

Til installatøren

Installations- og vedligeholdelsesvejledning



auroCOMPACT

VSC D ../4

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

1	Sikkerhed.....	4	7.10	Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand.....	23
1.1	Handlingsrelaterede advarsler.....	4	7.11	Aflæsning af anlægstrykket	23
1.2	Nødvendige kvalifikationer	4	7.12	Hindring af manglende anlægstryk	24
1.3	Generelle sikkerhedsanvisninger	4	7.13	Påfyldning og udluftning af varmeanlægget	24
1.4	Korrekt anvendelse.....	6	7.14	Påfyldning og udluftning af varmtvandssystemet.....	24
1.5	Forskrifter (direktiver, love, standarder).....	6	7.15	Kontrol og tilpasning af gasindstilling	25
1.6	CE-mærkning.....	6	7.16	Kontrol af funktion og tæthed	26
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen	7	8	Tilpasning til varmeanlægget	26
2.1	Overholdelse af øvrig dokumentation	7	8.1	Aktivering af diagnosekoder	26
2.2	Vejledningens gyldighed.....	7	8.2	Indstilling af varmedellasten	26
3	Produktbeskrivelse.....	7	8.3	Indstilling af pumpeefterløbstiden og pumpedriftsmåden.....	26
3.1	Serienummer	7	8.4	Indstilling af den maksimale fremløbstemperatur	26
3.2	Angivelser på typeskiltet.....	7	8.5	Indstilling af styringen af returløbstemperaturen	26
3.3	Funktionselementer	8	8.6	Brænderspærretid.....	26
4	Montering	8	8.7	Indstilling af serviceintervallet.....	27
4.1	Udpakning af produktet	8	8.8	Indstilling af pumpeeffekten	27
4.2	Kontrol af leveringsomfanget.....	8	8.9	Overdragelse af produktet til ejeren	28
4.3	Fyrets mål	9	8.10	Indstilling af varmtvandstermostatblander	28
4.4	Mindsteafstande og monteringsafstande.....	9	9	Eftersyn og service.....	28
4.5	Afstande til brændbare komponenter	9	9.1	Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller.....	28
4.6	Produktets transportmål.....	9	9.2	Fremskaffelse af reservedele	29
4.7	Transport af fyret	10	9.3	Anvendelse af funktionsmenuen	29
4.8	Enhedens opstillingssted	11	9.4	Udførelse af selvtest	29
4.9	Afmontering/montering af frontkabinettet	11	9.5	Afmontering af et kompakte termomodul.....	29
4.10	Afmontering /montering af sidepanel.....	11	9.6	Rengøring af varmeveksleren	30
4.11	Flytning af kontrolboksen til nederste eller øverste stilling.....	12	9.7	Kontrol af brænderen.....	30
4.12	Afmontering/montering af undertrykkammerets forvæg.....	12	9.8	Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet	31
5	Installation.....	12	9.9	Montering af termokompaktmodul	31
5.1	Gas- og vandtilslutninger	12	9.10	Tømning.....	31
5.2	Tilslutning af kondensafløbet.....	13	9.11	Kontrol af fortryk i ekspansionsbeholderen.....	32
5.3	Solartilslutning	14	9.12	Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanode.....	32
5.4	Røggasinstallation	15	9.13	Rengøring af varmtvandsbeholder	32
5.5	Elinstallation.....	15	9.14	Rengøring af varmemfilter	32
6	Betjening	18	9.15	Eftersyn og service	33
6.1	Produktets betjeningskoncept	18	9.16	Monteringsposition for sikkerhedstemperaturbegrænser.....	33
6.2	Live monitor (statuskoder)	19	10	Afhjælpning af fejl	33
6.3	Testprogrammer	19	10.1	Henvendelse til en servicepartner	33
7	Idrifttagning.....	19	10.2	Visning af servicemeddelelser	33
7.1	Kontrol af fabriksindstillingen.....	19	10.3	Aflæsning af fejlkoder	33
7.2	Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet	19	10.4	Forespørgsel til fejlhistorik.....	33
7.3	Påfyldning af solaranlæg	20	10.5	Nulstilling af fejlhistorikken	33
7.4	Aktivering af produktet.....	20	10.6	Gennemfør diagnose	33
7.5	Gennemførelse af installationsassistenten.....	20	10.7	Anvendelse af testprogrammer	33
7.6	Genstart af installationsassistenten.....	21	10.8	Nulstilling af parametre til fabriksindstillingen.....	33
7.7	Visning af Kedel configuration og Diagnose menu.....	21	10.9	Forberedelse af reparation	33
7.8	Udførelse af gasfamilie-tjek	21	10.10	Udskiftning af defekte komponenter	34
7.9	Anvendelse af testprogrammer	22	10.11	Afslutning af reparation.....	37

11	Standsnings	37
11.1	Standsnings af produktet.....	37
12	Genbrug og bortskaffelse	37
12.1	Genbrug og bortskaffelse af emballage og produkt.....	37
13	Service	38
13.1	Kundeservice	38
Tillæg		39
A	Menustruktur på installatørniveau – oversigt	39
B	Diagnosekoder – oversigt	41
C	Eftersyn og service – oversigt	44
D	Statuskoder – oversigt	45
E	Fejlkode – oversigt	46
F	Forbindelsesplan	50
G	Gasindstillingsværdier fra fabrikken	51
H	Tekniske data	51
Stikordsfortegnelse		54



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 Livsfare som følge af blokerede 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.

1.3.2 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 frontkabinet.

- ▶ Produktet må kun opstartes og køre i permanent drift kun med monteret og lukket frontkabinet 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.

1.3.3 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.

1.3.4 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.

1.3.5 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.

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

Der er fare for at komme til skade og for at blive skoldet på det kompakte termomodul og alle vandførende komponenter.

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

1.3.7 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.

1.3.8 Skoldningsfare på grund af 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 temperaturen, så ingen kommer til skade.

1.3.9 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- Brug korrekt værktøj til at løsne eller spænde skrueforbindelserne.

1.3.10 Frostskeer som følge af uegnet opstillingssted

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

- 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.

1.3.11 Frostskeer som følge af strømafbrydelse

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

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

1.3.12 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-/røggasaftrækssystemet.

- 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.

1.3.13 Risiko for materiel skade som følge af lækagespray

Lækagesprayen kan tilstoppe filteret til venturidysens gasgennemstrømningssensor og således beskadige sensoren.

- Sprøjt ikke lækagespray på hættens til venturidysens filter (Udskiftning af venturidysen (→ side 35)).

1.3.14 Risiko for skader på det korrugerede gasrør

Det korrugererede gasrør kan blive beskadiget, hvis det belastes med vægt.

- Det kompakte termomodul må ikke hænges op på det fleksible korrugererede gasrør, f.eks. ved service.



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)

1.6 CE-mærkning



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

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.



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 produkter:

Produkttyper og artikelnumre

VSC D 206/4-5 190	0010014654
-------------------	------------

Produktets artikelnummer fremgår af typeskiltet (→ side 7).

3 Produktbeskrivelse

3.1 Serienummer

Serienummeret er placeret bag et skilt under brugerinterfacet. Det står også anført på typeskiltet.



Bemærk

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

3.2 Angivelser på typeskiltet

Typeskiltet attesterer det land, hvori produktet skal installeres.

Angivelser på typeskiltet	Betydning
Fabriksnummer	Hjælp til identifikation: 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer
VSC D...	Gaskedel til varme og varmtvandsproduktion
auroCOMPACT	Produktbetegnelse
2H, G20 – 20 mbar (2 kPa)	Gasgruppe og gastilslutningstryk fra fabrikken
Kat. (f.eks. II _{2H3P})	Godkendt gaskategori
Kondensationsteknik	Kedlens virkningsgrad iht. Rådets direktiv 92/42/EØF
Type (f.eks. C ₁₃)	Godkendte røggastilslutninger
PMS (f.eks. 3 bar (0,3 MPa))	Maksimalt anlægstryk i varmedrift
230 V 50 Hz	El-tilslutning - spænding - frekvens
(f.eks. 100) W	Maks. strømforbrug
IP (f.eks. X4D)	Beskyttelsesgrad mod vand
	Varmedrift
	Varmtvandsdrift
Pn	Nominelt varmeydelsesområde i varmedrift
P	Nominelt varmeydelsesområde i varmtvandsdrift
Qn	Nominelt varmebelastningsområde i varmedrift

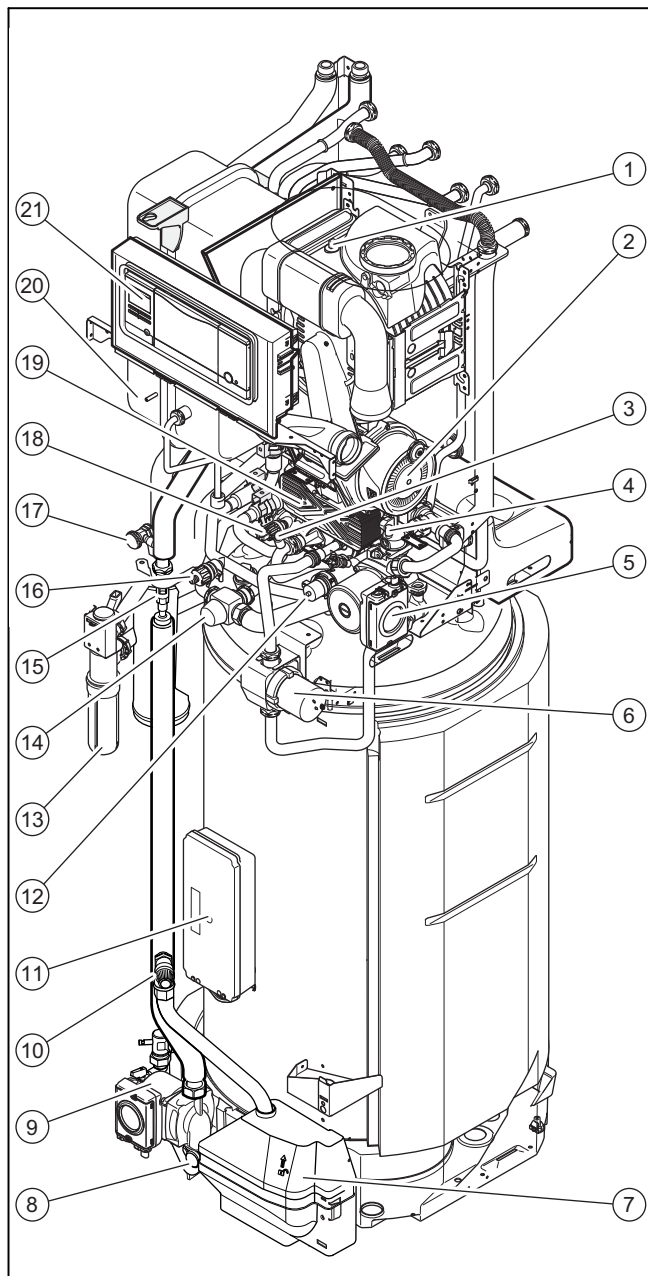
Angivelser på typeskiltet	Betydning
Qnw	Nominelt varmebelastningsområde i varmtvandsdrift
N _L	Ydelsestal iht. normen DIN 4708
Vs	Varmtvandsbeholderens vandindhold
PMW	Maksimalt anlægstryk i varmtvandsdrift
NOX	Enhedens NOX-klasse
D	Specifik gennemstrømning i varmtvandsdrift iht. EN13203-1
CE-mærkning	Produktet er i overensstemmelse med europæiske standarder og direktiver
	Forskriftsmæssig genbrug af produktet



Bemærk

Kontrollér, om produktet svarer til den gasart, der er til rådighed på stedet.

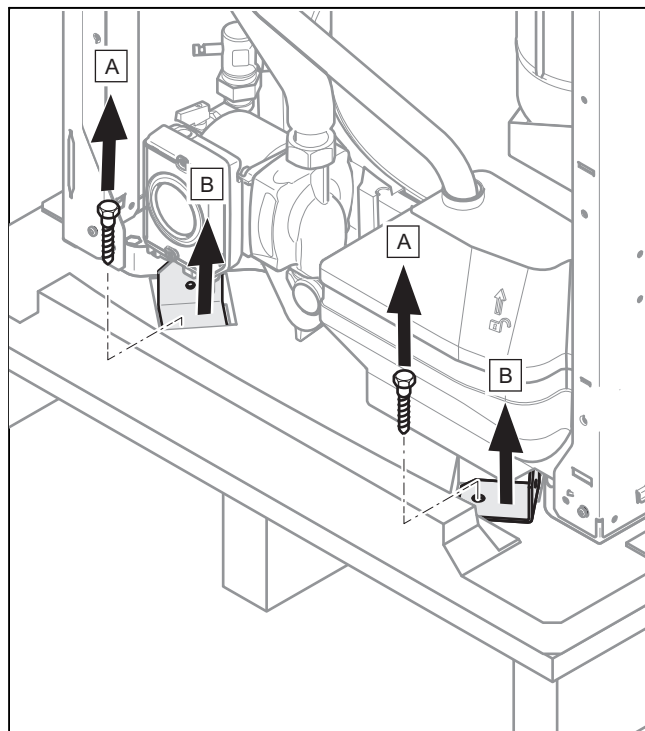
3.3 Funktionselementer



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Smeltesikring | 12 3-vejs-ventil |
| 2 Blæser | 13 Vandlås |
| 3 Udluftningsventil til varmekreds | 14 Termostatventil varmtvandstilslutning |
| 4 Automatisk udlufter på varmekreds | 15 Solarvæske-fyldstandviser |
| 5 Varmepumpe | 16 Tømning af varmekreds |
| 6 Varmtvandspumpe | 17 Fyldning med solarvæske eller udluftning |
| 7 Solarvæske-opsamlingsbeholder | 18 Trykføler til varmekreds |
| 8 Varmtvandstømningshane | 19 Pladevarmeveksler |
| 9 Pumpe til solarkreds | 20 Varmeanlægsekspansionsbeholder |
| 10 Solarkredsens ventil | 21 Elektronikprintplade til gassporingsstyring |
| 11 Solar-elektronikprintplade | |

4 Montering

4.1 Udpakning af produktet



1. Fjern emballagen omkring produktet.
2. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)
3. Skru de fire fastgørelseslasker foran og bag på pallen af, og fjern dem.

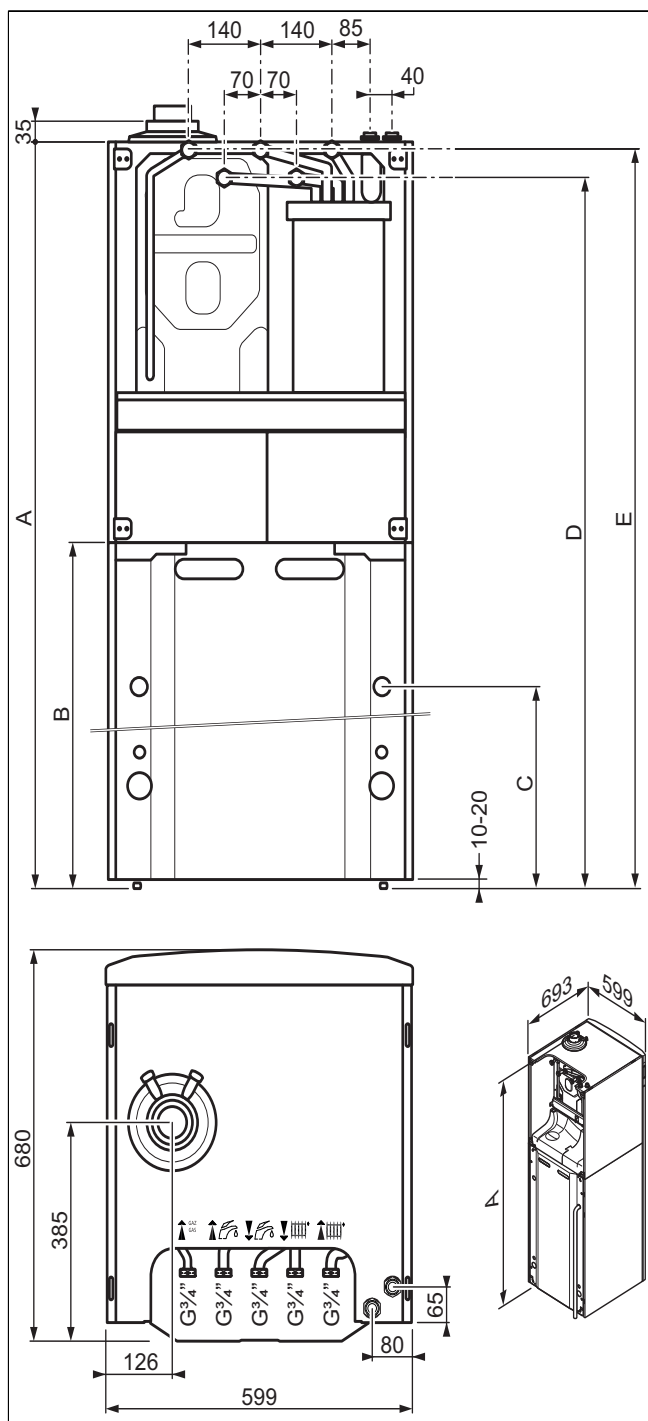
4.2 Kontrol af leveringsomfanget

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

4.2.1 Leveringsomfang

Antal	Betegnelse
1	Kedel
1	Medfølgende dokumentation
2	Pose med smådele
1	Pose til solartilslutning: – Fittings til tilslutningen på røret 2 i 1 – Temperaturføler til solfangeren

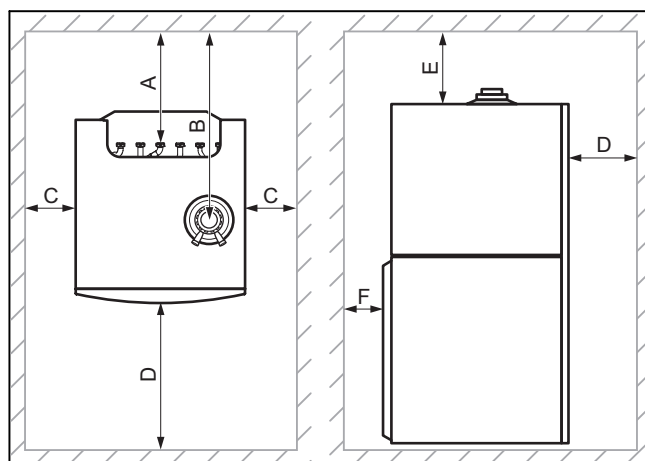
4.3 Fyrets mål



Produktets mål

	190L
Mål (A)	1.880 mm
Mål (B)	1.182 mm
Mål (C)	1.010 mm
Mål (D)	1.816 mm
Mål (E)	1.866 mm

4.4 Mindsteafstande og monteringsafstande



A	160 mm	E	165 mm (luft-/røggasaftræk Ø 60/100 mm)
B	425 mm		275 mm (luft-/røggasaftræk Ø 80/125 mm)
C	20 mm; (≥ 300 mm) ¹	F	40 mm
D	600 mm		

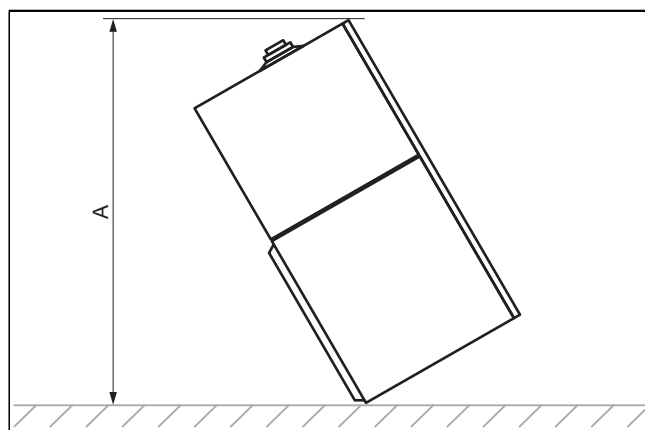
- Sørg for at holde en tilstrækkelig afstand (C)¹ i det mindste i den ene side af enheden for at lette adgangen ved vedligeholdelses- og reparationsarbejde.
- Overhold mindste- og monteringsafstande ved anvendelse af tilbehør.

4.5 Afstande til brændbare komponenter

En afstand mellem produktet og genstande af brændbare materialer er ikke påkrævet, da produktets temperatur ikke kan overskride den maksimalt tilladte fremløbstemperatur i varmedrift, hvis produktet er i drift med nominel varmeydelse.

- Maksimal fremløbstemperatur centralvarme: 80 °C

4.6 Produktets transportmål



Produktets transportmål

190L
1.985 mm

4.7 Transport af fyret



Fare!

Risiko for personskade ved løft af tunge laster!

Du kan komme til skade ved at bære tunge laster.

- Overhold alle gældende love og øvrige foreskrifter, når du løfter tunge enheder.



Fare!

Risiko for personskade ved gentagen brug af transporthåndtagene.

Transporthåndtagene er som følge af materialældning ikke beregnede til at benyttes igen ved en senere transport.

- Anvend under ingen omstændigheder transporthåndtagene igen.

1. Afmonter frontkabinettet.

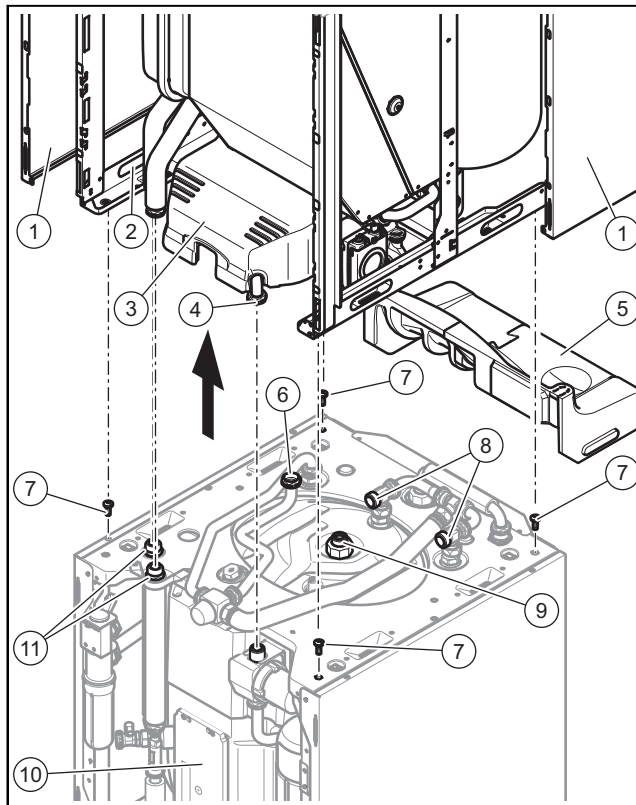
Betingelser: Produktet er for stort eller tungt til transporten.

Afmontering med henblik på transport

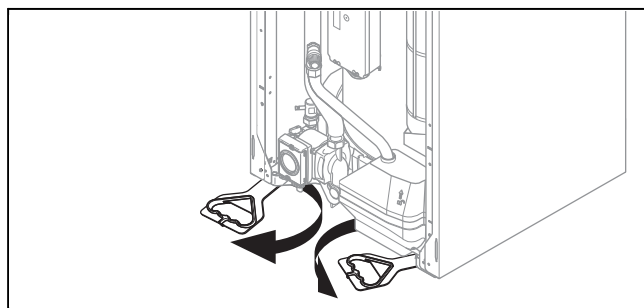


Bemærk

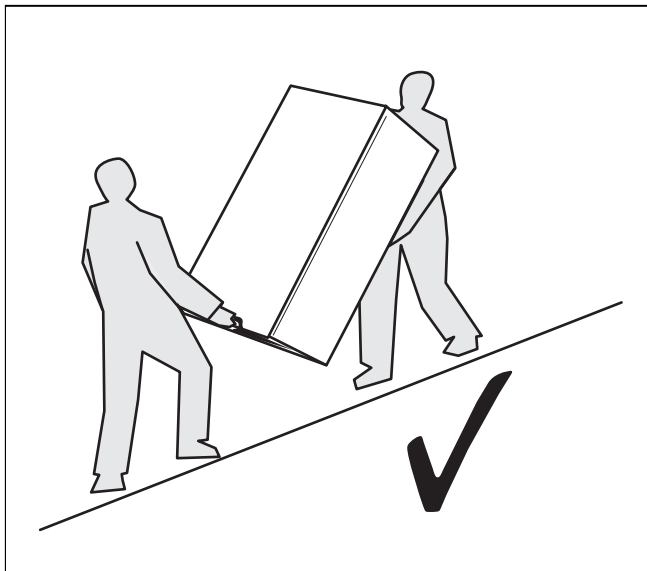
Ved afmontering af produktet kan der løbe solarvæske ud af solarkredsens hydrauliktillutninger.



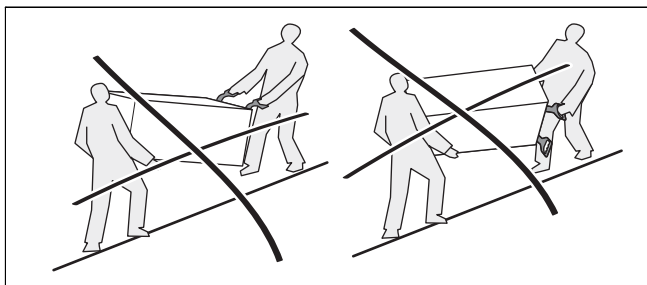
- Afmonter sidepanelerne (1) for at kunne benytte transporthåndtagene (2).
 - Løsn møtrikkerne (4) til varmtvandspumpen.
 - Fjern isoleringselementerne (3) og (5).
 - Løsn møtrikkerne (9) til varmtvandsbeholderen.
 - Træk den øverste slange af vandlåsen.
 - Træk strømskikket af beholderføleren.
 - Træk de to strømskik 2 af varmtvandspumpen.
 - Træk de 2 strømskik ud af solarprintpladen (10) på produktets hovedprintplade.
 - Løsn møtrikkerne (6) og (8).
 - Løsn møtrikkerne (11) til solarkredsen.
 - Fjern de fire skruer (7).
 - Gå frem i omvendt rækkefølge ved montering af produktet.
2. For at udføre transporten sikkert skal de to transporthåndtag på produktets forreste fødder benyttes.



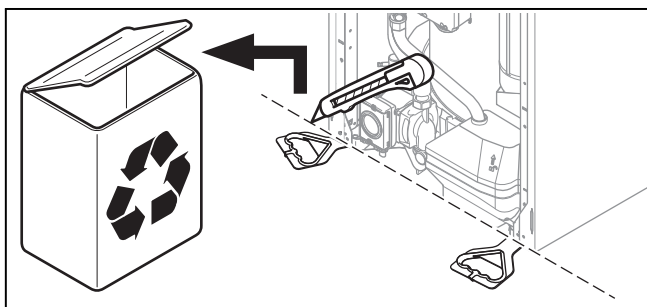
3. Sving transporthåndtagene, der sidder under produktet, frem.
4. Sørg for, at fødderne er skruet i til anslag, så transporthåndtagene fastholdes ordentligt.



5. Transportér altid produktet som vist ovenfor.



6. Transportér aldrig produktet som vist ovenfor.



7. Når du har opstillet produktet, skærer du transporthåndtagene af og bortskaffer dem forskriftsmæssigt.

8. Sæt den forreste del af kabinettet på produktet igen.

4.8 Enhedens opstillingssted



Fare!

Livsfare som følge af utætheder ved installation under jordplan!

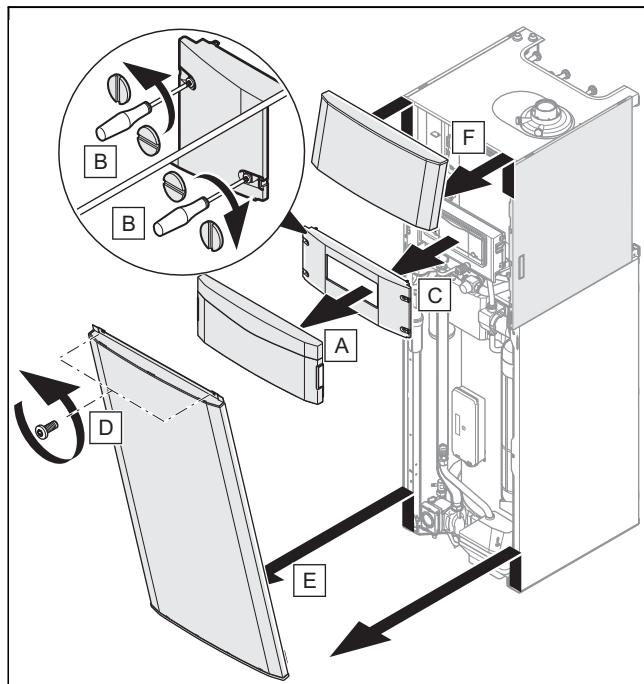
Hvis produktet befinder sig under jordplan, samler propangas sig ved gulvet i tilfælde af utætheder. I så fald er der eksplosionsfare.

- Kontrollér, at der under ingen omstændigheder kan slippe propan ud af produktet og gasledningen. Installer f.eks. en ekstern magnetventil.

- Opstil ikke produktet i et rum med meget støvholdig luft eller i et korrosionsfremmende miljø.

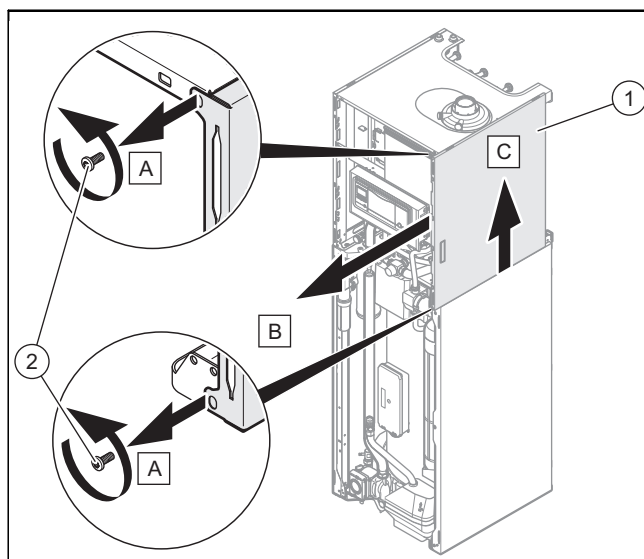
- Opstil ikke produktet i rum, hvori der opbevares eller anvendes sprays, opløsningsmidler, klorholdige rengøringsmidler, maling, lim, ammoniakforbindelser eller andre lignende stoffer.
- Tag højde for produktets vægt inklusive vandindholdet. Disse oplysninger kan findes i de tekniske data.
- Sørg for, at rummet, som produktet skal opstilles i, er tilstrækkeligt beskyttet mod frost.
- Før ikke forbrændingsluften via røgaftrækket fra en gammel oliekedel, da dette kan medføre korrosion.
- Hvis luften i det rum, hvori produktet skal opstilles, indeholder aggressive dampe eller støv (f.eks. ved byggearbejde), skal du sørge for, at produktet er tætnet/beskyttet.

4.9 Afmontering/montering af frontkabinettet



- Monter komponenterne igen i omvendt rækkefølge.

4.10 Afmontering /montering af sidepanel



- Monter komponenterne igen i omvendt rækkefølge.

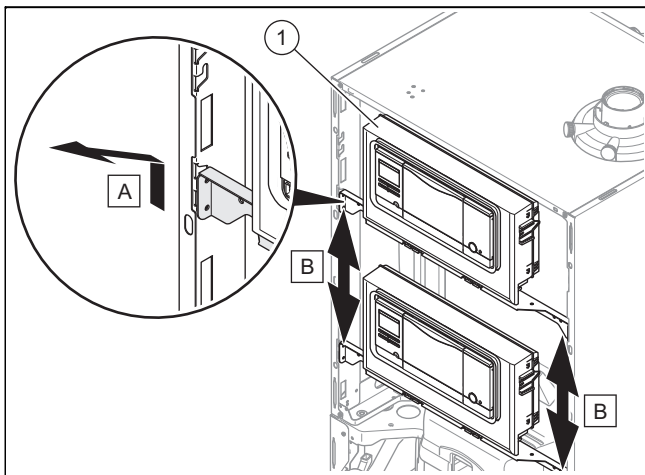
5 Installation

4.11 Flytning af kontrolboksen til nederste eller øverste stilling



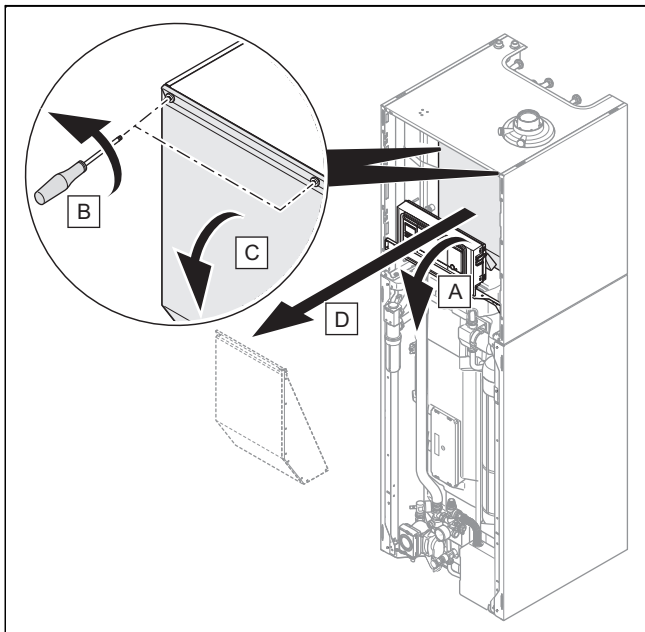
Bemærk

Ved at flytte kontrolboksen til den øverste eller nederste stilling lettes adgangen til enhedens forskellige komponenter.



1. Skub kontrolboksen (1) opad, og træk den imod dig.
2. Flyt kontrolboksen til den ønskede stilling.

4.12 Afmontering/montering af undertrykkammerets forvæg



- Monter komponenterne igen i omvendt rækkefølge.

5 Installation



Fare!

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

Spændinger i tilslutningsledninger kan medføre utætheder.

- Monter tilslutningsledningerne spændingsfrit.



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af gastæthedskontrol!

Gastæthedskontroller kan ved et prøvetryk på $>1,1$ kPa (110 mbar) medføre skader på gasarmaturet.

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

5.1 Gas- og vandtilslutninger



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert gasinstallation!

Hvis tilslutningstrykket overskrides, kan det medføre skader på gasarmaturet!

- Ved test af gasarmaturets tæthed skal der anvendes et maks. tilslutningstryk på 1,1 kPa (110 mbar).



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af korrosion!

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

- Ved anvendelse af ikke-diffusionstætte kunststofrør 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.

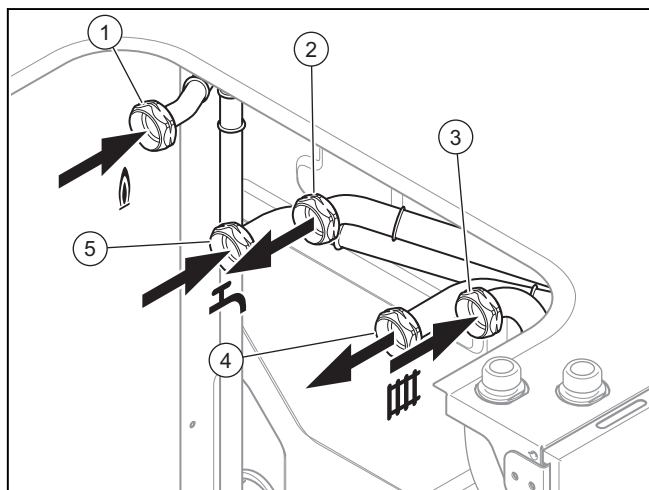
- Lod ikke ved tilslutningsstykker, hvis de er skruet sammen med servicehanerne.

**Bemærk**

Vi anbefaler, at vandrørstudserne ved udgangen fra kedlen og på anlægget forsynes med varmeisolering for at reducere energitab så meget som muligt.

Forberedelser

1. Installer følgende komponenter:
 - en sikkerhedsventil og en afspærringshane på centralvarmereturløb
 - en varmtvands-sikkerhedsgruppe og en afspærringshane på koldtvandsindgangen
 - en påfyldningsanordning mellem koldtvandsindgangen og varmeanlæggets fremløb
 - en afspærringshane på centralvarmefremløbet
 - en afspærringshane på gasledningen.
2. Kontrollér, om anlægskapaciteten og ekspansionsbeholderens kapacitet stemmer overens.
 - ◁ Hvis ekspansionsbeholderen ikke er tilstrækkelig, skal der installeres en ekstra ekspansionsbeholder i varmeanlæggets returløb så tæt på produktet som muligt.
3. Blæs eller skyl forsyningsledningerne grundigt igennem før installationen.



- | | |
|--|---|
| 1. Gastilslutning, G3/4 | 4. Tilslutning til varmeanlæggets fremløb, G3/4 |
| 2. Varmtvandstilslutning, G3/4 | 5. Tilslutning til koldtvandsledning, G3/4 |
| 3. Tilslutning til varmeanlæggets returløb, G3/4 | |
1. Udfør vand- og gastilslutningerne efter de gældende normer.
 - Belastningstab mellem gasmåleren og produktet: ≤ 1 mbar
 2. Udluft gasledningen før opstart.
 3. Kontrollér, om tilslutningerne (→ side 26) er tætte.
 4. Der kan løbe vand ud af sikkerhedsventilen. Kontrollér derfor, at afløbsslangen over for udendørsluften holdes åben.
 5. Betjen sikkerhedsventilens tømningsanordning regelmæssigt for at fjerne kalkudfældning, og kontrollér, at anordningen ikke er blokeret.

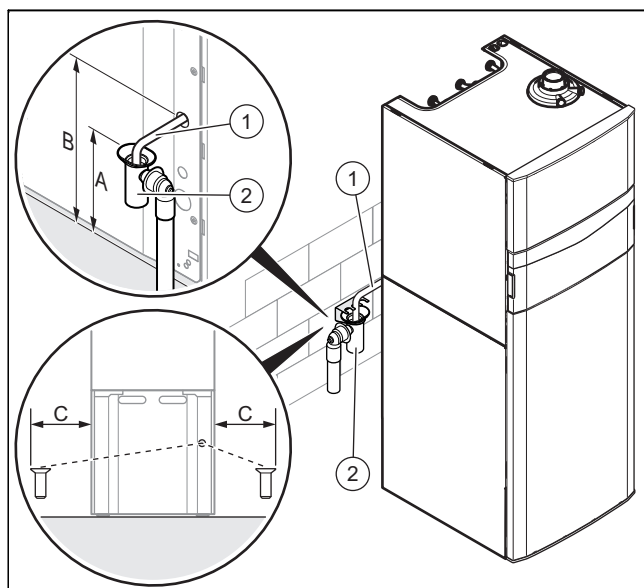
5.2 Tilslutning af kondensafløbet**Fare!****Livsfare som følge af røggasudslip!**

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

- Forbind ikke kondensafløbet tætsluttende med kloakken.

**Bemærk**

Følg de her anførte anvisninger og retningslinjer samt lokalt gældende forskrifter om kondensvandsafløbet.

**Afstande til vandlåsens tilslutning**

	190L
Maks. mål (A)	960 mm
Mål (B)	1.010 mm
Maks. mål (C)	300 mm

Ved forbrændingen dannes kondensvand. Kondensat afløbet leder dette kondensvand via en tragt og til spildevandstilslutningen.

- Anvend PVC eller et andet materiale, der er egnet til at aflede det ikke neutraliserede kondensvand.
- Anvend kun rør i korrosionsbestandigt materiale til udledning af kondensvand.
- Hvis der ikke er sikkerhed for, at materialerne er egnede, må du installere et system til neutralisering af kondensvandet.
- Slut kondensat afløbet (1) til en passende afløbsvandlås (2).
- Vær sikker på, at kondensvandet løber rigtigt i afløbsledningen.

5 Installation

5.3 Solartilslutning

5.3.1 Generelle henvisninger



Forsigtig! **Fare for overspænding!**

Overspænding kan beskadige solvarmeanlægget.

- ▶ Jordforbind solvarmekredsen som potentialudligning og for at beskytte mod overspænding.
- ▶ Fastgør spændebåndene til jording på rør til solvarmevæske.
- ▶ Forbind spændebåndene til jording via et 16 mm² kobberkabel med en potentialskinne.



Bemærk

Ved fejl i solaranlægget eller hvis solaranlægget tilsluttes senere, kan enheden bruges uden tilslutning på solarkredsen.

Stil i så fald diagnosekoden d.200 på 1.

- ▶ Sørg for, at ledningerne har tilstrækkelig varmeisolering, så overdrevet energitab undgås.
 - Da udendørsledninger udsættes for forvitring, ultraviolet stråling og fuglehak og derfor er meget modtagelige for påvirkninger, skal du anvende en effektiv beskyttelse mod farer.
- ▶ Overhold et minimumfald for at sikre den automatiske tømning af solarkredsen.
 - Minimumfald, som skal overholdes: 4 %
- ▶ Foretag lodning af alle rørledninger.
- ▶ Brug ikke kunststofledninger.
- ▶ Brug kun presseforbindelser, hvis producenten har tilladt en temperatur på 200 °C.

Betingelser: Bygningen er forsynet med lynafleder.

- ▶ Slut solfangeren til lynaflederen.

5.3.2 Solarrørsmateriale



Forsigtig! **Fare for tingsskade som følge af mekanisk deformation eller sprængte ledninger!**

Kunststofledninger (f.eks. PE-rør) kan deformeres eller sprænges, når solarvæsken opnår høje temperaturer.

- ▶ Brug ikke kunststofledninger.
- ▶ Brug primært kobberør.

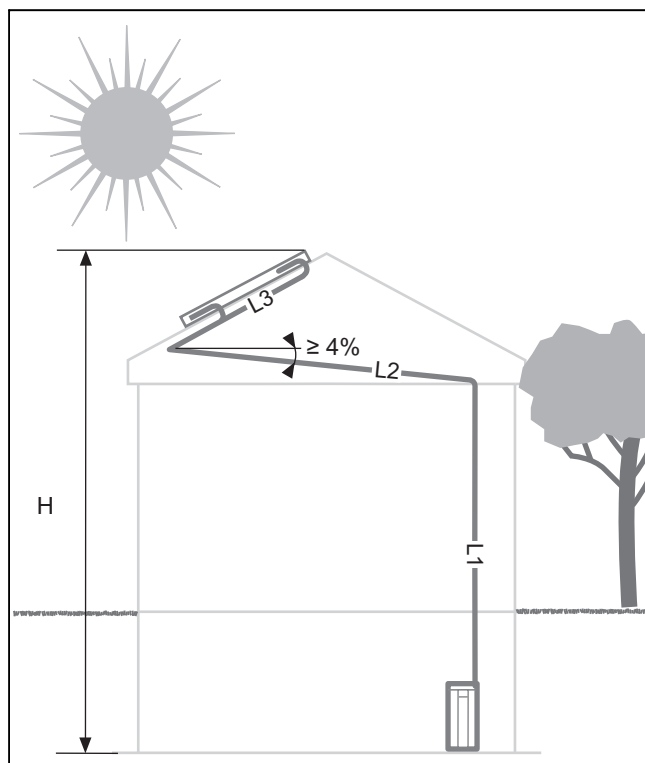
Valget af ledningsdiameter har stor betydning for solaranlæggets virkningsgrad. Systemet arbejder med en slange med en indvendig diameter på 8 mm.

5.3.3 Maks. længde af solarrør



Bemærk

For at undgå energitab skal hydraulikledningerne være forsynet med en tilstrækkelig varmeisolering iht. de gældende varmeisoleringsforskrifter.



Rørføringens samlede længde mellem solfangerne og beholderen må ikke overskride den angivne værdi.

- ▶ Hvis anlægget når en højde på 12 meter, kan der installeres en ekstrapumpe.
- ▶ Vær opmærksom på oplysningerne i nedenstående tabel.
 - $L = L1 + L2 + L3$

Længde på solarrør 2 i 1 (L)

			Bygningshøjde (H)	
			8 m	12 m
190L	1 sensor	Uden udligningskar (tilbehør)	20 m	20 m
		Med udligningskar (tilbehør)	–	20 m
	2 sensorer	Uden udligningskar (tilbehør)	20 m	15 m
		Med udligningskar (tilbehør)	–	20 m
190L	3 sensorer	Uden udligningskar (tilbehør)	20 m	20 m
		Med udligningskar (tilbehør)	–	20 m



Bemærk

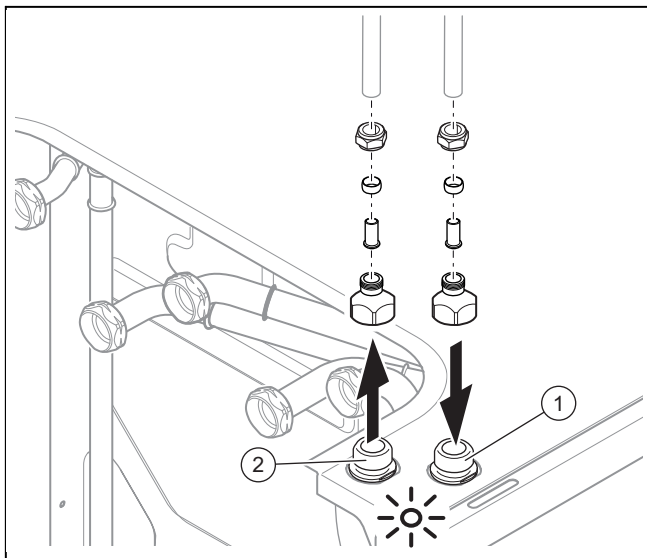
Hvis der er for lidt solarvæske i anlægget, kan pumpen forårsage støj. Fyld i så fald produktet op.

5.3.4 Solartilslutning


Bemærk

Enheden er som standard udstyret med følgende komponenter:

- Solvarmepumpe
- Sikkerhedsgruppe
- Fyldstandsviser
- Solarvæske-opsamlingsbeholder



- 1 Solarreturløbstilslutning (fra opfanger), G 3/4 2 Solarfremløbstilslutning (til opfanger), G 3/4

1. Brug installationsvejledningen til solarsystemet i forbindelse med de hydrauliske tilslutninger.
2. Forbind de medfølgende solartilslutninger på solarrøret 2 på placering 1.
3. Tilslut frem- og returløbsrørene til solarkredsen på kedlen.

5.4 Røggasinstallation

5.4.1 Luft-/røggasaftæk, som kan tilsluttes

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

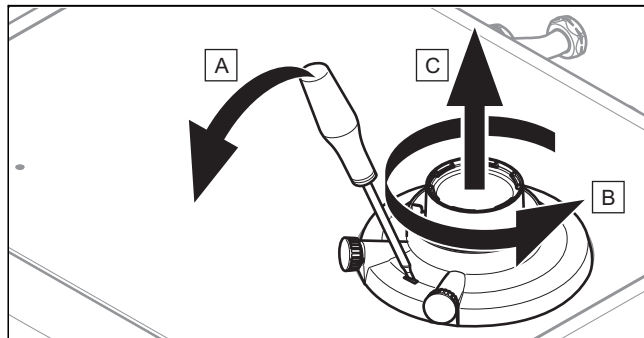

Bemærk

Hvis produktet installeres i beskyttelsesområde 1 eller 2, skal det altid køre rumluftafhængigt.

5.4.2 Udskiftning af tilslutningstykke til luft-/røggasaftæk


Bemærk

Produkterne er som standard udstyret med et tilslutningsstykke på Ø 60/100 mm.



1. Sæt en skruetrækker ned i slidsen mellem målestudserne.
2. Udøv forsigtigt tryk på skruetrækkeren (A).
3. Drej forbindelsesstykket mod uret (B) til anslag, og træk det opad og af (C).
4. Isæt det nye tilslutningsstykke. Pas på låsetappene.
5. Drej tilslutningsstykket i urets retning, indtil det låses.

5.4.3 Montering af luft-/røggasaftækket


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.

- Monter luft-/røggasaftækket som beskrevet i monteringsvejledningen.

5.5 Elinstallation


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!

Berøring af tilslutninger, der står under spænding, kan medføre alvorlige kvæstelser. Da nettilslutningsklemmerne L og N er også strømførende, når anlægget er slukket på ON/OFF-knappen:

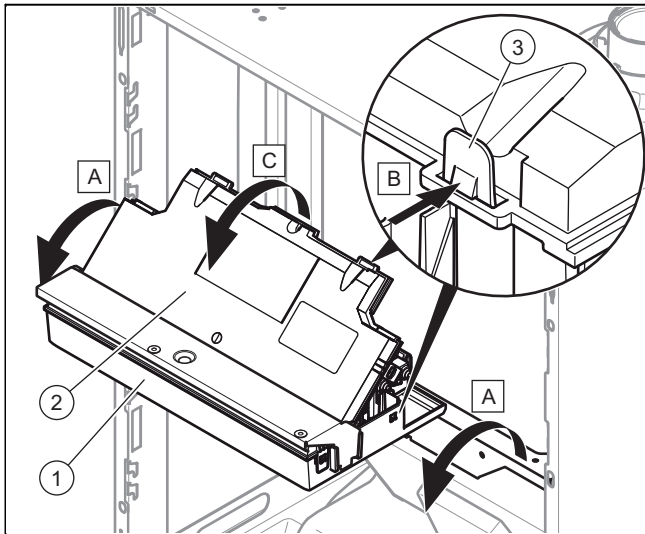
- Sluk for strømmen.
- Sørg for, at der ikke kan tændes for strømmen igen.

5 Installation

5.5.1 Åbning/lukning af elektronikboksen

5.5.1.1 Åbning af elektronikboksen

1. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)

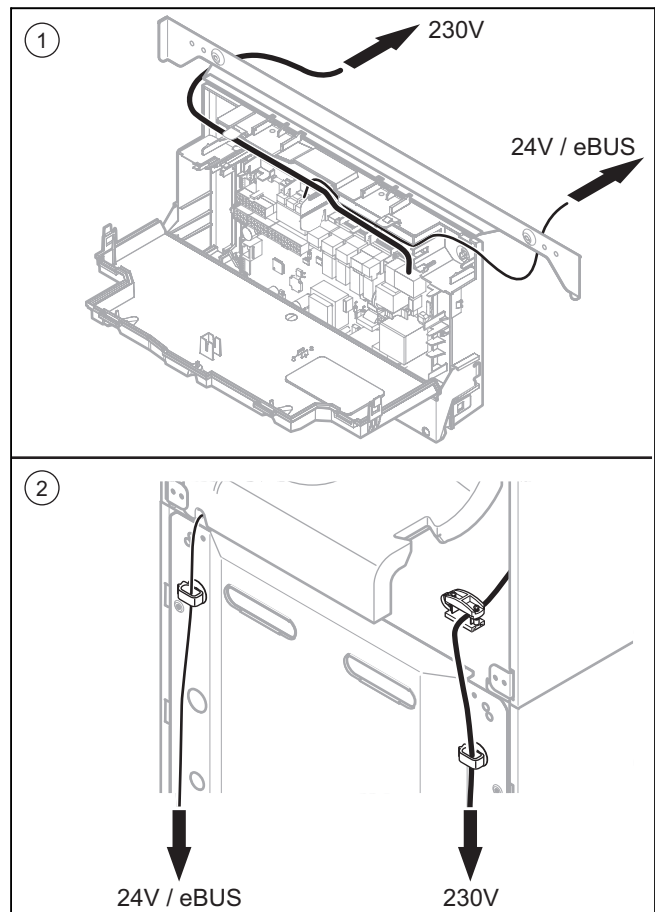


2. Klap elektronikboksen (1) fremad.
3. Løsn de fire clips (3) i venstre og højre side fra holderne.
4. Klap dækslet (2) op.

5.5.1.2 Lukning af elektronikboksen

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

5.5.2 Foretagelse af ledningsføringen



1. Kablernes forløb ved elektronikboksen
2. Kablernes forløb ved enhedens bagside
 1. Før tilslutningskablerne til de komponenter, der skal tilsluttes, gennem kabelgennemføringen og kabelbøsningerne i produktets bagvæg.
 2. Kort tilslutningskablerne op til den passende længde, så de ikke er i vejen i kontrolboksen.
 3. For at undgå kortslutninger som følge af, at en litetråd uforvarende bliver revet løs, skal fleksible ledninger kun afisoleres på maks. 30 mm af den udvendige kappe.
 4. Kontrollér, at isoleringen af de indvendige korer ikke bliver beskadiget ved afisolering af den udvendige kappe.
 5. Afisolér kun så meget af de indvendige korer, at der kan etableres gode, stabile forbindelser.
 6. For at undgå kortslutninger som følge af løse enkeltkorer, skal de afisolerede korender forsynes med kabelsko.
 7. Skru stikket på tilslutningskablet på.
 8. Kontrollér, om alle ledere er ordentligt fastgjort til stikkets tilslutningsklemmer. Foretag om nødvendigt udbedring.
 9. Sæt stikket i på den rigtige stikplads på printpladen.

5.5.3 Etablering af strømforsyningen

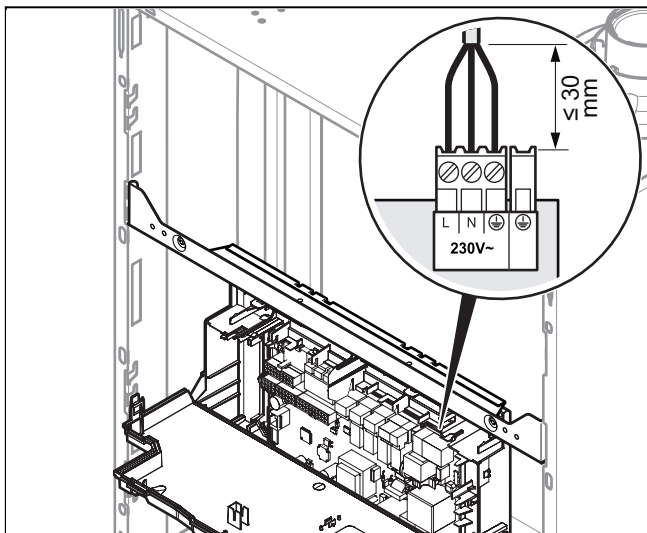


Forsigtig!

Risiko for materielle skader som følge af for høj tilslutningsspænding!

Ved en netspænding over 253 V kan elektronikkomponenterne blive ødelagt.

- Kontrollér, at nettets nominelle spænding er 230 V.



1. Følg alle gældende forskrifter.
2. Åbn elektronikboksen. (→ side 16)
3. Etabler en fast tilslutning, og installer en skilleanordning med mindst 3 mm kontaktåbning (f.eks. sikring eller effektafbryder).
4. Anvend en fleksibel ledning som netledning, som føres gennem kabelgennemføring og ind i produktet.
5. Foretag ledningsføringen. (→ side 16)
6. Skru det medfølgende stik fast på et egnet, standardiseret trekoret nettilslutningskabel.
7. Luk elektronikboksen. (→ side 16)
8. Kontrollér, at der altid er adgang til nettilslutningen, og at den ikke overdækkes eller skjules.

5.5.4 Installation af produktet i beskyttelsesområde 1 eller 2



Fare!

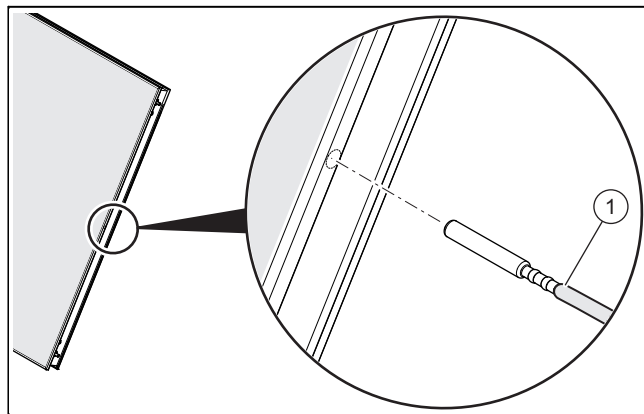
Livsfare på grund af elektrisk stød!

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.

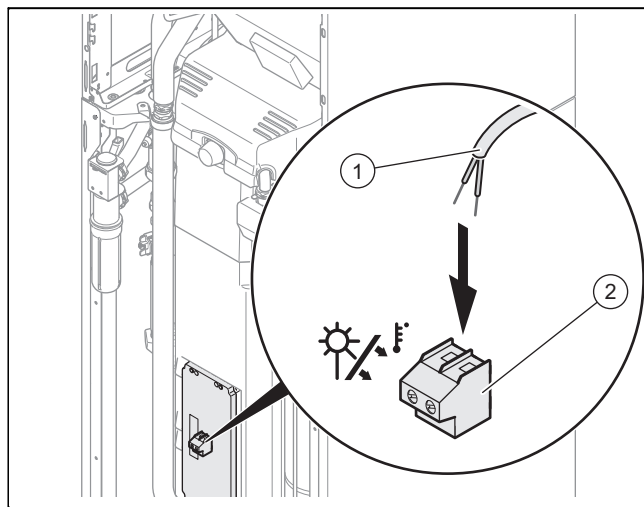
- Slut produktet til via en fast tilslutning og en afbryder med en kontaktåbning på mindst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektafbrydere).
- Anvend en fleksibel ledning som netledning, som føres gennem kabelgennemføring og ind i produktet.
- Følg alle gældende forskrifter.

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

5.5.5 Tilslutning af solarføler

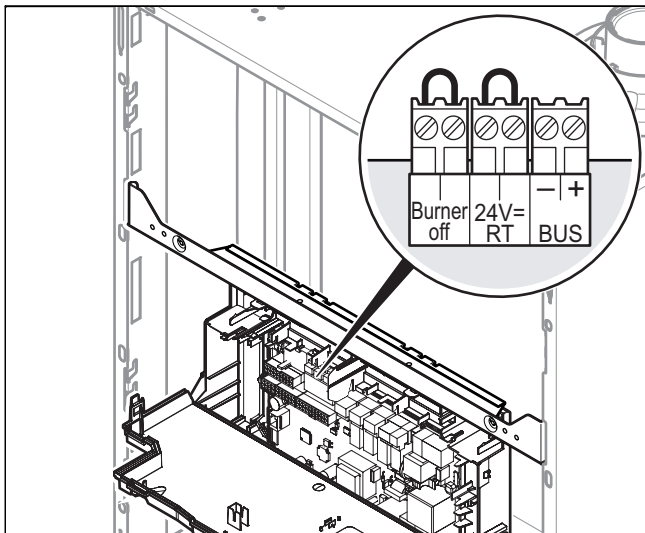


1. Se installationsvejledningen til solfangeren for at installere solarføleren.
2. Før kablet til solarføleren (1) fra solfangeren til produktets solarstik.



3. Slut kablet fra solarføleren (1) til solarstikket (2).

5.5.6 Tilslutning af styringen til elektronikken



1. Åbn elektronikboksen. (→ side 16)
2. Foretag ledningsføringen. (→ side 16)

Betingelser: Gør følgende, hvis du tilslutter en vejrkompenserende **eBUS**-styring eller en rumtemperaturstyret **eBUS**-styring:

- Slut styringen til **bus**-stikket.
- Brokobl stikket **24V=RT**, hvis det endnu ikke er sket.

Betingelser: Gør følgende, hvis du tilslutter en lavspændingsstyring (24 V):

- Slut styringen til stikket **24V=RT** i stedet for den sekundære slutmodstand.

Betingelser: Gør følgende, hvis du tilslutter en sikkerhedstermostat til en gulvopvarmning:

- Slut termostaten til stikket **Burner off** i stedet for den sekundære slutmodstand.
3. Luk elektronikboksen.
 4. For at udløse driftsmåden **Konstant** for pumpen (kører permanent) med en flerkredsstyring skal du stille punktet D.018 pumpens driftsmåde om fra **Periodisk** (pumpen kører periodisk) til **Permanent**.

5.5.7 Tilslutning af ekstra komponenter

Følgende komponenter kan vælges:

- Cirkulationspumpe til varmtvand
- Ekstern centralvarmepumpe
- Beholderladepumpe (ikke aktiveret)
- Emhætte
- Ekstern magnetventil
- Ekstern fejlmeddelelse
- Solvarmepumpe (ikke aktiv)
- Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv)
- Pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier (ikke aktiv)
- Solvarmeventil (ikke aktiv).

5.5.7.1 Anvendelse af ekstra relæ

1. Slut endnu en komponent direkte til det integrerede ekstra relæ med det grå stik på printplade.
2. Foretag ledningsføring som beskrevet i afsnittet "Montering af regulator".
3. For at tage den tilsluttede komponent i drift skal den vælges i **D.026**, se Visning af diagnosekoder.

5.5.7.2 Anvendelse af VR 40 (multifunktionsmodul 2 af 7)

1. Monter komponenterne som beskrevet i den pågældende vejledning.
2. Vælg **D.027** på multifunktionsmodulet for at aktivere relæ 1.
3. Vælg **D.028** på multifunktionsmodulet for at aktivere relæ 2.

5.5.7.3 Aktivering af cirkulationspumpen med ekstra relæ

1. Forbind den eksterne trykkontakts tilslutningsledning med klemme 1 (0) og 6 (FB) på kantkonnektor X41, som følger med styringen.
2. Sæt kantkonnektoren på stikplads X41 på printpladen.
3. Tryk på den eksterne trykkontakt for at lade cirkulationspumpen køre i 5 minutter.

5.5.7.4 Aktivering af cirkulationspumpen med VR 40

1. Vælg varmtvandsprogrammet (forberedelse).
2. Parametrer et cirkulationsprogram på styringen.
 - ◁ Pumpen kører i det tidsvindue, der er fastlagt i programmet.

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 39).

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 varme anlægget.

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



Bemærk

Installatørniveauet er sikret mod uvedkommende adgang med adgangskode.

- Tryk på  og  ("i") samtidig.
◁ Menuen vises på displayet.
- Scroll med  eller , indtil menupunktet **Installatør niveau** vises.
- Bekræft valget ved at trykke på **Ok**.
◁ På displayet vises teksten **Kode niveau** og værdien **00**.
- Med  eller  indstilles herefter værdien **17** (kode).
- Bekræft valget ved at trykke på **Ok**.
◁ Installatørniveauet med flere menupunkter vises.

6.2 Live monitor (statuskoder)

Menu → Livemonitor

Statuskoderne, der ses i displayet, indikerer enhedens aktuelle driftstilstand.

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**.

7 Idrifttagning

7.1 Kontrol af fabriksindstillingen



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert indstilling!

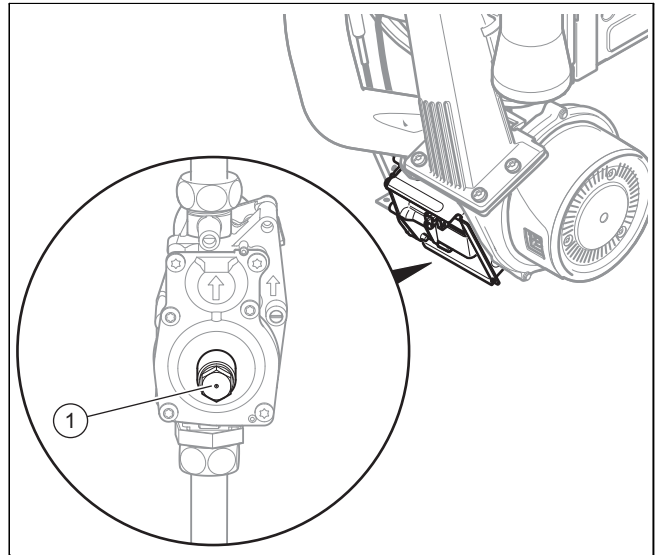
Ændringer på gasarmaturets gastrykregulator kan medføre, at gasarmaturet ødelægges.

- Ændr under ingen omstændigheder fabriksindstillingen af gasarmaturets gastrykregulator.



Bemærk

Alle ødelagte plomberinger skal retableres.



Bemærk

Nogle enheder er udstyret med gasarmaturer uden trykregulator (**1**).



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.
- Foretag en ændring af gasarten svarende til dit anlæg.

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

- Følg nedenstående fremgangsmåde.

7.2 Påfyldning af vandlåsen i kondensafløbet



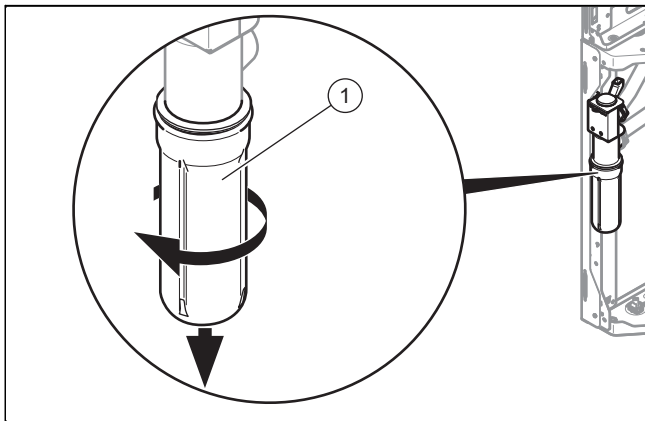
Fare!

Fare for forgiftning som følge af røggasudslip!

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

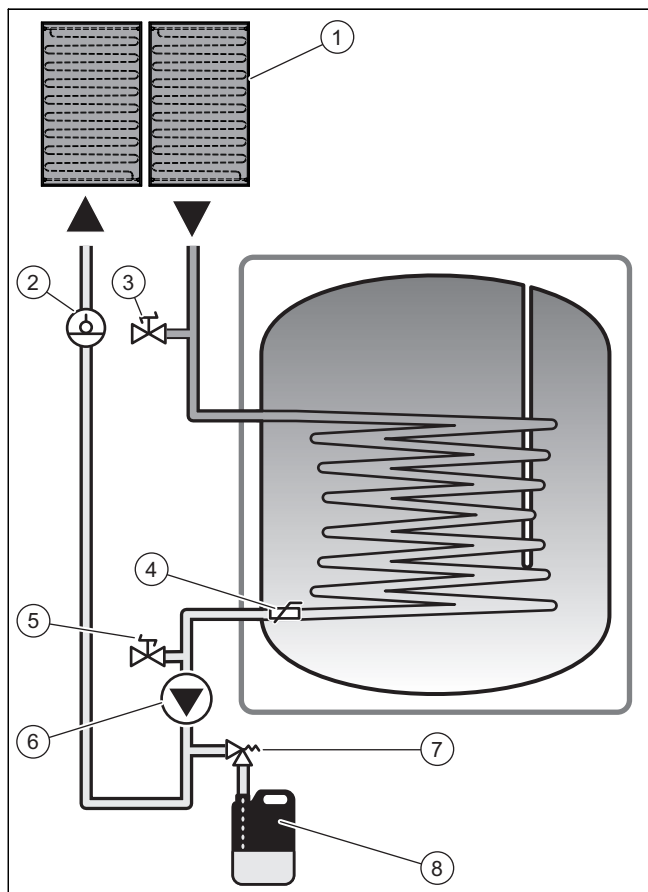
- Fyld vand på vandlåsen i kondensafløbet, før produktet tages i drift.

7 Idrifttagning



1. Afmonter underdelen af vandlåsen (1) ved at dreje bajonetlåsen mod uret.
2. Fyld vandlåsens underdel med vand op til 10 mm under dens øverste kant.
3. Skru underdelen rigtigt på vandlåsen til kondensvand igen.

7.3 Påfyldning af solaranlæg



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Solfangere | 5 Tømningshane |
| 2 Solarvæske-fyldstandsvi-
ser | 6 Solvarmepumpe |
| 3 Påfyldnings- eller udluft-
ningshane | 7 Sikkerhedsventil |
| 4 Nederste beholderføler | 8 Solarvæske-opsamlings-
beholder |

- Brug udelukkende vores solarvæske til formålet.

- Frostsikring til: -28 C

7.3.1 Påfyldning af solvarmekredsen

Gyldighed: 1 sensor

ELLER 2 sensorer

ELLER 3 sensorer

Enheden leveres i fyldt tilstand. Solarkredsen må ikke fyldes op.

- Udfør en tæthedskontrol (prøveprogram **P.09**).
 - ◁ Solarfunktionen udføre en påfyldningscyklus for solpanelet, og derefter stopper pumpen.
 - ◁ Der udføres en automatisk tømning af solarvæsken.

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 Fyldning af varmekredsen

De beskrevne trin til påfyldning af varmekredsen og varmtvandskredsen skal gennemføres før gennemførelse af programmet til automatisk udluftning af varme- og varmtvandskredsen.

Fyldemodus (prøveprogram (→ side 22)**P.06**) er automatisk aktiveret i installationsassistenten, så længe fyldemodus vises på displayet.

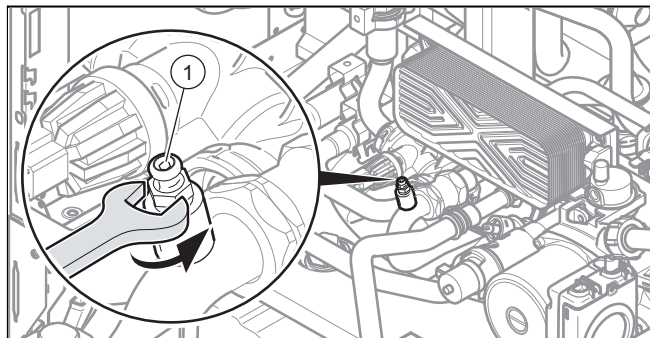
Hvis der opstår problemer, skal du genstarte udluftningsprogrammet (→ side 22).

7.5.3 Udluftning

Udluftningen (testprogrammet **P.00**) er automatisk aktiveret i installationsassistenten, så længe udluftning vises på displayet.

Programmet skal ubetinget udføres en gang, da enheden ellers ikke starter.

Hvis radiatorerne i huset er udstyret med termostatventiler, skal du sørge for, at de alle er åbne, så kredsløbet bliver udluftet ordentligt.



- ▶ Åbn udluftningsventilen på varmtvandskredsen (**1**), når udluftningsprogrammet er afsluttet.
- ▶ Luk udluftningsventilen på varmtvandskredsen, så snart kredsløbet er udluftet.

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

Enhedens maksimale varmedellast kan tilpasses til anlæggets varmebehov. Indstillingen kan også ændres senere i **D.000**.

7.5.6 Ekstra relæ og multifunktionsmodul

Anvend disse ekstra muligheder for at indstille tilsluttede ekstrakomponenter. Indstillingen kan ændres ved hjælp af punkterne **D.026**, **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 Udførelse af gasfamilie-tjek



Fare!

Forgiftningsfare!

Utilstrækkelig forbrændingskvalitet (CO), angives med **F.92/93**, øger forgiftningsfaren.

- ▶ Fejlen skal altid afhjælpes først, før produktet tages permanent i drift.

Menu → Installatør niveau → Test programmer → Gasfamiliecheck

Gasfamilie-tjekket kontrollerer produktindstillingen i forhold til forbrændingskvaliteten.



Bemærk

Hvis der er sluttet flere kondenserende fyr til samme røggasrør i varmeanlægget, skal det sikres, at ingen af disse kondenserende fyr kører eller starter under hele testprogrammets forløb, da det vil forvanske testresultatet.

- ▶ Udfør gasfamilie-tjekket som led i den regelmæssige vedligeholdelse af produktet, efter udskiftning af komponenter eller en gasomstilling.

Resultat	Betydning	Foranstaltning
F.92 Fejl kodningsmodstand	Kodningsmodstanden på printpladen passer ikke til den indstillede gasgruppe	Kontrollér kodningsmodstand, udfør gasfamilie-tjek igen, og indtast den korrekte gasgruppe.
"lykkedes"	Forbrændingskvaliteten er god. Kedelkonfigurationen svarer til den angivne gasgruppe.	Ingen

7 Idrifttagning

Resultat	Betydning	Foranstaltning
"Advarsel"	Forbrændingskvaliteten er utilstrækkelig. CO ₂ -værdien er ikke korrekt.	Start testprogram P.01, og indstil CO ₂ -værdien med indstillingsskruen i Venturi-enheden. Hvis den korrekte CO ₂ -værdi ikke kan indstilles, skal det kontrolleres, at gasdysen er den rigtige (gul: naturgas G20, blå: naturgas G25, grå: F-gas) og ikke er beskadiget. Udfør endnu et gasfamilie-tjek.
F.93 Fejl gas-gruppe	Forbrændingskvaliteten er uden for det tilladte område	Beskadiget eller forkert gasdyse (gul: naturgas G20, blå: naturgas G25, grå: F-gas), forkert gasgruppe, internt trykmålepunkt i venturienheden er tilstoppet (der må ikke anvendes smøremidler på O-ringen i venturienheden!), recirkulation, defekt pakning. Afhjælp produktfejl. Indstil den korrekte CO ₂ -værdi med testprogram P.01 (indstillingsskrue i Venturi-enheden). Udfør endnu et gasfamilie-tjek.



Bemærk

Under gasfamilie-tjekket er det ikke muligt at foretage CO₂-måling!

7.9 Anvendelse af testprogrammer

Menu → Installatørniveau → Test programmer → Test programmer

Når forskellige testprogrammer aktiveres, kan det udløse produktets specialfunktioner.

Visning	Betydning
---------	-----------

P.00	Testprogram udluftning: Centralvarmepumpen aktiveres taktet. Varmekredsen og varmtvandskredsen udluftes gennem automatudlufteren på varmepumpen (automat-udlufterens dæksel skal være løsnet). Udluftningsprogrammet begynder altid med varmtvandskredsen (kort varmekreds = 7 minutter og 30 sekunder) og slutter med varmekredsen (2 minutter og 30 sekunder). 1 x (Fortryd): Afslut udluftningsprogrammet Bemærk Udluftningsprogrammet kører i 10 minutter og afsluttes derefter. Udluftning af varmtvandskredsen: 3-vejsventil i varmtvandsstilling. Centralvarmepumpens cyklus: 5 sekunder til, 5 sekunder fra. Varmtvandspumpe til 100 % i kontinuerlig drift. Når udluftningscyklussen er slut, skal varmtvandskredsen udluftes med den manuelle varmtvandsudluftsventil. Udluftning af varmekredsen: 3-vejsventil i varmestilling, styring af centralvarmepumpen som angivet ovenfor.
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: 3-vejsventilen stilles i midterstilling. Brænderen og pumpen slukkes (for at fylde og tømme produktet).
P.09	Kontrol af tæthed Solvarmepumpen tages i drift for at kontrollere kredsens tæthed. Bemærk Når programmet er slut, skal du foretage udluftning af solarkredsen.

P.00 Udluftning

Varmekreds

1,0 bar

Fortryd ||



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**; dette gælder dog ikke for første idrifttagning. Udluftningscyklussen skal udføres fuldstændigt én gang, for at brænderen kan tænde.

7.10 Kontrol og forbehandling af varmekredsvand/påfyldnings- og suppleringsvand



Forsigtig!

Risiko for materiel skade på grund af varmekredsvand af dårlig kvalitet

- Sørg for, at varmekredsvandet har tilstrækkelig god kvalitet.

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

Kontrol af varmekredsvandets kvalitet

- Tag lidt vand ud af varmekredsen.
- Kontrollér varmekredsvandets udseende.
- Hvis du konstaterer bundfald, skal du afslæmme anlægget.
- Kontrollér med en magnetstav, om der findes magnetit (jernoxid).
- Hvis du konstaterer magnetit, skal du rengøre anlægget og træffe korrekte foranstaltninger med henblik på korrosionsbeskyttelse. Eller monter et magnetfilter.
- Kontrollér pH-værdien i det vand, du har fjernet, ved 25 °C.
- Ved værdier under 8,2 eller over 10,0 skal du rengøre anlægget og forarbejde varmekredsvandet.
- Sørg for, at der ikke kan komme ilt i varmekredsvandet, se (→ side 26).

Kontrol af påfyldnings- og suppleringsvand

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

Forbehandling af påfyldnings- og suppleringsvand

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

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

Anlægsvandet skal forbehandles,

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

Samlet varmeyedelse	Vandhårdhed ved specifik anlægsvolumen ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 til ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 til ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

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



Forsigtig!

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

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

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

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

- Følg altid producentens anvisninger ved brug af tilsætningsstoffer.

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

Tilsætningsstoffer for rengøring (efterfølgende skylning påkrævet)

- 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

- Hvis du har brugt ovenstående additiver, skal du underrette brugeren om de nødvendige foranstaltninger.
- Informer brugeren om de nødvendige forholdsregler vedrørende frostbeskyttelse.

7.11 Aflæsning af anlægstrykket

Enheden har en bjælkegrafik til visning af trykket samt en digital trykvisning.

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

Når varme anlæggets drift er i orden, skal bjælkegrafikken i displayet stå omtrent i midten (mellem de markerede grænseværdier). Det svarer til et anlægstryk på mellem 0,1 MPa og 0,15 MPa (1,0 bar og 1,5 bar).

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

7.12 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 0,08 MPa (0,8 bar), og det markeres ved, at trykværdien blinker på displayet. Hvis anlægstrykket er under 0,05 MPa (0,5 bar), slukkes produktet automatisk. Displayet viser **F.22**.

- Påfyld mere anlægsvand for at genstarte produktet.

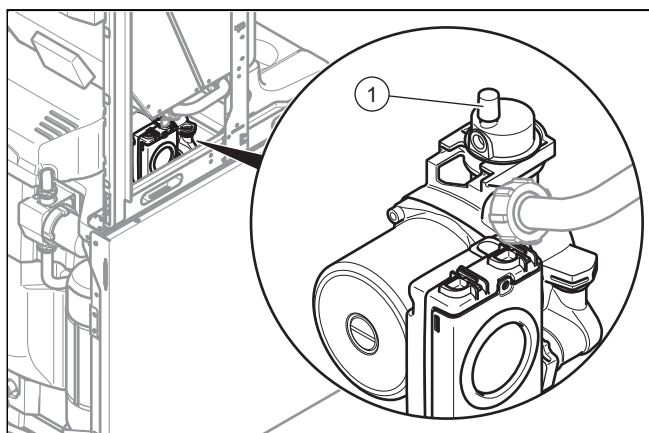
Displayet viser den blinkende trykværdi, indtil trykket er 0,11 MPa (1,1 bar) eller højere.

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

7.13 Påfyldning og udluftning af varmeanlægget

Forberedelser

- Skyl varmeanlægget grundigt, før det fyldes.



1. Løsn hættén på hurtigudlufteren (**1**) én til to omdrejninger, og lad den blive i denne stilling, da produktet på denne måde automatisk udluftes under driften.
2. Vælg testprogrammet **P.06**.
 - ◁ 3-vejsventilen kører hen i midterpositionen, pumperne kører ikke, og produktet går ikke over i varmedrift.
3. Vær opmærksom på oplysningerne om emnet forbehandling af varmekredsvand (→ side 23).
4. Forbind varmeanlæggets påfyldningshane på tilslutningstilbehøret korrekt med en varmtvandsforsyning, om muligt med en koldt vandshane..
5. Forsyn varmekredsen med vand.
6. Åbn alle radiatortermostater.
7. Kontrollér, om varmefrem- og returløbets afspærringshaner er åbne.
8. Åbn langsomt kedelpåfyldnings- og tømningshanen, så der strømmer vand ind i varmekredsen.
9. Udluft den højest beliggende radiator, og vent, indtil vandet løber ud af udluftningsventilen uden bobler.
10. Udluft alle de andre radiatorer, indtil varmesystemet er helt fyldt med vand.
11. Luk alle udluftningsventilerne.
12. Fyld vand på anlægget, indtil det krævede anlægstryk er nået.
13. Luk kedelpåfyldnings- og tømningshanen og koldt vandshanen.

14. Kontrollér alle tilslutninger og hele systemet for utætheder.
15. Vælg testprogrammet **P.00** for at udlufte varmeanlægget.
 - ◁ Enheden tilkobles ikke, den interne pumpe kører periodisk og muliggør en udluftning af kredsløbet.
 - ◁ Displayet viser anlægstrykket i varmeanlægget.
16. For at udluftningen kan udføres korrekt, skal du sørge for, at varmeanlæggets påfyldningstryk ligger over det minimale påfyldningstryk.
 - Min. anlægstryk på varmeanlægget: 0,08 MPa



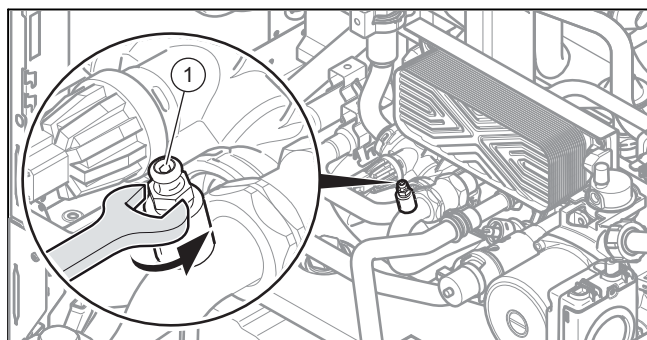
Bemærk

Prøveprogrammet **P.00** kører 7,5 minutter i varmtvandskredsen og 2,5 minutter i varmekredsen.

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, om alle tilslutninger er tætte.

7.14 Påfyldning og udluftning af varmtvandssystemet

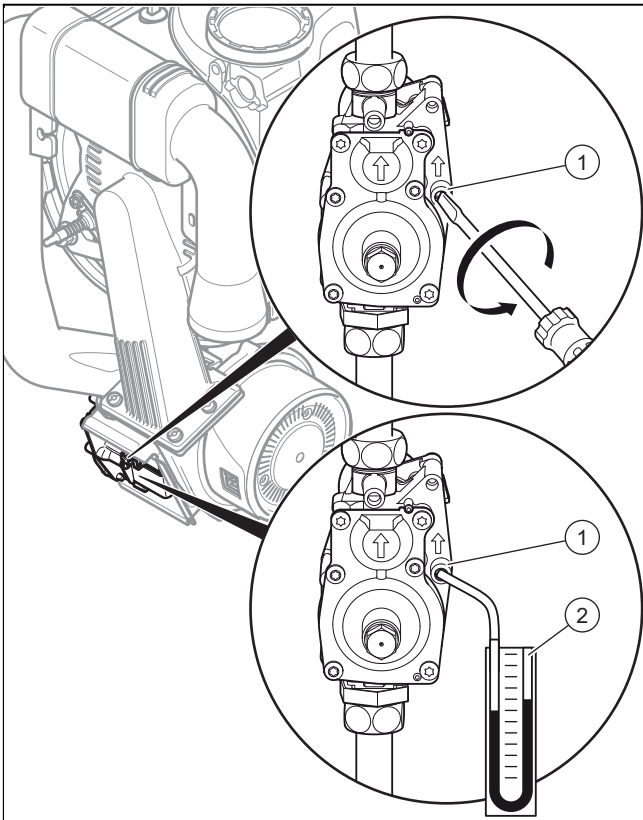


1. Åbn koldt vandsventilen på produktet.
2. Fyld varmtvandssystemet op ved at åbne alle varmtvandshaner, indtil der kommer vand ud.
3. Slut en slange til, og åbn udluftningsventilen (**1**) på enhedens varmtvandskreds, indtil der løber vand ud, og luk den derefter.
4. Luk varmtvandshanerne, når en passende mængde er løbet ud.
5. Start testprogrammet **P.00** for at udlufte kredsløbet.
6. Så snart prøveprogrammet **P.00** er afsluttet, skal du åbne udluftningsventilen på enhedens varmtvandskreds, indtil der strømmer vand ud, og derefter lukke den.

7.15 Kontrol og tilpasning af gasindstilling

7.15.1 Kontrol af gastilslutningstrykket (gastryk)

1. Luk gasventilen.



2. Løsn tætningsskruen på gasarmaturets måtilslutning (1) (skruen forneden) med en skruetrækker.
3. Slut et manometer (2) til måleniplen (1).
4. Åbn gasventilen.
5. Tag produktet i drift med testprogrammet P.01.
6. Mål gastilslutningstrykket i forhold til det atmosfæriske tryk.
 - Tilladt gastilslutningstryk ved naturgasdrift G20: 1,7 ... 2,5 kPa
 - Tilladt gastilslutningstryk ved drift med F-gas G31: 2,5 ... 3,5 kPa
7. Sluk produktet.
8. Luk gasventilen.
9. Fjern manometeret.
10. Skru skruen på måleniplen (1) fast.
11. Åbn gasventilen.
12. Kontrollér måleniplens gastæthed.

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



Forsigtig!

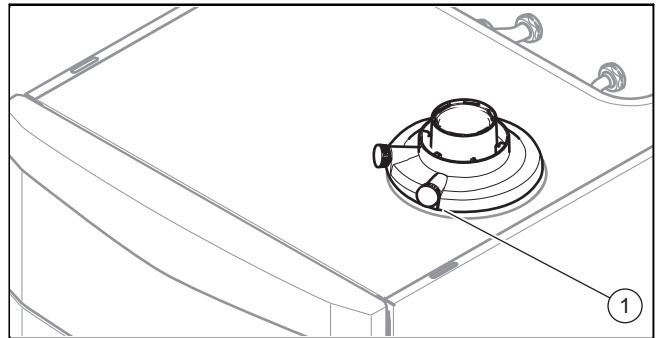
Risiko for materielle skader og driftsfejl som følge af forkert gastilslutningstryk!

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

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

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

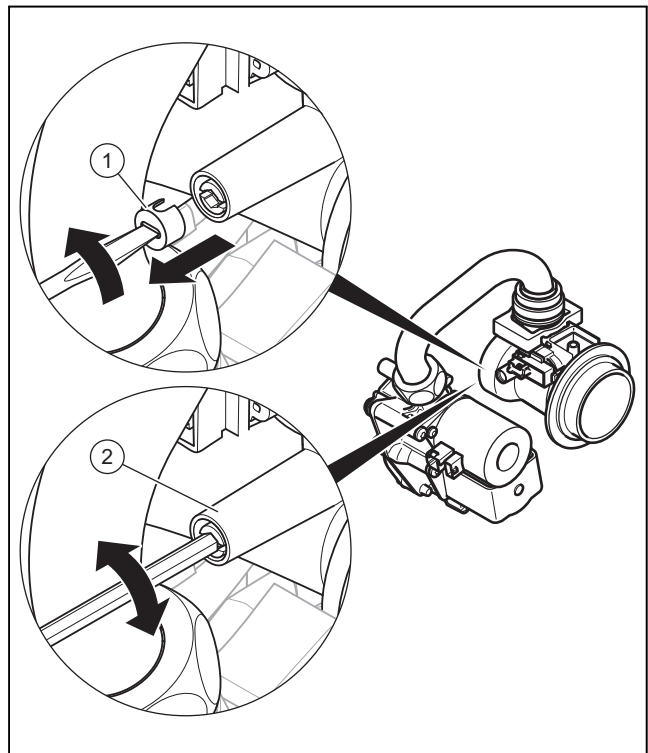
7.15.2 Kontrollér og indstil om nødvendigt CO₂-indholdet (lufttalindstilling)



1. Tag produktet i drift med testprogrammet P.01.
2. Vent mindst 5 minutter, til produktet er nået op på driftstemperatur.
3. Mål CO₂-indholdet ved røggasmålestuds (1).
4. Sammenlign måleværdien med den pågældende værdi i skemaet.
Gasindstillingsværdier fra fabrikken (→ side 51)

Betingelser: Nødvendigt at indstille CO₂-indholdet

- Afmonter frontkabinettet.



- Stik en lille kærveskruetrækker igennem hætt (1) ved markeringen, og skru den ud.
- Indstil CO₂-indholdet (værdi med aftaget frontkabinettet) ved at dreje skruen (2).



Bemærk

Drej til venstre: højere CO₂-indhold
Drej til højre: lavere CO₂-indhold

8 Tilpasning til varmeanlægget

- ▶ Kun for naturgas: Indstil kun i trin af 1 omdrejning, og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
- ▶ Kun for F-gas: Indstil kun i meget små trin (ca. 1/2 omdrejning), og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien har stabiliseret sig.
- ▶ Spær prøveprogrammet efter endt indstilling.
- ▶ Hvis en indstilling i det foreskrevne indstillingsområde ikke er mulig, må produktet ikke tages i drift.
- ▶ Kontakt i så fald Vaillant service.
- ▶ Skru hættten på igen.
- ▶ Genmonter forreste kabinetdel.

7.16 Kontrol af funktion og tæthed

Før du overdrager produktet til brugeren:

- ▶ Kontrollér, at gasledningen, røggasanlægget, varmeanlægget og varmtvandsrørene er tætte.
- ▶ Kontrollér, at luft-/røggasaftrækket og kondensatafløbene er korrekt installeret.
- ▶ Kontrollér, at den forreste kabinetdel er monteret korrekt.

7.16.1 Kontrol af varmedriften

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

7.16.2 Kontrol af varmtvandsproduktion

1. Åbn varmtvandshanen helt til anslag.
2. Start **Livemonitor**.
 - **Menu** → **Livemonitor**
 - ◁ Hvis varmtvandsproduktionen fungerer korrekt, fremkommer visningen **S.24** på displayet.

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 Aktivering af diagnosekoder

I **Diagnosemodus** har du mulighed for at foretage parametring for komplekse anlæg.

Menu → **Installatørniveau** → **Diagnose menu**

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

- ▶ Tryk på  eller  for ændre diagnosekoden.
- ▶ Vælg parameter for en ændring ved at trykke på  (**Vælg**).
- ▶ Tryk på  eller  for ændre den aktuelle indstilling.
- ▶ Bekræft valget ved at trykke på **OK**.

8.2 Indstilling af varmedellasten

Enhedens maksimale varmedellast kan tilpasses til anlæggets varmebehov. Brug punktet **D.000** for at indstille en værdi, som svarer til enhedsydelsen i kW.

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 varmefremløbstemperaturen 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.

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**.

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. Varmtvandsdrift i løbet af en løbende brænderspærretid påvirker ikke denne periode. 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

T _{Fremløb} (nom.) [°C]	Indstillet maksimal brænderspærretid [min.]						
	1	5	10	15	20	25	30
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 regulatortrakobling 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**. De vejledende værdier fremgår af følgende skema.

Varmebe- hov	Antal per- soner	Brænderdriftstimer til næste efter- syn/service (afhængigt af anlæg- gets type)
5,0 kW	1 – 2	1.050 t
	2 – 3	1.150 t
10,0 kW	1 – 2	1.500 t
	2 – 3	1.600 t
15,0 kW	2 – 3	1.800 t
	3 – 4	1.900 t
20,0 kW	3 – 4	2.600 t

Varmebe- hov	Antal per- soner	Brænderdriftstimer til næste efter- syn/service (afhængigt af anlæg- gets type)
20,0 kW	4 – 5	2.700 t
25,0 kW	3 – 4	2.800 t
	4 – 6	2.900 t
> 27,0 kW	3 – 4	3.000 t
	4 – 6	3.000 t

De angivne værdier svarer til en gennemsnitlig driftstid på et år.

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

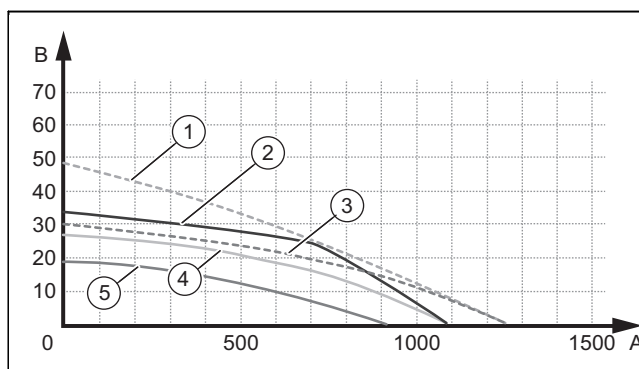
Produktet er udstyret med en omdrejningsreguleret højefektiv pumpe, som automatisk tilpasses til varmeanlæggets hydrauliske forhold.

Hvis det er nødvendigt, kan pumpeeffekten indstilles manuelt i fem forskellige trin i forhold til den maks. mulige effekt. I så fald deaktiveres omdrejningsreguleringen.

- Ændr **D.014** til den ønskede værdi for at ændre pumpens effekt.

8.8.1 Restpumpehøjde, pumpe

8.8.1.1 Pumpekarakteristik til 14 kW og 20 kW



- 1 Bypass lukket/PWM 100 % kode 8
 - 2 Bypass lukket/PWM 66 % kode 0
 - 3 Fabriksindstilling/PWM 100 % kode 8
 - 4 Fabriksindstilling/PWM 66 % kode 0
 - 5 Bypass åben/PWM 54 % kode 0
- A Gennemstrømningsmængde i kredsløbet (l/t)
B Disponibelt tryk (kPa)

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.

8.10 Indstilling af varmtvandstermostatblander



Advarsel!

Fare for skoldninger ved kontakt med varmtvandskomponenter!

Der er fare for skoldning på beholderen og alle varmtvandskomponenter i nærheden af beholderen. Ved solardrift kan beholdertemperaturen stige til 80 °C.

- Berør ikke varmtvandsrørene ved indstilling af termostatblander.



Advarsel!

Fare for skoldning ved indstilling af en for høj temperatur!

Der er fare for skoldning på varmtvandstappestederne, hvis varmtvandstemperaturen er for høj.

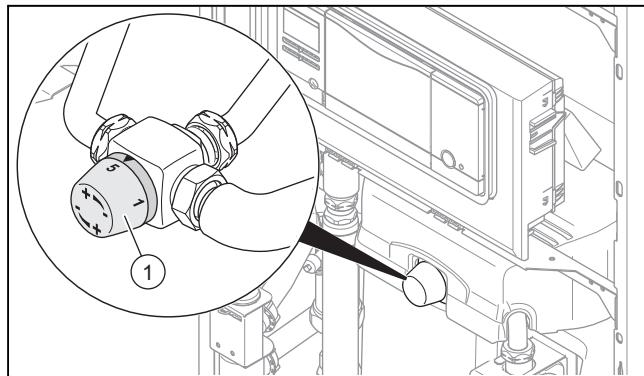
- Kontrollér temperaturen på et tappested, og indstil termostatblander til en værdi på under 60 °C.



Bemærk

Varmtvandstermostatblander beskytter mod meget høje temperaturer i varmtvandsanlægget. Det varme vand i beholderen blandes med koldt vand i termostatblander, så det opnår den maksimalt ønskede temperatur på mellem 40 °C og 60 °C. Varmtvandstermostatblander er fra fabriken indstillet til 60 °C.

Som følge af energitabet i varmtvandsrøret er temperaturen på tappestederne altid lavere end den temperatur, der er indstillet på termostatblander.



1. Indstil beholderens temperatur på 65 °C, og vent, indtil denne værdi er nået.



Bemærk

Afhængigt af temperaturindstillingen i beholderen aktiveres ekstravarmemodulet, hvis solopvarmningen ikke er tilstrækkelig til at opnå den nominelle temperatur.

2. Mål varmtvandstemperaturen på et tappested, og stil termostatblander i en position, som svarer til den maksimaltemperatur, som brugeren ønsker.
 - 40 °C (1)
 - 45 °C (2)
 - 50 °C (3)
 - 55 °C (4)
 - 60 °C (5)
3. Indstil derefter den nominelle temperatur til beholderen på driftsvisningen.
 - ◁ Enhver efterfølgende temperaturforøgelse forårsager et unødvendigt energiforbrug.
4. For at optimere solarenergiforbruget om sommeren skal du sænke vandets minimumtemperatur til 45 °C.

9 Eftersyn og service

- Foretag alle eftersyn og serviceopgaver i den rækkefølge, der fremgår af skemaet med oversigten over eftersyn og service.
Eftersyn og service – oversigt

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. Vedligeholdelsesintervallerne og omfanget af vedligeholdelsesintervaller bestemmes af installatøren alt efter de givne forhold i forbindelse med inspektionen. Det er dog nødvendigt at gennemføre vedligeholdelse mindst hvert 2. år.

9.2 Fremskaffelse af reservedele

De originale komponenter er certificeret som en del af produktet ved CE-overensstemmelsesprøvningen. Hvis der til service og reparation anvendes uoriginale reservedele, der ikke er certificeret af Vaillant, er produktets 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 den interne pumpe	Tænd og sluk den interne pumpe.
T.02	Kontrol af 3-vejsventil	Kør den interne prioriteringsomskifterventil i varme- eller varmtvandsposition.
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.07	Kontrol af solarpumpen	Slå solarpumpen til og fra.
T.08	Kontrol af brænderen	Produktet starter og går over på minimal belastning. Fremløbstemperaturen vises på displayet.
T.29	Kontrol af den ekstra solarpumpe	Slå den ekstra solarpumpe til og fra.
T.92	Kontrol af pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier	Slå pumpen til beskyttelse mod legionellabakterier til og fra.

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 af et kompakte termomodul



Bemærk

Modulet kompakt termomodul består af fem hovedkomponenter:

- omdrejningstalreguleret blæser
- gasarmatur inkl. holdeplade
- Venturi-enhed inkl. massestrømføler og forbindelsesrør,
- brænderlåde,
- forblandingsbrænder.



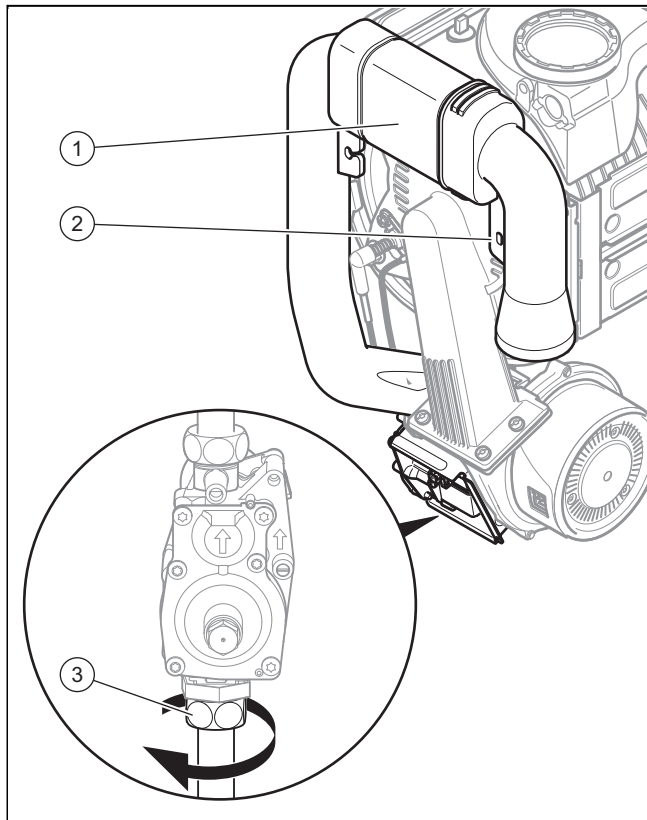
Fare!

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

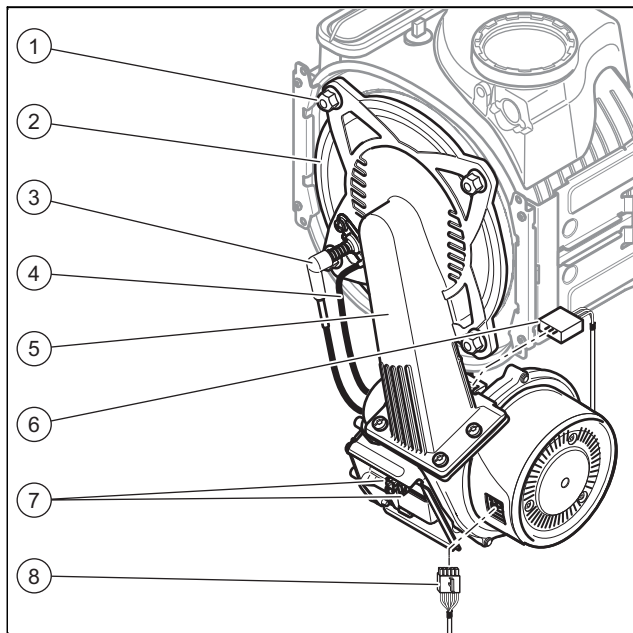
Pakningen, isoleringsmåtten og de selvsikrende møtrikker på brænderflangen må ikke blive beskadiget. Hvis det sker, kan der strømme varm røggas ud, som kan medføre personskader og materielle skader.

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

1. Sluk produktet på ON/OFF-knappen.
2. Luk gasventilen.
3. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)
4. Klap elektronikboksen fremad.
5. Afmonter undertrykkammerets forvæg. (→ side 12)



6. Løsn fastgørelsesskruen (2), og træk luftindsugningsrøret (1) af indsugningsstuds.
7. Løsn omløbermøtrikken (3) på gasarmaturet.

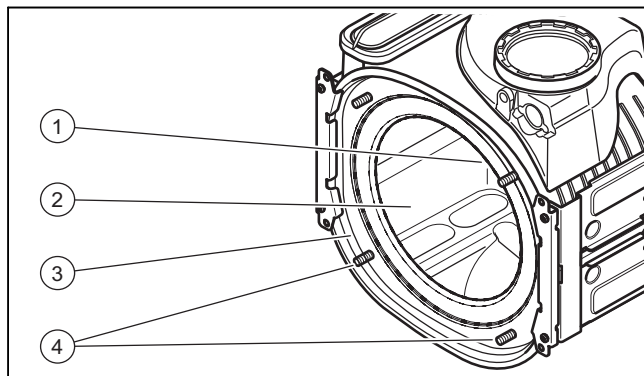


8. Træk stikket til tændkablet (3) og til jordkablet (4) af tændingselektroden.
9. Træk stikket (8) af blæsermotoren ved at trykke låsetappen ind.
10. Træk stikket (7) af gasarmaturet.
11. Træk stikket (6) af venturidysen ved at trykke låsetappen ind.
12. Frigør kabelbundet fra clipsen på gasarmaturets beslag.
13. Løsn de fire møtrikker (1).

14. Træk montagegruppen til termokompaktmodulet (2) af varmeveksleren.
15. Kontrollér brænderen og varmeveksleren for skader og urenheder.
16. Rengør eller udskift om nødvendigt komponenterne som beskrevet i de følgende afsnit.
17. Monter en ny brænderlågepakning.
18. Kontrollér isoleringsmåtten på brænderlågen. Hvis der konstateres tegn på skader, skal isoleringsmåtten udskiftes.

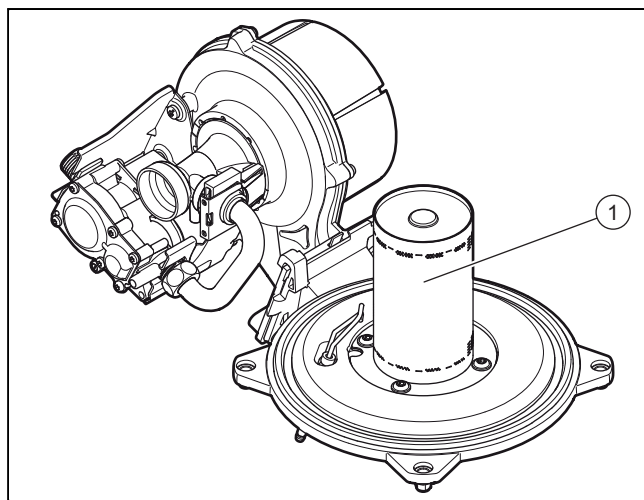
9.6 Rengøring af varmeveksleren

1. Beskyt kontrolboksen, der er vippet ned, mod stænk.



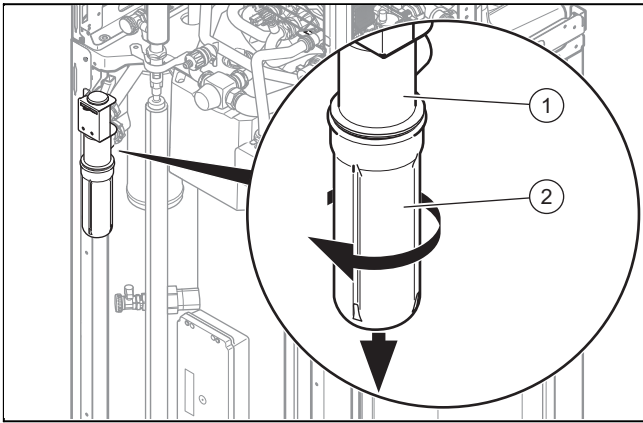
2. De fire møtrikker på gevindtappene (4) må under ingen omstændigheder løsnes eller spændes.
 3. Rengør varmevekslerens (3) varmespiral (2) med vand eller om nødvendigt med eddike (maks. 5 % syreindhold). Lad eddiken virke på varmeveksleren i 20 minutter.
 4. Fjern de løsne urenheder med en kraftig vandstråle eller en kunststofførste. Ret ikke vandstrålen direkte mod isoleringsmåtten (1) på bagsiden af varmeveksleren.
- ◀ Vandet løber ud af varmeveksleren gennem kondensvandlåsen.

9.7 Kontrol af brænderen



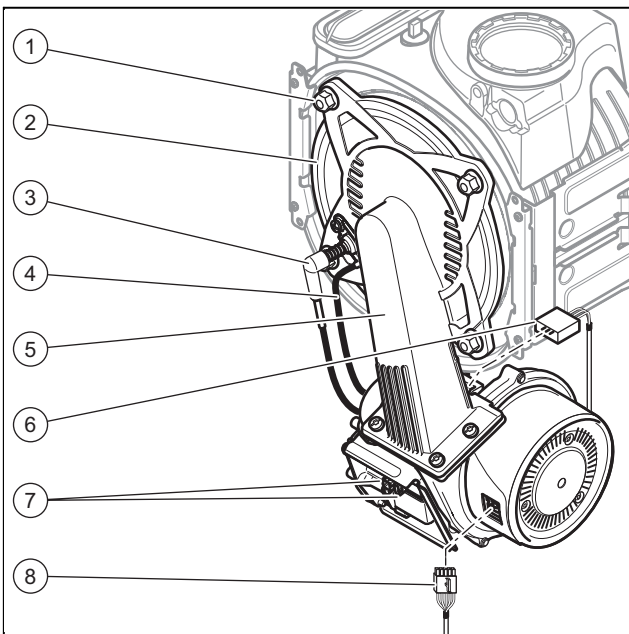
- Kontrollér brænderens (1) overflade for eventuelle skader. Udskift brænderen, hvis der konstateres skader.

9.8 Rengøring af vandlåsen i kondensafløbet



1. Afmonter underdelen af vandlåsen (1) ved at dreje bøjnetlåsen mod uret.
2. Skyl kondensvandlåsens underdel ren med vand.
3. Fyld underdelen med vand op til 10 mm under dens øverste kant.
4. Skru underdelen på vandlåsen til kondensvand igen.

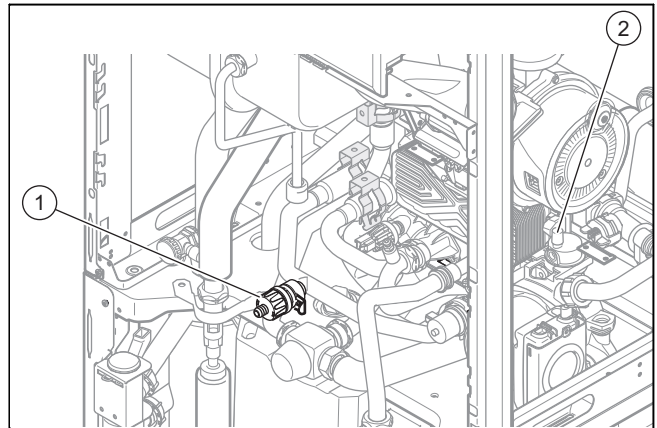
9.9 Montering af termokompaktmodul



1. Anbring termokompaktmodulet (5) på varmeveksleren.
2. Spænd de fire nye møtrikker (1) over kryds, indtil brænderlågen (2) ligger jævnt an mod anlægsfladerne.
– Tilspændingsmoment: 6 Nm
3. Tilslut stikkene (3), (4), (6), (7) og (8).
4. Tilslut gasrøret med en ny pakning. Fastgør gasrøret, så det ikke kan dreje sig.
5. Åbn gasventilen.
6. Skaf vished for, at der ikke er nogen utætheder.
7. Kontrollér, om luftindsugningsrørets pakning er sat korrekt i.
8. Slut luftindsugningsrøret til indsugningsstudsene igen.
9. Fastgør luftindsugningsrøret med monteringskruen.
10. Kontrollér gastilslutningstrykket (gastryk). (→ side 25)

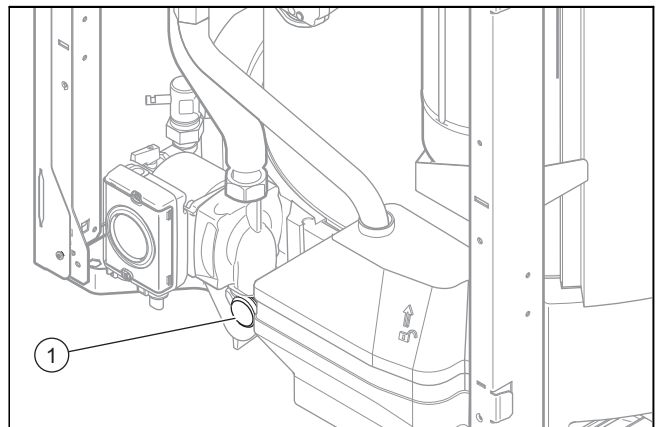
9.10 Tømning

9.10.1 Tømning af produktet på varmesiden



1. Luk servicehanerne i frem- og returløbet.
2. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)
3. Stil elektronikboksen i den øverste stilling (→ side 12).
4. Slut en slange til tømningshanan (1), og før den frie ende af slangen hen til et egnet afløbssted.
5. Åbn tømningshanan for at tømme produktets varmekreds fuldstændigt.
6. Åbn udluftningsventilen (2).

9.10.2 Tømning af produktet på varmtvandssiden

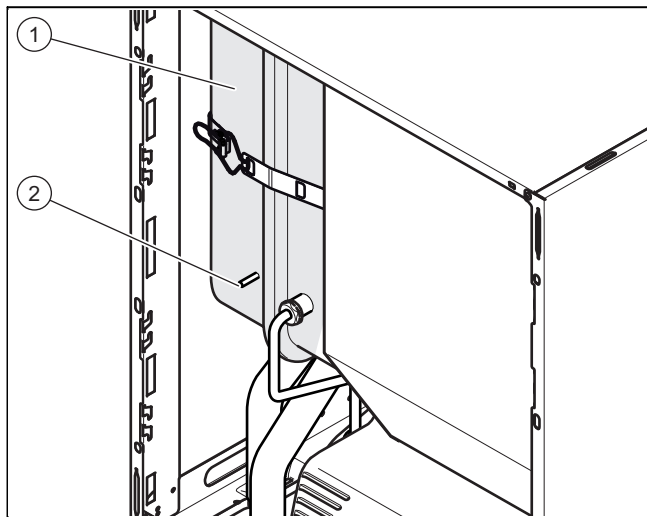


1. Luk vandhanerne.
2. Afmonter frontkabinettet. (→ side 11)
3. Slut en slange til tilslutningen på tømningshanan (2), og før den frie ende af slangen hen til et egnet afløbssted.
4. Åbn tømningshanan (1) for at tømme produktets varmtvandskreds fuldstændigt.
5. Åbn udluftningsventilen i varmtvandskredsløbet.

9.10.3 Tømning af anlæg

1. Slut en slange til anlæggets tømmebane.
2. Før den frie ende af slangen hen til et egnet afløbssted.
3. Kontrollér, at alle anlæggets servicehaner er åbne.
4. Åbn tømmebanen.
5. Åbn udluftningsventilerne på radiatorerne. Begynd med den højest placerede radiator, og gå videre ovenfra og nedefter.
6. Luk igen udluftningsventilerne på alle radiatorer og tømningshanan, når al varmekredsvandet er løbet ud af anlægget.

9.11 Kontrol af fortrykket i ekspansionsbeholderen



1. Luk servicehanerne, og tøm produktet.
2. Mål starttrykket i ekspansionsbeholderen **(1)** ved dens ventil **(2)**.
3. Hvis starttrykket ligger under 0,75 bar (afhængigt af varmeanlæggets statiske trykhøjde), skal du benytte kvælstof til at fylde ekspansionsbeholderen. Hvis det ikke er til rådighed, kan du benytte luft. Kontrollér, at tømmeventilen står åben under påfyldningen.
4. Når der strømmer vand ud af ventilen på ekspansionsbeholderen, skal varmeanlæggets ekspansionsbeholder udskiftes. (→ side 37)
5. Fyld og udluft varmeanlægget. (→ side 24)

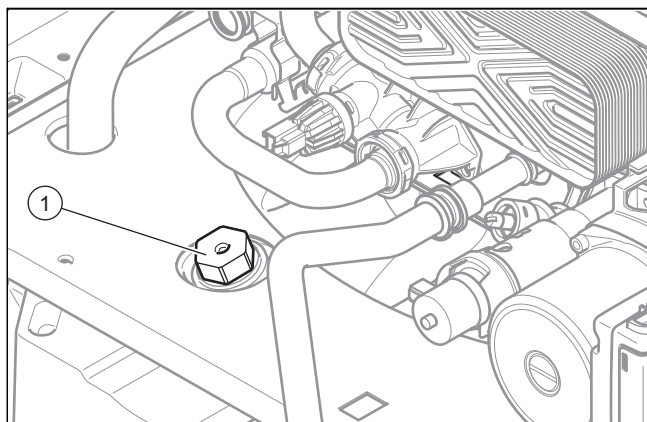
9.12 Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanode



Bemærk

Varmtvandsbeholderen er udstyret med en magnesiumbeskyttelsesanode. Dennes tilstand skal kontrolleres første gang efter to år og derefter årligt.

For at slippe for vedligeholdelsen af magnesiumbeskyttelsesanoden kan der anskaffes en vedligeholdelsesfri elektrisk beskyttelsesanode.



1. Tøm produktets varmtvandskreds. (→ side 31)

- Stop tømningen, så snart anodetilslutningen rager op af vandet.
2. Skru magnesiumbeskyttelsesanoden **(1)** ud af beholderen, og kontrollér, hvor stærkt den er korroderet.
3. Når der er forsvundet mere end 60 % af anoden, skal den udskiftes.
4. Rengør varmtvandsbeholderen. (→ side 32)
5. Skru anoden fast på beholderen efter kontrollen.
6. Fyld beholderen, og kontrollér derefter, om anodens skrueforbindelse er tæt.
7. Udluft kredsløbet (→ side 21).

9.13 Rengøring af varmtvandsbeholder

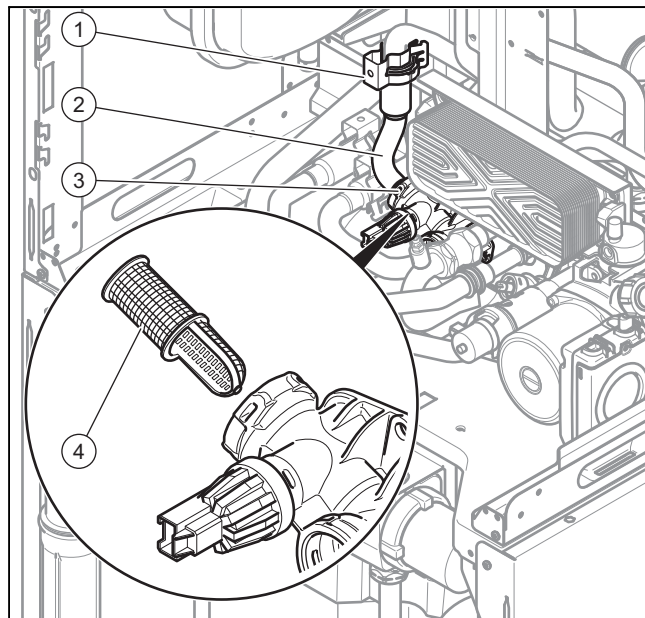


Bemærk

Da varmtvandsbeholderen rengøres på varmtvandssiden, skal du være opmærksom på, at de anvendte rengøringsmidler opfylder hygiejnekravene.

1. Tøm varmtvandsbeholderen.
2. Fjern beskyttelsesanoden fra beholderen.
3. Rengør beholderen indvendigt med en vandstråle gennem anodeåbningen på beholderen.
4. Skyl tilstrækkeligt efter, og lad vandet, der er brugt til rengøringen, løbe ud gennem beholdertømningshanen.
5. Luk tømningshanen.
6. Placer beskyttelsesanoden i beholderen igen.
7. Fyld beholderen med vand, og kontrollér, om den er tæt.

9.14 Rengøring af varmemfilter

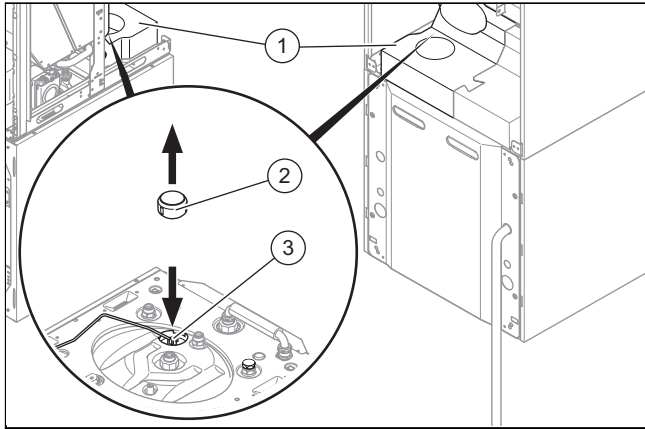


1. Tøm produktets varmekreds. (→ side 31)
2. Fjern fastgørelsesklemmerne **(1)** og **(3)**.
3. Tag rørstudsene **(2)** af.
4. Tag varmefilteret **(4)** af, og rengør det.
5. Sæt filteret i igen.
6. Udskift pakningerne.
7. Placer rørstudsene og de to fastgørelsesklemmer igen.
8. Fyld og udluft produktet og om nødvendigt også varmeanlægget.

9.15 Eftersyn og service

- ▶ Alle inspektions- og vedligeholdelsesarbejder skal udføres i overensstemmelse med oversigtstabellen med inspektions- og vedligeholdelsesarbejderne.

9.16 Monteringsposition for sikkerhedstemperaturbegrænser



Bemærk

Hvis der opstår overophedning, slukker produktet. Hvis driftstemperaturen er faldet en gang, skal sikkerhedstemperaturbegrænseren nulstilles, så enheden atter kan tages i drift.

10 Afhjælpning af fejl

I tillægget findes der en oversigt over fejlkoderne.

Fejlkoder – oversigt

10.1 Henvendelse til en servicepartner

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

- den viste fejlkode (**F.xx**),
- enhedens viste status (**S.xx**) under Livemonitor .

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** 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 udlæses.



Bemærk

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

10.3 Aflæsning af fejlkoder

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

Fejlkoder har førsteprioritet frem for alle andre visninger.

Hvis der opstår flere fejl samtidig, vises de tilhørende 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 afhjælp den, skal du kontakte Vaillant service.

10.4 Forespørgsel til fejlhistorik

Menu → Installatør niveau → Fejl historik

Enheden har en fejlhistorik. Her kan du forespørge til de seneste ti fejl, som de er opstået i kronologisk orden.

I displayet vises følgende:

- antal opståede fejl
 - aktuel fejl med fejlkode **F.xx**
 - klartekst, der forklarer fejlen
 - ▶ For at få vist de sidste ti opståede fejl skal du benytte tasten  eller .
- Fejlkoder – oversigt

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 kan produktets enkelte komponenter aktiveres og testes ved fejldiagnose.

10.7 Anvendelse af testprogrammer

Test programmer 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

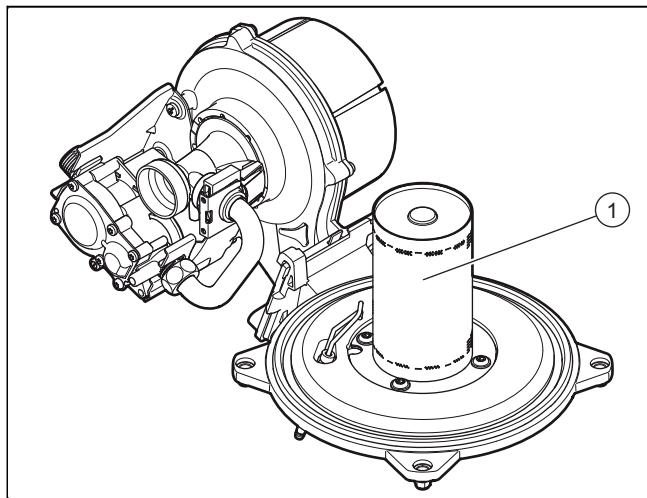
1. Tag produktet ud af drift.
2. Afbryd strømmen til produktet.
3. Afmonter frontkabinettet.
4. Luk gasventilen.
5. Luk servicehanerne i frem- og returløbet.
6. Luk servicehanen i koldtvandsledningen.
7. Tøm produktet, hvis produktets vandførende komponenter skal udskiftes.
8. Kontrollér, at der ikke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

10 Afhjælpning af fejl

10.10 Udskiftning af defekte komponenter

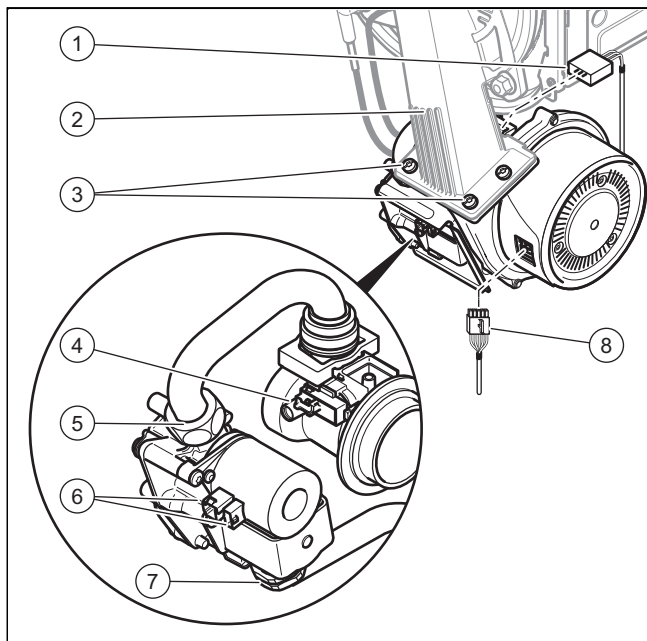
10.10.1 Udskiftning af brænderen

1. Afmonter det kompakte termomodul. (→ side 29)

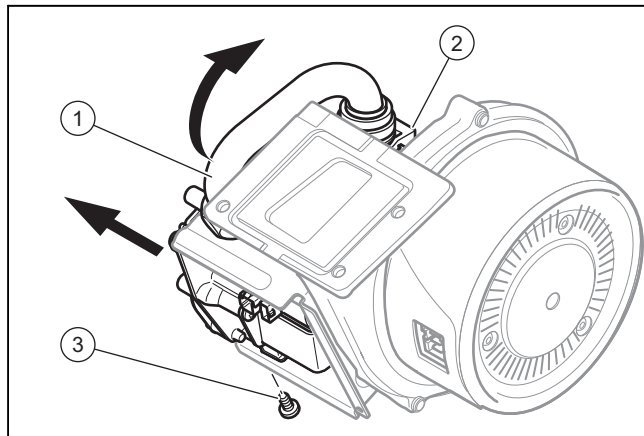


2. Løsn de fire skruer på brænderen (1).
3. Fjern brænderen.
4. Monter den nye brænder med en ny pakning.
5. Sørg for, at udsparingerne til pakning og brænder vender rigtigt på inspektionshullet i brænderlågen.
6. Monter termokompaktmodulet. (→ side 31)

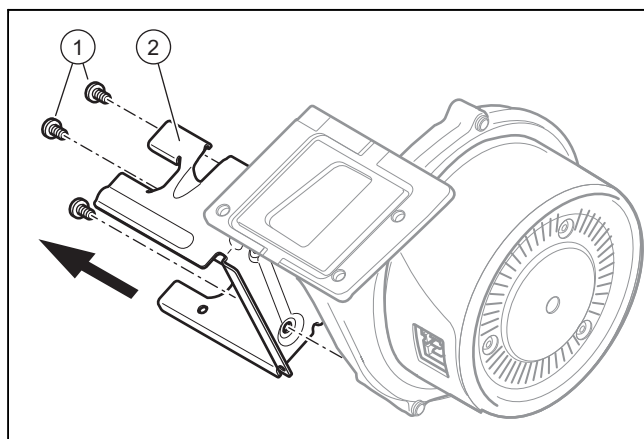
10.10.2 Udskiftning af blæseren



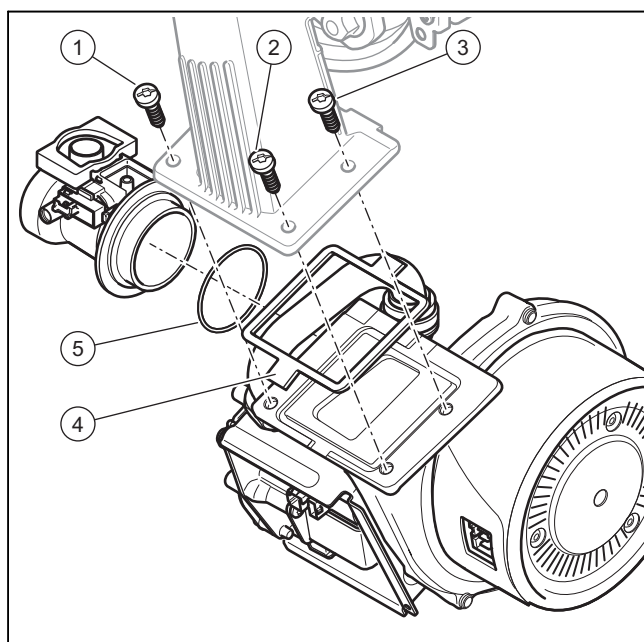
1. Afmonter luftindsugningsrøret.
2. Træk de tre stik (1) og (6) af gasarmaturet.
3. Træk stikket af venturidysens sensor (4) ved at trykke låsetappen ind.
4. Træk stikket/stikkene (afhængigt af enhedstypen) (8) af blæsermotoren ved at trykke låsetappen ind.
5. Løsn de to omløbermøtrikker (5) og (7) på gasarmaturet. Hold fast i gasarmaturet, mens omløbermøtrikkerne løsnes.
6. Løsn de tre skruer (3) mellem blandingsrøret (2) og blæserflangen.



7. Tag modulet bestående af blæser, venturidyse og gasarmatur af produktet.
8. Løsn gasarmaturets fastgørelsesskrue (3) fra holderen.
9. Tag gasarmaturet af dets holder.
10. Fjern venturidysen (2) med gasrøret (1) fra blæseren ved at dreje venturidysens bajonetlås mod uret til anslag og derefter trække venturidysen ud af blæseren.



11. Afmonter gasarmaturets holder (2) fra blæseren. Det gøres ved at løsne de fire skruer (1).
12. Udskift den defekte blæser.



13. Monter komponenterne igen i omvendt rækkefølge. På stederne (4) og (5) skal der ubetinget anvendes nye

pakninger. Hold dig til tilspændingsrækkefølgen for de tre skruer, der forbinder blæseren med blandingsrøret, ved at følge nummereringen **(1)**, **(2)** og **(3)**.

14. Skru gasrøret på gasarmaturet. Anvend nye pakninger.
15. Hold fast i gasarmaturet, mens omløbermøtrikkerne spændes.
16. Kontrollér gasarten efter monteringen af den nye blæser.

10.10.3 Udskiftning af gasarmaturet



Forsigtig!

Risiko for materiel skade som følge af forkert indstilling!

Ændringer på gasarmaturets gastrykregulator kan medføre, at gasarmaturet ødelægges.

- Ændr under ingen omstændigheder fabriksindstillingen af gasarmaturets gastrykregulator.



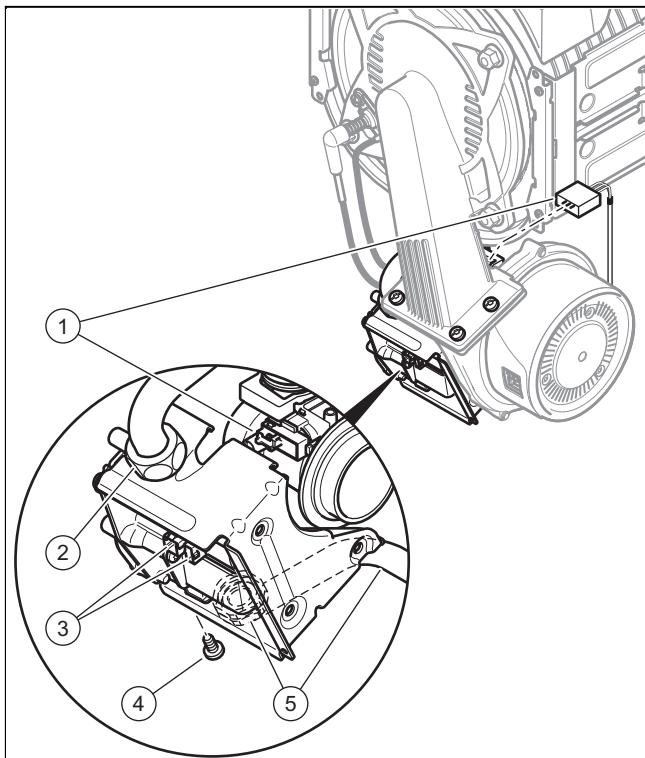
Bemærk

I nogle produkter er der monteret gasarmaturer uden gastrykregulator.



Bemærk

Alle ødelagte plomberinger skal retableres.



1. Afmonter luftindsugningsrøret.
2. Træk stikket **(3)** af gasarmaturet.
3. Træk stikket af Venturi-enhedens **(1)** føler ved først at trykke tappen på stikket ind.
4. Løsn de to omløbermøtrikker **(5)** og **(2)** på gasarmaturet. Hold fast i gasarmaturet, mens omløbermøtrikkerne løsnes.

5. Løsn gasarmaturets fastgørelsesskrue **(4)** fra holderen.

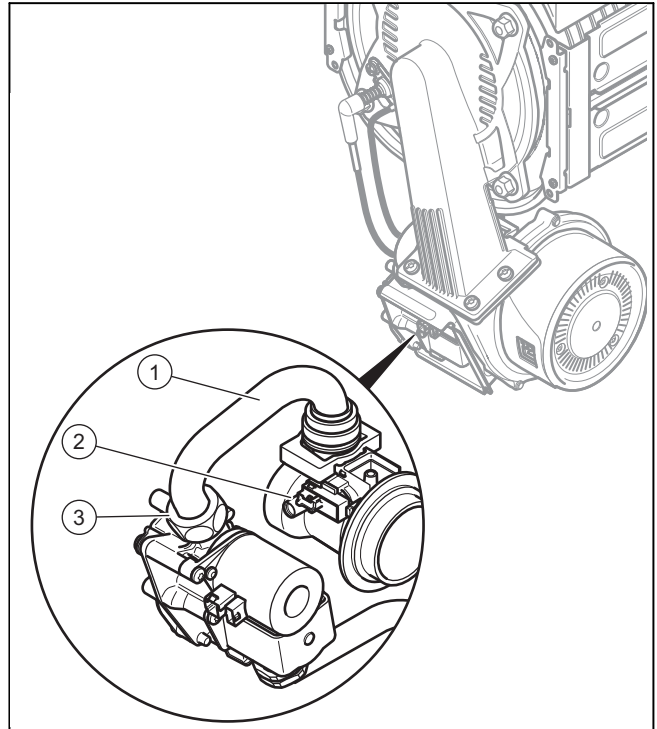


Bemærk

For lettere at kunne nå fastgørelsesskruen kan du også afmontere blæseren.

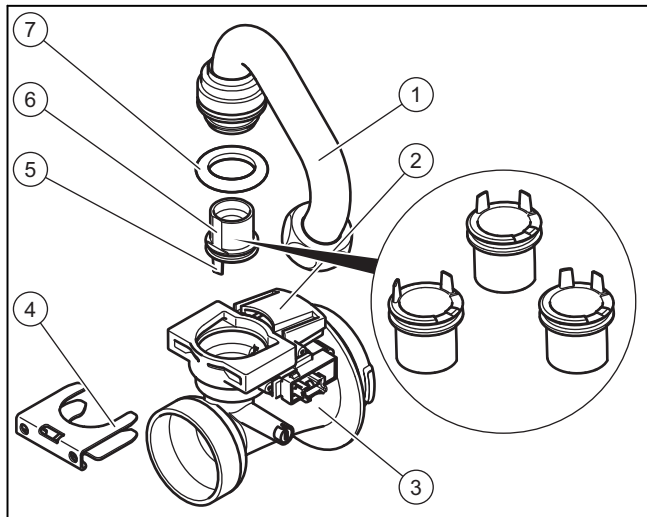
6. Tag gasarmaturet ud af beslaget.
7. Monter det nye gasarmatur igen i omvendt rækkefølge. Anvend nye pakninger.
8. Hold fast i gasarmaturet, mens omløbermøtrikkerne spændes.

10.10.4 Udskiftning af Venturi-enheden



1. Afmonter luftindsugningsrøret.
2. Træk stikket af venturidysens sensor **(2)** ved at trykke låsetappen ind.
3. Løsn gastilslutningsrørets **(1)** omløbermøtrik **(3)** på gasarmaturet.
4. Fjern venturidysen med gasrøret fra blæseren ved at dreje venturidysens bajonetlås mod uret til anslag og derefter trække venturidysen ud af blæseren.

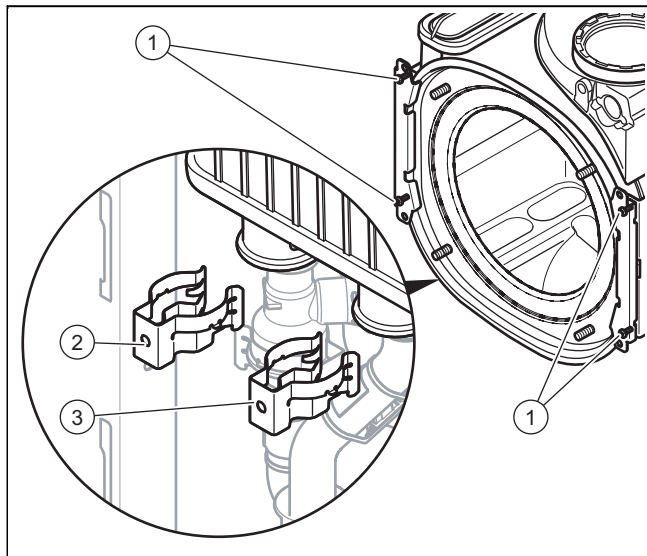
10 Afhjælpning af fejl



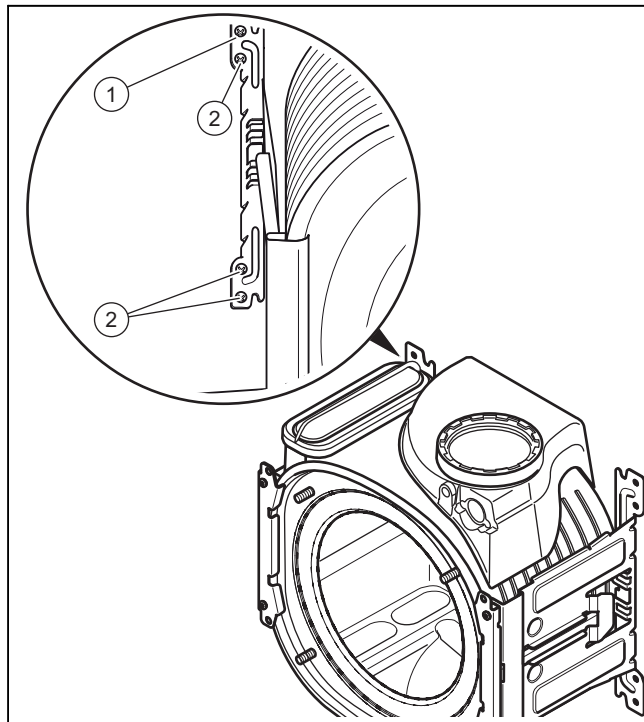
5. Afmonter forbindelsesrøret **(1)** fra Venturi-enheden **(3)** ved at trække klemmerne **(4)** af og trække forbindelsesrøret lodret ud. Bortskaf pakningen **(7)**.
6. Fjern dysen **(6)**, og bortskaf den.
7. Kontrollér, om Venturi-enheden er fri for partikler på gasindgangssiden.
8. Monter komponenterne igen i omvendt rækkefølge. Anvend nye pakninger.

10.10.5 Udskiftning af varmeveksleren

1. Tøm produktet
2. Afmonter det kompakte termomodul. (→ side 29)
3. Træk kondens afløbsslangen af varmeveksleren.



4. Fjern klemmerne **(2)** og **(3)** omkring fremløbs- og returløbstilslutningen.
5. Løsn fremløbstilslutningen.
6. Løsn returløbstilslutningen.
7. Fjern de to skruer **(1)** fra de to beslag.



8. Træk stikket **(2)** ud af termosikringen.
9. Fjern de nederste tre skruer **(3)** fra den bageste del af beslaget.
10. Drej beslaget til side omkring den øverste skrue **(1)**.
11. Træk varmeveksleren nedad og til højre, og tag den ud af produktet.
12. Monter den nye varmeveksler i modsat rækkefølge.
13. Ved montering af en ny varmeveksler er det vigtigt, at der anvendes et kabel med kodningsmodstand og det rigtige stik.



Forsigtig!

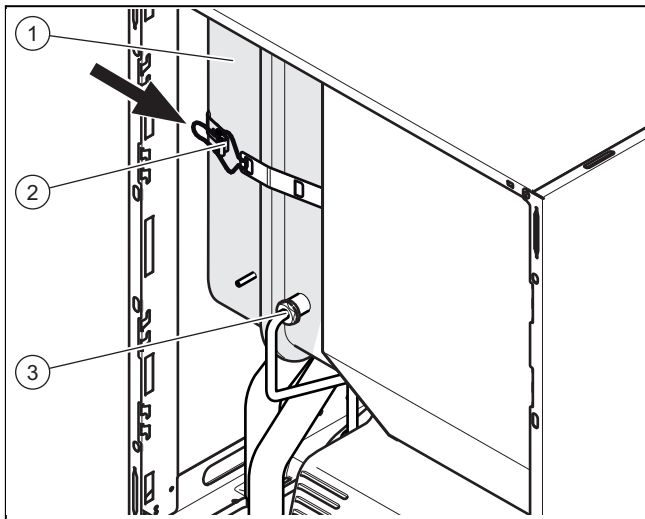
Fare for forgiftning som følge af røggasudslip!

Fedt på mineraloliebasis kan beskadige pakningerne.

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

14. Udskift pakningerne.
15. Stik fremløbs- og returløbstilslutningen ned til i anslag i varmeveksleren.
16. Kontrollér, at klemmerne på fremløbs- og returløbstilslutningen sidder korrekt.
17. Monter termokompaktmodulet. (→ side 31)
18. Fyld og udluft produktet og om nødvendigt også varmeanlægget.

10.10.6 Udskiftning af ekspansionsbeholder



1. Tøm produktet
2. Løsn tilslutningen (3).
3. Åbn remmens greb (2).
4. Træk ekspansionsbeholderen (1) fremad og ud.
5. Sæt den nye ekspansionsbeholder ind i produktet.
6. Skru den nye ekspansionsbeholder sammen med vandtilslutningen. Anvend en ny pakning.
7. Fastgør holdepladen med de to skruer (1).
8. Om nødvendigt tilpasses trykket til varmeanlæggets statiske højde.
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.



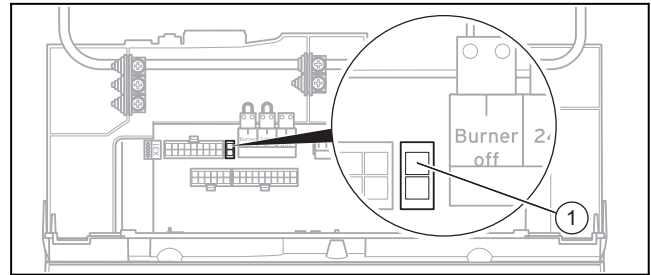
Bemærk

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.



- ▶ Hvis printplade skal udskiftes, skal kodningsmodstand (1) (stik X24) trækkes af den gamle printplade og sættes på den nye printplade.

Betingelser: Samtidig udskiftning af printplade og display

- ▶ Træk kodningsmodstand (1) (stik X24) af den gamle printplade, og sæt på den nye printplade.
- ▶ Hvis begge komponenter skal udskiftes samtidig, skifter produktet direkte til menuen til indstilling af sprog, når det tændes. Engelsk er valgt fra fabrikken.
- ▶ Vælg det ønskede sprog.
- ▶ Bekræft indstillingen ved at trykke på (OK).
- ▶ Indstil apparatnummeret **D.093**.
- ▶ 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 26).

11 Standsnng

11.1 Standsnng af produktet

- ▶ Sluk produktet.
- ▶ Afbryd strømmen til produktet.
- ▶ Luk gasventilen.
- ▶ Luk koldtvandsventilen.
- ▶ Tøm produktet.

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 Service

13.1 Kundeservice

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

Telefon: 46 16 02 00

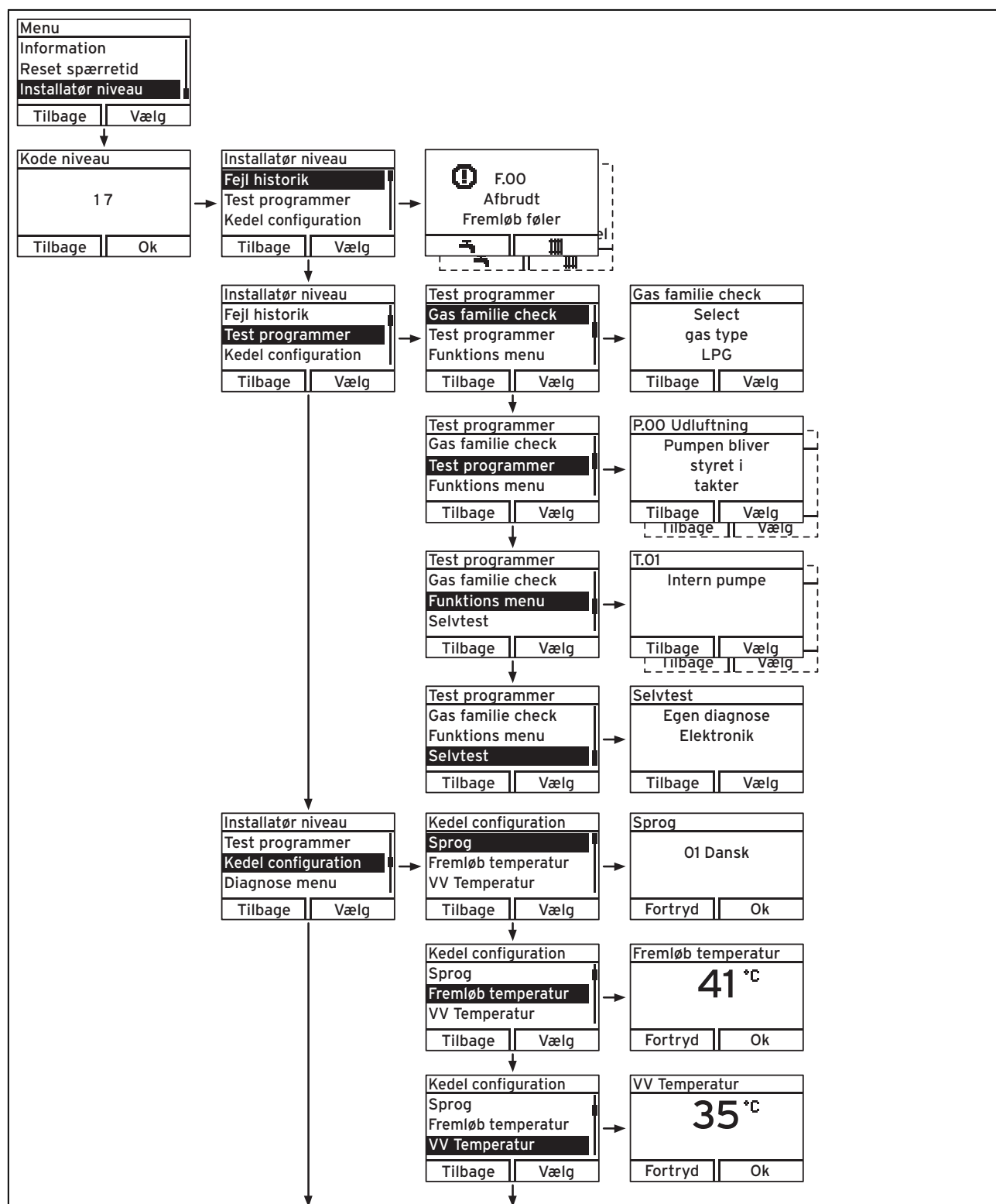
Telefax: 46 16 02 20

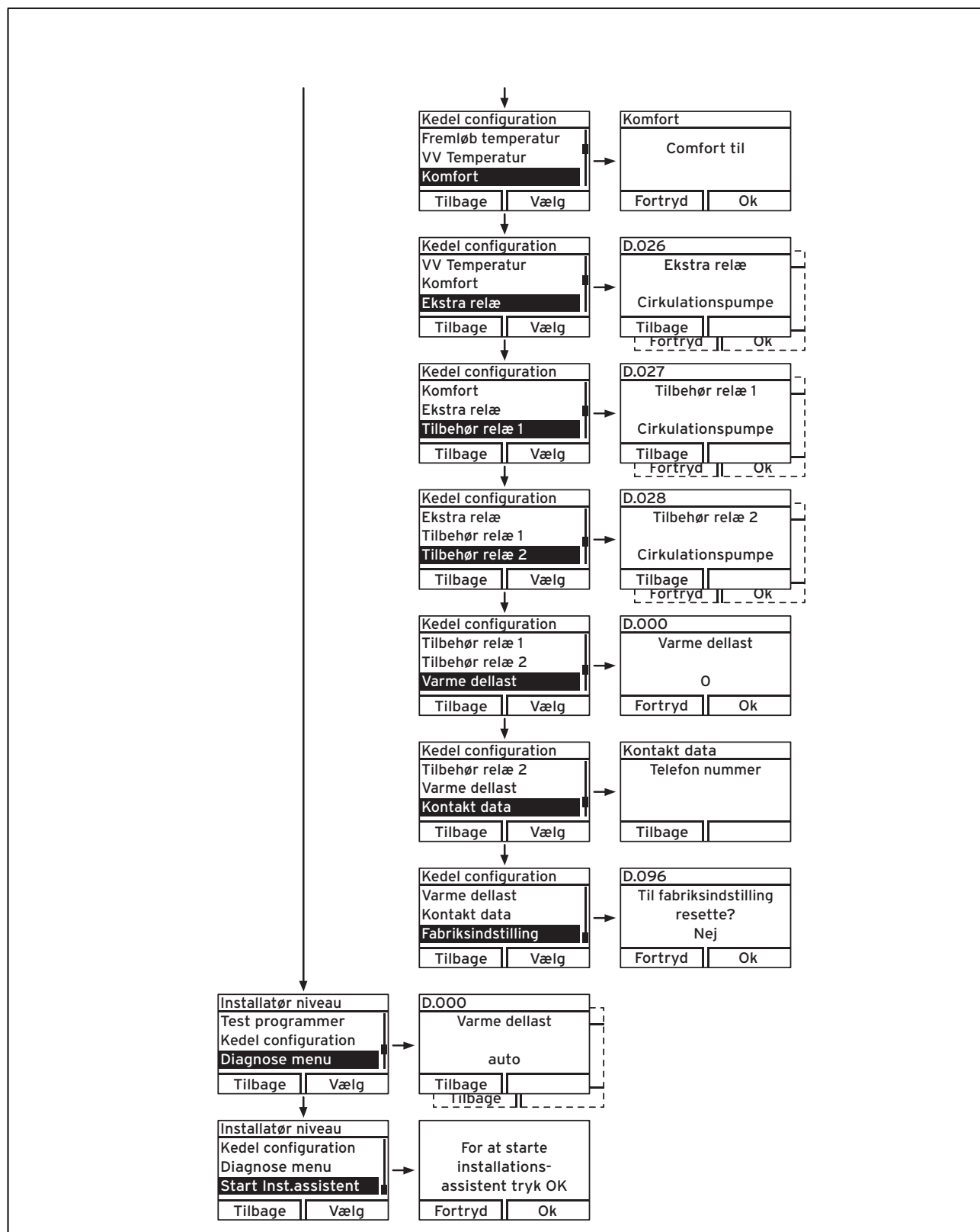
Internet: <http://www.vaillant.dk>

E-Mail: service@vaillant.dk

Tillæg

A Menustruktur på installatørniveau – oversigt





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	15 kW	
D.001	Efterløbstid intern pumpe til varme-drift	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Maks. brænderspærretid varme ved 20 °C fremløbstemperatur	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Varmtvandstemperatur ved pladevar-mevekslerens udgang	i °C		kan ikke indstilles
D.004	Varmtvandstemperatur i beholderen	i °C		kan ikke indstilles
D.005	Fremløbstemperatur nominel værdi (eller nom. returløbsværdi)	I °C, den nominelle varmegærdi indstilles på driftvisnin-gen eller overføres via en eBus-styring (hvis tilsluttet).		kan ikke indstilles
D.007	Varmtvandstemperatur nominel værdi	35 ... 65 °C		kan ikke indstilles
D.009	Den eksterne eBus styrings nomi-nelle værdi	I °C, den nominelle varmegærdi beregnes af eBus-styringen (hvis tilsluttet).		kan ikke indstilles
D.010	Status Intern pumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.011	Status ekstern varmepumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.012	Status Beholder ladepumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.013	Status Varmt vand Cirkulations-pumpe	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.014	Pumpeomdrejningstal nominel værdi (højteffektiv pumpe)	Den interne højteffektive pumpes nominelle værdi i %. Mulige indstillinger: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = auto (DP-limit) 7 = fast (DP-limit) 8 = auto (boost af pumpe)	0 = auto	
D.015	Pumpeomdrejningstallets faktiske værdi (højteffektiv pumpe)	Den interne højteffektive pumpes faktiske værdi i %		kan ikke indstilles
D.016	Rumtermostat 24 V DC åben/lukket	Varme i drift Fra/Til		kan ikke indstilles
D.017	Kobling styring af frem-/returløbstem-peraturen 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.020	Maks. indstillingsværdi for beholde-rens nominelle værdi	Indstillingsområde: 35 - 65 °C	55 °C	
D.022	Krav om varmt vand via C1/C2, vingehjul eller APC	Til, Fra		kan ikke indstilles
D.023	Sommer-/vinterdrift (varme fra/til)	Varme til, varme fra (sommerdrift)		kan ikke indstilles
D.025	Varmtvandsproduktion frikoblet via eBUS-styringen	Til, Fra		kan ikke indstilles

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.026	Styring af ekstra relæ	1 = cirkulationspumpe 2 = eksternpumpe 3 = beholderladepumpe (ikke aktiv) 4 = røggasklap 5 = ekstern magnetventil 6 = ekstern fejlmeddelelse 7 = solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier (ikke aktiveret). Hvis indstillingen Beskyttelse mod legionellabakterier er aktiveret, og beholderen har en tilstrækkeligt høj temperatur, forskydes pumpecykklussen til den følgende. 10 = solvarmeventil (ikke aktiv)	1 = cirkulationspumpe	
D.027	Kobling af relæ 1 til multifunktionsmodul 2 af 7 VR 40	1 = cirkulationspumpe 2 = eksternpumpe 3 = beholderladepumpe (ikke aktiv) 4 = røggasklap 5 = ekstern magnetventil 6 = ekstern fejlmeddelelse 7 = solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = legionellabesk.pumpe (ikke aktiv)	1 = cirkulationspumpe	
D.028	Kobling af relæ 2 til multifunktionsmodul 2 af 7 VR 40	1 = cirkulationspumpe 2 = eksternpumpe 3 = beholderladepumpe (ikke aktiv) 4 = røggasklap 5 = ekstern magnetventil 6 = ekstern fejlmeddelelse 7 = solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = legionellabesk.pumpe (ikke aktiv)	2 = eksternpumpe	
D.029	Gennemstrømningsmængde varme	i l/min.		kan ikke indstilles
D.033	Beregnet blæser	i o/min.		kan ikke indstilles
D.034	Målt Blæser	i o/min.		kan ikke indstilles
D.035	3-vejsventilens stilling	0 = varmedrift 1 = parallel drift 2 = varmtvandsdrift		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.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 temperaturbegrænseren	Antal udkoblinger		kan ikke indstilles
D.061	Antal fejl i fyringsautomaten	Antal mislykkede tændinger i sidste forsøg		kan ikke indstilles

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
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
D.069	Mislykkede tændinger i 2. forsøg	Antal mislykkede tændinger		kan ikke indstilles
D.071	Nominel værdi maks. fremløbstemperatur varme	30 ... 80 °C	75 °C	
D.074	Legionellabeskyttelsesfunktion	0 = fra 1 = til: termisk desinficering gennemføres hver 24. time.	0	
D.075	Maks. ladetid for varmtvandsbeholdere	20 til 90 min.: maks. ladetid for at muliggøre en varme-driftsfase	45 min.	
D.076	Device specific number	VSC D 206/4-5 190 = 137		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.085	Enhedens minimalydelse	I kW		
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: 100 til 199		
D.094	Reset fejlhistorik Slet	Slet fejlhistorikken 0 = nej 1 = ja		
D.095	Softwareversion PeBUS-komponenter	Printplade (BMU) Display (AI) Solarkort (SMU)		kan ikke indstilles
D.096	Fabriksindstilling	Nulstilling af alle indstillelige parametre til fabriksindstillingen 0 = nej 1 = ja		
D.098	Kodningsmodstandenes værdi for gasgruppe og effektstørrelse	Visning xx.yy xx = kodningsmodstand 1 i kabelbundet til effektstørrelse: yy = kodningsmodstand 2 på printpladen til gasgruppe: 02 = P-gas 03 = H-gas 07 = L-gas		kan ikke indstilles
D.121	Luft-gas-blandingen mætning ved min. effekt	0 = normal 1 = øget 2 = mager		0 = normal
D.122	Begrænset disponibelt tryk	i mbar, kun ved proKlima		

Ad-gangs kode	Parametre	Værdier eller forklaringer	Fabrik-sindstilling	Personlig indstilling
D.123	Tid for sidste beholderopvarmning	1 min		kan ikke indstilles
D.124	ECO-modus for varmtvandsbeholderen	0 = ECO-tilstand deaktiveret 1 = Eco-modus aktiveret	0 = funktion deaktiveret	kan ikke indstilles
D.125	Varmtvandstemperatur ved beholderudgangen	Faktisk værdi i °C		kan ikke indstilles
D.126	Tidsforsinkelse på ekstra gasvarmemodul til beholderopvarmning	Fyldningen af beholderen forsinkes med 30 minutter, når solarpumpen arbejder.	0 = funktion deaktiveret	
D.127	Status for fremmedstrømsanode	0 = funktion deaktiveret, eller anode i til stede 1 = anode til stede og i drift 2 = anode til stede, men fejl	0 = funktion deaktiveret	
D.200	Solarfunktion	0 = funktion aktiveret 1 = funktion deaktiveret	0 = funktion aktiveret	
D.201	Temperaturføler på nederste del af beholderen	-99 ... 120 °C		kan ikke indstilles
D.202	Solfangerføler	-99 ... 155 °C		kan ikke indstilles
D.203	Omdrejningstal for solvarmepumpe 1	i %, indstillingsområde: 0 til 100		kan ikke indstilles
D.204	Omdrejningstal for solvarmepumpe 2	i %, indstillingsområde: 0 til 100		kan ikke indstilles
D.206	Maks. beholdertemperatur	20 ... 80 °C	80 °C	
D.209	Driftstimer solvarmepumpe	i timer		kan ikke indstilles
D.212	Delta T mellem beholdertemperatur og solarpanel i drift	7 ... 20 °C	15	
D.213	Delta T mellem beholdertemperatur og solarpanel i stilstand	2 ... 5 °C	3	
D.214	Ekstra påfyldningstid	Fra 0 til 1000 s	0 s	
D.215	Ekstra solvarmepumpe	0 = funktion deaktiveret 1 = funktion aktiveret	0	
D.217	Solfangerareal	I M ² , fra 1 til 10 M ² : tilladt for at bestemme påfyldningstiden. 1 M ² = 60 s	4	

C Eftersyn og service – oversigt

nr.	Opgaver	Eftersyn (årligt)	Service (min. hvert 2. år)
1	Kontrollér, at luft-/røggasaftrækket slutter tæt og er korrekt monteret. Kontrollér, at det ikke er tilstoppet eller beskadiget og er monteret korrekt som beskrevet i den tilhørende monteringsvejledning.	X	X
2	Kontrollér produktets generelle tilstand. Fjern urenheder fra produktet og undertrykkammeret.	X	X
3	Udfør en visuel kontrol af termoblokkens generelle tilstand. Vær da især opmærksom på tegn på korrosion, rust og andre skader. Hvis der konstateres skader, skal der udføres service.	X	X
4	Kontrollér gastilslutningstryk ved maksimal varmebelastning. Hvis gastilslutningstrykket ikke ligger i korrekte område, skal der udføres service.	X	X
5	Kontrollér produktets CO ₂ -indhold (lufttal), og indstil det om nødvendigt igen. Noter, at det er sket.	X	X
6	Afbryd strømmen til produktet. Kontrollér, at de elektriske stikforbindelser og tilslutninger sidder korrekt, og foretag om nødvendigt korrektioner.	X	X
7	Luk gasventilen og servicehanerne.		X
8	Kontrollér, hvor meget anoden er korroderet, og udskift den om nødvendigt.	X	
9	Tøm produktet på vandsiden (hold øje med manometeret). Kontrollér fortrykket i ekspansionsbeholderen, og fyld dem om nødvendigt op (ca. 0,3 bar under anlægstrykket).		X

nr.	Opgaver	Eftersyn (årligt)	Service (min. hvert 2. år)
10	Kontrollér fortrykket i ekspansionsbeholderen. Korrigér om nødvendigt trykket.	X	X
11	Afmonter det kompakte termomodul.		X
12	Kontrollér alle pakninger i forbrændingsområdet, især pakningen ved brænderlågen. Hvis der konstateres skader, skal pakningerne udskiftes.		X
13	Rengør varmeveksleren.		X
14	Kontrollér brænderen for skader, og udskift den om nødvendigt.		X
15	Kontrollér vandlåsen i kondensafløbet i produktet, rengør og fyld den om nødvendigt.	X	X
16	Monter det kompakte termomodul. Bemærk! Udskift pakningerne!		X
17	Hvis vandmængden er utilstrækkelig, eller varmtvandstemperaturen ikke er nået, skal den sekundære varmeveksler om nødvendigt udskiftes.		X
18	Åbn gasventilen, forbind produktet til elnettet igen, og tænd produktet.	X	X
19	Åbn servicehanen, fyld enheden/varmeanlægget, så trykket ligger på til 1,0-1,5 bar (afhængigt af anlæggets statiske højde), og start udluftningsprogrammet.		X
20	Udfør en prøvekørsel af produkt og varmeanlæg inkl. varmtvandsproduktion, og udluft om nødvendigt anlægget endnu en gang.	X	X
21	Kontrollér gasarten.		X
22	Kontrollér tændingen og brænderen visuelt.	X	X
23	Kontrollér produktets CO ₂ -indhold (lufttal) igen.		X
24	Kontrollér, at der ikke slipper gas, røggas, varmt vand eller kondensvand ud af enheden. Hvis det er tilfældet, skal du sørge for at utæthederne bliver udbredret.	X	X
25	Kontrollér solarvæskenniveauet, og fyld efter om nødvendigt.	X	
26	Noter det udførte eftersyn/den foretagne service.	X	X

D Statuskoder – oversigt

Statuskode	Betydning
Varmedrift	
S.00	Varmedrift intet varmebehov.
S.01	Varmedrift blæseropstart.
S.02	Varmedrift pumpestart.
S.03	Varmedrift tænding af brænderen.
S.04	Varmedrift brænder ON.
S.05	Varmedrift pumpe-/blæserefterløb.
S.06	Varmedrift blæserefterløb
S.07	Varmedrift cirkulation.
S.08	Varmedrift restspærretid.
S.09	Kalibreringsrutine / modulationsspærretid for varmen.
Varmtvandsdrift	
S.20	Varmtvandskrav.
S.21	Varmtvandsdrift blæseropstart.
S.22	Varmtvandsdrift pumpefremløb.
S.23	Varmtvandsdrift tænding af brænderen.
S.24	Varmtvandsdrift brænder ON.
S.25	Varmtvandsdrift pumpe-/blæserefterløb.
S.26	Varmt vand drift Efter ventilation
S.27	Varmtvandsdrift reduktion af pumpetrinnet.
S.28	Varmt vand brænderspærretid.
S.29	Kalibreringsrutine / modulationsspærretid for varmt vand.
Særlige tilfælde	

Statuskode	Betydning
S.30	Varmedrift blokeret af rumtermostat.
S.31	Sommerdrift aktiveret eller intet varmekrav fra eBUS-styringen.
S.32	Ventemodus pga. afvigelse i blæseromdrejningstallet.
S.34	Frostbeskyttelsesdrift aktiv.
S.35	Enhed i ventetid grundet blæsespærre som følge af for lav eller for høj hastighed.
S.36	Styringens nominelle værdi konstant < 20 °C, den eksterne styring blokerer varmedriften.
S.37	Afvigelse i blæseromdrejningstallet i drift for høj.
S.39	Udløsning af brænderens stopkontakt (f.eks. sikkerhedstermostat for gulvvarme eller kondensatpumpe).
S.40	Drift i komfort-sikkerhedsmodus: enhed i drift, begrænset varmekomfort. For eksempel gulvovervarme (anlægstermostat).
S.41	Anlægstryk > 2,8 bar.
S.42	Brænderens drift blokeret af feedback fra røggasklappen (kun ved tilbehør til multifunktionsmodul) eller kondensatpumpe defekt, varmekrav blokeret.
S.46	Drift i komfort-sikkerhedsmodus, slukning af flammen ved minimal last.
S.53	Enhed i ventetid grundet modulationsspærre/driftsspærre som følge af vandmangel (spredning mellem frem- og returløb for høj).
S.54	Enhed i ventetid grundet driftsspærre som følge af vandmangel (temperaturgradient).
S.57	Ventemodus, drift i komfort-sikkerhedsmodus.
S.58	Modulation af brænderen som følge af støj/vind.
S.59	Ventetid: minimal vandcirkulationsmængde ikke nået.
S.61	Gasfamiliecheck mislykkedes: Kodningsmodstanden på printpladen passer ikke til den indstillede gasgruppe (se også F.92).
S.62	Gasfamiliecheck mislykkedes: CO/CO ₂ -værdier er lig grænseværdier. Kontrollér forbrændingen.
S.63	Gasfamiliecheck mislykkedes: Forbrændingskvaliteten er uden for det tilladte område (se F.93). Kontrollér forbrændingen.
S.76	Anlægstryk for lavt. Påfyld mere vand.
S.92	Gennemstrømningsføler i gang, varmekrav blokeret.
S.96	Returløbsføler i kører, varmekravene er blokeret.
S.97	Vandtrykføler i kører, varmekravene er blokeret.
S.98	Frem-/returløbsføler i kører, varmekravene er blokeret.
S.105	Lav varmegennemstrømning, foretag en fornyet udluftning P00 (Proklima).

E Fejlkode – oversigt

Ad-gangs-kode	Betydning	Årsag
F.00	Afbrydelse af fremløbstemperaturløser	NTC-stik er ikke isat eller sidder løst, multistik er ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, NTC defekt
F.01	Afbrydelse af returløbstemperaturløser	NTC-stik er ikke isat eller sidder løst, multistik er ikke sat korrekt på printpladen, afbrydelse i kabelbundet, NTC defekt
F.02	Adskillelse af beholderladeføler i pladevarmevekslerens udløb	NTC defekt, NTC-kabel defekt, defekt stikforbindelse på NTC
F.03	Fejl ved beholderføleren	NTC defekt, NTC-kabel defekt, defekt stikforbindelse på NTC
F.10	Kortslutning fremløbstemperaturløser	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.11	Kortslutning af returløbstemperaturløser	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.12	Adskillelse af beholderladeføler i pladevarmevekslerens udløb	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.13	Kortslutning i beholderføleren	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 tændelegtrode
F.22	Sikkerhedsfrakobling: vandmangel	Intet eller for lidt vand i produktet, vandtrykføler defekt, kabel til pumpe eller vandtrykføler løs/ikke isat/defekt

Ad-gangs-kode	Betydning	Årsag
F.23	Sikkerhedsfrakobling: temperaturdifference 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 anlægstryk, tyngdekraftbremse blokerer/forkert monteret
F.25	Sikkerhedsfrakobling: for høj røggastemperatur	Stikforbindelse til eventuel røggas-sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) afbrudt, afbrydelse i kabelbundet
F.26	Fejl: Gasarmatur fungerer ikke	Gasarmaturets stepmotor er ikke tilsluttet, multistik på printplade ikke korrekt isat, afbrydelse i kabelbundet, gasarmaturets stepmotor defekt, elektronik defekt
F.27	Sikkerhedsfrakobling: Registrering af forkerte flammer	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, tændelegtrode) 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
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.35	Luftmangel i forbrændingsenheden	Blæseromdrejningstal ikke korrekt, lufttilførsel eller røgaftræk tilstoppet, stikket er ikke sluttet korrekt til blæseren, printpladens multistik er ikke tilsluttet korrekt, afbrydelse i kabeltræet, blæser blokeret, Hall-sensor defekt, elektronik defekt
F.42	Fejl i kodningsmodstand (evt. i forbindelse med F.70)	Kortslutning af/afbrydelse i effektstørrelseskodningsmodstand (i kabelbundet på varmeveksleren) eller gasgruppemodstand (på printpladen)
F.47	Adskillelse af varmtvandsføleren i beholderens udløb (registreringen af gennemløbsmængde)	NTC defekt, NTC-kabel defekt, defekt stikforbindelse på NTC
F.48	Kortslutning af varmtvandsføleren i beholderudløbet	NTC defekt, kortslutning i kabelbundet, kabel/kabinet
F.49	Fejl i eBUS	Kortslutning i eBUS, eBUS-overbelastning eller to strømforsyninger med forskellig polaritet til eBUS'en
F.52	Fejl i tilslutning til massestrømføler	Massestrømføler ikke tilsluttet/adskilt, stik ikke eller ikke korrekt isat
F.53	Fejl i massestrømføler	Gastryk for lavt, filter under Venturi-filterkappe vådt eller tilstoppet, massestrømføler defekt, internt trykmålepunkt i Venturi-enheden tilstoppet (anvend ikke smøremidler på O-ringen i Venturi-enheden!)
F.54	Fejl gastryk (i forbindelse med F.28/F.29)	Intet eller for lavt gasindgangstryk, gasventil lukket
F.56	Fejl i regulering af massestrømføler	Gasarmatur defekt, kabelbundet til gasarmatur defekt
F.57	Fejl under komfortsikringsdrift	Tændingselektrode kraftigt korroderet
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

Ad-gangs-kode	Betydning	Årsag
F.68	Fejl ustabil flammesignal	Luft i gassen, gastryk for lavt, forkert lufttal, kondenskanal tilstoppet, forkert gasdyse, afbrydelse af ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), røggasrecirkulation, kondenskanal
F.70	Ugyldig enhedsregistrering (DSN)	Ved montering af reservedele: Display og printplade udskiftet samtidig, og enhedsregistrering ikke indstillet, forkert eller manglende effektstørrelse-kodningsmodstand
F.71	Fejl fremløbstemperaturføler	Fremløbstemperaturføler melder konstant værdi: – Fremløbstemperaturføler ligger ikke tæt nok på fremløbsrør – Fremløbstemperaturføler defekt
F.72	Fejl fremløbs- og/eller returløbstemperaturføler	Temperaturdifference frem-/returløb-NTC for stor → fremløbs- og/eller returløbstemperaturføler defekt
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 kortsluttet til 5V/24V eller intern fejl i vandtrykføleren
F.75	Fejl: utilstrækkelig gennemstrømningsmængde ved pumpestart.	Pumpe defekt, luft i varmeanlægget, for lidt vand i enheden, massestrømføler defekt
F.76	Overophedningssikring på primærvarmeveksleren udløst	Smeltesikringens kabel eller kabeltilslutninger i primærvarmeveksleren eller primærvarmeveksleren defekt
F.77	Fejl i røggasspjæld/kondenspumpe	Ingen tilbagetilbage melding røggasspjæld eller kondenspumpe defekt
F.81	Fejl ved beholderladepumpen	Luft i varme- og varmtvandskredsen, fejlfunktion ved ladepumpen
F.82	Fejl ved fremmedstrømsanoden (hvis denne er installeret som tilbehør)	Tilslutningen af anoden eller af fremmedstrømsanodens printplade defekt
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 – Fremløbs- eller returløbstemperaturføler ligger ikke tæt nok på røret
F.84	Fejl temperaturdifference fremløb-/returløbstemperaturføler ulogisk	Fremløbs- og returløbstemperaturføler melder ulogiske værdier. – Fremløbs- og returløbstemperaturføler er forbyttet – Fremløbs- og returløbstemperaturføler er ikke korrekt monteret
F.85	Fejl fremløb- eller returløbstemperaturføler forkert monteret	Fremløbs- og/eller returløbstemperaturføler er monteret på det samme/forkerte rør
F.86	Fejl: kontakt gulv	Sikkerhedstermostat ved tilkoblet gulvvarme: Indstilling af den nominelle varmeværdi
F.90	Fejl: ingen SMU-BMU-kommunikation	Afbrydelse mellem BMU og SMU, produktkode forkert
F.92	Fejl på gaskodemodstanden	Modningsmodstanden på printpladen passer ikke til den indstillede gasgruppe: Kontrollér modstand, udfør gasfamilie-tjek igen, og indtast korrekt gasgruppe.
F.93	Fejl gasgruppe	Forbrændingskvaliteten er uden for det tilladte område: Forkert gasdyse, recirkulation, forkert gasgruppe, internt trykmålepunkt i Venturi-enheden tilstoppet (Anvend ikke smøremidler på O-ringen i Venturi-enheden!).
Kommunikationsfejl	Ingen kommunikation med printpladen	Kommunikationsfejl mellem display og printplade i elektronikboksen
F.1018	Aktiveringsfejl på solarpumpe nr. 1	Pumpens aktiveringskabelbundet afbrudt.
F.1019	Aktiveringsfejl på solarpumpe nr. 2	Pumpens aktiveringskabelbundet afbrudt.
F.1020	Sikkerhedsfrakobling: temperaturbegrænser	Solarbeholdertemperatur for høj.
F.1021	Tørløb af solarpumpe nr. 1	Mangel på solarvæske i solarkredsen.
F.1022	Tørløb af solarpumpe nr. 2	Mangel på solarvæske i solarkredsen.
F.1070	Konfigurationsfejl på solarprintpladen SMU	Forkert kodemodstand registreret
F.1273	Elektronikfejl i solvarmepumpe 1	Tilslutningsfejl, fejl på pumpens printplade
F.1274	Elektronikfejl i solvarmepumpe 2	Tilslutningsfejl, fejl på pumpens printplade
F.1276	Solvarmepumpe 1 blokeret	Solvarmepumpe 1 defekt
F.1277	Solvarmepumpe 2 blokeret	Solvarmepumpe 2 defekt

Ad-gangs-kode	Betydning	Årsag
F.1278	Fejl på panelføler	Føler forkert tilsluttet eller defekt
F.1279	Fejl på føler på nederste del af beholderen	Føler forkert tilsluttet eller defekt

7	Centralvarmereturløbets temperatursensor	15	Varmtvandstemperatursensor på beholderudgang
8	Blæser	16	Varmepumpe
9	Venturi	17	Varmtvandspumpe
10	Gasarmatur	18	Hovedstrømforsyning
11	Beholderens temperatursensor	19	Tændelegtrode
12	3-vejs-ventil	20	ON/OFF-knap
13	Trykføler	21	Solar-elektronikprintplade
14	Gennemstrømningsføler	22	Ekstra solarpumpe (som tilbehør)

G Gasindstillingsværdier fra fabrikken

Indstillingsværdier	Enhed	Naturgas G20	Propan G31
CO ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabinet	Vol.	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med afmonteret frontkabinet	Vol.	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Indstillet for Wobbe-indeks W ₀	kWh/m ³	14,09	21,34
O ₂ efter 5 min. drift ved fuld belastning med lukket frontkabinet	Vol.	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

H Tekniske data

Tekniske data – varme

	VSC D 206/4-5 190
Maksimal fremløbstemperatur centralvarme	80 °C
Indstillingsområde for maks. fremløbstemperatur (fabriksindstilling: 75 °C)	30 ... 80 °C
Maksimalt tilladt tryk	0,3 MPa
Nominel vandgennemstrømning (ΔT = 20 K)	861 l/h
Nominel vandgennemstrømning (ΔT = 30 K)	574 l/h
Tilnærmet værdi for kondensatvolumen (pH-værdi mellem 3,5 og 4,0) ved 50/30 °C	1,82 l/h
ΔP varme ved nominel gennemstrømning (ΔT = 30 K)	0,029 MPa

Tekniske data – effekt/belastning G20

	VSC D 206/4-5 190
Nyttevirkningsområde (P) ved 50/30 °C	4,3 ... 21,5 kW
Nyttevirkningsområde (P) ved 80/60 °C	3,8 ... 20 kW
Nominelt effektområde	3,8 ... 24 kW
Maksimal varmebelastning - varme (Q)	20,4 kW
Minimal varmebelastning - varme (Q)	4 kW
Maksimal varmebelastning - varmt vand (Q)	24,5 kW
Minimal varmebelastning - varmt vand (Q)	4 kW

Tekniske data – effekt/belastning G31

	VSC D 206/4-5 190
Nyttevirkningsområde (P) ved 50/30 °C	5,6 ... 21,5 kW
Nyttevirkningsområde (P) ved 80/60 °C	5 ... 20 kW
Nominelt effektområde	5 ... 24 kW
Maksimal varmebelastning - varme (Q)	20,4 kW
Minimal varmebelastning - varme (Q)	5,3 kW
Maksimal varmebelastning - varmt vand (Q)	24,5 kW
Minimal varmebelastning - varmt vand (Q)	5,3 kW

Tekniske data - varmt vand

	VSC D 206/4-5 190
Specifik gennemstrømning (D) ($\Delta T = 30$ K) iht. EN 13203	22,9 l/min
Konstantydelse ($\Delta T = 35$ K)	591 l/h
Varmtvandsudgangsydelse ($\Delta T = 35$ K)	20,7 l/min
Maksimalt tilladt tryk	1 MPa
Temperaturområde	35 ... 65 °C
Beholderens kapacitet	184,5 l

Tekniske data – Generelt

	VSC D 206/4-5 190
Gaskategori	II _{2H3P}
Gasrørets diameter	G 3/4"
Varmerørets diameter	G 3/4"
Tilslutningsrør til sikkerhedsventil (min.)	24 mm
Kondensat afløb (min.)	24 mm
Gasforsyningstryk (G20)	2 kPa
Gasgennemstrømning ved P maks. - varmt vand (G20)	2,59 m ³ /h
CE-nummer (PIN)	1312CO5870
Røgmassestrøm i varmedrift ved P min.	1,8 g/s
Røgmassestrøm i varmedrift ved P maks.	9,2 g/s
Røgmassestrøm i varmtvandsdrift ved P maks.	11,0 g/s
Frigivne anlægstyper	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
Nominel effekt i dellastdrift ved 80/60 °C	98 %
Nominel effekt ved 60/40 °C	101,9 %
Nominel effekt ved 50/30 °C	105,4 %

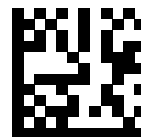
	VSC D 206/4-5 190
Nominel effekt i delastdrift (30 %) ved 40/30 °C	108 %
NOx-klasse	5
Produktets mål, bredde	599 mm
Produktets mål, dybde	693 mm
Produktets mål, højde	1.880 mm
Nettovægt	168 kg
Vægt med vandpåfyldning	357 kg

Tekniske data – elektrisk system

	VSC D 206/4-5 190
Elektrisk tilslutning	230 V / 50 Hz
Indbygget sikring (træg)	T4A/250
Strømforbrug maks.	175 W
Strømforbrug standby	4,1 W
Kapslingsklasse	IP X4 D

Installations- og vedligeholdelsesvejledning auroCOMPACT 0020183522 02

Pumpeefterløbstid		Udskiftning af	36
Indstilling af	26	Varmtvandstemperatur	
Påfyldning af		Fare for skoldning	5
Varmeanlæg	24	Indstilling af	21
R		Venturi	
Reparation		Udskiftning af	35
Afslutning af	37	Venturidyse	34
forberedelse af	33	Værktøj	5
Reserve dele	28–29		
Restpumpehøjde, pumpe	27		
Røggaslugt	4		
S			
Selvtest	29		
Udførelse af	29		
Serienummer	7		
Service	44		
Udførelse	33		
Udførelse af	28		
Serviceinterval			
Indstilling af	27		
Servicemeddelelse	33		
Servicepartner	33		
Sprog	20		
Standsnings	37		
Start af			
Installationsassistent	21		
Statuskoder	19, 45		
Strømforsyning	17		
Styring	18		
Styring af returløbstemperaturen			
Indstilling af	26		
T			
Telefonnummer autoriseret installatør	21		
Termostatblander	28		
Testprogrammer	19		
Anvendelse af	22		
Typeskilt	7		
U			
Udførelse af			
Gasfamilie-tjek	21		
Selvtest	29		
Udluftning af			
Varmeanlæg	24		
Udskiftning af			
Blæser	34		
Brænder	34		
Display	37		
Gasarmatur	35		
Massestrømføler	35		
Printplade	37		
Varmeveksler	36		
Venturi	35		
V			
Vandlås i kondens afløb			
Påfyldning af	19		
Rengøring af	31		
Varmeanlæg			
Påfyldning af	24		
Udluftning af	24		
Varmedellast	21, 26		
Varmeveksler			
Rengøring	30		



0020183522_02 ■ 12.08.2014

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde

Telefon 46 16 02 00 ■ Vaillant Kundeservice 46 16 02 00

Telefax 46 16 02 20

service@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk

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