

Til installatøren

Installations- og vedligeholdelsesvejledning



ecoTEC plus

VC

DK

Udgiver/producent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Indhold

Indhold		8	Tilpasning til varmeanlægget.....	23
		8.1	Visning af diagnosekoder	23
		8.2	Indstilling af varmedellasten	23
		8.3	Indstilling af pumpeefterløbstiden og pumpedriftsmåden	23
		8.4	Indstilling af den maksimale fremløbstemperatur	24
		8.5	Indstilling af styringen af returløbstemperaturen	24
		8.6	Brænderspærretid.....	24
		8.7	Indstilling af serviceintervallet.....	24
		8.8	Indstilling af pumpeeffekten	24
		8.9	Overdragelse af produktet til ejeren	24
		9	Eftersyn og service.....	25
		9.1	Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller	25
		9.2	Fremskaffelse af reservedele	25
		9.3	Anvendelse af funktionsmenuen	25
		9.4	Udførelse af selvtest	25
		9.5	Afmontering/montering af den øverste del af kabinettet	25
		9.6	Afmontering af gas-/luftmodulet.....	26
		9.7	Rengøring af varmeveksleren	27
		9.8	Kontrol af brænderen.....	28
		9.9	Udskiftning af tændings- og ioniseringselektroderne	28
		9.10	Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet	28
		9.11	Montering af gas-/luftmodulet.....	28
		9.12	Tømning af produktet.....	29
		9.13	Afslutning af eftersyn og service.....	29
		10	Afhjælpning af fejl	29
		10.1	Henvendelse til en servicepartner	30
		10.2	Visning af servicemeddelelser	30
		10.3	Aflæsning af fejlkoder	30
		10.4	Visning af fejlhistorikken	30
		10.5	Nulstilling af fejlhistorikken	30
		10.6	Gennemfør diagnose	30
		10.7	Anvendelse af testprogrammer	30
		10.8	Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen.....	30
		10.9	Forberedelse af reparation	30
		10.10	Udskiftning af defekte komponenter	31
		10.11	Afslutning af reparation.....	33
		11	Standning	34
		11.1	Standning af produktet.....	34
		12	Genbrug og bortskaffelse.....	34
		12.1	Genbrug og bortskaffelse af emballage og produkt.....	34
		13	Service	34
		13.1	Kundeservice	34
		Tillæg		35
		A	Menustruktur på installatørniveau – oversigt.....	35
		B	Diagnosekoder – oversigt.....	37
		C	Eftersyn og service – oversigt.....	39
		D	Statuskoder – oversigt	40
1	Sikkerhed.....	4		
1.1	Handlingsrelaterede advarsler.....	4		
1.2	Nødvendige kvalifikationer	4		
1.3	Generelle sikkerhedsanvisninger	4		
1.4	Korrekt anvendelse.....	6		
1.5	Forskrifter (direktiver, love, standarder).....	6		
1.6	CE-mærkning.....	7		
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen	8		
2.1	Overholdelse af øvrig dokumentation	8		
2.2	Vejledningens gyldighed.....	8		
3	Produktbeskrivelse.....	8		
3.1	Serienummer	8		
3.2	Angivelser på typeskiltet.....	8		
3.3	Produktets opbygning	8		
4	Montering	9		
4.1	Udpakning af produktet	9		
4.2	Kontrol af leveringsomfanget.....	9		
4.3	Produktmål og tilslutningsmål	10		
4.4	Mindsteafstande og monteringsafstande.....	10		
4.5	Afstande til brændbare komponenter	10		
4.6	Anvendelse af monteringskabelon.....	10		
4.7	Ophængning af produktet.....	10		
4.8	Afmontering/montering af frontkabinettet	11		
5	Installation.....	11		
5.1	Tilbehør.....	11		
5.2	Gasinstallation	11		
5.3	Hydraulikinstallation.....	12		
5.4	Røggasinstallation	14		
5.5	Elinstallation.....	15		
6	Betjening	17		
6.1	Produktets betjeningskoncept	17		
6.2	Livemonitor (statuskoder).....	17		
6.3	Testprogrammer	17		
7	Opstart	17		
7.1	Service-hjælpemidler	17		
7.2	Gennemførsel af opstart.....	17		
7.3	Forbehandling af anlægsvand	18		
7.4	Aktivering af produktet.....	18		
7.5	Gennemførelse af installationsassistenten.....	18		
7.6	Genstart af installationsassistenten.....	19		
7.7	Visning af Kedel configuration og Diagnose menu.....	19		
7.8	Anvendelse af testprogrammer	19		
7.9	Aflæsning af anlægstrykket	20		
7.10	Hindring af manglende anlægstryk.....	20		
7.11	Påfyldning og udluftning af varmeanlægget	20		
7.12	Skylning af varmeanlægget	20		
7.13	Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet	20		
7.14	Kontrol og tilpasning af gasindstilling	21		
7.15	Kontrol af, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt.....	23		

E	Fejlkode – oversigt.....	41
F	Forbindelsesplan	43
G	Opstartscheckliste.....	44
G.1	Opstartscheckliste	44
H	Forbehandling af anlægsvand.....	47
I	Tekniske data	47
	Stikordsfortegnelse.....	49

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 som følge af elektrisk stød



Advarsel!

Fare for lette kvæstelser



Forsigtig!

Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Nødvendige kvalifikationer

Uprofessionelt arbejde på produktet kan medføre materielle skader på hele installationen og som følge heraf endda medføre personskader.

- ▶ Udfør kun arbejde på produktet, hvis du er autoriseret installatør.

1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.3.1 Fare som følge af forkert håndtering

Ved forkert håndtering kan der opstå uforudsigelige farlige situationer.

- ▶ Læs denne vejledning grundigt.
- ▶ Overhold de generelle sikkerhedsanvisninger og advarslerne ved alt arbejde på og med produktet.
- ▶ Følg alle de gældende forskrifter ved anvendelse af produktet.

1.3.2 Livsfare som følge af udstrømmende gas

I tilfælde af installationsfejl, beskadigelse, forkert håndtering, forkert opstillingssted eller lign. kan der strømme gas ud, og det kan medføre forgiftnings- og eksplosionsfare.

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.
- ▶ Gå ud af bygningen.
- ▶ Gå straks ud af bygningen, hvis det kan høres, at der strømmer gas ud, og sørg for at hindre, at andre går ind i bygningen.
- ▶ Tilkald politiet og brandvæsenet fra et sted uden for bygningen.
- ▶ Ring til gasforsyningsselskabet eller National Grid Transco 0800 111999 fra en telefon uden for huset!

1.3.3 Livsfare som følge af blokkerede røggaskanaler

I tilfælde af installationsfejl, beskadigelse, manipulation, forkert opstillingssted eller lign. kan der strømme røggas ud og medføre forgiftninger.

Hvis der lugter af røggas inde i huset, skal du forholde dig på følgende måde:

- ▶ 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!

Udslip af varm røggas kan medføre forgiftning og forbrænding, hvis produktet anvendes med ufuldstændigt monteret eller åben luft-/røggasaftæk driften, eller hvis produktet har interne utætheder og anvendes med åbenstående frontkabiner.

- ▶ Produktet må kun opstartes og køre i permanent drift kun med monteret og lukket frontkabiner og med fuldstændigt monteret luft-/røggasaftæk.



- Produktet må udelukkende anvendes til testformål, f.eks. test af gastryk, kun i korte perioder og kun med fuldstændigt monteret luft-/røggasaftæk med afmonteret frontkabinet.

1.3.5 Livsfare – skabslignende kabinetter

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

- Følg udførelsesforskrifterne, når produktet monteres i et skab.
- Kontrollér, at produktet forsynes med tilstrækkelige mængder forbrændingsluft.

1.3.6 Livsfare – Eksplosive og let antændelige stoffer

Fare for forpufning opstår som følge af antændelige gas-/luftblandinger. Husk følgende:

- Undgå anvendelse eller opbevaring af eksplosive eller let antændelige materialer (f.eks. benzin og maling) i det rum, hvor produktet er installeret.
- Gør ejeren opmærksom på, at denne ikke må opbevare og anvende eksplosive eller let antændelige materialer (f.eks. benzin og maling) i det rum, hvor produktet er installeret.

1.3.7 Livsfare – manglende sikkerhedsudstyr

Manglende sikkerhedsudstyr (f.eks. sikkerhedsventil, ekspansionsbeholder) kan medføre livsfarlig skoldning og andre kvæstelser, f.eks. som følge af eksplosioner.

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

- Installer det nødvendige sikkerhedsudstyr i anlægget.
- Informer ejeren om, hvordan sikkerhedsudstyret virker, og hvor det sidder.
- Overhold de gældende nationale og internationale love, standarder og direktiver.

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

Der er fare for at komme til skade og for at blive skoldet på gas-/luftmodulet og alle vandførende komponenter.

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

1.3.9 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.

1.3.10 Fare for skoldninger med varmt drikkevand

Ved varmtvandshanterne er der fare for skoldning ved en indstillet varmtvandstemperatur på over 60 °C. Små børn eller ældre mennesker kan være i fare allerede ved lavere temperaturer.

- Vælg en passende temperatur.

1.3.11 Risiko for materielle skader som følge af ukorrekt anvendelse og/eller anvendelse af uegnet værktøj

Ukorrekt anvendelse og/eller uegnet værktøj kan føre til skader (f.eks. udstrømmende gas eller vand).

- Når skrueforbindelser spændes eller løsnes, skal der altid anvendes passende gaffelnøgler, aldrig rørtænger, forlængelser osv.

1.3.12 Frostskader som følge af uegnet opstillingssted

I tilfælde af frost er der fare for skader på produktet samt på hele varme anlægget.

- Vær ved valg af opstillingsstedet opmærksom på, at produktet ikke må installeres i rum, hvor temperaturen kan komme under nul grader.
- Forklar ejeren, hvordan produktet kan beskyttes mod frost.

1.3.13 Frostskader som følge af strømafbrydelse

I tilfælde af strømafbrydelse kan det ikke udelukkes, at dele af varme anlægget kan blive beskadiget af frost.

- Kontrollér, at produktet kan holdes driftsklart også ved meget lave temperaturer, f.eks. ved hjælp af et nødstrømsaggregat.

1.3.14 Korrosionsskader som følge af uegnet forbrændings- og rumluft

Spray, opløsningsmidler, klorholdige rengøringsmidler, maling, lim, ammoniakforbindelser, støv osv. kan under ugunstige forhold medføre korrosion på produktet og i luft-/røg-gasaftrækssystemet.

- ▶ Sørg for, at forbrændingslufttilførslen altid er fri for fluor, klor, svovl, støv osv.
- ▶ Sørg for, at der ikke opbevares kemiske stoffer på opstillingsstedet.
- ▶ Sørg for, at forbrændingsluften ikke tilføres gennem en gammel skorsten fra et oliefyr.
- ▶ Hvis produktet installeres i en frisørsalon, et maler- eller snedkerværksted, et rengøringsfirma eller lignende, skal det stå i et separat opstillingsrum for at sikre tilførsel af forbrændingsluft, som er teknisk fri for kemiske stoffer.

1.4 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 varmtvandscentralvarmeanlæg og til central opvarmning af varmt brugsvand. De produkter, der nævnes i denne vejledning, må kun installeres og anvendes i forbindelse med det tilbehør, der fremgår af den monteringsvejledning, der hører til luft-/røggasrøret.

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og servicevejledninger til Vaillant-produktet samt til andre anlægsdele og -komponenter
- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse
- overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anvendelse af produktet i køretøjer, f.eks. autocampere og campingvogne, anses ikke for at være i overensstemmelse med formålet.

Enheder, der ikke er installeret permanent og fast ét sted, og som ikke har nogen hjul

(såkaldt stationær installation), anses ikke for at være køretøjer.

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.

Producenten/leverandøren fraskriver sig ansvaret for skader, der opstår som følge af forkert brug. Ejeren har det fulde ansvar.

Bemærk! Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

1.5 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

Ved installation af Vaillants ecoTEC skal reglerne i gasreglementet afsnit A samt stedlige bestemmelser følges nøje. Ved installation af aftræk skal montagevejledningen for aftrækssystemer for ecoTEC følges.

Installation af Vaillant ecoTEC må kun udføres af en VVS-installatør. Denne er ansvarlig for overholdelse af gældende regler og normer. VVS-installatøren er ansvarlig for installation og idriftsætning af gaskedlen.

Ved installation skal følgende regelsæt overholdes:

- Gasreglementet
- Stærkstrømsreglementet
- Bygningsreglementet
- Arbejdstilsynets publikation AT 42
- Stedlige myndigheders eventuelle krav

NB!

Alle Vaillant gaskedler skal efterses mindst en gang hvert andet år. Eftersynet skal udføres af en kvalificeret tekniker med A-certifikat. Såfremt kedlen ikke efterses med det foreskrevne serviceinterval, bortfalder garantien på kedlen.

Er gaskedlen ikke startet op af en kvalificeret servicetekniker med A-certifikat bortfalder al garanti.

Såfremt nærværende vedligeholdelsesforskrifter ikke overholdes, fraskriver leverandøren sig tillige ethvert ansvar for eventuelle følgeskader (produktansvar), i det omfang et



sådan ansvar i øvrigt kan fraskrives i henhold til gældende ufravigelig lovgivning.

For produktet gælder endvidere – ud over ovenstående forskrifter – de til enhver tid gældende regler fastsat i Gasreglementet eller lignende forskrift.

1.6 CE-mærkning



CE-mærkningen dokumenterer, at de produkterne, som denne vejledning gælder for, overholder de grundlæggende krav i de relevante direktiver.

- Direktivet for gasapparater (Rådets direktiv 2009/142/EF)
- Direktivet om krav til virkningsgrad i nye varmtvandskedler (Rådets direktiv 92/42/EØF)
- Lavspændingsdirektivet (Rådets direktiv 2006/95/EØF)
- EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet) (Rådets direktiv 2004/108/EF)

Produkterne svarer til den prototype PIN-nr. CE-0085CM0415, som er beskrevet i EØF-typeafprøvningsattesten.

CE-overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten og kan evt. stilles til rådighed.

2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

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

2.2 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder kun for følgende kedler, herefter kaldet "produktet":

Typar og artikelnumre for ecoTEC plus

VC DK 806/5-5	0010010758
VC DK 1006/5-5	0010010771
VC DK 1206/5-5	0010010783

Produktets artikelnummer fremgår af typeskiltet (→ side 8).

3 Produktbeskrivelse

3.1 Serienummer

Serienummeret står på et skilt placeret på undersiden af produktet samt på typeskiltet.



Bemærk

Du kan også få vist serienummeret på produktets display (se betjeningsvejledningen).

3.2 Angivelser på typeskiltet

Typeskiltet er fra fabrikens side monteret på undersiden af produktet.

Angivelse på typeskiltet	Betydning
Serienummer	Til identifikation: 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer
VC...	Væghængt Vaillant-gaskedel til opvarmning
ecoTEC plus	Produktbetegnelse
H, G20 – 20 mbar (2,0 kPa)	Gasgruppe og gastilslutningstryk fra fabrikken
Kat. (f.eks. I _{2H})	Godkendt gaskategori
Type (f.eks. C ₃₃)	Godkendte røggastilslutninger
PMS (f.eks. 6 bar (0,6 MPa))	Tilladt overtryk i alt
T _{maks.} (f.eks. 85 °C)	Maks. fremløbstemperatur
230 V 50 Hz	Elektrisk tilslutning
(f.eks. 260) W	Maks. strømforbrug
IP (f.eks. X4D)	Kapslingsklasse
	Varmedrift
P	Nominal varmeeffekt
Q	Varmebelastningsområde
CE-mærkning	Produktet er i overensstemmelse med europæiske standarder og direktiver

Angivelse på typeskiltet	Betydning
	Korrekt bortskaffelse af produktet

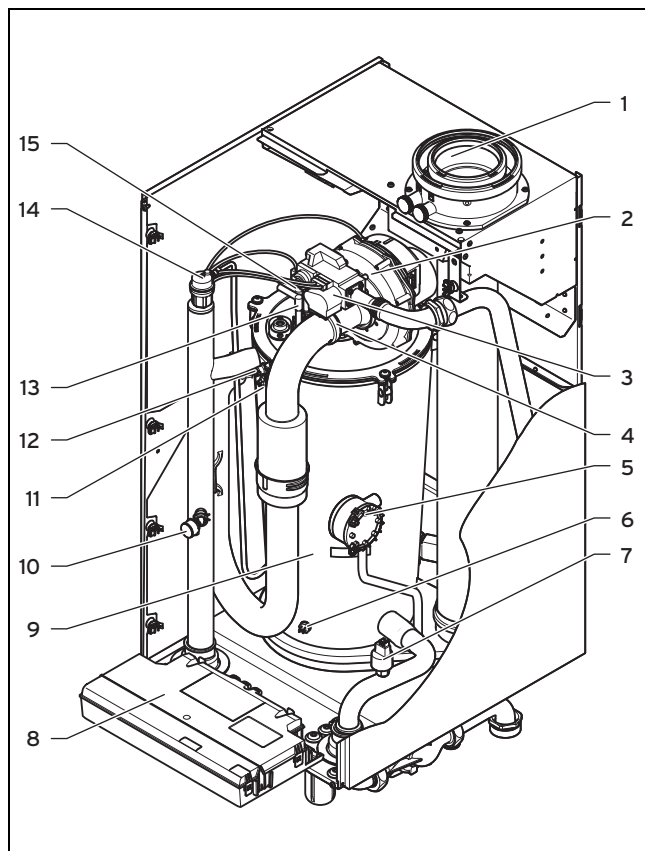


Bemærk

Kontrollér omhyggeligt, at produktet svarer til gasgruppen på opstillingsstedet.

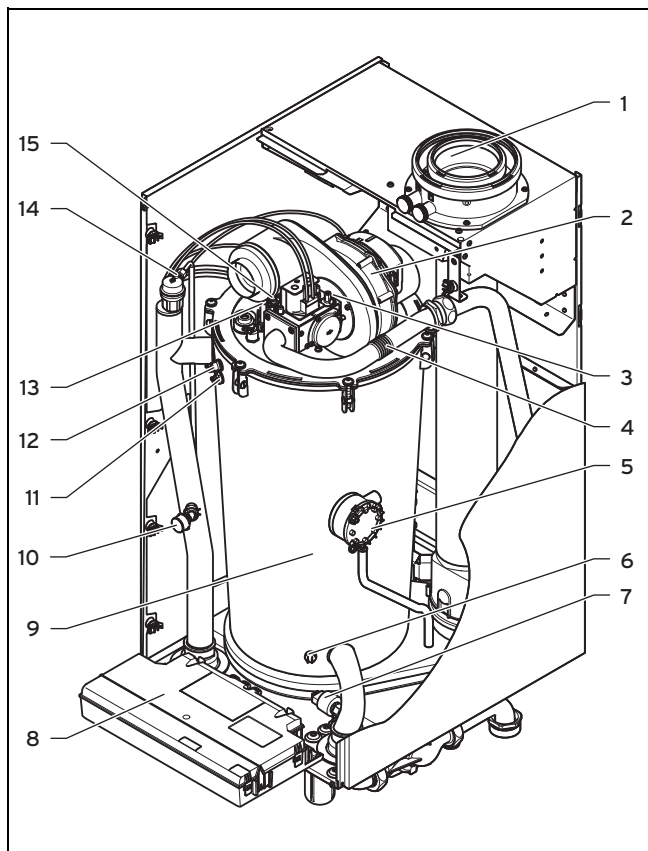
3.3 Produktets opbygning

3.3.1 Funktionselementer (806/5-5)



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Tilslutning til luft-/røggas-aftæk | 9 Integreret kondensations-varmeveksler |
| 2 Blæser | 10 Manometer |
| 3 Gasarmatur | 11 Fremløbstemperaturløber |
| 4 Tilslutning til luftindsugningsrør | 12 Sikkerhedstemperaturbegrenser |
| 5 Røggastrykvagt | 13 Tændelegeme |
| 6 Returløbtemperaturløber | 14 Automatudløber |
| 7 Vandtrykløber | 15 Overvågningselektrode |
| 8 Elektronikboks | |

3.3.2 Funktionselementer (1006/5-5 og 1206/5-5)



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Tilslutning til luft-/røggas-aftræk | 9 Integreret kondensations-varmeveksler |
| 2 Blæser | 10 Manometer |
| 3 Gasarmatur | 11 Fremløbsføler |
| 4 Frisklufttrør | 12 Sikkerhedstemperaturbe-grænser |
| 5 Røggastrykvagt | 13 Tændeelektrode |
| 6 Returløbsføler | 14 Automatudlifter |
| 7 Vandtrykføler | 15 Overvågningselektrode |
| 8 Elektronikboks | |

4.2 Kontrol af leveringsomfanget

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

4.2.1 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Beslag
1	Kedel
1	Vandlås i kondensafløb
1	Kondensafløbsslange
1	Monteringsskabelon
1	Medfølgende dokumentation
1	Medfølgende monteringsdele
1	Pose med smådele
1	Gastilslutning

4 Montering

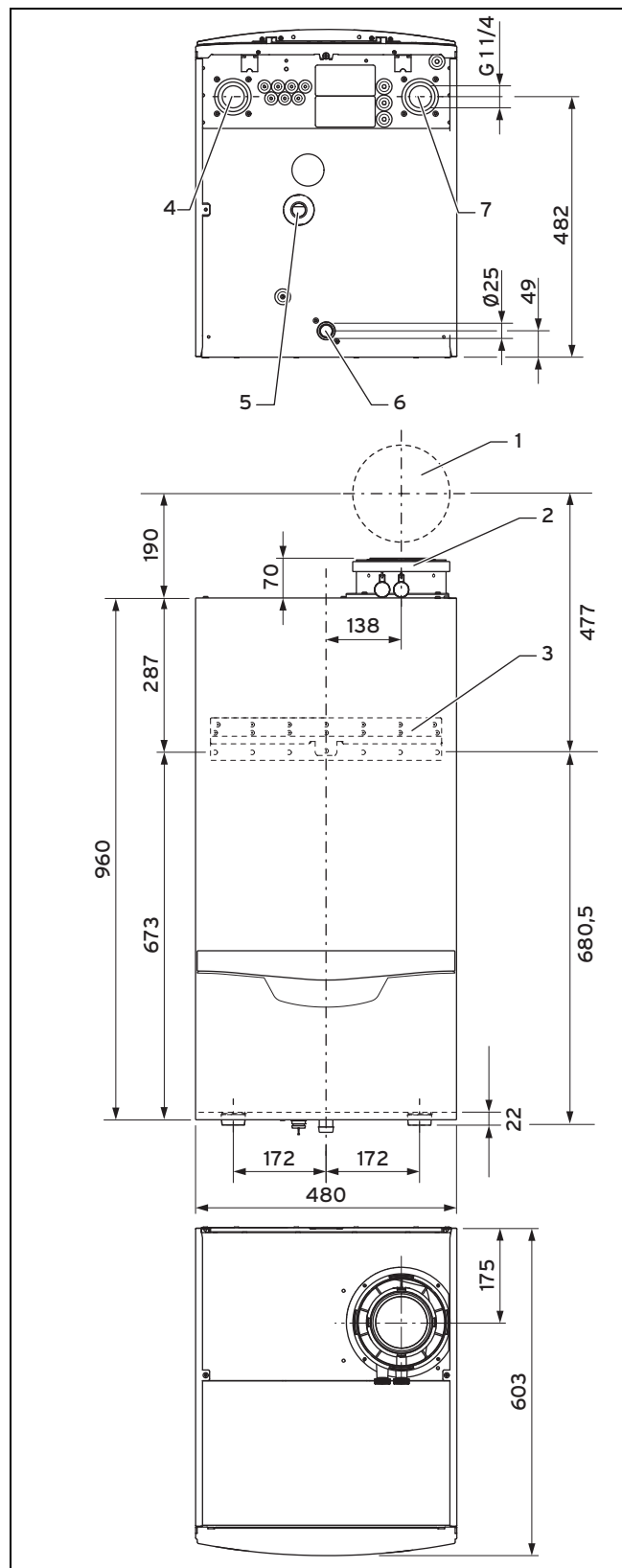
4.1 Udpakning af produktet

1. Åbn æsken ved at trække i den perforerede strimmel.
2. tag produktet ud af æsken.
3. Fjern beskyttelsesfolien fra alle produktets dele.
4. Placer produktet lodret på den nederste polstring.

4 Montering

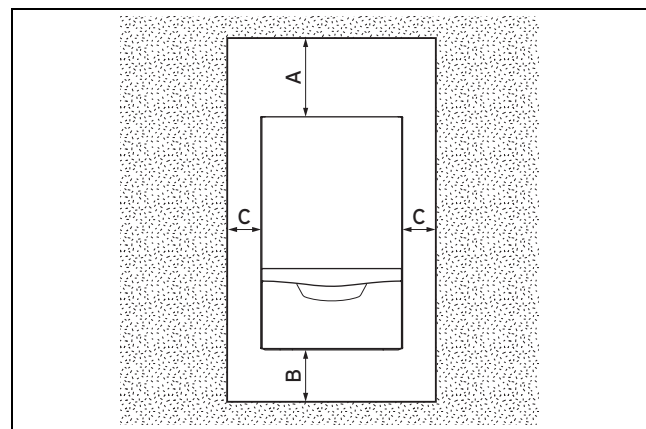
4.3 Produktmål og tilslutningsmål

Produktmål og tilslutningsmål



- | | |
|--|--|
| 1 Væggennemføring til luft-/røggasaftræk | 4 Fremløb |
| 2 Tilslutning til luft-/røggasaftræk | 5 Tilslutning af vandlås i kondens afløb |
| 3 Beslag | 6 Gastilslutning |
| | 7 Returløb |

4.4 Mindsteafstande og monteringsafstande



- | | |
|--|----------|
| A 350 mm (luft-/røggasaftræk Ø 110/160 mm) | B 400 mm |
| C Evt. også ca. 200 mm min. 450 mm til kaskade | |

- Overhold minste- og monteringsafstande ved anvendelse af tilbehør.



Bemærk

Afstand til siden er ikke nødvendig, men med tilstrækkelig sideafstand (ca. 200 mm) kan sidedelene også afmonteres, hvilket gør det lettere at udføre service og reparationer.

- Vær ved et kaskadesystem opmærksom på røggasrørets fald (ca. 50 mm/m).

4.5 Afstande til brændbare komponenter

Det er ikke nødvendigt at placere produktet med afstand til brændbare komponenter, da produktet ved nominel varmeeffekt ikke bliver varmere end den maksimalt tilladte temperatur på 85 °C.

4.6 Anvendelse af monteringskabelon

1. Placer monteringskabelonen lodret på monteringsstedet.
2. Fastgør skabelonen på væggen.
3. Markér alle de steder på væggen, hvor der skal foretages installation.
4. Fjern monteringskabelonen fra væggen igen.
5. Bor alle de huller, der skal bruges.
6. Lav om nødvendigt alle de nødvendige huller.

4.7 Ophængning af produktet



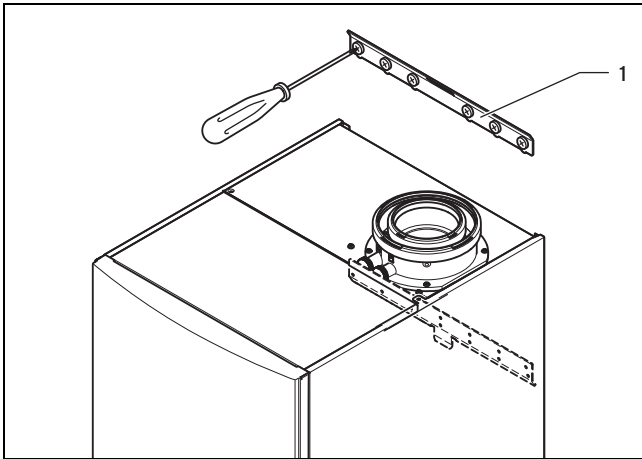
Fare!

Fare som følge af utilstrækkelig fastgørelse

Det anvendte monteringsmateriale skal være afstemt efter væggenes beskaffenhed. Ellers kan produktet gå løs af væggen og falde ned. I den forbindelse kan utætheder ved tilslutningerne være forbundet med livsfare.

- Kontrollér, at væggen har tilstrækkelig bæreevne til monteringen af produktets driftsvægt.

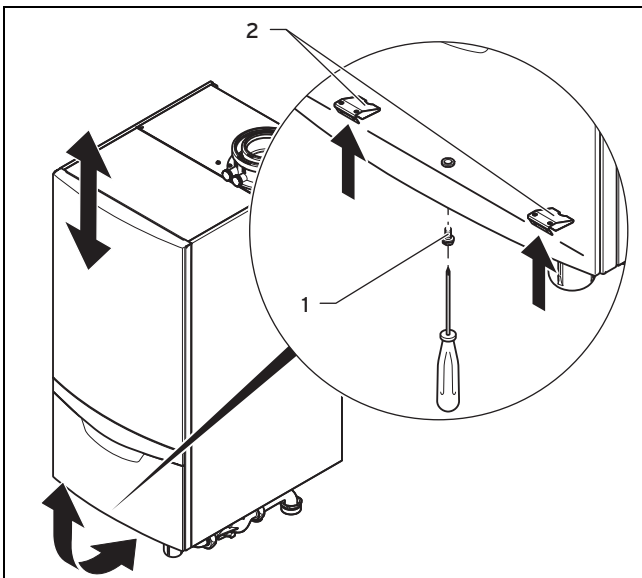
- Kontrollér, om det medfølgende monteringsmateriale må anvendes til denne type væg.
- Anvend om nødvendigt separate stativer fra kaskadeserien, som fås som tilbehør.



1. Monter beslaget (1) på væggen.
2. Hæng produktet oppefra og ned på beslagets ophængsbøjle.

4.8 Afmontering/montering af frontkabinettet

4.8.1 Afmontering af frontkabinettet



1. Løsn skruen (1).
2. Tryk de to holdeklemmer (2) ind, så frontkabinettet løsnes.
3. Træk frontkabinettet fremad i den nederste kant.
4. Løft frontkabinettet op og ud af beslaget.

4.8.2 Montering af frontkabinettet

1. Sæt frontkabinettet op i de øverste holdere.
2. Tryk frontkabinettet ind mod produktet, så de to holdeklemmer (2) på frontkabinettet går i indgreb.
3. Fastgør frontkabinettet ved at skrue skruen (1) fast.

5 Installation



Fare!

Eksplodings- eller skoldningsfare som følge af forkert installation!

Spændinger i rørledningen kan medføre utætheder.

- Sørg for, at rørledningerne monteres spændingsfrit.



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af beskidte rørsystemer!

Fremmedlegemer som svejserester, pakningsrester eller urenheder i rørledningerne kan medføre skader på produktet.

- Blæs eller skyl rørledningerne grundigt igennem før installationen.

Pakninger af gummilignende materialer kan deformere sig plastisk, hvilket kan medføre tryktab. Vi anbefaler at anvende pakninger af paplignende fibermaterialer.

5.1 Tilbehør

Gælder for: Danmark

Du skal bruge følgende tilbehør til installationen:

- Pumpemodul
- Sikkerhedsventil
- Servicehaner

5.2 Gasinstallation

5.2.1 Udførelse af gasinstallationen



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert gasinstallation!

Hvis tilslutningstrykket overskrides, kan det medføre skader på gasarmaturet!

- Når du kontrollerer hele gasanlægget for tæthed, må der være et maksimalt tryk på 1,1 kPa (110 mbar) på gasarmaturet.



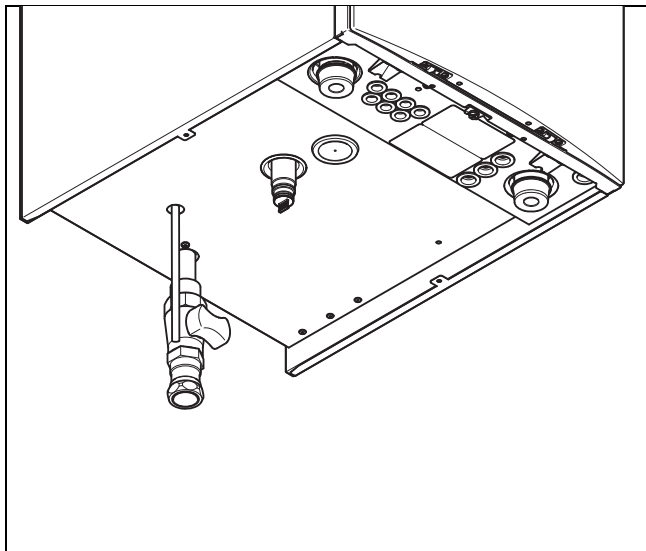
Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert gastype!

Anvendelse af den forkerte type gas kan medføre fejlfrakoblinger af produktet. Desuden kan der opstå tændings- og forbrændingsstøj i produktet.

- Anvend kun den type gas, der fremgår af typeskiltet.

5 Installation



- ▶ Fjern alle partikler fra gasledningen ved at blæse den igennem før montering.
- ▶ Monter en godkendt gasventil på produktet.
- ▶ Monter gasledningen spændingsfrit på gasventilen.
- ▶ Udluft gasledningen før opstart.
- ▶ Kontrollér, at gastilslutningen er tæt (Tæthed (→ side 23)).

5.3 Hydraulikinstallation



Forsigtig!

Risiko for materielle skader som følge af for høje temperaturer!

Plastrør i varmeanlægget kan blive beskadiget i tilfælde af fejl som følge af overophedning.

- ▶ Ved anvendelse af plastrør skal der monteres en maksimaltermostat ved fremløbet.



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af korrosion!

Anvendelse af ikke-diffusionstætte plastrør i varmeanlægget medfører at der trænger luft ind i anlægsvandet, hvilket medfører korrosion i varmeveksleren og produktet.

- ▶ Ved anvendelse af ikke-diffusionstætte plastrør i varmeanlægget skal der foretages en opdeling af systemet ved at indsætte en ekstern varmeveksler mellem produkt og varmeanlæg.



Forsigtig!

Risiko for materielle skader som følge af varmeoverførsel ved lodning!

Pakningerne i servicehanerne kan blive beskadiget som følge af varmeoverførsel ved lodning.

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

Produktet skal tilsluttes via et Vaillant-pumpemodul (tilbehør).

– Højeffektiv pumpe

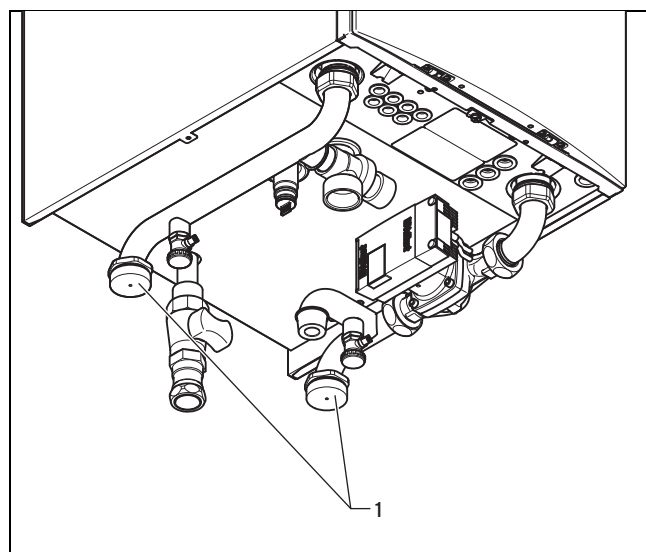
På dette pumpemodul er der mulighed for tilslutning af en ekspansionsbeholder (tilslutningen til højre) og en sikkerhedsventil (tilslutningen til venstre). Du kan få oplysninger om muligt tilbehør i Vaillants prisliste eller på den kontakttadresse, som er angivet på bagsiden af vejledningen.

- ▶ Vær ved montering af pumpemodulet opmærksom på monteringsrækkefølgen af isoleringen og de hydrauliske rør (→ installationsvejledning til pumpemodulet).
- ▶ Husk, at enhedspumpen altid skal monteres i returløbet. Ellers kan der opstå funktionsfejl i produktet.

Ved tilslutning af flere produkter i kaskadedrift skal der installeres en kontraventil fra kaskadetilslutningssættet i hvert produkts fremløb.

En kontraventil fra en anden producent må maks. have et tryktab på 30 mbar ved en volumenstrøm på 4,5 m³/t.

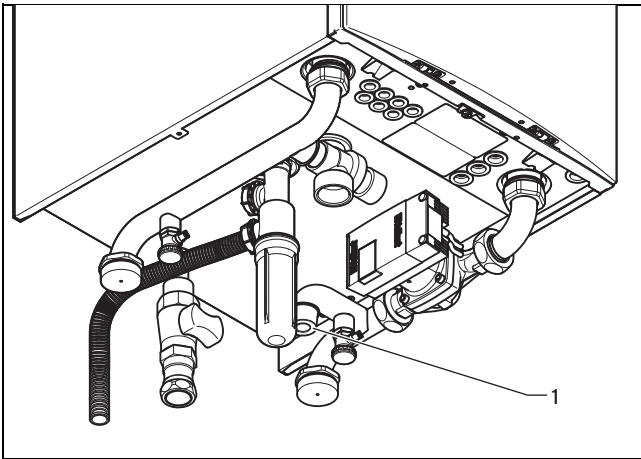
5.3.1 Tilslutning af fremløbet og returløbet



1. Læg en fladpakning ind i servicehanerne (tilbehør fra Vaillant).
2. Skru servicehanerne på pumpemodulets frem- og returløbstilslutning (1).
3. Skru servicehanerne sammen med installationen på opstillingsstedet.

– Rørledningens diameter: 1 1/4"

5.3.2 Installation af ekspansionsbeholderen



- Installer en ekspansionsbeholder ved tilslutningen (1) i returløbet.

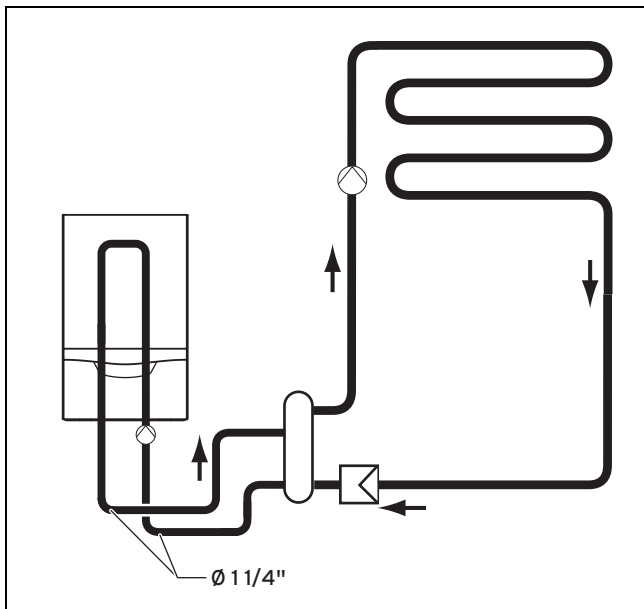
- Tilslutning til pumpemodul: 1/2"

Betingelser: Anvendelse af en systemopdeling

- Ekspansionsbeholderens størrelse: ≥ 10 l

5.3.3 Hydraulisk tilslutning

Gælder for: Danmark



Ved den hydrauliske tilslutning til varmeanlægget skal der altid anvendes en pladevarmeveksler til den hydrauliske systemopdeling. Desuden anbefales det at montere et partikel-filter på anlægssiden før pladevarmeveksleren. Det anbefales at installere unioner på varmeanlægssiden til service af pladevarmeveksleren, så den kan spules igennem ved service.

Til dette formål kan der afhængigt af produktets effekt eller kaskadekoblingen købes forskellige pladevarmevekslere og blanderør som tilbehør. Tryktabet er afstemt efter de pumpe-moduler, som fås som tilbehør. Med det originale tilbehør er den mindste cirkulationsmængde sikret i enhedskredsen, når det maksimale tryktab i rørføringen ikke overskrides.

Pladevarmeveksleren skal vælges afhængigt af effekten.

Afhængigt af det valgte pumpemodul kan man vælge mellem følgende restpumpehøjde ved produktets fremløb:

Effekt	Betegnelse	Restpumpe-højde
80 kW	Højeffektiv pumpe	0,024 MPa (0,24 bar)
100 kW	Højeffektiv pumpe	0,038 MPa (0,38 bar)
120 kW	Højeffektiv pumpe	0,036 MPa (0,36 bar)

Hvis der monteres en pladevarmeveksler til hydraulisk systemopdeling, skal følgende tryktab overholdes (nominel vandmængde, når $\Delta T = 20$ K):

Effekt	Tryktab
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
I forbindelse med den hydrauliske kaskade	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Tilslutning af vandlåsen i kondensafløbet

Ved forbrænding dannes der kondens i produktet. Kondensafløbet leder kondensvandet hen til kloakken gennem en afløbsstragt.

Produktet er udstyret med en vandlås i kondensafløbet. Påfyldningshøjden er 145 mm. Vandlåsen i kondensafløbet samler det kondensvand, der er dannet, og fører det hen i kondensafløbet.

- Sæt vandlåsen i kondensafløbet ned på kondensafløbets studs på undersiden af produktet, og fastgør den med holdeklæmmen.
- Lad der være en monteringsafstand på mindst 180 mm under vandlåsen i kondensafløbets, så vandlåsen i kondensafløbet kan rengøres ved service.
- Kontrollér altid, at forbindelsesstedet slutter tæt.

5.3.5 Tilslutning af kondensafløbet



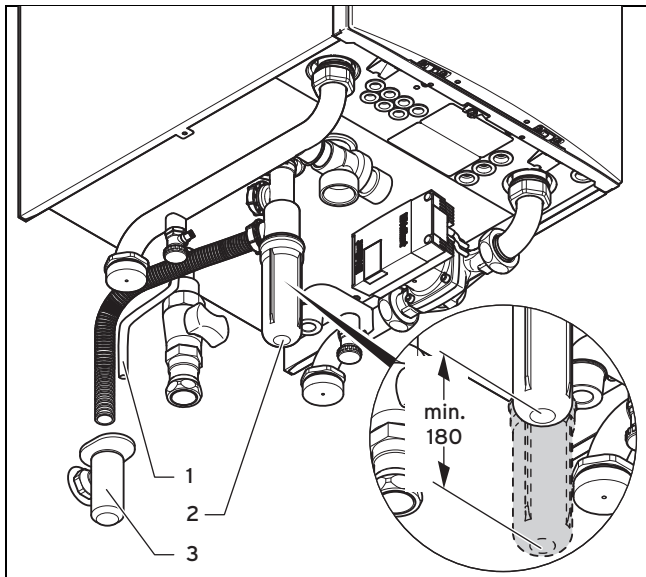
Fare!

Livsfare som følge af røggasudslip!

Hvis kondensafløbet forbindes tætsluttende med kloakken gennem en fast forbindelse, kan vandlåsen i kondensafløbet blive suget tom.

- Forbind ikke kondensafløbet tætsluttende med kloakken.

5 Installation



- ▶ Kontrollér i overensstemmelse med de nationale forskrifter, om der skal installeres en neutralisator.
- ▶ Følg de lokale regler for neutralisation af kondensvandet.



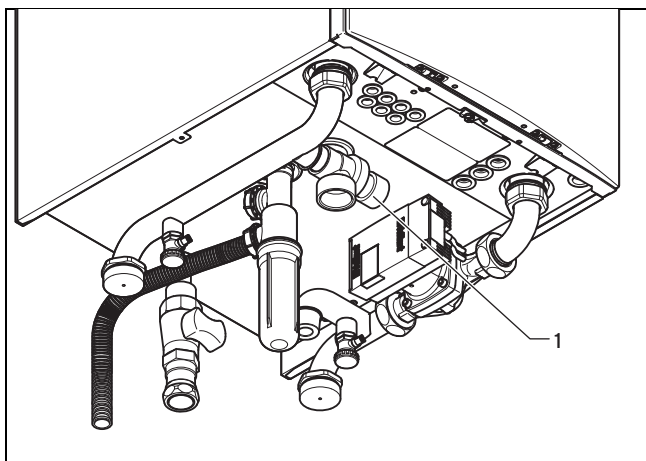
Bemærk

En neutralisator kan købes som tilbehør med og uden kondenspumpe.

- ▶ Hæng produktets afløbsslange ned i den forinstallerede afløbstragt (3).
- ▶ Før om nødvendigt automatudlufferens afløbsslange (1) ned i afløbstragten.

5.3.6 Tilslutning af sikkerhedsventilen

Gælder for: Danmark



Fare!

Fare for skoldning!

Anlægsvand, der strømmer ud ad sikkerhedsventilens udgang, kan medføre alvorlige skoldninger.

- ▶ Monter sikkerhedsventilens afløb fagligt korrekt.

- ▶ Tilslut en sikkerhedsventil (på opstillingsstedet) (1).



Bemærk

Ved valg af sikkerhedsventil (fås som tilbehør) skal der tages højde for varmeanlæggets maks. driftstryk.

5.4 Røggasinstallation

5.4.1 Luft-/røggasaftæk, som kan tilsluttes

- ▶ Overhold de gældende nationale forskrifter ved montering af luft-/røggasaftækket.



Bemærk

Som standard er alle produkter udstyret med en luft-/røggasstilslutning på Ø 110/160 mm.

De anvendelige luft-/røggasaftæk fremgår af den medfølgende monteringsvejledning til luft-/røggasaftækket.

5.4.2 Montering af luft-/røggasaftækket

Gælder for: Danmark



Forsigtig!

Fare for forgiftning som følge af røggasudslip!

Fedt på mineraloliebasis kan beskadige pakningerne.

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



Fare!

Mulige personskader og materielle skader som følge af anvendelse af ikke-godkendte luft-/røggasaftæk!

Vaillant gaskedler er systemcertificerede sammen med de originale Vaillant luft-/røggasaftæk. Anvendelse af andre former for tilbehør medføre personskader og materielle skader samt funktionsfejl. I installationstype B23P er anvendelse uoriginalt tilbehør også tilladt (se de tekniske data i tillægget).

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

1. Monter luft-/røggasaftækket som beskrevet i monteringsvejledningen.
2. Overhold de gældende nationale forskrifter ved montering af luft-/røggasaftækket.
3. Træk røggasrøret med fald, så den kondens, der dannes, uden problemer kan strømme ned i det dertil beregnede afløb (vandlås) uden at der dannes opstemninger.

5.5 Elinstallation

Gælder for: Danmark



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød ved forkert elektrisk tilslutning!

Ukorrekt udført elektrisk installation kan reducere produktets driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader.

- ▶ Udfør kun elinstallationen, hvis du er autoriseret installatør og kvalificeret til at udføre arbejdet.
- ▶ Overhold samtidig alle gældende love, standarder og direktiver.
- ▶ Foretag jording af produktet.



Fare!

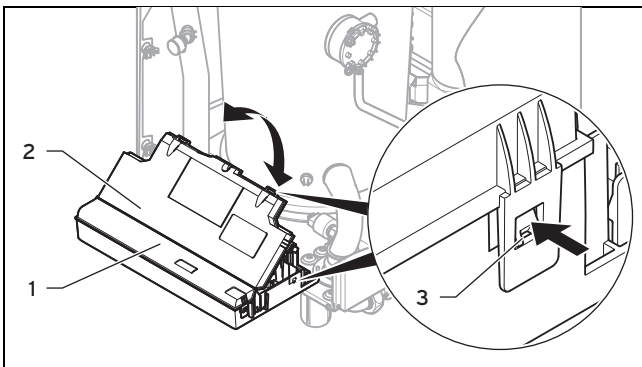
Livsfare på grund af elektrisk stød!

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

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

5.5.1 Åbning/lukning af elektronikboksen

5.5.1.1 Åbning af elektronikboksen



1. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)
2. Klap elektronikboksen (1) fremad.
3. Løsn clipsene (3) fra holderne.
4. Klap dækslet (2) op.

5.5.1.2 Lukning af elektronikboksen

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

5.5.2 Etablering af strømforsyningen

Gælder for: Danmark



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. Følg alle gældende forskrifter.
2. Åbn elektronikboksen. (→ side 15)
3. Slut produktet til via en fast tilslutning og en afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
4. Anvend en fleksibel ledning som netledning, som føres gennem kabelgennemføring og ind i produktet.
5. Foretag ledningsføringen. (→ side 15)
6. Overhold forbindelsesplanen (→ side 43).
7. Skru det medfølgende ProE-stik fast på et egnet, fleksibelt, standardiseret trekoret netkabel.
8. Luk elektronikboksen. (→ side 15)
9. Kontrollér, at der altid er adgang til nettilslutningen, og at den ikke overdækkes eller skjules.

5.5.3 Foretagelse af ledningsføringen



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert installation!

Netspænding til de forkerte stikklemmer i systemet ProE kan ødelægge elektronikken.

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

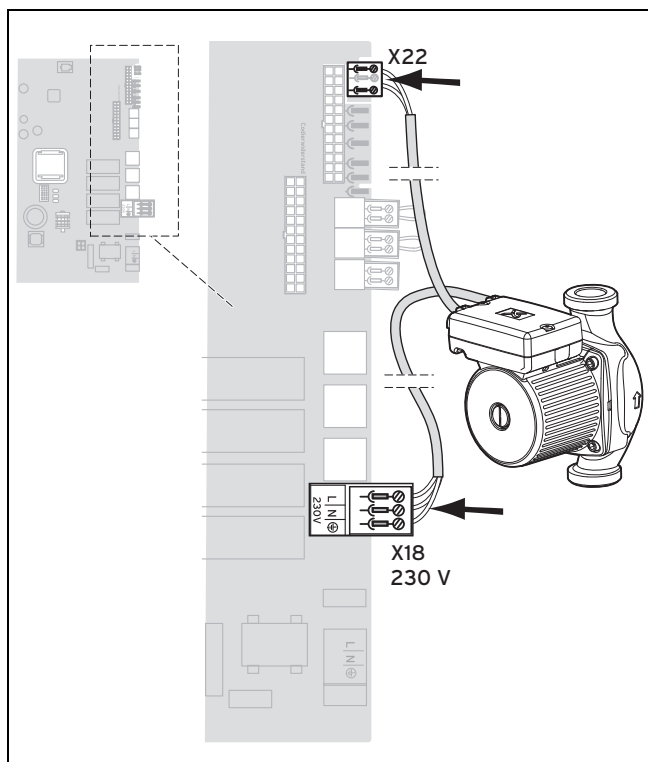
1. Før ledningerne til de komponenter, som skal tilsluttes, gennem kabelgennemføringen i venstre side af produktets underside.
2. Anvend de medfølgende trækaflastninger.
3. Afkort ledningerne efter behov.
4. For at undgå kortslutninger som følge af, at en litzetråd uforvarende bliver revet løs, skal fleksible ledninger kun afisoleres på maks. 30 mm af den udvendige kappe.
5. Kontrollér, at isoleringen af de indvendige korer ikke bliver beskadiget ved afisolering af den udvendige kappe.
6. Afisolér kun så meget af de indvendige korer, at der kan etableres gode, stabile forbindelser.

5 Installation

7. For at undgå kortslutninger som følge af løse enkeltkorer, skal de afisolerede korender forsynes med kabelsko.
8. Skru det pågældende ProE-stik til ledningen.
9. Kontrollér, om alle korer sidder mekanisk fast i ProE-stikkets stikklemmer. Foretag om nødvendigt udbedring.
10. Stik ProE-stikket ind i den tilhørende stikplads på printpladen.
11. Sørg for at sikre kablet med trækaflastningerne i elektronikkassen.

5.5.4 Tilslutning af pumpemodulet

Gælder for: Danmark



1. Åbn elektronikkassen. (→ side 15)
2. Foretag ledningsføringen. (→ side 15)
3. Anvend de medfølgende trækaflastninger.
4. Slut strømforsyningskablets ProE-stik til stikplads X18.
5. Slut styrekablets ProE-stik til stikplads X22.
6. Luk elektronikkassen. (→ side 15)

5.5.5 Installation af produktet i beskyttelsesområde 1 eller 2



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød!

Hvis produktet installeres i beskyttelsesområde 1 eller 2, og det gøres med tilslutningskablet med Schuko-stik, som medfølger som standard, er der livsfare forbundet med at få elektrisk stød.

- Slut produktet til via en fast tilslutning og en 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.
- Følg alle gældende forskrifter.

1. Hvis produktet installeres i beskyttelsesområde 2, skal det altid køre rumluftuafhængigt. Så er installationstype B53P ikke tilladt.
2. Åbn elektronikkassen. (→ side 15)
3. Det valgte netkabel skal opfylde kravene til beskyttelsesområdet.
4. Foretag ledningsføringen. (→ side 15)
5. Luk elektronikkassen. (→ side 15)

5.5.6 Montering af styringen

- Monter om nødvendigt styringen.

5.5.7 Tilslutning af styringen til elektronikken

1. Åbn elektronikkassen. (→ side 15)
2. Foretag ledningsføringen. (→ side 15)
3. Hvis der tilsluttes en vejrkompenenserende styring eller rumtermostat til produktet via eBUS, skal der en jumper i indgangen 24 V = RT (X100 eller X106), hvis der ikke er nogen jumper.
4. Hvis der anvendes en lavspændingsstyring (24 V), skal den sluttes til 24 V = RT (X100 eller X106) i stedet for jumperen.
5. Hvis der tilsluttes en maksimaltermostat (anlægstermostat) til gulvvarmesystemer, skal den sluttes til ProE-stikket i stedet for jumperen (Burner off).
6. Luk elektronikkassen. (→ side 15)
7. For at pumpen kan komme i driftstypen **Komfort** (viderekørende pumpe) med flerkredsstyring, skal D.018 Pumpedriftstype (→ side 23) under **Eco** (intermitterende pumpe) indstilles til **Komfort**.
8. Hvis der er installeret en systemopdeling, skal pumpen indstilles til **Komfort D.018** og pumpeeffekten til min. 4 (85%), **D.014**. Det gælder også for installation i kaskade.

5.5.8 Tilslutning af ekstra komponenter

To ekstra komponenter kan styres ved hjælp af multifunktionsmodulet.

Følgende komponenter kan ventes:

- Cirkulationspumpe
- Ekstern pumpe
- Ladepumpe
- Emhætte
- Ekstern magnetventil
- Ekstern fejlmeddelelse
- Solvarmepumpe (ikke aktiv)
- Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv)
- Pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier (ikke aktiv)
- Solvarmeventil (ikke aktiv).

5.5.8.1 Anvendelse af VR 40 (multifunktionsmodul 2 af 7)

1. Monter komponenterne som beskrevet i den pågældende vejledning.
2. Vælg **D.027** (→ side 23) på multifunktionsmodul VR 40. Røggasspjældene kan undlades, hvis det er sikret, at røggasanlægget kører fuldstændigt med undertryk.
3. Vælg **D.028** (→ side 23) på multifunktionsmodul VR 40 for at aktivere relæ 2.

5.5.8.2 Anvendelse af motordrevet røggasspjæld

Til drift i kaskade skal der til hvert produkt monteres et motordrevet røggasspjæld, som aktiveres via multifunktionsmodul VR 40. Røggasspjældene kan undlades, hvis det er sikret, at røggasanlægget kører fuldstændigt med undertryk. I installationsvejledningen til VR 40 er det beskrevet, hvordan røggasspjældet aktiveres.

- Øg blæserens omdrejningstal i dellastdrift i diagnosepunktet **D.050** (→ side 23) til 1.500 omdrejninger for at opnå optimal drift.

5.5.9 Aktivering af cirkulationspumpen efter behov

1. Foretag ledningsføringen ligesom beskrevet i "Tilslutning af styringen til elektronikken (→ side 16)".
2. Forbind den eksterne følers rørledning 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 Produktets 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 menustrukturen på installatørniveauet" (→ side 35).

6.1.1 Åbning af installatørniveauet



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert håndtering!

Forkerte indstillinger på installatørniveauet kan medføre skader på og funktionsfejl i varmeanlægget.

- Gå kun ind på installatørniveauet, hvis du er autoriseret installatør.



Bemærk

Installatørniveauet er sikret mod uvedkommende adgang med adgangskode.

1. Tryk på og ("i") samtidig.
◀ Menuen vises på displayet.
2. Scroll med eller , indtil menupunktet **Installatørniveau** vises.
3. Bekræft valget ved at trykke på **OK**.
◀ På displayet vises teksten **Kode niveau** og værdien **00**.
4. Med eller indstilles herefter værdien **17** (kode).
5. Bekræft valget ved at trykke på **OK**.
◀ Installatørniveauet med flere menupunkter vises.

6.2 Livemonitor (statuskoder)

Menu → Livemonitor

Statuskoder på displayet informerer om produktets aktuelle driftstilstand.

Statuskoder – oversigt (→ side 40)

Statuskoder – oversigt

6.3 Testprogrammer

Ud over installationsassistenten kan testprogrammerne også anvendes til opstart, service og fejlfhjælpning.

Menu → Installatørniveau → Test programmer

Her finder du ud over **Funktions menu**, også **Selvtest** og **Gas familie check** samt **Test programmer** (→ side 19).

7 Opstart

7.1 Service-hjælpemidler

Du skal bruge følgende test og måleinstrumenter til opstarten:

- CO₂/O₂-måler
- Digitalt manometer eller U-rørsmanometer
- Kærveskruestrækker, lille
- Unbrakonøgle 2,5 mm

7.2 Gennemførelse af opstart

Opstarten skal udføres i overensstemmelse med opstartschecklisten af en servicetekniker eller en autoriseret installatør.

Opstartscheckliste (→ side 44)

- Udfør opstart som beskrevet i checklisten i tillægget.
- Udfyld checklisten, og underskriv den.

7.3 Forbehandling af anlægsvand

Tilladt vandhårdhed



Bemærk

Kontakt det lokale vandforsyningselskab for at få nærmere oplysninger om vandets kvalitet.

- 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:

Anlægsvandet skal forbehandles,

- Når den samlede påfyldnings- og efterfyldningsmængde i anlæggets driftstid overskrider det tredobbelte af varmeanlæggets nominelle værdi,
- Hvis de nævnte grænseværdier ikke overholdes, se skemaet "Forbehandling af anlægsvand".



Fare!

Risiko for materiel skade som følge af meget kalkholdige, kraftigt korroderende eller kemikaliefurenet anlægsvand!

Uegnet anlægsvand beskadiger pakninger og membraner, tilstopper vandgennemstrømmede komponenter i produktet og varmeanlægget og medfører støjgener. Anlægsvandet skal opfylde grænseværdierne afhængigt af anlæggets volumen og skal om nødvendigt forbehandles. Desuden gælder de nationale forskrifter for vandbehandling. Vi anbefaler at behandle anlægsvandet i et behandlingsanlæg, som virker efter den omvendte osmosemetode.

- Behandl både vandet til den første påfyldning samt vandet til eventuelle efterfølgende påfyldninger.

- Behandl vandet som vist på illustrationen i tillægget.

Tilladt saltindhold

Anlægsvandets karakteristika	Enhed	saltfattigt	saltholdigt
Elektrisk ledsevne ved 25 °C	µS/cm	< 100	100 ... 1.500
Udseende	—	frit for sedimenterende stoffer	
pH-værdi ved 25 °C	—	8,2 ... 10,0 ¹⁾	8,2 ... 10,0 ¹⁾
Ilt	mg/l	< 0,1	< 0,02

1) Ved aluminium og aluminiumlegeringer er området for pH-værdien begrænset til mellem 6,5 og 8,5.



Forsigtig!

Risiko for tingsskade ved tilsætning af uegnede frost- og korrosionssikringsmidler!

Frost- og korrosionssikringsmidler kan medføre ændringer på pakninger, støj i varmedrift og evt. yderligere følgeskader.

- Benyt aldrig uegnede frost- og korrosionssikringsmidler.

Ved korrekt anvendelse har følgende produkter ikke hidtil vist tegn på problemer i Vaillant-produkter.

- Ved anvendelse skal producentens vejledning for tilsætningsstoffet altid følges.



Bemærk

Vaillant påtager sig intet ansvar for skader eller effekt af tilsætningsstoffer i varmesystemet.

Tilsætningsstoffer for rengøring (efterfølgende skylning påkrævet)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Tilsætningsstoffer for permanent anvendelse i anlægget

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Tilsætningsstoffer for frostbeskyttelse ved permanent anvendelse i anlægget

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informer ejeren om de nødvendige foranstaltninger, hvis disse tilsætningsstoffer er anvendt, og dokumenter det i opstartschecklisten.
Opstartscheckliste (→ side 44)
- Informer brugeren om de nødvendige forholdsregler vedrørende frostbeskyttelse.

7.4 Aktivering af produktet

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

7.5 Gennemførelse af installationsassistenten

Installationsassistenten vises, hver gang produktet tændes, indtil installationen er gennemført med installationsassistenten. Den giver direkte adgang til de vigtigste testprogrammer og konfigurationsindstillinger ved opstart af produktet.

Bekræft opstart af installationsassistenten. Så længe installationsassistenten er aktiv, er alle varme- og varmtvandskrav blokeret.

Bekræft ved at trykke på **Næste** for at gå til det næste punkt.

Hvis installationsassistentens opstart ikke bekræftes, lukkes den 10 sekunder, efter at den er blevet åbnet, hvorefter grundvisningen vises.

7.5.1 Sprog

- Indstil det ønskede sprog.
- For at bekræfte det indstillede sprog og undgå at ændre sprog ved et uheld skal der trykkes på (**Ok**) to gange.

Hvis der ved en fejl er valgt et sprog, som du ikke forstår, så ændres det på følgende måde:

- ▶ Tryk på og **samtidig, og hold dem inde.**
- ▶ Tryk desuden kort på RESET-tasten.
- ▶ Hold og inde, indtil muligheden for sprogindstilling vises på displayet.
- ▶ Vælg det ønskede sprog.
- ▶ Bekræft ændringen ved at trykke to gange på **(Ok)**.

7.5.2 Fyldemodus

Fyldemodus (testprogrammet **P.06**) er automatisk aktiveret i installationsassistenten, så længe fyldemodus vises på displayet.

7.5.3 Gennemførelse af udluftning

1. Systemet udluftes ved at starte testprogrammet **P.00**. Det gøres ved at trykke på eller , i modsætning til ved anvendelse af menuen testprogrammer.
2. For om nødvendigt at skifte til den kreds, som skal udluftes, skal der trykkes på .

7.5.4 Nominel fremløbstemperatur, varmtvandstemperatur, komfortdrift

1. Nominel fremløbstemperatur, varmtvandstemperatur og komfortdrift indstilles ved at trykke på og .
2. Bekræft indstillingen ved at trykke på **(Ok)**.

7.5.5 Varmedellast

Produktets varmedellast er fra fabrikken indstillet til **auto**. Det betyder, at produktet automatisk registrerer den optimale varmeydelse afhængigt af anlæggets aktuelle varmebehov. Indstillingen kan også ændres senere i **D.000**.

7.5.6 Ekstra relæ og multifunktionsmodul

Øvrige komponenter, som er sluttet til produktet, kan indstilles her. Denne indstilling kan ændres ved at vælge **D.027** og **D.028**.

7.5.7 Telefonnummer autoriseret installatør

Du kan gemme dit telefonnummer i apparatets menu. Ejeren kan så få vist dit telefonnummer. Telefonnummeret kan være på op til 16 cifre og ikke indeholde mellemrum.

7.5.8 Afslut installationsassistenten

Hvis installationen gennemføres med installationsassistenten, åbnes den ikke længere automatisk, når produktet tændes.

7.6 Genstart af installationsassistenten

Installationsassistenten kan til enhver tid genstartes ved at vælge den i menuen.

Menu → Installatør niveau → Start Inst.ass.

7.7 Visning af Kedel configuration og Diagnose menu

For at kontrollere og indstille de vigtigste anlægsparametre igen, skal man vælge **Kedel configuration**.

Menu → Installatør niveau → Kedel configuration

Indstillingsmulighederne for mere komplekse anlæg findes under **Diagnose menu**.

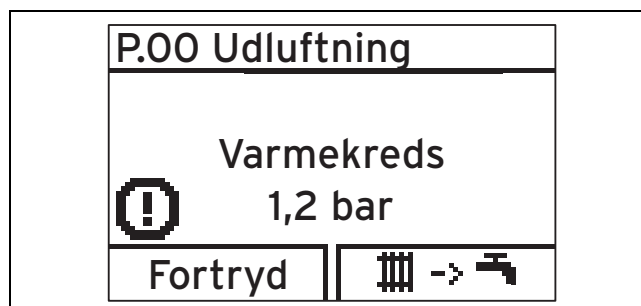
Menu → Installatørniveau → Diagnose menu

7.8 Anvendelse af testprogrammer

Menu → Installatørniveau → Test programmer → Test programmer

Når forskellige testprogrammer aktiveres, kan det udløse produktets specialfunktioner.

Visning	Betydning
P.00	Testprogram udluftning: Anlægs kredspumpen styres taktvis. Varmekredsen udluftes via automatudlufteren. 1 x : Start udluftning af varmekredsen 3 x (→): Genstart af udluftning af varmekredsen 1 x (Fortryd): Slut udluftningsprogrammet Bemærk Udluftningsprogrammet kører i 7,5 min. pr. kreds og afsluttes herefter. Udluftning af varmekredsen: Aktivering af den eksterne pumpe i 15 cyklusser: 15 sek. ON, 10 sek. OFF. Vist displaytekst Aktiv Varmekreds .
P.01	Testprogram maks. belastning: Produktet kører med maks. varmebelastning efter korrekt tænding.
P.02	Testprogram min. belastning: Produktet kører med min. varmebelastning efter korrekt tænding.
P.06	Testprogram fyldemodus: Brænderen og pumpen slukkes (for at fylde og tømme produktet).





Bemærk

Hvis produktet er i fejltilstand, kan testprogrammerne ikke startes. Fejltilstanden fremgår af, at der vises et fejlsymbol nederst til venstre på displayet. Der skal først foretages fejlfinding.

Testprogrammerne kan til enhver tid afbrydes ved at vælge (**Fortryd**).

7.9 Aflæsning af anlægstrykket

Produktet er udstyret med et analogt manometer på fremløbsrør, en symbolsk displaybjælke og en digital trykindikator.

- ▶ Tryk to gange på  for at aflæse anlægstrykkets digitale værdi.

Hvis varmeanlægget er fyldt, skal manometerets viser stå i den øverste halvdel af det grå felt, når varmeanlægget er koldt, eller i midten af displaybjælken (markeret med de stiplede grænseværdier), for at anlægget kører perfekt. 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 trænget luft ind i varmeanlægget.

7.10 Hindring af manglende anlægstryk

For at undgå skader på varmeanlægget som følge af for lavt anlægstryk er produktet udstyret med en vandtrykfølér. Produktet sender et signal om trykmangel, når anlægstrykket kommer under 0,1 MPa (1,0 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.

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

7.11 Påfyldning og udluftning af varmeanlægget

Gælder for: Danmark

1. Skyl varmeanlægget grundigt, før det fyldes.
2. Vælg testprogrammet **P.06**.
 - ◁ Pumperne kører ikke, og produktet går ikke over i varmedrift.
3. Følg anvisningerne for forbehandling af anlægsvand (→ side 18).
4. Forbind varmeanlæggets fylde- og tømmehane korrekt med en vandforsyning, om muligt med en koldt vandshane.
5. Åbn for vandforsyningen.
6. Åbn alle radiatortermostater.
7. Kontrollér om nødvendigt, om begge servicehaner på produktet er åbne.
8. Åbn langsomt fylde- og tømmehanen, så vandet strømmer ind i varmesystemet.

9. Udluft den lavestliggende radiator, indtil der løber vand uden bobler ud af udluftningsventilen.
10. Udluft alle de andre radiatorer, indtil varmesystemet er helt fyldt med vand.
11. Luk alle udluftningsventilerne.
12. Overvåg, hvordan anlægstrykket stiger i varmeanlægget.
13. Fyld vand på anlægget, indtil det krævede anlægstryk er nået.
14. Luk fylde- og tømmehanen samt koldt vandshanen.
15. Vælg testprogrammet **P.00** for at udlufte varmeanlægget.
 - ◁ Produktet starter ikke op, den eksterne pumpe kører intermitterende og udlufter varmekredsen eller varmtvandskredsen, afhængigt af hvad der er valgt. Displayet viser anlægstrykket i varmeanlægget.
16. For at kunne udføre udluftningen korrekt, er det vigtigt, at anlægstrykket i varmeanlægget ikke falder til under det min. tilladte anlægstryk.
 - Min. anlægstryk på varmeanlægget: 0,1 MPa (1 bar)



Bemærk

Testprogrammet **P.00** kører 6,5 minutter pr. kreds.

Når påfyldningen er afsluttet, bør varmeanlæggets anlægstryk være mindst 0,02 MPa (0,2 bar) over ekspansionsbeholderens modtryk (ADG) ($P_{\text{Anlæg}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).

17. Hvis der stadig er for meget luft i varmeanlægget, når testprogrammet **P.00** er afsluttet, starter testprogrammet igen.
18. Kontrollér alle tilslutninger og hele systemet for utætheder.

7.12 Skylning af varmeanlægget

Gælder for: Danmark

1. Skyl varmekredsen.
2. For at forhindre at der kommer urenheder fra varmeanlægget ind i produktet bør der monteres partikelfiltre før blanderøret.

7.13 Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet

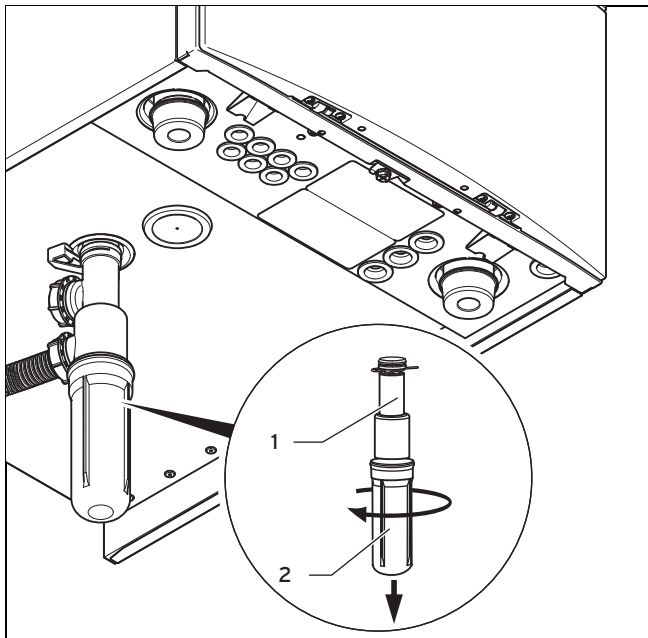


Fare!

Fare for forgiftning som følge af røggasudslip!

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

- ▶ Fyld vand på vandlåsen i kondensafløbet, før produktet tages i drift.



1. Tag den nederste del af vandlåsen (2) af, ved at skruede den af vandlåsen i kondensafløbet (1).
2. Fyld vandlåsens underdel med vand op til 10 mm under dens øverste kant.
3. Fastgør vandlåsens underdel korrekt igen på vandlåsen i kondensafløbet.

7.14 Kontrol og tilpasning af gasindstilling

7.14.1 Kontrol af fabriksindstillingen



Forsigtig!

Funktionsfejl i eller reduceret levetid af produktets som følge af forkert indstillet gasgruppe!

Hvis produktudførelsen ikke svarer til den lokale gasgruppe, vil der opstå fejlfunktioner, og ellers skal produktets komponenter udskiftes hurtigere.

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

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

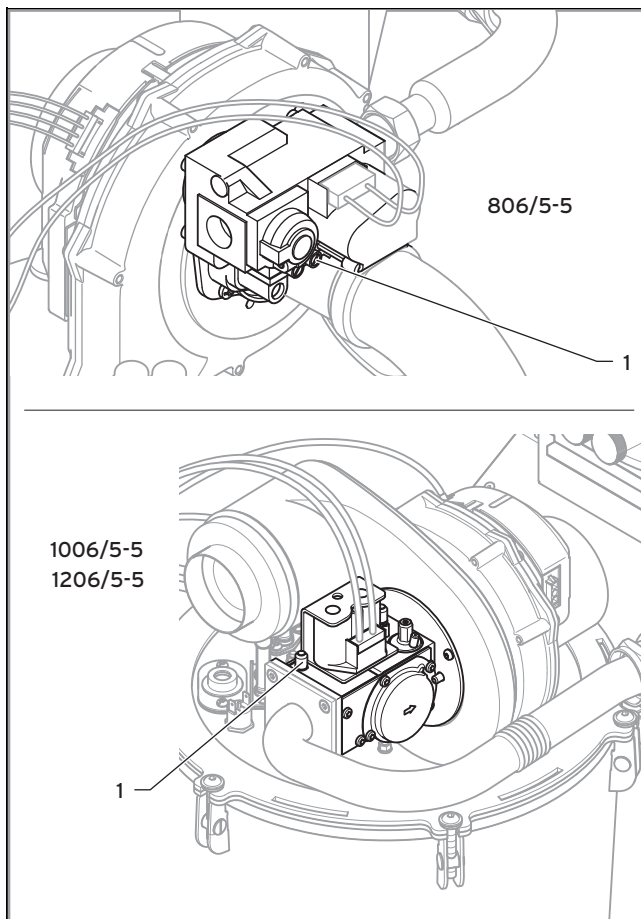
Betingelser: Produktets udførelse **passer ikke** til den lokale gasgruppe

- Tag ikke produktet i drift.

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

- Følg nedenstående fremgangsmåde.

7.14.2 Kontrol af gastilslutningstrykket (gastryk)



1. Luk gasventilen.
2. Løsn pakningsskruen på måleniplen (1) på gasarmaturet med en skruetrækker.
3. Slut et manometer til måleniplen (1).
4. Åbn gasventilen.
5. Tag produktet i drift med testprogrammet **P.01**.
6. Etabler et varmekrav med varmestyringen.
7. Mål gastilslutningstrykket i forhold til det atmosfæriske tryk.
 - Tilladt gastilslutningstryk ved naturgasdrift G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17 ... 25 mbar)
8. Tag produktet ud af drift.
9. Luk gasventilen.
10. Fjern manometeret.
11. Skru skruen på måleniplen (1) fast.
12. Åbn gasventilen.
13. Kontrollér måleniplens gastæthed.

Betingelser: Gastilslutningstrykket er **ikke** i det tilladte område



Forsigtig!

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

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

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

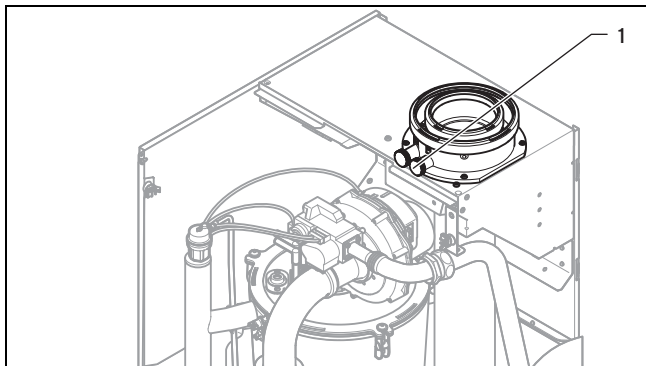
7 Opstart

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

7.14.3 Kontrollér og indstil om nødvendigt CO₂ (O₂)-indholdet (lufttalindstilling)

Gælder for: Danmark

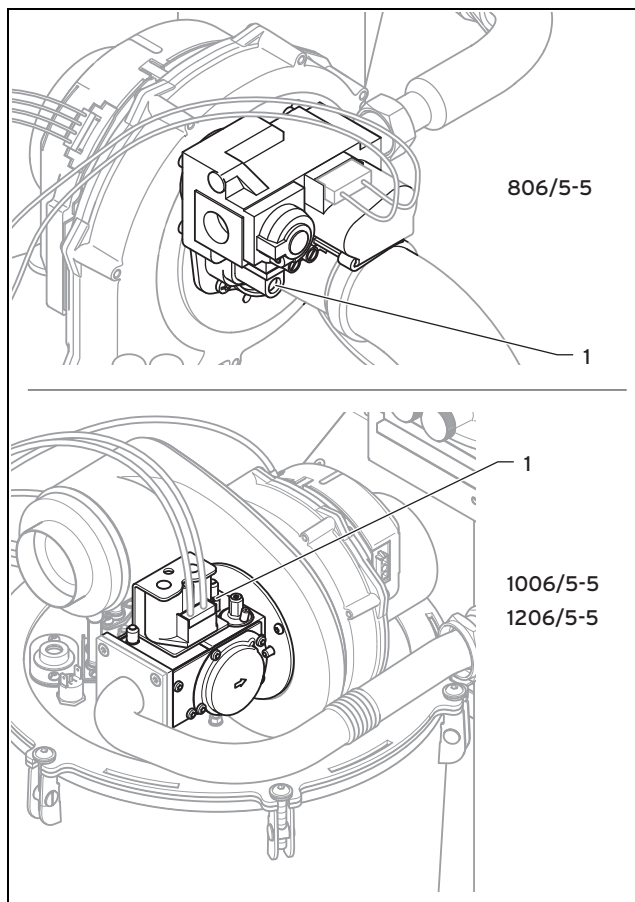
1. Tag produktet i drift med testprogrammet **P.01**.
2. Vent mindst 5 minutter, til produktet er nået op på driftstemperatur.



3. Mål CO₂ (O₂)-indholdet ved røggasmålestuds (1).
4. Sammenlign måleværdien med den pågældende værdi i skemaet.

Indstillingsværdier	Enhed	Naturgas G20
CO ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabinnet	Vol.-%	9,0 ±1,0
CO ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med afmonteret frontkabinnet	Vol.-%	8,8 ±1,0
Indstillet for Wobbeindeks W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabinnet	Vol.-%	4,89 ±1,80
CO-indhold	ppm	≤ 250

Betingelser: Nødvendigt at indstille CO₂ (O₂)-indholdet



- ▶ Stik hul i forseglingen.
- ▶ Indstil CO₂ (O₂)-indholdet (værdi med aftaget frontkabinnet) ved at dreje skruen (1).



Bemærk

Drej til venstre: højere CO₂ (O₂)-indhold
Drej til højre: lavere CO₂ (O₂)-indhold

- ▶ Indstil kun i trin af 1/8 omdrejning, og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
 - Indstillingsskruen må kun drejes en anelse ud af kabinettet



Bemærk

Med VC DK 1006/5-5 og VC DK 1206/5-5 ændres CO₂ (O₂)-indholdet først efter ændring af indstillingsskruens omdrejningsretning med ca. 1 omdrejning (overvindelse af indstillingshysteresen).

- ▶ Vælg (**Fortryd**), når indstillingerne er foretaget.
- ▶ Hvis en indstilling i det foreskrevne indstillingsområde ikke er mulig, må produktet ikke tages i drift.
- ▶ Kontakt i så fald Vaillant service.
- ▶ Monter frontkabinettet. (→ side 11)

7.15 Kontrol af, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt

1. Før produktet overdrages til ejeren, skal det kontrolleres, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt.
2. Start produktet.
3. Kontrollér, gasledningen, røggasanlægget, varmeanlægget og varmtvandsrørene er tætte.
4. Kontrollér, at luft-/røggasaftørrøret og kondensledningen er korrekt installeret og stabilt monteret.
5. Kontrollér, at frontkabinettet er monteret korrekt.

7.15.1 Kontrol af varmedriften

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

7.15.2 Kontrol af varmtvandsproduktionen

Gælder for: VC

Betingelser: Beholder tilsluttet

- ▶ Kontrollér, at beholderens termostat afsender et varmekrav.
1. Åbn **Livemonitor**.
 - **Menu → Livemonitor**
 - ◁ Hvis beholderen opvarmes korrekt, vises meddelelsen **S.24** på displayet.
 2. Hvis der er tilsluttet en styring, som varmtvandstemperaturen kan indstilles på, skal du indstille varmtvandstemperaturen til den maks. mulige temperatur på gaskedlen.
 3. Indstil den nominelle temperatur for den tilsluttede varmtvandsbeholder på styringen.
 - ◁ Gaskedlen overtager den nominelle temperatur, der er indstillet på styringen (automatisk justering i nyere styringer).

8 Tilpasning til varmeanlægget

For at indstille de vigtigste anlægsparametre igen, skal menupunktet **Kedel configuration** vælges.

Menu → Installatør niveau → Kedel configuration

Eller genstart installationsassistenten manuelt.

Menu → Installatør niveau → Start Inst.ass.

8.1 Visning af diagnosekoder

Indstillingsmulighederne for mere komplekse anlæg findes under **Diagnose menu**.

Menu → Installatørniveau → Diagnose menu

Diagnosekoder – oversigt (→ side 37)

Ved hjælp af parametrene, som er markeret som indstillelige i oversigten over diagnosekoder, kan produktet tilpasses til varmeanlægget og kundens behov.

- ▶ Skift diagnosekode ved at trykke **[-]** eller **[+]**.
- ▶ Vælg parameter for en ændring ved at trykke på **[]** (**Vælg**).
- ▶ Ændr den aktuelle indstilling ved at trykke på **[-]** eller **[+]**.
- ▶ Bekræft valget ved at trykke på **OK**.

8.2 Indstilling af varmedellasten

Produktets varmedellast er fra fabrikken indstillet til **auto**. Hvis der alligevel skal indstilles en fast maksimal varmedellast, kan der under **D.000** indstilles en værdi, som svarer til produktets effekt i kW.

Hvis enheden skal køre i en kaskade, skal ventilatorens omdrejningstal øge enhedens dellast til 1.500 o/min. (**D.050**).

Hvis der er installeret en varmtvandsbeholder (beholdertype VIH), kan dellastindstillingen til beholderopvarmning tilpasses til beholdertypen (**D.077**).

8.3 Indstilling af pumpeefterløbstiden og pumpedriftsmåden

Pumpeefterløbstid kan indstilles i **D.001** (fabriksindstilling 5 min.).

Under **D.018** kan pumpedriftsmåderne **Eco** eller **Komfort** indstilles.

Med funktionen **Komfort** tændes den interne pumpe, hvis varmfremløbstemperaturen ikke står på **Varme OFF** (→ betjeningsvejledningen), og hvis varmekravet er frikoblet via en ekstern styring.

Eco (fabriksindstilling) er en praktisk funktion, hvor restvarmen efter en varmtvandsproduktion ledes bort, når varmebehovet er meget lavt, og der er store temperaturforskelle mellem varmtvandsproduktionens og varmedriftens nominelle værdi. På den måde undgår man, at der er en underforsyning med varme til opvarmning af boligen. Med det foreliggende varmebehov tændes pumpen i 5 minutter for hver 25. minut, når efterløbstiden er udløbet. Ved drift i kaskade med blanderør eller systemopdeling anbefaler Vaillant at anvende funktionen **Eco**.

Hvis der er installeret en systemopdeling, skal pumpen indstilles til 4 under permanent drift (85 %) (**D.014**).

8 Tilpasning til varmeanlægget

8.4 Indstilling af den maksimale fremløbstemperatur

Under **D.071** kan den maksimale fremløbstemperatur indstilles for varmedriften (fabriksindstilling 75 °C).

8.5 Indstilling af styringen af returløbstemperaturen

Ved tilslutning af produktet til et gulvvarmesystem kan temperaturstyringen ændres fra fremløbstemperaturstyring (fabriksindstilling) til styring af returløbstemperaturen under **D.017**. Hvis styring af returløbstemperaturen er aktiveret under **D.017**, er funktionen til automatisk registrering af varmeydelsen ikke aktiv. Hvis **D.000** alligevel indstilles til **auto**, kører produktet med maks. mulig varmedellast.

8.6 Brænderspærretid

8.6.1 Indstilling af brænderspærretiden

For at undgå, at brænderen tændes og slukkes hyppigt, og dermed undgå energitab aktiveres der en elektronisk spærring af genstart i en defineret periode, hver gang brænderen er blevet slukket. Brænderspærretiden kan tilpasses varmeanlæggets forhold. Brænderspærretiden er kun aktiveret for varmedriften. Under **D.002** kan den maksimale brænderspærretid indstilles (fabriksindstilling: 20 min.). De virksomme brænderspærretider afhængigt af den nominelle fremløbstemperatur og den maksimalt indstillede brænderspærretid fremgår af følgende skema:

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

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



Bemærk

Den resterende brænderspærretid efter en regulatorfrakobling i varmedrift kan ses under **D.067**.

8.6.2 Nulstilling af den resterende brænderspærretid

Mulighed 1

Menu → Nulstil spærretid

Den aktuelle brænderspærretid vises på displayet.

- Bekræft nulstillingen af brænderspærretiden ved at vælge (**Vælg**).

Mulighed 2

- Tryk på RESET-knappen.

8.7 Indstilling af serviceintervallet

Hvis serviceintervallet indstilles, vises efter et indstilleligt antal brænderdriftstimer en meddelelse på displayet om, at produktet skal have et eftersyn, sammen med servicesymbolet . eBUS-styringernes display viser informationen **Service MAIN**.

- Indstil driftstimerne ind til næste service under **D.084**. Driftstimerne kan indstilles i trin af ti fra 0 til 3.010 t.

Hvis der i indstillingen ikke indsættes en talværdi men symbolet "–", er funktionen **Servicevisning** ikke aktiv.



Bemærk

Når det indstillede antal driftstimer er gået, skal serviceintervallet indstilles igen.

8.8 Indstilling af pumpeeffekten

Produktet kan udstyres med et pumpemodul med en højeffektiv pumpe (tilbehør). Denne pumpe er fuldt modulerende og aktiveres afhængigt af varmekrav.

Dette pumpemoduls restpumpehøjde er dimensioneret til, at hele varmeeffekten transporteres frem til systemopdelingen.

Pumpernes restpumpehøjde fremgår af kapitlet "Hydraulisk tilslutning" (→ side 13).

8.9 Overdragelse af produktet til ejeren

1. Efter afsluttet installation skal den medfølgende mærkat 835593 på brugerens sprog klæbes på produktets front.
2. Forklar ejeren, hvor sikkerhedsudstyret sidder, og hvordan det fungerer.
3. Fortæl ejeren, hvordan produktet skal håndteres. Besvar alle eventuelle spørgsmål. Gør især ejeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
4. Informer ejeren om, at det er nødvendigt, at der foretages service af produktet med de foreskrevne intervaller.
5. Overgiv alle vejledninger og papirer om produktet til ejeren til opbevaring.
6. Oplys ejeren om foranstaltningerne til tilførsel af forbrændingsluft og røggasaftræk, og gør opmærksom på, at det ikke må ændres.

9 Eftersyn og service

Service-hjælpemidler

Du skal bruge følgende værktøj til eftersyn og service:

- Topnøgle SW8 med forlænger
 - Torx-skruetrækker 20, 25 og 30
 - Unbrako 5 mm
 - Foretag alle eftersyn og serviceopgaver i den rækkefølge, der fremgår af skemaet med oversigten over eftersyn og service.
- Eftersyn og service – oversigt (→ side 39)

9.1 Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller

Det er af afgørende betydning for, at produktet har en fejlfri drift af og får en lang levetid, at der foretages korrekte, eftersyn (1 gang om året) og service (afhængigt af eftersynets resultat dog mindst hvert andet år) regelmæssigt og udelukkende anvendes originale reservedele.

Det anbefales at tegne en eftersyns- eller servicekontrakt.

Eftersyn

Under eftersynet konstateres et produkts faktiske tilstand, og den sammenlignes med den nominelle tilstand. Det sker ved at måle, kontrollere og iagttage.

Service

Vedligeholdelsen er nødvendig for at udbedre eventuelle afvigelser for den faktiske tilstand i forhold til den nominelle tilstand. Det sker normalt ved at rengøre, indstille og evt. udskifte enkelte komponenter, der er udsat for slitage.

Erfaringsmæssigt er det under normale driftsforhold ikke nødvendigt at rengøre f.eks. varmeveksleren hvert år. Disse serviceintervaller og deres omfang fastlægger du som autoriseret installatør ud fra produktets tilstand, som den konstateres ved eftersynet, men der skal dog som minimum udføres service hvert 2. år.

9.2 Fremskaffelse af reservedele

De originale komponenter er certificeret som en del af anlægget ved CE-overensstemmelsesprøvningen. Hvis der til service og reparation anvendes uoriginale reservedele, der ikke er certificeret af Vaillant, er anlæggets CE-overensstemmelseserklæring ikke længere gyldig. Vi anbefaler derfor, at der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant. På bagsiden er der angivet en kontaktadresse, hvor du kan få informationer om, hvilke originale reservedele der fås fra Vaillant.

- Hvis der skal bruges reservedele til service eller reparation, må der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant.

9.3 Anvendelse af funktionsmenuen

Med funktionsmenuen kan varmeanlæggets enkelte komponenter aktiveres og testes.

Menu → Installatør niveau → Test programmer → Funktions menu

- Vælg varmeanlæggets komponenter.
- Bekræft valget ved at trykke på **Vælg**.

Visning	Testprogram	Handling
T.01	Kontrol af anlægskredspumpe	Tænd og sluk anlægskredspumpen.
T.03	Kontrol af blæseren	Tænd og sluk blæseren. Blæseren kører med maks. omdrejningstal.
T.04	Kontrol af beholderladepumpen	Tænd og sluk beholderladepumpen.
T.05	Kontrol af cirkulationspumpen	Tænd og sluk cirkulationspumpen.
T.06	Kontrol af den eksterne pumpe	Tænd og sluk den eksterne pumpe.
T.08	Kontrol af brænderen	Produktet starter og går over på minimal belastning. Fremløbstemperaturen vises på displayet.

Afslutning af funktionsmenuen

- Funktionsmenuen afsluttes ved at vælge (**Fortryd**).

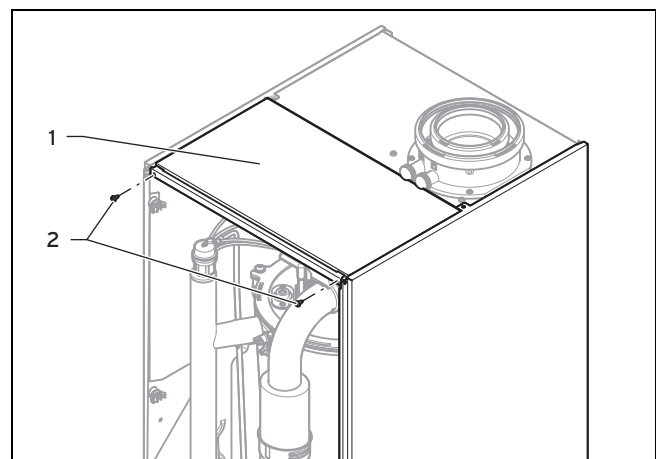
9.4 Udførelse af selvtest

Menu → Installatør niveau → Test programmer → Selvtest

Med selvtesten af elektronikken kan printpladen kontrolleres på forhånd.

9.5 Afmontering/montering af den øverste del af kabinettet

9.5.1 Afmontering af den øverste del af kabinettet



1. Skru skruerne (2) ud.
2. Tag den øverste del af kabinettet (1) af ved at løfte den fremad.

9 Eftersyn og service

9.5.2 Montering af den øverste del af kabinettet

1. Læg den øverste del af kabinettet **(1)** ned på produktet oppefra.
2. Fastgør den øverste del af kabinettet **(1)** med skruerne **(2)**.

9.6 Afmontering af gas-/luftmodul

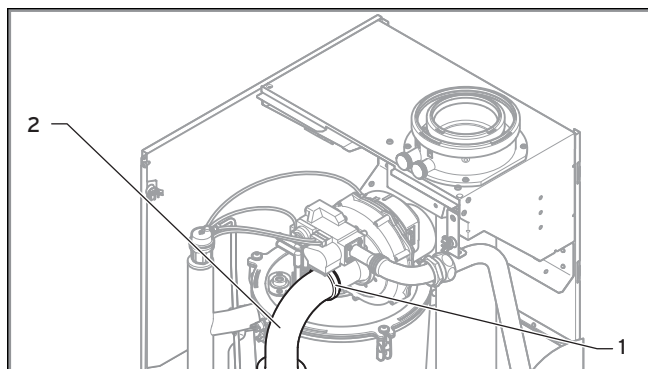


Bemærk

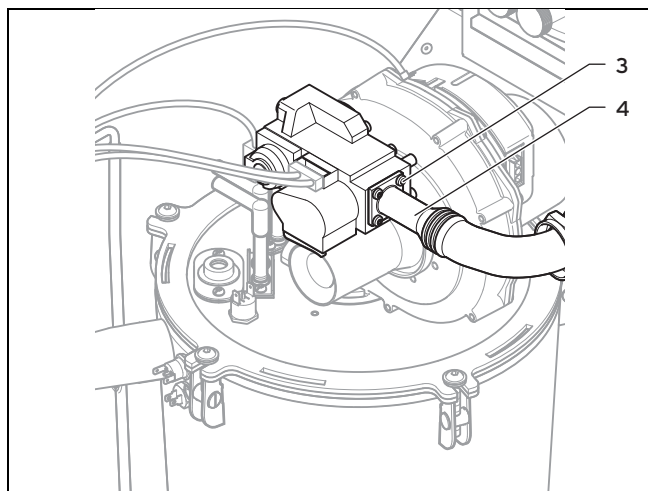
Gas-/luftmodul består af fire hovedkomponenter:

- omdrejningstalreguleret blæser
- luftindsugningsrør
- gasarmatur
- brænder

1. Sluk produktet på ON/OFF-knappen.
2. Afbryd strømmen til produktet.
3. Luk gasventilen.
4. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)
5. Afmonter den øverste del af kabinettet. (→ side 25)

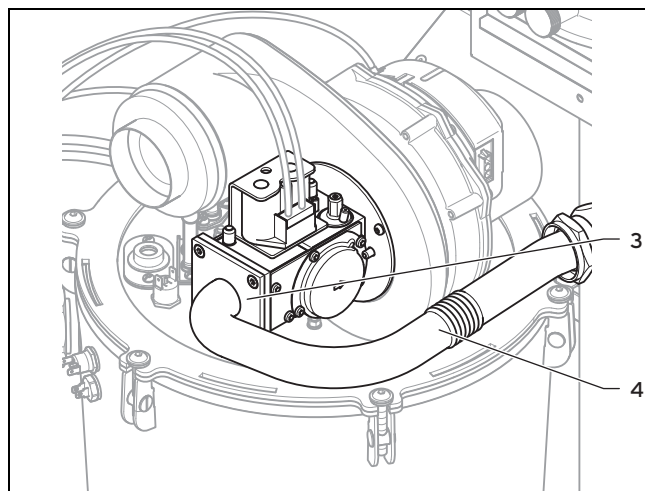


6. Løsn clipsen **(1)** på luftindsugningsrøret **(2)**, og tag luftindsugningsrøret af indsugningsstuds.
- Gælder for 80 kW

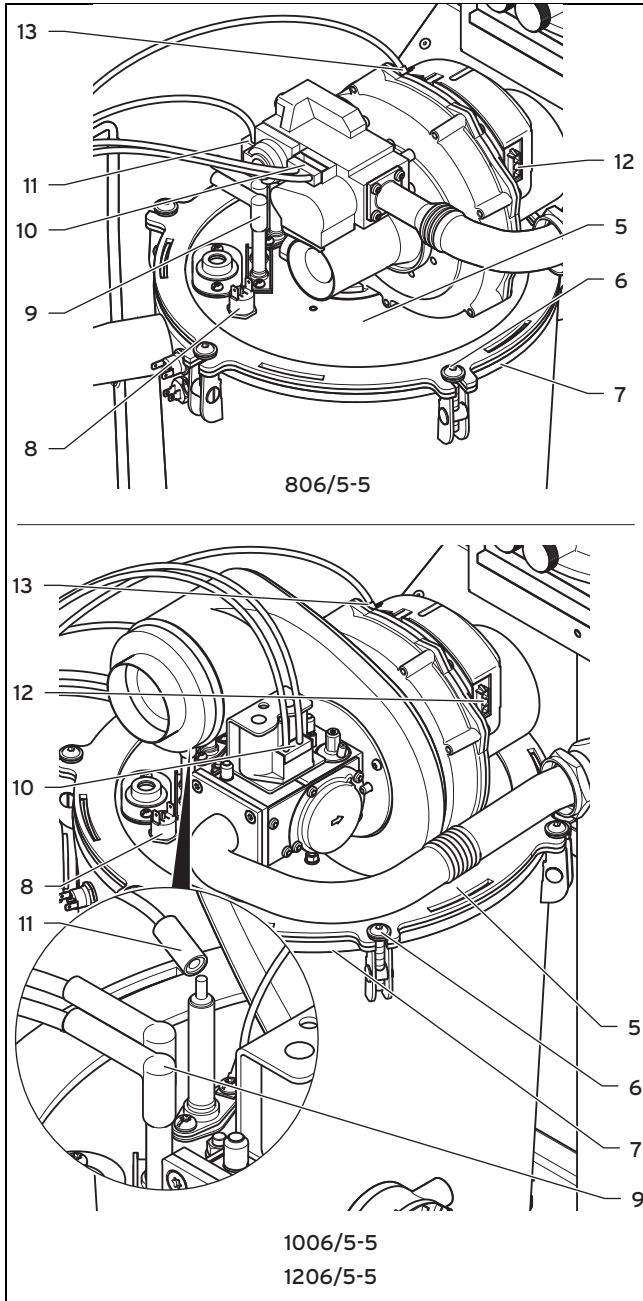


7. Løsn de fire skruer på flangeforbindelse **(3)** til gasarmaturet.

- Gælder for 80 kW



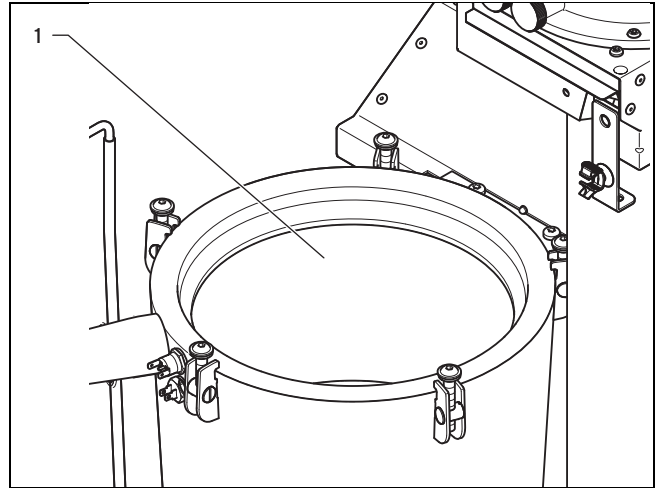
8. Løsn de fire skruer på flangeforbindelse **(3)** til gasarmaturet.
- Gælder for 100 kW og 120 kW
9. Bevæg gasrøret **(4)** til siden.



12. Træk stik (12) og (13) af blæsermotoren ved at trykke tappen på stikket ind.
13. Træk stikket af gasarmaturet (10).
14. Træk stikket af den øverste sikkerhedstemperaturbegrænser (8).
15. Løsn skrue(r) (6) på brænderlågen.
16. Træk hele gas-/luftmodulet (5) af varmeveksleren (7).
17. Kontrollér brænderen og varmeveksleren for skader og urenheder.

9.7 Rengøring af varmeveksleren

1. Beskyt elektronikboksen mod stænkvand.



2. Afmonter underdelen af vandlåsen i kondensafløbets, så en eventuel neutralisator ikke bliver beskadiget.
3. Skyl de opløste urenheder i varmeveksleren (1) af med en kraftig vandstråle, eller anvend en plastbørste.
 ◀ Vandet løber ud af varmeveksleren gennem afløbet.
4. Monter vandlåsen i kondensafløbet.



Fare!

Forgiftnings- og brandfare som følge af gasudslip!

Gasrøret kan blive beskadiget.

- ▶ Pas på ikke at beskadige pakningsfladen på gasrøret, når gas-/luftmodulet monteres eller afmonteres.

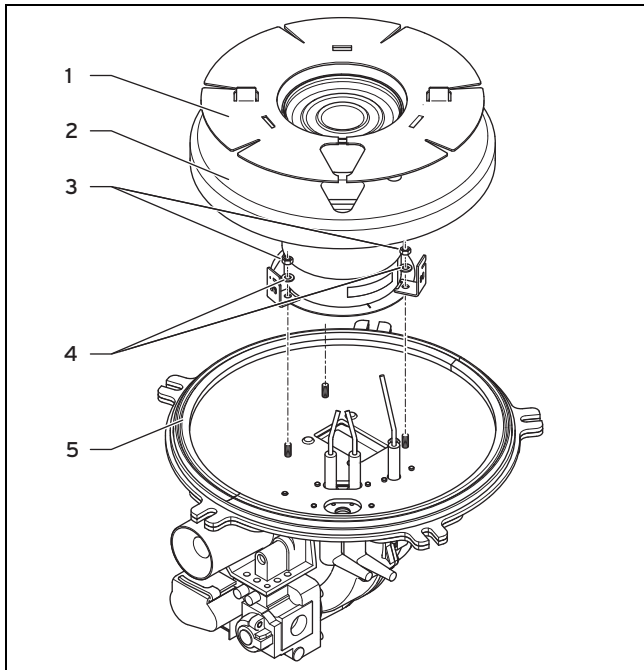
10. Træk stikket på ioniseringsledningen ud af ioniserings-elektroden (11) og stikket på jordledningen ud af jordforbindelsen.
11. Træk stikket på tændeledningens (9) tændingsledning og jordledning ud af tændingstransformatoren.



Bemærk

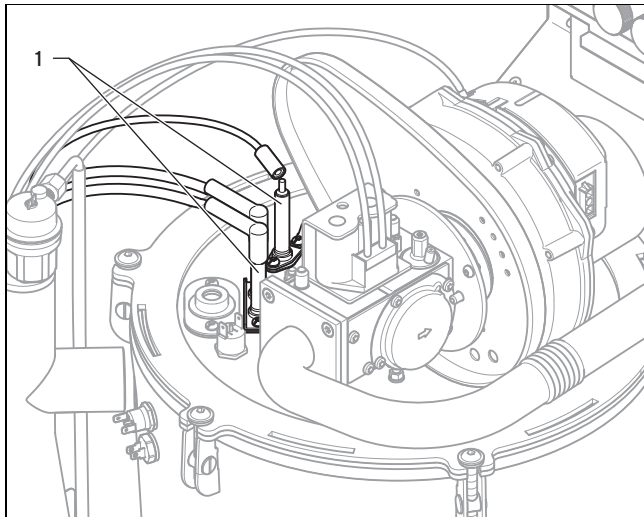
Kablet er fast forbundet med tændeledningen.

9.8 Kontrol af brænderen



1. Kontrollér brænderens overflade for skader. Hvis der konstateres skader, skal brænder med pakning udskiftes, se "Udskiftning af brænderen (→ side 32)".
2. Kontrollér isoleringsmåtten (2) på brænderlågen. Hvis der konstateres tegn på skader, skal isoleringsmåtten udskiftes, se "Udskiftning af brænderen (→ side 32)".
3. Kontrollér brænderlågens pakning (4) på brænderlågen. Hvis der konstateres tegn på skader, skal pakningen udskiftes, se "Udskiftning af brænderen (→ side 32)".

9.9 Udskiftning af tændings- og ioniseringselektroderne



Forsigtig!

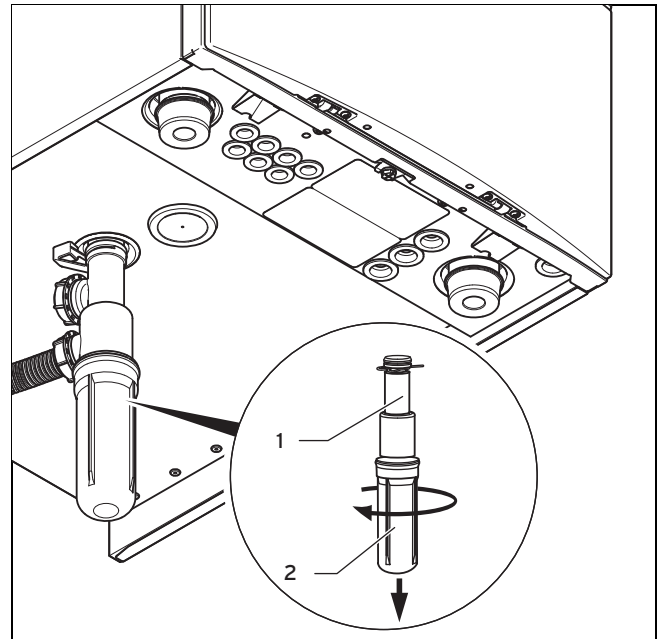
Risiko for materielle skader som følge af beskadigede tændings- og ioniseringselektroder!

Elektroderne kan blive beskadiget ved montering.

- Monter først de nye elektroder efter montering af gas-/luftmodulet.

1. Tag elektroderne (1) ud af brænderlågen oppefra.
2. Isæt de nye elektroder med nye pakninger.
 - Drejningsmoment: 2,8 Nm

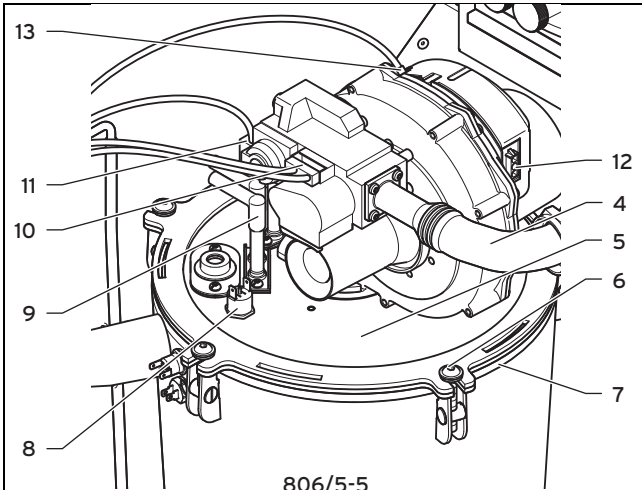
9.10 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet



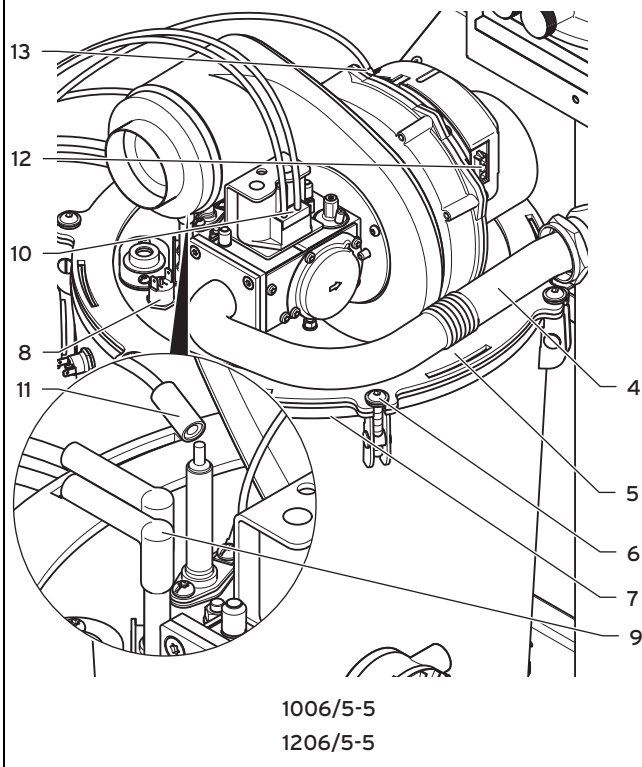
1. Tag den nederste del af vandlåsen (2) af, ved at skrue den af vandlåsen i kondensafløbet (1).
2. Skyl vandlåsens underdel ren med vand.
3. Fyld vandlåsens underdel med vand op til ca. 10 mm under dens øverste kant.
4. Fastgør vandlåsens underdel igen på vandlåsen i kondensafløbet.

9.11 Montering af gas-/luftmodulet

1. Udskift pakningen i brænderlågen.
2. Det er vigtigt, at holderen til isoleringsmåtten monteres korrekt igen efter udskiftning af pakningen.
3. Udskift alle pakninger på de pakningssteder, som er blevet åbnet ved udførelse af service.



806/5-5



1006/5-5

1206/5-5

4. Sæt gas-/luftmodulet (5) op på varmeveksleren (7).
5. Spænd skruerne (6) over kryds, indtil brænderlågen slutter helt tæt med anslagsfladerne.
– Drejningsmoment: 10 Nm
6. Slut stikkene på tændeledroderne (9) tændingsledningerne og jordledning til tændingstransformatoren.
7. Slut ioniseringsledningens stik til ioniseringselektroden (11) og jordledningens stik til jordforbindelsen.
8. Slut sikkerhedstemperaturbegrænsers stik til den øverste sikkerhedstemperaturbegrænser (8).
9. Slut stikkene (12) og (13) til blæsermotoren.
10. Slut stik (10) til gasarmaturet.
11. Slut gasrøret (4) til gasarmaturet med en ny pakning.

Betingelser: Gælder for 80 kW

- Drejningsmoment: 2 Nm

Betingelser: Gælder for 100 kW og 120 kW

- Drejningsmoment: 2,8 Nm



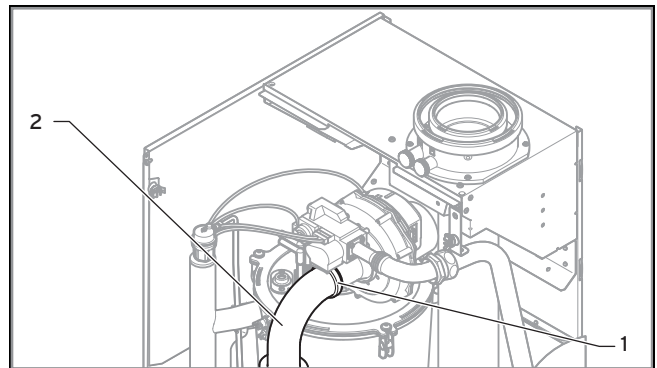
Advarsel!

Forgiftings- og brandfare som følge af gasudslip!

Gas kan trænge ud gennem lækager.

- Kontrollér gastætheden ved gastilslutningen med lækagespray!

12. Åbn gasventilen på produktet.



13. Kontrollér, om pakningsringen ligger rigtigt i sædet i luftindsugningsrøret (2).
– Gælder for 80 kW
14. Sæt luftindsugningsrøret på indsugningsstudsene igen.
– Gælder for 80 kW
15. Fastgør luftindsugningsrøret med clipsen (1) på indsugningsstudsene.
– Gælder for 80 kW
16. Luk elektronikboksen.
17. Monter frontkabinettet. (→ side 11)
18. Genetabler forbindelsen til elnettet.

9.12 Tømning af produktet

1. Sluk produktet på ON/OFF-knappen.
2. Luk produktets servicehaner.
3. Start testprogrammet P.06.
4. Åbn tømmeventilerne.

9.13 Afslutning af eftersyn og service

Når alt servicearbejdet er afsluttet:

- Kontrollér gastilslutningstrykket (gastryk). (→ side 21)

10 Afhjælpning af fejl

I tillægget findes der en oversigt over fejlkoderne.

Fejlkoder – oversigt (→ side 41)

10 Afhjælpning af fejl

10.1 Henvendelse til en servicepartner

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

- den viste fejlkode (**F.xx**),
- produktets viste status (**S.xx**) under Livemonitor (→ side 17).

10.2 Visning af servicemeddelelser

Hvis servicesymbolet  vises på displayet, så er der en servicemeddelelse.

Servicesymbolet vises f.eks., hvis der er indstillet et serviceinterval, og det er udløbet. Produktet er ikke i fejltilstand.

- For at få yderligere oplysninger om servicemeddelelsen skal **Livemonitor** (→ side 17) åbnes.

Betingelser: S.40 vises

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

- For at konstatere om en komponent er defekt, skal fejlhistorikken (→ side 30) udlæses.



Bemærk

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

10.3 Aflæsning af fejlkode

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

Fejlkode har førsteprioritet frem for alle andre visninger.

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

- Afhjælp fejlen.
- For at genstarte produktet skal der trykkes på RESET-knappen (→ betjeningsvejledningen).
- Hvis fejlen ikke kan afhjælpes og også opstår igen efter flere forsøg på at afhjælpe den, skal du kontakte Vaillant service.

10.4 Visning af fejlhistorikken

Menu → Installatør niveau → Fejl historik

Produktet er udstyret med en fejlhukommelse (fejlhistorik). Her kan man se de seneste ti fejl, som de er opstået i kronologisk rækkefølge.

På displayet vises:

- antal opståede fejl
 - den aktuelt viste fejl med fejlnummer **F.xx**
 - en tekst, som forklarer fejlen.
- For at få vist de seneste 10 opståede fejl skal der trykkes på  eller .

Fejlkode – oversigt (→ side 41)

10.5 Nulstilling af fejlhistorikken

- For at slette hele fejlhistorikken skal der trykkes to gange på  (**Slet, OK**).

10.6 Gennemfør diagnose

- Ved hjælp af Funktions menu (→ side 25) kan produktets enkelte komponenter aktiveres og testes ved fejl diagnose.

10.7 Anvendelse af testprogrammer

Test programmer (→ side 19) kan også anvendes til fejlafhjælpning.

10.8 Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen

- For at nulstille alle parametre samtidig til fabriksindstillingen skal **D.096** indstilles til **1**.

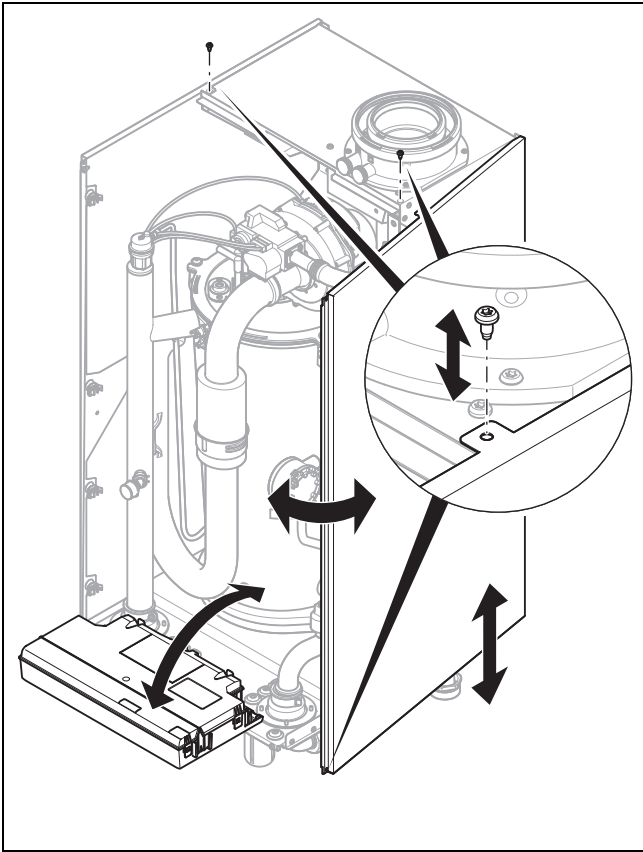
10.9 Forberedelse af reparation

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

10.10 Udskiftning af defekte komponenter

10.10.1 Afmontering/montering af sidepladen (om nødvendigt)

10.10.1.1 Afmontering af sidedelen



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af mekanisk deformation!

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

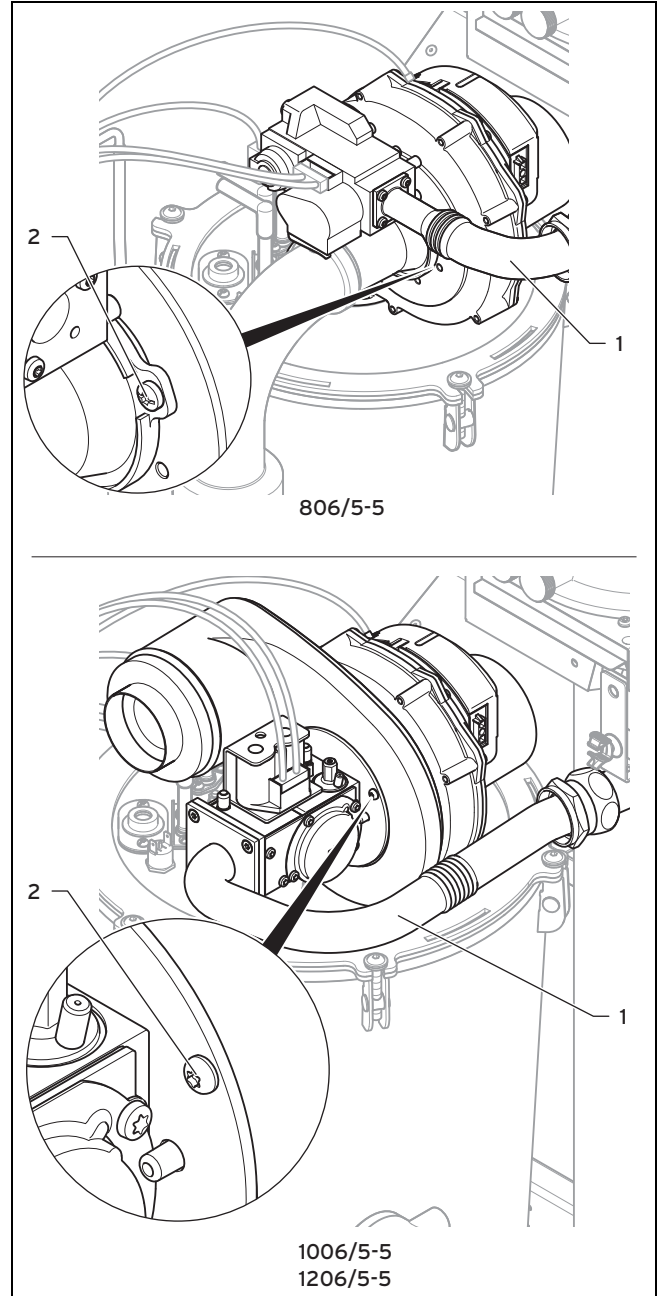
- Afmonter altid **kun én** sidedel, aldrig begge sidelede samtidig.

1. Klap elektronikboksen fremad.
2. Afmonter den øverste del af kabinettet. (→ side 25)
3. Hold fast i sidedelen, så den ikke kan falde ned, og skru skruerne nederst foran og øverst i midten ud af sidedelen.
4. Slå sidedelen let ud til siden, og træk den fremad og af.

10.10.1.2 Montering af sidedel

1. Skub sidedelen ind i holderen. Det er vigtigt, at alle tapperne på sidedelen går i indgreb i bagvæggen for at undgå utætheder.
2. Skub sidedelen bagud.
3. Fastgør sidedelen med to skruer forrest foruden og øverst i midten.
4. Monter den øverste del af kabinettet. (→ side 26)
5. Klap elektronikboksen op.

10.10.2 Udskiftning af gasarmaturet



1. Afmonter gasrøret (1) fra gasarmaturet.
2. Skru skruerne (2) ud af blæseren, og tag gasarmaturet af blæseren.
3. Udskift den defekte komponent.
4. Monter det nye gasarmatur i samme position på blæseren, sådan som det tidligere var monteret. Anvend nye pakninger.
5. Spænd skruerne (2) fast over kryds.

10 Afhjælpning af fejl

Betingelser: Gælder for VC DK 806/5-5

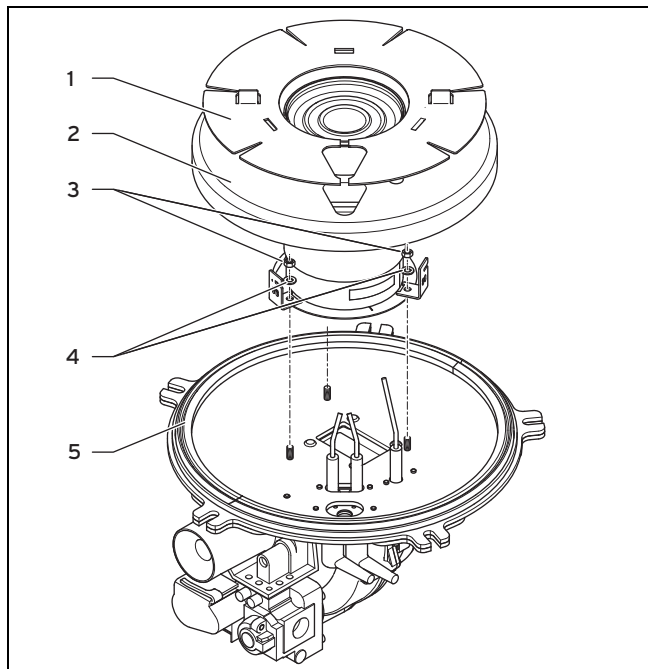
- Drejningsmoment: 5,5 Nm

Betingelser: Gælder for VC DK 1006/5-5 og VC DK 1206/5-5

- Drejningsmoment: 2 Nm

6. Skru først kun gasrøret løst fast på gasarmaturet. Først når monteringsarbejdet er afsluttet, spændes skrue(r) til fastgørelse af flangen på gasarmaturet fast.
7. Kontrollér tætheden med en (Tæthedstest (→ side 23)) efter monteringen det nye gasarmatur.

10.10.3 Udskiftning af brænderen



1. Afmonter gas-/luftmodulet. (→ side 26)
2. Afmonter tændings- og overvågningselektroderne.
3. Fjern pakningen (5) i brænderlågen.
4. Fjern den ved at dreje isoleringsbeskyttelsespladen (1).
5. Fjern isoleringsmåtten (2).
6. Løsn de tre møtrikker (3) på brænderen.

Betingelser: Gælder for 80 kW

- Drejningsmoment: 4 Nm

7. Løsn de seks møtrikker (3) på brænderen.

Betingelser: Gælder for 100 kW og 120 kW

- Drejningsmoment: 4 Nm

8. Anvend en egnet topnøgle (med forlænger), så brænderens fiberstof ikke bliver beskadiget. Brænder med beskadiget fiberstof må ikke anvendes.
 - Gælder for 100 kW og 120 kW
9. Fjern brænderen. Hold samtidig fast i blæseren og brænderlågen.
10. Monter den nye brænder med en ny pakning.
11. Fastgør derefter brænderen og holderen til isoleringsbeskyttelsespladen med de tre møtrikker og underlægningsskiver (4).

Betingelser: Gælder for 80 kW

- Drejningsmoment: 4 Nm

12. Fastgør først brænderen med to møtrikker.

Betingelser: Gælder for 100 kW og 120 kW

- Drejningsmoment: 4 Nm

13. Fastgør derefter brænderen og holderen til isoleringsbeskyttelsespladen med de fire resterende møtrikker.

Betingelser: Gælder for 100 kW og 120 kW

- Drejningsmoment: 4 Nm

14. Ved montering af møtrikkerne er det vigtigt, at åbnings- og overvågningselektroder ligger over for de pågældende bolte i brænderlågen.
15. Monter isoleringsmåtten. Det er vigtigt, at isoleringsmåtten slutter tæt med brænderlågen.
16. Monter isoleringsbeskyttelsespladen ved at dreje bajonetlåsen, indtil den går i indgreb.
17. Monter tændings- og overvågningselektroder. Anvend her nye pakninger.
 - Drejningsmoment: 2,8 Nm
18. Monter gas-/luftmodulet. (→ side 28)
19. Kontrollér, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt. (→ side 23)

10.10.4 Udskiftning af isoleringsmåtten

Hvis sikkerhedstemperaturbegrænseren på brænderlågen er blevet udløst, kan isoleringsmåtten mellem brænderlågen og brændekammeret være blevet beskadiget.

- Kontrollér og udskift isoleringsmåtten.

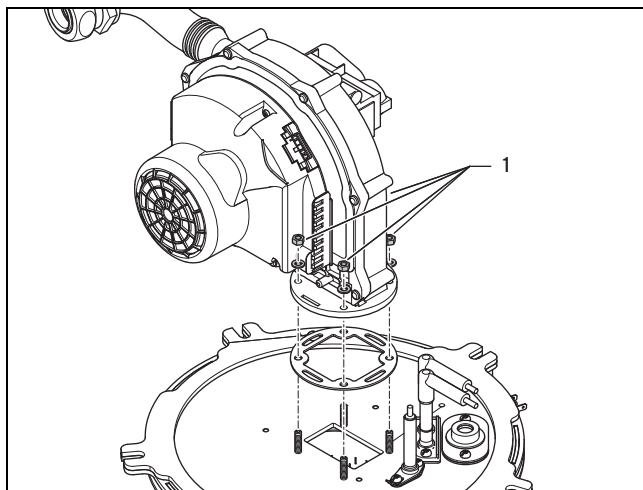


Bemærk

Isoleringsmåtten udskiftes ved at følge samme fremgangsmåde som ved afmontering af brænderen. Det er ikke nødvendigt at afmontere brænderen.

10.10.5 Udskiftning af blæseren

1. Afmonter gas-/luftmodulet. (→ side 26)



2. Løsn de fire møtrikker (1) på blæseren.
3. Monter en ny blæser og brænder i samme position, som de tidligere var monteret.

Betingelser: Gælder for 80 kW og 100 kW

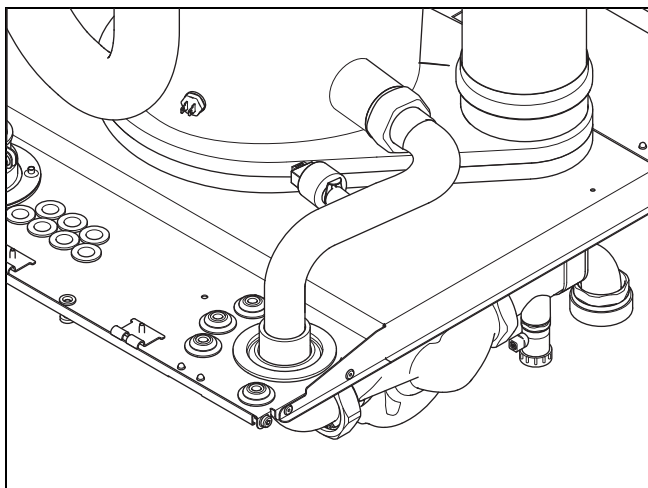
- Drejningsmoment: 5 Nm

Betingelser: Gælder for 120 kW

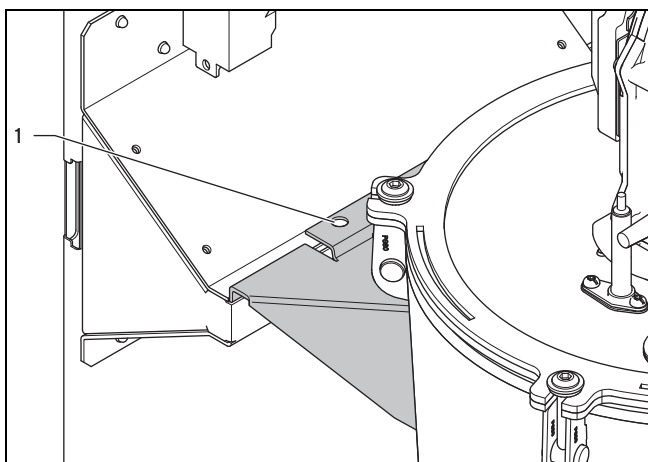
- Drejningsmoment: 8,5 Nm

10.10.6 Udskiftning af varmeveksleren

1. Tøm produktet. (→ side 29)
2. Afmonter gas-/luftmodulet. (→ side 26)
3. Skru frem- og returløbet af i den forreste del af produktets underside.



4. Løsn pakningsmanchetten til frem- og returløbsrøret fra bundpladen.



5. Fjern skruerne (1) fra varmevekslerens beslag.
6. To personer løfter herefter varmeveksleren ud af beslaget. Rørene kan anvendes som greb til at holde fast i.
7. Monter den nye varmeveksler i modsat rækkefølge.
8. Monter gas-/luftmodulet. (→ side 28)
9. Fyld og udluft produktet og om nødvendigt også varmeanlægget.

10.10.7 Udskiftning af printplade og/eller display



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert reparation!

Anvendelse af forkerte displays (reservedele) kan medføre skader på elektronikken.

- Kontrollér før udskiftningen, om du har det korrekte display som reservedel.
- Anvend under ingen omstændigheder en anden type display som reservedel ved udskiftning.



Bemærk

Hvis der kun udskiftes én komponent, overtages de indstillede parametre automatisk. Den nye komponent overtager de tidligere indstillede parametre fra den komponent, der ikke er blevet udskiftet, når den tændes.

1. Afbryd strømmen til enheden, og sørg for at sikre, at der ikke kan tændes for strømmen igen.

Betingelser: Udskiftning af display eller printplade

- Udskift printpladen eller displayet som beskrevet i de medfølgende monterings- og installationsvejledninger.

Betingelser: Samtidig udskiftning af printplade og display

- Vælg det ønskede sprog.
 - ◁ Hvis begge komponenter skal udskiftes samtidig, skifter produktet direkte til menuen til indstilling af sprog, når det tændes. Engelsk er valgt fra fabrikken.
- Bekræft indstillingen ved at trykke på (OK).
 - ◁ Herefter går enheden automatisk videre til indstilling af enhedsregistreringen **D.093**.
- Indstil den korrekte værdi for den pågældende produkttype, som den fremgår af det følgende skema.

Mærkninger (DSN - Device Specific Number) af produkttyper

	Produkttypens nummer
VC DK 806/5-5	82
VC DK 1006/5-5	81
VC DK 1206/5-5	80

- Bekræft indstillingen.
 - ◁ Elektronikken er nu indstillet til produkttypen, og parametrene for alle diagnosekoderne svarer til fabriksindstillingerne.
 - ◁ Display genstarter automatisk med installationsassistenten.
- Foretag de anlægsspecifikke indstillinger.

10.11 Afslutning af reparation

- Kontrollér, at produktet fungerer korrekt og slutter tæt. (→ side 23)

11 Standsning

11 Standsning

11.1 Standsning af produktet

- ▶ Sluk produktet.
- ▶ Afbryd strømmen til produktet.
- ▶ Luk gasventilen.
- ▶ Luk koldtvandsventilen.
- ▶ Tøm produktet. (→ side 29)

12 Genbrug og bortskaffelse

12.1 Genbrug og bortskaffelse af emballage og produkt

- ▶ Bortskaf kartonemballagen ved indlevering til en genbrugsordning.
- ▶ Bortskaf emballagedele i form af plastfolie og fyldmateriale af plast ved indlevering til en genbrugsordning.

Produktet, samt alt tilbehør, sliddele og defekte komponenter, må ikke bortskaffes med dagrenovationen.

- ▶ Sørg for, at det kasserede produkt og om nødvendigt tilbehørsdele, sliddele og defekte komponenter bortskaffes korrekt.
- ▶ Følg de gældende forskrifter.

13 Service

13.1 Kundeservice

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

Telefon: 46 16 02 00

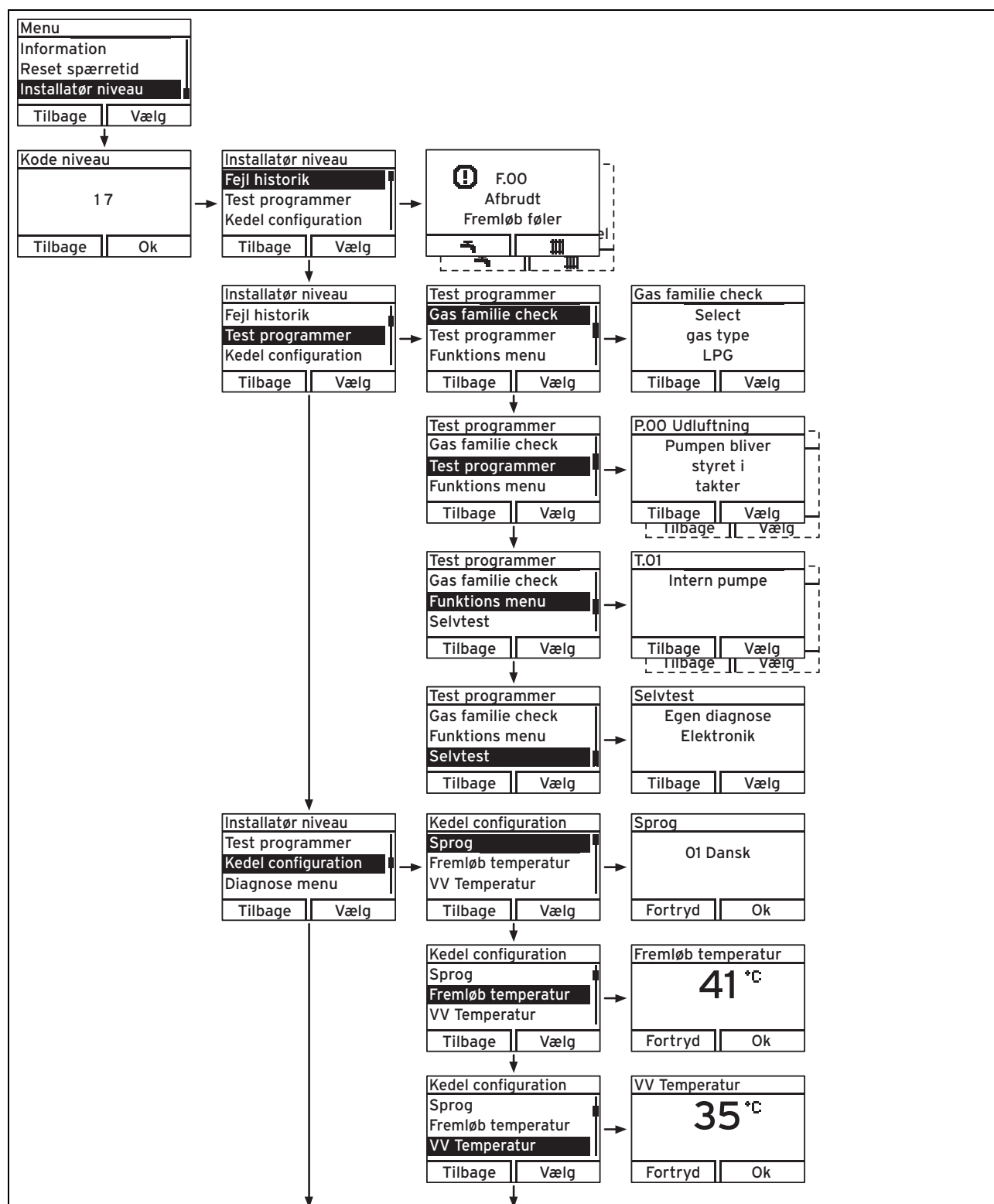
Telefax: 46 16 02 20

Internet: <http://www.vaillant.dk>

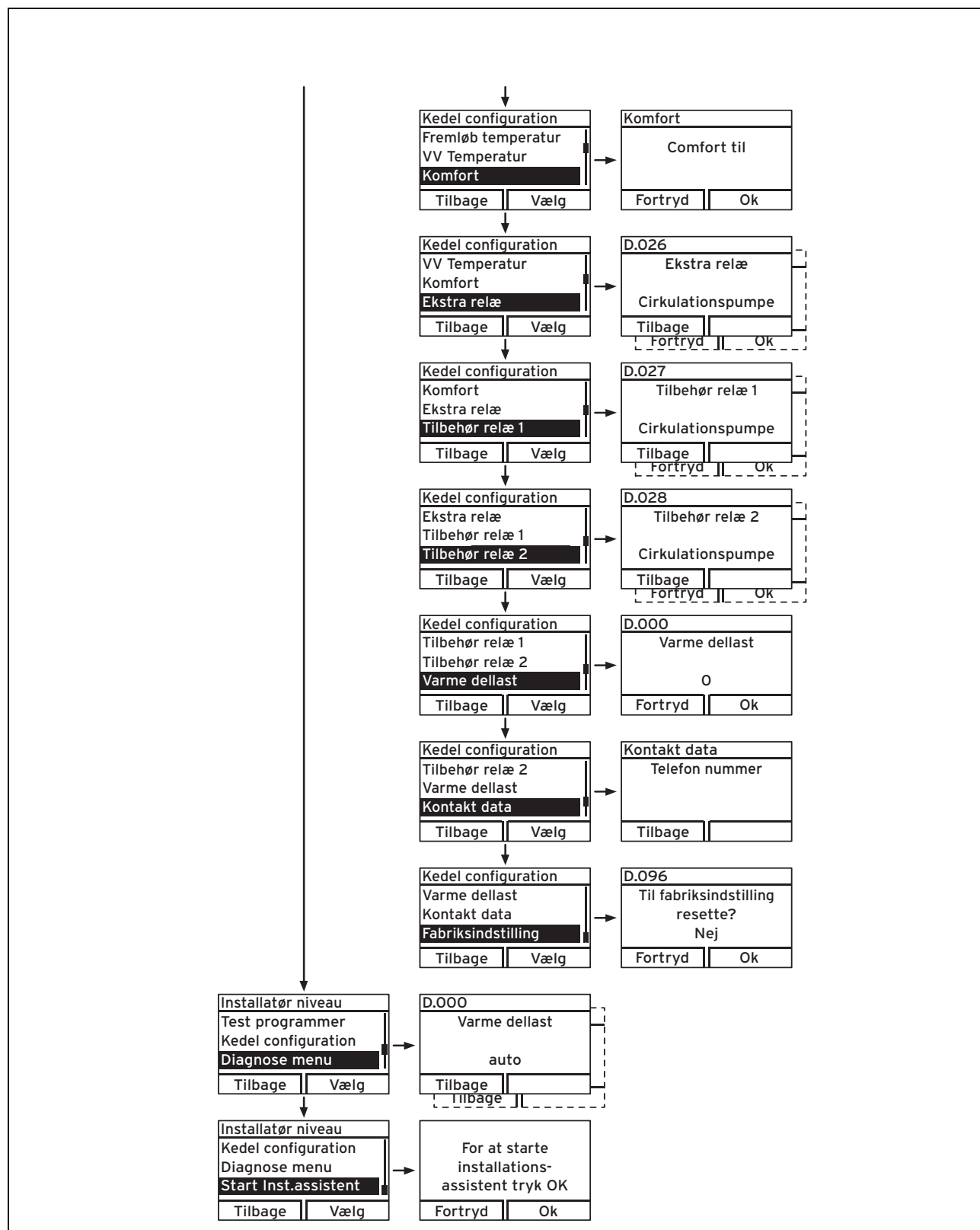
E-Mail: service@vaillant.dk

Tillæg

A Menustruktur på installatørniveau – oversigt

**Bemærk**

Menupunktet **Menu** → **Installatør niveau** → **Test programmer** → **Gasfamiliecheck** har ingen funktion.



Bemærk

Menupunktet **Menu** → **Installatør niveau** → **Kedel configuration** → **Ekstra relæ** har ingen funktion. Menupunkterne **Tilbehør relæ 1** og **2** kan konfigureres, hvis der er monteret et multifunktionsmodul VR 40.

B Diagnosekoder – oversigt

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.000	Varmedellast	Indstillelig varmedellast i kW auto: Produktet tilpasser automatisk maks. dellast til det aktuelle anlægsbehov	auto	
D.001	Efterløbstid intern pumpe til varme-drift	2 ... 60 min	5 min	
D.002	Maks. brænderspærretid varme ved 20 °C fremløbstemperatur	2 ... 60 min	20 min	
D.005	Fremløbstemperatur nominel værdi (eller nom. returløbsværdi)	i °C, maks. den i D.071 indstillede værdi, begrænset af en eventuelt tilsluttet eBUS-styring		kan ikke indstilles
D.006	Varmtvandstemperatur nominel værdi	35 ... 65 °C		kan ikke indstilles
D.007	Varmstarttemperatur nominel værdi	40 ... 65 °C 15 °C er frostsikring, derefter 40 til 70 °C (maks. temperatur kan indstilles under D.020)		kan ikke indstilles
D.010	Status for pumpemodules varme-pumpe	0 = fra 1 = til		kan ikke indstilles
D.011	Status ekstern varmepumpe	0 = fra 1-100 = til		kan ikke indstilles
D.014	Pumpeomdrejningstal nominel værdi (højteffektiv pumpe)	Nominel værdi varmekredspumpe i % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	auto	
D.016	Rumtermostat 24 V DC åben/lukket	0 = rumtermostat åben (ingen varmedrift) 1 = rumtermostat lukket (varmedrift)		kan ikke indstilles
D.017	Kobling styring af frem-/returløbstemperaturen varme	Reguleringsmåde: 0 = fremløb, 1 = returløb	0 = fremløb	
D.018	Indstilling af pumpens driftsmåde	1 = Komfort (viderekørende pumpe) 3 = Eco (intermitterende pumpe)	3 = Eco	
D.022	Krav varmt vand via C1/C2, intern varmtvandsstyring	0 = fra 1 = til		kan ikke indstilles
D.023	Sommer-/vinterdrift (varme fra/til)	0 = varme fra (sommerdrift) 1 = varme til		kan ikke indstilles
D.025	Varmtvandsproduktion frikoblet via eBUS-styringen	0 = fra 1 = til		kan ikke indstilles
D.026	Styring af 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)		

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.027	Kobling af relæ 1 til "2 af 7" multi-funktionsmodul VR 40	1 = cirkulationspumpe 2 = eksternpumpe 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 = eksternpumpe	
D.028	Kobling af relæ 2 til "2 af 7" multi-funktionsmodul VR 40	1 = cirkulationspumpe 2 = eksternpumpe 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 = eksternpumpe	
D.033	Beregnet blæser	i o/min.		kan ikke indstilles
D.034	Målt Blæser	i o/min.		kan ikke indstilles
D.039	Solvarmefremløbstemperatur	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.040	Fremløbstemperatur	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.041	Returløbstemperatur	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.044	Digitaliseret ioniseringsværdi	Visningsområde 0 til 1020 > 800 ingen flamme < 400 pæn flamme		kan ikke indstilles
D.046	Pumpe modus	0 = slukkes via relæ 1 = slukning via PWM	0 = slukkes via relæ	
D.047	Udetemperatur (med vejrkompenserende Vaillant-styring)	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.050	Offset for min. omdrejningstal	i o/min., indstillingsområde: 0 til 3.000	Nominal værdi, fabrik-sindstillet	
D.051	Offset for maks. omdrejningstal	i o/min., indstillingsområde: -990 til 0	Nominal værdi, fabrik-sindstillet	
D.060	Antal udkoblinger af temperaturbe-grænsen	Antal udkoblinger		kan ikke indstilles
D.061	Antal fejl i fyringsautomaten	Antal mislykkede tændinger i sidste forsøg		kan ikke indstilles
D.064	Middel tændingstid	i sekunder		kan ikke indstilles
D.065	Maksimal tændingstid	i sekunder		kan ikke indstilles
D.067	Resterende brænderspærretid	i minutter		kan ikke indstilles
D.068	Mislykkede tændinger i 1. forsøg	Antal mislykkede tændinger		kan ikke indstilles

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.069	Mislykkede tændinger i 2. forsøg	Antal mislykkede tændinger		kan ikke indstilles
D.071	Nominel værdi maks. fremløbstemperatur varme	40 ... 85 °C	75 °C	
D.072	Efterløbstid intern pumpe efter beholderopvarmning	Kan indstilles fra 0 til 10 min.	2 min.	
D.076	Device specific number	82 = VC 806 81 = VC 1006 80 = VC 1206		kan ikke indstilles
D.077	Begrænsning af beholderopvarmningseffekten i kW	Indstillelig beholderopvarmningseffekt i kW		
D.080	Driftstimer Varme	i t		kan ikke indstilles
D.081	Driftstimer Varmt vand produktion	i t		kan ikke indstilles
D.082	Antal brænderstarter Varme i drift	Antal brænderstarter		kan ikke indstilles
D.083	Antal brænderstarter Varmt vand drift	Antal brænderstarter		kan ikke indstilles
D.084	Servicevisning: Antal timer til næste service	Indstillingsområde: 0 til .3000 t og "---" for deaktiveret	"---"	
D.090	Status for den digitale styring	registreret, ikke registreret		kan ikke indstilles
D.091	Status DCF med tilsluttet udetemperaturføler	Ingen forbindelse Forbindelse Synkroniseret Gyldig		kan ikke indstilles
D.093	Indstilling variant (DSN)	Indstillingsområde: 0 til 99		
D.094	Reset fejlhistorik Slet	Slet fejlhistorikken 0 = nej 1 = ja		
D.095	Softwareversion eBUS-komponenter	1. printplade (BMU) 2. display (AI) 4. HBI/VR34		kan ikke indstilles
D.096	Fabriksindstilling	Nulstilling af alle indstillelige parametre til fabriksindstillingen 0 = nej 1 = ja		

C Eftersyn og service – oversigt

nr.	Opgaver	Eftersyn (årligt)	Service (min. hvert 2. år)
1	Afbryd strømmen til produktet. Produktet skal sikres, så der ikke kan tændes for strømmen igen. Kontrollér, at de elektriske stikforbindelser og tilslutninger sidder korrekt, og foretag om nødvendigt korrektioner.	X	X
2	Luk gasventilen og servicehanerne.		X
3	Kontrollér, at luft/røggasafrækket slutter tæt og er korrekt monteret. Kontrollér, at det ikke er tilstoppet eller beskadiget og er monteret korrekt som beskrevet i den tilhørende monteringsvejledning.	X	X
4	Kontrollér produktets generelle tilstand. Fjern urenheder fra produktet og undertrykkammeret.	X	X
5	Kontrollér visuelt hele varmecellens generelle tilstand, især for tegn på korrosion, sod eller andre skader. Hvis der konstateres skader, skal der udføres service.	X	X
6	Afmonter gas-/luftmodulet (brænderlåge med blæser og gasarmatur).		X

nr.	Opgaver	Eftersyn (årligt)	Service (min. hvert 2. år)
7	Kontrollér alle pakninger i forbrændingsområdet. Hvis der konstateres skader, skal pakningerne udskiftes. Udskift brænderlågens pakning, hver gang brænderlågen åbnes.		X
8	Rengør varmeveksleren ved at skylle den igennem oppefra med en vandslange.		X
9	Kontrollér brænderen for urenheder, og rengør den om nødvendigt.		X
10	Kontrollér vandlåsen i kondensafløbet på produktet, rengør og fyld den om nødvendigt.	X	X
11	Kontrollér ekspansionsbeholderens fortryk, og korriger det om nødvendigt.	X	
12	Monter alle tidligere afmonterede komponenter igen, bortset fra gas-/luftmodulet.		X
13	Monter gas-/luftmodulet igen. Bemærk! Udskift pakningerne!		X
14	Udskift tænd- og overvågningselektroderne og de tilhørende pakninger.		X
15	Motordrevet røggasspjæld i kaskader: Kontrollér, at røggasspjældene fungerer korrekt. Rengør om nødvendigt kabinettet både ind- og udvendig, spærreskiven og akslen.		X
16	Åbn gasventilen, forbind produktet til elnettet igen, og tænd produktet.	X	X
17	Åbn servicehanerne, fyld produktet/varmeanlægget til 0,1 – 0,45 MPa (1,0 – 4,5 bar) (afhængigt af varmeanlæggets statiske højde), start udluftningsprogrammet P.00 .		X
18	Kontrollér gastilslutningstryk ved maksimal varmebelastning. Hvis gastilslutningstrykket ikke ligger i korrekte område, skal der udføres service.	X	X
19	Kontrollér produktets CO ₂ -indhold (lufttal), og indstil det om nødvendigt igen. Noter, at det er sket.	X	X
20	Udfør en prøvekørsel af produkt og varmeanlæg inkl. varmtvandsproduktion, og udluft om nødvendigt anlægget endnu en gang.	X	X
21	Kontrollér tændingen og brænderen visuelt.	X	X
22	Kontrollér produktets CO ₂ -indhold (lufttal) igen.	X	X
23	Kontrollér produktet for utætheder i gas-, røggas-, varmtvands- og kondenssiden, og afhjælp dem om nødvendigt.	X	X
24	Noter det udførte eftersyn/den foretagne service.	X	X
25	Kontrollér anlægsvandets kvalitet (hårdhed), og noter værdierne i anlæggets logbog. Korriger om nødvendigt vandets hårdhed ved hjælp af vandbehandling.	X	X

D Statuskoder – oversigt

Statuskode	Betydning
Varmedrift	
S.00	Varme intet varmebehov
S.02	Varmedrift pumpefremløb
S.03	Varmedrift tænding
S.04	Varmedrift brænder ON
S.05	Varme i drift Pumpe-/For ventilation
S.06	Varmedrift blæserefterløb
S.07	Varmedrift pumpeefterløb
S.08	Varme i drift Rest spærretid
S.09	Varme i drift Prøve program
S.20	Varmtvandskrav
S.22	Varmtvandsdrift pumpefremløb
S.23	Varmt vand drift tænding
S.24	Varmtvandsdrift brænder ON
S.25	Varmt vand drift Pumpe-/Efter ventilation
S.26	Varmt vand drift Efter ventilation
S.27	Varmt vand drift Pumpe efterløb
S.28	Varmt vand drift Brænder spærretid
Særlige tilfælde	

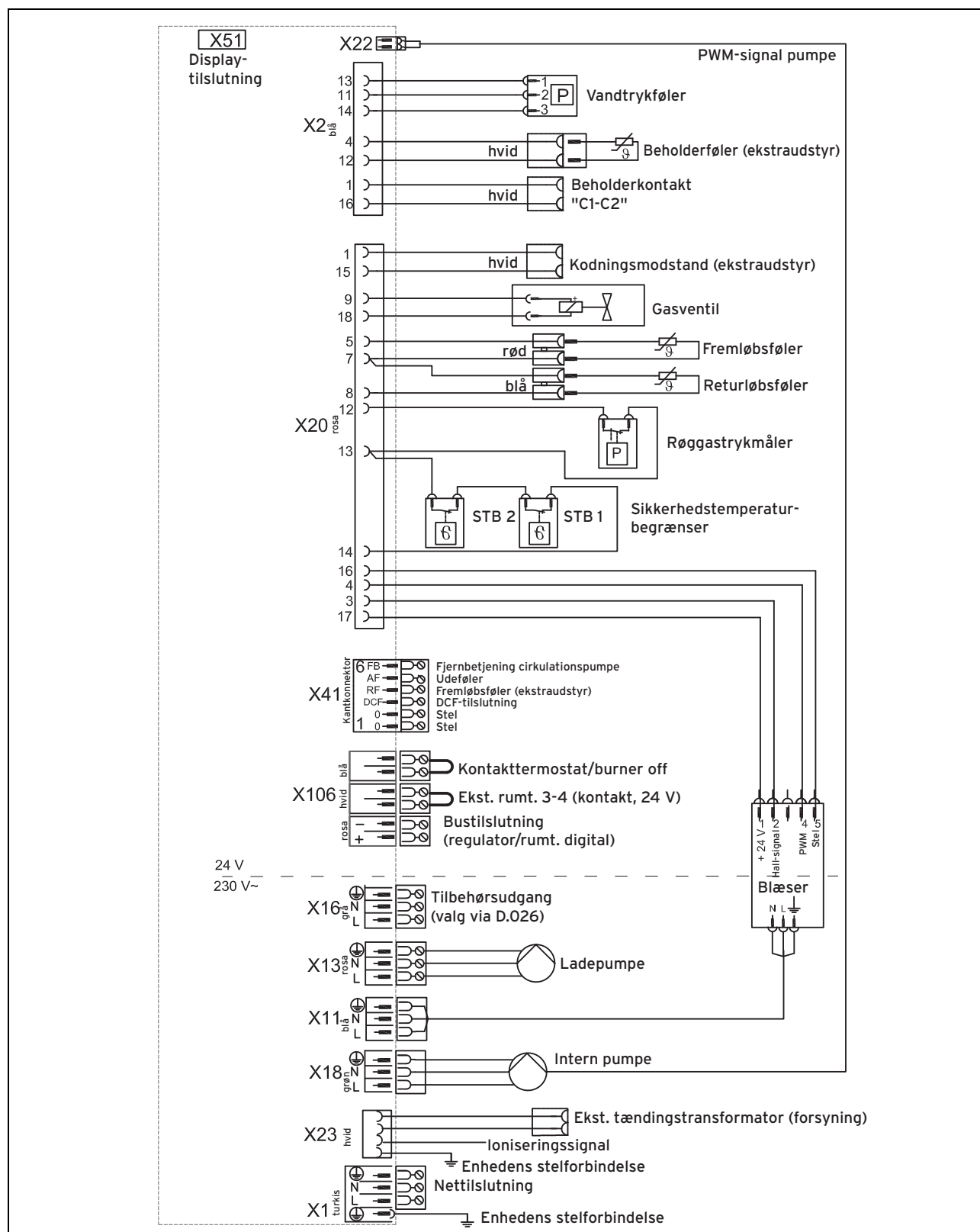
Statuskode	Betydning
S.30	Rumtermostat (RT) blokerer Varme i drift
S.31	Sommerdrift aktiv eller intet varmekrav fra eBUS-styringen
S.32	Ventetid Afvigelse Blæser omdrejninger
S.34	Frost beskyttelse aktiv
S.36	eBUS-styringens indstillede nominelle værdi er < 20 °C og blokerer varmedriften
S.37	Ventetid Blæser: Blæser fejl i drift
S.39	"Burner off contact" er blevet aktiveret (f.eks. anlægstermostat eller kondenspumpe)
S.40	Komfortsikringsdrift er aktiv: Produktet kører med begrænset varmekomfort
S.41	Anlægsstryk > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Tilbage meddelelse fra røggasspæddet blokerer brænderdriften (kun i forbindelse med tilbehøret VR40) eller kondenspumpen er defekt, varmekrav er blokeret
S.46	LHM (nødprogrammet "Limp Home Mode"); Flamme døde ud ved min. effekt
S.47	LHM (nødprogrammet "Limp Home Mode"); Flamme døde ud ved maks. effekt
S.48	LHM (nødprogrammet "Limp Home Mode") afvigende ventilatoromdrejningstal
S.53	Produktet har ventetid på modulationsspærre/driftsblokering på grund af vandmangel (differenten fremløb-returløb er for stor)
S.54	Produktet har ventetid på driftsblokeringen på grund af vandmangel (temperaturgradient)
S.96	Returløbsfølertest kører, varmekravene er blokeret.
S.97	Vandtrykfølertest kører, varmekravene er blokeret.
S.98	Frem-/returløbsfølertest kører, varmekravene er blokeret.

E Fejlkoder – oversigt

Ad-gangs-kode	Betydning	Arsag
F.00	Afbrydelse af fremløbstemperaturføler	NTC-stik er ikke isat eller sidder løst, multistik er ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, NTC defekt
F.01	Afbrydelse af returløbstemperaturføleren	NTC-stik er ikke isat eller sidder løst, multistik er ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, NTC defekt
F.10	Kortslutning fremløbstemperaturføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.11	Kortslutning af returløbstemperaturføleren	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.20	Sikkerhedsfrakobling: temperaturbegrænser	Stelforbindelse mellem kabelbundet og produkt er ikke korrekt, frem- eller returløbs-NTC defekt (løs forbindelse), sort afladning over tændingskabel, tændingsstik eller tændelegtrøde
F.22	Sikkerhedsfrakobling: vandmangel	Intet eller for lidt vand i produktet, vandtrykfølert defekt, kabel til pumpe eller vandtrykfølert løs/ikke isat/defekt
F.23	Sikkerhedsfrakobling: temperaturredifference for stor	Pumpe blokerer, lavere pumpeeffekt, luft i produktet, frem- og returløbs-NTC ombyttet
F.24	Sikkerhedsfrakobling: for hurtig temperaturstigning	Pumpe blokerer, mindre pumpeeffekt, luft i produktet, for lavt anlægsstryk, tyngdekraftbremse blokerer/forkert monteret
F.25	Sikkerhedsfrakobling: for høj røggastemperatur	Stikforbindelse til eventuel røggas-sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) afbrudt, afbrydelse i kabelbundet
F.27	Sikkerhedsfrakobling: for tidlig flammeaktivering	Fugt på elektronikken, elektronik (flammevagt) defekt, gasmagnetventil utæt
F.28	Afbrydelse i opstarten: tænding mislykkedes	Gasmåler defekt eller gastrykvagt udløst, luft i gassen, for lavt gastryk, termisk spærre (TAE) udløst, kondenskanal tilstoppet, forkert gasdyse, forkert ET-gasarmatur, fejl i gasarmaturet, multistik ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, tændingssystem (tændingstransformator, tændingskabel, tændingsstik, tændelegtrøde) defekt, afbrydelse af ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), forkert jording af produktet, elektronik defekt
F.29	Driftsafbrydelse: genstart mislykkedes	Gastilførsel periodevist afbrudt, røggasrecirkulation, kondenskanal tilstoppet, forkert jording af produktet, tændingstransformator har udsættelse

Ad-gangs-kode	Betydning	Årsag
F.32	Fejl Blæser	Stikket er korrekt sluttet til blæseren, multistikket er ikke korrekt sluttet til printpladen, afbrydelse i kabelbundet, blæser blokeret, Hall-sensor defekt, elektronik defekt
F.34	Sikkerhedsfrakobling: trykovervågning	Røggastrykvagt: kabelbrud, tilstoppet røggaskanal Vandtrykafbryder: hydraulisk lækage, luft i varmekredsen
F.35	Fejl i luft-/røggasaftrækket	Luft-/røggasaftræk tilstoppet
F.49	Fejl i eBUS	Kortslutning i eBUS, eBUS-overbelastning eller to strømforsyninger med forskellig polaritet til eBUS'en
F.61	Fejl i styringen af gasarmaturet	– Kortslutning/stelforbindelse i kabelbundet til gasarmaturet – Gasarmaturet er defekt (spolernes stelforbindelse) – Elektronik defekt
F.62	Fejl i gasarmaturet deaktiveringsforsinkelse	– Forsinket deaktivering af gasarmaturet – Forsinket slukning af flammesignalet – Gasarmatur utæt – Elektronik defekt
F.63	Fejl i EEPROM	Elektronik defekt
F.64	Fejl i elektronik/NTC	Kortslutning i fremløb- eller returløbs-NTC, elektronik defekt
F.65	Fejl elektroniktemperatur	Elektronik for varm på grund af ydre påvirkning, elektronik defekt
F.67	Fejl i elektronik/flamme	Ulogisk flammesignal, elektronik defekt
F.70	Ugyldig enhedsregistrering (DSN)	Ved montering af reservedele: Display og printplade udskiftet samtidig, og enhedsregistrering ikke indstillet, forkert eller manglende effektstørrelse-kodningsmodstand
F.73	Signal vandtrykføler i forkert område (for lavt)	Afbrydelse/kortslutning af vandtrykføler, afbrydelse/kortslutning til GND i ledningen til vandtrykføleren eller vandtrykføler defekt
F.74	Signal vandtrykføler i forkert område (for højt)	Ledning til vandtrykføleren kortslettet til 5V/24V eller intern fejl i vandtrykføleren
F.75	Fejl ingen trykspringsregistrering ved start af pumpen	Vandtrykføler eller/og pumpe defekt, luft i varmeanlægget, for lidt vand i produktet; Kontrollér indstillelig bypass, slut ekstern ekspansionsbeholder til returløbet
F.76	Overophedningssikring på primærvarmeveksleren udløst	Smeltesikringens kabel eller kabelttilslutninger i primærvarmeveksleren eller primærvarmeveksleren defekt
F.77	Fejl i røggasspjæld/kondenspumpe	Ingen tilbagetilbage melding røggasspjæld eller kondenspumpe defekt
Kommunikationsfejl	Ingen kommunikation med printpladen	Kommunikationsfejl mellem display og printplade i elektronikboksen
F.83	Fejl temperaturændring fremløb- og/eller returløbstemperaturføler	Ved brænderstart registreres der ingen eller en for lav temperaturændring ved fremløb- eller returløbstemperaturføleren – For lidt vand i produktet – Fremløb-/returløbstemperaturføler ikke korrekt monteret
F.84	Fejl temperaturdifference fremløb-/returløbstemperaturføler ulogisk	Fremløb-/returløbstemperaturføler melder ulogiske værdier – Fremløb-/returløbstemperaturføler ikke korrekt monteret

F Forbindelsesplan



G Opstartscheckliste

	Sted	Installatør	Servicetekniker
Navn			
Gade/husnummer			
Postnummer			
By			
Telefon			
Opstartsdato			
Serienummer			
Hydraulikplan			

G.1 Opstartscheckliste

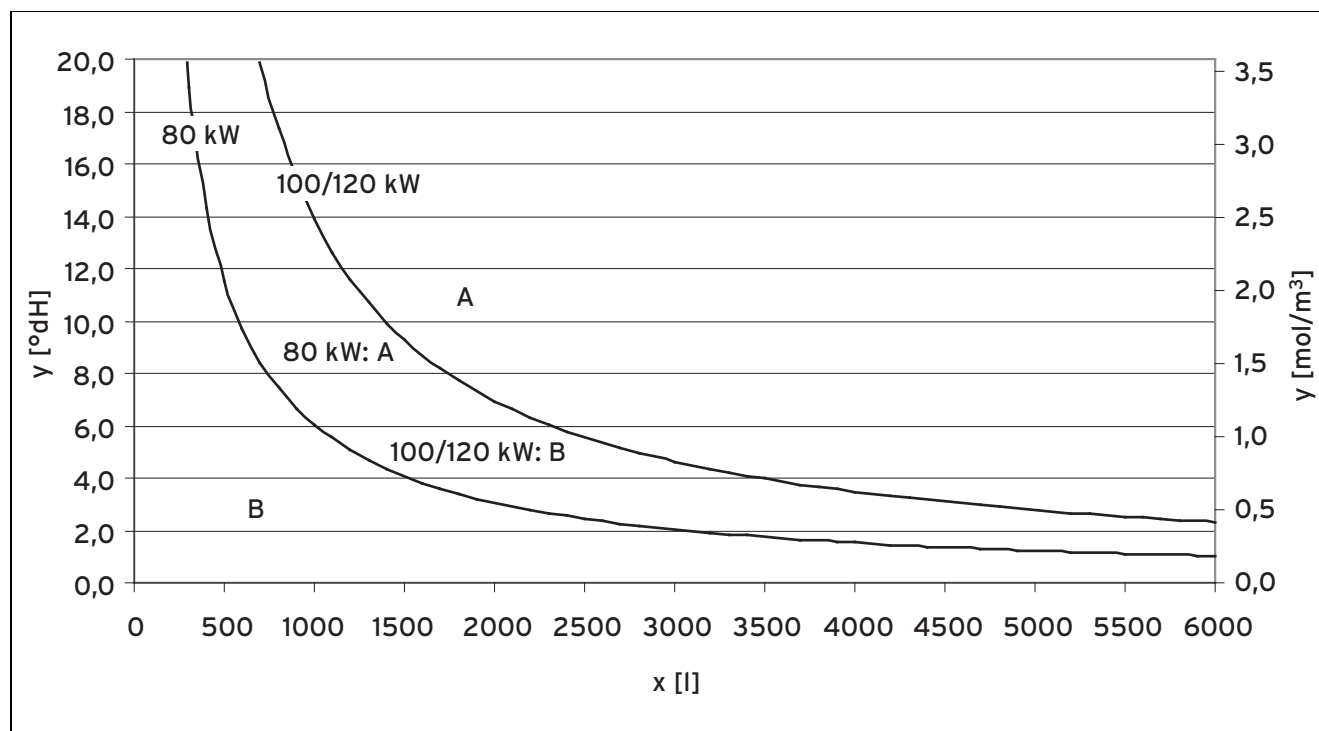
	Ja	Nej	Værdier	Enhed
Anlægget generelt				
Bygningstype (en-/flerfamiliehus, specialbygning)				
Erhvervsbyggeri?				
Produktionsår				
Isolering/renovering				
Anlæggets effekt				kW
Tidligere gas-/energiforbrug				m ³ eller kWh/år
Opvarmet areal				m ²
Antal varmekredse				
– Gulvvarmekredse				
– Radiatorvarmekredse				
– Ventilatorvarmekredse				
Vandets hårdhed ved opstart				mol/m ³ eller mg/l CaCO ₃
Anlægsvolumen				l
Tilsatte additiver: betegnelse, mængde				
Gasforsyning				
Gastype				
Brændværdi				kWh/m ³
Er der en gastrykregulator? Hvis ja, hvilken type?				
Kondensafløb				
Er vandlåsen i kondensafløbet fyldt?				
Er kondensafløbet etableret med fald?				
Er der en neutralisator (> 200 kW)? Hvis ja, hvilken producent?				
Er der en kondenspumpe (om nødvendigt)?				
Er kondenspumpens styreledning tilsluttet?				
Hydraulik				
Anlægstryk varmekreds				MPa (bar)
Rørføring min. 1,5" (separat enhed)				
Rørføring min. DN65 (kaskade op til 360 kW)				
Rørføring min. DN100 (kaskade > 360 kW)				
Sikkerhedsventil				MPa (bar)
Systemopdeling med pladevarmeveksler Hvis ja, hvilken type?				
Blanderør Hvis ja, hvilken type?				

	Ja	Nej	Værdier	Enhed
Antal blandere				
Beholder				l
– Bufferbeholder (hvis ja, hvilken type?) – Varmtvandsbeholder (hvis ja, hvilken type?)				
Pumper				
– Sekundærkreds (hvis ja, hvilken type?) – Varmekredse (hvis ja, hvilken type?)				
Antal membranekspansionsbeholdere				l
– primærkreds – Sekundærkreds – Varmekredse				
Er pladevarmeveksleren korrekt installeret?				
Er anlægspølsen korrekt installeret?				
Er varmekredsene nok udluftet?				
Ved montering af en pumpe uden pumpemodul				
Tryktab mellem pumpe og enhed < 2 kPa (20 mbar) ved 4 m³/t (påkrævet!)				
Afstand mellem pumpe og produkt mindre end 0,5 m (påkrævet!)				
Pumpe i returløbet (påkrævet!)				
Ved anvendelse af en uoriginal pumpe				
Pumpe sluttet til BMU (signal og spænding) (påkrævet!)				
Pumpekurve min. iht. vejledningen (påkrævet!)				
Varmtvandsforsyning				
Energikilde (gas eller el?)				
via enhedskredsen				
via varmekredsen				
Er der en ladepumpe?				
Hvis ja, hvilken type?				
Med beholderstørrelse < 200 l er opvarmningseffekten begrænset til 30 kW (D.070)?				
Røggasaftæk				
Installationstype (rumluftafhængig/-uafhængig)				
i en rumluftafhængig installation: størrelsen på luftindtagets åbning				cm²
Luft-/røggasaftækkets element frem til skorstenen:				m eller mm
– Længde – Diameter				
Antal installerede bøjninger				
Skorsten				m eller mm
– Materiale – Højde – Diameter				
Kaskade				
Er der hydr. røggaskontraventiler i fremløbet?				
Er ledningsføringen til de motordrevne røggasspjæld korrekt?				
D.027/D.028 (kobling relæ 2) indstillet til 4 (= aftræks-hætte)?				
D.090 (eBus-styring) registreret?				
Kondenspumpe (om nødvendigt): er der sluttet et fejlmeldingskabel til hvert produkt?				
Ekstra varmegiver				

	Ja	Nej	Værdier	Enhed
Solvarmeanlæg, varmepumpe, fastbrændselsfyr? Hvis ja, hvilken type?				
Styring				
Vaillant-styring Hvis ja, hvilken type?				
Uoriginal styring Hvis ja, hvilken type?				
Rumtermostat, udetemperaturstyring Hvis ja, hvilken type?				
Varmekrav fra hvilken styring?				
Varmtvandskrav fra styring (intern/ekstern)				
Er føleren positioneret og tilsluttet korrekt?				
Er vnetDIALOG korrekt installeret, er der signal?				
Opstart/grundindstillinger				
CO ₂ -indhold ved maks. via P.1 (før indstilling)				Vol. %
CO ₂ -indhold ved maks. via P.1 (efter indstilling)				Vol. %
Gastryk ved en nominel varmebelastning (i kaskader med maks. effekt)				kPa (mbar)
CO ₂ -indhold ved min. via P.2				Vol. %
Gasvolumenstrøm ved P _{maks} via P.1 (hvis det er muligt)				m ³ /min
Gasvolumenstrøm ved P _{min} via P.2 (hvis det er muligt)				m ³ /min
Vandprøve primærkreds				mol/m ³ eller mg/l CaCO ₃
Vandprøve sekundærkreds				mol/m ³ eller mg/l CaCO ₃
Anlægstryk varmekreds				MPa (bar)
Grundindstillinger				
Varmedellast via D.000				kW
Pumpeeftirløbstid via D.001				min.
Maks. brænderspærretid via D.002				min.
Pumpedriftsmåde via D.018				
Maks. beholderopvarmningseffekt via D.077				kW

H Forbehandling af anlægsvand

Vandbehandling afhængig af vandhårdhed og anlægsvolumen



x Anlægsvolumen

y Vandhårdhed

A Vandbehandling påkrævet

B Vandbehandling ikke påkrævet

I Tekniske data

Tekniske data – effekt

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Nominel varmeeffekt ved 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,74 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Nominel varmeeffekt ved 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Nominel varmeeffekt ved 80/60 °C	14,9 ... 74,7 kW	18,7 ... 93,3 kW	22,4 ... 112,0 kW
Nominel effekt (stationær) ved 50/30 °C	108 %	108 %	108 %
Nominel effekt (stationær) ved 60/40 °C	105 %	105 %	105 %
Nominel effekt (stationær) ved 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
Største varmebelastning i varmedrift (i forhold til varmeværdien H_i og ren varmedrift)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Største varmebelastning ved beholderopvarmning	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Mindste varmebelastning (i forhold til varmeværdien H_i og ren varmedrift)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Tekniske data – varme

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Maksimal fremløbstemperatur (fabriksindstilling: 75 °C)	85 °C (185 °F)	85 °C (185 °F)	85 °C (185 °F)
Indstillingsområde for maks. fremløbstemperatur (fabriksindstilling: 80 °C)	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C
Tilladt overtryk i alt	0,6 MPa (6 bar)	0,6 MPa (6 bar)	0,6 MPa (6 bar)
Cirkulationsmængde (mht. $\Delta T = 23$ K)	2.990 l/h	3.740 l/h	4.485 l/h
Mængde kondens ca. (pH-værdi 3,5 – 4,0) i varmedrift ved 40/30 °C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Den højeffektive pumpe med pumpemoduls restpumpehøjde	0,024 MPa (0,24 bar)	0,038 MPa (0,38 bar)	0,036 MPa (0,36 bar)
Den modulerende pumpe med pumpemoduls restpumpehøjde	0,042 MPa (0,42 bar)	0,026 MPa (0,26 bar)	0,024 MPa (0,24 bar)

Tekniske data – generelt

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Bestemmelsesland (betegnelse iht. ISO 3166)	DK (Danmark)	DK (Danmark)	DK (Danmark)
Godkendelseskategori	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Gastilslutning på produktsiden	R 1	R 1	R 1
Varmetilslutningernes frem-/returløb på produktsiden	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Gastryk naturgas G20	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)	2,0 kPa (20 mbar)
Tilslutningsværdi ved 15 °C og 1013 mbar (om nødvendigt i forbindelse med varmtvandsproduktion), G20 (H _i = 9,5 kWh/m³)	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Røggasmassestrøm min. (G20)	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Røggasmassestrøm maks. (beregnet værdi til konstruktion af skorstenen iht. DIN EN 13384)	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Røggastemperatur min. (beregnet værdi til konstruktion af skorstenen iht. DIN EN 13384)	40 °C	40 °C	40 °C
Røggastemperatur maks.	85 °C	85 °C	85 °C
Godkendte røggastilslutninger	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
Luftindsugning/røggasaftræk	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
NOx-klasse	5	5	5
NOx-emission	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
CO-emission	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
CO ₂ -indhold (beregnet værdi til konstruktion af skorstenen iht. DIN EN 13384-1)	9,0 %	9,0 %	9,0 %
O ₂ -indhold (beregnet værdi til konstruktion af skorstenen iht. DIN EN 13384-1)	8,76 %	8,76 %	8,76 %
Produktets mål, bredde	480 mm	480 mm	480 mm
Produktets mål, højde	960 mm	960 mm	960 mm
Produktets mål, dybde	603 mm	603 mm	603 mm
Nettovægt uden pumpemodul ca.	68 kg	86 kg	90 kg

Tekniske data – det elektriske system

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Elektrisk tilslutning	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Indbygget sikring (træg)	4 A	4 A	4 A
Strømforbrug min.	25 W	18 W	18 W
Strømforbrug maks.	122 W	160 W	160 W
Strømforbrug standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Kapslingsklasse	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Godkendelsesmærke/reg.-nr.	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Stikordsfortegnelse

A		Forskrifter	6
Aflæsning af		Fremløb	12
Fejlkoder	30	Fremløbstemperatur, maksimal	
Afmontering af		Indstilling af	24
Gas-/luftmodul	26	Frontkabinet	
Afslutning af		Montering af	11
Reparation	33	Frostskader	
Anlægstryk		Undgåelse af	5
Aflæsning af	20	Funktionsmenu	25
Anlægsvand		Fyldemodus	19
Forbehandling af	18	G	
Anvendelse af		Gas-/luftmodul	
Testprogrammer	19	Afmontering af	26
Artikelnummer	8	Montering af	28
Automatudlufte	20	Gasarmatur	
B		Udskiftning af	31
Betjeningskoncept	17	Gasindstilling	21
Blæser		Gaslugt	4
Udskiftning af	32	Gasomstilling	21
Bortskaffelse		Gastilslutning	11
Emballage	34	I	
Produkt	34	Indstilling af pumpeeffekten	24
Brænder		Installationsassistent	18–19
Kontrol af	28	Genstart af	19
Udskiftning af	32	Installatørniveau	
Brænderspærretid		Visning af	17
Indstilling af	24	K	
Brænderspærretid, resterende		Kabinet, skabslignende	5
Nulstilling af	24	Kedel configuration	
C		Visning af	19
CE-mærkning	7	Komfort	
Cirkulationspumpe	17	Indstilling af	19
CO ₂ (O ₂)-indhold		Komfortsikringsdrift	30
Indstilling af	22	Komponenttest	25
Kontrol af	22	Kondensafløb	13
D		L	
Den øverste del af kabinettet		Leveringsomfang	9
Montering af	26	Livemonitor	
Diagnose		Visning af	17
Udførelse af	30	Luft-/røggasaftræk	
Diagnosekoder	37	Montering af	14
Visning af	23	Lufttalindstilling	22
Display		M	
Udskiftning af	33	Mindsteafstande	10
E		Montering af	
Eftersyn	39	Gas-/luftmodul	28
Afslutning af	29	Monteringsafstande	10
Udførelse af	25	Multifunktionsmodul	19
Ekstra relæ	19	N	
Emballage		Nettilslutning	15
Bortskaffelse af	34	Nominel fremløbstemperatur	
F		Indstilling af	19
Fejlhistorik		Nulstilling af	
Nulstilling af	30	alle parametre	30
Visning af	30	P	
Fejlkoder	41	Parametre	
Aflæsning af	30	Nulstilling af	30
Fejlliste		Printplade	
Sletning af	30	Udskiftning af	33
Fejlsymbol	19		

Stikordsfortegnelse

Produkt	Display	33
Aktivering af	Gasarmatur	31
Bortskaffelse af	Printplade	33
Ophængning af	Varmeveksler	33
Overdragelse til ejeren	V	
Standsnings	Vandlås i kondensafløb	
Tømning af	Påfyldning af	20
Produktmål	Rengøring af	28
Pumpedriftsmåde	Varmeanlæg	
Indstilling af	Påfyldning af	20
Pumpeefterløbstid	Udluftning af	20
Indstilling af	Varmedellast	19
Påfyldning af	Indstilling af	23
Varmeanlæg	Varmeveksler	
R	Rengøring af	27
Reparation	Udskiftning af	33
Afslutning af	Varmtvandstemperatur	
forberedelse af	Fare for skoldning	5
Reserve dele	Indstilling af	19
Returløb	Visning af	
Røggaslugt	Livemonitor	17
S		
Selvtest		
Udførelse af		
Serienummer		
Service		
Afslutning af		
Udførelse af		
Serviceinterval		
Indstilling af		
Servicemeddelelse		
Servicepartner		
Sidedel		
Afmontering af		
Montering af		
Sikkerhedsventil		
Sprog		
Standsnings		
Start af		
Installationsassistent		
Statuskoder		17, 40
Strømforsyning		15
Styring		
Tilslutning af		16
Styring af returløbstemperaturen		
Indstilling af		24
T		
Telefonnummer autoriseret installatør		19
Testprogram		
P.06		19
Testprogrammer		17
Anvendelse af		19
Tilslutningsmål		10
Typeskilt		8
U		
Udførelse af		
Selvtest		25
Udluftning af		
Varmeanlæg		20
Udskiftning af		
Blæser		32
Brænder		32

0020150321_01 ■ 05.06.2013

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde

Telefon 46 16 02 00 ■ Vaillant Kundeservice 64 95 99 00

Telefax 46 16 02 20

service@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk

© Vaillant GmbH 2013

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