

Installations- og vedligeholdelsesvejledning



ecoTEC pro

VC DK 236/5-3 H

DK

Udgiver/Producent

Vaillant GmbH

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



Indhold

Indhold	8	Tilpasning til varmeanlægget.....	17
1 Sikkerhed.....	3	8.1 Visning af diagnosekoder	17
1.1 Handlingsrelaterede advarsler.....	3	8.2 Brænderspærretid.....	17
1.2 Korrekt anvendelse.....	3	8.3 Indstilling af serviceintervallet	17
1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger	3	8.4 Indstilling af pumpeydelsen	17
1.4 Forskrifter (direktiver, love, standarder).....	5	8.5 Indstilling af overstrømsventil	18
2 Henvisninger vedrørende dokumentationen	6	8.6 Overdragelse af produktet til brugeren	18
2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation	6	9 Afhjælpning af fejl	18
2.2 Opbevaring af dokumentation	6	9.1 Kontrol af servicemeldinger	18
2.3 Vejledningens gyldighed.....	6	9.2 Afhjælpning af fejl	18
3 Produktbeskrivelse.....	6	9.3 Åbning og sletning af fejlhukommelse	19
3.1 Produktopbygning.....	6	9.4 Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen	19
3.2 Angivelser på typeskiltet	6	9.5 Forberedelse af reparation	19
3.3 Serienummer	6	9.6 Udskiftning af defekte komponenter	19
3.4 CE-mærkning.....	7	9.7 Afslutning af reparation.....	21
4 Montering	7	10 Eftersyn og service.....	21
4.1 Udpakning af produktet	7	10.1 Afmontering af et kompakte termomodul.....	21
4.2 Kontrol af leveringsomfanget.....	7	10.2 Rengøring af varmeveksleren	22
4.3 Mål	7	10.3 Kontrol af brænderen.....	22
4.4 Mindsteafstande	8	10.4 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet	22
4.5 Anvendelse af monteringskabelon.....	8	10.5 Montering af kompakt termomodul	22
4.6 Ophængning af produktet.....	8	10.6 Tømning af produktet.....	23
4.7 Afmontering af frontkabinettet	8	10.7 Kontrol af fortryk i den interne ekspansionsbeholder.....	23
4.8 Afmontering af sidedelen	9	10.8 Afslutning af eftersyn og service.....	23
5 Installation.....	9	10.9 Kontrol af produkt for tæthed	23
5.1 Installationsforudsætninger	10	11 Standsning	23
5.2 Installation af gastilslutning.....	10	11.1 Midlertidig standsning af produktet.....	23
5.3 Kontrol af gasledning for tæthed	10	11.2 Standsning af produktet.....	23
5.4 Installation af beholdertilslutningerne	10	12 Genbrug og bortskaffelse	23
5.5 Tilslutning af fremløbet og returløbet.....	10	13 Kundeservice	23
5.6 Montering af afløbsrør på sikkerhedsventilen	10	Tillæg.....	24
5.7 Afræksinstallation	10	A Diagnosekoder – oversigt.....	24
5.8 Elinstallation.....	11	B Statuskoder – oversigt.....	28
6 Betjening	13	C Fejlkoder – oversigt.....	29
6.1 Betjeningskoncept	13	D Forbindelsesplaner.....	31
6.2 Oversigt over installatørniveauet	13	D.1 Forbindelsesplan, produkt kun med varmedrift.....	31
6.3 Åbning af installatørniveauet	13	E Eftersyn og service – oversigt.....	32
6.4 Live monitor (statuskoder)	13	F Tekniske data	32
7 Idrifttagning.....	13	Stikordsfortegnelse.....	35
7.1 Tænding og slukning af produktet	13		
7.2 Anvendelse af testprogrammer	13		
7.3 Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand.....	14		
7.4 Hindring af manglende anlægstryk.....	15		
7.5 Påfyldning af varmeanlæg	15		
7.6 Udluftning af varmeanlæg	15		
7.7 Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet	15		
7.8 Gaskontrol	15		
7.9 Kontrol af tæthed	17		



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 gaskedeltype 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.

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-klassen.

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
- Service
- Reparation
- Standsning

- ▶ Følg alle de vejledninger, der fulgte med produktet.
- ▶ Gå frem i henhold til den højeste standard.
- ▶ Overhold alle gældende retningslinjer, normer, love og andre forskrifter.

1.3.2 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.



1 Sikkerhed



- ▶ Ring til gasforsyningsselskabet fra en telefon uden for bygningen.

1.3.3 Livsfare som følge af utætheder ved installation under jordplan!

F-gas samler sig ved jorden. Hvis produktet installeres under grundniveau, kan der ved utætheder dannes ophobninger af f-gas. I så fald er der eksplosionsfare.

- ▶ Kontrollér, at der under ingen omstændigheder kan slippe f-gas ud af produktet og gasledningen.

1.3.4 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 gennembræk.
- ▶ Sluk produktet.
- ▶ Kontrollér røggaskanalerne i produktet og røggasrørene.

1.3.5 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.

1.3.6 Livsfare som følge af eksplosive og let antændelige stoffer

- ▶ Anvend og opbevar ikke eksplosive eller let antændelige stoffer (f.eks. benzin, papir og maling) i det rum, hvor produktet er opstillet.

1.3.7 Livsfare – skabslignende kabinetter

Et skabslignende kabinet kan medføre farlige situationer, hvis det anvendes til et produkt med rumluftafhængig drift.

- ▶ Kontrollér, at produktet forsynes med tilstrækkelige mængder forbrændingsluft.

1.3.8 Fare for forgiftning på grund af utilstrækkelig forbrændingslufttilførsel

Betingelser: Rumluftafhængig drift

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

1.3.9 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.

1.3.10 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 med mindst 3 mm kontaktåbning, f.eks. sikring eller sikkerhedsafbryder).
- ▶ Husk at sikre mod genindkobling.
- ▶ Kontrollér for spændingsfrihed.

1.3.11 Fare for forbrænding eller skoldning som følge af varme komponenter

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

1.3.12 Livsfare som følge af røggasudslip

Hvis produktet anvendes med tom vandlås i kondensafløbet, kan der strømme røggas ud i opstillingsrummet.

- ▶ Sørg for, at vandlåsen i kondensafløbet altid er fuld, når produktet skal anvendes.

Betingelser: Godkendte enheder model B23 eller B23P med kondens vandlås (fremmed tilbehør)

- Spærrevandshøjde: ≥ 200 mm





1.3.13 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- Brug korrekt værktøj til at løsne eller spænde skrueforbindelserne.

1.3.14 Risiko for materiel skade på grund af frost

- Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

1.3.15 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 røggasaftækket.

- Sørg for, at forbrændingslufttilførslen altid er fri for fluor, klor, svovl, støv osv.
- Sørg for, at der ikke opbevares kemiske stoffer på opstillingsstedet.
- Sørg for, at forbrændingsluften ikke føres gennem skorstene, som tidligere er blevet drevet med oliekedler eller andre kedler, som kan forårsage tilsodning af skorstenen.
- 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.

1.3.16 Risiko for materiel skade som følge af lækagespray og -væsker

Lækagespray og -væsker tilstopper filteret i massestrømføleren på Venturi-enheden og ødelægger dermed massestrømføleren.

- Spray ikke lækagespray og -væsker på afdækningskappen på Venturi-enhedens filter ved reparationsarbejde.

1.4 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

- Overhold de gældende forskrifter, standarder, direktiver og love.



2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

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:

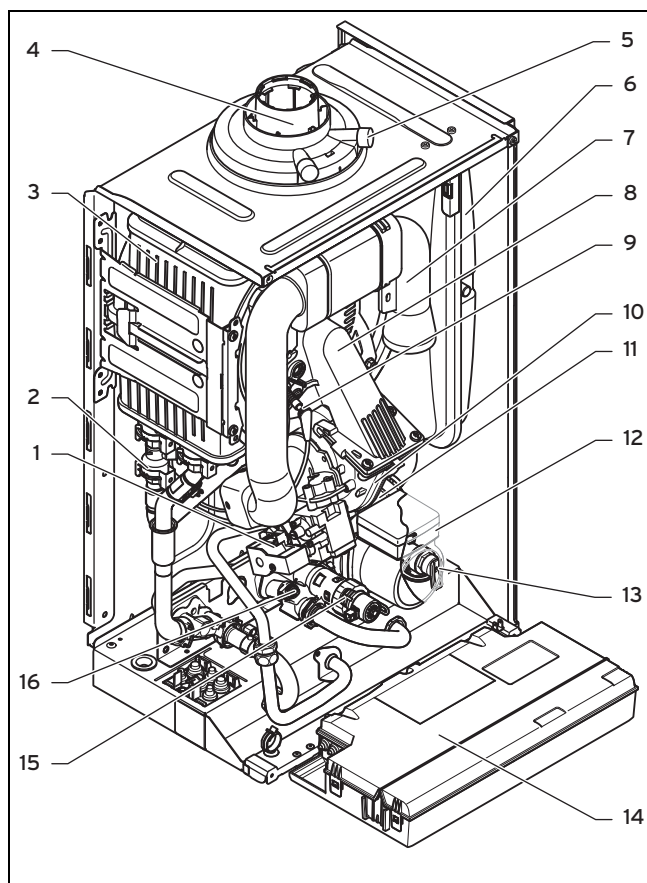
Produkt - artikelnummer

VC DK 236/5-3 H	0010021946
-----------------	------------

3 Produktbeskrivelse

3.1 Produktopbygning

3.1.1 Funktionselementer produkt kun til varmedrift



- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1 Gasarmatur | 7 Luftindsugningsrør |
| 2 Vandtrykføler | 8 Kompakt termomodul |
| 3 Varmeveksler | 9 Tændelegte |
| 4 Tilslutning til luft-/røggassystem | 10 Blæser |
| 5 Røggasmålestuds | 11 Automatudlifter |
| 6 Ekspansionsbeholder | 12 Intern pumpe |

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 13 Sikkerhedsventil | 15 Prioriteringsomskifter-ventil |
| 14 Elektronikboks | 16 Overstrømsventil |

3.2 Angivelser på typeskiltet

Typeskiltet er fra fabrikens side anbragt på undersiden af produktet.

Angivelser på typeskiltet	Betydning
	Læs vejledningen!
VC...	Væghængt Vaillant gaskedel til opvarmning og varmtvandsproduktion
..6/5-3	Ydelse kondensationsværdi/produktgeneration-udstyr
ecoTEC pro	Produktbetegnelse
2H, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Gasgruppe og gastilslutningstryk fra fabrikken
ww/jjjj	Produktionsdato: Uge/år
Kat.	Godkendte gaskategorier
Type	Godkendte typer gaskedel
PMS	Tilladt overtryk i alt ved varmedrift
PMW	Tilladt overtryk i alt ved varmtvandsproduktion
T _{maks.}	Maks. fremløbstemperatur
ED 92/42	aktuel direktiv om krav til virkningsgrad opfyldt med 4*
V Hz	Netspænding og netfrekvens
W	Maks. strømforbrug
IP	Kapslingsklasse
	Varmedrift
	Varmtvandsproduktion
P	Nominal varmeeffekt
Q	Varmebelastningsområde
D	Nom. aftapningsmængde varmt vand
	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 et plastiskilt nederst på frontkabinettet og på typeskiltet.

3.4 CE-mærkning



CE-mærkningen dokumenterer, at produkterne i henhold til typeskiltet overholder de grundlæggende krav i de relevante direktiver.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

4 Montering

4.1 Udpakning af produktet

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

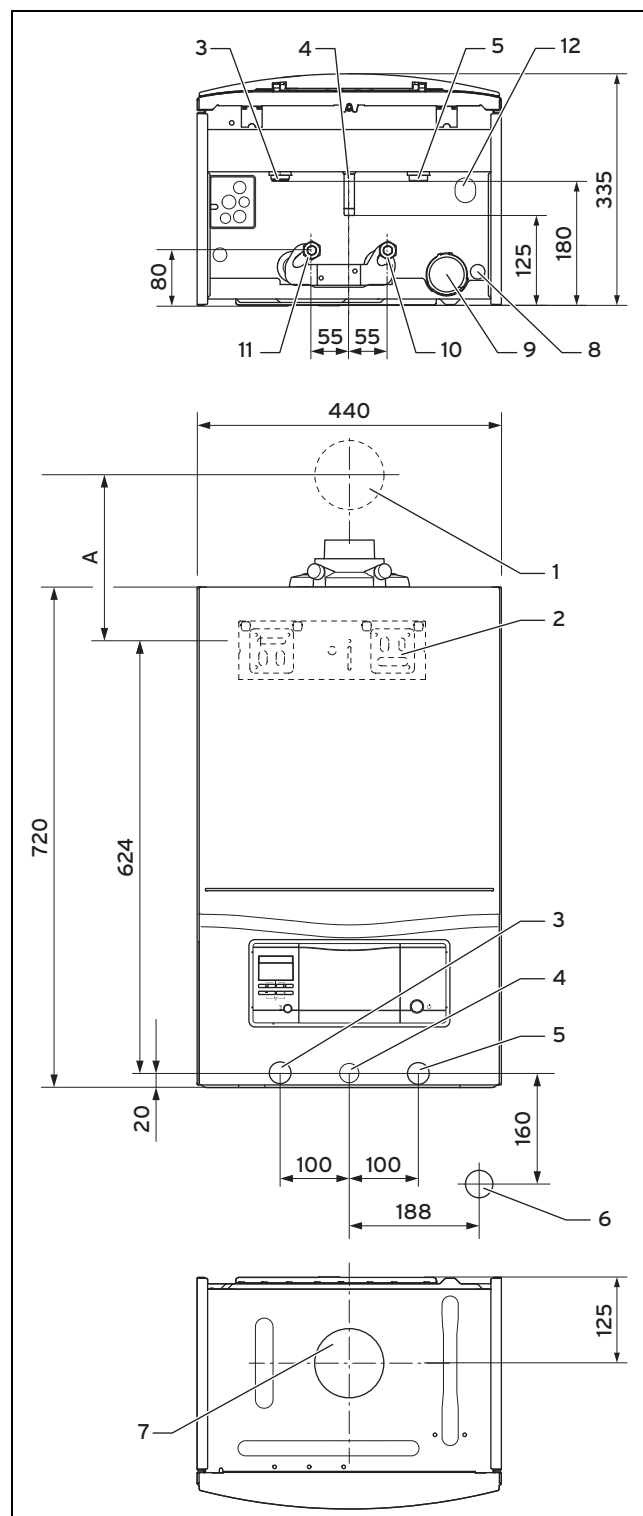
4.2 Kontrol af leveringsomfanget

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

4.2.1 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Kedel
1	Monteringssæt med følgende indhold:
1	- Produktholder
1	- Tilslutningsrør til sikkerhedsventil
1	- Slangekobling gas, 15 mm
2	- Servicehane
1	- Tilslutningsrør 15 mm (gas)
2	Tilslutningsstykke 22 mm (varmeanlæggets fremløb og tilbageløb)
2	- Pose med smådele
1	Monteringsskabelon
1	Kondensafløbslange
1	Medfølgende dokumentation

4.3 Mål

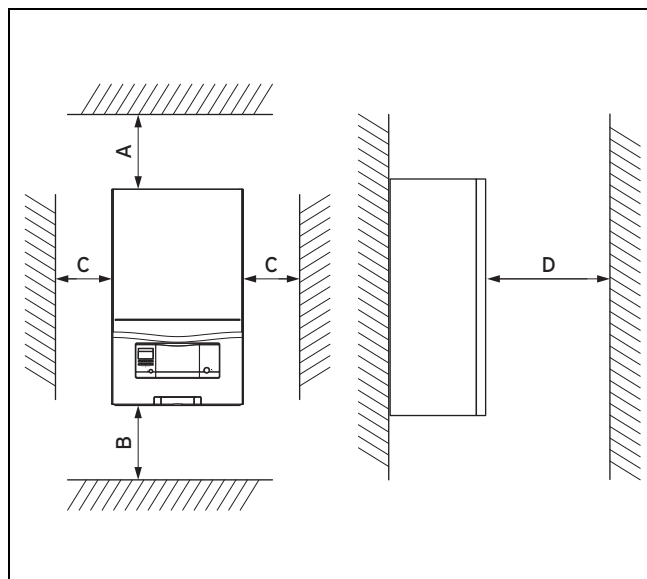


1	Væggennemføring luft-/røggassystem	7	Tilslutning luft-/røggassystem
2	Enhedsophæng	8	Tilslutning kondensafløb $\varnothing$ 19 mm
3	Fremløb ($\varnothing$ 22 $\times$ 1,5)	9	Vandlås i kondensafløb
4	Gastilslutning ($\varnothing$ 15 $\times$ 1,5)	10	Beholderreturløb $\varnothing$ 15 mm
5	Returløb ($\varnothing$ 22 $\times$ 1,5)	11	Beholderfremløb $\varnothing$ 15 mm
6	Tilslutning afløbsstragt/vandlås i kondensafløb R1	12	Tilslutning afløbsledning til varmeanlæggets sikkerhedsventil $\varnothing$ 15 mm

Målet A fremgår af den medfølgende monteringskabelon.

4 Montering

4.4 Mindsteafstande



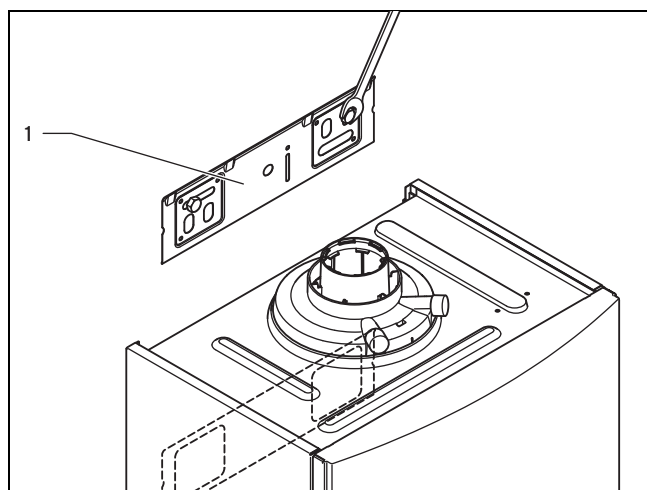
	Min. afstand
A	165 mm: Luft-/røggassystem $\varnothing$ 60/100 mm 275 mm: Luft-/røggassystem $\varnothing$ 80/125 mm
B	180 mm; optimalt ca. 250 mm
C	5 mm; optimalt ca. 50 mm
D	En afstand af 500 mm foran varmegiveren for at muliggøre let adgang for vedligeholdelsesarbejde (kan skabes med en dør, der skal åbnes).

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

4.5 Anvendelse af monteringskabelon

- Brug montageskabelonen til at fastlægge de steder, hvor du skal bore huller og etablere gennembrud.

4.6 Ophængning af produktet



1. Kontrollér, at væggen har tilstrækkelig bæreevne til monteringen af produktets driftsvægt.
2. Kontrollér, om det medfølgende monteringsmateriale må anvendes til denne type væg.

Betingelser: Væggens bæreevne er tilstrækkelig, Monteringsmaterialet er godkendt til væggen

- Monter enhedsophænget (1) på væggen.
- Hæng produktet op, som beskrevet.

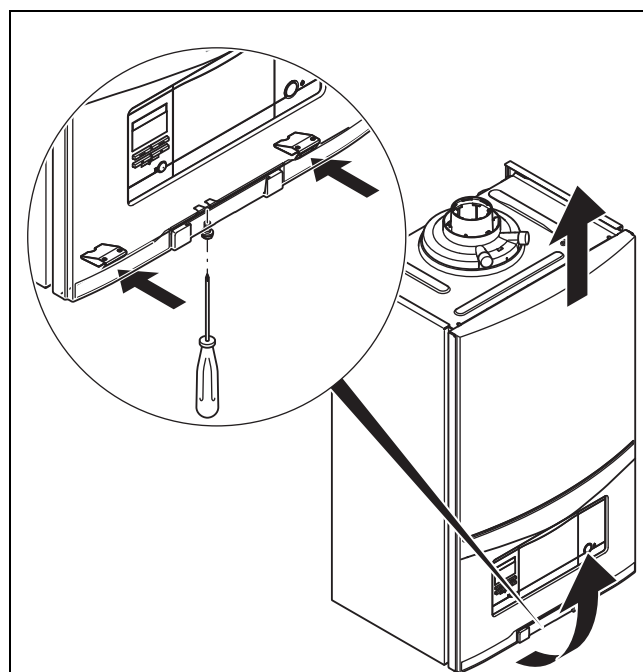
Betingelser: Væggens bæreevne er ikke tilstrækkelig

- Sørg for at montere en ophængningsindretning med tilstrækkelig bæreevne på installationsstedet. Brug eksempelvis enkeltstående holdere eller opmuring af et ekstra lag sten.
- Hvis ikke du kan etablere en ophængningsindretning med tilstrækkelig bæreevne, må du ikke hænge produktet op.

Betingelser: Monteringsmaterialet er ikke godkendt til væggen

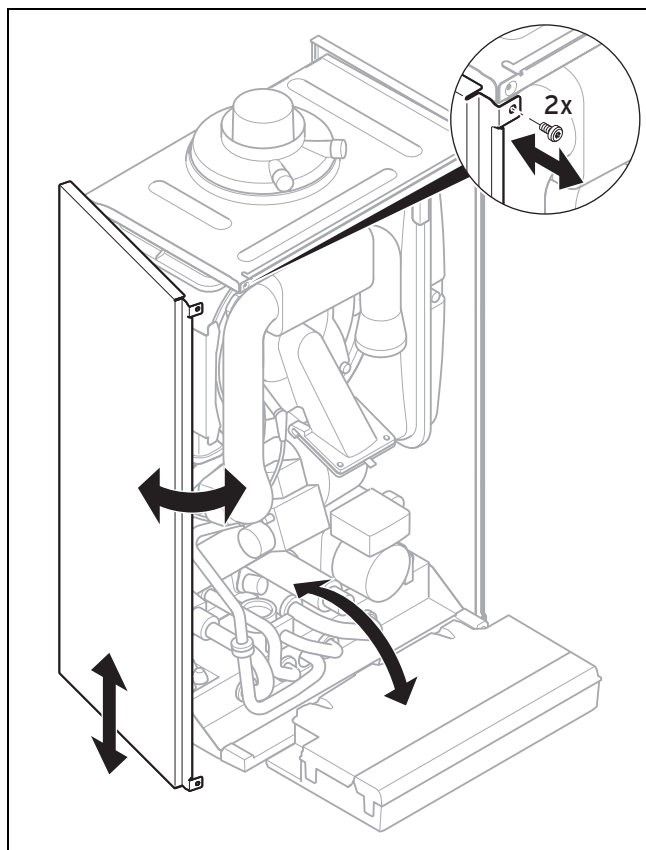
- Hæng produktet op med godkendt monteringsmateriale leveret på installationsstedet, som beskrevet.

4.7 Afmontering af frontkabinettet



- Afmonter den forreste kabinetdel som vist på illustrationen.

4.8 Afmontering af sidedelen



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af mekanisk deformation!

Hvis begge sidedele afmonteres, kan produktet blive mekanisk deformeret. Det kan give skader f.eks. på rørføringen, som kan medføre utætheder.

- Afmonter altid kun én sidedel, aldrig begge sidedele samtidig.

- Afmonter sidedelen som vist på illustrationen.

5 Installation



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 som følge af gastæthedskontrol!

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

- Hvis du ved gastæthedskontrol også sætter tryk på gasledningerne og gasarmaturet i produktet, skal du anvende et maks. prøvetryk på 11 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 gastæthedskontrol har lukket en gasventil, der er installeret før produktet, skal du reducere gasledningstrykket, før du åbner denne gasventil.



Forsigtig!

Risiko for materiel skade på grund af korrosion

Der trænger luft ind i varmekredsvandet gennem ikke-diffusionstætte kunststofrør i varme anlægget. Luft i varmekredsvandet forårsager korrosion i varmegiverkredsen og i produktet.

- Hvis du anvender ikke-diffusionstætte kunststofrør i varme anlægget, skal du sikre, at der ikke kommer luft ind i varmegiverkredsen.



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af varmeoverførsel ved lodning!

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



Forsigtig!

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

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

5 Installation

5.1 Installationsforudsætninger

5.1.1 Anvisninger for drift med f-gas

Produktet er ved levering fabriksindstillet til drift med den gasgruppe, som fremgår af typeskiltet.

Hvis du har et produkt, der er forindstillet til drift med naturgas, skal det omstilles til drift med f-gas. Til dette formål skal der bruges et omstillingssæt. Omstillingen er beskrevet i vejledningen, som er vedlagt omstillingssættet.

5.1.2 Udluftning af f-gastanken

Hvis f-gastanken er dårligt udluftet, kan der forekomme tændingsproblemer.

- Før du installerer produktet, skal du sikre dig, at f-gastanken er godt udluftet.
- Kontakt efter behov den, der har fyldt gas på, eller leverandøren af f-gas.

5.1.3 Anvendelse af rigtig gasart

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.

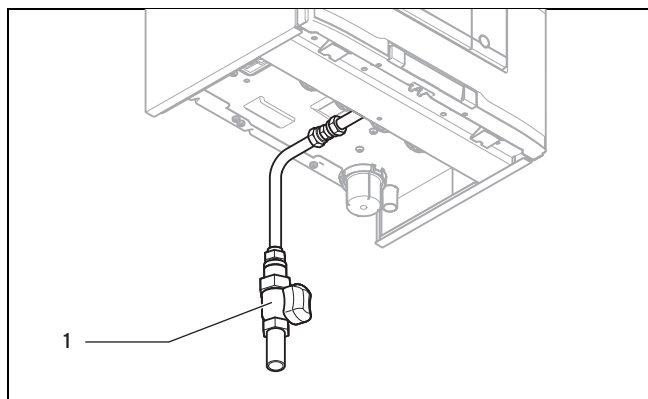
5.1.4 Nødvendigt forarbejde

1. Installer en afspærringshane i gasledningen.
2. Kontrollér, at den monterede gasmåler egner sig til det påkrævede gasflow.
3. Kontrollér, om ekspansionsbeholderens kapacitet er tilstrækkelig til anlægskapaciteten.

Betingelser: Den indbyggede ekspansionsbeholders volumen er ikke tilstrækkelig stort

- Monter en ekstra ekspansionsbeholder i centralvarmereturløbet så tæt på produktet som muligt.
4. Monter en afløbstragt med vandlås til kondensafløbet og sikkerhedsventilens aflæsningsrør. Træk afløbsledningen, så det er så kort som muligt og har et fald væk fra afløbstragten.
 5. Isolér fritliggende rør til frostsikring, der er udsat for miljøpåvirkninger, med egnet isoleringsmateriale.

5.2 Installation af gastilslutning



1. Monter gasledningen iht. de anerkendte tekniske regler.
2. Slut produktet til gasledningen iht. de anerkendte tekniske regler. Anvend den medfølgende dobbelte slangekobling (1) og en godkendt gasventil.

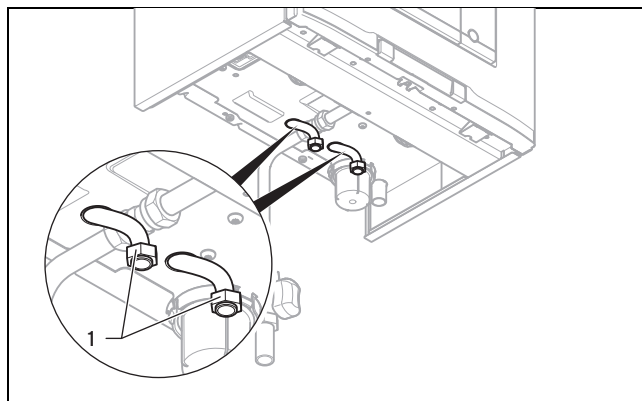
3. Fjern alle partikler fra gasledningen ved at blæse den igennem før montering.
4. Udluft gasledningen før opstart.

5.3 Kontrol af gasledning for tæthed

- Kontrollér hele gasledningen fagligt korrekt for tæthed.

5.4 Installation af beholdertilslutningerne

Gyldighed: Produkt kun med varmedrift



- Forbind beholdertilslutningerne (1) med varmtvandsbeholderen.
 - Det kan gøres med et beholdertilslutningssæt (ekstraudstyr).

5.5 Tilslutning af fremløbet og returløbet

5.6 Montering af afløbsrøret på sikkerhedsventilen

5.7 Aftræksinstallation

5.7.1 Montering og tilslutning af luft-/røggassystem

1. De anvendelige luft-/røggassystemer fremgår af den vedlagte montagevejledning luft-/røggassystem.

Betingelser: Vådrumsinstallation

- Tilslut altid produktet til et rumluftafhængigt luft-/røggasanlæg. Forbrændingsluften må ikke tages fra opstillingsstedet.



Forsigtig!

Fare for forgiftning som følge af røggasudslip!

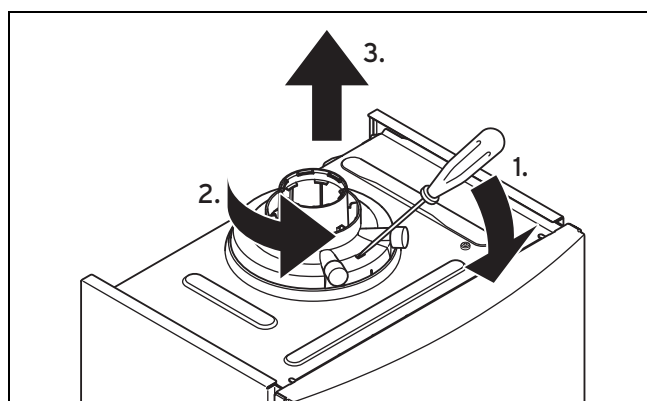
Fedt på mineraloliebasis kan beskadige pakningerne.

- Anvend kun vand eller almindelig smøresæbe i stedet for fedt til at lette monteringen.
2. Monter luft-/røggassystemet som beskrevet i monteringsvejledningen.

5.7.2 Udskiftning af tilslutningsstykke til luft-/røggassystem efter behov

1. Udskift tilslutningsstykket til luft-/røggassystemet efter behov. Det produktspecifikke standardudstyr finder du i de tekniske data.
2. Afmonter det fabriksmonterede tilslutningsstykke til luft-/røggassystemet. (→ side 11)
3. **Alternativ 1 / 2**
 - Monter ved behov tilslutningsstykket til luft-/røggassystemet $\varnothing$ 80/125 mm. (→ side 11)
3. **Alternativ 2 / 2**
 - Monter ved behov tilslutningsstykket med forskydning til luft-/røggassystemet $\varnothing$ 60/100 mm. (→ side 11)

5.7.2.1 Afmontering af tilslutningsstykke til luft-/røggassystem



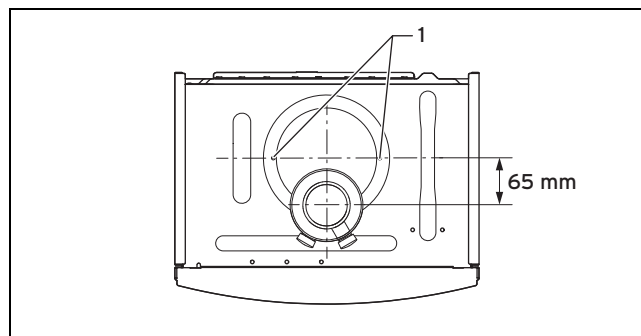
1. Sæt en skruetrækker ned i slidsen mellem målestudserne.
2. Tryk skruetrækkeren forsigtigt nedad (1.).
3. Drej tilslutningsstykket mod uret til anslag (2.), og træk det opad og af (3.).

5.7.2.2 Montering af tilslutning til luft-/røggassystem $\varnothing$ 80/125 mm

1. Afmonter det fabriksmonterede tilslutningsstykke til luft-/røggassystemet. (→ side 11)
2. Isæt det alternative tilslutningsstykke. Pas på låsetapene.
3. Drej tilslutningsstykket i urets retning, indtil det låses.

5.7.2.3 Montering af tilslutningsstykke med forskydning til luft-/røggassystem $\varnothing$ 60/100 mm

1. Afmonter det fabriksmonterede tilslutningsstykke til luft-/røggassystemet. (→ side 11)



2. Isæt det alternative tilslutningsstykke med forskydning fremad.
3. Fastgør tilslutningsstykket med to skruer (1) på produktet.

5.8 Elinstallation

Elinstallationen må kun foretages af en uddannet elektriker.



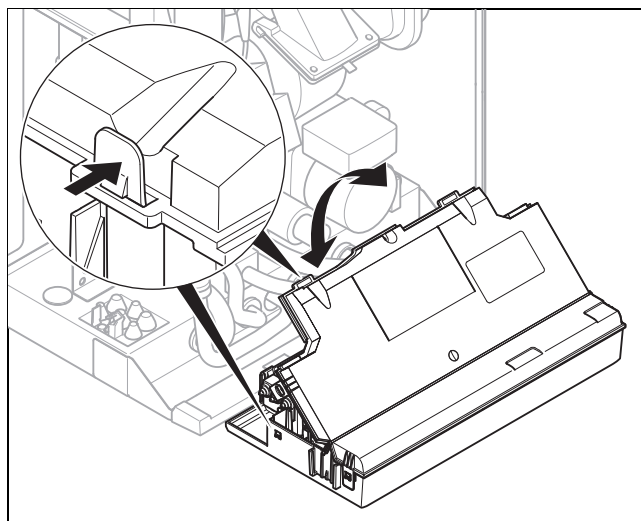
Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Da nettilslutningsklemmerne L og N er også strømførende, når anlægget er slukket på ON/OFF-knappen:

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

5.8.1 Åbning af elektronikboksen



- Åbn elektronikboksen som vist på illustrationen.

5.8.2 Foretagelse af ledningsføringen



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert installation!

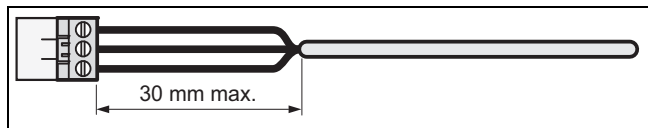
Netspænding til de forkerte klemmer og stikklemmer kan ødelægge elektronikken.

- Slut ikke netspænding til klemmerne eBUS (+/-).

5 Installation

- Tilslut udelukkende netledningen til de klemmer, der er mærket tilsvarende!

1. Før tilslutningsledningerne til de komponenter, som skal tilsluttes, gennem kabelgennemføringen i venstre side af produktets underside.
2. Anvend trækaflastninger.
3. Afkort tilslutningsledningerne efter behov.



4. For at undgå kortslutninger som følge af, at en litzetråd uforvarende bliver revet løs, skal fleksible ledninger kun afisoleres på maks. 30 mm af den udvendige kappe.
5. Kontrollér, at isoleringen af de indvendige korer ikke bliver beskadiget ved afisolering af den udvendige kappe.
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. Sæt stikket i den tilhørende stikplads på printpladen, se elektroplan i tillægget.

5.8.3 Etablering af strømforsyningen



Forsigtig!

Risiko for materielle skader som følge af for høj tilslutningsspænding!

Ved en netspænding over 253 V kan elektronikkomponenterne blive ødelagt.

- Kontrollér, at nettets nominelle spænding er 230 V.

1. Kontrollér, at nettets nominelle spænding er 230 V.
2. Åbn elektronikboksen. (→ side 11)
3. Slut produktet til via en fast tilslutning og en elektrisk afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
4. Træk et standardiseret treleder-nettilslutningskabel gennem kabelgennemføringen og ind i produktet.
 - Nettilslutningsledning: Flexibel ledning
5. Foretag ledningsføringen. (→ side 11)
6. Skru det medfølgende stik på nettilslutningskablet.
7. Luk elektronikboksen.
8. Kontrollér, at der altid er adgang til nettilslutningen, og at den ikke overdækkes eller skjules.

5.8.4 Installation af produktet i et vådrum



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Hvis du installerer produktet i rum, hvor der forekommer fugt, f.eks. badeværelser, skal du overholde de nationale tekniske regler for elinstallation. Hvis du bruger det evt. fabriksmonterede tilslutningskabel med sikkerhedskontaktstik, er der risiko for et livsfarligt elektrisk stød.

- Brug aldrig det evt. fabriksmonterede tilslutningskabel med sikkerhedskontaktstik ved vådrumsinstallation.
- Slut produktet til via en fast tilslutning og en elektrisk afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
- Anvend en fleksibel ledning som netledning, som føres gennem kabelgennemføring og ind i produktet.

1. Åbn elektronikboksen. (→ side 11)
2. Træk stikket ud af stikpladsen på printpladen til nettilslutningen (X1).
3. Skru stikket af et evt. fabriksmonteret nettilslutningskabel.
4. Brug et egnet, standardiseret treleder-nettilslutningskabel i stedet for det evt. fabriksmonterede.
5. Foretag ledningsføringen. (→ side 11)
6. Luk elektronikboksen.
7. Vær opmærksom på den nødvendige tilslutning på røggassiden til et rumluftafhængigt luft/røggasanlæg. (→ side 10)

5.8.5 Tilslutning af styringen til elektronikken

1. Monter om nødvendigt styringen.
2. Åbn elektronikboksen. (→ side 11)
3. Foretag ledningsføringen. (→ side 11)
4. Overhold elektroplanen i tillægget.

Betingelser: Tilslutning af en vejrkompensering eller rumtermostat via eBUS

- Tilslut styringen til eBUS-tilslutningen.
- Brokobl tilslutningen 24 V = **RT** (X100 eller X106), hvis der ikke er en bro.

Betingelser: Tilslutning af en lavspændingsstyring (24 V)

- Fjern broen, og tilslut styringen på tilslutningen 24 V = **RT** (X100 eller X106).

Betingelser: Tilslutning af en maksimaltermostat til en gulvopvarmning

- Fjern broen, og tilslut maksimaltermostaten på tilslutningen "**Burner off**".
- 5. Luk elektronikboksen.
- 6. Stil for flerkredsstyringen **D.018** om fra **Eco** (intermitterende pumpe) til **Komfort** (viderekørende pumpe). (→ side 17)

5.8.6 Tilslutning af yderligere komponenter via VR 40 (multifunktionsmodul 2 af 7)

1. Monter komponenterne som beskrevet i den pågældende vejledning.

Betingelser: Komponent tilsluttet til relæ 1

- Aktivér **D.027**. (→ side 17)

Betingelser: Komponent tilsluttet til relæ 2

- Aktivér **D.028**. (→ side 17)

5.8.7 Aktivering af cirkulationspumpen efter behov

1. Foretag ledningsføringen.
2. Forbind den eksterne trykkontakts tilslutningsledning med klemmerne 1 (0) og 6 (FB) på kantkonnektor X41, som følger med styringen.
3. Sæt kantkonnektoren på stikplads X41 på printpladen.

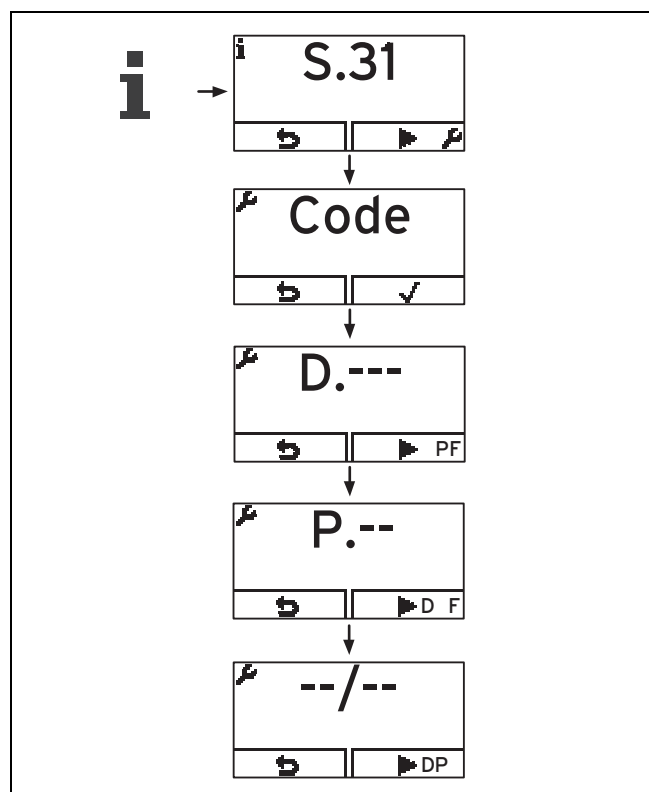
6 Betjening

6.1 Betjeningskoncept

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

Du kan se en oversigt over aflæsnings- og indstillingsmulighederne på installatørniveauet i kapitlet "Oversigt over installatørniveauet". (→ side 13)

6.2 Oversigt over installatørniveauet



6.3 Åbning af installatørniveauet

1. Åbn kun installatørniveauet, hvis du er en autoriseret VVS-installatør.
2. Tryk på og ("i") samtidig.
 - ◁ På displayet vises teksten **S.xx** (aktuel status).
3. Tryk på for at gå til installatørniveauet.
 - ◁ På displayet vises **Kode** og **--**.
4. Indstil værdien **17** (kode), og bekræft med .
5. For at gå til testprogrammerne (**P**), fejlkoderne (**F**) og tilbage til diagnosekoderne (**D**) skal der trykkes på .
6. Indstil den ønskede værdi med eller , og bekræft med .
7. Bekræft ved at trykke på .
8. Tryk på for at afbryde en indstilling eller for at forlade installatørniveauet.

6.4 Live monitor (statuskoder)

+

Statuskoder på displayet informerer om produktets aktuelle driftstilstand.

Statuskoder – oversigt (→ side 28)

7 Idrifttagning

7.1 Tænding og slukning af produktet

- Tryk på produktets ON/OFF-knap.
 - ◁ På displayet vises grundvisningen.

7.2 Anvendelse af testprogrammer

Åbn installatørniveau + 1x

Visning	Betydning
P.00	Testprogram udluftning: Den interne pumpe styres taktvis. Varmekredsen og varmtvandskredsen udluftes gennem automatudlufteren (automatudlufterens dæksel skal være løsnet). 1 x : Start udluftning af varmekredsen 2 x (→): Start udluftning af varmtvandskredsen 3 x (→): Genstart af udluftning af varmekredsen 1 x (Fortryd): Slut udluftningsprogrammet Bemærk Udluftningsprogrammet kører i 7,5 min. pr. kreds og afsluttes herefter. Udluftning af varmekredsen: Prioriteringsomskiftterventil i positionen varmedrift, aktivering af den interne pumpe i 9 cyklusser: 30 sek. ON, 20 sek. OFF. Vist displaytekst Aktiv Varmekreds. Udluftning af varmtvandskredsen: Når de ovenstående cyklusser er afsluttet, eller der trykkes igen på højre valgtast: Prioriteringsomskiftterventil i positionen varmt vand, aktivering af den interne pumpe som beskrevet ovenfor. Visning Aktiv Varmtvandskreds.

7 Idrifttagning

Visning	Betydning
P.01	Testprogram maks. belastning: Produktet kører med maks. varmebelastning efter korrekt tænding.
P.02	Testprogram min. belastning: Produktet kører med min. varmebelastning efter korrekt tænding.
P.06	Testprogram fyldemodus: Prioriteringsomskifterventilen køres hen i midterpositionen. Brænderen og pumpen slukkes (for at fylde og tømme produktet).

7.3 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. Eller monter et magnetfilter.
- Kontrollér pH-værdien i det vand, du har fjernet, ved 25 °C.
- Ved værdier under 8,2 eller over 10,0 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:

Anlægs vandet skal forbehandles,

- når den samlede påfyldnings- og suppleringsvandmængde i anlæggets anvendelsestid overskrider det tredobbelte af varme anlæggets beregnede volumen, eller
- når de vejledende værdier, der fremgår af nedenstående tabel, ikke overholdes, eller
- når varmekredsvandets pH-værdi ligger under 8,2 eller over 10,0.

Samlet varmeydelse	Vandhårdhed ved specifikt anlægsvolumen ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
	kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 til ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 til ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liter nominelt indhold/varmeydelse; ved anlæg med flere kedler skal den mindste enkelt-varmeydelse anvendes.

1) Liter nominelt indhold/varmeydelse; ved anlæg med flere kedler skal den mindste enkelt-varmeydelse anvendes.



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 tætningsmiddel.

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.

7.4 Hindring af manglende anlægstryk

For at varmeanlægget skal kunne fungere korrekt, skal bjælkevisningen i displayet ved et koldt varmeanlæg stå i det midterste område (markeret med de stiplede grænseværdier). Det svarer til et anlægstryk på mellem 0,1 MPa og 0,2 MPa (1,0 bar og 2,0 bar).

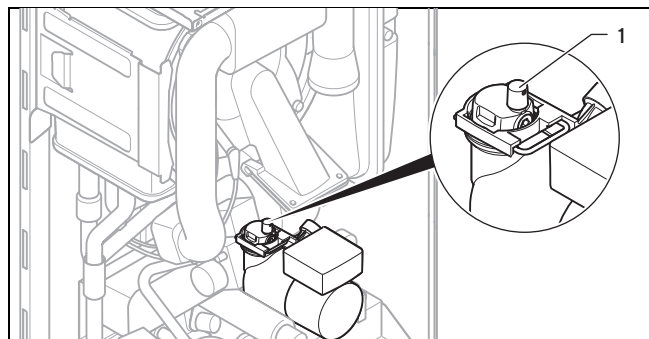
Hvis varmeanlægget dækker flere etager, kan det være nødvendigt, at anlægstrykket er højere for at undgå, at der trænger luft ind i varmeanlægget.

Produktet sender et signal om trykmangel, når anlægstrykket kommer under 0,08 MPa (0,8 bar), og det markeres ved, at trykværdien blinker på displayet. Hvis anlægstrykket er under 0,05 MPa (0,5 bar), slukkes produktet automatisk. Displayet viser **F.22**.

► Påfyld mere anlægsvand for at genstarte produktet.

Displayet viser den blinkende trykværdi, indtil trykket er 0,11 MPa (1,1 bar) eller højere.

7.5 Påfyldning af varmeanlæg



1. Skyl varmeanlægget igennem.
2. Løsn automatudlufferens dæksel (1) med en til to omdrejninger, og lad den stå åben, da produktet også ved konstant drift udluftes automatisk via automatudlufferen.
3. Vælg testprogrammet **P.06**.
 - ◁ Prioriteringsomskifterventilen kører hen i midterpositionen, pumperne kører ikke, og produktet går ikke over i varmedrift.
4. Vær opmærksom på oplysningerne om emnet forbehandling af varmekredsvand (→ side 14).
5. Forbind varmeanlæggets fylde- og tømmebane korrekt med en vandforsyning, om muligt med en koldt vandshane.
6. Åbn for vandforsyningen.
7. Åbn alle radiatortermostater.
8. Kontrollér om nødvendigt, om begge servicehaner på produktet er åbne.
9. Åbn langsomt fylde- og tømmebanen, så vandet strømmer ind i varmesystemet.
10. Udluft den lavestliggende radiator, indtil der løber vand uden bobler ud af udluftningsventilen.
11. Udluft alle de andre radiatorer, indtil varmesystemet er helt fyldt med vand.
12. Luk alle udluftningsventilerne.
13. Overvåg, hvordan anlægstrykket stiger i varmeanlægget.
14. Fyld vand på anlægget, indtil det krævede anlægstryk er nået.
15. Luk fylde- og tømmebanen samt koldt vandshanen.

16. Kontrollér alle tilslutninger og hele systemet for utætheder.

7.6 Udluftning af varmeanlæg

1. Vælg prøveprogrammet **P.00**.
 - ◁ Produktet starter ikke op, den interne pumpe kører intermitterende og udlufter varmekredsen eller varmtvandskredsen, afhængigt af hvad der er valgt.
 - ◁ Displayet viser anlægstrykket i varmeanlægget.
2. Sørg for, at påfyldningstrykket ikke kommer under min. påfyldningstryk.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
 - ◁ Når påfyldningen er afsluttet, bør varmeanlæggets anlægstryk være mindst 0,02 MPa (0,2 bar) over ekspansionsbeholderens modtryk (ADG) ($P_{\text{Anlæg}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).
3. Hvis der stadig er for meget luft i varmeanlægget, når prøveprogrammet **P.00** er afsluttet, skal du starte prøveprogrammet igen.

7.7 Påfyldning af vandlåsen i kondens afløbet

1. Fyld vandlåsens underdel med vand op til 10 mm under dens øverste kant.
2. Fastgør vandlåsens underdel på kondensvandlåsen.

7.8 Gaskontrol

7.8.1 Kontrol af gasindstillingen fra fabrikken

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

Betingelser: Produktets udførelse passer ikke til den lokale gasgruppe

Til gasomstilling skal der bruges et omstillingssæt fra Vaillant, som også indeholder den nødvendige omstillingsvejledning.

Når der er foretaget gasomstilling til F-gas, er den mindst mulige dellast højere end angivet på displayet. De korrekte værdier fremgår af de tekniske data i tillægget.

► Foretag gasomstilling af produktet som beskrevet i omstillingsvejledningen.

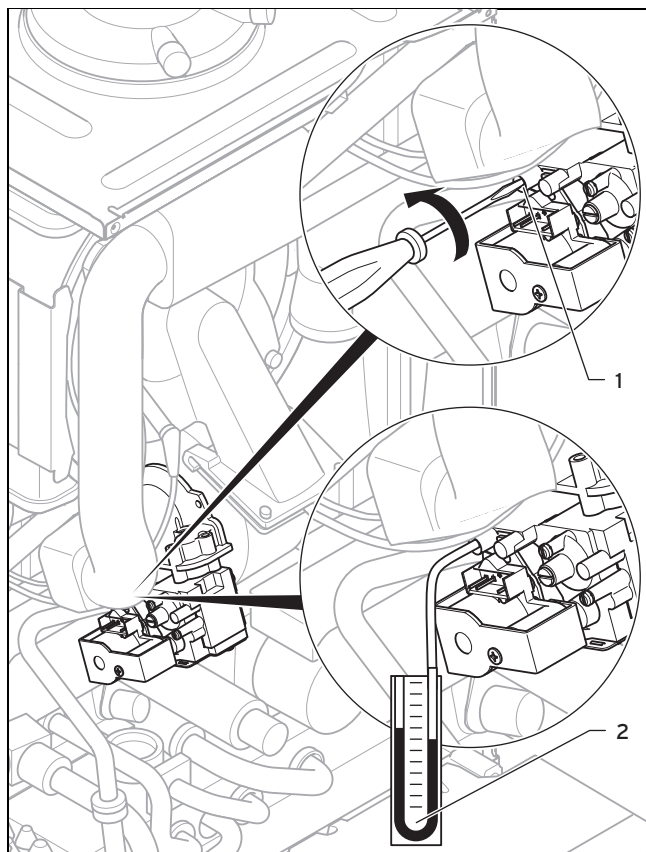
Betingelser: Produktets udførelse passer til den lokale gasgruppe

► Følg nedenstående fremgangsmåde.

7.8.2 Kontrol af gastryk

1. Luk gasventilen.

7 Idrifttagning



2. Løsn målenippelskruen (1) (nederste skrue) på gasarmaturet med en skruetrækker.
3. Slut et manometer (2) til måleniplen (1).
4. Åbn gasventilen.
5. Tag produktet i drift med testprogrammet **P.01**.
6. Mål gastrykket i forhold til det atmosfæriske tryk.
 - Tilladt gastryk ved naturgasdrift G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Tilladt gastryk ved drift med F-gas G31: 2,5 ... 3,5 kPa (25,0 ... 35,0 mbar)
7. Tag produktet ud af drift.
8. Luk gasventilen.
9. Fjern manometeret.
10. Skru skruen på målenippen (1) fast.
11. Åbn gasventilen.
12. Kontrollér måleniplens gastæthed.

Betingelser: Gastrykket er ikke i det tilladte område



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.

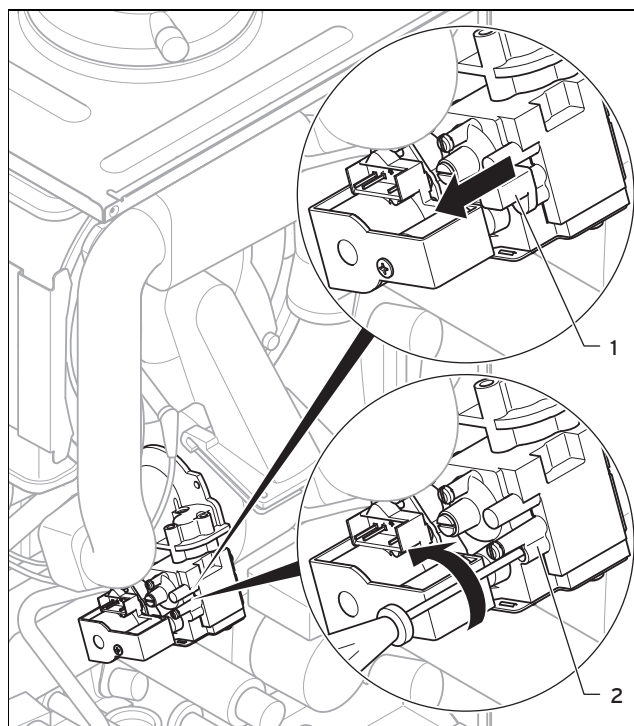
- ▶ Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal du kontakte gasforsyningsselskabet.
- ▶ Luk gasventilen.

7.8.3 Kontrollér og indstil om nødvendigt CO₂-indholdet (lufttalindstilling)

1. Tag produktet i drift med testprogrammet **P.01**.
2. Vent mindst 5 minutter, til produktet er nået op på driftstemperatur.
3. Mål CO₂-indholdet ved røggasmålestudsens.
4. Sammenlign måleværdien med den pågældende værdi i skemaet.

Indstillingsværdier	Enhed	Naturgas G20	Propan G31
CO ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabiner	Vol.-%	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med afmonteret frontkabiner	Vol.-%	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Indstillet for Wobbeindeks W ₀	kWh/m ³	14,0	21,3
O ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabiner	Vol.-%	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

Betingelser: Nødvendigt at indstille CO₂-indholdet



- ▶ Fjern den gule mærkat.
- ▶ Træk afdækningshætten (1) af.
- ▶ Indstil CO₂-indholdet (værdi med aftaget frontkabiner) ved at dreje skruen (2).
 - Højere CO₂-indhold: Drej til venstre
 - Lavere CO₂-indhold: Drej til højre
- ▶ Kun for naturgas: Indstil kun i små trin af 1/8 omdrejning, og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
- ▶ Kun for F-gas: Indstil kun i meget små trin (ca. 1/16 omdrejning), og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
- ▶ Tryk på (B), når indstillingerne er foretaget.

- ▶ Hvis en indstilling i det foreskrevne indstillingsområde ikke er mulig, må produktet ikke tages i drift.
- ▶ Kontakt i så fald kundeservice.
- ▶ Sæt afdækningshætten på igen.
- ▶ Monter frontkabinettet.

7.9 Kontrol af tæthed

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

Betingelser: Rumluftafhængig drift

- ▶ Kontrollér, om undertrykkammeret er tæt lukket.

7.9.1 Kontrol af varmedriften

1. Kontrollér, at der foreligger et varmekrav.
2. Åbn **Livemonitor**.
 - ◁ Hvis produktet kører korrekt, vises meddelelsen **S.04** på displayet.

8 Tilpasning til varmeanlægget

8.1 Visning af diagnosekoder

Indstillingsmuligheder findes i diagnosekoderne på installatørniveauet.

Diagnosekoder – oversigt (→ side 24)

- ▶ Åbn installatørniveauet. (→ side 13)

8.2 Brænderspærretid

For at undgå, at brænderen tændes og slukkes hyppigt, og dermed undgå energitab, aktiveres en elektronisk spærring af genstart i en defineret periode, hver gang brænderen er blevet slukket. Brænderspærretiden er kun aktiveret for varmedriften. Varmtvandsdrift i løbet af en løbende brænderspærretid påvirker ikke denne periode (fabriksindstilling: 20 min).

8.2.1 Indstilling af brænderspærretiden

1. Naviger til diagnosepunktet **D.002** i installatørniveauet, og bekræft med .
2. Indstil brænderspærretiden, og bekræft med .

T _{Fremløb} (nom.) [°C]	Indstillet maksimal brænderspærretid [min.]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T _{Fremløb} (nom.) [°C]	Indstillet maksimal brænderspærretid [min.]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

8.2.2 Nulstilling af den resterende brænderspærretid

- ▶ Tryk på .

8.3 Indstilling af serviceintervallet

1. Naviger til diagnosepunktet **D.084** i installatørniveauet, og bekræft med .
2. Indstil serviceintervallet (driftstimer) til næste vedligeholdelse, og bekræft med .

Varmebehov	Antal personer	Vejledende værdier for brænderdriftstimer indtil næste inspektion/vedligeholdelse inden for en gennemsnitlig driftstid på et år (afhængigt af anlægstype)
5,0 kW	1 – 2	1.050 t
	2 – 3	1.150 t
10,0 kW	1 – 2	1.500 t
	2 – 3	1.600 t
15,0 kW	2 – 3	1.800 t
	3 – 4	1.900 t
20,0 kW	3 – 4	2.600 t
	4 – 5	2.700 t
25,0 kW	3 – 4	2.800 t
	4 – 6	2.900 t
> 27,0 kW	3 – 4	3.000 t
	4 – 6	3.000 t

8.4 Indstilling af pumpeydelsen

1. Naviger til diagnosepunktet **D.014** i installatørniveauet, og bekræft med .
2. Stil pumpeydelsen på den ønskede værdi.

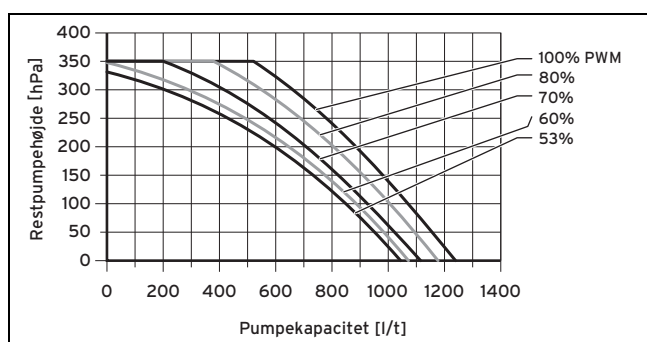
Betingelser: Blanderør installeret

- ▶ Slå omdrejningstalreguleringen fra, og indstil pumpeydelsen til en fast værdi.

9 Afhjælpning af fejl

8.4.1 Pumpens restpumpehøjde

8.4.1.1 Pumpekurve VC 236



8.5 Indstilling af overstrømsventil



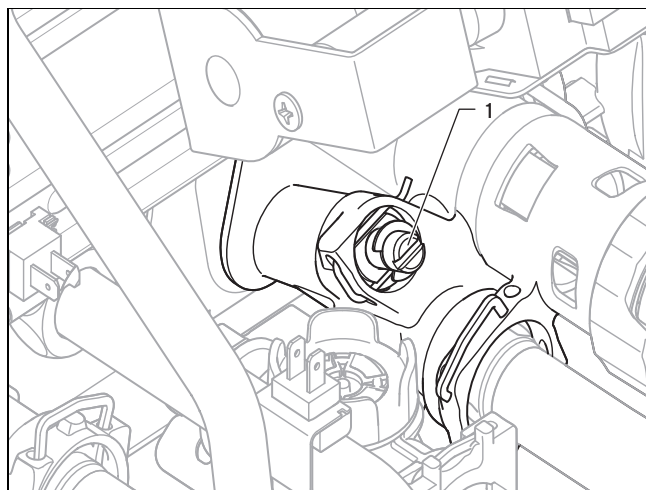
Forsigtig!

Risiko for materielle skader som følge af forkert indstilling af den højeffektive pumpe

Hvis trykket øges med overstrømsventilen (drejes til højre), kan der opstå driftsfejl, når pumpeeffekten er indstillet til under 100 %.

- Indstil i så fald pumpeeffekten via diagnosepunkt D.014 til 5 = 100 %.

- Afmonter frontkabinettet. (→ side 8)



- Reguler trykket med indstillingsskruen (1).

Indstillingsskruens position	Tryk i MPa (mbar)	Bemærkning/anvendelse
Højre anslag (skruet helt ned)	0,035 (350)	Hvis radiatorerne ikke bliver varme nok ved fabriksindstillingen. I så fald skal pumpen indstilles til maks.
Midterposition (5 omdrejninger til venstre)	0,025 (250)	Fabriksindstilling
Drej 5 omdrejninger til venstre fra midterpositionen	0,017 (170)	Hvis der kommer støj fra radiatorerne eller radiatorventilerne

- Monter frontkabinettet.

8.6 Overdragelse af produktet til brugeren

- Efter afsluttet installation skal den medfølgende mærkat på brugerens sprog med opfordring om at læse vejledningen klæbes på produktets front.
- Forklar ejeren, hvor sikkerhedsudstyret sidder, og hvordan det fungerer.
- Fortæl ejeren, hvordan produktet skal håndteres.
- Gør især ejeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
- Informer brugeren om, at han skal få foretaget service af produktet med de foreskrevne intervaller.
- Overgiv alle vejledninger og papirer om produktet til ejeren til opbevaring.
- Oplys ejeren om foranstaltningerne til tilførsel af forbrændingsluft og røggasaftræk, og gør opmærksom på, at det ikke må ændres.
- Gør brugeren opmærksom på, at han ikke må opbevare eller anvende eksplosive eller let antændelige stoffer (f.eks. benzin, papir, maling) i produktets opstillingsrum.

9 Afhjælpning af fejl

9.1 Kontrol af servicemeldinger

vises f.eks., hvis der er indstillet et serviceinterval, og det er udløbet, eller der foreligger en servicemeddelelse. Produktet er ikke i fejltilstand.

- Åbn Livemonitor. (→ side 13)

Betingelser: S.46 vises

Produktet er i komfortsikringsdrift. Produktet kører videre med begrænset komfort, efter at det har registreret en fejl.

- Udlæs fejlhukommelsen for at konstatere, om en komponent er defekt. (→ side 19)



Bemærk

Hvis der ikke foreligger en fejlmeddelelse, går produktet automatisk tilbage i normal drift efter et bestemt tidsrum.

9.2 Afhjælpning af fejl

- Hvis der opstår fejlmeddelelser (F.xx), skal du afhjælpe fejlen efter kontrol af tabellen i tillægget eller ved hjælp af prøveprogrammerne. (→ side 13)
Fejlkoder – oversigt (→ side 29)

Hvis der opstår flere fejl samtidig, viser displayet de tilhørende fejlmeddelelser skiftevis i hver to sekunder.

- Tryk på  (maks. 3 gange) for at tage produktet i drift igen.
- Hvis fejlen ikke kan afhjælpes og også opstår igen efter flere resetforsøg, skal du kontakte kundeservice.

9.3 Åbning og sletning af fejlhukommelse

I fejlhukommelsen findes de seneste 10 fejlmeddelelser.

- ▶ Åbn installatørniveauet. (→ side 13)
- ▶ Naviger til **Fejlkoder**.
 - ◁ I displayet vises antallet af opståede fejl, og den aktuelt åbnede fejl med fejlnummer **F.xx** vises.
- ▶ Tryk på eller for at hente de enkelte fejlmeddelelser.
- ▶ For at slette den komplette fejlhistorik skal du navigere til diagnosepunktet **D.094** på installatørniveauet.
- ▶ Stil diagnosepunktet til værdien **1**, og bekræft med .

9.4 Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen

1. Naviger til diagnosepunktet **D.096** på installatørniveauet.
2. Stil diagnosepunktet til værdien 1, og bekræft med .

9.5 Forberedelse af reparation

1. Tag produktet ud af drift.
2. Afbryd strømmen til produktet.
3. Afmonter frontkabinettet. (→ side 8)
4. Luk gasventilen.
5. Luk servicehanerne i frem- og returløbet.
6. Luk servicehanen i koldtvandsledningen.
7. Tøm produktet, hvis produktets vandførende komponenter skal udskiftes.
8. Kontrollér, at der ikke drypper vand ned på strømførende komponenter (f.eks. elektronikboksen).
9. Anvend kun nye pakninger.

9.5.1 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 produktets overensstemmelse bortfalder, og produktet derfor ikke længere opfylder de gældende normer.

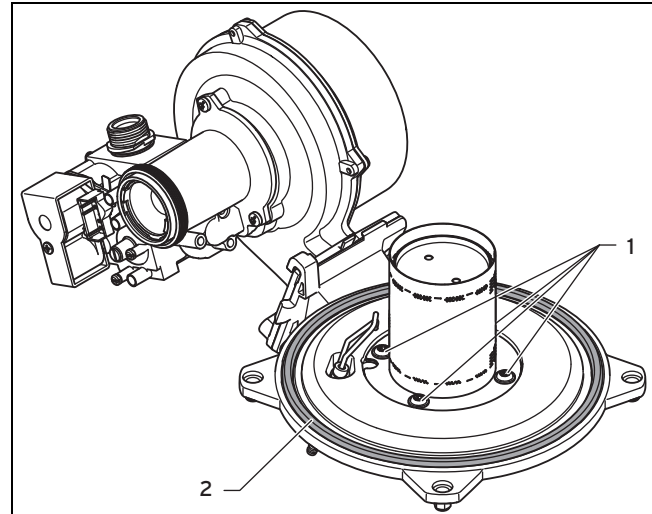
Vi anbefaler derfor på det kraftigste, at der kun anvendes originale reservedele fra producenten, da man dermed er sikker på, at produktet fungerer problemfrit og sikkert. Hvis du vil have oplysninger om de tilgængelige originale reservedele, skal du henvende dig på kontaktdressen, som fremgår af bagsiden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

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

9.6 Udskiftning af defekte komponenter

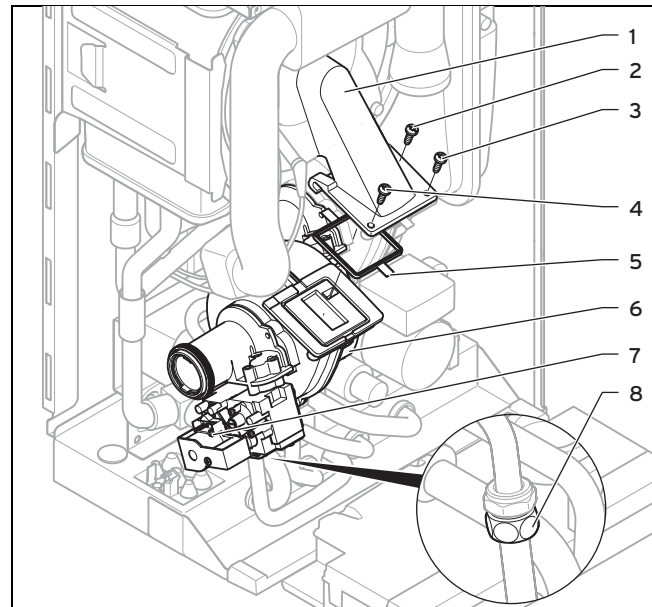
9.6.1 Udskiftning af brænderen

1. Afmonter det kompakte termomodul. (→ side 21)



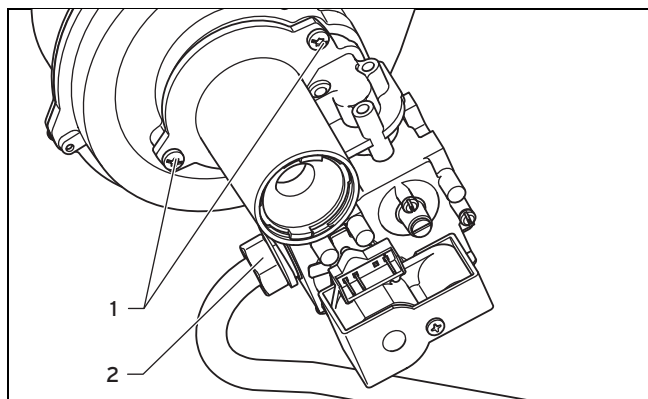
2. Løsn de fire skruer (1) på brænderen.
3. Fjern brænderen.
4. Monter den nye brænder med en ny pakning (2).
5. Monter det kompakte termomodul. (→ side 22)

9.6.2 Udskiftning af blæser eller gasarmatur



1. Afmonter luftindsugningsrøret.
2. Træk stikket ud af gasarmaturet (7).
3. Træk stikket ud af blæsermotor (6) ved at trykke låsetappen ind.
4. Skru enten omløbermøtrikken (2) på gasarmaturet eller omløbermøtrikken (8) mellem gasrørene af. Husk at sikre gasrøret, så det ikke kan drejes.
5. Skru de tre skruer (2) - (4) mellem blandingsrøret (1) og blæserflangen ud.

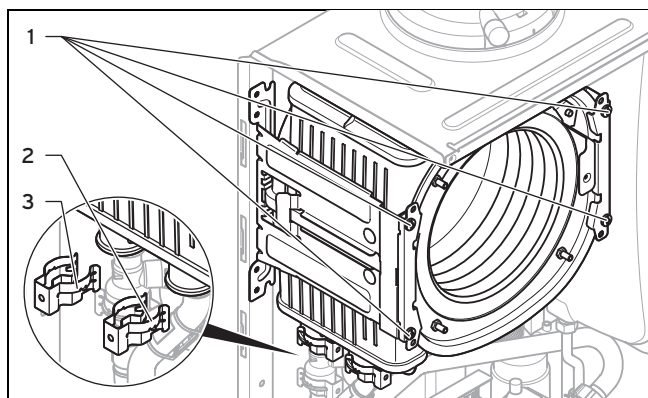
9 Afhjælpning af fejl



6. Tag hele blæser-/gasarmaturenheden ud af produktet.
7. Hvis gasarmaturet skal udskiftes, skal omløbermøtrik (2) skrues af, hvis gasrøret stadig sidder fast på gasarmaturet.
8. Drej de to monteringsskruer (1) på gasarmaturet ud, og tag blæseren af gasarmaturet.
9. Udskift den defekte blæser eller det defekte gasarmatur.
10. Monter gasarmaturet og blæseren i samme position i forhold til hinanden, som de tidligere sad i. Anvend nye pakninger.
11. Skru blæseren sammen med gasarmaturet.
12. Hvis gasrøret var afmonteret, skal omløbermøtrikken til gasrøret (2) først skrues løst på gasarmaturet. Tilspænd først omløbermøtrikken, når monteringen på gasarmaturet er afsluttet.
13. Monter hele blæser-/gasarmaturenheden i omvendt rækkefølge. Der skal anvendes en ny pakning (5).
14. Vær opmærksom på, at de tre skruer mellem blæser og blandingsrør iskrues i rækkefølgen (3), (2) og (4).
15. Skru omløbermøtrikken (2) fast på gasarmaturet og omløbermøtrikken (8) fast mellem gasrørene. Husk at sikre gasrøret, så det ikke kan drejes. Anvend nye pakninger.
16. Udfør en tæthedstest (funktionskontrol), når arbejdet er afsluttet. (→ side 17)
17. Hvis der er monteret et nyt gasarmatur, skal der foretages gasindstilling. (→ side 15)

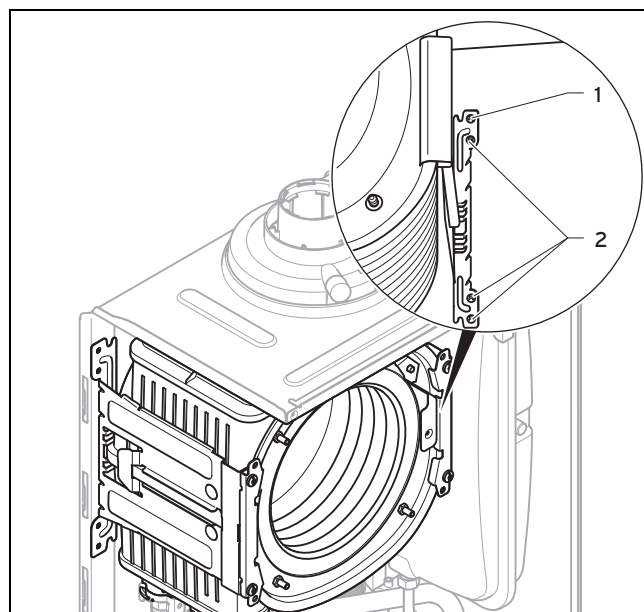
9.6.3 Udskiftning af varmeveksleren

1. Tøm produktet. (→ side 23)
2. Afmonter det kompakte termomodul. (→ side 21)
3. Træk kondensafløbsslangen af varmeveksleren.



4. Træk klemme (2) og (3) ved fremløbstilslutningen og returløbstilslutningen af.

5. Løsn fremløbstilslutningen.
6. Løsn returløbstilslutningen.
7. Fjern de to skruer (1) fra de to beslag.



8. Fjern de nederste tre skruer (2) fra den bageste del af beslaget.
9. Drej beslaget til side omkring den øverste skrue (1).
10. Træk varmeveksleren nedad og til højre, og tag den ud af produktet.
11. Monter den nye varmeveksler i modsat rækkefølge.
12. Udskift pakningerne.



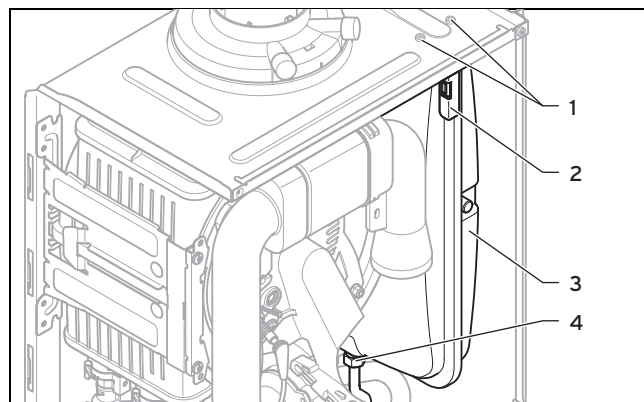
Bemærk

Anvend kun vand eller almindelig smøresæbe i stedet for fedt til at lette monteringen.

13. Stik fremløbs- og returløbstilslutningen ned til i anslag i varmeveksleren.
14. Kontrollér, at klemmerne på fremløbs- og returløbstilslutningen sidder korrekt.
15. Monter det kompakte termomodul. (→ side 22)
16. Fyld og udluft produktet og om nødvendigt også varmeanlægget. (→ side 15)

9.6.4 Udskiftning af ekspansionsbeholder

1. Tøm produktet. (→ side 23)



2. Løsn forskruningen (4).

3. Fjern de to skruer (1) på holdepladen (2).
4. Afmonter holdepladen (2).
5. Træk ekspansionsbeholderen (3) fremad og ud.
6. Sæt den nye ekspansionsbeholder ind i produktet.
7. Skru den nye ekspansionsbeholder sammen med vandtilslutningen. Anvend en ny pakning.
8. Fastgør holdepladen med de to skruer (1).
9. Fyld og udluft produktet og, om nødvendigt, varmeanlægget (→ side 15).

9.6.5 Udskiftning af printplade eller display



Bemærk

Hvis du kun udskifter en komponent, overtager den nye komponent de tidligere indstillede parametre fra den komponent, der ikke er blevet udskiftet, når den tændes.

1. Åbn elektronikboksen. (→ side 11)
2. Udskift printpladen eller displayet som beskrevet i de medfølgende monterings- og installationsvejledninger.
3. Luk elektronikboksen.

9.6.6 Udskiftning af printplade og display

1. Åbn elektronikboksen. (→ side 11)
2. Udskift printpladen og displayet som beskrevet i de medfølgende monterings- og installationsvejledninger.
3. Luk elektronikboksen.
4. Tryk på produktets ON/OFF-knap. (→ side 13)
 - ◁ Herefter går enheden automatisk videre til indstilling af enhedsregistreringen **D.093**.
5. Indstil den korrekte værdi for den pågældende produkttype, som den fremgår af den følgende tabel, og bekræft med

Produkttypens nummer

VC DK 236/5-3 H	14
-----------------	----

◁ Elektronikken er nu indstillet til produkttypen, og parametrene for alle diagnosekoderne svarer til fabriksindstillingerne.

6. Foretag de anlægsspecifikke indstillinger.

9.7 Afslutning af reparation

1. Etabler strømforsyningen.
2. Start produktet igen, hvis det ikke allerede er sket. (→ side 13)
3. Monter frontkabinettet.
4. Åbn alle servicehaner og gasafspærringshanen.

10 Eftersyn og service

- Overhold de minimale inspektions- og vedligeholdelsesintervaller. Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan en tidligere vedligeholdelse være nødvendig.

Eftersyn og service – oversigt (→ side 32)

10.1 Afmontering af et kompakte termomodul



Bemærk

Modulet kompakt termomodul består af fire hovedkomponenter:

- omdrejningstalreguleret blæser
- gas/luftmodul-kombination,
- gastilførsel (blandingsrør) med brænderflange
- forblandingsbrænder.



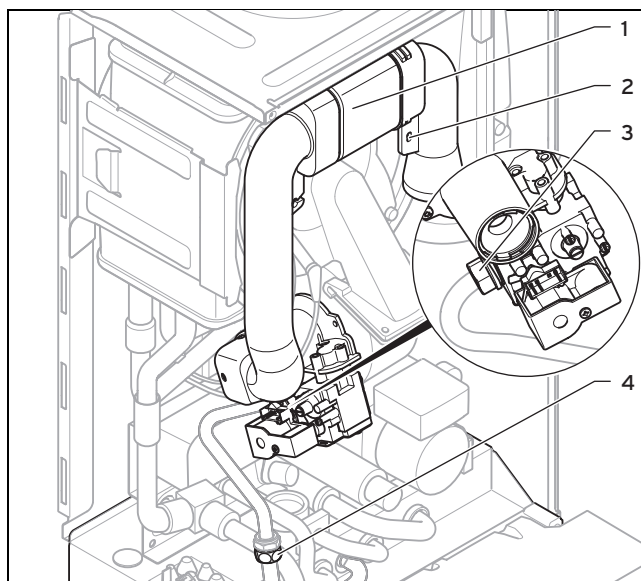
Fare!

Livsfare og risiko for materielle skader som følge af varm røggas!

Pakningen, isoleringsmåtten og de selvslående møtrikker på brænderflangen må ikke blive beskadiget. Hvis det sker, kan der strømme varm røggas ud, som kan medføre personskader og materielle skader.

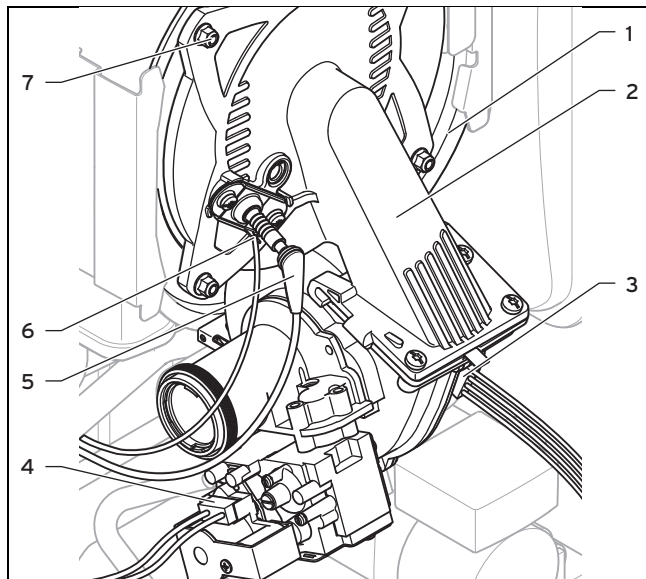
- Udskift pakningen, hver gang brænderflangen har været åbnet.
- Udskift de selvslående møtrikker på brænderflangen, hver gang den har været åbnet.
- Hvis isoleringsmåtten på brænderflangen eller på varmevekslerens bagside udviser tegn på skader, skal isoleringsmåtten udskiftes.

1. Sluk produktet på ON/OFF-knappen.
2. Luk gasventilen.
3. Afmonter frontkabinettet.
4. Klap elektronikboksen fremad.



5. Drej monteringskruen (2) ud, og afmonter luftindsugningsrøret (1) fra indsugningsstuds.
6. Skru enten omløbermøtrikken på gasarmaturet (3) eller omløbermøtrikken (4) mellem gasrørene af.

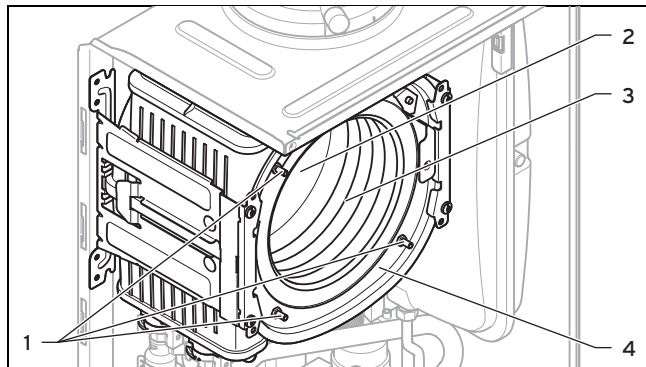
10 Eftersyn og service



7. Træk tændingsledningens (5) og jordledningens (6) stik af tændingselektroden.
8. Træk stikket (3) ud af blæsemotoren.
9. Træk stikket (4) ud af gasarmaturet.
10. Skru de fire møtrikker (7) af.
11. Træk hele det kompakte termomodul (2) af varmeveksleren (1).
12. Kontrollér brænderen og varmeveksleren for skader og urenheder.
13. Rengør eller udskift om nødvendigt komponenterne som beskrevet i de følgende afsnit.
14. Monter en ny brænderflangepakning.
15. Kontrollér isoleringsmåtten på brænderflangen og på bagsiden af varmeveksleren. Hvis der konstateres tegn på skader, skal den relevante isoleringsmåtte udskiftes.

10.2 Rengøring af varmeveksleren

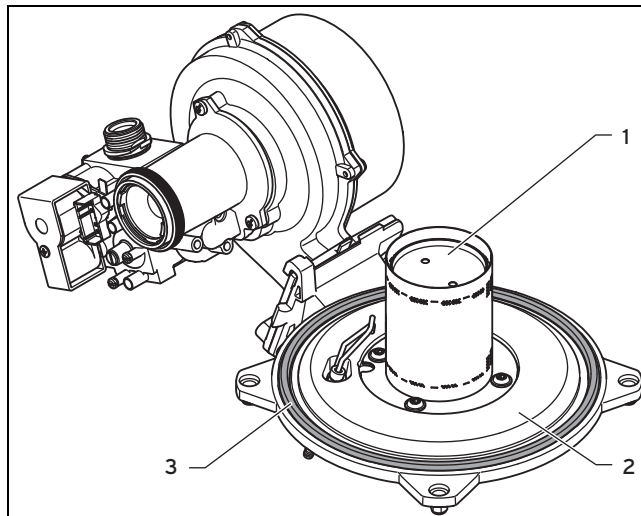
1. Beskyt den nedklappede elektronikboks mod stænkvand.



2. De fire møtrikker på stagboltene (1) må aldrig løsnes eller efterspændes.
3. Rengør varmespiralen (3) i varmeveksleren (4) med vand eller om nødvendigt med eddike (maks. 5 % syre). Lad eddiken virke på varmeveksleren i 20 minutter.
4. Skyl de opløste urenheder af med en kraftig vandstråle, eller anvend en plastbørste. Ret ikke vandstrålen direkte mod isoleringsmåtten (2) på bagsiden af varmeveksleren.

◁ Vandet løber ud af varmeveksleren gennem vandlåsen i kondensafløbet.

10.3 Kontrol af brænderen

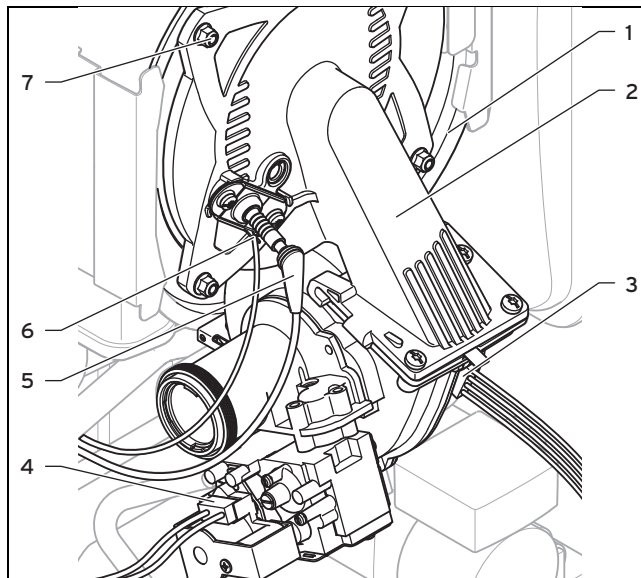


1. Kontrollér brænderens (1) overflade for skader. Hvis der konstateres skader, skal brænderen udskiftes.
2. Monter en ny brænderflangepakning (3).
3. Kontrollér isoleringsmåtten (2) ved brænderflangen. Hvis der konstateres tegn på skader, skal isoleringsmåtten udskiftes.

10.4 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet

1. Afmonter vandlåsens underdel (1).
2. Skyl vandlåsens underdel ren med vand.
3. Fyld vandlåsens underdel med vand op til ca. 10 mm under dens øverste kant.
4. Fastgør vandlåsens underdel på kondensvandlåsen.

10.5 Montering af kompakt termomodul



1. Sæt det kompakte termomodul (2) på varmeveksleren (1).
2. Spænd de fire nye møtrikker (7) over kryds, indtil brænderflangen slutter helt tæt med anslagsfladerne.

- Tilspændingsmoment: 6 Nm
- 3. Sæt stik (3) til (6) i igen.
- 4. Tilslut gasrøret med en ny pakning. Husk at sikre gasrøret, så det ikke kan drejes.
- 5. Åbn gasventilen.
- 6. Kontrollér, at der ikke er nogen utætheder.
- 7. Kontrollér, om pakningsringen ligger rigtigt i sædet i luftindsugningsrøret.
- 8. Sæt luftindsugningsrøret på indsugningsstudsene igen.
- 9. Fastgør luftindsugningsrøret med monteringsskruen.
- 10. Kontrollér gastrykket.

10.6 Tømning af produktet

1. Luk produktets servicehaner.
2. Start prøveprogrammet **P.06** (3-vejsventil-midterstilling).
3. Åbn tømmeventilerne.
4. Kontrollér, at automatudlufterens dæksel på den interne pumpe er åbnet, så produktet bliver helt tømt.

10.7 Kontrol af fortrykket i den interne ekspansionsbeholder

1. Luk servicehanerne, og tøm produktet.
2. Mål fortrykket i ekspansionsbeholderen ved dens ventil.

Betingelser: Fortryk < 0,075 MPa (0,75 bar)

- ▶ Efterfyld ekspansionsbeholderen, helst med kvælstof, ellers med luft. Kontrollér, at tømmeventilen står åben under påfyldningen.
- 3. Hvis der strømmer vand ud af ventilen på ekspansionsbeholderen, skal ekspansionsbeholderen udskiftes. (→ side 20)
- 4. Fyld vand på varmeanlægget. (→ side 15)
- 5. Udluft varmeanlægget. (→ side 15)

10.8 Afslutning af eftersyn og service

Når alt servicearbejdet er afsluttet:

- ▶ Kontrollér gastrykket. (→ side 15)
- ▶ Kontrollér og indstil om nødvendigt CO₂-indholdet (lufttæthed). (→ side 16)
- ▶ Indstil evt. serviceintervallet igen. (→ side 17)

10.9 Kontrol af produkt for tæthed

- ▶ Kontrollér produktet for tæthed. (→ side 17)

11 Standingsning

11.1 Midlertidig standingsning af produktet

- ▶ Tryk på ON/OFF-knappen.
 - ◁ Displayet slukker.
- ▶ Luk gasventilen.
- ▶ Ved kombiprodukter og produkter med tilsluttet varmtvandsbeholder skal du også lukke koldtvandsafspærringsventilen.

11.2 Standingsning af produktet

- ▶ Tryk på ON/OFF-knappen.
 - ◁ Displayet slukker.
- ▶ Afbryd strømmen til produktet.
- ▶ Luk gasventilen.
- ▶ Luk koldtvandsventilen.
- ▶ Tøm produktet. (→ side 23)

12 Genbrug og bortskaffelse

Bortskaffelse af emballagen

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

13 Kundeservice

Vaillant A/S
Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
Danmark

Vaillant Kundeservice: 46 160200

E-Mail: service@vaillant.dk

Tillæg

A Diagnosekoder – oversigt

**Bemærk**

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

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.000	Varmedellast	Indstillelig varmedellast i kW auto: Produktet tilpasser automatisk maks. dellast til det aktuelle anlægsbehov	auto	
D.001	Pumpeefterløb varme	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Maks. spærretid varme	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Udgangstemperatur faktisk værdi	i °C		kan ikke indstilles
D.004	Beholdertemperatur faktisk værdi	i °C		kan ikke indstilles
D.005	Nom. varmefremløbstemperatur	i °C, maks. af den i D.071 indstillede værdi, begrænset af en eventuelt tilsluttet eBUS-styring		kan ikke indstilles
D.006	Udgangstemperatur nominel værdi	35 ... 65 °C		kan ikke indstilles
D.007	Komfortdrift nominel værdi APC nominel værdi Beholdertemperatur nominel værdi	Produkt med integreret varmtvandsproduktion og produkt med integreret varmtvandsproduktion og lagdelt beholder 35 ... 65 °C Produkt kun med varmedrift 15 °C er frostsikring, derefter 40 til 70 °C (maks. temperatur kan indstilles under D.020)		kan ikke indstilles
D.008	Styring 3-4	Rumtermostat åben (intet varmekrav) Rumtermostat lukket (varmekrav)		kan ikke indstilles
D.009	eBUS-styring nominel værdi	i °C		kan ikke indstilles
D.010	intern pumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.011	ekstern pumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.012	Beholderladepumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.013	Cirkulationspumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.014	Pumpeomdr.-tal nominel værdi	Den interne højeffektive pumpes nominelle værdi i %. Mulige indstillinger: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Pumpeomdr.-tal faktisk værdi	Den interne højeffektive pumpes faktiske værdi i %		kan ikke indstilles
D.016	Styring 24 V DC Varmedrift	Varme i drift Fra/Til		kan ikke indstilles
D.017	Reguleringstype	Reguleringsmåde: 0 = fremløb, 1 = returløb Tilbageløb: Funktionen til automatisk bestemmelse af varmeydelse ikke aktiv. Maks. mulig varmedellast, når D.000 på auto .	0 = fremløb	

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.018	Pumpedriftstype	1 = Komfort (viderekørende pumpe) Intern pumpe startes, hvis fremløbstemperatur central-varme ikke er på Varme OFF , og varmekrav via ekstern styring er aktiveret 3 = Eco (intermitterende pumpe) Intern pumpe tilkobles hvert 25. minut i 5 minutter efter udløbet af efterløbstiden	3 = Eco	
D.019	Pumpedriftstype 2-trins pumpe	Indstilling af den 2-trins pumpe driftstype 0: brænderdrift trin 2, pumpefremløb/-returløb trin 1 1: varmedrift og pumpefremløb/-returløb trin 1, varmtvandsdrift trin 2 2: varmedrift automatisk, pumpefremløb/-returløb trin 1, varmtvandsdrift trin 2 3: altid trin 2 4: varmedrift automatisk, pumpefremløb/-returløb trin 1, varmtvandsdrift trin 1	2	
D.020	maks. varmtv.-temp. nominel værdi	Indstillingsområde: 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Varmtvandsbehov	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.023	Status varmedrift	Varme til, varme fra (sommerdrift)		kan ikke indstilles
D.025	ekst. eBUS-signal beholderop-varmning	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.026	Ekstra relæ	1 = cirkulationspumpe 2 = ekstern pumpe 3 = ladepumpe 4 = emhætte 5 = ekstern magnetventil 6 = ekstern fejlmeddelelse 7 = solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier (ikke aktiv) 10 = solvarmeventil (ikke aktiv)	2 = ekstern pumpe	
D.027	Tilbehørsrelæ 1	Kobling af relæ 1 til "2 af 7" multifunktionsmodul VR 40 1 = cirkulationspumpe 2 = ekstern pumpe 3 = ladepumpe 4 = emhætte 5 = ekstern magnetventil 6 = ekstern fejlmeddelelse 7 = solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier (ikke aktiv) 10 = solvarmeventil (ikke aktiv)	2 = ekstern pumpe	
D.028	Tilbehørsrelæ 2	Kobling af relæ 2 til "2 af 7" multifunktionsmodul VR 40 1 = cirkulationspumpe 2 = ekstern pumpe 3 = ladepumpe 4 = emhætte 5 = ekstern magnetventil 6 = ekstern fejlmeddelelse 7 = solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier (ikke aktiv) 10 = solvarmeventil (ikke aktiv)	2 = ekstern pumpe	

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.029	Mængde cirk.-vand faktisk værdi	Faktisk værdi i m³/h		kan ikke indstilles
D.033	Nominel værdi blæseromdr.-tal	i o/min.		kan ikke indstilles
D.034	Faktisk værdi blæseromdr.-tal	i o/min.		kan ikke indstilles
D.035	3-vejsventil stilling	Varmedrift Parallel drift (midterstilling) Varmtvandsdrift		kan ikke indstilles
D.036	Varmtvandsflow	i l/min.		kan ikke indstilles
D.039	Solvarmeindg.-temp. faktisk værdi	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.040	Fremløbstemperatur faktisk værdi	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.041	Tilbageløbstemp. faktisk værdi	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.044	Ioniseringsværdi faktisk værdi	Visningsområde 0 til 1020 > 800 ingen flamme < 400 pæn flamme		kan ikke indstilles
D.046	Pumpemodus	0 = slukkes via relæ 1 = slukning via PWM	0 = slukkes via relæ	
D.047	Aktuel udetemperatur	(med vejrkompenserende Vaillant-styring) Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.050	Offset min. omdrejningstal	i o/min., indstillingsområde: 0 til 3.000	Nominel værdi, fabrik-sindstillet	
D.051	Offset maks. omdrejningstal	i o/min., indstillingsområde: -990 til 0	Nominel værdi, fabrik-sindstillet	
D.058	Suppl. opvarmn. med solenergi	0 = solenergidrevet efteropvarmning deaktiveret 3 = varmtvandsaktivering nominel værdi minimum 60 °C; termostatblandeventil mellem produkt og hane nødvendig	0 = solenergidrevet efteropvarmning deaktiveret	
D.060	Antal STB-udløste frakoblinger	Antal udkoblinger		kan ikke indstilles
D.061	Antal frakoblinger fyringsautomat	Antal mislykkede tændinger i sidste forsøg		kan ikke indstilles
D.064	Middel tændingstid	i sekunder		kan ikke indstilles
D.065	Maks. tændingstid	i sekunder		kan ikke indstilles
D.067	Restspærretid varme	i minutter		kan ikke indstilles
D.068	Første startforsøg antal	Antal mislykkede tændinger		kan ikke indstilles
D.069	Andet startforsøg antal	Antal mislykkede tændinger		kan ikke indstilles
D.070	3-vejsventildrift	0 = normal drift 1 = Parallel drift (midterstilling) 2 = permanent position varmedrift	0 = normal drift	
D.071	Maks. nom. varmefremløbstemperatur	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Pumpeefterløbstid efter beholderopvarm.	Kan indstilles fra 0 – 10 minutter i intervaller af 1 minut	2 min.	
D.073	Indstilling af offset til komfortdrift	Kan indstilles fra -15 K til 5 K	0	
D.074	Legionellabeskyt. integreret beholder	0 = fra 1 = til	1 = til	
D.075	Maks. beholderopvarmningstid	20 - 90 min.	45 min.	

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.076	Anlægskode	Device specific number = DSN 14 = VC DK 236/5-3		kan ikke indstilles
D.077	Dellast varmt vand	Indstillelig beholderopvarmningseffekt i kW		
D.078	Maks. fremløbtemp. varmt vand	Begrænsning af beholderopvarmningstemperaturen i °C 50 °C - 80 °C Bemærk Den valgte værdi skal være mindst 15 K eller 15 °C over den indstillede nominelle beholderværdi.		75 °C
D.080	Driftstimer varme	i t		kan ikke indstilles
D.081	Driftstimer varmt vand	i t		kan ikke indstilles
D.082	Brænderstarter varme	Antal brænderstarter		kan ikke indstilles
D.083	Brænderstarter varmt vand	Antal brænderstarter		kan ikke indstilles
D.084	Service om	Indstillingsområde: 0 til .3000 t og "----" for deaktiveret	„----“	
D.088	Min. varmtvandsflow	Aktiveringsforsinkelse for registrering af varmtvandstapning via vingehjul (kun produkt med integreret varmtvandsproduktion) 0 = 1,5 l/min. uden forsinkelse, 1 = 3,7 l/min. med 2 sek. forsinkelse	1,5 l/min. uden forsinkelse	
D.090	eBUS-styring	Status for den digitale styring registreret, ikke registreret		kan ikke indstilles
D.091	Status DCF77	Status DCF med tilsluttet udetemperaturføler Ingen forbindelse Forbindelse Synkroniseret Gyldig		kan ikke indstilles
D.092	Kommunikationsstatus actoSTOR	actoSTOR modulregistrering 0 = ikke forbundet 1 = tilslutningsfejl: ingen kommunikation via PeBus, actoSTOR-modulet er blevet registreret tidligere 2 = tilslutning ok		kan ikke indstilles
D.093	Indstil anlægskode	Apparatnummer = Device Specific Number (DSN) Indstillingsområde: 0 til 99		
D.094	Vil du slette fejlhistorikken?	Slet fejlhistorikken 0 = nej 1 = ja		
D.095	Softwareversion PeBUS-deltagere	Printplade (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		kan ikke indstilles
D.096	Vil du gendanne fabriksindstilling?	Nulstilling af alle indstillelige parametre til fabriksindstillingen 0 = nej 1 = ja		

B Statuskoder – oversigt

Statuskode	Parametre	Betydning
Visninger i varmedrift		
S.00	Varme intet varmebehov	Varme intet varmebehov
S.01	Varmedrift blæseropstart	Varme i drift Blæser efterløb
S.02	Varmedrift pumpefremløb	Varmedrift pumpefremløb
S.03	Varmedrift tænding	Varmedrift tænding
S.04	Varmedrift brænder ON	Varmedrift brænder ON
S.05	Varmedrift pumpe-/ blæserefterløb	Varme i drift Pumpe-/For ventilation
S.06	Varmedrift blæserefterløb	Varmedrift blæserefterløb
S.07	Varmedrift pumpeefterløb	Varmedrift pumpeefterløb
S.08	Varmedrift spærretid	Varme i drift Rest spærretid
Visninger i varmtvandsdrift		
S.10	Varmtvandsbehov	Varmt vand Krav fra aqua-sensor
S.11	Varmtvandsdrift blæseropstart	Varmt vand drift For ventilation
S.13	Varmtvandsdrift tænding	Varmt vand drift tænding
S.14	Varmtvandsdrift brænder ON	Varmtvandsdrift brænder ON
S.15	Varmtvandsdrift pumpe-/ blæserefterløb	Varmt vand drift Pumpe-/Efter ventilation
S.16	Varmtvandsdrift blæserefterløb	Varmt vand drift Efter ventilation
S.17	Varmtvandsdrift pumpeefterløb	Varmt vand drift Pumpe efterløb
Visninger i komfortdrift varmstart eller varmtvandsdrift med actoSTOR eller beholderdrift		
S.20	Varmtvandsbehov	Varmtvandskrav
S.21	Varmtvandsdrift blæseropstart	Varmt vand drift For ventilation
S.22	Varmtvandsdrift pumpefremløb	Varmtvandsdrift pumpefremløb
S.23	Varmtvandsdrift tænding	Varmt vand drift tænding
S.24	Varmtvandsdrift brænder ON	Varmtvandsdrift brænder ON
S.25	Varmtvandsdrift pumpe-/ blæserefterløb	Varmt vand drift Pumpe-/Efter ventilation
S.26	Varmtvandsdrift blæserefterløb	Varmt vand drift Efter ventilation
S.27	Varmtvandsdrift pumpeefterløb	Varmt vand drift Pumpe efterløb
S.28	Varmtvandsdrift spærretid	Varmt vand Brænder spærretid
Andre		
S.30	Intet varmebehov styring	Rumtermostat (RT) blokerer Varme i drift
S.31	Intet varmebehov sommerdrift	Sommerdrift aktiv eller intet varmekrav fra eBUS-styringen
S.32	Ventetid afvigelse blæseromdrejningstal	Ventetid Afvigelse Blæser omdrejninger
S.34	Varmedrift frostsikring	Frost beskyttelse aktiv
S.39	Kontakttermostat er blevet udløst	"burner off contact" er blevet aktiveret (f.eks. anlægstermostat eller kondenspumpe)
S.40	Komfortsikringsdrift aktiv	Komfortsikringsdrift er aktiv: Produktet kører med begrænset varmekomfort
S.41	Anlægstryk for højt	Vandtryk > 2,8 bar (> 0,28 MPa)
S.42	Røggasspjæld lukket	Tilbage meddelelse fra røggasspjældet blokerer brænderdriften (kun i forbindelse med tilbehøret VR40) eller kondenspumpen er defekt, varmekrav er blokeret
S.46	Komfortsikringsdrift mindste belast. reduceret flamme	Komfortsikringsdrift flammetab minimal belastning
S.53	Ventetid vandmangel	Produktet har ventetid på modulations-spærre/driftsbloka defunktion på grund af vandmangel (differencen fremløb-returløb er for stor)
S.54	Ventetid vandmangel	Produktet har ventetid på driftsblokeringen på grund af vandmangel (temperaturgradient)
S.57	Ventetid testprogram	Kalibrering mislykket. Ventetid komfortsikringsdrift
S.58	Brænder modulationsbegrænsning	Modulationsbegrænsning på grund af støj/vind

Statuskode	Parametre	Betydning
S.61	Fejl forkert gastype	Gasfamilie-tjek mislykkedes: Kodemodstanden på printpladen passer ikke til den indstillede gasgruppe (se også F.92).
S.62	Indstil CO2	Gasfamiliecheck mislykkedes: CO/CO ₂ -værdier er lig grænseværdier. Kontrollér forbrændingen.
S.63	Fejl Test gasforbindelse	Gasfamilie-tjek mislykkedes: Forbrændingskvaliteten er uden for det tilladte område (se F.93). Kontrollér forbrændingen.
S.76	Servicemeddelelse Test anlægstryk	Anlægstryk for lavt. Påfyld mere vand.
S.88	Udluftningsprogram kører	Udluftningsprogram kører
S.92	Selvtest Mængde cirk.-vand	Selvtest Mængde cirk.-vand
S.93	Røggasmåling ikke mulig	Røggasmåling ikke mulig, da alle testprogrammer endnu ikke er afviklet
S.96	Selvtest Returløbsføler	Returløbsfølertest kører, varmekravene er blokeret.
S.97	Selvtest vandtrykssensor	Vandtrykfølertest kører, varmekravene er blokeret.
S.98	Selvtest frem-tilbageøbstemperaturføler	Frem-/returløbsfølertest kører, varmekravene er blokeret.
S.99	Vaillant selvtest	Selvtest

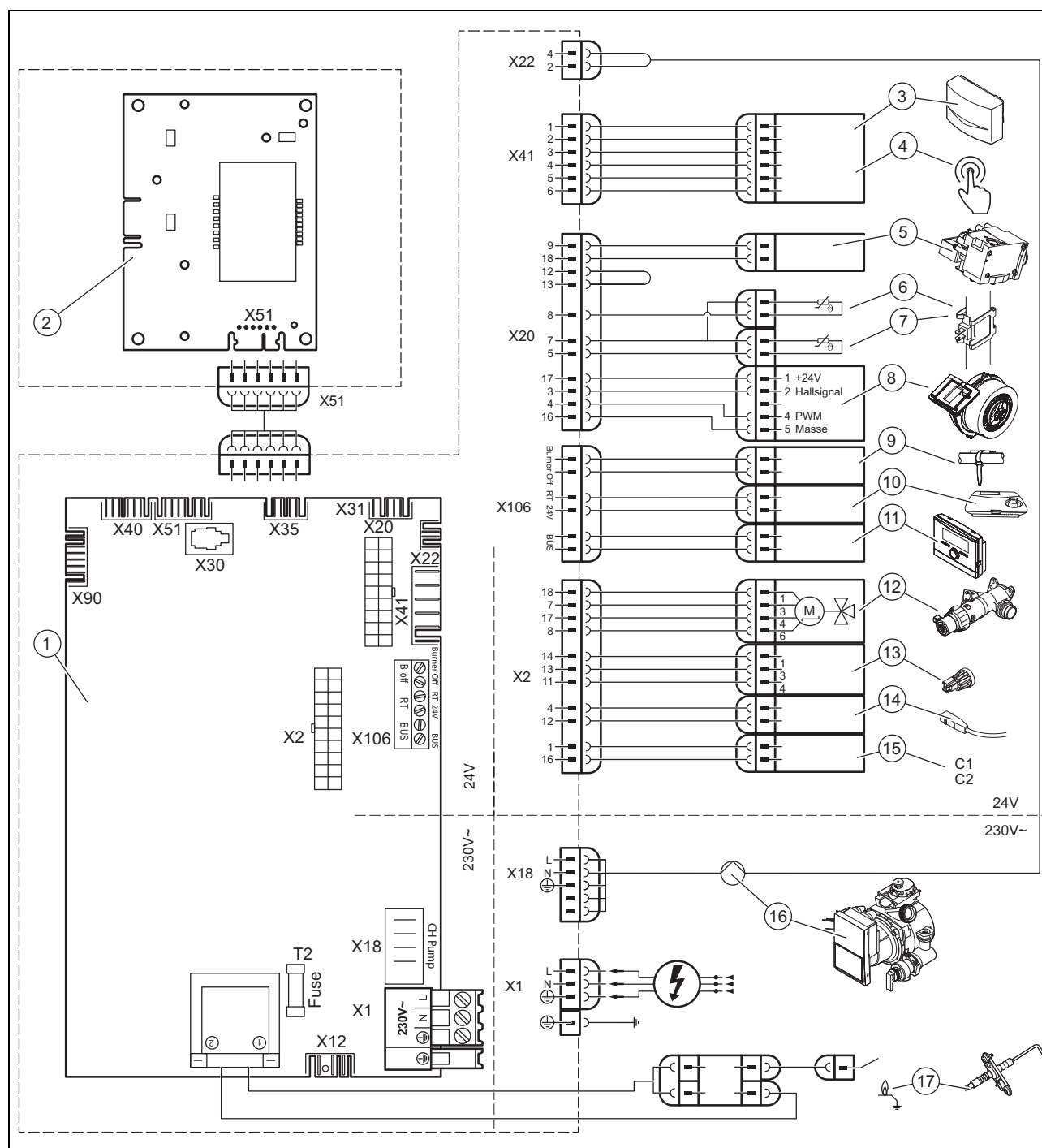
C Fejlkoder – oversigt

Adgangs-kode	Betydning	Årsag
F.00	Afbrudt fremløbsføler	NTC-stik er ikke isat eller sidder løst, multistik er ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, NTC defekt
F.01	Afbrudt tilbageløbsføler	NTC-stik er ikke isat eller sidder løst, multistik er ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, NTC defekt
F.10	Kortsluttet fremløbsføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.11	Kortsluttet tilbageløbsføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.20	Sikkerhedsslukning temperaturbegrænser	Stelforbindelse mellem kabelbundet og produkt er ikke korrekt, frem- eller returløbs-NTC defekt (løs forbindelse), sort afladning over tændingskabel, tændingsstik eller tændelegtrode
F.22	Sikkerhedsslukning vandmangel	Intet eller for lidt vand i produktet, vandtrykføler defekt, kabel til pumpe eller vandtrykføler løs/ikke isat/defekt
F.23	Sikkerhedsslukning temp.-diff for stor.	Pumpe blokerer, lavere pumpeeffekt, luft i produktet, frem- og returløbs-NTC ombyttet
F.24	Sikkerhedsslukning temp.-stig. for hurtig	Pumpe blokerer, mindre pumpeeffekt, luft i produktet, for lavt anlægstryk, tyngdekraftbremse blokerer/forkert monteret
F.25	Sikkerhedsslukning røggastemp. for høj	Stikforbindelse til eventuel røggas-sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) afbrudt, afbrydelse i kabelbundet
F.26	Fejl brændstofventil uden funktion	Gasarmaturets stepmotor er ikke tilsluttet, multistik på printplade ikke korrekt isat, afbrydelse i kabelbundet, gasarmaturets stepmotor defekt, elektronik defekt
F.27	Sikkerhedsslukning flammesimulation	Fugt på elektronikken, elektronik (flammevag) defekt, gasmagnetventil utæt
F.28	Fejl i opstart tænding mislykkedes	Gasmåler defekt eller gastrykvagt udløst, luft i gassen, for lavt gastryk, termisk spærre (TAE) udløst, kondenskanal tilstoppet, forkert gasdyse, forkert ET-gasarmatur, fejl i gasarmaturet, multistik ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, tændingssystem (tændingstransformator, tændingskabel, tændingsstik, tændelegtrode) defekt, afbrydelse af ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), forkert jording af produktet, elektronik defekt
F.29	Fejl i drift tænding mislykkedes	Gastilførsel periodevist afbrudt, røggasrecirkulation, kondenskanal tilstoppet, forkert jording af produktet, tændingstransformator har udsættelse
F.32	Fejl blæser	Stikket er korrekt sluttet til blæseren, multistikket er ikke korrekt sluttet til printpladen, afbrydelse i kabelbundet, blæser blokeret, Hall-sensor defekt, elektronik defekt
F.49	Fejl eBUS	Kortslutning i eBUS, eBUS-overbelastning eller to strømforsyninger med forskellig polaritet til eBUS'en

Adgangs-kode	Betydning	Årsag
F.61	Fejl brændstofventilens styring	Gasarmatur kan ikke aktiveres – Kabeltrætilledning til gasarmatur defekt (stelforbindelse, kortslutning) – Gasarmatur defekt – Printplade defekt
F.62	Fejl brændstofventil stopforsinkelse	Forsinket deaktivering af gasarmaturet detekteret – Fremmed lys (tændings- og overvågningselektrode har en forsinket slukning af flammesignalet) – Gasarmatur defekt – Printplade defekt
F.63	Fejl EEPROM	Elektronik defekt
F.64	Fejl elektronik/føler	Kortslutning i fremløb- eller returløbs-NTC, elektronik defekt
F.65	Fejl elektroniktemperatur	Elektronik for varm på grund af ydre påvirkning, elektronik defekt
F.67	Fejl elektronik/flamme	Ulogisk flammesignal, elektronik defekt
F.68	Fejl flammesignal ustabil	Luft i gassen, gastryk for lavt, forkert lufttal, kondenskanal tilstoppet, forkert gasdyse, afbrydelse af ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), røggasrecirkulation, kondenskanal
F.70	Fejl ugyldig udstyrskode	Ved montering af reservedele: Display og printplade udskiftet samtidig, og enhedsregistrering ikke indstillet, forkert eller manglende effektstørrelse-kodningsmodstand
F.71	Fejl fremløbsføler	Fremløbstemperaturføler melder konstant værdi: – Fremløbstemperaturføler ligger ikke tæt nok på fremløbsrøret – Fremløbstemperaturføler defekt
F.72	Fejl frem-/tilbagef.-føler	Temperaturdifference frem-/returløb-NTC for stor → fremløbs- og/eller returløbstemperaturføler defekt
F.73	Fejl vandtrykssensor	Afbrydelse/kortslutning af vandtrykføler, afbrydelse/kortslutning til GND i ledningen til vandtrykføleren eller vandtrykføler defekt
F.74	Fejl vandtrykssensor	Ledning til vandtrykføleren kortsluttet til 5V/24V eller intern fejl i vandtrykføleren
F.75	Fejl pumpe/vandmangel	Vandtrykføler eller/og pumpe defekt, luft i varme anlægget, for lidt vand i produktet; Kontrollér indstillelig bypass, slut ekstern ekspansionsbeholder til returløbet
F.77	Fejl røggasspjæld kondenspumpe	Ingen tilbagetilbage melding røggasspjæld eller kondenspumpe defekt
F.78	Afbr. varmtvandsudl.føler i ekst. styring	UK link-box er tilsluttet, men ingen jumper på varmtvands-NTC
F.83	Fejl NTCtemperaturændring	Ved brænderstart registreres der ingen eller en for lav temperaturændring ved fremløb- eller returløbstemperaturføleren. – For lidt vand i produktet – Fremløbs- eller returløbstemperaturføler ligger ikke tæt nok på røret
F.84	Fejl NTC-temp.-diff. usandsynlig	Fremløbs- og returløbstemperaturføler melder ulogiske værdier. – Fremløbs- og returløbstemperaturføler er forbyttet – Fremløbs- og returløbstemperaturføler er ikke korrekt monteret
F.85	Fejl NTC forkert monteret	Fremløbs- og/eller returløbstemperaturføler er monteret på det samme/forkerte rør
Kommunikations-fejl	Ingen kommunikation med printpladen	Kommunikationsfejl mellem display og printplade i elektronikboksen

D Forbindelsesplaner

D.1 Forbindelsesplan, produkt kun med varmedrift



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Hovedprintplade | 9 | Anlægstermostat/Burner off |
| 2 | Printplade betjeningspanel | 10 | 24 V DC rumtermostat |
| 3 | Udeføler, fremløbstemperaturføler (ekstraudstyr, ekstern), DCF-modtager | 11 | Bustilslutning (styring/rumtermostat digital) |
| 4 | Fjernbetjening, cirkulationspumpe | 12 | Prioriteringsomskifterventil |
| 5 | Gasarmatur | 13 | Vandtrykføler |
| 6 | Returløbstemperaturføler | 14 | Beholdertemperaturføler |
| 7 | Fremløbstemperaturføler | 15 | Beholderkontakt "C1/C2" |
| 8 | Blæser | 16 | Intern pumpe |
| | | 17 | Tændeelektrode |

E Eftersyn og service – oversigt

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

nr.	Opgaver	Eftersyn (årligt)	Service (min. hvert 2. år)
1	Kontrollér, at luft-/røggassystemet slutter tæt og er korrekt monteret. Kontrollér, at det ikke er tilstoppet eller beskadiget og er monteret korrekt som beskrevet i den tilhørende monteringsvejledning.	X	X
2	Kontrollér produktets generelle tilstand. Fjern urenheder fra produktet og undertrykkammeret.	X	X
3	Udfør en visuel kontrol af termoblokkens generelle tilstand. Vær da især opmærksom på tegn på korrosion, rust og andre skader. Hvis der konstateres skader, skal der udføres service.	X	X
4	Kontrollér gastilslutningstryk ved maksimal varmebelastning. Hvis gastilslutningstrykket ikke ligger i korrekte område, skal der udføres service.	X	X
5	Kontrollér produktets CO ₂ -indhold (lufttal), og indstil det om nødvendigt igen. Noter, at det er sket.	X	X
6	Afbryd strømmen til produktet. Kontrollér, at de elektriske stikforbindelser og tilslutninger sidder korrekt, og foretag om nødvendigt korrektioner.	X	X
7	Luk gasventilen og servicehanerne.		X
8	Tøm produktet på vandsiden. Kontrollér fortryk i ekspansionsbeholderen, og fyld det om nødvendigt op (ca. 0,03 MPa/0,3 bar under anlægstrykket).		X
9	Afmonter det kompakte termomodul.		X
10	Kontrollér isoleringsmåtterne i forbrændingsområdet. Hvis der konstateres skader, skal isoleringsmåtterne udskiftes. Udskift brænderflangens pakning, hver gang den åbnes, og ligeledes hver gang der udføres service.		X
11	Rengør varmeveksleren.		X
12	Kontrollér brænderen for skader, og udskift den om nødvendigt.		X
13	Kontrollér vandlåsen i kondensafløbet i produktet, rengør og fyld den om nødvendigt.	X	X
14	Monter det kompakte termomodul. Bemærk! Udskift pakningerne!		X
15	Åbn gasventilen, forbind produktet til elnettet igen, og tænd produktet.	X	X
16	Åbn servicehanerne, fyld produktet/varmeanlægget til 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (afhængigt af varmeanlæggets statiske højde), start udluftningsprogrammet P.00 .		X
17	Udfør en prøvekørsel af produkt og varmeanlæg inkl. varmtvandsproduktion, og udluft om nødvendigt anlægget endnu en gang.	X	X
18	Kontrollér tændingen og brænderen visuelt.	X	X
19	Kontrollér produktets CO ₂ -indhold (lufttal) igen.		X
20	Kontrollér produktet for utætheder i gas-, røggas-, varmtvands- og kondenssiden, og afhjælp dem om nødvendigt.	X	X
21	Noter det udførte eftersyn/den foretagne service.	X	X

F Tekniske data

Tekniske data – Generelt

	VC DK 236/5-3 H
Bestemmelsesland (betegnelse iht. ISO 3166)	DK (Danmark)
Godkendte kedelkategorier	II _{2H3P}
Gastilslutning på produktsiden	15 mm
Varmetilslutningernes frem-/returløb på produktsiden	22 mm
Koldt- og varmtvandstilslutning på produktsiden	–
Tilslutningsrør til sikkerhedsventil (min.)	15 mm
Luft-røggastilslutning	60/100 mm
Kondensafløb (min.)	19 mm

	VC DK 236/5-3 H
Gasttryk naturgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gasttryk propan G31	3,0 kPa (30,0 mbar)
Tilslutningsværdi ved 15 °C og 1.013 mbar (om nødvendigt i forbindelse med varmtvandsproduktion), G20	2,5 m³/h
Tilslutningsværdi ved 15 °C og 1.013 mbar (om nødvendigt i forbindelse med varmtvandsproduktion), G31	1,80 kg/h
Røggasmassestrøm min. (G20)	2,47 g/s
Røggasmassestrøm min. (G31)	3,49 g/s
Røggasmassestrøm maks.	10,6 g/s
Røggastemperatur min.	40 °C
Røggastemperatur maks.	79 °C
Godkendte typer gaskedel	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P
30 % effekt	109,4 %
NOx-klasse	6
Produktets mål, bredde	440 mm
Produktets mål, højde	720 mm
Produktets mål, dybde	335 mm
Nettovægt ca.	32 kg

Tekniske data – effekt/belastning G20

	VC DK 236/5-3 H
Nominal varmeeffekt P ved 50/30 °C	5,7 ... 25,0 kW
Nominal varmeeffekt P ved 80/60 °C	5,4 ... 23,1 kW
Største varmeeffekt ved varmtvandsproduktion	23,0 kW
Største varmebelastning ved varmtvandsproduktion	23,5 kW
Største varmebelastning på varmeanlægssiden	23,5 kW
Mindste varmebelastning	5,5 kW
Indstillingsområde varme	5 ... 19 kW

Tekniske data – effekt/belastning G31

	VC DK 236/5-3 H
Nominal varmeeffekt P ved 50/30 °C	8,0 ... 19,7 kW
Nominal varmeeffekt P ved 80/60 °C	7,2 ... 18,5 kW
Største varmeeffekt ved varmtvandsproduktion	23,0 kW
Største varmebelastning ved varmtvandsproduktion	23,5 kW
Største varmebelastning på varmeanlægssiden	18,9 kW
Mindste varmebelastning	7,7 kW

Tekniske data – varmeanlægget

	VC DK 236/5-3 H
Maksimal fremløbstemperatur	85 °C
Indstillingsområde for maks. fremløbstemperatur (fabrik-sindstilling: 75 °C)	30 ... 80 °C
Tilladt overtryk i alt	0,3 MPa (3,0 bar)
Cirkulationsmængde (mht. $\Delta T = 20$ K)	796 l/h
Mængde kondens ca. (pH-værdi 3,5 – 4,0) i varmedrift ved 50/30 °C	1,9 l/h
Pumpens restpumpehøjde (ved nominel cirkulationsmængde)	0,025 MPa (0,250 bar)

Tekniske data – elektrisk system

	VC DK 236/5-3 H
Elektrisk tilslutning	230 V / 50 Hz
Tilladt tilslutningsspænding	190 ... 253 V
Indbygget sikring (træg)	2 A
Strømforbrug min.	35 W
Strømforbrug maks.	60 W
Kapslingsklasse	IP X4 D
Godkendelsesmærke/reg.-nr.	CE- 0085CM0321

Stikordsfortegnelse

A

Aflæsnings- og indstillingsmuligheder	13
Afløbsrør, sikkerhedsventil	10
Afmontering, termokompaktmodul	21
Afslutning, inspektionsarbejde	23
Afslutning, reparation	21
Afslutning, vedligeholdelsesarbejde	23
Artikelnummer	6
Automatudlifter	15

B

Betjeningskoncept	13
Blæser, udskiftning	19
Bortskaffelse af emballagen	23
Bortskaffelse, emballage	23
Brænder, kontrol	22
Brænderspærretid	17
Brænderspærretid, indstilling	17
Brænderspærretid, nulstilling	17

C

CE-mærkning	7
Cirkulationspumpe	13
CO ₂ -indhold, indstilling	16
CO ₂ -indhold, kontrol	16

D

Deaktivering af	23
Diagnosekoder, visning	17
Dokumentation	6

E

Elektricitet	4
Elektronikboks, lukning	11
Elektronikboks, åbning	11
Enhedstilslutningsstykke ø 60/100 mm med forskydning, montering	11
Enhedstilslutningsstykke ø 80/125 mm, montering	11
Enhedstilslutningsstykke luft-/røggassystem	11
Enhedstilslutningsstykke til luft-/røggassystem ø 60/100 mm med forskydning	11
Enhedstilslutningsstykke til luft-/røggassystem ø 80/125 mm	11
Enhedstilslutningsstykke, afmontering	11
Enhedstilslutningsstykke, udskiftning	11

F

Fejlhukommelse, sletning	19
Fejlhukommelse, åbning	19
Fejlkoder	18, 29
Fejlmeldinger	18
F-gas	4, 10
Forbehandling af varmekredsvand	14
Forberedelse, reparation	19
Forbrændingsluftforsyning	4
Forreste kabinetdel, lukket	4
Forskrifter	5
Fortryk i intern ekspansionsbeholder, kontrol	23
Fremløb	10
Frost	5

G

Gasarmatur, udskiftning	19
Gasart	10
Gasindstilling	15
Gaslugt	3
Gasomstilling	15

I

Indstilling, CO ₂ -indhold	16
Indstilling, overstrømsventil	18
Indstilling, pumpeydelse	17
Indstilling, serviceinterval	17
Inspektionsarbejde, afslutning	23
Inspektionsarbejde, udførelse	21
Installatør	3
Installatørniveau	13
Installatørniveau, åbning	13
Intern ekspansionsbeholder, udskiftning	20

K

Komfortsikringsdrift	18
Kontrol, brænder	22
Kontrol, CO ₂ -indhold	16
Kontrol, fortryk i intern ekspansionsbeholder	23
Kontrolboks, lukning	11
Kontrolboks, åbning	11
Korrekt anvendelse	3
Korrosion	5
Kvalifikation	3

L

Leveringsomfang	7
Luft-/røggassystem, monteret	4
Luft-/røggassystem, montering	10
Luft-/røggassystem, tilslutning	10
Lufttalindstilling	16
Lækagespray	5

M

Manometer	6
Min. afstand	8
Montering, termokompaktmodul	22

N

Nedlukning, midlertidigt	23
Nettilslutning	12

O

Opstillingssted	4-5
Overstrømsventil, indstilling	18

P

Printplade eller display, udskiftning	21
Printplade og display, udskiftning	21
Produkt, slukning	13, 23
Produkt, tænding	13
Produkt, tømning	23
Produkt mål	7
Pumpe, restpumpehøjde	18
Pumpeydelse, indstilling	17
Påfyldning af	15

R

Rengøring, varmeveksler	22
Reparation, afslutning	21
Reparation, forberedelse	19
Reservedele	19
Restpumpehøjde, Pumpe	18
Returløb	10
Røggassystem	4

S

Serienummer	6
Serviceinterval, indstilling	17
Servicemeddelelse	18
Sidedel, afmontering	9
Sidedel, montering	9

Stikordsfortegnelse

Sikkerhedsanordning.....	4
Skema	4
Sletning, fejlhukommelse	19
Slukning, produkt.....	13
Spænding	4
Standsnings	23
Statuskoder	13, 28
Stopventiler	23
Strømforsyning	12
Styring, tilslutning	12
T	
Termokompaktmodul, afmontering.....	21
Termokompaktmodul, montering.....	22
Testprogrammer	13
Tilslutning, styring.....	12
Tilslutningsmål	7
Typeskilt	6
Tænding, produkt	13
Tømning, produkt	23
U	
Udførelse, inspektionsarbejde	21
Udførelse, vedligeholdelsesarbejde	21
Udlevering bruger	18
Udluftning, varmeanlæg	15
Udskiftning af brænder	19
Udskiftning, blæser	19
Udskiftning, gasarmatur	19
Udskiftning, intern ekspansionsbeholder.....	20
Udskiftning, printplade eller display	21
Udskiftning, printplade og display.....	21
Udskiftning, varmeveksler	20
V	
Vandlås i kondensafløb	15, 22
Varmeanlæg, udluftning	15
Varmeveksler, rengøring	22
Varmeveksler, udskiftning	20
Vedligeholdelsesarbejde, afslutning.....	23
Vedligeholdelsesarbejde, udførelse	21
Visning, diagnosekoder	17
Vægt	8
Værktøj	5
A	
Åbning, fejlhukommelse	19



0020244936_00

0020244936_00 ■ 17.03.2017

Leverandør

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde

Telefon 46 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200

Telefax 46 160220

service@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk

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

Med forbehold for tekniske ændringer.