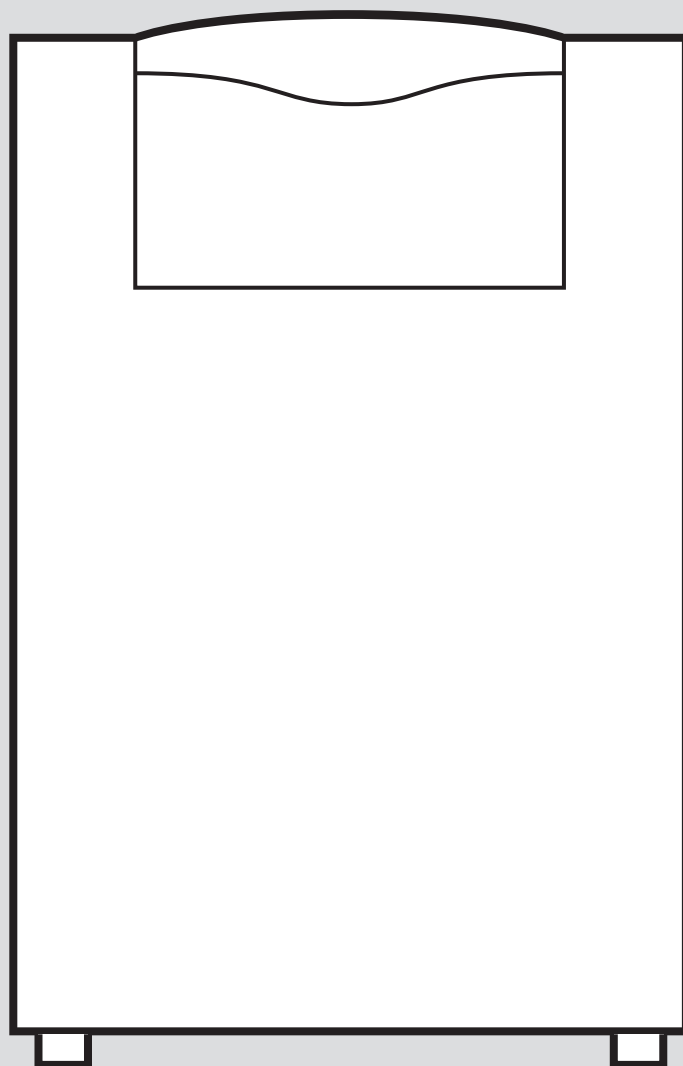




## ecoCRAFT eksklusiv

VKK 806/3..VKK 2806/3



# Installations- og vedligeholdelsesvejledning

## Indhold

|          |                                                                                 |           |                                 |                                                                              |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sikkerhed.....</b>                                                           | <b>3</b>  | 7.9                             | Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet.....                                | 17        |
| 1.1      | Handlingsrelaterede advarsler.....                                              | 3         | 7.10                            | Kontrol af gasindstilling.....                                               | 17        |
| 1.2      | Korrekt anvendelse.....                                                         | 3         | 7.11                            | Kontrol af, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt.....                | 19        |
| 1.3      | Generelle sikkerhedsanvisninger .....                                           | 3         | <b>8</b>                        | <b>Tilpasning til anlægget.....</b>                                          | <b>19</b> |
| 1.4      | Forskrifter (direktiver, love, standarder).....                                 | 5         | 8.1                             | Visning af diagnosekoder .....                                               | 19        |
| <b>2</b> | <b>Henvisninger vedrørende dokumentationen ....</b>                             | <b>6</b>  | 8.2                             | Afslutning af diagnosemodus .....                                            | 20        |
| 2.1      | Overholdelse af øvrig dokumentation.....                                        | 6         | 8.3                             | Indstilling af den maksimale fremløbstemperatur .....                        | 20        |
| 2.2      | Opbevaring af dokumentation .....                                               | 6         | 8.4                             | Indstilling af brænderspærretiden .....                                      | 20        |
| 2.3      | Vejledningens gyldighed.....                                                    | 6         | 8.5                             | Indstilling af pumpeefterløbstiden og pumpedriftsmåden.....                  | 20        |
| <b>3</b> | <b>Produktbeskrivelse.....</b>                                                  | <b>6</b>  | 8.6                             | Opstartsforhold .....                                                        | 20        |
| 3.1      | Produktets opbygning .....                                                      | 6         | <b>9</b>                        | <b>Overdragelse af produktet til ejeren .....</b>                            | <b>20</b> |
| 3.2      | Typeskilt.....                                                                  | 7         | <b>10</b>                       | <b>Overdragelse af produktet til ejeren .....</b>                            | <b>21</b> |
| 3.3      | Serienummer .....                                                               | 7         | <b>11</b>                       | <b>Afhjælpning af fejl .....</b>                                             | <b>21</b> |
| 3.4      | CE-mærkning.....                                                                | 7         | 11.1                            | Henvendelse til en servicepartner .....                                      | 21        |
| <b>4</b> | <b>Montering .....</b>                                                          | <b>7</b>  | 11.2                            | Aflæsning af fejlkoder .....                                                 | 21        |
| 4.1      | Transport af produktet .....                                                    | 7         | 11.3                            | Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen.....                       | 21        |
| 4.2      | Udpakning af produktet .....                                                    | 7         | 11.4                            | Frigøring af produkt efter frakobling via sikkerhedstemperaturbegrænser..... | 21        |
| 4.3      | Kontrol af leveringsomfanget.....                                               | 7         | 11.5                            | Fejl ved produktet .....                                                     | 21        |
| 4.4      | Opstillingssted .....                                                           | 7         | <b>12</b>                       | <b>Eftersyn og service.....</b>                                              | <b>22</b> |
| 4.5      | Mål .....                                                                       | 8         | 12.1                            | Fremskaffelse af reservedele .....                                           | 22        |
| 4.6      | Mindsteafstande .....                                                           | 8         | 12.2                            | Afmontering af brændermodul .....                                            | 22        |
| 4.7      | Afstande til brændbare komponenter .....                                        | 8         | 12.3                            | Rengøring af forbrændingskammer.....                                         | 22        |
| 4.8      | Juster produktet.....                                                           | 8         | 12.4                            | Rengøring af brænder .....                                                   | 23        |
| 4.9      | Åbning af frontklappen.....                                                     | 8         | 12.5                            | Montering af brændermodul .....                                              | 23        |
| 4.10     | Afmontering/montering af frontkabinettet .....                                  | 9         | 12.6                            | Udskiftning af elektroder .....                                              | 23        |
| 4.11     | Afmontering/montering af det øverste kabinet og kabinettets sidepanel.....      | 9         | 12.7                            | Rengøring af kondensopsamler .....                                           | 23        |
| <b>5</b> | <b>Installation.....</b>                                                        | <b>9</b>  | 12.8                            | Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet .....                                | 24        |
| 5.1      | Forudsætninger .....                                                            | 9         | 12.9                            | Kontrol af røggastrykregulator .....                                         | 24        |
| 5.2      | Nødvendigt tilbehør (på installationsstedet) .....                              | 10        | 12.10                           | Kontrol af Forbrændingslufttrykvagt .....                                    | 24        |
| 5.3      | Etablering af gas- og vandtilslutninger .....                                   | 10        | 12.11                           | Kontrol af sikkerhedstemperaturbegrænser .....                               | 25        |
| 5.4      | Montering og tilslutning af luft-/røggassystem .....                            | 11        | 12.12                           | Tømning af produktet.....                                                    | 25        |
| 5.5      | Elinstallation.....                                                             | 12        | 12.13                           | Tømning af varmeanlægget .....                                               | 25        |
| <b>6</b> | <b>Betjening .....</b>                                                          | <b>14</b> | 12.14                           | Afslutning af vedligeholdelse .....                                          | 25        |
| 6.1      | Betjeningskoncept .....                                                         | 14        | <b>13</b>                       | <b>Standstning .....</b>                                                     | <b>25</b> |
| 6.2      | Åbning af installatørniveauet .....                                             | 14        | 13.1                            | Endeligt driftsophør.....                                                    | 25        |
| 6.3      | Kontrol af statuskoder.....                                                     | 14        | <b>14</b>                       | <b>Genbrug og bortskaffelse .....</b>                                        | <b>25</b> |
| <b>7</b> | <b>Idrifttagning.....</b>                                                       | <b>14</b> | 14.1                            | Bortskaffelse af emballagen .....                                            | 25        |
| 7.1      | Service-hjælpemidler .....                                                      | 14        | <b>15</b>                       | <b>Kundeservice .....</b>                                                    | <b>26</b> |
| 7.2      | Gennemførsel af opstart.....                                                    | 14        | <b>Tillæg.....</b>              | <b>27</b>                                                                    |           |
| 7.3      | Funktionsmenu .....                                                             | 15        | <b>A</b>                        | <b>Systemskema.....</b>                                                      | <b>27</b> |
| 7.4      | Aktivering af testprogrammer .....                                              | 15        | <b>B</b>                        | <b>Idrifttagnings-tjekliste .....</b>                                        | <b>27</b> |
| 7.5      | Aflæsning af anlægstrykket .....                                                | 15        | <b>C</b>                        | <b>Diagnosekoder – oversigt.....</b>                                         | <b>28</b> |
| 7.6      | Hindring af manglende anlægstryk.....                                           | 15        | <b>D</b>                        | <b>Statuskoder – oversigt .....</b>                                          | <b>31</b> |
| 7.7      | Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand..... | 15        | <b>E</b>                        | <b>Fejlkoder – oversigt.....</b>                                             | <b>32</b> |
| 7.8      | Påfyldning og udluftning af varmeanlægget .....                                 | 16        | <b>F</b>                        | <b>Tilslutningsdiagrammer .....</b>                                          | <b>34</b> |
|          |                                                                                 |           | F.1                             | Elektroplan samlet .....                                                     | 34        |
|          |                                                                                 |           | F.2                             | Elektroplan udsnit .....                                                     | 35        |
|          |                                                                                 |           | <b>G</b>                        | <b>Eftersyn og service – oversigt.....</b>                                   | <b>35</b> |
|          |                                                                                 |           | <b>H</b>                        | <b>Funktionsmenu – Oversigt .....</b>                                        | <b>36</b> |
|          |                                                                                 |           | <b>I</b>                        | <b>Tekniske data .....</b>                                                   | <b>37</b> |
|          |                                                                                 |           | <b>Stikordsfortegnelse.....</b> | <b>39</b>                                                                    |           |

# 1 Sikkerhed

## 1.1 Handlingsrelaterede advarsler

### Klassificering af handlingsrelaterede advarsler

De handlingsrelaterede advarsler er forsynet med advarselssymboler og signalord, der passer til farens mulige omfang:

#### Advarselssymboler og signalord



##### **Fare!**

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige kvæstelser



##### **Fare!**

Livsfare på grund af elektrisk stød



##### **Advarsel!**

Fare for lette kvæstelser



##### **Forsigtig!**

Risiko for materielle skader eller miljøskader

## 1.2 Korrekt anvendelse

Alligevel kan brugeren eller tredjemand udsættes for fare, evt. med døden til følge, og produktet samt andre ting kan blive beskadiget som følge af enhver form for forkert brug.

Produktet er beregnet til opvarmning af lukkede varmeanlæg og til varmtvandsproduktion.

Afhængigt af enhedens model må de produkter, der nævnes i den foreliggende vejledning, kun installeres og anvendes i forbindelse med det tilbehør til luft-/røggassystemet, der fremgår af andre gyldige bilag.

Anvendelse af produktet i køretøjer, f.eks. autocampere og campingvogne, anses ikke for at være i overensstemmelse med formålet. Enheder, der er installeret permanent på samme sted (såkaldte faste installationer), anses ikke for at være køretøjer.

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter
- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse

- overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anvendelse i overensstemmelse med formålet omfatter desuden installation iht. IP-koden.

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse.

#### **Bemærk!**

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

## 1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger

### 1.3.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

Følgende arbejder må kun udføres af en VVS-installatør med tilstrækkelige kvalifikationer:

- Montering
  - Afmontering
  - Installation
  - Idrifttagning
  - Eftersyn og service
  - Reparation
  - Standsning
- Gå frem i henhold til den højeste standard.

### 1.3.2 Fare for personskade pga. høj produktvægt

Produktet vejer over 50 kg.

- Vær mindst to personer om at transportere produktet.
- Brug egnede transport- og løfteanordninger, i overensstemmelse med din risikovurdering.
- Brug egnede personlige værnemidler: Handsker, sikkerhedssko, beskyttelsesbriller, beskyttelseshjelm.

### 1.3.3 Livsfare som følge af udstrømmende gas

I tilfælde af gaslugt inde i bygninger:

- Gå ikke ind i rum, hvor det lugter af gas.
- Åbn om muligt alle døre og vinduer, og skab gennemtræk.
- Brug ikke åben ild (f.eks. lighter, tændstikker).



- ▶ Der må ikke ryges.
- ▶ Brug ikke elektriske kontakter, stik, ringeklokker, telefoner eller andre samtaleanlæg i bygningen.
- ▶ Luk for gassen på gasmålerens stopventil eller hovedventilen.
- ▶ Luk om muligt gasventilen på produktet.
- ▶ Advar beboerne i huset ved at råbe eller banke på deres dør.
- ▶ Forlad straks bygningen, og nægt uvedkommende adgang.
- ▶ Tilkald politiet og brandvæsenet, så snart du er kommet ud af bygningen.
- ▶ Ring til gasforsyningsselskabet fra en telefon uden for bygningen.

### 1.3.4 Luft-/røggassystem

Kedlerne er systemcertificeret sammen med de originale luft-/røggassystemer. Ved installationstypen B23P er det også tilladt at anvende uoriginalt tilbehør. Det fremgår af de tekniske data, om varmegiveren er tilladt til B23P.

- ▶ Anvend kun originale luft-/røggassystemer fra producenten.
- ▶ Hvis uoriginalt tilbehør er tilladt til B23P, er det vigtigt, at røggasrørforbindelser er korrekt trukket, tætnet og sikret mod at glide ud.
- ▶ Når du vælger luft-røggassystemer skal du være opmærksom på anvisningerne i denne vejledning.

### 1.3.5 Livsfare, hvis røggassystemer er tilstoppet eller utætte

På grund af installationsfejl, beskadigelse, manipulation, ulovligt opstillingssted o.l. kan røggas strømme ud og forårsage forgiftninger.

I tilfælde af røggaslugt inde i bygninger:

- ▶ Åbn alle tilgængelige døre og vinduer, og skab gennemtræk.
- ▶ Sluk produktet.
- ▶ Kontrollér røggaskanalerne i produktet og røggasrørene.

### 1.3.6 Livsfare som følge af eksplosive og let antændelige stoffer

- ▶ Brug ikke produktet i lagerrum med eksplosive eller brandfarlige stoffer (f.eks. benzin, papir, maling).

### 1.3.7 Fare for forgiftning på grund af utilstrækkelig forbrændingslufttilførsel

**Betingelse:** Rumluftafhængig drift

- ▶ Sørg for en konstant uhindret og tilstrækkelig lufttilførsel til produktets opstillingsrum i henhold til gældende ventilationskrav.

### 1.3.8 Risiko for korrosionsskade på grund af uegnet forbrændings- og rumluft

Spray, opløsningsmiddel, klorholdige rengøringsmidler, maling, klæbemidler, ammoniakforbindelser, støv o.l. kan forårsage korrosion på produktet og i røggasafrækket.

- ▶ Sørg for, at forbrændingslufttilførslen altid er fri for fluor, klor, svovl, støv osv.
- ▶ Sørg for, at der ikke opbevares kemiske stoffer på opstillingsstedet.
- ▶ Hvis du installerer produktet i frisørsaloner, lakerings- eller snedkerværksteder, rengøringsfirmaer o.l., skal du vælge et separat opstillingsrum, hvor rumluften er teknisk fri for kemiske stoffer.
- ▶ Sørg for, at forbrændingsluften ikke føres gennem skorstene, som tidligere er blevet drevet med oliekedler eller andre kedler, som kan forårsage tilsodning af skorstenen.

### 1.3.9 Livsfare på grund af elektrisk stød

Hvis du rører ved spændingsførende komponenter, er der livsfare på grund af elektrisk stød.

Før du arbejder på produktet:

- ▶ Afbryd spændingen til produktet ved at slå alle strømforsyninger fra ved alle poler (afbryder i overspændingskategori III til fuld afbrydelse, f.eks. sikring eller sikkerhedsafbryder).
- ▶ Husk at sikre mod genindkobling.
- ▶ Vent mindst 3 min, til kondensatorerne er afladede.
- ▶ Kontrollér for spændingsfrihed.

### 1.3.10 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.





### **1.3.11 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj**

- Brug et fagligt korrekt værktøj.

### **1.3.12 Fare for forgiftning og forbrænding som følge af udslip af varm røggas!**

- Tag kun produktet i drift med fuldstændigt monteret luft-/røggassystem.
- Benyt kun produktet – undtagen kortvarigt til testformål – når forreste kabinetdel er monteret og lukket.

### **1.3.13 Livsfare – manglende sikkerhedsudstyr**

Skemaerne i dette dokument viser ikke alt sikkerhedsudstyr, der er nødvendigt til korrekt installation.

- Installer det nødvendige sikkerhedsudstyr i anlægget.
- Overhold de gældende nationale og internationale love, standarder og direktiver.

### **1.3.14 Fare for forbrænding eller skoldning som følge af varme komponenter**

- Der må først udføres arbejde på komponenterne, når de er kølet af.

## **1.4 Forskrifter (direktiver, love, standarder)**

- Overhold de gældende forskrifter, normer, retningslinjer, forordninger og love.



## 2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

### 2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

- Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

### 2.2 Opbevaring af dokumentation

- Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

### 2.3 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

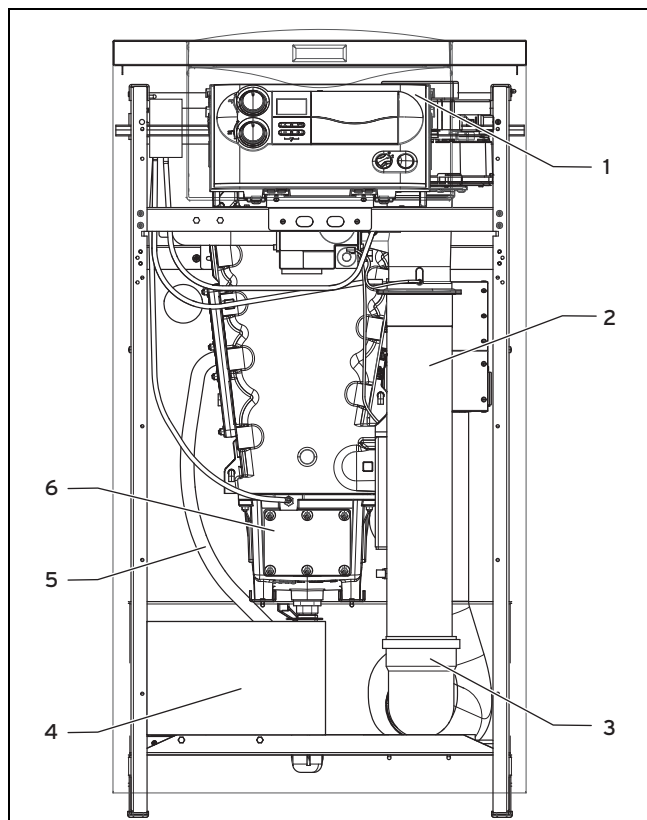
#### Produkt - artikelnummer

|                 |            |
|-----------------|------------|
| VKK 806/3-E-HL  | 0010016460 |
| VKK 1206/3-E-HL | 0010016461 |
| VKK 1606/3-E-HL | 0010016462 |
| VKK 2006/3-E-HL | 0010016463 |
| VKK 2406/3-E-HL | 0010016464 |
| VKK 2806/3-E-HL | 0010016465 |

## 3 Produktbeskrivelse

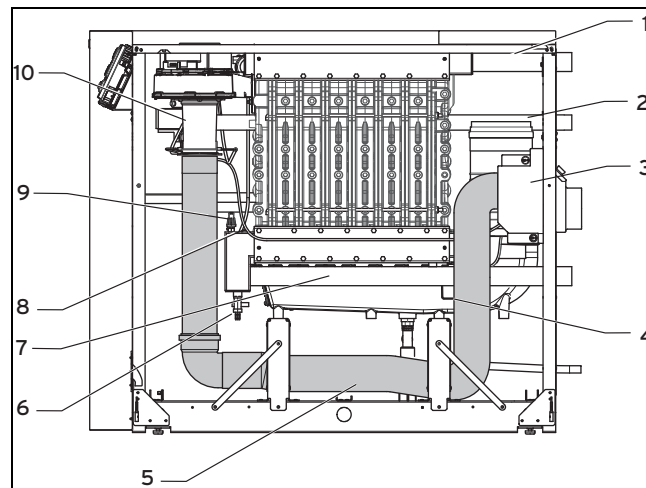
### 3.1 Produktets opbygning

#### 3.1.1 Funktionselementer set forfra



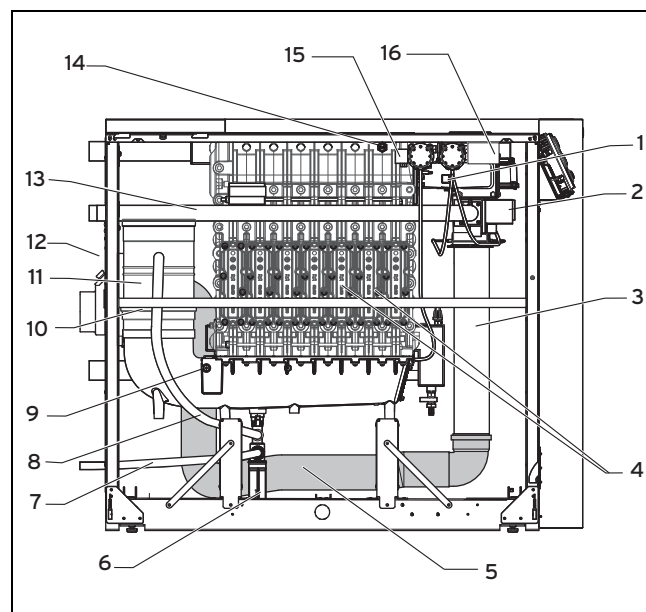
|                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Kontrolboks              | 4 Neutraliseringsboks (ekstraustyr) |
| 2 Indsugningsluftlyddæmper | 5 Kondensafløb                      |
| 3 Indsugningsrør           | 6 Inspektionsåbning kondens         |

#### 3.1.2 Funktionselementer set fra højre side



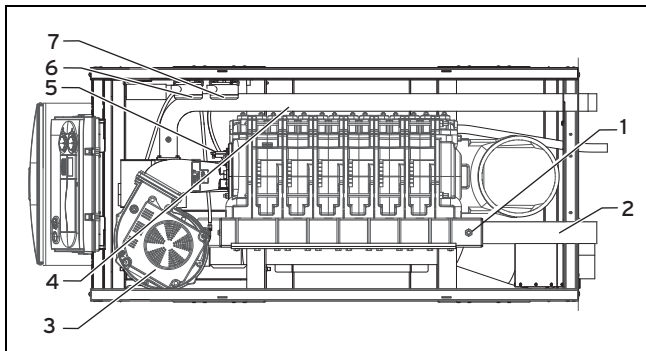
|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1 Fremløb                            | 6 Fylde- og tømmebane |
| 2 Gasrør                             | 7 Returløb            |
| 3 Indsugningsluftboks med støvfilter | 8 NTC-føler returløb  |
| 4 Kondens                            | 9 Vandtrykføler       |
| 5 Indsugningsluftslange              | 10 Venturi            |

#### 3.1.3 Funktionselementer set fra venstre side



|                                                            |                                                               |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1 Blæser                                                   | 10 Røggaslyddæmper                                            |
| 2 Gasarmatur                                               | 11 Vandlås                                                    |
| 3 Indsugningsluftlyddæmper                                 | 12 Indsugningsluftboks med støvfilter                         |
| 4 Inspektionsåbning varmeveksler                           | 13 Gasrør                                                     |
| 5 Indsugningsluftslange                                    | 14 Sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) og bloktemperaturføler |
| 6 Vandlås                                                  | 15 Resettast sikkerhedstemperaturbegrænser (STB)              |
| 7 Kondensafløb                                             | 16 0 — 10 V pumpemodul VR35                                   |
| 8 Forbindelse vandlås - kondens vandlås                    |                                                               |
| 9 Røggas-sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) (ekstraustyr) |                                                               |

### 3.1.4 Funktionselementer set ovenfra



- |                                                              |                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 NTC-føler fremløb                                          | 5 Tænd- og overvågningselektroder |
| 2 Fremløb                                                    | 6 Forbrændingslufttrykvagt        |
| 3 Blæser                                                     | 7 Røggasstrykregulator            |
| 4 Sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) og bloktemperaturføler |                                   |

### 3.2 Typeskilt

Typeskiltet er fra fabrikkens side anbragt på bagsiden af produktet.

| Angivelser på typeskiltet | Betydning                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                           | Læs vejledningen!                                                       |
| VKK ...                   | Vaillant kondenserende gaskedel                                         |
| 80                        | Ydelse i kW                                                             |
| 6                         | med kondensationsteknik                                                 |
| /3                        | Produktserie                                                            |
| E                         | Komfortudstyr                                                           |
| HL                        | kun egnet til naturgas                                                  |
| ecoCRAFT exclusive        | Produktbetegnelse                                                       |
| G20 - 20 mbar             | Gasgruppe og gasstilslutningstryk fra fabrikken                         |
| Kat.                      | Godkendt gaskategori                                                    |
| Type                      | Godkendte typer gaskedel                                                |
| PMS                       | Tilladt overtryk i alt                                                  |
| T                         | Maks. fremløbstemperatur                                                |
| 230 V 50 Hz               | Elektrisk tilslutning                                                   |
| W                         | Maks. strømforbrug                                                      |
| IP                        | Kapslingsklasse                                                         |
|                           | Varmedrift                                                              |
| P                         | Nominel varmeeffekt                                                     |
| Q                         | Varmebelastningsområde                                                  |
|                           | Stregkode med serienummer, 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer |



#### Bemærk

Kontrollér omhyggeligt, at produktet svarer til gasgruppen på opstillingsstedet.

### 3.3 Serienummer

Serienummeret findes på en mærkat bag frontklappen på forsiden under betjeningspanelet samt på typeskiltet.

### 3.4 CE-mærkning



Med CE-mærkningen dokumenteres det, at produkterne opfylder de grundlæggende krav i de relevante forskrifter i henhold til overensstemmelseserklæringen.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

## 4 Montering

### 4.1 Transport af produktet



#### Advarsel!

**Fare for kvæstelser ved transport på grund af høj produktvægt!**

Det kan medføre personskader at bære meget tunge ting.

- Transportér produktet med en egnet understøtning eller en egnet løftevogn.

1. Sørg for at sikre produktet på en egnet understøtning eller en egnet løftevogn.
2. Transportér produktet til opstillingsstedet.

### 4.2 Udpakning af produktet

1. tag produktet ud af æsken.
2. Fjern beskyttelsesfolien fra alle produktets dele.

### 4.3 Kontrol af leveringsomfanget

- Kontrollér, at leveringsomfanget er komplet og ikke har mangler.

#### 4.3.1 Leveringsomfang

| Mængde | Betegnelse                |
|--------|---------------------------|
| 1      | Kedel                     |
| 1      | Medfølgende dokumentation |

### 4.4 Opstillingssted

Produktet kan anvendes ved omgivelsestemperaturer fra ca. 4 °C til ca. 50 °C.

Til støjdemping kan du anvende en kedelforhøjning (støjdempende) e.l.; vi anbefaler at opstille produktet på et 5 - 10 cm højt kedelfundament.

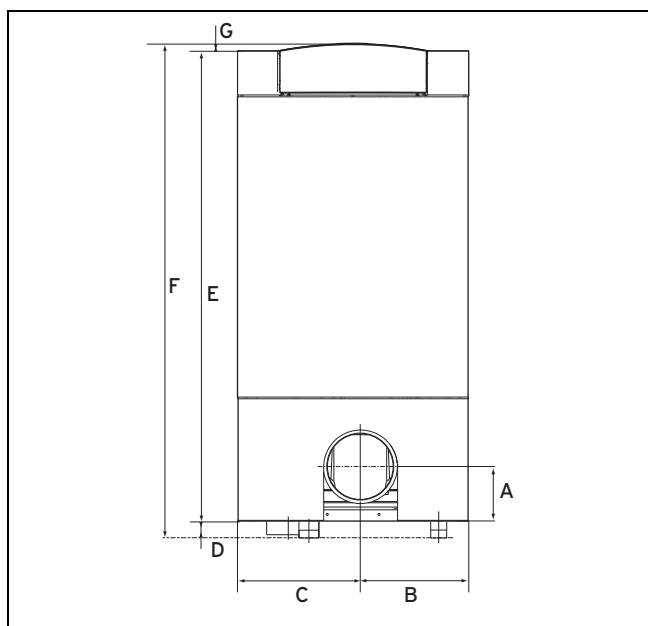
- Vær ved valg af opstillingsstedet opmærksom på produktets vægt i driftsklar tilstand inklusive vandindholdet iht. de tekniske data (→ side 37).

Som opstillingssted kræves evt. et separat rum med lufttilførsel og udluftning.

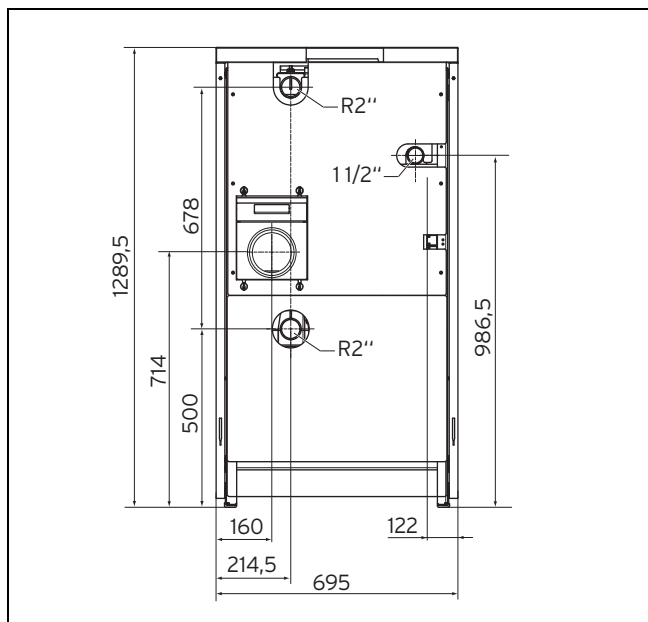
- Ved valg af opstillingssted og lufttilførsel skal de nationale forskrifter overholdes.

- Udskift eller rengør støvfilteret, især efter afslutning af byggefasen, da støvfilteret kan være tilstoppet med byggestøv.

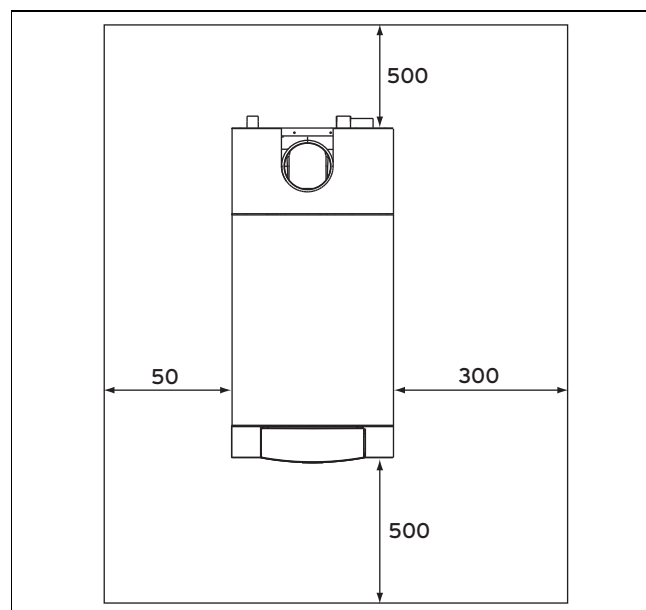
#### 4.5 Mål



| Position | VKK 806/3 - 1606/3 | VKK 2006/3 - 2806/3 |
|----------|--------------------|---------------------|
| A        | 165                | 165                 |
| B        | 326                | 326                 |
| C        | 369                | 369                 |
| D        | 50                 | 50                  |
| E        | 1168               | 1478                |
| F        | 1270               | 1580                |
| G        | 22                 | 22                  |



#### 4.6 Mindsteafstande



- Overhold mindste- og monteringsafstande ved anvendelse af tilbehør.

#### 4.7 Afstande til brændbare komponenter

En afstand mellem produktet og komponenter af brændbare materialer, der går ud over minimumsafstandene, er ikke påkrævet (se ovenfor).



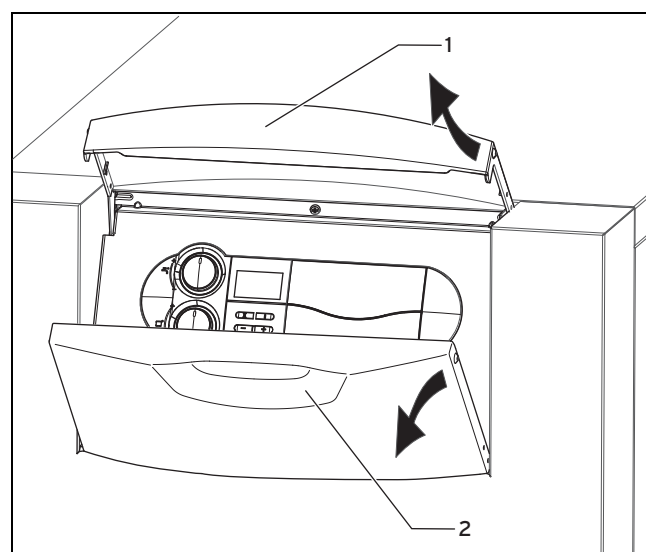
##### Bemærk

Vær opmærksom på, at der bag og ved siden af produktet skal være tilstrækkelig plads til at positionere kondensatafløbet sikkert over et afløb eller, om nødvendigt, tilslutte en kondensatpumpe. Det skal være muligt at holde øje med afløbet.

#### 4.8 Juster produktet

- Juster produktet vandret ved hjælp af de højdejusterbare fødder for at sikre kondensens afløb fra kondensbeholderen.

#### 4.9 Åbning af frontklappen



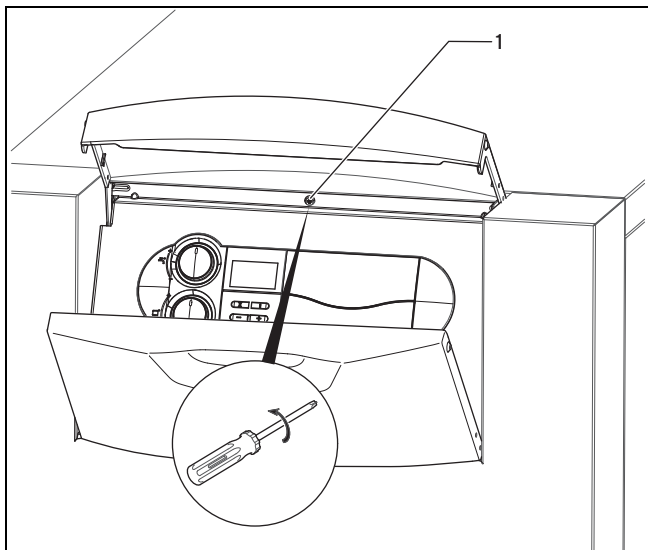
- Åbn frontklappen ved at løfte den sølvfarvede grebsliste (1).

- ◁ Frontklappen (2) svinger automatisk nedad, så betjeningspanelet bliver tilgængeligt.

## 4.10 Afmontering/montering af frontkabinettet

### 4.10.1 Afmontering af frontkabinettet

1. Åbn frontklappen. (→ side 8)



2. Skru skruen (1) over betjeningspanelet ud.
3. Træk frontbeklædningen i det øverste område af fremefter.
4. Løft frontbeklædningen for at fjerne den.
5. Efter behov kan du nu fjerne de resterende beklædningsdele.

### 4.10.2 Montering af frontkabinettet

1. Påsæt frontbeklædningen forinden, og tryk den på produktet, så låseboltene går hørbart i indgreb.
2. Skru skruen til fastgørelse af frontbeklædningen ind igen.

## 4.11 Afmontering/montering af det øverste kabinet og kabinettets sidepanel

### 4.11.1 Afmonter det øverste kabinet og kabinettets sidepanel

1. Afmonter frontkabinettet. (→ side 9)
2. Træk det øverste kabinet fremad.
3. Løft kabinettet af.
4. Træk kabinettets sidepaneler opad og af, så sidepanelerne går fri af holderen.
5. Løft kabinettets sidepaneler opad og af.

### 4.11.2 Monter det øverste kabinet og kabinettets sidepanel

1. Sæt kabinettets sidepaneler i produktet oppefra.
2. Tryk kabinettets sidepaneler på oppefra, indtil sidepanelerne går i indgreb i holderen.
3. Læg det øverste kabinet på produktet.
4. Skub det øverste kabinet bagud, indtil det går i indgreb.

## 5 Installation

### 5.1 Forudsætninger



#### Fare!

**Skoldning og/eller risiko for materielle skader som følge af forkert installation og deraf udstrømmende vand!**

Spændinger i tilslutningsledninger kan medføre utætheder.

- Monter tilslutningsledningerne spændingsfrit.



#### Forsigtig!

**Risiko for materiel skade på grund af rester i rørledningerne!**

Svejserester, tætningsrester, snavs eller andre rester i rørledningerne kan beskadige produktet.

- Skyl varmeanlægget grundigt, før du installerer produktet.



#### Forsigtig!

**Risiko for materiel skade på grund af ændringer ved allerede tilsluttede rør!**

- Tilslutningsrør må kun deformeres, så længe de endnu ikke er tilsluttet på produktet.

- Monter en sikkerhedsventil på installationsstedet.
- Før et afløbsrør med indløbstragt og vandlås fra sikkerhedsventilens aflæsningsrør til et egnet afløb i opstillingsrummet. Det skal være muligt at holde øje med afløbet!
- Installer en udluftningsanordning på varmeanlæggets højeste punkt.
- Installer en fylde- og tømninganordning i varmeanlægget.

**Betingelse:** Kunststofrør forefindes i varmeanlægget

- Monter en egnet termostat på varmeanlæggets fremløb på installationsstedet, så varmeanlægget beskyttes mod temperaturbetingede skader.
- Slut termostaten til klemmerne til anlægstermostaten (blå ProE-stik).
- Brug pakninger af paplignende fibermaterialer, da pakninger i gummilignende materialer kan medføre tryktab som følge af plastisk deformation.

## 5.2 Nødvendigt tilbehør (på installationsstedet)

Følgende nødvendige tilbehør (leveres på installationsstedet) skal bruges ved installationen:

- Gasafspærringshane med brandsikringsanordning
- Sikkerhedsventil, på varmeanlægssiden
- Servicehane (varmeanlæggets fremløb og -returløb)
- Blanderør (ekstraudstyr)
- Varmegiverpumpe
- Ekspansionsbeholder
- Styring
- Luft-/røggassystem
- Kondensatpumpe (ekstra)
- Neutralisator
- Automatudlifter

## 5.3 Etablering af gas- og vandtilslutninger

### 5.3.1 Etablering af gastilslutning

En forkert gasart kan forårsage fejlfrakoblinger af produktet. Der kan opstå tændings- og forbrændingsstøj i produktet.

- ▶ Anvend kun de gasarter, der er angivet på typeskiltet.
- ▶ Kontrollér, at den monterede gasmåler egner sig til det påkrævede gasflow.

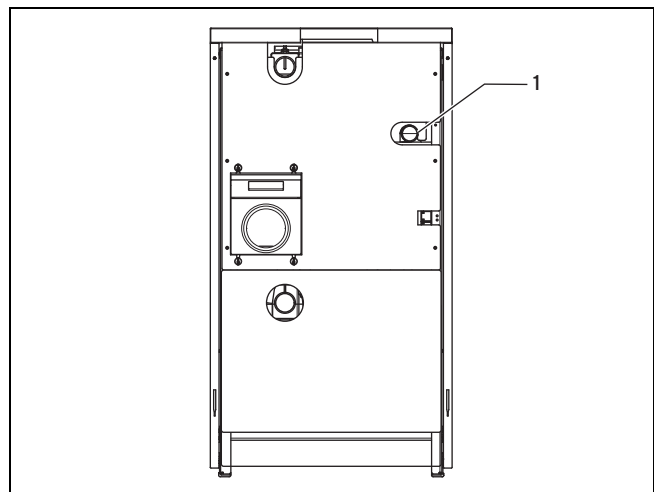


#### Forsigtig!

#### Risiko for materiel skade som følge af gastæthedskontrol!

Gastæthedskontrol kan ved et prøvetryk på >11 kPa (110 mbar) medføre skader på gasarmaturet.

- ▶ Hvis du ved gastæthedskontroller også sætter tryk på gasledningerne og gasarmaturet i produktet, skal du anvende et maks. prøvetryk på 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Hvis du ikke kan begrænse prøvetrykket til 11 kPa (110 mbar), skal før gastæthedskontrol lukke en gasafspærringshane, der er installeret før produktet.
- ▶ Hvis du ved gastæthedskontroller har lukket en gasventil, der er installeret før produktet, reducerer du gasledningstrykket, før du åbner denne gasventil.



- ▶ Udlæg gasledningens rørledningstværsnit, så det passer til kedlens nominelle varmebelastning.
- ▶ Monter gasledningen spændingsfrit på tilslutningen i produktet (1) iht. de anerkendte tekniske regler.
- ▶ Fjern alle partikler fra gasledningen ved at blæse den igennem før montering.
- ▶ Installer en gasafspærringshane med brandsikringsanordning i gasledningen før produktet på et godt tilgængeligt sted. Gasafspærringshanen skal have mindst samme nominelle bredde som gastilslutningen (R 1,5").
- ▶ Udluft gasledningen før opstart.

### 5.3.2 Kontrol af gasledning for tæthed

- ▶ Kontrollér hele gasledningen fagligt korrekt for tæthed.

### 5.3.3 Etablering af vandtilslutninger



#### Forsigtig!

#### Risiko for materiel skade som følge af varmeoverførsel ved lodning!

- ▶ Lod kun ved tilslutningsstykker, hvis de ikke er skruet sammen med servicehaneerne.



#### Forsigtig!

#### Risiko for materiel skade på grund af korrosion

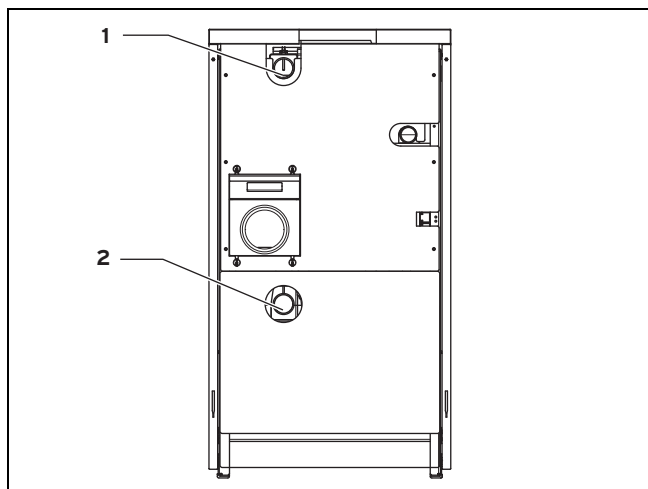
Der trænger luft ind i varmekredsvandet gennem ikke-diffusionstætte kunststoffør i varmeanlægget. Luft i varmekredsvandet forårsager korrosion i varmegiverkredsen og i produktet.

- ▶ Hvis du anvender ikke-diffusionstætte kunststoffør i varmeanlægget, skal du sikre, at der ikke kommer luft ind i varmegiverkredsen.

1. Installer tilslutningerne korrekt iht. de anerkendte tekniske regler.
2. Ved anvendelse af ikke-diffusionstætte kunststoffør i varmeanlægget skal der foretages en opdeling af systemet ved at indsætte en ekstern varmeveksler mellem varmegiver og varmeanlæg.

3. Lod kun ved tilslutningsstykker, hvis de ikke er skruet sammen med servicehanerne, så pakningerne ikke beskadiges.

### 5.3.4 Tilslutning af fremløbet og returløbet



1. Monter de sikkerheds- og afspærringsanordninger, der skal leveres på installationsstedet, mellem varmeanlæg og produkt, samt en fylde- og tømmebane i returløbet.
2. Slut varmeanlæggets fremløb til fremløbstilslutningen (1).
3. Slut returløbet til centralvarmereturløbets tilslutning (2).
4. Installer kedelpumpen, der skal leveres på installationsstedet, og som ikke er integreret i den kondenserende gaskedel.

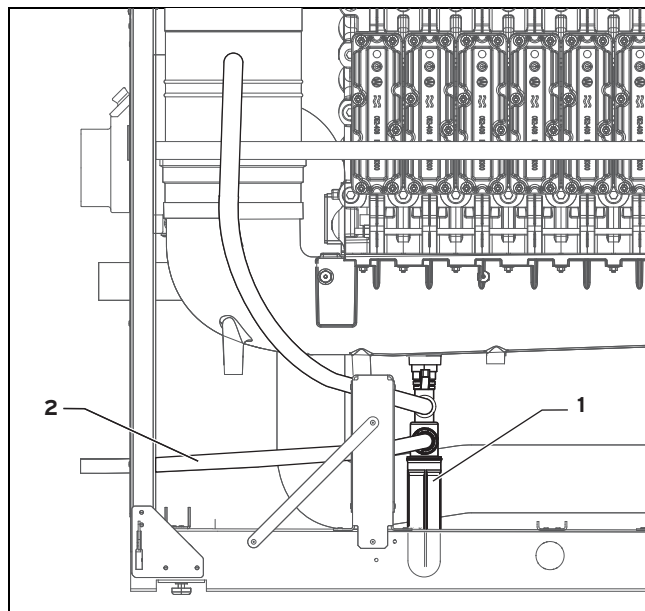
### 5.3.5 Tilslutning af varmtvandsbeholder

- Installer evt. en varmtvandsbeholder.

### 5.3.6 Tilslutning af kondensafløbet

Røggaskondensens pH-værdi ligger mellem 3,5 og 4,5. Kondensvandet indeholder ingen tilladelige tungmetaller. Den kondenserende gaskedel er udstyret med en kondensopsamler og et kondensafløb med vandlås. Det kondensvand, der opstår ved forbrændingen, ledes enten direkte i afløbskanalen via vandlåsen, eller det neutraliseres og ledes derefter ud i afløbet.

- Indhent oplysninger hos de lokale vandmyndigheder om, hvorvidt en neutralisering er nødvendig.



#### Fare!

#### Livsfare som følge af røggasudslip!

Vandlåsens kondensatafløb må ikke være tæt forbundet med en kloakledning, da den interne vandlås eller en afløbstragt i kondensatafløbet så kan suges tom, så der strømmer røggas ud i rummet.

- Forbind ikke kondensafløbet tætsluttende med kloakken.

- Før også kondensatafløbet til kanalen med fald i egnede plastrør eller rustfri stålør til den nærmeste kloaktilslutning, min. tværsnit DN 25.
- Brug kun kondensatbestandige afløbsrør, hvis der er nødvendigt at forlænge kondensatafløbet på installationsstedet.
- Før kondensatafløbet (2) fra den kondenserende gaskedel via et plastrør DN 25 mm. Udledningsstedet skal være tilgængeligt.
- Fyld kondensvandlåsen (1) med vand gennem røggasåbningen i røggassamleren før idrifttagningen.
- Kontrollér, om kondensvandet udledes korrekt.

## 5.4 Montering og tilslutning af luft-/røggassystem

### 5.4.1 Luft-/røggassystem, systemcertificeret, montering

1. De anvendelige luft-/røggassystemer fremgår af den vedlagte monteringsvejledning til luft-/røggassystemer.
2. Monter luft-/røggassystemet som beskrevet i monteringsvejledningen.

## 5.4.2 Enheder af typen: B23 og B23P

### 5.4.2.1 Anvisninger og oplysninger vedrørende installation af B23P

Røggasaftørrøkket skal som minimum opfylde klassifikationen T 120 P1 W 1 ifølge EN 1443. Kun røggasaftørrøkk i rustfrit stål eller plast er tilladte.

Der skal føres et funktionsbevis iht. EN 13384-1.

Bøjninger må ikke komme direkte efter hinanden, da det vil øge tryktabet.

Især hvis røggasrøret installeres i kolde lokaler eller uden for bygningen, kan frysepunktet nås på overfladen af rørets inderside. Dette problem skal undgås ved påviselig dimensionering ifølge EN 13384-1 ved en minimal belastning af kedlen ved en røggastemperatur på 40 °C. Produktet må ikke tilsluttes til et kaskade-røggassystem, der benyttes af andre enheder.

Vælg en røggasrørdiameter, som er mindst lige så stor som diameteren på røggasstudsene på kedlen. Det er ikke tilladt at reducere denne!

**Betingelse:** Varmebelastning på varmesiden 80 kW til 160 kW

- Godkendt rørdiameter: 160 ±0,5 mm

**Betingelse:** Varmebelastning på varmesiden 200 kW til 280 kW

- Godkendt rørdiameter: 200 ±0,5 mm

Kondens fra røggasrøret må ikke ledes bort via apparatet.

Hvis røggasrøret er forsynet med en vandlås, skal spærrevandshøjden være mindst 200 mm.

### 5.4.2.2 Anvisninger og oplysninger vedrørende installation af B23

Et røggasaftørrøkk for godkendte enheder model B23 (rumluftafhængige væghængte gaskedler) kræver en omhyggelig planlægning og implementering.

- ▶ Vær ved planlægningen opmærksom på de tekniske data for produktet.
- ▶ Benyt de anerkendte tekniske regler.

### 5.4.2.3 Luft-/røggassystem, ikke systemcertificeret, montering



**Fare!**  
**Risiko for skader som følge af ikke-tilladte luft-/røggassystemer!**

Kedlerne er systemcertificeret sammen med de originale luft-/røggassystemer. Ved installationstypen B23P er det også tilladt at anvende uoriginalt tilbehør. Det fremgår af de tekniske data, om kedlen er tilladt til B23P.

- ▶ Anvend kun originale luft-/røggassystemer fra producenten.
- ▶ Hvis uoriginalt tilbehør er tilladt til B23P, er det vigtigt, at røggasrørforbindelser er korrekt trukket, tætnet og sikret mod at glide ud.

Ved enheder af typen B23 og B23P tages forbrændingsluften fra opstillingsrummet. Opstillingsrummets ventilationsåbninger skal overholde de gældende bestemmelser.

Ved anvendelse af røggasinstallationer, der ikke er testet og godkendt sammen med kedlen, skal følgende betingelser iagttages:

- Røggasinstallationen skal være egnet til kedlen (f.eks. temperatur-, tryk- og tæthedsklasse). Røggasrøret skal være forsynet med CE-mærket eller evt. være kontrolleret iht. nationale krav.
- Udførelsesstandarderne fastsætter grænser og sikkerhedstekniske krav i forbindelse med planlægning, opførelse, ibrugtagning og vedligeholdelse af røggasinstallationer.
- ▶ Vær opmærksom på de gældende udførelsesstandarder for røggasinstallationer.
- ▶ Vær opmærksom på røggasrørproducenternes oplysninger.
- ▶ Før den vandrette del af røggasrøret med fald mod kedlen.

### 5.4.2.4 Tilslutning af luft-/røggassystem



#### Bemærk

Oplysning om skorstensudførelse:

På grund af modulationen fra kedlen med forbrændingslufttilpasning opstår der en høj fyringsteknisk virkningsgrad. Dette kræver en teknisk dokumentation for, at skorstenen er egnet iht. de gældende standarder.

Alle kedler med kondensationsteknik er udstyret med specielle tilslutningsstudse for tilslutning af kondensatsikre og overtrykstætte røggasrør.

- ▶ Installer en renseåbning i røggasrøret af hensyn til rengøringen.
- ▶ Installer en lukbar måleåbning i røggasrøret til måling af CO<sub>2</sub>-indholdet uden for produktets beklædning.
- ▶ Udstyr om nødvendigt røggasrøret med en røggas-sikkerhedstemperaturbegrænser (sikkerhedstemperaturbegrænser), der fås som ekstraudstyr, som udkobler ved 120 °C.

## 5.5 Elinstallation

Elinstallationen må kun foretages af en elektriker.



**Fare!**  
**Livsfare på grund af elektrisk stød!**

Det kan medføre alvorlige personskader at komme i kontakt med strømførende tilslutninger, da nettilslutningsklemmerne L og N også er strømførende, når der er slukket på hovedafbryderen.

- ▶ Sluk for strømmen.
- ▶ Sørg for, at der ikke kan tændes for strømmen igen.



**Forsigtig!**  
**Risiko for materiel skade som følge af fejlfunktion!**

Ved parallelføring kan fejlimpulser fra net-spændingsledningerne overføres til sensorledninger i lavspændingsområdet.

- Før net- og lavspændingskablerne (f.eks. sensorledninger) med god afstand til hinanden.

- Installer en hovednetafbryder i produktets strømtilførsel på installationsstedet.

Produktet er forsynet med tilslutningsstik og tilslutningsklar ledningsføring. Nettilslutningsledningen og alle andre tilslutningskabler kan klemmes på de dertil beregnede System-ProE-stik, se elektroplan (→ side 34).

## 5.5.1 Åbning/lukning af kontrolboksen

### 5.5.1.1 Åbning af kontrolboksen

1. Åbn frontklappen. (→ side 8)
2. Afmonter frontkabinettet. (→ side 9)
3. Klap kontrolboksen frem.
4. Løsn clipsene fra holderne.
5. Klap dækslet op.

### 5.5.1.2 Lukning af kontrolboksen

1. Luk dækslet ved at trykke det nedad på kontrolboksen.
2. Sørg for, at alle clips går hørbart i indgreb i holderne.
3. Klap kontrolboksen op.

## 5.5.2 Forbindelse af kabler

1. Åbn kontrolboksen. (→ side 13)



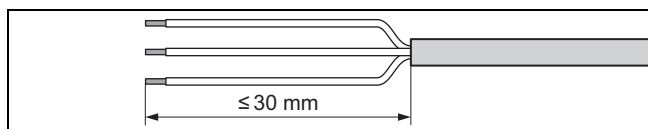
### Forsigtig!

#### Risiko for materiel skade som følge af forkert installation!

Netspænding til de forkerte klemmer og stiklemmer kan ødelægge elektronikken.

- Slut ikke netspænding til klemmerne eBUS (+/-).
- Tilslut udelukkende netledningen til de klemmer, der er mærket tilsvarende!

2. Før ledningerne til de komponenter, som skal tilsluttes, gennem kabelgennemføringen indtil kontrolboksen.
3. Brug de monterede trækaflastninger.
4. Afkort tilslutningsledningerne efter behov. Gør beskyttelseslederens korer ca. 10 mm længere end korerne på L- og N-lederen.



5. Afmonter fleksible ledninger som vist på illustrationen. Pas på ikke at beskadige de enkelte leders isolering.
6. Afisolér kun så meget af de indvendige korer, at der kan etableres gode, stabile forbindelser.
7. For at undgå kortslutninger som følge af løse enkeltkorer, skal de afisolerede korender forsynes med kabelsko.
8. Skru det pågældende stik på tilslutningsledningen.
9. Kontrollér, om alle korer sidder mekanisk fast i stikkets stikklemmer. Foretag om nødvendigt udbedring.

10. Stik stikket ind i den tilhørende stikplads på printpladen.
11. Sørg for at sikre kablet med kontrolboksens trækaflastninger.
12. Slå netspændingen til og kontroller produktets funktion, når ledningsføringen til alt tilbehør er afsluttet.

## 5.5.3 Etablering af strømforsyningen



### Forsigtig!

#### Risiko for materielle skader som følge af høj tilslutningsspænding!

Ved en netspænding over 253 V kan elektronikkomponenterne blive ødelagt.

- Kontrollér, at nettets nominelle spænding er 230 V.

1. Følg alle gældende forskrifter.
2. Slut produktet til via en fast tilslutning og en afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
3. Anvend en egnet, fleksibel, standardiseret trekoret ledning som netledning, der føres gennem kabelgennemføringen og ind i produktet.
4. Før nettilslutningsledningen til tilslutningsniveauet i kontrolboksen.
5. Forbind kablerne. (→ side 13)
6. Skru det turkisfarvede stik, der er monteret til højre i kontrolboksen, på nettilslutningskablet.
7. Sæt stikket på stikpladsen med samme farve på printpladen.
8. Kontrollér, at der altid er adgang til adskillelsesanordningen, og at den ikke overdækkes eller skjules.

## 5.5.4 Tilslutning af styring

Til styring af varmeanlægget kan du benytte en vejrkompenserende udetemperaturstyring eller rumtermostat med modulerende brænderstyring, f.eks. VRC 700.

- Følg anvisningerne i installationsvejledningen til styringen.
- Tilslut styringen til varmegiveren som angivet i "Elektroplan samlet" (→ side 34).
- Hvis styringen er egnet til det, kan du som alternativ stikke styringen ind i produktets betjeningspanel (intern anbringelse).
- Tilslut følere og anlægsmoduler, der **ikke er anført** i kapitlet "Tilslutning af elektrisk tilbehør" (→ side 13), til styringen.
- Luk kontrolboksen (→ side 13) efter afslutning af elinstallationen.

## 5.5.5 Tilslutning af elektrisk tilbehør

- Forbind kablerne. (→ side 13)
- Slut tilslutningskablerne til de pågældende klemmer/stikpladser på det elektroniske udstyr, se Elektroplan, samlet (→ side 34) og evt. Elektroplan, udsnit (→ side 35) i tillægget.
- Hvis du tilslutter en rumtermostat (tilslutningsklemmer kontinuerlig styring 7-8-9, hvidt ProE-stik) eller en vejrkompenserende termostat eller en rumtemperaturstyring (klemmer bus, rødt ProE-stik) til produktet, skal du lade broen mellem klemme 3 og 4 (violet ProE-stik) forblive indsat.

- ▶ Hvis der ikke benyttes en 230 V-rum-/urtermostat, skal du lade broen mellem klemme 3 og 4 (violet ProE-stik) forblive indsat.
- ▶ Tilslut, om nødvendigt, tilbehør på samme måde.

### Tilslutning af kedelpumpe (fast omdrejningstal)

- ▶ Tilslut kedelpumpen til det grønne ProE-stik (X18) på klemmerækken.

### Tilslutning af kedelpumpe (omdrejningstalreguleret)

- ▶ Tilslut kedelpumpen til det grønne ProE-stik (X18) på klemmerækken.
- ▶ Tilslut styreledningen til 0 — 10V adapterboksen, der befinder sig foroven til venstre ved siden af de to trykdåser i produktet. Vær opmærksom på polariteten, da kedelpumpen kun arbejder med min. omdrejningstal, hvis den tilsluttes forkert.

### Tilslutning af ekstern fremløbstermostat

- ▶ Tilslut en ekstern fremløbstermostat (f.eks. som beskyttelse af gulvvarme) til klemmerne anlægstermostat (blå ProE-stik).

### Røggas-sikkerhedstemperaturbegrænser (STB)

- ▶ Tilslut røggas-sikkerhedstemperaturbegrænseren i tilledning for luftvagt røggas, se den medfølgende monteringsvejledning.

### Gastrykregulator

- ▶ Tilslut en gastrykregulator til klemmerne anlægstermostat (blå ProE-stik).

### Tilslutning af kondensatpumpe

- ▶ Tilslut en kondensatpumpes alarmudgang til klemmerne anlægstermostat (blå ProE-stik).



#### Bemærk

Hvis flere kontakter tilsluttes til klemmerne anlægstermostat (blå ProE-stik), skal du tilslutte kontakterne i serie.

### Tilslutning af beholderladepumpe

- ▶ Tilslut beholderladepumpen som angivet i Elektroplan udsnit (→ side 35).

## 6 Betjening

### 6.1 Betjeningskoncept

Betjeningskonceptet samt læse- og indstillingsmuligheder på brugerniveauet er beskrevet i betjeningsvejledningen.

Efter indtastning af servicekoden får du adgang til installatørniveauet med parametrene og de anlægsrelevante indstillinger.

### 6.2 Åbning af installatørniveauet

1. Gå kun ind på installatørniveauet, hvis du er autoriseret VVS-installatør.
2. Tryk samtidig på tasterne **i** og **+** for at aktivere diagnosemodus.
3. Vælg med tasterne **-** eller **+** diagnosekoden d.97.
4. Tryk på tasten **i**.
5. Indstil værdien 17 med tasterne **-** eller **+**.
6. Tryk på tasten **i** i 5 sekunder (til visningen holder op med at blinke) for at gemme værdien.
  - I tillægget findes der en oversigt over diagnosekoderne.



#### Bemærk

Efter 15 minutter forlades installatørniveauet automatisk. Hvis du trykker på en af tasterne **+**, **-** eller **i**, sker der en forlængelse på 15 minutter.

### 6.3 Kontrol af statuskoder

Du kan hente statuskoderne frem på displayet. Statuskoderne informerer dig om produktets aktuelle driftstilstand.

- ▶ Tryk på tasten **i** for at vise den aktuelle produkttilstand. Statuskoden vises: **S.xx**.
- ▶ Tryk på tasten **i** igen for at skjule statuskoden. Statuskoder – oversigt (→ side 31)

## 7 Idrifttagning

### 7.1 Service-hjælpemidler

Du skal bruge følgende test og måleinstrumenter til opstarten:

- CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-måler
- Digitalt manometer eller U-rørsmanometer.
- Unbrakonøgle 3,0 mm
- Torxnøgle T40

### 7.2 Gennemførelse af opstart

Den første idrifttagning skal gennemføres af en kundeservicetekniker eller en autoriseret installatør.

Den videre idrifttagning/betjening foretages af ejeren som beskrevet i driftsvejledningen.



#### Fare!

#### Livsfare som følge af gasudslip!

Ukorrekt gasinstallation eller en defekt kan reducere produktets driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader.

- ▶ Kontrollér produktet for gastæthed før idrifttagning samt efter alle inspektioner, vedligeholdelser eller reparationer!

- ▶ Afmonter den øverste del af beklædningen ved at trække den fremad.
- ▶ Afmonter beklædningens sidedele.
- ▶ Gå frem ifølge tjeklisten i tillægget ved idrifttagningen.

### 7.3 Funktionsmenu

I DIA-systemets funktionsmenu kan der udføres funktionskontrol af de enkelte aktorer. Funktionsmenuen kan altid startes efter indkobling af produktet eller efter tryk på tasten **Reset**. Produktets elektronik skifter til normaldrift, når betjeningsselementerne ikke anvendes i 5 sekunder, eller når der trykkes på tasten **-**. Et procesdiagram findes i tillægget under Funktionsmenu – Oversigt.

### 7.4 Aktivering af testprogrammer

Når forskellige testprogrammer aktiveres, kan det udløse produktets specialfunktioner.

| Visning | Betydning                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.00    | Udluftning af produkt, varmekreds og beholderopvarmningskreds:<br>Produktet starter ikke. Centralvarmepumpen kører intermitterende. Efter ca. 6,5 minut skiftes til beholderladepumpen (alternativt ved tryk på tasten <b>i</b> ). Testprogrammet kører i ca. 6,5 minut per kreds. |
| P.01    | Maksimum brænderbelastning:<br>Produktet arbejder efter tænding op til maks. belastning.                                                                                                                                                                                           |
| P.02    | Minimum brænderbelastning:<br>Produktet arbejder efter tænding op til min. belastning.                                                                                                                                                                                             |
| P.05    | Testfunktion til sikkerhedstemperaturbegrænser (STB): Brænderen aktiveres med maksimal ydelse og pumperne slukket, termostaten deaktiveres, så brænderen varmer, indtil STB udløser, fordi STB-temperaturen er nået.                                                               |

- ▶ Hold tasten **+** inde, og tryk samtidig kort på tasten **Reset**. Slip først tasten **+**, når der vises P.00 på displayet.
- ▶ Tryk på tasten **+** eller **-** for at skifte til det næste testprogram.
- ▶ Tryk på tasten **i** for at starte testprogrammet.

### 7.5 Aflæsning af anlægstryk

Produktet har en digital trykvisning.

- ▶ For at aflæse den digitale værdi for påfyldningstryk skal du trykke kort på tasten **-**.
  - ◁ Påfyldningstryk vises på displayet i ca. 5 sekunder.

Når varmeanlægget er fyldt, skal påfyldningstryk ligge mellem 0,1 MPa og 0,2 MPa (1,0 bar og 2,0 bar) for at opnå en fejlfri drift.

Hvis varmeanlægget dækker flere etager, kan det være nødvendigt, at anlægstryk er højere for at undgå, at der trænger luft ind i varmeanlægget.

### 7.6 Hindring af manglende anlægstryk

For at undgå skader på varmeanlægget som følge af for lavt anlægstryk er produktet udstyret med en vandtrykføler. Produktet sender et signal om trykmangel, når anlægstryk kommer under 0,06 MPa (0,6 bar), og det markeres ved, at trykværdien blinker på displayet. Hvis anlægstryk er under 0,03 MPa (0,3 bar), slukkes produktet automatisk. Displayet viser **F.22**.

- ▶ Påfyld mere anlægsvand for at genstarte produktet.

Displayet viser den blinkende trykværdi, indtil tryk er 0,6 MPa (6 bar) eller højere.

- ▶ Hvis der ofte opstår trykfald, skal årsagen findes og afhjælpes.

### 7.7 Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand



#### Forsigtig!

**Risiko for materiel skade på grund af varmekredsvand af dårlig kvalitet**

- ▶ Sørg for, at varmekredsvandet har tilstrækkelig god kvalitet.

- ▶ Før du fylder eller efterfylder anlægget, skal du kontrollere kvaliteten af varmekredsvandet.

#### Kontrol af varmekredsvandets kvalitet

- ▶ Tag lidt vand ud af varmekredsen.
- ▶ Kontrollér varmekredsvandets udseende.
- ▶ Hvis du konstaterer bundfald, skal du afslamme anlægget.
- ▶ Kontrollér med en magnetstav, om der findes magnetit (jernoxid).
- ▶ Hvis du konstaterer magnetit, skal du rengøre anlægget og træffe korrekte foranstaltninger med henblik på korrosionsbeskyttelse (f.eks. montering af magnetitudskillere).
- ▶ Kontrollér pH-værdien i det vand, du har fjernet, ved 25 °C.
- ▶ Ved værdier under 8,2 eller over 9,0 skal du rengøre anlægget og forarbejde varmekredsvandet.
- ▶ Sørg for, at der ikke kan komme ilt ind i varmekredsvandet.

#### Kontrol af påfyldnings- og suppleringsvand

- ▶ Mål hårdheden af påfyldnings- og suppleringsvand, før du fylder anlægget.

#### Forbehandling af påfyldnings- og suppleringsvand

- ▶ Overhold de gældende nationale forskrifter og tekniske regler vedrørende behandling af påfyldnings- og suppleringsvand.

Hvis nationale forskrifter og tekniske regler ikke angiver højere krav, gælder følgende:

Du skal klargøre påfyldnings- og suppleringsvand.

- når den samlede påfyldnings- og suppleringsvandmængde i anlæggets anvendelsestid overskrider det tredobbelte af varmeanlæggets beregnede volumen, eller
- når varmekredsvandets pH-værdi ligger under 8,2 eller over 9,0, eller
- når de vejledende værdier, der fremgår af nedenstående tabel, ikke overholdes.

| Samlet varmeydelse | Vandhårdhed ved specifikt anlægsvolumen <sup>1)</sup> |                    |                        |                     |           |                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-----------|--------------------|
|                    | ≤ 20 l/kW                                             |                    | > 20 l/kW<br>≤ 40 l/kW |                     | > 40 l/kW |                    |
| kW                 | °dH                                                   | mol/m <sup>3</sup> | °dH                    | mol/m <sup>3</sup>  | °dH       | mol/m <sup>3</sup> |
| < 50               | ≤ 16,8 <sup>2)</sup>                                  | ≤ 3 <sup>2)</sup>  | ≤ 8,4 <sup>3)</sup>    | ≤ 1,5 <sup>3)</sup> | < 0,3     | < 0,05             |
| > 50 til<br>≤ 200  | ≤ 11,2                                                | ≤ 2                | ≤ 5,6                  | ≤ 1,0               | < 0,3     | < 0,05             |
| > 200 til<br>≤ 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 nominelt indhold/varmeydelse; ved anlæg med flere kedler skal den mindste enkelt-varmeydelse anvendes.  
2) Ingen begrænsninger  
3) ≤ 3 (16,8)



### Forsigtig!

#### Aluminiumkorrosion og deraf følgende utætheder på grund af uegnet anlægsvand!

Til forskel fra f.eks. stål, gråt støbejern eller kobber reagerer aluminium på alkaliseret anlægsvand (pH-værdi > 9,0) med kraftig korrosion.

- I forbindelse med aluminium skal det sikres, at anlægsvandets pH-værdi ligger mellem 8,2 og maks. 9,0.



### Forsigtig!

#### Risiko for tingsskade som følge af, at der er kommet uegnede tilsætningsstoffer i varmekredsvandet!

Uegnede additiver kan medføre ændringer på komponenter, støj i varmedrift og evt. yderligere følgeskader.

- Benyt aldrig uegnede frost- og korrosions-sikringsmidler, biozider og tætningsmidler.

Ved korrekt anvendelse har følgende additiver ikke hidtil vist tegn på problemer på vores produkter.

- Følg altid producentens anvisninger ved brug af tilsætningsstoffer.

Vi hæfter ikke for skader eller effekter af additiver i opvarmningssystemet.

#### Tilsætningsstoffer for rengøring (efterfølgende skylning påkrævet)

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

#### Tilsætningsstoffer for permanent anvendelse i anlægget

- Adey MC1+
- Fernox F1

- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Tilsætningsstoffer for frostbeskyttelse ved permanent anvendelse i anlægget

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- Hvis du har tilsat de ovennævnte additiver, skal du underrette brugeren om de nødvendige foranstaltninger.
- Informer brugeren om de nødvendige forholdsregler vedrørende frostbeskyttelse.

### 7.8 Påfyldning og udluftning af varmeanlægget

1. Skyl varmeanlægget grundigt, før det fyldes.
2. Vær opmærksom på oplysningerne om emnet forbehandling af varmekredsvand.
3. Åbn alle radiatortermostater.
4. Løsn den på installationsstedet monterede hurtigudlufters hætte en til to omdrejninger. Sørg for, at hættens åbning ikke peger i retning af elektroniske komponenter.
5. Forbind varmeanlæggets fylde- og tømmebane, der skal leveres på installationsstedet, korrekt med en varmekredsvandforsyning. Du må ikke fylde varmeanlægget via produktets fylde- og tømmebane!
6. Åbn for vandforsyningen.
7. Kontrollér om nødvendigt, om begge servicehaner på produktet er åbne.
8. Åbn langsomt for varmeanlæggets fylde- og tømmebane for at fylde varmeanlægget.
9. Luk udluftningsventilen, så snart der kommer vand ud.
10. Fyld anlægget op til et anlægstryk på 0,1 MPa (1,0 bar) til 0,2 MPa (2,0 bar).



#### Bemærk

Ved varmeanlæg over flere etager kan et højere anlægstryk være nødvendigt.

11. Luk for vandforsyningen.
12. Udluft den lavestliggende radiator, indtil der løber vand uden bobler ud af udluftningsventilen.
13. Udluft alle de andre radiatorer, indtil varmeanlægget er helt fyldt med vand.
14. For at udlufte varme- eller beholderopvarmningskredsen skal du vælge testprogrammet (→ side 15) **P.00**.
  - ◁ Produkt starter ikke op, installationsstedets varmepumpe kører intermitterende. Testprogrammet kører i ca. 6,5 minutter.
15. Tryk på tasten i igen for at udlufte beholderopvarmningskredsen.
16. Efterfyld vand, hvis anlægstrykket kommer under 0,08 MPa (0,8 bar) under kørsel af testprogrammet.
17. Aflæs anlægstrykket på displayet, når prøveprogrammet er udløbet. Hvis anlægstrykket er faldet, skal du fylde anlægget igen og udlufte på ny.
18. Luk varmeanlæggets fylde- og tømmebane samt vandforsyningen, og fjern slangen.
19. Kontrollér alle tilslutninger og hele varmeanlægget for tæthed.

## 7.9 Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet

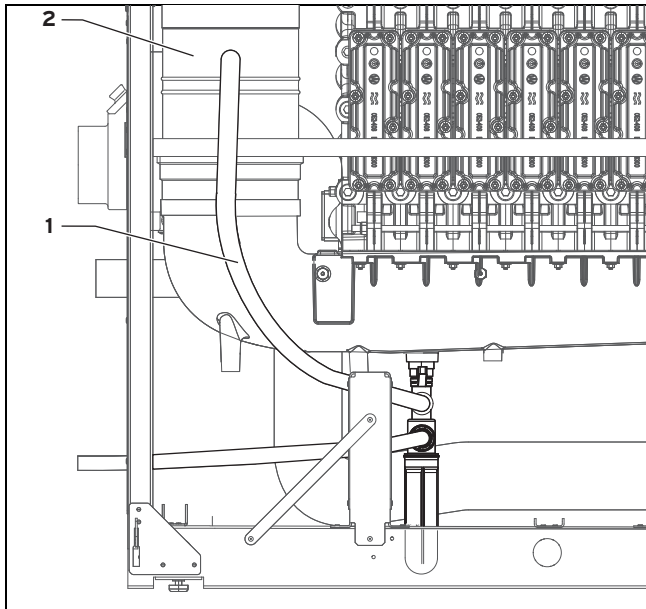


### Fare!

#### Fare for forgiftning som følge af røggasudslip!

Hvis kondensafløbets vandlås er tom eller ikke tilstrækkeligt fyldt, kan der strømme røggas ind i huset.

- Fyld kondensvandlåsen med vand gennem røggasåbningen i røggassamleren før idrifttagningen af produktet.



1. Tilslut kondensatafløbet på bagsiden af produktet, før vandlåsen fyldes. Følg anvisningerne om føring af kondensatafløbet i kapitlet "Tilslutning af kondensatafløbet (→ side 11)".

**Betingelse:** Luft-/røggassystem endnu ikke tilsluttet

- Fyld kondensvandlåsen via røggasåbningen i røggassamleren (2) (påfyldningsmængde ca. 1,5 l).

**Betingelse:** Luft-/røggassystem allerede tilsluttet

- Træk kondensatafløbsledningen (1) af vandlåsen.
- Fyld ca. 1,5 liter vand gennem kondensatafløbet i kondensvandlåsen.
- Skub kondensatafløbsledningen på vandlåsen igen.

## 7.10 Kontrol af gasindstilling

### 7.10.1 Kontrol af fabriksindstillingen

Forbrændingsindstillingen er blevet kontrolleret fra fabrikken og indstillet til drift med den gasgruppe, som fremgår af typeskiltet.

- Før produktet tages i drift, skal angivelserne til gasgruppe på typeskiltet sammenlignes med den gasgruppe, som forefindes på opstillingsstedet.

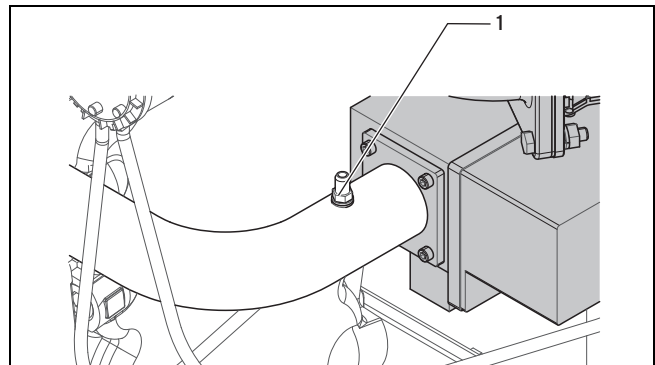
**Betingelse:** Produktets udførelse **passer ikke** til den lokale gasgruppe

- Tag ikke produktet i drift.

**Betingelse:** Produktets udførelse **passer** til den lokale gasgruppe

- Følg nedenstående fremgangsmåde.

### 7.10.2 Kontrol af gastryk



1. Luk gasventilen.
2. Løsn skruen fra gasarmaturet ved trykmålenipen (1).
3. Tilslut et manometer.
4. Åbn gasventilen.
5. Tag produktet i drift med testprogrammet **P.01** eller skorstensfejerfunktionen.
6. Mål gastrykket i forhold til det atmosfæriske tryk.
  - Tilladt gastryk ved naturgasdrift H: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
7. Tag produktet ud af drift.
8. Luk gasventilen.
9. Fjern manometeret.
10. Skru skruen på trykmålenipen (1) fast.
11. Åbn gasventilen.
12. Kontrollér måleniplens gastæthed.

**Betingelse:** Gastryk i det tilladte område, eller gastilslutningstryk (hviletryk) afviger fra gastryk med mere end 0,5 kPa (5,0 mbar).



### Forsigtig!

#### Risiko for materielle skader og driftsfejl som følge af forkert gastilslutningstryk!

Hvis gastilslutningstrykket ligger uden for det tilladte område, kan det medføre fejl i driften og beskadige produktet.

- Foretag ikke indstillinger af produktet.
- Tag ikke produktet i drift.

- Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal du kontakte gasforsyningselskabet.
- Luk gasventilen.

### 7.10.3 Kontrol af CO<sub>2</sub>-indholdet



#### Forsigtig!

#### Risiko for forkerte målinger som følge af forkert måleapparat!

De aktuelle måleapparater arbejder efter O<sub>2</sub>-metoden og omregner til CO<sub>2</sub>-indhold. En direkte CO<sub>2</sub>-måling, som er mulig ved ældre måleapparater, kan resultere i fejlmålinger, da naturgasen indeholder CO<sub>2</sub>.

- Brug kun aktuelle måleapparater efter O<sub>2</sub>-metoden.

#### Kontrol ved maks. belastning

- Tag produktet i drift med testprogrammet (→ side 15) **P.01**.
  - ◁ Efter stabiliseringstiden på 1 min. styres produktet på maks. belastning.
- Sørg for, at målesondens måleåbning er tætnet godt under målingen.
- Hvis det maksimale skorstenstræk i røggasrøret overstiger 20 Pa, skal du fjerne dækslet til inspektionsåbningen i røggasrøret og genmontere det efter målingen.
- Mål CO<sub>2</sub>-indholdet i røggassen.
- Sammenlign måleværdien med de pågældende værdier i skemaet.

| Indstillingsværdier                                     | Enhed              | Naturgas   |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| CO <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved maks. belastning | Vol.-%             | 9,3 ±0,2   |
| CO <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved min. belastning  | Vol.-%             | 9,0 ±0,2   |
| Indstillet for Wobbe-indeks W <sub>s</sub>              | kWh/m <sup>3</sup> | 15,0       |
| O <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved maks. belastning  | Vol.-%             | 4,89 ±1,80 |
| CO-indhold                                              | ppm                | ≤ 50       |

- Afslut testprogrammet **P.01** ved samtidig at trykke på tasterne i og + eller ved at trykke på tasten **Reset**.

#### Kontrol ved min. belastning

- Tag produktet i drift med testprogrammet (→ side 15) **P.02**.
  - ◁ Efter stabiliseringstiden på 1 min. styres produktet på min. belastning.
- Mål CO<sub>2</sub>-indholdet i røggassen.
- Sammenlign måleværdien med de pågældende værdier i skemaet.
- Afslut testprogrammet **P.02** ved samtidig at trykke på tasterne i og + eller ved at trykke på tasten **Reset**.

**Betingelse:** Måleværdier for min. belastning og/eller maks. belastning ligger ikke i det fastsatte område

- Foretag en indstilling af CO<sub>2</sub>-indholdet.

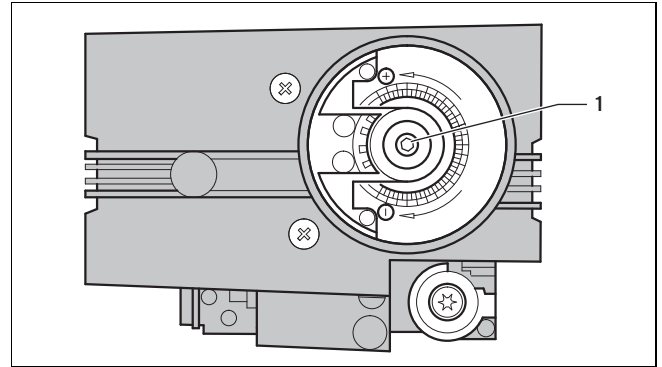
#### Afslutning af kontrol

- Tag produktet ud af drift.
- Luk måleåbningen i røggasrøret, og kontrollér for tæthed.
- Kontrollér, at gasledningen, røggasanlægget, produktet og varmeanlægget er tætte.

### 7.10.4 Forberedelse af indstilling af CO<sub>2</sub>-indhold

1. Hvis det maksimale skorstenstræk i røggasrøret overstiger 20 Pa, skal du fjerne dækslet til inspektionsåbningen i røggasrøret og genmontere det efter målingen.
2. Udfør altid indstillingen af CO<sub>2</sub>-indholdet i den beskrevne rækkefølge, da indstilling ved maks. belastning også ændrer den min. belastning tilsvarende.

#### 7.10.4.1 Indstilling af CO<sub>2</sub>-indhold ved maks. belastning (gas-/luftmodul-/lufttalindstilling)



1. Før røggasmåleapparatets målesonde ind i røggasledningens måleåbning.
2. Fjern afdækningshætten på gasarmaturet.
3. Tag produktet i drift med testprogrammet (→ side 15) **P.01**.
  - ◁ Efter stabiliseringstiden på 1 min. styres produktet på maks. belastning.
4. Bestem CO<sub>2</sub>-indholdet ved maks. belastning (→ side 18), og sammenlign måleværdierne med de pågældende værdier i tabellen.

| Indstillingsværdier                                     | Enhed              | Naturgas   |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| CO <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved maks. belastning | Vol.-%             | 9,3 ±0,2   |
| CO <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved min. belastning  | Vol.-%             | 9,0 ±0,2   |
| Indstillet for Wobbe-indeks W <sub>s</sub>              | kWh/m <sup>3</sup> | 15,0       |
| O <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved maks. belastning  | Vol.-%             | 4,89 ±1,80 |
| CO-indhold                                              | ppm                | ≤ 50       |

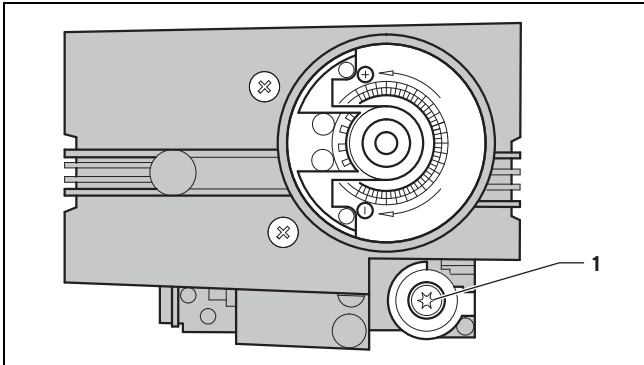
5. Indstil evt. CO<sub>2</sub>-indholdet ved at dreje på gasgennemstrømningsskruen (**1**) med en unbrakonøgle.
6. Indstil kun i trin af 1/8 omdrejning, og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
7. Drej mod venstre for at øge CO<sub>2</sub>-indholdet eller mod højre for at reducere CO<sub>2</sub>-indholdet.
8. Hvis en indstilling i det foreskrevne indstillingsområde ikke er mulig, må produktet ikke tages i drift.
9. Kontrollér forbrændingens kvalitet via skueglasset, når indstillingen er foretaget. Flammen må ikke løfte sig, og brænderoverfladen må ikke gløde.
10. Afslut testprogrammet **P.01** ved samtidig at trykke på tasterne i og + eller ved at trykke på tasten **Reset**.
11. Monter afdækningshætten på gasarmaturet.

### 7.10.4 Indstilling af CO<sub>2</sub>-indhold ved min. belastning (gas-/luftmodul-/luftalindstilling)



#### Bemærk

Indstilling af CO<sub>2</sub>-indholdet ved maks. belastning ændrer også CO<sub>2</sub>-indholdet ved min. belastning. En indstilling af min. belastning er kun undtagelsesvis nødvendig.



1. Før røggasmåleapparatets målesonde ind i røggasledningens måleåbning.
2. Fjern afdækningshætten fra nulpunktsskruen (1).
3. Tag produktet i drift med testprogrammet (→ side 15) **P.02**.
  - ◁ Efter stabiliseringstiden på 1 min. styres produktet på min. belastning.
4. Bestem CO<sub>2</sub>-indholdet ved min. belastning (→ side 18), og sammenlign måleværdierne med de pågældende værdier i tabellen.

| Indstillingsværdier                                     | Enhed              | Naturgas   |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| CO <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved maks. belastning | Vol.-%             | 9,3 ±0,2   |
| CO <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved min. belastning  | Vol.-%             | 9,0 ±0,2   |
| Indstillet for Wobbe-indeks W <sub>s</sub>              | kWh/m <sup>3</sup> | 15,0       |
| O <sub>2</sub> efter 5 min. drift ved maks. belastning  | Vol.-%             | 4,89 ±1,80 |
| CO-indhold                                              | ppm                | ≤ 50       |

5. Indstil evt. CO<sub>2</sub>-indholdet ved at dreje på nulpunktsskruen (1) med en torxnøgle (torx T40).
6. Indstil kun i trin af 1/8 omdrejning, og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
  - ◁ En halv omdrejning (180°) medfører en ændring af CO<sub>2</sub>-koncentrationen på ca. 1,0 vol.-%.
7. Drej mod højre for at øge CO<sub>2</sub>-indholdet eller mod venstre for at reducere CO<sub>2</sub>-indholdet.
8. Hold øje med CO-emissionen, mens CO<sub>2</sub>-indholdet indstilles. Hvis CO-værdien ved korrekt CO<sub>2</sub>-indhold >200 ppm, er gasventilen ikke indstillet rigtigt. Foretag i så fald en grundindstilling af CO<sub>2</sub>-indholdet ved maks. belastning (→ side 18).
9. Hvis en indstilling i det foreskrevne indstillingsområde ikke er mulig, må produktet ikke tages i drift.
10. Kontrollér forbrændingens kvalitet via skueglasset, når indstillingen er foretaget. Flammen må ikke løfte sig, og brænderoverfladen må ikke gløde.
11. Afslut testprogrammet **P.02** ved samtidig at trykke på tasterne i og + eller ved at trykke på tasten **Reset**.
12. Monter afdækningshætten på nulpunktsskruen.

### 7.10.5 Afslutning af indstilling af CO<sub>2</sub>-indhold

1. Tag produktet ud af drift.
2. Luk måleåbningen, og kontrollér den for tæthed.

### 7.11 Kontrol af, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt

1. Start produktet.
2. Kontrollér især brænderpakningen for gastæthed ved hjælp af en CO<sub>2</sub>-måler. Efterspænd evt. brænderpakningen med et tilspændingsmoment på 12 Nm.
3. Kontrollér, at alle styringer, reguleringer og overvågningsenheder virker korrekt.
4. Kontrollér kondensatafløbet for fejlfri installation og stabil fastgørelse.
5. Kontrollér overtænding og regelmæssig flamme på brænderen (diagnosepunkt **d.44**: < 250 = meget god flamme, > 700 ingen flamme).
6. Sørg for, at alle beklædningsdele er monteret korrekt.

#### 7.11.1 Kontrol af varmedriften

- Sørg for, at der foreligger et varmekrav, f.eks. ved at du indstiller styringen til en højere ønsket temperatur.
  - ◁ Hvis produktet arbejder korrekt, skal kedelpumpen for varmekredsen sætte i gang.

#### 7.11.2 Kontrol af varmtvandsproduktionen

**Betingelse:** Varmtvandsbeholder tilsluttet

- Kontrollér varmtvandsproduktionens funktion ved at dreje indstillingsknappen for beholdertemperaturen til højre-anslag.
- Hvis der er tilsluttet en styring, som varmtvandstemperaturen kan indstilles på, skal du indstille varmtvandstemperaturen til den maks. mulige temperatur på varmegiveren.
- Indstil den nominelle temperatur for den tilsluttede varmtvandsbeholder på styringen.

#### 7.11.3 Kontrol af tæthed

Før du overdrager produktet til brugeren:

- Kontrollér gasledningen og varmekredsen for tæthed.
- Kontrollér, at luft-/røggassystemet er korrekt installeret.

## 8 Tilpasning til anlægget

### 8.1 Visning af diagnosekoder

1. Tilpas produktet til varmeanlægget og brugerens behov ved hjælp af parametrene, som er markeret som indstillelige i oversigten over diagnosekoder.
  - I tillægget findes der en oversigt over diagnosekoderne.
2. Åbn installatørniveauet. (→ side 14)
3. Tryk samtidig på tasterne i og +.
  - ◁ På displayet vises **d.00**.
4. Vælg med tasterne – eller + den ønskede diagnosekode.
5. Tryk på tasten i.
  - ◁ På displayet vises den tilhørende diagnoseinformation.

6. Om nødvendigt, indstil med tasterne – eller + den ønskede værdi (visning blinker).
7. Gem den ændrede værdi ved at trykke på tasten i i 5 sek. (visning blinker ikke mere).

## 8.2 Afslutning af diagnosemodus

- ▶ Tryk samtidig på tasterne i og +, eller undlad at trykke på nogen tast i 4 minutter.
  - ◁ På displayet vises igen den aktuelle fremløbstemperatur centralvarme eller som tilvalg, hvis det er indstillet, varmeanlæggets påfyldningstryk.

## 8.3 Indstilling af den maksimale fremløbstemperatur

Under **d.71** kan du indstille den maksimale fremløbstemperatur for varmedriften.

Under **d.78** kan du indstille den maksimale fremløbstemperatur for beholderdriften.

## 8.4 Indstilling af brænderspærretiden

For at undgå, at brænderen tændes og slukkes hyppigt, og dermed undgå energitab aktiveres der en elektronisk spærring af genstart i en defineret periode, hver gang brænderen er blevet slukket. Brænderspærretiden kan tilpasses varmeanlæggets forhold. Brænderspærretiden er kun aktiveret for varmedriften. Under **d.02** kan du indstille den maksimale brænderspærretid.

Produktet er udstyret med en automatisk varme- og beholderladedellaststyring. Når diagnosepunkterne **d.00** eller **d.77** står på maksimalværdien, optimeres den pågældende del last fortløbende ud fra den aktuelle brænderudnyttelse. Efter en afbrydelse af netspændingen eller aktivering af tasten **Reset** resettes den aktuelt beregnede værdi til maksimaleffekten for ikke at hæmme indstillings- og kontrolprocesser. Varmedellasten kan indstilles fast til under **d.00** og beholderdelasten til under **d.77**. Automatikken er ude af funktion, hvis der indstilles en lavere værdi end maksimalværdien.

## 8.5 Indstilling af pumpeefterløbstiden og pumpedriftsmåden

Under **d.01** kan du indstille pumpeefterløbstiden.

Under **d.72** kan du indstille pumpeefterløbstiden for en beholderladepumpe, der er tilsluttet direkte til produktet.

Hvis beholderladepumpen er tilsluttet til en styring VRC 630/700 eller VRS 620, skal du indstille efterløbstiden på styringen.

Under **d.18** kan du indstille pumpedriftsmåderne **Eco** (intermitterende) eller **Comfort** (viderekørende).

Ved **Comfort** tilkobles den eksterne kedelpumpe, hvis:

- rumtermostaten kræver varme via klemme 3-4-5 **og**
- rumtermostaten eller den indbyggede styring via klemme 7-8-9 foregiver en nominel værdi for fremløbstemperatur over 30 °C eller via eBUS over 20 °C **og**
- produktet befinder sig i vinterdrift (drejeknap fremløbstemperatur centralvarme ikke ved venstre anslag) **og**
- anlægstermostaten er lukket.

Pumpen slås fra, hvis:

- en af ovennævnte betingelser ikke længere er opfyldt **og**
- pumpeefterløbstiden er udløbet.

Brænderspærretiden har ingen indflydelse på pumpen. Hvis en af betingelserne bortfalder under efterløbstiden, afsluttes den alligevel.

**Eco** er en praktisk funktion, hvor restvarmen efter en varmtvandsproduktion ledes bort, når varmebehovet er meget lavt, og der er store temperaturforskelle mellem varmtvandsproduktionens og varmedriftens nominelle værdi. På den måde undgår man, at der er en underforsyning med varme til opvarmning af boligen. Med det foreliggende varmebehov tændes pumpen en gang i 5 minutter inden for hver 30 minutter, når efterløbstiden er udløbet.

Hvis en temperatursensor er tilsluttet i returløbet:

Hvis varmekredsvandets returløbstemperatur falder hurtigt, kører pumpen (inden for de 30 minutter) i længere tid end den normale driftstid på fem minutter. Driftsmåden "intermitterende" kan afbrydes til enhver tid før brænderstart, og pumpen kører i normal varmedrift.

## 8.6 Opstartsforhold

Ved et varmekrav skifter produktet i ca. 15 sekunder til status **S.02** (pumpeforløb), derefter startes blæseren (**S.01** ... **S.03**).

Når startomdrejningstallet er nået, åbnes gasventilen, og brænderen startes (**S.04**).

Produktet drives nu med min. ydelse i 30 til 60 sekunder, afhængigt af kedeltemperatur. Afhængigt af den nominelle afvigelse indstilles derefter det beregnede nominelle omdrejningstal.

## 9 Overdragelse af produktet til ejeren

1. Efter afsluttet installation skal den medfølgende mærkat 835593 på brugerens sprog klæbes på produktets front.
2. Forklar ejeren, hvor sikkerhedsudstyret sidder, og hvordan det fungerer.
3. Fortæl ejeren, hvordan produktet skal håndteres. Besvar alle eventuelle spørgsmål. Gør især ejeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
4. Informer brugeren om, at han skal få foretaget service af produktet med de foreskrevne intervaller.
5. Overgiv alle vejledninger og papirer om produktet til ejeren til opbevaring.
6. Oplys ejeren om foranstaltningerne til tilførsel af forbrændingsluft og røggasaftræk, og gør opmærksom på, at det ikke må ændres.
7. Gør ejeren opmærksom på, at vejledningerne skal blive i nærheden af produktet.
8. Informer ejeren om, hvordan anlægstrykket kontrolleres, og hvordan der påfyldes mere vand og foretages udluftning af varmeanlægget efter behov.
9. Gør opmærksom på, at der ved fyldning af varmeanlægget skal tages højde for den tilgængelige vandkvalitet på stedet.
10. Gør ejeren opmærksom på, hvordan temperatur, styringer og termostatventiler indstilles korrekt (økonomisk).

## 10 Overdragelse af produktet til ejeren

1. Efter afsluttet installation skal den medfølgende mærkat på brugerens sprog klæbes på produktets front.
2. Forklar ejeren, hvor sikkerhedsudstyret sidder, og hvordan det fungerer.
3. Fortæl ejeren, hvordan produktet skal håndteres. Besvar alle eventuelle spørgsmål. Gør især ejeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
4. Informer ejeren om, at det er nødvendigt, at der foretages service af produktet med de foreskrevne intervaller.
5. Overgiv alle vejledninger og papirer om produktet til ejeren til opbevaring.
6. Oplys ejeren om foranstaltningerne til tilførsel af forbrændingsluft og røggasaftræk, og gør opmærksom på, at det ikke må ændres.
7. Gør ejeren opmærksom på, at vejledningerne skal blive i nærheden af produktet.
8. Informer ejeren om, hvordan anlægstrykket kontrolleres, og hvordan der påfyldes mere vand og foretages udluftning af varmeanlægget efter behov.
9. Gør opmærksom på, at der ved fyldning af varmeanlægget skal tages højde for den tilgængelige vandkvalitet på stedet.
10. Gør ejeren opmærksom på, hvordan temperatur, styringer og termostatventiler indstilles korrekt (økonomisk).

## 11 Afhjælpning af fejl

I tillægget findes der en oversigt over fejlkoderne.

Fejlkoder – oversigt (→ side 32)

### 11.1 Henvendelse til en servicepartner

Når du henvender dig til din Vaillant-servicepartner, bør du så vidt muligt oplyse

- den viste fejlkode (**F.xx**),
- den viste status for produktet (**S.xx**).

### 11.2 Aflæsning af fejlkoder

Hvis der opstår en fejl i produktet, vises fejlkoden **F.xx** på displayet.

Fejlkoder har førsteprioritet frem for alle andre visninger.

Hvis der opstår flere fejl samtidig, vises de tilhørende fejlkoder skiftevis i 2 sekunder hver på displayet.

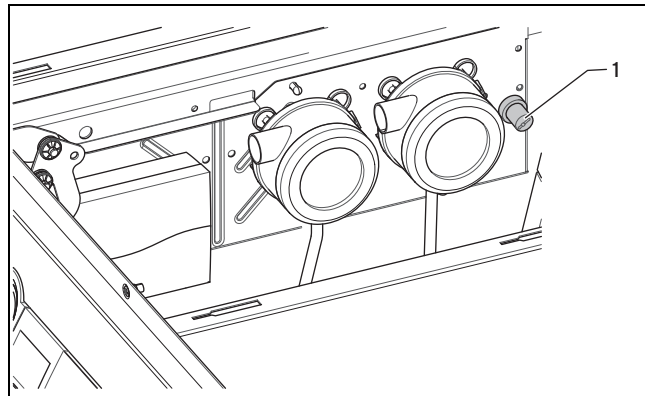
I tillægget findes der en oversigt over fejlkoderne under Fejlkoder – Oversigt.

- ▶ Afhjælp fejlen.
- ▶ For at genstarte produktet skal der trykkes på tasten Reset (→ driftsvejledning).
- ▶ Hvis fejlen ikke kan afhjælpes og også opstår igen efter flere resetforsøg, skal du kontakte Vaillant kundeservice.

### 11.3 Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen

- ▶ For at nulstille alle parametre samtidig til fabriksindstillingen skal **d.96** indstilles til 1.

### 11.4 Frigøring af produkt efter frakobling via sikkerhedstemperaturbegrænser



Hvis fejlkoden **F.20** vises, har sikkerhedstemperaturbegrænsen automatisk slået produktet fra på grund af for høj temperatur.

- ▶ Afmonter frontkabinettet. (→ side 9)
- ▶ Fjern afdækningskappen, og tryk på stiften(1) for at låse sikkerhedstemperaturbegrænsen op. Du kan først trykke stiften ned, når produktets temperatur < 80 °C.
- ▶ Udfør altid en fejlsøgning efter udløsning af sikkerhedstemperaturbegrænsen, og afhjælp årsagen til fejlen.

### 11.5 Fejl ved produktet



#### Fare!

#### Livsfare på grund af elektrisk stød!

Berøring af tilslutninger, der står under spænding, kan medføre alvorlige kvæstelser.

- ▶ Sluk for strømmen.
- ▶ Sørg for, at der ikke kan tændes for strømmen igen.

#### Ingen visning på displayet

Hvis produktet ikke starter, og der ikke vises noget på displayet på betjeningspanelet, skal du først undersøge følgende punkter:

- Er der 230 V/50 Hz på det turkisfarvede stik?
- Er hovedafbryderen slået til?
- ▶ Kontrollér sikringen 4 AT på printpladen i kontrolboksen, og udskift den om nødvendigt.

#### Produkt reagerer ikke på styring VRC 470, 630, VRS 620 eller VRC 700

- ▶ Kontrollér forbindelsen mellem tilslutningerne "Bus" i styring og produkt.

**Betingelse:** VRC 630, VRS 620 eller VRC 700

- ▶ Slå styringen fra og til igen, så den indlæser busdeltaerne på ny.

#### Produkt reagerer ikke på 2-punkts styring

- ▶ Mål, om omskiftekontakten mellem klemme 3 og 4 blev lukket af den eksterne styring.

- Monter en bro mellem klemme 3 og 4. Hvis produktet derefter går i drift, skal du kontrollere den eksterne styring.

### Produkt reagerer ikke på varmtvandskravet

- Kontrollér styringens indstillinger.
- Kontrollér beholderladepumpen.
- Kontrollér de indstillede nominelle beholderværdier i DIA-systemet.

## 12 Eftersyn og service

1. Afbryd strømmen til produktet.
2. Luk gasventilen.



### Bemærk

Hvis det er nødvendigt at foretage inspektions- og vedligeholdelsesarbejde med hovednetafbryderen slået til, henvises der til dette i beskrivelsen af vedligeholdelsesarbejdet.

3. Overhold de minimale inspektions- og vedligeholdelsesintervaller. Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan en tidligere vedligeholdelse være nødvendig.
4. Udfør alle inspektions- og vedligeholdelsesarbejder i den rækkefølge, der fremgår af tabellen over inspektions- og vedligeholdelsesarbejder i tillægget.

### 12.1 Fremskaffelse af reservedele

Produktets originale komponenter er certificeret af producenten ved overensstemmelsesprøvningen. Hvis der ved vedligeholdelse eller reparation anvendes andre, ikke-certificerede dele, kan det resultere i, at produktet ikke længere opfylder de gældende normer og produktets overensstemmelse derfor bortfalder.

Vi anbefaler derfor på det kraftigste, at der kun anvendes originale reservedele fra producenten, da man dermed er sikker på, at produktet fungerer problemfrit og sikkert. Hvis du vil have oplysninger om de tilgængelige originale reservedele, skal du henvende dig på kontaktdressen, som fremgår af bagsiden af vejledningen.

- Hvis der skal bruges reservedele til vedligeholdelse eller reparation, må du kun anvende reservedele, som er godkendt til produktet.

### 12.2 Afmontering af brændermodul



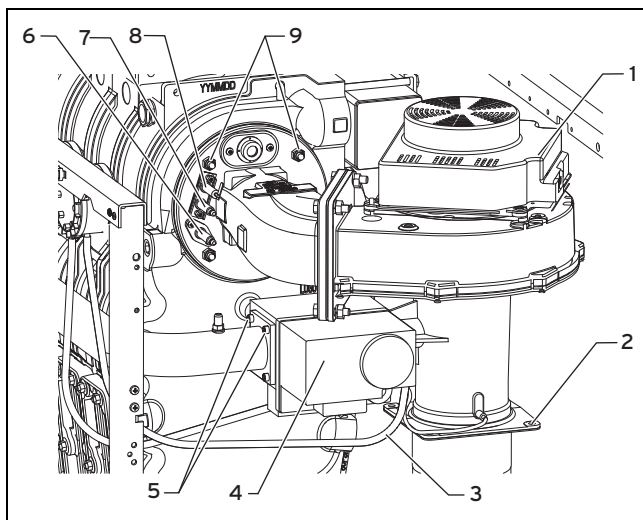
#### Fare!

#### Fare for forbrænding eller skoldning som følge af varme komponenter!

Ved brænderkomponenterne og alle vandførende komponenter er der risiko for skoldninger og forbrændinger.

- Der må først udføres arbejde på komponenterne, når de er kølet af.

1. Klap kontrolboksen ned.



2. Fjern tilslutningskablet på gasarmaturet (4) og på blæseren (1).
3. Fjern jordledningen (8).
4. Fjern stikket på tændeledningen (7) og på overvågningselektroden (6).
5. Fjern styreslangerne (3) på gasarmaturet og på venturien.
6. Fjern de fire skruer (2) mellem venturi og indsugningsluftlyddæmper eller HT-polypropylenrør.
7. Læg forsigtigt indsugningsluftlyddæmper med HT-polypropylenbøjning 87° ned.
8. Fjern de fire skruer M5 (5) på gasrøret (gasfilter) eller gasarmaturet.
9. Fjern de fire møtrikker M8 (9) på varmeveksleren.
10. Tag hele enheden bestående af brænder, brænderflange, gasarmatur, blæser og venturi af fremsæfter, og læg den forsigtigt ned.
11. Fjern pakningen mellem varmeveksler og brænderflange.
12. Træk forsigtigt brænderen ud af fremsæfter.
13. Kontrollér brændermodulets dele og varmeveksleren for beskadigelser og tilsmudsning.
14. Rengør eller udskift om nødvendigt komponenterne som beskrevet i de følgende afsnit.

### 12.3 Rengøring af forbrændingskammer

1. Beskyt kontrolboksen mod stænk vand.
2. Rengør brændkammeret med vand og en rengøringsbørste.
3. Spul det løsnede snavs af med vand.
  - ◁ Vandet løber væk via røggassamleren og kondensatafløbet.

## 12.4 Rengøring af brænder

1. Afmonter brændermodulet. (→ side 22)
2. Brug ikke spidse eller skarpe genstande til rengøringen, da de kan beskadige brænderfladerne.
3. Udblæs brænderen med trykluft udefra og indefter uden for opstillingsrummet. Hvis der ikke er trykluft på stedet, kan du også skylle brænderen med vand. Udskift brænderen, hvis den er meget snavset.
4. Monter brændermodulet. (→ side 23)

## 12.5 Montering af brændermodul

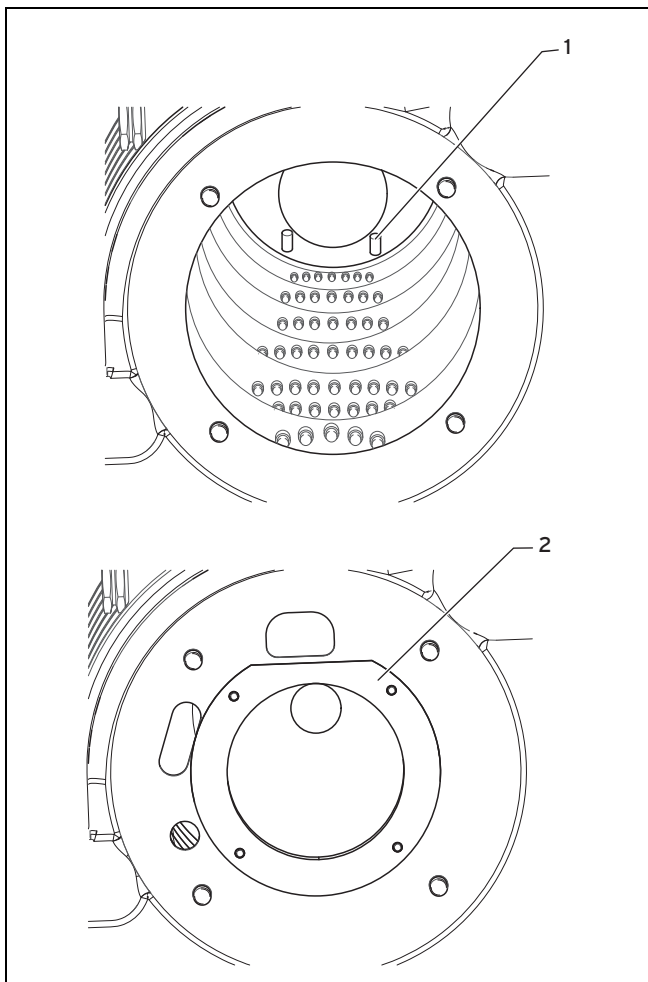


### Fare!

#### Livsfare som følge af røggasudslip!

En defekt brænderkammerpakning kan påvirke produktets driftssikkerhed og resultere i personskader og materielle skader.

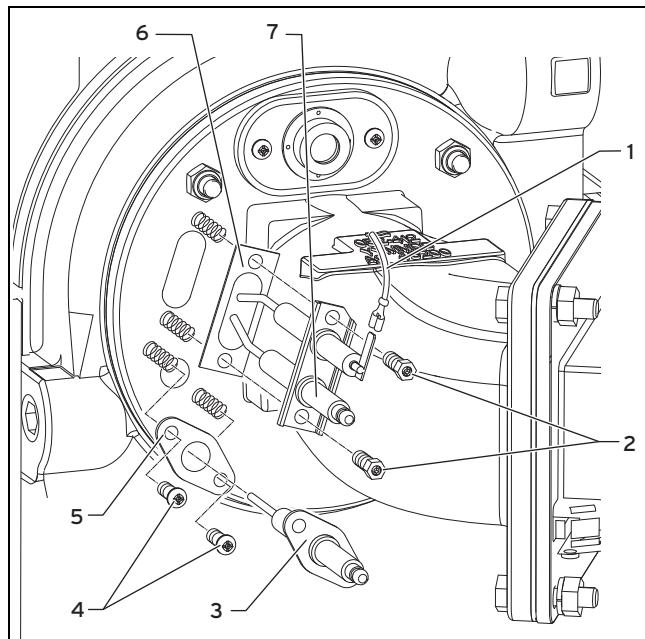
- Udskift brænderkammerpakningen efter hver inspektion og vedligeholdelse.



1. Monter alle komponenter i omvendt rækkefølge i forhold til afmonteringen (→ side 22).
2. Sørg ved indføring af brænderen for, at brænderen hviler på de bageste styreriller (1) i varmeveksleren, og at frontpladen (2) slutter i niveau med varmeveksleren.
3. Tilspænd skruerne på rørbøjningen ensartet med 12 Nm.
4. Åbn gasafspærringshanen, og kontrollér gastætheden frem til gasarmaturet.
5. Tænd den kondenserende gaskedel.

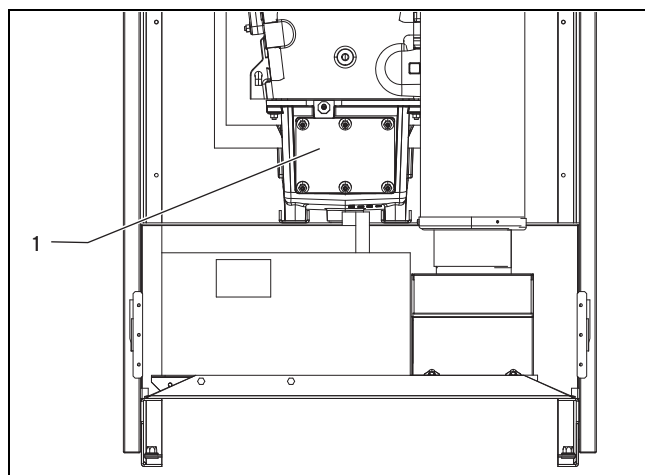
6. Kontrollér gas-luft-kombinationens gastæthed bag gasarmaturet og langs med alle brænderpakninger ved hjælp af en gasdetektor.
7. Efterspænd efter behov alle skruer med 12 Nm.

## 12.6 Udskiftning af elektroder



1. Træk stelledningen (1) på modelektroden og tændledningen på tændeledningen (7) forsigtigt af.
2. Fjern tændelednings to fastgørelsesmøtrikker (2), og træk tændeledningen af.
3. Udskift pakningen (6), og monter den nye tændelednings elektrode.
4. Træk forsigtigt tændledningen på overvågningselektroden (3) af.
5. Fjern overvågningselektrodens to fastgørelsesmøtrikker (4), og træk overvågningselektroden af.
6. Udskift pakningen (5), og monter den nye overvågningselektrode.
7. Tilspænd fastgørelsesmøtrikkerne (2) og (4) med 2 Nm, og påsæt tilslutningsledningerne.

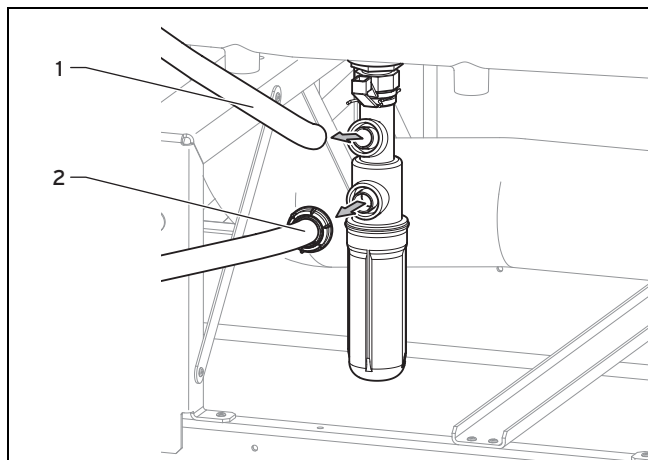
## 12.7 Rengøring af kondensopsamler



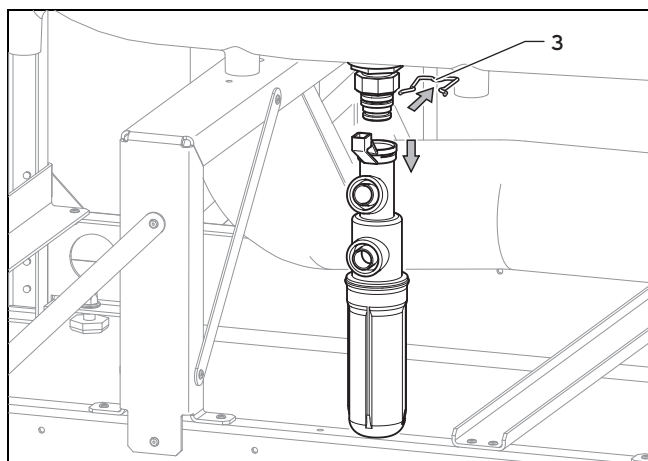
1. Fjern møtrikkerne på dækslet til inspektionsåbningen (1).
2. Tag dækslet til inspektionsåbningen af.

3. Kontrollér kondensopsamleren for tilsmudsning, og rengør den om nødvendigt med en skraber.
4. Kontrollér inspektionsåbningens pakning for beskadigelser. Udskift beskadigede pakninger.
5. Sæt dækslet til inspektionsåbningen på igen.
6. Skru møtrikkerne fast igen.

## 12.8 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet

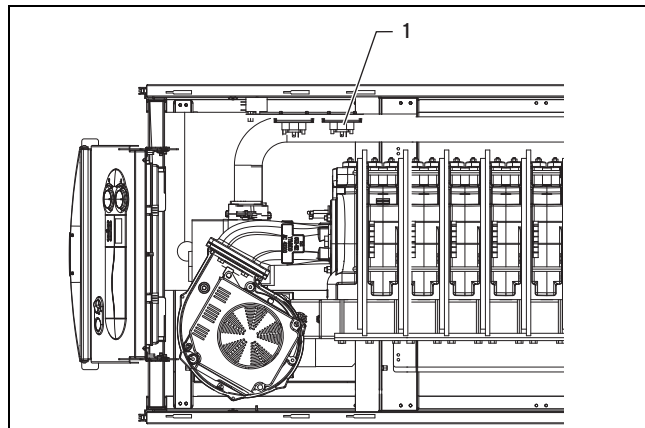


1. Træk kondensatafløbsledningen (1) af vandlåsen.
2. Træk afløbsslangen (2) af.



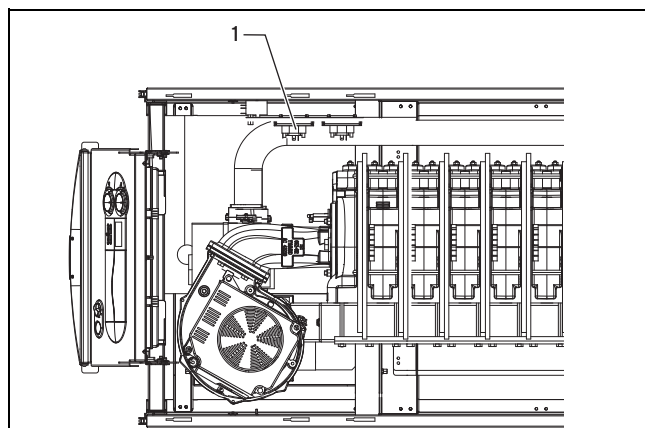
3. Træk bøjl (3) af.
4. Fjern vandlåsen, og rengør den.
5. Monter vandlåsen i modsat rækkefølge.
6. Fyld ca. 1,5 liter vand gennem kondensatafløbet i kondensvandlåsen.
7. Skub kondensatafløbsledningen på vandlåsen igen.
8. Luk åbningen på røggasmåleåbningen igen med proppen.

## 12.9 Kontrol af røggastrykregulator

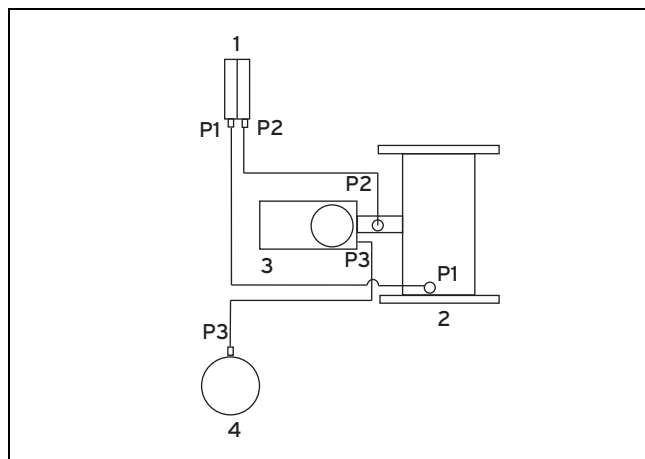


1. Træk slangen af røggastrykregulatoren (1) og af tilslutningen på røggasstuds over kondensens inspektionsåbning.
2. Kontrollér slangen for tilsmudsninger. Rengør den i givet fald ved at blæse den igennem.
3. Tilslut slangen til tilslutningen P1 på røggastrykregulatoren og på røggasstuds.
4. Sørg for, at slangen til røggastrykregulatoren er sluttet til den rigtige tilslutning.
5. Sørg for, at slangen er skubbet helt på tilslutningen.

## 12.10 Kontrol af Forbrændingslufttrykvagt



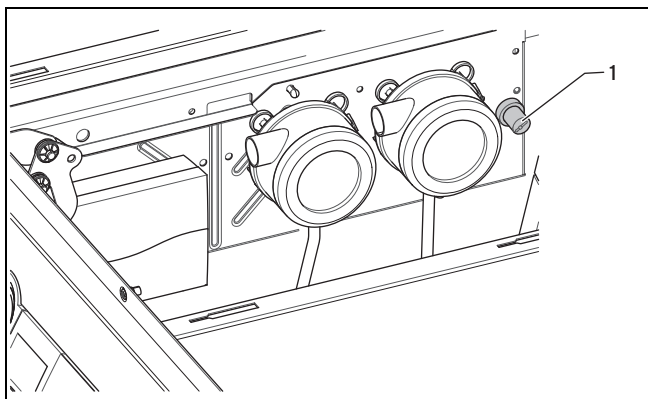
1. Kontrollér slangerne til Forbrændingslufttrykvagten (1) for tilsmudsning. Rengør dem i givet fald ved at blæse dem igennem.



2. Tilslut slangen P1 for Forbrændingslufttrykvagten (1) på venturien (2).

3. Tilslut slangen **P2** for Forbrændingslufttrykvagten mellem gasarmatur (**3**) og venturi (**2**).
4. Sørg for, at slangerne til forbrændingslufttrykvagten er sluttet til de rigtige tilslutninger.
5. Sørg for, at slangerne til forbrændingslufttrykvagten er skubbet helt på tilslutningerne.
6. Kontrollér slangen mellem gasarmatur (**3**) og indsugningsluftboks (**4**) for tilsnudsninger. Rengør den i givet fald ved at blæse den igennem.
7. Tilslut slangen **P3** til gasarmaturet og indsugningsluftboksen.
8. Sørg for, at slangen er skubbet helt på tilslutningen.

## 12.11 Kontrol af sikkerhedstemperaturbegrænser



1. Slå hovedafbryderen til.
2. Start prøveprogrammet P.05 (→ side 15).
  - ◁ Den internt tilsluttede varmepumpe slås fra under kontrol af sikkerhedstemperaturbegrænseren. Prøveprogrammet starter automatisk og udløser sikkerhedstemperaturbegrænseren efter 5-8 minutter. Ellers afsluttes prøveprogrammet automatisk efter 15 minutter.
  - ◁ Den kondenserende gaskedel slukker ved 110 °C (tolerance -6 K).
  - ▽ Hvis sikkerhedstemperaturbegrænseren ikke udløses efter senest 8 minutter, er den defekt. Udskift i så fald sikkerhedstemperaturbegrænseren.
3. Tryk efter afkøling af den kondenserende gaskedel på stiften (**1**) for at frigøre sikkerhedstemperaturbegrænseren.

## 12.12 Tømning af produktet

1. Luk produktets servicehaner.
2. Tilslut en slange til produktets fylde- og tømmebane.
3. Før slangen til et egnet afløbssted.
4. Åbn fylde- og tømmebanen.
5. Åbn automatudlufteren, så produktet tømmes helt.
6. Når vandet er løbet ud, skal automatudlufteren og fylde- og tømmebanen lukkes igen.

## 12.13 Tømning af varmeanlægget

1. Tilslut en slange til fylde- og tømmebanen i varmeanlæggets fremløb.
2. Før slangen til et egnet afløbssted.
3. Kontrollér, at produktets servicehaner er åbne.
4. Åbn fylde- og tømmebanen.
5. Åbn udluftningsventilerne på radiatorerne. Begynd med den højest placerede radiator, og gå videre ovenfra og nedefter.
6. Luk igen udluftningsventilerne på radiatorerne samt fylde- og tømmebanen, når vandet er løbet ud.

## 12.14 Afslutning af vedligeholdelse

Når alt servicearbejdet er afsluttet:

- ▶ Kontrollér, at alle styringer, reguleringer og overvågningsenheder virker korrekt.
- ▶ Kontrollér produktet for gastæthed før idrifttagning samt efter alle inspektioner, vedligeholdelser eller reparationer!
- ▶ Kontrollér produktet og luft-/røggassystemet for tæthed.
- ▶ Kontrollér overtænding og regelmæssig flamme på brænderen (diagnosepunkt d.44: < 250 = meget god flamme, > 700 ingen flamme).
- ▶ Kontrollér gastrykket. (→ side 17)
- ▶ Forbered indstillingen af CO<sub>2</sub>-indholdet. (→ side 18)
- ▶ Indstil CO<sub>2</sub>-indholdet ved maks. belastning (gas-/luftmodul-/luftalindstilling). (→ side 18)
- ▶ Indstil CO<sub>2</sub>-indholdet ved min. belastning (gas-/luftmodul-/luftalindstilling). (→ side 19)
- ▶ Afslut indstillingen af CO<sub>2</sub>-indholdet. (→ side 19)
- ▶ Notér enhver udført service.
- ▶ Klap kontrolboksen op.
- ▶ Monter frontkabinettet. (→ side 9)

## 13 Standsning

### 13.1 Endeligt driftsophør

1. Sluk produktet.
2. Afbryd strømmen til produktet.
3. Luk gasventilen.
4. Luk koldtandsventilen.
5. Tøm produktet via fylde- og tømmebanen (→ side 25).

## 14 Genbrug og bortskaffelse

### 14.1 Bortskaffelse af emballagen

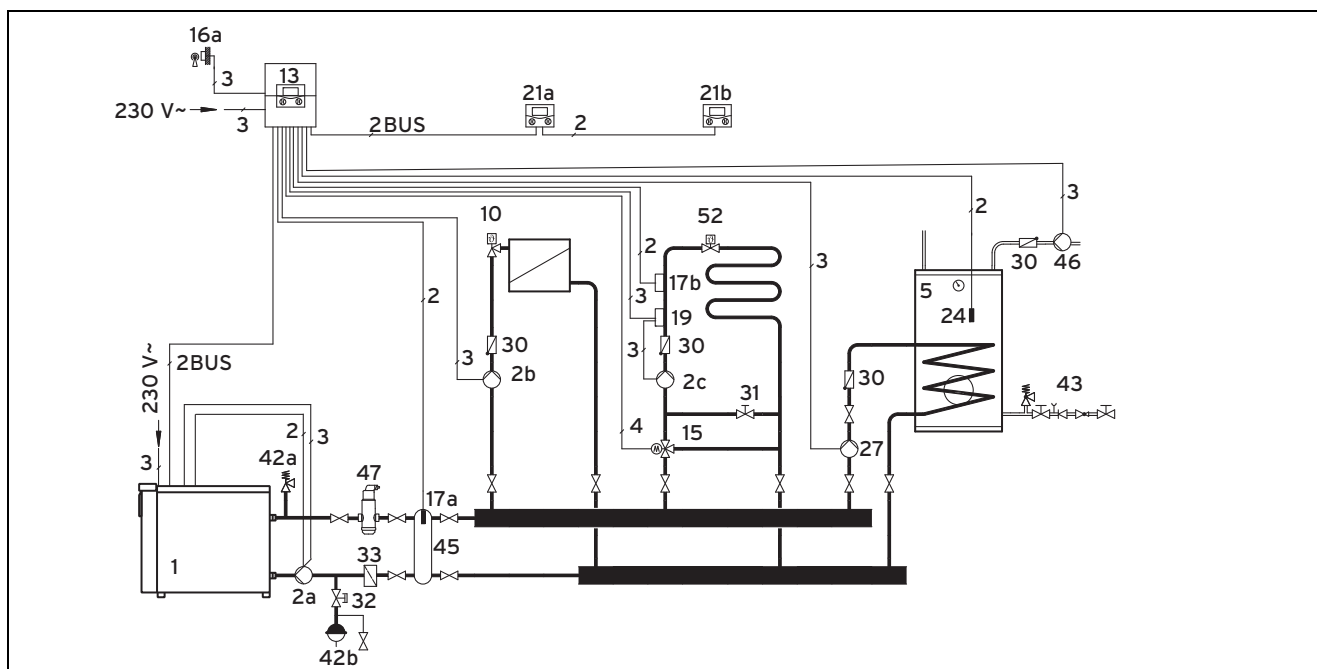
- ▶ Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.

## **15 Kundeservice**

Du finder kontaktdata til vores kundeservice under adressen, som er angivet på bagsiden, eller på [www.vaillant.dk](http://www.vaillant.dk).

# Tillæg

## A Systemskema



|     |                                                     |     |                                  |
|-----|-----------------------------------------------------|-----|----------------------------------|
| 1   | Kedel                                               | 21b | Fjernbetjeningsenhed (gulvkreds) |
| 2a  | Kedelpumpe i varmegiverkredsen                      | 24  | Beholdertemperaturføler          |
| 2b  | Centralvarmepumpe (varmekreds 1)                    | 27  | Ladepumpe                        |
| 2c  | Centralvarmepumpe (mikserkreds 2)                   | 30  | Tyngdekraftbremse                |
| 5   | Varmtvandsbeholder                                  | 31  | Strengreguleringsventil          |
| 10  | Radiator-termostatventil                            | 32  | Ventil                           |
| 13  | Vejrkompenenserende styring                         | 33  | Partikeludskiller                |
| 15  | Trevejsblander                                      | 42a | Sikkerhedsventil                 |
| 16  | Udeføler                                            | 42b | Ekspansionsbeholder              |
| 17a | Fremløbstemperaturføler                             | 43  | Sikkerhedsgruppe                 |
| 17b | Fremløbstemperaturføler (varmekreds 2, mikserkreds) | 45  | Blanderør                        |
| 19  | Maksimaltermostat                                   | 46  | Cirkulationspumpe                |
| 21a | Fjernbetjeningsenhed (radiator-kreds)               | 47  | Luftudskiller                    |
|     |                                                     | 52  | Rumtemperaturstyret ventil       |

## B Idrifttagings-tjekliste

| nr. | Proces                                   | Bemærkning                                                                                                                                                                                                                                           | Påkrævet værktøj                          |
|-----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1   | Kontrol af gastryk                       | Gasttrykket skal ved naturgas være 1,8-2,5 kPa (18-25 mbar) og ved BE kun være 2,0-3,0 kPa (20-30 mbar) i forhold til omgivelserne. Gastilslutningstrykket (hviletrykket) må ved naturgas ikke afvige med mere end 0,5 kPa (5 mbar) fra gasttrykket. | U-rørs-manometer eller digitalt manometer |
| 2   | Kontrollér, om kondensvandlåsen er fyldt | Fyld om nødvendigt røggasstudserne (min. 1,5 l vand)                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| 3   | Kontrollér el-tilslutningen              | Nettilslutning: klemme L, N, PE<br>Styring, klemmer: "Bus" eller 7-8-9 eller 3-4                                                                                                                                                                     |                                           |
| 4   | Tænd produktet, displayvisning aktiv     | Kontrollér i modsat fald sikringerne (4 AT)                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| 5   | Aktivér skorstensfejderdrift             | Tryk samtidig på tasterne + og -                                                                                                                                                                                                                     |                                           |

| nr. | Proces                                                                                                    | Bemærkning                                                                                                                                                                                                                                                           | Påkrævet værktøj              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 6   | Kontrollér hele gasføringen for tæthed                                                                    | Lækspray eller gassporingsudstyr (især til kontrol af brænderpakningerne for tæthed anbefales gassporingsudstyr). Efterspænd evt. brænderpakningen (tilspændingsmoment: 12 Nm)                                                                                       | Gassporingsudstyr             |
| 7   | Mål skorstenstrækket                                                                                      | Den maksimale træk må ikke overskride 20 Pa. Hvis trækket er for højt, skal skorstenstrækket reduceres med egne midler.                                                                                                                                              | Måleapparat til skorstenstræk |
| 8   | CO <sub>2</sub> -måling                                                                                   | Nominel værdi ved nominel varmebelastning:<br>Foretag først målingen efter 5 min. drift ved nominel belastning<br>– 9,3 vol.-% ±0,2 ved naturgas H eller E og LL<br><br>Nominel værdi ved minimal varmebelastning:<br>– 9,0 vol.-% ±0,2 ved naturgas H eller E og LL | CO <sub>2</sub> -måler        |
| 9   | <b>Gælder kun for Belgien:</b><br>Hvis CO <sub>2</sub> -niveauet ikke ligger inden for toleranceområdet:  | Indstil CO <sub>2</sub> -værdien, og mål igen efter indstillingen                                                                                                                                                                                                    |                               |
| 10  | Aktivér skorstensfejderdrift igen efter CO <sub>2</sub> -indstillingen, og mål CO <sub>2</sub> -indholdet | Nominel værdi ved nominel varmebelastning:<br>– 9,3 vol.-% ±0,2 ved naturgas H eller E og LL<br><br>Nominel værdi ved minimal varmebelastning:<br>– 9,0 vol.-% ±0,2 ved naturgas H eller E og LL                                                                     | CO <sub>2</sub> -måler        |
| 11  | CO-måling (nominel værdi < 80 ppm)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | CO-måleapparat                |
| 12  | Kontrollér kondens, kondensvandlås og kondensafløb for vandtæthed                                         | Foretag visuel kontrol, eller brug CO-måleapparat til at kontrollere tæthed.                                                                                                                                                                                         |                               |
| 13  | Sluk produktet, og tænd det igen                                                                          | Afslut skorstensfejderdrift                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
| 14  | Programmer styringen sammen med kunden, og kontrollér funktionen af varmt vand/varme                      | Overdrag driftsvejledningen til kunden                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| 15  | Sæt mærkat 835593 "Læs driftsvejledningen" på brugerens sprog på fronten af produktet                     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |

## C Diagnosekoder – oversigt



### Bemærk

Da kodetabellen benyttes til forskellige produkter, er nogle koder muligvis ikke synlige ved det pågældende produkt.

| Adgangs-kode | Parametre                                                            | Værdier eller forklaringer                                                    | Fabrik-sindstilling     | Personlig indstilling |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| d.00         | Varmedellast, indstillelige værdier i kW                             | Maks.-værdi = nominel varmeydelse                                             | Automatisk varmedellast |                       |
| d.01         | Efterløbstid centralvarmepumpe                                       | 2 ... 60 min                                                                  | 5 min                   |                       |
| d.02         | Maks. brænderspærretid varme ved 20 °C fremløbstemperatur            | 2 ... 60 min                                                                  | 20 min                  |                       |
| d.04         | Måleværdi for beholdertemperatur i °C                                | Hvis der er tilsluttet en varmtvandsbeholder med sensor                       |                         |                       |
| d.05         | Fremløbstemperatur nominel værdi (eller nominel returløbsværdi) i °C | aktuel nominel værdi, findes via indstillingsværdi, styring, styringsart .... |                         |                       |
| d.07         | Beregnet VV-temp                                                     | (15 °C = frostsikring, 40 °C til d.20 (maks. 70 °C))                          |                         |                       |

| Ad-gangs-kode | Parametre                                                                        | Værdier eller forklaringer                                                                                                                           | Fabrik-sindstilling | Personlig indstilling |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| d.08          | Rumtermostat på klemme 3-4                                                       | 0 = åben; ingen varmedrift; 1 = lukket, varmedrift                                                                                                   |                     | kan ikke indstilles   |
| d.09          | Nominel fremløbstemperatur i °C fra ekstern konstantstyring på klemme 7-8-9/eBus | Minimum fra ekstern eBus nominel værdi og nominel værdi Kl.7                                                                                         |                     | kan ikke indstilles   |
| d.10          | Status centralvarmepumpe                                                         | 0 = fra<br>1 = til                                                                                                                                   |                     | kan ikke indstilles   |
| d.11          | Status ekstra ekstern centralvarmepumpe                                          | 0 = fra<br>1-100 = til<br>Tilslutning via multifunktionsmodul 2 af 7                                                                                 |                     | kan ikke indstilles   |
| d.12          | Status Beholder ladepumpe                                                        | 0 = fra<br>1-100 = til                                                                                                                               |                     | kan ikke indstilles   |
| d.13          | Status cirkulationspumpe                                                         | 0 = fra<br>1-100 = til<br>Tilslutning via multifunktionsmodul 2 af 7                                                                                 |                     | kan ikke indstilles   |
| d.14          | Indstilling for omdrejningstalsstyret centralvarmepumpe                          | Indstillingsområde: - = auto, 20-100 % fastværdi-indstilling                                                                                         | –                   |                       |
| d.15          | Aktuel pumpeydelse for omdrejningstalsstyret varmepumpe i %                      |                                                                                                                                                      |                     |                       |
| d.17          | Reguleringstype                                                                  | 0 = fremløbstemperaturregulering<br>1 = returløbstemperaturregulering                                                                                | 0                   |                       |
| d.18          | Pumpedriftstype (efterløb)                                                       | 1 = efterløb (Comfort)<br>3 = viderekørende (Eco)                                                                                                    | 1                   |                       |
| d.20          | Maks. indstillingsværdi for beholderens nominelle værdi                          | Indstillingsområde: 50 - 70 °C                                                                                                                       | 65 °C               |                       |
| d.22          | ekstern beholderopvarmning, stik C1-C2                                           | 1 = ON, 0 = OFF                                                                                                                                      |                     |                       |
| d.23          | Sommer-/vinterdrift (varme fra/til)                                              | 0 = varme fra (sommerdrift)<br>1 = varme til                                                                                                         |                     |                       |
| d.24          | Differencetrykfølér                                                              | 0 = kontakt åben, 1 = kontakt lukket                                                                                                                 |                     | kan ikke indstilles   |
| d.25          | Beholderopvarmning/varmstart frigivet via varmstartsurs styring/timer:           | 1 = ja, 0 = nej                                                                                                                                      | 1                   |                       |
| d.26          | internt tilbehørsrelæ på X6 (rosa stik)                                          | 1 = cirkulationspumpe<br>2 = anden ekstern pumpe<br>3 = ladepumpe<br>4 = røggasspjæld/emhætte<br>5 = ekstern gasventil<br>6 = ekstern fejlmeddelelse | 1                   |                       |
| d.27          | Skift tilbehørsrelæ 1 til tilbehør multifunktionsmodul 2 af 7                    | 1 = cirkulationspumpe<br>2 = anden ekstern pumpe<br>3 = ladepumpe<br>4 = røggasspjæld/emhætte<br>5 = ekstern gasventil<br>6 = ekstern fejlmeddelelse | 1                   |                       |
| d.28          | Skift tilbehørsrelæ 2 til tilbehør multifunktionsmodul 2 af 7                    | 1 = cirkulationspumpe<br>2 = anden ekstern pumpe<br>3 = ladepumpe<br>4 = røggasspjæld/emhætte<br>5 = ekstern gasventil<br>6 = ekstern fejlmeddelelse | 2                   |                       |
| d.30          | Styresignal til gasventiler                                                      | 0 = fra; 1 = til                                                                                                                                     |                     | kan ikke indstilles   |
| d.33          | Beregnet blæser                                                                  | i o/min./10                                                                                                                                          |                     | kan ikke indstilles   |
| d.34          | Målt Blæser                                                                      | i o/min./10                                                                                                                                          |                     | kan ikke indstilles   |
| d.40          | Fremløbstemperatur                                                               | Faktisk værdi i °C                                                                                                                                   |                     | kan ikke indstilles   |

| Ad-gangs-kode | Parametre                                                                                                                              | Værdier eller forklaringer                                                                             | Fabrik-sindstilling              | Personlig indstilling |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| d.41          | Returløbstemperatur                                                                                                                    | Faktisk værdi i °C                                                                                     |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.43          | Varmekedeltemperatur                                                                                                                   |                                                                                                        |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.44          | Digitaliseret ioniseringsværdi                                                                                                         | Visningsområde 0 til 1020<br>> 700 ingen flamme<br>< 450 flamme registreret<br>< 250 rigtig god flamme |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.47          | Udetemperatur (med vejrkompenserende styring)                                                                                          | Faktisk værdi i °C, hvis udeføler er sluttet til X41                                                   |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.50          | Offset for min. omdrejningstal                                                                                                         | i o/min./10, indstillingsområde: -40 til +40                                                           | Nominal værdi, fabriksindstillet |                       |
| d.51          | Offset for maks. omdrejningstal                                                                                                        | i o/min./10, indstillingsområde: -40 til +40                                                           | Nominal værdi, fabriksindstillet |                       |
| d.54          | Tilkoblingshysterese                                                                                                                   | 0–10 K                                                                                                 | –2                               |                       |
| d.55          | Frakoblingshysterese                                                                                                                   | 0-10 K                                                                                                 | 6                                |                       |
| d.60          | Antal udkoblinger af temperaturbegrænseren                                                                                             | Antal udkoblinger                                                                                      |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.61          | Antal fejl i fyringsautomaten                                                                                                          | Antal mislykkede tændinger i sidste forsøg                                                             |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.63          | Antal frakoblinger for luftovervågning                                                                                                 | Antal udkoblinger                                                                                      |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.64          | Middel tændingstid                                                                                                                     | i sekunder                                                                                             |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.65          | Maksimal tændingstid                                                                                                                   | i sekunder                                                                                             |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.67          | Resterende brænderspærretid                                                                                                            | i minutter                                                                                             |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.68          | Mislykkede tændinger i 1. forsøg                                                                                                       | Antal mislykkede tændinger                                                                             |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.69          | Mislykkede tændinger i 2. forsøg                                                                                                       | Antal mislykkede tændinger                                                                             |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.71          | maksimal nominal værdi for fremløbstemperatur varme                                                                                    | 40 ... 85 °C                                                                                           | 75 °C                            |                       |
| d.72          | Efterløbstid ekstern centralvarmepumpe efter beholderopvarmning                                                                        | Kan indstilles fra 0 til 600 s                                                                         | 300 s                            |                       |
| d.73          | Beholderopvarmningsoffset, temperaturforhøjelse mellem nominal beholdertemperatur og nominal fremløbstemperatur ved beholderopvarmning | 0 – 25 K                                                                                               | 25 K                             |                       |
| d.75          | Maks. opvarmningstid for varmtvandsbeholder uden egen styring                                                                          | 20 – 90 min.                                                                                           | 45 min.                          |                       |
| d.76          | Kedeltype                                                                                                                              | 14 = ecoCRAFT                                                                                          |                                  | kan ikke indstilles   |
| d.77          | Begrænsning af beholderopvarmningseffekten i kW                                                                                        | Indstillelig beholderopvarmningseffekt i kW<br>Maks.-værdi = nominal varmeydelse                       | Automatisk beholderdelast        |                       |
| d.78          | Beholderladetemperaturbegrænsning (nominal fremløbstemperatur i beholderdrift) i °C                                                    | 55 °C - 85 °C                                                                                          | 80 °C                            |                       |

| Ad-gangs-kode | Parametre                                     | Værdier eller forklaringer                                                                | Fabrik-sindstilling                                                                                                                                  | Personlig indstilling |
|---------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| d.80          | Driftstimer Varme                             | i t                                                                                       | Efter første tryk på tasten i vises de første 3 cifre, efter andet tryk på tasten i vises de næste 3 cifre i det 6-cifrede tal (brænderstart x 100). | kan ikke indstilles   |
| d.81          | Driftstimer Varmt vand produktion             | i t                                                                                       |                                                                                                                                                      |                       |
| d.82          | Antal brænderstarter Varme i drift            | Antal brænderstarter (x 100)                                                              |                                                                                                                                                      |                       |
| d.83          | Antal brænderstarter Varmt vand drift         | Antal brænderstarter (x 100)                                                              |                                                                                                                                                      |                       |
| d.84          | Servicevisning: Antal timer til næste service | Indstillingsområde: 0 til .3000 t og "---" for deaktiveret 300 svarer til 3000h           | ,"---"                                                                                                                                               |                       |
| d.87          | Gastypeindstilling                            | Indstillingsområde:<br>0 = naturgas                                                       | 0                                                                                                                                                    |                       |
| d.90          | Status for den digitale styring               | 0 = ikke registreret (eBUS-adresse ≤ 10)<br>1 = registreret                               |                                                                                                                                                      | kan ikke indstilles   |
| d.91          | Status DCF med tilsluttet udetemperaturføler  | 0 = ingen modtagelse<br>1 = modtagelse<br>2 = synkroniseret<br>3 = gyldig                 |                                                                                                                                                      | kan ikke indstilles   |
| d.93          | Indstilling variant (DSN)                     | 80 kW: 0<br>120 kW: 1<br>160 kW: 2<br>200 kW: 3<br>240 kW: 4<br>280 kW: 5                 |                                                                                                                                                      |                       |
| d.95          | Softwareversion eBUS-komponenter              | 1. printplade (BMU)<br>2. display (AI)                                                    |                                                                                                                                                      | kan ikke indstilles   |
| d.96          | Fabriksindstilling                            | Nulstilling af alle indstillelige parametre til fabriksindstillingen<br>0 = nej<br>1 = ja | 0                                                                                                                                                    |                       |
| d.97          | Aktivering af installatørniveau               | Servicekode 17                                                                            |                                                                                                                                                      |                       |
| d.98          | Telefonnummer ved klartekstdisplay            | Indtastningsmulighed for telefonnummer, som skal vises ved fejl                           |                                                                                                                                                      |                       |
| d.99          | Sprog ved klartekstdisplay                    |                                                                                           |                                                                                                                                                      |                       |

## D Statuskoder – oversigt

| Statuskode         | Betydning                               |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Varmedrift         |                                         |
| S.00               | Intet varmebehov                        |
| S.01               | Blæserfremløb                           |
| S.02               | Pumpefremløb                            |
| S.03               | Tænding                                 |
| S.04               | Brænder ON                              |
| S.06               | Blæserefterløb                          |
| S.07               | Pumpeefterløb                           |
| S.08               | Brænderspærretid efter varmedrift       |
| Beholderopvarmning |                                         |
| S.20               | Pumpefremløb                            |
| S.23               | Tænding                                 |
| S.24               | Brænder ON                              |
| S.26               | Blæserefterløb efter beholderopvarmning |
| S. 27              | Pumpeefterløb                           |

| Statuskode       | Betydning                                                                                                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.28             | Brænderspærretid efter beholderopvarmning (taktundertryk)                                                                                                                             |
| Særlige tilfælde |                                                                                                                                                                                       |
| S.30             | Rumtermostat 230/24V blokerer varmedrift                                                                                                                                              |
| S.31             | Sommerdrift aktiv eller eBUS-styring eller indbygningstimer blokerer varmedrift                                                                                                       |
| S.32             | Ventetid som følge af afvigelse i blæseromdrejningstallet (afvigelse i blæseromdrejningstal for stor)                                                                                 |
| S.33             | Ventetid pressostat (pressostatkontakten er endnu ikke lukket)                                                                                                                        |
| S.34             | Frost beskyttelse aktiv                                                                                                                                                               |
| S.35             | Ventetid omdrejningstalsrampe (omdrejningstalsafvigelse ved rampeforøgelse)                                                                                                           |
| S.36             | Angivelse af nominal værdi for konstantstyring < 20 °C , dvs. den eksterne styring blokerer varmedrift                                                                                |
| S.39             | Anlægstermostaten er aktiveret                                                                                                                                                        |
| S.40             | Visning af nøddrift aktiv; produktet kører i begrænset komfortsikringstilstand. Den tilhørende fejlkode vises i stedet for statusmeddelelsen                                          |
| S.41             | Anlægstrykket på vandsiden er for højt                                                                                                                                                |
| S.42             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Retur temperaturkontrol blokerer brænderdrift (kun i forbindelse med tilbehør)</li> <li>Kondensatpumpe defekt -&gt; kravet blokeres</li> </ul> |
| S.49             | Vandlåspressostaten er udløst, ventetid                                                                                                                                               |
| S.59             | Minimumcirkulationsmængden er ikke nået (bloktemperatur for høj)                                                                                                                      |
| S.60             | Ventetid efter flammeudfald                                                                                                                                                           |

## E Fejlkode – oversigt

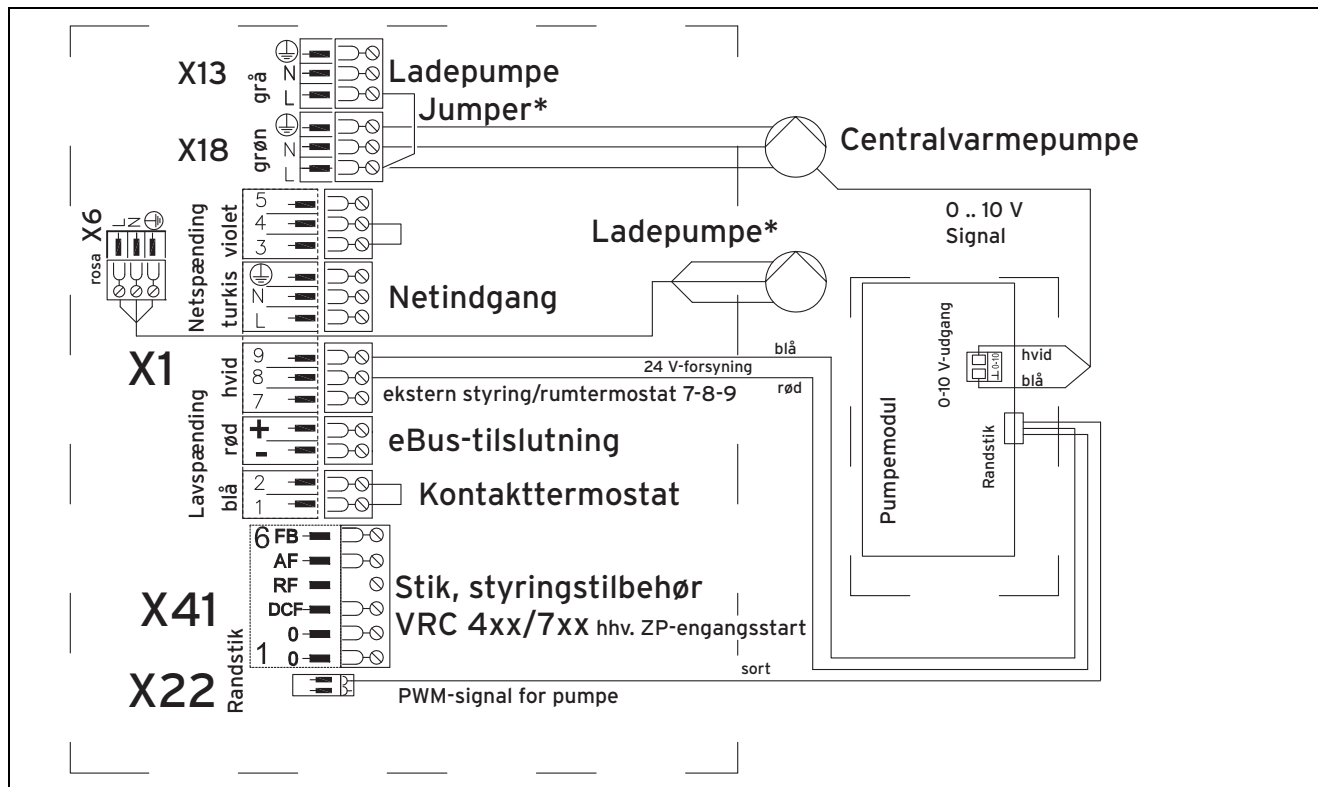
| Ad-gangs-kode | Betydning                                                                         | Arsag                                                                                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.00          | Afbrydelse af fremløbstemperaturløser                                             | Kabel afbrudt, kabel ikke monteret, føler defekt                                                             |
| F.01          | Afbrydelse af returløbstemperaturløseren                                          | Kabel afbrudt, kabel ikke monteret, føler defekt                                                             |
| F.10          | Kortslutning fremløbstemperaturløser                                              | Kabel kortsluttet mod jordforbindelse, eller føler defekt                                                    |
| F.13          | Kortslutning beholdertemperaturløser                                              | Kabel kortsluttet mod jordforbindelse, eller føler defekt                                                    |
| F.20          | Sikkerhedsfrakobling: temperaturbegrænser                                         | Luft i varmeveksler, i kombination med F.00 fremløbstemperaturløser defekt                                   |
| F.22          | Sikkerhedsfrakobling: vandmangel                                                  | Anlægstryk under 0,03 MPa (0,3 bar)                                                                          |
| F.23          | Temperaturspredning i kedelblok for høj som følge af for lav cirkulationsmængde   | Pumpe tilstoppet eller defekt<br>Pumpen har for ringe ydelse<br>Anlægget afdroslet uden hydraulisk blanderør |
| F.24          | For hurtig stigning i temperaturen på blok- eller fremløbstemperaturløser         | Pumpe tilstoppet eller defekt<br>Pumpen har for ringe ydelse<br>Anlægget afdroslet uden hydraulisk blanderør |
| F.27          | "Fremmed lys"                                                                     | Flammen registreres ved tilsluttet gasventil, elektronikfejl                                                 |
| F.28          | Afbrydelse i opstarten: tænding mislykkedes                                       | Gasforsyning mangler, elektroder bøjet, defekte eller snavsede, gasarmatur defekt                            |
| F.29          | Driftsafbrydelse: genstart mislykkedes                                            | Fejl i gasforsyning, gasarmatur defekt, luft-/røggasaftræk ikke monteret korrekt (røggasrecirkulation)       |
| F.30          | Afbrydelse kedeltemperaturløser                                                   | Kabel afbrudt, kabel ikke monteret, føler defekt                                                             |
| F.31          | Kortslutning kedeltemperaturløser                                                 | Kabel kortsluttet mod jordforbindelse, eller føler defekt                                                    |
| F.32          | Afvigelse i omdrejningstal for høj, blæseromdrejningstal uden for toleranceområde | Fejl på kabeltræ, blæserfejl                                                                                 |
| F.33          | Pressostaten tænder ikke                                                          | Brænder kraftigt tilsmudset, tilgangsluftfilter kraftigt tilsmudset                                          |
| F.34          | Trykdåsen udkobles ikke (hvis blæseren står stille)                               | Trykdåse defekt, kondensvand i måleslange                                                                    |
| F.37          | Omdrejningstalsafvigelse i drift                                                  | Blæser defekt eller elektronikfejl                                                                           |
| F.42          | Kodningsmodstand kortslutning                                                     | Kortslutning kodningsmodstand eller fejl på kabeltræ                                                         |
| F.43          | Kodningsmodstand afbrudt                                                          | Kodningsmodstand afbrudt eller kabeltræ defekt                                                               |
| F.49          | Fejl i eBUS                                                                       | Kortslutning i eBUS, eBUS-overbelastning eller to strømforsyninger med forskellig polaritet til eBUS'en      |
| F.50          | Fejl røggasmåler                                                                  | Røggasinstallation tilstoppet, kondensvandlås blokeret eller kondensafløb blokeret eller ført stigende       |

| Ad-gangs-kode | Betydning                                               | Årsag                                                                                                                                                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.60          | Fejl gasarmatur aktivering +                            | Elektronik defekt                                                                                                                                                                                  |
| F.61          | Fejl gasarmatur styring -                               | Elektronik defekt                                                                                                                                                                                  |
| F.62          | Fejl i gasarmaturet deaktiveringsforsinkelse            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forsinket deaktivering af gasarmaturet</li> <li>- Forsinket slukning af flammesignalet</li> <li>- Gasarmatur utæt</li> <li>- Elektronik defekt</li> </ul> |
| F.63          | Fejl i EEPROM                                           | Elektronik defekt                                                                                                                                                                                  |
| F.64          | Fejl ADC                                                | Elektronik defekt eller kortslutning i fremløbstemperatuføler                                                                                                                                      |
| F.65          | Fejl elektroniktemperatur                               | Elektronik for varm på grund af ydre påvirkning, elektronik defekt                                                                                                                                 |
| F.66          | Elektronikfejl                                          | Elektronik defekt                                                                                                                                                                                  |
| F.67          | Fejl i elektronik/flamme                                | Ulogisk flammesignal, elektronik defekt                                                                                                                                                            |
| F.70          | Ugyldig enhedsregistrering (DSN)                        | Mærkningen af elektronik og display stemmer ikke overens                                                                                                                                           |
| F.73          | Signal vandtrykføler i forkert område (for lavt)        | Trykføler ikke tilsluttet eller kortsluttet                                                                                                                                                        |
| F.74          | Signal vandtrykføler i forkert område (for højt)        | Trykføler defekt eller kabelbrud                                                                                                                                                                   |
| Err           | Kommunikationsfejl mellem betjeningspanel og elektronik | Funktionen af resettast forbliver aktiv                                                                                                                                                            |

### F.1 Elektroplan samlet



## F.2 Elektroplan udsnit



\* Hvis du slutter beholderladepumpen til bag et blanderør eller en varmeveksler, skal du montere broen og tilslutte beholderladepumpen på X6. Stil værdien fra **d.26** på 3. Ellers skal du tilslutte beholderladepumpen på X13 og ikke montere broen.

## G Eftersyn og service – oversigt



### Bemærk

Nedenstående skema indeholder en liste over producenternes krav til minimale eftersyns- og serviceintervaller. Hvis der i de nationale forskrifter og retningslinjer er krav om kortere eftersyns- og serviceintervaller, skal disse overholdes i stedet.

| nr. | Opgaver                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eftersyn (årligt) | Service (min. hvert 2. år) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1   | Afbryd produktet fra strømforsyningsnettet, og luk gastilførslen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                 | X                          |
| 2   | Afmonter frontkabinettet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                 | X                          |
| 3   | Foretag en visuel tæthedskontrol af varmekredsen, og gennemfør en funktionskontrol af hurtigudlufteren.                                                                                                                                                                                                                                                             | X                 | X                          |
| 4   | Gennemfør en visuel kontrol af sikkerhedsventilen. Der må ikke være propper eller en fast rørtilslutning på sikkerhedsventilen. Sørg for, at den rigtige sikkerhedsventil samt afløbstragt og ledning er monteret. Det skal være muligt at holde øje med afløbstragten. Der må ikke være spærreanordninger mellem den kondenserende gaskedel og sikkerhedsventilen. | X                 | X                          |
| 5   | Afmonter brændermodulet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | X                          |
| 6   | Rengør brænderkammeret, og skyl i den forbindelse kondensvandlåsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   | X                          |
| 7   | Rengør brænderen, og kontrollér den for skader.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | X                          |
| 8   | Kontrollér afstanden mellem elektroderne og elektrodernes afstand til brænderen.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | X                          |
| 9   | Kontrollér elektroderne for aflejringer. Udskift om nødvendigt elektroderne.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   | X                          |
| 10  | Kontrollér pakningerne og kondensafløbet samt inspektionsåbningen for skader. Udskift beskadigede pakninger.                                                                                                                                                                                                                                                        | X                 | X                          |
| 11  | Rengør kondensopsamlere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                 | X                          |
| 12  | Kontrollér slangen til røggasttrykregulatoren for tilsmudsninger og tæthed.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                 | X                          |
| 13  | Kontrollér slangerne til forbrændingslufttrykvagten for tilsmudsning og tæthed.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                 | X                          |
| 14  | Kontrollér støvfilteret i indsugningsluftboksen for tilsmudsning og skader. Udskift om nødvendigt støvfilteret.                                                                                                                                                                                                                                                     | X                 | X                          |

| nr. | Opgaver                                                                                                                                    | Eftersyn<br>(årligt) | Service<br>(min. hvert<br>2. år)                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| 15  | Afmonter brændermodulet. <b>Bemærk! Udskift pakningen!</b>                                                                                 |                      | X                                                  |
| 16  | Kontrollér kondensvandlåsen i produktet, og fyld den om nødvendigt.                                                                        | X                    | X                                                  |
| 17  | Åbn gasafspærringshanen, slut produktet til strømforsyningsnettet igen, og tænd det.                                                       | X                    | X                                                  |
| 18  | Udfør en prøvekørsel af produkt og varmeanlæg inkl. varmtvandsproduktion, og udluft om nødvendigt anlægget endnu en gang.                  | X                    | X                                                  |
| 19  | Kontrollér tænding og brænder under <b>d.44</b>                                                                                            | X                    | X                                                  |
| 20  | Kontrollér CO <sub>2</sub> -indholdet, og indstil det om nødvendigt.                                                                       | X                    | X                                                  |
| 21  | Kontrollér produktet for utætheder i gas-, røggas-, varmtvands- og kondenssiden, og afhjælp dem om nødvendigt.                             |                      | X                                                  |
| 22  | Kontrollér alle sikkerhedsanordninger.                                                                                                     | X                    | X                                                  |
| 23  | Foretag funktionskontrol af røggastykvagten ved et røggasstop med røggasafblæser. Foretag en visuel kontrol af alle slanger og målenipler. |                      | X                                                  |
| 24  | Kontrollér styringsanordningerne (ekstern styring), og indstil dem om nødvendigt igen.                                                     | X                    | X                                                  |
| 25  | Foretag en belastningsmåling.                                                                                                              |                      | X                                                  |
| 26  | Hvis monteret: Udfør vedligeholdelse på varmtvandsbeholderen.                                                                              |                      | hvert 5. år,<br>uafhængigt<br>af varmegi-<br>veren |
| 27  | Noter det udførte eftersyn/den foretagne service.                                                                                          | X                    | X                                                  |
| 28  | Monter frontkabinettet.                                                                                                                    | X                    | X                                                  |
| 29  | Kontrollér anlægstrykket, og korriger det om nødvendigt.                                                                                   | X                    | X                                                  |
| 30  | Kontrollér produktets generelle tilstand. Fjern almindelig snavs fra produktet.                                                            | X                    | X                                                  |

## H Funktionsmenu – Oversigt

| Visning                               | Handling                                              | Resultat                                                                                                                                                                     | Tilvalg                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aktivering af funktionsmenu</b>    | → tast + : Ja<br>→ tast - : Nej                       | Funktionsmenu aktiveret<br>Slut, normaldrift starter                                                                                                                         |                                                                                        |
| <b>Kontrollér centralvarme-pumpe?</b> | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Pumpetest startet                                                                                                                                                            | Tast + : Pumpe Til<br>Tast - : Pumpe Fra<br>→ Tast i : Tilbage                         |
| <b>Kontrollér blæser?</b>             | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Blæser aktiveres med maks. omdrejningstal.                                                                                                                                   | Tast + : Blæser Til<br>Tast - : Blæser Fra<br>→ Tast i : Tilbage                       |
| <b>Kontrollér ladepumpe?</b>          | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Alle tilslutninger, der er defineret som beholderladepumpe, får netspænding.<br>- 2 af 7 modul, hvis <b>d.27</b> eller <b>d.28</b> = 3                                       | Tast + : Beholderladepumpe Til<br>Tast - : Beholderladepumpe Fra<br>→ Tast i : Tilbage |
| <b>Kontrollér cirku-pumpe?</b>        | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Alle tilslutninger, der er defineret som cirkulationspumpe, får netspænding.<br>- printplade, hvis <b>d.26</b> = 1<br>- 2 af 7 modul, hvis <b>d.27</b> eller <b>d.28</b> = 1 | Tast + : Cirkulationspumpe Til<br>Tast - : Cirkulationspumpe Fra<br>→ Tast i : Tilbage |
| <b>Kontrollér ekstern pumpe?</b>      | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Alle tilslutninger, der er defineret som ekstern pumpe, får netspænding.<br>- 2 af 7 modul, hvis <b>d.27</b> eller <b>d.28</b> = 2                                           | Tast + : Ekstern pumpe Til<br>Tast - : Ekstern pumpe Fra<br>→ Tast i : Tilbage         |
| <b>Udluft hydraulik?</b>              | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Vandtryk vises.                                                                                                                                                              | Tast + : Varmtvandskreds<br>Tast - : Varmekreds<br>→ Tast i : Tilbage                  |
| <b>Test brænder?</b>                  | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Samtidig med brænderen aktiveres centralvarmepumpen<br>Nominel temperatur fremløb = maksimal nominel værdi fremløbstemperatur                                                | Tast + : Brænder Til<br>Tast - : Brænder Fra, funktionsmenu afsluttet                  |
| <b>Afslut funktionsmenu?</b>          | → tast i : Ja<br>Tast + : Fortsæt<br>Tast - : Tilbage | Normaldrift starter<br>Genstart af funktionsmenu<br>Tilbage                                                                                                                  |                                                                                        |

# I Tekniske data

## Tekniske data – Generelt

|                                                                                              | VKK 806/3-E-HL                          | VKK 1206/3-E-HL                         | VKK 1606/3-E-HL                         | VKK 2006/3-E-HL                         | VKK 2406/3-E-HL                         | VKK 2806/3-E-HL                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Bestemmelsesland (betegnelse iht. ISO 3166)                                                  | DK (Danmark)                            | DK (Danmark)                            | DK (Danmark)                            | DK (Danmark)                            | DK (Danmark)                            | DK (Danmark)                            |
| Tilladt kategori for gasenheder                                                              | I <sub>2H</sub>                         | I <sub>2H</sub>                         | I <sub>2H</sub>                         | I <sub>2H</sub>                         | I <sub>2H</sub>                         | I <sub>2H</sub>                         |
| Gastilslutning på produktsiden                                                               | R 1 1/2 tomme                           | R 1 1/2 tomme                           | R 1 1/2 tomme                           | R 1 1/2 tomme                           | R 1 1/2 tomme                           | R 1 1/2 tomme                           |
| Varmetilslutningernes frem-/returløb på produktsiden                                         | R 2 tommer                              | R 2 tommer                              | R 2 tommer                              | R 2 tommer                              | R 2 tommer                              | R 2 tommer                              |
| Diameter røggasrør                                                                           | 150 mm                                  | 150 mm                                  | 150 mm                                  | 200 mm                                  | 200 mm                                  | 200 mm                                  |
| Diameter indsugnings-lufttrør                                                                | 130 mm                                  | 130 mm                                  | 130 mm                                  | 130 mm                                  | 130 mm                                  | 130 mm                                  |
| Kondensafløb (min.)                                                                          | 21 mm                                   | 21 mm                                   | 21 mm                                   | 21 mm                                   | 21 mm                                   | 21 mm                                   |
| Gasttryk naturgas (G20)                                                                      | 2 kPa (20 mbar)                         | 2 kPa (20 mbar)                         | 2 kPa (20 mbar)                         | 2 kPa (20 mbar)                         | 2 kPa (20 mbar)                         | 2 kPa (20 mbar)                         |
| Tilslutningsværdi ved 15 °C og 1013 mbar, (G20)                                              | 8,5 m³/h                                | 12,3 m³/h                               | 16,9 m³/h                               | 21,2 m³/h                               | 25,4 m³/h                               | 29,6 m³/h                               |
| Røggasmassestrøm min. (G20)                                                                  | 6,3 g/s (22,68 kg/h)                    | 10,0 g/s (36,00 kg/h)                   | 12,2 g/s (43,92 kg/h)                   | 19,9 g/s (71,64 kg/h)                   | 21,7 g/s (78,12 kg/h)                   | 23,5 g/s (84,60 kg/h)                   |
| Røggasmassestrøm maks. (G20)                                                                 | 35,4 g/s (127,44 kg/h)                  | 51,2 g/s (184,32 kg/h)                  | 70,7 g/s (254,52 kg/h)                  | 88,4 g/s (318,24 kg/h)                  | 106,1 g/s (381,96 kg/h)                 | 123,8 g/s (445,68 kg/h)                 |
| Røggastemperatur min. (ved tV/tR = 80/60 °C)                                                 | 62 °C                                   | 62 °C                                   | 62 °C                                   | 62 °C                                   | 62 °C                                   | 62 °C                                   |
| Røggastemperatur maks. (ved tV/tR = 80/60 °C)                                                | 60 ... 70 °C                            | 60 ... 70 °C                            | 60 ... 70 °C                            | 60 ... 70 °C                            | 60 ... 70 °C                            | 60 ... 70 °C                            |
| Enhed af typen                                                                               | B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93 | B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93 | B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93 | B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93 | B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93 | B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93 |
| Nominal effekt (stationær) ved 80/60 °C                                                      | 97,8 %                                  | 97,8 %                                  | 97,8 %                                  | 98,4 %                                  | 98,4 %                                  | 98,4 %                                  |
| Nominal effekt (stationær) ved 60/40 °C                                                      | 100,5 %                                 | 100,5 %                                 | 100,5 %                                 | 100,5 %                                 | 100,5 %                                 | 100,5 %                                 |
| Nominal effekt (stationær) ved 50/30 °C                                                      | 103,0 %                                 | 103,0 %                                 | 103,0 %                                 | 103,0 %                                 | 103,0 %                                 | 103,0 %                                 |
| Nominal effekt (stationær) ved 40/30 °C                                                      | 105,1 %                                 | 105,1 %                                 | 105,1 %                                 | 105,1 %                                 | 105,1 %                                 | 105,1 %                                 |
| 30 % effekt                                                                                  | 108,4 %                                 | 108,4 %                                 | 108,4 %                                 | 108,2 %                                 | 108,2 %                                 | 108,2 %                                 |
| Normnyttegrad (relateret til indstilling til nominal varmeydelse, DIN 4702, T8) ved 75/60 °C | 106,0 %                                 | 106,0 %                                 | 106,0 %                                 | 106,0 %                                 | 106,0 %                                 | 106,0 %                                 |
| Normnyttegrad (relateret til indstilling til nominal varmeydelse, DIN 4702, T8) ved 40/30 °C | 110,0 %                                 | 110,0 %                                 | 110,0 %                                 | 110,0 %                                 | 110,0 %                                 | 110,0 %                                 |
| Resttransporttryk (gælder ikke for kaskadekoblinger)                                         | 100,0 Pa (0,001000 bar)                 | 100,0 Pa (0,001000 bar)                 | 150,0 Pa (0,001500 bar)                 | 150,0 Pa (0,001500 bar)                 | 150,0 Pa (0,001500 bar)                 | 150,0 Pa (0,001500 bar)                 |
| NOx-klasse                                                                                   | 6                                       | 6                                       | 6                                       | 6                                       | 6                                       | 6                                       |
| NOx-emission                                                                                 | 33,93 mg/kW·h                           | 41,76 mg/kW·h                           | 41,76 mg/kW·h                           | 41,76 mg/kW·h                           | 41,76 mg/kW·h                           | 41,76 mg/kW·h                           |
| CO-emission                                                                                  | < 20 mg/kWh                             | < 20 mg/kWh                             | < 20 mg/kWh                             | < 20 mg/kWh                             | < 20 mg/kWh                             | < 20 mg/kWh                             |
| Nominal CO <sub>2</sub> (G20/G25)                                                            | 9,1 ... 9,3 vol.-%                      | 9,1 ... 9,3 vol.-%                      | 9,1 ... 9,3 vol.-%                      | 9,1 ... 9,3 vol.-%                      | 9,1 ... 9,3 vol.-%                      | 9,1 ... 9,3 vol.-%                      |
| Produktets mål, bredde                                                                       | 695 mm                                  | 695 mm                                  | 695 mm                                  | 695 mm                                  | 695 mm                                  | 695 mm                                  |
| Produktets mål, højde                                                                        | 1.285 mm                                | 1.285 mm                                | 1.285 mm                                | 1.285 mm                                | 1.285 mm                                | 1.285 mm                                |
| Produktets mål, dybde                                                                        | 1.240 mm                                | 1.240 mm                                | 1.240 mm                                | 1.550 mm                                | 1.550 mm                                | 1.550 mm                                |

|                     | VKK 806/3-E-HL | VKK 1206/3-E-HL | VKK 1606/3-E-HL | VKK 2006/3-E-HL | VKK 2406/3-E-HL | VKK 2806/3-E-HL |
|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nettovægt ca.       | 200 kg         | 220 kg          | 235 kg          | 275 kg          | 295 kg          | 310 kg          |
| Vægt driftsklar ca. | 210 kg         | 235 kg          | 255 kg          | 300 kg          | 320 kg          | 340 kg          |

#### Tekniske data – effekt/belastning G20/G25

|                                             | VKK 806/3-E-HL      | VKK 1206/3-E-HL      | VKK 1606/3-E-HL      | VKK 2006/3-E-HL      | VKK 2406/3-E-HL      | VKK 2806/3-E-HL      |
|---------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Nominal varmeeffekt P ved 80/60 °C          | 13,6<br>... 78,2 kW | 21,3<br>... 113,4 kW | 26,2<br>... 156,5 kW | 43,1<br>... 196,8 kW | 47,0<br>... 236,2 kW | 51,0<br>... 275,5 kW |
| Nominal varmeeffekt P ved 60/40 °C          | 14,1<br>... 80,4 kW | 22,1<br>... 116,5 kW | 27,1<br>... 160,8 kW | 44,2<br>... 201,0 kW | 48,2<br>... 241,2 kW | 52,3<br>... 281,4 kW |
| Nominal varmeeffekt P ved 50/30 °C          | 14,4<br>... 82,4 kW | 22,7<br>... 119,4 kW | 27,8<br>... 164,8 kW | 45,3<br>... 206,0 kW | 49,4<br>... 247,2 kW | 53,6<br>... 288,4 kW |
| Nominal varmeeffekt P ved 40/30 °C          | 14,7<br>... 84,1 kW | 23,1<br>... 121,8 kW | 28,4<br>... 168,2 kW | 46,2<br>... 210,2 kW | 50,4<br>... 252,2 kW | 54,7<br>... 294,3 kW |
| Største varmebelastning på varmeanlægssiden | 80,0 kW             | 115,9 kW             | 160,0 kW             | 200,0 kW             | 240,0 kW             | 280,0 kW             |
| Mindste varmebelastning                     | 14,0 kW             | 22,0 kW              | 27,0 kW              | 44,0 kW              | 48,0 kW              | 52,0 kW              |

#### Tekniske data – varmeanlægget

|                                                                             | VKK 806/3-E-HL           | VKK 1206/3-E-HL            | VKK 1606/3-E-HL          | VKK 2006/3-E-HL            | VKK 2406/3-E-HL        | VKK 2806/3-E-HL            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|
| Indstillingsområde for maks. fremløbstemperatur (fabriksindstilling: 80 °C) | 35 ... 85 °C             | 35 ... 85 °C               | 35 ... 85 °C             | 35 ... 85 °C               | 35 ... 85 °C           | 35 ... 85 °C               |
| Tilladt overtryk i alt                                                      | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)     | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)       | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)     | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)       | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)   | 0,6 MPa<br>(6,0 bar)       |
| Indhold kedel (uden tilslutningsstykker)                                    | 5,74 l                   | 8,07 l                     | 10,4 l                   | 12,73 l                    | 15,05 l                | 17,37 l                    |
| Cirkulationsmængde (mht. $\Delta T = 20$ K)                                 | 3,44 m³/h                | 4,99 m³/h                  | 6,88 m³/h                | 8,60 m³/h                  | 10,33 m³/h             | 12,05 m³/h                 |
| Tryktab (mht. $\Delta T = 20$ K)                                            | 0,008 MPa<br>(0,080 bar) | 0,0085 MPa<br>(0,0850 bar) | 0,009 MPa<br>(0,090 bar) | 0,0095 MPa<br>(0,0950 bar) | 0,01 MPa<br>(0,10 bar) | 0,0105 MPa<br>(0,1050 bar) |
| Kondensvandmængde ved varmedrift 40/30 °C                                   | 13 l/h                   | 20 l/h                     | 27 l/h                   | 34 l/h                     | 40 l/h                 | 47 l/h                     |
| Standby-varmeforbrug pr. dag (varme 70 °C)                                  | < 0,4 %                  | < 0,4 %                    | < 0,4 %                  | < 0,4 %                    | < 0,4 %                | < 0,4 %                    |

#### Tekniske data – elektrisk system

|                                     | VKK 806/3-E-HL | VKK 1206/3-E-HL | VKK 1606/3-E-HL | VKK 2006/3-E-HL | VKK 2406/3-E-HL | VKK 2806/3-E-HL |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nominal spænding                    | 230 V / 50 Hz  | 230 V / 50 Hz   | 230 V / 50 Hz   | 230 V / 50 Hz   | 230 V / 50 Hz   | 230 V / 50 Hz   |
| Tilladt tilslutningsspænding        | 190 ... 253 V  | 190 ... 253 V   | 190 ... 253 V   | 190 ... 253 V   | 190 ... 253 V   | 190 ... 253 V   |
| Indbygget sikring (træg, H eller D) | 4 A            | 4 A             | 4 A             | 4 A             | 4 A             | 4 A             |
| Strømforbrug maks.                  | 260 W          | 260 W           | 320 W           | 320 W           | 320 W           | 320 W           |
| Strømforbrug standby                | 8 W            | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 8 W             | 8 W             |
| Kapslingsklasse                     | IP 20          | IP 20           | IP 20           | IP 20           | IP 20           | IP 20           |
| Enhedsbeskyttelsesklasse            | Klasse I       | Klasse I        | Klasse I        | Klasse I        | Klasse I        | Klasse I        |
| Godkendelsesmærke/reg.-nr.          | CE-0063BS3740  | CE-0063BS3740   | CE-0063BS3740   | CE-0063BS3740   | CE-0063BS3740   | CE-0063BS3740   |

## Stikordsfortegnelse

|                                                                 |            |                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| <b>A</b>                                                        |            | Nulstilling af parametre.....     | 21         |
| Afslutning af diagnosemodus .....                               | 20         | Nulstilling, alle parametre ..... | 21         |
| Anlægstryk .....                                                | 15         | <b>O</b>                          |            |
| Artikelnummer .....                                             | 7          | Opstillingssted .....             | 4          |
| <b>B</b>                                                        |            | Overdragelse til ejeren .....     | 20–21      |
| Beholderladedellast.....                                        | 20         | Overvågningselektrode .....       | 23         |
| Betjeningskoncept.....                                          | 14         | <b>P</b>                          |            |
| Bortskaffelse af emballagen .....                               | 25         | Produktmål .....                  | 8          |
| Bortskaffelse, emballage.....                                   | 25         | Pumpedriftsmåde .....             | 20         |
| Brænder .....                                                   | 22–23      | Pumpeefterløbstid .....           | 20         |
| Brænderspærretid .....                                          | 20         | Påfyldning af.....                | 16         |
| <b>C</b>                                                        |            | <b>R</b>                          |            |
| CE-mærkning .....                                               | 7          | Reserve dele .....                | 22         |
| <b>D</b>                                                        |            | Returløb.....                     | 11         |
| Dokumentation .....                                             | 6          | rumluftafhængig drift .....       | 4          |
| <b>E</b>                                                        |            | Røggaslugt .....                  | 4          |
| Eftersyn .....                                                  | 22, 25, 35 | Røggassystem .....                | 4          |
| Elektricitet .....                                              | 4          | Røggastrykregulator.....          | 24         |
| <b>F</b>                                                        |            | <b>S</b>                          |            |
| Fejlkoder .....                                                 | 21, 32     | Serienummer .....                 | 7          |
| Forbehandling af varmekredsvand .....                           | 15         | Service .....                     | 22, 25, 35 |
| Forbrændingsluftforsyning.....                                  | 4          | Servicekode .....                 | 14         |
| Forbrændingslufttrykvgagt.....                                  | 24         | Servicepartner .....              | 21         |
| Forreste kabinetdel, lukket .....                               | 5          | Sikkerhedsanordning.....          | 5          |
| Forskrifter .....                                               | 5          | Skema .....                       | 5          |
| Fremløb .....                                                   | 11         | Spænding .....                    | 4          |
| Fremløbstemperatur, maksimal.....                               | 20         | Standsning .....                  | 25         |
| Frontkabinet .....                                              | 9          | Statuskoder .....                 | 14, 31     |
| Frontklap .....                                                 | 8          | Strømforsyning .....              | 13         |
| Frost .....                                                     | 4          | <b>T</b>                          |            |
| Funktionskontrol .....                                          | 15         | Testprogrammer .....              | 15, 36     |
| Funktionsmenu .....                                             | 15, 36     | Tilslutningsmål.....              | 8          |
| <b>G</b>                                                        |            | Transport .....                   | 3          |
| Gasindstilling .....                                            | 17         | Typeskilt .....                   | 7          |
| Gaslugt .....                                                   | 3          | Tændelegtrode .....               | 23         |
| Gasomstilling.....                                              | 17         | Tæthed .....                      | 19         |
| Gastilslutning.....                                             | 10         | <b>U</b>                          |            |
| <b>I</b>                                                        |            | Udluftning af .....               | 16         |
| Indstilling af CO <sub>2</sub> -indhold, maks. belastning ..... | 18         | <b>V</b>                          |            |
| Indstilling af CO <sub>2</sub> -indhold, min. belastning.....   | 19         | Vandlås i kondensafløb .....      | 17, 24     |
| Indstilling af gas-/luftmodul, maks. belastning.....            | 18         | Varmeanlæg.....                   | 16         |
| Indstilling af gas-/luftmodul, min. belastning.....             | 19         | Varmedellast .....                | 20         |
| Installatør.....                                                | 3          | Varmtvandsbeholder .....          | 11         |
| Installatørniveau .....                                         | 14         | Visning af diagnosekoder .....    | 19         |
| <b>J</b>                                                        |            | Værktøj.....                      | 5          |
| Justering .....                                                 | 8          |                                   |            |
| <b>K</b>                                                        |            |                                   |            |
| Kondensafløb .....                                              | 11         |                                   |            |
| Kondensopsamler .....                                           | 23         |                                   |            |
| Kontrol af CO <sub>2</sub> -indholdet.....                      | 18         |                                   |            |
| Korrekt anvendelse .....                                        | 3          |                                   |            |
| Korrosion .....                                                 | 4          |                                   |            |
| Kvalifikation .....                                             | 3          |                                   |            |
| <b>L</b>                                                        |            |                                   |            |
| Leveringsomfang .....                                           | 7          |                                   |            |
| Luft-/røggassystem, monteret .....                              | 5          |                                   |            |
| Lufttalindstilling .....                                        | 18–19      |                                   |            |
| <b>M</b>                                                        |            |                                   |            |
| Mindsteafstande .....                                           | 8          |                                   |            |
| Monteringsafstande .....                                        | 8          |                                   |            |
| <b>N</b>                                                        |            |                                   |            |
| Nettilslutning .....                                            | 13         |                                   |            |

**Leverandør****Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3 ■ DK-2630 Taastrup

Telefon 0046 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200

info@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk



0020149557\_05

**Udgiver/Producent****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Disse vejledninger samt dele heraf er ophavsretligt beskyttet og må kun mangfoldiggøres og distribueres med skriftlig accept fra producenten.

Med forbehold for tekniske ændringer.