Installasjons- og vedlikeholdsanvisning



ecoTEC plus

VC DK .../5-5

NO

Utgiver/produsent
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ▮ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Innhold

1 Sikkerhet ... 3
1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger ... 3
1.2 Tiltenkt bruk ... 3
1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 3
1.4 Forskrifter (direktiver, lover, normer) ... 5
2 Merknader om dokumentasjonen ... 6
2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges ... 6
2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen ... 6
2.3 Veiledningens gyldighet ... 6
3 Produktbeskrivelse ... 6
3.1 Produktets oppbygning ... 6
3.2 Opplysninger på typeskiltet ... 6
3.3 CE-merking ... 7
4 Montering ... 7
4.1 Pakke ut produktet ... 7
4.2 Kontrollere leveransen ... 7
4.3 Produktmål og tilkoblingsmål ... 7
4.4 Minimumsavstander og monteringsklaringer ... 8
4.5 Bruke monteringsmal ... 8
4.6 Montere produktet ... 8
4.7 Montere/demontere frontpanel ... 8
4.8 Demontere/montere øvre panel ... 9
4.9 Demontere/montere sidepanel (ved behov) ... 9
5 Installasjon ... 10
5.1 Tilbehør ... 10
5.2 Gassinstallasjon ... 10
5.3 Hydraulikkinstallasjon ... 11
5.4 Installasjon av røykgassystem ... 13
5.5 Elektroinstallasjon ... 13
6 Betjening ... 16
6.1 Betjeningsprinsipp for produktet ... 16
6.2 Live Monitor (statuskoder) ... 16
6.3 Testprogrammer ... 16
7 Oppstart ... 16
7.1 Servicehjelpemidler ... 16
7.2 Gjennomføre første igangkjøring ... 16
7.3 Kontrollere og behandle oppvarmingsvann/påfyllings- og suppleringsvann ... 16
7.4 Slå på produktet ... 17
7.5 Bla gjennom installasjonsassistenten ... 17
7.6 Starte installasjonsassistenten på nytt ... 18
7.7 Åpne apparatkonfigurasjon og diagnosemeny ... 18
7.8 Bruke testprogrammer ... 18
7.9 Lese av påfyllingstrykk ... 18
7.10 Unngå manglende anleggstrykk ... 18
7.11 Skylle varmeanlegget ... 19
7.12 Fylle og lufte varmeanlegget ... 19
7.13 Fylle kondensvannlås ... 19
7.14 Kontrollere og tilpasse gassinnstilling ... 19
7.15 Lekkasjetest ... 21
8 Tilpasning til varmeanlegget ... 21
8.1 Åpne diagnosekoder ... 22
8.2 Stille inn varmedellast ... 22
8.3 Stille inn pumpeforsinkelsestid ... 22
8.4 Stille inn maksimal turtemperatur ... 22
8.5 Stille inn regulering av returtemperatur ... 22
8.6 Brennersperretid ... 22
8.7 Stille inn vedlikeholdsintervall ... 23
8.8 Pumpeeffekt (høyeffektspumpe) ... 23
8.9 Overlevere produktet til brukeren ... 24
9 Inspeksjon og vedlikehold ... 25
9.1 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene ... 25
9.2 Bestilling av reservedeler ... 25
9.3 Bruke funksjonsmenyen ... 25
9.4 Gjennomføre elektronikkselvtest ... 25
9.5 Demontere gass/luftenhet ... 25
9.6 Rengjøre varmeveksler ... 27
9.7 Kontrollere brenneren ... 27
9.8 Skifte ut tennings- og ioniseringselektrodene ... 27
9.9 Rengjøre kondensvannlås ... 28
9.10 Montere gass/luftenhet ... 28
9.11 Tømme produktet ... 29
9.12 Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid ... 29
10 Feilsøking ... 29
10.1 Kontakte servicepartner ... 29
10.2 Åpne servicemeldinger ... 29
10.3 Lese av feilkoder ... 29
10.4 Forespørsel feilminne ... 29
10.5 Tilbakestille feilminne ... 30
10.6 Utføre diagnose ... 30
10.7 Bruke kontrollprogrammer ... 30
10.8 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger ... 30
10.9 Forberede reparasjon ... 30
10.10 Skifte ut defekte komponenter ... 30
10.11 Avslutte reparasjon ... 32
11 Ta ut av drift ... 32
11.1 Ta produktet ut av drift ... 32
12 Resirkulering og kassering ... 32
13 Kundeservice ... 32
Tillegg ... 33
A Menysystemet på installatørnivå – oversikt ... 33
B Diagnosekoder – oversikt ... 35
C Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt ... 37
D Statuskoder – oversikt ... 38
E Feilkoder – oversikt ... 39
F Koblingsskjema ... 41
G Sjekkliste for første idriftsetting ... 42
G.1 Sjekkliste for første igangkjøring ... 42
H Behandling av oppvarmingsvann ... 45
I Tekniske data ... 45
Stikkordregister ... 47

1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord



Fare!
Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader



Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt



Advarsel!
Fare for lette personskader



Forsiktig!
Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Tiltenkt bruk

Ved feil eller ikke tiltenkt bruk kan det oppstå fare for brukerens eller tredjeparts liv og helse eller skader på produktet eller andre materielle skader.

Produktet er beregnet for bruk som varmegenerator for lukkede varmeanlegg og varmtvannsberedning.

Produktet skal bare installeres i anlegg med systemseparasjon (platevarmeveksler).

Avhengig av type apparat må produktene som er nevnt i denne anvisningen kun installeres og brukes i kombinasjon med tilbehøret for luft/røykgass-kanalen som er oppført i andre gyldige dokumenter.

Den tiltenkte bruken innebærer:

– å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
– å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen
– å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Tiltenkt bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klasse.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Alt misbruk er forbudt!

1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.3.1 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente håndverkere med nødvendig kompetanse:

– Montering
– Demontering
– Installasjon
– Oppstart
– Inspeksjon og vedlikehold
– Reparasjoner
– Ta ut av drift

► Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.

1.3.2 Fare for personskade på grunn av høy produktvekt

Produktet veier over 50 kg.

► Vær minst to personer når produktet skal transporteres.
► Bruk egnet transport- og løfteutstyr i henhold til den tilhørende farevurderingen.
► Bruk egnet personlig verneutstyr: vernehansker, vernesko, vernebriller, vernehjelm.

1.3.3 Livsfare på grunn av gassutslipp

Ved gasslukt i bygninger:

► Unngå rom med gasslukt.
► Åpne dører og vinduer helt hvis det er mulig, og sørg for gjennomtrekk.
► Unngå åpen ild (f.eks. sigarettennere og fyrstikker).
► Ikke røyk.

- ▸ Ikke bruk elektriske brytere, nettstøpsler, ringeklokker, telefoner eller andre kommunikasjonsanlegg i bygningen.
- ▸ Lukk stengeventilen for gassmåleren eller hovedstengeventilen for gassanlegget.
- ▸ Lukk stengeventilen for gass på produktet hvis mulig.
- ▸ Varsle beboerne i huset ved å rope eller banke.
- ▸ Forlat bygningen umiddelbart og sørg for at ikke tredjeperson går inn dit.
- ▸ Alarmer politi og brannvesen så fort du er ute av bygningen.
- ▸ Informer gassleverandørens beredskapstjeneste fra en telefon utenfor bygningen.

1.3.4 Livsfare ved lekkasje ved installasjon under bakkenivå

Flytende gass samler seg nede på bakken. Hvis produktet installeres under bakkenivå, kan det oppstå opphopninger av flytende gass ved lekkasjer. Dette innebærer eksplosjonsfare.

- ▸ Sørg for at det ikke i noe tilfelle kan lekke flytende gass ut av produktet og gassledningen.

1.3.5 Livsfare på grunn av blokkerte eller utette avgasskanaler

Installasjonsfeil, skader, manipulering, uegnet monteringssted o.l. kan føre til røykgasslekkasje og dermed forgiftning.

Ved avgasslukt i bygninger:

- ▸ Åpne alle tilgjengelige dører og vinduer helt, og sørg for gjennomtrekk.
- ▸ Slå av produktet.
- ▸ Kontroller røykgasskanalene i produktet og bortledning av røykgass.

1.3.6 Fare for forgiftning og forbrenning på grunn av utslipp av varme røykgasser

- ▸ Produktet skal bare brukes med fullstendig montert luft-/røykgasskanal.
- ▸ Bruk bare produktet – unntatt en kort stund for kontrollformål – med montert og lukket frontpanel.

1.3.7 Livsfare på grunn av eksplosive og antennelige stoffer

- ▸ Produktet må ikke brukes i lagerrom med eksplosive eller antennelige stoffer (f.eks. bensin, papir, maling).

1.3.8 Livsfare på grunn av skaplignende kledning

En skaplignende kledning kan føre til farlige situasjoner for produkter som er avhengig av romluft.

- ▸ Kontroller at produktet forsynes med tilstrekkelig forbrenningsluft.

1.3.9 Fare for forgiftning hvis tilførselen av forbrenningsluft ikke er tilstrekkelig

Betingelse: Romluftavhengig drift

- ▸ Sørg for at det til enhver tid er uhindret og tilstrekkelig lufttilførsel til rommet der produktet monteres, i samsvar med gjeldende ventilasjonskrav.

1.3.10 Livsfare på grunn av manglende sikkerhetsinnretninger

Skjemaene i dette dokumentet viser ikke alle sikkerhetsinnretninger som kreves for en forskriftsmessig installasjon.

- ▸ Installer de nødvendige sikkerhetsinnretningene på anlegget.
- ▸ Følg gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter, normer og direktiver.

1.3.11 Livsfare på grunn av elektrisk støt

Berøring av strømførende komponenter er forbundet med livsfare på grunn av elektrisk støt.

Før du arbeider på produktet:

- ▸ Gjør produktet spenningsfritt ved at du kobler fra all strømforsyning allpolet (elektrisk utkoblingsanordning med minst 3 mm kontaktåpning, f.eks. sikring eller automatsikring).
- ▸ Sikre mot ny innkobling.
- ▸ Kontroller at det ikke foreligger spenning.

1.3.12 Livsfare på grunn av utslipp av røykgass

Hvis du bruker produktet med tom kondensvannlås, kan det lekke ut røykgass i romluften.

- ▸ Kontroller at kondensvannlåsen alltid er fylt ved bruk av produktet.

  Betingelse: Godkjente apparater av type B23 med kondensvannlås (tilbehør fra annen leverandør)

  – Vannutskillerhøyde: ≥ 200 mm

1.3.13 Fare for forbrenning eller skålding på grunn av varme komponenter

- ▸ Ikke begynn å arbeide på komponentene før de er avkjølt.

1.3.14 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- ▸ Installer produktet bare i frostfrie rom.

1.3.15 Fare for korrosjonsskader på grunn av uegnet forbrennings- og romluft

Spray, løsemidler, klorholdige rengjøringsmidler, maling, lim, ammoniakkforbindelser, støv o.l. kan føre til korrosjon på produktet og i røykgasskanalen.

- ▸ Sørg for at forbrenningsluften som tilføres aldri inneholder fluor, klor, svovel, støv osv.
- ▸ Sørg for at det ikke lagres kjemiske stoffer på monteringsstedet.
- ▸ Når du installerer produktet i frisørsalonger, lakkerings- eller snekkerverksted, rengjøringsbedrifter eller lignende, må du velge et separat monteringsrom der romluften er teknisk fri for kjemiske stoffer.
- ▸ Sørg for at forbrenningsluften ikke tilføres via skorsteiner som tidligere har blitt brukt til oljefyring eller andre varmekilder som kan føre til sot i skorsteinen.

1.3.16 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

- ▸ Bruk riktig verktøy.

1.3.17 Fare på grunn av skålding på grunn av varmt vann

Det er fare for skålding på tappestedene for varmtvann ved varmtvannstemperatur over 60 °C. Småbarn og eldre personer kan skades også ved lavere temperaturer.

- ▸ Velg en passende beregnet temperatur.

1.3.18 Fare for materiell skade på det korrugerte gassrøret

Det korrugerte gassrøret kan skades ved vektbelastning.

- ▸ Termokompaktmodulen må ikke henges på det fleksible korrugerte gassrøret, for eksempel under vedlikehold.

1.4 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- ▸ Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lovbestemmelser.

2 Merknader om dokumentasjonen

2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

► Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen

► Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

2.3 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

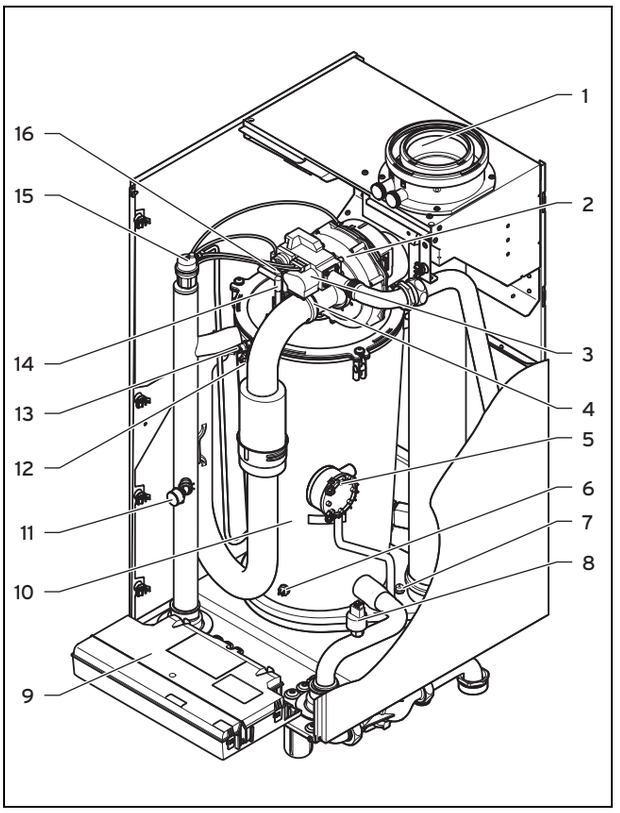
Produkt - artikkelnummer

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

3 Produktbeskrivelse

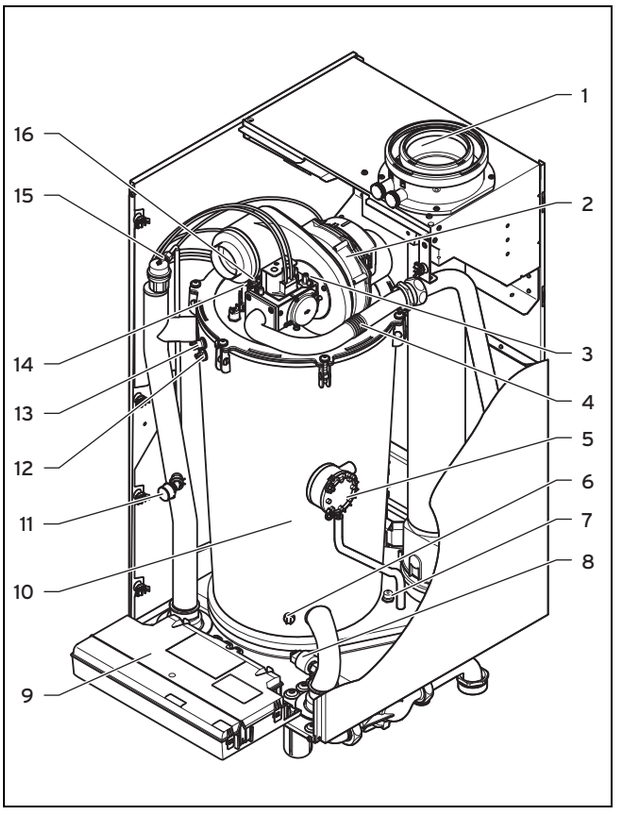
3.1 Produktets oppbygning

3.1.1 Funksjonselementer (806/5-5)



1	Tilkobling for luft-/røykgasskanal	5	Røykgasstrykkvakt
2	Vifte	6	Returtemperaturføler
3	Gassarmatur	7	Sikkerhetstemperaturbegrenser (røykgass)
4	Tilkobling for luftinnsugingsrør	8	Vanntrykksensor
		9	Elektronikkboks
10	Kompakt kondenseringsvarmeveksler	13	Sikkerhetstemperaturbegrenser
11	Manometer	14	Tenningselektrode
12	Turtemperaturføler	15	Hurtiglufter
		16	Overvåkingselektrode

3.1.2 Funksjonselementer (1006/5-5 og 1206/5-5)



1	Tilkobling for luft-/røykgasskanal	9	Elektronikkboks
2	Vifte	10	Kompakt kondenseringsvarmeveksler
3	Gassrør	11	Manometer
4	Tilluftskollektor	12	Turtemperaturføler
5	Røykgasstrykkvakt	13	Sikkerhetstemperaturbegrenser
6	Returtemperaturføler	14	Tenningselektrode
7	Sikkerhetstemperaturbegrenser (røykgass)	15	Hurtiglufter
8	Vanntrykksensor	16	Overvåkingselektrode

3.2 Opplysninger på typeskiltet

Typeskiltet er plassert på undersiden av produktet fra fabrikken.

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
Serienummer	For identifikasjon; 7. til 16. siffer = produktets artikkelnummer
VC…	Vaillant veggmontert gasskjel for oppvarming
ecoTEC plus	Produktbetegnelse
H, G20- 20 mbar (2,0 kPa)	Gassgruppe og gasstilkoblingstrykk fra fabrikken

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
Kat. (f.eks. II_{2H3P})	Apparatkategori
Type (f.eks. C_{33})	Gassapparattype
PMS (f.eks. 6 bar (0,6 MPa))	Tillatt totalovertrykk
$T_{maks.}$ (f.eks. 85 °C)	Maks. turtemperatur
230 V 50 Hz	Elektrisk tilkobling
(f.eks. 260) W	Maks. strømforbruk
IP (f.eks. X4D)	Beskyttelsesgrad
	Varmedrift
P	Nominelt varmeeffektområde
Q	Varmebelastningsområde

Merknad

Forviss deg om at produktet stemmer med gass-gruppen på monteringsstedet.

3.3 CE-merking

CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge typeskiltet oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

4 Montering

For feilfri drift og lang levetid for produktet er det nødvendig at produktet installeres i anlegg med systemseparasjon (platevarmeveksler).

4.1 Pakke ut produktet

1. Ta produktet ut av esken.
2. Fjern beskyttelsesfolien fra alle produktdelene.

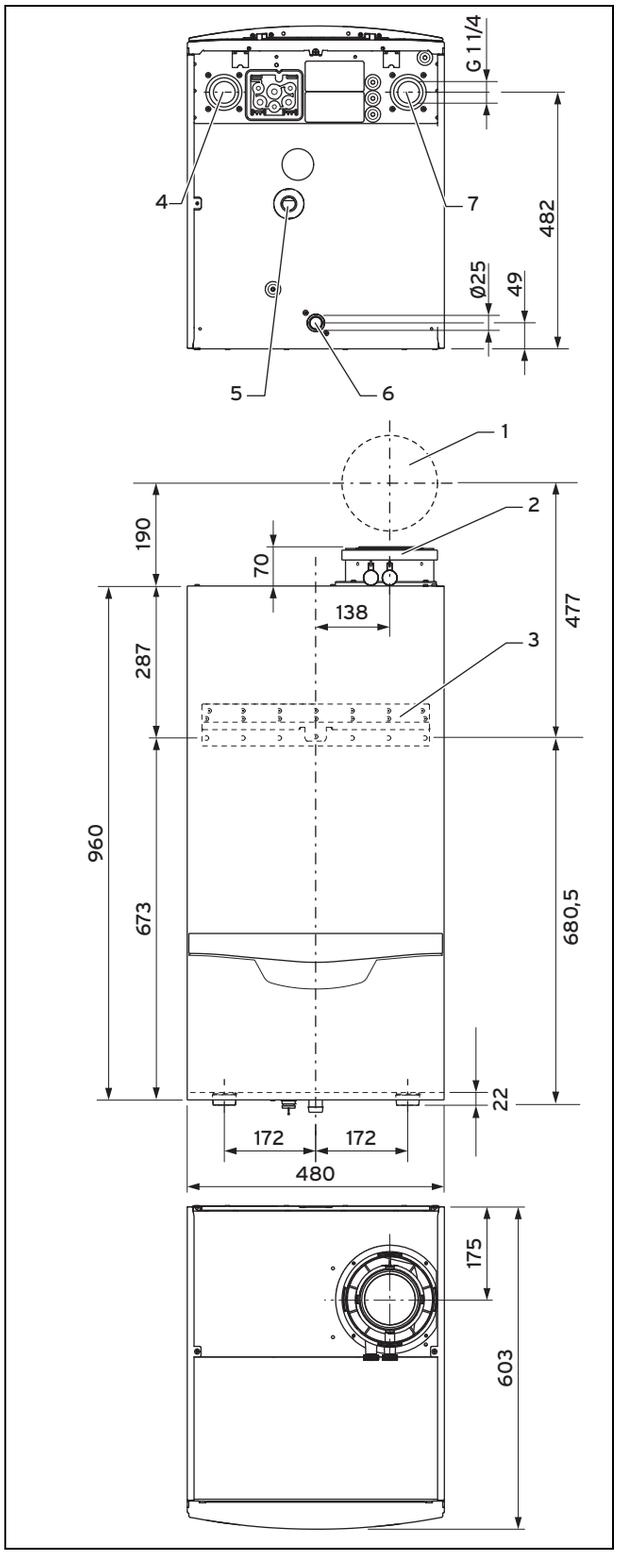
4.2 Kontrollere leveransen

► Kontroller at leveransen er fullstendig og at ingen deler mangler.

4.2.1 Leveranse

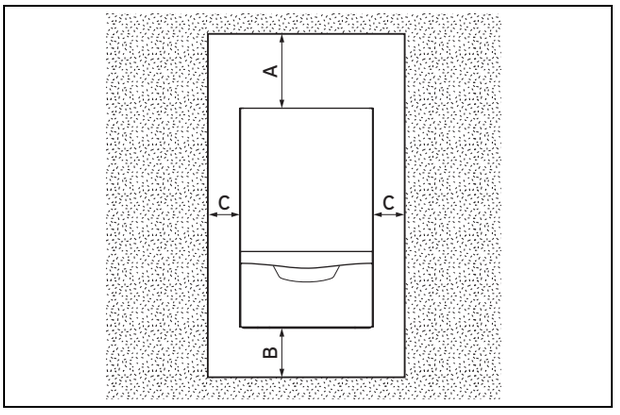
Mengd	Betegnelse
1	Apparatfeste
1	Varmeapparat
1	Kondensvannlås
1	Kondensavløpsslange
1	Monteringsmal
1	Dokumentasjonspakke
1	Pakke apparatfeste
1	Pose med smådeler
1	Gasstilkoblingsstykke

4.3 Produktmål og tilkoblingsmål



1 Veggjennomføring for luft-/røykgasskanal
2 Tilkobling luft/røykgasskanal
3 Apparatfeste
4 Varmetilførsel
5 Tilkobling kondensvann-lås
6 Gasstilkobling
7 Varmeretur

4.4 Minimumsavstander og monteringsklaringer



A	350 mm (luft-/røykgasskanal Ø 110/160 mm) Minst 450 mm ved kaskadekobling	B	400 mm
		C	som ekstrautstyr ca. 200 mm

► Ved bruk av tilbehør må du overholde minimums-avstander/monteringsklaringer.

Merknad
Det kreves ikke noen klaring på sidene, men likevel kan man ved tilstrekkelig avstand på sidene (ca. 200 mm) demontere sidepanelene for å gjøre vedlikeholds- og reparasjonsarbeid enklere.

► Ved montering av kaskader må du være obs på stigningen av avgassrøret (ca. 50 mm/m).

Avstand over minimumsavstanden fra produktet til komponenter med brennbare bestanddeler er ikke nødvendig.

4.5 Bruke monteringsmal

1. Rett inn monteringsmalen loddrett på monteringsstedet.
2. Fest malen på veggen.
3. Merk av alle punktene du trenger til installasjonen på veggen.
4. Fjern monteringsmalen fra veggen.
5. Bor alle nødvendige hull.
6. Foreta alle nødvendige gjennombrudd.

4.6 Montere produktet

Betingelse: Veggens bæreevne er tilstrekkelig, Festematerialet er tillatt for veggen

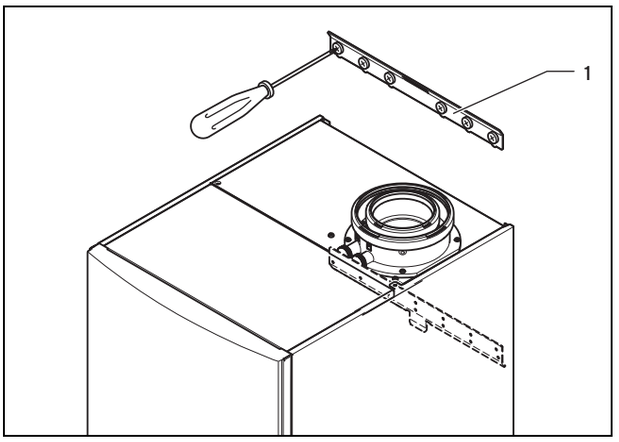
► Monter produktet som beskrevet.

Betingelse: Veggens bæreevne er ikke tilstrekkelig

► Sørg for opphengsanordning med tilstrekkelig bæreevne. Bruk for eksempel frittstående stativ eller mur.
► Hvis du ikke kan opprette en opphengsanordning med tilstrekkelig bæreevne, skal du ikke montere produktet.

Betingelse: Festematerialet er ikke tillatt for veggen

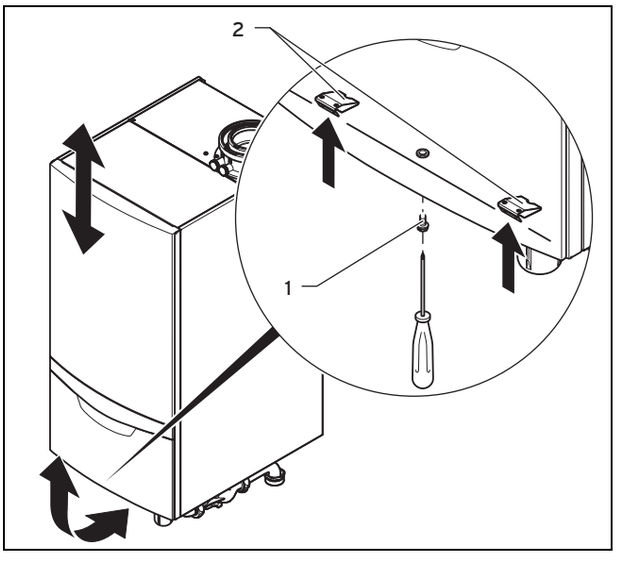
► Monter produktet som beskrevet med tillatt festemateriale skaffet av kunden.



1. Monter apparatfestet **(1)** på veggen.
2. Heng festekroken på produktet inn på apparatfestet ovenfra.

4.7 Montere/demontere frontpanel

4.7.1 Demontere frontpanelet



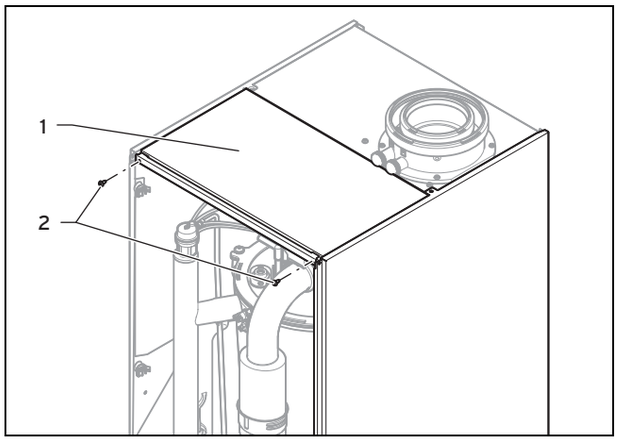
1. Løsne skruen **(1)**.
2. Trykk inn de to holdeklemmene **(2)** slik at frontpanelet løsner.
3. Hold i frontpanelets nedre kant og trekk det mot deg.
4. Løft frontpanelet opp og ut av holderen.

4.7.2 Montere frontpanel

1. Plasser frontpanelet på de øvre holderne.
2. Trykk frontpanelet på produktet, slik at begge feste-klemmene **(2)** går i lås på frontpanelet.
3. Fest frontpanelet ved å trekke til skruen **(1)**.

4.8 Demontere/montere øvre panel

4.8.1 Demontere øvre panel



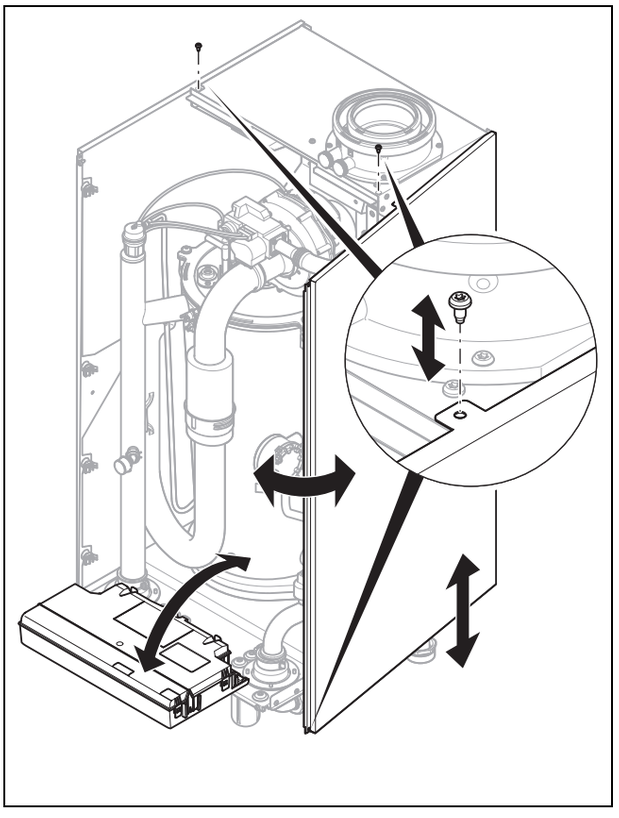
1. Skru ut skruene **(2)**.
2. Ta av øvre panel **(1)** mot deg.

4.8.2 Montere øvre panel

1. Sett det øvre panelet **(1)** på produktet ovenfra.
2. Fest det øvre panelet **(1)** med skruene **(2)** .

4.9 Demontere/montere sidepanel (ved behov)

4.9.1 Demontere sidepanel



Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av mekanisk deformasjon!

Hvis du demonterer **begge** sidepanelene, kan produktet vri seg mekanisk, og dette kan føre til skade på rørsystemet, med lekkasje som resultat.

► Demonter alltid **bare et** sidepanel, aldri begge sidepanelene samtidig.

1. Vipp elektronikkboksen fremover.
2. Demonter det øvre panelet. (→ Side 9)
3. Hold fast i sidepanelet, slik at det ikke kan falle ned, og skru ut skruene nede foran og oppe midt på sidepanelet.
4. Vipp sidepanelet litt til siden, og trekk det av mot deg.

4.9.2 Montere sidepanel

1. Skyv sidepanelet inn i holderen. Pass på at alle laskene på sidepanelet griper inn i bakveggen for å unngå utetthet.
2. Skyv sidepanelet bakover.
3. Fest sidepanelet med to skruer nede foran og midt oppe.
4. Monter det øvre panelet. (→ Side 9)
5. Vipp opp elektronikkboksen høyt.

5 Installasjon

Fare!

Eksplosjons- og skåldingsfare på grunn av ikke-forskriftsmessig installasjon!

Mekaniske spenninger i tilkoblingsrørene kan føre til lekkasje.

► Sørg for spenningsfri montering av tilkoblingsrørene.

Forsiktig!

Fare for materiell skade på grunn av rester i rørledningene!

Sveiserester, pakningsrester, smuss eller andre rester i rørledningene kan skade produktet.

► Skyll grundig gjennom varmeanlegget før du installerer produktet.

Forsiktig!

Fare for materiell skade ved endringer på tilkoblede rør!

► Du må ikke endre på formen på rørene etter at de er koblet til produktet.

Pakninger av gummilignende materiale kan deformeres plastisk og føre til trykktap. Vi anbefaler bruk av pakninger av papplignende fibermateriale.

5.1 Tilbehør

Du trenger følgende tilbehør til installasjonen:

– Pumpegruppe
– Sikkerhetsventil
– Servicekraner

5.2 Gassinstallasjon

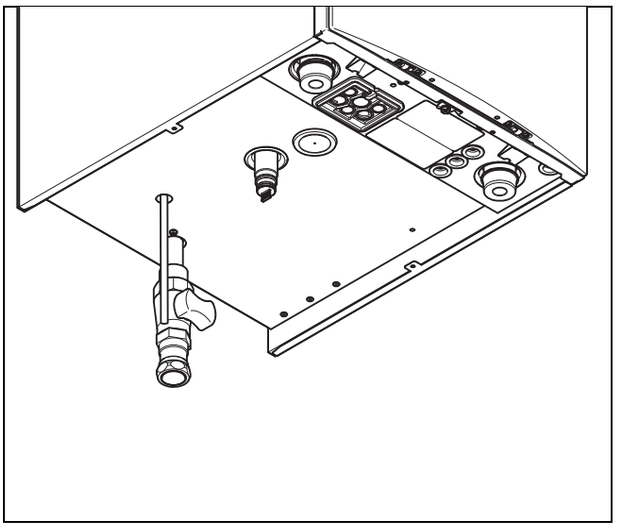
5.2.1 Foreta gassinstallasjon

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av kontroll av gasstetthet!

Ved et prøvetrykk >11 kPa (110 mbar) kan kontrollen av gasstettheten føre til skader på gassarmaturen.

► Hvis du under kontroll av gasstettheten også setter gassledningene og gassarmaturen under trykk, må du ikke bruke høyere prøvetrykk enn maks. 11 kPa (110 mbar).
► Hvis du ikke kan begrense prøvetrykket til 11 kPa (110 mbar), må du lukke gassavstengningsventilen som er montert før produktet før du starter kontrollen av gasstettheten.
► Hvis du har lukket en gassavstengningsventil som er installert før produktet i forbindelse med kontroll av gasstettheten, må du slippe ut gassledningstrykket før du åpner denne gassavstengningsventilen.



► Kontroller at gassmåleren er egnet for den nødvendige gassgjennomstrømningen.
► Fjern rester i gassledningen ved å blåse gjennom gassledningen forfra.
► Monter en godkjent gasstengekran på produktet ved hjelp av et gasstilkoblingsstykke.
► Monter gassledningen spenningsfritt på gassperrekranen.
► Luft gassledningen før igangkjøring.

5.2.2 Kontrollere gassledningen for lekkasje

► Kontroller hele gassledningen forskriftsmessig med hensyn til lekkasje.

5.2.3 Anvisninger om drift med flytende gass

Ved levering er produktet innstilt for drift med gassgruppen som er oppgitt på typeskiltet.

Hvis du har et produkt som er forhåndsinnstilt for naturgass, må du stille det om for drift med flytende gass. Du trenger da et ombyggingssett. Omstillingen er beskrevet i veiledningen som er vedlagt ombyggingssettet.

5.2.4 Utluftning av beholderen med flytende gass

Hvis utluftningen av beholderen med flytende gass er dårlig, kan det oppstå tenningsproblemer.

► Før du installerer produktet, må du forvisse deg om at tanken med flytende gass er godt utluftet.
► Kontakt ved behov den som har fylt på eller leverandøren av flytende gass.

5.2.5 Bruk riktig gasstype

Feil gasstype kan forårsake feilutkoblinger av produktet. I tillegg kan det oppstå tennings- og forbrenningsstøy i produktet.

► Bruk utelukkende gasstypen som er spesifisert på typeskiltet.

5.3 Hydraulikkinstallasjon

Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av for høye temperaturer!

Plastrør i varmeanlegget kan ved feil bli skadet på grunn av overoppheting.

► Monter en maksimaltermostat på varmeturen ved bruk av plastrør.

Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av varmeoverføring ved lodding!

► Lodd bare på tilkoblingsstykker hvis disse ikke er skrudd sammen med servicekranene ennå.

Produktet må tilkobles via en Vaillant-pumpegruppe (tilbehør).

– Høyeffektpumpe

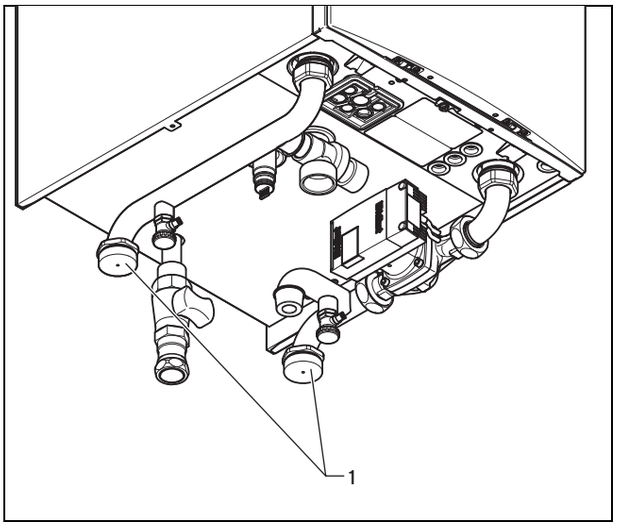
På denne pumpegruppen er det mulighet for tilkobling av en ekspansjonstank (høyre tilkobling) og en sikkerhetsventil (venstre tilkobling). Informasjon om tilgjengelig tilbehør får du fra Vaillant-prislisten eller via kontaktadressen på baksiden.

► Ved montering av pumpegruppen må monteringsrekkefølgen for isolasjon og de hydrauliske rørene følges (→ Installasjonsanvisning pumpegruppe).
► Vær oppmerksom på at apparatpumpen alltid må monteres i returen. Ellers kan det føre til funksjonsfeil på produktet.

Ved tilkobling av flere produkter i kaskadedrift må du for hvert produkt montere en tilbakeslagsventil i turen fra kaskadetilkoblingen.

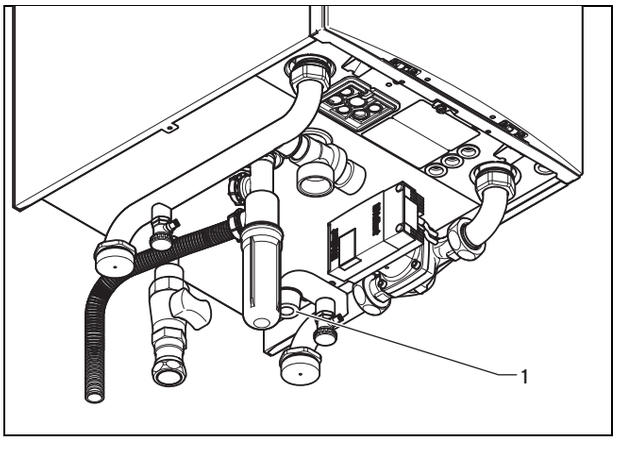
En tilbakeslagsventil fra en ekstern produsent må ikke ha mer enn maks. 30 mbar trykktap for en volumstrøm på 4,5 m³/h.

5.3.1 Koble til varmetilførsel og varmeretur



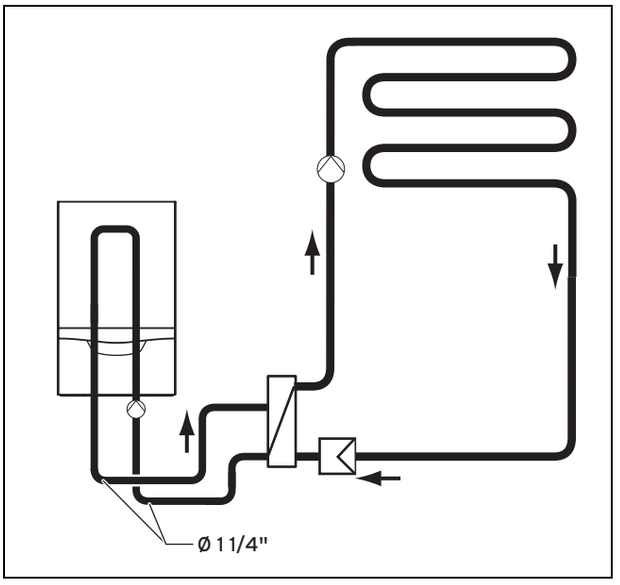
1. Legg en planpakning i servicekranene (Vaillant tilbehør).
2. Skru servicekranene fast på tilførsels- og returtilkoblingene **(1)** på pumpegruppen.
3. Skru servicekranene fast til installasjonen på byggsiden.
   – Diameter oppvarmingsledning: 1 1/4″

5.3.2 Installere ekspansjonstanker



1. Installer en tilstrekkelig dimensjonert ekspansjonstank på tilkoblingen i returen fra varmeapparatkretsen **(1)** og i anleggskretsen.
   – Tilkobling til pumpegruppe: 1/2″
   – Størrelse på ekspansjonstank: ≥ 10 l
2. Kontroller om volumet til ekspansjonstanken er tilstrekkelig til anleggsvolumet i anleggskretsen.

5.3.3 Hydraulisk tilkobling



Produsenten anbefaler at det i tillegg til den foreskrevne platevarmeveksleren for hydraulisk systemseparasjon også installeres følgende komponenter:

– et smussfilter på anleggssiden før platevarmeveksleren
– rengjøringstilkoblinger for returskylling av platevarmeveksleren ved service

I denne forbindelse tilbyr vi som tilbehør forskjellige platevarmevekslere avhengig av produktets ytelse eller kaskadekobling. Trykktapet er tilpasset pumpegruppene som leveres som tilbehør. Bare når du bruker originaltilbehør i apparatkretsen, er minimal vannsirkulasjonsmengde i apparatkretsen sikret, forutsatt at de maksimale trykktapene i røropplegget ikke overskrides. Produsenten anbefaler sterkt at det bare monteres inn originale pumpegrupper.

Platevarmeveksleren må velges ut fra ytelse.

Avhengig av apparatytelse står forskjellige restløftehøyder (→ Side 23) på turrøret i varmeapparatkretsen til disposisjon.

Overhold følgende trykktapverdier (nominell volumstrøm ved ΔT=20 K):

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

5.3.4 Koble til kondensvannlås

Under forbrenningen oppstår det kondens i produktet. Kondensavløpsledningen fører kondensen via en utløpstrakt til avløpsvanntilkoblingen.

Produktet er utstyrt med en kondensvannlås. Påfyllingshøyden er 145 mm. Kondensvannlåsen samler det oppsamlede kondensen og leder det ned i kondensavløpsledningen.

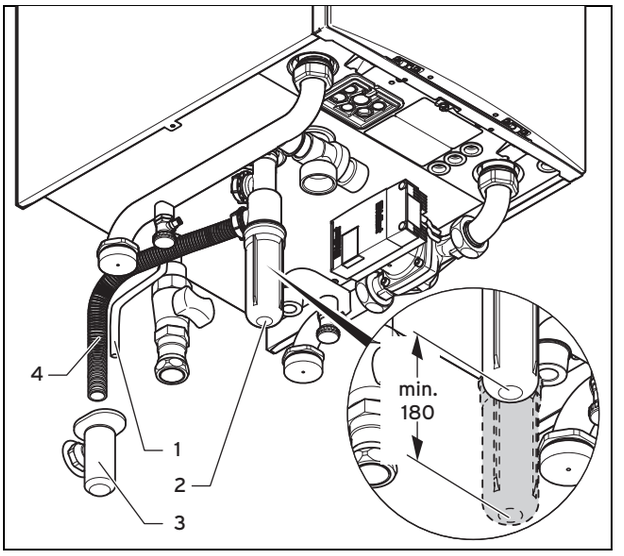
- ► Fest kondensvannlåsen på undersiden av produktet på kondenstappen, og fest vannlåsen med holdeklemmen.
- ► La det være en monteringsklaring på minst 180 mm under kondensvannlåsen slik at du kan rengjøre kondensvannlåsen i forbindelse med vedlikehold.
- ► Før produktet tas i bruk, må du fylle kondensvannlåsen med vann (→ Side 19).
- ► Kontroller at forbindelsespunktet er helt tett (→ Side 21).

5.3.5 Koble til kondensavløpsledningen

Fare!
Livsfare på grunn av utslipp av røykgass!

Hvis kondensavløpsledningen er koblet til avløpsvannledningen med en fast forbindelse, kan kondensvannlåsen suges tom.

- ► Ikke forbind kondensavløpsledningen tett med avløpsvannledningen.

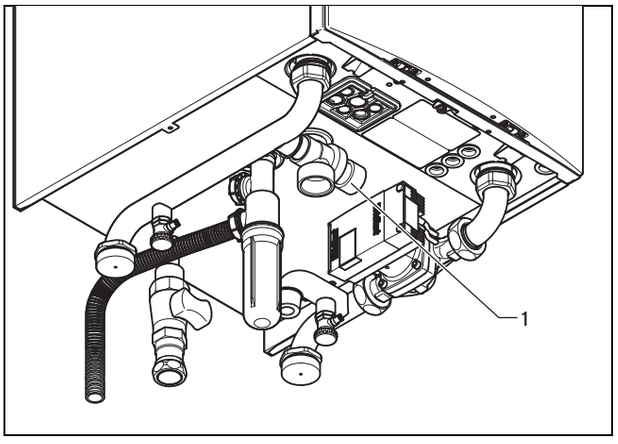


- ► Kontroller om nasjonale forskrifter krever installasjon av nøytralisering.
- ► Følg lokale forskrifter når det gjelder nøytralisering av kondensen.

Merknad
Du kan bestille en nøytralisering med eller uten kondensløftepumpe som tilbehør.

- ► Heng kondensavløpsledningen **(4)** til produktet over den forhåndsinstallerte avløpstrakten **(3)**.
- ► Før eventuelt avløpsslangen **(1)** til hurtiglufteren i avløpstrakten.

5.3.6 Koble til sikkerhetsventil



Fare!

Fare for skålding!

Varmtvann som lekker ut fra utslippspunktet for sikkerhetsventilen, kan føre til alvorlig skålding.

► Monter avløpet til sikkerhetsventilen fagmessig.

► Koble til sikkerhetsventilen (på byggsiden) **(1)**.

Merknad

Ved valg av sikkerhetsventil (tilgjengelig som tilbehør) må du følge maks. driftstrykk for varmeanlegget.

5.4 Installasjon av røykgassystem

5.4.1 Luft-/røykgasskanaler som kan kobles til

► Ved montering av luft-/røykgasskanal må gjeldende nasjonale forskrifter følges.

Merknad

Som standard er alle produkter utstyrt med en luft-/røykgasstilkobling Ø 110/160 mm.

Luft-/røykgasskanalene som kan brukes, er oppført i den vedlagte monteringsanvisningen for luft-/røykgasskanalen.

5.4.2 Montere luft-/røykgasskanal

Forsiktig!

Fare for forgiftning på grunn av røykgass som slipper ut!

Fett på mineraloljebasis kan skade pakningene.

► Bruk bare vann eller vanlig smøresåpe for å lette monteringen i stedet for fett.

Fare!

Mulige personskader og materielle skader på grunn av ikke godkjente luft-/røykgasskanaler!

Vaillant varmeapparater er systemgodkjent sammen med de originale Vaillant luft-/røykgasskanalene. Bruk av annet tilbehør kan føre både til personskader, materielle skader og funksjonsfeil. For installasjonstype B23P er også eksternt tilbehør tillatt (se tekniske data i tillegget).

► Bruk bare originale Vaillant luft-/røykgasskanaler.

► Når det er tillatt med bruk av eksternt utstyr til B23P, må du sørge for at røykgassrørforbindelsene legges forskriftsmessig, slik at de et tettet og sikret mot utglidning.

1. Monter luft-/røykgasskanalen som beskrevet i monteringsanvisningen.
2. Ved montering av luft-/røykgasskanal må gjeldende nasjonale forskrifter følges.
3. Legg røykgassrøret med fall, slik at det oppsamlede kondensen uten problemer renner ned i avløpet som er beregnet til dette (vannlåsen) uten opphopning av bunnfall.

5.5 Elektroinstallasjon

Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.

Fare!

Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Det er spenning på nettilkoblingsklemmene L og N også når av/på-bryteren er slått av:

► Gjør produktet spenningsfritt ved at du kobler fra all strømforsyning allpolet (elektrisk utkoblingsanordning med minst 3 mm kontaktåpning, f.eks. sikring eller automatsikring).

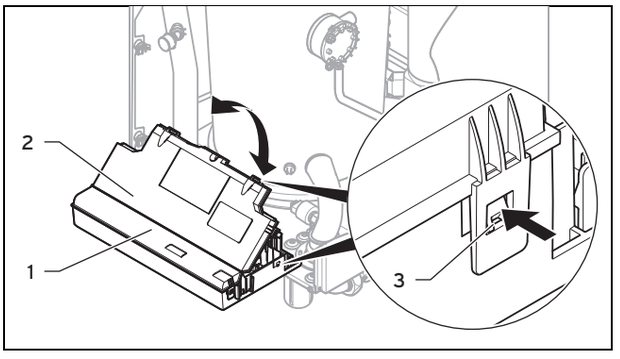
► Sikre mot ny innkobling.

► Vent minst 3 min til kondensatorene er utladet.

► Kontroller at det ikke foreligger spenning.

5.5.1 Åpne/lukke elektronikkboks

5.5.1.1 Åpne elektronikkboks



1. Demonter frontpanelet. (→ Side 8)
2. Vipp elektronikkboksen fremover **(1)**.
3. Løsne klemmene **(3)** fra holderne.
4. Vipp opp lokket **(2)**.

5.5.1.2 Lukke elektronikkboksen

1. Lukk igjen lokket **(2)** ved å trykke det ned på elektronikkboksen **(1)**.
2. Pass på at alle klemmene **(3)** låses fast med et tydelig klikk i holderne.
3. Vipp elektronikkboksen oppover .

5.5.2 Koble til strømmen

Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av for høy tilkoblingsspenning!

Ved nettspenning over 253 V kan elektronikkomponenter bli ødelagt.

- ► Kontroller at merkespenningen for nettet er 230 V (+10 %/-15 %) ~ 50 Hz.

1. Følg alle gjeldende forskrifter.
2. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 14)
3. Koble produktet til via en fast tilkobling og en skillebryter med en kontaktåpning på minst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektbrytere).
4. Bruk en fleksibel ledning som nettilførselsledning som skal legges gjennom kabelgjennomføringene og inn i produktet.
5. Utfør kablingen. (→ Side 14)
6. Se koblingsskjemaet (→ Vedlegg).
7. Skru den medfølgende ProE-pluggen på en egnet, fleksibel, godkjent treleders nettilkoblingskabel.
8. Lukk elektronikkboksen. (→ Side 14)
9. Kontroller nøye at tilgangen til nettilkoblingen til enhver tid er sikret og ikke er tildekket eller stengt.

5.5.3 Utføre kabling

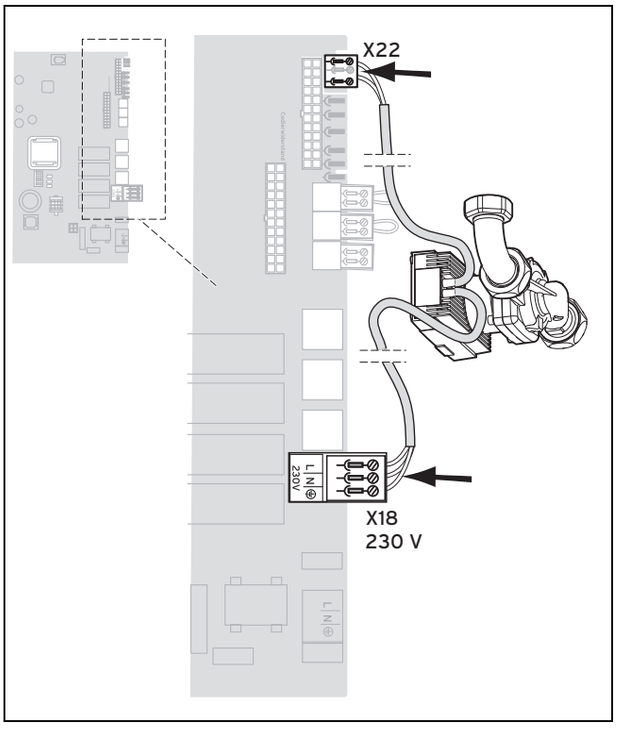
Forsiktig!
Fare for materielle skader ved feil installasjon!

Nettspenning på gale pluggklemmer i systemet ProE kan ødelegge elektronikken.

- ► Ikke koble nettspenning til klemmene eBUS (+/−).
- ► Koble nettilkoblingskabelen kun til klemmene som er merket for dette!

1. Før tilkoblingsledningene til komponentene som skal kobles til, gjennom kabelgjennomføringen på produktets underside.
2. Bruk de medfølgende strekkavlastningene.
3. Forkort tilkoblingsledningene etter behov.
4. For å unngå kortslutning ved utilsiktet utløsning av en lederkordel, stripper du bare den ytre kabelhylsen på fleksible ledninger maksimalt 30 mm.
5. Kontroller at isolasjonen av de indre lederne ikke blir skadet under strippingen av den ytre hylsen.
6. Isoler de indre lederne bare så langt at det kan opprettes gode og stabile forbindelser.
7. For å unngå kortslutninger på grunn av løse enkeltledninger må du sette en kabelendemuffe på de strippede endene av lederne.
8. Skru den aktuelle ProE-pluggen fast til tilkoblingsledningen.
9. Kontroller om alle lederne sitter mekanisk fast i pluggklemmene på ProE-pluggen. Utbedre ved behov.
10. Stikk ProE-pluggen inn i det tilhørende innpluggingssporet på kretskortet.
11. Sikre kabelen med strekkavlastning i elektronikkboksen.

5.5.4 Koble til pumpegruppe



1. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 14)
2. Utfør kablingen. (→ Side 14)
3. Bruk de medfølgende strekkavlastningene.
4. Stikk ProE-pluggen på strømforsyningskabelen i innpluggingsspor X18.
5. Stikk ProE-pluggen på styrekabelen i innpluggingsspor X22.
6. Lukk elektronikkboksen. (→ Side 14)

5.5.5 Montere regulatoren

► Monter ved behov regulatoren.

5.5.6 Koble regulatoren til elektronikken

1. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 14)
2. Utfør kablingen. (→ Side 14)
3. Hvis du skal koble en værkompensert regulator eller romtermostat til produktet via eBUS, overbroer du inngang 24 V = RT (X100 eller X106), hvis det ikke allerede finnes en bro.
4. Hvis du bruker en lavspenningsregulator (24 V), kobler du den til i stedet for broen 24 V = RT (X100 eller X106).
5. Hvis du kobler til en maksimaltermostat (anleggstermostat) for gulvoppvarming, kobler du den til i stedet for broen (Burner off) på ProE-pluggen.
6. Lukk elektronikkboksen. (→ Side 14)

Merknad

La pumpen være på grunn av den installerte systemseparasjonen i fabrikkinnstillingen: **Komfort D.018**

5.5.7 Koble til ekstra komponenter

Ved hjelp av multifunksjonsmodulen kan du aktivere to ekstra komponenter.

Du kan velge følgende komponenter:

– Sirkulasjonspumpe
– Ekstern pumpe
– Tankladepumpe
– Avtrekkshette
– Ekstern magnetventil
– Ekstern feilmelding
– Solpumpe (ikke aktiv)
– Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv)
– Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktiv)
– Solkollektorventil (ikke aktiv)

5.5.7.1 Bruk VR 40 (multifunksjonsmodul 2 av 7)

1. Monter komponentene i henhold til den aktuelle anvisningen.
2. For aktiveringen av relé 1 på multifunksjonsmodulen velges **D.027** (→ Side 22).
3. For aktiveringen av relé 2 på multifunksjonsmodulen velges **D.028** (→ Side 22).

5.5.7.2 Bruke røykgassventilen

For drift i kaskade kreves en røykgassventil for hvert produkt. Bruk enten utelukkende elektriske røykgassventiler eller utelukkende mekaniske røykgassventiler for alle produktene i en kaskade.

Den elektriske røykgassventilen aktiveres via multifunksjonsmodulen **VR 40**. I installasjonsanvisningen for **VR 40** er det beskrevet hvordan røykgassventilen aktiveres. Den mekaniske røykgassventilen har en integrert vannlås som må fylles med vann før idriftsetting.

Det er ikke nødvendig med røykgassventil hvis man sørger for at røykgassanlegget drives helt i undertrykk.

Betingelse: Drift med naturgass

► For å sikre problemfri drift med naturgass og røykgassventil bør du øke kalibreringen for minimumsturtallet for viften via diagnosepunktet **D.050** (→ Side 22) til den **faste verdien** 1500 omdreininger.

Betingelse: Drift med flytende gass

► Du må ikke i noe tilfelle øke **D.050** (→ Side 22) mer, ettersom et høyere turtall allerede brukes ved drift med flytende gass.

5.5.8 Aktivere sirkulasjonspumpe etter behov

1. Utfør kabling analogt med „Koble regulator til elektronikk (→ Side 15)".
2. Forbind tilkoblingsledningen for den eksterne bryteren med klemmene 1 ⏚ (0) og 6 (FB) på kantpluggen X41 som følger med regulatoren.
3. Fest kantpluggen på innpluggingsspor X41 på kretskortet.

6 Betjening

6.1 Betjeningsprinsipp for produktet

Betjeningskonseptet, samt avlesnings- og innstillingsmulighetene på brukernivå er også beskrevet i bruksanvisningen.

En oversikt over avlesnings- og innstillingsmulighetene på installatørnivå finner du i avsnittet „Oversikt over menysystemet på installatørnivå (→ Side 33).

6.1.1 Åpne installatørnivå

Forsiktig!

Fare for materielle skader ved feil håndtering!

Feil innstillinger på installatørnivået kan føre til skader og funksjonssvikt på varmeanlegget.

► Du må være autorisert installatør for å bruke tilgangen til installatørnivået.

Merknad

Installatørnivået er sikret mot tilgang av uvedkommende med et passord.

1. Trykk samtidig på ⊟ og ⊟. ("i").
   ◁ Menyen vises på displayet.
2. Bla med ⊖ eller ⊕ helt til menypunktet **Installatørnivå** vises.
3. Bekreft med (**OK**).
   ◁ På displayet vises teksten **Tast inn kode** og verdien **00**.
4. Med ⊖ eller ⊕ stiller du inn verdien **17** (kode).
5. Bekreft med (**OK**).
   ◁ Installatørnivået med et utvalg menypunkter vises.

6.2 Live Monitor (statuskoder)

Meny → Live monitor

Statuskoder på displayet informerer om gjeldende tilstand for produktet.

Statuskoder – oversikt (→ Side 38)

6.3 Testprogrammer

I tillegg til installasjonsassistenten kan du i forbindelse med idriftsetting, vedlikehold og feilretting få tilgang til testprogrammene.

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer

Der finner du i tillegg til **Funksjonsmeny**, en **Selvtest elektronikk** og **Gassfamiliesjekk** også **Testprogrammer** (→ Side 18).

7 Oppstart

7.1 Servicehjelpemidler

Følgende kontroll- og målehjelpemidler trengs til igangkjøringen:

– CO_2-måler
– Digitalt manometer eller U-rørsmanometer
– Flat skrutrekker, liten
– Unbrakonøkkel 2,5 mm

7.2 Gjennomføre første igangkjøring

Første gangs igangkjøring må utføres av en servicetekniker eller en autorisert installatør.

Sjekkliste for første igangkjøring (→ Side 42)

► Gjennomfør første gangs idriftsetting ut fra sjekklisten i vedlegget.
► Kryss av i sjekklisten og skriv under den.

7.3 Kontrollere og behandle oppvarmingsvann/påfyllings- og suppleringsvann

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av mindreverdig oppvarmingsvann

► Sørg for oppvarmingsvann av tilfredsstillende kvalitet.

► Før du fyller på anlegget, må du kontrollere kvaliteten til oppvarmingsvannet.

Kontrollere kvaliteten til oppvarmingsvannet

► Ta litt vann fra varmekretsen.
► Kontroller utseendet til oppvarmingsvannet.
► Hvis du oppdager sedimenterende stoffer, må du slamme anlegget.
► Kontroller med en magnetstav om det finnes magnetitt (jernoksid).
► Hvis du oppdager magnetitt, må du rengjøre anlegget og gjennomføre egnede tiltak for korrosjonsbeskyttelse. Eller montere et magnetfilter.
► Kontroller pH-verdien for vannprøven ved 25 °C.
► Ved verdier under 8,2 eller over 10,0 må du rengjøre anlegget og behandle oppvarmingsvannet.
► Kontroller at det ikke kan trenge oksygen inn i oppvarmingsvannet.

Kontrollere påfyllings- og suppleringsvannet

► Mål hardheten til påfyllings- og suppleringsvannet før du fyller anlegget.

Behandle påfyllings- og suppleringsvannet

► Ved behandling av påfyllings- og suppleringsvann må du følge gjeldende nasjonale forskrifter og tekniske regler.

Dersom nasjonale forskrifter og tekniske regler ikke setter strengere krav, gjelder følgende:

Du må behandle oppvarmingsvannet

– når den samlede påfyllings- og suppleringsvannmengden under anleggets brukstid overskrider tre ganger det nominelle volumet for varmeanlegget eller

– hvis verdiene som vises i kurven (→ Vedlegg) overskrides eller
– når pH-verdien for oppvarmingsvannet ligger under 8,2 eller over 10,0.

Forsiktig!
Fare for materielle skader ved anrikning av oppvarmingsvannet med uegnede tilsetningsstoffer!

Uegnede tilsetningsstoffer kan føre til forandringer på komponenter, støy under varmedrift og eventuelle andre følgeskader.

► Ikke bruk uegnede frost- og korrosjonsbeskyttelsesmidler, biosider eller tetningsmidler.

Ved forskriftsmessig bruk av følgende tilsetningsstoffer ble det på våre produkter hittil ikke funnet noen manglende kompatibilitet.

► Bruken må skje i samsvar med anvisningene fra produsenten av tilsetningsstoffet.

Vi frasier oss ethvert ansvar for eventuelle tilsetningsstoffers forenlighet med det øvrige varmeanlegget og for effekten til disse.

Tilsetningsstoffer for rengjøringsformål (krever skylling etterpå)
– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Tilsetningsstoffer for varig bruk i anlegget
– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Tilsetningsstoffer for frostbeskyttelse til varig bruk i anlegget
– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Hvis du har brukt de ovennevnte tilsetningsstoffene, må du informere brukeren om nødvendige tiltak.
► Informer brukeren om nødvendige tiltak for frostbeskyttelse.

7.4 Slå på produktet

► Trykk på av/på-knappen på produktet .
◁ På displayet vises hovedbildet.

7.5 Bla gjennom installasjonsassistenten

Installasjonsassistenten vises for hver innkobling av produktet til den er helt fullført. Den gir direkte tilgang til de viktigste testprogrammene og konfigurasjonsinnstillingene ved idriftsetting av produktet.

Bekreft start av installasjonsassistenten. Så lenge installasjonsassistenten er aktiv, er alle varme- og varmtvannsbehov blokkert.

For å komme videre til neste punkt må du bekrefte med **Neste**.

Hvis du ikke bekrefter start av installasjonsassistenten i løpet av 10 sekunder, lukkes installasjonsassistenten og hovedbildet vises igjen.

7.5.1 Språk

► Still inn ønsket språk.
► For å bekrefte innstilt språk og unngå en utilsiktet endring av språket, velger du (**Ok**) to ganger.

Hvis du utilsiktet har valgt et språk du ikke forstår, endrer du det på følgende måte:

► Trykk samtidig på ⊟ og ⊞ **, og hold** dem inne.
► Trykk i tillegg kort på tilbakestillingsknappen.
► Hold ⊟ og ⊞ inne helt til muligheten for språkinnstilling vises på displayet.
► Velg ønsket språk.
► Bekreft endringen to ganger med (**Ok**).

7.5.2 Fyllemodus

Fyllemodus (testprogram **P.06**) aktiveres automatisk i installasjonsassistenten så lenge fyllemodus vises på displayet.

7.5.3 Foreta utluftning

1. For å lufte systemet starter du testprogrammet **P.00** ved, i motsetning til prosedyren i menyen Testprogrammer, å trykke på , ⊟ eller ⊞.
2. For eventuelt å skifte krets som skal luftes, trykker du på ⊟.

7.5.4 Beregnet turtemperatur, varmtvannstemperatur, komfortmodus

1. For å stille inn beregnet turtemperatur, varmtvannstemperatur og komfortmodus bruker du ⊟ og ⊞.
2. Bekreft innstillingen med (**Ok**).

7.5.5 Varmedellast

Varmedellast for produktet er fra fabrikken stilt inn på **auto**. Dette betyr at produktet automatisk, avhengig av aktuelt varmebehov, beregner den optimale varmeytelsen. Innstillingen kan du senere endre via **D.000**.

7.5.6 Ekstra relé og multifunksjonsmodul

I tillegg kan du her stille inn produktets tilkoblede komponenter. Denne innstillingen kan endres via **D.027** og **D.028**.

7.5.7 Telefonnummer installatør

Du kan lagre telefonnummeret til installatøren. Brukeren kan se på telefonnummeret. Telefonnummeret kan være inntil 16 sifre og kan ikke inneholde mellomrom.

7.5.8 Avslutte installasjonsassistenten

Når du har fullført installasjonsassistenten og bekreftet den, starter ikke lenger installasjonsassistenten automatisk ved neste start av produktet.

7.6 Starte installasjonsassistenten på nytt

Du kan starte installasjonsassistenten på nytt ved å åpne den i menyen.

Meny → Installatørnivå → Start innst.assistent

7.7 Åpne apparatkonfigurasjon og diagnosemeny

For å kontrollere de viktigste anleggsparameterne enda en gang, åpner du **Apparatkonfigurasjon**.

Meny → Installatørnivå → Apparatkonfigurasjon

Innstillingsmulighetene for mer komplekse anlegg finner du i **Diagnosemeny**.

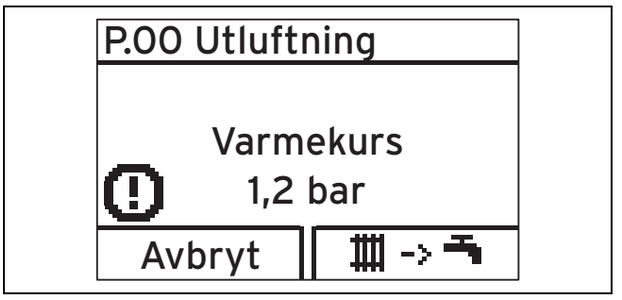
Meny → Installatørnivå → Diagnosemeny

7.8 Bruke testprogrammer

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer Test-programmer

Når du aktiverer forskjellige testprogrammer, kan du utløse spesialfunksjoner på produktet.

Visning	Betydning
P.00	Testprogram lufting: Apparatkretspumpen aktiveres taktstyrt. Varmekretsen luftes via hurtiglufteren. 1 x ▭: Start utlufting varmekrets 3 x ▭ (🚰 → ▮▮): Ny start utlufting varmekrets 1 x ▭ (**Avbryt**): utluftingsprogram ferdig **Merknad** Utluftingsprogrammet kjører 7,5 min. per krets og deretter avsluttes det. Lufte varmekrets: Aktivering av den eksterne pumpen i 15 sykluser: 15 s på, 10 s av. Visning **aktiv varmekurs**.
P.01	Testprogram maksimalbelastning: Etter vellykket start kjøres produktet med maksimal varmebelastning.
P.02	Testprogram minimal belastning: Etter vellykket start kjøres produktet med minimum varmebelastning.
P.06	Testprogram fyllemodus: Brenner og pumpe slås av (for fylling og tømming av produktet).



Merknad

Hvis produktet befinner seg i feiltilstand, kan du ikke starte testprogrammene. Du kan se en feiltilstand på feilsymbolet nede til venstre på displayet. Du må først utbedre feilen.

For å avslutte testprogrammene kan du når som helst velge (**Avbryt**) .

7.9 Lese av påfyllingstrykk

Produktet har et analogt manometer på turledningen, en symbolsk søylevisning og en digital trykkindikator.

► For å lese av den digitale verdien for påfyllingstrykket trykker du to ganger på ▭.

Når varmeanlegget er fylt og alt fungerer som det skal, skal nålen på manometeret ved kaldt varmeanlegg stå i den øverste halvdelen av det grå området eller i det midterste området på fremdriftsindikatoren på displayet (merket med stiplede grenseverdier). Dette tilsvarer et påfyllingstrykk mellom 0,1 MPa og 0,2 MPa (1,0 bar og 2,0 bar).

Når varmeanlegget strekker seg over flere etasjer, kan det være nødvendig med høyere verdier for påfyllingstrykket for å unngå at det kommer luft inn i varmeanlegget.

7.10 Unngå manglende anleggstrykk

For å unngå skader på varmeanlegget på grunn av for lavt påfyllingstrykk, er produktet utstyrt med en vanntrykks-sensor. Produktet sender signal om trykkmangel ved underskridelse av 0,1 MPa (1,0 bar) påfyllingstrykk, på displayet vises trykkverdiene blinkende. Når påfyllingstrykket underskrider verdien 0,05 MPa (0,5 bar), slår produktet seg av. På displayet vises **F.22**.

► Etterfyll oppvarmingsvann slik at produktet kan settes i drift igjen.

Displayet viser trykkverdien blinkende helt til et trykk på 0,11 MPa (1,1 bar) eller høyere er nådd.

► Hvis du legger merke til hyppige trykkfall, må du måle og eliminere årsaken.

7.11 Skylle varmeanlegget

1. For å hindre at smuss fra varmeanlegget tilstopper platevarmeveksleren, installerer du et smussfilter før platevarmeveksleren.
2. Skyll grundig gjennom varmeanlegget og varmeapparatet.

7.12 Fylle og lufte varmeanlegget

Betingelse: Varmeanlegget og varmeapparatet er skylt grundig.

► Velg kontrollprogrammet **P.06**.
◁ Pumpene går ikke og produktet går ikke i varmedrift.

1. Følg anvisningene for behandling av oppvarmingsvann (→ Side 16).
2. Forbind påfyllings- og tømmekranen på varmeapparatet med påfyllingsvannforsyningen, hvis mulig med kaldtvannskranen.
3. Åpne påfyllingsvannforsyningen.
4. Kontroller eventuelt om begge servicekranene på varmeapparatet er åpnet.
5. Åpne påfyllings- og tømmekranen langsomt, slik at vannet strømmer inn i varmeapparatet.

Merknad
Varmeapparatet er utstyrt med en hurtiglufter. Det må tas flere forholdsregler slik at varmeanlegget kan luftes manuelt eller via en hurtiglufter under påfylling og igangkjøring.

6. Følg med på det stigende påfyllingstrykket i varmeapparatet.
7. Etterfyll vann helt til nødvendig påfyllingstrykk er nådd.
8. Lukk påfyllings- og tømmekranen og kaldtvannskranen.
9. For å lufte varmeapparatet velger du testprogrammet **P.00**.
   ◁ Varmeapparatet er ikke i drift, den eksterne pumpen kjører periodisk og lufter vekselvis varmekretsen og varmtvannskretsen. På displayet vises påfyllingstrykket i varmeapparatet.
10. For å kunne gjennomføre lufteprosedyren på forskriftsmessig vis må du passe på at påfyllingstrykket ikke synker under minimum påfyllingstrykk.
    – Minste påfyllingstrykk: 0,1 MPa (1,0 bar)

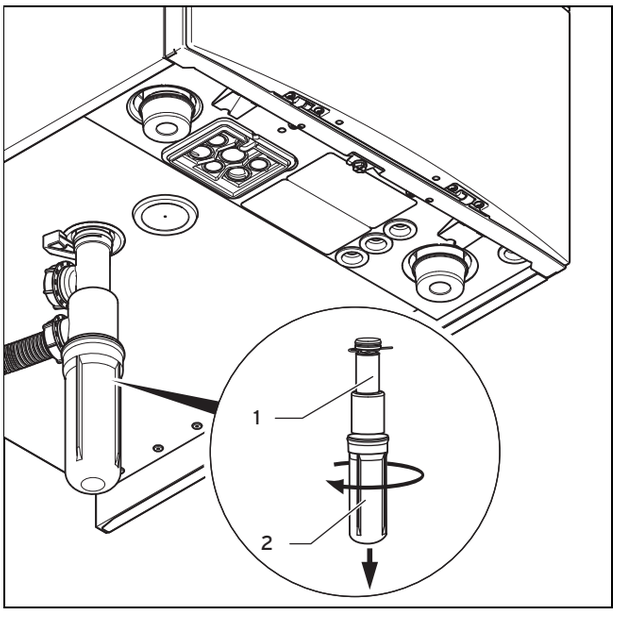
Merknad
Testprogrammet **P.00** kjører 7,5 minutter per krets.
Etter avsluttet påfylling skal påfyllingstrykket være minst 0,02 MPa (0,2 bar) over mottrykket i ekspansjonstanken (ADG) ($P_{Anlegg} \geq P_{ADG}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).

11. Hvis det etter avsluttet testprogram **P.00** fremdeles er for mye luft i varmeapparatet, starter du testprogrammet på nytt.
12. Kontroller alle tilkoblinger og hele systemet med hensyn til tetthet (→ Side 21).

7.13 Fylle kondensvannlås

Fare!
Fare for forgiftning på grunn av røykgass som slipper ut!
Ved en tom eller utilstrekkelig fylt kondensvannlås kan avgass slippe ut i romluften.

► Før idriftsetting av produktet må kondensvannlåsen fylles med vann.



1. Ta av bunnen **(2)** ved å skru den av kondensvannlåsen **(1)**.
2. Fyll vann i vannlåsunderdelen til 10 mm under kanten.
3. Fest vannlåsunderdelen riktig på kondensvannlåsen igjen.

7.14 Kontrollere og tilpasse gassinnstilling

7.14.1 Kontrollere fabrikkinnstillingene

Forsiktig!
Fare for funksjonsfeil og redusert levetid for produktet på grunn av feil innstilt gassgruppe!
Hvis produktutførelsen ikke stemmer med gassgruppen som finnes på stedet, fører dette til feilfunksjon, eller til at du må skifte ut produktkomponenter før tiden.

► Før du setter produktet i drift, må du sammenligne informasjonen om gassgruppe på typeskiltet med gassgruppen som er tilgjengelig på monteringsstedet.

Forbrenningen av produktet er testet på fabrikken og forhåndsinnstilt for drift med gassgruppen som er angitt på typeskiltet.

Betingelse: Produktutførelsen **stemmer ikke med** den lokale gassgruppen

Hvis produktet skal drives med flytende gass, skal produktet ikke settes i drift.

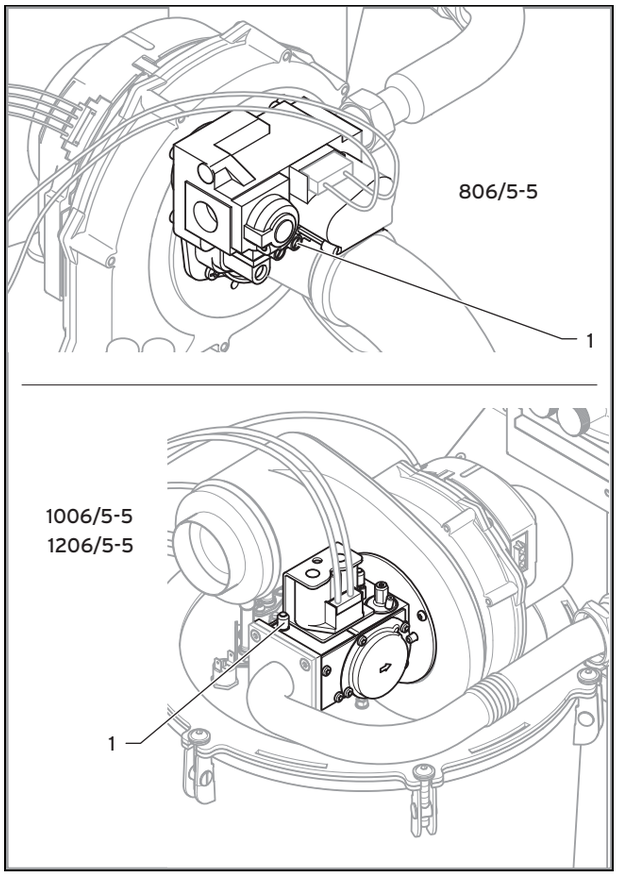
En gassomstilling skal alltid foretas av Vaillant kundeservice eller produsenten av produktet.

► Kontakt Vaillant kundeservice eller produsenten av produktet ved gassomstilling.

Betingelse: Utførelsen av produktet **stemmer med** den lokale gassgruppen

► Gå frem som følger.

7.14.2 Kontrollere gasstilkoblingstrykk (gasstrømningstrykk)



1. Lukk stengekranen for gass.
2. Løsne tetningsskruen på målenippelen **(1)** på gassarmaturen ved hjelp av en skrutrekker.
3. Koble et manometer til målenippelen **(1)**.
4. Åpne stengekranen for gass.
5. Sett produktet i drift med kontrollprogrammet **P.01**.
6. Kontroller at den maksimale varmemengden kan avgis til varmeanlegget ved å skru opp varmeelement-termostatene.
7. Mål gasstilkoblingstrykket mot atmosfæretrykket.
   – Tillatt gasstilkoblingstrykk ved drift med naturgass H: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
8. Sett produktet i drift.
9. Lukk stengekranen for gass.
10. Ta av manometeret.
11. Skru fast skruen på målenippelen **(1)**.
12. Åpne stengekranen for gass.
13. Kontroller målenippelen mht. gasstetthet.

Betingelse: Gasstilkoblingstrykk **ikke** i tillatt område

Forsiktig!

Fare for materielle skader og driftsfeil ved feil gasstilkoblingstrykk!

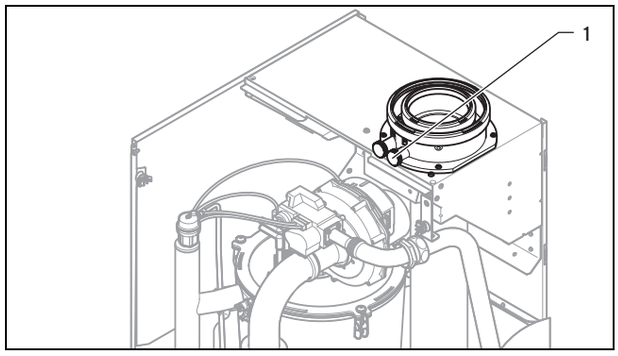
Hvis gasstilkoblingstrykket ligger utenfor tillatt område, kan dette føre til feil under drift og til skade på produktet.

► Ikke foreta noen innstillinger på produktet.
► Kontroller gassinstallasjonen.
► Du må ikke sette produktet i drift.

► Hvis du ikke kan utbedre feilen, må du kontakte gassleverandøren.
► Lukk stengekranen for gass.

7.14.3 Kontrollere og eventuelt stille inn CO_2 (O_2)-innholdet (innstilling av luftandel)

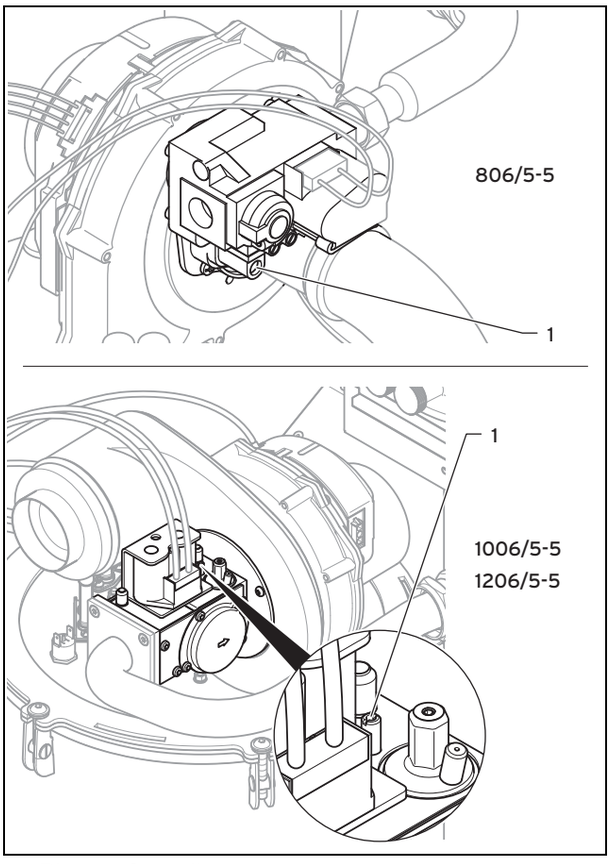
1. Sett produktet i drift med kontrollprogrammet **P.01**.
2. Vent minst fem minutter, til produktet har nådd driftstemperatur.



3. Mål CO_2 (O_2)-innholdet på røykgassmålestussen **(1)**.
4. Sammenlign måleverdien med den tilsvarende verdien i tabellen.

Innstillingsverdier	Enhet	Naturgass H
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og lukket frontpanel	Vol.–%	9,0 ±1,0
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og frontpanelet tatt av	Vol.–%	8,8 ±1,0
Innstilt for Wobbe-indeks W_s	kWh/m³	15,0
O_2 etter 5 min drift med full belastning og lukket frontpanel	Vol.–%	4,89 ±1,80
CO-innhold	ppm	≤ 250

Betingelse: Innstilling av CO_2 (O_2)-innholdet påkrevd



- ► Riv over forseglingen.
- ► Juster CO_2 (O_2)-innholdet (verdi med demontert frontpanel) ved å dreie på skruen **(1)** .

Merknad
Dreining mot venstre: høyere CO_2 (O_2)-innhold
Dreining mot høyre: lavere CO_2 (O_2)-innhold

- ► Juster i trinn på 1/8 omdreining, og vent ca. ett minutt etter hver innstilling til verdien har stabilisert seg.

Merknad
På VC DK 1006/5-5 og VC DK 1206/5-5 endres ikke CO_2-innholdet etter endring av dreieretningen for innstillingsskruen før etter ca. 1 omdreining av innstillingsskruen (overvinnelse av innstillingshysterese).
Innstillingsskruen må bare skrus litt ut fra huset.

- ► Når du er ferdig med innstillingene, velger du (**Avbryt**).
- ► Når en innstilling i det angitte området ikke er mulig, må du ikke sette produktet i drift.
- ► Meld i så fall fra til kundeservice.
- ► Monter frontpanelet. (→ Side 8)

7.15 Lekkasjetest

- ► Kontroller gassledningen, varmekretsen og varmtvannskretsen for lekkasje.
- ► Kontroller at røykgasskanalen er riktig installert.

7.15.1 Kontrollere varmedrift

1. Kontroller at det foreligger et varmebehov.
2. Åpne **Live monitor**.
   - – **Meny → Live monitor**
   - ◁ Når produktet fungerer som det skal, vises **S.04** på displayet.

7.15.2 Kontrollere varmtvannsberedningen

Fare!
Livsfare på grunn av legionella!
Legionella utvikler seg ved temperatur under 60 °C.

- ► Sørg for at brukeren kjenner til alle tiltak for å beskytte mot legionella, slik at gjeldende forskrifter for forebygging av legionellasmitte oppfylles.

Betingelse: Tank tilkoblet

- ► Kontroller at tanktermostaten ber om varme.

1. Åpne **Live monitor**.
   - – **Meny → Live monitor**
   - ◁ Hvis beholderen varmes riktig opp, vises **S.24** på displayet.
2. Hvis en regulator for innstilling av varmtvannstemperaturen er tilkoblet, stiller du inn varmtvannstemperaturen på varmeapparatet på maksimal temperatur.
3. Still inn beregnet temperatur for den tilkoblede varmtvannstanken på regulatoren.
   - ◁ Varmeapparatet overtar den beregnede temperaturen (automatisk utligning på nye regulatorer) som er stilt inn på regulatoren.
4. Still inn varmtvannstemperaturen.

   Betingelse: Vannhardhet: > 3,57 mol/m³

   - – Vanntemperatur: ≤ 50 °C

8 Tilpasning til varmeanlegget

For å stille inn de viktigste anleggsparameterne en gang til bruker du menypunktet **Apparatkonfigurasjon**.

Meny → Installatørnivå → Apparatkonfigurasjon

Eller start installasjonsassistenten på nytt manuelt.

Meny → Installatørnivå → Start innst.assistent

8 Tilpasning til varmeanlegget

8.1 Åpne diagnosekoder

Innstillingsmulighetene for mer komplekse anlegg finner du i **Diagnosemeny**.

Meny → Installatørnivå → Diagnosemeny

Diagnosekoder – oversikt (→ Side 35)

Ved hjelp av parametere som er merket som innstillbare i oversikten over diagnosekoder, kan du tilpasse produktet til varmeanlegget og kundens behov.

- ► For å skifte diagnosekode trykker du på ⊖ eller ⊕.
- ► For å velge parameter som skal endres, trykker du på ⊡ (**Velg**).
- ► For å endre innstillingen trykker du på ⊖ eller ⊕.
- ► Bekreft med (**Ok**).

8.2 Stille inn varmedellast

Varmedellast for produktet er fra fabrikken stilt inn på **auto**. Hvis du likevel ønsker å stille inn en fast maksimal varmedellast, kan du stille inn en verdi under **D.000** som tilsvarer produktytelsen i kW.

Hvis produktet drives i kaskade, må du ved drift med **naturgass** forhøye kalibreringen for minimumsturtallet for viften (**D.050**) til den **faste verdien** 1500 o/min. Ved drift med **flytende gass** må du under ingen omstendigheter forhøye **D.050** mer, ettersom et høyere turtall brukes allerede.

Hvis det er installert en varmtvannstank (tanktype VIH), kan du tilpasse dellastinnstillingen til tankladingen for tanktypen (**D.077**).

8.3 Stille inn pumpeforsinkelsestid

Under **D.001** kan du stille inn pumpeforsinkelsestiden (fabrikkinnstilling: 5 min.).

Merknad

Driftsmåten for den interne pumpen er fra fabrikken stilt inn på **Komfort**. Pumpen slås på når varmeturtemperaturen ikke står på **Varme av** (→ Bruksanvisning) og varmebehovet er frigitt via en ekstern regulator.

Fabrikkinnstillingen under **D.018** skal ikke endres!

8.4 Stille inn maksimal turtemperatur

Under **D.071** kan du stille inn maksimal turtemperatur for varmedriften (fabrikkinnstilling 75 °C).

8.5 Stille inn regulering av returtemperatur

Ved tilkobling av produktet til gulvvarme kan temperaturreguleringen omstilles fra turtemperaturregulering (fabrikkinnstilling) til returtemperaturregulering under **D.017**. Hvis du har aktivert returtemperaturregulering under **D.017**, er funksjonen automatisk beregning av varmeeffekten ikke aktiv. Hvis du likevel stiller **D.000** på **auto**, arbeider produktet med maks. varmedellast.

8.6 Brennersperretid

8.6.1 Stille inn brennersperretid

For å unngå hyppig inn- og utkobling av brenneren og dermed energitap, blir det etter hver utkobling av brenneren aktivert en elektronisk sperre mot ny innkobling. Du kan tilpasse brennersperretiden til forholdene i varmeanlegget. Brennersperretiden er bare aktiv i varmedrift. Under **D.002** kan du stille inn maksimal brennersperretid (fabrikkinnstilling 20 min.). De aktive brennersperretidene avhengig av beregnet turtemperatur og maksimalt innstilt brennersperretid finner du i følgende tabell:

T_{Tur} (beregnet) [°C]	Innstilt maksimal brennersperretid [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T_{Tur} (beregnet) [°C]	Innstilt maksimal brennersperretid [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

Merknad

Den gjenstående brennersperretiden etter en regulatorutkobling i varmedrift kan du hente under **D.067**.

8.6.2 Tilbakestille gjenstående brennersperretid

Mulighet 1

Meny → Reset sperretid

På displayet vises aktuell brennersperretid.

- ► Bekreft tilbakestillingen av brennersperretiden med (**Velg**).

Mulighet 2

- ► Trykk på tilbakestillingstasten.

8.7 Stille inn vedlikeholdsintervall

Hvis du stiller inn vedlikeholdsintervallet, vises etter et innstillbart antall brennerdriftstimer en melding på displayet om at produktet trenger vedlikehold. Samtidig vises vedlikeholdssymbolet . Displayet for eBUS-regulatorer viser informasjonen **Vedlikehold MAIN**.

► Still inn driftstimene til neste vedlikehold via **D.084**. Du kan stille inn driftstimene i trinn på ti i området fra 0 til 3010 h.

Hvis du ikke stiller inn tallverdier, men symbolet "**–**", er funksjonen **Vedlikeholdsindikator** ikke aktiv.

Merknad
Når de innstilte driftstimene er omme, må du stille inn vedlikeholdsintervallet på nytt.

8.8 Pumpeeffekt (høyeffektspumpe)

Produktet kan utstyres med eller høyeffektivitetspumpe (tilbehør). Pumpen er fullmodulerende og styres avhengig av varmebehovet.

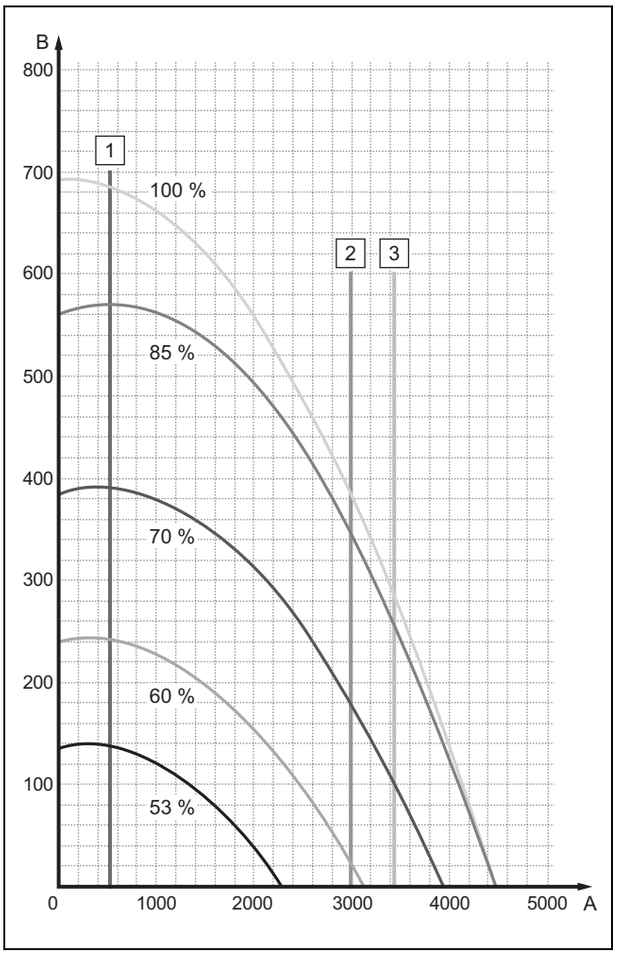
Restløftehøyden for denne pumpegruppen er innstilt ut fra at den fulle varmeeffekten transporteres til system-separasjonen.

Restløftehøyde

For et beregnet pumpeturtall ≥ 85 % gjelder følgende verdier:

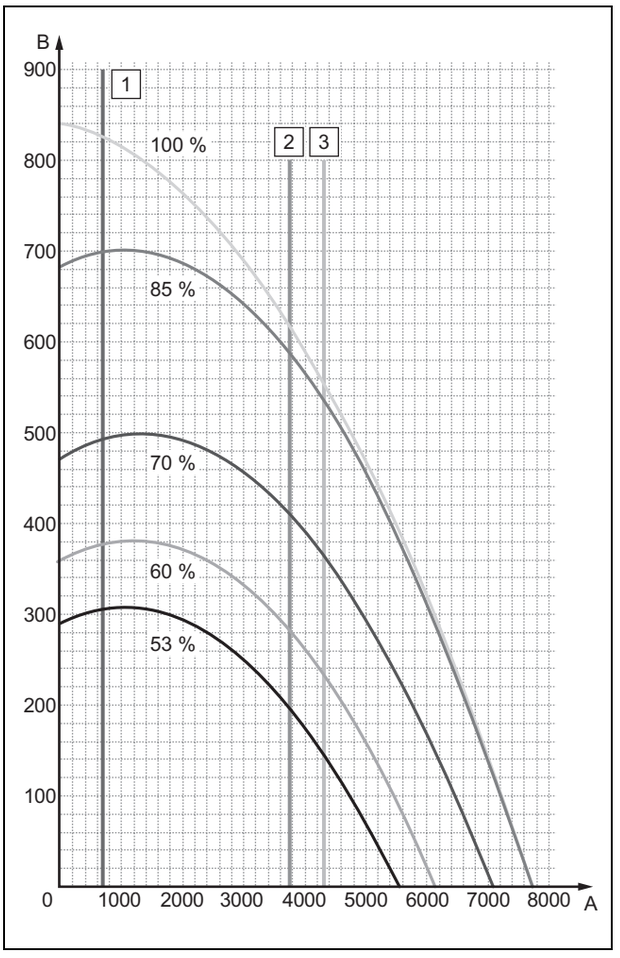
Apparatytelse	80 kW	100 kW	120 kW
Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 23 K)	2,99 m³/t	3,74 m³/t	4,49 m³/t
Anleggstrykket etter varmeapparatet ved maksimal vanngjennom-strømning, **med** tilbakeslagsventil	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)
Anleggstrykk etter varmeapparatet ved maksimal vanngjennom-strømning, **uten** tilbakeslagsventil	0,033 MPa (0,330 bar)	0,058 MPa (0,580 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)

Varmeapparat 80 kW med høyeffektpumpe



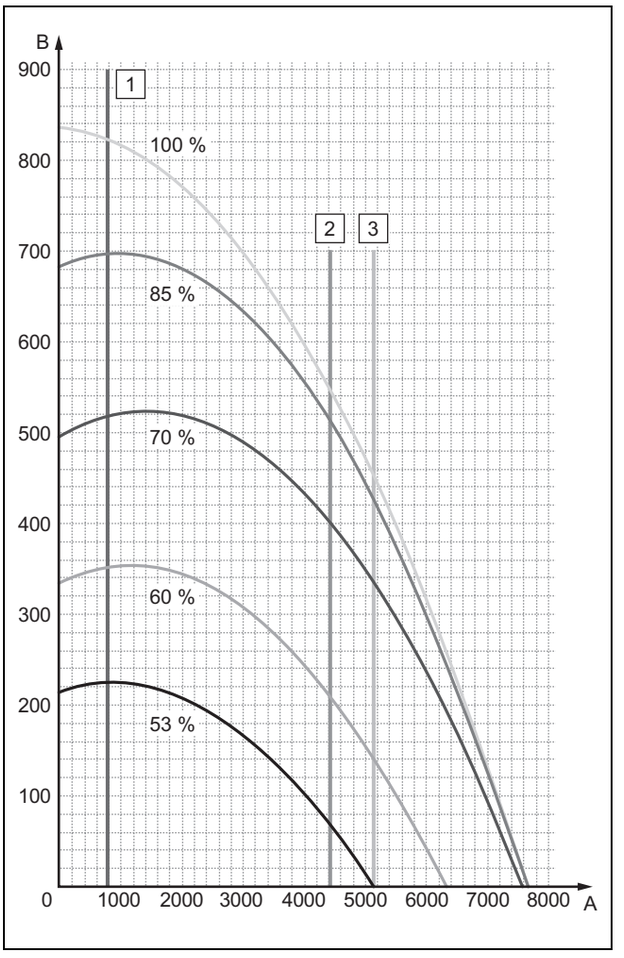
1 Sirkulasjonsmengde vann ved minimal varmebelastning
2 Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 23 K)
3 Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 20 K)
A Sirkulasjonsmengde vann [l/h]
B Resterende trykkhøyde [mbar]

Varmeapparat 100 kW med høyeffektpumpe



1 Sirkulasjonsmengde vann ved minimal varmebelastning
2 Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 23 K)
3 Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 20 K)
A Sirkulasjonsmengde vann [l/h]
B Resterende trykkhøyde [mbar]

Varmeapparat 120 kW med høyeffektpumpe



1 Sirkulasjonsmengde vann ved minimal varmebelastning
2 Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 23 K)
2 Sirkulasjonsmengde vann ved maksimal varmebelastning (ΔT = 20 K)
A Sirkulasjonsmengde vann [l/h]
B Resterende trykkhøyde [mbar]

8.9 Overlevere produktet til brukeren

1. Etter avsluttet installasjon limer du det vedlagte klistremerket 835593 på brukerens språk på produktets front.
2. Forklar brukeren funksjon og plassering for sikkerhetsinnretningene.
3. Informer brukeren om hvordan produktet skal behandles. Svar på alle spørsmål. Gjør brukeren særlig oppmerksom på sikkerhetsanvisningene, og understrek at de må følges.
4. Gjør eieren oppmerksom på at produktet må vedlikeholdes i henhold til de angitte intervallene.
5. Lever alle produktpapirene og anvisningene til brukeren, slik at han/hun kan ta vare på dem.
6. Informer brukeren om tiltakene som er gjort for å sikre forsyning av forbrenningsluft og bortledning av røykgass, og minn brukeren på at det ikke er tillatt å endre noe av dette.

9 Inspeksjon og vedlikehold

Servicehjelpemidler

Du trenger følgende verktøy til inspeksjon og vedlikehold:

– Pipenøkkel nøkkelvidde 8 med forlengelse
– Torx-skrutrekker 20, 25 og 30
– Unbrakonøkkel 5 mm

► Utfør alt inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid i rekkefølgen som står i tabellen Oversikt over inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid.

Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt (→ Side 37)

9.1 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene

Fagmessige, regelmessige inspeksjoner (1 × årlig) og vedlikehold (avhengig av resultatet av inspeksjonen, men uansett minst en gang annethvert år), samt kun bruk av originale reservedeler er av avgjørende betydning for en problemfri drift og lang levetid for produktet.

Vi anbefaler at du inngår en inspeksjons- og vedlikeholdskontrakt.

Inspeksjon

Hensikten med inspeksjonen er å undersøke produktets faktiske tilstand og sammenligne denne tilstanden med den beregnede tilstanden. Dette gjøres gjennom måling, testing og observasjon.

Vedlikehold

Vedlikehold er nødvendig for å utbedre avvik mellom den aktuelle tilstanden og den beregnede tilstanden. Dette skjer vanligvis gjennom rengjøring, innstilling og eventuelt utskifting av enkelte deler som er preget av slitasje.

Vedlikeholdsintervallet (minst en gang annethvert år) og omfanget av vedlikeholdet bestemmer du som installatør ut fra produkttilstanden som fastslås under inspeksjonen. Foreta alle inspeksjons- og vedlikeholdsarbeidene i rekkefølgen angitt i vedlegg C.

9.2 Bestilling av reservedeler

Originale reservedeler for produktet er også sertifisert av produsenten i forbindelse med CE-samsvarskontrollen. Hvis det brukes andre, ikke sertifiserte eller ikke godkjente deler ved reparasjoner eller vedlikehold, kan det føre til at produktets samsvar opphører og dermed til at produktet ikke lenger oppfyller de gjeldende standardene.

Vi anbefaler på det sterkeste å bruke originale reservedeler fra produsenten, ettersom disse sikrer problemfri og sikker drift av produktet. Informasjon om tilgjengelige originale reservedeler fås ved henvendelse til kontaktadressene på baksiden av denne håndboken.

► Hvis du trenger reservedeler til vedlikehold eller reparasjon, må du utelukkende bruke reservedeler som er godkjent for produktet.

9.3 Bruke funksjonsmenyen

Med funksjonsmenyen kan du aktivere og teste enkelte komponenter på varmeanlegget.

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer Funksjonsmeny

► Velg komponenter på varmeanlegget.
► Bekreft med (**Velg**).

Visning	Testprogram	Handling
T.01	Kontrollere apparatkretspumpen	Slå apparatkretspumpen på og av.
T.03	Kontrollere viften	Slå viften på og av. Viften går med maksimalt turtall.
T.04	Kontrollere tankladepumpen	Slå tankladepumpen på og av.
T.05	Kontrollere sirkulasjonspumpen	Slå sirkulasjonspumpen på og av.
T.06	Kontrollere ekstern pumpe	Slå ekstern pumpe på og av.
T.08	Kontrollere brenneren	Produktet starter og går på minimumsbelastning. På displayet vises tilførselstemperaturen.

Avslutte funksjonsmenyen

► For å avslutte funksjonsmenyen velger du (**Avbryt**).

9.4 Gjennomføre elektronikkselvtest

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer Selvtest elektronikk

Med elektronikkselvtesten kan du foreta en forkontroll av kretskortet.

9.5 Demontere gass/luftenhet

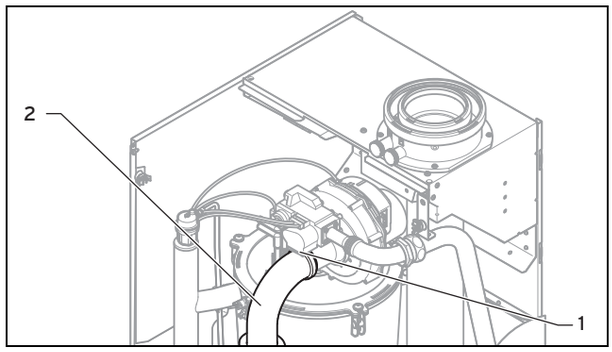
Merknad

Komponentgruppen gass/luftenhet består av fire hovedkomponenter:

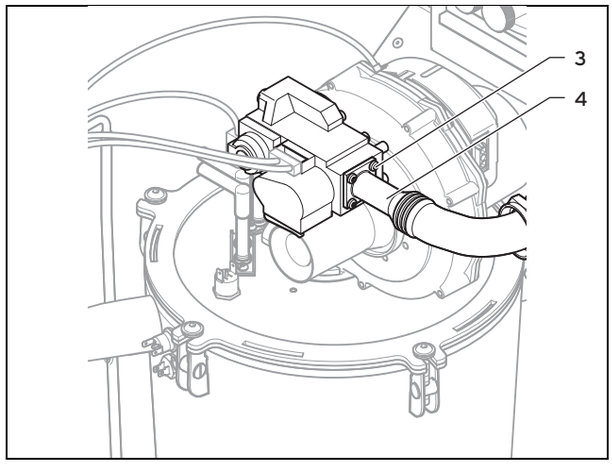
– hastighetsregulert vifte
– luftinnsugningsrør
- gassarmatur
– brenner

1. Slå av produktet med på/av-bryteren.
2. Koble produktet fra strømnettet.
3. Lukk stengekranen for gass.
4. Demonter frontpanelet. (→ Side 8)
5. Demonter det øvre panelet. (→ Side 9)

Betingelse: Gjelder for 80 kW

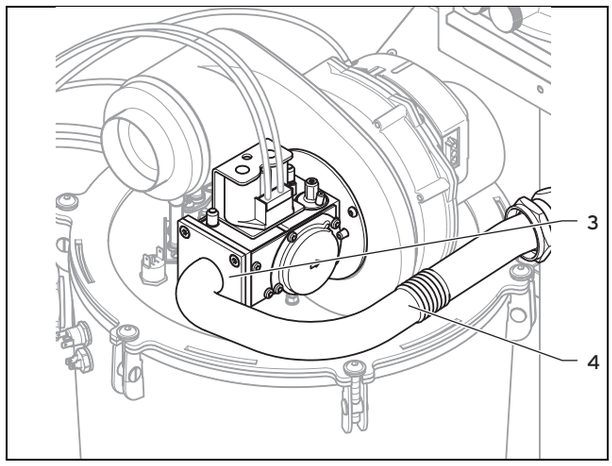


► Løsne klemmen **(1)** på innsugingsrøret **(2)**, og ta innsugingsrøret av innsugingsstussen.



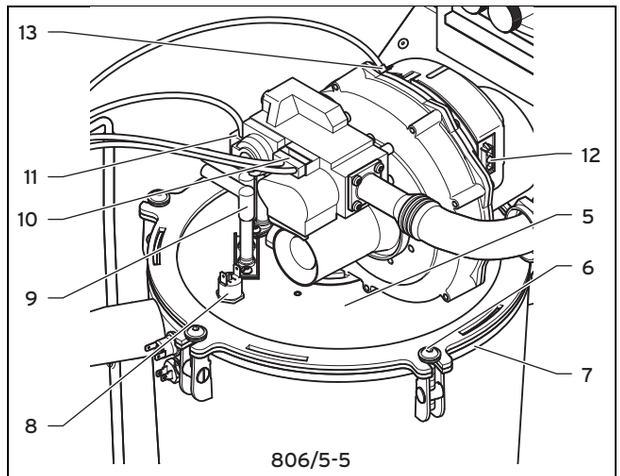
► Løsne de fire skruene på flensforbindelsen **(3)** til gassarmaturen.

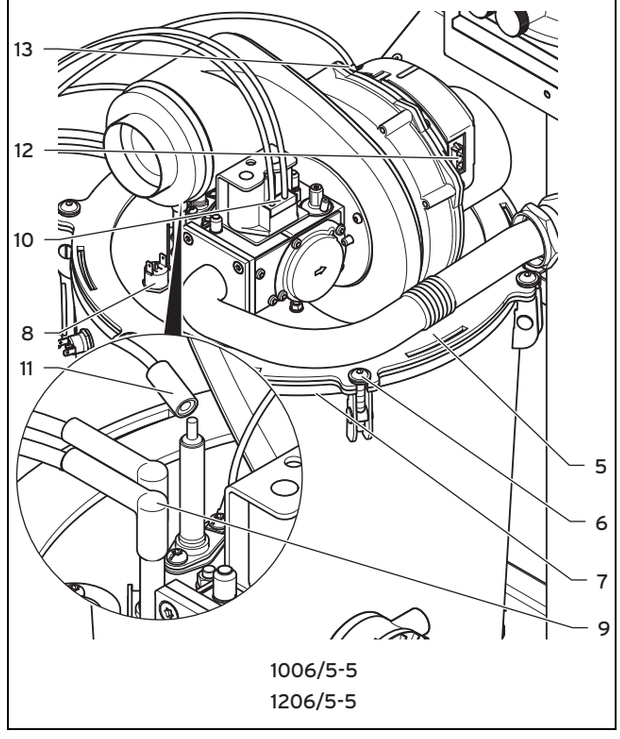
Betingelse: Gjelder for 100 kW og 120 kW



► Løsne de fire skruene på flensforbindelsen **(3)** til gassarmaturen.

6. Skyv gassrøret **(4)** til siden.





Fare!

Fare for forgiftning og brann på grunn av gassutslipp!

Gassrøret kan bli skadet.

► Pass på at du ikke skader pakningsflaten på gassrøret ved montering og demontering av gass/luftenheten.

7. Trekk pluggen i ioniseringsledningen ut av ioniseringselektroden **(11)**, og trekk pluggen til jordledningen ut av jordingslisten.
8. Trekk pluggen til tenningsledningen og jordledningen til tenningselektrodene **(9)** ut av tenningstransformatoren.

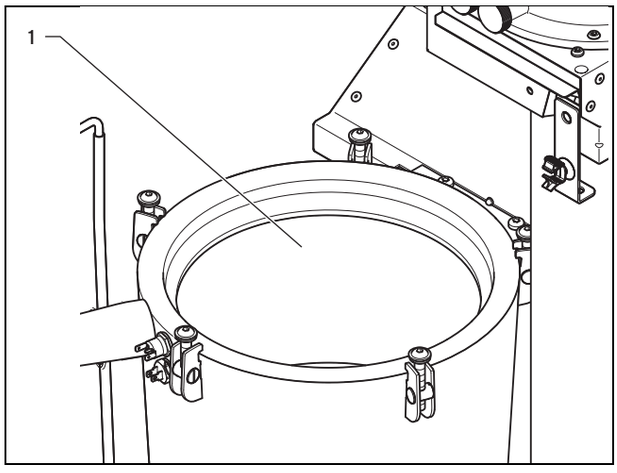
Merknad

Kabelen er fast forbundet med tenningselektroden.

9. Trekk ut pluggene **(12)** og **(13)** på viftemotoren ved å trykke inn sperrehaken.
10. Trekk av pluggen på gassarmaturen **(10)**.
11. Trekk av pluggen på den øvre sikkerhetstemperatur-begrenseren **(8)**.
12. Løsne skruene **(6)** på brennerdøren.
13. Trekk hele gass/luftenheten **(5)** av varmeveksleren **(7)**.
14. Kontroller brenneren og varmeveksleren mht. skade og tilsmussing.

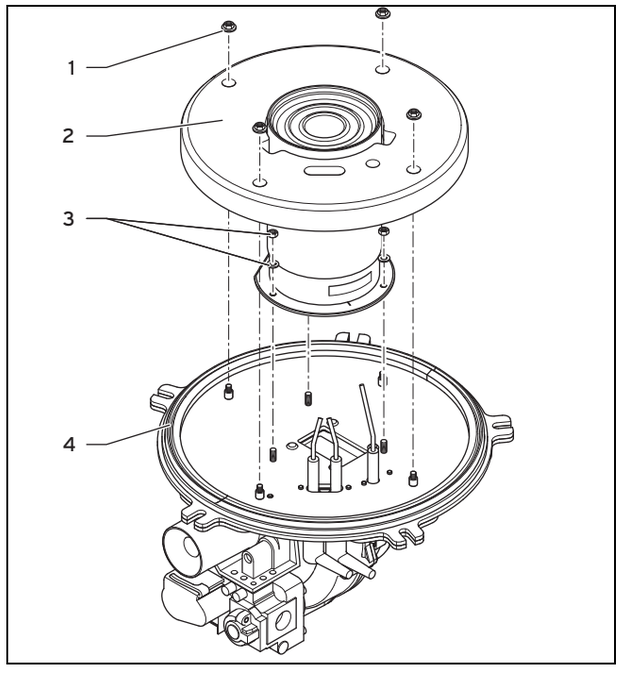
9.6 Rengjøre varmeveksler

1. Beskytt elektronikkboksen mot vannsprut.



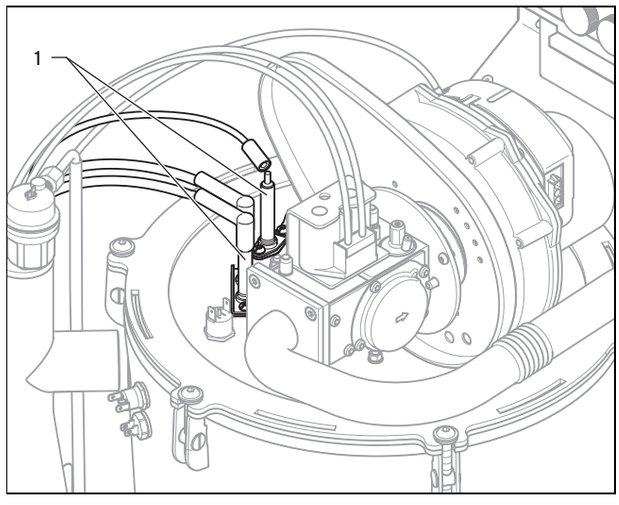
2. Demonter bunnen av kondensvannlåsen, slik at en eventuell nøytraliseringsanordning ikke blir skadet.
3. Spyl bort oppløst smuss i varmeveksleren **(1)** med en kraftig vannstråle, eller bruk en plastbørste.
   ◁ Vannet renner ut av varmeveksleren gjennom avløpet.
4. Monter kondensvannlåsen.

9.7 Kontrollere brenneren



1. Kontroller overflaten på brenneren mht. skader. Hvis du oppdager skader, må du skifte ut brenneren inkludert pakning (→ Side 31).
2. Kontroller isolasjonsduken **(2)** på brennerdøren. Skift ut isolasjonsmatten (→ Side 31) ved tegn på skader.

9.8 Skifte ut tennings- og ioniseringselektrodene



Forsiktig!
Fare for materielle skader på grunn av skade på tennings- og ioniseringselektrodene!

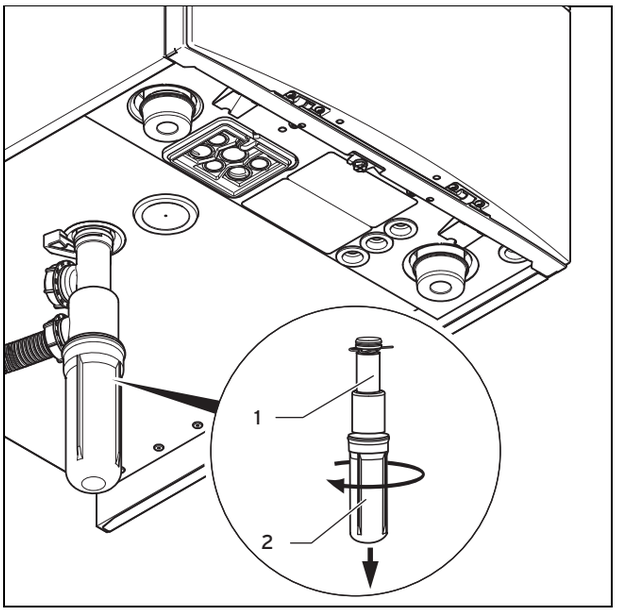
Elektrodene kan bli skadet under montering.

► Ikke monter nye elektroder før du har montert gass/luftenheten.

1. Fjern elektrodene **(1)** fra brennerdøren ovenfra.
2. Sett på nye elektroder med nye pakninger.

– Tiltrekkingsmoment: 2,8 Nm

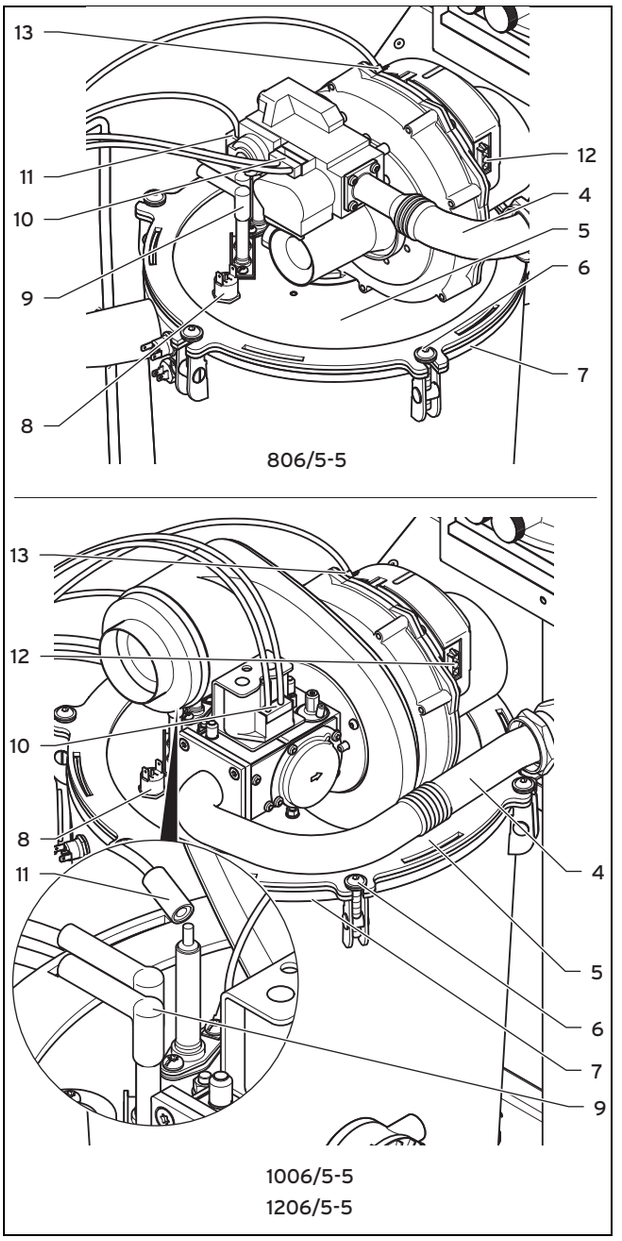
9.9 Rengjøre kondensvannlås



1. Ta av bunnen **(2)** ved å skru den av kondensvannlåsen **(1)**.
2. Skyll bunndelen av vannlåsen med vann.
3. Fyll vann i bunndelen av vannlåsen til ca. 10 mm under toppkanten.
4. Fest vannlåsunderdelen på kondensvannlåsen igjen.

9.10 Montere gass/luftenhet

1. Skift ut pakningen på brennerdøren.
2. Sørg for forskriftsmessig montering av holderen til isolasjonsduken etter utskifting.
3. Skift ut alle pakninger på tetningspunkter som ble åpnet under vedlikeholdet.



4. Sett gass/luftenheten **(5)** på varmeveksleren **(7)**.
5. Stram skruene diagonalt **(6)** til brennerdøren ligger jevnt mot anslagsflatene.
   – Tiltrekkingsmoment: 10 Nm
6. Koble pluggene til tenningsledningene og jordledningen til tenningselektrodene **(9)** til tenningstransformatoren.
7. Sett pluggen til ioniseringsledningen på ioniseringselektroden **(11)** og pluggen til jordledningen på jordingslisten.
8. Koble pluggen til sikkerhetstemperaturbegrenseren på den øvre sikkerhetstemperaturbegrenseren **(8)**.
9. Sett plugg **(12)** og **(13)** på viftemotoren.
10. Sett pluggen **(10)** på gassarmaturen.
11. Koble gassrøret **(4)** med ny pakning til gassarmaturen.

Betingelse: Gjelder for 80 kW

– Tiltrekkingsmoment: 2 Nm

Betingelse: Gjelder for 100 kW og 120 kW

– Tiltrekkingsmoment: 2,8 Nm

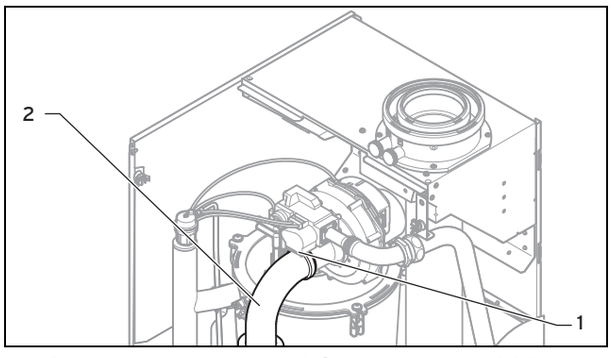
Advarsel!
Fare for forgiftning og brann på grunn av gassutslipp!

Gass kan slippe ut på grunn av lekkasje.

► Kontroller at gasstilkoblingen er tett med lekkasjespray!

12. Åpne gasstengeventilen på produktet.

Betingelse: Gjelder for 80 kW



► Kontroller om pakningen i luftinnsugingsrøret **(2)** ligger riktig i pakningssetet.
► Sett luftinnsugingsrøret på innsugingsstussen igjen.
► Fest luftinnsugingsrøret med klemmen **(1)** på innsugingsstussen.

13. Lukk elektronikkboksen.
14. Monter frontpanelet. (→ Side 8)
15. Gjenopprett forbindelsen til strømnettet.

9.11 Tømme produktet

1. Slå av produktet med på/av-bryteren.
2. Lukk servicekranene på produktet.
3. Start testprogram **P.06**.
4. Åpne tømmeventilene.

9.12 Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid

Når du har avsluttet alt vedlikeholdsarbeid:

► Kontroller gasstilkoblingstrykket (gasstrømningstrykk). (→ Side 20)
► Kontroller CO_2 (O_2)-innholdet, og still det eventuelt inn (innstilling av luftandel). (→ Side 20)

10 Feilsøking

Du finner en oversikt over feilkodene i vedlegget.

Feilkoder – oversikt (→ Side 39)

10.1 Kontakte servicepartner

Hvis du henvender det til din Vaillant servicepartner, bør du hvis mulig oppgi

– den viste feilkoden (**F.xx**),
– den viste statusen for produktet (**S.xx**) i Live monitor (→ Side 16).

10.2 Åpne servicemeldinger

Når vedlikeholdssymbolet vises på displayet, finnes det en aktiv servicemelding.

Vedlikeholdssymbolet vises for eksempel når du har innstilt et vedlikeholdsintervall, og dette vedlikeholdsintervallet er omme. Produktet befinner seg ikke i feilmodus.

► For å få mer informasjon om servicemeldingen åpner du **Live monitor** (→ Side 16).

Betingelse: **S.44 - S.48** vises

Produktet er i komfortsikringsmodus. Produktet kjører videre med begrenset komfort etter at det har oppdaget en feil.

► For å finne ut om noen komponenter er defekte, leser du av Feilminne (→ Side 29).

Merknad
Hvis det ikke finnes noen feilmeldinger, skifter produktet tilbake til normal drift etter en bestemt tid.

10.3 Lese av feilkoder

Når det oppstår en feil på produktet, vises en feilkode **F.xx** på displayet.

Feilkoder prioriteres før alle andre visninger.

Hvis det oppstår flere feil samtidig, viser displayet de tilhørende feilkodene vekselvis i to sekunder hver.

► Utbedre feilen.
► For å starte produktet på nytt, må du trykke på tilbake-stillingsknappen (→ Bruksanvisning).
► Hvis du ikke klarte å utbedre feilen og den kommer tilbake etter flere utbedringsforsøk, må du kontakte Vaillant kundeservice.

10.4 Forespørsel feilminne

Meny → Installatørnivå → Feilhistorikk

Produktet har et feilminne. Der kan du søke etter de ti siste feilene i kronologisk rekkefølge.

På displayet vises:

– Antall oppståtte feil
– den åpnede feil på med feilnummer **F.xx**
– en tekst som forklarer feilen.

► Hvis du vil se på de ti siste feilene som har oppstått, trykker du på ⊖ eller ⊕.

Feilkoder – oversikt (→ Side 39)

10.5 Tilbakestille feilminne

► For å slette hele feilhistorikken trykker du to ganger på ⊟ (**Slett**, **Ok**).

10.6 Utføre diagnose

► Ved hjelp av Funksjonsmeny (→ Side 25) kan du aktivere og teste enkelte av produktets komponenter under en feildiagnose.

10.7 Bruke kontrollprogrammer

For å utbedre feil kan du også bruke testprogrammene (→ Side 18).

10.8 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger

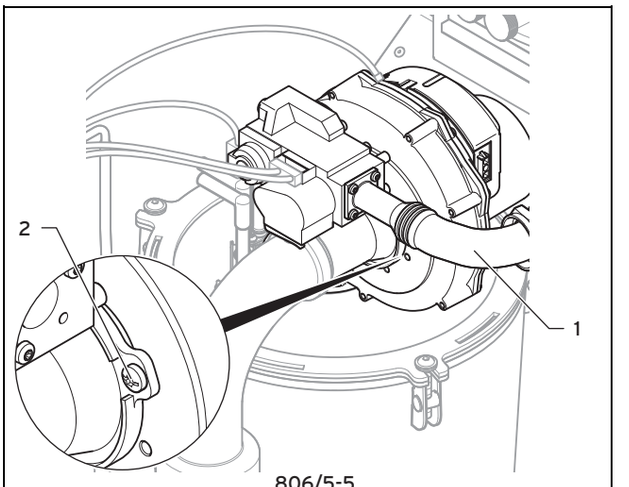
► For å tilbakestille alle parametere til fabrikkinnstillinger samtidig setter du **D.096** til **1**.

10.9 Forberede reparasjon

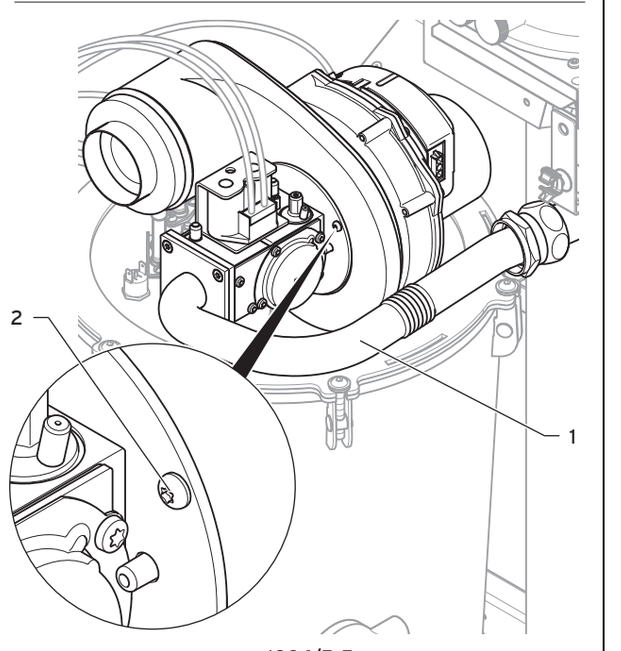
1. Sett produktet i drift.
2. Koble produktet fra strømnettet.
3. Demonter frontpanelet.
4. Lukk stengekranen for gass.
5. Lukk servicekranene i oppvarmingstilførselen og oppvarmingsreturen.
6. Lukk servicekranen i kaldtvannsledningen.
7. Hvis du vil skifte ut vannførende komponenter på produktet, må du tømme produktet.
8. Kontroller at det ikke drypper vann på strømførende komponenter (f.eks. elektronikkboksen).
9. Bruk bare nye pakninger.

10.10 Skifte ut defekte komponenter

10.10.1 Skifte ut gassarmatur



806/5-5



1006/5-5
1206/5-5

1. Demonter gassrøret **(1)** fra gassarmaturen.
2. Skru ut skruene **(2)** på viften og fjern gassarmaturen fra viften.
3. Skift ut den defekte komponenten.
4. Monter gassarmaturen og viften i samme posisjon mot hverandre som før. Bruk nye pakninger til dette.
5. Stram skruene **(2)** diagonalt.

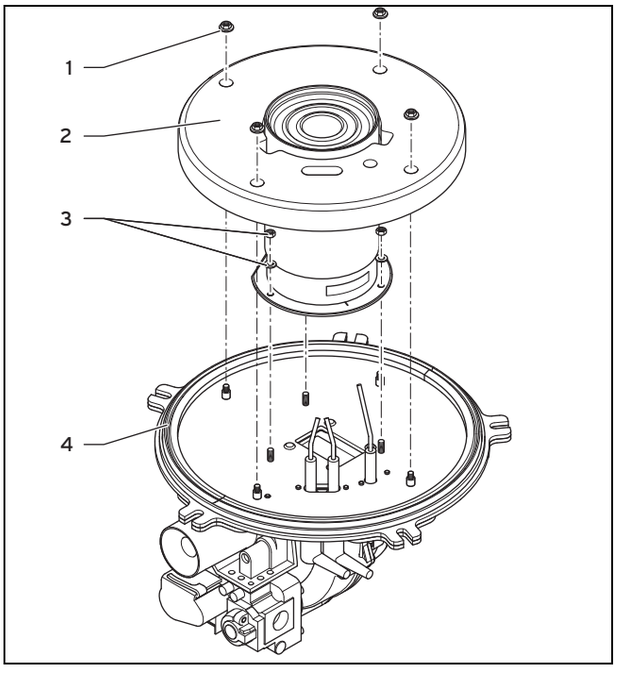
   Betingelse: Gjelder for 80 kW

   – Tiltrekkingsmoment: 5,5 Nm

   Betingelse: Gjelder for 100 kW og 120 kW

   – Tiltrekkingsmoment: 2 Nm
6. Skru først gassrøret løst på gassarmaturen. Først etter at monteringsarbeidet er ferdig, strammer du skruene på flensforbindelsen på gassarmaturen.
7. Etter montering av den nye gassarmaturen foretar du en tetthetskontroll (→ Side 21).

10.10.2 Skifte ut brenneren



1. Demonter gass/luftenheten. (→ Side 25)
2. Demonter tennings- og overvåkingselektrodene.
3. Fjern pakningen **(4)** på brennerdøren.
4. Løsne de 4 mutrene **(1)** som isolasjonsmatten er festet med.
5. Fjern isolasjonsduken **(2)**.
6. Løsne mutrene **(3)** på brenneren.

Merknad
Bruk en egnet pipenøkkel (med forlengelse) slik at ikke brennerfleecen blir skadet. Brenner med skadet brennerfleece må ikke brukes.

7. Ta av brenneren. Hold fast på viften og brennerdøren når du gjør dette.
8. Monter den nye brenneren med en ny pakning.
9. Fest brenneren med alle mutre og underlagsskiver **(3)**.
   – Tiltrekkingsmoment: 4 Nm
10. Fest isolasjonsmatten med 4 mutre **(1)**. Pass på at isolasjonsduken ligger an mot brennerdøren og at utsparingene på isolasjonsduken ligger over utsparingene på brennerdøren.
    – Tiltrekkingsmoment: 6 Nm
11. Monter tennings- og overvåkingselektrodene. Bruk nye pakninger til dette.
    – Tiltrekkingsmoment: 2,8 Nm
12. Monter gass/luftenheten. (→ Side 28)
13. Kontroller produktet mht. funksjon og tetthet (→ Side 21).

10.10.3 Skifte ut isolasjonsduk

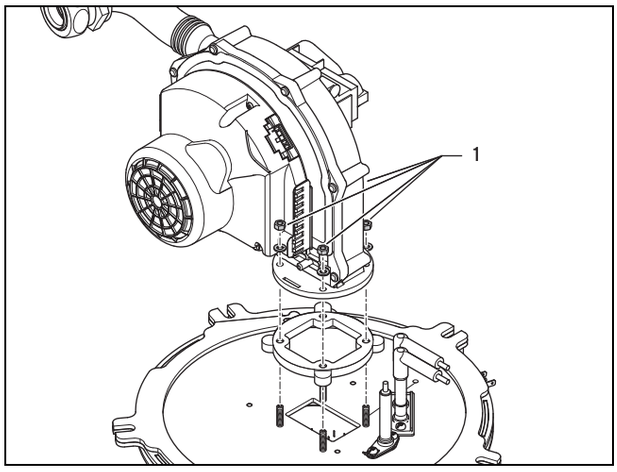
Når sikkerhetstemperaturbegrenseren på brennerdøren er utløst, er det under visse omstendigheter isolasjonsduken mellom brennerdøren og brennerrommet som er skadet.

► Kontroller og skift ut isolasjonsduken.

Merknad
For å skifte ut isolasjonsmatten brukes samme metode som ved demontering av brenneren. Demontering av brenneren er ikke nødvendig.

10.10.4 Skifte ut viften

1. Demonter gass/luftenheten. (→ Side 25)



2. Løsne de fire mutrene **(1)** på viften.
3. Monter den nye viften i samme retning på brennerdøren som den gamle.

Betingelse: Gjelder for 80 kW og 100 kW

– Tiltrekkingsmoment: 3,5 Nm

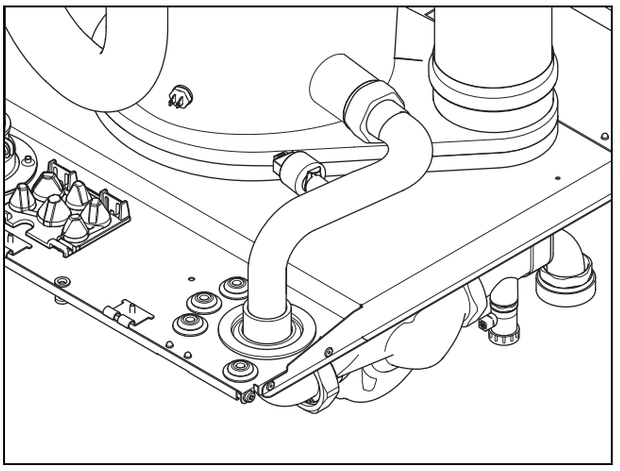
Betingelse: Gjelder for 120 kW

– Tiltrekkingsmoment: 6 Nm

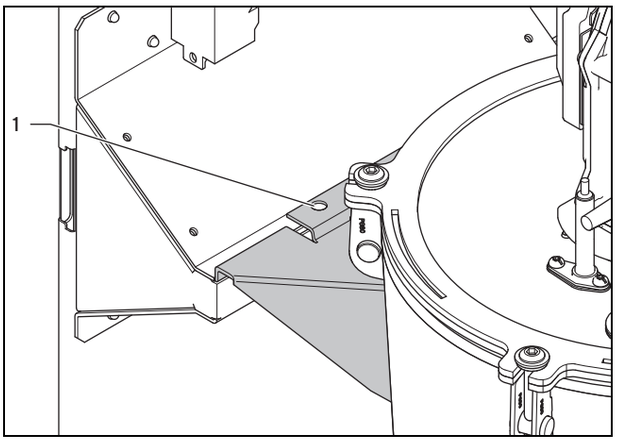
Merknad
Trekk til skruene til viften jevnt. Viften må ikke stå skrått.

10.10.5 Skifte ut varmeveksler

1. Tøm produktet. (→ Side 29)
2. Demonter gass/luftenheten. (→ Side 25)
3. Skru av tur- og returledningen i fremre område på undersiden av produktet.



4. Løsne tetningshylsene på tur- og returrøret fra bunnplaten.



5. Fjern skruene **(1)** på holderen på varmeveksleren.
6. Løft varmeveksleren ut av holderen oppover sammen med en medhjelper. Til dette kan dere bruke røret som håndtak.
7. Monter den nye varmeveksleren i omvendt rekkefølge.
8. Monter gass/luftenheten. (→ Side 28)
9. Fyll og luft produktet, og om nødvendig varmeanlegget.

10.10.6 Skifte ut kretskort og/eller display

Forsiktig!

Fare for materielle skader ved feil reparasjon!

Bruk av uriktige reservedelsdisplayer kan føre til skader på elektronikken.

- ► Kontroller før utskifting om det rette reservedelsdisplayet er tilgjengelig.
- ► Bruk under ingen omstendigheter noe annet reservedelsdisplay.

Merknad

Hvis du bare skal skifte ut en komponent, blir innstilte parametere overført automatisk. Når produktet slås på, overtar den nye komponenten de tidligere innstilte parameterne fra komponentene som ikke er skiftet ut.

1. Koble apparatet fra strømnettet og sikre det mot ny innkobling.

Betingelse: Utskifting av display **eller** kretskort

- ► Skift ut kretskortet eller displayet i henhold til de medfølgende monterings- og installasjonsanvisningene.

Betingelse: Skifte ut kretskort **og** display samtidig

- ► Velg ønsket språk.
  - ◁ Hvis du skifter ut begge komponentene samtidig, går produktet rett etter ny innkobling direkte til menyen for innstilling av språk. Fra fabrikken er engelsk valgt.
- ► Bekreft din innstilling med (**Ok**).
  - ◁ Du kommer automatisk til innstilling av apparatident.**D.093**.
- ► Still inn riktig verdi for den aktuelle produkttypen ut fra tabellen nedenfor.

Apparatidentifikasjon (DSN - Device Specific Number) for produkttypene

	Nummer på produkttype
VC DK 806/5-5	82
VC DK 1006/5-5	81
VC DK 1206/5-5	80

- ► Bekreft innstillingen.
  - ◁ Elektronikken er nå innstilt på produkttypen og alle parametere i henhold til fabrikkinnstillingene.
  - ◁ Displayet starter automatisk installasjonsveiviseren på nytt.
- ► Utfør anleggsspesifikke innstillinger.

10.11 Avslutte reparasjon

- ► Kontroller at produktet er tett (→ Side 21).

11 Ta ut av drift

11.1 Ta produktet ut av drift

- ► Slå av produktet.
- ► Koble produktet fra strømnettet.
- ► Lukk stengekranen for gass.
- ► Lukk kaldtvanns-stengeventilen.
- ► Tøm produktet. (→ Side 29)

12 Resirkulering og kassering

Kassere emballasjen

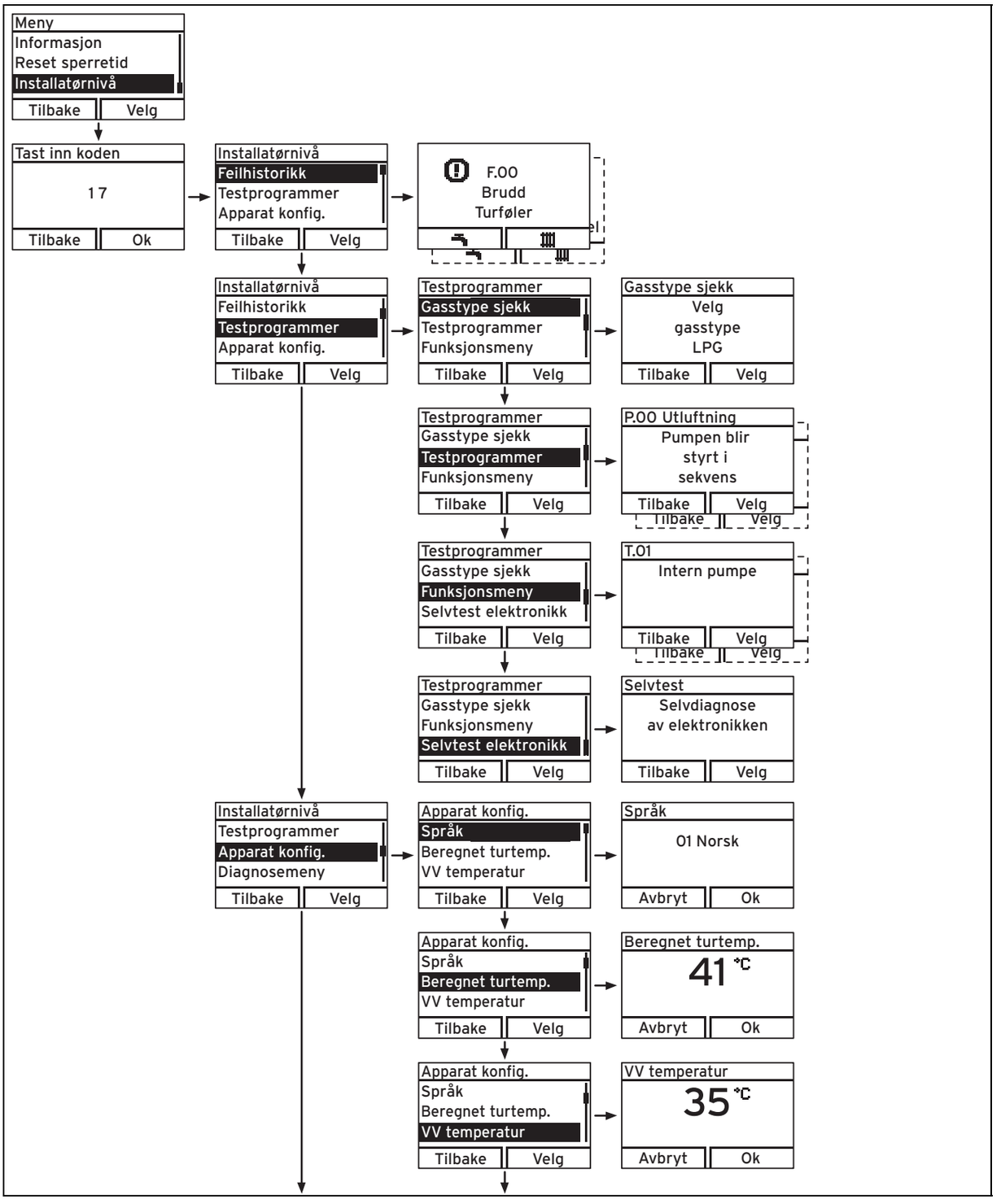
- ► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- ► Følg alle relevante forskrifter.

13 Kundeservice

Telefon: 64 959900

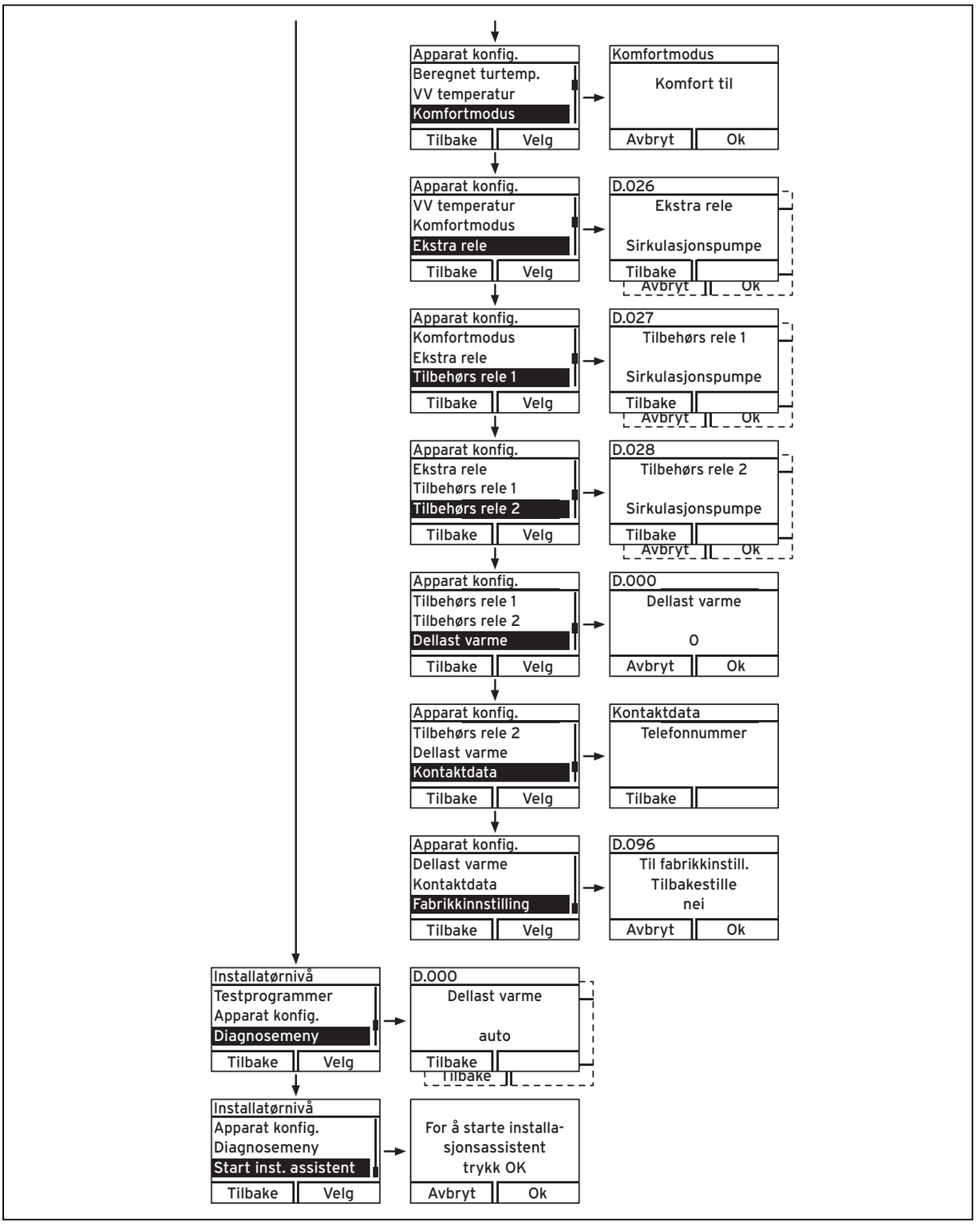
Tillegg

A Menysystemet på installatørnivå – oversikt



Merknad

Menyelementet **Meny → Installatørnivå → Testprogram → Gassfamiliesjekk** er uten funksjon.


Apparat konfig.
Beregnet turtemp.
VV temperatur
Komfortmodus
Tilbake
Velg
Komfortmodus
Komfort til
Avbryt
Ok
Apparat konfig.
VV temperatur
Komfortmodus
Ekstra rele
Tilbake
Velg
D.026
Ekstra rele
Sirkulasjonspumpe
Tilbake
Avbryt
Ok
Apparat konfig.
Komfortmodus
Ekstra rele
Tilbehørs rele 1
Tilbake
Velg
D.027
Tilbehørs rele 1
Sirkulasjonspumpe
Tilbake
Avbryt
Ok
Apparat konfig.
Ekstra rele
Tilbehørs rele 1
Tilbehørs rele 2
Tilbake
Velg
D.028
Tilbehørs rele 2
Sirkulasjonspumpe
Tilbake
Avbryt
Ok
Apparat konfig.
Tilbehørs rele 1
Tilbehørs rele 2
Dellast varme
Tilbake
Velg
D.000
Dellast varme
0
Avbryt
Ok
Apparat konfig.
Tilbehørs rele 2
Dellast varme
Kontaktdata
Tilbake
Velg
Kontaktdata
Telefonnummer
Tilbake
Apparat konfig.
Dellast varme
Kontaktdata
Fabrikkinnstilling
Tilbake
Velg
D.096
Til fabrikkinstill.
Tilbakestille
nei
Avbryt
Ok
Installatørnivå
Testprogrammer
Apparat konfig.
Diagnosemeny
Tilbake
Velg
D.000
Dellast varme
auto
Tilbake
Tilbake
Installatørnivå
Apparat konfig.
Diagnosemeny
Start inst. assistent
Tilbake
Velg
For å starte installa-
sjonsassistent
trykk OK
Avbryt
Ok

B Diagnosekoder – oversikt

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.000	Varme dellast	Innstillbar varmedellast i kW Auto: Produktet tilpasser maks. dellast automatisk til det aktuelle anleggsbehovet	Auto	
D.001	Forsinkelsestid intern pumpe i varmedrift	2 … 60 min	5 min	
D.002	Maks. brennersperretid varme ved 20 °C turtemperatur	2 … 60 min	20 min	
D.005	Beregnet turtemperatur (eller beregnet returtemperatur)	I °C, maks. for verdien innstilt i D.071, begrenset av en eBUS-styring, hvis tilkoblet		Kan ikke reguleres
D.006	Beregnet varmtvannstemperatur	35 … 65 °C		Kan ikke reguleres
D.007	Beregnet varmstarttemperatur	40 … 65 °C 15 °C er frostbeskyttelse, deretter inntil 40 til 70 °C (maks. temperatur kan stilles inn under D.020)		Kan ikke reguleres
D.010	Status for varmepumpe i pumpe-gruppe	0 = av 1 = på		Kan ikke reguleres
D.011	Status for ekstern varmepumpe	0 = av 1 -100 = på		Kan ikke reguleres
D.014	Beregnet pumpehastighet (høy-effektivitetspumpe)	Beregnet verdi varmekretspumpe i % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	4 = 85	
D.016	Romtermostat 24 V DC åpen/lukket	0 = romtermostat åpen (ingen varmedrift) 1 = romtermostat lukket (varmedrift)		Kan ikke reguleres
D.017	Omkobling tur-/returtemperatur-regulering varme	Reguleringsmåte: 0 = tilførsel, 1 = retur	0 = tilførsel	
D.018	Innstilling av pumpemodus	1 = komfort (kontinuerlig pumpe) 3 = Øko (periodisk pumpe)	1 = Komfort	
D.022	Varmtvannsbehov via C1/C2, intern varmtvannsregulering	0 = av 1 = på		Kan ikke reguleres
D.023	Sommer-/vinterdrift (varme av/på)	0 = varme av (sommerdrift) 1 = varme på		Kan ikke reguleres
D.025	Varmtvannsberedning frigitt via eBUS-regulator	0 = av 1 = på		Kan ikke reguleres
D.026	Aktivering ekstra relé	1 = Sirkulasjonspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Tankladepumpe 4 = Avtrekkshette 5 = Ekstern magnetventil 6 = ekstern feilmelding 7 = Solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktiv) 10 = Solvarmeventil (ikke aktiv)	2 = Ekstern pumpe	

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.027	Omkobling relé 1 på „2 av 7” multi-funksjonsmodul VR 40	1 = Sirkulasjonspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Tankladepumpe 4 = Avtrekkshette 5 = Ekstern magnetventil 6 = ekstern feilmelding 7 = Solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktiv) 10 = Solvarmeventil (ikke aktiv)	1 = Sirkulasjons-pumpe	
D.028	Omkobling relé 2 på „2 av 7” multi-funksjonsmodul VR 40	1 = Sirkulasjonspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Tankladepumpe 4 = Avtrekkshette 5 = Ekstern magnetventil 6 = ekstern feilmelding 7 = Solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktiv) 10 = Solvarmeventil (ikke aktiv)	2 = Ekstern pumpe	
D.033	Beregnet verdi viftehastighet	I rpm		Kan ikke reguleres
D.034	Faktisk verdi viftehastighet	I rpm		Kan ikke reguleres
D.039	Solvarmeinnløpstemperatur	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.040	Turtemperatur	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.041	Returtemperatur	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.044	Digitalisert ioniseringsverdi	Visningsområde 0 til 1020 > 800 ingen flamme < 400 godt flammebilde		Kan ikke reguleres
D.046	Pumpetype	0 = Utkobling via relé 1 = Utkobling via PWM	0 = Utkobling via relé	
D.047	Utetemperatur (med værkompensert Vaillant regulator)	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.050	Kalibrering for minimumsturtall	I rpm, innstillingsområde: 0 til 3000	Nominell verdi innstilt fra fabrikken	
D.051	Kalibrering for maksimalturtall	I rpm, innstillingsområde: -990 til 0	Nominell verdi innstilt fra fabrikken	
D.060	Antall temperaturbegrenser-utkoblinger	Antall utkoblinger		Kan ikke reguleres
D.061	Antall fyringsautomatfeil	Antall mislykkede tenninger på siste forsøk		Kan ikke reguleres
D.064	Snitt tenningstid	I sekunder		Kan ikke reguleres
D.065	Maksimal tenningstid	I sekunder		Kan ikke reguleres
D.067	Gjenstående brennersperretid	I minutter		Kan ikke reguleres
D.068	Mislykkede tenninger i 1. forsøk	Antall mislykkede tenninger		Kan ikke reguleres
D.069	Mislykkede tenninger i 2. forsøk	Antall mislykkede tenninger		Kan ikke reguleres
D.071	Beregnet verdi maks. turtemperatur varme	40 … 85 °C	75 °C	

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.072	Forsinkelsestid intern pumpe etter tankladning	Kan stilles inn mellom 0 og 10 min	2 min	
D.076	Device specific number	82 = VC 806 81 = VC 1006 80 = VC 1206		Kan ikke reguleres
D.077	Begrensning av tankladeytelsen i kW	Innstillbar tankladeytelse i kW		
D.080	Driftstimer Varme	i h		Kan ikke reguleres
D.081	Driftstimer varmtvannsberedning	i h		Kan ikke reguleres
D.082	Antall brennerstarter i varmedrift	Antall brennerstarter		Kan ikke reguleres
D.083	Antall brennerstarter i varmtvanns-drift	Antall brennerstarter		Kan ikke reguleres
D.084	Vedlikeholdsindikator: antall timer til neste vedlikehold	Innstillingsområde: 0 til 3000 h og „---” for deaktivert	„---”	
D.090	Status digital regulator	oppdaget, ikke oppdaget		Kan ikke reguleres
D.091	Status DCF ved tilkoblet utetemperaturføler	Ingen forbindelse Forbindelse Synkronisert Gyldig		Kan ikke reguleres
D.093	Innstilling apparatvariant (DSN)	Innstillingsområde: 0 til 99		
D.094	Slette feilhistorikk	Slette feilhistorikk 0 = nei 1 = ja		
D.095	Programvareversjon eBUS-komponenter	1. Kretskort (BMU) 2. Display (AI) 4. HBI/VR34		Kan ikke reguleres
D.096	Fabrikkinnstilling	Tilbakestilling av alle innstillbare parametere til fabrikk-innstilling 0 = nei 1 = ja		

C Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt

Merknad

Tabellen nedenfor inneholder produsentenes minimumskrav til intervaller for inspeksjon og vedlikehold. Følg nasjonale forskrifter og retningslinjer hvis disse krever kortere inspeksjons- og vedlikeholdsintervaller.

nr.	Arbeid	Inspeksjon (årlig)	Vedlikehold (min. annethvert år)
1	Kontroller luft-/røykgasskanalen og kondensavløpsledningene mht. til feilfri installasjon. Kontroller at den ikke er blokkert eller skadet, og at den ble montert riktig i henhold til den relevante monteringsanvisningen .	X	X
2	Kontroller produktets generelle tilstand. Fjern smuss på produktet og i undertrykkskammeret.	X	X
3	Foreta en visuell kontroll av tilstanden til hele varmecellen, vær særlig oppmerksom på tegn til korrosjon, sot eller andre skader. Hvis du oppdager skader, må du utføre vedlikehold.	X	X
4	Kontroller gasstilkoblingstrykket ved maksimal varmebelastning. Hvis gasstilkoblingstrykket ikke er i det riktige området, må du gjennomføre vedlikehold.	X	X
5	Kontroller CO_2-innholdet (luftandelen) for produktet, og still eventuelt inn på nytt. Protokollfør dette.	X	X
6	Koble produktet fra strømforsyningen. Kontroller de elektriske pluggforbindelsene og tilkoblingene med hensyn til riktig posisjon, og korriger ved behov.	X	X
7	Lukk stengekranen for gass og vedlikeholdskranene.		X
8	Kontroller fortrykket i ekspansjonstanken, og korriger ved behov.		X

nr.	Arbeid	Inspeksjon (årlig)	Vedlikehold (min. annethvert år)
9	Demonter gass/luftenheten (brennerdør med vifte og gassarmatur).		X
10	Kontroller alle pakninger og isolasjonsduker i forbrenningsområdet. Hvis du oppdager skader, må du skifte ut pakningene eller isolasjonsdukene. Skift brennerdørpakningen etter **hver gang** du har åpnet og etter **hver** gang det er utført vedlikehold.		X
11	Rengjør varmeveksleren.		X
12	Kontroller brenneren for skader, og skift den ut ved behov.		X
13	Kontroller kondensvannlåsen på produktet, rengjør og etterfyll ved behov.	X	X
14	Monter gass/luftenheten på nytt. **NB! Skift ut pakningene!**		X
15	Skift ut tennings- og overvåkingselektrodene og de tilhørende pakningene.		X
16	Motorstyrte røykgassventiler i kaskader: Kontroller at røykgassventilen fungerer feilfritt. Rengjør eventuelt huset innvendig og utvendig, samt sperreskiven og akselen.		X
17	Kontroller at produktet er tett.	X	X
18	Åpne gassens sperrekran, koble produktet til strømnettet igjen, og slå på produktet.	X	X
19	Åpne servicekranene, fyll produktet/varmeanlegget til 1,0-4,5 bar (alt etter statisk høyde for varmeanlegget), start utluftingsprogrammet **P.00**.		X
20	Gjennomfør prøvedrift av produktet og varmeanlegget, inkludert varmtvannsberedning, og luft anlegget på nytt hvis nødvendig.	X	X
21	Kontroller tennings- og brenneregenskapene visuelt.	X	X
22	Kontroller CO_2-innholdet (luftandelen) for produktet en gang til.		X
23	Kontroller produktet mht. lekkasje på gass-, røykgass-, varmtvanns- og kondenssiden, utbedre hvis nødvendig.	X	X
24	Protokollfør gjennomført inspeksjon/vedlikehold.	X	X
25	Kontroller kvaliteten på oppvarmingsvannet (hardhetsgrad), og protokollfør verdiene i et anleggs-hefte. Korriger eventuelt vannets hardhet gjennom vannbehandling.	X	X

D Statuskoder – oversikt

Statuskode	Betydning
Varmedrift	
S.00	Varme Ikke varmebehov
S.01	Varmedrift Viftestart
S.02	Varmedrift Pumpefremløp
S.03	Varmedrift Tenning
S.04	Varmedrift Brenner på
S.05	Varmedrift pumpe-/vifteforsinkelse
S.06	Varmedrift vifteforsinkelse
S.07	Varmedrift pumpeforsinkelse
S.08	Varmedrift restsperretid
S.09	Varmedrift Testprogram
S.20	Varmtvannsbehov
S.21	Varmtvannsdrift viftestart
S.22	Varmtvannsdrift pumpefremløp
S.23	Varmtvannsdrift Tenning
S.24	Varmtvannsdrift Brenner på
S.25	Varmtvannsdrift pumpe-/vifteforsinkelse
S.26	Varmtvannsdrift vifteforsinkelse
S.27	Varmtvannsdrift, pumpeforsinkelse
S.28	Varmtvannsdrift brennersperretid
Spesielle tilfeller	
S.30	Romtermostat (RT) blokkert varmedrift

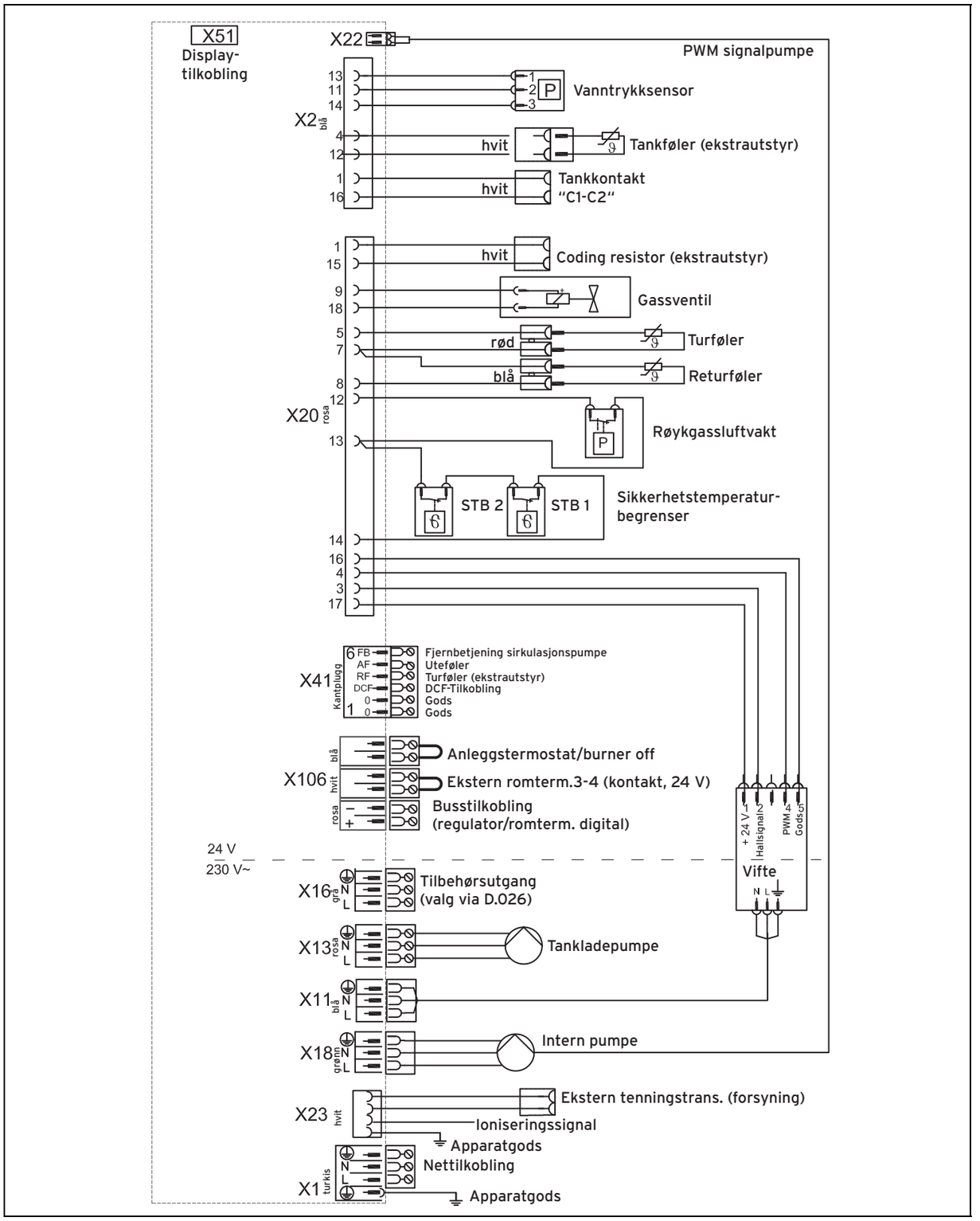
Statuskode	Betydning
S.31	Sommerdrift aktiv eller ikke varmebehov fra eBUS-regulator
S.32	Ventetid på grunn av avvikende vifteturtall
S.34	Frostbeskyttelsesdrift aktiv
S.36	Beregnet verdi for eBUS-regulatoren er < 20 °C og blokkerer varmedriften
S.37	Ventetid vifte: viftesvikt under drift
S.39	“burner off contact“ er utløst (f.eks. anleggstermostat eller kondenspumpe)
S.40	Komfortsikringsdrift er aktiv: Produkt kjører med begrenset varmekomfort
S.41	Vanntrykk > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Tilbakemelding fra røykgassventil blokkert brennerdrift (gjelder bare sammen med tilbehør VR40) eller defekt kondenspumpe, varmebehov blir blokkert
S.44	Komfortsikringsdrift "returtemperaturføler" er aktiv; produkt kjører med begrenset varmekomfort
S.46	Komfortsikringsdrift "flamme tapt ved min. effekt" er aktiv; produkt kjører med begrenset varmekomfort
S.47	Komfortsikringsdrift "flamme tapt ved maks. effekt" er aktiv; produkt kjører med begrenset varmekomfort
S.48	Komfortsikringsdrift "avvikende vifteturtall" er aktiv; produkt kjører med begrenset varmekomfort
S.53	Produktet er innenfor ventetiden for modulasjonssperren/driftsblokkeringsfunksjonen på grunn av vannmangel (spredning tilførsel-retur for stor)
S.54	Produktet er innenfor ventetiden for driftsblokkeringsfunksjonen på grunn av vannmangel (temperaturgradient)
S.96	Returfølertest kjører, varmebehov er blokkert.
S.97	Vanntrykksensortest kjører, varmebehov er blokkert.
S.98	Tilførsels-/returfølertest kjører, varmebehov er blokkert.

E Feilkoder – oversikt

Kode	Betydning	Årsak
F.00	Avbrudd turtemperaturføler	NTC-pluggen ikke satt i eller løs, multipluggen på kretskortet ikke riktig satt i, brudd på kabelbunten, NTC defekt
F.01	Brudd returtemperaturføler	NTC-pluggen ikke satt i eller løs, multipluggen på kretskortet ikke riktig satt i, brudd på kabelbunten, NTC defekt
F.10	Kortslutning turtemperaturføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.11	Kortslutning returtemperaturføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.20	Sikkerhetsutkobling: temperaturbegrenser	Feil med jordforbindelse fra kabelbunt til produkt, tur- eller retur-NTC defekt (løskontakt), svartutlading via tenningskabel, tenningsplugg eller tenningselektrode, røykgasstemperatur for høy
F.22	Sikkerhetsutkobling: vannmangel	Ikke noe eller for lite vann i produktet, vanntrykksensor defekt, kabel til pumpe eller vanntrykksensor løs/ikke tilkoblet/defekt
F.23	Sikkerhetsutkobling: for stor temperaturspredning	Pumpe blokkert, minsteytelse pumpe, luft i produkt, tur- og retur-NTC forvekslet
F.24	Sikkerhetsutkobling: for rask temperaturøkning	Pumpe blokkert, minsteytelse for pumpe, luft i produkt, for lavt anleggstrykk, tyngdekraftbrems blokkert/feilmontert
F.25	Sikkerhetsutkobling: for høy røykgasstemperatur	Pluggforbindelse til ekstrautstyr røykgassikkerhetstemperaturbegrenser (STB) brutt, brudd i kabelbunt
F.27	Sikkerhetsutkobling: flammesimulering	Fuktighet på elektronikken, elektronikk (flammevakt) defekt, utett gassmagnetventil
F.28	Svikt under start: tenning mislykket	Gassmåler defekt gasstrykkvakt er utløst, luft i gass, for lavt gasstrømningstrykk, termisk sperreinnretning (TAE) er utløst, kondenssystem tilstoppet, feil gassdyse, feil ET-gassarmatur, feil på gassarmaturen, multifunksjonsplugg på kretskort ikke riktig tilkoblet, brudd på kabelbunt, tenningsanlegg (tenningstransformator, tenningskabel, tenningsplugg, tenningselektrode) defekt, brudd på ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), feil jording av produktet, elektronikk defekt
F.29	Svikt under drift: ny tenning mislykket	Gasstilførsel tidvis brutt, røykgassirkulasjon, kondenssystem tilstoppet, feil jording av produktet, tenningstransformator har gnistfeil
F.32	Feil på vifte	Plugg på vifte ikke riktig tilkoblet, multifunksjonsplugg ikke koblet riktig på kretskortet, brudd på kabelbunt, vifte blokkert, Hall-sensor defekt, elektronikk defekt
F.34	Sikkerhetsutkobling: trykkovervåking	Røykgasstrykkvakt: kabelbrudd, tilstoppet røykgasskanal, vanntrykksbryter: hydraulisk lekkasje, luft i varmekrets

Kode	Betydning	Årsak
F.35	Feil, luft-/røykgasskanal	Luft-/røykgasskanal blokkert
F.49	Feil på eBUS	Kortslutning på eBUS, eBUS-overbelastning eller to spennings-forsyninger med forskjellig polaritet på eBUS
F.61	Feil på aktivering av gassarmatur	– Kortslutning/kortslutning til gods i kabelbunt til gassarmatur – Gassarmatur defekt (kortslutning til gods for spoler) – Elektronikk defekt
F.62	Feil på gassarmatur utkoblingsforsinkelse	– Forsinket utkobling av gassarmatur – Forsinket slokking av flammesignal – Utett gassarmatur – Elektronikk defekt
F.63	Feil: EEPROM	Elektronikk defekt
F.64	Feil på elektronikk/NTC	Kortslutning på tur- eller retur-NTC, elektronikk defekt
F.65	Feil: Temp. elektronikk	Elektronikk for varm på grunn av ytre påvirkning, elektronikk defekt
F.67	Feil på elektronikk/flamme	Usannsynlig flammesignal, elektronikk defekt
F.68	Feil, ustabilt flammesignal	Luft i gassen, for lavt gasstrømningstrykk, feil luftverdi, blokkert kondenskanal, feil gassdyse, brudd på ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), røykgassresirkulering, kondenskanal
F.70	Ugyldig apparatidentifikasjon (DSN)	Hvis reservedeler har blitt montert: Display og kretskort byttet samtidig, og apparatidentifikasjon ikke angitt på nytt; feil kabelbunt: Kodings-motstand flytende gass og DSN passer ikke sammen
F.73	Signal vanntrykksensor i feil område (for lavt)	Brudd/kortslutning på vanntrykksensor, brudd/kortslutning til GND i tilførselsledning til vanntrykksensor, eller vanntrykksensor defekt
F.74	Signal vanntrykksensor i feil område (for høyt)	Ledning til vanntrykksensor har kortslutning til 5 V / 24 V eller intern feil i vanntrykksensor
F.75	Feil ingen trykksprangregistrering ved start av pumpe	Vanntrykksensor eller/og pumpe defekt, luft i varmeanlegg, for lite vann i produktet; kontroller innstillbar bypass, koble ekstern ekspansjonstank til retur
F.76	Overopphetingsbeskyttelse på hovedvarme-veksler er utløst	Kabel eller kabeltilkoblinger for smeltesikring i hovedvarmeveksler eller hovedvarmeveksler defekt
F.77	Feil på røykgassventil/kondenspumpe	Ingen tilbakemelding røykgassventil, eller kondenspumpe defekt
Kom-muni-kasjons-feil	Ingen kommunikasjon med kretskortet	Kommunikasjonsfeil mellom display og kretskort i elektronikkboksen
F.83	Feil temperaturendring tur- og/eller retur-temperaturføler	Ved brennerstart registreres ingen eller for liten temperaturendring i tur- eller returtemperaturføleren – For lite vann i produktet – Tur-/returtemperaturføler ikke riktig montert
F.84	Feil: temperaturdifferanse tur-/returtemperatur-føler usannsynlig	Tur-/returtemperaturføler melder usannsynlige verdier – Tur-/returtemperaturføler ikke riktig montert

F Koblingsskjema



G Sjekkliste for første idriftsetting

	Posisjon	Installatør	Servicetekniker
Navn			
Adresse/gatenummer			
Postnummer			
Poststed			
Telefon			
Idriftsetting dato			
Serienummer			
Hydraulikkskjema			

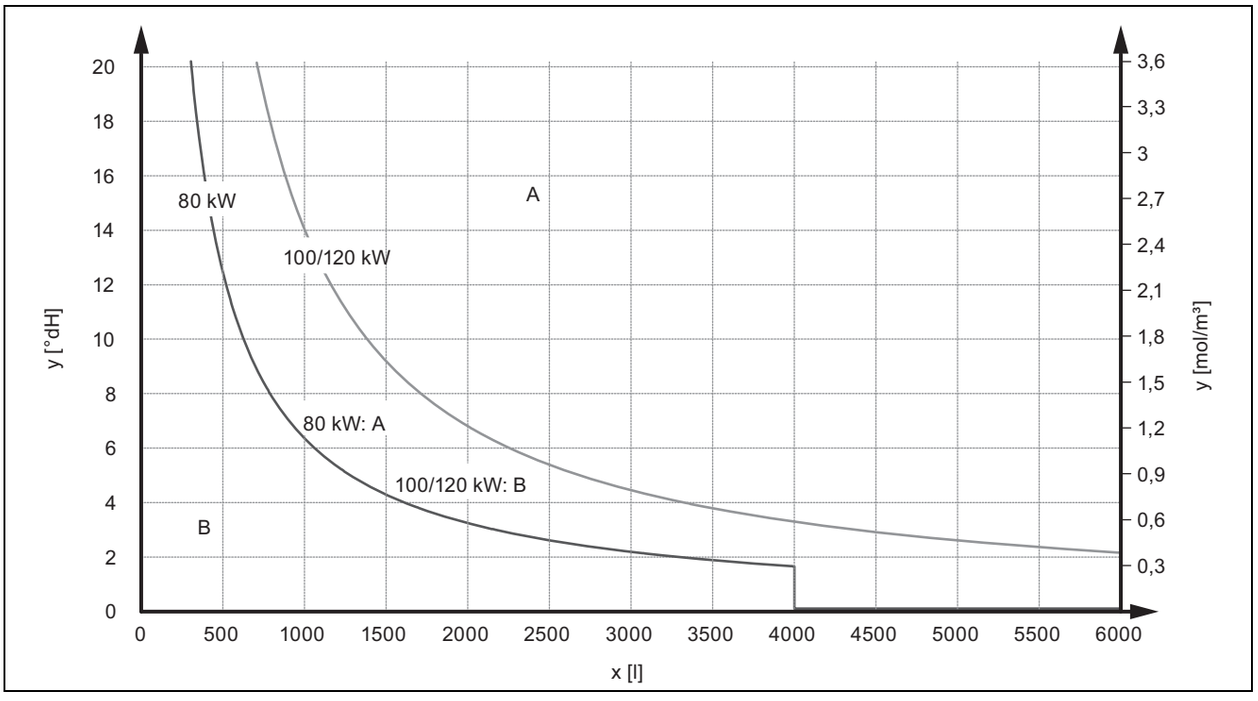
G.1 Sjekkliste for første igangkjøring

	Ja	Nei	Verdier	Enhet
Anlegg generelt				
Bygningstype (enmannsbolig/flermannsbolig, spesial-bygning)				
Yrkesbruk?				
Produksjonsår				
Isolasjonsnivå/renovering				
Anleggets ytelse				kW
Tidligere gass-/energiforbruk				m³ eller kWh/a
Oppvarmet areal				m²
Antall varmekretser – Gulvvarmekretser – Radiatorvarmekretser – Viftevarmekretser				
Vannets hardhet ved igangkjøring				mol/m³ eller mg/l $CaCO_3$
Anleggsvolum				l
Brukte tilsetningsstoffer: betegnelse, mengde				
Gassforsyning				
Gasstype				
Varmeverdi				kWh/m³
Med gasstrykkregulator? Hvis ja, hvilken type?				
kondensbortledning				
kondensvannlås fylt?				
kondensbortledning lagt med fall?				
Med nøytraliseringsenhet (> 200 kW)? Hvis ja, hvilken produsent?				
Med kondensløftepumpe (hvis nødvendig)?				
Styreledning for kondenspumpe tilkoblet?				
Hydraulikk				
Anleggstrykk varmekrets				MPa (bar)
Rørsystem minst 1,5“ (enkeltapparat)				
Rørsystem minst DN65 (kaskade inntil 360 kW)				
Rørsystem minst DN100 (kaskade > 360 kW)				
Sikkerhetsventil				MPa (bar)
Systemseparasjon via platevarmeveksler: Hvilken type?				
Antall blandere				

	Ja	Nei	Verdier	Enhet
Beholder – Buffertank (Hvis ja, hvilken type?) – Varmtvannstank (Hvis ja, hvilken type?)				l
Pumper – Sekundærkrets (Hvis ja, hvilken type?) – Varmekretser (Hvis ja, hvilken type?)				
Antall membranekspansjonstanker – Primærkrets – Sekundærkrets – Varmekretser				l
Platevarmeveksler riktig installert?				
Anleggsføler riktig installert?				
Varmekretser tilstrekkelig luftet?				
Ved montering av en pumpe uten pumpeaggregat				
Trykktap mellom pumpe og apparat < 2 kPa (20 mbar) ved 4 m³/h (påkrevd!)				
Avstand mellom pumpe og produkt under 0,5 m (påkrevd!)				
Pumpe i retur (påkrevd!)				
Ved bruk av pumpe fra annen leverandør				
Pumpe koblet til BMU (signal og spenning) (påkrevd!)				
Pumpekarakteristikk minst ifølge bruksanvisning (påkrevd!)				
Varmtvannsforsyning				
Energibærer (gass eller strøm?)				
Via apparatkrets				
Via varmekrets				
Med ladepumpe? Hvis ja, hvilken type?				
Er tankens ladeeffekt begrenset til 30 kW (**D.070**) for tankstørrelser < 200 l?				
Røykgasskanal				
Installasjonstype (romluftavhengig/-uavhengig)				
For romluftavhengig installasjon: dimensjon tilluftsåpning				cm²
Element i luft-/røykgasskanal til pipe: – Lengde – Diameter				m eller mm
Antall monterte vinkelrør				
Pipe – Materiale – Høyde – Diameter				m eller mm
Kaskade				
Hydrauliske tilbakeslagsventiler i turledning?				
Er motorstyrte røykgassventiler riktig kablet?				
Er **D.027**/**D.028** (omkobling relé 2) satt på 4 (= avtrekkshette)?				
Er **D.090** (eBus-styring) oppdaget?				
Kondenstransportpumpe (hvis nødvendig): Feilmeldingskabel koblet til alle produkter?				
Flere varmegeneratorer				

	Ja	Nei	Verdier	Enhet
Solvarmeanlegg, varmepumpe, brenner for fast brenn-stoff? Hvis ja, hvilken type?				
Regulering				
Vaillant-regulator Hvis ja, hvilken type?				
Annen regulator Hvis ja, hvilken type?				
Romtemperaturregulator, utetemperaturregulator Hvis ja, hvilken type?				
Varmebehov fra hvilken regulator?				
Varmtvannsbehov fra regulator (intern/ekstern)				
Føler riktig plassert og tilkoblet?				
vrnetDIALOG riktig installert, signal til stede?				
Idriftsetting/grunninnstillinger				
CO_2-innhold ved maks. over P.1 (før innstilling)				Vol.-%
CO_2-innhold ved maks. over P.1 (etter innstilling)				Vol.-%
Gasstrømningstrykk ved nominell varmebelastning (for kaskade maks. ytelse)				kPa (mbar)
CO_2-innhold ved min. over P.2				Vol.-%
Gassvolumstrøm for P_{maks} over P.1 (hvis mulig)				m³/min
Gassvolumstrøm for P_{min} over P.2 (hvis mulig)				m³/min
Vannprobe primærkrets				mol/m³ eller mg/l $CaCO_3$
Vannprobe sekundærkrets				mol/m³ eller mg/l $CaCO_3$
Anleggstrykk varmekrets				MPa (bar)
Grunninnstillinger				
Varmedellast over **D.000**				kW
Pumpeforsinkelsestid over **D.001**				min
Maks. brennersperretid over **D.002**				min
Maks. tankladeeffekt over **D.077**				kW

H Behandling av oppvarmingsvann



x	Anleggsvolum	A	Vannbehandling nødvendig
y	Vannhardhet	B	Vannbehandling ikke nødvendig

I Tekniske data

Tekniske data – ytelse

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Nominelt varmekapasitetsområde ved 50/30 °C	16,5 … 82,3 kW	20,7 … 102,8 kW	24,7 … 123,4 kW
Nominelt varmekapasitetsområde ved 60/40 °C	16,0 … 80,0 kW	20,0 … 100,0 kW	24,0 … 120,0 kW
Nominelt varmekapasitetsområde ved 80/60 °C	14,9 … 74,7 kW	18,7 … 93,3 kW	22,4 … 112,0 kW
Nominell virkningsgrad (stasjonær) ved 50/30 °C	108 %	108 %	108 %
Nominell virkningsgrad (stasjonær) ved 60/40 °C	105 %	105 %	105 %
Nominell virkningsgrad (stasjonær) ved 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
30 % virkningsgrad	109 %	109 %	109 %
Største varmebelastning ved varmedrift (i forhold til varmeverdien H) H_i og ren varmedrift)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Største varmebelastning ved tanklading	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Minste varmebelastning (i forhold til varmeverdien H_i og ren varmedrift)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Tekniske data – varme

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Maksimal turtemperatur (fabrikkinnstilling: 75 °C)	85 °C	85 °C	85 °C
Innstillingsområde maks. tilførselstemperatur (fabrikkinnstilling: 80 °C)	30 … 85 °C	30 … 85 °C	30 … 85 °C
Tillatt totalovertrykk	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Sirkulasjonsmengde vann (ut fra ΔT= 23 K)	2 990 l/h	3 740 l/h	4 485 l/h
kondensmengde ca. (pH-verdi 3,5 … 4,0) ved varmedrift 40/30 °C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Restløftehøyde for høyeffektpumpe	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)

Tekniske data – generelt

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Bestemmelsesland (betegnelse ifølge ISO 3166)	NO (Norge)	NO (Norge)	NO (Norge)
Godkjenningskategori	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Gasstilkobling på apparatsiden	R 1	R 1	R 1
Varmetilkoblinger tilførsel/retur på apparatsiden	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Gasstrømningstrykk naturgass G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Tilkoblingsverdi ved 15 °C og 1013 mbar (eventuelt i tilknytning til varmtvannsberedning), G20 (H_i = 9,5 kWh/m³)	8,0 m³/t	10,1 m³/t	12,1 m³/t
Min. røykgassmassestrøm (G20)	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Røykgassmassestrøm maks.	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Røykgasstemperatur min.	40 °C	40 °C	40 °C
Røykgasstemperatur maks.	85 °C	85 °C	85 °C
Tillatte røykgasstilkoblinger	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
Luft-/røykgasstilkobling	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
NOx-klasse	6	6	6
NOx-utslipp	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
CO-utslipp	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
CO_2-innhold	9,0 vol.-%	9,0 vol.-%	9,0 vol.-%
Apparatmål, bredde	480 mm	480 mm	480 mm
Apparatmål, høyde	960 mm	960 mm	960 mm
Apparatmål, dybde	603 mm	603 mm	603 mm
Nettovekt uten pumpegruppe ca.	68 kg	86 kg	90 kg

Tekniske data – elektrisk anlegg

	VC DK 806/5-5	VC DK 1006/5-5	VC DK 1206/5-5
Elektrisk tilkobling	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Innebygd sikring (treg)	4 A	4 A	4 A
Min. strømforbruk	25 W	18 W	18 W
Maks. strømforbruk	122 W	160 W	160 W
Strømforbruk standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Beskyttelsesgrad	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolltegn/registreringsnr.	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Stikkordregister

A
Apparatkonfigurasjon ... 18
Avgasslukt ... 4
B
Behandling av oppvarmingsvann ... 16
Beregnet turtemperatur ... 17
Betjeningsprinsipp ... 16
Brenner ... 27, 31
Brennersperretid ... 22
Brennersperretid, tilbakestille gjenstående ... 22
C
CE-merking ... 7
CO_2 (O_2)-innhold ... 20
D
Diagnose ... 30
Diagnosekoder ... 22, 35
Display ... 32
Dokumentasjon ... 6
E
Ekstra relé ... 18
Elektrisitet ... 4
F
Fare for skålding ... 5
Feilhistorikk ... 30
Feilkoder ... 29, 39
Feilminne ... 29–30
Feilsymbol ... 18
Flytende gass ... 4, 10
Forberede, reparasjon ... 30
Forskrifter ... 5
Frontpanel ... 8
Frontpanel, lukket ... 4
Frost ... 5
Funksjonsmeny ... 25
Fyllemodus ... 17
G
Gass/luftenhet ... 25, 28
Gassarmatur ... 30
Gassinnstilling ... 19
Gasslukt ... 3
Gassomstilling ... 19
Gasstilkobling ... 10
Gasstype ... 10
H
Hurtiglufter ... 19
I
Innstilling av luftandel ... 20
Inspeksjonsarbeid ... 25, 29, 37
Installasjonsassistent ... 17–18
Installatør ... 3
Installatørnivå ... 16
Isolasjonsduk ... 31
K
Kassere emballasjen ... 32
Kassering av emballasje ... 32
Komfortmodus ... 17
Komfortsikringsdrift ... 29
Komponenttest ... 25
Kondensavløpsledning ... 12
Kondensvannlås ... 19, 28
Kontrollprogrammer ... 30
Korrosjon ... 5
Korrugert gassrør ... 5
Kretskort ... 32
Kvalifikasjoner ... 3
L
Leveranse ... 7
Live Monitor ... 16
Luft-/røykgasskanal ... 13
Luft-/røykgasskanal, montert ... 4
M
Minimumsavstander ... 8
Monteringsklaringer ... 8
Monteringssted ... 4–5
Multifunksjonsmodul ... 18
N
Nettilkobling ... 14
P
Panel, øvre ... 9
Parameter ... 30
Produkt ... 24
Produktmål ... 7
Pumpeeffekt ... 23
Pumpeforsinkelsestid ... 22
Pumpemodus ... 22
Påfylling ... 19
Påfyllingstrykk ... 18
R
Regulator ... 15
Regulering av returtemperatur ... 22
Reparasjoner ... 30, 32
Reservedeler ... 25
Romluftavhengig drift ... 4
Røykgasskanal ... 4
S
Selvtest ... 25
Selvtest elektronikk ... 25
Servicemelding ... 29
Servicepartner ... 29
Sidepanel ... 9
Sikkerhetsutstyr ... 4
Sikkerhetsventil ... 13
Sirkulasjonspumpe ... 15
Skifte ut, brenner ... 31
Skifte ut, display ... 32
Skifte ut, gassarmatur ... 30
Skifte ut, kretskort ... 32
Skifte ut, varmeveksler ... 31
Skifte ut, vifte ... 31
Skjema ... 4
Slette, feilhistorikk ... 30
Slå på ... 17
Spenning ... 4
Språk ... 17
Statuskoder ... 16, 38
Strømforsyning ... 14
T
Ta ut av drift ... 32
Telefonnummer installatør ... 18
Termokompaktmodul ... 5
Testprogram ... 17
Testprogrammer ... 16, 18

Stikkordregister

Tetthet 21
Tilbakestille, feilminne 30
Tilbakestille, parameter 30
Tilførsel av forbrenningsluft 4
Tilkoblingsmål 7
Tiltenkt bruk 3
Transport 3
Trykk 18
Turtemperatur, maksimal 22
Typeskilt 6
Tømming 29
U
Utluftning 19
V
Varme dellast 22
Varmeanlegg 19
Varmedellast 17
Varmeretur 11
Varmetilførsel 11
Varmeveksler 27, 31
Varmtvannstemperatur 17
Vedlikeholdsarbeid 25, 29, 37
Vedlikeholdsintervall 23
Vekt 8
Verktøy 5
Vifte 31

0020161006_05

0020161006_05 ▮ 26.02.2019

Leverandør
Vaillant Group Norge AS
Støttumveien 7 ▮ 1540 Vestby
Telefon 64 959900 ▮ Fax 64 959901
info@vaillant.no ▮ www.vaillant.no

© Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.
Med forbehold om tekniske endringer.