Installasjons- og vedlikeholdsanvisning



ecoTEC plus

VC, VCW ..6/5-5

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 ... 4
1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger ... 4
1.2 Tiltenkt bruk ... 4
1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 4
1.4 Forskrifter (direktiver, lover, normer) ... 6
2 Merknader om dokumentasjonen ... 7
2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges ... 7
2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen ... 7
2.3 Veiledningens gyldighet ... 7
3 Produktbeskrivelse ... 7
3.1 Produktoppbygning ... 7
3.2 Opplysninger på typeskiltet ... 8
3.3 Serienummer ... 8
3.4 CE-merking ... 8
4 Montering ... 8
4.1 Pakke ut produktet ... 8
4.2 Kontrollere leveransen ... 8
4.3 Mål ... 9
4.4 Minsteavstander ... 10
4.5 Bruke monteringsmal ... 10
4.6 Montere produktet ... 10
4.7 Demontere frontpanelet ... 10
4.8 Demontere sidepanel ... 11
5 Installasjon ... 11
5.1 Installasjonsforutsetninger ... 12
5.2 Installere gasstilkobling ... 12
5.3 Kontrollere gassledningen for lekkasje ... 12
5.4 Installere kaldt- og varmtvannstilkoblingen ... 13
5.5 Installere beholdertilkoblingene ... 13
5.6 Koble til varmetilførsel og varmeretur ... 13
5.7 Koble til kondensavløpsledningen ... 13
5.8 Montere avløpsrøret på sikkerhetsventilen ... 13
5.9 Installasjon av røykgassystem ... 14
5.10 Elektroinstallasjon ... 14
6 Betjening ... 16
6.1 Betjeningskonsept ... 16
6.2 Åpne installatørnivå ... 16
6.3 Live Monitor (statuskoder) ... 16
6.4 Stille inn varmtvannstemperaturen ... 16
7 Oppstart ... 16
7.1 Slå produktet på og av ... 16
7.2 Bla gjennom installasjonsveiviseren ... 17
7.3 Starte installasjonsassistenten på nytt ... 17
7.4 Testprogrammer ... 17
7.5 Utføre gasstypesjekk ... 17
7.6 Bruke kontrollprogrammer ... 18
7.7 Kontrollere og behandle oppvarmingsvann/påfyllings- og suppleringsvann ... 18
7.8 Unngå manglende anleggstrykk ... 19
7.9 Fylle på varmeanlegget ... 19
7.10 Lufte ut varmeanlegget ... 20
7.11 Fylle og lufte varmtvannssystemet ... 20
7.12 Fylle kondensvannlås ... 20
7.13 Gasstest ... 20
7.14 Lekkasjetest ... 21
8 Tilpasning til varmeanlegget ... 22
8.1 Brennersperretid ... 22
8.2 Stille inn vedlikeholdsintervall ... 22
8.3 Stille inn pumpeeffekt ... 23
8.4 Stille inn overstrømsventilen ... 23
8.5 Stille inn solettervarming ... 23
8.6 Overlevere produktet til brukeren ... 24
9 Feilsøking ... 24
9.1 Kontrollere servicemeldinger ... 24
9.2 Utbedre feil ... 24
9.3 Åpne og slette feilminne ... 24
9.4 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger ... 24
9.5 Forberede reparasjon ... 24
9.6 Skifte ut defekte komponenter ... 24
9.7 Avslutte reparasjon ... 28
9.8 Kontrollere produktet for lekkasje ... 28
10 Inspeksjon og vedlikehold ... 28
10.1 Funksjonsmeny ... 29
10.2 Selvtest elektronikk ... 29
10.3 Demontere termokompaktmodulen ... 29
10.4 Rengjøre varmeveksler ... 30
10.5 Kontrollere brenneren ... 30
10.6 Rengjøre kondensvannlås ... 30
10.7 Rengjøre silen i kaldtvannsinntaket ... 30
10.8 Montere termokompaktmodul ... 31
10.9 Tømme produktet ... 31
10.10 Kontrollere fortrykket i den interne ekspansjonstanken ... 31
10.11 Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid ... 31
10.12 Starte prøvedrift etter vedlikehold ... 31
10.13 Kontrollere produktet for lekkasje ... 31
11 Ta ut av drift ... 31
11.1 Ta produktet midlertidig ut av drift ... 31
11.2 Ta produktet ut av drift ... 31
12 Resirkulering og kassering ... 31
13 Kundeservice ... 31
Tillegg ... 32
A Installatørnivå - oversikt ... 32
B Diagnosekoder – oversikt ... 34
C Statuskoder – oversikt ... 38
D Feilkoder – oversikt ... 40
E Oversikt over kontrollprogrammer ... 42
F Funksjonsmeny – Oversikt ... 43
G Koblingsskjemaer ... 44
G.1 Koblingsskjema for produkt kun for varmedrift, 12-35 kW ... 44
G.2 Koblingsskjema for produkt med integrert varmtvannsberedning, 12-35 kW ... 46
H Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid ... 47

I Tekniske data 48
Stikkordregister 51

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.

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.

Bruk av produktet i kjøretøy, for eksempel bobiler, gjelder som ikke-forskriftsmessig bruk. Hvis slike enheter er installert permanent på ett sted (stasjonære installasjoner), betraktes de likevel ikke som kjøretøy.

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 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.

1.3.3 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.

1.3.4 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.

1.3.5 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.

1.3.6 Livsfare på grunn av eksplosive og antennelige stoffer

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

1.3.7 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.

1.3.8 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.

1.3.9 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.

1.3.10 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.

1.3.11 Fare for forbrenning eller skålding på grunn av varme komponenter

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

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 personskade på grunn av høy produktvekt

- Vær minst to personer når produktet skal transporteres.

1.3.14 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

- Bruk riktig verktøy.

1.3.15 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- Installer produktet bare i frostfrie rom.

1.3.16 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.

1.3.17 Fare for materielle skader på grunn av lekkasjesøkingsspray og -væsker

Lekkasjesøkingsspray og -væsker tilstopper filteret til massestrømsensoren på venturien og ødelegger dermed massestrømsensoren.

- Under reparasjonsarbeid må du ikke påføre lekkasjesøkingsspray på dekkappen på filteret til venturien.

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:

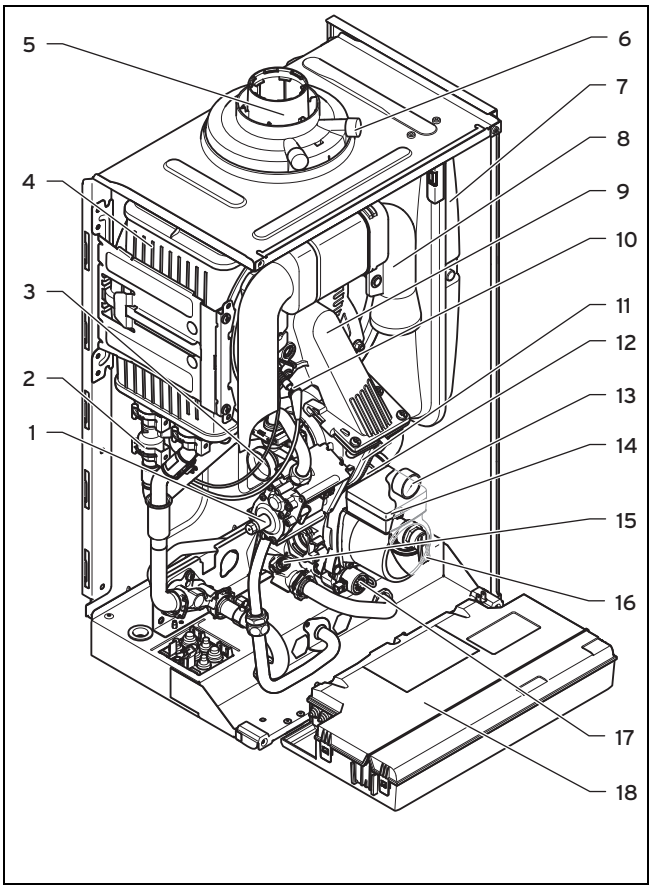
Produkt - artikkelnummer

VC DK 156/5-5 H	0010021942
VC DK 246/5-5 H	0010021943
VCW DK 246/5-5 H	0010021944

3 Produktbeskrivelse

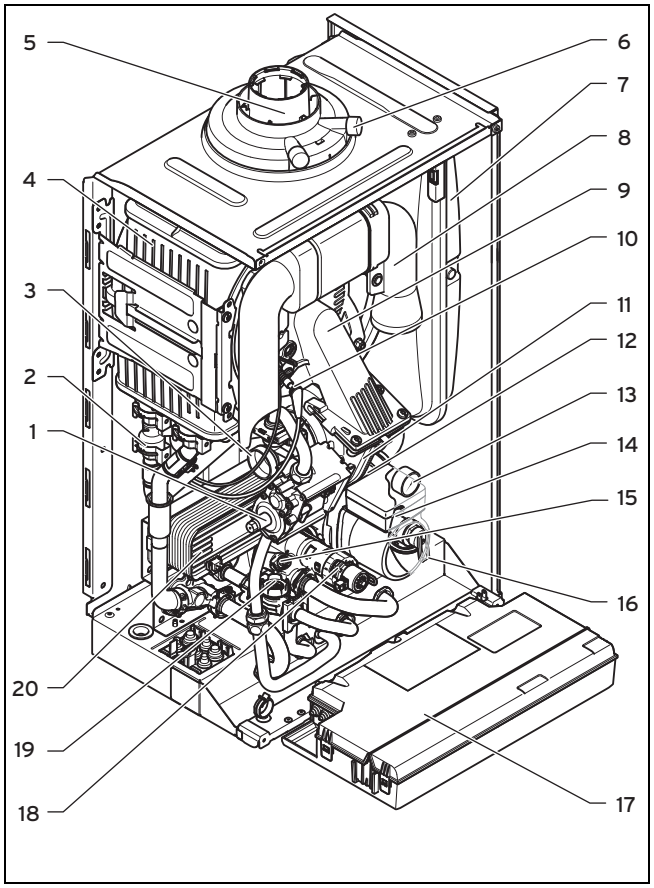
3.1 Produktoppbygning

3.1.1 Funksjonselementer produkt kun for varmedrift



1	Gassarmatur	5	Tilkobling for luft-/røykgasskanal
2	Vanntrykksensor	6	Målestuss røykgass
3	Venturi med massestrømsensor	7	Ekspansjonstank
4	Varmeveksler	8	Luftinnsugingsrør
9	Termokompaktmodul	14	Intern pumpe
10	Tenningselektrode	15	Overstrømsventil
11	Vifte	16	Sikkerhetsventil
12	Hurtiglufter	17	Prioritetsomkoblingsventil
13	Manometer	18	Elektronikkboks

3.1.2 Funksjonselementer, produkt med varmtvannsberedning



1	Gassarmatur	11	Vifte
2	Vanntrykksensor	12	Hurtiglufter
3	Venturi med massestrømsensor	13	Manometer
4	Varmeveksler	14	Intern pumpe
5	Tilkobling for luft-/røykgasskanal	15	Overstrømsventil
6	Målestuss røykgass	16	Sikkerhetsventil
7	Ekspansjonstank	17	Elektronikkboks
8	Luftinnsugingsrør	18	Prioritetsomkoblingsventil
9	Termokompaktmodul	19	Skovlhjulsensor (varmtvann)
10	Tenningselektrode	20	Sekundærvarmeveksler

3.2 Opplysninger på typeskiltet

Typeskiltet er plassert på undersiden av produktet fra fabrikken.

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
	Les anvisningen!
VC…	Vaillant veggmontert gasskjel for oppvarming
VCW…	Vaillant Veggmontert gassdrevet varmeapparat for oppvarming og varmtvannsberedning
..6/5-5	Effekt kondenserings-verdi/produktgenerasjonsutstyr
ecoTEC plus	Produktbetegnelse
2H, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Gassgruppe og gasstilkoblingstrykk fra fabrikken
ww/jjjj	Produksjonsdato: uke/år
Kat.	Tillatte gasskategorier
Type	Tillatte gassapparattyper
PMS	Tillatt totalovertrykk varmedrift
PMW	Tillatt totalovertrykk varmtvannsberedning
$T_{maks.}$	Maks. turtemperatur
ED 92/42	Gjeldende retningslinje for virkningsgrad oppfylt med 4*
V Hz	Nettspenning og nettfrekvens
W	Maks. strømforbruk
IP	Beskyttelsesgrad
	Varmedrift
	Varmtvannsberedning
P	Nominelt varmeeffektområde
Q	Varmebelastningsområde
D	Nominell tappemengde varmtvann
	Strekkode med serienummer, Siffer 7 til 16 = produktets artikkelnummer

Merknad

Forviss deg om at produktet stemmer med gassgruppen på monteringsstedet.

3.3 Serienummer

Serienummeret er oppgitt på et plastskilt bak frontluken og på merkeplaten.

Merknad

Serienummeret an også vises på produktdisplayet (→ Bruksanvisning).

3.4 CE-merking

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

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

4 Montering

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

Gyldighet: Produkt med bare varmedrift

Mengd	Betegnelse
1	Varmeapparat
1	Monteringssett med følgende innhold:
1	- Produktholder
1	- Tilkoblingsrør sikkerhetsventil
1	- Tilkoblingsrør 15 mm (gass)
2	- Tilkoblingsrør 22 mm (varmetilførsel og -retur)
2	- Kompresjonskobling gass, 15 mm
2	- Vedlikeholdsventil
1	- Temperaturføler beholder
2	- Pose med smådeler
1	Monteringsmal
1	Kondensavløpsslange
1	Pose med kabelgjennomføringer
1	Dokumentasjonspakke

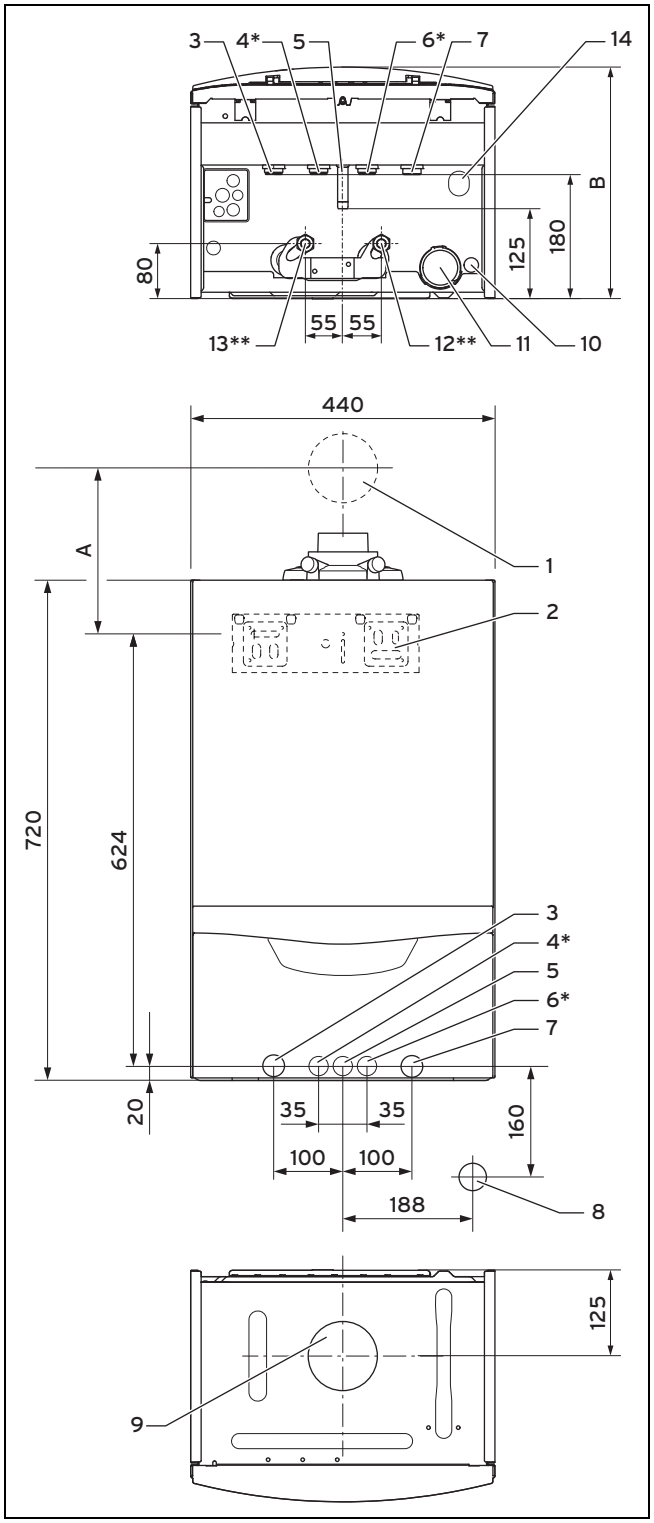
4.2.2 Leveranse

Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning

Mengd	Betegnelse
1	Varmeapparat
1	Monteringssett med følgende innhold:
1	- Produktholder
1	- Tilkoblingsrør sikkerhetsventil
1	- Kompresjonskobling gass, 15 mm
2	- Vedlikeholdsventil
1	- Ventil (kaldtvannstilkobling)
1	- Tilkoblingsstykke

Mengd	Betegnelse
3	- Tilkoblingsrør 15 mm (1 x gasstilkobling: 2 x drikke-vanntilkobling)
2	- Tilkoblingsstykke 22 mm (tilkobling varmetilførsel og -retur)
2	- Pose med smådeler
1	Monteringsmal
1	Kondensavløpsslange
1	Pose med kabelgjennomføringer
1	Dokumentasjonspakke

4.3 Mål



1	Veggjennomføring for luft-/røykgasskanal	7	Oppvarmingsretur (⌀ 22 × 1,5)
2	Apparatholder	8	Tilkobling avløps-trakt/kondensvannlås R1
3	Oppvarmingstilførsel (⌀ 22 × 1,5)	9	Tilkobling luft/røykgasskanal
4	Varmtvannstilkobling (⌀ 15 × 1,5)	10	Tilkobling kondensavløp ⌀ 19 mm
5	Gasstilkobling (⌀ 15 × 1,5)	11	Kondensvannlås
6	Kaldtvannstilkobling (⌀ 15 × 1,5)	12	Tankretur ⌀ 15 mm
		13	Tanktilførsel ⌀ 15 mm

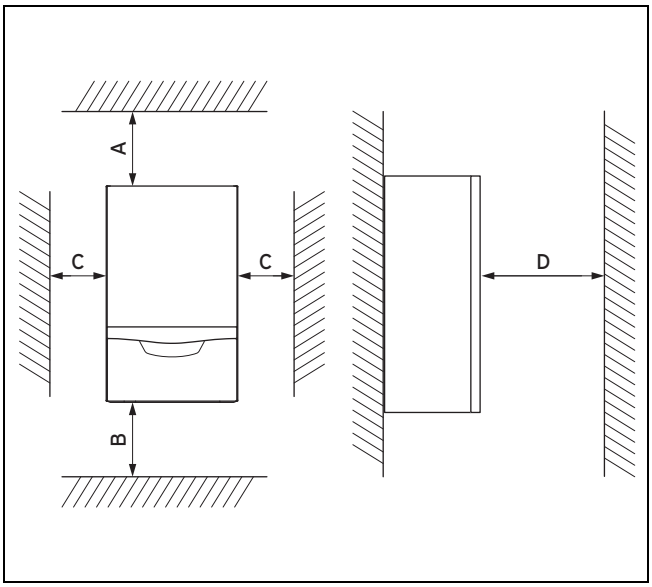
14	Tilkobling for avløpsledning sikkerhetsventil for oppvarming ⌀ 15 mm	*	Bare produkt med integrert varmtvannsberedning
		**	Bare produkt med bare varmedrift

Finn målet A på monteringssjablongen som følger med.

Monteringsdybde, mål B

VC DK 156/5-5 H	338 mm
VC DK 246/5-5 H	338 mm
VCW DK 246/5-5 H	338 mm

4.4 Minsteavstander



	Minsteavstand
A	165 mm: luft-/røykgasskanal ⌀ 60/100 mm 275 mm: luft-/røykgasskanal ⌀ 80/125 mm
B	180 mm; optimalt ca. 250 mm
C	5 mm; optimalt ca. 50 mm
D	Avstand på 500 mm foran varmeapparatet for å sikre lett adkomst for vedlikeholdsarbeider (kan oppnås med en dør som åpnes).

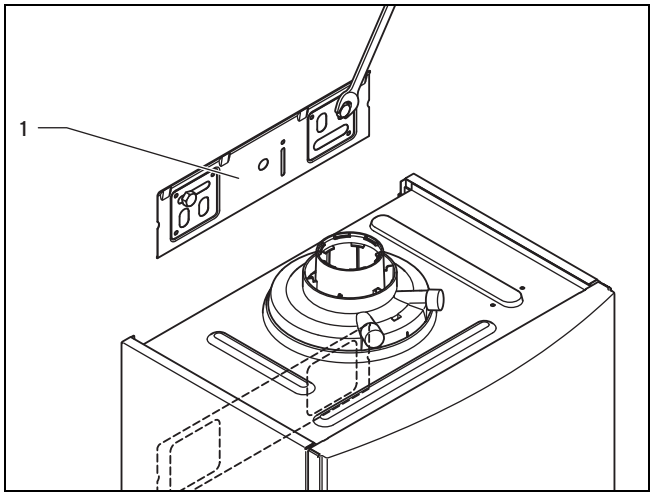
Avstand over minimumsavstanden fra produktet til komponenter med brennbare bestanddeler er ikke nødvendig.

4.5 Bruke monteringsmal

► Bruk monteringsmaler for å finne stedene du skal bore hull og må foreta gjennombrudd.

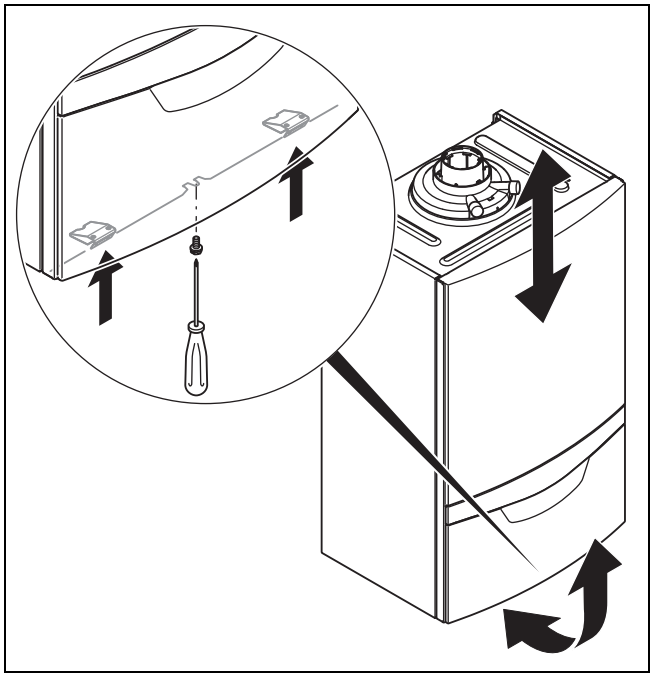
4.6 Montere produktet

1. Kontroller veggens bæreevne.
2. Ta hensyn til produktets totalvekt.
3. Bruk bare festemidler som er godkjent for veggen.
4. Sørg eventuelt for opphengsanordning med tilstrekkelig bæreevne.
5. Monter produktet som beskrevet.



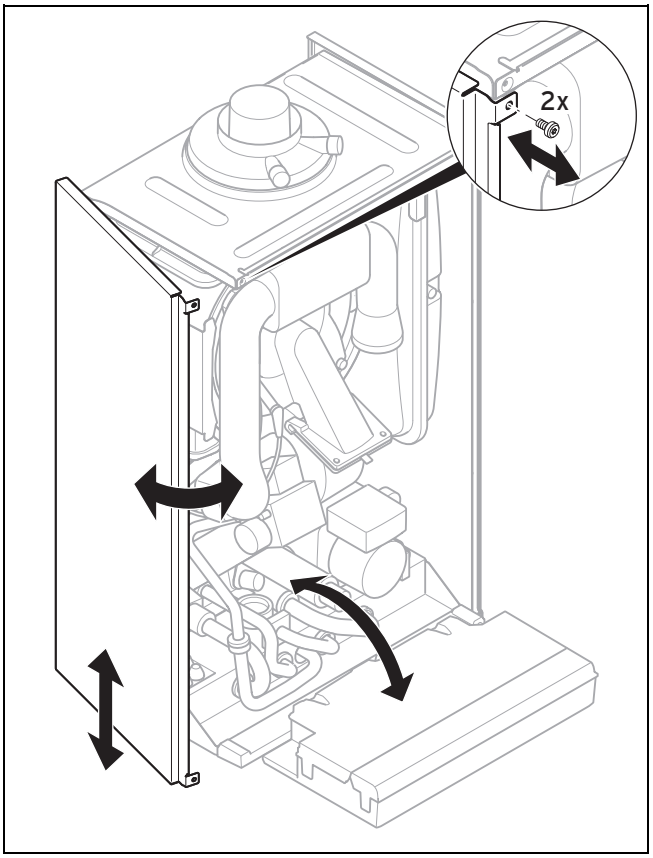
6. Monter produktholderen **(1)** på veggen.
7. Heng produktet på produktholderen ovenfra med festekroken.

4.7 Demontere frontpanelet



► Demonter frontpanelet som vist på illustrasjonen.

4.8 Demontere sidepanel



Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av mekanisk deformasjon!

Hvis du demonterer begge sidepanelene, kan produktet vri seg mekanisk, noe som kan føre til skader på f.eks. røropplegget, og dermed til lekkasje.

- ► Demonter alltid bare ett sidepanel, aldri begge sidepanelene samtidig.

► Demonter sidepanelet som vist på illustrasjonen.

5 Installasjon

Fare!

Fare for skålding og/eller materielle skader ved ikke-forskriftsmessig installasjon som fører til at vann renner ut!

Mekaniske spenninger i tilkoblingsledninger kan føre til lekkasje.

- ► Monter tilkoblingsledningene spenningsfritt.

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.

Forsiktig!

Risiko for materielle skader på grunn av korrosjon

Plastrør som ikke er diffusjonstette i varmeanlegget fører til at luft trenger inn i oppvarmingsvannet. Luft i oppvarmingsvannet forårsaker korrosjon i varmeapparatkretsen og i produktet.

- ► Hvis du bruker plastrør som ikke er diffusjonstette i varmeanlegget, må du kontrollere at det ikke kan komme noe luft inn i varmeapparatkretsen.

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av varmeoverføring ved lodding!

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

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.

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.

Advarsel!
Fare for helseskade ved forurensninger i drikkevannet!

Pakningsrester, smuss og andre rester i rørledningene kan forringe kvaliteten på drikkevannet.

► Skyll grundig gjennom alle kaldtvanns- og varmtvannsledninger før du installerer produktet.

5.1 Installasjonsforutsetninger

5.1.1 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.

5.1.2 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.

5.1.3 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.

5.1.4 Nødvendig forarbeid

1. Installer en stengekran i gassledningen.
2. Kontroller at gassmåleren er egnet for den nødvendige gassgjennomstrømningen.

Betingelse: Produkt med integrert varmtvannsberedning

► Installer en skillebryter (skaffes av kunden) rett på kaldtvannstilkoblingen for kombiapparatet.

3. Kontroller om volumet til ekspansjonstanken er tilstrekkelig til anlegget.

Betingelse: Volumet til den monterte ekspansjonstanken er ikke tilstrekkelig

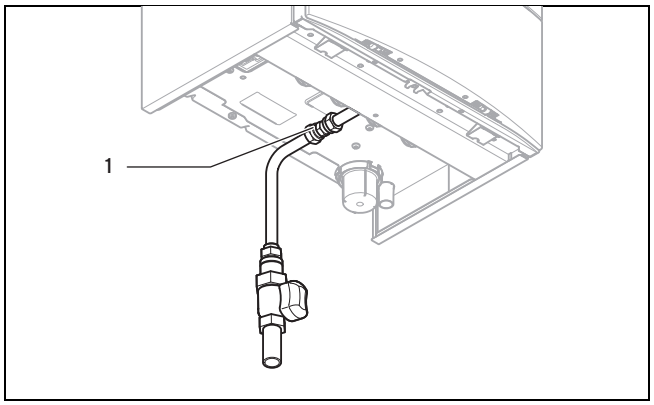
► Sørg for å installere en ekstra ekspansjonstank i oppvarmingsreturen, så nær produktet som mulig.

Betingelse: Ekstern ekspansjonsbeholder montert og varmstart aktiv

► Monter en tilbakeslagsventil i produktutløpet (tur varme), eller ta den interne ekspansjonstanken ut av bruk for å hindre økt aktivering av varmstartfunksjonen gjennom tilbakestrømning.

4. Monter en avløpstrakt med vannlås til kondensavløpet og utblåsingsrøret til sikkerhetsventilen. Legg avløpsledningen over en så kort avstand som mulig, og med fall bort fra avløpstrakten.
5. Isoler frittliggende rør som er utsatt for miljøpåvirkning, med egnet isolasjonsmateriale som frostbeskyttelse.

5.2 Installere gasstilkobling



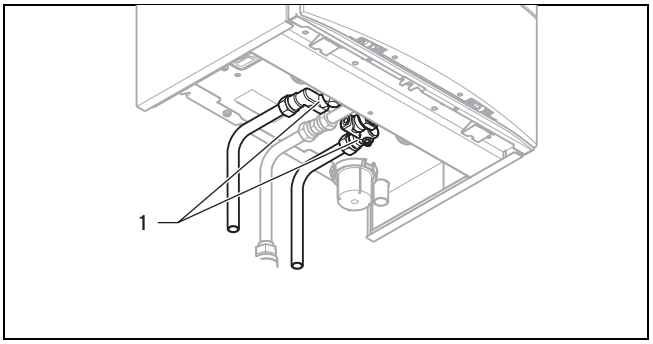
1. Monter gassledningen i samsvar med anerkjente tekniske retningslinjer.
2. Koble produktet til gassledningen i samsvar med anerkjente tekniske retningslinjer. Bruk kompresjonskoblingen **(1)** som fulgte med og en godkjent gassavstengingsventil.
3. Fjern rester i gassledningen ved å blåse gjennom gassledningen forfra.
4. Luft gassledningen før igangkjøring.

5.3 Kontrollere gassledningen for lekkasje

► Kontroller hele gassledningen forskriftsmessig med hensyn til lekkasje.

5.4 Installere kaldt- og varmtvannstilkoblingen

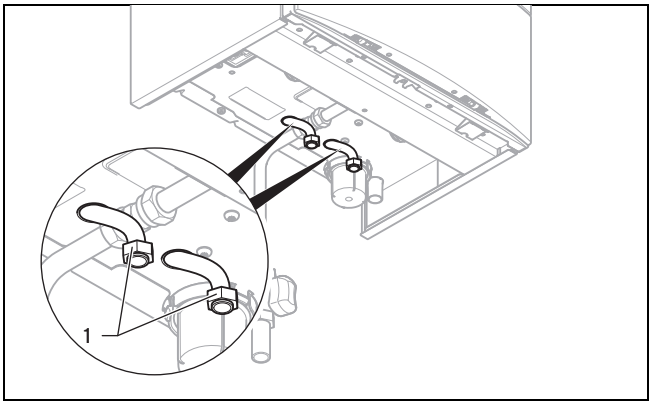
Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning



► Opprett vanntilkoblingene **(1)** i samsvar med gjeldende standarder med tilkoblingsrørene og ventilen fra pakken.

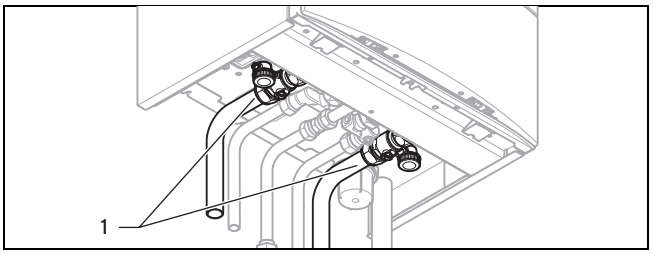
5.5 Installere beholdertilkoblingene

Gyldighet: Produkt med bare varmedrift



► Koble sammen beholdertilkoblingene **(1)** med varmtvannstanken.
  – Du kan bruke et beholdertilkoblingssett som kan fås som tilleggsutstyr.

5.6 Koble til varmetilførsel og varmeretur



► Opprett varmetilkoblingene **(1)** i samsvar med gjeldende standarder med tilkoblingsstykkene og vedlikeholdsventilene fra pakken.

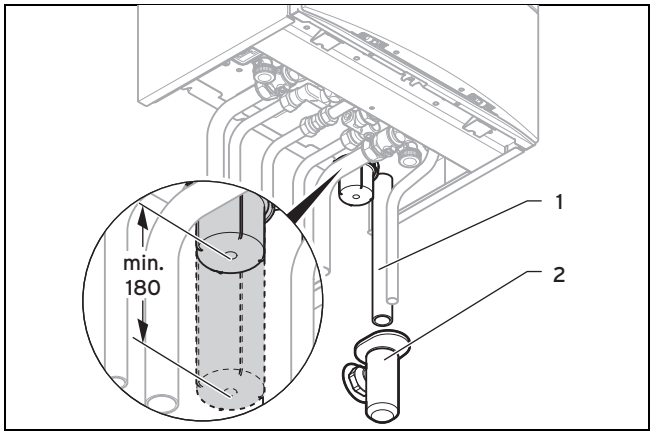
5.7 Koble til kondensavløpsledningen

Fare!

Livsfare på grunn av utslipp av røykgass!

Kondensavløpsledningen til vannlåsen skal ikke være forbundet med en avløpsvannledning, ettersom den interne kondensvannlåsen da kan bli sugd tom og røykgass kan komme ut.

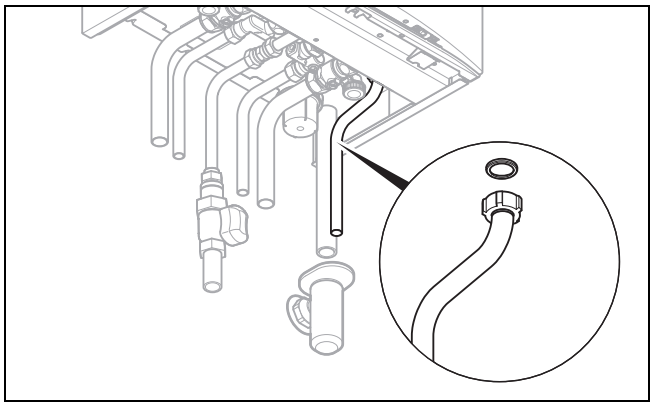
► Ikke forbind kondensavløpsledningen tett med avløpsvannledningen.



► Bruk bare rør av syrebestandig materiale (f.eks. plast) til kondensavløpsledningen.
► La det være minst 180 mm ledig monteringsplass under kondensvannlåsen.
► Heng kondensavløpsledningen **(1)** over den forhåndsinstallerte avløpstrakten **(2)**.

5.8 Montere avløpsrøret på sikkerhetsventilen

1. Installer avløpsrøret for sikkerhetsventilen slik at det ikke utgjør en hindring når vannlåsunderdelen tas av og settes på.



2. Monter avløpsrøret som vist på bildet (ikke forkort det!).
3. Kontroller at rørenden er synlig.
4. Kontroller at ledningen ender slik at ingen personer kan bli skadet ved utslipp av vann eller damp, og at ingen elektriske komponenter kan skades.

5.9 Installasjon av røykgassystem

5.9.1 Montere og koble til luft/røykgass-kanalen

Fare!

Fare for personskader på grunn av ikke godkjente luft-/røykgasskanaler!

Varmeapparatene er systemgodkjent sammen med de originale Vaillant luft-/røykgasskanalene. For installasjonstype B23P er også eksternt tilbehør tillatt. Det er oppgitt i de tekniske dataene om varmeapparatet er tillatt for B23P.

- ► Bruk bare produsentens originale luft-/røykgasskanaler.
- ► Hvis eksternt tilbehør er tillatt for B23P, må du sørge for at røykgassrør-forbindelsene legges forskriftsmessig, tette dem og sikre dem slik at de ikke kan gli ut.

1. Luft/røykgass-kanalene som kan brukes, står oppført i den vedlagte monteringsanvisningen for luft/røykgass-kanalen.

Betingelse: Våtromsinstallasjon

- ► Produktet må kobles til et romluftuavhengig luft-/røykgassanlegg. Forbrenningsluften må ikke hentes fra installasjonsrommet.

2. Monter luft-/røykgasskanalen som beskrevet i monteringsanvisningen.

5.9.2 Installasjon B23

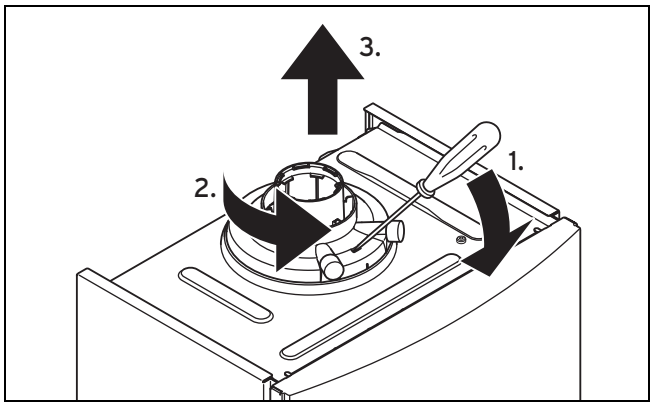
En røykgasskanal for godkjente apparater av type B23 (atmosfæriske veggmonterte gassdrevne varmeapparater) krever nøye planlegging og gjennomføring.

- ► Ta hensyn til de tekniske spesifikasjonene for produktet ved planleggingen.
- ► Følg anerkjente tekniske retningslinjer.

5.9.3 Skifte tilkoblingsstykke for luft-/røykgasskanal ved behov

1. Skift ved behov tilkoblingsstykket for luft-/røykgasskanalen. Det produktspesifikke standardutstyret finner du i Tekniske data.
2. Demonter tilkoblingsstykket for luft-/røykgasskanalen. (→ Side 14)
3. **Alternativ 1:**
   - ► Monter ved behov tilkoblingsstykket for delt luft-/røykgasskanal ⌀ 80/125 mm. (→ Side 14)
3. **Alternativ 2:**
   - ► Monter ved behov tilkoblingsstykket med forskyvning for delt luft-/røykgasskanal ⌀ 60/100 mm. (→ Side 14)

5.9.3.1 Demontere tilkoblingsstykke for luft-/røykgasskanal



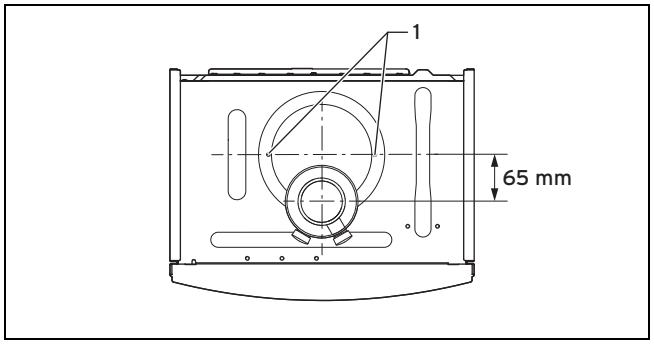
1. Sett en skrutrekker i slissen mellom målestussene.
2. Trykk skrutrekkeren forsiktig ned **(1.)**.
3. Drei tilkoblingsstykket mot urviseren til det stopper **(2.)**, og trekk det opp og av **(3.)**.

5.9.3.2 Montere tilkoblingsstykke for luft-/røykgasskanal ⌀ 80/125 mm

1. Demonter tilkoblingsstykket for luft-/røykgasskanalen.
2. Sett på det alternative tilkoblingsstykket. Vær oppmerksom på festetappene.
3. Drei tilkoblingsstykket med urviseren helt til det festes.

5.9.3.3 Montere tilkoblingsstykke med forskyvning for luft-/røykgasskanal ⌀ 60/100 mm

1. Demonter tilkoblingsstykket for luft-/røykgasskanalen. (→ Side 14)



2. Sett på det alternative tilkoblingsstykket med forskyvning framover.
3. Fest tilkoblingsstykket **(1)** på produktet med to skruer.

5.10 Elektroinstallasjon

Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.

Fare!

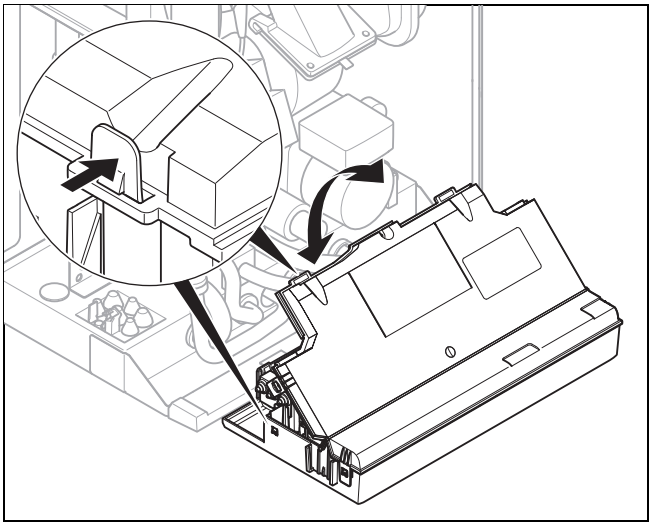
Livsfare på grunn av elektrisk støt!

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.

5.10.1 Åpne elektronikkboks



► Åpne elektronikkboksen som vist på illustrasjonen.

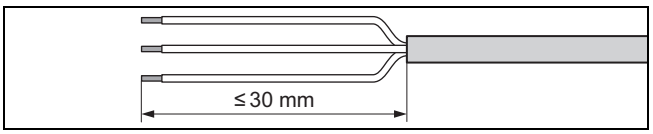
5.10.2 Utføre kabling

Forsiktig!
Fare for materielle skader ved feil installasjon!

Nettspenning på gale klemmer og plugg-klemmer 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 til venstre på produktets underside.
2. Unngå strekkbelastning.
3. Forkort tilkoblingsledningene ved behov.



4. Stripp fleksible ledninger som vist på illustrasjonen. Pass på at isolasjonen til de enkelte lederne ikke skades.
5. Isoler de indre lederne bare så langt at det kan opprettes gode og stabile forbindelser.
6. For å unngå kortslutninger på grunn av løse enkelt-ledninger må du sette en kabelendemuffe på de strippede endene av lederne.
7. Skru den aktuelle pluggen fast til tilkoblingsledningen.
8. Kontroller om alle lederne sitter mekanisk fast i plugg-klemmene på pluggen. Utbedre ved behov.
9. Stikk pluggen inn i det tilhørende innpluggingssporet på kretskortet, se koblingsskjema i vedlegget..

5.10.3 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 den nominelle nett-spenningen er 230 V.

1. Kontroller at den nominelle nettspenningen er 230 V.
2. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 15)
3. Koble produktet til via en fast tilkobling og en elektrisk utkoblingsanordning med en kontaktåpning på minst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektbrytere).
4. Legg en godkjent treleders nettilkoblingskabel gjennom kabelgjennomføringen på produktet.
   – Nettilkoblingsledning: fleksibel ledning
5. Utfør kablingen. (→ Side 15)
6. Skru den medfølgende pluggen på nettilkoblings-kabelen.
7. Lukk elektronikkboksen.
8. Kontroller nøye at tilgangen til nettilkoblingen til enhver tid er sikret og ikke er tildekket eller stengt.

5.10.4 Installere produktet i et våtrom

Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Hvis du installerer produktet i rom der det forekommer fuktighet, for eksempel bad, må du følge anerkjente, nasjonale regler for elektrisk installasjon. Hvis du bruker den evt. fabrikkmonterte tilkoblingskabelen med beskyttelsesplugg, er det fare for livsfarlig elektrisk støt.

- ► Ved installasjon i våtrom må du aldri bruke den evt. fabrikkmonterte tilkoblings-kabelen med beskyttelsesstøpsel.
- ► Koble produktet til via en fast tilkobling og en elektrisk utkoblingsanordning med en kontaktåpning på minst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektbrytere).
- ► Bruk en fleksibel ledning som nettilkoblingsledning som skal legges gjennom kabelgjennomføringene og inn i produktet.

1. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 15)
2. Trekk ut pluggen på innpluggingssporet på kretskortet for nettilkoblingen (X1).
3. Skru av pluggen til nettilkoblingskabelen som eventuelt er montert fra fabrikk.
4. Bruk en egnet, godkjent treleders nettilkoblingskabel istedenfor den eventuelt fabrikkmonterte kabelen.
5. Utfør kablingen. (→ Side 15)

6. Lukk elektronikkboksen.
7. Ta hensyn til den nødvendige tilkoblingen på røykgassiden til et romluftuavhengig luft-/røykgassanlegg. (→ Side 14)

5.10.5 Koble regulatoren til elektronikken

1. Monter ved behov regulatoren.
2. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 15)
3. Utfør kablingen. (→ Side 15)
4. Se koblingsskjemaet i vedlegget.

Betingelse: Tilkobling av en værkompensert regulator eller romtemperaturregulator via eBUS

- ► Koble regulatoren til eBUS-tilkoblingen.
- ► Brokoble tilkoblingen 24 V = **RT** (X100 eller X106) hvis det ikke er noen bro.

Betingelse: Tilkobling av en lavspenningsregulator (24 V)

- ► Fjern broen, og koble regulatoren til tilkoblingen 24 V = **RT** (X100 eller X106).

Betingelse: Tilkobling av en maksimumstermostat for gulvvarme

- ► Fjern broen, og koble maksimumstermostaten til tilkoblingen **Burner off**.

5. Lukk elektronikkboksen.
6. Endre innstillingen for flerkretsregulator **D.018** fra **Øko** (pumpe med intervalldrift) til **Komfort** (kontinuerlig pumpe). (→ Side 22)

5.10.6 Koble til ekstra komponenter

Ved hjelp av det monterte tilleggsreleet kan du aktivere en ekstra komponent, og med multifunksjonsmodulen kan du aktivere ytterligere to.

5.10.6.1 Bruke tilleggsreleet

1. Koble en ytterligere komponent direkte til det integrerte tilleggsreleet via den grå pluggen på kretskortet.
2. Utfør kablingen.
3. For å ta den tilkoblede komponenten i bruk velger du komponenten via diagnosekode **D.026**. (→ Side 22)

5.10.6.2 Bruk VR 40 (multifunksjonsmodul 2 av 7)

1. Monter komponentene i henhold til den aktuelle anvisningen.

Betingelse: Komponent koblet til relé 1

- ► Aktiver **D.027**. (→ Side 22)

Betingelse: Komponent koblet til relé 2

- ► Aktiver **D.028**. (→ Side 22)

5.10.7 Aktivere sirkulasjonspumpe etter behov

1. Utfør kablingen.
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 Betjeningskonsept

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

En oversikt over avlesnings- og innstillingsmulighetene på installatørnivå finner du i tabellen i vedlegget.

Installatørnivå - oversikt (→ Side 32)

6.2 Åpne installatørnivå

1. Bare godkjente fagpersoner skal åpne installatørnivået.
2. Gå til **Meny** → **Installatørnivå**, og bekreft med ⊡ .
3. Still inn verdien **17** (kode), og bekreft med ⊡.

6.3 Live Monitor (statuskoder)

Meny → Live monitor

Statuskoder på displayet informerer om gjeldende tilstand for produktet.

Statuskoder – oversikt (→ Side 38)

6.4 Stille inn varmtvannstemperaturen

Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning

ELLER Produkt med varmtvannsberedning via ekstern varmtvannsbeholder

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.

- ► Still inn varmtvannstemperaturen.

Betingelse: Vannhardhet: > 3,57 mol/m³

- – Vanntemperatur: ≤ 50 °C

7 Oppstart

7.1 Slå produktet på og av

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

7.2 Bla gjennom installasjonsveiviseren

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

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

► Bekreft start av installasjonsveiviseren med ⊡.
◁ Så lenge installasjonsveiviseren er aktiv, er alle varme- og varmtvannsbehov blokkert.

Merknad
Hvis du ikke bekrefter start av installasjonsveiviseren, vises etter ti sekunder hovedbildet igjen.

► For å komme videre til neste punkt må du for hver gang bekrefte med ⊡.

7.2.1 Språk

► Still inn ønsket språk.
► For å bekrefte innstilt språk og unngå en utilsiktet endring av språket bekrefter du to ganger med ⊡.

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

► Trykk på ⊡ og ⊕ samtidig, og hold dem inntrykt.
► Trykk i tillegg kort på ⊠ .
► Hold ⊡ og ⊕ inne helt til muligheten for språkinnstilling vises på displayet.
► Velg ønsket språk.
► Bekreft endringen to ganger med ⊡.

7.2.2 Fyllemodus

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

7.2.3 Utluftning

1. For å lufte ut systemet starter du testprogrammet **P.00** ved, i motsetning til anvisningen i menyen **Kontrollprogrammer**, å trykke på ⊖ eller ⊕.
2. For eventuelt å skifte krets som skal luftes trykker du på ⊡.

7.2.4 Beregnet turtemperatur, varmtvannstemperatur, komfortmodus

1. For å stille inn beregnet turtemperatur, varmtvannstemperatur og komfortmodus bruker du ⊖ og ⊕.
2. Bekreft innstillingen med ⊡.

7.2.5 Varme dellast

Varmedellast for produktet er fra fabrikken stilt inn på **auto**. Produktet beregner automatisk optimal varmeeffekt avhengig av gjeldende varmebehov i anlegget. Du kan endre innstillingen senere i **Diagnosemeny**, under **D.000**.

7.2.6 Ekstra relé og multifunksjonsmodul

1. Når du har koblet til tilleggskomponentene, tilordner du disse komponentene til de enkelte releene.
2. Bekreft for hver gang med ⊡.

Merknad
Denne innstillingen kan senere endres i **Diagnosemeny** via **D.026**, **D.027** og **D.028**.

7.2.7 Kontaktdata

► Lagre eventuelt telefonnummeret ditt i **Apparatkonfigurasjon** (maks. 16 sifre / ingen mellomrom). Brukeren kan se på telefonnummeret.

7.2.8 Avslutte installasjonsassistenten

► Når du har fullført installasjonsassistenten, bekrefter du med ⊡.
◁ Installasjonsassistenten lukkes, og starter ikke lenger neste gang du slår på produktet.

7.3 Starte installasjonsassistenten på nytt

Meny → Installatørnivå → Start inst. assistent

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

7.4 Testprogrammer

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer

I tillegg til installasjonsveiviseren kan du i forbindelse med idriftsetting, vedlikehold og feilretting få tilgang til følgende testprogrammer.

– **Kontrollprogrammer**
– **Funksjonsmeny**
– **Selvtest elektronikk**

7.5 Utføre gasstypesjekk

Fare!
Fare for forgiftning!
Utilstrekkelig forbrenningskvalitet (CO), vist av **F.92/93**, fører til økt fare for forgiftning.
► Det er svært viktig at feilen utbedres før du setter produktet i drift permanent.

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer → Gasstypesjekk

I gasstypesjekken kontrolleres produktinnstillingen med hensyn til forbrenningskvaliteten.

Merknad
Hvis ytterligere kondenseringsenheter i varmeanlegget er koblet til den samme røykgassledningen, må du forsikre deg om at ingen av disse kondenseringsenhetene er i drift eller starter på noe tidspunkt under testprogrammet, ettersom testresultatet da kan bli feil.

- ► Utfør gasstypesjekken i forbindelse med periodisk vedlikehold av produktet, etter utskifting av komponenter, arbeid på gasskanalen eller gassomstilling.

Resultat	Betydning	Tiltak
F.92	Se tabell med feilkoder i vedlegget	Se tabell med feilkoder i vedlegget
"vellykket"	Forbrennings-kvaliteten er god. Apparat-konfigurasjonen stemmer overens med den oppgitte gasstypen.	Ingen
"Advarsel"	Forbrennings-kvaliteten er utilstrekkelig. CO_2-innholdet er ikke riktig.	Start testprogrammet P.01, og still inn CO_2-innholdet med innstillingsskruen i venturien. Hvis riktig CO_2-verdi ikke kan stilles inn: Kontroller om gassdysen er riktig (gul: naturgass G20, blå: naturgass G25, grå: flytende gass) og om den er skadet. Foreta gasstypesjekken på nytt.
F.93	Se tabell med feilkoder i vedlegget	Se tabell med feilkoder i vedlegget

Merknad
CO_2-måling er ikke mulig under gasstypesjekken!

7.6 Bruke kontrollprogrammer

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer → Kontrollprogrammer

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

Oversikt over kontrollprogrammer (→ Side 42)

7.7 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
– når de retningsgivende verdiene i tabellen nedenfor ikke overholdes eller
– når pH-verdien for oppvarmingsvannet ligger under 8,2 eller over 10,0.

Varme-effekt totalt	Vannhardhet ved spesifikt anleggsvolum[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	mg $CaCO_3$/l	mol/m³	mg $CaCO_3$/l	mol/m³	mg $CaCO_3$/l	mol/m³
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
> 50 til ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
> 200 til ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02

1) Liter nominelt volum/varmeeffekt; ved flerkjeleanlegg må det brukes den minste enkeltvarmeeffekten.

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.

7.8 Unngå manglende anleggstrykk

For feilfri drift av varmeanlegget må nålen på manometeret ved kaldt varmeanlegg stå i den øverste halvdelen av det grå området eller i det midterste området på strekindikatoren 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).

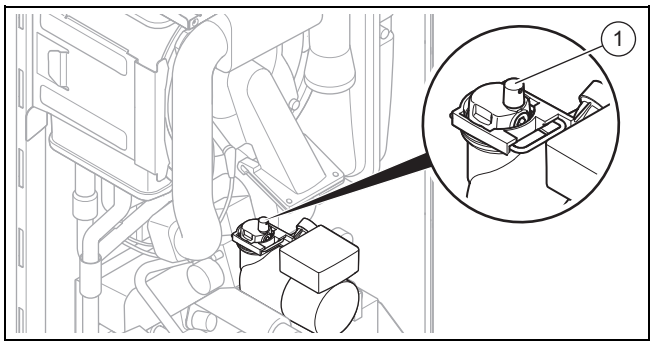
Når varmeanlegget strekker seg over flere etasjer, kan det være nødvendig med høyere verdier for påfyllingstrykket for å unngå at det kommer luft inn i varmeanlegget.

Produktet sender signal om trykkmangel ved underskridelse av 0,08 MPa (0,8 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.

7.9 Fylle på varmeanlegget



1. Skyll gjennom varmeanlegget.
2. Løsne kappen til hurtiglufteren **(1)** én til to omdreininger, og la den være åpen, ettersom produktet luftes ut automatisk via hurtiglufteren også under kontinuerlig drift.
3. Velg kontrollprogrammet **P.06**.
   ◁ Prioritetsomkoblingsventilen beveger seg til midtstillingen, pumpene går ikke og produktet skifter ikke til varmedrift.
4. Følg anvisningene for behandling av oppvarmingsvann. (→ Side 18)
5. Forbind påfyllings- og tømmekranen på varmeanlegget med oppvarmingsvannforsyningen, hvis mulig med kaldtvannskranen.
6. Åpne oppvarmingsvannforsyningen.
7. Åpne alle varmeelementventilene (termostatventiler) til varmeanlegget.
8. Kontroller eventuelt om begge servicekranene på produktet er åpnet.
9. Åpne påfyllings- og tømmekranen langsomt, slik at vannet strømmer inn i varmeanlegget.
10. Luft varmeelementet som ligger lavest, til vannet kommer ut fra utluftningsventilen uten bobler .
11. Luft alle de andre varmeelementene til varmeanlegget er helt fylt opp med vann.
12. Lukk alle utluftningsventilene.
13. Kontroller det stigende påfyllingstrykket for varmeanlegget.
14. Etterfyll vann helt til nødvendig påfyllingstrykk er nådd.
15. Lukk påfyllings- og tømmekranen og kaldtvannskranen.
16. Kontroller alle tilkoblinger og hele systemet med hensyn til lekkasje.

7.10 Lufte ut varmeanlegget

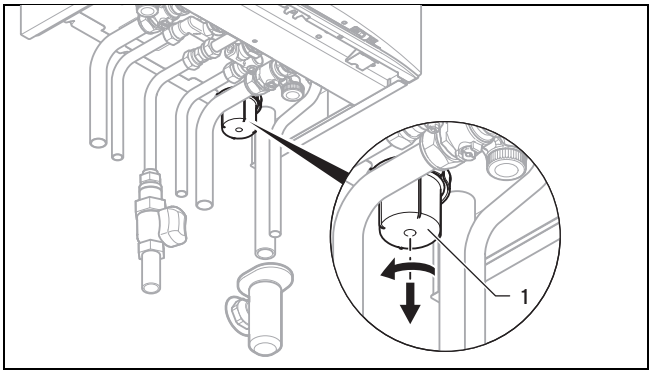
1. Velg kontrollprogrammet **P.00**.
   ◁ Produktet er ikke i drift, den interne pumpen kjører periodisk og lufter vekselvis varmekretsen og varmtvannskretsen.
   ◁ På displayet vises påfyllingstrykket i varmeanlegget.
2. Pass på at varmeanleggets påfyllingstrykk ikke synker under minimum påfyllingstrykk.
   – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 bar)
   ◁ Etter avsluttet påfylling skal påfyllingstrykket i varmeanlegget være minst 0,02 MPa (0,2 bar) over mottrykket i ekspansjonstanken (ADG) (P_{Anlegg} ≥ P_{ADG} + 0,02 MPa (0,2 bar)).
3. Hvis det etter avsluttet kontrollprogram **P.00** fremdeles er for mye luft i varmeanlegget, starter du kontrollprogrammet på nytt.

7.11 Fylle og lufte varmtvannssystemet

Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning

1. Åpne stengeventilen for kaldtvann på produktet.
2. Fyll varmtvannssystemet ved å åpne alle tappeventilene for varmtvann til det renner ut vann.

7.12 Fylle kondensvannlås



1. Ta av underdelen til vannlåsen **(1)**.
2. Fyll vann i vannlåsunderdelen til 10 mm under kanten.
3. Fest vannlåsunderdelen på kondensvannlåsen.

7.13 Gasstest

7.13.1 Kontrollere gassinnstillingen fra fabrikk

Forsiktig!
Fare for materielle skader ved ikke-forskriftsmessig innstilling!

► Du må aldri endre fabrikkinnstillingen på gasstrykkregulatoren for gassarmaturen.

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

Betingelse: Produktutførelsen stemmer ikke med den lokale gassgruppen

For å stille om gassen trenger du Vaillant ombyggingssett. Dette inneholder også en veiledning for omstillingen.

Hvis det er foretatt en omstilling til flytende gass, er den minste mulige dellasten høyere enn angitt på displayer. Du finner riktige verdier i Tekniske data i vedlegget.

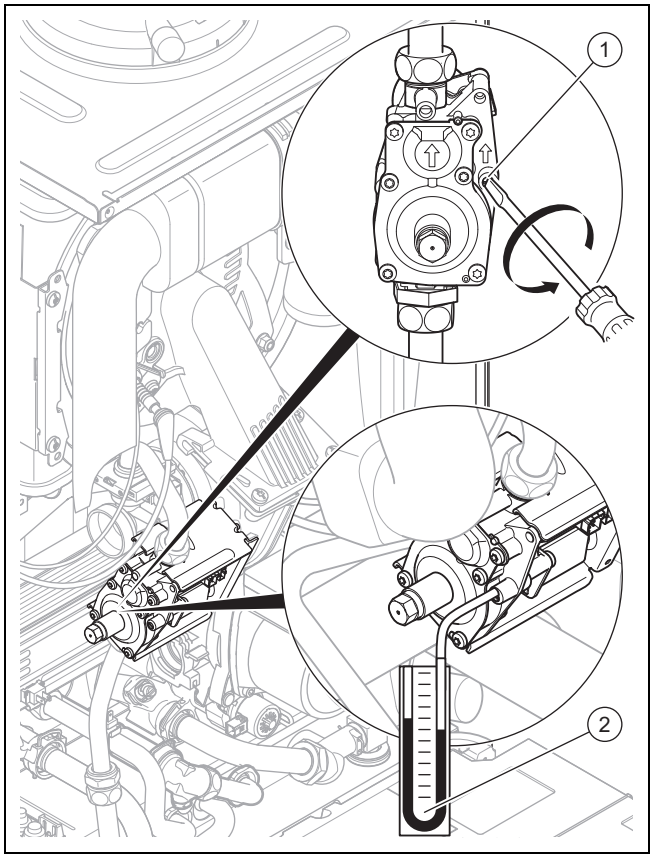
► Foreta en gassomstilling på produktet, som beskrevet i omstillingsveiledningen.

Betingelse: Utførelsen av produktet stemmer med den lokale gassgruppen

► Gå frem som følger.

7.13.2 Kontrollere gasstrømningstrykket

1. Lukk stengekranen for gass.



2. Løsne målenippelskruen **(1)** (nedre skrue) på gassarmaturen ved hjelp av en skrutrekker.
3. Koble et manometer **(2)** til målenippelen **(1)**.
4. Åpne stengekranen for gass.
5. Sett produktet i drift med kontrollprogrammet **P.01**.
6. Mål gasstrømningstrykket mot atmosfæretrykket.
   – Tillatt gasstrømningstrykk ved drift med naturgass H: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   – Tillatt gasstrømningstrykk ved drift med flytende gass, propan: 2,5 … 3,5 kPa (25,0 … 35,0 mbar)
7. Sett produktet i drift.
8. Lukk stengekranen for gass.
9. Ta av manometeret.
10. Skru fast skruen på målenippelen **(1)**.
11. Åpne stengekranen for gass.
12. Kontroller målenippelen mht. gasstetthet.

Betingelse: Gasstrømningstrykk ikke i tillatt område

Forsiktig!

Fare for materielle skader og driftsfeil ved feil gasstilkoblingstrykk!

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

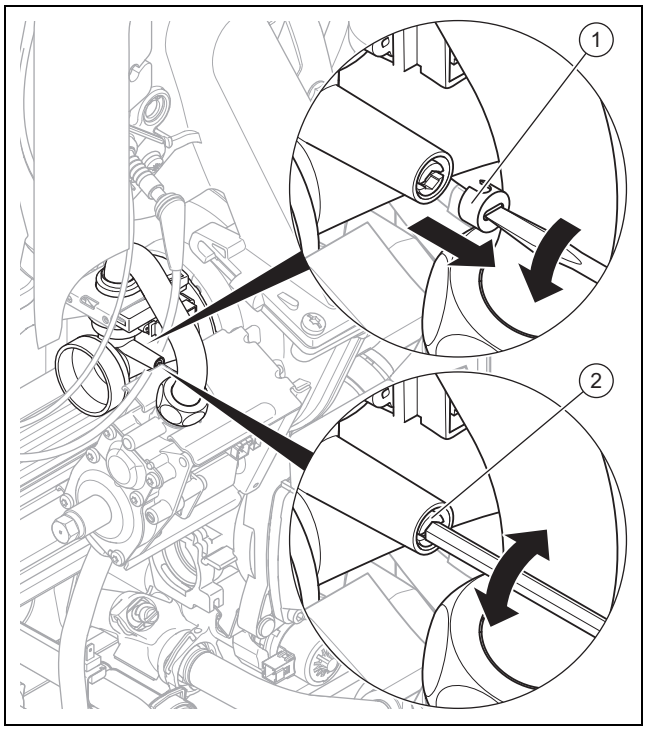
- ► Hvis du ikke kan utbedre feilen, må du kontakte gass-leverandøren.
- ► Lukk stengekranen for gass.

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

1. Sett produktet i drift med kontrollprogrammet **P.01**.
2. Vent minst fem minutter, til produktet har nådd drifts-temperatur.
3. Mål CO_2-innholdet på røykgassmålestussen .
4. Sammenlign måleverdien med den tilsvarende verdien i tabellen.

Innstillingsverdier	Enhet	Naturgass H	Propan
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og lukket frontpanel	Vol.–%	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og frontpanelet tatt av	Vol.–%	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Innstilt for Wobbe-indeks W_o	kWh/m³	14,1	21,3
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og lukket frontpanel	Vol.–%	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

Betingelse: Innstilling av CO_2-innhold påkrevd



- ► Stikk hull på merket i dekkappen **(1)** med en liten sporskrutrekker, og skru den ut.
- ► Still inn CO_2-innholdet (verdi med demontert frontpanel) ved å dreie på skruen **(2)** .
  - – Høyere CO_2-innhold: Drei mot venstre
  - – Lavere CO_2-innhold: Drei mot høyre
- ► Bare for naturgass: Juster i trinn på 1 omdreining, og vent ca. ett minutt etter hver innstilling, til verdien har stabilisert seg.
- ► Bare for flytende gass: Juster i små trinn (ca. 1/2 om-dreining), og vent ca. ett minutt etter hver innstilling, til verdien har stabilisert seg.
- ► Når du er ferdig med innstillingene, trykker du på ⊟ (**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.
- ► Skru på dekkappen igjen.
- ► Monter frontpanelet.

7.14 Lekkasjetest

- ► Kontroller gassledningen, varmekretsen og varmtvanns-kretsen for lekkasje.
- ► Kontroller at luft/røykgass-kanalen er riktig installert.

Betingelse: Romluftuavhengig drift

- ► Kontroller om vakuumkammeret er helt tett lukket.

7.14.1 Kontrollere varmedrift

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

7.14.2 Kontrollere varmtvannsberedningen

Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning

1. Skru varmtvannskranen helt opp.
2. Åpne **Live monitor**.
   ◁ Hvis varmtvannsberedningen arbeider som den skal, vises **S.14** på displayet.

7.14.3 Avkalke vannet

Med stigende vanntemperatur øker sannsynligvis også kalkavleiringene.

► Avkalk vannet ved behov.

7.14.4 Kontrollere varmtvannsproduksjonen

Gyldighet: Produkt med varmtvannsberedning via ekstern varmtvanns-beholder

1. Kontroller at beholderdriften ber om varme.
2. Åpne **Live monitor**.
   ◁ Hvis beholderen varmes riktig opp, vises **S.24** på displayet.
3. Hvis en regulator for innstilling av varmtvannstemperaturen er tilkoblet, stiller du inn varmtvannstemperaturen på varmeapparatet på maksimal temperatur.
4. Still inn beregnet temperatur for den tilkoblede varmtvannstanken på regulatoren.
   ◁ Produktet bruker den beregnede temperaturen som er stilt inn på regulatoren.

8 Tilpasning til varmeanlegget

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

Meny → Installatørnivå → Apparatkonfigurasjon

Eller start installasjonsveiviseren på nytt manuelt.

Meny → Installatørnivå → Start inst. assistent

Du finner innstillingsmuligheter i **Diagnosemeny**.

Meny → Installatørnivå → Diagnosemeny

Diagnosekoder – oversikt (→ Side 34)

8.1 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. Brennersperretiden er bare aktiv i varmedrift. Varmtvannsdrift under brennersperretiden virker ikke inn på tidsinnstilleren (fabrikkinnstilling: 20 min).

8.1.1 Stille inn brennersperretid

1. Gå til **Meny → Installatørnivå → Diagnosemeny → D.002 maks sperretid varme**, og bekreft med ⊡.
2. Still inn brennersperretiden og bekreft med ⊡.

T_{Tur} (beregn [°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

8.1.2 Nullstille gjenstående brennersperretid

1. **Alternativ 1:**
   ► Gå til **Meny → Reset sperretid**.
   ◁ På displayet vises aktuell brennersperretid.
   ► Trykk på ⊡ for å nullstille brennersperretiden.
1. **Alternativ 2:**
   ► Trykk på ⊠ .

8.2 Stille inn vedlikeholdsintervall

1. Gå til **Meny → Installatørnivå → Diagnosemeny → D.084 Service om**, og bekreft med ⊡.
2. Still inn vedlikeholdsintervallet (driftstimer) til neste vedlikehold og bekreft med ⊡.

Varme-behov	Antall personer	Veiledende verdier for brennerdriftstimer før neste inspeksjon/vedlikehold med gjennomsnittlig driftstid på ett år (avhengig av anleggstype)
5,0 kW	1 - 2	1050 t
	2 - 3	1150 t
10,0 kW	1 - 2	1500 t
	2 - 3	1600 t
15,0 kW	2 - 3	1800 t
	3 - 4	1900 t
20,0 kW	3 - 4	2600 t
	4 - 5	2700 t

Varme-behov	Antall personer	Veiledende verdier for brennerdriftstimer før neste inspeksjon/vedlikehold med gjennomsnittlig driftstid på ett år (avhengig av anleggstype)
25,0 kW	3 - 4	2800 t
	4 - 6	2900 t
> 27,0 kW	3 - 4	3000 t
	4 - 6	3000 t

8.3 Stille inn pumpeeffekt

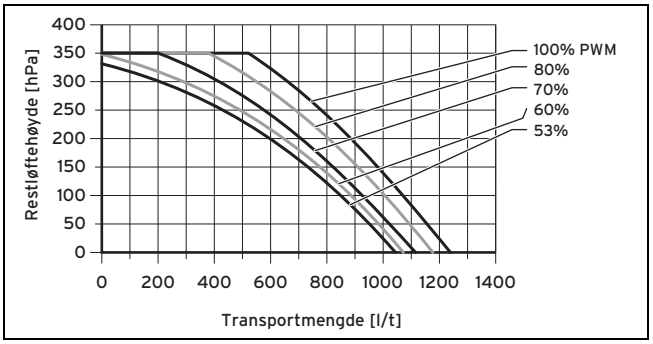
1. Gå til **Meny** → **Installatørnivå** → **Diagnosemeny** → **D.014 Pumpehastighet beregnet verdi**, og bekreft med ⊡.
2. Still inn pumpeeffekten på ønsket verdi.

Betingelse: Hydraulisk separator installert

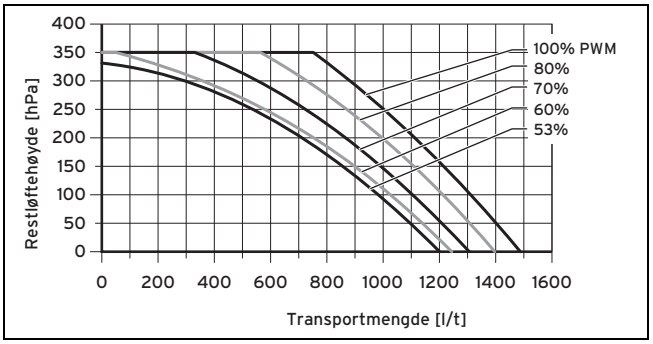
► Slå av turtallsreguleringen, og still inn pumpeeffekten på en fast verdi.

8.3.1 Restløftehøyde for pumpen

8.3.1.1 Pumpekarakteristikk VC 156



8.3.1.2 Pumpekarakteristikk VC 246, VC 246, VCW 246



8.4 Stille inn overstrømsventilen

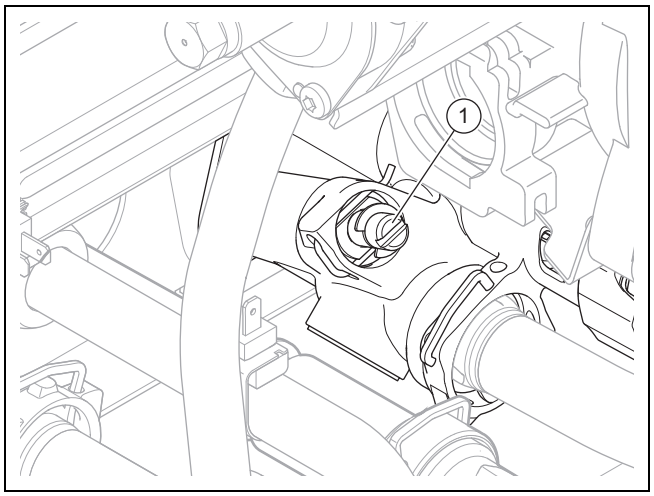
Forsiktig!

Fare for materielle skader ved feil innstilling av høyeffektspumpen

Når trykket på overstrømsventilen økes (dreiing mot høyre), kan det oppstå feil hvis pumpeeffekten er stilt inn på mindre enn 100 %.

► Still da inn pumpeeffekten på 5 = 100 % via diagnosepunktet D.014.

► Demonter frontpanelet. (→ Side 10)



► Reguler trykket med innstillingsskruen **(1)**.

Stilling på innstillings-skruen	Trykk i MPa (mbar)	Merknad/bruk
Stoppunkt til høyre (dreid helt ned)	0,035 (350)	Hvis radiatorene ikke blir tilstrekkelig varme ved fabrikkinnstilling. Du må da stille inn pumpen på maks.-trinnet.
Midtstilling (5 omdreininger mot venstre)	0,025 (250)	Fabrikkinnstilling
Ytterligere 5 omdreininger til venstre fra midtstillingen	0,017 (170)	Hvis det oppstår støy på radiatorer eller radiatorventiler

► Monter frontpanelet.

8.5 Stille inn solettervarming

Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning

1. Gå til **Meny** → **Installatørnivå** → **Diagnosemeny** → **D.058 Soletteroppvarming**, og bekreft med ⊡.
2. Kontroller at temperaturen på kaldtvannstilkoblingen for produktet ikke overskrider 70 °C.

8.6 Overlevere produktet til brukeren

- ► Etter avsluttet installasjon limer du det vedlagte klistremerket på brukerens språk om å lese veiledningen, på produktets front.
- ► Forklar brukeren funksjon og plassering for sikkerhetsinnretningene.
- ► Informer brukeren om hvordan produktet skal behandles.
- ► Gjør brukeren særlig oppmerksom på sikkerhetsanvisningene, og understrek at de må følges.
- ► Gjør eieren oppmerksom på at produktet må vedlikeholdes i henhold til de angitte intervallene.
- ► Lever alle produktpapirene og anvisningene til brukeren, slik at han/hun kan ta vare på dem.
- ► 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.
- ► Gjør brukeren oppmerksom på at ingen eksplosive eller lettantennelige stoffer (f.eks. bensin, papir, maling) må oppbevares eller brukes i rommet der produktet er montert.

9 Feilsøking

9.1 Kontrollere servicemeldinger

vises for eksempel når du har stilt inn et vedlikeholdsintervall og dette vedlikeholdsintervallet er utløpt. Produktet befinner seg ikke i feilmodus.

- ► Gå til **Meny** → **Live monitor**, og bekreft med .

Betingelse: **S.40** 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 feilminnet. (→ Side 24)

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

9.2 Utbedre feil

- ► Hvis feilmeldingene (**F.XX**) vises, må feilen utbedres etter kontroll av tabellen i vedlegget eller ved hjelp av funksjonsmenyen eller testprogrammene.
  Feilkoder – oversikt (→ Side 40)
  Funksjonsmeny – Oversikt (→ Side 43)
  Oversikt over kontrollprogrammer (→ Side 42)

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

- ► Trykk på (maks. 3 ganger) for å starte produktet på nytt.
- ► Hvis du ikke lykkes i å utbedre feilen og den gjentar seg etter flere utbedringsforsøk, må du kontakte kundeservice.

9.3 Åpne og slette feilminne

De 10 siste feilmeldingene er tilgjengelige i feilminnet.

- ► Gå til menyen **Feilhistorikk**.
  - ◁ På displayet vises antall oppståtte feil, feilnummer og tilhørende klartekstvisning.
- ► Trykk på eller for å åpne de enkelte feilmeldingene.
- ► Trykk to ganger på for å slette feilhistorikken.

9.4 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger

1. Gå til **Meny** → **Installatørnivå** → **Diagnosemeny** → **D.096 Tilbakestille til fabrikkinnst.?**, og bekreft med .
2. Still diagnosepunktet på verdien 1, og bekreft med .

9.5 Forberede reparasjon

1. Sett produktet i drift.
2. Koble produktet fra strømnettet.
3. Demonter frontpanelet. (→ Side 10)
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.

9.5.1 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.

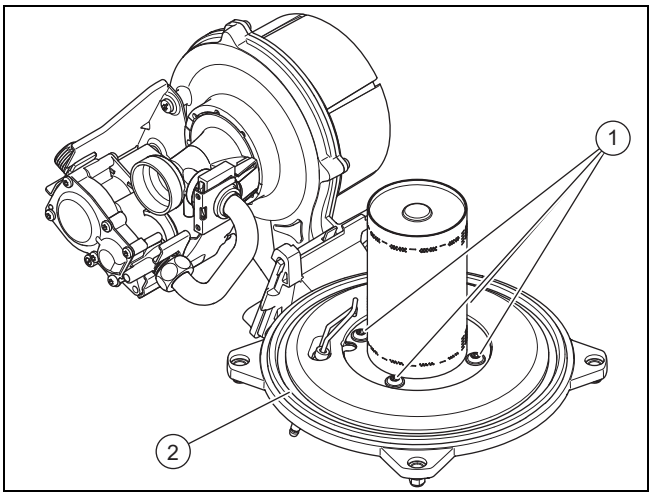
Vi anbefaler på det sterkeste å bruke originale reservedeler fra produsenten, ettersom disse sikrer problemfri og sikker drift av produktet. Informasjon om tilgjengelige originale reservedeler fås ved henvendelse til kontaktadressene på baksiden av denne håndboken.

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

9.6 Skifte ut defekte komponenter

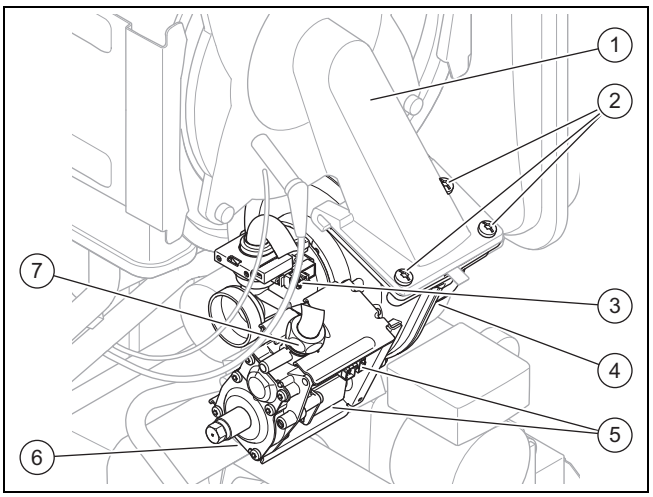
9.6.1 Skifte ut brenneren

1. Demonter termokompaktmodulen. (→ Side 29)

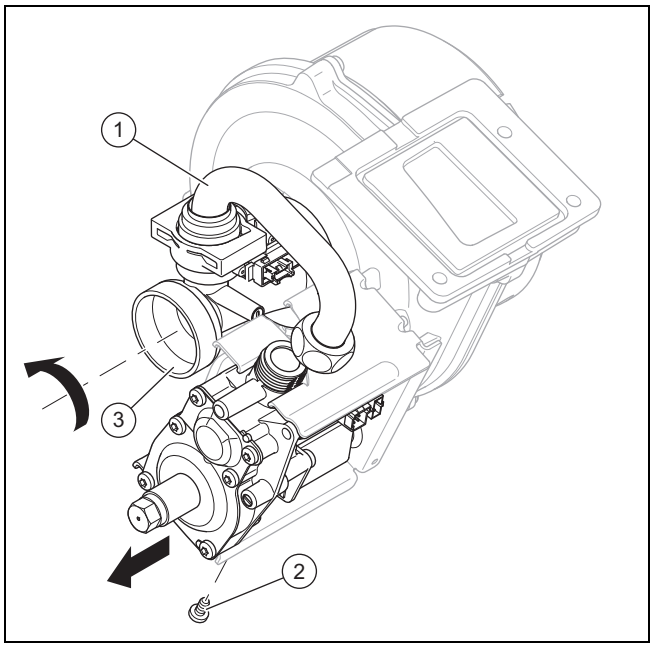


2. Løsne de fire skruene **(1)** på brenneren.
3. Ta av brenneren.
4. Monter den nye brenneren med en ny pakning **(2)**.
5. Monter termokompaktmodulen. (→ Side 31)

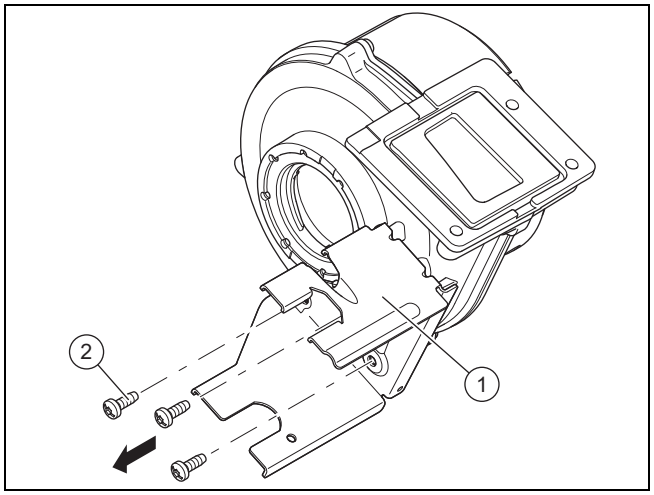
9.6.2 Skifte ut viften



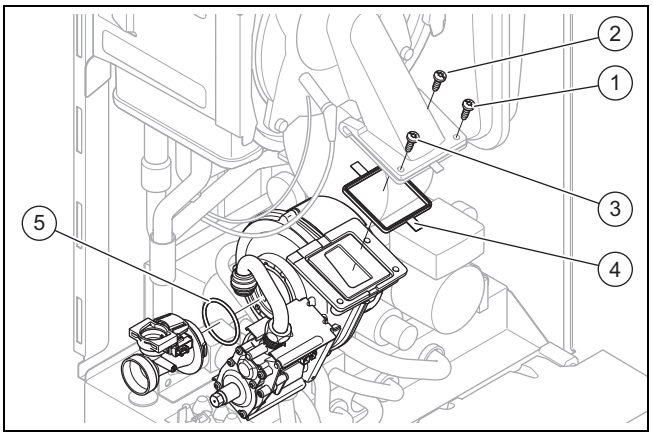
1. Ta av luftinnsugingsrøret.
2. Trekk de tre pluggene fra gassarmaturen **(5)**.
3. Trekk av pluggen på sensoren til venturien **(3)** ved å trykke inn sperrehaken.
4. Trekk ut pluggen(e) (avhengig av utførelsen) **(4)** fra viftemotoren ved å trykke inn sperrehaken.
5. Skru løs de to overfalsmutterne **(7)** og **(6)** på gassarmaturen. Hold imot med en fastnøkkel på motsatt side av gassarmaturen mens du skrur løs.
6. Skru ut de tre skruene **(2)** mellom blandingsrøret **(1)** og vifteflensen.



7. Ta hele enheten bestående av vifte, venturi og gassarmatur ut av produktet.
8. Skru festeskruen **(2)** til gassarmaturen ut av holderen.
9. Ta gassarmaturen ut av holderen.
10. Ta venturien **(3)** og gassforbindelsesrøret **(1)** ut av viften ved å dreie bajonettlåsen til venturien mot urviseren helt til den stopper, og trekke den rett ut av viften.



11. Demonter holderen **(1)** til gassarmaturen fra viften ved å skru ut de tre skruene **(2)**.
12. Skift ut den defekte viften.

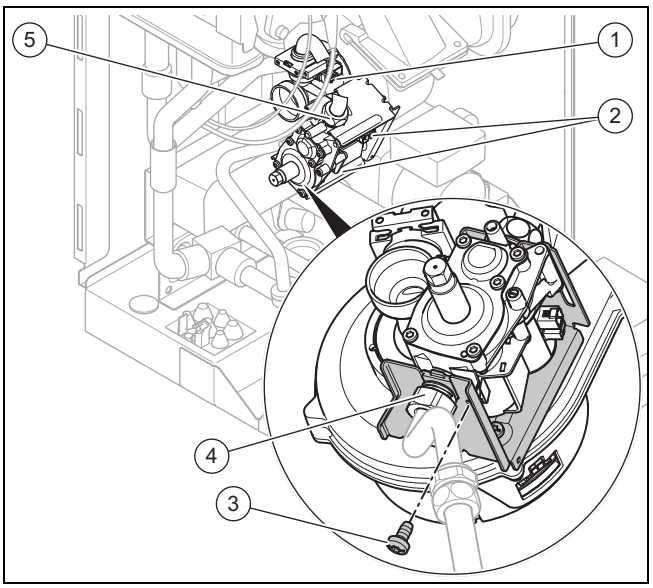


13. Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge. Det er viktig å bruke nye pakninger **(4)** og **(5)**. Følg fastskruingsrekkefølgen for de tre skruene mellom viften og blandingsrøret som angitt av nummereringen **(1)**, **(2)** og **(3)**.
14. Skru den fleksible gassledningen på gassarmaturen. Bruk nye pakninger til dette.
15. Hold imot med en fastnøkkel på motsatt side av gassarmaturen når du skrur fast overfalsmutteren på gassarmaturen.
16. Foreta en gasstypesjekk etter montering av den nye viften. (→ Side 17)

9.6.3 Skifte ut gassarmatur

Merknad

Du trenger en torx T20 for å skifte ut gassarmaturen. For å kunne demontere gassarmaturen direkte fra forsiden trenger du en vinkelskrutrekker eller en pipe, torx T20. Hvis du ikke har noen vinkelskrutrekker e.l., må du demontere hele enheten bestående av vifte og gassarmatur før du kan demontere gassarmaturen fra holderen.



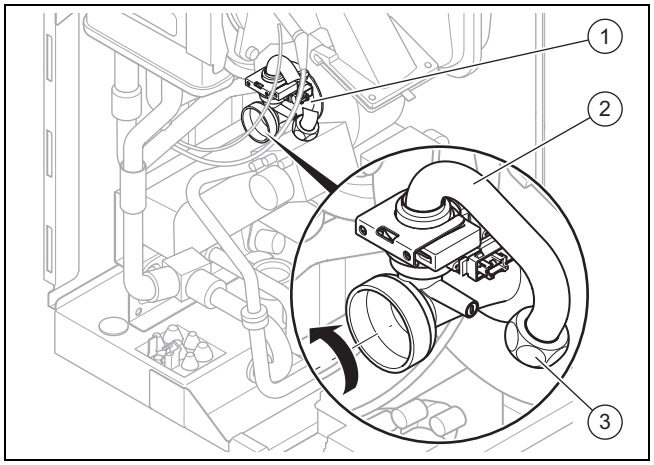
1. Ta av luftinnsugingsrøret.
2. Trekk de tre pluggene fra gassarmaturen **(2)**.
3. Trekk av pluggen på sensoren til venturien **(1)** ved å trykke inn sperrehaken.
4. Skru løs de to overfalsmutterne **(5)** og **(4)** på gassarmaturen. Hold imot med en fastnøkkel på motsatt side av gassarmaturen **(4)** hhv. **(5)** mens du skrur løs.
5. Demonter hele enheten bestående av vifte og gassarmatur (Skifte ut vifte (→ Side 25)), eller skru festeskruen til gassarmaturen **(3)** ut av holderen ved hjelp av en vinkelskrutrekker eller en torx T20-pipe.

Merknad

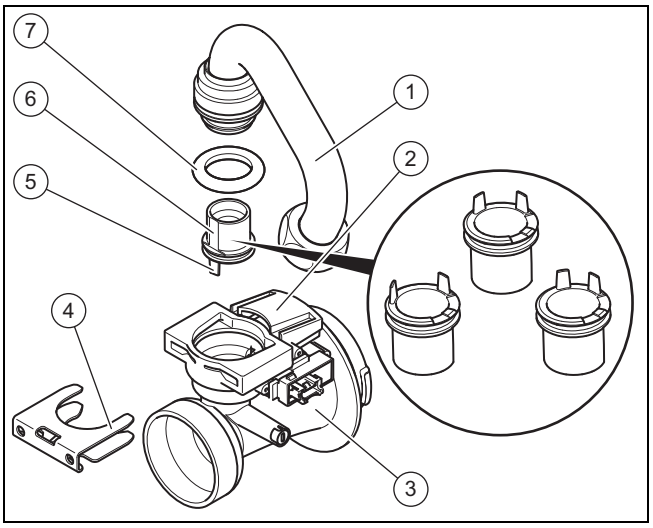
Skruen på holderen til gassarmaturen sikrer gassarmaturen mot å bli dreid, og må monteres igjen etter utskifting av gassarmaturen.

6. Ta gassarmaturen ut av holderen.
7. Monter den nye gassarmaturen igjen i motsatt rekkefølge. Bruk nye pakninger til dette.
8. Hold imot med en fastnøkkel på motsatt side av gassarmaturen **(4)** hhv. **(5)** når du skrur fast overfalsmutterne på gassarmaturen.
9. Etter montering av den nye gassarmaturen må du foreta en tetthetskontroll (→ Side 21), en gasstypesjekk (→ Side 17) og en gassinnstilling (→ Side 20).

9.6.4 Skifte ut venturi



1. Ta av luftinnsugingsrøret.
2. Trekk av pluggen på sensoren til venturien **(1)** ved å trykke inn sperrehaken.
3. Skru løs overfalsmutteren **(3)** til gassforbindelsesrøret **(2)** på gassarmaturen.
4. Ta venturien og gassforbindelsesrøret ut av viften ved å dreie bajonettlåsen til venturien mot urviseren helt til den stopper, og trekke den rett ut av viften.



5. Demonter gassforbindelsesrøret **(1)** fra venturien **(3)** ved å trekke av klammeret **(4)** og trekke gassforbindelsesrøret loddrett ut. Kast pakningen **(7)**.
6. Trekk gassdysen **(6)** rett ut, og ta vare på gassdysen til senere bruk.
7. Kontroller om venturien er fri for rester på gassinntakssiden.

Forsiktig!
Fare for skader på produktet!

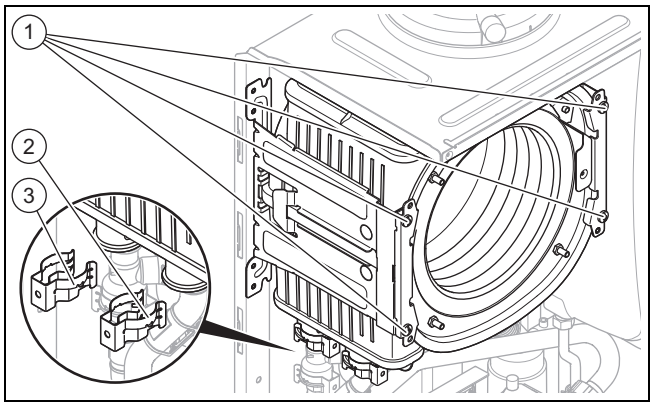
Smøremidler kan tette igjen funksjonsrelevante kanaler i venturien.

► Bruk ikke smøremidler ved montering av gassdysen.

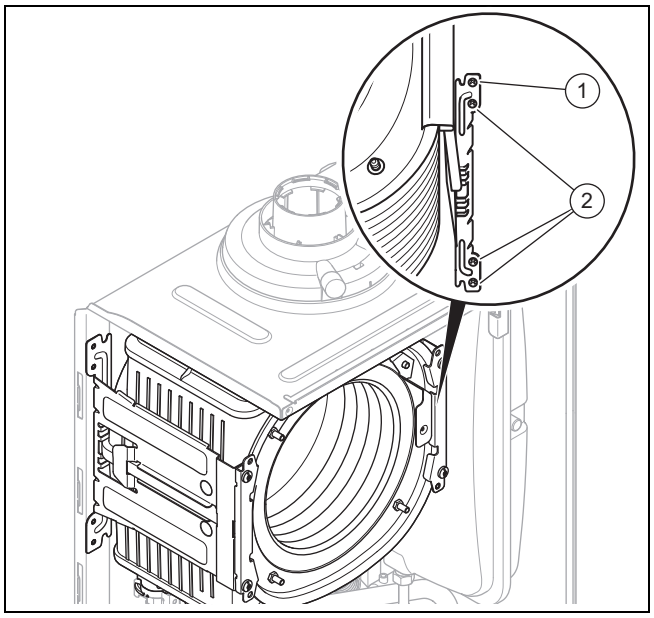
8. Pass på å bruke riktig gassdyse (fargemerking og plassering av stiftene på underside av gassdysen). Fargen til gassdysen må stemme overens med fargen til kodingsmotstanden på kretskortet.
9. Sett gassdysen som passer til gassgruppen, i den nye venturien (gul: naturgass G20, grå: flytende gass).
10. Når gassdysen settes inn, er det viktig å passe på at den settes riktig ved hjelp av de angitte posisjonsmerkene på oversiden av venturien og posisjoneringsstiftene **(5)** på undersiden av gassdysen.
11. Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge. Bruk nye pakninger til dette.
12. Foreta en gassinnstilling etter montering av den nye venturien. (→ Side 20)
13. Hvis du ikke kan stille inn CO_2-innholdet, har gassdysen blitt skadet under monteringen. Gassdysen må da skiftes ut med en passende reservedel.
14. Utfør en gasstypesjekk. (→ Side 17)

9.6.5 Skifte ut varmeveksler

1. Tøm produktet. (→ Side 31)
2. Demonter termokompaktmodulen. (→ Side 29)
3. Trekk kondensavløpsslangen fra varmeveksleren.



4. Trekk av klammerne **(2)** og **(3)** på tilførselstilkoblingen og på returtilkoblingen.
5. Løsne tilførselstilkoblingen.
6. Løsne returtilkoblingen.
7. Fjern to skruer **(1)** på hver av de to holderne.



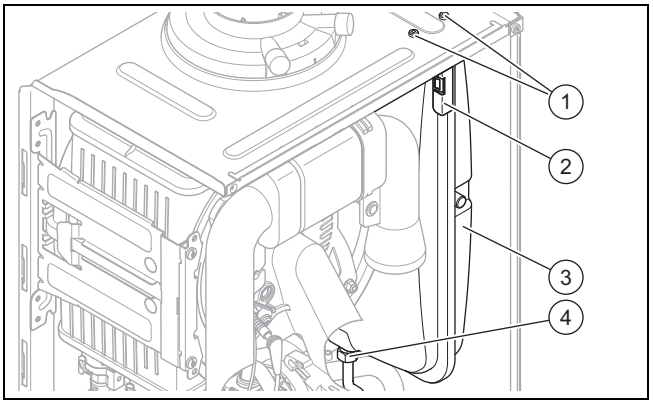
8. Fjern de tre nedre skruene **(2)** på den bakre delen av holderen.
9. Sving holderen rundt den øverste skruen **(1)** til side.
10. Trekk varmeveksleren nedover og mot høyre, og ta den ut av produktet.
11. Monter den nye varmeveksleren i omvendt rekkefølge.
12. Skift ut pakningene.

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

13. Stikk tilførsels- og returtilkoblingen inn til de stopper i varmeveksleren.
14. Pass på riktig plassering av klammerne på tilførsels- og returtilkoblingen.
15. Monter termokompaktmodulen. (→ Side 31)
16. Fyll og luft produktet, og om nødvendig varmeanlegget. (→ Side 19)

9.6.6 Skifte ut ekspansjonstanken

1. Tøm produktet. (→ Side 31)



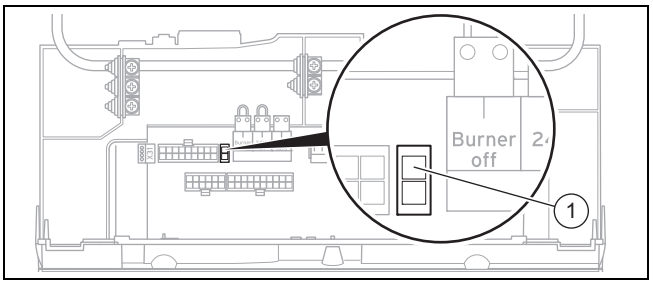
2. Løsne skruekoblingen **(4)** .
3. Fjern de to skruene **(1)** til holdeplaten **(2)**.
4. Ta av holdeplaten **(2)**.
5. Trekk ut ekspansjonstanken **(3)** forover.
6. Sett den nye ekspansjonstanken i produktet.
7. Skru den nye ekspansjonstanken sammen med vanntilkoblingen. Bruk en ny pakning.
8. Fest holdeplaten med de to skruene **(1)**.
9. Fyll og luft produktet, og om nødvendig varmeanlegget. (→ Side 19)

9.6.7 Skifte ut kretskort eller display

Merknad

Hvis du bare skifter ut en komponent, overtar den nye komponenten de tidligere innstilte parameterne fra komponentene som ikke er skiftet ut når du slår på produktet.

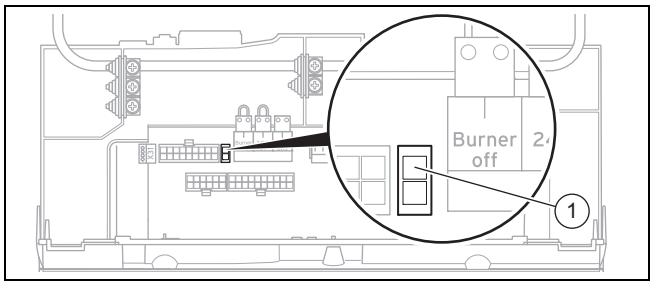
1. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 15)
2. Skift ut kretskortet eller displayet i henhold til de medfølgende monterings- og installasjonsanvisningene.



3. Hvis du skifter ut kretskortet, trekker du av kodingsmotstanden **(1)** (plugg X24) på det gamle kretskortet og setter pluggen på det nye kretskortet.
4. Lukk elektronikkboksen.

9.6.8 Skifte ut kretskort og display

1. Åpne elektronikkboksen. (→ Side 15)
2. Skift ut kretskortet og displayet i henhold til de medfølgende monterings- og installasjonsanvisningene.



3. Trekk av kodingsmotstanden **(1)** (plugg X24) på det gamle kretskortet, og sett pluggen på det nye kretskortet.
4. Lukk elektronikkboksen.
5. Trykk på av/på-knappen på produktet . (→ Side 16)
   - ◁ Når produktet er slått på, går det rett til menyen for innstilling av språk. Fra fabrikken er engelsk valgt.
6. Velg ønsket språk, og bekreft med ⊡.
   - ◁ Du kommer automatisk til innstilling av apparatidentifikasjon **D.093**.
7. Still inn riktig verdi for den aktuelle produkttypen ut fra tabellen nedenfor, og bekreft med ⊡.

   Nummer på produkttype

VC DK 156/5-5 H	29
VC DK 246/5-5 H	30
VCW DK 246/5-5 H	30

   - ◁ Elektronikken er nå innstilt på produkttypen og alle parametere i henhold til fabrikkinnstillingene.
   - ◁ Installasjonsveiviseren starter.
8. Utfør anleggsspesifikke innstillinger.

9.7 Avslutte reparasjon

1. Koble til strømmen.
2. Slå på produktet igjen dersom dette ennå ikke er gjort. (→ Side 16)
3. Monter frontpanelet.
4. Åpne alle vedlikeholdskraner og stengekranen for gass.

9.8 Kontrollere produktet for lekkasje

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

10 Inspeksjon og vedlikehold

► Overhold de minimale inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene. Avhengig av resultatene av inspeksjonen kan et tidligere vedlikehold være nødvendig. Du finner tabellen for inspeksjons- og vedlikeholdsarbeider i vedlegget.

10.1 Funksjonsmeny

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer → Funksjonsmeny

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

Funksjonsmeny – Oversikt (→ Side 43)

10.2 Selvtest elektronikk

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer → Selvtest elektronikk

Med selvtesten av elektronikken kan du kontrollere kretskortet.

10.3 Demontere termokompaktmodulen

Merknad

Termokompaktmodulen består av fem hovedkomponenter:

– hastighetsregulert vifte

– Gassarmatur inkl. holdeplate

– Venturi inkl. massestrømsensor og gassforbindelsesrør

– brennerflens

– forblandingsbrenner.

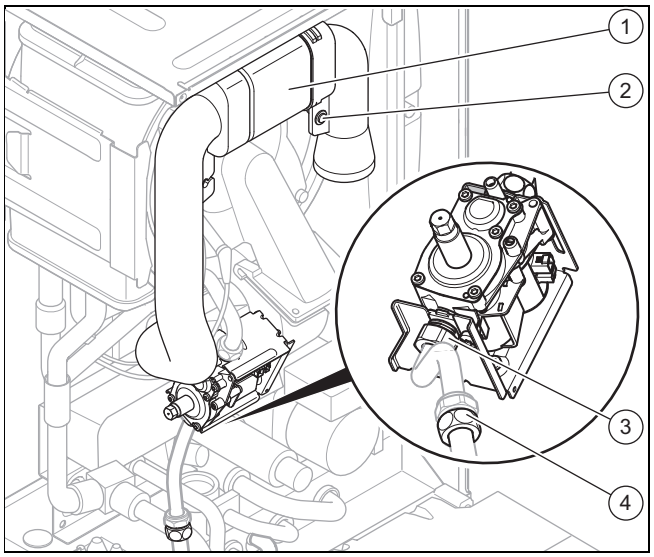
Fare!

Livsfare og fare for materielle skader på grunn av varm røykgass!

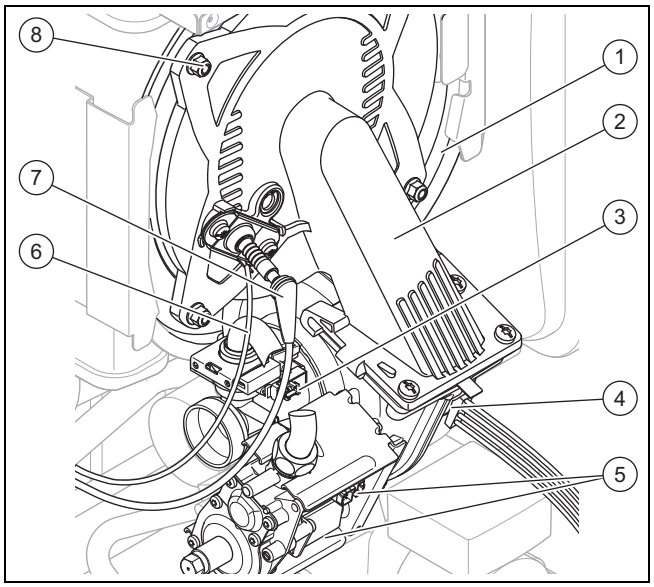
Pakningen, isolasjonsmatten og de selvlåsende mutterne på brennerflensen må ikke være skadet. Ved skader kan varm røykgass slippe ut og føre til personskader og materielle skader.

- ► Skift ut pakningen hver gang brennerflensen har blitt åpnet.
- ► Skift ut de selvlåsende mutterne på brennerflensen hver gang brennerflensen har blitt åpnet.
- ► Hvis isolasjonsmatten på brennerflensen eller på bakveggen til varmeveksleren har tegn til skade, må du skifte ut isolasjonsmatten.

1. Slå av produktet med på/av-bryteren.
2. Lukk stengekranen for gass.
3. Demonter frontpanelet. (→ Side 10)
4. Vipp elektronikkboksen fremover.



5. Skru ut festeskruen **(2)**, og ta luftinnsugingsrøret **(1)** fra innsugingsstussen.
6. Skru av overfalsmutteren på gassarmaturen **(3)** eller overfalsmutteren **(4)** mellom det korrigerte gassrøret og det faste gassrøret.

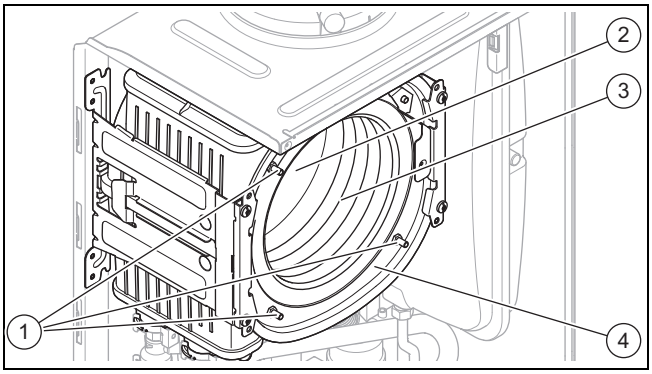


7. Trekk ut pluggen til tenningsledningen **(7)** og jordledningen **(6)** fra tenningselektroden.
8. Trekk ut pluggen **(4)** på viftemotoren ved å trykke inn sperrehaken.
9. Trekk de tre pluggene på gassarmaturen **(5)**.
10. Trekk ut pluggen på venturien **(3)** ved å trykke inn sperrehaken.
11. Løsne ledningssettet fra klipset på holderen til gassarmaturen.
12. Skru av de fire mutterne **(8)**.
13. Trekk den komplette termokompaktmodulen **(2)** fra varmeveksleren **(1)**.
14. Kontroller brenneren og varmeveksleren mht. skade og tilsmussing.
15. Om nødvendig rengjør du eller skifter ut komponentene i samsvar med beskrivelsene i avsnittene nedenfor.
16. Monter en ny brennerflenspakning.

17. Kontroller isolasjonsmatten på brennerflensen og på bakveggen til varmeveksleren. Skift alltid ut den aktuelle isolasjonsmatten ved tegn på skader.

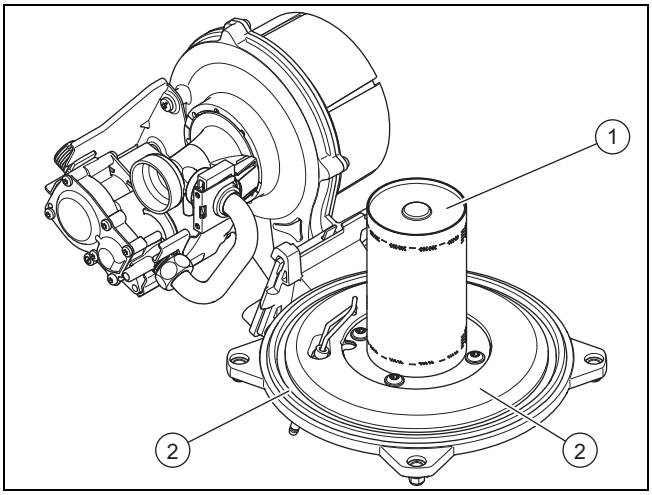
10.4 Rengjøre varmeveksler

1. Beskytt elektronikkboksen mot vannsprut når den er felt ned.



2. Du må aldri løsne de fire mutterne på stagboltene **(1)** og aldri etterstramme dem.
3. Rengjør varmespiralen **(3)** til varmeveksleren **(4)** med vann, eller med eddik om nødvendig (maks. 5 % syre). La eddiken virke på varmeveksleren i 20 minutter.
4. Spyl bort oppløst smuss i varmeveksleren med en kraftig vannstråle, eller bruk en plastbørste. Ikke rett vannstrålen direkte mot isolasjonsmatten **(2)** på baksiden av varmeveksleren.
   ◁ Vannet renner ut av varmeveksleren gjennom kondensvannlåsen.

10.5 Kontrollere brenneren



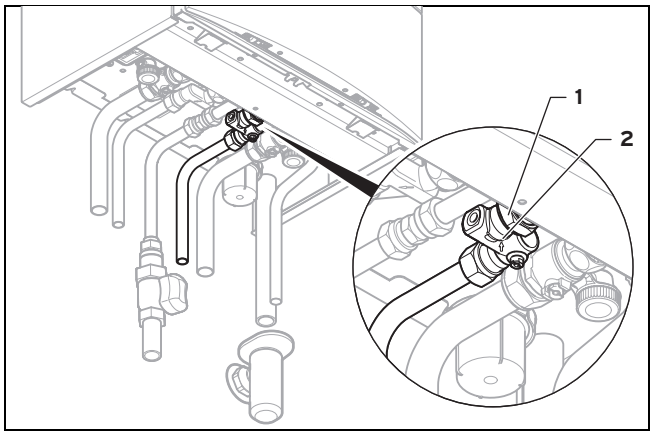
1. Kontroller overflaten på brenneren **(1)** med hensyn til skader. Hvis du oppdager skader, må du skifte ut brenneren.
2. Monter en ny brennerflenspakning **(3)**.
3. Kontroller isolasjonsmatten **(2)** på brennerflensen. Skift ut isolasjonsmatten ved tegn på skader.

10.6 Rengjøre kondensvannlås

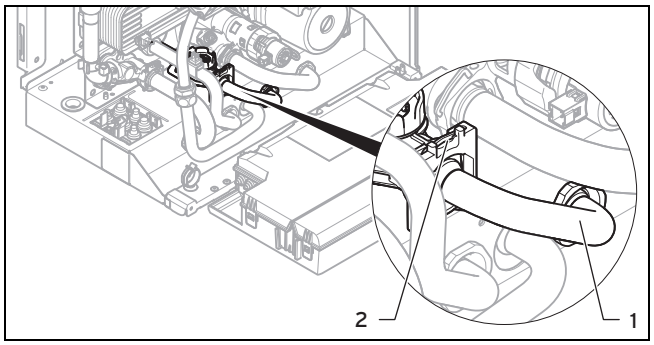
1. Ta av underdelen til vannlåsen.
2. Skyll bunndelen av vannlåsen med vann.
3. Fyll vann i bunndelen av vannlåsen til ca. 10 mm under toppkanten.
4. Fest vannlåsunderdelen på kondensvannlåsen.

10.7 Rengjøre silen i kaldtvannsinntaket

Gyldighet: Produkt med integrert varmtvannsberedning

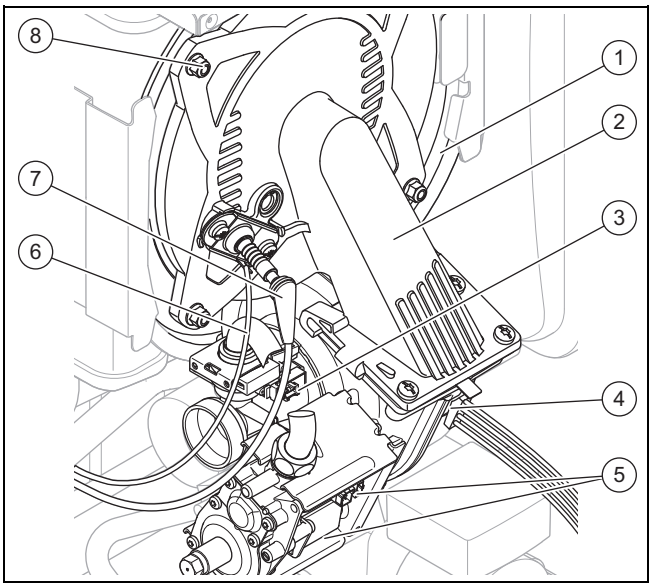


1. Lukk kaldtvanns-stengeventilen.
2. Tøm produktet på varmtvannssiden.
3. Skru av overfalsmutteren **(2)** og kontramutteren **(1)** på huset til produktet.



4. Vipp elektronikkboksen fremover.
5. Trekk ut klammeret **(2)**.
6. Ta røret **(1)** ut av produktet.
7. Skyll silen under rennende vann mot strømnings-retningen.
8. Hvis silen er skadet eller ikke lenger eller ikke er mulig å rengjøre tilstrekkelig, må du skifte ut silen.
9. Sett røret på plass igjen.
10. Sett på klammeret igjen.
11. Bruk alltid nye pakninger, og skru fast overfalsmutteren og kontramutteren.
12. Åpne kaldtvanns-stengeventilen.

10.8 Montere termokompaktmodul



1. Sett termokompaktmodulen **(2)** på varmeveksleren **(1)**.
2. Trekk til de fire nye mutterne **(8)** diagonalt helt til brennerflensen ligger jevnt inntil anslagsflatene.
   – Tiltrekkingsmoment: 6 Nm
3. Sett på pluggene **(3)** til **(7)** igjen.
4. Koble til gassledningen med en ny pakning. Sikre samtidig gassrøret slik at det ikke vris.
5. Åpne stengekranen for gass.
6. Kontroller at det ikke finnes noen lekkasjesteder.
7. Kontroller om pakningen i luftinnsugingsrøret ligger riktig i pakningssetet.
8. Sett luftinnsugingsrøret på innsugingsstussen igjen.
9. Fest luftinnsugingsrøret med holdeskruen.
10. Kontroller gasstrømningstrykket.

10.9 Tømme produktet

1. Lukk servicekranene på produktet.
2. Start testprogrammet **P.06** (prioritetskomkoblingsventil - midtstilling).
3. Åpne tømmeventilene.
4. Kontroller at kappen til hurtiglufteren på den interne pumpen er åpnet, slik at produktet tømmes helt.

10.10 Kontrollere fortrykket i den interne ekspansjonstanken

1. Steng vedlikeholdskranene, og tøm produktet.
2. Mål fortrykket til ekspansjonstanken på ventilen til tanken.

Betingelse: Fortrykk < 0,075 MPa (0,75 bar)

► Etterfyll ekspansjonstanken, ideelt sett med nitrogen, ellers med luft. Tømmeventilen må være åpen under etterfyllingen.

3. Hvis det kommer ut vann ved ventilen til ekspansjonstanken, må du skifte ut ekspansjonstanken. (→ Side 28)
4. Fyll på varmeanlegget. (→ Side 19)
5. Luft ut varmeanlegget. (→ Side 20)

10.11 Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid

Når du har avsluttet alt vedlikeholdsarbeid:

► Kontroller gasstrømningstrykket. (→ Side 20)
► Kontroller CO_2-innholdet, og still det eventuelt inn (innstilling av luftandel). (→ Side 21)
► Still eventuelt inn vedlikeholdsintervallet på nytt. (→ Side 22)

10.12 Starte prøvedrift etter vedlikehold

1. Start én gangs prøvedrift etter vedlikeholdet.
2. Kontroller varmedriften og eventuelt varmtvannsproduksjonen (hvis installert).

10.13 Kontrollere produktet for lekkasje

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

11 Ta ut av drift

11.1 Ta produktet midlertidig ut av drift

► Trykk på av/på-knappen .
◁ Displayet slukner.
► Lukk stengekranen for gass.
► For produkter med varmtvannsproduksjon og produkter med tilkoblet varmtvannsbeholder må du også lukke kaldtvanns-stengeventilen.

11.2 Ta produktet ut av drift

► Trykk på av/på-knappen .
◁ Displayet slukner.
► Koble produktet fra strømnettet.
► Lukk stengekranen for gass.
► Lukk kaldtvanns-stengeventilen.
► Tøm produktet. (→ Side 31)

12 Resirkulering og kassering

Kassere emballasjen

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

13 Kundeservice

Telefon: 64 959900

Tillegg

A Installatørnivå - oversikt

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling
	min.	maks.			
Installatørnivå →					
Tast inn koden	00	99	–	1 (FHW-kode 17)	–
Installatørnivå → Feilhistorikk →					
F.XX - F.XX[1]	Gjeldende verdi		–	–	–
Installatørnivå → Testprogrammer →					
Gasstypesjekk	Gjeldende verdi		–	LPG, naturgass	–
Installatørnivå → Testprogrammer → Kontrollprogrammer →					
P.00 Utluftning	–	–	–	Ja, Nei	–
P.01 Maks last	–	–	–	Ja, Nei	–
P.02 Min. last	–	–	–	Ja, Nei	–
P.06 Fyllemodus	–	–	–	Ja, Nei	–
Installatørnivå → Testprogrammer → Funksjonsmeny →					
T.01 Intern pumpe	–	–	–	På, Av	–
T.02 Treveisventil	–	–	–	På, Av	–
T.03 Vifte	–	–	–	På, Av	–
T.04 Tankladepumpe	–	–	–	På, Av	–
T.05 Sirkulasjonspumpe	–	–	–	På, Av	–
T.06 Ekstern pumpe	–	–	–	På, Av	–
T.08 Brenner	–	–	–	På, Av	–
Installatørnivå → Testprogrammer → Selvtest elektronikk →					
Selvtest	–	–	–	Ja, Nei	–
Installatørnivå → Apparatkonfigurasjon →					
Språk	–	–	–	Språk som kan velges	lands-spesifikk
Beregnet turtemp.	30	75	°C	1	–
VV temperatur	30	60	°C	1 Produkt med varmtvannsberedning eller med tilkoblet varmtvannstank	–
Komfortmodus	–	–	–	På, Av	av
Ekstra relé	1	10	–	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

[1]Feilhistorikken er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det oppstår feil.

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling
	min.	maks.			
Tilbehørsrelé 1	1	10	–	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
Tilbehørsrelé 2	1	10	–	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
Dellast varme	–	–	kW	Kun dellast, Kun fullast, auto	Auto
Kontaktdata	Telefon-nummer	–	–	0 – 9	Auto
Fabrikkinnstilling	–	–	–	På, Av	–
Installatørnivå → Diagnosemeny →					
D.XXX - D.XXX	Gjeldende verdi		–	–	–
Installatørnivå → Start inst. assistent →					
Språk	–	–	–	Språk som kan velges	lands-spesifikk
Fyllemodus Treveisventil er i midt-stilling	0	2	–	0 = normal drift 1 = midtstilling (parallell drift) 2 = permanent stilling varmedrift	–
Utluftningsprogram Velg kurs med +/-	–	–	–	Automatisk adaptiv utluftning av varmekurs og varmtvann ikke aktiv Aktiv	–
Beregnet turtemp.	30	75	°C	1	–
VV temperatur	35	60	°C	1 Produkt med varmtvannsberedning	–
Komfortmodus	–	–	–	På, Av	–
Dellast varme	–	–	kW	Kun dellast, Kun fullast, auto	Auto
Ekstra relé	1	10	–	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

[1]Feilhistorikken er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det oppstår feil.

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling
	min.	maks.			
Tilbehørsrelé 1	1	10	–	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
Tilbehørsrelé 2	1	10	–	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
Kontaktdata	Telefonnummer		–	0-9	–
Avslutte installasjonsassistenten?	–	–	–	Ja, Nei	–
[1]Feilhistorikken er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det oppstår feil.					

B Diagnosekoder – oversikt

Merknad

Ettersom kodetabellen brukes for forskjellige produkter, kan det hende at enkelte koder ikke vises ved det aktuelle produktet.

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	**Pumpe etterdrift Varme**	1 … 60 min	5 min	
D.002	**maks sperretid varme**	2 … 60 min	20 min	
D.003	**Utløpstemperatur faktisk verdi**	i °C		Kan ikke reguleres
D.004	**Tanktemperatur faktisk verdi**	i °C		Kan ikke reguleres
D.005	**Beregnet turtemp varme**	i °C, maks. verdien som er stilt inn i **D.071**, begrenset av en eBUS-styring, hvis tilkoblet		Kan ikke reguleres
D.006	**Utløpstemperatur beregnet verdi**	35 … 65 °C		Kan ikke reguleres
D.007	**Komfortmodus Beregnet verdi** **APC Beregnet verdi** **Tanktemperatur Beregnet verdi**	Produkt med integrert varmtvannsberedning og sjikttank 35 … 65 °C Produkt med bare varmedrift 15 °C er frostbeskyttelse, deretter 40 til 70 °C (maks. temperatur kan stilles inn under **D.020**)		Kan ikke reguleres
D.008	**Regulator 3-4**	Romtermostat åpen (ingen varmebehov) Romtermostat lukket (varmebehov)		Kan ikke reguleres
D.009	**eBUS-regulator Beregnet verdi**	i °C		Kan ikke reguleres
D.010	**Intern pumpe**	På, Av		Kan ikke reguleres

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.011	**Ekstern pumpe**	På, Av		Kan ikke reguleres
D.012	**Ladepumpe**	På, Av		Kan ikke reguleres
D.013	**Sirkulasjonspumpe**	På, Av		Kan ikke reguleres
D.014	**Pumpehastighet beregnet verdi**	Beregnet verdi for intern høyeffektspumpe i %. Mulige innstillinger: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	**Pumpehastighet faktisk verdi**	Aktuell verdi for intern høyeffektspumpe i %		Kan ikke reguleres
D.016	**Regulator 24 V DC Varmedrift**	Varmedrift på/av		Kan ikke reguleres
D.017	**Regulatorstrategi**	Reguleringsmåte: 0 = tilførsel, 1 = retur Retur: Funksjonen automatisk beregning av varme-effekten ikke aktiv. Maks. mulig dellast varme hvis **D.000** på **auto**.	0 = tilførsel	
D.018	**Pumpemodus**	1 = komfort (kontinuerlig pumpe) Intern pumpe slås på når varmeturtemperaturen ikke står på **Varme av** og varmeforespørsel er aktivert via ekstern regulator 3 = Øko (periodisk pumpe) Intern pumpe blir slått på etter etterdriften hvert 25. minutt i 5 minutter	3 = Eco	
D.019	**Funksjonsmodus av 2 hastighets-pumpe**	Innstilling av driftsmodus 2-trinns pumpe 0: Brennerdrift trinn 2, pumpeforløp/-etterløp trinn 1 1: Varmedrift og pumpeforløp/-etterløp trinn 1, varmtvannsdrift trinn 2 2: Varmedrift automatisk, Pumpeforløp/-etterløp trinn 1, varmtvannsdrift trinn 2 3: Alltid trinn 2 4: Varmedrift automatisk, pumpeforløp/-etterløp trinn 1, varmtvannsdrift trinn 1	2	
D.020	**Maks VV. Temperatur Beregnet verdi**	Innstillingsområde: 50-70 °C (**actoSTOR** 65 °C)	65 °C	
D.022	**Varmtvannsbehov**	På, Av		Kan ikke reguleres
D.023	**Status varmedrift**	Varme på, varme av (sommerdrift)		Kan ikke reguleres
D.025	**Eks. eBUS-signal Tanklading**	På, Av		Kan ikke reguleres
D.026	**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	**Tilbehørsrelé 1**	Omkobling relé 1 på „2 av 7" multifunksjonsmodul 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.028	**Tilbehørsrelé 2**	Omkobling relé 2 på „2 av 7" multifunksjonsmodul 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.029	**Vannmengde Faktisk verdi**	Faktisk verdi i m³/h		Kan ikke reguleres
D.033	**Beregnet verdi viftehastighet**	I o/min		Kan ikke reguleres
D.034	**Faktisk verdi viftehastighet**	I o/min		Kan ikke reguleres
D.035	**Treveisventil posisjon**	Varmedrift Parallell drift (midtstilling) Varmtvannsdrift		Kan ikke reguleres
D.036	**Varmtvannsmengde**	I l/min		Kan ikke reguleres
D.039	**Innløpstemp. solv. Fakt. verdi**	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.040	**Turtemperatur Faktisk verdi**	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.041	**Returtemperatur Faktisk verdi**	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.044	**Ionisering verdi Faktisk verdi**	Visningsområde 0 til 1020 > 800 ingen flamme < 400 godt flammebilde		Kan ikke reguleres
D.046	**Pumpemodus**	0 = Utkobling via relé 1 = Utkobling via PWM	0 = Utkobling via relé	
D.047	**Aktuell utetemperatur**	(med værkompensert Vaillant-regulator) Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.050	**Min. hastighet kalibrering**	I o/min, innstillingsområde: 0 til 3000	Nominell verdi innstilt fra fabrikken	
D.051	**Maks hastighet kalibrering**	I o/min, innstillingsområde: -990 til 0	Nominell verdi innstilt fra fabrikken	
D.058	**Soletteroppvarming**	0 = Soletteroppvarming deaktivert 3 = VV-aktivering beregnet verdi minimum 60 °C; termostatstyrt blandeventil mellom produkt og tappested kreves	0 = Soletteroppvarming deaktivert	
D.060	**Antall sikkerhetsutk. temperatur-begr.**	Antall utkoblinger		Kan ikke reguleres
D.061	**Antall utkoblinger Fyringsautomat**	Antall mislykkede tenninger på siste forsøk		Kan ikke reguleres

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.064	**Snitt tenningstid**	I sekunder		Kan ikke reguleres
D.065	**Maks tenningstid**	I sekunder		Kan ikke reguleres
D.067	**Reset sperretid Varme**	I minutter		Kan ikke reguleres
D.068	**Første startforsøk Antall**	Antall mislykkede tenninger		Kan ikke reguleres
D.069	**Andre startforsøk Antall**	Antall mislykkede tenninger		Kan ikke reguleres
D.070	**Treveisventildrift**	0 = normal drift 1 = parallell drift (midtstilling) 2 = permanent stilling varmedrift	0 = normal drift	
D.071	**Maks beregnet turtemp. varme**	40 … 80 °C	75 °C	
D.072	**Pumpe etterdrift etter tankladning**	Kan stilles inn fra 0-10 minutter i trinn på 1 minutt	2 min	
D.073	**Kalibrering for komfortmodus**	Kan stilles inn mellom -15 K og 5 K	0	
D.074	**Legionellabeskyttelse**	0 = av 1 = på	1 = på	
D.075	**Maks ladetid tank**	20-90 min	45 min	
D.076	**Apparatident.**	Device specific number = DSN 29 = VC DK 156/5-5 30 = VC DK 246/5-5; VCW DK 246/5-5, VCI DK 246/5-5		Kan ikke reguleres
D.077	**Dellast varmtvann**	Innstillbar tankfyllingseffekt i kW		
D.078	**Maks beregnet VV turtemperatur**	Begrensning av tankladetemperatur i °C 50-80 °C **Merknad** Den valgte verdien må ligge minst 15 K eller 15 °C over den innstilte beregnede verdien for tanken.		75 °C
D.080	**Driftstimer Varme**	i h		Kan ikke reguleres
D.081	**Driftstimer varmtvann**	i h		Kan ikke reguleres
D.082	**Brennerstarter Varme**	Antall brennerstarter		Kan ikke reguleres
D.083	**Brennerstarter Varmtvann**	Antall brennerstarter		Kan ikke reguleres
D.084	**Service om**	Innstillingsområde: 0 til 3000 h og „---” for deaktivert	„---”	
D.088	**min. varmtvanns mengde**	Innkoblingsforsinkelse for registrering av varmtvann-stapping via skovlhjul (bare produkt med integrert varmtvannsberedning) 0 = 1,5 l/min og ingen forsinkelse 1 = 3,7 l/min og 2 s forsinkelse	1,5 l/min og ingen forsinkelse	
D.090	**eBUS-regulator**	Status digital regulator oppdaget, ikke oppdaget		Kan ikke reguleres
D.091	**Status DCF77**	Status DCF ved tilkoblet utetemperaturføler Ingen forbindelse Forbindelse Synkronisert Gyldig		Kan ikke reguleres
D.092	**Kommunikasjonsstatus actoSTOR**	**actoSTOR** modulregistrering 0 = ikke tilkoblet 1 = tilkoblingsfeil: ingen kommunikasjon via PeBus, **actoSTOR**-modul oppdaget tidligere 2 = tilkobling aktiv		Kan ikke reguleres
D.093	**App.type Kjelevar. Still inn nr.**	Enhetsidentifikasjon = Device Specific Number (DSN) Innstillingsområde: 0 til 99		

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen innstilling
D.094	**Slette feilhistorikk**	Slette feilhistorikk 0 = nei 1 = ja		
D.095	**Programvareversjon Pebus bruker**	Kretskort (BMU) Display (AI) **actoSTOR** (APC) HBI/VR34		Kan ikke reguleres
D.096	**Tilbakestille til fabrikkinnst.?**	Tilbakestilling av alle innstillbare parametere til fabrikk-innstilling 0 = nei 1 = ja		
D.098	**Kodingsmotstand**	Visning xx.yy xx = coding resistor 1 i kabelbunt for effektklasse: 8 = VC DK 156/5-5; VC DK 246/5-5; VCW DK 246/5-5; VCI DK 246/5-5 yy = coding resistor 2 på kretskortet til gassgruppen: 02 = P-gass 03 = H-gass 07 = L-gass		Kan ikke reguleres

C Statuskoder – oversikt

Merknad
Ettersom kodetabellen brukes for forskjellige produkter, kan det hende at enkelte koder ikke vises ved det aktuelle produktet.

Statuscode	Betydning
S.00 Varme Ikke varmebehov	Oppvarmingen har ikke varmebehov. Brenneren er slått av.
S.01 Varmedrift Viftestart	Viftestarten for varmedrift er aktivert.
S.02 Varmedrift Pumpefremløp	Pumpetilførselen for varmedrift er aktivert.
S.03 Varmedrift Tenning	Tenningen for varmedrift er aktivert.
S.04 Varmedrift Brenner på	Brenneren for varmedrift er aktivert.
S.05 Varmedrift Pumpe/ vifteforsinkelse	Pumpe-/vifteutkoblingsforsinkelsen for varmedrift er aktivert.
S.06 Varmedrift vifteforsinkelse	Vifteutkoblingsforsinkelsen for varmedrift er aktivert.
S.07 Varmedrift Pumpeforsinkelse	Pumpeutkoblingsforsinkelsen for varmedrift er aktivert.
S.08 Varme Sperretid	Sperretiden for varmedrift er aktivert.
S.10 Varmtvanns behov	Varmtvannsforespørselen er aktivert.
S.11 Varmtvannsdrift viftestart	Viftestarten for varmtvannsdrift er aktivert.
S.13 Varmtvannsdrift Tenning	Tenningen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.14 Varmtvannsdrift Brenner på	Brenneren for varmtvannsdrift er aktivert.
S.15 Varmtvannsdrift Pumpe/ vifteforsinkelse	Pumpe-/vifteutkoblingsforsinkelsen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.16 Varmtvannsdrift vifteforsinkelse	Vifteutkoblingsforsinkelsen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.17 Varmtvannsdrift Pumpeforsinkelse	Pumpeutkoblingsforsinkelsen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.20 Varmtvannsbehov	Varmtvannsforespørselen er aktivert.
S.21 Varmtvannsdrift viftestart	Viftestarten for varmtvannsdrift er aktivert.
S.22 Varmtvannsdrift Pumpefremløp	Pumpe-forløp for varmtvannsdrift er aktivert.

Statuscode	Betydning
S.23 Varmtvannsdrift Tenning	Tenningen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.24 Varmtvannsdrift Brenner på	Brenneren for varmtvannsdrift er aktivert.
S.25 Varmtvannsdrift Pumpe-/ Vifteforsinkelse	Pumpe-/vifteutkoblingsforsinkelsen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.26 Varmtvannsdrift Vifte-forsinkelse	Vifteutkoblingsforsinkelsen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.27 Varmtvannsdrift Pumpe-forsinkelse	Pumpeutkoblingsforsinkelsen for varmtvannsdrift er aktivert.
S.28 Varmtvannsdrift Sperretid	Sperretiden for varmtvannsdrift er aktivert.
S.30 Ingen varmebehov Regulator	Romtermostat blokkerer varmedrift.
S.31 Ingen varmebehov Sommerdrift	Sommerdrift er aktivert, det er ikke noe varmebehov.
S.32 Ventetid Avvik vifte-hastighet	Ventetiden ved viftestart er aktivert.
S.34 Varmedrift Frostbeskyt-telse	Frostbeskyttelsesfunksjonen for varmedrift er aktivert.
S.39 Anleggstermostat utkoblet	Kontakttermostaten eller kondenspumpen er utløst.
S.40 Komfortsikringsdrift aktiv	Komfortsikringsdriften er aktivert.
S.41 Anleggstrykk for høyt	Anleggstrykket er for høyt.
S.42 Avtrekkspjeld lukket	Tilbakemelding fra røykgassventil blokkerer brennerdrift (bare i forbindelse med multifunksjonsmodul) eller defekt kondenspumpe, varmeforespørsel blir blokkert.
S.46 Komfortsikringsdrift liten last Flammetap	Komfortsikringsdrift for flammetap ved liten last er aktivert.
S.53 Venteid Vannmangel	Produktet befinner seg i ventetiden for modulasjonssperren/driftsblokkeringsfunksjonen på grunn av vannmangel (spredning tilførsel-retur for stor).
S.54 Ventetid Vannmangel	Produktet befinner seg i ventetiden for driftsblokkeringsfunksjonen på grunn av vannmangel (temperaturgradient).
S.57 Ventetid Testprogram	Produktet befinner seg i ventetiden på grunn av måleprogrammet.
S.58 Brenner Modulering begrenset	Brennerens modulasjonsbegrensning er aktivert.
S.61 Feil Feil gasstype	Kodingsmotstand på kretskortet stemmer ikke med angitt gassgruppe (se også F.92).
S.62 Juster CO2	Still inn CO_2-innholdet.
S.63 Feil Sjekk gasstilførsel	En feilmelding er aktivert. Kontroller gassveien.
S.76 Servicemelding Sjekk anleggstrykk	En servicemelding er aktivert. Kontroller vanntrykket.
S.88 Utluftingsprogram kjører	Utluftingsprogrammet er aktivert.
S.92 Selvtest Vannmengde	Selvtesten for vannsirkulasjonsmengden er aktivert.
S.93 Røykgassmåling ikke mulig	Røykgassmåling er ikke mulig for øyeblikket.
S.96 Selvtest Retur-temperaturføler	Selvtesten for returtemperaturføleren er aktivert.
S.97 Selvtest vanntrykk-sensor	Selvtesten for vanntrykksensoren er aktivert..
S.98 Selvtest Tur-/retur temp. føler	Selvtesten for tilførsels-/returtemperaturføleren er aktivert.
S.99 Vaillant Selvtest	Vaillant-selvtesten er aktivert.

D Feilkoder – oversikt

Merknad
Ettersom kodetabellen brukes for forskjellige produkter, kan det hende at enkelte koder ikke vises ved det aktuelle produktet.

Melding	Mulig årsak	Tiltak
F.00 Brudd Turføler	Tur temperaturføler defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller: tilførselstemperaturføler, støpsel, ledningssett, kretskort.
F.01 Brudd Returføler	returtemperaturføler defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller: returtemperaturføler, støpsel, ledningssett, kretskort.
F.02 Brudd VV føler utløp	Tanktemperaturføler lagdelt tank defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller på den lagdelte tanken (bare i forbindelse med F.91): støpsel, ledningssett, temperaturføler.
F.03 Brudd Tankføler	Temperaturføler lagdelt tank defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller på den lagdelte tanken (bare i forbindelse med F.91): støpsel temperaturføler, støpsel kretskort, ledningssett.
F.10 Kortslutning Turføler	Tilførselstemperaturføler defekt eller kortsluttet	► Kontroller: NTC-støpsel, ledningssett, ledninger/hus, kretskort, NTC-føler.
F.11 Kortslutning Returføler	returtemperaturføler defekt eller kortsluttet	► Kontroller: NTC-støpsel, ledningssett, hus, kretskort, NTC-føler.
F.12 Kortslutning VV føler utløp	Tankfyllingsføler defekt eller kortsluttet	► Kontroller (bare i forbindelse med F.91): NTC-støpsel, ledningssett, NTC-føler, kretskort.
F.13 Kortslutning Tankføler	Varmstart-føler/tanktemperaturføler defekt eller ikke tilkoblet	1. Kontroller: NTC-støpsel, godstilkobling, ledningssett, NTC-føler, kretskort. 2. Kontroller på den lagdelte berederen (i forbindelse med F.91): NTC-støpsel, godstilkobling, ledningssett, NTC-føler, forbindelser med kretskortet.
F.20 Sikkerhetsutkobling Temperaturbegrenser	Maksimumstemperatur på tilførsels-/returtemperaturføler for høy ved STB-funksjon via NTC	► Kontroller: tilførselstemperaturføler (riktig termisk tilkobling), ledningssett, tilstrekkelig utlufting..
F.22 Sikkerhetsutkobling Vann-mangel	Ikke noe eller for lite vann i produktet eller for lavt vanntrykk	1. Kontroller: støpsel, ledninger til varmepumpe eller vanntrykk-føler, vanntrykkføler, varmepumpe. 2. Aktiver kontrollprogram P.0 og luft ut.
F.23 Sikkerhetsutkobling Temp. diff. for stor	For stor temperaturdifferanse. For liten vannsirkulasjon	► Kontroller: støpsel, ledning til varmepumpe/vanntrykkføler, luft / for lite vann i varmekretsen, tilførsels- og returtemperaturføler forvekslet, sil i hydraulikkenheten, vanntrykkføler, varmepumpe (tilstrekkelig sirkulasjon, trinn:2: D.19, D.14, tyngdekraftbrems). Aktiver kontrollprogram P.0.
F.24 Sikkerhetsutkobling For rask temp. økning	For rask temperaturøkning	► Kontroller: støpsel, ledninger til varmepumpe, luft / for lite vann i varmekretsen, intern utluftingsanordning (funksjon) vare-pumpe (for lavt anleggstrykk, for stor temperaturgradient på varmetilførselen, tyngdekraftbrems). Aktiver kontrollprogram P.0.
F.25 Sikkerhetsutkobling Av-trekk temp for høy	For høy røykgasstemperatur	► Kontroller: støpsel, støpselet til sikkerhetstemperatur-begrenseren, ledningssett, ledninger til varmepumpe, intern utluftingsanordning (funksjon), røykgassystem (blokkering, ugunstig vind, for lang røykgassledning), for lite vann i varmekretsen, varmepumpe, aktiver kontrollprogram P.0.
F.26 Feil: gassventil funger ikke	Trinnmotor for gassarmatur defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller: trinnmotor for gassarmatur (støpsel, ledninger, kontinuiteten i spolene, spenning), multiplugg, ledningssett.
F.27 Sikkerhetsutkobling Flammesimulering	Overvåkingselektrode varsler flamme med feil	► Kontroller: gasstrykk på øvre måleåpning, overvåkingselektrode, kretskort, gassmagnetventil.
F.28 Svikt under oppstart Tenning mislykket	Svikt under start eller mislykket tenning. Gasstrykkvakt eller termisk sperreinnretning har litt utløst.	► Kontroller; stengeventil for gass, gasstrømningstrykk, gassar-matur, luftinnsugingsrør (blokkering, løs skrue), kodenssystem (tilstopping), multiplugg, ledningssett, tenningstransformator, tenningskabel, tenningsstøpsel, tenningselektrode, overvåkingselektrode, elektronikk, jording, CO_2-innstilling.
F.29 Svikt under drift Tenning mislykket	Gasstilførselen avbrytes tidvis. Ny tenning mislykket.	► Kontroller: røykgassresirkulering, kondenssystem (blokkering), jording, ledninger til gassarmatur og elektrode (løs kontakt).
F.32 Feil: Vifte	Vifte defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller: støpsel, ledningssett, vifte (blokkering, funksjon, riktig turtall), Hall-sensor, kretskort, røykgassystem (tilstopping).

Melding	Mulig årsak	Tiltak
F.42 Feil: Kodingsmotstand	Kodingsmotstand eller gass-typemotstand forårsaker kort-slutning	► Kontroller: støpsel, godstilkobling, ledning, effekt-kodings-motstand (i ledningssettet).
F.49 Feil: eBUS	Underspenning på eBUS	► Kontroller: eBUS (overbelastning, to spenningsforsyninger med forskjellig polaritet, kortslutning).
F.52 Vannmengdesensor ikke tilkoblet	Massestrømsensor defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller: støpsel, ledningssett, massestrømsensor.
F.53 Feil: Vannmengdeføler	Massestrømsensor defekt	► Kontroller: filter under venturi-filterkappe vått eller tilstoppet, for lavt gasstrømningstrykk, internt trykkmålepunkt i venturi tilstoppet (ikke bruk smøremidler på o-ringen i venturien!).
F.54 Feil: Oppstart	Manglende eller for lite gass-inngangstrykk forårsaker feil ved start av produktet	► Kontroller (i forbindelse med F.28/F.29): stengekran for gass, gassarmatur, støpsel, ledningssett.
F.55 Feil: CO-føler	All Gas-sensor defekt eller kort-sluttet	► Kontroller: støpsel, ledningssett, All Gas-sensor, kretskort.
F.56 Sikkerhetsutkobling CO-grense overskr.	Sikkerhetsutkobling etter over-skridelse av CO-grenseverdien	► Kontroller: gassarmatur, støpsel, ledningssett. Hvis feilen opp-står igjen etter utbedring, er gassarmaturen defekt.
F.57 Feil: Testprogram	Reguleringsfeil på grunn av korrodert tenningselektrode	► Kontroller: tenningselektrode, kretskort (microcontroller).
F.61 Feil: Gassventilstyring	Gassarmatur kan ikke styres	► Kontroller: ledningssett, støpsel, gassarmatur (spoler), krets-kort.
F.62 Feil: gassventil utk.forsinkelse	Forsinket utkobling av gass-ventilen etter at flammen er slukket	► Kontroller: gassventil, brenneroverflate (smuss), støpsel, ledningssett, kretskort.
F.63 Feil: EEPROM	EEPROM defekt	► Skift ut: kretskort.
F.64 Feil: Elektronikk / Føler	Elektronikk, sikkerhetsrelevant sensor eller ledning defekt	► Kontroller: tilførselssensor, ledning til sensoren, flammedetekteringssensor (f.eks. ioniseringselektrode) med hensyn til ustabilt signal, elektronikk.
F.65 Feil: Temp. elektronikk	Elektronikk defekt eller for varm på grunn av ytre påvirkning	1. Kontroller: kretskort. 2. Senk eventuelt omgivelsestemperaturen.
F.67 Feil: Elektronikk / Flamme	Usannsynlig flammesignal	► Kontroller: ledningssett, flammedetektor, kretskort.
F.68 Feil: Flammesignal. Ustabilt	Flammevakt melder ustabilt flammesignal	► Kontroller: luftfaktor, gasstrømningstrykk, kondenssystem (til-stopping), gassdyse, ioniseringsstrøm (ledning, elektrode), røykgassresirkulering.
F.70 Feil: Ugyldig kjelevariant	Feil/manglende appara-tidentifikasjon eller feil/manglende kodingsmotstand	► Hvis displayet og kretskortet har blitt skiftet ut, må apparat-identifikasjonen endres under **d.93**.
F.71 Feil: Turføler	Tur temperaturføler leverer usannsynlig verdi	► Kontroller: tilførsels-/retur (riktig termisk tilkobling).
F.72 Feil: Tur-/returføler	Temperaturdifferanse tilførsels-/returtemperaturføler er for stor	► Kontroller: tilførsels-/returtemperaturføler (funksjon, riktig termisk tilkobling).
F.73 Feil: Vanntrykksensor (for lavt signal)	Vanntrykkføler melder for lavt vanntrykk	► Kontroller: vanntrykk, godstilkobling, ledning, støpsel, vann-trykkføler (kortslutning til GDN).
F.74 Feil: Vanntrykksensor (for høyt signal)	For høyt vanntrykk	1. Tapp ut vann. 2. Kontroller vanntrykksensoren.
F.75 Feil: Pumpe/vannmangel	Det registreres ikke tilstrekkelig trykkstigning ved start av pumpen	1. Kontroller: vanntrykkføler, varmepumpe (blokkering), varme-krets (luft, tilstrekkelig vannmengde) innstillbart bypass, ekstern ekspansjonsbeholder (må være tilkoblet på returen). Aktiver kontrollprogram P.0. 2. Hvis hydraulisk separator eller varmerør over 1 1/2" er installert, skal 3/4"-tetningen i varmetilførselen skiftes ut med et deksel. Installer eventuelt servicesett F.75.
F.77 Feil avgasspjeld/ Kondensatpumpe	Manglende tilbakemelding fra røykgasspjeldet; overløp på kondenspumpen	► Kontroller: ledning til tilbehøret VR40, røykgasspjeld (kabling, tilbakemeldingsbryter), kondenspumpe, bro fra kontakttermostat, 2-av-7-multifunksjonsmodul (bro).
F.78 Brudd VV føler på ekstern regulator	UK link box er tilkoblet uten at varmtvannstemperaturføler er brokoblet	1. Kontroller: tilbehør (konfigurasjon / elektrisk tilkobling). 2. Enheten viser feilen, men det er ingen feilfunksjon på enheten.
F.80 Feil på innløpsføler actoSTOR	Innløpstemperaturføler defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller (bare i forbindelse med F.91): NTC-føler, støpsel, ledningssett, kretskort.

Melding	Mulig årsak	Tiltak
F.81 Feil: ladepumpe	Beholderen er ikke fylt helt etter et bestemt tidsrom	► Kontroller (bare i forbindelse med F.91): tankfyllingssensor, tanksensor, skovlhjulsensor/begrenser, prioritetsomkoblings-ventil, pumpe, **actoSTOR**-pumpe (luft), ledningssett, sekundær-varmeveksler (tilstopping).
F.82 Feil: Motstrømsanode	Eksternstrømanode defekt eller ikke tilkoblet	► Kontroller: ledningssett, eksternstrømanode. Hvis ekstern-strømanode ikke er installert: Sett kantkonnektor X43 med bro på kretskortet.
F.83 Feil: NTC Temp. endring	Temperaturdifferanse tilførsels-/returtemperaturføler er for liten	► Kontroller: tilførsels-/returtemperaturføler (funksjon, riktig termisk tilkobling), tilstrekkelig vannmengde.
F.84 Feil: NTC-Temp. diff usannsynlig	Temperaturdifferansen er ikke sannsynlig	► Kontroller: tilførsels-/returtemperaturføler (riktig termisk tilkobling, følere forvekslet).
F.85 Feil: NTC feilmontert	Tilførsels-/returtemperaturføler leverer feil/usannsynlige verdier	► Kontroller: tilførsels-/returtemperaturføler (riktig termisk tilkobling, installasjon).
F.90 Feil: Kommunikasjon	Brudd på kommunikasjon med actoSTOR	1. Kontroller: støpsel, kontroller ledningssettet til **actoSTOR**-modulen (PEBus). 2. Hvis produktet skal drives uten **actoSTOR**: Still inn d.092=0, sett ev. kantkonnektor X31 på BMU, sett ev. kantkonnektor X1 på actoSTOR.
F.91 Feil: Føler actoSTOR	Sensor på actoSTOR defekt	► Kontroller: støpsel, ledningssett, sensor.
F.92 Feil: Feil gasstype	Kodingsmotstanden på kretskortet passer ikke til den oppgitte gasstypen	1. Kontroller: kodingsmotstand. 2. Foreta gasstypesjekken på nytt, og oppgi riktig gasstype!
F.93 Feil: Sjekk gasstilførsel	Forbrenningskvaliteten er ikke innenfor det tillatte området	► Kontroller: gassdyse (som passer til gasstypen), røykgass-resirkulasjon, gasstype, internt trykkmålepunkt i venturi (til-stopping). Ikke bruk smøremidler på o-ringen i venturien!
F.94 Feil: Vortex og differanse-trykk	Usannsynlige verdier fra sensorer.	► Kontroller: støpsel, ledningssett, sensorer.
LED actoSTOR Modul Kommunikasjonsstatus actoSTOR	Kommunikasjonsstatus actoSTOR ikke tilkoblet, forbindelsesfeil, forbindelse aktiv	1. LED lyser: Kommunikasjon i orden. 2. LED blinker: Kommunikasjon ikke i orden. 3. LED slukket: Ingen spenningsforsyning.
Kommunikasjonsfeil	Kommunikasjonsfeil mellom display og kretskort i koblings-boksen	► Kontroller: ledning/støpsel mellom display og kretskort.

E Oversikt over kontrollprogrammer

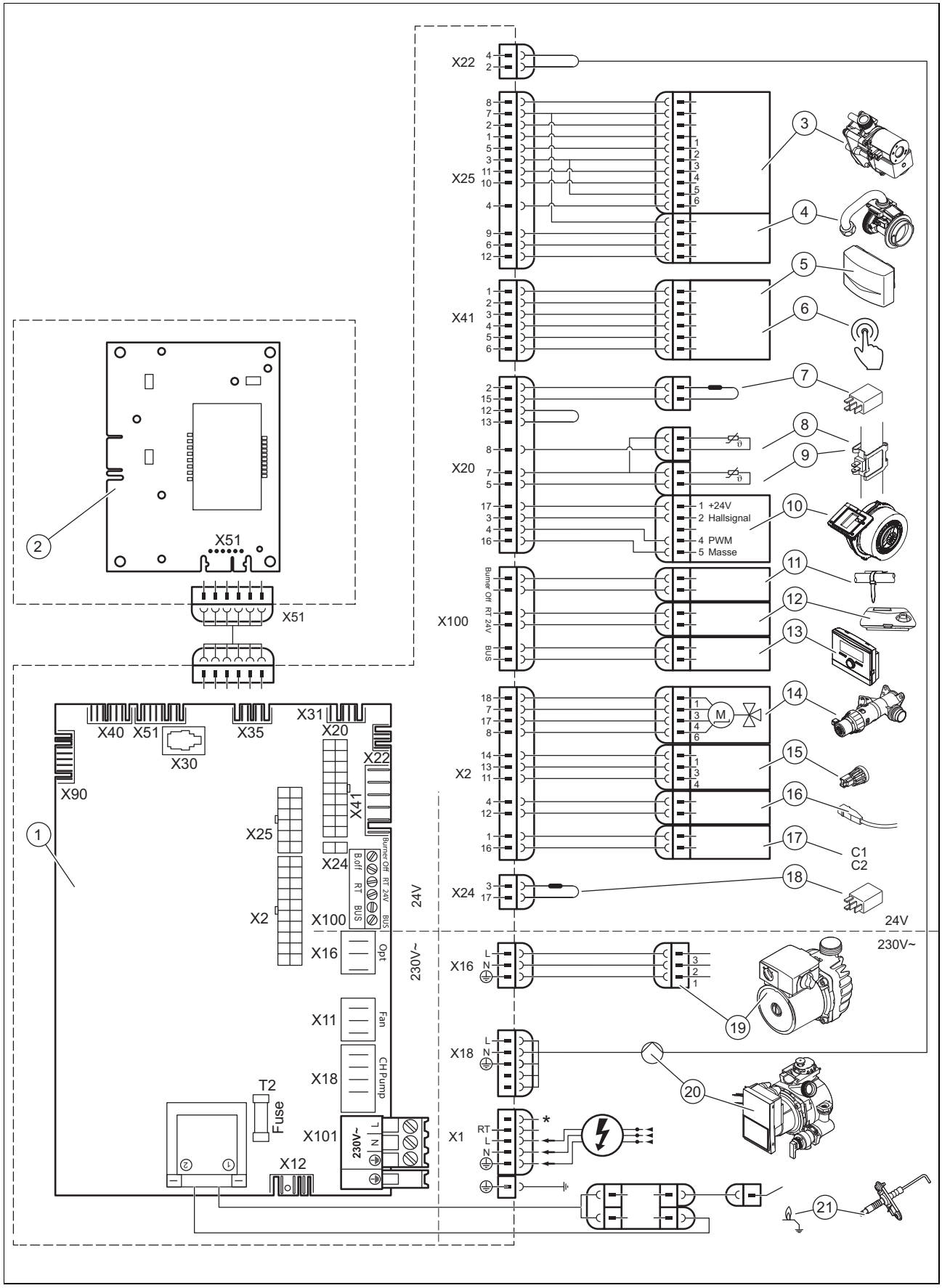
Testprogram	Betydning
P.00 Utluftning	Den interne pumpen aktiveres taktstyrt. Varmekretsen og varmtvannskretsen luftes ut adaptivt via automatisk omkobling av kursene (kappen til hurtiglufteren må være løsnet). Den aktive kretsen vises på displayet. Trykk én gang på ⊟ for å starte utluftingen av varmekretsen. Trykk én gang på ⊟ for å avslutte utluftingsprogrammet. Merknad: Utluftingsprogrammet kjører 7,5 min per krets og avsluttes deretter. Utlufting av varmekrets: Prioritetsomkoblingsventil i stillingen varmedrift, aktivering av den interne pumpen i 9 sykluser: 30 s på, 20 s av. Visning aktiv varmekrets. Utlufting av varmtvanns-kretsen: Etter at de ovennevnte syklusene er fullført, eller etter at den høyre valgknappen er aktivert igjen: Prioritetsomkoblingsventil i stillingen varmtvann, aktivering av den interne pumpen som over. Visning aktiv varmtvannskrets.
P.01 Maks last	Etter vellykket start kjøres produktet med maksimal varmebelastning.
P.02 Min. last	Etter vellykket start kjøres produktet med minimum varmebelastning.
P.06 Fyllemodus	Prioritetsomkoblingsventilen settes i midtstilling. Brenner og pumpe slås av (for fylling og tømming av produktet).

F Funksjonsmeny – Oversikt

Funksjonsmeny	Betydning
T.01 Intern pumpe	Den interne pumpen kobles inn og ut.
T.02 Treveisventil	Prioritetsomkoblingsventilen settes i oppvarmings- eller varmtvannsstilling.
T.03 Vifte	Viften slås på og av. Viften går med maksimalt turtall.
T.04 Tankladepumpe	Tankfyllingspumpen slås på og av.
T.05 Sirkulasjonspumpe	Sirkulasjonspumpen slå på og av.
T.06 Ekstern pumpe	Den eksterne pumpen kobles inn og ut..
T.08 Brenner	Produktet starter og går på minimumsbelastning. På displayet vises tilførselstemperaturen.

G Koblingsskjemaer

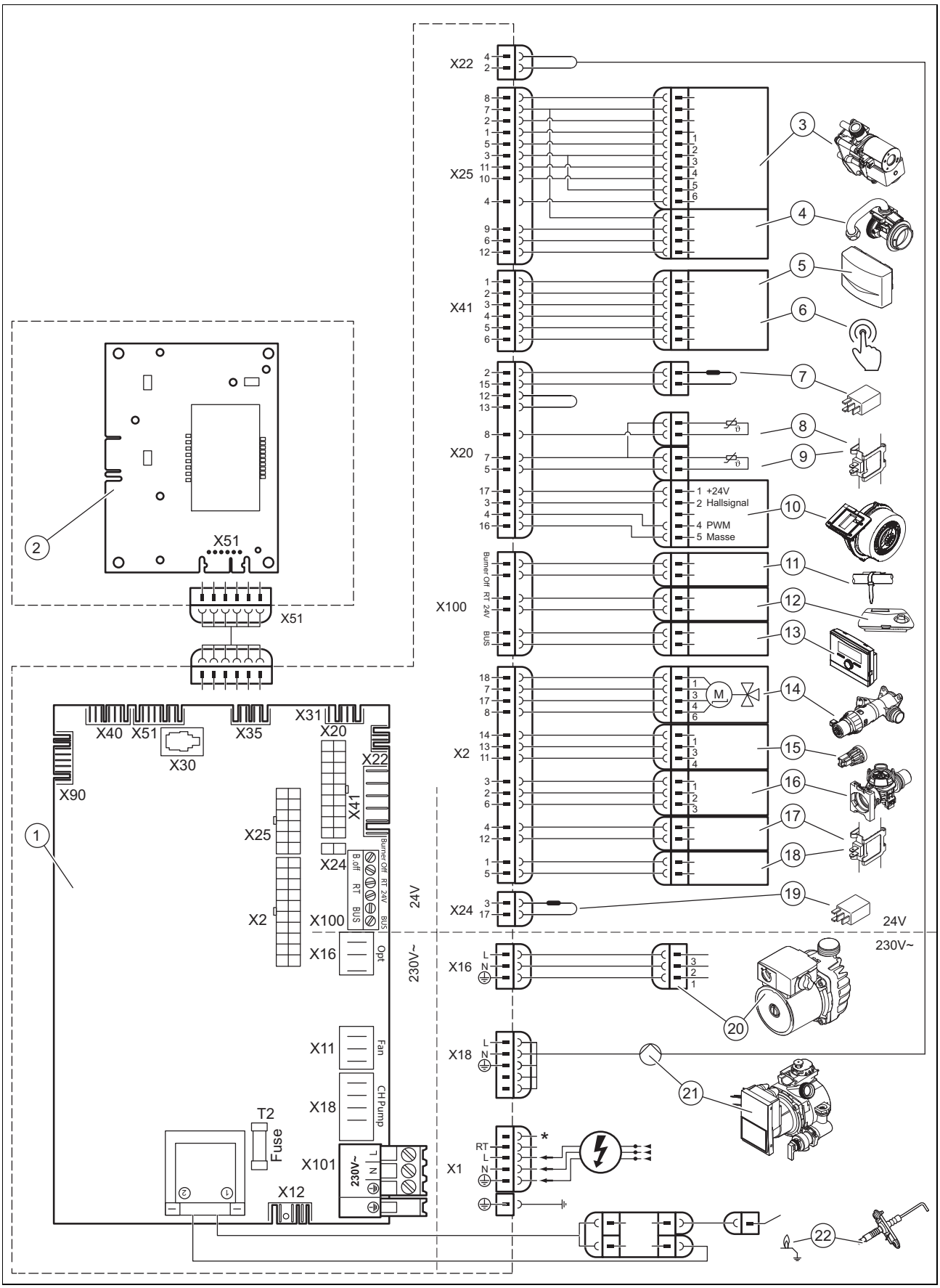
G.1 Koblingsskjema for produkt kun for varmedrift, 12-35 kW



1	Hovedkretskort	2	Kretskort betjeningspanel

3	Gassarmatur
4	Massestrømsensor
5	Utetemperaturføler, turtemperaturføler (ekstrautstyr, ekstern), DCF-mottaker
6	Fjernbetjening Sirkulasjonspumpe
7	Kodingsmotstand effekt
8	Returtemperaturføler
9	Turtemperaturføler
10	Vifte
11	Driftstermostat/Burner off
12	24 V DC Romtermostat
13	Busstilkobling (regulator/romtermostat digital)
14	Prioritetsomkoblingsventil
15	Vanntrykksensor
16	Tanktemperaturføler
17	Minnekontakt "C1/C2"
18	Kodingsmotstand gassgruppe
19	Ekstra relé (valg via D.026)
20	Intern pumpe
21	Tenningselektrode
*	Avhengig av produkttype

G.2 Koblingsskjema for produkt med integrert varmtvannsberedning, 12-35 kW



1	Hovedkretskort	4	Massestrømsensor
2	Kretskort betjeningspanel	5	Utetemperaturføler, turtemperaturføler (ekstrautstyr, ekstern), DCF-mottaker
3	Gassarmatur		

6	Fjernbetjening Sirkulasjonspumpe	15	Vanntrykksensor
7	Kodingsmotstand effekt	16	Impellersensor
8	Returtemperaturføler	17	Varmstartføler
9	Turtemperaturføler	18	Varmtvannsføler
10	Vifte	19	Kodingsmotstand gassgruppe
11	Driftstermostat/Burner off	20	Ekstra relé (valg via D.026)
12	24 V DC Romtermostat	21	Intern pumpe
13	Busstilkobling (regulator/romtermostat digital)	22	Tenningselektrode
14	Prioritetsomkoblingsventil	*	Avhengig av produkttype

H Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid

Tabellen nedenfor inneholder produsentenes minimumskrav til intervaller for inspeksjon og vedlikehold. Følg nasjonale forskrifter og retningslinjer hvis disse krever kortere inspeksjons- og vedlikeholdsintervaller. Utfør alltid de nødvendige forberedende og avsluttende arbeidene ved inspeksjoner og vedlikehold.

#	Vedlikeholdsarbeid	Intervall	
1	Kontroller luft-/røykgasskanalen for lekkasje, skader, riktig feste og korrekt montering	Årlig	
2	Fjern smuss på produktet og i undertrykk-kammeret	Årlig	
3	Kontroller varmecellens tilstand, kontroller at den er fri for korrosjon, rust og skader, og vedlikehold den ved behov	Årlig	
4	Kontroller gasstilkoblingstrykket som strømningstrykk ved maksimal varmebelastning	Årlig	
5	Kontrollere og eventuelt stille inn CO_2-innholdet (innstilling av luftandel)	Årlig	21
6	Dokumenter CO_2-innholdet (luftfaktoren) og CO/CO_2-forholdet	Årlig	
7	Kontroller forbindelsesstøpslene/tilkoblingene med hensyn til funksjon / riktig forbindelse (det må ikke være spenning på produktet)	Årlig	
8	Kontroller at stengekranen for gass og vedlikeholdskranene fungerer	Årlig	
9	Kontroller kondensvannlåsen for skitt, og rengjør den	Årlig	
10	Kontrollere fortrykket til ekspansjonsbeholderen	Ved behov, minst annethvert år	
11	Kontroller isolasjonsmattene i forbrenningsområdet, og skift ut skadde isolasjonsmatter	Ved behov, minst annethvert år	
12	Rengjøre varmeveksler	Ved behov, minst annethvert år	30
13	Kontroller brenneren for skader	Ved behov, minst annethvert år	
14	Kontroller sekundær-varmeveksleren hvis vannmengden (varmtvann) eller utgangstemperaturen er utilstrekkelig	Ved behov, minst annethvert år	
15	Rengjøre silen i kaldtvannsinntaket	Ved behov, minst annethvert år	30
16	Kontroller skovlhjulsensoren for skitt/skader	Ved behov, minst annethvert år	
17	Fylle på varmeanlegget	Ved behov, minst annethvert år	19
18	Starte prøvedrift etter vedlikehold	Årlig	31
19	Utfør en gasstypesjekk	Ved behov, minst annethvert år	
20	Kontroller tenningen og forbrenningsgenskapene visuelt	Årlig	
21	Kontroller CO_2-innholdet (luftfaktoren) igjen	Ved behov, minst annethvert år	
22	Kontroller produktet med hensyn til lekkasje av gass, røykgass, vann eller kondens	Årlig	
23	Avslutte inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid	Årlig	31

I Tekniske data

Tekniske data – generelt

	VC DK 156/5-5 H	VC DK 246/5-5 H	VCW DK 246/5-5 H
Bestemmelsesland (betegnelse ifølge ISO 3166)	DK (Danmark), NO (Norge), SE (Sverige)	DK (Danmark), NO (Norge), SE (Sverige)	DK (Danmark), NO (Norge), SE (Sverige)
Tillatte apparatkategorier	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Gasstilkobling på apparatsiden	15 mm	15 mm	15 mm
Varmetilkoblinger tilførsel/retur på apparatsiden	22 mm	22 mm	22 mm
Kaldt- og varmtvannstilkobling på apparatsiden	–	–	G 3/4 ″
Tilkoblingsrør sikkerhets-ventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm
Luft-/røykgasstilkobling	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Kondensavløpsledning (min.)	19 mm	19 mm	19 mm
Gasstrømningstrykk naturgass G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gasstrømningstrykk propan G31	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)
Tilkoblingsverdi ved 15 °C og 1013 mbar (eventuelt i tilknytning til varmtvanns-produksjonen), G20	1,7 m³/t	2,6 m³/t	2,6 m³/t
Tilkoblingsverdi ved 15 °C og 1013 mbar (eventuelt i tilknytning til varmtvannsberedningen), G31	1,30 kg/t	1,90 kg/t	1,90 kg/t
Min. røykgassmasse-strøm (G20)	1,44 g/s	1,80 g/s	1,80 g/s
Røykgassmassestrøm min. (G31)	2,40 g/s	2,40 g/s	2,40 g/s
Røykgassmassestrøm maks.	7,4 g/s	11,1 g/s	11,1 g/s
Røykgasstemperatur min.	40 ℃	40 ℃	40 ℃
Røykgasstemperatur maks.	70 ℃	70 ℃	70 ℃
Tillatte gassapparattyper	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B33, B33P, B53, B53P
30 % virkningsgrad	109,3 %	109,6 %	109,6 %
NOx-klasse	6	6	6
Produktmål, bredde	440 mm	440 mm	440 mm
Produktmål, høyde	720 mm	720 mm	720 mm
Apparatmål, dybde	338 mm	338 mm	338 mm
Nettovekt ca.	33,5 kg	33,5 kg	33,5 kg

Tekniske data – effekt/belastning G20

	VC DK 156/5-5 H	VC DK 246/5-5 H	VCW DK 246/5-5 H
Nominelt varmekapasitetsområde P ved 50/30 °C	3,3 … 15,2 kW	4,1 … 21,6 kW	4,1 … 21,6 kW
Nominelt varmekapasitetsområde P ved 80/60 °C	3,0 … 14,0 kW	3,8 … 20,0 kW	3,8 … 20,0 kW
Største varmebelastning ved varmtvannsberedning	16,0 kW	24,0 kW	24,0 kW
Største varmebelastning ved varmtvannsberedning	16,3 kW	24,5 kW	24,5 kW
Største varmebelastning oppvarmingssiden	14,3 kW	20,4 kW	20,4 kW
Minste varmebelastning	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW
Innstillingsområde for varme	3 … 14 kW	4 … 20 kW	4 … 20 kW
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 40/30 °C	108,0 %	108,0 %	108,0 %
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) 50/30 °C	106,0 %	106,0 %	106,0 %
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 60/40 °C	101,0 %	101,0 %	101,0 %
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 80/60 °C	98,0 %	98,0 %	98,0 %

Tekniske data – effekt/belastning G31

	VC DK 156/5-5 H	VC DK 246/5-5 H	VCW DK 246/5-5 H
Nominelt varmekapasitetsområde P ved 50/30 °C	5,5 … 14,9 kW	5,5 … 21,2 kW	5,5 … 21,2 kW
Nominelt varmekapasitetsområde P ved 80/60 °C	5,0 … 14,0 kW	5,0 … 20,0 kW	5,0 … 20,0 kW
Største varmebelastning ved varmtvannsberedning	16,0 kW	24,0 kW	24,0 kW
Største varmebelastning ved varmtvannsberedning	16,3 kW	24,5 kW	24,5 kW
Største varmebelastning oppvarmingssiden	14,3 kW	20,4 kW	20,4 kW
Minste varmebelastning	5,3 kW	5,3 kW	5,3 kW
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 40/30 °C	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 50/30 °C	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 60/40 °C	101,0 %	101,0 %	101,0 %
Virkningsgrad nominell varmebelastning (stasjonær) ved 80/60 °C	98,0 %	98,0 %	98,0 %

Tekniske data – varme

	VC DK 156/5-5 H	VC DK 246/5-5 H	VCW DK 246/5-5 H
Maksimal tilførselstemperatur	85 °C	85 °C	85 °C
Innstillingsområde maks. tilførselstemperatur (fabrikkinnstilling: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °C	30 … 80 °C
Tillatt totalovertrykk	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Sirkulasjonsmengde vann (ut fra ΔT= 20 K)	602 l/h	860 l/h	860 l/h
Kondensmengde ca. (pH-verdi 3,5 … 4,0) ved varmedrift 50/30 °C	1,4 l/h	2,0 l/h	2,0 l/h
Restløftehøyde for pumpe (ved nominell sirkulasjonsvannmengde)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Tekniske data – varmtvannsdrift

	VCW DK 246/5-5 H
Minste vannmengde	1,5 l/min
Vannmengde (ved ΔT = 30 K)	11,5 l/min
Tillatt overtrykk	1,0 MPa (10,0 bar)
Nødvendig tilkoblings-trykk	0,035 MPa (0,350 bar)
Temperaturområde for varmtvannsutløp	35 … 65 °C

Tekniske data – elektrisk

	VC DK 156/5-5 H	VC DK 246/5-5 H	VCW DK 246/5-5 H
Elektrisk tilkobling	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tillatt tilkoblings-spenning	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Innebygd sikring (treg)	2 A	2 A	2 A
Min. strømforbruk	35 W	35 W	35 W
Maks. strømforbruk	60 W	80 W	80 W
Strømforbruk standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Beskyttelsesgrad	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontroll-tegn/registreringsnr.	CE- 0085CM0321	CE- 0085CM0321	CE- 0085CM0321

Stikkordregister

A
Apparatkonfigurasjon ... 22
Apparattilkoblingsstykke luft-/røykgasskanal, demontere ... 14
Apparattilkoblingsstykke luft-/røykgasskanal, skifte ... 14
Apparattilkoblingsstykke med forskyvning, montere ... 14
Artikkelnummer ... 8
Avgasslukt ... 5
Avløpsrør, sikkerhetsventil ... 13
Avslutte, inspeksjonsarbeider ... 31
Avslutte, installasjonsassistent ... 17
Avslutte, reparasjon ... 28
Avslutte, vedlikeholdsarbeider ... 31
B
Behandling av oppvarmingsvann ... 18
Beregnet turtemperatur ... 17
Betjeningsprinsipp ... 16
Brenner, skifte ut ... 24
Brennersperretid ... 22
Brennersperretid, nullstille ... 22
Brennersperretid, stille inn ... 22
C
CE-merking ... 8
CO_2-innhold, kontrollere ... 21
CO_2-innhold, stille inn ... 21
D
Demontere, apparattilkoblingsstykke luft-/røykgasskanal ... 14
Demontere, termokompaktmodul ... 29
Diagnosekoder, åpne ... 22
Dokumentasjon ... 7
E
Ekstra relé ... 17
Elektrisitet ... 5
Elektronikkboks, lukke ... 15
Elektronikkboks, åpne ... 15
Ettervarming, sol ... 23
F
Feilkoder ... 24
Feilmeldinger ... 24
Feilminne, slette ... 24
Feilminne, åpne ... 24
Flytende gass ... 5, 12
Forberede, reparasjon ... 24
Forskrifter ... 6
Fortrykk i intern ekspansjonstank, kontrollere ... 31
Frontpanel, lukket ... 5
Frost ... 6
Funksjonsmeny ... 29, 43
Fyllemodus ... 17
G
Gassarmatur ... 25
Gassarmatur, skifte ut ... 26
Gassdyse ... 26
Gassinnstilling ... 20
Gasslukt ... 4
Gassomstilling ... 20
Gasstype ... 12
Gasstypesjekk, utføre ... 17
H
Hurtiglufter ... 19
I
Innstilling av luftandel ... 21
Innstilling, overstrømsventil ... 23
Innstilling, pumpeeffekt ... 23
Inspeksjonsarbeider, avslutte ... 31
Inspeksjonsarbeider, utføre ... 28
Installasjonsassistent, avslutte ... 17
Installasjonsassistent, starte på nytt ... 17
Installatør ... 4
Installatørnivå, åpne ... 16
Intern ekspansjonstank, skifte ut ... 28
K
Kaldtvannstilkobling ... 13
Kalkavleiring ... 22
Kalkfeil ... 22
Kassere emballasjen ... 31
Kassering av emballasje ... 31
Koblingsboks, lukke ... 15
Koblingsboks, åpne ... 15
Komfortmodus ... 17
Komfortsikringsdrift ... 24
Komponenttest ... 29
Kondensavløpsledning ... 13
Kondensvannlås ... 20, 30
Kontaktdata ... 17
Kontrollere brenneren ... 30
Kontrollere, brenner ... 30
Kontrollere, CO_2-innhold ... 21
Kontrollere, fortrykk i intern ekspansjonstank ... 31
Kontrollprogrammer ... 17
Korrosjon ... 6
Korrugert gassrør ... 6
Kretskort eller display, skifte ut ... 28
Kretskort og display, skifte ut ... 28
Kvalifikasjoner ... 4
L
Lekkasjesøkingsspray ... 6
Leveranse ... 8
Luft/røykgass-kanal, koble til ... 14
Luft/røykgass-kanal, montere ... 14
Luft-/røykgasskanal, montert ... 5
M
Manometer ... 7
Massestrømsensor, skifte ut ... 26
Minsteavstand ... 10
Montere apparattilkoblingsstykke ⌀ 80/125 mm ... 14
Montere, apparattilkoblingsstykke ⌀ 80/125 mm ... 14
Montere, apparattilkoblingsstykke med forskyvning ... 14
Montere, termokompaktmodul ... 31
Monteringssted ... 5–6
Multifunksjonsmodul ... 17
N
Nullstille, brennersperretid ... 22
O
Overlevering til brukeren ... 24
Overstrømsventil, stille inn ... 23
P
Produkt, slå av ... 31
Produkt, tømme ... 31
Produktmål ... 9
Pumpe, restløftehøyde ... 23
Pumpeeffekt, stille inn ... 23

Påfylling ... 19
R
Regulator, koble til ... 16
Rengjøre sil, kaldtvannsinntak ... 30
Rengjøre, varmeveksler ... 30
Rengjøring, sil kaldtvannsinntak ... 30
Reparasjon, avslutte ... 28
Reparasjon, forberede ... 24
Reservedeler ... 24
Restløftehøyde, pumpe ... 23
Romluftavhengig drift ... 5
Røykgasskanal ... 5, 14
S
Selvtest ... 29, 43
Selvtest elektronikk ... 29
Serienummer ... 8
Servicemelding ... 24
Sidepanel, demontere ... 11
Sidepanel, montere ... 11
Sikkerhetsutstyr ... 5
Sirkulasjonspumpe ... 16
Skifte ut, brenner ... 24
Skifte ut, gassarmatur ... 26
Skifte ut, kretskort eller display ... 28
Skifte ut, kretskort og display ... 28
Skifte ut, varmeveksler ... 27
Skifte ut, vifte ... 25
Skifte, apparattilkoblingsstykke luft-/røykgasskanal ... 14
Skjema ... 5
Slette, feilminne ... 24
Slå av ... 16
Slå av, produkt ... 31
Slå på ... 16
Spenning ... 5
Språk ... 17
Starte installasjonsassistenten ... 17
Statuskoder ... 16
Stengeinnretninger ... 31
Stille inn, brennersperretid ... 22
Stille inn, CO_2-innhold ... 21
Stille inn, vedlikeholdsintervall ... 22
Strømmen ... 15
Strømnettet ... 15
T
Ta ut av drift ... 31
Ta ut av drift, midlertidig ... 31
Telefonnummer, installatør ... 17
Termokompaktmodul ... 6
Termokompaktmodul, demontere ... 29
Termokompaktmodul, montere ... 31
Testprogrammer ... 17–18, 43
Tetthet ... 21, 28, 31
Tilførsel av forbrenningsluft ... 5
Tilkobling, regulator ... 16
Tilkoblingsmål ... 9
Tiltenkt bruk ... 4
Transport ... 6
Typeskilt ... 8
Tømme, Produkt ... 31
U
Utføre, gasstypesjekk ... 17
Utføre, inspeksjonsarbeider ... 28
Utføre, vedlikeholdsarbeider ... 28
Utluftning ... 20
Utskifting, intern ekspansjonstank ... 28
Utskifting, massestrømsensor ... 26
Utskifting, venturi ... 26
V
Varme dellast ... 17
Varmetilførsel ... 13
Varmetur ... 13
Varmeveksler, rengjøre ... 30
Varmeveksler, skifte ut ... 27
Varmtvannstemperatur ... 17
Varmtvannstilkobling ... 13
Vedlikeholdsarbeider, avslutte ... 31
Vedlikeholdsarbeider, utføre ... 28
Vedlikeholdsintervall, stille inn ... 22
Vekt ... 10
Venturi ... 25
Venturi, skifte ut ... 26
Verktøy ... 6
Vifte, skifte ut ... 25
Å
Åpne, diagnosekoder ... 22
Åpne, feilminne ... 24
Åpne, installatørnivå ... 16

0020245039_02

0020245039_02 ▮ 19.08.2019

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.