

Til vvs-installatøren

Monterings- og vedligeholdelsesvejledning



ecoVIT exklusiv

VKK

DK

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger i forbindelse med dokumentationen	3	6.4	Påfyldning af anlægget	30
1.1	Overholdelse af andre gyldige bilag	3	6.4.1	Påfyldning på opvarmningssiden	31
1.2	Opbevaring af bilag	3	6.4.2	Fyldning af vandlås	31
1.3	Anvendte symboler	3	6.5	Kontrol af gasindstilling	32
1.4	Vejledningens gyldighed	4	6.5.1	Indstillinger fra fabrikken	32
1.5	CE-mærkning	4	6.5.2	Kontrol af tilslutningstryk (dynamisk gastryk)	33
1.6	Typeskilt	4	6.5.3	Kontrol og evt. indstilling af CO ₂ -indholdet	33
			6.6	Instruktion af brugeren	34
2	Henvisninger i forbindelse med sikkerhed	5	7	Tilpasning af kedel til varmeanlæg	35
2.1	Overholdelse af sikkerheds- og advarselshenvisninger	5	7.1	Indstilling af parametre i diagnosefunktion	35
2.1.1	Klassificering af advarselshenvisninger	5	7.2	Maks. kedelfremløbstemperatur	37
2.1.2	Opbygning af advarselshenvisninger	5	7.3	Pumpeefterløbstid	37
2.2	Anvendelse i overensstemmelse med formålet ..	5	7.4	Testprogrammer	37
2.3	Generelle sikkerhedshenvisninger	6	7.5	Pumpedriftsformer	38
2.4	Regler og standarder	7	7.5.1	Driftsform "Kontinuerlig" ("Comfort-Mode")	38
			7.5.2	Driftsform "Diskontinuerlig" ("Eco-mode")	38
3	Beskrivelse af kedlen	8	7.6	Spærretid og varmedellast	38
3.1	Typebeskrivelse	8	7.7	Startreaktion	38
3.2	Opbygning og funktion	8	8	Vedligeholdelse af kedel	39
3.2.1	Udstyr	8	8.1	Generelle henvisninger i forbindelse med vedligeholdelsen	39
3.2.2	Funktionselementer	9	8.2	Sikkerhedshenvisninger i forbindelse med vedligeholdelse	39
3.2.3	Tilslutninger på bagsiden	10	8.3	Driftstimevisning	39
4	Montering af kedlen	11	8.4	Skorstensfejderdrift	39
4.1	Leveringsomfang	11	8.5	Oversigt over vedligeholdelsesarbejdet	40
4.2	Tilbehør	11	8.6	Vedligeholdelse af brænderen	41
4.3	Opstillingssted	11	8.6.1	Afmontering af brænderen	41
4.3.1	Forskrifter i forbindelse med opstillingssted	12	8.6.2	Rengøring af brændkammer	41
4.3.2	Anbefalede minimumafstande ved opstilling	12	8.6.3	Kontrol af brænderen	41
4.3.3	Justering af kedlen	12	8.6.4	Montering af brænderen	42
4.4	Dimensioner	13	8.7	Rengøring af vandlås	42
5	Montering af kedlen	14	8.8	Påfyldning/tømning af kedlen	43
5.1	Arbejde på varmeanlægget	14	8.8.1	Påfyldning af kedlen og varmeanlægget	43
5.2	Afmontering af dækpladen (kun ved VKK 476 og VKK 656)	14	8.8.2	Tømning af kedlen	43
5.3	Tilslutning af gas	15	8.8.3	Tømning af varmeanlægget	43
5.4	Tilslutning af varmekreds	16	8.9	Udførelse af prøvedrift	44
5.5	Tilslutning af varmtvandsbeholder	17	9	Registrering og udbedring af fejl	45
5.6	Montering af luft-/røggasføring	18	9.1	Aflæsning af statusmeldinger	45
5.7	Kondensatafløbsledning	19	9.2	Diagnosefunktion	46
5.7.1	Montering af kondensvandsafledning	19	9.3	Fejlmeldinger	48
5.7.2	Fyldning af vandlås	19	9.4	Reset af kedlen efter frakobling via overkogstermostaten	49
5.8	El-tilslutning	20	9.5	Fejl på gaskedlen	49
5.8.1	Tilslutning af netforsyningen	21	10	Kundeservice og garanti	50
5.8.2	Tilslutning af el-tilbehør og intern ledningsføring ..	22	10.1	Kundeservice	50
5.8.3	Tilslutning af regulering	24	10.2	Garanti	50
6	Idrifttagning af kedel	26			
6.1	Indtastning af servicekode	26			
6.2	Checkliste for idrifttagning	26			
6.3	Funktionsmenu (til vedligeholdelses- og servicearbejde)	27			

11	Genbrug og bortskaffelse	50
11.1	Kedel	50
11.2	Emballage	50
12	Tekniske data.....	51
Stikordsfortegnelse.....		53

1 Henvisninger i forbindelse med dokumentationen

De følgende henvisninger er en vejviser gennem den samlede dokumentation. I forbindelse med denne monteringsvejledning gør også andre bilag sig gældende. Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi disse vejledninger ikke overholdes.

1.1 Overholdelse af andre gyldige bilag

- Overhold alle monteringsvejledninger til anlæggets dele og komponenter ved montering af ecoVIT eksklusiv. Disse monteringsvejledninger er vedlagt anlæggets enkelte komponenter samt yderligere komponenter.
Overhold i den forbindelse også alle betjeningsvejledninger, som er vedlagt anlæggets komponenter.

1.2 Opbevaring af bilag

- Denne monteringsvejledning samt alle andre gyldige bilag og evt. nødvendige hjælpemidler skal overgives til brugeren af anlægget. Denne overtager ansvaret for opbevaringen, således at vejledninger og hjælpemidler står til rådighed, når der er brug for dem.

1.3 Anvendte symboler

I det følgende forklares de symboler, der er anvendt i teksten:



- Symbol for en fare
- Umiddelbar livsfare
 - Fare for alvorlige personskader
 - Fare for lette personskader



- Symbol for en fare
- Livsfare på grund af elektrisk stød



- Symbol for en fare
- Risiko for materielle skader
 - Risiko for miljøskader



- Symbol for en nyttig supplerende henvisning og informationer

- Symbol for en påkrævet aktivitet

1 Henvisninger i forbindelse med dokumentationen

1.4 Vejledningens gyldighed

Denne monteringsvejledning gælder udelukkende for kedler med følgende artikelnumre:

- VKK INT 226/4	0010007510
- VKK INT 286/4	0010007514
- VKK INT 366/4	0010007518
- VKK INT 476/4	0010007522
- VKK INT 656/4	0010007526

Kedlens 10-cifrede artikelnummer findes på typeskiltet (læses fra 7. plads i serienummeret).

1.5 CE-mærkning

Med CE-mærkningen dokumenteres det, at kedlerne i henhold til typeoversigten opfylder de grundlæggende krav i de følgende forskrifter:

- Direktiver for gasapparater (Rådets direktiv 2009/142/EF)
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet med grænseværdiklasse B (direktiv 2004/108/EØF)
- Direktiv om lavspænding (rådets direktiv 2006/95/EØF)

Kedlerne opfylder de grundlæggende krav iht. direktivet om virkningsgrad (rådets direktiv 92/42/EØF) som kondenserende kedel.

I overensstemmelse med kravene i henhold til § 7 i forordningen for små varmeanlæg fra 07.08.1996 (1. BlmSchV) emitterer de ovenfor nævnte kedler ved brug af naturgas mindre end 80 mg/kWh kvælstofdioxid (NOx).

1.6 Typeskilt

Typeskiltet for Vaillant ecoVIT eksklusiv er placeret på bagsiden af kontrolboksen.

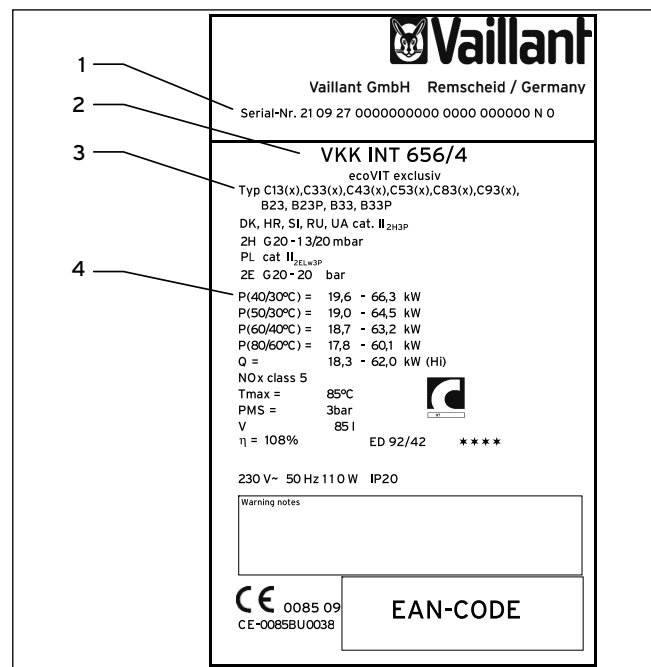


Fig. 1.1 Typeskilt (eksempel)

Forklaring

- 1 Serienummer
- 2 Typebetegnelse
- 3 Betegnelse for typetilladelse (tilladt røggasføring)
- 4 Tekniske data for kedlen

Forklaring af typebetegnelse

Følgende tabel forklarer typebetegnelsen med VKK 656/4 som eksempel.

VKK 656/4	Udstyr
VKK	Vaillant gaskedel
65	Kedelstørrelse (ydelse i kW)
6	Med kondensationsteknik
4	Kedelserie

Tab. 1.1 Forklaring af typebetegnelsen

2 Henvisninger i forbindelse med sikkerhed

2.1 Overholdelse af sikkerheds- og advarselshenvisninger

- Overhold ved betjeningen de generelle sikkerheds- og advarselshenvisninger, som kan være anført før handlinger.

2.1.1 Klassificering af advarselshenvisninger

Advarselshenvisningerne er forsynet med advarselssymboler og signalord, der svarer til graden af den mulige fare:

Advarsels-symbol	Signalord	Forklaring
	Fare!	Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlig personskade
	Fare!	Livsfare på grund af elektrisk stød
	Advarsel!	Fare for lette personskader
	Forsigtig!	Risiko for materielle skader eller miljøskader

2.1.2 Opbygning af advarselshenvisninger

Advarselshenvisningerne kendetegnes ved, at der befinder sig en streg over og under dem. De er opbygget iht. følgende grundprincip:

	Signalord! Farens type og oprindelse! Forklaring i forbindelse med farens type og oprindelse. ➤ Foranstaltninger til afhjælpning af faren
---	--

2.2 Anvendelse i overensstemmelse med formålet

Gaskedler fra Vaillant med kondensationsteknik ecoVIT eksklusiv er konstrueret i henhold til det aktuelle teknisk niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved ukorrekt eller ikke tilladt anvendelse, opstå farer for brugerens eller en anden persons liv og helbred, eller kedlen begrænses og der opstår andre materielle skader.

Den i denne vejledning nævnte ecoVIT eksklusiv må kun monteres og anvendes med det tilbehør, der er nævnt i den tilhørende monteringsvejledning LAZ.

Denne kedel må ikke anvendes af personer (inklusive børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller intellektuelle evner eller af personer med manglende erfaring og/eller utilstrækkelig viden, med mindre dette sker under opsyn af en person, der har ansvaret for sikkerheden, som kan vejlede førnævnte med henblik på anvendelsen af kedlen.

Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med kedlen.

Anvendelse af ecoVIT eksklusiv i køretøjer er ikke korrekt anvendelse. Enheder, der er installeret permanent på samme sted (såkaldte faste installationer), anses ikke for at være køretøjer.

Enheden er en varmegiver til lukkede centralvarmeanlæg.

Andre anvendelser eller anvendelser, der går herudover, anses for at være forkerte. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse. Producenten/leverandøren fraskriver sig ethvert ansvar for skader, der opstår som følge af forkert anvendelse. Brugeren har det fulde ansvar.

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til Vaillant-produktet samt til andre anlægsdele og -komponenter
- installation og montering i overensstemmelse med fyrets og systemets godkendelse
- overholdelse af alle de service- og vedligeholdelsesbetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Bemærk!

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

2 Henvisninger i forbindelse med sikkerhed

2.3 Generelle sikkerhedshenvisninger

Overhold ubetinget de efterfølgende sikkerhedshenvisninger og forskrifter.

Opstilling og indstilling

Opstilling, indstillingsarbejde samt vedligeholdelse og reparation af kedlen må kun udføres af en autoriseret VVS-installatør.

Forholdsregler i nødstilfælde ved gaslugt

Pga. en fejlfunktion kan der slippe gas ud, hvilket kan medføre forgiftnings- eller eksplosionsfare. I tilfælde af gaslugt skal De forholde Dem på følgende måde i bygninger:

- Undgå rum med gaslugt.
- Hvis det er muligt, skal døre og vinduer åbnes helt for at sørge for gennemtræk.
- Undgå åben ild (f.eks. lighter og tændstikker).
- Undgå rygning.
- Anvend ingen elektriske kontakter, netstik, dørklokker, telefoner og andre samtaleanlæg i huset.
- Luk for gasmåler-spærreanordningen eller hoved-spærreanordningen.
- Luk om muligt gasafspærringshanen på kedlen.
- Advar alle beboere ved at råbe eller banke.
- Forlad bygningen.
- Forlad omgående bygningen ved lyden af udstrømmende gas, og sørg for, at ikke andre personer betræder bygningen.
- Alarmér brændvæsenet og politiet uden for bygningen.
- Kontakt gasforsyningsselskabets beredskabstjeneste fra en telefon uden for huset.

Forholdsregler i nødstilfælde ved gaslugt

Pga. en fejlfunktion kan der optræde røggaslugt, hvilket kan medføre forgiftningsfare. I tilfælde af røggaslugt skal De i bygninger forholde Dem på følgende måde:

- Åbn døre og vinduer helt for at sørge for gennemtræk.
- Sluk for kedlen.

Installation

Forbrændingsluften, som tilføres kedlen, skal være fri for kemiske stoffer, der f.eks. indeholder fluor, klor eller svovl. Sprays, opløsnings- eller rengøringsmidler, maling og lim kan indeholde sådanne stoffer, der ved driften af kedlen i værste fald kan føre til korrosion, også i røggas-systemet.

Forbrændingsluften skal være fri for partikler, da disse kan forårsage tilsmudsning af brænderen.

- Vær især opmærksom på, at der ikke er byggestøv, fibre fra isoleringsmateriale eller blomsterstøv i forbrændingsluften.

Der kræves ikke afstand mellem kedlen og bygningsdele af brændbart materiale, da der ved kedlens nominelle

varmeydelse ikke opstår højere temperaturer end den tilladte temperatur på 85 °C.

- Kedlen skal opstilles i et separat opstillingsrum (fyrrum), når den samlede nominelle varmeydelse er på over 50 kW.
- Overhold de anbefalede minimumsafstande i **kap. 4.3.2.**
- Ved lukkede varmeanlæg skal De montere en typegodkendt sikkerhedsventil, der svarer til varmeydelsen.



Henvisning til skorstensudførelsen:

Vha. modulationen i gaskedlen med forbrændingslufttilpasning opstår der en høj fyringsteknisk virkningsgrad. En teknisk dokumentation, som påviser skorstenens egnethed iht. gældende standarder, er påkrævet.

- Skyl varmeanlægget grundigt igennem, før kedlen tilsluttes!
På den måde fjernes rester som svedperler, glødeskål, hamp, kit, rust, groft snavs og lignende fra rørene. Hvis de ikke fjernes, kan stofferne aflejres i kedlen og føre til fejl.
- Sørg for, at monteringen af tilslutnings- og gasledning er spændingsfri, så der ikke opstår utætheder i varmeanlægget eller på gastilslutningen.
- Anvend altid passende gaffelnøgler (ingen rørtænger, ingen forlængelser osv.), når skrueforbindelserne spændes eller løsnes. Ukorrekt anvendelse og/eller uegnet værktøj kan føre til skader (f.eks. udslip af gas eller vand).
- Kontrollér gasreguleringsblokken for tæthed med et maks. tryk på 110 mbar! Driftstrykket må ikke overskride 60 mbar! Ved overskridelse af trykket kan der opstå skader på gasarmaturet.

El-installationen må kun udføres af en elektriker.

Der er også elektrisk spænding på forsyningsklemmerne i kedlens kontrolboks, når hovedafbryderen er slået fra.

- Sluk for strømforsyningen inden arbejde på kedlen, og sørg for at sikre den, så den ikke tilsluttes igen utilsigtet!

Idrifttagning

Brug af tilsætningsstoffer i kedelvandet kan medføre materielle skader.

- Vær opmærksom på henvisningerne vedrørende påfyldning af anlægget i **kap. 6.4.**
- Følg altid producentens anvisninger ved anvendelse af tilsætningsstoffer.

Vaillant påtager sig intet ansvar for anvendeligheden og virkningsgraden af tilsætningsstoffer i opvarmningssystemet.

- Informér brugeren om fremgangsmåden ved frostsikring.

Inspektion og vedligeholdelse

Inspektion, vedligeholdelse og reparationer må kun udføres af et vvs-firma. Hvis inspektioner/vedligeholdelser ikke gennemføres, kan det føre til kvæstelser og materielle skader.

El-installationen må kun foretages af en uddannet elektriker.

Der er også elektrisk spænding på forsyningsklemmerne i kedlens kontrolboks, når hovedafbryderen er slået fra.

- Sluk for strømforsyningen inden arbejde på kedlen, og sørg for at sikre den, så den ikke tilsluttes igen utilsigtet!
- Ved idrifttagning, vedligeholdelse og reparation skal alle gasførende dele, inkl. brænderens tætninger kontrolleres for gastæthed.

Vi anbefaler en elektronisk gasdetektor.

Der er fare for kvæstelser og skoldning ved gaskedlen og alle vandførende komponenter.

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

Afhjælpning af fejl

Der er også elektrisk spænding på forsyningsklemmerne i kedlens kontrolboks, når hovedafbryderen er slået fra.

- Sluk for strømforsyningen inden arbejde på kedlen, og sørg for at sikre den, så den ikke tilsluttes igen utilsigtet!
- Luk gashanen og servicehanerne.
- Tøm kedlen, hvis der skal udskiftes vandførende komponenter i kedlen.
- Sørg for, at der ikke drypper vand på strømførende komponenter (f.eks. kontrolboks o.l.).
- Anvend kun nye pakninger og O-ringe.
- Gennemfør en funktionskontrol, når arbejdet er afsluttet.

Vigtige henvisninger for driften med F-gas

Udluftning af F-gastanken ved ny installation:

Hvis tanken er dårligt udluftet, kan der forekomme tændingsproblemer. Vær derfor ved ny installation af anlægget opmærksom på følgende:

- De skal være sikre på, at gastanken er udluftet, før kedlen installeres.

F-gasleverandøren er principielt ansvarlig for, at tanken udluftes korrekt. Henvend Dem i det tilfælde først til tankpåfylderens.

Vær også opmærksom på henvisningerne vedrørende omstilling til F-gas i afsnit 5.2 i denne vejledning.

Undgå ikke egnede gastyper:

Anvendelsen af en ikke egnet gastype medfører tændings- og forbrændingsstøj samt fejlfafbrydelser. Overhold derfor følgende:

- Brug udelukkende propangas iht. DIN 51622.
- Klæb det vedlagte tankmærkat (propankvalitet) på tanken, så det ses tydeligt, eller på flaskeskabet, så vidt muligt i nærheden af påfyldningsstudsens.

2.4 Regler og standarder

Ved installation af Vaillants ecoVIT eksklusiv skal reglerne i gasreglementet afsnit A samt stedlige bestemmelser følges nøje. Ved installation af aftræk skal montage-vejledningen for aftrækssystemer for ecoVIT eksklusiv følges.

Ved installation skal følgende regelsæt overholdes:

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

NB!

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

Såfremt nærværende vedligeholdelsesforskrifter ikke overholdes, fraskriver leverandøren sig tillige ethvert ansvar for eventuelle følgeskader (produktansvar), i det omfang et sådant ansvar i øvrigt kan fraskrives i henhold til gældende ufravigelig lovgivning.

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

3 Beskrivelse af kedlen

3 Beskrivelse af kedlen

3.1 Typebeskrivelse

Kedeltype	Bestemmelses-land (betegnelser iht. ISO 3166)	Godkendelses-kategori	Gastype	Nominelt varmeydelsesområde P (kW)
VKK INT 226/4	DK (Danmark)	II _{2H3P}	G20/31	7,0 - 23,5 (40/30 °C) 6,3 - 21,3 (80/60 °C)
VKK INT 286/4				8,5 - 28,9 (40/30 °C) 7,7 - 26,2 (80/60 °C)
VKK INT 366/4				11,0 - 37,5 (40/30 °C) 11,0 - 34,0 (80/60 °C)
VKK INT 476/4				14,1 - 48,2 (40/30 °C) 12,8 - 43,6 (80/60 °C)
VKK INT 656/4				19,6 - 66,3 (40/30 °C) 17,8 - 60,1 (80/60 °C)

Tab. 3.1 Oversigt over kedeltyperne

3.2 Opbygning og funktion

ecoVIT eksklusiv er en gaskedel med kondensationsteknik, der anvendes som varmforsyner til centralvarmeanlæg op til 85 °C.

Den er egnet til drift i nye anlæg og til modernisering af eksisterende varmeanlæg i flerfamiliehuse og i erhvervsvirksomheder. Kedeltypen ecoVIT eksklusiv anvendes sammen med en varmeregulering med glide-sænkning af kedelvandstemperatur. Som kedel af "typen B" egner den sig til rumluftafhængig drift til røggastilslutning på røggasrør, der er resistente mod fugt. Som kedel af "typen C" er den kun godkendt med tilhørende luft-/røggasanlæg og må kun anvendes med et sådant. De tilladte systemer og dimensioneringsoplysninger findes i monteringsvejledningen til luft-/røggas-systemet.

3.2.1 Udstyr

- Lav miljøbelastning takket være ekstrem lav emission af skadelige stoffer, NO_x < 60 mg/kWh og CO < 20 mg/kWh
- Normnyttegrad 110% (ved 40/30 °C)
- Kompakt højeffektiv varmeveksler med NTC-føler
- Modulerende fladebrænder
- Gasarmatur klasse B+C
- Gas-/lufttilslutningsregulering
- Elektronisk styret blæser
- Varmeveksler med NTC-føler
- Overkogstermostat (STB)
- Betjeningspanel med multifunktions-display
- Røggastemperatur maks. 80 °C
- Kondensatsamler med integreret vandlås
- Intern frostsikringsfunktion
- Styling af en omdrejningsreguleret pumpe
- Intern beholdertemperaturregulering
- Ekstra interface til temperatur- og ydelsesbaseret styring
- Justerbare kedelfødder
- Kan omstilles til F-gas

3.2.2 Funktionselementer

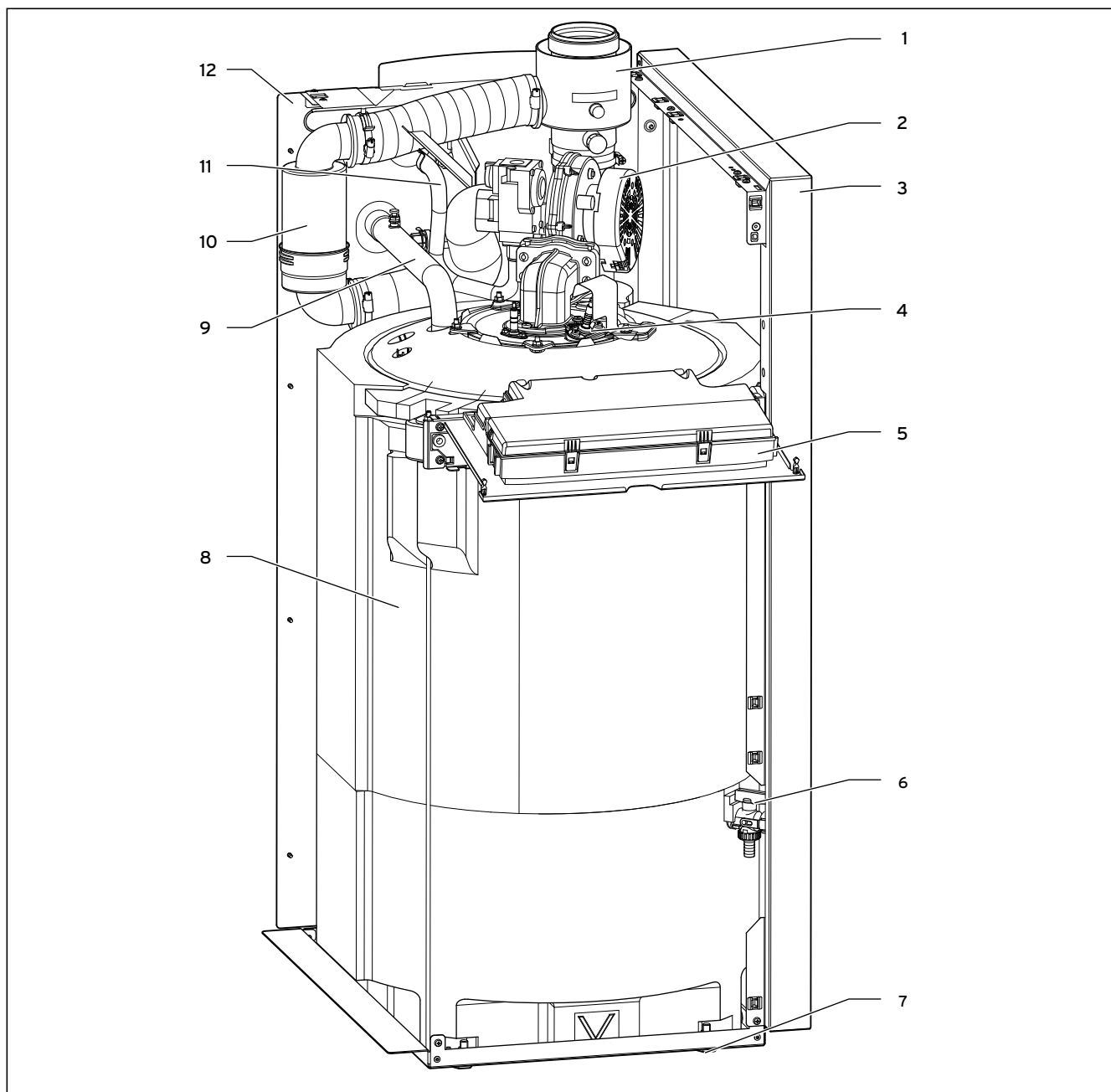


Fig. 3.1 Funktionselementer, forside

Forklaring:

- 1 Luft-/røggastilslutning
- 2 Blæsebrænder med gasarmatur
- 3 Sidevæg
- 4 Tændings- og overvågningselektrode
- 5 Kontrolboks
- 6 Kedelpåfyldnings- og tømningssanordning
- 7 Indstillelige fødder
- 8 Kedelblok med isoleringsskal
- 9 Varmekredsfremløb (HVL)
- 10 Indsugningslyddæmper (ved VKK 656 kun friskluftslange)
- 11 Gasledning
- 12 Kedelbagvæg

3 Beskrivelse af kedlen

3.2.3 Tilslutninger på bagsiden

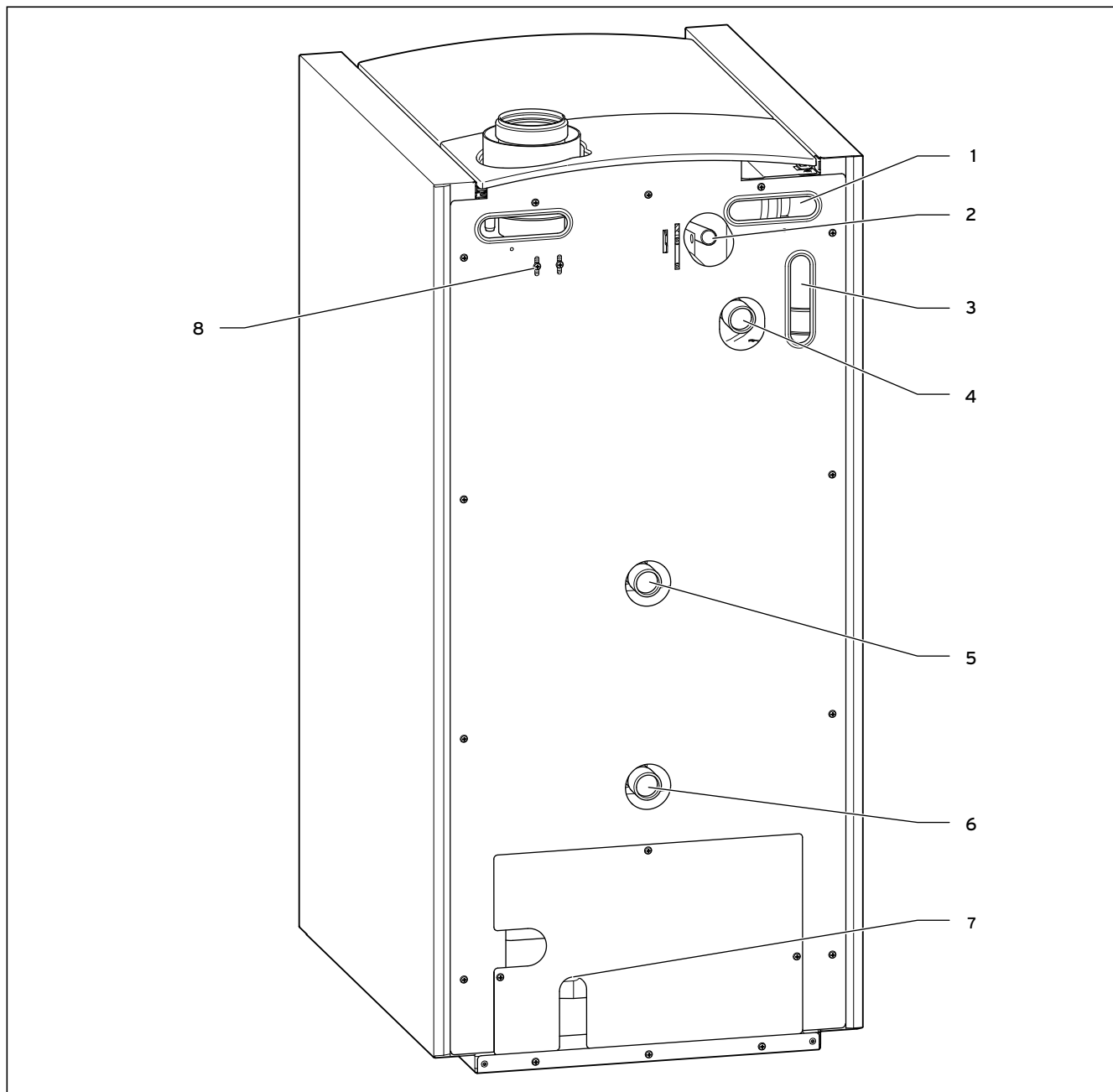


Fig. 3.2 Funktionselementer, bagside

Forklaring

- 1 Gribefordybninger
- 2 Gastilslutning
- 3 Kabelgennemføring
- 4 Varmekredsfremløbs-tilslutning (HVL)
- 5 Beholderreturløb (ved tilslutning af en varmtvandsbeholder).
- 6 Varmekredsretur-tilslutning
- 7 Åbning for kondensvandafløbstilslutning
- 8 Fastgørelse til holder røggasrør

4 Montering af kedlen

Gaskedlen med kondensationsteknik ecoVIT eksklusiv leveres klar til tilslutning i en emballageenhed med monteret kabinet.

4.1 Leveringsomfang

- Kontrollér ved hjælp af følgende oversigt, om leveringen er komplet og ubeskadiget.

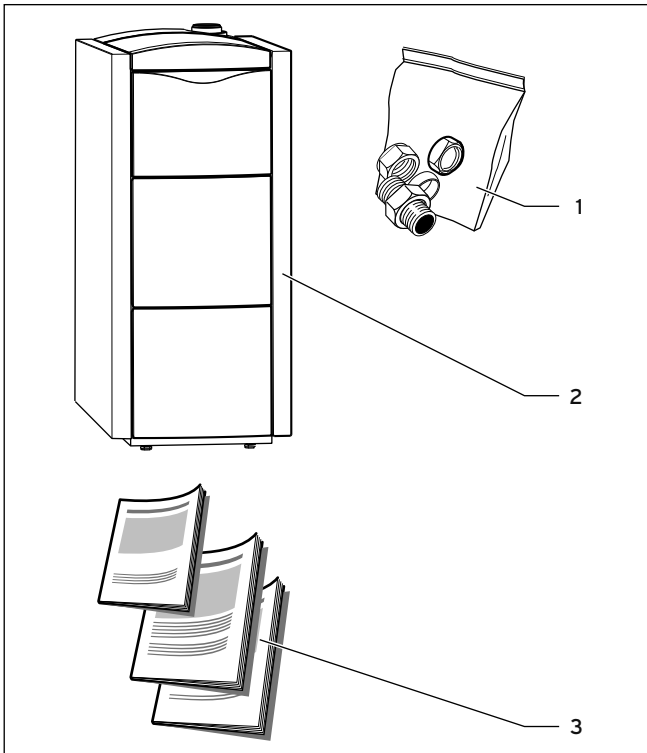


Fig. 4.1 Leveringsomfang

Position	Antal	Betegnelse
1	1	Monteringstilbehørssæt; befinder sig i underste polstring i emballagen (klemskrue R 3/4 til gastsilutning, hætte til lukning af returløbet, når dette ikke skal anvendes)
2	1	ecoVIT eksklusiv (kabinet monteret)
3	1	Dokumentmappe (installations- betjenings- og monteringsvejledning LAZ)

Tab. 4.1 Leveringsomfang

4.2 Tilbehør

Følgende tilbehør er påkrævet til monteringen af kedlen:

- Luft-/røggastilbehør; mht. yderligere informationer til planlægning og montering, se monteringsvejledningen.



Ved kedel VKK 476 og 656 skal mellemstykket 80/125 mm med måleåbning (art.-nr. 301369) til luft-/røggasmåling anvendes. Ved anvendelse af andre kedler er anvendelsen en option til at forbedre tilgængeligheden til målestederne.

- Regulering
- Servicehaner (varmekredsfrem- og returløb)
- Gaskuglehane med brandsikringsanordning
- Sikkerhedsventil, på varmekredssiden

4.3 Opstillingssted

Kedlen kan anvendes ved omgivelsestemperaturer fra ca. 4 °C til ca. 50 °C.

Når der vælges opstillingssted, skal der tages højde for kedlens vægt inkl. vandindholdet i henhold til tabellen "Tekniske data" (→ Kap. 12).

Til lyddæmpning er det muligt at anvende en kedelplatform (lyddæpende) e.l.; vi anbefaler, at opstille kedlen på et 5 cm til 10 cm højt kedelfundament.

- Opstil kedlen i et frostsikret rum.

4 Montering af kedlen

4.3.1 Forskrifter i forbindelse med opstillingssted



Gaskedler med en samlet nominel varmeydelse på over 50 kW skal opstilles i separate rum, som ikke anvendes til andre formål, dvs. heller ingen opholdsrum.

- Der skal indhentes tilladelse fra bygningstilsynet vedr. valg af opstillingssted samt foranstaltninger i forbindelse med ind- og udsugning af luft i opstillingsrummet.

Forbrændingsluften, som tilføres kedlen, skal være teknisk fri for kemiske stoffer, der f.eks. indeholder fluor, klor og svovl. Sprays, maling, opløsnings- eller rengøringsmidler og lim indeholder sådanne stoffer, der ved driften af kedlen i værste fald kan føre til korrosion, også i røggassystemet.

4.3.2 Anbefalede minimumafstande ved opstilling

Der kræves ikke en afstand mellem kedlen og bygningsdele af brændbare byggematerialer eller med brændbare bestanddele, da der ved kedlens nominelle varmeydelse her opstår en lavere temperatur end den tilladte temperatur på 85 °C.

- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads bag ved og ved siden af kedlen for at kunne positionere kondensvandafløbsslangen sikkert via et afløb eller, hvis det er nødvendigt, at tilslutte en kondensvandløftepumpe. Det skal kunne være muligt at se afløbet.

4.3.3 Justering af kedlen

- Justér gaskedlen i vandret retning ved hjælp af de højdejusterbare fødder, for at kunne garantere at kondensvand kan løbe ud af kondensatkarret.

4.4 Dimensioner

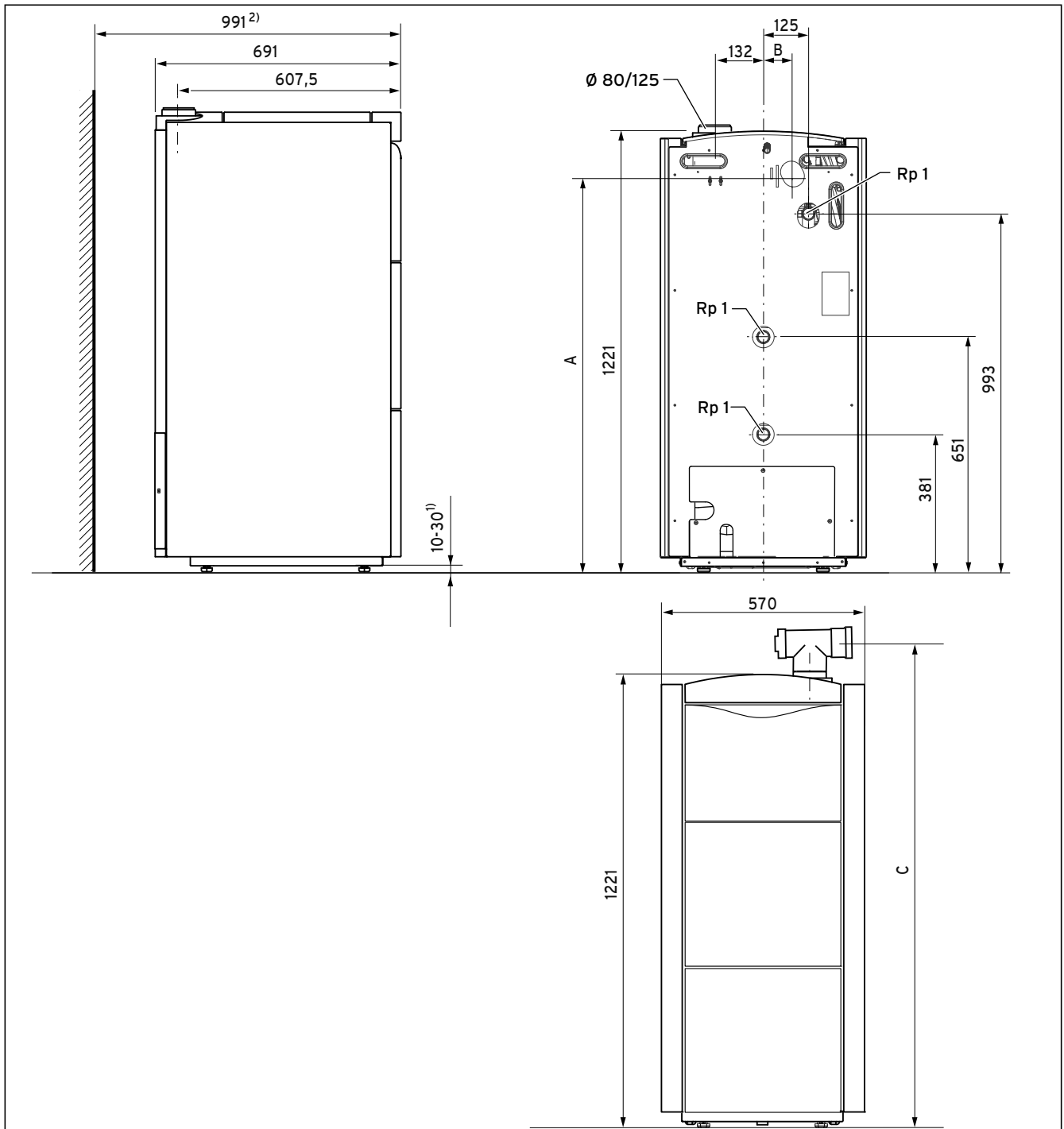


Fig. 4.2 Dimensioner

	VKK 226, VKK 286, VKK 366	VKK 476, VKK 656
A	1117	1085
B	75	86
C	min. 1.350 (Røggasaftræk uden mellem- stykke med måleåbning, art.-nr. 301369)	min. 1.451 (Røggasaftræk med mellem- stykke med måleåbning, art.-nr. 301369)

Tab. 4.2 Dimensioner

¹⁾ Fødderne kan justeres med 20 mm i højden

²⁾ Påkrævet vægafstand:

- 300 mm for tilbehør rørgruppe og kondensvandpumpe
- 400 mm for tilbehør beholderopvarmnings-sæt ved flugtende kombination med actoSTOR

5 Montering af kedlen

5.1 Arbejde på varmeanlægget

**Forsigtig!****Funktionsfejl pga. tilsmudsning!**

Rester fra monteringsarbejde, som f.eks. svejserester, glødeskal, hamp, kit, rust, grov snavs o.l., kan aflejre sig i rørledningerne eller i kedlen og føre til fejl.

- Skyl varmeanlægget grundigt igennem, før kedlen tilsluttes!

- Fra sikkerhedsventilens udblæsningsrør skal der på opstillingsstedet føres et afløbsrør med indløbstragt og vandlås til et egnet afløb i opstillingsrummet. Afløbet skal være synligt!
- Montér en udluftningsanordning ved varmeanlæggets højeste punkt.
- Montér en påfyldnings- og tømningssanordning i varmeanlægget, da anlægget ikke må påfyldes vha. kedlens interne kedelpåfyldnings- og tømningsskane.

Den overkogstermostat, som er monteret i gaskedlen, fungerer både som vandtryksikring og vandmangel-sikring.

Gaskedlens frakoblingstemperatur ved tekniske fejl ligger på ca. 110 °C (nominel frakoblingstemperatur 110 °C, tolerance -6 K).

- Hvis der anvendes kunststofrør i varmeanlægget, skal der monteres en egnet termostat i varmekredsfremløbet på opstillingsstedet. Det er påkrævet for at beskytte varmeanlægget mod temperaturbetingede skader. Termostaten kan forbindes elektrisk til påsætningstermostats stik (blåt ProE-stik) i systemet ProE.
- Hvis der anvendes ikke-diffusionstætte kunststofrør i varmeanlægget, skal der efterkobles en pladevarmeveksler til systemafbrydelse for at undgå korrosion i kedlen.

5.2 Afmontering af dækpladen (kun ved VKK 476 og VKK 656)

Ved kedeltyper med 47 kW og 65 kW skal dækpladen afmonteres for at kunne tilslutte gasrøret.

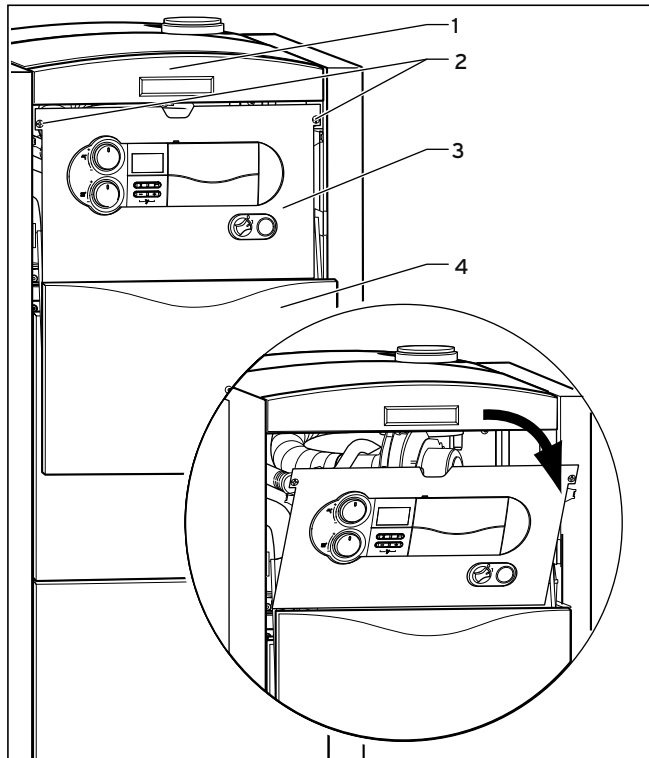


Fig. 5.1 Sådan klappes kontrolboksen ned

- Grib fat i gribefordybningen og hæv blænddækslet (1) lidt op over frontklappen for at åbne frontklappen (4). Frontklappen åbner sig derefter automatisk nedad.
- Drej begge skruer (2) ca. 90° og klap kontrolboksen (3) fremad.

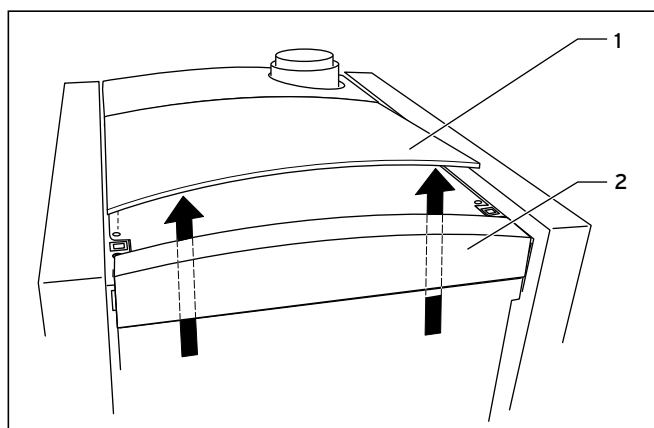


Fig. 5.2 Sådan hæves dækpladen

- Grib fat fra undersiden bagved blænddækslet (2) og tryk dækpladen (1) op.
- Tag dækpladen af.

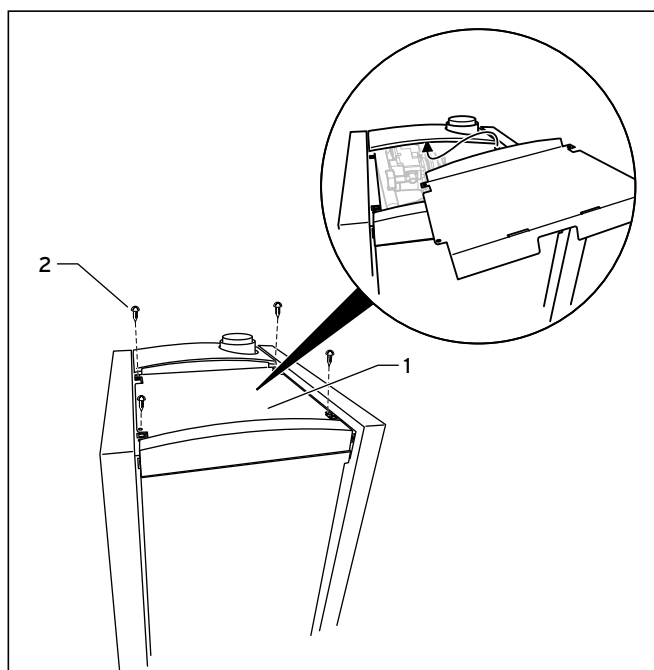


Fig. 5.3 Dækplade på VKK 476 og VKK 656

- Løsn de fire skruer (2).
- Hæv dækpladen (1) af.

5.3 Tilslutning af gas

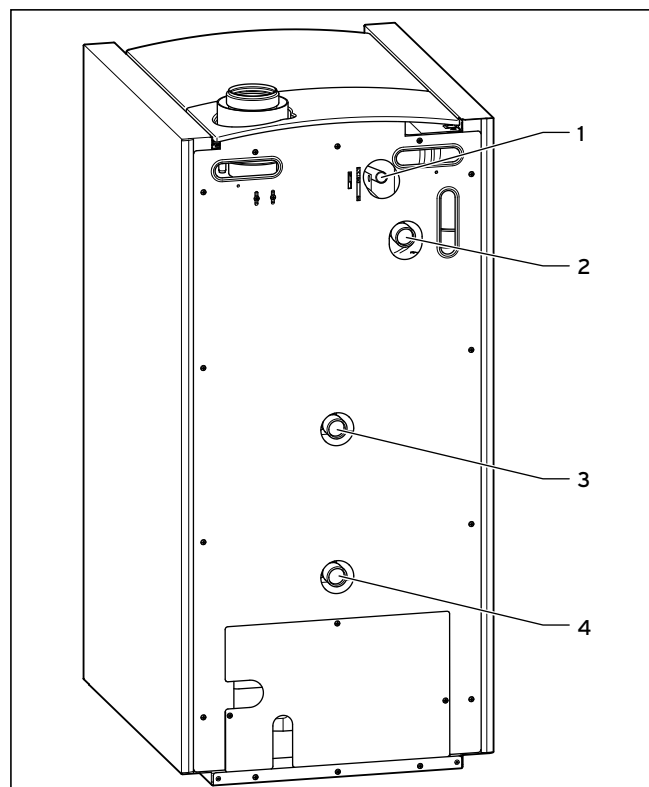


Fig. 5.4 Tilslutning på opvarmningssiden

Forklaring

- 1 Gastilslutning
- 2 Varmekredsfrømløbs-tilslutning (HVL)
- 3 Varmekredsretur-tilslutning til høj returtemperatur til tilslutning af en varmtvandsbeholder (HRL (HT))
- 4 Varmekredsretur-tilslutning til lav returtemperatur (HRL (NT))

5 Montering af kedlen



Fare!

Livsfare pga. ukorrekt gasinstallation!

Ukorrekt udført gasinstallation kan reducere kedlens driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader.

- Gasinstallationen må kun udføres af en autoriseret vvs-installatør. De lovmæssige bestemmelser og de lokale forskrifter fra gasforsyningsselskaberne skal overholdes.



Fare!

Livsfare pga. gasudslip!

En monteret gasledning, som står under spænding, kan medføre gasudslip, forgiftning og eksplosion.

- Kontrollér, at gasledningerne monteres, uden at de kommer til at stå under spænding!

Gasforsyningen skal konstrueres iht. forskrifterne i DVGW-TRGI.

- Tag den nederste del af kedlens kabinet af.
- Montér en gaskuglehane med brandsikringsanordning i gasforsyningsledningen foran kedlen på et godt tilgængeligt sted.

Kun VKK 476 og VKK 656

- Afmontér yderligere dækpladen under kedlens kabinet.
- Skru kedlens gasforsyningsrør (1) gastæt sammen med den vedlagte klemskrue R 3/4.



Fare!

Livsfare pga. gasudslip!

En overskridelse af prøvetrykket kan medføre skader på gasarmaturet, gasudslip, forgiftning og eksplosion.

- Kontrollér gasventilen for tæthed med et maks. tryk på 110 mbar!

- Kontrollér, om gastilslutningen er tæt.

Kedel ecoVIT eksklusiv er i leveringstilstanden kun egnet til brug med naturgas G20 og kan omstilles til brug af Propangas G31 af Vaillant kundeservice eller et omstillingssæt fra naturgas til propan.

5.4 Tilslutning af varmekreds

- Tilslut varmekredsfremløbet til varmekredsfremløbs-tilslutningen (2).
- Tilslut beholderreturløbet, hvis et sådant findes, til varmekredsretur-tilslutningen (3). Hvis der ikke tilsluttes en varmtvandsbeholder, skal tilslutningen lukkes med den vedlagte prop.
- Tilslut varmekredsreturen til den nedre varmekredsretur-tilslutning (4).
- Tilslut de påkrævede afspærringsanordninger mellem varmeanlægget og kedlen.



Vi anbefaler at montere en automatisk udlufter på opstillingsstedet.



Ved ecoVIT eksklusiv gaskedler skal varmekredspumpen, ekspansionsbeholderen og sikkerhedsventilen forefindes og monteres på opstillingsstedet.

5.5 Tilslutning af varmtvandsbeholder

Kombinerbare beholdere fra Vaillant-programmet

Typebetegnelse	Særlige kendetegn	Tilbehør
actoSTOR VIH K 300	- Lagdelt varmtvandsbeholder - Design tilpasset til ecoVIT eksklusiv - Strømanode integreret	Beholderopvarmningssæt 305980
uniSTOR VIH Q 120/150	- Varmtvandsbeholder, opvarmet indirekte - Kantet konstruktion	Beholderopvarmningssæt 305953 Strømanode 302042
uniSTOR VIH R 120...200	- Varmtvandsbeholder, opvarmet indirekte - Rund konstruktion	Beholderopvarmningssæt 305953 Strømanode 302042
uniSTOR VIH 300...500	- Varmtvandsbeholder, opvarmet indirekte - Rund konstruktion	Beholderopvarmningssæt 305953 Strømanode 302042 Termometer 0010003776
auroSTOR VIH S 300...500	- Varmtvandsbeholder til solvarmesystem, opvarmet indirekte - Rund konstruktion	Beholderopvarmningssæt 305953
auroSTOR VPS SC 700/1000	- Kombibeholder til solvarmesystem - Kombineret buffer- og varmtvandsbeholder (Tank in Tank) - Rund konstruktion	-
VPS S 500...1000	- Bufferbeholder til solvarmesystem - Rund konstruktion	-
allSTOR VPS/2 300...2000	- Multifunktionsbeholder til diverse energityper - Lagdelt buffervarmtvandsbeholder - Rund konstruktion	Solvarmeladestationer VPM 20 S: 0020071488 VPM 60 S: 0020079950 Rentvandsstation: VPM 20/25 W: 0010007267 VPM 30/35 W: 0010007268

Tab. 5.1 Kombinerbar beholder

- Tilslut beholderreturløbet for en varmtvandsbeholder til varmekredsretur-tilslutningen for høj returtemperatur (**3 i fig. 5.4**).
- Overhold monteringsvejledningen for varmtvandsbeholderen og tilbehøret ved elektrisk tilslutning.

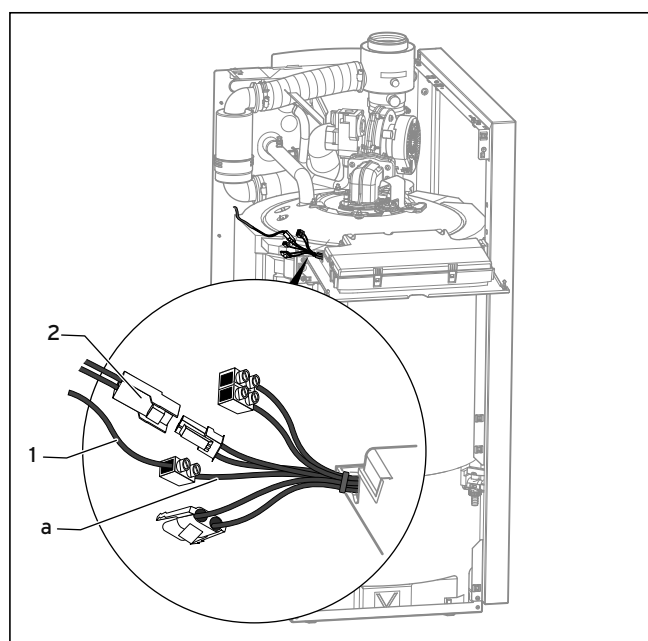


Fig. 5.5 Tilslutning af beholderføler og opvarmningstemperaturføler (actoSTOR)

Forklaring

- 1 Opvarmningstemperaturføler
- 2 Beholdertemperaturføler
- a Tilslutning på kontrolboks, farve violet

5 Montering af kedlen

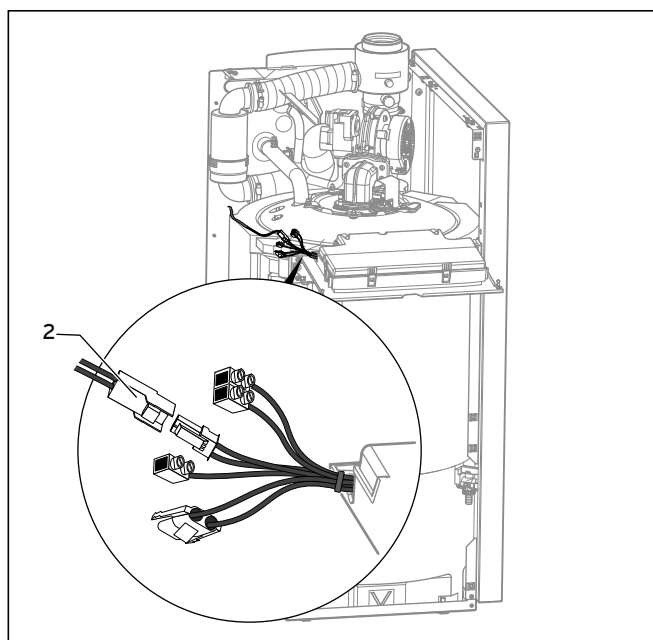


Fig. 5.6 Tilslutning af beholdertemperaturføler

Forklaring

2 Beholdertemperaturføler

5.6 Montering af luft-/røggasføring

Kedlen kan kombineres med en koncentrisk luft-/røggasføring af kunststof (Ø 80/125 mm) fra Vaillant-tilbehøret.

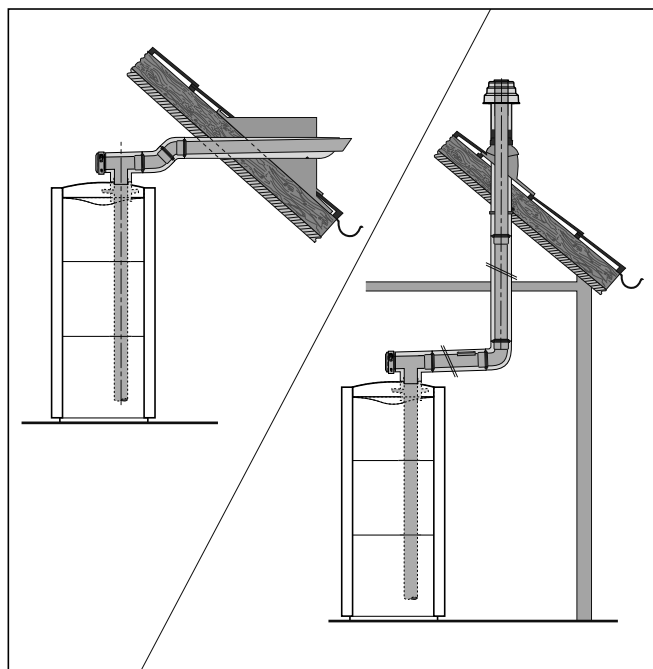


Fig. 5.7 Luft-/røggasføring med Vaillant-tilbehør (eksempler)



Fare!

Fare for forgiftning pga. røggasudslip!

Kedlerne er systemcertificerede sammen med de originale Vaillant-luft-/røggasføringer. Anvendelse af ikke originalt Vaillant-tilbehør kan medføre kvæstelser, materielle skader og funktionsfejl.

- Anvend kun original Vaillant-luft-/røggasføring.
- Overhold henvisninger til luft-/røggasføringerne i den tilsvarende monteringsvejledning.

Valget af det bedst egnede system afhænger af den individuelle monterings- og anvendelsessituation (se også monteringsvejledningen for luft-/røggasføringen).



Montér den bagerste dækplade inden monteringen af luft-/røggasføringen.

Ved VKK 476 og 656 skal mellemstykket 80/125 mm med måleåbning (art.-nr. 301369) til luft-/røggasmåling anvendes. Ved anvendelse af andre kedler er anvendelsen en option til at forbedre tilgængeligheden til målestederne.



Vær opmærksom på, at den vandrette del af røggasrøret skal føres med en hældning i retning mod gaskedlen!

- Montér luft-/røggasføringen vha. den monteringsvejledning, der er en del af leveringsomfanget for denne kedel.

Alle ecoVIT eksklusiv tilpasser sig automatisk til luft-/røggasføringen, så den nominelle ydelse opnås.

5.7 Kondensatafløbsledning

5.7.1 Montering af kondensvandsafløbsledning

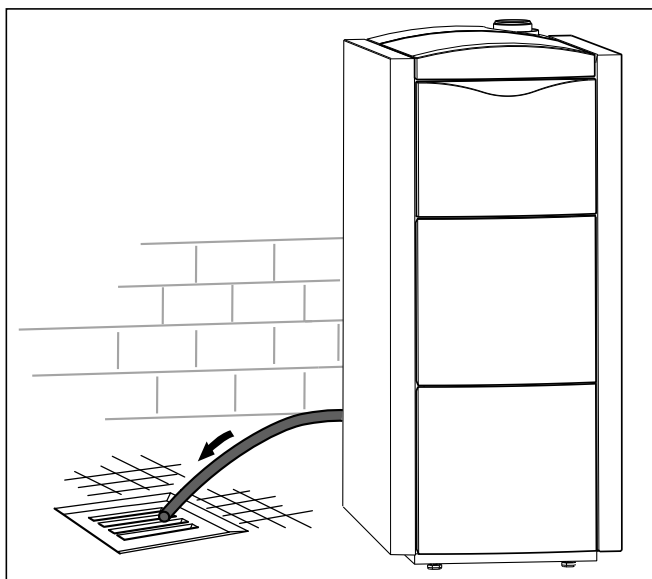


Fig. 5.8 Montering af kondensatafløb

Kondensatafløbsledningen må ikke være forbundet tæt ved spildevandsledningen!

- Før kondensatafløbsledningen til en afløbstragt eller til et afløb i gulvet i opstillingsrummet.

En kondensvandspumpe (art.-nr. 301368) fra Vaillant-tilbehøret kan anvendes, såfremt det er nødvendigt. Hvis kondensatafløbsledningen skal forlænges i forbindelse med installationen, må der kun anvendes afløbsrør, der er tilladt i henhold til DIN 1986-4.



Vær opmærksom på, at kondensatførende ledninger fra kedlens kondensatafløb skal føres med fald og uden knæk. Ellers stiger kondensatspejlet i vandlåsen og der opstår fejl.



Kontrollér ved anvendelse af en kondensatpumpe, om denne er i stand til aflede kondensatet korrekt.

5.7.2 Fyldning af vandlås



Fare!

Fare for forgiftning pga. røggasudslip!

Når kedlen anvendes med tom kondensatvndlås, kan det føre til røggasudslip og forgiftninger.

- Inden idrifttagningen skal vandlåsen fyldes med vand, som beskrevet i det efterfølgende.

- Tilslut kondensatafløbsledningen på bagsiden af kedlen, inden vandlåsen fyldes. Vær opmærksom på henvisningerne i forbindelse med føring af slangen i **kap. 5.7.1**.

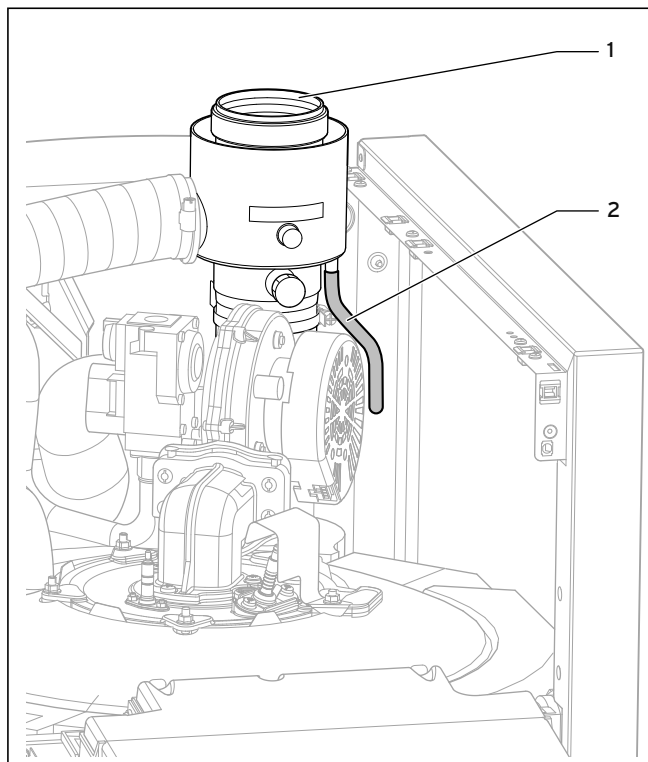


Fig. 5.9 Fyldning af vandlåsen

Hvis luft-/røggasføringen endnu ikke er monteret, kan vandlåsen fyldes via røggasstuds (1).

Når luft-/røggasføringen er tilsluttet, kan vandlåsen fyldes via skylleledningen (2).

- Fyld vandlåsen med vand vha. en tragt (påfyldningsmængde ca. 1,5 l).

5 Montering af kedlen

5.8 El-tilslutning



Fare!
Der er livsfare pga. elektrisk stød fra spændingsførende tilslutninger!

Klemmerne L og N på det turkisfarvede stik er også spændingsførende, når hovedafbryderen er slået fra.

- Sluk altid for strømforsyningen inden arbejde på kontrolboksen, og sørg for at sikre den, så den ikke tilsluttes igen utilsigtet!



Fare!
Der er livsfare på grund af elektrisk stød fra spændingsførende kedeldele!

Ukorrekt udført el-tilslutning kan reducere kedlens driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader. Især henviser vi til VDE-forskrift 0100 og forskrifterne fra elforsyningselskabet.

- El-installationen skal foretages af den autoriseret installatør, som er ansvarlig for, at de eksisterende standarder og direktiver overholdes.



Fare!
Der er livsfare pga. elektrisk stød fra spændingsførende ledninger!

- Net- og lavspændingskabler (f.eks. følerforsyningsledning) skal føres adskilt. Anvend i den forbindelse den todelte kabelkanal på den venstre sidedel.



Adgangen til hovedafbryderen (**4 i fig. 3.1**) skal til enhver tid være sikret og må hverken være tildækket eller gemt bag andre genstande, således at kedlen kan slukkes i tilfælde af fejl.



Ved gaskedler med en samlet nominel varmeydelse over 50 kW skal der være installeret en nødafbryder uden for opstillingsrummet, som i nødstilfælde afbryder strømforsyningen til brænderen 2-polet.

Ved siden af nødafbryderen skal der være et skilt med påskriften "Nødafbryder-fyring".

Kedlen er forsynet med tilslutningsstik til system ProE og er monteret klar til tilslutning. Netforsyningsledningen og alle andre tilslutningskabler (f.eks. fra rumtemperaturreguleringen) kan tilsluttes til de dertil beregnede system-ProE-stik.

Tilslutning af ledninger i kontrolboksen

Netforsyningsledning, elektrisk tilbehør eller reguleringer skal tilsluttes i kontrolboksen, som beskrevet i det efterfølgende:

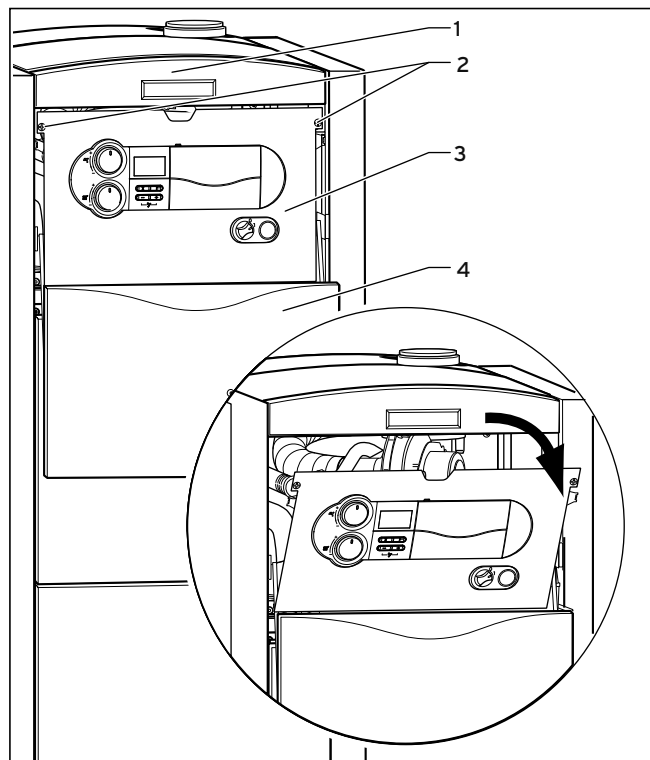


Fig. 5.10 Sådan klappes kontrolboksen ned

- Grib fat i gribefordybningen og hæv blænddækslet (**1**) lidt op over frontklappen for at åbne frontklappen (**4**). Frontklappen åbner sig derefter automatisk nedad.
- Drej begge skruer (**2**) ca. 90° og klap kontrolboksen (**3**) fremad.
- Lad den bagerste del af kontrolboks-dækslet hænge ud og klap det opad.
- Før ledningerne igennem kabelindføringen i kedlens bagvæg, igennem kedlen og ind i kontrolboksen.



Forsigtig!
Funktionsfejl pga. ledningsafbrydelse og signalfejl!

Ved utilstrækkelig trækaflastning kan el-kontakter løsne sig. Netkabler kan medføre fejl i signalførende kabler.

- Anvend ikke den samme trækaflastning til lavspændingskablerne som til netkablerne.

- Sørg for at sikre ledningerne med trækaflastningerne.
- Afisolér lederenderne, og foretag tilslutningerne i henhold til **kap. 5.8.1** til **5.8.3**.

Når alle tilslutninger er udført, skal følgende foretages:

- Luk kontrolboks dækslets bagerste del, og tryk på det, indtil det hørbart går i indgreb.
- Klap kontrolboksen op og lås kontrolboksen med begge skrueene (drej ca. 90°).
- Luk frontklappen.
- Tilslut netspændingen, og kontrollér kedlens funktion.

5.8.1 Tilslutning af netforsyningen



Forsigtig!
Fare for ødelæggelse af elektronikken!

Hvis netforsyningen tilsluttes til forkerte stikklemmer i systemet ProE, kan elektronikken ødelægges.

- Tilslut udelukkende netforsyningsledningen til de klemmer, der er mærket tilsvarende.

Nettets mærkespænding skal være på 230 V; ved netspændinger over 253 V og under 190 V er det muligt at funktionen påvirkes. Netforsyningen skal tilsluttes via en fast tilslutning og en adskillelsesanordning med mindst 3 mm kontaktåbning (f.eks. sikringer, effektafbrydere).

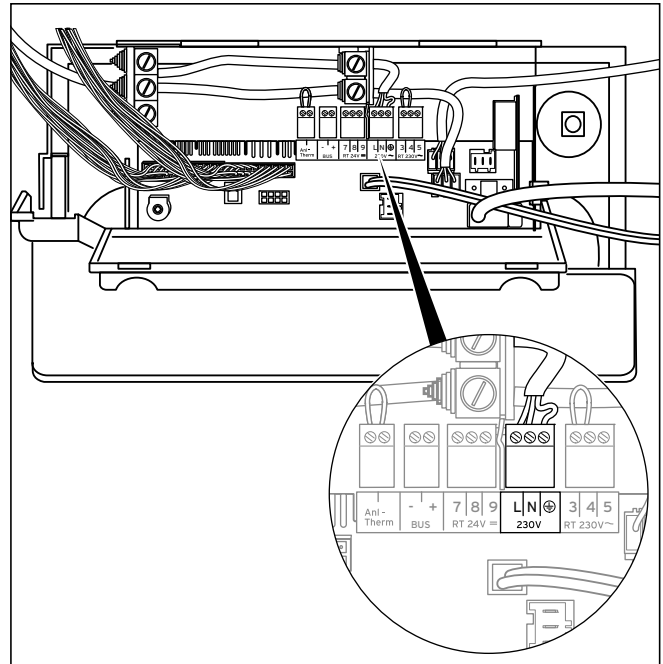


Fig. 5.11 Tilslutning af netforsyningsledning

- Før netforsyningsledningen hen til tilslutningsniveauet i kontrolboksen, som vist på **fig. 5.11**.
- Tilslut netforsyningsledningen til de passende klemmer N, L og PE på det turkisfarvede stik.



Vær opmærksom på, at jordledningen PE skal være ca. 20 mm længere end N og L.

5 Montering af kedlen

5.8.2 Tilslutning af el-tilbehør og intern ledningsføring

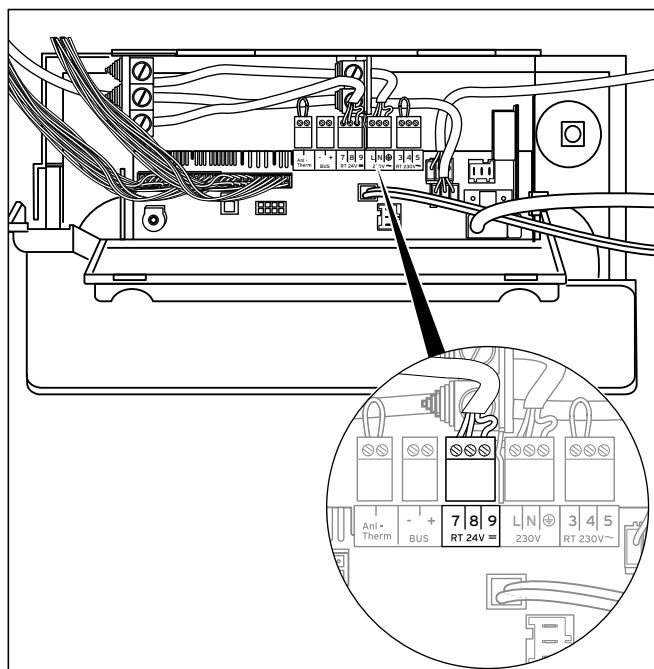


Fig. 5.12 Tilslutning af reguleringer og tilbehør

De påkrævede tilslutninger til kedlens elektronik (f.eks. ved eksterne reguleringer, udefølere o.l.) foretages på følgende måde:

- Før de nødvendige ledninger hen til tilslutningsniveauet i kontrolboksen.
- Tilslut tilslutningskablerne til de tilsvarende ProE-stik eller stikpladser i henhold til **fig. 5.12**.
- Ved tilslutning af en vejrkompenserende temperaturregulering eller en rumtemperaturregulering (konstantregulerings-tilslutningsklemmer 7, 8, 9 eller til BUS-tilslutning) skal der anbringes en "lus" mellem klemme 3 og 4.
- Tilslut tilbehør, såfremt det er nødvendigt, på samme måde.
- Hvis der ikke monteret nogen 230-volts rum-/urtermostat, skal der anbringes en "lus" mellem klemme 3 og 4 i det violette stik.

Varmekredspumpe, fast omdrejningstal

- Tilslut varmekredspumpen til det grønne ProE-stik i klemmerækken.

Ekstern fremløbstermostat

- Tilslut en fremløbstermostat til klemmerne for "påsætningstermostaten", for at integrere den i sikkerhedskæden f.eks. til sikring af gulvvarmen.

Kondensvandspumpe

- Tilslut kondensvandspumpens alarmudgang til stikket "påsætningstermostat".



Hvis der tilsluttes flere kontakter til tilslutningen "påsætningstermostat", skal de tilsluttes i serie, ikke parallelt!

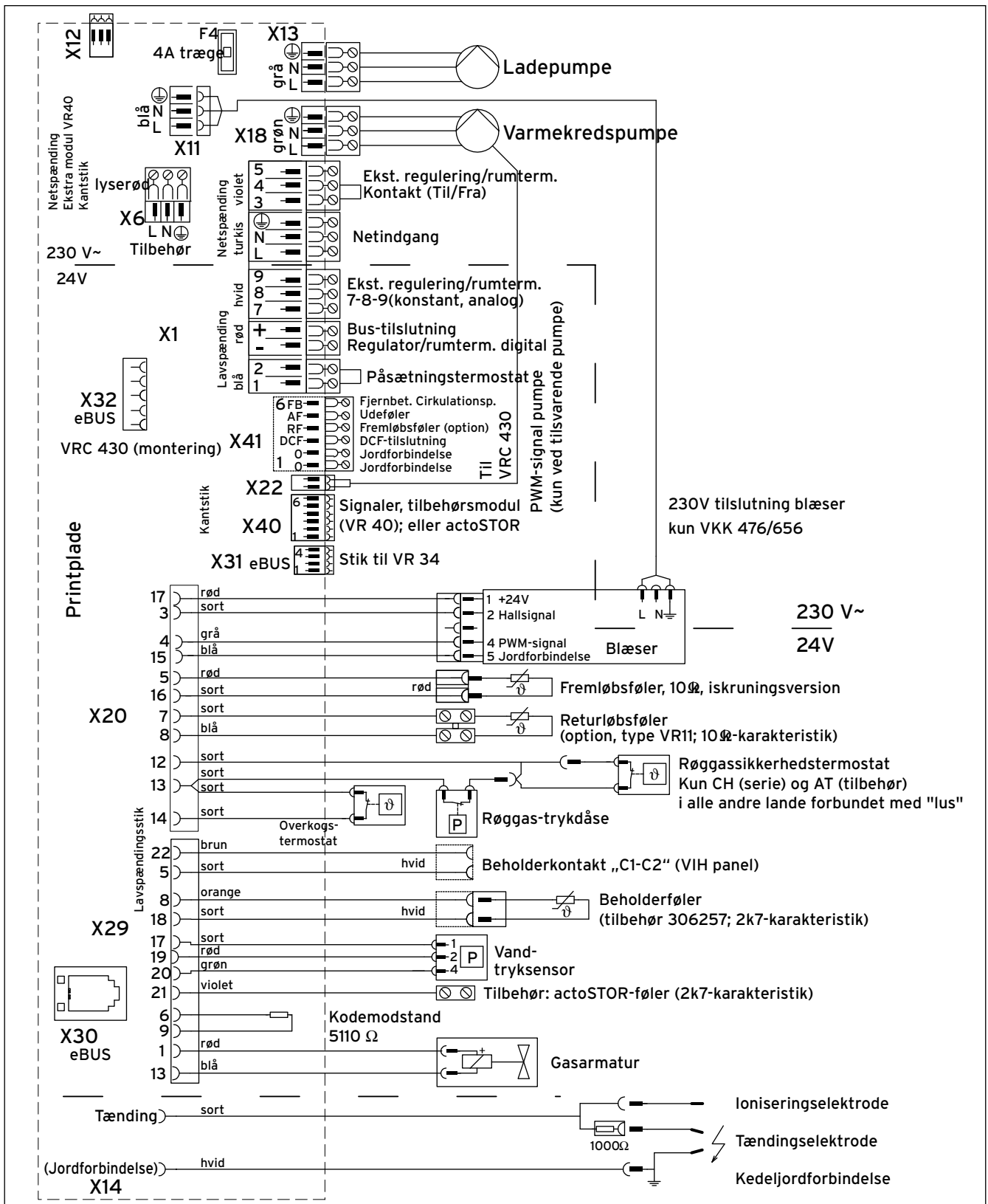


Fig. 5.13 Tilslutning af elektrisk tilbehør og intern ledningsføring

5 Montering af kedlen

5.8.3 Tilslutning af regulering

Tilslutning af reguleringer (regulering uden for elektronikboksen)

Til regulering af varmeanlægget er det muligt at anvende en vejrkompenserende udetemperaturregulering med modulerende brænderstyring, f.eks. Vaillant-reguleringen calorMATIC 430, calorMATIC 630 eller auroMATIC 620.

De følere og anlægskomponenter, som ikke er anført i **kap. 5.8.2**, tilsluttes til reguleringen.

Den elektriske tilslutning til Vaillant-varmereguleringen er illustreret i **fig. 5.14** eller **5.15**.

Tilslutning af regulering VRC 630, VRS 620 eller VRC 430

- Vær opmærksom på henvisninger i vejledningen til reguleringen.
- Afbryd spændingsforsyningen til anlægget, inden kontrolboksen åbnes, og beskyt det mod utilsigtet genindkobling.
- Forbind tilslutningerne "Bus" (rødt stik) med 2 ledere til tilslutningerne af samme navn i regulering VRC 630, VRS 620 eller VRC 430 (kun når VRC 430 anbringes eksternt). "Lusen" mellem klemme 3 og 4 bibeholdes (lilla stik).
- Tilslut alternativt regulering VRC 430 til betjeningspanelet for gaskedlen (intern placering).

Tilslutning regulering VRC 430

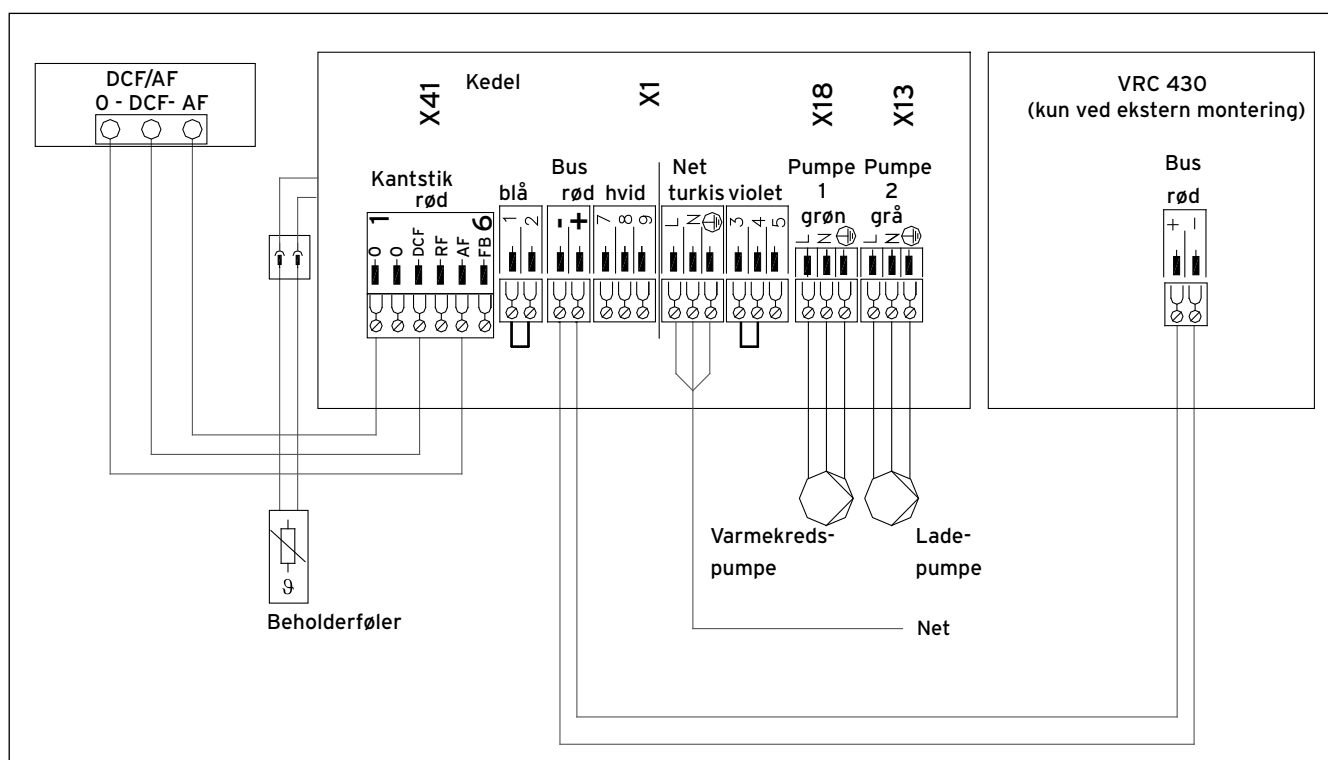


Fig. 5.14 Tilslutning af regulering VRC 430

Tilslutning af regulering VRS 620 eller VRC 630

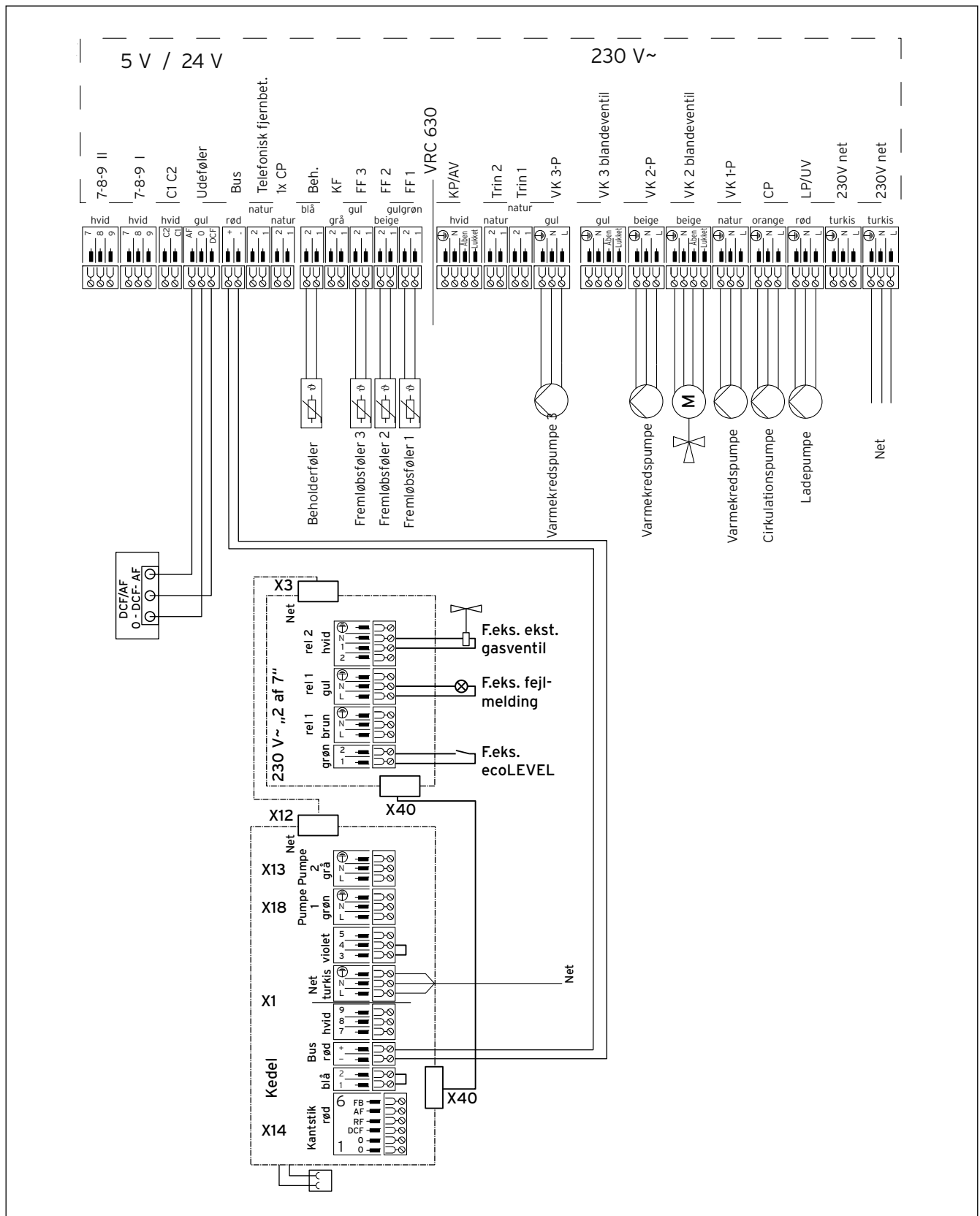


Fig. 5.15 Tilslutning af regulering VRS 620 eller VRC 630

6 Idrifttagning af kedel

Den første idrifttagning og betjening af kedlen og instruktionen af brugeren skal gennemføres af en vvs-installatør. Den videre idrifttagning/betjening foretages, som beskrevet i betjeningsvejledningen.



Fare!

Livsfare pga. gasudslip!

Ukorrekt udført gasinstallation eller en defekt kan reducere kedlens driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader.

- Kontrollér kedlen for gastæthed inden idrifttagning samt efter hver enkelt inspektion, vedligeholdelse eller reparation!

Betjeningen af gaskedlen og indstillingen af forskellige parametre eller driftstilstande foretages vha. betjeningsfeltet på kontrolboksen.

Vvs-installatør-niveauet med parametrene og de anlægsrelevante indstillinger hentes ved indtastning af servicekoden.

6.1 Indtastning af servicekode

Indtast servicekoden på følgende måde:

- Aktivér diagnosefunktionen ved at trykke samtidigt på tasterne "i" og "+".
- Vælg diagnosekoden "d.97" med tasterne "-" eller "+", og tryk på tasten "i".
- Indstil værdien "17" med tasterne "-" eller "+".
- Gem denne værdi ved at holde tasten "i" nede i 5 sek. (indtil det holder op med at blinke).



Efter 15 minutter forlades vvs-installatør-niveauet automatisk.

Ved at trykke på en af tasterne "+", "-" eller "i" forlænges det med 15 minutter.

6.2 Checkliste for idrifttagning

Følg checklisten ved idrifttagningen. En beskrivelse af de enkelte arbejdsstrin findes i følgende kapitler.

- Tag kabinettet af gaskedlen inden idrifttagningen (→ **Kap. 5.2**).

Nr.	Fremgangsmåde	Bemærkning	Nødvendigt værktøj
1	Kontrollér gastilslutningstrykket	Det dynamiske gastryk i forhold til omgivelserne skal være på 17- 25 mbar ved naturgas og ved F-gas 42,5 - 57,5 mbar. Hviletrykket må ikke afvige med mere end 10 mbar fra gennemstrømningstrykket ved naturgas og F-gas.	U-rør eller digitalt manometer
2	Undersøg, om vandlåsen er fyldt	Fyldes efter behov via røggasmålestuds (påfyld min. 1,5 l vand)	
3	Kontrollér el-klemmerækken	Nettilslutning: Klemme L, N, PE Regulering klemmer: "Bus", /7-8-9 eller 3-4	
4	Tænd for kedlen, displayvisning aktiv	Kontrollér i modsat fald sikringerne (4 AT)	
5	Aktivér skorstensfejderdrift	Tryk på tasterne "+" og "-" samtidigt	
6	Kontrollér hele gasstrækningen for tæthed	Lækagespray eller gasdetektor (Især ved kontrol af brændertætningerne for gastæthed anbefales en gasdetektor. Anbring om nødvendigt en ny brændertætning.)	Gasdetektor
7	CO ₂ -måling	Nominel værdi: Ved nominel varmembelastning: 9,2 vol.% ±0,3 ved naturgas E 10,0 vol.% ±0,3 ved naturgas 3P Måling skal først udføres efter 5 min. drift med nominel belastning	CO ₂ -måleinstrument
8	Hvis CO ₂ ikke ligger inden for tolerancen:	Mht. indstilling af CO ₂ , se kap. 6.5.3	
9	Efter CO ₂ -indstillingen skal skorstensfejderdriften aktiveres igen og CO ₂ måles	Nominel værdi: Ved nominel varmembelastning: 9,2 vol.% ±0,3 ved naturgas E 10,0 vol.% ±0,3 ved naturgas 3P	CO ₂ -måleinstrument
10	CO-måling (nominel værdi < 80 ppm)		CO-måleinstrument
11	Kontrollér kondensatkar, vandlås og kondensatafløb for vandtæthed	Visuel kontrol eller yderligere undersøgelse af tætningsstederne med CO-måleudstyr.	
12	Sluk for gaskedlen og tænd den igen	Forlad skorstensfejderdriften	
13	Programmér varmereguleringen sammen med kunden, og kontrollér funktionen varmtvand/varme	Overdragelse af anlægget til brugeren	
14	Klæb mærkat 835593 "Læs betjeningsvejledningen" på kedlens forside i brugerens sprog		

Tab. 6.1 Checkliste ved idrifttagning

6.3 Funktionsmenu (til vedligeholdelses- og servicearbejde)

Funktionsmenuen giver vvs-installatøren mulighed for at gennemføre en funktionskontrol af enkelte komponenter. Det er altid muligt at starte funktionsmenuen, efter at kedlen er blevet tændt, eller efter der er blevet trykket på tasten "genindkobling". Efter ca. 5 sekunders ventetid eller ved straks at trykke på tasten "-", skifter kedlens elektroniske system til normal drift.

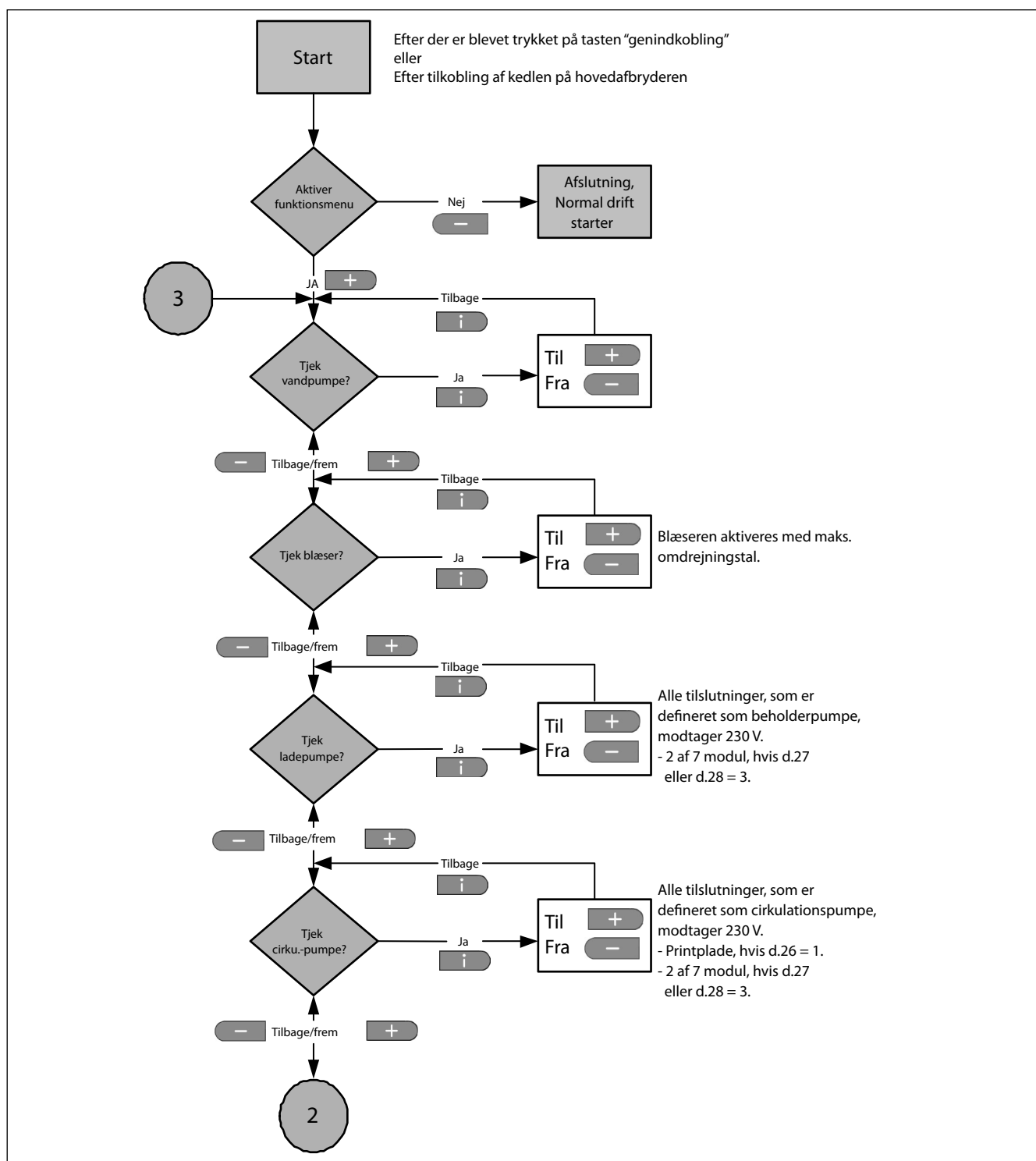


Fig. 6.1 Funktionsmenu (fortsættelse på næste side)

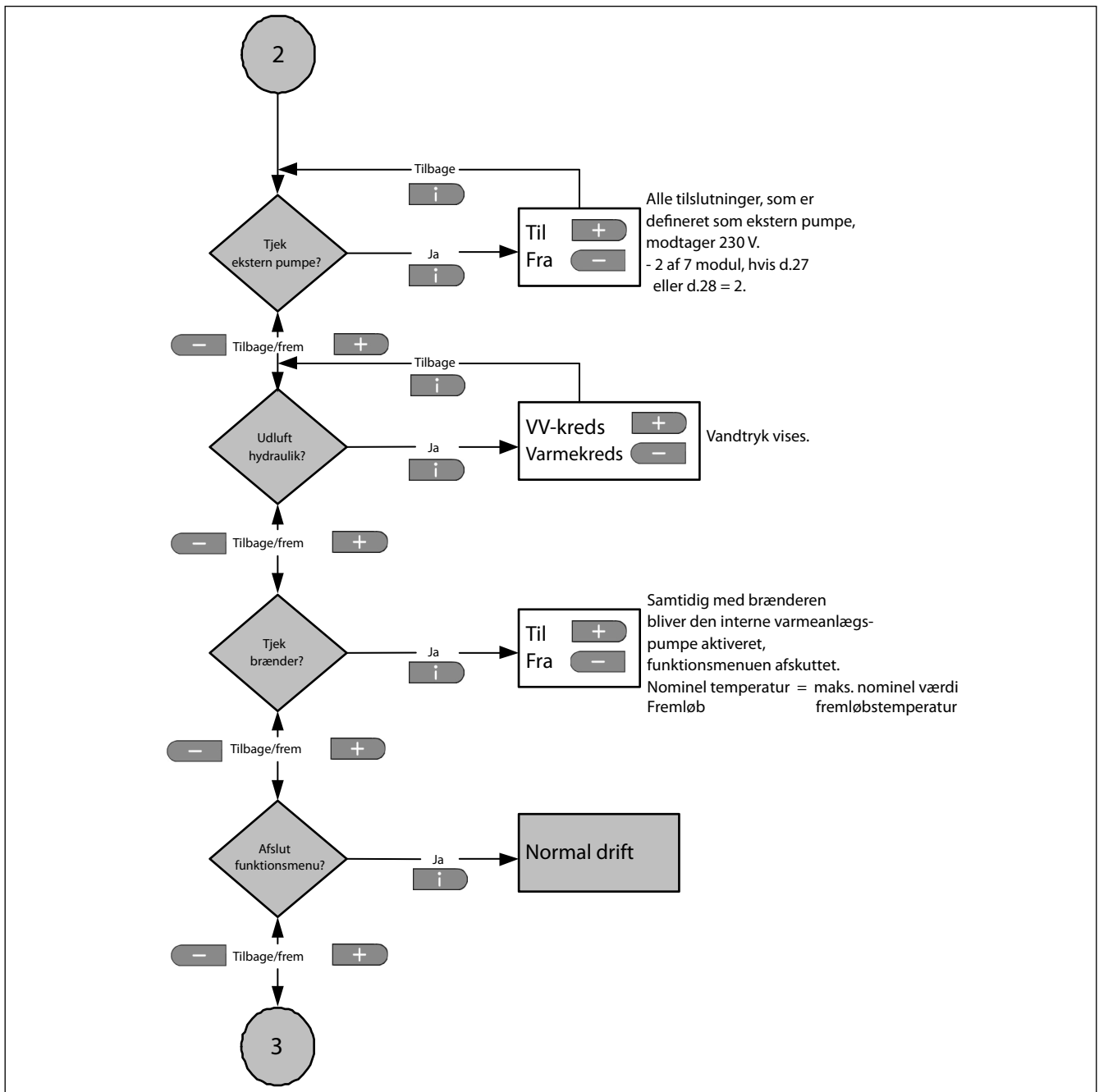


Fig. 6.1 Funktionsmenu (fortsættelse)

6.4 Påfyldning af anlægget



Forsigtig!

Funktionsfejl pga. tilsmudsning!

Rester fra monteringsarbejde, som f.eks. svejserester, glødeskal, hamp, kit, rust, grov snavs o.l., kan afleje sig i rørledningerne eller i kedlen og føre til fejl.

- Skyl varmeanlægget grundigt igennem, før kedlen tilsluttes!



Forsigtig!

Fare for materielle skader ved tilsætning af uegnede frost- og korrosionsbeskyttelsesmidler i kedelvandet!

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

- Benyt aldrig uegnede frost- og korrosionsbeskyttelsesmidler.

Brug af tilsætningsstoffer i kedelvandet kan medføre materielle skader. Hidtil er der ikke blevet påvist problemer i forbindelse med korrekt anvendelse af følgende produkter i Vaillant-kedler.

- Følg altid producentens anvisninger ved anvendelse af tilsætningsstoffer.

Vaillant påtager sig intet ansvar for kompatibiliteten og virkningsgraden af ligegyldigt hvilke tilsætningsstoffer, der anvendes i opvarmningssystemet

Tilsætningsstoffer i forbindelse med rengøringsformål (efterfølgende skylning påkrævet)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Tilsætningsstoffer til permanent anvendelse i anlægget

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

Tilsætningsstoffer til frostsikring ved permanent anvendelse i anlægget

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Informér brugeren omkring de nødvendige foranstaltninger, hvis disse tilsætningsstoffer anvendes.
- Informér brugeren omkring de nødvendige foranstaltninger i forbindelse med frostsikring.

- Vær opmærksom på de gældende nationale forskrifter og tekniske regler ved behandling af påfyldnings- og suppleringsvand.

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

- Kedelvand skal behandles,
 - når den samlede påfyldnings- og suppleringsvandmængde i anlæggets driftstid overskrider det tre-dobbelte af varmeanlæggets nominelle volumen eller
 - når vejledende værdier i den efterfølgende tabel ikke overholdes.

Den samlede kedelydelse	Samlet hårdhed ved mindste kedelvarmefflade ²⁾		
	20 l/kW	> 20 l/kW < 50 l/kW	> 50 l/kW
kW	mol/m ³	mol/m ³	mol/m ³
< 50	Intet krav eller < 3 ¹⁾	2	0,02
> 50 til ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 til ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) Ved anlæg med cirkulationskedler og til systemer med elektriske varmeelementer

2) Af specifik anlægsvolumen (liter nom. indhold/varmeydelse; ved flerkedelanlæg skal den mindste varmeydelse for en enhed anvendes)

Disse angivelser gælder kun op til 3-dobbelt anlægsvolumen for påfyldnings- og suppleringsvand. Når det 3-dobbelte anlægsvolumen overskrides, skal vandet, ligesom ved overskridelse af de nævnte grænseværdier i **tab. 6.3**, efterbehandles (afhærdning, afsaltning, stabilisering af hårdhedsgrad eller udslamning).

Tab. 6.2 Vejledende værdier for kedelvand:
Vandets hårdhedsgrad

Kedelvandets egenskaber	Enhed	Saltfattigt	Saltholdigt
Elektrisk ledsevne ved 25 °C	μS/cm	< 100	100 - 1500
Udseende		Fri for stoffer, som danner bundfald	
pH-værdi ved 25 °C		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Ilt	mg/l	< 0,1	< 0,02

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

Tab. 6.3 Vejledende værdier for kedelvand:
Saltindhold

6.4.1 Påfyldning på opvarmningssiden

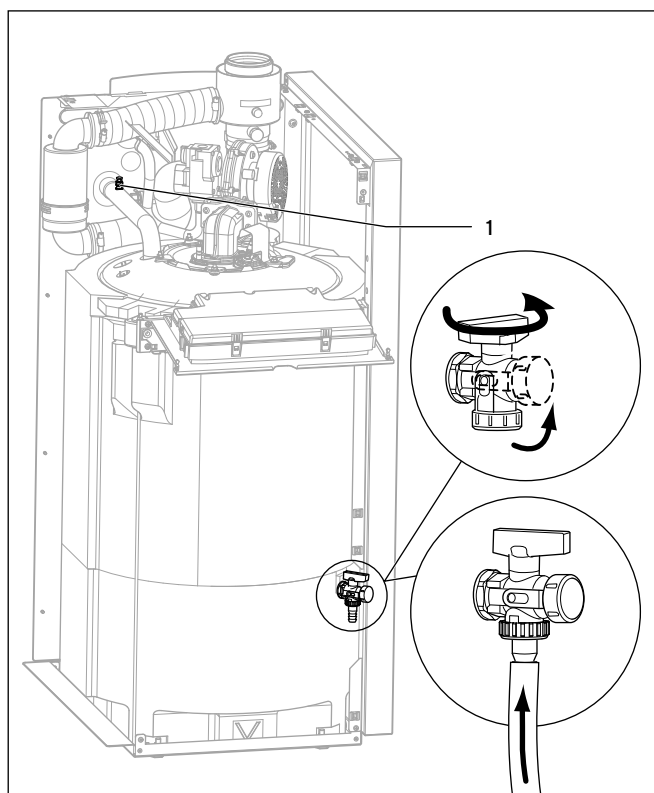


Fig. 6.2 Kedelpåfyldnings- og tømningsanordning

- Åbn alle varmeanlæggets termostatventiler.
- Løsn hættens på udluftningsniple (1) på kedlen én til to omdrejninger. Kontrollér, at hættens åbning ikke peger i retning af elektroniske komponenter.
- Forbind varmeanlæggets påfyldnings- og tømningshane, som skal være monteret på opstillingsstedet, med en aftapningsventil til koldt vand vha. en slange.
- For at påfylde varmeanlægget skal varmeanlæggets påfyldnings- og tømningshane og aftapningsventilen åbnes langsomt ved at dreje dem.
- Luk for udluftningsniple på kedlen, så snart der kommer vand ud.

- Påfyld anlægget indtil et anlægstryk på 2,0 bar. Ved at trykke på tasten "-" vises det aktuelle anlægstryk i ca. 3 sek. Ved varmeanlæg til flere etager kan et højere anlægstryk være nødvendigt.
 - Luk for aftapningsventilen.
 - Udluft radiatorerne.
- Til udluftning af varmekreds, gaskedel og evt. beholder kan kontrolprogrammet P.O anvendes. Kedlen går ikke i gang. Pumpen internt i kedlen kører uregelmæssigt. Kontrolprogrammet varer ca. 6,5 min.
- Hold i den forbindelse tasten "+" inde i ca. 5 sek., mens kedlen tændes.
 - Vælg "P.O" med tasterne "+" eller "-".
 - Start programmet med tasten "i".
 - Skift videre til beholderopvarmningskredsen ved at trykke på tasten "i" igen.
 - Efterfyld med vand, hvis anlægstrykket falder til 0,8 bar under kontrolprogrammets forløb.
 - Aflæs anlægstrykket på displayet igen, efter at kontrolprogrammet er afsluttet. Hvis anlægstrykket er faldet, skal der påfyldes vand på anlægget en gang til og udluftes igen.
 - Luk for varmeanlæggets påfyldnings- og tømningshane og aftapningsventilen til koldt vand, og fjern slangen.
 - Kontrollér alle tilslutningerne og hele anlægget for tæthed.

6.4.2 Fyldning af vandlås



Fare!

Fare for forgiftning pga. røggasudslip!

Når kedlen anvendes med tom kondensvandlås, kan det føre til røggasudslip og forgiftninger.

- Fyld vandlåsen vha. skylleledningen i kondensvandssamleren med vand inden idrifttagningen.

6 Idrifttagning af kedel

6.5 Kontrol af gasindstilling

6.5.1 Indstillinger fra fabrikken

Kedlen er fra fabrikken indstillet til de CO₂-værdier, der er angivet i efterfølgende tabel. I nogle forsyningsområder skal der foretages en tilpasning på stedet.

Kedeltype	VKK 226/4	VKK 286/4	VKK 366/4	VKK 476/4	VKK 656/4
Kedeludførelse til gastype:	H-gas 3P - F-gas				
Mærkning på kedeltypeskiltet	II _{2H3P}				
Indstilling fra fabrikken til wobbeindeks W _s (i kWh/m ³), i forbindelse med 0 °C og 1013 mbar	15,0				
CO ₂ efter 5 min. fuldlast-drift (in Vol.-%)	9,2 ± 0,3 (H-gas) 10,0 ± 0,3 (F-gas)				
Indstilling fra fabrikken af varmeydelse for kedlen i kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Indstilling fra fabrikken for maks. opvarmningslast for kedlen i kW	22,0	28,0	36,0	47,0	65,0

Tab. 6.4 Oversigt over indstillinger fra fabrikken



Før idrifttagningen af kedlen skal angivelserne i forbindelse med den indstillede gastype på typeskiltet sammenlignes med den lokale gastype. Det er ikke nødvendigt at kontrollere gasmængden. Indstillingen sker på grundlag af CO₂-andelen i røggassen.

Kedeludførelsen svarer til den type gas, der er på stedet:

- Kontrollér, om den målte CO₂-værdi befinder sig inden for de angivne toleranceområder (→ **Kap. 6.5.3**).



Under indstillingen må luftslangen ikke være afmonteret fra gasarmaturet. For at opnå korrekte måleværdier skal målingen udføres med tilsluttet luft-/røggastilbehør.

- Kontrollér varmedellasten, og indstil den evt.

Kedeludførelsen svarer ikke til den type gas, der er på stedet:

- Udfør en gasomstilling. Gennemfør derefter en gasomstilling, som beskrevet i **kap. 6.5.2** og **6.5.3**.



Ved omstilling fra naturgas til flaskegas skal omstillingsvejledningen følges.

6.5.2 Kontrol af tilslutningstryk (dynamisk gastryk)

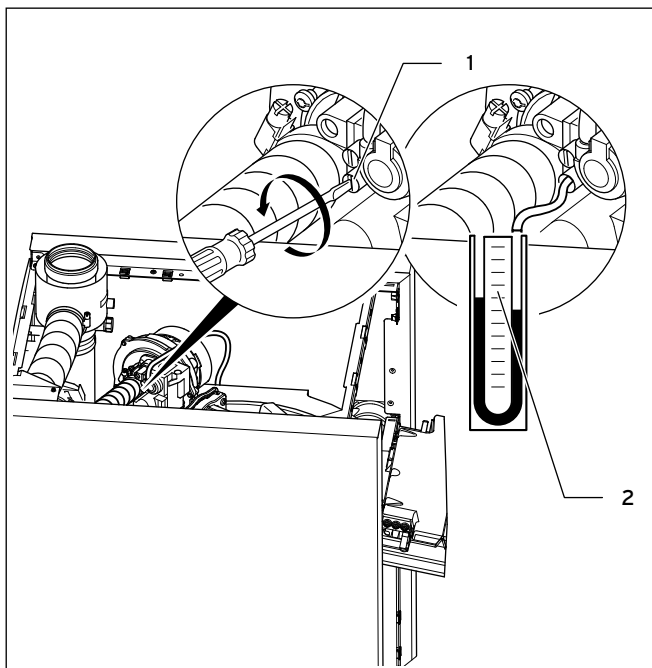


Fig. 6.3 Kontrol af tilslutningstrykket

Gå frem på følgende måde for at kontrollere tilslutningstrykket:

- Tag den øverste del af kabinettet af (→ **Kap. 5.2**). Ved kedeltyper med 47 kW og 65 kW skal yderligere dækladen under kabinettet ligeledes afmonteres.
- Løsn tætningskruen (1), som er kendetegnet med "in", på gasarmaturet.
- Tilslut et manometer (2).
- Sæt kedlen i drift.
- Mål tilslutningstrykket i forhold til atmosfæretrykket.



Kun ved naturgas: Hvis tilslutningstrykket (dynamisk gastryk) ligger uden for området fra 17 til 25 mbar, må der ikke gennemføres nogen indstillinger og kedlens drift startes! Derudover må hviletrykket ikke afvige med mere end 10 mbar fra det dynamiske gastryk.



Kun ved F-gas: Hvis tilslutningstrykket (dynamisk gastryk) ligger uden for området fra 42,5 til 57,5 mbar, må der ikke gennemføres nogen indstillinger og kedlens drift startes! Derudover må hviletrykket ikke afvige med mere end 10 mbar fra det dynamiske gastryk.

Hvis De ikke kan udbedre fejlen, skal De kontakte gasforsyningsselskabet og fortsætte som beskrevet i det følgende:

- Sæt kedlen ud af drift.
- Tag U-rørsmanometeret af, og skru tætningskruen i igen.
- Kontrollér tætningskruen for tæthed med lækagespray.
- Sæt kabinetdelen på igen.

6.5.3 Kontrol og evt. indstilling af CO₂-indholdet

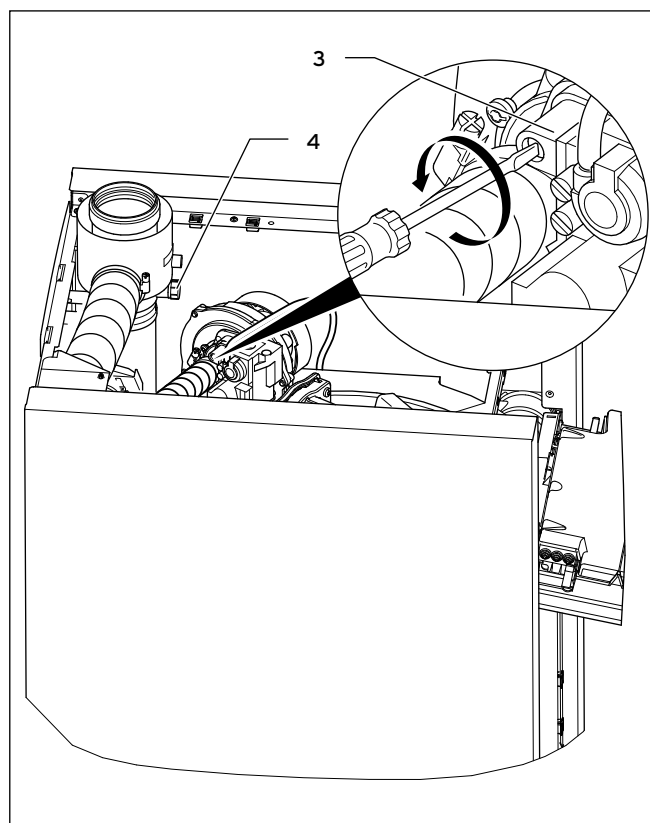


Fig. 6.4 Kontrol af CO₂-indhold

- Tag den øverste del af kabinettet af (→ **Kap. 5.2**). Ved kedeltyper med 47 kW og 65 kW skal yderligere dækladen under kabinettet ligeledes afmonteres.
- Start testprogrammet "P1" ved at holde "+"-tasten inde og samtidig trykke kort på reset-knappen. Slip først "+"-tasten, når der vises "P0" på displayet.
- Tryk på "+"-tasten for at vælge testprogrammet "P1".
- Start testprogrammet "P1" ved at trykke på "i" tasten.
- Vent mindst 5 minutter, indtil kedlen har opnået driftstemperaturen.

6 Idrifttagning af kedel



Under indstillingen må luftslangen ikke være afmonteret fra gasarmaturet. For at opnå korrekte måleværdier skal målingen udføres med tilsluttet luft-/røggastilbehør.

- Mål CO₂-indholdet på røggasstudsens (4).
Kun VKK 476 og VKK 665:
Målingen kan også foretages via kedlen på mellemstykket.
- Indstil den tilsvarende røggasværdi (→ **Tab. 6.5**), såfremt det er nødvendigt, ved at dreje skruen (3).
 - Drejning mod venstre: Højere CO₂-indhold,
 - Drejning mod højre: Lavere CO₂-indhold.

	Naturgas H Tolerance	F-gas P Tolerance	Enhed
CO ₂ efter 5 min. fuldlastdrift	9,2 ± 0,3	10,0 ± 0,3	Vol.-%
Indstillet til wobbeindeks W _s	15,0	22,5	kWh/m ³

Tab. 6.5 Gasindstillinger fra fabrikken



Justér kun i trin på 1/8 omdrejning, og vent ca. 1 minut efter hver justering, indtil værdien er stabiliseret.

- Luk røggasstudsens med kunststofskruen.
- Kontrollér gasforsyningen, røggassystemet, kedlen og varmeanlægget for tæthed.
- Afslut testprogrammet "P1" ved at trykke samtidig på "i"- og "+"-tasten eller ved at trykke på reset-tasten.
- Sæt kabinetdelen på plads.

6.6 Instruktion af brugeren



Når monteringen er afsluttet, skal mærkat 835593 i brugerens sprog, som er en del af leveringsomfanget for kedlen, klæbes på forsiden af kedlen.

Brugeren af kedlen skal instrueres i håndtering af Vailant-gaskedlen med kondensationsteknik ecoVIT eksklusiv og i dens funktion.

- Brugeren skal overdrages alle relevante vejledninger og kedelbilag, så vedkommende kan opbevare disse.
- Gennemgå betjeningsvejledningen med brugeren, og besvar evt. spørgsmål.
- Gør især brugeren opmærksom på sikkerhedshenvisningerne, som skal overholdes.
- Gør brugeren opmærksom på, at det er nødvendigt at gennemføre en regelmæssig inspektion/vedligeholdelse af anlægget (inspektions-/ vedligeholdelseskontrakt).
- Gør brugeren opmærksom på, at vejledningerne skal opbevares i nærheden af gaskedlen.
- Informér brugeren om trufne foranstaltninger vedr. forbrændingsluftforsyning og røggasføring. Gør især opmærksom på, at disse ikke må ændres.
- Forklar brugeren hvorledes kontrollen af det påkrævede anlægstryk samt foranstaltninger vedr. efterfyldning og udluftning af varmeanlægget udføres, såfremt det er nødvendigt.
- Gør brugeren opmærksom på den rigtige (økonomiske) indstilling af temperaturer, reguleringer og termostatventiler.

7 Tilpasning af kedel til varmeanlæg

ecoVIT eksklusiv-kedler er udstyret med et digitalt informations- og analysesystem.

7.1 Indstilling af parametre i diagnosefunktion

I diagnosefunktionen kan De ændre forskellige parametre for at tilpasse kedlen til varmeanlægget.

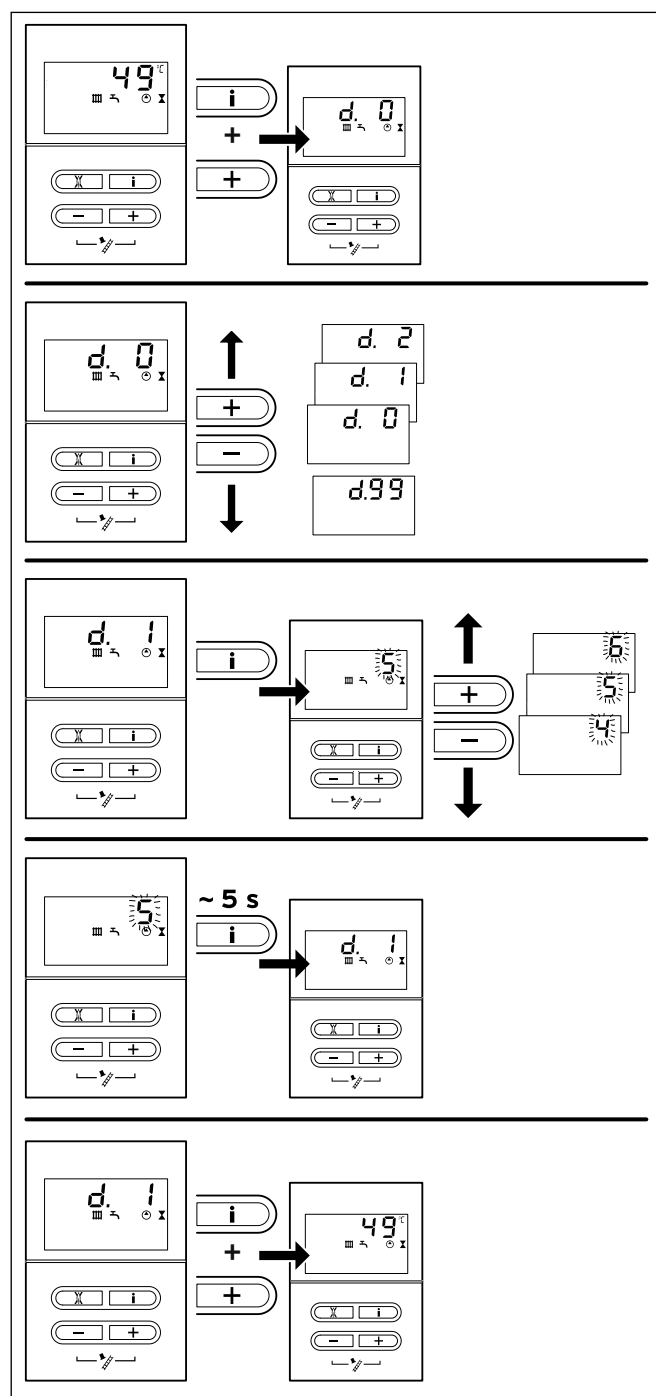


Fig. 7.1 Indstilling af parametre i diagnosefunktion

Enkelte indstillinger er udelukkende beregnet til vvs-installatøren og kan først hentes efter indtastning af servicekode "17" i diagnosekode "d.97".

I **tab. 7.1** er der en liste udelukkende med de diagnosekoder, hvor der kan foretages ændringer. Alle yderligere diagnosekoder er nødvendige til diagnose og afhjælpning af fejl (→ **Kap. 9.2**).

Ved hjælp af den følgende beskrivelse kan De vælge de pågældende parametre:

- Tryk samtidig på tasterne "i" og "+".

På displayet vises "d. 0".

- Med tasterne "+" eller "-" bladres til det ønskede diagnosekode.

- Tryk på tasten "i".

På displayet vises den tilknyttede diagnoseinformation.

- Hvis det er nødvendigt, kan værdien ændres med tasterne "+" eller "-" (displayet blinker).

- Gem den nyindstillede værdi ved at trykke på tasten "i" og holde den inde i ca. 5 sek., indtil displayet ikke længere blinker.

Diagnosefunktionen kan afsluttes på følgende måde:

- Tryk samtidigt på tasterne "i" og "+", eller undlad at trykke på en tast i ca. 4 min..

På displayet vises igen den aktuelle varmefremløbs-temperatur eller som option, hvis det er indstillet, anlægstrykket.

7 Tilpasning af kedel til varmeanlæg

Diagnose-kode	Beskrivelse	Indstillingsområde	Indstilling fra fabrikken
d.0	Varmedellast	Indstillelige værdier i kW, Maks. værdi = automatisk varmedellast	Automatisk varmedellast
d.1	Vandpumpeefterløbstid for varmedrift	2 – 60 min	5 min
d.2	Maks. brænderspærretid ved 20 °C	2 – 60 min	20 min
d.17	Omstilling af reguleringstype	0 = Fremløbstemperaturregulering 1 = Returløbstemperaturregulering (f.eks. for gulvvarme, kun med tilbehør: Returløbsføler)	0
d.18	Pumpedriftsform	1 = komfort 3 = eco	1 = komfort
d.20	Maks. indstillingsværdi for potentiometre til nominelle beholderværdier	50 °C – 70 °C	65 °C
d.26	Internt tilbehørsrelæ på X 6 (rosa stik)	1 = Cirkulationspumpe 2 = Ekst. pumpe 3 = Beholderladepumpe 4 = Røggasspjæld/emhætte; kontakt fungerer inverst ift. d27/28 5 = Ekstern gasventil 6 = Ekstern fejlmelding	1 = Cirkulationspumpe
d.27	Omskiftning tilbehørsrelæ 1 til tilbehør VR40	1 = Cirkulationspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Beholderladepumpe 4 = Røggasspjæld/emhætte 5 = Ekstern gasventil 6 = Ekstern fejlmelding	1 = Cirkulationspumpe
d.28	Omskiftning tilbehørsrelæ 2 til tilbehør VR40	1 = Cirkulationspumpe 2 = Ekstern pumpe 3 = Beholderladepumpe 4 = Røggasspjæld/emhætte 5 = Ekstern gasventil 6 = Ekstern fejlmelding	2 = Ekst. pumpe
d.54	Tilkoblingshysteresi i relation til den aktuelle nominelle værdi	0 ... -10 K	-2 K
d.55	Frakoblingshysteresi	0 ... 10 K	6 K
d.71	Indstillelig maks. nominel varmefremløbstemperatur	40 °C – 85 °C	75 °C
d.72	Pumpeefterløbstid efter opvarmning af en varmtvandsbeholder styret af elektronikken	0 – 600 sek.	300 sek.
d.75	Maks. beholderopvarmningstid for en beholder uden egen styring	20 – 90 min	45 min

Tab. 7.1 Indstillelige diagnosekoder

Diagnose-kode	Beskrivelse	Indstillingsområde	Indstilling fra fabrikken
d.77	Beholderdellast (begrænsning af beholderopvarmningsydelsen) i kW	Indstillelige værdier i kW, Maks. værdi = automatisk beholderdellast	Automatisk beholderdellast
d.78	Beholderopvarmnings-temperaturbegrænsning (nominel fremløbstemperatur ved beholderdrift) i °C	75 °C – 85 °C	80 °C
d.84	Antal timer indtil næste service (indtastning af driftstimer, indtil servicemeddelelse vises på display)	0 ... 3000 driftstimer "- " = for slukket	"- " = for slukket
d.87	Gastypeomstilling for elektronik	0 = Naturgas 1 = Propan 50 mbar 2 = Propan 30/37 mbar	0
d.95	Udlæsning af softwareversion	1 værdi = Elektronik 2 værdi = Visning-betjeningsdel Værdier vises skiftevis	
d.96	Fabriksindstilling (tilbagestilling af indstillelige parametre til fabriksindstillingen)	Indstillingsområde: 0 = fra, 1 = til (tilbagestilling)	0
d.98	Mulighed for indtastning af telefonnummer, som vises ved servicemeddelelse		
d.99	Valg af displaysprog		Tysk

Tab. 7.1 Indstillelige diagnosepunkter (fortsat)

7.2 Maks. kedelfremløbstemperatur

Maks. kedelfremløbstemperatur kan indstilles under følgende diagnosekoder:

- For varmedriften "**d.71**",
- For beholderdriften "**d.78**",

7.3 Pumpeefterløbstid

Varmekredspumpens efterløbstid kan indstilles under diagnosekode "**d.1**".

Efterløbstiden for en beholderladepumpe direkte tilsluttet gaskedlen kan indstilles under diagnosekode "**d.72**". Når beholderladepumpen er tilsluttet en regulering calorMATIC 630 eller auroMATIC 620, skal efterløbstiden indstilles på reguleringen.

7.4 Testprogrammer

Ved at aktivere forskellige testprogrammer kan apparaternes specialfunktioner udløses.

Se nærmere detaljer om disse specialfunktioner i det følgende skema 7.2.

- Testprogrammerne startes ved at holde "**+**"-tasten inde og samtidig trykke kort på reset-knappen. Slip først "**+**"-tasten, når der vises "**P.0**" på displayet.
- Testprogrammets nummer tælles opad ved at trykke på "**+**"-tasten.
- Testprogrammet startes ved at trykke på "**i**"-tasten.
- Testprogrammerne kan afsluttes ved at trykke samtidig på "**i**"- og "**+**"-tasten eller ved at trykke på reset-tasten.

7 Tilpasning af kedel til varmeanlæg

Testprogrammerne afsluttes også, når der ikke trykkes på nogen knapper i 15 minutter.

Visning	Betydning
P. 0	Testprogram til udluftning af varmekredsen, gaskedlen og en evt. varmtvandsbeholder: Fyret starter ikke. Den interne pumpe kører intermitterende. Testprogrammet kører ca. 6,5 minutter.
P. 1	Testprogram, hvor fyret kører i drift med fuld belastning efter korrekt tænding.
P. 2	Testprogram, hvor fyret kører i drift med minimal gasmængde efter korrekt tænding.
P. 5	Testfunktion af sikkerheds-temperaturbegrænseren (STB): Brænderen tændes med maksimal effekt, og termostaten deaktiveres, så brænderen kører, indtil sikkerhedstemperaturbegrænseren STB udløses, når STB-temperaturen er nået.

Skema 7.2 Testprogrammer

7.5 Pumpedriftsformer

7.5.1 Driftsform "Kontinuerlig" ("Comfort-Mode")

Aktiveringen foregår via diagnosekode **"d.18"**, idet indstilling **"1"** vælges.

Pumpen kører, når

- rumtermostaten kræver varme via klemme 3-4-5 **og**
- rumtermostaten eller den indbyggede regulering fastsætter en nominel værdi for fremløbstemperaturen på mere end 30 °C eller via eBUS på mere end 20 °C via klemme 7-8-9 **og**
- kedlen befinder sig i vinterdrift (nominelt varmepotentimeter ikke ved venstre anslagspunkt), **og**
- påsætningstermostaten er lukket.

Pumpen slukker, når

- én af ovennævnte betingelser ikke længere er opfyldt **og**
- pumpeefterløbstiden er udløbet.

Brænderspærretiden har ingen indflydelse på pumpen.

Hvis en af betingelserne falder bort i løbet af efterløbstiden, løber denne alligevel til ende.

7.5.2 Driftsform "Diskontinuerlig" ("Eco-mode")

Alternativt til driftsformen "kontinuerlig pumpe" er der mulighed for at indstille driftsformen "diskontinuerlig pumpe" (**"d.18"** = **"3"**). Dette gør det muligt at spare elektrisk energi for pumpen.

Pumpen slås fra efter afslutning af brænderdriften og efter 5 min. efterløb og bliver inden for 30 min. tændt igen i mindst 5 min. én gang for at udnytte energien fra kedelvandet optimalt.

Når der er tilsluttet en temperaturføler i returløbet: Hvis kedelvandets returløbstemperatur falder hurtigt, så kører pumpen (inden for de 30 min) længere tid end min. funktionstid på fem minutter.

Driftsformen "Diskontinuerlig" kan til enhver tid afbrydes af brænderstarten, hvorefter pumpen kører med normal opvarmning.

7.6 Spærretid og varmedellast

Den maksimale brænderspærretid for varmedrift indstilles under **"d.2"**.

ecoVIT eksklusiv er udstyret med automatisk styring af varme- og beholderopvarmningsdellast. Så længe diagnosepunkt **"d0"** og **"d77"** står på den maksimale værdi, optimeres den indstillede dellast løbende ud fra den aktuelle brænderudnyttelse. Når der er slukket for strømforsyningen, eller der er trykket på reset-tasten, nulstilles den aktuelt registrerede værdi til maksimaleffekten for ikke at hindre indstillings- og testforløb.

Varmedellasten kan om nødvendigt indstilles til en fast værdi under **"d.0"** og beholderopvarmningsdellast under **"d.77"**. Automatikken er ude af funktion, når den indstillede værdi ikke er mindre end maksimalværdien.

7.7 Startreaktion

Ved et varmekald overgår gaskedlen til status **"S.2"** (pumpefremløb) i ca. 15 sek., derefter startes blæseren (**"S.3"**).

Efter aktivering af trykdåsen og opnåelse af startomdrejningstallet åbnes gasventilen og brænderen startes (status **"S.4"**).

Gaskedlen kører nu med min. ydelse i 30 til 60 sek. alt efter kedeltemperatur, og derefter indstilles den beregnede nominelle værdi for omdrejningstallet afhængigt af afvigelsen fra den nominelle værdi.

8 Vedligeholdelse af kedel

8.1 Generelle henvisninger i forbindelse med vedligeholdelsen

En forudsætning for en konstant funktionsdygtighed og -sikkerhed, pålidelighed og lang levetid er en årlig inspektion/vedligeholdelse af kedlen, som skal foretages af en vvs-installatør. Vi anbefaler, at der indgås en vedligeholdelseskontrakt.



Fare!

Livsfare pga. ukorrekt vedligeholdelse!

Manglende eller ukorrekt vedligeholdelse kan reducere kedlens driftssikkerhed og føre til kvæstelser og materielle skader.

- Inspektion og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret vvs-firma.

Fremskaffelse af reservedele

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

De originale komponenter er certificeret som en del af fyret ved CE-overensstemmelsesprøvningen. Hvis der til service og reparation anvendes uoriginale reservedele, der ikke er certificeret af Vaillant, er fyrets CE-overensstemmelseserklæring ikke længere gyldig. Vi anbefaler derfor, at der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant.

For at få et overblik over originale Vaillant reservedele, kontakt venligst din Vaillant salgskonsulent, eller besøg vores hjemmeside under professionelle: www.vaillant.dk.

8.2 Sikkerhedshenvisninger i forbindelse med vedligeholdelse

Gennemfør altid følgende arbejdsstrin før inspektionsarbejder:



Fare!

Livsfare pga. strømstød!

Der er også elektrisk spænding på kedlens klemmerække, når hovedafbryderen er slået fra.

- Sluk altid for strømforsyningen til kedlen inden arbejde på kedlen, og sørg for at sikre den, så den ikke tilsluttes igen utilsigtet!

- Slå hovedafbryderen fra.
- Luk for gasafspærringsventilen.
- Luk for varmekredsrem- og returløb.



Hvis inspektions- og vedligeholdelsesarbejder med hovedafbryderen slået til er nødvendige, henvises der til det i beskrivelsen af vedligeholdelsesarbejdet.

8.3 Driftstimevisning

Her vises brænderens driftstimer:

- Diagnosekode "**d.81**" til beholderfunktion
- Diagnosekode "**d.82**" til VVS-firma

8.4 Skorstensfejerdrift

Ved skorstensfejerens emissions-målinger og ved andre målinger kan det være nødvendigt at lade gaskedlen køre med maks. belastning i længere tid. Det er det, skorstensfejerdriften er beregnet til.

- Tryk samtidigt på tasterne "-" og "+".

Gaskedlen kører nu i 15 min. med maks. belastning.

Hvis der igen trykkes samtidigt på tasterne "+" og "-", kan funktionen afbrydes inden dette tidsrum er udløbet. Når der er opnået en fremløbstemperatur på 85 °C, afbrydes funktionen automatisk (sikring mod overtemperatur).

8 Vedligeholdelse af kedel

8.5 Oversigt over vedligeholdelsesarbejdet

Gennemfør følgende arbejdsstrin i forbindelse med vedligeholdelse af kedlen:

Nr.	Arbejdsstrin	Skal gennemføres:	
		Generelt	Ved behov
1	Afbryd kedlen fra strømnettet, og luk for gasforsyningen	X	
2	Afmontering af brænderen	X	
3	Rengør brændkammeret		X
4	Kontrollér brænderen for snavs og beskadigelse.	X	
5	Montér brænderen; udskift pakninger, sæt sikringsringen i igen	X	
6	Kontrollér anlægstryk og korriger det om nødvendigt	X	
7	Kontrollér kedlens generelle tilstand, og fjern normalt snavs fra kedlen.	X	
8	Kontrollér kondensvandsvandlåsen i kedlen, og fyld den evt.	X	
9	Åbn for gasforsyningen, og tænd for kedlen	X	
10	Gennemfør prøvedrift af kedlen og varmeanlægget inkl. varmtvandsopvarmningen, og udluft evt.	X	
11	Kontrollér tændings- og brænderfunktion	X	
12	Kontrollér kedlens tæthed på gas- og vandsiden	X	
13	Kontrollér røggasføring og lufttilførsel	X	
14	Kontrollér sikkerhedsanordningerne	X	
15	Kontrollér reguleringsanordninger (eksterne reguleringer), og indstil evt. igen	X	
16	Såfremt til stede: Vedligehold varmtvandsbeholder	hvert 5. år, uafhængigt af Kedel	
17	Før protokol over gennemført vedligeholdelse og over røggasmåleværdier	X	

Tab. 8.1 Vedligeholdelses-checkliste

8.6 Vedligeholdelse af brænderen

8.6.1 Afmontering af brænderen



Advarsel!

Forbrændingsfare pga. varme komponenter!

Brænderen og alle vandførende komponenter kan være meget varme samt opvarmningsvandet kan være meget varmt og medføre forbrændinger og skoldninger.

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

Gå frem på følgende måde for at afmontere:

- Luk for gasforsyningen til kedlen.
- Klap kontrolboksen ned.
- Tag den øverste del af kedlens kabinet af. Ved kedeltyper med 47 kW og 65 kW skal dækladen under kabinettet ligeledes afmonteres.
- Skru tændelednings forankringsplade af og fjern tændings- og jordledningen.
- Adskil tændledning fra ioniseringselektroden.
- Træk kablet af blæsermotoren og gasarmaturet.
- Løsn gasrøret på undersiden af gasarmaturet og trykmålerslangen på oversiden.

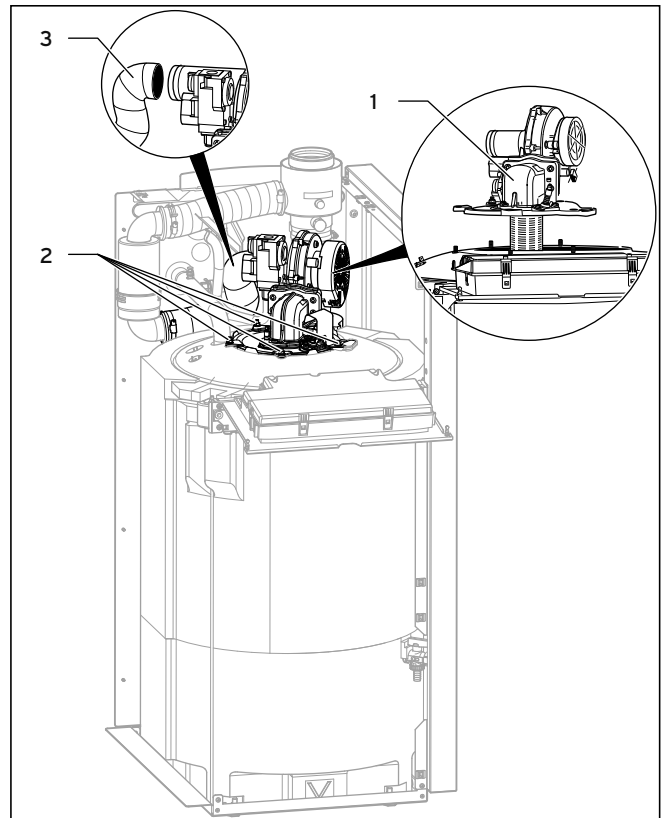


Fig. 8.1 Afmontering af brænderen

- Træk luftindsugningslangen (3) af blæsertilslutningen.
- Løsn møtrikkerne (2).
- Træk brænderen (1) af varmeveksleren.
- Efter afmonteringen skal brænderen og brændkammeret kontrolleres for beskadigelser og snavs og, såfremt det er nødvendigt, skal komponenterne rengøres i henhold til de følgende kapitler.

8.6.2 Rengøring af brændkammer

- Beskyt den nedklappede kontrolboks mod vandstænk.
- Rengør brændkammeret med normal eddikeessens. Skyl efter med vand.

8.6.3 Kontrol af brænderen

Brænderen er vedligeholdelsesfri og behøver ikke rengøres.

- Kontrollér brænderens overflader for beskadigelser, og udskift om nødvendigt brænderen.

8 Vedligeholdelse af kedel

8.6.4 Montering af brænderen



Pakningen på brænderflangen skal under alle omstændigheder udskiftes ved vedligeholdelses- og servicearbejde. Sikringsringen, som omslutter pakningen, skal sættes på igen efter vedligeholdelsen.

- Forbind tændledningen og jordledningen med tænd- og ioniseringselektroden.
- Anbring en ny pakning i åbningen på undersiden af gasarmaturet.
- Skru gasrøret på undersiden af gasarmaturet igen.
- Anbring trykmålerslangen på oversiden af gasarmaturet igen.
- Sæt luftindsugningsslangen (1) på blæsertilslutningen, og fastgør den med et spændebånd.
- Anbring kablerne til blæsermotoren og gasarmaturet igen.
- Åbn for gasforsyningen til kedlen.

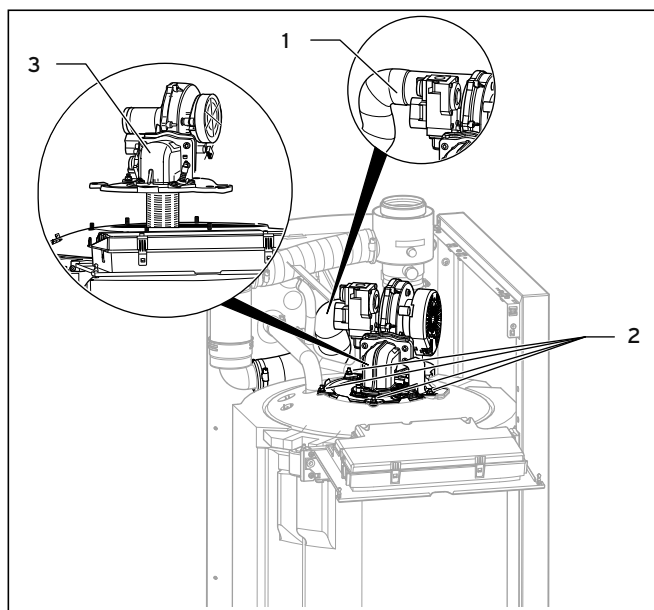


Fig. 8.2 Montering af brænderen

- Sæt brænderen (3) på kedelblokken.
- Skru de fire møtrikker (2) fast med 9 Nm over kryds.



Fare!
Livsfare pga. gasudslip!

Ukorrekt udført gasinstallation eller en defekt kan reducere kedlens driftssikkerhed og medføre kvæstelser eller materielle skader.

- Kontrollér kedlen for gastæthed efter hver enkelt inspektion, vedligeholdelse eller reparation!

8.7 Rengøring af vandlås

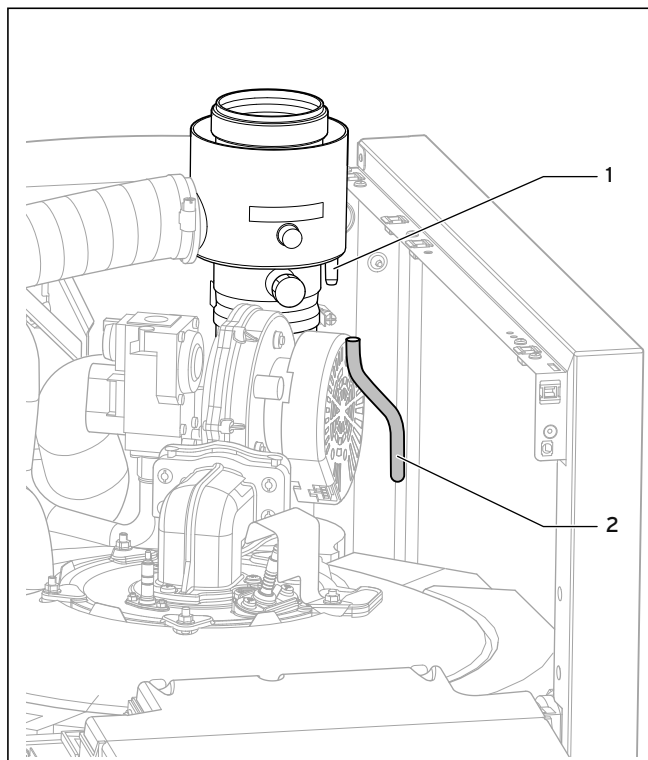


Fig. 8.3 Rengøring af vandlåsen

- Tag den nederste del af kedlens kabinet af.
- Træk skylleledningen (2) af luft-/røggasrørtilslutningen (1).
- Tilslut en slange til skylleledningen, og gennemskyl vandlåsen.

8.8 Påfyldning/tømning af kedlen

8.8.1 Påfyldning af kedlen og varmeanlægget

Et anlægstryk på mellem 1,0 og 2,0 bar påkrævet for en fejlfri drift af varmeanlægget.

- Efterfyld med vand, når anlægstrykket underskrider denne værdi (→ **Kap. 6.4.1**).

Ved varmeanlæg til flere etager kan et højere anlægstryk være nødvendigt.



Vær ved anvendelsen af tilsætningsstoffer opmærksom på henvisningerne i **Kap. 6.4**.

- Informér brugeren om fremgangsmåden ved frostsikring.

8.8.2 Tømning af kedlen

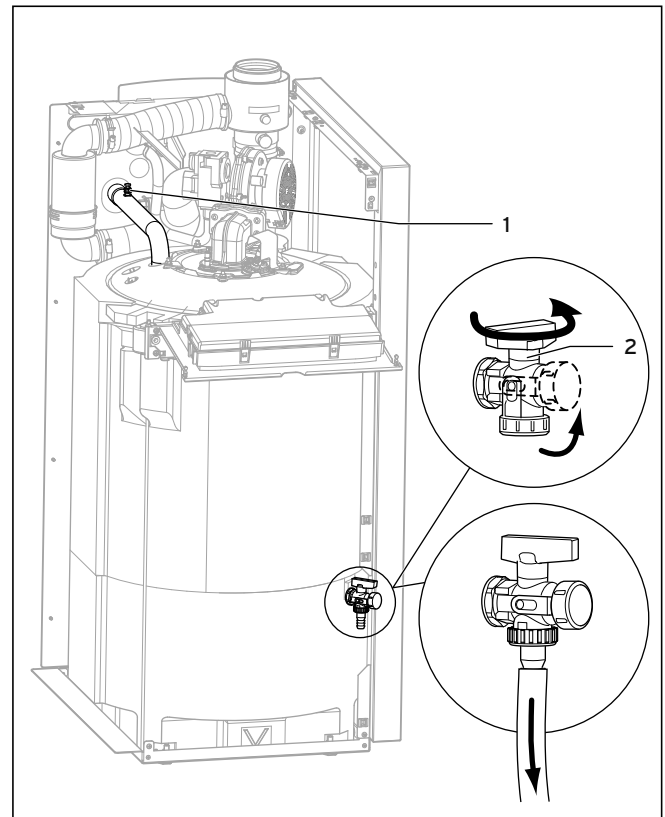


Fig. 8.4 Tømning af kedlen på varmesiden

- Luk for servicehanerne.
- Tag den nederste del af kedelkabinettet af.
- Tilslut en slange til kedlens påfyldnings- og tømningshane (2).
- Åbn kedlens påfyldnings- og tømningshane.
- Åbn udluftningsventilen (1) på kedlen, så den tømmes helt.

8.8.3 Tømning af varmeanlægget

- Fastgør en slange til anlæggets tømningssted.
- Før den frie ende af slangen til et egnet afløbssted.
- Kontrollér, at servicehanerne er åbne.
- Åbn tømningshanen.
- Åbn udluftningsventilerne på radiatorerne. Begynd med den højest placerede radiator, og fortsæt så oppefra og ned.
- Når vandet er løbet ud, skal radiatorernes udluftningsventiler og tømningshanen lukkes igen.

8 Vedligeholdelse af kedel

8.9 Udførelse af prøvedrift

**Fare!****Fare for forgiftning pga. røggasudslip!**

En fejlfunktion på luft-/røggasføringen kan føre til kvæstelser, materielle skader og funktionsfejl.

- Kedlen må kun anvendes med fuldt monteret og lukket luft-/røggassystem ved kontrolformål, idrifttagning og konstant drift.

Når vedligeholdelsesarbejderne er afsluttet, skal følgende kontroller gennemføres:

- Kontrollér, om alle styre-, regulerings- og overvågningsanordninger fungerer fejlfrit.
- Kontrollér, om kedlen og røggasføringen er tætte.
- Kontrollér brænderen for overtænding og regelmæssig flammedannelse.

Kontrol af varmeanlæggets funktion

- Kontrollér varmeanlæggets funktion ved at indstille reguleringen på en højere ønsket temperatur. Pumpen til varmekredsen skal gå i gang.

Kontrol af varmtvandsopvarmningens funktion

- Kontrollér varmtvandsopvarmningens funktion ved at aktivere et varmekald via en tilsluttet varmtvandsbeholder.

Protokollering af vedligeholdelse

- Hver enkelt gennemført vedligeholdelse skal protokolles.

9 Registrering og udbedring af fejl

9.1 Aflæsning af statusmeldinger

- Tryk på tasten "i" for at aflæse den aktuelle driftsstatus.
- Tryk på tasten "i" igen for at forlade visningstilstanden igen.

I den følgende tabel er alle parametre sammenfattet.

Display	Statusmeldinger
	Varmedrift
S.00	Intet varmebehov
S.02	Vandpumpefremløb
S.03	Tænding
S.04	Brænderdrift
S.06	Blæserefterløb
S.07	Vandpumpeefterløb
S.08	Brænderspærring efter varmedrift
	Beholderopvarmning
S.20	Vandpumpefremløb
S.23	Tænding
S.24	Brænderdrift
S.26	Blæserefterløb efter beholderopvarmning
S.27	Vandpumpeefterløb
S.28	Brænderspærring efter beholderopvarmning (taktundertrykkelse)
	Særlige tilfælde ved statusmelding
S.30	Rumtermostat 230V/24V blokerer varmedrift
S.31	Sommerdrift aktiv eller eBUS-regulering eller indbygget timer blokerer varmedrift
S.32	Ventetid blæseromdrejningstal (omdrejningstalsafvigelse endnu for stor)
S.34	Frostbeskyttelse aktiv
S.36	Foruddefineret nominel værdi på konstantreguleringen < 20 °C, dvs. den eksterne regulering blokerer varmedriften
S.39	Påsætningstermostaten er aktiveret
S.40	Visning nøddrift aktiv; kedlen kører i begrænset Vaillant-komfortsikrings-funktion. Den pågældende fejlkode vises skiftevis med statusmeldingen
S.41	Anlægstryk for højt på vandsiden
S.42	- Røggasspjældtilbage melding blokerer brænderdrift (kun i forbindelse med tilbehør) - Kondensvandspumpe defekt -> kald bliver blokeret
S.49	Vandlåstrykdåsen er udløst, ventetid
S.59	Min. cirkulationsvandmængde ikke opnået (bloktemperatur for høj)
S.60	Ventetid efter flammesvigt

Tab. 9.1 Statusmeldinger

9 Registrering og udbedring af fejl

9.2 Diagnosefunktion

Til aflæsning af driftstilstanden og til diagnose af fejl kan der i diagnosefunktionen aflæses forskellige parametre.

- Tryk på tasterne "i" og "+" samtidigt for at hente diagnosefunktionen.
- Vælg den ønskede diagnosekode med tasterne "+" og "-".
- Tryk på tasten "i" for at få vist den pågældende værdi.

Display	Betydning	Indstillingsområde og fabriksindstilling ved indstillelige parametre
d.0	Varmedellast, indstillelige værdier i kW	Automatisk varmedellast
d.1	Vandpumpeefterløbstid for varmedrift	Indstillingsområde: 2,3 ... 60 min; fabriksindstilling: 5 min
d.2	Maks. brænderspærretid ved 20 °C	Indstillingsområde: 2 ... 60 min; fabriksindstilling: 20 min
d.4	Måleværdi for beholdertemperatur [°C]	
d.5	Nominal værdi for fremløbstemperatur/returløb [°C]	Aktuel nominal værdi, registreret fra potentiometer, regulering, reguleringstype
d.7	Nom. beholdertemperatur	(15 °C venstre, derefter 40 °C til d.20 (maks. 70 °C))
d.8	Rumtermostat på klemme 3-4	Visningsværdier: 0 = åbnet, ingen opvarmning; 1 = lukket, opvarmning
d.9	Fremløbstemperatur [°C] fra den eksterne konstantregulering på klemme 7-8-9/eBUS	Min. fra ekstern eBUS nominal værdi og nominal værdi kl. 7
d.10	Intern vandpumpe	1 = Til, 0 = Fra
d.11	Ekstern vandpumpe	1-100 = Til, 0 = Fra
d.12	Beholderladepumpe	1-100 = Til, 0 = Fra
d.13	Cirkulationspumpe:	1-100 = Til, 0 = Fra
d.14	Indstilling for omdrejningstalsstyret internt tilsluttet pumpe	Indstillingsområde: - = auto, 30 ... 100 % konstantværdi-indstilling; fabriksindstilling: 0
d.15	Aktuel pumpeydelse for den omdrejningstalsstyrede pumpe i %	
d.17	Reguleringstype	0 = fremløbsregulering, 1 = returløbsregulering; fabriksindstilling: 0
d.18	Pumpedriftsform (efterløb)	1 = efterløb (comfort); 3 = kontinuerlig (eco); Fabriksindstilling: 1
d.20	Maks. indstillingsværdi for potentiometre til nominelle beholderværdier	Indstillingsområde: 50 °C – 70 °C; Fabriksindstilling: 65 °C
d.22	Ekstern beholderopvarmning, klemme C1-C2	1 = Til, 0 = Fra
d.23	Sommer-/vinterfunktion: 1 = Vinter, 0 = Sommer	
d.25	Beholderopvarmning/varmstart ved varmstartsurl, regulering/timer frigivet: 1 = Ja, 0 = Nej	default: frigivet
d.26	Internt tilbehørsrelæ ved X6 (rosa stik)	1 = Cirkulationspumpe (fabriksmonteret) 2 = Ekstern pumpe 3 = Beholderladepumpe 4 = Røggasspjæld/emhætte; pas på; invers ift. d27/28 5 = Ekstern gasventil 6 = Ekstern fejlmelding
d.27	Omskiftning til tilbehørsrelæ 1 for tilbehør VR40	1 = Cirkulationspumpe (default) 2 = Ekstern pumpe 3 = Beholderladepumpe 4 = Røggasspjæld/emhætte 5 = Ekstern gasventil 6 = Ekstern fejlmelding
d.28	Omskiftning til tilbehørsrelæ 2 for tilbehør VR40	1 = Cirkulationspumpe 2 = Ekstern pumpe (default) 3 = Beholderladepumpe 4 = Røggasspjæld/emhætte 5 = Ekstern gasventil 6 = Ekstern fejlmelding
d.30	Styresignal for gasventiler	0 = Fra; 1 = Til
d.33	Nominal værdi for blæseromdrejningstal [10-1/min]	

Tab. 9.2 Diagnoseværdier (fortsættes næste side)

Display	Betydning	Indstillingsområde og fabriksindstilling ved indstillelige parametre, når tilbehøret returløbsføler er tilsluttet
d.34	Den faktiske værdi for blæserens omdrejningstal i o/min/10	
d.40	Fremløbstemperatur [°C]	
d.41	Returløbstemperatur [°C]	
d.44	Faktisk ioniseringsstrømsværdi	> 700 = Ingen flamme, < 450 flamme Jo mindre værdien er, desto bedre flammesignal
d.47	Udetemperatur [°C]	
d.50	Offset for min. omdrejningstal i o/min/10	Indstillingsområde: -40 ... +40; fabriksindstilling: Bliver indstillet for hver kedel ved den afsluttende kontrol
d.51	Offset for maks. omdrejningstal i o/min/10	Indstillingsområde: -40 ... +40; fabriksindstilling: Bliver indstillet for hver kedel ved den afsluttende kontrol
d.54	Tilkoblingshysteres	0 K - -10 K; fabriksindstilling: -2
d.55	Frakoblingshysteres	0 K - 10 K; fabriksindstilling: 6
d.60	Antal frakoblinger via temperaturbegrænser	
d.61	Antal fyringsautomatfejl = antallet af mislykkede tændinger ved sidste forsøg	
d.63	Antal frakoblinger af luftovervågning	
d.64	Middel tændingstid i sekunder	
d.65	Maks. tændingstid i sekunder	
d.67	Forblivende brænderspærretid [min]	
d.68	Antal tændinger uden resultat ved 1. forsøg	
d.69	Antal tændinger uden resultat ved 2. forsøg	
d.71	Indstillelig maks. nominel varmfremløbstemperatur	Indstillingsområde: 40 °C ... 85 °C; fabriksindstilling: 75 °C
d.72	Pumpeefterløbstid efter opvarmning af en varmtvandsbeholder styret af elektronikken	Indstillingsområde: 0, 10, 20 ... 600 sek. Fabriksindstilling: 300 sek.
d.73	Beholderopvarmnings-offset, for høj temperaturforøgelse mellem nominel beholdertemperatur og nominel fremløbstemperatur ved beholderopvarmning	0 ... 25 K; fabriksindstilling: 25 K
d.75	Maks. beholderopvarmningstid for en beholder uden egen styring	Indstillingsområde: 20, 21, ... 90 min; fabriksindstilling: 45 min
d.76	Kedeltype	15 = ecoVIT
d.77	Beholderdellast (begrænsning af beholderopvarmningsydelsen) i kW	Automatisk beholderdellast
d.78	Beholderopvarmnings-temperaturbegrænsning (nominel fremløbstemperatur ved beholderdrift) i °C	Indstillingsområde: 55 °C til 85 °C; fabriksindstilling: 80 °C
d.80	Antal driftstimer for opvarmning	Henvi- sning: Ved et enkelt tryk på tasten "i" vises de første 3 cifre og efter andet tryk på tasten "i" de sidste 3 cifre for den 6-cifrede visning (brænderstart x 100).
d.81	Antal driftstimer for varmtvand	
d.82	Antal koblingscykler i opvarmningsdrift	
d.83	Antal koblingscykler i varmtvandsdrift	Indstillingsområde: 0 - 3000 t og "-" Fabriksindstilling: "-" (300 svaret til 3000 t)
d.84	Vedligeholdelsesvisning: Antal timer til næste vedligeholdelse	
d.87	Gastypeomstilling	Indstillingsområde: 0 = naturgas, 1 = propan 50 mbar, 2 = propan 30/37 mbar, indstilling fra fabrikken: 0
d.90	Digital regulering registreret = 1, ikke registreret = 0 (eBUS-adresse < = 10)	
d.91	Status DCF ved tilsluttet udeføler med DCF77-modtager 0: Ingen modtagelse; 1: Modtagelse; 2: Synkroniserer; 3: Gyldig	
d.93	Indstilling kedelvariant DSN	VKK 226 = 1 VKK 286 = 2 VKK 366 = 3 VKK 476 = 4 VKK 656 = 5
d.95	Visning softwareversion	1 = Version elektronik, 2 = Version visnings- og betjeningselement
d.96	Fabriksindstilling (tilbagestilling af indstillelige parametre til fabriksindstillingerne)	Indstillingsområde: 0 = Fra, 1 = Til (tilbagestilling), indstilling fra fabrikken: 0
d.97	Aktivering af installatørniveau	Servicekode: 17
d.98	Telefonnummer på klartekstdisplay	Mulighed for indtastning af telefonnummer, som skal vises ved fejl
d.99	Sprog på klartekstdisplay	

Tab. 9.2 Diagnoseværdier (fortsat)

9 Registrering og udbedring af fejl

9.3 Fejlmeldinger

En fejl vises på displayet ved et "F" med følgende ciffer.
Desuden vises symbolet "Overstreget flamme".

Fejl Nr. "F.."	Beskrivelse	Mulig årsag
0	Afbrydelse fremløbsføler	
10	Kortslutning fremløbsføler	
13	Kortslutning beholderføler	
20	Overkogstermostat er udløst	
22	Vandtryk for lavt, vandmangel	Vandtryk under 0,3 bar
27	"Lys udefra"	Flamme registreres ved lukket gasventil, elektronikfejl
28	Ingen flamme ved start	Gasforsyning mangler, tænding eller flammeregistrering defekt, gasarmatur defekt
29	Flammesvigt i drift	Fejl i gasforsyningen, gasarmatur defekt, luft-røggasføring ikke monteret korrekt (røggasrecirkulation)
32	Afvigelse i omdrejningstal for stort, blæseromdrejningstal uden for tolerance	Fejl på kabeltræ, blæserfejl
37	I nøddrift, forøgelse af min. omdrejningstal	Midlertidige problemer i luftsyste
42	Kodemodstand kortslutning	Kodemodstand kortslutning eller fejl i kabeltræ
43	Kodemodstand afbrudt	Kodemodstand afbrudt eller kabeltræ defekt
49	eBUS spænding kortsluttet	f.eks. VRC 630/620 tilsluttet ved forkerte poler eller netdialog forkert tilsluttet
50	Fejl røggasstrykdåse	Røggassystem forstoppet
61	Fejl gasventilstyring	Elektronikdefekt
62	Fejl gasventilfrakobling	Elektronikdefekt eller flamme stadigvæk registreret 4 sek. efter gasafspærring
63	EEPROM fejl	Elektronikdefekt
64	ADC fejl	Elektronikdefekt eller kortslutning i sikkerhedsrelevant føler
65	Elektroniktemperatur (ASIC) for høj	Elektronikdefekt
67	Elektronikfejl	Printplade defekt
70	DSN fejl	Identifikation elektronik og display stemmer ikke overens
73	Vandtrykfølerfejl	Trykføler ikke tilsluttet eller kortsluttet
74	Vandtrykfølerfejl	Trykføler defekt eller kabelafbrydelse
82	Nøddriftsprogram	Fejl strømnode actoSTOR

Tab. 9.3 Fejlmeldinger

9.4 Reset af kedlen efter frakobling via overkogstermostaten

Når fejlkoden "F.20" vises, har overkogstermostaten (STB) frakoblet gaskedlen pga. for høj temperatur automatisk.

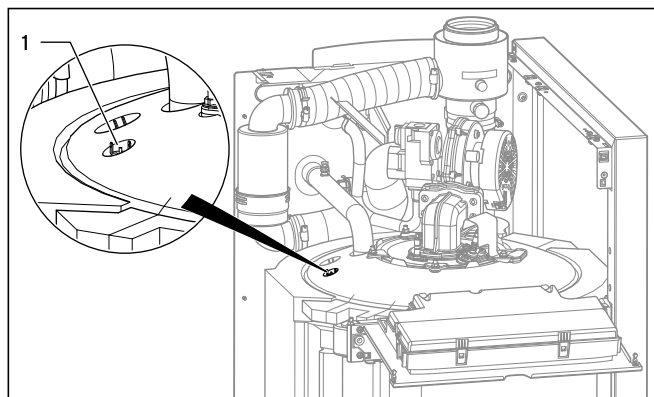


Fig. 9.1 Reset af overkogstermostat

Reset overkogstermostaten på følgende måde:

- Tag forreste kabinetdel af.
- Tryk på stiften (1), for at resette overkogstermostaten.
- Udfør altid en fejlsøgning efter reset af overkogstermostaten og foretag en udbedring af fejlen.

9.5 Fejl på gaskedlen

Ingen visning på displayet

Hvis gaskedlen ikke går i gang, og hvis der ikke optræder nogen visning på displayet på betjeningsfeltet, skal følgende punkter i første omgang kontrolleres:

- Er der 230 V/50 Hz på det turkisfarvede stik?
- Er hovedafbryderen tændt?



Fare!

Der er livsfare pga. elektrisk stød fra spændingsførende tilslutninger!

Der er 230 V ved sikring 4 AT.

- Sluk altid for strømforsyningen til kedlen inden arbejde på kedlen, og sørg for at sikre den, så den ikke tilsluttes igen utilsigtet!

- Kontrollér sikring 4 AT på printpladen i kontrolboksen og udskift den evt.

Gaskedlen reagerer ikke på regulering calorMATIC 430, 630 eller auroMATIC 620

- Kontrollér forbindelsen mellem tilslutningerne "Bus" i reguleringen og gaskedlen.
- Sluk for VRC 630 eller VRS 620, og tænd igen, så bus-deltagerne indlæses påny.

Gaskedlen reagerer ikke på 2-punkts-regulering

- Kontrollér på ProE-systemet, om koblingskontakten mellem klemme 3 og 4 på den eksterne regulering er sluttet.



Hvis der anbringes en "lus" mellem klemme 3 og 4 og ecoVIT eksklusiv går i gang, så skal den eksterne regulering kontrolleres.

Gaskedlen reagerer ikke på varmtvandskaldet

- Kontrollér reguleringens indstillinger.
- Kontrollér ladepumpen.
- Kontrollér indstillingerne for nominelle beholderværdier i DIA-systemet.

10 Kundeservice og garanti

10.1 Kundeservice

Vaillant A/S
Drejergangen 3A
DK-2690 Karlslunde
Telefon +45 4616 0200
Telefax +45 4616 0220
www.vaillant.dk
salg@vaillant.dk

10.2 Garanti

Vaillant yder en garanti på fire år regnet fra opstartsda-
toen, såfremt alle anbefalede serviceeftersyn overholdes
. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeservice
gratis materiale- eller fabrikationsfejl.

For fejl, som ikke skyldes materiale- eller fabrikationsfejl,
f.eks. på grund af en usagkyndig installation eller uregle-
menteret anvendelse, påtager Vaillant sig ikke noget
ansvar.

Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er
udført af en vvs-installatør /elinstallatør.

Hvis der udføres service/reparation af andre end Vaillant
kundeservice, bortfalder garantien, medmindre dette
arbejde udføres af en vvs-installatør. Fabriksgarantien
bortfalder endvidere, hvis der er monteret dele i anlæg-
get, som ikke er godkendt af Vaillant.

11 Genbrug og bortskaffelse

Ved Vaillant produkter er senere genbrug og bortskaf-
felsen allerede en del af produktudviklingen. Vaillant
fabriksnormer fastlægger strenge krav.
I forbindelse med valget af materialer tages der hensyn
til, at materialerne og modulerne kan genbruges, afmon-
teres og adskilles, på samme måde som til miljø- og
sundhedsfarer ved genbrug og bortskaffelse af de uund-
gæelige andele restmaterialer, der ikke kan bruges.

11.1 Kedel

92% af Vaillant-gaskedlen med kondensationsteknik
ecoVIT eksklusiv består af metalholdige materialer, der
kan smeltes igen i stålværker og på den måde kan gen-
bruges næsten ubegrænset.

Det EPS (styropor)® EPP, der er anvendt til isolering af
beholderen og andre komponenter, kan genbruges og er
cfc-frit.

De anvendte kunststoffer er mærket, således at sorte-
ringen og den absolutte adskillelse af materialerne i for-
bindelse med genbrug er forberedt.

11.2 Emballage

Vaillant har reduceret kedlernes transportemballage til
det nødvendige. I forbindelse med valget af emballage-
materialer lægges der konsekvent vægt på, at de skal
kunne genbruges.

Kvalitetspapkasserne har allerede længe været et efter-
tragtet sekundært råstof i pap- og papirindustrien.

Det anvendte EPS og EPP (styropor)® er nødvendigt for
at beskytte produkterne under transporten. EPS kan
genbruges og er cfc-frit.

Også folierne og båndene er af genbrugeligt kunststof.

12 Tekniske data

	Betingelse	Enhed	VKK 226/4	VKK 286/4	VKK 366/4	VKK 476/4	VKK 656/4
Nominelt varmeydelsesområde naturgas	80/60	kW	6,3 - 21,3	7,7 - 26,2	11,0 - 34,0	12,8 - 43,6	17,8 - 60,1
	60/40	kW	6,6 - 22,4	8,1 - 27,5	10,5 - 35,7	13,5 - 46,0	18,7 - 63,2
	50/30	kW	6,8 - 22,9	8,2 - 28,1	10,7 - 36,4	13,7 - 46,8	19,0 - 64,5
	40/30	kW	7,0 - 23,5	8,5 - 28,9	11,0 - 37,5	14,1 - 48,2	19,6 - 66,3
Maks. nominel varmebelastning	G20	kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Min. nominel varmebelastning	G20	kW	6,5	7,9	10,3	13,2	18,3
Nominelt varmeydelsesområde F-gas	80/60	kW	9,6 - 21,3	13,1 - 26,2	15,2 - 34,0	19,6 - 43,6	21,1 - 60,1
	60/40	kW	10,1 - 22,4	13,8 - 27,5	16,0 - 35,7	10,6 - 46,0	22,1 - 63,2
	50/30	kW	10,3 - 22,9	14,0 - 28,1	16,3 - 36,4	21,0 - 46,8	22,6 - 64,5
	40/30	kW	10,6 - 23,5	14,4 - 28,9	16,8 - 37,5	21,6 - 48,2	23,2 - 66,3
Maks. nominel varmebelastning	G31	kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Min. nominel varmebelastning	G31	kW	9,9	13,5	15,7	20,2	21,7
Kategori			II _{2H3P}				
Tilslutningstryk	G20	mbar	20				
	G31	mbar	50				
Tilslutningsværdi (15 °C, 1013 mbar)	G20	m³/h	2,3	2,9	3,7	4,8	6,6
	G31	m³/h	1,7	2,1	2,7	3,5	4,8
Røggasmassestrøm (G20)	Qmin	g/s	3,9	4,2	5,3	6,9	9,2
	Qmaks	g/s	10,0	12,2	15,8	20,3	27,8
Røggastemperatur (ved tV/tR = 80/60 °C)	Min.	°C	62				
	Maks.	°C	70	75	75	75	85
Nominel CO ₂	Qmin	Vol-%	8,8	8,9	8,9	8,9	9,0
	Qmaks	Vol-%	9,2				
NOx-klasse			5				
NOx-emission (DIN/EN 483)		mg/kWh	42	34	51	40	52
CO-emission		mg/kWh	11	8	5	7	6

Tab. 12.1 Tekniske data (fortsættes på næste side)

12 Tekniske data

	Betingelse	Enhed	VKK 226/4	VKK 286/4	VKK 366/4	VKK 476/4	VKK 656/4
Varme							
Nominel virkningsgrad (stationær)	80/60	%	97,0				
	60/40	%	102,0				
	50/30	%	104,0				
	40/30	%	107,0				
Normnyttegrad (i relation til indstilling på nominel varmeydelse) (DIN 4702, T8)	75/60	%	107,0				
	40/30	%	109,0				
30 %-virkningsgrad (DIN/EN 483)		%	108				
Stjernevurdering WR			****				
Maks. fremløbstemperatur		°C	85				
Indstillelig fremløbstemperatur (fabriksindstilling 75 °C)		°C	40 – 85				
Maks. driftstryk		bar	3				
Kedelindhold		l	100	100	89	85	85
Nominel cirkulationsvand-mængde	Δ t = 20K	l/h	860	1160	1505	1935	2650
Tryktab	Δ t = 20K	mbar	3,5	6,0	10,0	17,0	43,0
Kondensatmængde	40/30	l/h	2,2	3,0	3,5	4,2	7,1
Stilstandsvarmetab varme	70 °C	kWh/d	3,4				
Elektrisk udstyr							
Nominel spænding		V/Hz	230/50				
Maks. elektr. effektoptagelse		W	45	45	45	90	110
Elektr. effektoptagelse standby		W	8				
Kapslingsklasse			IP20				
Anv. sikringer			T4D eller T4H				
Dimensioner og vægt							
Højde		mm	1257				
Bredde		mm	570				
Dybde		mm	691				
Monteringsvægt		kg	100	100	110	120	120
Vægt driftsklar		kg	210	235	255	320	320
Kedeltilslutning			Rp1				
Kondensattilslutning		Ø mm	21				
Gastilslutning			R3/4				
Røggas-/friskluftsstuds		mm	80/125				
Andet							
Tilladte installationstyper			C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x), B23, B23P, B33, B33P				
CE-reg.-nr. (PIN)			CE-0085BU0038				

Tab. 12.1 Tekniske data (fortsat)

Stikordsfortegnelse

A			
Afmontering af brænderen	41	Kontrol af gasindstilling	32
Afmontering af dækplade	14	Kontrol af gastryk	33
Andre gyldige bilag	3	Kontrol af tilslutningstryk	33
Anvendelse i overensstemmelse med formålet	5	Kundeservice	50
Artikelnumre	4		
B		L	
Bortskaffelse	50	Leveringsomfang	11
C		M	
CE-mærkning	4	Minimumsafstande	12
Comfort-mode	38	Montering	11
D		Montering af brænderen	42
Diagnosefunktion	35, 46	Montering af kondensvandsafledning	19
Diagnoseværdier	46	Montering af luft-/røggasføring	18
Dimensioner	13	N	
Driftsmåder	38	Nødtilfælde	6
Driftstidvisning	39	Normen	7
E		O	
Eco-mode	38	Opbygning og funktion	8
El-tilslutning	20	Opstillingssted	11
Emmissionsmåling	39	Overkogstermostat	49
F		P	
Fejl	45	Påfyldning/tømning af kedlen	43
Fejlmeldinger	48	Påfyldning af anlægget	30
Funktionselementer	9	Påfyldning af varmeanlægget	43
Funktionsmenu	27	Påfyldning af varmekreds	31
Fyldning af vandlås	19, 31	Prøvedrift	44
G		Pumpedriftsformer	38
Garanti	50	Pumpeefterløbstid	37
Gasindstillinger fra fabrikken	34	R	
Gaslugt	6	Rengøring af brændkammer	41
Genbrug	50	Rengøring af vandlås	42
Gesetze	7	Richtlinien	7
I		Røggaslugt	6
Idrifttagning	26	S	
Indstilling af CO ₂ -indhold	33	Servicekode	35
Indstilling af diagnosekode	35	Sikkerheds- og advarselshenvisninger	5
Indstilling fra fabrikken	32	Skorstensfejerdraft	39
Installation	14	Spærretid	38
Instruktion af brugeren	34	Startreaktion	38
Intern ledningsføring	22	Statusmeldinger	45
K		Symboler	3
Kabinetplade	15	T	
Kedelfremløbstemperatur	37	Tekniske data	51
Kedelvand	30	Testprogrammer	37
Kontinuerlig driftsform	38	Tilbehør	11
Kontrol af brænderen	41	Tilpasning til varmeanlægget	35
Kontrol af CO ₂ -indhold	33	Tilsætningsstoffer i kedelvand	30
Kontrol af funktion	44	Tilslutning af el-tilbehør	22
		Tilslutning af gas	15
		Tilslutning af netforsyningen	21

Tilslutning af regulering.....	24
Tilslutning af varmekreds.....	16
Tilslutning af varmtvandsbeholder	17
Tilslutninger	10
Tilslutningsledningsføring i kontrolboksen	20
Tømning af varmeanlægget.....	43
Typebetegnelse	4
Typeskilt	4

U

Udstyr	8
--------------	---

V

Varmedellast.....	38
Vedligeholdelse	39
Vedligeholdelse af brænderen.....	41
Vedligeholdelsesarbejder.....	40

Leverandør

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde ■ Telefon +45 46 16 02 00

Telefax +45 46 16 02 20 ■ www.vaillant.dk ■ salg@vaillant.dk

Producent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de