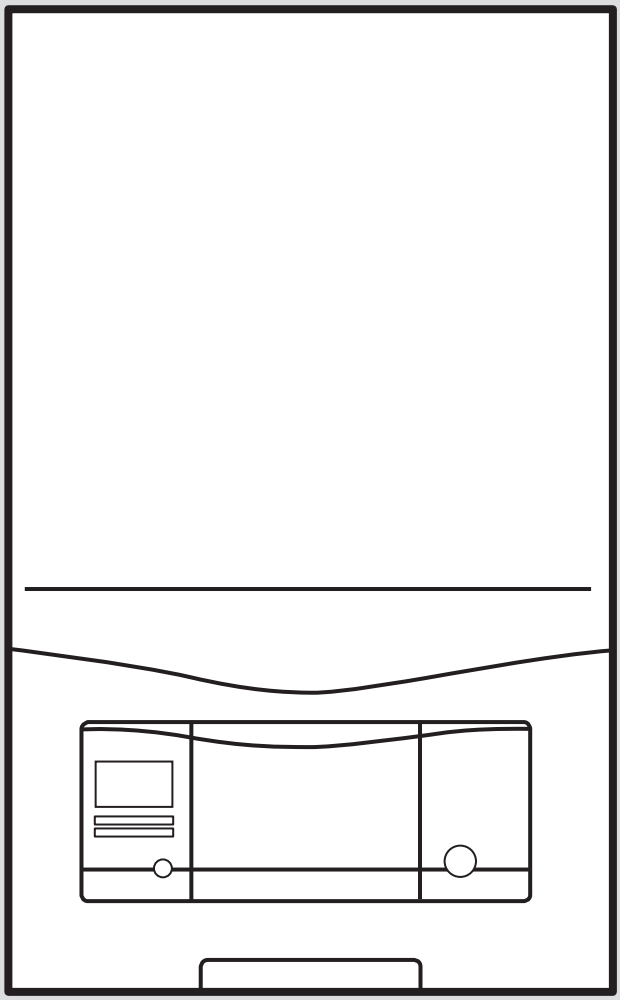
ecoTEC pro

VC DK 236/5-3 H



0020244936_04 - 30.07.2026

da Installations- og vedligeholdelsesvejledning

Installations- og vedligeholdelsesvejledning

Indhold

1 Sikkerhed ... 3
1.1 Handlingsrelaterede advarsler ... 3
1.2 Korrekt anvendelse ... 3
1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger ... 3
1.4 Forskrifter (direktiver, love, standarder) ... 5
2 Henvisninger vedrørende dokumentationen ... 6
2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation ... 6
2.2 Opbevaring af dokumentation ... 6
2.3 Vejledningens gyldighed ... 6
3 Produktbeskrivelse ... 6
3.1 Produktopbygning ... 6
3.2 Angivelser på typeskiltet ... 6
3.3 Serienummer ... 6
3.4 CE-mærkning ... 7
4 Montering ... 7
4.1 Udpakning af produktet ... 7
4.2 Kontrol af leveringsomfanget ... 7
4.3 Mål ... 7
4.4 Mindsteafstande ... 8
4.5 Anvendelse af monteringsskabelon ... 8
4.6 Ophængning af produktet ... 8
4.7 Afmontering af frontkabinettet ... 8
4.8 Afmontering af sidedelen ... 9
5 Installation ... 9
5.1 Installationsforudsætninger ... 10
5.2 Installation af gastilslutning ... 10
5.3 Kontrol af gasledning for tæthed ... 10
5.4 Installation af beholdertilslutningerne ... 10
5.5 Tilslutning af fremløbet og returløbet ... 10
5.6 Tilslutning af kondensafløbet ... 10
5.7 Montering af afløbsrøret på sikkerhedsventilen ... 11
5.8 Aftræksinstallation ... 11
5.9 Elinstallation ... 12
6 Betjening ... 13
6.1 Betjeningskoncept ... 13
6.2 Oversigt over installatørniveauet ... 14
6.3 Åbning af installatørniveauet ... 14
6.4 Live monitor (statuskoder) ... 14
7 Idrifttagning ... 14
7.1 Tænding og slukning af produktet ... 14
7.2 Anvendelse af testprogrammer ... 14
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 ... 16
7.7 Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet ... 16
7.8 Gaskontrol ... 16
7.9 Kontrol af tæthed ... 17
8 Tilpasning til varmeanlægget ... 17
8.1 Visning af diagnosekoder ... 17
8.2 Brænderspærretid ... 17
8.3 Indstilling af serviceintervallet ... 18
8.4 Indstilling af pumpeydelsen ... 18
8.5 Indstilling af overstrømsventil ... 18
8.6 Overdragelse af produktet til brugeren ... 19
9 Afhjælpning af fejl ... 19
9.1 Kontrol af servicemeldinger ... 19
9.2 Afhjælpning af fejl ... 19
9.3 Åbning og sletning af fejlhukommelse ... 19
9.4 Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen ... 19
9.5 Forberedelse af reparation ... 19
9.6 Udskiftning af defekte komponenter ... 20
9.7 Afslutning af reparation ... 21
9.8 Kontrol af produkt for tæthed ... 21
10 Eftersyn og service ... 22
10.1 Afmontering af et kompakte termomodul ... 22
10.2 Rengøring af varmeveksleren ... 22
10.3 Kontrol af brænderen ... 23
10.4 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet ... 23
10.5 Montering af kompakt termomodul ... 23
10.6 Tømning af produktet ... 23
10.7 Kontrol af fortrykket i den interne ekspansionsbeholder ... 23
10.8 Afslutning af eftersyn og service ... 23
10.9 Start af prøvedrift efter service ... 23
10.10 Kontrol af produkt for tæthed ... 23
11 Standsning ... 24
11.1 Midlertidig standsning af produktet ... 24
11.2 Endelig standsning af produktet ... 24
12 Bortskaffelse af emballagen ... 24
13 Kundeservice ... 24
Tillæg ... 25
A Diagnosekoder – oversigt ... 25
B Statuskoder – oversigt ... 29
C Fejlkoder – oversigt ... 30
D Testprogrammer – oversigt ... 32
E Tilslutningsdiagrammer ... 33
E.1 Forbindelsesplan, produkt kun med varmedrift ... 33
F Eftersyn og service ... 34
G Tekniske data ... 34
Stikordsfortegnelse ... 37

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 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.

1.3.3 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.

1.3.4 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.

1.3.5 Livsfare som følge af eksplosive og let antændelige stoffer

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

1.3.6 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.

1.3.7 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 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.

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

1.3.10 Fare for forbrænding eller skoldning som følge af varme komponenter

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

1.3.11 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.

Betingelse: Godkendte enheder model B23 med kondens vandlås (fremmed tilbehør)

- Spærrevandshøjde: ≥ 200 mm

1.3.12 Fare for personskade pga. høj produktvægt

- Vær mindst to personer om at transportere produktet.

1.3.13 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- Brug et fagligt korrekt værktøj.

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 røggasaftrækket.

- 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.

1.3.16 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, 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:

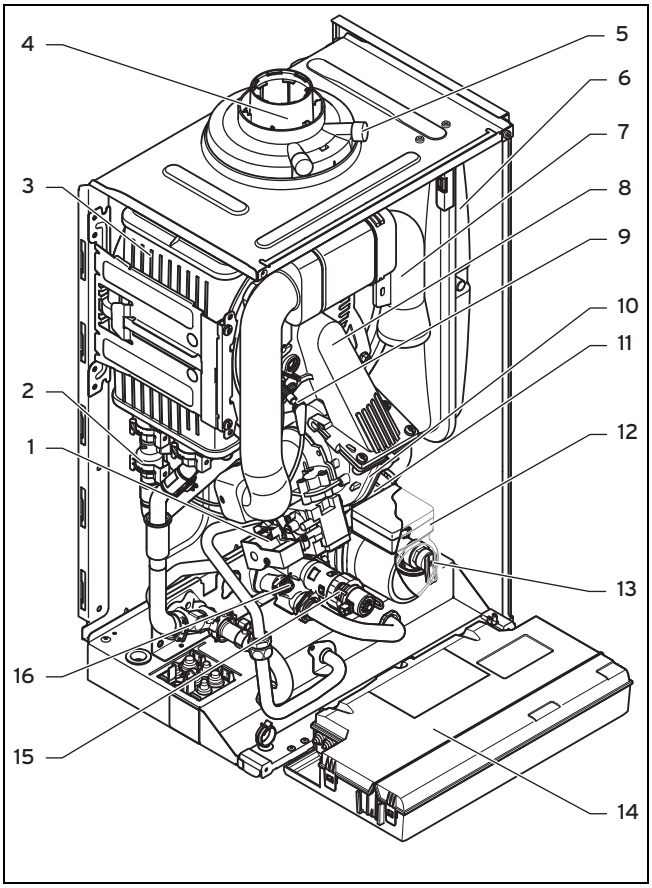
Produkt - artikelnummer

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	Tændelektrode
4	Tilslutning til luft-/røggassystem	10	Blæser
5	Røggasmålestuds	11	Automatudlufter
6	Ekspansionsbeholder	12	Intern pumpe
		13	Sikkerhedsventil
14	Elektronikboks	16	Overstrømsventil
15	Prioriteringsomskifterventil		

3.2 Angivelser på typeskiltet

Typeskiltet er fra fabrikkens 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	Nominel varmeeffekt
Q	Varmebelastningsområde
D	Nom. aftapningsmængde varmt vand
xxxxxxyyyyyyyyyyzzzzzzzzzz	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 plastikskilt nederst på frontkabinettet og på typeskiltet.

3.4 CE-mærkning

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

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

4 Montering

4.1 Udpakning af produktet

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

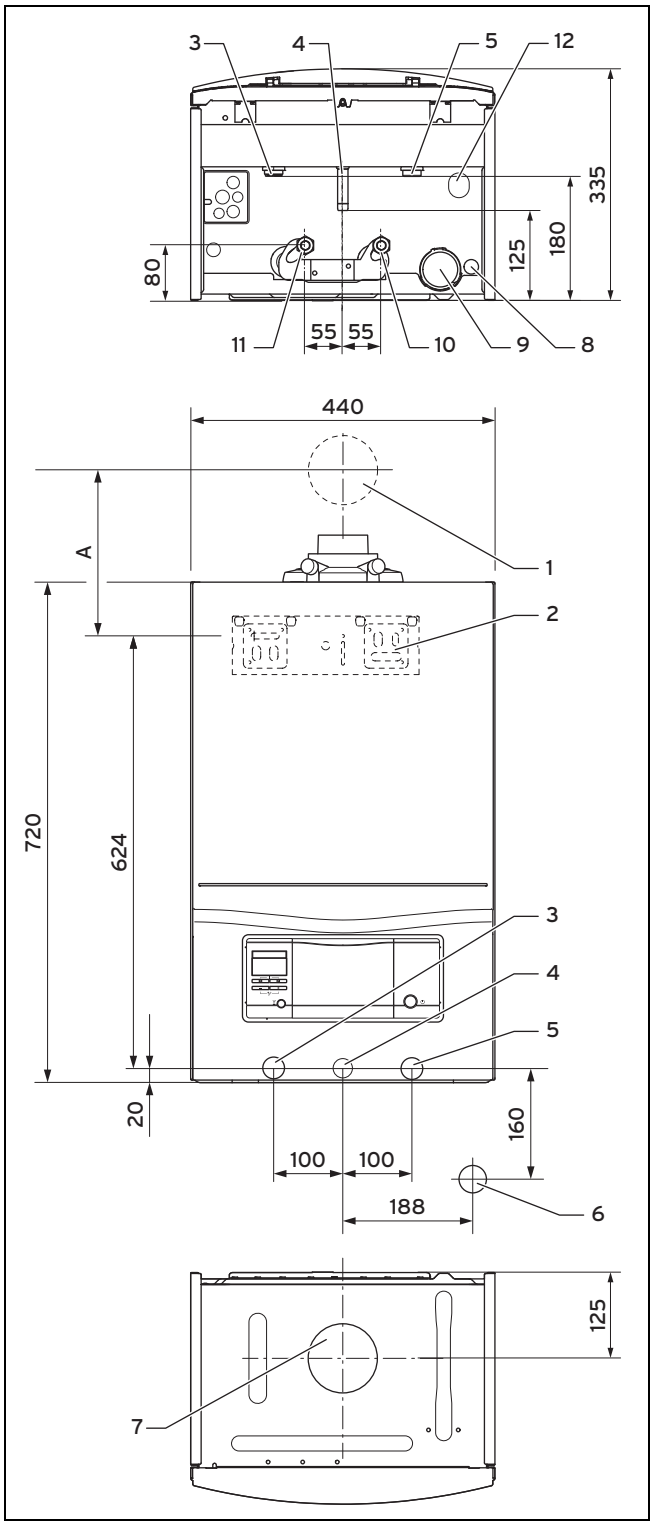
4.2 Kontrol af leveringsomfanget

► Kontrollér, at leverancen 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	Kondensafløbsslange
1	Medfølgende dokumentation

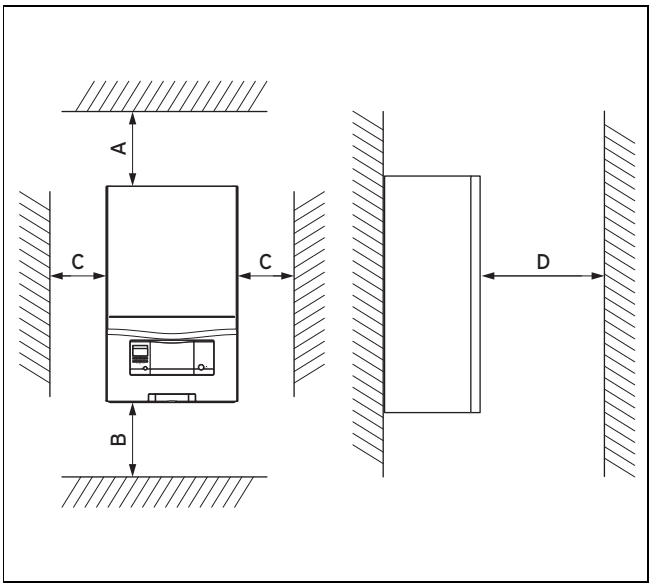
4.3 Mål



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

Målet A fremgår af den medfølgende monteringsskabelon.

4.4 Mindsteafstande



	Min. afstand
A	165 mm: Luft-/røggassystem ⌀ 60/100 mm 275 mm: Luft-/røggassystem ⌀ 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).

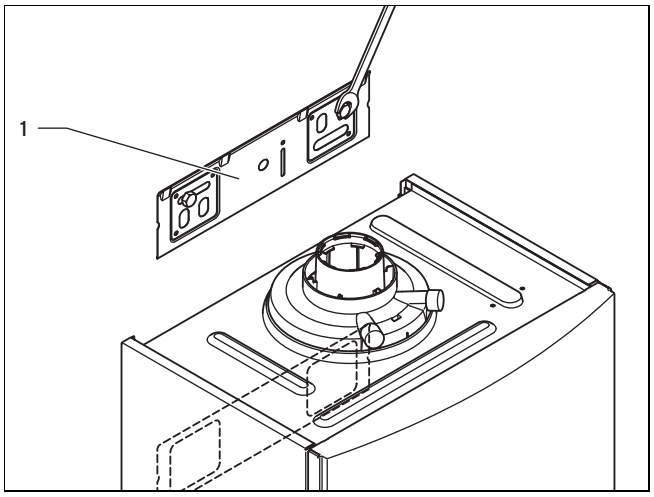
En afstand mellem produktet og komponenter af brændbare materialer, der går ud over minimumsafstandene, er ikke påkrævet.

4.5 Anvendelse af monteringsskabelon

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

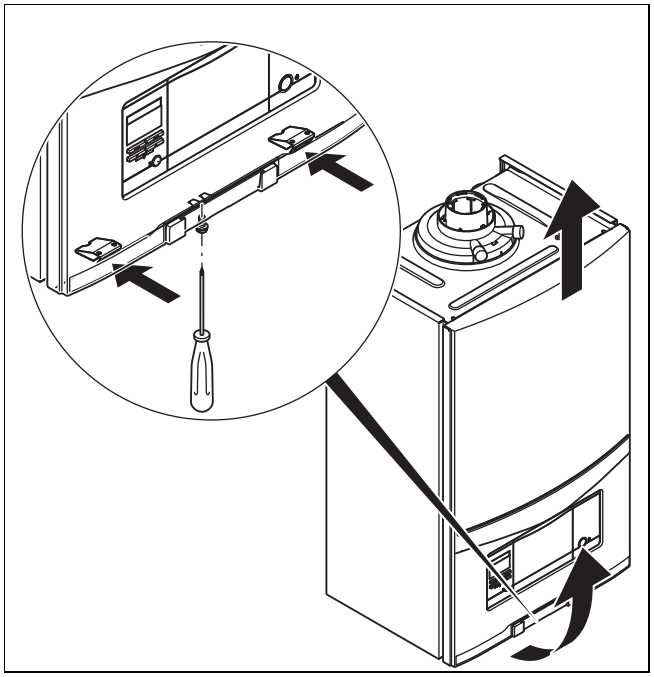
4.6 Ophængning af produktet

1. Kontrollér væggens bæreevne.
2. Vær opmærksom på produktets totalvægt.
3. Benyt kun fastgørelsesmateriale, der er godkendt til væggen.
4. Sørg evt. for at montere en ophængningsindretning med tilstrækkelig bæreevne på installationsstedet.
5. Hæng produktet op, som beskrevet.



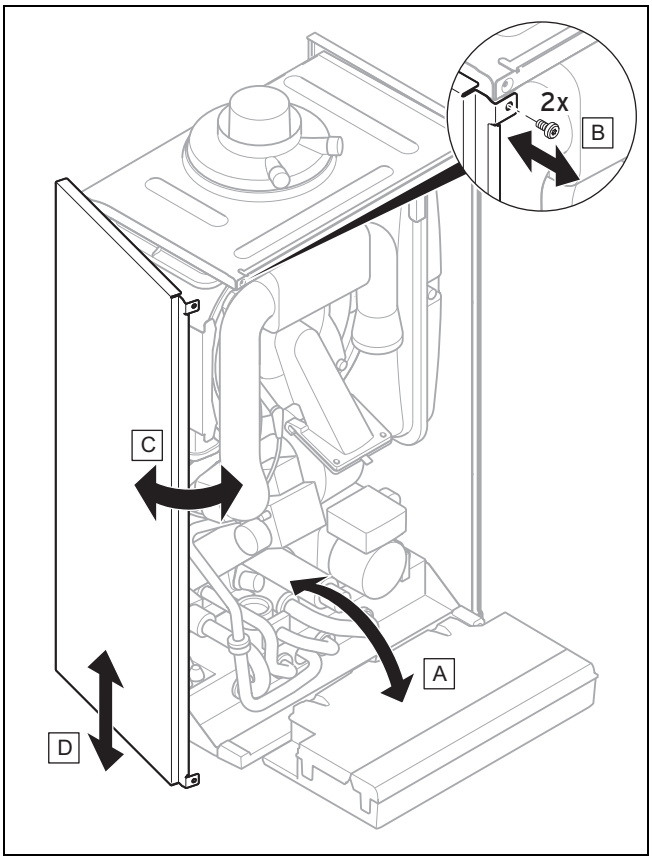
6. Monter enhedsophænget **(1)** på væggen.
7. Hæng produktet oppefra og ned på enhedsophængets ophængningsbeslag.

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!

Mekaniske spændinger i tilslutningsrør kan medføre utætheder.

- ► Monter tilslutningsrørene 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 kunststoffør i varmeanlægget. Luft i varmekredsvandet forårsager korrosion i varmegiverkredsen og i produktet.

- ► Hvis du anvender ikke-diffusionstætte kunststofrør i varmeanlægget, 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 servicehanerne.

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.

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.

Advarsel!
Sundhedsfare på grund af urenheder i drikkevand!

Pakningsrester, smuds eller andre rester i rørene kan forringe drikkevandskvaliteten.

- Skyl alle rør og ledninger til koldt og varmt vand grundigt, før du installerer produktet.

5.1 Installationsforudsætninger

5.1.1 Anvend den rigtige gasgruppe

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

- Anvend kun de gasgrupper, der er angivet på typeskiltet.

5.1.2 Nødvendigt forarbejde

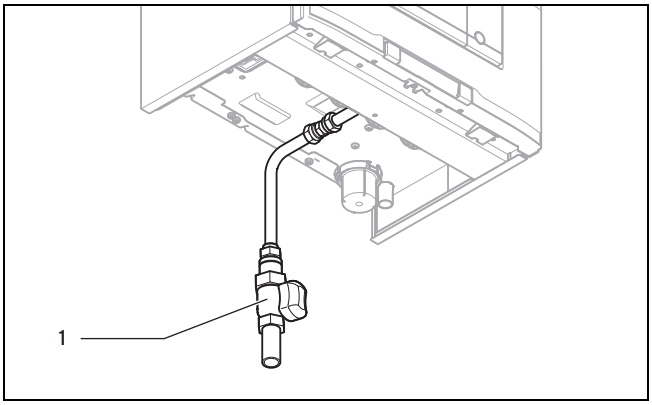
1. Installer en afspærringshane i gasledningen.
2. Kontrollér, at den monterede gasmåler egner sig til det påkrævede gasflow.
3. Kontrollér, om ekspansionsbeholderens kapacitet er tilstrækkelig til anlægskapaciteten.

Betingelse: 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 afblæsningsrør. Træk afløbsledningen, så det er så kort som muligt og har et fald væk fra afløbstragten.
5. Isoler fritliggende rør til frostsikring, der er udsat for miljøpåvirkninger, med egnet isoleringsmateriale.

5.2 Installation af gastilslutning



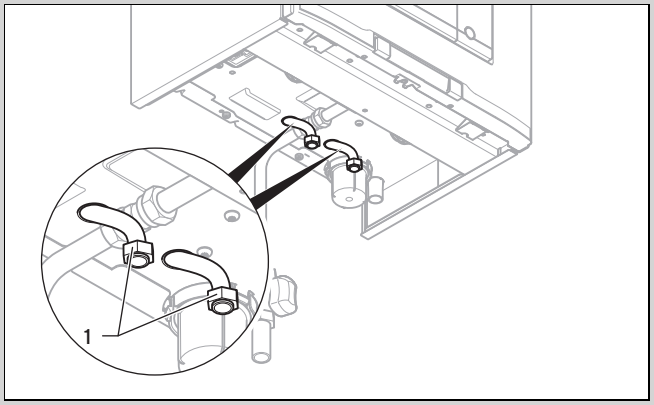
1. Monter gasledningen iht. de anerkendte tekniske regler.
2. Slut produktet til gasledningen iht. de anerkendte tekniske regler. Anvend den medfølgende dobbelte slangekobling **(1)** og en godkendt gasventil.
3. Fjern alle partikler fra gasledningen ved at blæse den igennem før montering.
4. Udluft gasledningen før opstart.

5.3 Kontrol af gasledning for tæthed

- Kontrollér hele gasledningen fagligt korrekt for tæthed.

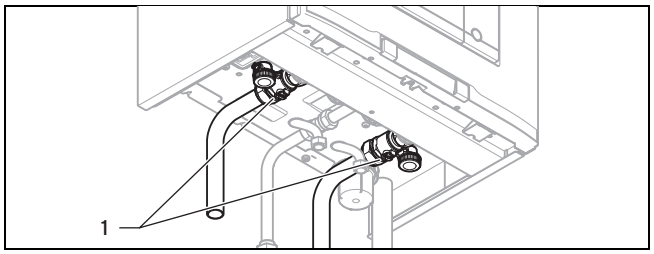
5.4 Installation af beholdertilslutningerne

Gyldighed: Produkt kun med varmedrift



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

5.5 Tilslutning af fremløbet og returløbet



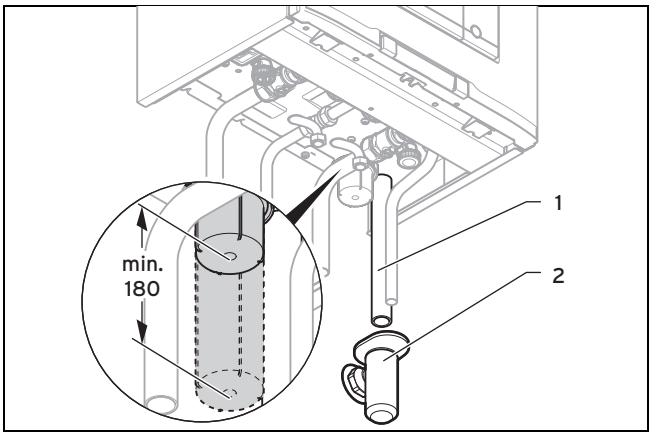
- Etabler tilslutningerne til varmeanlægget **(1)** korrekt iht. standard med de medfølgende tilslutningsstykker og servicehaner.

5.6 Tilslutning af kondensafløbet

Fare!
Livsfare som følge af røggasudslip!

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

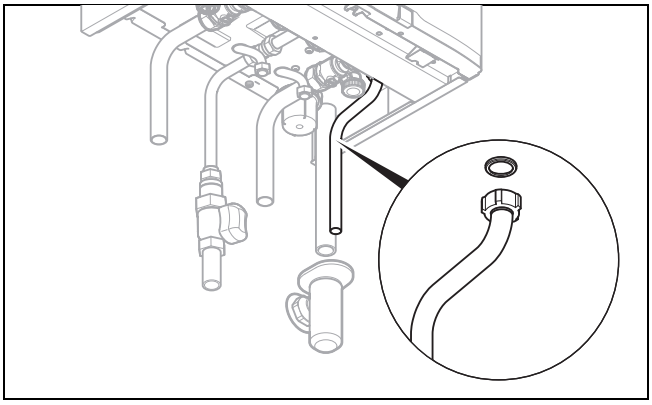
- Forbind ikke kondensafløbet tætsluttende med kloakken.



- ► Anvend kun rør i et syrebestandigt materiale (f.eks. plast) til kondensafløb.
- ► Lad der være en monteringsafstand på mindst 180 mm under vandlåsen i kondensafløbet.
- ► Hæng kondensafløbet **(1)** hen over den forinstallerede afløbstragt **(2)**.

5.7 Montering af afløbsrøret på sikkerhedsventilen

1. Installer afløbsrøret til sikkerhedsventilen, så det ikke er i vejen, når vandlåsens underdel afmonteres og monteres.



2. Monter afløbsrøret som vist (må ikke afkortes!).
3. Kontrollér, at man kan se ind i rørets ende.
4. Sørg for, at ingen kan blive kvæstet, og ingen elektriske komponenter kan blive beskadiget, når der strømmer vand eller damp ud af røret.

5.8 Aftræksinstallation

5.8.1 Montering og tilslutning af luft-/røggassystem

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.

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

Betingelse: Vådrumsinstallation

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

2. Montér luft-/røggassystemet som beskrevet i monteringsvejledningen.

5.8.2 B23 installation

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

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

5.8.3 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)

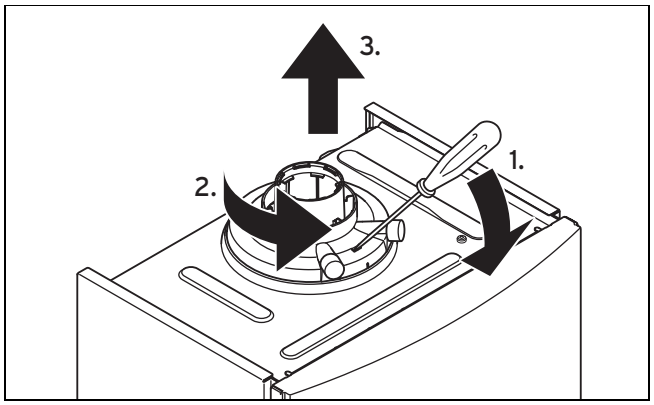
Alternativ 1:

- ► Monter ved behov tilslutningsstykket til luft-/røggassystemet ⌀ 80/125 mm. (→ side 12)

Alternativ 2:

- ► Monter ved behov tilslutningsstykket med forskydning til luft-/røggassystemet ⌀ 60/100 mm. (→ side 12)

5.8.3.1 Afmontering af tilslutningsstykke til luft-/røggassystem



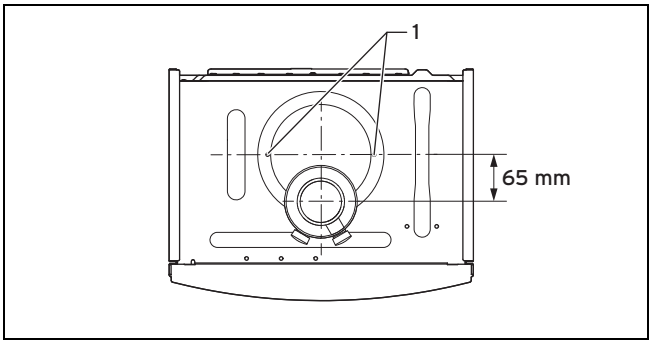
1. Sæt en skruetrækker ned i slidsen mellem målestudserne.
2. Tryk skruetrækkeren forsigtigt nedad **(1.)**.
3. Drej tilslutningsstykket mod uret til anslag **(2.)**, og træk det opad og af **(3.)**.

5.8.3.2 Montering af tilslutning til luft-/røggassystem ⌀ 80/125 mm

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

5.8.3.3 Montering af tilslutningsstykke med forskydning til luft-/røggassystem ⌀ 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.

5.9 Elinstallation

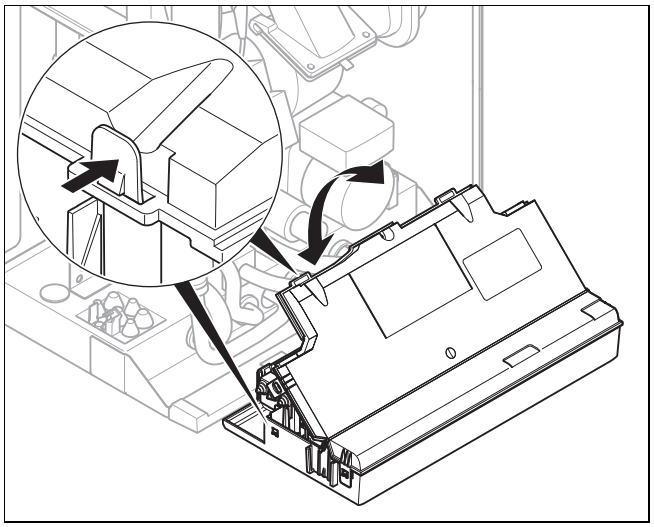
El-installationen må kun foretages af en elektriker.

Fare!
Livsfare på grund af elektrisk stød!

Nettilslutningsklemmerne L og N er også strømførende, selvom anlægget er slukket på tænd-/sluk-tasten:

- ► 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.
- ► Vent mindst 3 min, til kondensatorerne er afladede.
- ► Kontrollér for spændingsfrihed.

5.9.1 Åbning af kontrolboksen



► Åbn kontrolboksen som vist på illustrationen.

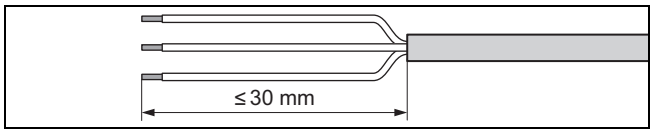
5.9.2 Foretagelse af ledningsføringen

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 (+/−).
- ► Tilslut udelukkende netledningen til de klemmer, der er mærket tilsvarende!

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



4. Afmonter fleksible ledninger som vist på illustrationen. Pas på ikke at beskadige de enkelte lederes isolering.
5. Afisoler kun så meget af de indvendige korer, at der kan etableres gode, stabile forbindelser.
6. For at undgå kortslutninger som følge af løse enkeltkorer, skal de afisolerede koreender forsynes med kabelsko.
7. Skru det pågældende stik på tilslutningskablet.
8. Kontrollér, om alle korer sidder mekanisk fast i stikkets stikklemmer. Foretag om nødvendigt udbedring.
9. Sæt stikket i den tilhørende stikplads på printpladen, se elektroplan i tillægget.

5.9.3 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 kontrolboksen. (→ side 12)
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: Fleksibel ledning
5. Foretag ledningsføringen. (→ side 12)
6. Skru det medfølgende stik på nettilslutningskablet.
7. Luk kontrolboksen.
8. Kontrollér, at der altid er adgang til nettilslutningen, og at den ikke overdækkes eller skjules.

5.9.4 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 kontrolboksen. (→ side 12)
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 12)
6. Luk kontrolboksen.
7. Vær opmærksom på den nødvendige tilslutning på røggassiden til et rumluftuafhængigt luft-/røggasanlæg. (→ side 11)

5.9.5 Tilslutning af styringen til elektronikken

1. Monter om nødvendigt styringen.
2. Åbn kontrolboksen. (→ side 12)
3. Foretag ledningsføringen. (→ side 12)
4. Overhold elektroplanen i tillægget.

Betingelse: 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.

Betingelse: Tilslutning af en lavspændingsstyring (24 V)

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

Betingelse: 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)

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

1. Monter komponenterne som beskrevet i den pågældende vejledning.

Betingelse: Komponent tilsluttet til relæ 1

- ► Aktivér **D.027**. (→ side 17)

Betingelse: Komponent tilsluttet til relæ 2

- ► Aktivér **D.028**. (→ side 17)

5.9.7 Aktivering af cirkulationspumpen efter behov

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

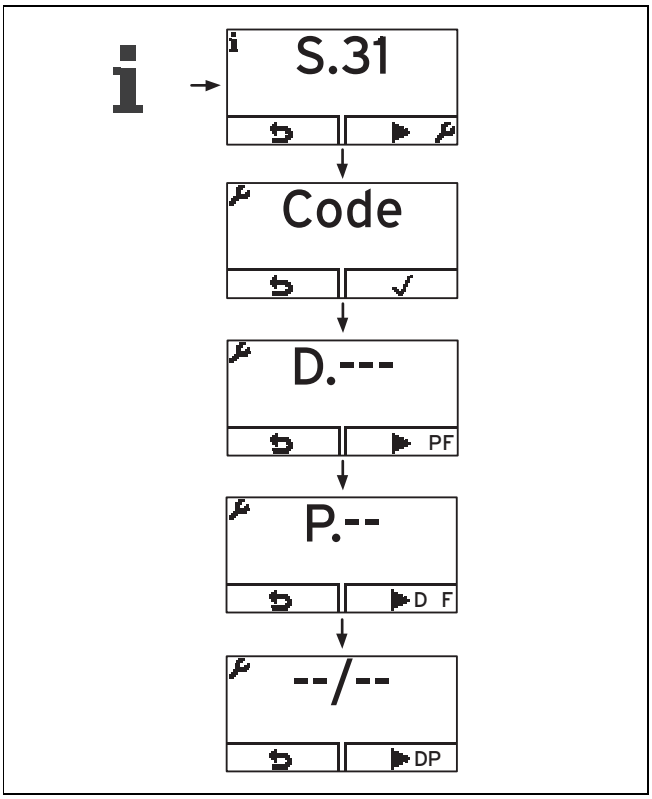
6 Betjening

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 14)

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 29)

7 Idrifttagning

7.1 Tænding og slukning af produktet

► Tryk på produktets tænd-/sluk-tast.
◁ På displayet vises grundvisningen.

7.2 Anvendelse af testprogrammer

Åbn installatørniveau + 1x ⊟

Når forskellige testprogrammer aktiveres, kan det udløse produktets specialfunktioner.

Testprogrammer – oversigt (→ side 32)

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 (f.eks. montering af magnetitudskiller).
► 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 suppleringsvandet, før du fylder anlægget.

Forbehandling af påfyldnings- og suppleringsvand

► Overhold de gældende nationale forskrifter og tekniske regler vedrørende behandling af påfyldnings- og suppleringsvandet.

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 10,0, eller
– når de vejledende værdier, der fremgår af nedenstående tabel, ikke overholdes.

Samlet varmeydelse	Vandhårdhed ved specifikt anlægsvolumen[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2]	Ingen	Ingen	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 til ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 til ≤ 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) Specifikt vandinhold i varmegiveren ≥ 0,3 l pr. kW.

3) Specifikt vandindhold i varmegiveren < 0,3 l pr. kW (f.eks. cirkulationskedel) og anlæg med elektriske varmeelementer.

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 korrosionssikringsmidler, 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).

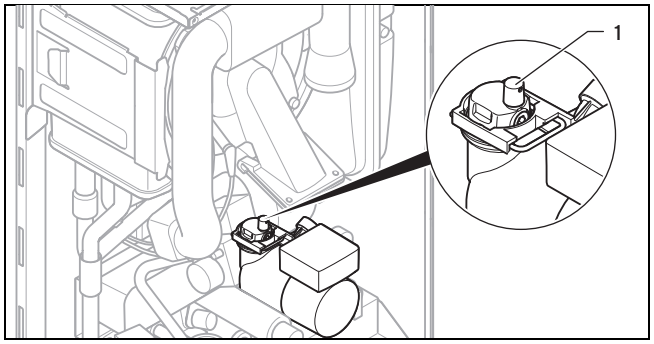
Hvis varmeanlægget dækker flere etager, kan det være nødvendigt, at anlægstrykket er højere for at undgå, at der trænger luft ind i varmeanlægget.

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



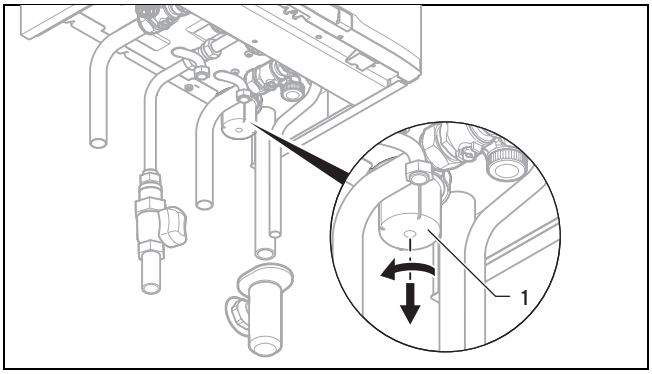
1. Skyl varmeanlægget igennem.
2. Løsn automatudlufterens dæksel **(1)** med en til to omdrejninger, og lad den stå åben, da produktet også ved konstant drift udluftes automatisk via automatudlufteren.
3. Vælg testprogrammet **P.06**.
   ◁ Prioriteringsomskifterventilen kører hen i midterpositionen, 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 tømmehane korrekt med en vandforsyning, om muligt med en koldtvandshane.
6. Åbn for vandforsyningen.
7. Åbn alle radiatortermostater.
8. Kontrollér om nødvendigt, om begge servicehaner på produktet er åbne.
9. Åbn langsomt fylde- og tømmehanen, 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 tømmehanen samt koldtvandshanen.

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.
   - – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 bar)
   - ◁ Når påfyldningen er afsluttet, bør varmeanlæggets anlægstryk være mindst 0,02 MPa (0,2 bar) over ekspansionsbeholderens modtryk (ADG) ($P_{Anlæg}$ ≥ P_{ADG} + 0,02 MPa (0,2 bar)).
3. Hvis der stadig er for meget luft i varmeanlægget, når prøveprogrammet **P.00P.** er afsluttet, starter prøveprogrammet igen.

7.7 Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet



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

7.8 Gaskontrol

7.8.1 Kontrol af gasindstilling fra fabrikken

► Kontrollér angivelserne vedr. gasart på typeskiltet, og sammenlign dem med den gasgruppe, der er til rådighed på opstillingsstedet.

Resultat 1:

Produktets forudindstillede gasgruppe passer ikke til den lokale gasgruppe.

- ► Tag ikke produktet i drift.
- ► Kontakt kundeservice.

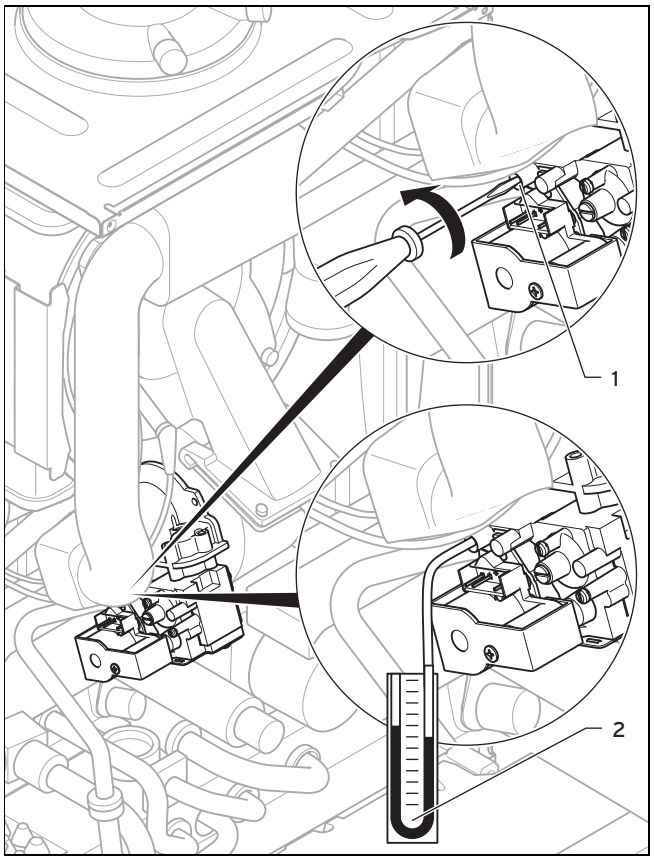
Resultat 2:

Produktets udførelse passer til den lokale gasgruppe.

- ► Kontrollér gastrykket. (→ side 16)
- ► Kontrollér og indstil om nødvendigt CO_2-indholdet (lufttalindstilling). (→ side 17)

7.8.2 Kontrol af gastryk

1. Luk gasventilen.



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 drift med naturgas 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 måleniplen **(1)** fast.
11. Åbn gasventilen.
12. Kontrollér måleniplens gastæthed.

Betingelse: Gastrykket er ikke i det tilladte område

Forsigtig!

Risiko for materielle skader og driftsfejl som følge af forkert gastryk!

Hvis gastrykket ligger uden for det tilladte område, kan det medføre driftsfejl og beskadigelse af produktet.

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

► Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal du kontakte gasforsyningsselskabet.

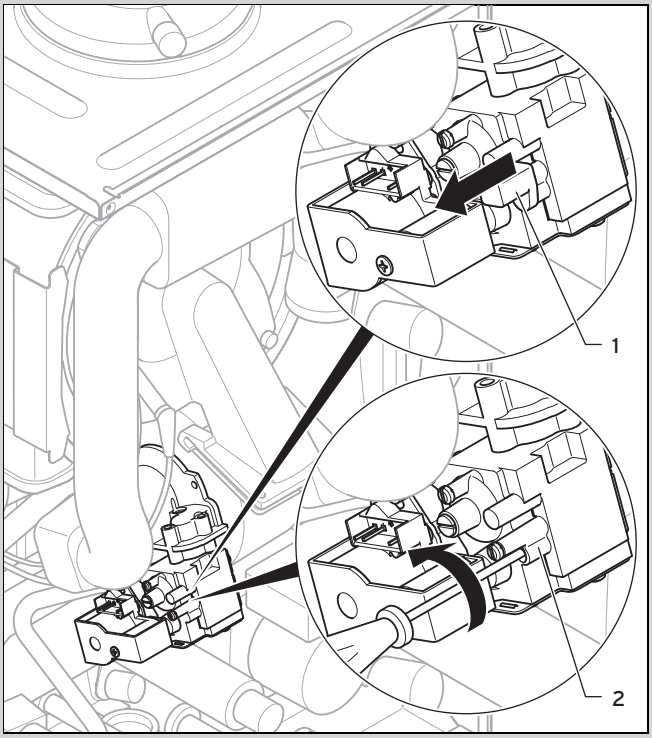
► Luk gasventilen.

7.8.3 Kontrollér og indstil om nødvendigt CO_2-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 CO_2-indholdet på røggasmålestudsen.
4. Sammenlig måleværdien med den pågældende værdi i skemaet.

Indstillingsværdier	Enhed	Naturgas H
CO_2 efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabinet	Vol.-%	9,2 ± 1,0
CO_2 efter 5 min. drift ved fuld belastning med afmonteret frontkabinet	Vol.-%	9,0 ± 1,0
Indstillet for Wobbe-indeks W_o	kWh/m³	14,0
O_2 efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabinet	Vol.-%	4,5 ± 1,8
CO ved fuld belastning	ppm	≤ 250

Betingelse: Nødvendigt at indstille CO_2-indholdet



- ► Fjern den gule mærkat.
- ► Træk afdækningshætten **(1)** af.
- ► Indstil CO_2-indholdet (værdi med aftaget frontkabinet) ved at dreje skruen **(2)**.
  - – Højere CO_2-indhold: Drej til venstre
  - – Lavere CO_2-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.
- ► Tryk på ⊟ (), 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.

Betingelse: Rumluftuafhængig 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.

7.9.2 Kontrol af varmtvandsproduktionen

1. Kontrollér, at beholderdriften afsender et varmekrav.
2. Åbn **Livemonitor**.
   - ◁ Hvis beholderen opvarmes korrekt, vises meddelelsen **S.24** på displayet.
3. Hvis der er tilsluttet en Vaillant eBUS-styring, som varmtvandstemperaturen kan indstilles på, skal du indstille varmtvandstemperaturen til den maks. mulige temperatur på gaskedlen.
4. Indstil den nominelle temperatur for den tilsluttede varmtvandsbeholder på eBUS-styringen.
   - ◁ Produktet overtager den nominelle temperatur, der er indstillet på eBUS-styringen.

8 Tilpasning til varmeanlægget

8.1 Visning af diagnosekoder

Indstillingsmuligheder findes i diagnosekoderne på installatørniveauet.

Diagnosekoder – oversigt (→ side 25)

- ► Åbn installatørniveauet. (→ side 14)

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 ⊟.

$T_{Før}$ [°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

$T_{Før}$ [°C]	Indstillet maksimal brænderspærretid [min.]						
	1	5	10	15	20	25	30
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

$T_{Før}$ [°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

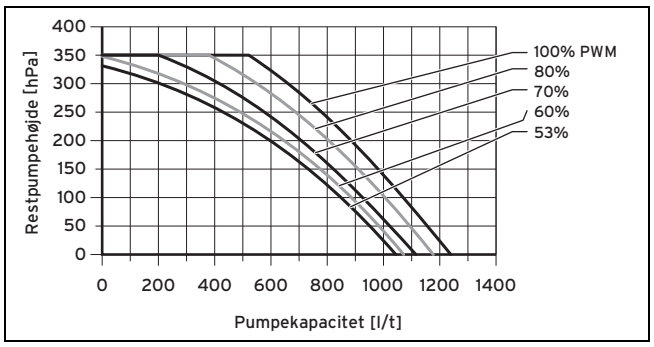
1. Naviger til diagnosepunktet **D.014** i installatørniveauet, og bekræft med ⊟.
2. Stil pumpeydelsen på den ønskede værdi.

Betingelse: Blanderør installeret

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

8.4.1 Pumpens restpumpehøjde

8.4.1.1 Pumpekurve VC 236



8.5 Indstilling af overstrømsventil

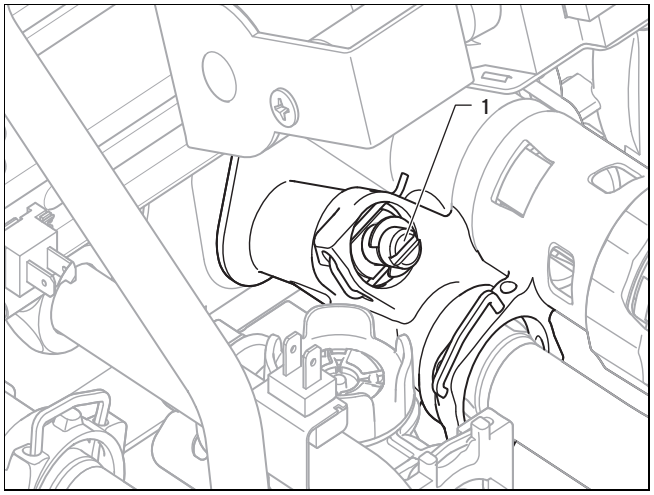
Forsigtig!

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 pumpeydelsen er indstillet til under 100 %.

► Indstil i så fald pumpeydelsen via diagnosekoden 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.

Indstillingsskruens position	Tryk i MPa (mbar)	Bemærkning/anvendelse
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 14)

Betingelse: **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.
Fejlkoder – oversigt (→ side 30)
Testprogrammer – oversigt (→ side 32)

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 er de sidste 10 fejlmeldinger til rådighed.

► Åbn installatørniveauet. (→ side 14)
► 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. Sæt diagnosekoden på 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. kontrolboksen).
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 produktet ikke længere opfylder de gældende normer og produktets overensstemmelse derfor bortfalder.

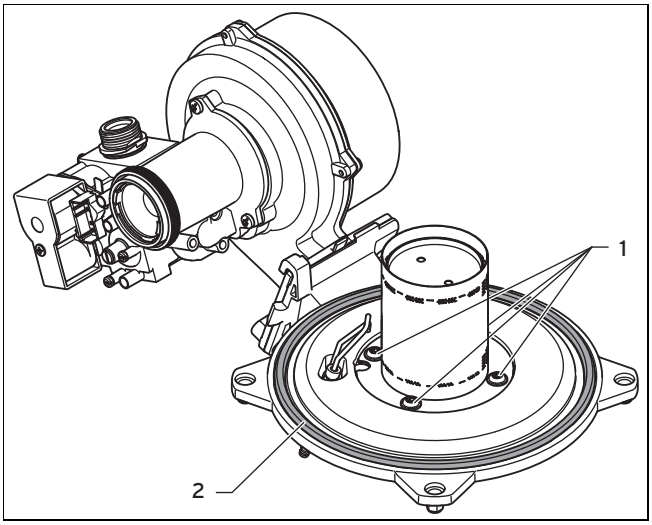
Vi anbefaler derfor på det kraftigste, at der kun anvendes originale reservedele fra producenten, da man dermed er sikker på, at produktet fungerer problemfrit og sikkert. Hvis du vil have oplysninger om de tilgængelige originale reservedele, skal du henvende dig på kontaktadressen, som fremgår af bagsiden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

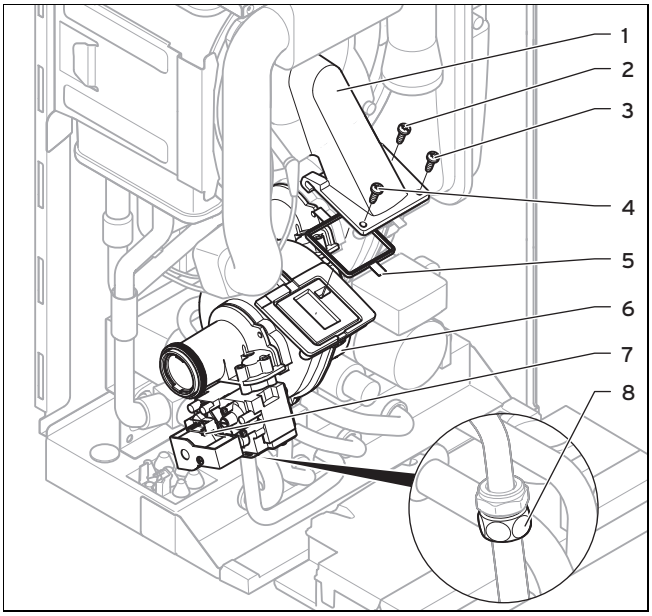
9.6.1 Udskiftning af brænderen

1. Afmonter det kompakte termomodul. (→ side 22)

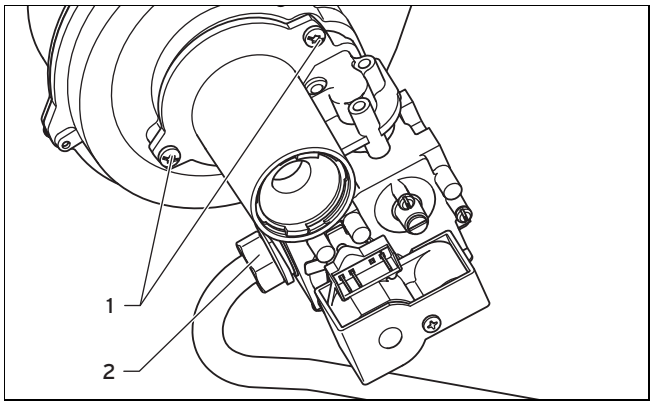


2. Løsn de fire skruer **(1)** på brænderen.
3. Fjern brænderen.
4. Monter den nye brænder med en ny pakning **(2)**.
5. Monter det kompakte termomodul. (→ side 23)

9.6.2 Udskiftning af blæser eller gasarmatur



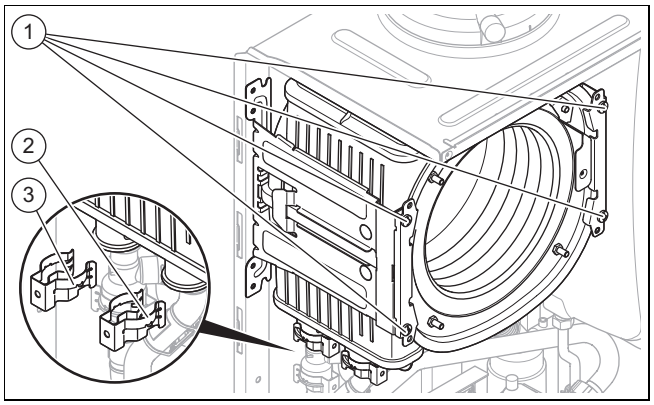
1. Afmonter luftindsugningsrøret.
2. Træk stikket ud af gasarmaturet **(7)**.
3. Træk stikket ud af blæsermotor **(6)** ved at trykke låsetappen ind.
4. Skru enten omløbermøtrikken **(2)** på gasarmaturet eller omløbermøtrikken **(8)** mellem gasrørene af. Husk at sikre gasrøret, så det ikke kan drejes.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



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 16)

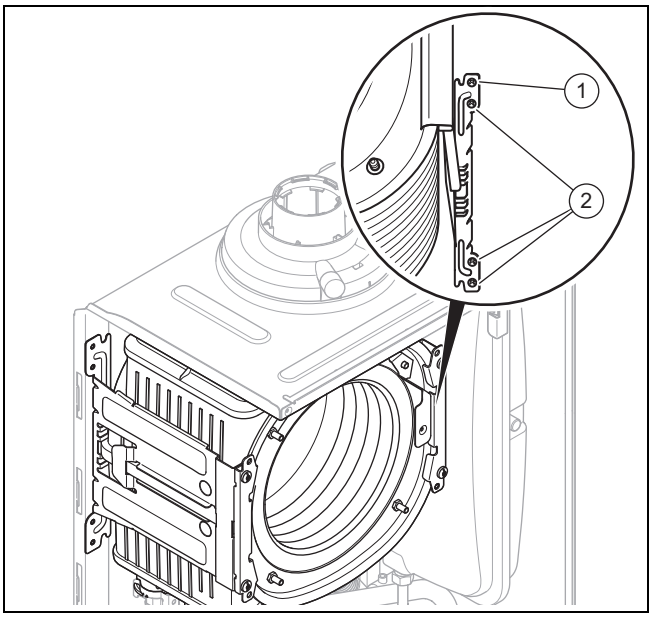
9.6.3 Udskiftning af varmeveksleren

1. Tøm produktet. (→ side 23)
2. Afmonter det kompakte termomodul. (→ side 22)
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.



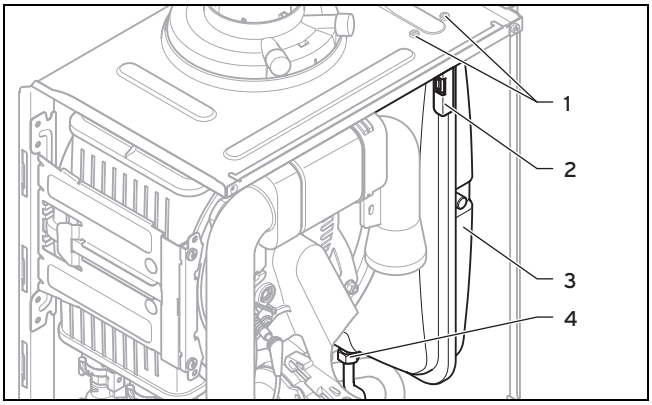
8. Fjern de nederste tre skruer **(2)** fra den bageste del af beslaget.
9. Drej beslaget til side omkring den øverste skrue **(1)**.
10. Træk varmeveksleren nedad og til højre, og tag den ud af produktet.
11. Monter den nye varmeveksler i modsat rækkefølge.
12. Udskift pakningerne.

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 23)
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 produktet tændes.

1. Åbn kontrolboksen. (→ side 12)
2. Udskift printpladen eller displayet som beskrevet i de medfølgende monterings- og installationsvejledninger.
3. Luk kontrolboksen.

9.6.6 Udskiftning af printplade og display

1. Åbn kontrolboksen. (→ side 12)
2. Udskift printpladen og displayet som beskrevet i de medfølgende monterings- og installationsvejledninger.
3. Luk elektronikboksen.
4. Tryk på produktets tænd-/sluk-tast. (→ side 14)
   ◁ 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 14)
3. Monter frontkabinettet.
4. Åbn alle servicehaner og gasafspærringshanen.

9.8 Kontrol af produkt for tæthed

► Kontrollér produktet for tæthed. (→ side 17)

10 Eftersyn og service

- Overhold de minimale inspektions- og vedligeholdelsesintervaller. Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan en tidligere vedligeholdelse være nødvendig. Tabellen Eftersyn og service findes i tillægget.

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.

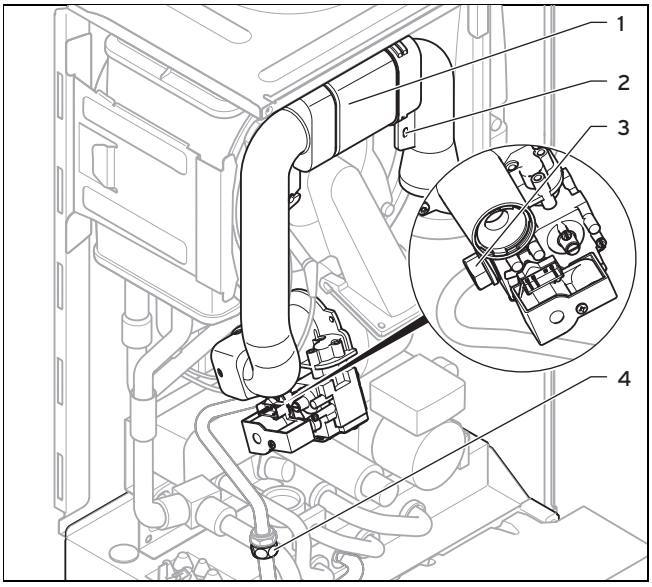
Fare!

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

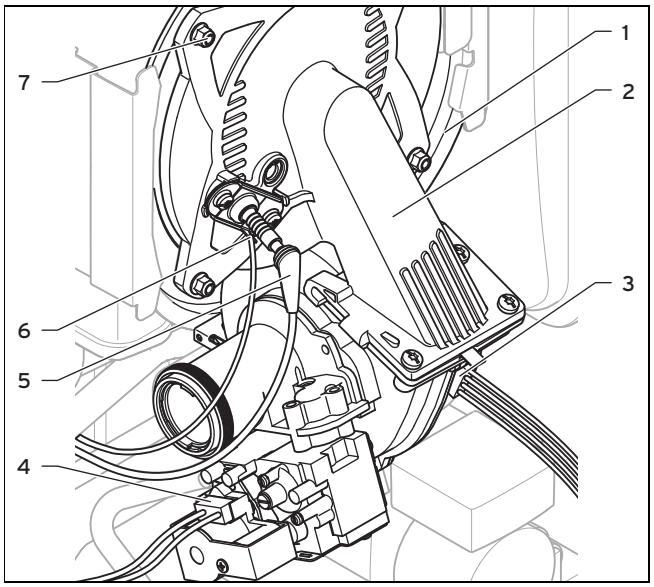
Pakningen, isoleringsmåtten og de selvlåsende møtrikker på brænderflangen må ikke blive beskadiget. Hvis det sker, kan der strømme varm røggas ud, som kan medføre personskader og materielle skader.

- Udskift pakningen, hver gang brænderflangen har været åbnet.
- Udskift de selvlåsende 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 for produktet ved hjælp af tænd-/sluk-tasten.
2. Luk gasventilen.
3. Afmonter frontkabinettet. (→ side 8)
4. Klap kontrolboksen frem.



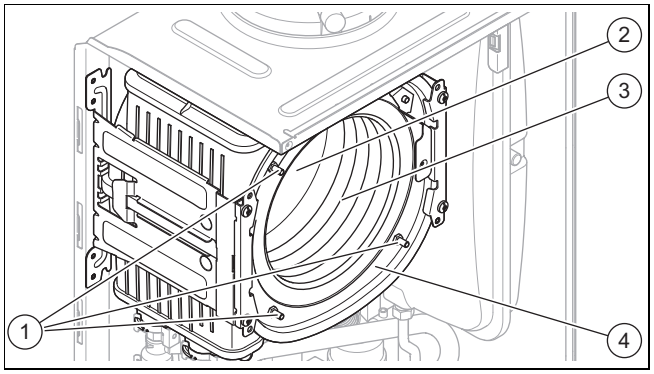
5. Drej monteringsskruen **(2)** ud, og afmonter luftindsugningsrøret **(1)** fra indsugningsstudsen.
6. Skru enten omløbermøtrikken på gasarmaturet **(3)** eller omløbermøtrikken **(4)** mellem gasrørene af.



7. Træk tændingsledningens **(5)** og jordkablets **(6)** stik af tændingselektroden.
8. Træk stikket **(3)** ud af blæsermotoren.
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

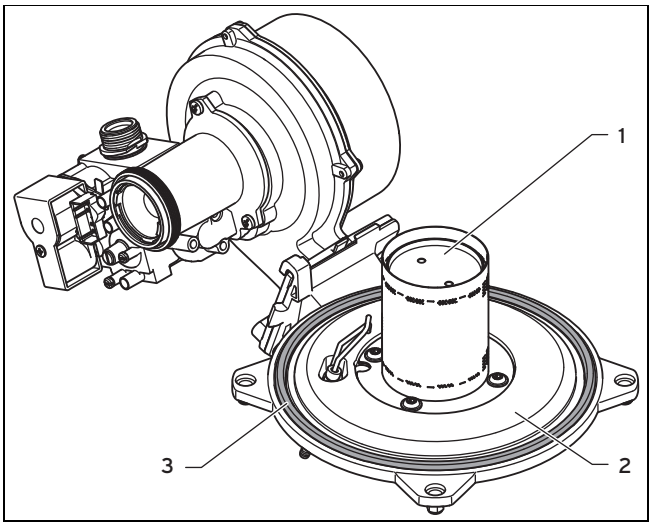
1. Beskyt den nedklappede kontrolboks mod stænkvand.



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

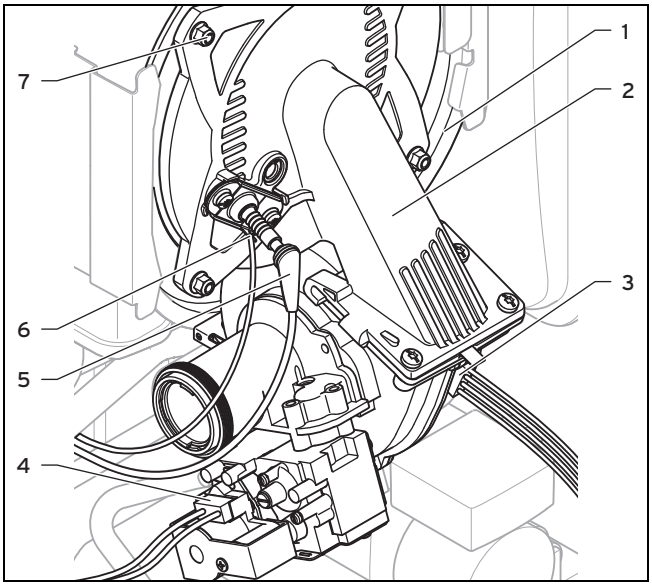


1. Kontrollér brænderens **(1)** overflade for skader. Hvis der konstateres skader, skal brænderen udskiftes.
2. Monter en ny brænderflangepakning **(3)**.
3. Kontrollér isoleringsmåtten **(2)** ved brænderflangen. Hvis der konstateres tegn på skader, skal isoleringsmåtten udskiftes.

10.4 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet

1. Tag vandlåsens underdel af.
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 indsugningsstudsen 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.

Betingelse: 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 21)
4. Fyld vand på varmeanlægget. (→ side 15)
5. Udluft varmeanlægget. (→ side 16)

10.8 Afslutning af eftersyn og service

Når alt servicearbejdet er afsluttet:

► Kontrollér gastrykket. (→ side 16)
► Kontrollér og indstil om nødvendigt CO_2-indholdet (luftta-lindstilling). (→ side 17)
► Indstil evt. serviceintervallet igen. (→ side 18)

10.9 Start af prøvedrift efter service

1. Start prøvedrift efter service.
2. Afprøv varmedrift og evt. varmtvandsopvarmning (hvis monteret).

10.10 Kontrol af produkt for tæthed

► Kontrollér produktet for tæthed. (→ side 17)

11 Standsning

11.1 Midlertidig standsning 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 Endelig standsning af produktet

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

12 Bortskaffelse af emballagen

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

13 Kundeservice

Du finder kontaktdata til vores kundeservice under adressen, som er angivet på bagsiden, eller på www.vaillant.dk.

Tillæg

A Diagnosekoder – oversigt

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

Adgangskode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabriksindstilling	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-sindstil-ling	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 pumpes 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	
D.029	**Mængde cirk.-vand faktisk værdi**	Faktisk værdi i m³/h		kan ikke indstilles

Ad-gangs-kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstil-ling	Personlig indstilling
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 nødven-dig	0 = solener-gidrevet efte-ropvarmning 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. varmefremløbstempe-ratur**	40 … 80 °C	75 °C	
D.072	**Pumpeefterløbstid efter behol-deropvarm.**	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 behol-der**	0 = fra 1 = til	1 = til	
D.075	**Maks. beholderopvarmningstid**	20 - 90 min.	45 min.	

Ad-gangs-kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstil-ling	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. fremløbstemp. 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 varmtvandstap-ning 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 forsin-kelse	
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 fabriksindstil-ling?**	Nulstilling af alle indstillelige parametre til fabriksindstillin-gen 0 = nej 1 = ja		

B Statuskoder – oversigt

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

Adgangskode	Betydning
S.00 Varme intet varmebehov	Varme har intet varmebehov. Brænderen er slukket.
S.01 Varmedrift blæseropstart	Blæserstarter til varmedrift er aktiveret.
S.02 Varmedrift pumpefremløb	Pumpeforløbet til varmedrift er aktiveret.
S.03 Varmedrift tænding	Tændingen til varmedrift er aktiveret.
S.04 Varmedrift brænder ON	Brænderen til varmedrift er aktiveret.
S.05 Varmedrift pumpe-/ blæserefterløb	Pumpe-/blæserefterløbet til varmedrift er aktiveret.
S.06 Varmedrift blæserefterløb	Blæserefterløbet til varmedrift er aktiveret.
S.07 Varmedrift pumpeefterløb	Pumpeefterløbet til varmedrift er aktiveret.
S.08 Varmedrift spærretid	Spærretiden til varmedrift er aktiveret.
S.10 Varmtvandsbehov	Varmtvandskravet er aktiveret.
S.11 Varmtvandsdrift blæseropstart	Blæserstart til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.13 Varmtvandsdrift tænding	Tændingen til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.14 Varmtvandsdrift brænder ON	Brænderen til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.15 Varmtvandsdrift pumpe-/ blæserefterløb	Pumpe-/blæserefterløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.16 Varmtvandsdrift blæserefterløb	Blæserefterløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.17 Varmtvandsdrift pumpeefterløb	Pumpeefterløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.20 Varmtvandsbehov	Varmtvandskravet er aktiveret.
S.21 Varmtvandsdrift blæseropstart	Blæserstart til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.22 Varmtvandsdrift pumpefremløb	Pumpeforløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.23 Varmtvandsdrift tænding	Tændingen til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.24 Varmtvandsdrift brænder ON	Brænderen til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.25 Varmtvandsdrift pumpe-/ blæserefterløb	Pumpe-/blæserefterløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.26 Varmtvandsdrift blæserefterløb	Blæserefterløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.27 Varmtvandsdrift pumpeefterløb	Pumpeefterløbet til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.28 Varmtvandsdrift spærretid	Spærretiden til varmtvandsdrift er aktiveret.
S.30 Intet varmebehov styring	Rumtermostat blokerer varmedrift.
S.31 Intet varmebehov sommerdrift	Sommerdrift er aktiveret, der er intet varmebehov.
S.32 Ventetid afvigelse blæseromdrejningstal	Ventetiden ved blæserstart er aktiveret.
S.34 Varmedrift frostsikring	Frostsikringsfunktionen til varmedrift er aktiveret.
S.39 Kontakttermostat er blevet udløst	Pålægningstermostaten eller kondensatpumpen har udløst.
S.40 Komfortsikringsdrift aktiv	Komfortsikringsdriften er aktiveret.
S.41 Anlægstryk for højt	Anlægstrykket er for højt.

Adgangskode	Betydning
S.42 Røggasspjæld lukket	Tilbagemelding fra røggasklappen blokerer brænderdriften (kun i forbindelse med multifunktionsmodul) eller kondensatpumpen er defekt, varmekrav blokeres.
S.46 Komfortsikringsdrift mindste belast. reduceret flamme	Komfortsikringsdriften til flammetab ved mindre belastning er aktiveret.
S.53 Ventetid vandmangel	Produktet har ventetid på modulationsspærre/driftsblokadefunktion 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	Produktet befinder sig i ventetid som følge af måleprogrammet.
S.58 Brænder modulationsbegrænsning	Modulationsbegrænsning af brænderen er aktiveret.
S.61 Fejl forkert gastype	Kodemodstanden på printpladen passer ikke til den indstillede gasgruppe (se også F.92).
S.62 Indstil CO2	Indstil CO_2-indholdet.
S.63 Fejl Test gasforbindelse	En fejlmeddelelse er aktiveret. Kontrollér gasføringen.
S.76 Servicemeddelelse Test anlægstryk	En serviemeddelelse er aktiveret. Kontrollér vandtrykket.
S.88 Udluftningsprogram kører	Udluftningsprogrammet er aktiveret.
S.92 Selvtest Mængde cirk.-vand	Selvtesten af cirkulationsmængden er aktiveret.
S.93 Røggasmåling ikke mulig	Det er ikke muligt at måle røggassen i øjeblikket.
S.96 Selvtest returtemperaturføler	Selvtesten af returtemperaturføleren er aktiveret.
S.97 Selvtest vandtrykssensor	Selvtesten af vandtrykssensoren er aktiveret.
S.98 Selvtest frem-/returtemperaturføler	Selvtesten af frem-/returtemperaturføleren er aktiveret.
S.99 Vaillant selvtest	Vaillant-selvtesten er aktiveret.

C Fejlkoder – oversigt

Bemærk

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

Kode/betydning	Mulig årsag	Foranstaltning
F.00 Afbrydelse, fremløbstemperaturføler	Fremløbstemperaturføler defekt eller ikke tilsluttet	► Kontrollér: Fremløbstemperaturføler, stik, kabeltræ, printplade.
F.01 Afbrydelse, returtemperaturføler	Returtemperaturføler defekt eller ikke tilsluttet	► Kontrollér: Returtemperaturføler, stik, kabeltræ, printplade.
F.10 Kortslutning fremløbstemperaturføler	Fremløbstemperaturføler defekt eller kortsluttet	► Kontrollér: NTC-stik, kabeltræ, kabel/kabinet, printplade, NTC-sensor.
F.11 Kortslutning returtemperaturføler	Returtemperaturføler defekt eller kortsluttet	► Kontrollér: NTC-stik, kabeltræ, kabinet, printplade, NTC-sensor.
F.20 Sikkerhedsslukning temperaturbegrænser	Maksimumtemperatur på fremløbs-/returtemperaturføler for høj ved sikkerhedstemperaturbegrænserfunktion via NTC	► Kontrollér: Fremløbstemperaturføler (korrekt termisk tilknytning), kabeltræ, tilstrækkelig udluftning.
F.22 Sikkerhedsslukning vandmangel	Intet eller for lidt vand i produktet eller vandtryk for lavt	1. Kontrollér: Stik, kabel centralvarmepumpe eller vandtrykføler, vandtrykføler, centralvarmepumpe. 2. Aktivér og udluft prøveprogram P.0.
F.23 Sikkerhedsslukning temp.-diff for stor.	Temperaturspredning for stor. Vandomløb for lavt	► Kontrollér: Stik, kabel til centralvarmepumpe / vandtrykføler, luft / for lidt vand i varmekredsen, fremløbs- og returtemperaturføler forvekslet, si i hydraulikblokken, vandtrykføler, centralvarmepumpe (tilstrækkelig cirkulation, trin 2: D.19, D.14, selvcirkulationsspærre). Aktivér prøveprogram P.0.

Kode/betydning	Mulig årsag	Foranstaltning
F.24 Sikkerhedsslukning temp.-stig. for hurtig	Temperaturstigning for hurtig	► Kontrollér: Stik, kabel til centralvarmepumpen, luft / for lidt vand i varmekredsen, intern udlufter (funktion), centralvarmepumpe (for lille anlægstryk, for stor temperaturgradient på varmeanlæggets fremløb, selvcirkulationsspærre). Aktivér prøveprogram P.0.
F.25 Sikkerhedsslukning røggastemp. for høj	Røggastemperatur for høj	► Kontrollér: Stik, stik til sikkerhedstemperaturbegrænseren, kabeltræ, kabel til centralvarmepumpen, intern udlufter (funktion), røggassystem (tilstopning, vind er ugunstig, for langt røggasrør), for lidt vand i varmekredsen, centralvarmepumpe, aktivér prøveprogram P.0.
F.26 Fejl brændstofventil uden funktion	Gasarmatur-stepmotor defekt eller ikke tilsluttet	► Kontrollér: Gasarmatur-stepmotor (stik, kabel, spolernes passage, spænding), multistik, kabeltræ.
F.27 Sikkerhedsslukning flammesimulation	Overvågningselektrode melder flamme med fejl	► Kontrollér: Gastryk på øverste måleåbning, overvågningselektrode, printplade, gasmagnetventil.
F.28 Fejl i opstart tænding mislykkedes	Svigt i opstart, eller tænding mislykket. Gastrykføleren eller den termisk udløsende afspærringsanordning er udløst.	1. Kontrollér: Gasafspærringshane, gastryk, gasarmatur, luftindsugningsrør (blokering, løsnede skruer), kondenskanal (tilstopning), multistik, ledningsnet, tændtransformer, tændkabel, tændingsstik, tændelektrode, overvågningselektrode, elektronik, jording, CO_2-indstilling. 2. Gyldighed: Kun produkter, der er blevet omstillet til flergangsbrug i overtryksdrift eller kaskadeopstilling. – Kontrollér: Tilbageløbssikringens funktion (i røggaskanalen eller blandingsrøret), luftindsugningsrøret (tilstopning)
F.29 Fejl i drift tænding mislykkedes	Gastilførsel midlertidigt afbrudt. Gentænding mislykkedes.	► Kontrollér: Røggasrecirkulation, kondensatvej (tilstopning), jording, kabel til gasarmatur og elektrode (løs forbindelse).
F.32 Fejl blæser	Blæser defekt eller ikke tilsluttet	► Kontrollér: Stik, kabeltræ, blæser (blokering, funktion, korrekt omdrejningstal), hallsensor, printplade, røggassystem (tilstopning).
F.49 Fejl eBUS	Underspænding på eBUS	► Kontrollér: eBUS (overbelastning, to spændingsforsyninger med forskellige polariteter, kortslutning).
F.61 Fejl brændstofventilens styring	Gasarmatur kan ikke aktiveres	► Kontrollér: Kabeltræ, stik, gasarmatur (spoler), printplade.
F.62 Fejl brændstofventil stopforsinkelse	Forsinket frakobling af gasventilen efter at flammen er slukket	► Kontrollér: Gasventil, brænderoverflader (tilstopning), stik, kabeltræ, printplade.
F.63 Fejl EEPROM	EEPROM defekt	► Udskift: Printplade.
F.64 Fejl elektronik/sensor	Elektronik, sikkerhedsrelevant sensor eller kabel defekt	► Kontrollér: Fremløbssensor, kabel til sensoren, flammeregistreringssensor (f.eks. ioniseringselektrode) for ustabilt signal, elektronik.
F.65 Fejl elektroniktemperatur	Elektronik defekt eller for varm på grund af ydre påvirkning	1. Kontrollér: Printplade. 2. Sænk evt. omgivelsestemperaturen.
F.67 Fejl elektronik/flamme	Uplausibelt flammesignal	► Kontrollér: Kabeltræ, flammevagt, printplade.
F.68 Fejl flammesignal ustabilt	Flammevagt melder ustabilt flammesignal	► Kontrollér: Lufttal, gastryk, kondenskanal (tilstopning), gasdyse, ioniseringsstrøm (kabel, elektrode), røggasrecirkulation.
F.70 Fejl ugyldig udstyrskode	Forkert/manglende apparatnummer eller forkert/manglende kodemodstand	► Hvis display og printplade er blevet udskiftet, skal apparatnummeret ændres under **d.93**.
F.71 Fejl fremløbstemperaturføler	Fremløbstemperaturføler leverer uplausibel værdi	► Kontrollér: Fremløbstemperaturføler (korrekt termisk tilknytning).
F.72 Fejl fremløbs-/returtemperaturføler	Temperaturdifference fremløbs-/returtemperaturføler er for stor	► Kontrollér: Fremløbstemperaturføler/returtemperaturføler (funktion, korrekt termisk tilknytning)
F.73 Fejl vandtrykssensor (signal for lavt)	Vandtrykføler melder for lavt vandtryk	► Kontrollér: Vandtryk, jordforbindelse, kabel, stik, vandtrykføler (kortslutning til GDN).
F.74 Fejl vandtrykssensor (signal for højt)	Vandtryk for højt	1. Aftap vand. 2. Kontrollér vandtryksensoren.
F.75 Fejl pumpe/vandmangel	Ved start af pumpen registreres der ikke et tilstrækkelig stort trykspring	1. Kontrollér: vandtrykføler, centralvarmepumpe (blokering), varmekreds (luft, tilstrækkeligt vandvolumen), indstillelig bypass (), ekstern ekspansionsbeholder (skal være tilsluttet til returløbet). Aktivér prøveprogram P.0. 2. Hvis blanderør eller varmerør >1 1/2" installeret, skal 3/4"-tætning i varmeanlæggets fremløb udskiftes med blænde. Installer evt. servicekit F.75.
F.77 Fejl røggasspjæld kondenspumpe	Manglende tilbagemelding fra røggasklappen; overløb i kondensatpumpen	► Kontrollér: Kabel til tilbehør VR40, røggasklap (ledningsføring, tilbagemeldingskontakt), kondensatpumpe, bro fra anlægstermostaten, multifunktionsmodul 2-af-7 (bro).

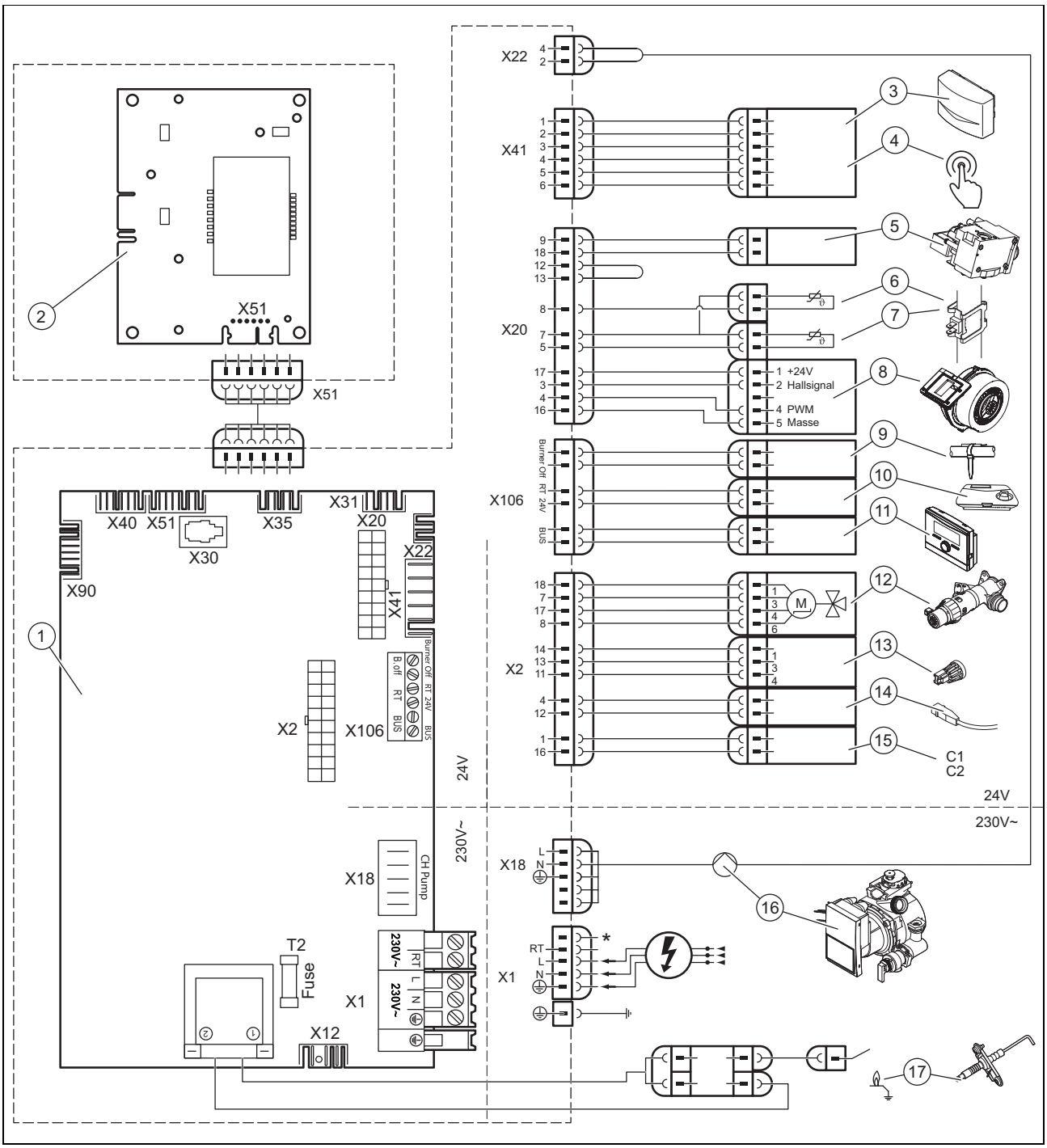
Kode/betydning	Mulig årsag	Foranstaltning
F.78 Afbr. VV-udløbssensor på ekst. styring	UK link box er tilsluttet, uden at varmtvands-temperatursensoren er brokoblet	1. Kontrollér: Tilbehør (konfiguration / elektrisk tilslutning). 2. Enheden viser fejlen, men har ingen fejlfunktion.
F.83 Fejl NTCtemperaturændring	Temperaturdifference fremløbs-/returtemperaturføler er for lille	► Kontrollér: Fremløbs-/returtemperaturføler (funktion, korrekt termisk tilknytning), tilstrækkeligt vandvolumen
F.84 Fejl NTC-temp.-diff. usandsynlig	Temperaturdifference er uplausibel	► Kontrollér: Fremløbs- / returtemperaturføler (korrekt termisk tilknytning, sensorer er ombyttet).
F.85 Fejl NTC forkert monteret	Fremløbs-/returtemperaturføler leverer forkerte/uplausible værdier	► Kontrollér: Fremløbs- / returtemperaturføler (korrekt termisk tilknytning).
Kommunikationsfejl	Kommunikationsfejl mellem display og printplade i elektronikboksen	► Kontrollér: kabel/stik mellem display og printplade.

D Testprogrammer – oversigt

Testprogram	Betydning
P.00 Udluftning	Den interne pumpe styres taktvis. Varmekreds og varmtvandskreds udluftes adaptivt gennem automatisk omskiftning af kredsene via hurtigudlufteren (hurtigudlufterens hætte skal være løsnet). På displayet vises det aktive påfyldningstryk. Tryk 1 gang på ⊟ for at starte udluftningen af varmekredsen. Tryk 1 gang på ⊟ for at afslutte udluftningprogrammet. Henvisning: Udluftningsprogrammet kører i 7,5 min. pr. kreds og afsluttes herefter. Udluft varmekredsen: prioriteringsomskifterventil i positionen varmedrift, aktivering af den interne pumpe i 9 cyklusser: 30 sek. ON, 20 sek. OFF. Visning af aktiv varmekreds. Udluft varmekredsen: Når de ovenstående cyklusser er afsluttet, eller der trykkes igen på højre valgtast: Prioriteringsomskifterventil i positionen varmt vand, aktivering af den interne pumpe som beskrevet ovenfor. Visning af aktiv varmtvandskreds.
P.01 Maks. belastn.	Produktet kører med maks. varmebelastning efter korrekt tænding.
P.02 Min. belastning	Produktet kører med min. varmebelastning efter korrekt tænding.
P.06 Påfyld.funkt.	Prioriteringsomskifterventilen køres hen i midterpositionen. Brænderen og pumpen slukkes (for at fylde og tømme produktet).

E Tilslutningsdiagrammer

E.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	Tændelektrode

F Eftersyn og service

Nedenstående skema indeholder en liste over producenternes krav til minimale eftersyns- og serviceintervaller. Hvis der i de nationale forskrifter og retningsliner er krav om kortere eftersyns- og serviceintervaller, skal de krævede intervaller overholdes i stedet. Udfør altid de nødvendige forberedende og afsluttende arbejder i forbindelse med inspektions- og vedligeholdelsesarbejde.

#	Servicearbejde	Interval	
1	Kontrollér, at luft-/røggassystemet slutter tæt, er fri for skader og tilstopning, og at det er korrekt fastgjort og monteret	Årligt	
2	Fjern urenheder fra produktet og undertrykkammeret	Årligt	
3	Kontrollér visuelt varmecellens tilstand for korrosion, rust og skader, og afhjælp eventuelle fejl	Årligt	
4	Kontrollér gastilslutningstrykket som flowtryk ved maksimal varmebelastning	Årligt	
5	Kontrollér og indstil om nødvendigt CO_2-indholdet (lufttalindstilling)	Årligt	17
6	Registrer CO_2-indhold (lufttallet) og CO/CO_2-forholdet	Årligt	
7	Kontrollér, at elektriske stikforbindelser/tilslutninger fungerer korrekt/er korrekt forbundet (produktet skal være fri for spænding)	Årligt	
8	Foretag funktionskontrol af gasventilen og servicehanen	Årligt	
9	Kontrollér vandlåsen for snavs, og rengør den om nødvendigt	Årligt	
10	Kontrol af fortrykket i ekspansionsbeholderen	Efter behov, mindst hvert 2. år	
11	Kontrollér isoleringsmåtterne i forbrændingsområdet, og udskift beskadigede isoleringsmåtter	Efter behov, mindst hvert 2. år	
12	Rengøring af varmeveksleren	Efter behov, mindst hvert 2. år	22
13	Kontrollér brænderen for skader	Efter behov, mindst hvert 2. år	
14	Påfyldning af varmeanlæg	Efter behov, mindst hvert 2. år	15
15	Start af prøvedrift efter service	Årligt	
16	Foretag visuel kontrol af tænd- og brændegenskaber	Årligt	
17	Kontrollér CO_2-indholdet (lufttallet) igen	Efter behov, mindst hvert 2. år	
18	Kontrol af tæthed	Ved hver vedligeholdelse	17
19	Afslutning af eftersyn og service	Årligt	23

G Tekniske data

Tekniske data – Generelt

	VC DK 236/5-3 H
Bestemmelsesland (betegnelse iht. ISO 3166)	DK
Godkendte kedelkategorier	I_{2H}
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
Gastryk naturgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Tilslutningsværdi ved 15 °C og 1.013 mbar (om nødvendigt i forbindelse med varmtvandsproduktion), G20	2,5 m³/h
Røggasmassestrøm min. (G20)	2,5 g/s (9,00 kg/h)
Røggasmassestrøm maks.	10,6 g/s (38,16 kg/h)

	VC DK 236/5-3 H
Røggastemperatur min.	40 °C
Røggastemperatur maks.	79 °C
Godkendte typer gaskedel	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, 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
Nominel varmeeffekt P ved 50/30 °C	5,7 … 24,9 kW
Nominel varmeeffekt P ved 80/60 °C	5,2 … 23,0 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
Virkningsgrad nominel varmebelastning (stationær) ved 40/30 °C	107,0 %
Virkningsgrad nominel varmebelastning (stationær) ved 50/30 °C	106,0 %
Virkningsgrad nominel varmebelastning (stationær) ved 60/40 °C	101,0 %
Virkningsgrad nominel varmebelastning (stationær) ved 80/60 °C	98,0 %

Tekniske data – varmeanlægget

	VC DK 236/5-3 H
Maksimale fremløbstemperatur	85 °C
Indstillingsområde for maks. fremløbstemperatur (fabriksindstilling: 75 °C)	30 … 80 °C
Tilladt overtryk i alt	0,3 MPa (3,0 bar)
Cirkulationsmængde (mht. ΔT= 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

	VC DK 236/5-3 H
Indbygget sikring (træg)	2 A
Strømforbrug min.	35 W
Strømforbrug maks.	80 W
Kapslingsklasse	IPX4D
Godkendelsesmærke/reg.-nr.	CE- 0085CM0321

Stikordsfortegnelse

A
Aflæsnings- og indstillingsmuligheder ... 14
Afløbsrør, sikkerhedsventil ... 11
Afmontering, termokompaktmodul ... 22
Afslutning, inspektionsarbejde ... 23
Afslutning, vedligeholdelsesarbejde ... 23
Artikelnummer ... 6
Automatudlufter ... 15
B
Betjeningskoncept ... 13
Blæser, udskiftning ... 20
Bortskaffelse af emballagen ... 24
Bortskaffelse, emballage ... 24
Brænder, kontrol ... 23
Brænderspærretid ... 17
Brænderspærretid, indstilling ... 17
Brænderspærretid, nulstilling ... 18
C
CE-mærkning ... 7
Cirkulationspumpe ... 13
CO_2-indhold, indstilling ... 17
CO_2-indhold, kontrol ... 17
D
Deaktivering af ... 24
Diagnosekoder, visning ... 17
Dokumentation ... 6
E
Elektricitet ... 4
Enhedstilslutningsstykke ⌀ 60/100 mm med forskydning, montering ... 12
Enhedstilslutningsstykke ⌀ 80/125 mm, montering ... 12
Enhedstilslutningsstykke luft-/røggassystem ... 11
Enhedstilslutningsstykke til luft-/røggassystem ⌀ 60/100 mm med forskydning ... 12
Enhedstilslutningsstykke til luft-/røggassystem ⌀ 80/125 mm ... 12
Enhedstilslutningsstykke, afmontering ... 11
Enhedstilslutningsstykke, udskiftning ... 11
F
Fabriksindstillinger, gendannelse ... 19
Fejlhukommelse, sletning ... 19
Fejlhukommelse, åbning ... 19
Fejlkoder ... 19
Fejlmeldinger ... 19
Forbehandling af varmekredsvand ... 14
Forberedelse, reparation ... 19
Forbrændingsluftforsyning ... 4
Forreste kabinetdel, lukket ... 4
Forskrifter ... 5
Fortryk i intern ekspansionsbeholder, kontrol ... 23
Fremløb ... 10
Frost ... 4
G
Gasarmatur, udskiftning ... 20
Gasgruppe ... 10
Gaslugt ... 3
I
Indstilling, CO_2-indhold ... 17
Indstilling, pumpeydelse ... 18
Indstilling, serviceinterval ... 18
Inspektionsarbejde, afslutning ... 23
Inspektionsarbejde, udførelse ... 22
Installatør ... 3
Installatørniveau ... 14
Installatørniveau, åbning ... 14
Intern ekspansionsbeholder, udskiftning ... 21
K
Komfortsikringsdrift ... 19
Kondensafløb ... 10
Kontrol af gasindstilling ... 16
Kontrol, brænder ... 23
Kontrol, CO_2-indhold ... 17
Kontrol, fortryk i intern ekspansionsbeholder ... 23
Kontrolboks, lukning ... 12
Kontrolboks, åbning ... 12
Korrekt anvendelse ... 3
Korrosion ... 4
Kvalifikation ... 3
L
Leveringsomfang ... 7
Luft-/røggassystem, monteret ... 4
Luft-/røggassystem, montering ... 11
Luft-/røggassystem, tilslutning ... 11
Lufttalindstilling ... 17
Lækagespray ... 5
M
Manometer ... 6
Min. afstand ... 8
Montering, termokompaktmodul ... 23
N
Nedlukning, midlertidigt ... 24
Nettilslutning ... 13
O
Opstillingssted ... 4
Overstrømsventil, indstilling ... 18
P
Printplade eller display, udskiftning ... 21
Printplade og display, udskiftning ... 21
Produkt, slukning ... 14, 24
Produkt, tænding ... 14
Produkt, tømning ... 23
Produktmål ... 7
Pumpe, restpumpehøjde ... 18
Pumpeydelse, indstilling ... 18
Påfyldning af ... 15
R
Rengøring, varmeveksler ... 22
Reparation, afslutning ... 21
Reparation, forberedelse ... 19
Reservedele ... 19
Restpumpehøjde, pumpe ... 18
Returløb ... 10
rumluftafhængig drift ... 4
Røggasaftræk ... 11
Røggaslugt ... 4
Røggassystem ... 4
S
Serienummer ... 6
Serviceinterval, indstilling ... 18
Servicemeddelelse ... 19
Sidedel, afmontering ... 9
Sidedel, montering ... 9
Sikkerhedsanordning ... 4
Skema ... 4
Spænding ... 4
Standsning ... 24

Statuskoder 14
Stopventiler 24
Strømforsyning 13
Styring, tilslutning 13
T
Termokompaktmodul, afmontering 22
Termokompaktmodul, montering 23
Testprogrammer 14
Tilslutning, styring 13
Tilslutningsmål 7
Transport 4
Typeskilt 6
Tæthed 17, 21, 23
Tømning, produkt 23
U
Udførelse, inspektionsarbejde 22
Udførelse, vedligeholdelsesarbejde 22
Udlevering bruger 19
Udluftning, varmeanlæg 16
Udskiftning af brænder 20
Udskiftning, blæser 20
Udskiftning, gasarmatur 20
Udskiftning, intern ekspansionsbeholder 21
Udskiftning, printplade eller display 21
Udskiftning, printplade og display 21
Udskiftning, varmeveksler 20
V
Vandlås i kondensafløb 16, 23
Varmeanlæg, udluftning 16
Varmeveksler, rengøring 22
Varmeveksler, udskiftning 20
Vedligeholdelsesarbejde, afslutning 23
Vedligeholdelsesarbejde, udførelse 22
Visning, diagnosekoder 17
Vægt 8
Værktøj 4

Leverandør
Vaillant A/S
Dybendalsvænget 3 ▮ DK-2630 Taastrup ▮ Danmark
Telefon +45 46 160200 ▮ Vaillant Kundeservice +45 46 160200
Sverige Kundeservice +46 (0)40 803 30
info@vaillant.dk ▮ www.vaillant.dk
www.vaillant.se ▮ www.vaillant.no

0020244936_04

Udgiver/Producent
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

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