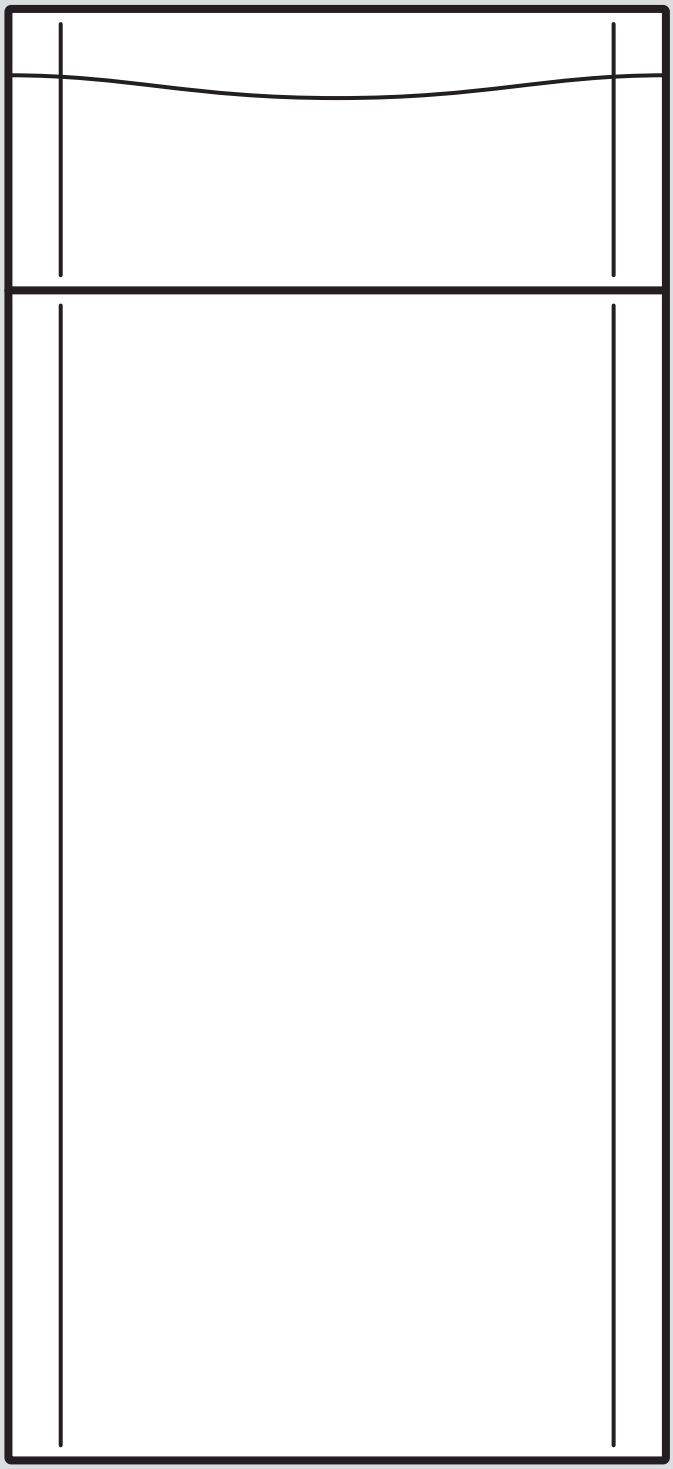
ecoCOMPACT

VSC 206/4-5 150 (H-INT)



0020183560_06 - 01.09.2026

no Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

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 Serienummer ... 7
3.2 Opplysninger på typeskiltet ... 7
3.3 CE-merking ... 7
3.4 Funksjonselementer ... 8
4 Montering ... 8
4.1 Pakke ut produktet ... 8
4.2 Kontrollere leveransen ... 8
4.3 Apparatmål ... 9
4.4 Minsteavstander ... 9
4.5 Avstand til brennbare komponenter ... 9
4.6 Apparatets mål ved transport ... 9
4.7 Transportere produktet ... 10
4.8 Plassering av apparatet ... 11
4.9 Horisontal plassering av apparatet ... 11
4.10 Montere/demontere frontpanel ... 11
4.11 Demontere/montere sidepanel ... 12
4.12 Flytte koblingsboksen i den øvre eller nedre stillingen ... 12
4.13 Demontere/montere frontplaten på undertrykk-kammeret ... 12
5 Installasjon ... 12
5.1 Informasjon om gassgruppen ... 13
5.2 Kontrollere gassmåler ... 13
5.3 Gass- og vanntilkoblinger ... 13
5.4 Koble til kondensavløpsledningen ... 14
5.5 Luft-/røykgassanlegg ... 14
5.6 Elektroinstallasjon ... 14
6 Betjening ... 17
6.1 Betjeningsprinsipp for produktet ... 17
6.2 Live Monitor (statuskoder) ... 17
6.3 Testprogrammer ... 17
7 Oppstart ... 17
7.1 Kontrollere fabrikkinnstillingen ... 17
7.2 Påfylling av kondensvannlås ... 18
7.3 Slå på produktet ... 18
7.4 Bla gjennom installasjonsassistenten ... 18
7.5 Starte installasjonsassistenten på nytt ... 19
7.6 Åpne apparatkonfigurasjon og diagnosemeny ... 19
7.7 Utføre gasstypesjekk ... 19
7.8 Bruke testprogrammer ... 20
7.9 Kontrollere og behandle oppvarmingsvann/påfyllings- og suppleringsvann ... 20
7.10 Lese av påfyllingstrykk ... 21
7.11 Unngå manglende anleggstrykk ... 21
7.12 Fylle og lufte ut varmeanlegget ... 21
7.13 Fylle og lufte varmtvannssystemet ... 22
7.14 Kontrollere og tilpasse gassinnstilling ... 22
7.15 Lekkasjetest ... 24
8 Tilpasning til varmeanlegget ... 24
8.1 Åpne diagnosekoder ... 24
8.2 Stille inn maksimal varmeeffekt ... 24
8.3 Stille inn pumpeforsinkelsestid og pumpemodus ... 24
8.4 Stille inn maksimal turtemperatur ... 24
8.5 Stille inn regulering av returtemperatur ... 24
8.6 Brennersperretid ... 24
8.7 Stille inn vedlikeholdsintervall ... 25
8.8 Stille inn pumpeeffekt ... 25
8.9 Stille inn varmtvannstemperaturen ... 26
8.10 Avkalke vannet ... 26
8.11 Overlevere produktet til brukeren ... 26
9 Inspeksjon og vedlikehold ... 26
9.1 Kontrollere produktet for lekkasje ... 26
9.2 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene ... 26
9.3 Bestilling av reservedeler ... 26
9.4 Bruke funksjonsmenyen ... 27
9.5 Gjennomføre elektronikkselvtest ... 27
9.6 Demontere termokompaktmodulen ... 27
9.7 Rengjøre varmeveksler ... 28
9.8 Kontrollere brenneren ... 28
9.9 Rengjøre kondensvannlås ... 28
9.10 Montere termokompaktmodulen ... 29
9.11 Tømming ... 29
9.12 Kontrollere fortrykket til ekspansjonsbeholderen ... 29
9.13 Kontrollere magnesiumbeskyttelsesanode ... 30
9.14 Rengjøre varmtvannstanken ... 30
9.15 Rengjøre varmefilter ... 30
9.16 Inspeksjon og vedlikehold ... 30
10 Feilsøking ... 30
10.1 Kontakte servicepartner ... 30
10.2 Åpne servicemeldinger ... 31
10.3 Lese av feilkoder ... 31
10.4 Søke i feilhistorikk ... 31
10.5 Tilbakestille feilminne ... 31
10.6 Utføre diagnose ... 31
10.7 Bruke kontrollprogrammer ... 31
10.8 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger ... 31
10.9 Forberede reparasjon ... 31
10.10 Skifte ut defekte komponenter ... 31
10.11 Avslutte reparasjon ... 35

11 Ta ut av drift 35
11.1 Ta produktet ut av drift 35
12 Kassere emballasjen 36
13 Kundeservice 36
13.1 Kundeservice 36
Tillegg 37
A Menysystemet på installatørnivå – oversikt 37
B Diagnosekoder – oversikt 38
C Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt 42
D Statuskoder – oversikt 42
E Feilkoder – oversikt 44
F Koblingsskjema 46
G Gassinnstillingsverdier fra fabrikken 47
H Tekniske data 47
Stikkordregister 49

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 Fare for 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 i overspenningskategori III) for full utkobling, f.eks. sikring eller automatsikring).
▸ Sikre mot ny innkobling.
▸ Vent minst 3 min til kondensatorene er utladet.
▸ Kontroller at det ikke foreligger spenning.

1.3.3 Livsfare på grunn av gassutslipp

Ved gasslukt i bygninger:

▸ Unngå rom med gasslukt.

- ► Åpne dører og vinduer helt hvis det er mulig, og sørg for gjennomtrekk.
- ► Unngå åpen ild (f.eks. sigarettennere og fyrstikker).
- ► Ikke røyk.
- ► Ikke bruk elektriske brytere, nettstøpsler, ringeklokker, telefoner eller andre kommunikasjonsanlegg i bygningen.
- ► Lukk stengeventilen for gassmåleren eller hovedstengeventilen for gassanlegget.
- ► Lukk stengeventilen for gass på produktet hvis mulig.
- ► Varsle beboerne i huset ved å rope eller banke.
- ► Forlat bygningen umiddelbart og sørg for at ikke tredjeperson går inn dit.
- ► Alarmer politi og brannvesen så fort du er ute av bygningen.
- ► Informer gassleverandørens beredskaps-tjeneste fra en telefon utenfor bygningen.

1.3.4 Livsfare på grunn av blokkerte eller utette avgasskanaler

Installasjonsfeil, skader, manipulering, uegnet monteringssted o.l. kan føre til røykgass-lekkasje 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 sikkerhets-innretningene på anlegget.
- ► Følg gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter, normer og direktiver.

1.3.10 Fare for forbrenning eller skålding på grunn av varme komponenter

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

1.3.11 Luft-/røykgasskanal

Varmekildene er systemgodkjent sammen med de originale luft/røykgass-kanalene. For installasjonstype B23P er også eksternt tilbehør tillatt. Det er oppgitt i de tekniske dataene om varmekilden varmeapparatet er tillatt for B23P.

- ► Bruk bare produsentens originale luft/røykgass-kanaler.
- ► Hvis eksternt tilbehør er tillatt for B23P, må du sørge for at røykgassrørforbindelsene legges forskriftsmessig, tette dem og sikre dem slik at de ikke kan gli ut.
- ► Se merknadene i denne bruksanvisningen når du velger luft/røykgass-kanaler.

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.

1.3.13 Fare for personskade på grunn av høy produktvekt

Produktet veier over 50 kg.

- ► Ta hensyn til produktets vekt.
- ► Transporter produktet med et tilstrekkelig antall personer.
- ► Bruk egnet transport- og løfteutstyr i henhold til den tilhørende farevurderingen.
- ► Bruk egnet personlig verneutstyr: verne-hansker, vernesko, vernebriller, verne-hjelm.

1.3.14 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- ► Installer produktet bare i frostfrie rom.

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

Spray, løsemidler, klorholdige rengjørings-midler, 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 frisør-salonger, lakkerings- eller snekker-verksted, rengjøringsbedrifter eller lignende, må du velge et separat monteringsrom der romluften er teknisk fri for kjemiske stoffer.
- ► Sørg for at forbrenningsluften ikke tilføres via skorsteiner som tidligere har blitt brukt til oljefyring eller andre varmekilder som kan føre til sot i skorsteinen.

1.3.16 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.

1.3.17 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

- ► Bruk riktig verktøy.

1.4 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- ► Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lov-bestemmelser.

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

VSC 206/4-5 150 (H-INT)	0010014719

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

– Norge

3 Produktbeskrivelse

3.1 Serienummer

Serienummeret er plassert bak et skilt under brukergrensesnittet. Det er også angitt på merkeskiltet.

Merknad

Du kan også se serienummeret på produktdisplayet (se Bruksanvisning).

3.2 Opplysninger på typeskiltet

Merkeskiltet viser landet der apparatet må installeres.

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
Serienummer	Brukes til identifikasjon; 7. til 16. siffer = produktets artikkelnummer
VSC…	Gassvarmeapparat for oppvarming og varmtvannsberedning
ecoCOMPACT	Produktbetegnelse
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Gassgruppe og gasstilkoblingstrykk fra fabrikken
Kat. (f.eks. II_{2H3P})	Tillatt gassapparatkategori
Kondenserings-teknologi	Virkningsgrad for varmekjele i henhold til direktiv 92/42/EØS
Type (f.eks. C_{13})	Tillatte røykgasstilkoblinger
PMS (f.eks. 3 bar (0,3 MPa))	Maksimalt anleggstrykk i varmedrift
230 V 50 Hz	Elektrisk tilkobling - spenning - frekvens
(f.eks. 100) W	Maks. strømforbruk
IP (f.eks. X4D)	Vannbeskyttelsesgrad
	Varmedrift
	Varmtvannsdrift
Pn	Nominelt varmeeffektområde i varmedrift
P	Nominelt varmeeffektområde i varmtvannsdrift
Qn	Nominelt varmebelastningsområde i varmedrift
Qnw	Nominelt varmebelastningsområde i varmtvannsdrift
N_L	Belastningsverdi ifølge normen DIN 4708
Vs	Vannmengde i varmtvannstank
P*MW*	Maksimalt anleggstrykk i varmtvannsdrift
NOX	NOX-klasse for apparatet
D	Spesifikk gjennomstrømning i varmtvannsdrift ifølge EN13203-1
CE-merking	Produktet er i samsvar med EU-normer og -direktiver
	Forskriftsmessig resirkulering av produktet

Merknad

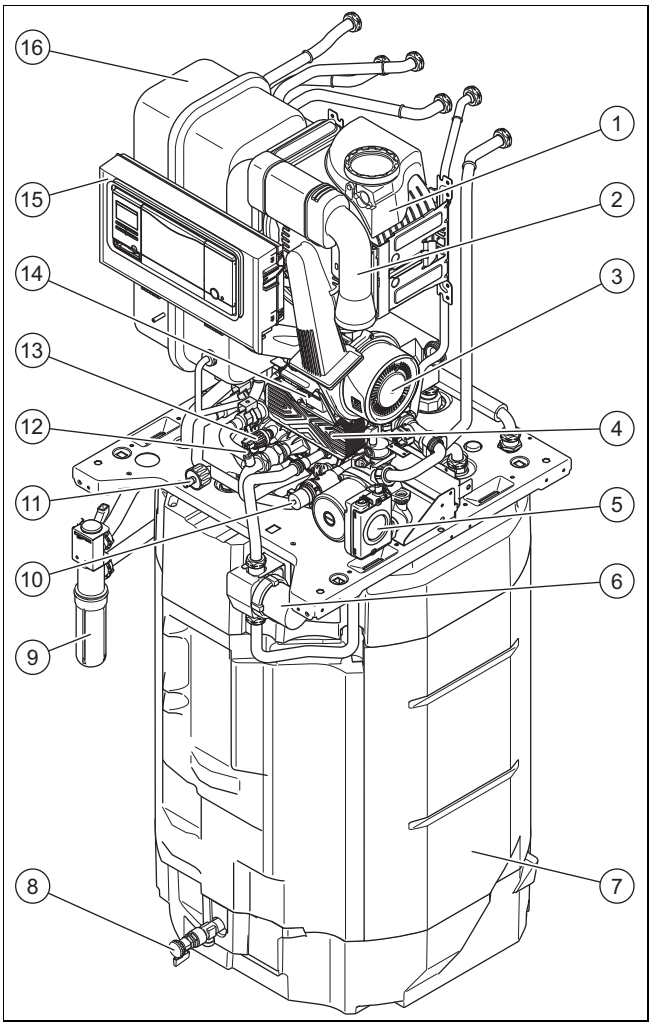
Kontroller at produktet stemmer med den tilgjengelige gasstypen på stedet.

3.3 CE-merking

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

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

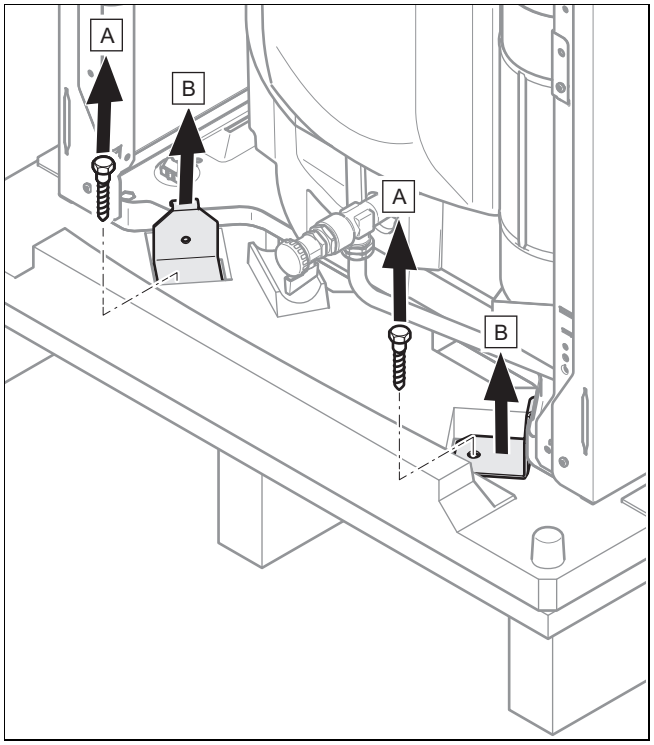
3.4 Funksjonselementer



1	Primær-varmeveksler	9	Kondensvannlås
2	Luftinnsugingsrør	10	3-veisventil
3	Vifte	11	Varmetømmekran
4	Platevarmeveksler	12	Varmtvannslufter
5	Varmepumpe	13	Trykksensor
6	Varmtvannspumpe	14	Gassarmatur
7	Varmtvannsbeholder	15	Koblingsboks
8	Varmtvannstømmekran	16	Varmeekspansjonstank

4 Montering

4.1 Pakke ut produktet



1. Fjern emballasjen rundt apparatet.
2. Demonter frontpanelet. (→ Side 11)
3. Skru av de fire festelaskene foran og bak på pallen og fjern dem.

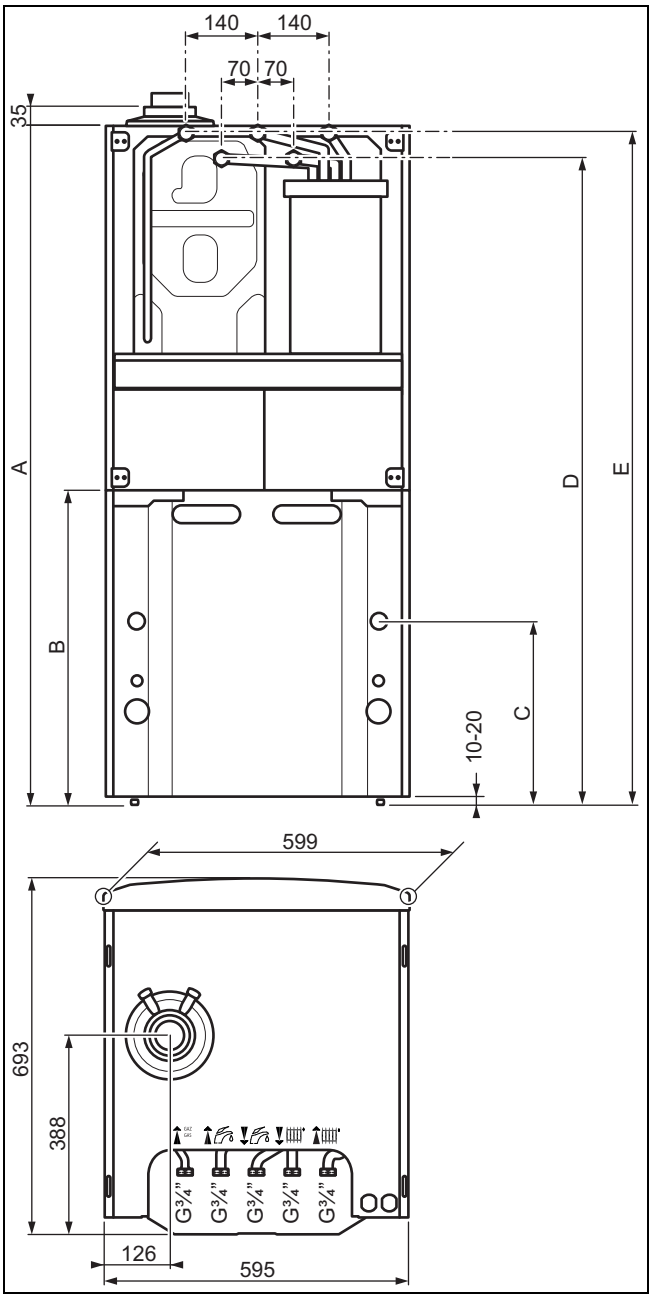
4.2 Kontrollere leveransen

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

4.2.1 Leveranse

An-tall	Betegnelse
1	Varmeapparat
1	Dokumentasjonspakke
1	Pose med pakninger

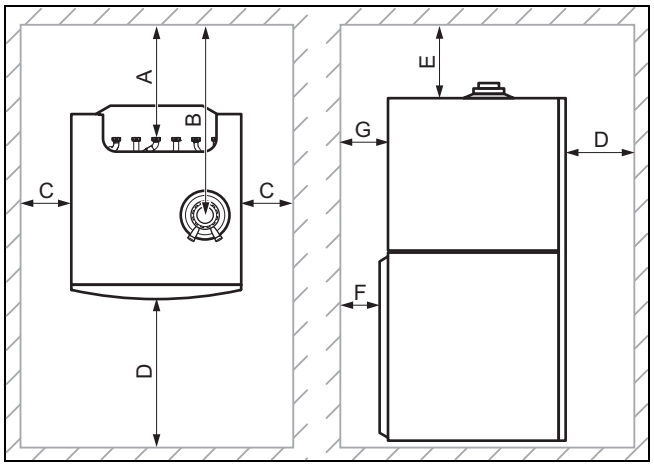
4.3 Apparatmål



Apparatets mål

	150L
Mål (A)	1 640 mm
Mål (B)	941 mm
Mål (C)	770 mm
Mål (D)	1 577 mm
Mål (E)	1 627 mm

4.4 Minsteavstander



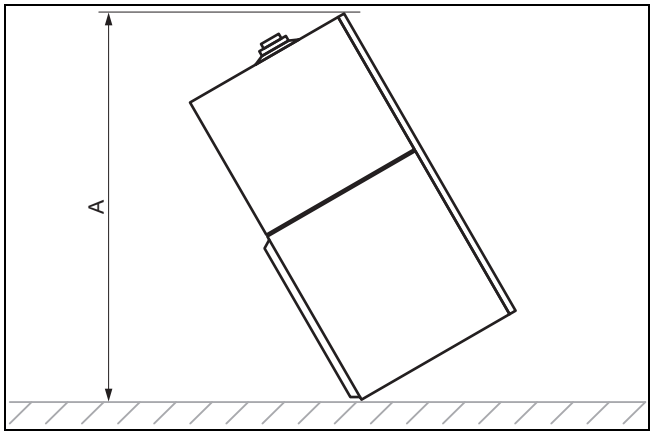
A	160 mm
B	425 mm
C	300 mm på den ene siden og 20 mm på den andre siden
D	600 mm
E	165 mm (luft-/røykgasskanal Ø 60/100 mm) 275 mm (luft-/røykgasskanal Ø 80/125 mm)
F	40 mm
G	70 mm

Om C: Hold en minsteavstand på 300 mm på den ene siden for å gi mulighet til vedlikeholds- og reparasjonsarbeider. På den andre siden kan minsteavstanden mellom produkt og vegg reduseres til 20 mm.

4.5 Avstand til brennbare komponenter

Avstand over minimumsavstanden fra produktet til komponenter med brennbare bestanddeler (→ Side 9) er ikke nødvendig.

4.6 Apparatets mål ved transport



Apparatets mål ved transport

150L
1 760 mm

4.7 Transportere produktet

Fare!

Fare for personskader på grunn av bæring av tung last!

Bæring av tung last kan føre til personskader.

► Følg alle gjeldende forskrifter og andre bestemmelser ved bæring av tung last.

Fare!

Fare for personskade hvis bærehåndtakene brukes flere ganger.

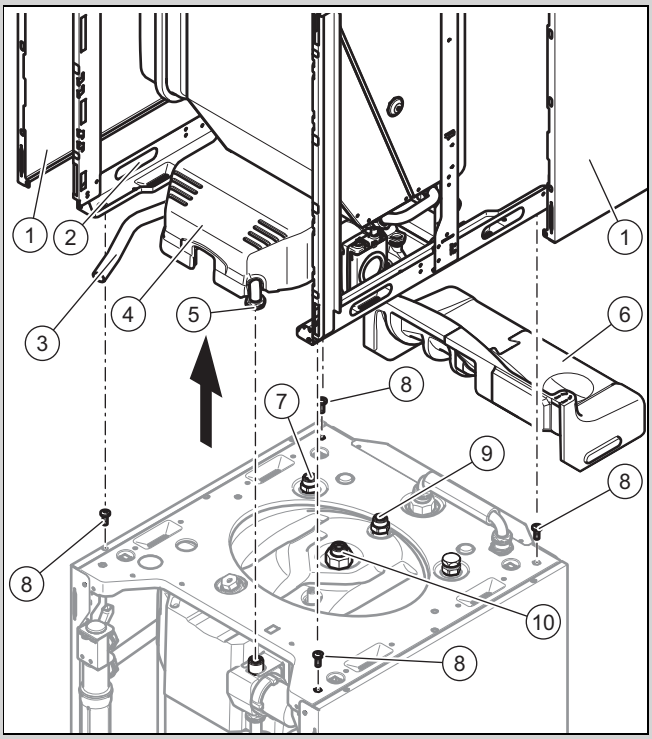
På grunn av materialaldring er bærehåndtakene ikke beregnet på å brukes på nytt ved senere transport.

► Bærehåndtakene må under ingen omstendigheter brukes på nytt.

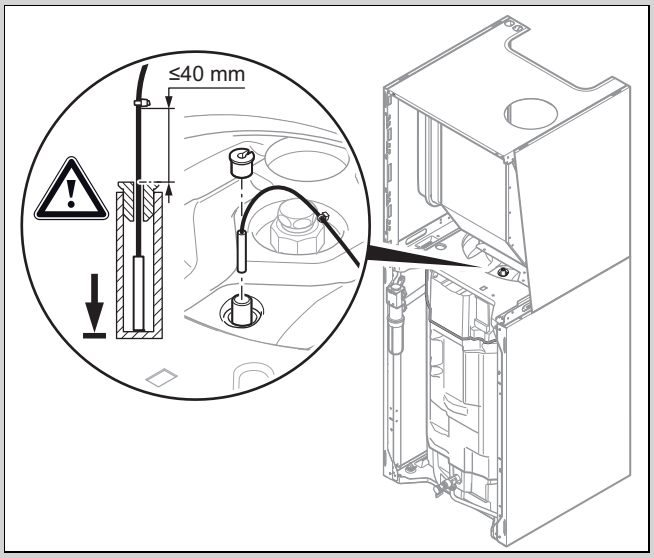
1. Demonter frontpanelet. (→ Side 11)

Betingelse: Produktet er for voluminøst eller tungt til transporten.

Demontering for transport

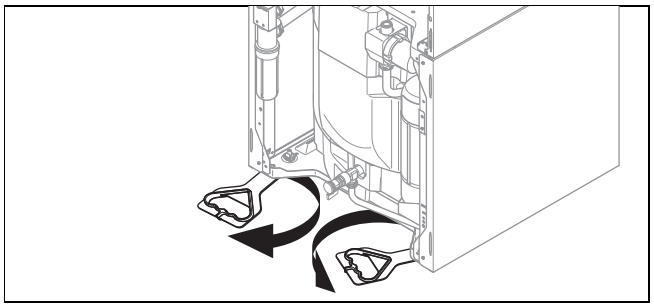


- ► Demonter sideveggene **(1)** for å kunne bruke bærehåndtakene**(2)**.
- ► Løsne mutteren **(5)** til varmtvannspumpen.
- ► Fjern isolasjonselementene **(4)** og **(6)**.
- ► Løsne mutteren **(10)** på varmtvannstanken.
- ► Løsne mutteren og trekk slangen av vannlåsen **(3)**.
- ► Trekk ut strømpluggen til tanktemperaturføleren .
- ► Trekk begge de to strømpluggene av varmtvannspumpen.
- ► Løsne mutrene **(7)** og **(9)** på varmtvannstanken.
- ► Fjern de fire skruene **(8)**.
- ► Monter apparatet i motsatt rekkefølge.

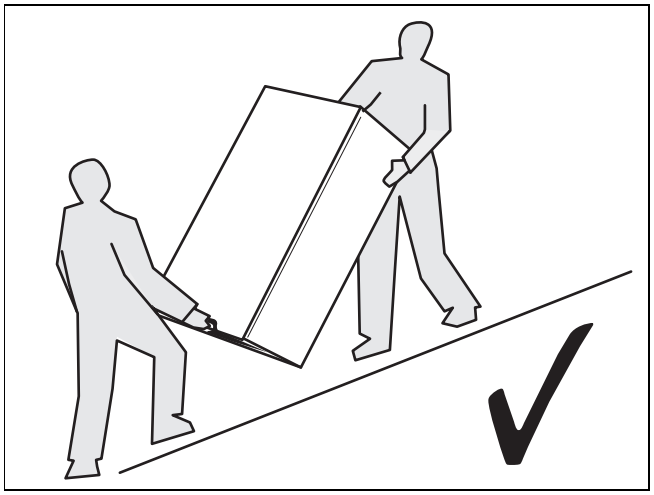


► Monter tanktemperaturføleren som vist på illustrasjonen.

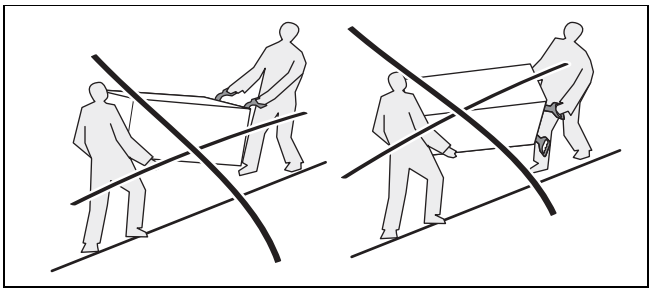
2. Bruk de to bærehåndtakene på produktets fremre ben for å sikre trygg transport.



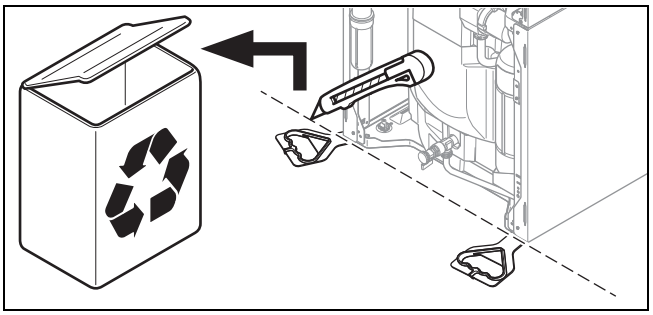
3. Sving bærehåndtakene som befinner seg under produktet, forover.
4. Kontroller at bena er skrudd helt inn slik at bærehåndtakene holdes forskriftsmessig.



5. Produktet skal alltid transporteres som vist ovenfor.



6. Produktet må ikke transporteres som vist ovenfor.

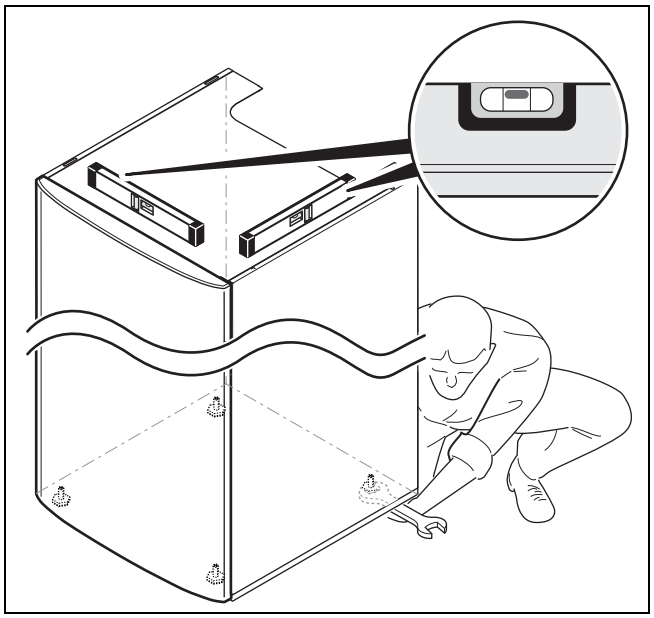


7. Etter at produktet er stilt opp, kutter du av bære-håndtakene og kasserer dem forskriftsmessig.
8. Monter frontpanelet på produktet igjen.

4.8 Plassering av apparatet

- ► Ikke plasser apparatet i et rom med mye støv i luften eller i korrosjonsutsatte omgivelser.
- ► Ikke plasser apparatet i rom der sprøytemidler, løse-midler, klorholdige rengjøringsmidler, maling, lim, ammoniakkforbindelser eller andre lignende stoffer oppbevares eller brukes.
- ► Ta hensyn til apparatets vekt inkludert vannmengden. Sjekk dette i de tekniske dataene.
- ► Kontroller at rommet der apparatet skal monteres, er godt beskyttet mot frost.
- ► Ikke tilfør forbrenningsluft via røykavtrekket til en gammel oljevarmekjele, da dette kan føre til korrosjon.
- ► Hvis luften i rommet der apparatet monteres, inneholder aggressiv damp eller støv (for eksempel ved bygge-arbeider), må du sørge for at apparatet er tettet/beskyttet mot dette.

4.9 Horisontal plassering av apparatet

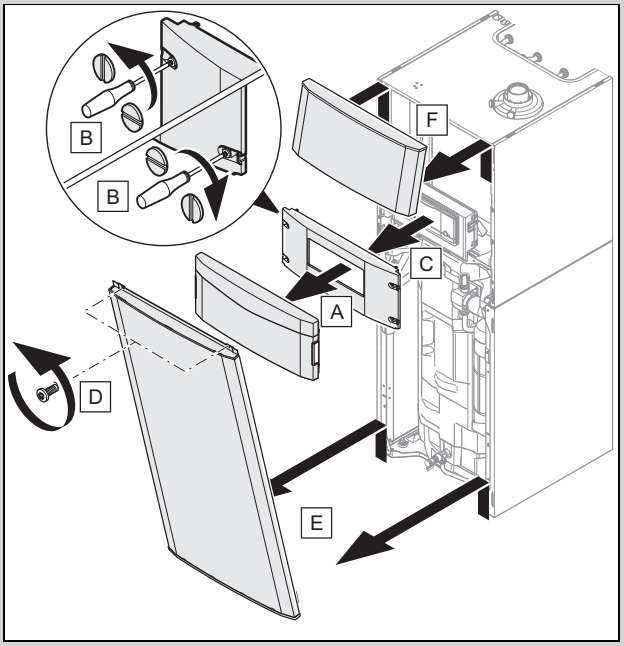


- ► Sett apparatet horisontalt ved hjelp av de justerbare benene.

4.10 Montere/demontere frontpanel

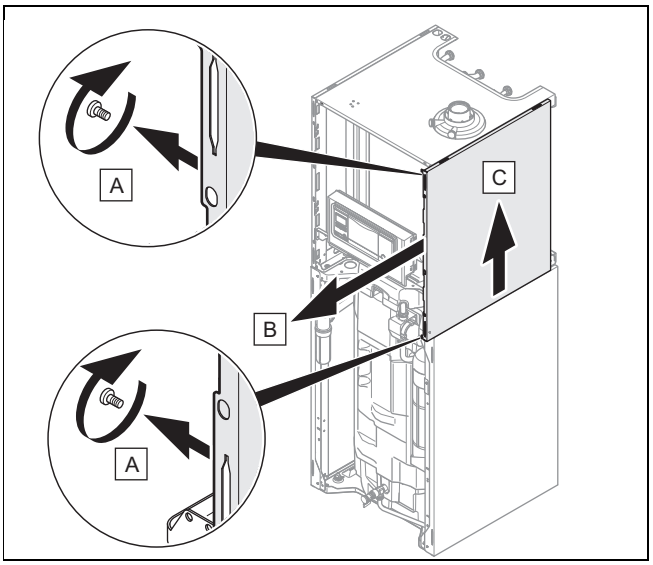
Gyldighet: 150L

Demontere frontpanelet



- ► Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge.

4.11 Demontere/montere sidepanel

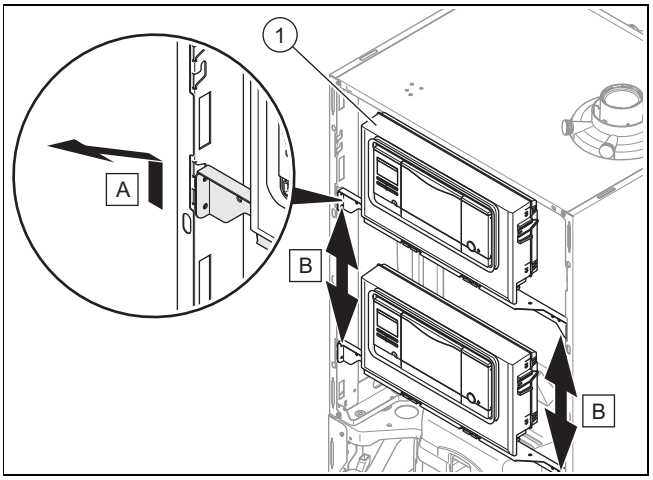


► Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge.

4.12 Flytte koblingsboksen i den øvre eller nedre stillingen

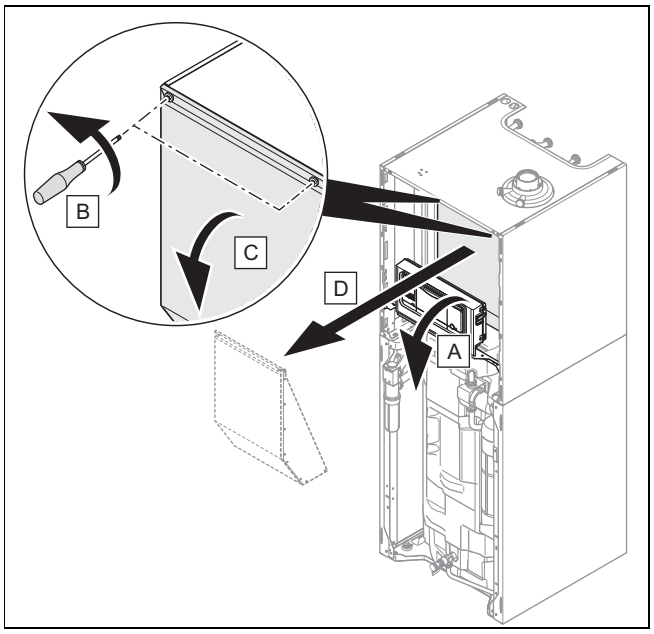
Merknad

Ved å flytte koblingsboksen i øvre eller nedre stilling blir det lettere å få tilgang til ulike apparatkomponenter.



1. Skyv koblingsboksen **(1)** oppover, og trekk den mot deg.
2. Flytt koblingsboksen i ønsket stilling.

4.13 Demontere/montere frontplaten på undertrykk-kammeret



► Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge.

5 Installasjon

Fare!

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

Mekaniske spenninger i tilkoblingsrør kan føre til lekkasje.

► Monter tilkoblingsrørene spenningsfritt.

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.

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 materielle skader på grunn av varmeoverføring ved lodding!

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

5.1 Informasjon om gassgruppen

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

5.1.1 Bruk riktig gassgruppe

Feil gassgruppe kan føre til feilutkoblinger av produktet. I tillegg kan det oppstå tennings- og forbrenningsstøy i produktet.

► Bruk utelukkende gassgruppene som er angitt på typeskiltet.

5.2 Kontrollere gassmåler

► Kontroller at gassmåleren er egnet for den nødvendige gassgjennomstrømningen.

5.3 Gass- og vanntilkoblinger

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

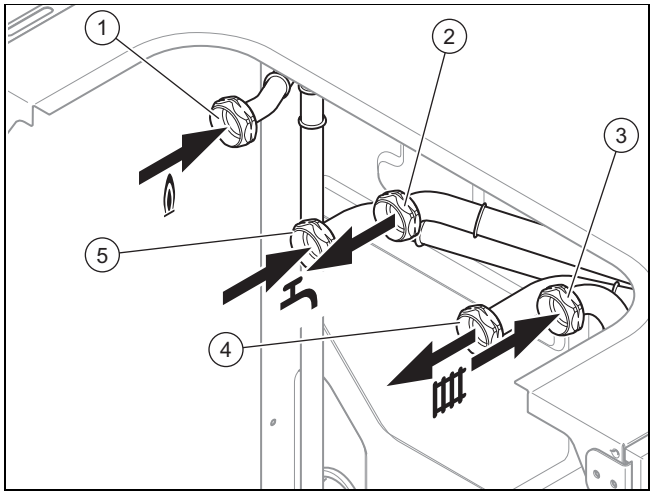
Plastrør som ikke er diffusjonstette i varmeanlegget fører til at luft trenger inn i oppvarmingsvannet. Luft i oppvarmingsvannet forårsaker korrosjon i varmeapparatkretsen og i produktet.

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

Merknad

Vi anbefaler at du utstyrer vannrørstussene ved utløpet av varmekjelen og på anlegget med varmeisolering, slik at varmetapet blir så lite som mulig.

1. Kontroller om volumet til ekspansjonstanken er tilstrekkelig til anlegget.
   ◁ Hvis volumet til ekspansjonsbeholderen ikke er tilstrekkelig til anlegget, installerer du en ekstra ekspansjonsbeholder på oppvarmingsreturen, så nær produktet som mulig.
2. Installer en sikkerhetsventil og en stengekran på oppvarmingsreturen.
3. Installer en varmtvannssikkerhetsgruppe og en stengekran på kaldtvannsledningen.
4. Installer en påfyllingsanordning mellom kaldtvannsledningen og oppvarmingstilførselen.
5. Installer en stengekran på oppvarmingstilførselen.
6. Installer en stengekran på gassledningen.
7. Blås eller spyl grundig gjennom tilførselsledningene før installasjonen.



1	Gasstilkobling, G3/4	4	Oppvarmingstilførsel-tilkobling, G3/4
2	Varmtvannstilkobling, G3/4	5	Tilkobling for kaldtvannsledning, G3/4
3	Oppvarmingsretur-tilkobling, G3/4		

8. Foreta vann- og gasstilkobling etter gjeldende normer.

– Lasttap mellom gassmåleren og produktet: ≤ 1 mbar (≤ 0,001 bar)

9. Luft gassledningen før igangkjøring.
10. Kontroller om tilkoblingene (→ Side 24) er tette.
11. Det kan komme vann ut av sikkerhetsventilen. Pass derfor på at avløpsslangen holdes åpen mot uteluften.
12. Aktiver sikkerhetsventilens tømmeanordning jevnlig for å fjerne kalkavleiringer, og kontroller at anordningen ikke er blokkert.

5.3.1 Kontrollere gassledningen for lekkasje

► Kontroller hele gassledningen forskriftsmessig med hensyn til lekkasje.

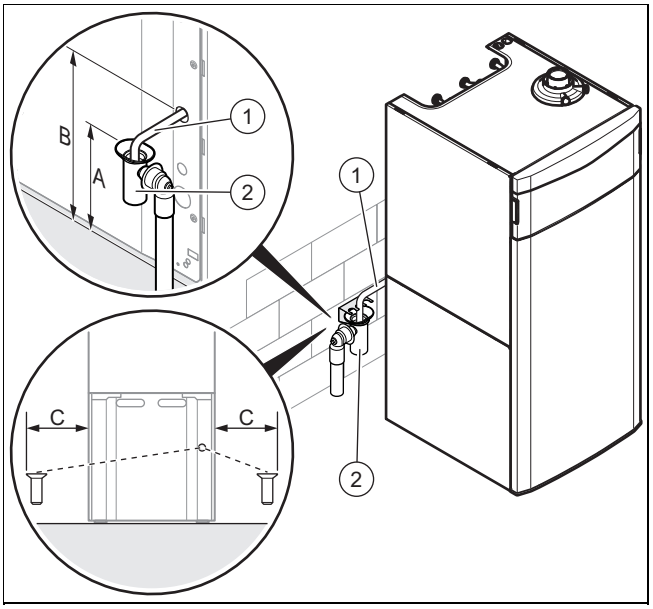
5.4 Koble til kondensavløpsledningen

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.

Merknad
Følg instruksene og retningslinjene her og gjeldende lokale forskrifter for kondensdrenering.



Avstander for tilkobling av vannlåsen

	150L
Maks. mål (A)	720 mm
Mål (B)	770 mm
Maks. mål (C)	300 mm

Under forbrenningen dannes det kondens. Kondensavløpsledningen leder kondensen via en trakt til avløpstilkoblingen.

► Bruk PVC eller et annet materiale som egner seg til bortledning av ikke nøytralisert kondens.
► Bruk bare korrosjonsbestandig rørledningsmateriale for avledning av kondens.
► Når man ikke kan garantere at materialene egner seg, installerer du et system for nøytralisering av kondens.
► Koble kondensavløpsledningen **(1)** til en egnet avløpsvannlås **(2)**.
► Kontroller at kondensen strømmer forskriftsmessig i avløpsledningen.

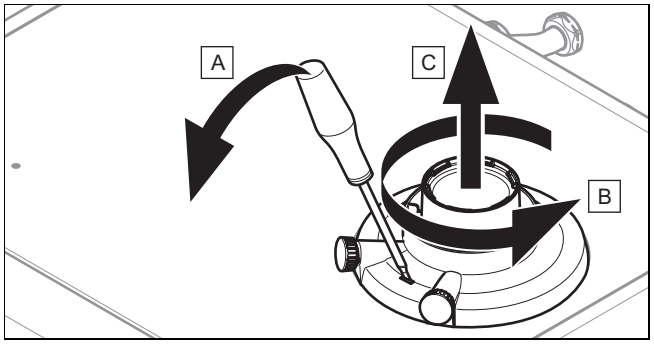
5.5 Luft-/røykgassanlegg

5.5.1 Montere luft-/røykgasskanal

► Monter luft-/røykgasskanalen som beskrevet i den separate monteringsveiledningen for luft-/røykgasskanalen.

5.5.2 Skifte tilkobling for luft-/røykgasskanal

Merknad
Som standard er produktene utstyrt med et tilkoblingsstykke med Ø 60/100 mm.



1. Sett en skrutrekker i slissen mellom målestussene.
2. Legg forsiktig trykk på skrutrekkeren **(A)**.
3. Drei forbindelsesstykket mot urviseren til det stopper **(B)**, og trekk det opp og av **(C)**.
4. Sett på det nye tilkoblingsstykket. Vær oppmerksom på festetappene.
5. Drei tilkoblingsstykket med urviseren helt til det festes.

5.6 Elektroinstallasjon

Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.

Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt!

Berøring av spenningsførende tilkoblinger kan føre til alvorlige personskader. Ettersom det er holdespenning på nettilkoblingsklemmene L og n også når av/på-knappen er slått av:

► Slå av strømmen.
► Sikre apparatet mot ny innkobling av strømmen.

Fare!

Livsfare på grunn av elektrisk støt ved feil utført elektrisk tilkobling!

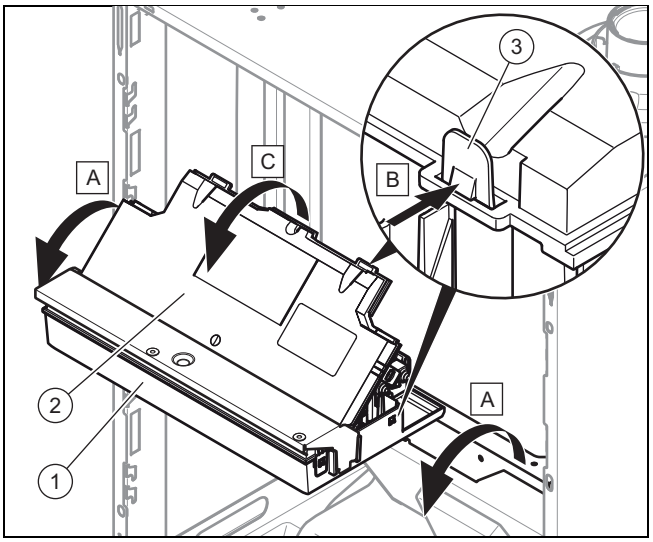
Feil utført elektrisk tilkobling kan påvirke driftssikkerheten til produktet og føre til personskader og materielle skader.

- ► Gjennomfør bare den elektriske installasjonen hvis du er godkjent elektriker og er kvalifisert for dette arbeidet.
- ► Under dette arbeidet må du følge alle gjeldende lover, normer og direktiver.
- ► Jord produktet.

5.6.1 Åpne/lukke koblingsboksen

5.6.1.1 Åpne koblingsboksen

1. Demonter frontpanelet. (→ Side 11)



2. Fell koblingsboksen **(1)** frem.
3. Løsne de fire klipsene **(3)** til venstre og høyre fra holderen.
4. Vipp opp lokket **(2)**.

5.6.1.2 Lukke koblingsboksen

1. Lukk bakveggen **(2)** ved å trykke den ned på koblingsboksen **(1)**.
2. Pass på at alle fire klipsene **(3)** låses fast med et tydelig klikk i holderen.
3. Fell koblingsboksen opp.

5.6.2 Endringer ved eBUS-ledningen

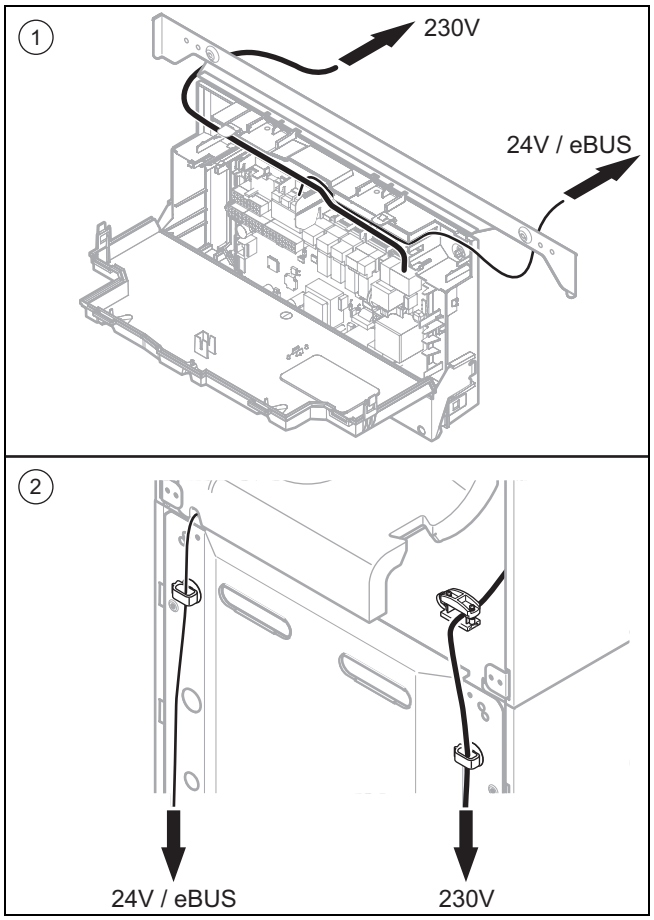
Merk følgende ved plassering av eBUS-ledninger:

- ► Bruk 2-trådede kabler.
- ► Bruk aldri skjermede eller tvunnede kabler.
- ► Bruk bare tilsvarende kabler, for eksempel av type NYM eller H05VV (-F / -U).
- ► Ta hensyn til den tillatte totale lengden på 125 m. Et ledningstverrsnitt på ≥ 0,75 mm² gjelder for total lengde på inntil 50 m og et ledningstverrsnitt på 1,5 mm² ved lengde fra 50 m.

For å unngå feil på eBUS-signalene (for eksempel på grunn av interferens):

- ► Overhold en minsteavstand på 120 mm til nettilkoblingskabler eller andre elektromagnetiske støykilder.
- ► Ved plassering parallelt med nettledningen skal kablene trekkes i samsvar med gjeldende forskrifter, for eksempel i kabelkanaler.
- ► **Unntak:** Minsteavstanden kan underskrides ved veggjennomføringer og i koblingsbokser.

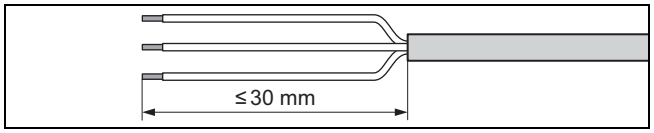
5.6.3 Utføre kabling



1 Kabelføring til koblingsboksen

2 Kabelføring til produktets bakvegg

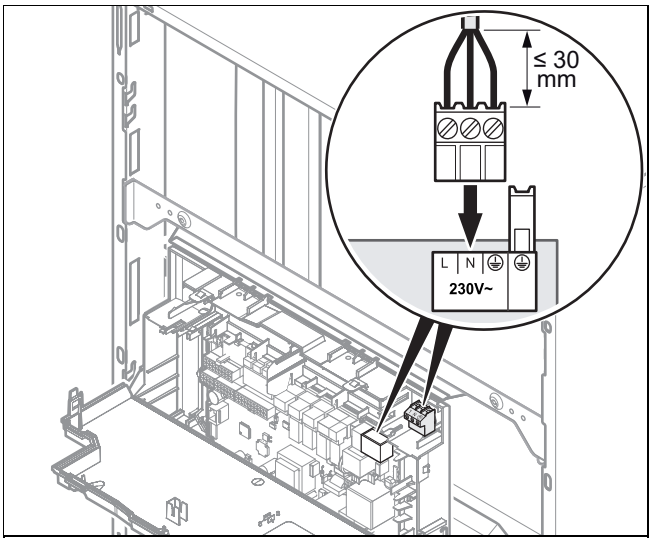
1. Før tilkoblingsledningene til komponenten som skal kobles til, gjennom kabelgjennomføringen til koblingsboksen.
2. Forkort tilkoblingsledningene ved behov.



3. Stripp fleksible ledninger som vist på illustrasjonen. Pass på at isolasjonen til de enkelte lederne ikke skades.
4. Isoler de indre lederne bare så langt at det kan opprettes gode og stabile forbindelser.
5. For å unngå kortslutninger på grunn av løse enkeltledninger må du sette en kabelendemuffe på de strippede endene av lederne.
6. Skru den aktuelle pluggen fast til tilkoblingsledningen.
7. Kontroller om alle lederne er festet forskriftsmessig på tilkoblingsklemmene på pluggen. Utbedre ved behov.

8. Stikk pluggen inn i det tilhørende innpluggingssporet på kretskortet.

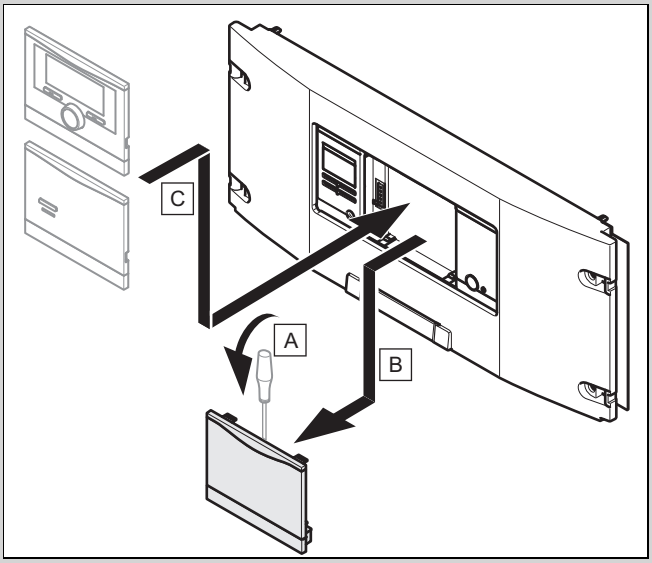
5.6.4 Opprett strømforsyning



1. Følg alle gjeldende forskrifter.
2. Åpne koblingsboksen. (→ Side 15)
3. Opprett en fast tilkobling, og installer en skillebryter med en kontaktåpning på minst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektbrytere).
4. Bruk en fleksibel ledning som nettilførselsledning som skal legges gjennom kabelgjennomføringene og inn i produktet.
5. Utfør kablingen. (→ Side 15)
6. Skru den medfølgende pluggen på en godkjent tre-leders nettilkoblingskabel.
7. Lukk koblingsboksen. (→ Side 15)
8. Kontroller nøye at tilgangen til nettilkoblingen til enhver tid er fri og ikke kan tildekkes eller stenges av en hindring.

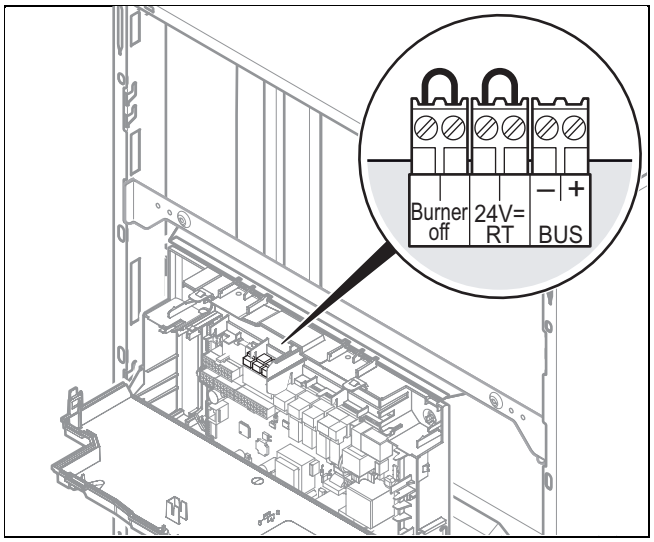
5.6.5 Installere regulator i koblingsboksen

Betingelse: Når du kobler til en værkompensert **eBUS**-regulator eller en romtemperaturkompensert **eBUS**-regulator av merket **Vaillant** :



- ► Installer regulatoren i koblingsboksen.
- ► Overbro pluggen **24V=RT**, hvis dette ikke allerede er gjort.

5.6.6 Koble regulatoren til elektronikken



1. Åpne koblingsboksen. (→ Side 15)
2. Utfør kablingen. (→ Side 15)

Betingelse: Når du kobler til en værkompensert **eBUS**-regulator eller en romtemperaturkompensert **eBUS**-regulator:

- ► Koble regulatoren til **BUS**-pluggen.
- ► Overbro pluggen **24V=RT**, hvis dette ikke allerede er gjort.

Betingelse: For å koble til en lavspenningsregulator (24 V):

- ► Koble regulatoren til pluggen **24V=RT** i stedet for broen.

Betingelse: Slik kobler du til en sikkerhetstermostat for gulvvarme:

- ► Koble termostaten til pluggen **Burner off** i stedet for shuntmotstanden.

3. Lukk koblingsboksen.
4. For å utløse driftsmåten **Komfort** for pumpen (går permanent) med en flerkretsregulator stiller du diagnosekoden D.018 Driftsmåte for pumpen (→ Side 24) om fra **Eco (3)** (pumpe går i intervalldrift) til **Komfort (1)**.

5.6.7 Koble til ekstra komponenter

Du kan velge følgende komponenter:

- – Sirkulasjonspumpe
- – Ekstern varmepumpe
- – Ladepumpe (ikke aktivert)
- – Avtrekkshette
- – Ekstern magnetventil
- – Ekstern feilmelding
- – Solpumpe (ikke aktiv)
- – Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv)
- – Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktiv)
- – Solkollektorventil (ikke aktiv)

5.6.7.1 Bruke tilleggsreleet

1. Koble en ytterligere komponent direkte til det integrerte tilleggsreleet via den grå pluggen på kretskortet.
2. Foreta kablingen som beskrevet i avsnittet "Montere regulator (→ Side 16)".
3. For å ta den tilkoblede komponenten i bruk velger du komponenten via diagnosekoden **D.026**, se Hente diagnosekoder (→ Side 24).

5.6.7.2 Bruk VR 40 (multifunksjonsmodul 2 av 7)

1. Monter komponentene i henhold til den aktuelle anvisningen.
2. For aktiveringen av relé 1 på multifunksjonsmodulen velges **D.027** (→ Side 24).
3. For aktiveringen av relé 2 på multifunksjonsmodulen velges **D.028** (→ Side 24).

5.6.7.3 Aktivere sirkulasjonspumpe etter behov

1. Forbind tilkoblingsledningen for den eksterne bryteren med klemmene 1 ⏚ (0) og 6 (FB) på kantpluggen X41, som følger med regulatoren.
2. Fest kantpluggen på innpluggingsspor X41 på kretskortet.
3. Trykk på den eksterne bryteren for å la sirkulasjonspumpen gå i fem minutter.

5.6.7.4 Aktivere sirkulasjonsumpe med eBUS-regulator

1. Velg et varmtvannsprogram (forberedelse).
2. Parametrer et sirkulasjonsprogram på regulatoren.
   ◁ Pumpen går i tiden som er angitt i programmet.

6 Betjening

6.1 Betjeningsprinsipp for produktet

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

En oversikt over avlesnings- og innstillingsmulighetene på installatørnivå finner du i avsnittet „Oversikt over menysystemet på installatørnivå (→ Side 37).

6.1.1 Åpne installatørnivå

Forsiktig!
Fare for materielle skader ved feil håndtering!

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

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

Merknad
Installatørnivået er sikret mot tilgang av uvedkommende med et passord.

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

6.2 Live Monitor (statuskoder)

Meny → Live monitor

Statuskoder på displayet informerer om produktets gjeldende driftstilstand (→ tabellen Oversikt over statuskoder i vedlegget).

6.3 Testprogrammer

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

Meny → Installatørnivå → Apparatkonfigurasjon

Der finner du i tillegg til **Funksjonsmeny**, en **Selvtest elektronikk** og **Gassfamiliesjekk** også **Testprogrammer** (→ Side 20).

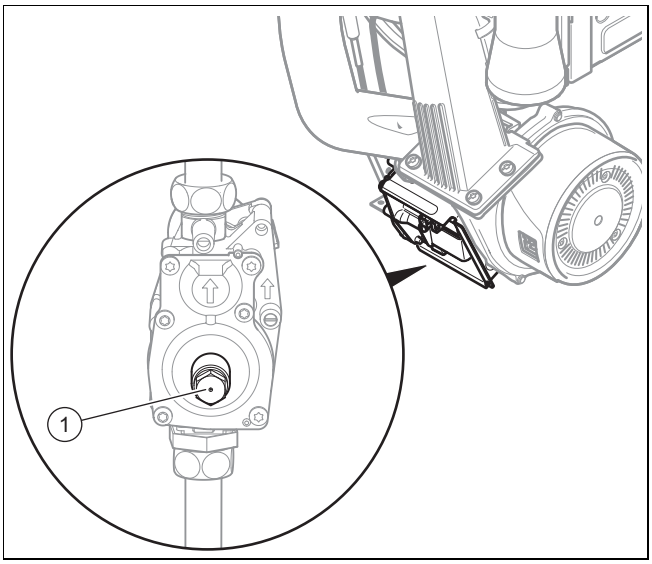
7 Oppstart

7.1 Kontrollere fabrikkinnstillingen

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

► Du må aldri endre fabrikkinnstillingen på gasstrykkregulatoren for gassarmaturen.

Merknad
Alle ødelagte plomberinger må gjenopprettes.



Merknad

Enkelte apparater er utstyrt med gassarmaturer uten trykkregulator **(1)**.

Forsiktig!

Fare for funksjonsfeil og redusert levetid for produktet på grunn av feil innstilt gassgruppe!

Hvis produktutførelsen ikke stemmer med gassgruppen som finnes på stedet, fører dette til feilfunksjon, eller til at du må skifte ut produktkomponenter før tiden.

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

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

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

- ► Du må ikke sette produktet i drift.
- ► Foreta en endring av gasstype i samsvar med anlegget ditt.

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

- ► Gå frem som følger.

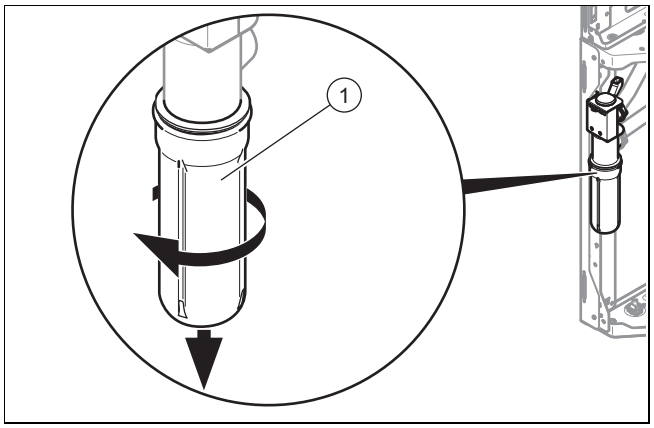
7.2 Påfylling av kondensvannlås

Fare!

Fare for forgiftning på grunn av røykgass som slipper ut!

Ved en tom eller utilstrekkelig fylt kondensvannlås kan avgass slippe ut i romluften.

- ► Før idriftsetting av produktet må kondensvannlåsen fylles med vann.



1. Fjern vannlåsunderdelen **(1)** ved å dreie bajonettlåsen mot urviseren.
2. Fyll vann i vannlåsunderdelen til 10 mm under kanten.
3. Skru underdelen forskriftsmessig fast igjen på kondensvannlåsen.

7.3 Slå på produktet

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

7.4 Bla gjennom installasjonsassistenten

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

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

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

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

7.4.1 Språk

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

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

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

7.4.2 Fylle opp varmekretsen

De beskrevne trinnene for påfylling av varmekretsen og varmtvannskretsen må gjennomføres før programmet med automatisk utluftning av varme- og varmtvannskrets.

Fyllemodus (Testprogram (→ Side 20)**P.06**) aktiveres automatisk i installasjonsassistenten så lenge fyllemodus vises på displayet.

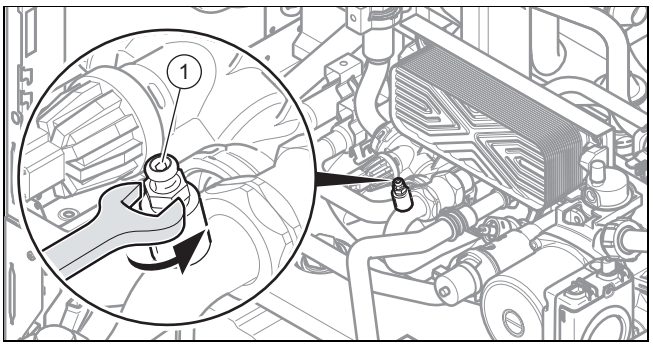
Hvis det oppstår problemer, starter du utluftningsprogrammet (→ Side 20)på nytt.

7.4.3 Utluftning

Utluftningen (testprogram **P.00**) aktiveres automatisk i installasjonsassistenten så lenge utluftningen vises på displayet.

Programmet må utføres minst én gang, ellers starter ikke apparatet.

Når varmeelementene i huset er utstyrt med termostatventiler, må du kontrollere at alle disse er åpne, slik at kretsløpet luftes forskriftsmessig.



- ► Etter avsluttet utluftningsprogram åpner du utluftningsventilen i varmtvannskretsen **(1)**.
- ► Steng utluftningsventilen for varmtvannet så snart kretsen er luftet.

7.4.4 Beregnet turtemperatur, varmtvannstemperatur, komfortmodus

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

7.4.5 Stille inn maksimal varmeeffekt

Maksimal varmeeffekt for apparatet kan tilpasses anleggets varmebehov. Bruk diagnosekoden **D.000** for å stille inn en verdi som tilsvarer apparateffekten i kW.

7.4.6 Ekstra relé og multifunksjonsmodul

I tillegg kan du her stille inn produktets tilkoblede komponenter. Innstillingen kan endres via diagnosekodene **D.026**, **D.027** og **D.028** .

7.4.7 Telefonnummer installatør

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

7.4.8 Avslutte installasjonsassistenten

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

7.5 Starte installasjonsassistenten på nytt

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

Meny → Installatørnivå → Start innst.assistent

7.6 Åpne apparatkonfigurasjon og diagnosemeny

Med diagnosekodene kan du kontrollere de viktigste anleggsparameterne og stille dem inn på nytt. Hent frem **apparatkonfigurasjonen** for å konfigurere.

Meny → Installatørnivå → Apparatkonfigurasjon

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

Meny → Installatørnivå → Diagnosemeny

7.7 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 → Gassfamiliesjekk

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 og arbeid på gasskanalen.

Resultat	Betydning	Tiltak
F.92 Feil ved kodingsmotstand	Kodingsmotstanden på kretskortet passer ikke til den oppgitte gasstypen	Kontroller kodingsmotstanden, foreta gasstypesjekken på nytt og oppgi riktig gasstype.
"vellykket"	Forbrenningskvaliteten er god. Apparatkonfigurasjonen stemmer overens med den oppgitte gasstypen.	Ingen

Resultat	Betydning	Tiltak
"Advarsel"	Forbrennings-kvaliteten er utilstrekkelig. CO_2-verdien er ikke riktig.	Start tesprogrammet P.01, og still inn CO_2-verdien med innstillings-skruen 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 Feil ved gassgruppe	Forbrennings-kvaliteten er ikke innenfor det tillatte området	Skadet eller feil gass-dyse (gul: naturgass G20, blå: naturgass G25, grå: flytende gass), feil gasstype, internt trykk-målepunkt i venturien tilstoppet (ikke bruk smøremidler på o-ringen i venturien!), resirkulasjon, defekt pakning. Nullstill produktet. Still inn riktig CO_2-verdi med testprogrammet P.01 (innstillingsskrue i venturien). Foreta gasstypesjekken på nytt.

Merknad

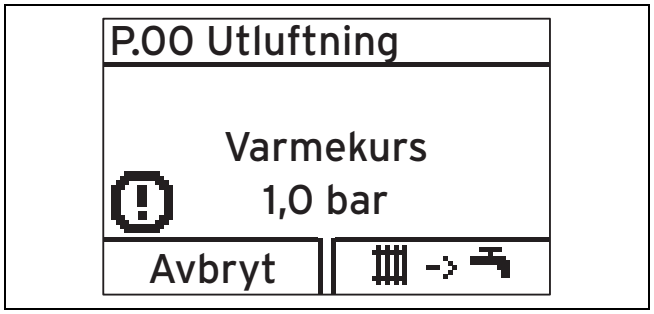
CO_2-måling er ikke mulig under gasstype-sjekken!

7.8 Bruke testprogrammer

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer Test-programmer

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

Visning	Betydning
P.00	Testprogram lufting: Varmepumpen aktiveres taktstyrt. Varmekretsen og varmtvannskretsen luftes via hurtiglufteren på varmepumpen (kappen til hurtig-lufteren må være løsnet). Utluftningsprogrammet begynner alltid med varmtvannskretsen (7 minutter og 30 sekunder) og avslutter med varmekretsen (2 minutter og 30 sekunder). 1 x ⊟ **Avbryt**): utluftingsprogram ferdig **Merknad** Utluftningsprogrammet går i 10 minutter og avsluttes så. Utluftning av varmtvannskretsen: Treveisventil i varmtvannsstilling. Syklus for varmepumpen: 5 Sekunden på, 5 sekunder av. Varmtvannspumpen 100 % i kontinuerlig drift. Lufte varmekrets: Treveisventil i varmestilling, styring av varmepumpen som angitt ovenfor.
P.01	Testprogram maksimalbelastning: Etter vellykket start kjøres produktet med maksimal varmebelastning.
P.02	Testprogram minimal belastning: Etter vellykket start kjøres produktet med minimum varmebelastning.
P.06	Testprogram fyllemodus: Treveisventilen kjøres samtidig til midtstillingen, slik at påfyllingen skal gå lettere. Brenner og pumpe slås av (for fylling og tømming av produktet).



Merknad

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

For å avslutte testprogrammene kan du når som helst velge (**Avbryt**); dette gjelder imidlertid ikke ved første igangsetting. Luftesyklusen må gjennomføres fullstendig en gang for at brenneren skal kunne tenne.

7.9 Kontrollere og behandle oppvarmingsvann/påfyllings- og suppleringsvann

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av mindreverdig oppvarmingsvann

► Sørg for oppvarmingsvann av tilfreds-stillende 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 (for eksempel montere magnetittutskiller).
► 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 påfyllings- og suppleringsvannet,

– når den samlede påfyllings- og suppleringsvannmengden under anleggets brukstid overskrider tre ganger det nominelle volumet for varmeanlegget eller
– Hvis pH-verdien til oppvarmingsvannet er under 8,2 eller over 10,0 eller
– Hvis de veiledende verdiene i denne tabellen ikke overholdes.

Varme-effekt totalt	Vannhardhet ved spesifikt anleggsvolum[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2]	Ingen	Ingen	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 til ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 til ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

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

2) Varmeprodusentens spesifikke vanninnhold ≥ 0,3 l per kW.

3) Varmeprodusentens spesifikke vanninnhold < 0,3 l per kW (f.eks. sirkulasjonsvannvarmer) og anlegg med elektriske varmeelementer.

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.

7.10 Lese av påfyllingstrykk

Apparatet har et stolpediagram for visning av trykk og en digital trykkindikator.

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

For forskriftsmessig drift av varmeanlegget må stolpediagrammet på displayet stå omtrent på midten (mellom de stiplede grenseverdiene). Dette tilsvarer et fyllingstrykk mellom 100 kPa og 150 kPa (1,0 bar og 1,5 bar).

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

7.11 Unngå manglende anleggstrykk

For å unngå skader på varmeanlegget på grunn av for lavt påfyllingstrykk, er produktet utstyrt med en vanntrykkssensor. Apparatet sender signal om trykkmangel ved underskridelse av 80 kPa (0,8 bar) vanntrykk ved at trykkverdien blinker på displayet. Når påfyllingstrykket underskrider en verdi på 50 kPa (0,5 bar) slås apparatet av. På displayet vises **F.22**.

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

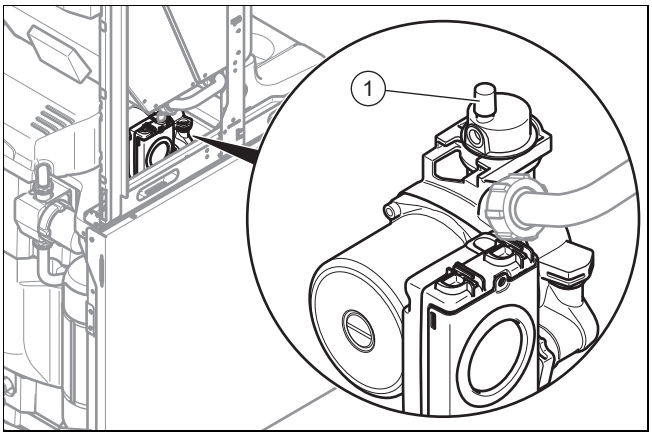
Trykkverdien blinker på displayet helt til et trykk på 110 kPa (1,1 bar) eller høyere er nådd.

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

7.12 Fylle og lufte ut varmeanlegget

Forarbeid

► Skyll grundig gjennom varmeanlegget før du fyller det.



1. Løsne hetten på hurtiglufteren **(1)** en eller to omdreininger og la den står i denne stillingen, for på denne måten blir apparatet luftet automatisk under drift.
2. Velg kontrollprogrammet **P.06**.
   - ◁ Den 3-veis omkoblingsventilen beveger seg til midtstillingen, pumpene går ikke og apparatet skifter ikke til varmedrift.
3. Følg anvisningene for behandling av oppvarmingsvann (→ Side 20).
4. Koble påfyllingskranen til varmeanlegget forskriftsmessig på tilkoblingstilbehøret med en varmtvannsforsyning, hvis mulig med en kaldtvannskran.
5. Forsyn varmekretsen med vann.
6. Åpne alle termostatventilene på varmeelementene.
7. Kontroller om stengekranene til oppvarmingstilførselen og -returen er åpne.
8. Åpne fylle- og tømmekranen langsomt slik at vannet strømmer ut i varmekretsen.
9. Luft det høyestliggende varmeelementet og vent til vannet renner ut av lufteventilen uten bobler.
10. Luft alle de andre varmeelementene til varmeanlegget er helt fylt opp med vann.
11. Lukk alle utluftningsventilene.
12. Etterfyll vann helt til nødvendig fyllingstrykk er nådd.
13. Lukk fylle- og tømmekranen, pluss kaldtvannskranen.
14. Kontroller alle tilkoblingene og hele kretsen med hensyn til lekkasje.
15. For å lufte varmeanlegget velger du testprogrammet **P.00**.
    - ◁ Apparatet kobler seg ikke inn, den interne pumpen kjører bare tidvis og gir mulighet til lufting av kretsen.
    - ◁ På displayet vises påfyllingstrykket i varmeanlegget.
16. For å kunne gjennomføre lufteprosedyren på forskriftsmessig vis må du passe på at påfyllingstrykket i varmesystemet ligger over minimum påfyllingstrykk.
    - – Minste påfyllingstrykk for varmeanlegget: 80 kPa (800 mbar)

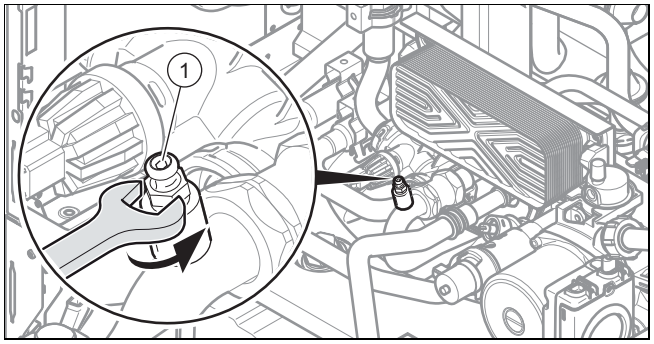
Merknad

Testprogrammet **P.00** kjører i 7,5 minutter i varmtvannskretsen og 2,5 minutter i varmekretsen.

Etter avsluttet påfylling skal påfyllingstrykket i varmesystemet ligge minst 20 kPa (0,2 bar) over mottrykket i ekspansjonsbeholderen (ADG) ($P_{anlegg} \geq P_{ADG}$ + 20 kPa (0,2 bar)).

17. Hvis det etter avsluttet testprogram **P.00** fremdeles er for mye luft i varmeanlegget, starter du testprogrammet på nytt.
18. Kontroller at alle tilkoblingene er tette.

7.13 Fylle og lufte varmtvannssystemet

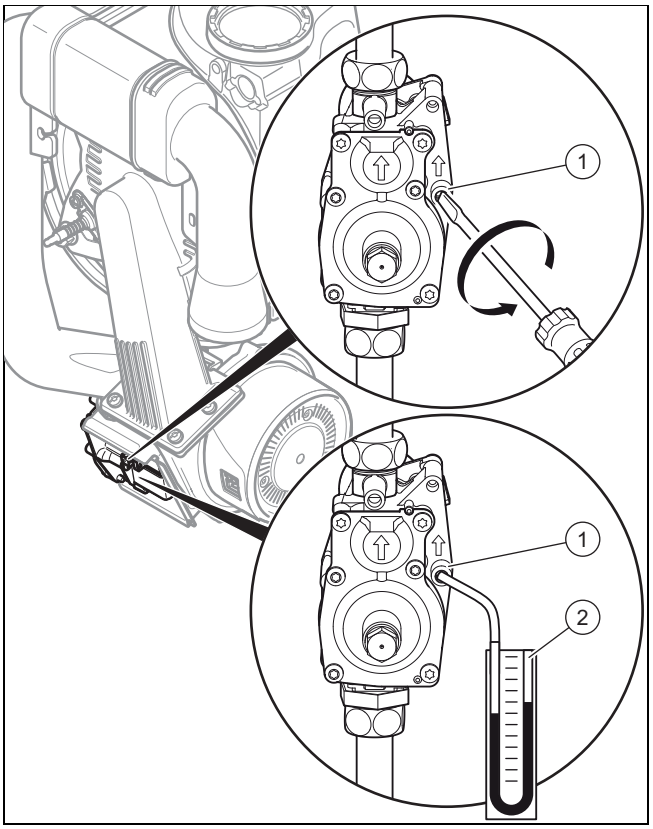


1. Åpne stengeventilen for kaldtvann på produktet.
2. Fyll varmtvannssystemet ved å åpne alle tappeventilene for varmtvann til det renner ut vann.
3. Koble til en slange, og åpne utluftningsventilen **(1)** på varmtvannskretsen til apparatet til det kommer ut vann, og lukk den deretter.
4. Steng varmtvannskranene når tilsvarende utstrømningsmengde er nådd.
5. Start testprogram **P.00** for lufting av kretsløpet.
6. Når testprogrammet **P.00** er avsluttet, åpner du luftutskilleren **(1)** på varmtvannskretsen til apparatet til det kommer ut vann, og deretter lukker du den.

7.14 Kontrollere og tilpasse gassinnstilling

7.14.1 Kontrollere gasstrømningstrykket

1. Lukk stengekranen for gass.



2. Bruk en skrutrekker og løsne tetningsskruen på måletilkoblingen **(1)** (skrue nede) på gassarmaturen.
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)
7. Slå av produktet.
8. Lukk stengekranen for gass.
9. Ta av manometeret.
10. Trekk til skruen på målenippelen **(1)**.
11. Åpne stengekranen for gass.
12. Kontroller målenippelen mht. gasstetthet.

Betingelse: Gasstrømningstrykk **ikke** i tillatt område

Forsiktig!

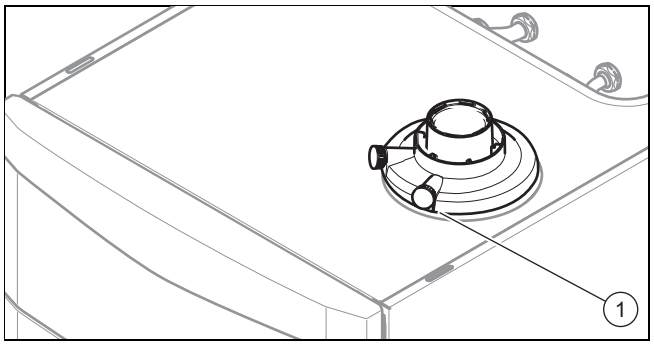
Fare for materielle skader og driftsfeil på grunn av feil gasstrømningstrykk!

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

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

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

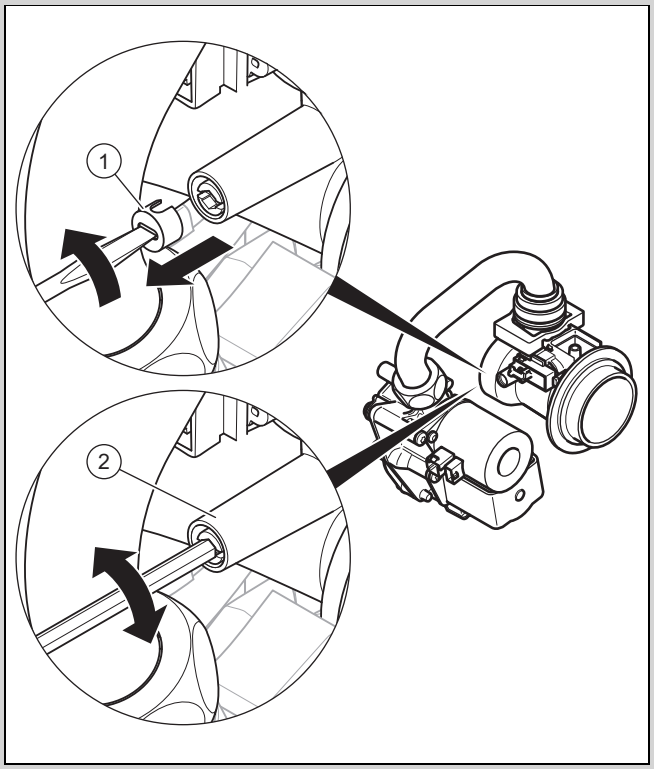
7.14.2 Kontrollere og eventuelt stille inn CO_2-innholdet (innstilling av luftandel)



1. Sett produktet i drift med kontrollprogrammet **P.01**.
2. Vent minst fem minutter, til produktet har nådd driftstemperatur.
3. Mål CO_2-innholdet på røykgassmålestussen **(1)**.
4. Sammenlign måleverdien med den tilsvarende verdien i tabellen.
   Gassinnstillingsverdier fra fabrikken (→ Side 47)

Betingelse: Innstilling av CO_2-innhold påkrevd

- ► Demonter frontpanelet.



- ► 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)** .

Merknad

Dreining mot venstre: høyere CO_2-innhold
Dreining mot høyre: lavere CO_2-innhold

- ► Juster verdien i trinn på én omdreining. Vent ca. ett minutt etter hver innstilling, til verdien har stabilisert seg.
- ► Sperr kontrollprogrammet etter at innstillingen er avsluttet.

- ► 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.
- ► Sett på frontpanelet igjen.

7.15 Lekkasjetest

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

Betingelse: Romluftuavhengig drift

- ► Kontroller om vakuumkammeret er helt tett lukket.

7.15.1 Kontrollere varmedrift

1. Kontroller at det foreligger et varmebehov.
   – f.eks. via innstillinger på systemregulatoren eller avkjøling av buffertanken.

Merknad
Alternativt kan du finne beregnet verdi for tilførselen via serviceprogramvaren.

2. Åpne **Live monitor**.
   – **Meny** → **Live monitor**
   ◁ Når produktet fungerer som det skal, vises **S.04** på displayet.

7.15.2 Kontrollere varmtvannsberedningen

1. Skru varmtvannskranen helt opp.
2. Åpne **Live monitor**.
   – **Meny** → **Live monitor**
   ◁ Hvis varmtvannsberedningen fungerer som den skal, vises **S.24** på displayet.

8 Tilpasning til varmeanlegget

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

Meny → **Installatørnivå** → **Apparatkonfigurasjon**

Eller start installasjonsassistenten på nytt manuelt.

Meny → **Installatørnivå** → **Start innst.assistent**

8.1 Åpne diagnosekoder

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

Meny → **Installatørnivå** → **Diagnosemeny**

Diagnosekoder – oversikt (→ Side 38)

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

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

8.2 Stille inn maksimal varmeeffekt

Produktets maksimale varmeeffekt er fra fabrikk stilt inn på **auto**. Hvis du likevel ønsker å stille inn en fast varmeeffekt, kan du stille inn en verdi under **D.000** som tilsvarer produktytelsen i kW.

8.3 Stille inn pumpeforsinkelsestid og pumpemodus

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

Med diagnosekoden **D.018** kan du stille inn pumpemodusene **Eco** eller **Komfort**.

I driftsmåten **Komfort** slås den interne pumpen på når varmeturtemperaturen ikke står på **Varme av** (→ Bruksanvisning) og varmebehovet er frigitt via en ekstern regulator.

Eco (fabrikkinnstilling) passer når varmebehovet er lite, og det er store temperaturforskjeller mellom beregnet verdi for varmtvannsberedning og beregnet verdi for varmedrift slik at restvarmen etter varmtvannsberedning kan ledes vekk. På denne måten unngår du at beboelsesrommene får for lav forsyning. Når det foreligger varmebehov, slås pumpen på i 5 minutter hvert 25. minutt etter forsinkelsestiden.

8.4 Stille inn maksimal turtemperatur

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

8.5 Stille inn regulering av returtemperatur

Ved tilkobling av produktet til gulvvarme kan temperaturreguleringen omstilles fra turtemperaturregulering (fabrikkinnstilling) til returtemperaturregulering med diagnosekoden **D.017**.

8.6 Brennersperretid

8.6.1 Stille inn brennersperretid

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

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

T_{Tur} (beregnet) [°C]	Innstilt maksimal brennersperretid [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Merknad

Den gjenstående brennersperretiden etter en regulatorutkobling i varmedrift kan du hente frem med diagnosekoden **D.067**.

8.6.2 Tilbakestille gjenstående brennersperretid

Mulighet 1

Meny → Reset sperretid

På displayet vises aktuell brennersperretid.

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

Mulighet 2

► Trykk på tilbakestillingstasten.

8.7 Stille inn vedlikeholdsintervall

Hvis du stiller inn vedlikeholdsintervallet, vises en melding om at produktet trenger vedlikehold, sammen med vedlikeholdssymbolet på displayet etter et justerbart antall brennerdriftstimer. Displayet til eBUS-regulatorer viser informasjonen **Service MAIN**.

► Still inn antall driftstimer til neste service med diagnosekoden **D.084**. Du finner retningsgivende verdier i tabellen nedenfor.

Varme-behov	Antall personer	Brennerdriftstimer til neste inspeksjon/vedlikehold (avhengig av anleggstypen)
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
25,0 kW	3 - 4	2800 t
	4 - 6	2900 t
> 27,0 kW	3 - 4	3000 t
	4 - 6	3000 t

De oppgitte verdiene tilsvarer en gjennomsnittlig driftstid på ett år.

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

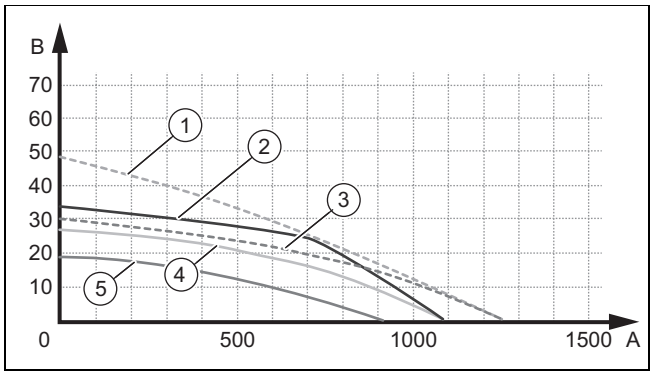
Merknad

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

8.8 Stille inn pumpeeffekt

8.8.1 Restløftehøyde, pumpe

8.8.1.1 Pumpekarakteristikk for 20 kW



1	Bypass lukket / Vmax / kode d14=8 (boost)	4	Bypass i fabrikk-innstilling / Vmax / kode d14=0
2	Bypass lukket / Vmax / kode d14=0	5	Bypass åpen / Vmin / kode d14=0
3	Bypass i fabrikk-innstilling / Vmax / kode d14=8 (boost)	A	Gjennomstrømning i kretsløp (l/h)
		B	Tilgjengelig trykk (kPa)

8.8.2 Stille inn overstrømningsventilen

Trykket kan stilles inn i et område mellom 17 kPa (0,17 bar) og 35 kPa (0,35 bar). Den forhåndsinnstilte verdien ligger ved ca. 30 kPa (0,30 bar) (midtstilling).

For hver omdreining av innstillingsskruen endres trykket med ca. 1 kPa (0,01 bar). Ved dreining mot høyre stiger trykket, og ved dreining mot venstre synker trykket.

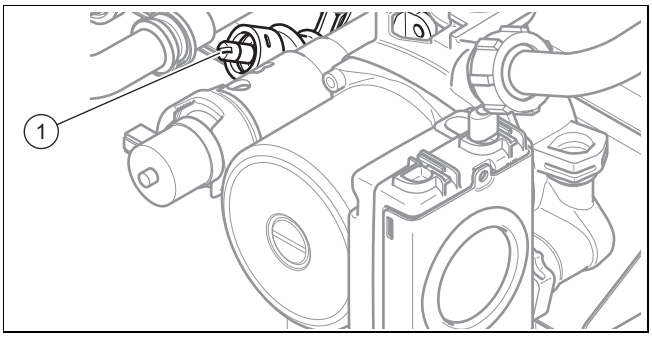
Forsiktig!

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 %.

► Du må da stille inn pumpeeffekten med diagnosekoden **D.014**, på **5** (100 %).

► Demonter frontpanelet. (→ Side 11)



► Still inn trykket med innstillingsskruen **(1)**.

Stilling for innstillings-skruen	Trykk	Merknad/bruk
Stoppunkt til høyre (dreid helt ned)	35 kPa (0,35 bar)	Hvis radiatorene ikke blir tilstrekkelig varme ved fabrikkinnstilling. I dette tilfellet må du sette pumpen på maks. trinn.
Midtstilling (5 omdreininger mot venstre)	30 kPa (0,30 bar)	Fabrikkinnstilling
5 omdreininger mot venstre fra midtstillingen	17 kPa (0,17 bar)	Hvis det oppstår støy i radiatorer eller radiatorventiler

► Monter frontpanelet.

8.9 Stille inn varmtvannstemperaturen

► Merk gjeldende standarder for forebygging av legionella.

8.10 Avkalke vannet

Med stigende vanntemperatur øker sannsynligvis også kalkavleiringene.

► Avkalk vannet ved behov.

8.11 Overlevere produktet til brukeren

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

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.

7. Informer brukeren om at spesifikasjonene for varmtvann gjelder.

9 Inspeksjon og vedlikehold

► Utfør alt inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid i rekkefølgen som er angitt i tabellen Oversikt over inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid (→ vedlegg).

9.1 Kontrollere produktet for lekkasje

► Kontroller at produktet er tett. (→ Side 24)

9.2 Overhold inspeksjons- og vedlikeholdsintervallene

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

Vi anbefaler at du inngår en inspeksjons- og vedlikeholdskontrakt.

Inspeksjon

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

Vedlikehold

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

Erfaringsmessig er det under normale driftsbetingelser ikke nødvendig med årlig rengjøring, for eksempel av varmeveksleren. Vedlikeholdsintervallene og omfangene bestemmes av installatøren, på bakgrunn av forholdene ved inspeksjonen. Det er imidlertid nødvendig å foreta en service minst annethvert år.

9.3 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 produktet ikke lenger oppfyller de gjeldende standardene og dermed til at produktets samsvar opphører.

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.

9.4 Bruke funksjonsmenyen

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

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer Funksjonsmeny

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

Visning	Testprogram	Handling
T.01	Kontrollere den interne pumpen	Slå den interne varmepumpen på og av.
T.02	Kontrollere 3-veisventilen	Sett den interne treveisventilen i oppvarmings- eller varmtvannsstilling.
T.03	Kontrollere viften	Slå viften på og av. Viften går med maksimalt turtall.
T.04	Kontrollere tankladepumpen	Slå tankladepumpen på og av.
T.05	Kontrollere sirkulasjonspumpen	Slå sirkulasjonspumpen på og av.
T.06	Kontrollere ekstern pumpe	Slå den eksterne varmepumpen på og av (hvis installert).
T.08	Kontrollere brenneren	Produktet starter og går på minimumsbelastning. På displayet vises tilførselstemperaturen.

Avslutte funksjonsmenyen

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

9.5 Gjennomføre elektronikkselvtest

Meny → Installatørnivå → Testprogrammer Selvtest elektronikk

Med elektronikkselvtesten kan du foreta en forkontroll av kretskortet.

9.6 Demontere termokompaktmodulen

Merknad

Termokompaktmodulen består av fem hovedkomponenter:

– hastighetsregulert vifte

– Gassarmatur inkl. holdeplate

– Venturi inkl. massestrømsensor og gassforbindelsesrør

– Brennerdør

– Forblandingsbrenner

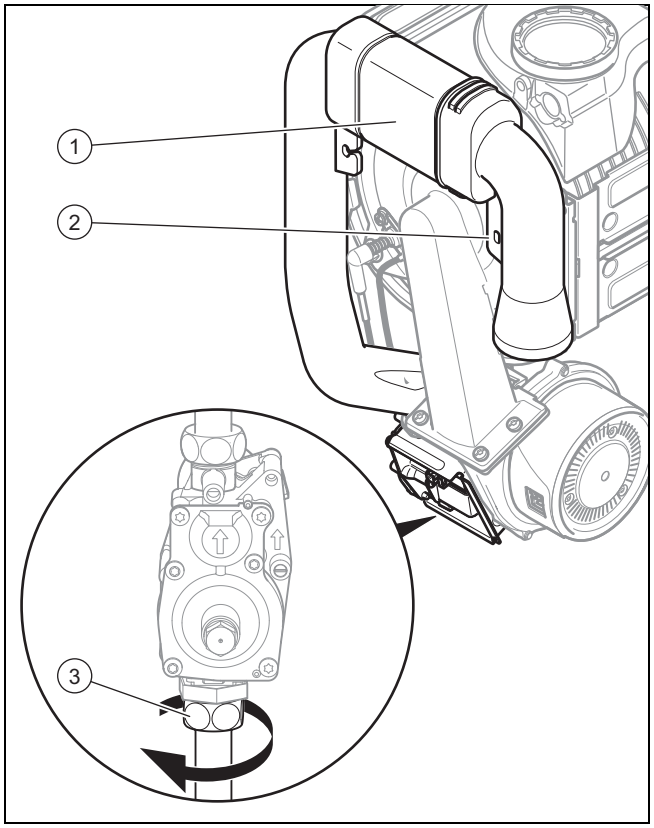
Fare!

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

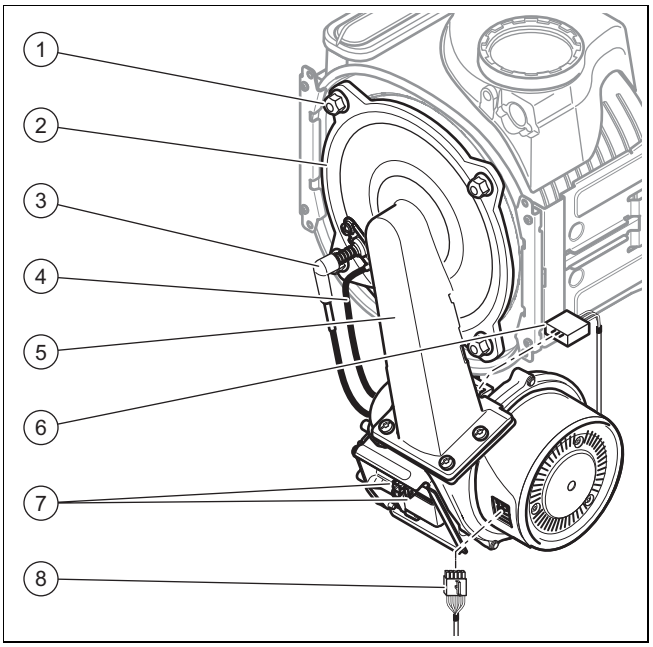
Pakningen, varmeisolasjonen og de selvlåsende mutterne på brennerflensen må ikke være skadet. Ved skader kan varm røykgass slippe ut og føre til personskader og materielle skader.

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

1. Slå av produktet med på/av-bryteren.
2. Lukk gasstengekranen.
3. Demonter frontpanelet. (→ Side 11)
4. Vipp elektronikkboksen fremover.
5. Demonter frontplaten på undertrykk-kammeret. (→ Side 12)



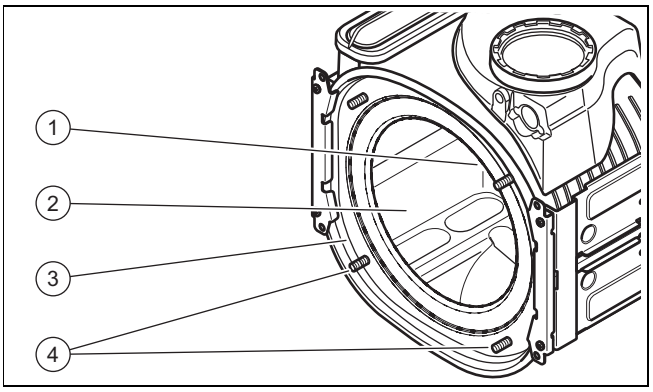
6. Løsne festeskruen **(2)**, og trekk luftinnsugingsrøret **(1)** av innsugingsstussen.
7. Løsne overfalsmutteren **(3)** fra gassarmaturen.



8. Trekk pluggen til tennkabelen **(3)** og jordingskabelen **(4)** av tenningselektroden.
9. Trekk ut pluggen **(8)** på viftemotoren ved å trykke inn sperrehaken.
10. Trekk pluggene **(7)** av gassarmaturen.
11. Trekk støpslet **(6)** ut av venturidysen ved å trykke på låsetappen.
12. Løsne de fire mutrene **(1)**.
13. Trekk monteringsgruppen for termokompaktmodulen **(2)** ut av varmeveksleren.
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 brennerdørpakning .
17. Kontroller varmeisolasjonen på brennerdøren. Skift ut varmeisolasjonen ved tegn til skader.

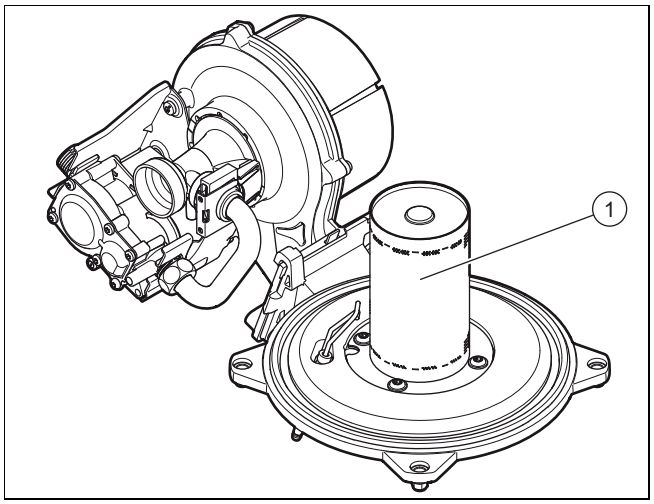
9.7 Rengjøre varmeveksler

1. Beskytt koblingsboksen, som du har felt ned, mot vannsprut.



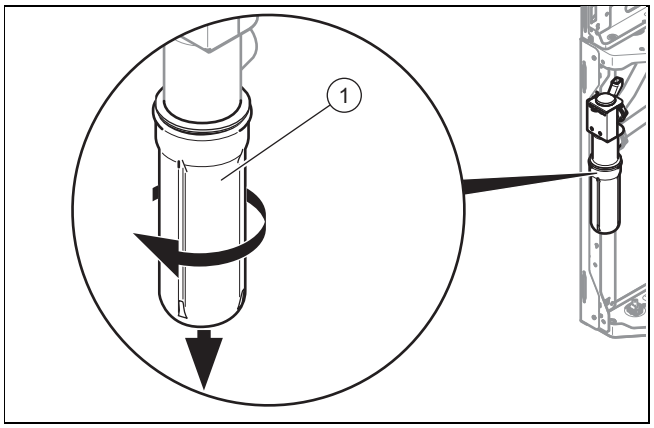
2. De fire mutrene på gjengestiftene **(4)** må under ingen omstendigheter løsnes eller strammes.
3. Rengjør varmespiralene **(2)** på varmeveksleren **(3)** med vann eller eventuelt med eddik (maksimalt 5 % syreinnhold). La eddiken virke på varmeveksleren i 20 minutter.
4. Spyl bort oppløst smuss i varmeveksleren med en kraftig vannstråle, eller bruk en plastbørste. Ikke rett vannstrålen direkte mot varmeisolasjonen **(1)** på baksiden av varmeveksleren.
   ◁ Vannet renner ut av varmeveksleren gjennom kondensvannlåsen.

9.8 Kontrollere brenneren



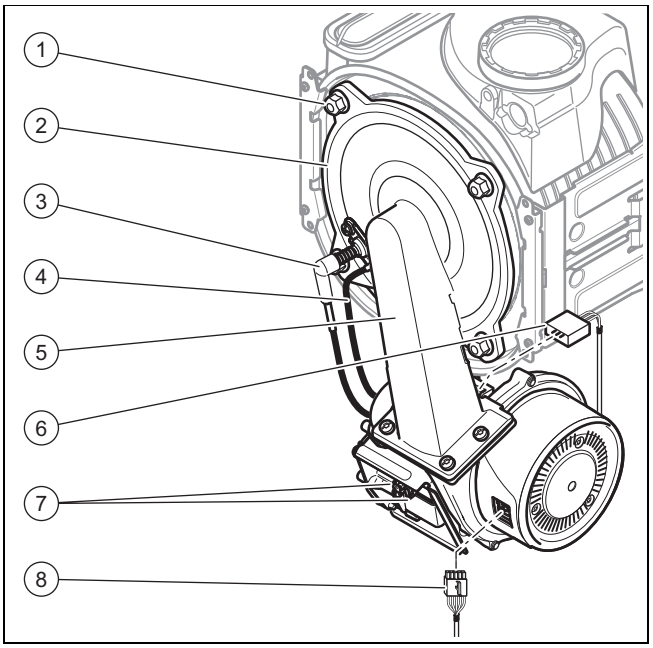
► Kontroller overflaten av brenneren **(1)** med hensyn til eventuelle skader. Hvis du oppdager skader, må du skifte ut brenneren.

9.9 Rengjøre kondensvannlås



1. Fjern vannlåsunderdelen **(1)** ved å dreie bajonettlåsen mot urviseren.
2. Skyll underdelen av kondensvannlåsen med vann.
3. Fyll vann i underdelen til ca. 10 mm under kanten.
4. Skru underdelen fast igjen på kondensvannlåsen.

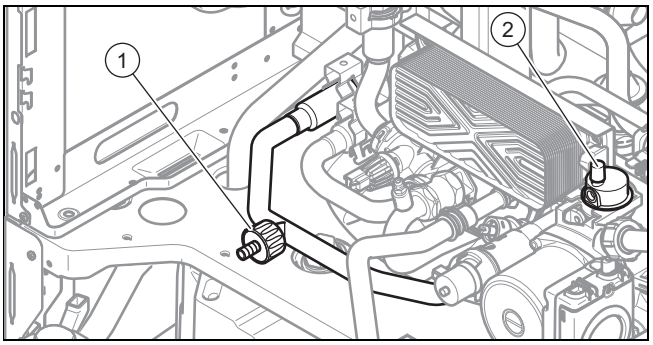
9.10 Montere termokompaktmodulen



1. Plasser termokompaktmodulen **(5)** på varmeveksleren.
2. Trekk til de fire nye mutterne **(1)** diagonalt helt til brennerdøren **(2)** ligger jevnt inntil anslagsflatene.
   – Tiltrekkingsmoment: 6 Nm
3. Koble til pluggene **(3)**, **(4)**, **(6)**, **(7)** og **(8)** på nytt.
4. Koble til gassledningen med en ny pakning.
5. Åpne gasstengekranen.
6. Kontroller at det ikke finnes noen lekkasjesteder.
7. Kontroller at pakningsringen er satt riktig på luftinnsugingsrøret.
8. Sett luftinnsugingsrøret på innsugingsstussen igjen.
9. Fest luftinnsugingsrøret med holdeskruen.
10. Kontroller gasstrømningstrykket. (→ Side 22)

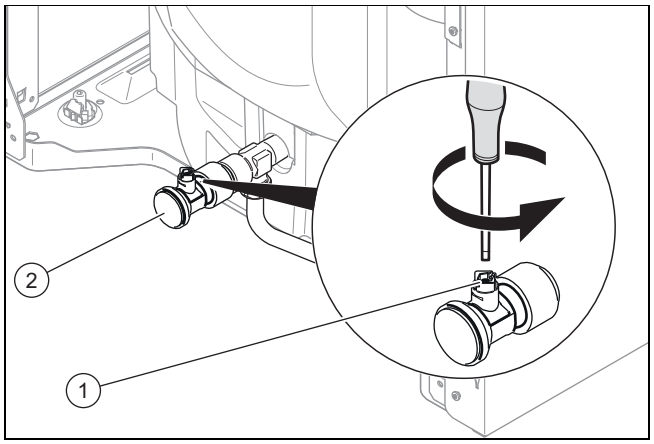
9.11 Tømming

9.11.1 Tømme apparatet på varmesiden



1. Lukk servicekranene i varmeturen og varmereturen.
2. Demonter frontpanelet. (→ Side 11)
3. Flytt elektronikkboksen i øvre stilling (→ Side 12).
4. Koble en slange på tømmekranen **(1)** og led den frie enden av slangen til et egnet avløp.
5. Åpne tømmekranen for å tømme varmekretsen i apparatet helt.
6. Åpne lufteventilen **(2)**.

9.11.2 Tømme apparatet på varmtvannssiden

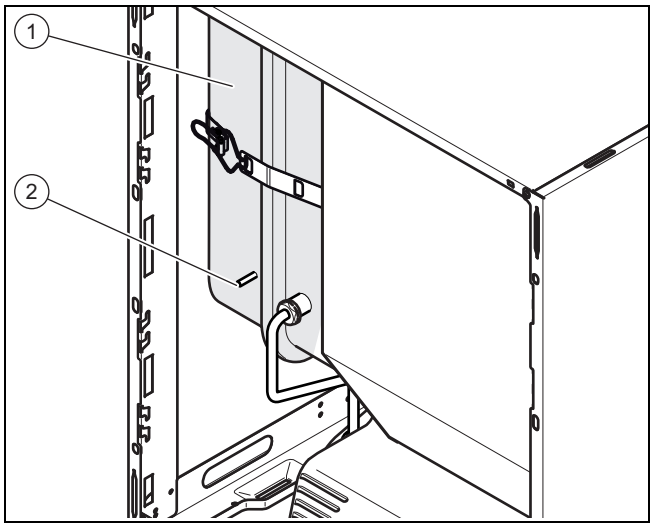


1. Lukk drikkevannskranene.
2. Demonter frontpanelet. (→ Side 11)
3. Koble en slange på tilkoblingen for tømmekranen **(2)** og led den frie enden av slangen til et egnet avløp.
4. Åpne tømmekranen **(1)** for å tømme varmtvanns-kretsen i apparatet helt.
5. Åpne lufteventilen for varmtvannskretsen.

9.11.3 Tømme anlegg

1. Koble en slange til anleggets tømmepunkt.
2. Led den frie enden av slangen ned i et egnet avløp.
3. Kontroller at anleggets vedlikeholdskraner er åpnet.
4. Åpne tømmekranen.
5. Åpne lufteventilene på varmeelementene. Start med det varmeelementet som ligger høyest, og fortsett videre ovenfra og ned.
6. Lukk lufteventilene på alle varmeelementene, og steng tømmekranen igjen når alt varmtvann har rent ut av anlegget.

9.12 Kontrollere fortrykket til ekspansjonsbeholderen



1. Steng vedlikeholdskranene, og tøm produktet.
2. Mål starttrykket til ekspansjonsbeholderen **(1)** på ventilen **(2)**.
3. Når starttrykket er under 0,75 bar, må du (avhengig av statisk trykkhøyde for varmeanlegget) bruke nitrogen for å fylle ekspansjonsbeholderen. Hvis dette ikke er tilgjengelig, må du bruke luft. Tømmeventilen må være åpen under etterfyllingen.

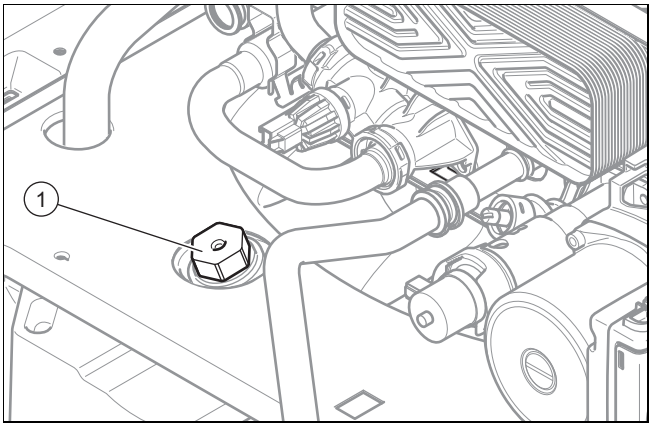
4. Hvis det kommer ut vann fra ventilen, må du skifte ut ekspansjonsbeholderen for oppvarmingen. (→ Side 35)
5. Fyll og luft varmeanlegget. (→ Side 21)

9.13 Kontrollere magnesiumbeskyttelsesanode

Merknad

Varmtvannstanken er utstyrt med en magnesium-beskyttelsesanode. Tilstanden til denne anoden må først kontrolleres etter to år og deretter hvert år.

Hvis du vil slippe vedlikehold av magnesium-beskyttelsesanoden, fås også en vedlikeholdsfri elektrisk beskyttelsesanode som tilleggsutstyr.



1. Tøm varmtvannskretsen i apparatet. (→ Side 29)
   – Stopp tømmingen straks anodetilkoblingen stikker opp av vannet.
2. Skru magnesiumbeskyttelsesanoden **(1)** ut av tanken og sjekk hvor korrodert den er.
3. Når anoden er slitt ned mer enn 60 %, må den skiftes ut.
4. Rengjør varmtvannstanken. (→ Side 30)
5. Etter kontrollen skrus anoden fast på tanken igjen.
6. Fyll tanken, og kontroller deretter om skruforbindelsen til anoden er tett.
7. Luft kretsløpet (→ Side 19).

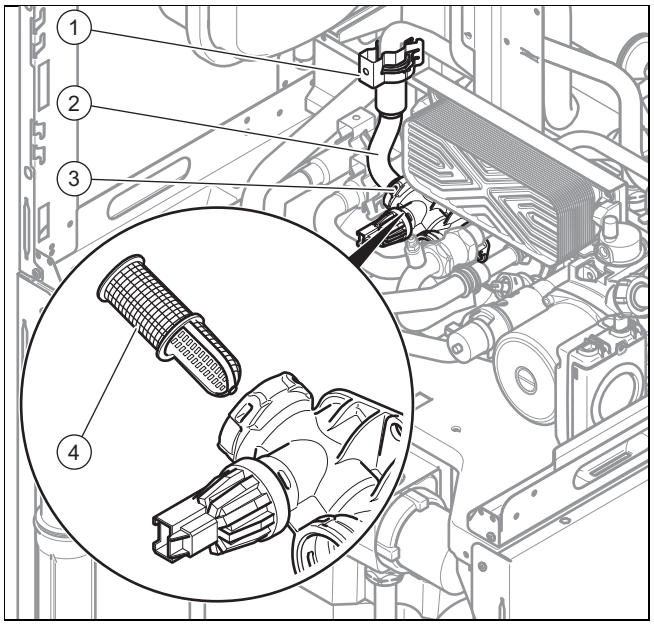
9.14 Rengjøre varmtvannstanken

Merknad

Ettersom tanken rengjøres på varmtvannssiden, må du passe på at rengjøringsmidlene som brukes oppfyller hygienekravene.

1. Tøm varmtvannstanken.
2. Fjern beskyttelsesanoden fra tanken.
3. Rengjør tanken innvendig med en vannstråle gjennom anodeåpningen på tanken.
4. Etterskyll grundig, og la vannet som ble brukt til rengjøringen, renne ut via tankens tømmekran.
5. Steng tømmekranen.
6. Sett beskyttelsesanoden tilbake på plass i tanken.
7. Fyll tanken med vann og kontroller at den er tett.

9.15 Rengjøre varmefilter



1. Tøm varmekretsen i apparatet. (→ Side 29)
2. Fjern festeklemmene **(1)** og **(3)**.
3. Ta ut rørstussen **(2)**.
4. Ta ut varmefilteret **(4)** og rengjør det.
5. Sett filteret på plass igjen.
6. Skift ut pakningene.
7. Sett rørstussen og de to festeklemmene tilbake på plass.
8. Fyll og luft apparatet og eventuelt varmeanlegget.

9.16 Inspeksjon og vedlikehold

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

Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt (→ Side 42)

9.16.1 Kontrollere produktet for lekkasje

► Kontroller at produktet er tett. (→ Side 24)

10 Feilsøking

Du finner en oversikt over feilkodene i vedlegget.

10.1 Kontakte servicepartner

Hvis du henvender deg til din servicepartner, bør du hvis mulig oppgi:

– den viste feilkoden (**F.xx**),
– den viste statusen for apparatet (**S.xx**) i Live monitor (→ Side 17).

10.2 Åpne servicemeldinger

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

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

► For å få mer informasjon om servicemeldingen åpner du **Live monitor** (→ Side 17).

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 Feilminne (→ Side 31).

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

10.3 Lese av feilkoder

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

Feilkoder prioriteres før alle andre visninger.

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

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

10.4 Søke i feilhistorikk

Meny → Installatørnivå → Feilhistorikk

Apparatet har en feilhistorikk. Ved bruk av denne kan du se de ti siste feilene i kronologisk rekkefølge.

Følgende vises på displayet:

– Antall oppståtte feil
– Gjeldende feil med feilkode **F.xx**
– Tekst som forklarer feilen

► For å se de ti siste feilene bruker du knappen ⊟ eller ⊞.
  – → Vedlagt feilkodetabell

10.5 Tilbakestille feilminne

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

10.6 Utføre diagnose

► Ved hjelp av Funksjonsmeny (→ Side 27) kan du aktivere og teste enkelte av produktets komponenter under en feildiagnose.

10.7 Bruke kontrollprogrammer

For å utbedre feil kan du også bruke testprogrammet (→ Side 20).

10.8 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger

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

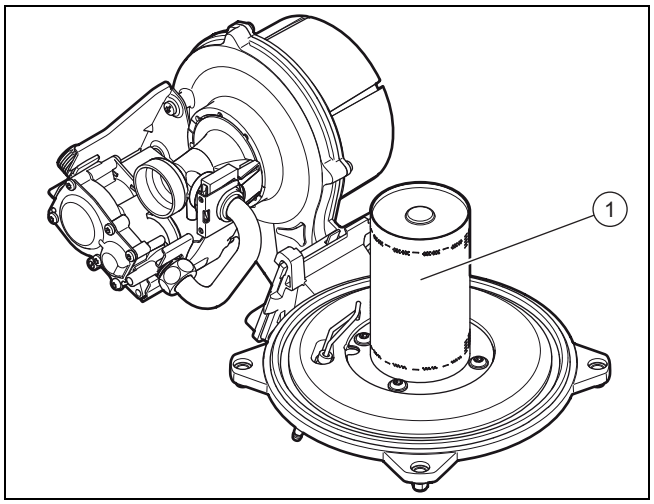
10.9 Forberede reparasjon

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

10.10 Skifte ut defekte komponenter

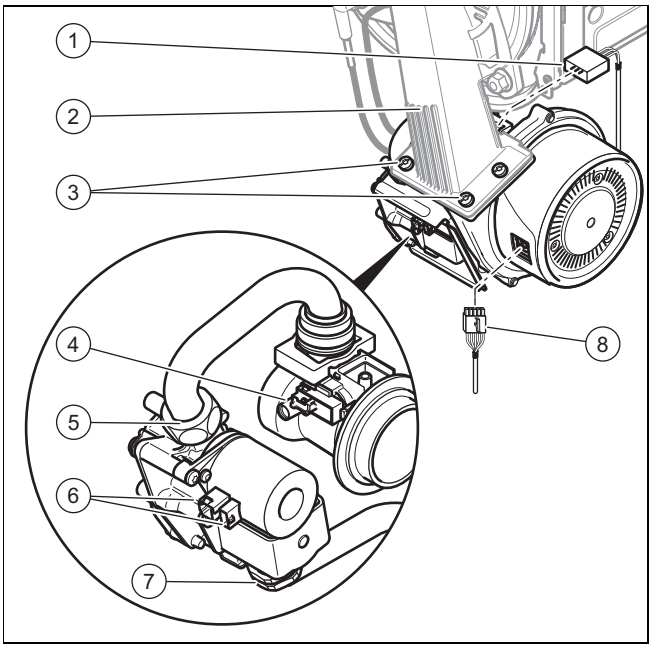
10.10.1 Skifte ut brenneren

1. Demonter termokompaktmodulen. (→ Side 27)

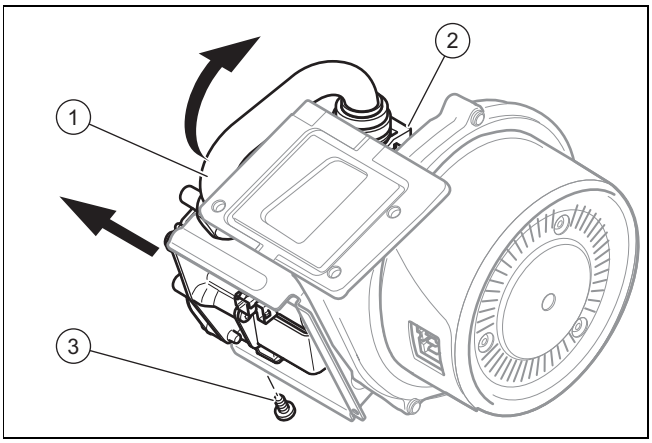


2. Løsne de fire skruene på brenneren**(1)**.
3. Ta ut brenneren.
4. Monter den nye brenneren med en ny pakning.
5. Pass på at utsparingene på pakning og brenner er tilpasset kikkhullet i brennerdøren.
6. Monter termokompaktmodulen. (→ Side 29)

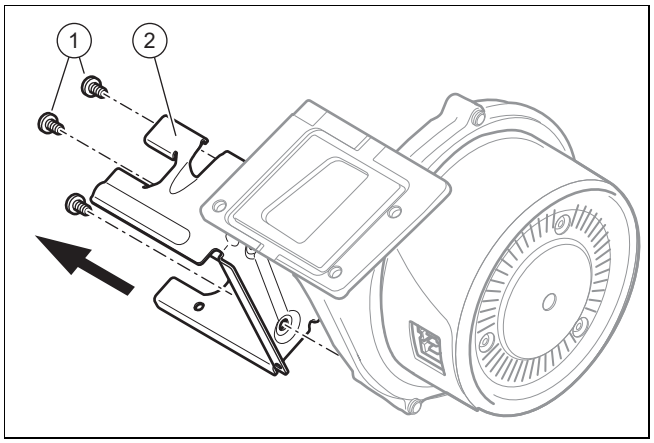
10.10.2 Skifte ut viften



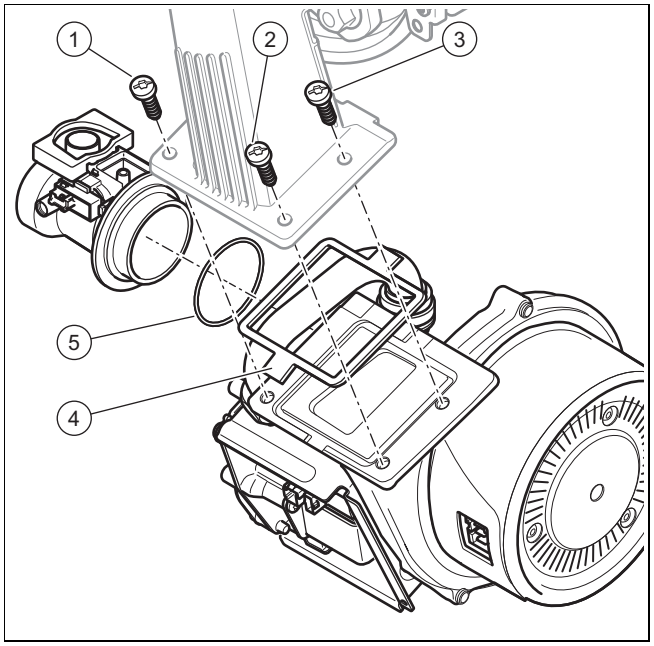
1. Ta av luftinnsugingsrøret.
2. Trekk de tre pluggene **(1)** og **(6)** av gassarmaturen.
3. Trekk ut støpslet på sensoren til venturidysen **(4)** ved å trykke på sperrehaken.
4. Trekk ut pluggen eller pluggene (alt etter apparat-variant) **(8)** på viftemotoren ved å trykke inn sperrehaken.
5. Løsne de to overfalsmutrene **(5)** og **(7)** gassar-maturen. Hold fast på gassarmaturen når du løsner overfalsmutrene.
6. Løsne de tre skruene **(3)** mellom blanderøret **(2)** og vifteflensen.



7. Ta komponentgruppen som består av vifte, venturidyse og gassarmatur ut av apparatet.
8. Løsne festeskruen **(3)** for gassarmaturen fra holderen.
9. Ta gassarmaturen ut av holderen.
10. Fjern venturidysen **(2)** med gasstilkoblingsrøret **(1)** fra viften, ved å dreie bajonettlåsen på venturidysen til anslag mot urviseren og deretter trekke venturidysen ut av viften.



11. Demonter holderen **(2)** til gassarmaturen fra viften. Dette gjøres ved å løsne de fire skruene **(1)**.
12. Skift ut den defekte viften.



13. Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge. Bruk bare nye pakninger på punktene **(4)** og **(5)**. Overhold tiltrekkingsrekkefølgen for de tre skruene som forbinder blanderøret med viften, ved å følge nummereringen **(1)**, **(2)** og **(3)**.
14. Skru gassrøret fast på gassarmaturen. Bruk nye pakninger til dette.
15. Hold fast på gassarmaturen når du trekker til overfalsmutrene.
16. Kontroller etter monteringen den nye viftens gasstype.

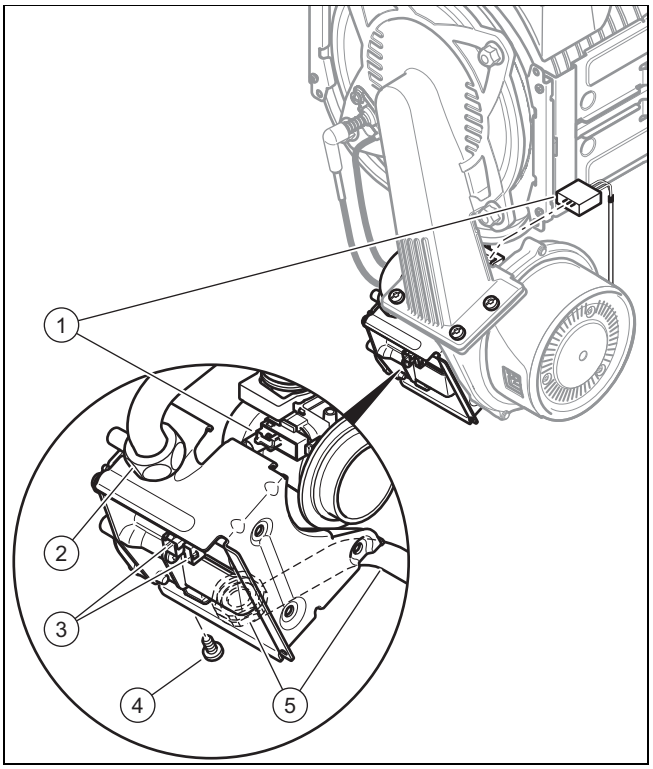
10.10.3 Skifte ut gassarmatur

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

► Du må aldri endre fabrikkinnstillingen på gasstrykkregulatoren for gassarmaturen.

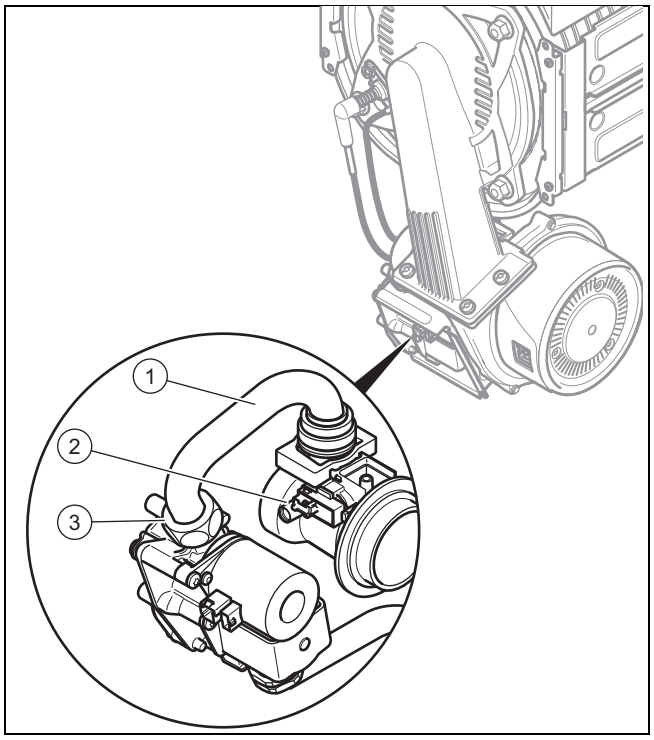
Merknad
Enkelte produkter har gassarmaturer uten gasstrykkregulator.

Merknad
Alle ødelagte plomberinger må gjenopprettes.

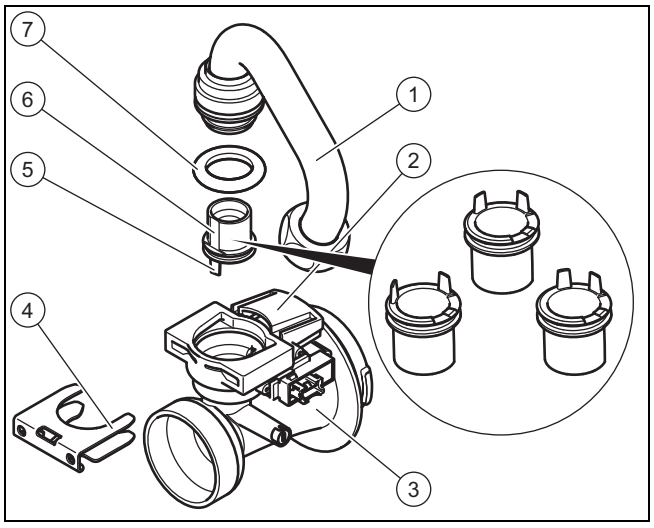


1. Ta av luftinnsugingsrøret.
2. Trekk pluggene **(3)** av gassarmaturen.
3. Trekk av pluggen på sensoren til venturien **(1)** ved å trykke inn sperrehaken.
4. Løsne de to overfalsmutterne **(5)** og **(2)** gassarmaturen. Hold fast på gassarmaturen når du løsner overfalsmutterne.
5. Løsne festeskruen på gassarmaturen **(4)** fra holderen.
6. Ta gassarmaturen ut av holderen.
7. Monter den nye gassarmaturen igjen i motsatt rekkefølge. Bruk nye pakninger til dette.
8. Hold fast på gassarmaturen når du trekker til overfalsmutterne.
9. Når den nye gassarmaturen er montert, foretar du en tetthetskontroll (Tetthetskontroll (→ Side 24)), en kontroll av gasstypen og en gassinnstilling.

10.10.4 Skifte ut venturi



1. Ta av luftinnsugingsrøret.
2. Trekk av pluggen på sensoren til venturidysen **(2)** ved å trykke på låsetappen.
3. Løsne overfalsmutteren **(3)** til gassrøret **(1)** på gassarmaturen.
4. Fjern verturidysen med gassrøret fra viften ved å dreie bajonettlåsen på venturidysen til anslag mot urviseren og deretter trekke venturidysen 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 brennerdysen **(6)** rett ut, og ta vare på den til senere bruk.
7. Kontroller om venturien er fri for rester på gassinntaksiden.

Fare!

Fare for forgiftning på grunn av høyere CO-verdier!

Feil størrelse på gassdysen kan føre til høyere CO-verdier.

► Ved utskifting av venturien er det viktig å bruke riktig gassdyse (fargemerking og plassering av stiftene på undersiden av gassdysen).

Forsiktig!

Fare for skader på produktet!

Smøremidler kan tette igjen funksjonsrelevante kanaler i venturien.

► Bruk ikke smøremidler ved montering av gassdysen.

8. Sett gassdysen som passer til gasstypen, i den nye venturien (gul: naturgass E, grå: flytende gass P).

Merknad

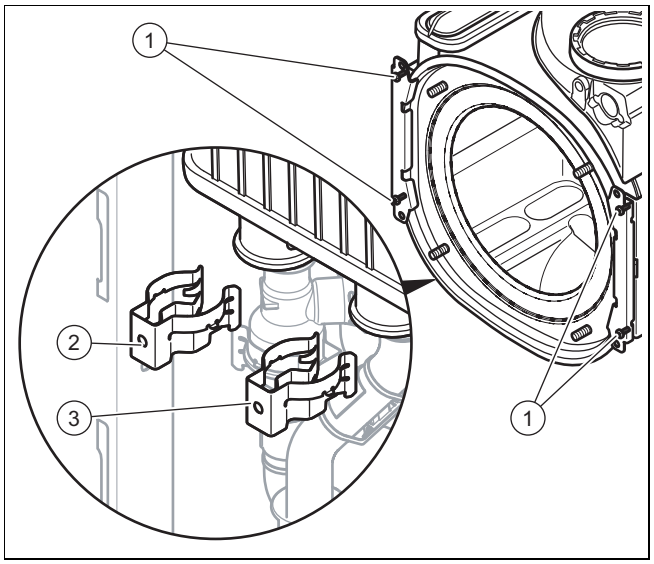
Husk at fargen til gassdysen må stemme overens med fargen til kodemotstanden på kretskortet.

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.

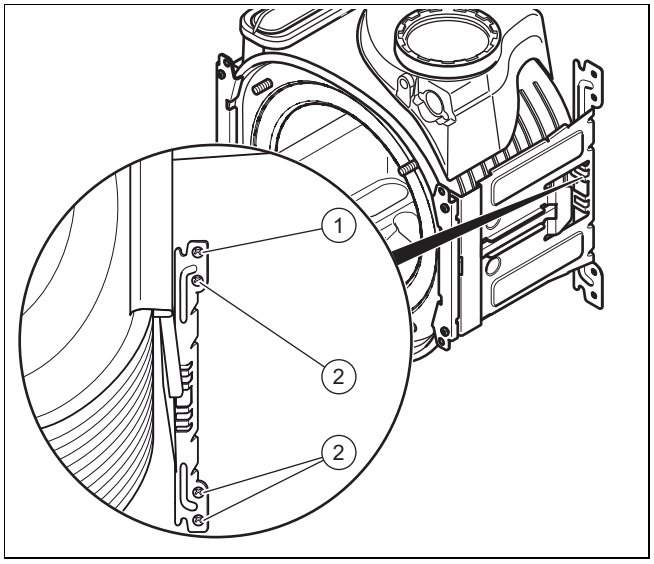
9. Monter komponentene igjen i motsatt rekkefølge. Bruk nye pakninger til dette.
10. Etter montering av den nye venturidysen må du foreta en kontroll av gasstypen og en gassinnstilling (→ Side 17).
11. Hvis du ikke kan stille inn CO_2-innholdet, har gassdysen blitt skadet under monteringen. Gassdysen må da skiftes ut med en passende reservedel.

10.10.5 Skifte ut varmeveksler

1. Tøm produktet
2. Demonter termokompaktmodulen. (→ Side 27)
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. Kontroller at du bruker en kodingsmotstand som passer for den nye varmeveksleren. Den må tilkobling på støpselet X 20 på BMU.

Forsiktig!

Fare for forgiftning på grunn av røykgass som slipper ut!

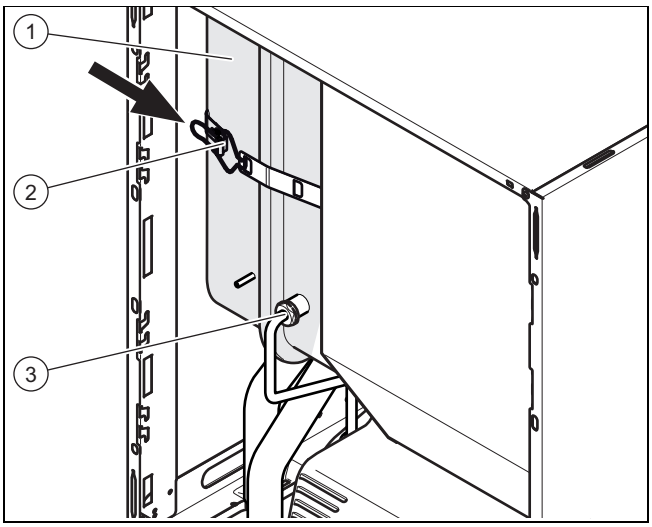
Fett på mineraloljebasis kan skade pakningene.

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

13. Skift ut pakningene.

14. Stikk tilførsels- og returtilkoblingen inn til de stopper i varmeveksleren.
15. Pass på riktig plassering av klammerne på tilførsels- og returtilkoblingen.
16. Monter termokompaktmodulen. (→ Side 29)
17. Fyll og luft produktet, og om nødvendig varmeanlegget.

10.10.6 Skifte ut ekspansjonstanken



1. Tøm produktet
2. Løsne tilkoblingen **(3)**.
3. Åpne låsen på remmen **(2)**.
4. Trekk ut ekspansjonsbeholderen **(1)** forover.
5. Sett den nye ekspansjonstanken i produktet.
6. Skru den nye ekspansjonstanken sammen med vanntilkoblingen. Bruk en ny pakning.
7. Fest holdeplaten med de to skruene **(1)**.
8. Hvis nødvendig tilpasser du trykket til varmeanleggets statiske høyde.
9. Fyll og luft produktet, og om nødvendig varmeanlegget.

10.10.7 Skifte ut kretskort og/eller display

Forsiktig!

Fare for materielle skader ved feil reparasjon!

Bruk av uriktige reservedelsdisplayer kan føre til skader på elektronikken.

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

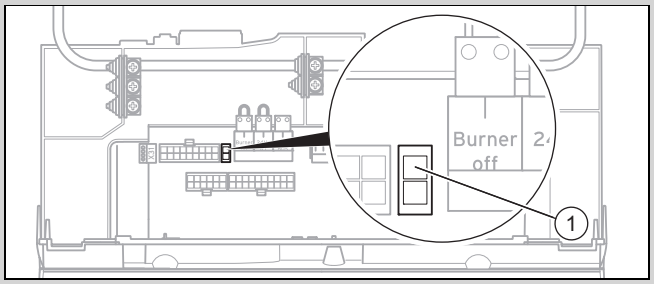
Merknad

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

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

Betingelse: Utskifting av display **eller** kretskort

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



- ► Hvis du skifter ut kretskortet, trekker du av kodingsmotstanden **(1)** (plugg X24) på det gamle kretskortet og setter pluggen på det nye kretskortet.

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

- ► Trekk av kodingsmotstanden **(1)** (plugg X24) på det gamle kretskortet, og sett pluggen på det nye kretskortet.
- ► Hvis du skifter ut begge komponentene samtidig, går produktet rett etter ny innkobling direkte til menyen for innstilling av språk. Fra fabrikken er engelsk valgt.
- ► Velg ønsket språk.
- ► Bekreft innstillingen med (**Ok**).
- ► Still inn apparatident.**D.093**.
- ► Bekreft innstillingen.
  - ◁ Elektronikken er nå innstilt på produkttypen og alle parametere i henhold til fabrikkinnstillingene.
  - ◁ Displayet starter automatisk installasjonsassistenten på nytt.
- ► Utfør anleggsspesifikke innstillinger.

10.11 Avslutte reparasjon

- ► Kontroller produktet mht. funksjon og tetthet (→ Side 24).

11 Ta ut av drift

11.1 Ta produktet ut av drift

- ► Slå av produktet.
- ► Koble produktet fra strømnettet.
- ► Lukk stengekranen for gass.
- ► Lukk stengekranen for kaldtvann.
- ► Lukk stengekranen for oppvarming.
- ► Tøm varmekretsen i apparatet. (→ Side 29)

12 Kassere emballasjen

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

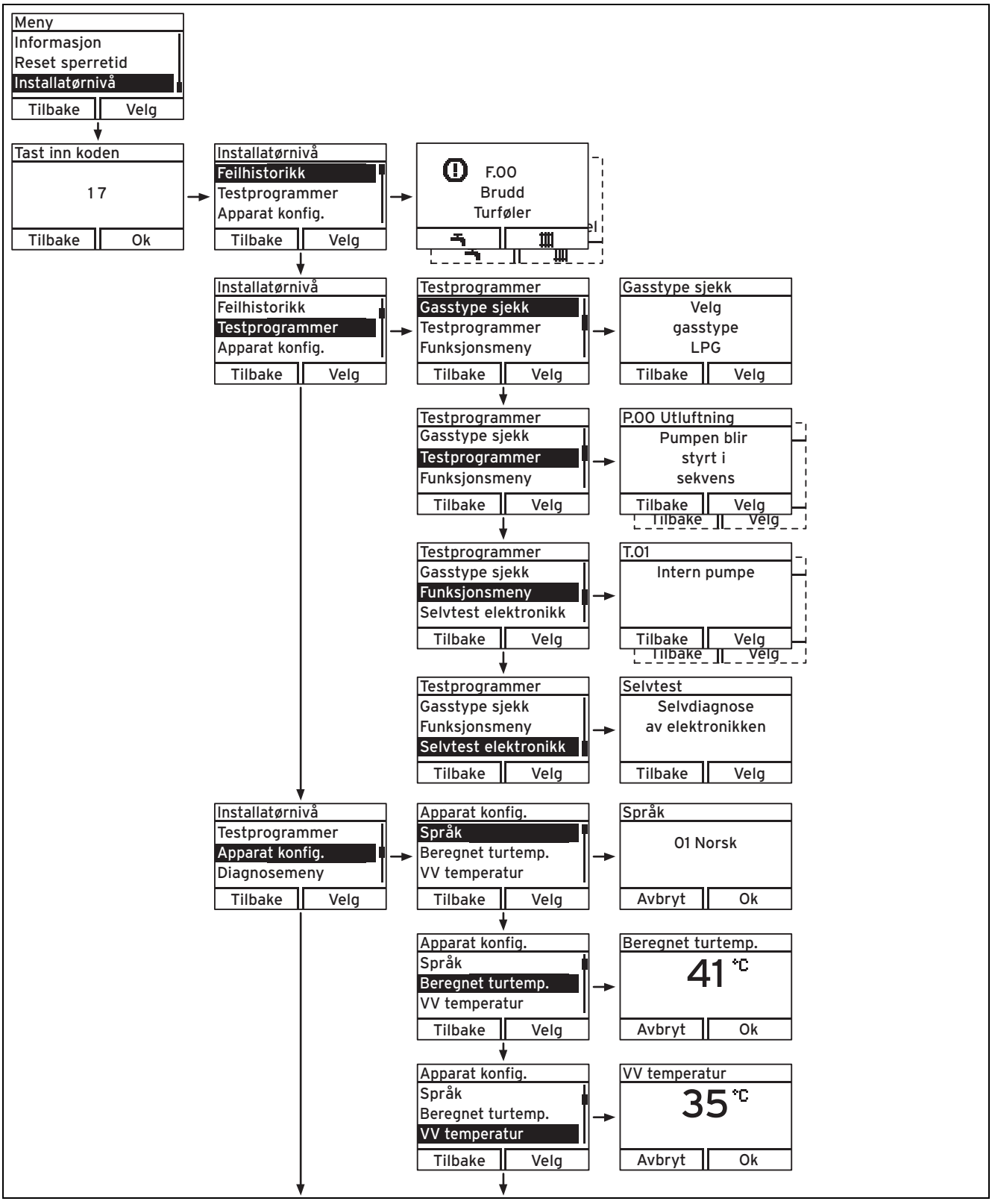
13 Kundeservice

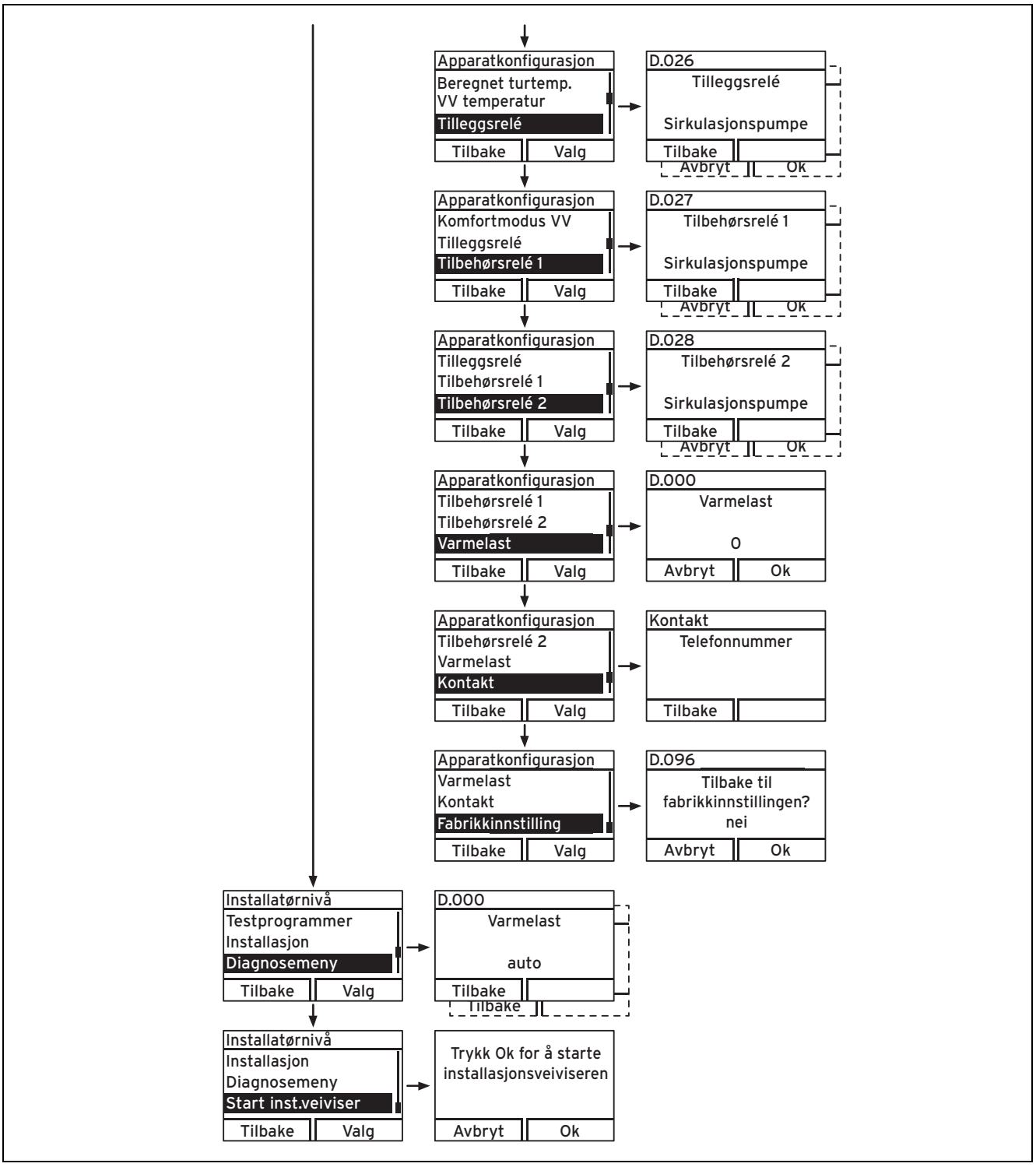
13.1 Kundeservice

Kontaktdata for vår kundeservice finner du på adressen som står på baksiden eller på www.vaillant.no.

Tillegg

A Menysystemet på installatørnivå – oversikt





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	Maksimal varmeeffekt	Varmeeffekt som kan stilles inn i kW Auto: Produktet tilpasser maks. dellast automatisk til det aktuelle anleggsbehovet	15 kW	
D.001	Forsinkelsestid intern pumpe i varmedrift	1 … 60 min	5 min	

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.002	Maks. brennersperretid varme ved 20 °C turtemperatur	2 … 60 min	20 min	
D.003	Varmtvannstemperatur ved utgangen fra platevarmeveksleren	i °C		Kan ikke reguleres
D.004	Varmtvannstemperatur i tanken	i °C		Kan ikke reguleres
D.005	Beregnet turtemperatur varme (eller beregnet returtemperatur)	I °C, maks. for verdien innstilt i D.071, begrenset av en eBUS-styring, hvis tilkoblet		Kan ikke reguleres
D.007	Beregnet varmtvannstemperatur	35 … 65 °C		Kan ikke reguleres
D.009	Turtemperatur varme, beregnet verdi fra ekstern eBus-regulator	i °C		Kan ikke reguleres
D.010	Status intern pumpe	På, Av		Kan ikke reguleres
D.011	Status for ekstern varmepumpe	På, Av		Kan ikke reguleres
D.012	Status for tankfyllingspumpe	På, Av		Kan ikke reguleres
D.013	Status varmtvannssirkulasjonspumpe	På, Av		Kan ikke reguleres
D.014	Beregnet pumpehastighet (høy-effektspumpe)	Beregnet verdi for intern høyeffektspumpe i %. Mulige innstillinger: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = auto (=0) 7 = fast (=0) 8 = auto (strømforsterkning på pumpe)	0 = auto	
D.015	Aktuell pumpehastighet (høyeffekts-pumpe)	Aktuell verdi for intern høyeffektspumpe i %		Kan ikke reguleres
D.016	Romtermostat 24 V DC åpen/lukket	Varmedrift på/av		Kan ikke reguleres
D.017	Omkobling tur-/returtemperatur-regulering varme	Reguleringsmåte: 0 = tilførsel, 1 = retur	0 = tilførsel	
D.018	Innstilling av pumpemodus	1 = komfort (kontinuerlig pumpe) 3 = Øko (periodisk pumpe)	3 = Eco	
D.020	Maks. innstillingsverdi for beregnet tankverdi	Innstillingsområde: 35 - 65 °C	55 °C	
D.022	Varmtvannsbehov	På, Av		Kan ikke reguleres
D.023	Sommer-/vinterdrift (varme av/på)	Varme på, varme av (sommerdrift)		Kan ikke reguleres
D.025	Varmtvannsberedning frigitt via eBUS-regulator	På, Av		Kan ikke reguleres
D.026	Aktivering ekstra relé	1 = Sirkulasjonspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Tankfyllingspumpe (ikke aktivert) 4 = røykgasspjeld 5 = Ekstern magnetventil 6 = Ekstern feilmelding 7 = Solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktivert) 10 = Solvarmeventil (ikke aktiv)	1 = Sirkulasjons-pumpe	

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.027	Omkobling av relé 1 på multifunksjonsmodul 2 av 7 VR 40	1 = Sirkulasjonspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Tankfyllingspumpe (ikke aktivert) 4 = røykgasspjeld 5 = Ekstern magnetventil 6 = Ekstern feilmelding 7 = Solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktivert)	1 = Sirkulasjons-pumpe	
D.028	Omkobling av relé 2 på multifunksjonsmodul 2 av 7 VR 40	1 = Sirkulasjonspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Tankfyllingspumpe (ikke aktivert) 4 = røykgasspjeld 5 = Ekstern magnetventil 6 = Ekstern feilmelding 7 = Solvarmepumpe (ikke aktiv) 8 = Fjernbetjening eBUS (ikke aktiv) 9 = Legionellabeskyttelsespumpe (ikke aktivert)	2 = Ekstern pumpe	
D.029	Gjennomstrømning varme	I l/min		Kan ikke reguleres
D.033	Beregnet viftehastighet	I rpm		Kan ikke reguleres
D.034	Aktuell viftehastighet	I rpm		Kan ikke reguleres
D.035	Stilling til treveisventil	0 = varmedrift 1 = parallell drift 2 = varmtvannsdrift		Kan ikke reguleres
D.040	Varmeturtemperatur	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.041	Returtemperatur	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.044	Digitalisert ioniseringsverdi	Visningsområde 0 til 1020 > 800 ingen flamme < 400 godt flammebilde		Kan ikke reguleres
D.050	Kalibrering for minimumsturtall	I rpm, innstillingsområde: 0 til 3000	Nominell verdi innstilt fra fabrikken	
D.051	Kalibrering for maksimumsturtall	I rpm, innstillingsområde: -990 til 0	Nominell verdi innstilt fra fabrikken	
D.060	Antall temperaturbegrenser-utkoblinger	Antall utkoblinger		Kan ikke reguleres
D.061	Antall fyringsautomatfeil	Antall mislykkede tenninger på siste forsøk		Kan ikke reguleres
D.064	Snitt tenningstid	I sekunder		Kan ikke reguleres
D.065	Maksimal tenningstid	I sekunder		Kan ikke reguleres
D.067	Gjenstående brennersperretid	I minutter		Kan ikke reguleres
D.068	Mislykkede tenninger i 1. forsøk	Antall mislykkede tenninger		Kan ikke reguleres
D.069	Mislykkede tenninger i 2. forsøk	Antall mislykkede tenninger		Kan ikke reguleres
D.071	Beregnet verdi maks. turtemperatur varme	40 … 80 °C	75 °C	
D.074	Legionellabeskyttelsesfunksjon	0 = av 1 = på	0 = av	
D.075	Maksimal ladetid for varmtvannstank	20-90 min	45 min	
D.076	Device specific number	Visning av apparatvariant (DSN)		Kan ikke reguleres

Kode	Parameter	Verdier eller forklaringer	Fabrikk-innstilling	Egen inn-stilling
D.080	Brennerens driftstimer i varmedrift	i h		Kan ikke reguleres
D.081	Brennerens driftstimer for varmtvannsberedning	i h		Kan ikke reguleres
D.082	Antall brennerstarter i varmedrift	Antall brennerstarter		Kan ikke reguleres
D.083	Antall brennerstarter i varmtvanns-drift	Antall brennerstarter		Kan ikke reguleres
D.084	Service om	i h		Kan justeres
D.085	Minsteytelse for apparatet	I kW		Kan ikke reguleres
D.090	Status digital regulator	oppdaget, ikke oppdaget		Kan ikke reguleres
D.091	Status DCF ved tilkoblet utetemperaturføler	Ingen forbindelse Forbindelse Synkronisert Gyldig		Kan ikke reguleres
D.093	Innstilling apparatvariant (DSN)	Innstillingsområde: 100 til 199 Den tresifrede DSN-koden står på produktets typeskilt.		
D.094	Slette feilhistorikk	Slette feilhistorikk 0 = nei 1 = ja		
D.095	Programvareversjon PeBUS-komponenter	Kretskort (BMU) Display (AI)		Kan ikke reguleres
D.096	Fabrikkinnstilling	Tilbakestilling av alle innstillbare parametere til fabrikk-innstilling 0 = nei 1 = ja		
D.098	Verdi for Coding resistor for gass-gruppe og effektklasse	Visning xx.yy xx = coding resistor 1 i kabelbunt for effektklasse: 08 = til 25 kW 09 = 30 kW 10 = 34 kW yy = Kodingsmotstand 2 på kretskort for gasstype (les av apparatets gasskategori): 02 = P-gass hhv. G31 03 = E-gass hhv. G20 07 = L-gass hhv. G25		Kan ikke reguleres
D.121	Fet luft/gassblanding ved min. ytelse	0 = normal 1 = fet blanding 2 = mager		0 = normal
D.122	Begrenset tilgjengelig trykk	i mbar, bare for proKlima	200 mbar	
D.123	Tid for siste tankfylling	i min		Kan ikke reguleres
D.124	Økomodus for varmtvannstank	0 = funksjon deaktivert 1 = Økomodus aktivert	0 = funksjon deaktivert	Kan ikke reguleres
D.125	Varmtvannstemperatur ved tank-utgang	Aktuell verdi i °C		Kan ikke reguleres
D.126	Tidsforsinkelse for gassdrevet tilleggsvarmer for tankfylling	Tanken fylles med forsinkelse på 30 minutter når sol-varmepumpen er i drift.	0 = funksjon deaktivert	
D.127	Statusen til motstrømsanoden	0 = Funksjon deaktivert eller anode finnes ikke 1 = Anode finnes og er i drift 2 = Anode finnes, men feil	0 = funksjon deaktivert	

C Inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid – oversikt

Nr.	Arbeid	Inspeksjon (årlig)	Vedlikehold (min. annethvert år)
1	Kontroller luft-/røykgasskanalen mht. til tetthet og feilfri installasjon. Kontroller at den ikke er blokkert eller skadet, og at den ble montert riktig i henhold til den relevante monterings-anvisningen .	X	X
2	Kontroller den generelle tilstanden til produktet. Fjern forurensning på produktet og i undertrykks-kammeret.	X	X
3	Foreta en visuell kontroll av termoblokkens generelle tilstand. Vær særlig oppmerksom på tegn til korrosjon, rust og andre skader. Hvis du oppdager skader, må du utføre vedlikehold.	X	X
4	Kontroller gasstilkoblingstrykket ved maksimal varmebelastning. Hvis gasstilkoblingstrykket ikke er i det riktige området, må du gjennomføre vedlikehold.	X	X
5	Kontroller CO_2-innholdet (luftandel) for apparatet og tilpass ved behov. Protokollfør dette.	X	X
6	Koble produktet fra strømnettet. Kontroller de elektriske pluggforbindelsene og tilkoblingene med hensyn til riktig posisjon, og korriger ved behov.	X	X
7	Lukk stengekranen for gass og vedlikeholdskranene.		X
8	Tøm produktet på varmekretsen. Kontroller fortrykket til ekspansjonstanken. Fyll eventuelt på mer på denne (ca. 0,3 bar under anleggets påfyllingstrykk).		X
9	La trykket i varmtvannskretsen synke. Kontroller fortrykket til ekspansjonstanken til den lagdelte ladebeholderen (hvis montert). Korriger trykket om nødvendig.	X	X
10	Kontroller om anoden er korrodert, og skift den ut hvis dette er tilfellet.	X	
11	Demonter termokompaktmodulen.		X
12	Kontroller alle pakninger i forbrenningsområdet, særlig pakningen på brennerflensen. Hvis du oppdager skader, må du skifte ut pakningene.		X
13	Rengjør varmeveksleren.		X
14	Kontroller brenneren for skader, og skift den ut ved behov.		X
15	Kontroller kondensvannlåsen på produktet, rengjør og etterfyll ved behov.	X	X
16	Monter termokompaktmodulen. **NB! Skift ut pakningene!**		X
17	Hvis vannmengden er utilstrekkelig eller utløpstemperaturen ikke nås, skifter du eventuelt ut sekundærvarmeveksleren.		X
18	Åpne stengekranen for gass, koble produktet til nettet igjen og slå det på. Kontroller med hensyn til lekkasje på gassiden.	X	X
19	Åpne vedlikeholdskranene, fyll produktet/varmeanlegget slik at trykket er 1,0 til 1,5 bar (avhengig av anleggets statiske høyde), og start lufteprogrammet.		X
20	Utfør en funksjonstest av produktet og varmeanlegget, spesielt varmtvannsberedningen. Luft deretter eventuelt ut anlegget på nytt.	X	X
21	Kontroller gasstypen.		X
22	Kontroller tennings- og brenneregenskapene visuelt.	X	X
23	Kontroller CO_2-innholdet (luftandel) for produktet en gang til.		X
24	Forsikre deg om at det ikke lekker noe gass, avgass, varmtvann eller kondens fra produktet. Sørg eventuelt for at systemet blir tett igjen.	X	X
25	Protokollfør gjennomført inspeksjon/vedlikehold.	X	X

D Statuskoder – oversikt

Statuskode	Betydning
Varmedrift	
S.00	Varmedrift intet varmebehov.
S.01	Varmedrift Viftestart.
S.02	Varmedrift pumpestart.
S.03	Varmedrift brennertenning.
S.04	Varmedrift Brenner på.
S.05	Varmedrift pumpe-/vifteforsinkelse.
S.06	Varmedrift vifteforsinkelse
S.07	Varmedrift pumpeforsinkelse

Statuskode	Betydning
S.08	Varmedrift gjenstående brennersperretid.
S.09	Kalibreringsrutine/modulasjonssperretid for varme.
Varmtvannsdrift	
S.20	Varmtvannsbehov.
S.21	Varmtvannsdrift viftestart.
S.22	Varmtvannsdrift pumpefremløp.
S.23	Varmtvannsdrift brennertenning.
S.24	Varmtvannsdrift Brenner på.
S.25	Varmtvannsdrift pumpe-/vifteforsinkelse.
S.26	Varmtvannsdrift vifteforsinkelse
S.27	Varmtvannsdrift pumpeforsinkelse
S.28	Varmtvann brennersperretid.
S.29	Kalibreringsrutine/modulasjonssperretid for varmtvann.
Spesielle tilfeller	
S.30	Varmedrift blokkert av romtermostat.
S.31	Sommerdrift aktivert eller intet varmebehov fra eBUS-regulator.
S.32	Ventemodus på grunn av avvik i vifteturtall.
S.34	Frostbeskyttelsesdrift aktiv.
S.35	Apparat i ventetid på grunn av viftesperre som skyldes for lav eller for høy hastighet.
S.36	Innstilt verdi for regulator konstant < 20 °C, den eksterne regulatoren blokkerer varmedrift.
S.37	Avvik for høyt vifteturtall under drift.
S.39	Utløs brennerens stoppkontakt (f.eks. sikkerhetstermostat for gulvvarme eller kondenspumpe).
S.40	Drift i komfort-sikkerhetsmodus: Apparat i drift, begrenset varmekomfort. Eksempel: for høy temperatur på gulvvarme (anleggstermostat).
S.41	Anleggstrykk > 2,8 bar.
S.42	Drift av brenner blokkert på grunn av feedback fra røykgasspjeld (bare for tilbehør multifunksjonsmodul) eller kondens-pumpe defekt, varmebehov blokkert.
S.46	Drift i komfort-sikkerhetsmodus, slukking av flamme ved minimal last.
S.53	Apparat i ventetid på grunn av modulasjonssperre/driftssperre som skyldes vannmangel (for stor spredning mellom tilførsel og retur).
S.54	Apparat i ventetid på grunn av driftssperre som skyldes vannmangel (temperaturgradient).
S.57	Ventemodus, drift i komfort-sikkerhetsmodus.
S.58	Modulasjon av brenner på grunn av støyutvikling/vind.
S.59	Ventetid: minste vannomløpsmengde ikke nådd.
S.61	Gasstypesjekk uten resultat: Coding resistor på kretskortet stemmer ikke med angitt gassgruppe (se også F.92).
S.62	Gasstypesjekk uten resultat: CO/CO_2-verdier på grensen. Kontroller forbrenning.
S.63	Gasstypesjekk uten resultat: forbrenningskvalitet utenfor tillatt område (se F.93). Kontroller forbrenning.
S.76	For lavt anleggstrykk. Etterfyll vann.
S.92	Gjennomstrømningssensortest kjører, varmebehov blokkert.
S.96	Returfølertest kjører, varmebehov er blokkert.
S.97	Vanntrykksensortest kjører, varmebehov er blokkert.
S.98	Tilførsels-/returfølertest kjører, varmebehov er blokkert.
S.105	Liten varmegjennomstrømning, foreta en ny utluftning P00. (Proklima)

E Feilkoder – oversikt

Gyldighet: ecoCOMPACT

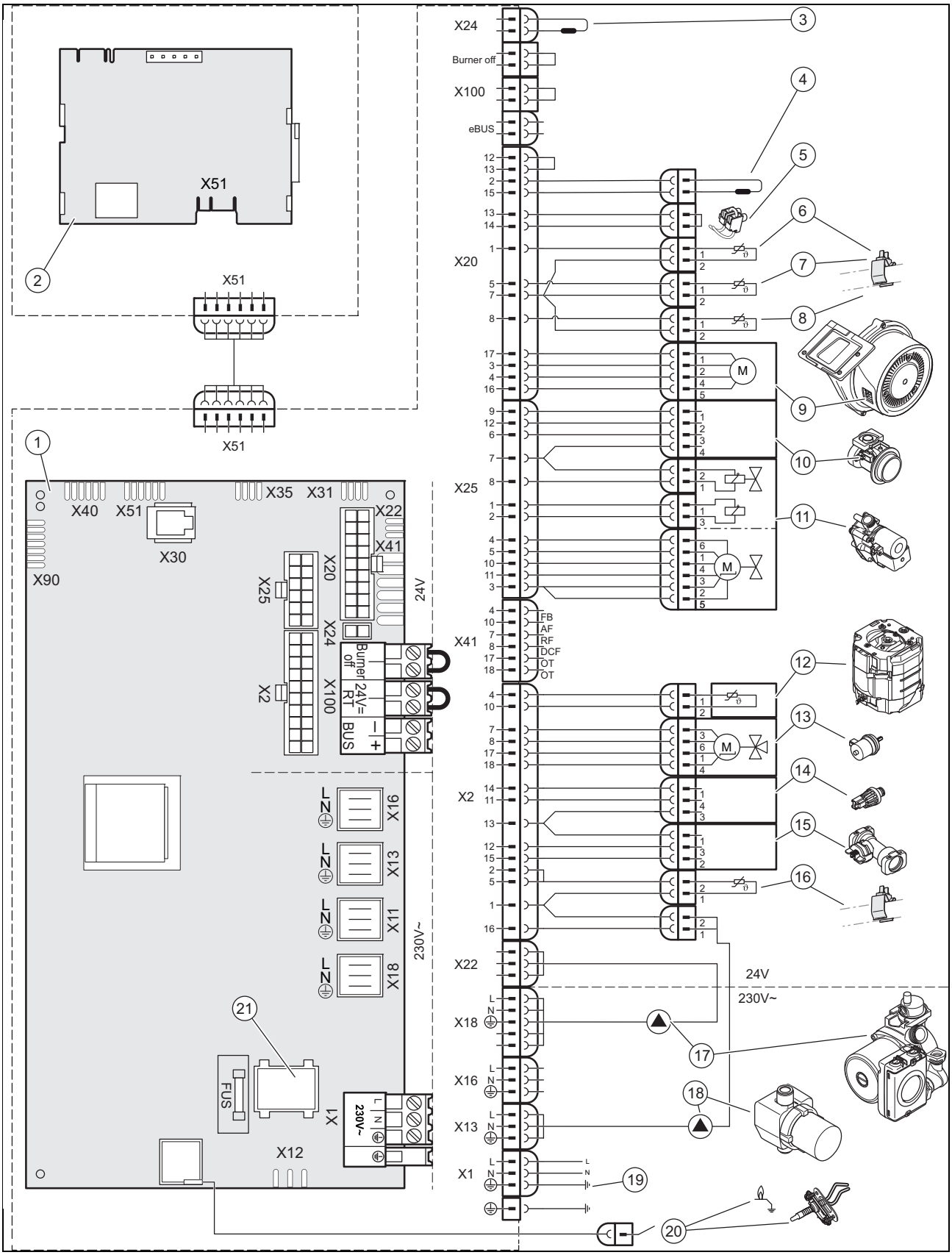


Merknad
Ettersom kodetabellen brukes for forskjellige produkter, kan det hende at enkelte koder ikke vises ved det aktuelle produktet.

Kode	Betydning	Årsak
F.00	Brudd på turtemperaturføler	NTC-pluggen ikke satt i eller løs, multipluggen på kretskortet ikke riktig satt i, brudd på kabelbunten, NTC defekt
F.01	Brudd på returtemperaturføler	NTC-pluggen ikke satt i eller løs, multipluggen på kretskortet ikke riktig satt i, brudd på kabelbunten, NTC defekt
F.02	Feil på tankfyllingssensoren	NTC defekt, NTC-kabel defekt, defekt pluggforbindelse på NTC
F.03	Feil på beholdersensor	NTC defekt, NTC-kabel defekt, defekt pluggforbindelse på NTC
F.10	Kortslutning på turtemperaturføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.11	Kortslutning på returtemperaturføler	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.12	Kortslutning på tankfyllingsføleren	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.13	Kortslutning på beholderføleren	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.20	Sikkerhetsutkobling: temperaturbegrenser	Feil med jordforbindelse fra ledningssett til apparat, tur- eller retur-NTC-føler defekt (løs kontakt), svartutlading via tenningskabel, tenningsplugg eller tennelektrode. Pumpe blokkert, luft tilgjengelig.
F.22	Sikkerhetsutkobling: vannmangel	Ikke noe eller for lite vann i produktet, vanntrykksensor defekt, kabel til pumpe eller vanntrykksensor løs/ikke tilkoblet/defekt
F.23	Sikkerhetsutkobling: for stor temperaturspredning	Pumpe blokkert, minsteytelse pumpe, luft i produkt, tur- og retur-NTC forvekslet
F.24	Sikkerhetsutkobling: for rask temperaturøkning	Pumpe blokkert, minsteytelse for pumpe, luft i produkt, for lavt anleggs-trykk, tyngdekraftbrems blokkert/feilmontert
F.25	Sikkerhetsutkobling: avgasstemperaturbegrenser (tilbehør for Østerrike) eller andre sikkerhets-komponenter på formontert plugg på X20	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.26	Feil: Gassarmatur fungerer ikke	Gassarmatur-trinnmotor ikke tilkoblet, multifunksjonsplugg ikke koblet riktig på kretskortet, brudd på kabelbunt, gassarmatur-trinnmotor defekt, elektronikk defekt
F.27	Sikkerhetsutkobling: registrering av uriktige flammer	Fuktighet på elektronikken, elektronikk (flammevakt) defekt, utett gass-magnetventil
F.28	Svikt under start: tenning mislykket	Gassmåler defekt eller gasstrykkvakt er utløst, luft i gass, for lavt gasstrømningstrykk, termisk sperreinnretning (TAE) er utløst, kondens-system tilstoppet, feil gassdyse, feil ET-gassarmatur, feil på gassar-maturen, multifunksjonsplugg på kretskort ikke riktig tilkoblet, brudd på kabelbunt, tenningsanlegg (tenningstransformator, tenningskabel, tenningsplugg, tenningselektrode) defekt, brudd på ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), feil jording av produktet, elektronikk defekt
F.29	Svikt under drift: ny tenning mislykket	Gasstilførsel tidvis brutt, røykgassirkulasjon, kondenssystem tilstoppet, feil jording av produktet, tenningstransformator har gnistfeil
F.32	Feil på vifte	Plugg på vifte ikke riktig tilkoblet, multifunksjonsplugg ikke koblet riktig på kretskortet, brudd på kabelbunt, vifte blokkert, Hall-sensor defekt, elektronikk defekt
F.35	Luftmangel i forbrenningsenheten	Vifteturtall ikke riktig, lufttilførsel eller røykavtrekk tilstoppet, plugg ikke koblet riktig til viften, multiplugg på kretskortet ikke riktig tilkoblet, brudd på kabelbunten, vifte blokkert, hallsensor defekt, elektronikk defekt
F.42	Feil på kodemotstand (ev. i forbindelse med F.70)	Kortslutning/brudd i effekt-kodemotstand (i ledningssettet på varme-veksleren) eller gassgruppemotstand (på kretskortet)
F.47	Frakobling av varmtvannssensoren i tankutløpet (gjennomstrømningsmengderegistrering)	NTC defekt, NTC-kabel defekt, defekt pluggforbindelse på NTC
F.48	Kortslutning på varmtvannssensoren på utgangen fra platevarmeveksleren	NTC defekt, kortslutning i kabelbunt, kabler/hus
F.49	Feil på eBUS	Kortslutning på eBUS, eBUS-overlast eller to spenningsforsyninger med forskjellig polaritet på eBUS
F.52	Feil tilkobling massestrømsensor	Massestrømsensor ikke tilkoblet/frakoblet, plugg ikke satt inn eller satt feil inn

Kode	Betydning	Årsak
F.53	Feil på massestrømsensor	Gasstrømningstrykk for lavt: filter under venturi-filterkappe vått eller tilstoppet, massestrømsensor defekt, internt trykkmålepunkt i venturi tilstoppet (ikke bruk smøremidler på o-ringen i venturien!)
F.54	Feil på gasstrykk (i forbindelse med F.28/F.29)	Intet eller for lavt gassinngangstrykk, stengekran for gass lukket
F.56	Feil regulering massestrømsensor	Gassarmatur defekt, kabelbunt til gassarmatur defekt
F.57	Feil under komfortsikringsdrift	Tenningselektrode sterkt korrodert
F.61	Feil på styring gassarmatur	– Kortslutning/kortslutning til gods i kabelbunt til gassarmatur – Gassarmatur defekt (kortslutning til gods for spoler) – Elektronikk defekt
F.62	Feil på gassarmatur, utkoblingsforsinkelse	– Forsinket utkobling av gassarmatur – Forsinket slokking av flammesignal – Utett gassarmatur – Elektronikk defekt
F.63	Feil: EEPROM	Elektronikk defekt
F.64	Feil på elektronikk/NTC	Kortslutning på tur- eller retur-NTC, elektronikk defekt
F.65	Feil: Temp. elektronikk	Elektronikk for varm på grunn av ytre påvirkning, elektronikk defekt
F.67	Feil på elektronikk/flamme	Usannsynlig flammesignal, elektronikk defekt
F.68	Feil, ustabilt flammesignal	Luft i gassen, for lavt gasstrømningstrykk, feil luftverdi, blokkert kondenskanal, feil brennerdyse, brudd på ioniseringsstrømmen (kabel, elektrode), røykgassresirkulering, kondenskanal, elektronikk defekt
F.70	Ugyldig apparatidentifikasjon (DSN)	Hvis reservedeler ble montert: Display og kretskort skiftet ut samtidig og apparatidentifikasjon ikke innstilt på nytt, eller manglende kodemotstand for effektklasse
F.71	Feil: turtemperaturføler	Turtemperaturføler melder konstant verdi: – Turtemperaturføler ligger ikke riktig inntil turrøret – Turtemperaturføler defekt
F.72	Feil ved tur- og/eller returtemperaturføler	Temperaturdifferanse tur-/retur-NTC for stor → tur- og/eller retur-temperaturføler defekt
F.73	Signal vanntrykksensor i feil område (for lavt)	Brudd/kortslutning på vanntrykksensor, brudd/kortslutning til GND i tilførselsledning til vanntrykksensor, eller vanntrykksensor defekt
F.74	Signal vanntrykksensor i feil område (for høyt)	Ledning til vanntrykksensor har kortslutning til 5 V / 24 V eller intern feil i vanntrykksensor
F.75	Feil: manglende gjennomstrømning ved pumpe-start.	Pumpe defekt, luft i varmeanlegg, for lite vann i apparatet, masse-strømsensor defekt
F.77	Feil på røykgassventil/kondenspumpe	Ingen tilbakemelding røykgassventil, eller kondenspumpe defekt
F.81	Feil på tankfyllingspumpen	Luft i varme- og varmtvannskretsen, feilfunksjon på ladepumpen
F.82	Feil ved fremmedstrømanode (hvis installert som tilbehør)	Tilkobling av anoden eller kretskortet til fremmedstrømanoden defekt
F.83	Feil temperaturendring tur- og/eller retur-temperaturføler	Ved brennerstart registreres ingen eller for liten temperaturendring i tur- eller returtemperaturføleren – For lite vann i produktet – Tur- eller returtemperaturføleren ligger ikke riktig inntil røret
F.84	Feil - temperaturdifferanse tur-/returtemperatur-føler usannsynlig	Tur- og returtemperaturføler melder usannsynlige verdier. – Tur- og returtemperaturføler er forvekslet – Tur- og returtemperaturføler er ikke montert riktig
F.85	Feil ved tur- eller returtemperaturføler, feil montert	Tur- og/eller returtemperaturføler er montert på samme/feil rør
F.86	Feil: Kontakt gulv	Sikkerhetstermostat ved innkoblet gulvvarme: Justering av innstilt oppvarmingsverdi
F.92	Feil på gass-kodemotstanden	Kodemotstanden på kretskortet stemmer ikke med den oppgitte gass-gruppen: Kontroller motstanden, foreta en ny gasstypesjekk og oppgi riktig gassgruppe.
F.93	Feil ved gassgruppe	Forbrenningskvalitet utenfor tillatt område:Feil gassdyse, resirkulasjon, feil gassgruppe, internt trykkmålepunkt i venturien tilstoppet (ikke bruk smøremidler på O-ringen i venturien!).
F.97	Hovedkretskort selvtest mislykket	Hovedkretskort defekt
Kom-muni-kasjons-feil	Ingen kommunikasjon med kretskortet	Kommunikasjonsfeil mellom display og kretskort i koblingsboksen

F Koblingsskjema



1	Hovedkort	6	Temperaturføler for varmtvannstilførsel
2	Grensesnittkort	7	Temperaturføler for oppvarmingstilførsel
3	Kodingsmotstand for gassgruppen	8	Temperaturføler for oppvarmingsretur
4	Effektverdi-kodingsmotstand	9	Vifte
5	Forhåndsinstallert plugg for beskyttelsestemperatur-begrenser	10	Venturi
		11	Gassarmatur

12	Temperaturføler i tank	17	Varmepumpe
13	Treveisventil	18	Varmtvannspumpe
14	Trykksensor	19	Hovedforsyning
15	Volumstrømføler	20	Tenningselektrode
16	Varmtvann-temperaturføler på utløpet til platevarme-veksleren	21	av/på-knapp

G Gassinnstillingsverdier fra fabrikken

Innstillingsverdier	Enhet	Naturgass G20
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og lukket frontpanel	Vol.	9,2 ± 1,0
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og frontpanelet tatt av	Vol.	9,0 ± 1,0
Innstilt for Wobbe-indeks W_o	kWh/m³	14,09
CO_2 etter 5 min drift med full belastning og lukket frontpanel	Vol.	4,5 ± 1,8
CO ved full belastning	ppm	≤250

H Tekniske data

Tekniske data – varme

	VSC 206/4-5 150
Maksimal oppvarmingsturtemperatur	85 °C
Innstillingsområde maks. tilførselstemperatur (fabrikkinnstilling: 75 °C)	30 … 80 °C
Maksimalt tillatt trykk	0,3 MPa (3,0 bar)
Nominell vanngjennomstrømning (ΔT = 20 K)	861 l/h
Nominell vanngjennomstrømning (ΔT = 30 K)	574 l/h
Tilnærmet verdi for kondensvolum (pH-verdi mellom 3,5 og 4,0) ved 50/30 °C	1,82 l/h
ΔP oppvarming ved nominell gjennomstrømning (ΔT = 30 K)	0,029 MPa (0,290 bar)

Tekniske data – effekt/belastning G20

	VSC 206/4-5 150
Nytteeffektområde (P) ved 50/30 °C	4,3 … 21,5 kW
Nytteeffektområde (P) ved 80/60 °C	3,8 … 20 kW
Varmeeffekt varmtvann (P)	3,8 … 24 kW
Maksimal varmebelastning - oppvar-ming (Q)	20,4 kW
Minimal varmebelastning - oppvar-ming (Q)	4 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	24,5 kW
Minimal varmebelastning - varmtvann (Q)	4 kW

Tekniske data - varmtvann

	VSC 206/4-5 150
Spesifikk gjennomstrømning (D) (ΔT = 30 K) iht. EN 13203	32,9 l/min
Kontinuerlig gjennomstrømning (ΔT = 35 K)	591 l/h

	VSC 206/4-5 150
Spesifikk gjennomstrømning (ΔT = 35 K)	28,2 l/min
Maksimalt tillatt trykk	1 MPa (10 bar)
Temperaturområde	35 … 65 °C
Volum for beholder	150,8 l

Tekniske data – generelt

	VSC 206/4-5 150
Bestemmelsesland (betegnelse ifølge ISO 3166)	NO
Gasskategori	I_{2H}
Diameter på gassrør	G 3/4 tommer
Diameter på varmerør	G 3/4 tommer
Tilkoblingsrør sikkerhetsventil (min.)	24 mm
Kondensavløpsledning (min.)	24 mm
Gasstrømningstrykk G20	2 kPa (20 mbar)
Tilkoblingsverdi ved 15 °C og 1013 mbar (eventuelt i tilknytning til varmtvannsproduksjonen), G20	2,6 m³/t
CE-nummer (PIN)	1312CO5870
Avgassmassestrøm i varmedrift ved P min. G20	1,8 g/s (6,48 kg/t)
Avgassmassestrøm i varmtvannsdrift ved P max. G20	11,0 g/s (39,60 kg/t)
Maksimal røykgasstemperatur	74 °C
Frigitte anleggstyper	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
NOx-klasse	6
Apparatmål, bredde	599 mm
Apparatmål, dybde	693 mm
Apparatmål, høyde	1 640 mm
Nettovekt	125 kg
Vekt med vannpåfylling	280 kg

Tekniske data – elektrisk

	VSC 206/4-5 150
Elektrisk tilkobling	230 V~/ 50 Hz
Innebygd sikring (treg)	T4A/250
Maks. strømforbruk	105 W
Strømforbruk standby	2,1 W
Beskyttelsesgrad	IPX4D

Stikkordregister

A
Apparatkonfigurasjon
åpne ... 19
Apparattilkoblingsstykke luft-/røykgasskanal ... 14
Artikkelnummer ... 7
Avgasslukt ... 5
avslutte
Reparasjoner ... 35
B
Behandling av oppvarmingsvann ... 20
Beregnet turtemperatur
Stille inn ... 19
Betjeningsprinsipp ... 17
Brenner
kontrollere ... 28
Skifte ut ... 31
Brennersperretid
Stille inn ... 24
Brennersperretid, gjenstående
Tilbakestille ... 25
bruke
Testprogrammer ... 20
C
CE-merking ... 7
CO_2-innhold
Kontrollere ... 23
D
Demontere
Termokompaktmodul ... 27
Diagnose
utføre ... 31
Diagnosekoder ... 38
åpne ... 24
Display
Skifte ut ... 35
Dokumentasjon ... 7
E
Ekstra relé ... 19
Elektrisitet ... 4
F
Feilhistorikk
slette ... 31
Søk ... 31
Feilkoder ... 44
Lese av ... 31
Feilminne
Tilbakestille ... 31
Feilsymbol ... 20
forberede
Reparasjoner ... 31
Forskrifter ... 6
Fortrykk ekspansjonsbeholder
Kontrollere ... 29
Frontpanel, lukket ... 5
Frost ... 6
Funksjonsmeny ... 27
G
Gassarmatur ... 32
Skifte ut ... 32
Gassgruppe ... 13
Gasslukt ... 4
Gasstypesjekk
utføre ... 19
H
Hurtiglufter ... 21
I
Inspeksjonsarbeid ... 42
utføre ... 26, 30
Installasjonsassistent ... 18–19
starte på nytt ... 19
Installatør ... 4
Installatørnivå
åpne ... 17
K
Kalkavleiring ... 26
Kalkfeil ... 26
Kassere emballasjen ... 36
Kassering av emballasje ... 36
Komfortmodus
Stille inn ... 19
Komfortsikringsdrift ... 31
Komponenttest ... 27
Kondensavløpsledning ... 14
Kondensvannlås
påfylling ... 18
rengjøre ... 28
Korrosjon ... 6
Kretskort
Skifte ut ... 35
Kvalifikasjoner ... 4
L
Lekkasjesøkingsspray ... 6
Lese av
Feilkoder ... 31
Live Monitor
åpne ... 17
Luft-/røykgasskanal ... 14
Luft-/røykgasskanal, montert ... 5
M
Maksimal varmeeffekt ... 19
innstilles ... 24
Monteringssted ... 5–6
Multifunksjonsmodul ... 19
N
Nettilkobling ... 16
O
Overlevere produktet ... 26
Overstrømsventil
innstilles ... 25
P
Parameter
Tilbakestille ... 31
Produkt
slå på ... 18
Ta ut av drift ... 35
Pumpeforsinkelsestid
Stille inn ... 24
Pumpemodus
Stille inn ... 24
Påfylling
Varmeanlegg ... 21
Påfyllingstrykk
Lese av ... 21
R
Regulator ... 16

Regulering av returtemperatur
Stille inn ... 24
Reparasjoner
avslutte ... 35
forberede ... 31
Reservedeler ... 26
Restløftehøyde, pumpe ... 25
Romluftavhengig drift ... 5
Røykgasskanal ... 5
S
Selvtest ... 27
Selvtest elektronikk
utføre ... 27
Serienummer ... 7
Servicemelding ... 31
Servicepartner ... 30
Sikkerhetsutstyr ... 5
Skifte ut
Brenner ... 31
Display ... 35
Gassarmatur ... 32
Kretskort ... 35
Varmeveksler ... 34
Venturi ... 33
Vifte ... 32
Skjema ... 5
Spenning ... 4
Språk ... 18
Starte
Installasjonsassistent ... 19
Statuskoder ... 17, 42
Stille inn pumpeeffekt ... 25
Strømforsyning ... 16
T
Ta ut av drift ... 35
Telefonnummer installatør ... 19
Termokompaktmodul
Demontere ... 27
Montering ... 29
Testprogrammer ... 17
bruke ... 20
Tetthet ... 24, 26, 30
Tilbakestille
Alle parametere ... 31
Tilførsel av forbrenningsluft ... 5
Tiltenkt bruk ... 4
Transport ... 6
Turtemperatur, maksimal
Stille inn ... 24
Typeskilt ... 7
U
utføre
Gasstypesjekk ... 19
Selvtest elektronikk ... 27
Utluftning
Varmeanlegg ... 21
V
Varmeanlegg
Fyllemodus ... 21
Utluftning ... 21
Varmeveksler
rengjøre ... 28
Skifte ut ... 34
Varmtvannstemperatur
Stille inn ... 19
Vedlikeholdsarbeid ... 42
utføre ... 26, 30
Vedlikeholdsintervall
Stille inn ... 25
Venturi ... 32
Skifte ut ... 33
Verktøy ... 6
Vifte
Skifte ut ... 32
Å
åpne
Live Monitor ... 17

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

0020183560_06

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

© 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.