>, C<sub>(14)3</sub> met:

- Luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor

### 2.4 Gebruikte identificaties

De identificatie C<sub>(1X)3</sub> omvat alle producttypen: C<sub>(10)3</sub>, C<sub>(11)3</sub>, C<sub>(12)3</sub>, C<sub>(13)3</sub>, C<sub>(14)3</sub>.

## 3 Algemene instructies

- ▶ Houd er rekening mee dat bij het openen van reinigingsopeningen van het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem of van een CV-toestel verbrandingsgas kan ontsnappen.
- ▶ Sluit tijdens de nieuwe installatie of het onderhoud van een product het verbrandingsgastraject via de revisiebocht of op de aansluiting van de verbrandingsgasschacht af met passende middelen.
- ▶ Monter de luchtaanzuigbuis altijd met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor alleen bij voorgeïnstalleerde en aangesloten CV-toestellen.
- ▶ Demonteer de eventueel gebruikte externe terugslagkleppen.

**Voorwaarde:** Condensafvoer naar de gemeenschappelijke verticale verbrandingsgasafvoer

- ▶ Vervang bij de aanwezige condensafvoer altijd het sifonelement en de flexibele condensafvoerleiding (→ montagehandleiding meervoudige verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersystemen met overdruk).
- ▶ Gebruik het product na afronden van de werkzaamheden alleen met gesloten reinigingsopening en vrij verbrandingsgastraject (eventueel afdichtingen weer verwijderen).
- ▶ Houd bij het vervangen van het product de tabel in de bijlage aan (→ Bijlage D).

## 4 Installatie en onderhoud

### 4.1 Leveringsomvang controleren

- ▶ Controleer de leveringsomvang op volledigheid en beschadigingen.

Ombouwsets artikelnummer 0010038880 / 0010038881

Aantal	Omschrijving
1	Luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor
1	Kabel luchtmassastroomsensor
1	Ombouwhandleiding
1	Set waarschuwingsstickers
2	Extra typeplaat
1	Handleiding: meervoudig bezette VLT-/VGA-installaties in overdrukbedrijf

### 4.2 Luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor installeren en onderhouden

**Geldigheid:** Installatie en onderhoud



#### Gevaar!

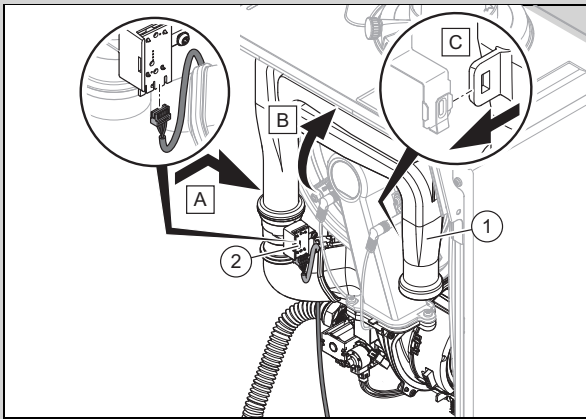
#### Vergiftigingsgevaar door lekkende verbrandingsgassen!

Wanneer de luchtaanzuigbuis is gedemonteerd en andere CV-toestellen in de meervoudige bezetting in bedrijf zijn, kan giftig verbrandingsgas ontsnappen.

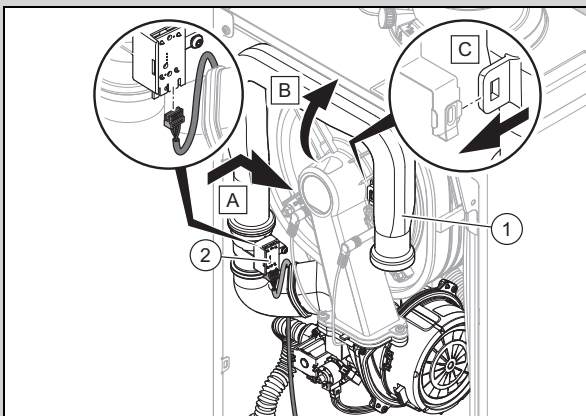
- ▶ Sluit tijdens de nieuwe installatie of het onderhoud van een product het verbrandingsgastraject via de revisiebocht of op de aansluiting van de verbrandingsgasschacht af met passende middelen.
- ▶ Zorg tijdens het werken aan een geopend CV-toestel of het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem voor voldoende ventilatie van de opstelruimte.
- ▶ zie voor de nummers van de voor het vervangen benodigde luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor de tabel (→ Hoofdstuk 1.1).
- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Koppel het product los van de stroomtoevoer.
- ▶ Demonteer de voormantel van het CV-toestel.
- ▶ Klap de schakelkast naar onderen.
- ▶ Demonteer de originele luchtaanzuigbuis conform de installatie- en onderhoudshandleiding van het CV-toestel.

## Luchtaanzuigbuis monteren (type C<sub>(1x)3</sub>)

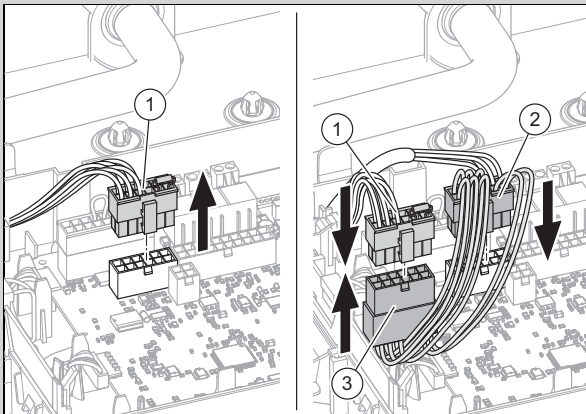
Geldigheid: VHR 20/26CS/1-5 (N-NL)



Geldigheid: VHR 25/32CS/1-5 (N-NL) OF VHR 30/36CS/1-5 (N-NL) OF VHR 35/40CS/1-5 (N-NL)

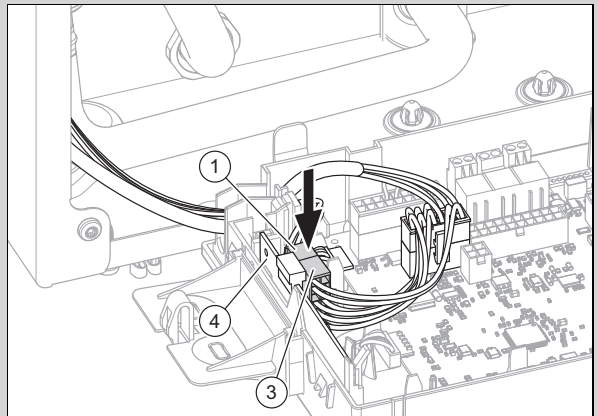


- ▶ Controleer de correcte inbouwpositie van de ingebouwde terugstroomblokkering.
- ▶ Controleer de werking van de ingebouwde terugstroomblokkering (openen/sluiten).
- ▶ Steek de luchtaanzuigbuis (1) op de aanzuig aansluiting en druk de luchtaanzuigbuis in de bovenste houder.
- ▶ Installeer de aansluitkabel van de luchtmassa-stroomsensor (2) in de schakelkast.
  - Houd bij het aansluiten van de kabel de volgende volgorde aan: sluit de kabel eerst in de schakelkast aan, dan op de luchtmassastroomsensor (2) an.



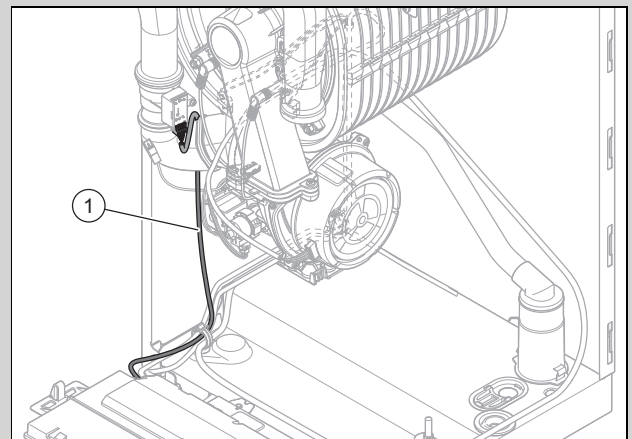
- ▶ Trek de stekker (1) van het gasblok los uit steekplaats X25 van de printplaat.
- ▶ Steek de stekker (2) van de luchtmassastroomsensor op steekplaats X25 van de printplaat.

- ▶ Steek de stekker (1) van het gasblok op de verbindingsstekker (3) van de aansluitkabel van de luchtmassastroomsensor.
- ▶ Sluit de stekker op de luchtmassastroomsensor aan.



- ▶ Plaats de verbinding (1) en (3) naast de printplaat, zodat geen andere elektronische onderdelen beschadigd raken.
- ▶ Let erop, dat de stekker en de printplaat van de openTHERM-module (4) niet losraken of beschadigd raken.
- ▶ Let op de juiste installatie van de luchtmassa-stroomsensorkabel (zie onder): installeer de kabel zodanig, dat de aanvoerbuis niet wordt geraakt.
- ▶ Controleer alle stekerverbindingen en sensoren op goede bevestiging.
- ▶ Klap de schakelkast naar boven.

## Kabel luchtmassastroomsensor installeren



- ▶ Monteer de kabel luchtmassastroomsensor (1), zoals in de afbeelding getoond.

Geldigheid: alleen onderhoud

## Luchtaanzuigbuis demonteren (type C<sub>(1x)3</sub>)



### Gevaar!

### Vergiftigingsgevaar door lekkende verbrandingsgassen!

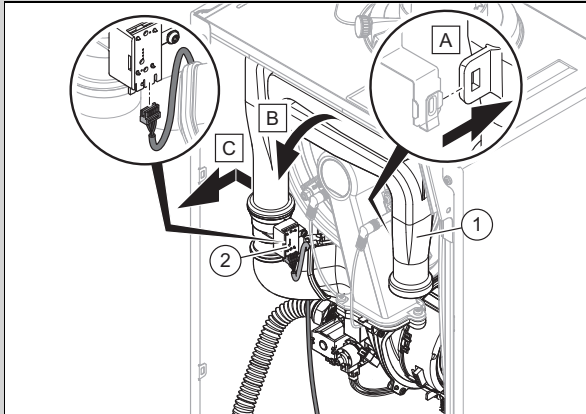
Wanneer de luchtaanzuigbuis is gedemonteerd en andere CV-toestellen in de meer-voudige bezetting in bedrijf zijn, kan giftig verbrandingsgas ontsnappen.

- ▶ Sluit tijdens de nieuwe installatie of het onderhoud van een product het ver-

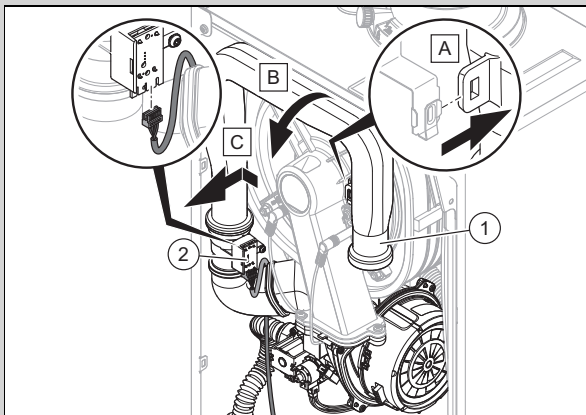
brandingsgastraject via de revisiebocht of op de aansluiting van de verbrandingsgasschacht af met passende mid-delen.

- ▶ Koppel het product los van de stroomtoevoer.
- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Demonteer de voormantel.
- ▶ Klap de schakelkast naar onderen.

Geldigheid: VHR 20/26CS/1-5 (N-NL)



Geldigheid: VHR 25/32CS/1-5 (N-NL) OF VHR 30/36CS/1-5 (N-NL) OF VHR 35/40CS/1-5 (N-NL)



- ▶ Trek de stekker op de luchtmassaflowsensor (2) van de luchtaanzuigbuis los.
- ▶ Trek de luchtaanzuigbuis (1) uit de bovenste houder en neem de luchtaanzuigbuis van de aanzuig-aansluiting af.
- ▶ Controleer de correcte inbouwpositie van de ingebouwde terugstroomblokkering.
- ▶ Controleer de werking van de ingebouwde terugstroomblokkering (openen/sluiten).

## 5 Ingebruikname

### 5.1 CV-toestel voor een meervoudige bezetting instellen

1. Waarborg, dat het verbrandingsgastraject bij de revisiebocht en op de aansluiting van de verbrandingsgasschacht niet meer door een stop is verstopt.
2. Controleer voor de ingebruikneming van het toestel of het volledige verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem goed zit en dicht is.
3. Sluit het CV-toestel aan het elektriciteitsnet aan.
4. Schakel het CV-toestel in.
5. Start de installatieassistent (→ installatiehandleiding van het CV-toestel).
6. Stel de juiste verbrandingsgasconfiguratie in: **keuze bezettingstype verbrandingsgasafvoer → meervoudige bezetting.**



#### Aanwijzing

De juiste verbrandingsgasconfiguratie kunt u naderhand via de diagnosecode D.185 - 187 aanpassen.

7. Kies uit de volgende lijst het juiste schema en bevestig de gekozen configuratie, zie meegeleverde installatiehandleiding lucht- verbrandingsgasafvoer en verklaring van de schema's (→ Bijlage B).

Schema 2	Producttype $C_{(10)3}/C_{(12)3}$ <b>Attentie:</b> controleer de toestelinstelling aan de hand van de tabel (→ Bijlage C). Wanneer het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem of de verbrandingsgasleiding voor een kleinere verbrandingsgasmassa-stroom is gedimensioneerd, verlaag dan de verwarmingsbelasting voor de warmwaterfunctie en de CV conform het diagram (→ Bijlage E).
Schema 3	Producttype $C_{(11)3}/C_{(13)3}$ <b>Attentie:</b> controleer de toestelinstelling aan de hand van de tabel (→ Bijlage C).
Schema 4	Producttype $C_{(14)3}$ <b>Attentie:</b> controleer de toestelinstelling aan de hand van de tabel (→ Bijlage C).
Schema 5	Vervangen van producten van andere generatie op een meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem in overdruk <b>Attentie:</b> stel de CV-toestel in conform de tabel (→ Bijlage D).

8. door de keuze van schema 2, 3 of 4 worden de waarden van de diagnosecode D.000, D.077 en D.085 conform de tabel in de bijlage automatisch aangepast. Controleer, om toestelstoringen uit te sluiten, de instellingen conform de tabel en pas deze eventueel aan (→ Bijlage C).
9. Door de keuze van schema 5 moeten de waarden van de diagnosecodes D.077 en D.000 conform de tabel in de bijlage handmatig worden aangepast (→ Bijlage D). De instelling voor de diagnosecode D.085 volgt automatisch.

- Maximale belasting in warmwaterfunctie controleren en instellen.
- Maximale belasting in CV-functie controleren en instellen.

**VHR...CS/1-x M (N-NL)  
ecoTEC plus**

Cat. NL: I2EK

---

C <sub>(10)3</sub> <input type="checkbox"/>	C <sub>(13)3</sub> <input type="checkbox"/>
C <sub>(11)3</sub> <input type="checkbox"/>	C <sub>(14)3</sub> <input type="checkbox"/>
C <sub>(12)3</sub> <input type="checkbox"/>	

---

Qmin @ Δpmax, saf(min): kW

Qmin @ OPa: kW

Qn: kW

Qnw: kW

---

Installatiedatum

---

Handtekening

---

Stempel vakman/serviceteam

---

Installatiehandleiding lezen

**VHR...CS/1-x M (N-NL) ecotec plus**

Cat. NL: I2EK

---

Qmin @ Δpmax, saf(min): kW

Qmin @ OPa: kW

Qn: kW

Qnw: kW

---

C<sub>(13)3</sub>

0020322502\_03

10. Markeer de CV-toestellen met de nieuwe gassoorten en instelwaarden op de aanvullende typeplaten.

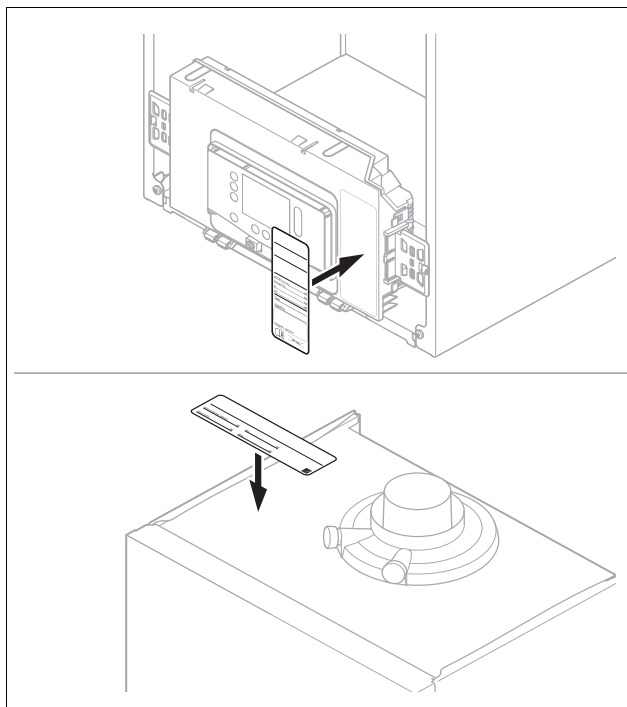
<b>M</b>	Meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem
Cat.	Gastoestelcategorie
C <sub>(1x)3</sub>	Producttype
Qmin	Min. verwarmingsvermogen bij CV
Qn	Max. verwarmingsbelasting CV
Qnw	Nominale warmtebelasting warm water
	Installatiedatum
	Handtekening
	Stempel vakman/serviceteam
	Installatiehandleiding lezen

11. Neem de verwarmingsbelastingen uit de betreffende tabellen over op de extra typeplaten (→ Bijlage D) (→ Bijlage C).

**Geldigheid:** C<sub>(10)3</sub> EN C<sub>(12)3</sub>

- ▶ 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 in de bijlage (→ Bijlage E). Neem deze waarde over voor de warmwaterfunctie Qnw (OPa) en CV Qn (0Pa) op de extra typeplaten.

12. Voeg de installatiedatum van de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassa-stroomsensor toe.
13. Onderteken de grote extra typeplaat.
14. Kruis de ingestelde verbrandingsgasconfiguratie op beide extra typeplaten aan.



15. Breng telkens bij het vervangen van de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroombeveiliging en luchtmassa-stroomsensor de ingevulde aanvullende typeplaten op de schakelkast en de bovenkant van het toestel opnieuw aan.
16. Plak de meegeleverde gele waarschuwingsstickers op de plaatsen die op de stickers beschreven zijn.
- Aanwezige waarschuwingsstickers en -teksten mogen niet worden bedekt.
  - Als alternatief kunt u de waarschuwingsstickers op de voormantel naast het bedieningsveld, op de zijmantel of op de luchtaanzuigbuis plakken.
17. Monteer de voormantel.

## 5.2 Verbrandingsgas na inbouw van de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassa-stroomsensor controleren



### **Gevaar!** **Vergiftigingsgevaar door lekkende verbrandingsgassen!**

Als de voormantel gedemonteerd is en de andere CV-toestellen van de meervoudige bezetting in gebruik zijn, dan kan giftig verbrandingsgas uit het CV-toestel lekken.

- ▶ Waarborg, dat het verbrandingsgastraject bij de revisiebocht en op de aansluiting van de verbrandingsgasschacht niet is verstopt.
- ▶ Voer de verbrandingsgasmetingen alleen uit met gemonteerde revisieopening en gemonteerde voormantel.



1. Neem het product met maximale nominale warmtebelasting in gebruik.
2. Controleer het CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-gehalte (→ installatiehandleiding van het CV-toestel).

## 6 CV-toestellen van oudere generatie vervangen

### 6.1 Vervangen van CV-toestellen van een oudere generatie op een systeemgecertificeerd, meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem

Voorwaarde: Schema 5

- ▶ Kies het CV-toestel aan de hand van de tabel afhankelijk van het oude toestel (→ Bijlage D).
- ▶ Stel de CV-toestellen in conform de tabel (→ Bijlage D).
- ▶ Bepaal in deze tabel ook de technische gegevens voor de typeplaten en markeer het producttype op de extra typeplaat als volgt:

Oud toestel	Nieuw toestel
C <sub>(11)3</sub>	C <sub>(11)3</sub>
C <sub>(13)3</sub>	C <sub>(13)3</sub>
C <sub>(14)3</sub>	C <sub>(14)3</sub>

Oud toestel op meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk zonder markering van het producttype:

VLT/VGA-systeem	Nieuw toestel
Gebruik alleen de systemen conform de montagehandleiding (→ meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk):	
Verticaal concentrisch verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem	C <sub>(11)3</sub>
Verticaal verbrandingsgasafvoersysteem aan de gevel	C <sub>(13)3</sub>
Verticaal verbrandingsgasafvoersysteem concentrisch in schacht	C <sub>(14)3</sub>

- ▶ Waarborg bij het vervangen van CV-toestellen van een oudere generatie aan een systeemgecertificeerd meervoudig bezet verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem met overdruk, dat de gehele installatie voor wat betreft werking en veiligheid onveranderd blijft. Daarom is de juiste toestelkeuze en toestelinstelling absoluut noodzakelijk.
- ▶ Let op de verklaring van de schema's (→ Bijlage B).

## 6.2 Vervangen van CV-toestellen van producttypen C<sub>(10)3</sub> en C<sub>(12)3</sub>

Voorwaarde: Schema 2

- ▶ Houd bij het vervangen van CV-toestellen van het producttype C<sub>(10)3</sub> en C<sub>(12)3</sub> de maximaal mogelijke verbrandingsgasmassastroom aan, waarvoor het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem is gedimensioneerd.
- ▶ Voer bij ontbrekende markering van het verbrandingsgasafvoersysteem een nieuwe berekening uit.
- ▶ Stel het CV-toestel met behulp van het diagram in (→ Bijlage E).

## 7 Onderhoud

### 7.1 Maximale gebruiksduur

#### Onderhoudsdeel met begrensde gebruiksduur

Voorwaarde voor de permanente bedrijfsgereedheid en -veiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur van de terugstroombeveiliging is een tweejaarlijks onderhoud van de terugstroombeveiliging door een gekwalificeerde vakman.

- ▶ Voer om de 2 jaar onderhoud aan de terugstroombeveiliging uit.
- ▶ Controleer bij het onderhoud de terugstroomblokkering op werking (openen/sluiten), vervuiling en slijtage. Vervang de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor.
- ▶ Vervang de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor na 15 jaar.
  - Doorslaggevend is de installatiedatum van de luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor.
- ▶ Voer de installatiedatum op de extra typeplaat in.

#### Bewaren van de documentatie

- ▶ Houd de instructies aan betreffende het bewaren en doorgeven van documentatie (→ Hoofdstuk 2.2).
- ▶ Bewaar deze handleiding.

## 8 Recycling en afvoer

### Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.

### Product en toebehoren afvoeren

- ▶ Geef noch het product noch de toebehoren met het huisvuil mee.
- ▶ Voer het product en alle toebehoren reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

## **9 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 Aansluitschema

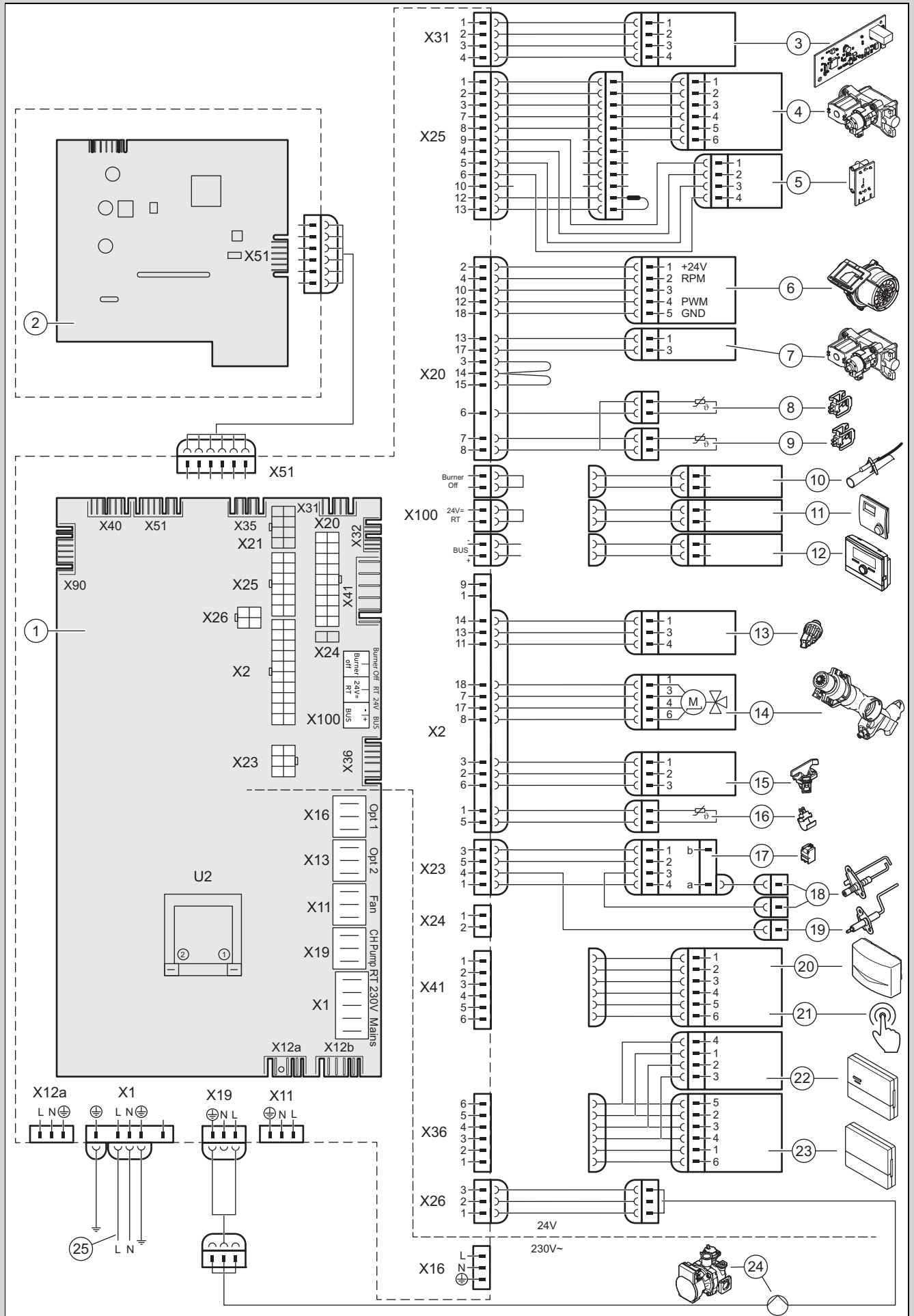
---



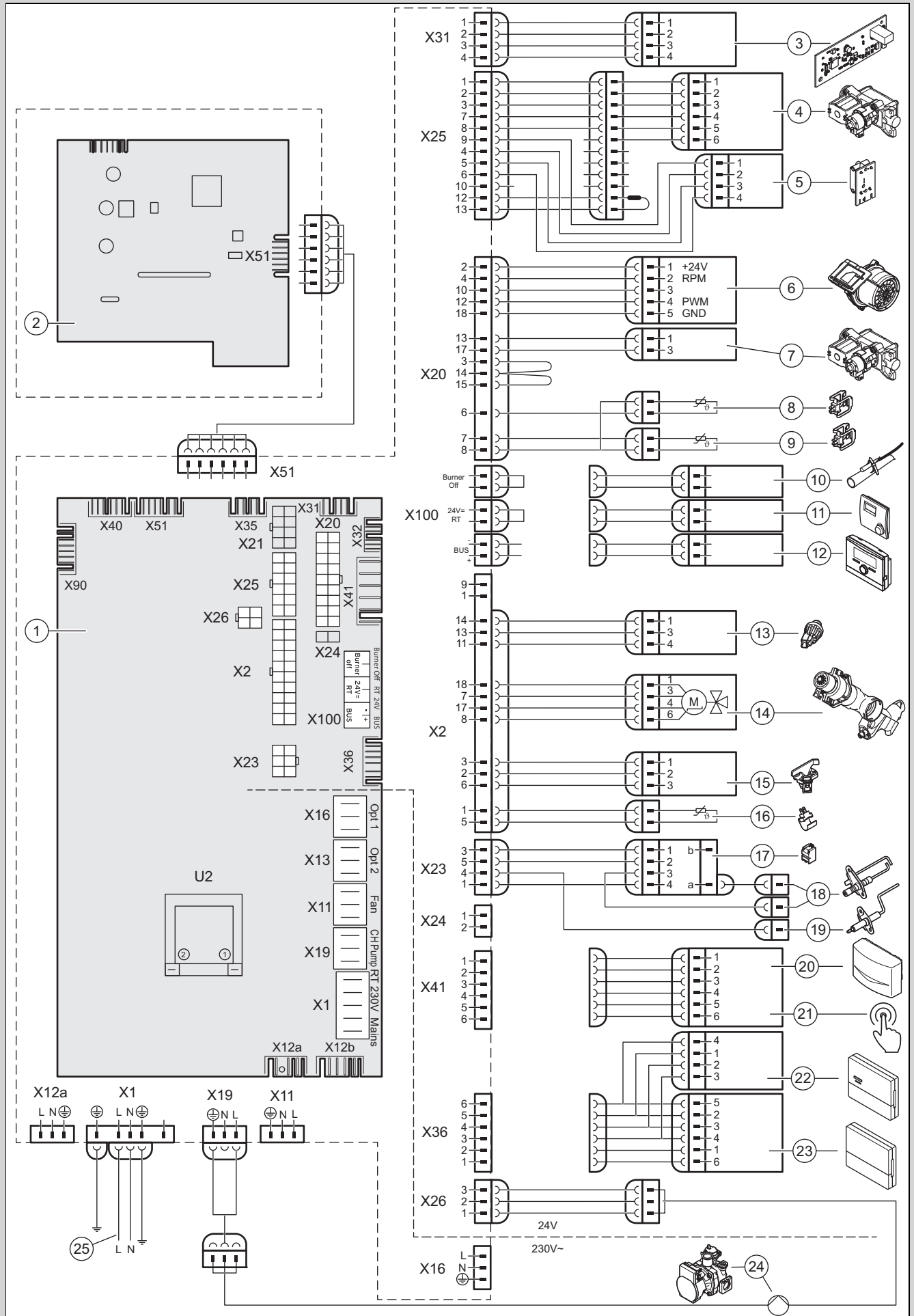
#### **Aanwijzing**

De steekplaats voor de aansluiting X13 is productafhankelijk en mogelijk niet aanwezig.

---



1	Printplaat	13	Waterdruksensor
2	Printplaat bedieningsveld	14	Driewegklep
3	openTHERM-module	15	Stromingsrotor-waterdoorstromingssensor
4	Gasblok	16	Temperatuursensor warmwateraansluiting
5	Luchtmassastroomsensor (ombouwset luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor)	17	Ontstekingstransformator
6	Ventilator	18	Ontstekingselektrode
7	Gasblok hoofdgasklep	19	Regelelektrode
8	Retourtemperatuursensor	20	Buitemperatuursensor, aanvoertemperatuursensor (optioneel, extern), DCF-ontvanger
9	Aanvoertemperatuursensor	21	Afstandsbediening circulatiepomp
10	Aanlegthermostaat/ <i>Burner off</i>	22	Thermostaatmodule
11	24 V DC kamerthermostaat	23	Communicatie-eenheid
12	Busaansluiting (systeemthermostaat/kamerthermostaat digitaal)	24	Interne pomp
		25	Hoofdstroomvoorziening



1	Printplaat	13	Waterdruksensor
2	Printplaat bedieningsveld	14	Driewegklep
3	openTHERM-module	15	Stromingsrotor-waterdoorstromingssensor
4	Gasblok	16	Temperatuursensor warmwateraansluiting
5	Luchtmassastroomsensor (ombouwset luchtaanzuigbuis met geïntegreerde terugstroomblokkering en luchtmassastroomsensor)	17	Ontstekingstransformator
6	Ventilator	18	Ontstekingselektrode
7	Gasblok hoofdgasklep	19	Regelelektrode
8	Retourtemperatuursensor	20	Buitemperatuursensor, aanvoertemperatuursensor (optioneel, extern), DCF-ontvanger
9	Aanvoertemperatuursensor	21	Afstandsbediening circulatiepomp
10	Aanlegthermostaat/ <i>Burner off</i>	22	Thermostaatmodule
11	24 V DC kamerthermostaat	23	Communicatie-eenheid
12	Busaansluiting (systeemthermostaat/kamerthermostaat digitaal)	24	Interne pomp
		25	230 V-voeding ventilator
		26	Hoofdstroomvoorziening

## B Verklaring van de schema's

### Schema 2 - producttype $C_{(10)3}/C_{(12)3}$

De producttypen  $C_{(10)3}$  en  $C_{(12)3}$  zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik op een bestaand, 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 E).

### Schema 3 - producttype $C_{(11)3}/C_{(13)3}$

Het producttype  $C_{(13)3}$  is uitsluitend bedoeld voor gebruik op een bestaand, 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.

### Schema 4 - producttype $C_{(14)3}$

Het producttype  $C_{(14)3}$  is uitsluitend bedoeld voor bedrijf op een bestaand, 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.

### Schema 5 - 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.

#### Aanwijzing

Bij het vervangen van CV-toestellen van oudere generaties kan een vermogensvermindering tot 9% bij het nieuwe toestel optreden.

## C Instellingen van de diagnosecodes D.000, D.077 en D.085

Instellingen voor schema 2, 3 of 4



### Aanwijzing

De aanpassing van de waarden volgt automatisch na de keuze van een schema.

Product	Qmin @ Δpmax, saf(min)	Qmin (0 Pa) D.085	Qn (0 Pa) D.000	Qnw (0 Pa) D.077
VHR 20/26CS/1-5 M (N-NL)	3,9	3,9	20,4	24,5
VHR 25/32CS/1-5 M (N-NL)	4,5	4,5	25,5	30,6
VHR 30/36CS/1-5 M (N-NL)	4,5	4,5	30,6	30,6
VHR 35/40CS/1-5 M (N-NL)	4,8	4,8	35,7	37,0

– Qmin (0 Pa): minimale belasting zonder tegendruk in het verbrandingsgasafvoersysteem  
 – d.085: instelling van de diagnosecode d.085  
 – Qn (0 Pa): maximale verwarmingsbelasting CV zonder tegendruk in verbrandingsgasafvoersysteem  
 – d.000: instelling van de diagnosecode d.000  
 – Qn (0 Pa): maximale verwarmingsbelasting bij warmwaterbereiding zonder tegendruk in verbrandingsgasafvoersysteem  
 – d.077: instelling van de diagnosecode d.077

## D Vervangen CV-toestel

Instellingen voor schema 5



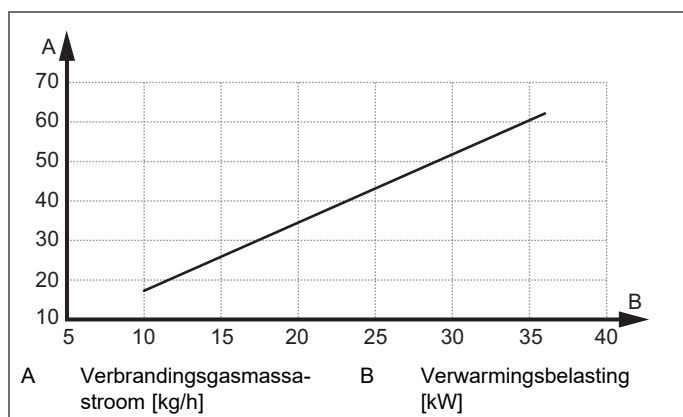
### Aanwijzing

De instelling van de diagnosecode D.077 mag nooit kleiner zijn dan D.000!

Te vervangen product					Vervangend product							
Omschrijving		Technische gegevens leveringstoestand			Omschrijving		Instelling op display		Gegevens voor aanvullende typeplaat			
Product	Art.-nr.	Qmin	Qmax CH	Qmax DHW	Product	Art.-nr.	CV-deellast D.000	Warmtebelasting WW D.077	Qmin bij Δpmax	Qmin bij 0Pa	Qn	Qnw
hrSOLIDE VHR NL 18-22/3-5	10009491	6,8	18,4	22,4	VHR 20/26CS/1-5 M (N-NL)	0010043921	18,0	22,0	3,9	3,9	18,0	20,0
VHR NL 20-24/5-5	10011701	4,0	20,6	24,7	VHR 20/26CS/1-5 M (N-NL)	0010043921	20,4	24,5	3,9	3,9	20,4	22,3
VHR NL 20-24/5-5 L	10021904	4,0	20,6	24,7	VHR 20/26CS/1-5 M (N-NL)	0010043921	20,4	24,5	3,9	3,9	20,4	22,3
hrSOLIDE VHR NL 24-28/3-5	10009492	8,9	24,5	28,6	VHR 25/32CS/1-5 M (N-NL)	0010043923	25,0	29,0	4,5	4,5	25,0	26,4
VHR NL 25-30/5-5	10011702	5,5	25,8	30,9	VHR 25/32CS/1-5 M (N-NL)	0010043923	25,5	30,6	4,5	4,5	25,5	27,8
VHR NL 25-30/5-5 L	10021905	5,5	25,8	30,9	VHR 25/32CS/1-5 M (N-NL)	0010043923	25,5	30,6	4,5	4,5	25,5	27,8



## E Verbrandingsgasmassaastroom voor CV-toestellen producttype C<sub>(10)3</sub> en C<sub>(12)3</sub>



De verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersystemen voor CV-toestellen van producttypen C<sub>(10)3</sub> en C<sub>(12)3</sub> zijn mogelijkwijs onafhankelijk van de toestellen ontworpen. Daarom moet eventueel de verbrandingsgasmassaastroom en daarmee de verwarmingsbelasting van de CV-toestellen tot de dimensioneringswaarde van het verbrandingsgasafvoersysteem worden gereduceerd.

## F Technische gegevens voor de dimensionering van de verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer C<sub>(10)3</sub>/C<sub>(12)3</sub>



### Aanwijzing

De producttypen C<sub>(10)3</sub>/C<sub>(12)3</sub> zijn alleen voor G20 en G25.3 toegestaan.

Na installatie van de ombouwset verandert de gebruiksklasse van het product VHR 30/36CS/1-5 M (N-NL) van CW5 naar CW4.

Na installatie van de ombouwset kunnen afwijkingen van de nominale bedrijfsspecificaties optreden, die in de installatiehandleiding zijn genoemd.

### Technische gegevens – verbrandingsluchttoevoer/verbrandingsgasafvoer C<sub>(10)3</sub>/C<sub>(12)3</sub>

	VHR 20/26CS/1-5 M (N-NL)	VHR 25/32CS/1-5 M (N-NL)	VHR 30/36CS/1-5 M (N-NL)
Verbrandingsgastemperatuur bij P <sub>min</sub> conform EN 15502-2-1 <sup>1)</sup>	25 °C	25 °C	25 °C
Verbrandingsgastemperatuur bij P <sub>max</sub> conform EN 15502-2-1 <sup>1)</sup>	25 °C	25 °C	25 °C
Verbrandingsgasmassaastroom in CV-functie bij P <sub>min</sub> (G20)	1,78 g/s (6,41 kg/h)	2,10 g/s (7,56 kg/h)	2,10 g/s (7,56 kg/h)
Verbrandingsgasmassaastroom in warmwaterfunctie bij P <sub>max</sub> (G20)	12,38 g/s (44,57 kg/h)	15,19 g/s (54,68 kg/h)	15,19 g/s (54,68 kg/h)
Verbrandingsgasmassaastroom in CV-functie bij P <sub>min</sub> (G25.3)	1,88 g/s (6,77 kg/h)	2,22 g/s (7,99 kg/h)	2,22 g/s (7,99 kg/h)
Verbrandingsgasmassaastroom in warmwaterfunctie bij P <sub>max</sub> (G25.3)	13,22 g/s (47,59 kg/h)	16,20 g/s (58,32 kg/h)	16,20 g/s (58,32 kg/h)

	VHR 35/40CS/1-5 M (N-NL)
Verbrandingsgastemperatuur bij P <sub>min</sub> conform EN 15502-2-1 <sup>1)</sup>	25 °C
Verbrandingsgastemperatuur bij P <sub>max</sub> conform EN 15502-2-1 <sup>1)</sup>	25 °C
Verbrandingsgasmassaastroom in CV-functie bij P <sub>min</sub> (G20)	2,24 g/s (8,06 kg/h)
Verbrandingsgasmassaastroom in warmwaterfunctie bij P <sub>max</sub> (G20)	18,50 g/s (66,60 kg/h)

	<b>VHR 35/40CS/1-5 M (N-NL)</b>
<b>Verbrandingsgasmassastroom in CV-functie bij Pmin (G25.3)</b>	2,37 g/s (8,53 kg/h)
<b>Verbrandingsgasmassastroom in warmwaterfunctie bij Pmax (G25.3)</b>	19,76 g/s (71,14 kg/h)

1) Theoretische waarde voor dimensionering van het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoersysteem



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

Paasheuvelweg 42 ■ Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam

Telefoon 020 565 92 00 ■ Consumentenservice 020 565 94 20

Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40

info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl



0020325539\_00

**Uitgever/fabrikant****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 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.