

Til vvs-installatøren

Monterings- og vedligeholdelsesvejledning



ecoVIT exclusiv

Gaskedel med kondensationsteknik

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger i forbindelse med dokumentationen3	6	Idrifttagning af kedel27
1.1	Overholdelse af andre gyldige bilag.....3	6.1	Indtastning af servicekode.....27
1.2	Opbevaring af bilag.....3	6.2	Checkliste for idrifttagning.....27
1.3	Anvendte symboler.....3	6.3	Funktionsmenu (til vedligeholdelses- og servicearbejde).....28
1.4	Vejledningens gyldighed.....4	6.4	Påfyldning af anlægget.....31
1.5	CE-mærkning.....4	6.4.1	Påfyldning på opvarmningssiden.....33
1.6	Typeskilt.....4	6.4.2	Fyldning af vandlås.....33
2	Henvisninger til sikkerhed5	6.5	Kontrol af gasindstilling.....34
2.1	Overholdelse af sikkerheds- og advarselshenvisninger.....5	6.5.1	Indstillinger fra fabrikken.....34
2.1.1	Klassificering af advarselshenvisninger.....5	6.5.2	Kontrol af tilslutningstryk (dynamisk gastryk).....35
2.1.2	Opbygning af advarselshenvisninger.....5	6.5.3	Kontrol og evt. indstilling af CO ₂ -indholdet.....35
2.2	Anvendelse i overensstemmelse med formålet.....5	6.6	Instruktion af brugeren.....36
2.3	Generelle sikkerhedshenvisninger.....6	7	Tilpasning af kedel til varmeanlæg37
2.4	Regler og standarder.....7	7.1	Indstilling af parametre i diagnosefunktion.....37
3	Beskrivelse af kedlen8	7.2	Maks. kedelfremløbstemperatur.....39
3.1	Typebeskrivelse.....8	7.3	Pumpeefterløbstid.....39
3.2	Opbygning og funktion.....8	7.4	Pumpedriftsformer.....40
3.2.1	Udstyr.....9	7.4.1	Driftsform „Kontinuerlig“ („Comfort-Mode“).....40
3.2.2	Oversigt over betjeningselementerne.....9	7.4.2	Driftsform „Diskontinuerlig“ („Eco-mode“).....40
3.2.3	Funktionselementer.....10	7.5	Spærretid og varmedellast.....40
3.2.4	Tilslutninger på bagsiden.....11	7.6	Startreaktion.....40
4	Montering af kedlen12	8	Vedligeholdelse af kedel41
4.1	Leveringsomfang.....12	8.1	Generelle henvisninger i forbindelse med vedligeholdelsen.....41
4.2	Tilbehør.....12	8.2	Sikkerhedshenvisninger i forbindelse med vedligeholdelse.....41
4.3	Opstillingssted.....12	8.3	Driftstimevisning.....41
4.3.1	Forskrifter i forbindelse med opstillingssted.....13	8.4	Skorstensfejderdrift.....41
4.3.2	Anbefalede minimumsafstande ved opstilling.....13	8.5	Oversigt over vedligeholdelsesarbejdet.....42
4.3.3	Justering af kedlen.....13	8.6	Vedligeholdelse af brænderen.....43
4.4	Dimensioner.....14	8.6.1	Afmontering af brænderen.....43
5	Montering af kedlen15	8.6.2	Rengøring af brændkammer.....43
5.1	Generelle henvisninger i forbindelse med varmeanlæg.....15	8.6.3	Kontrol af brænderen.....43
5.2	Afmontering af dækpladen (kun ved VKK 476 og VKK 656).....15	8.6.4	Montering af brænderen.....44
5.3	Tilslutning af gas.....16	8.7	Rengøring af vandlås.....44
5.4	Tilslutning af varmekreds.....17	8.8	Påfyldning/tømning af kedlen.....45
5.5	Tilslutning af varmtvandsbeholder.....18	8.8.1	Påfyldning af kedlen og varmeanlægget.....45
5.6	Montering af luft-/røggasaftræk.....19	8.8.2	Tømning af kedlen.....45
5.7	Tilslutning af røggasrør.....19	8.8.3	Tømning af varmeanlægget.....45
5.8	Kondensvandsafledningsledning.....20	8.9	Udførelse af prøvedrift.....46
5.8.1	Montering af kondensvandsafledningsledning.....20	9	Registrering og udbedring af fejl47
5.8.2	Fyldning af vandlås.....20	9.1	Statusmeldinger.....47
5.9	El-tilslutning.....21	9.2	Diagnosefunktion.....48
5.9.1	Tilslutning af netforsyningen.....22	9.3	Fejlmeldinger.....50
5.9.2	Tilslutning af el-tilbehør og intern ledningsføring.....23	9.4	Reset af kedlen efter frakobling via sikkerhedstemperaturbegrænseren.....51
5.9.3	Tilslutning af regulering.....25	9.5	Fejl på gaskedlen.....51
		10	Kundeservice og garanti52
		10.1	Kundeservice.....52
		10.2	Garanti.....52

11	Genbrug og bortskaffelse	52
11.1	Kedel	52
11.2	Emballage	52
12	Tekniske data	53
Stikordsfortegnelse		56

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 risiko
- Umiddelbar livsfare
 - Fare for alvorlige personskader
 - Fare for lette personskader



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



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



- Symbol for en nyttig supplerende henvisning og informationer

- Symbol for en påkrævet arbejdsprocedure

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

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

1.5 CE-mærkning

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

- Direktiver for gasapparater (direktiv 90/396/EØF)
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet med grænseværdiklasse B (direktiv 2004/108/EØF)
- Direktiv om lavspænding (direktiv 2006/95/EØF)

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

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

1.6 Typeskilt

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

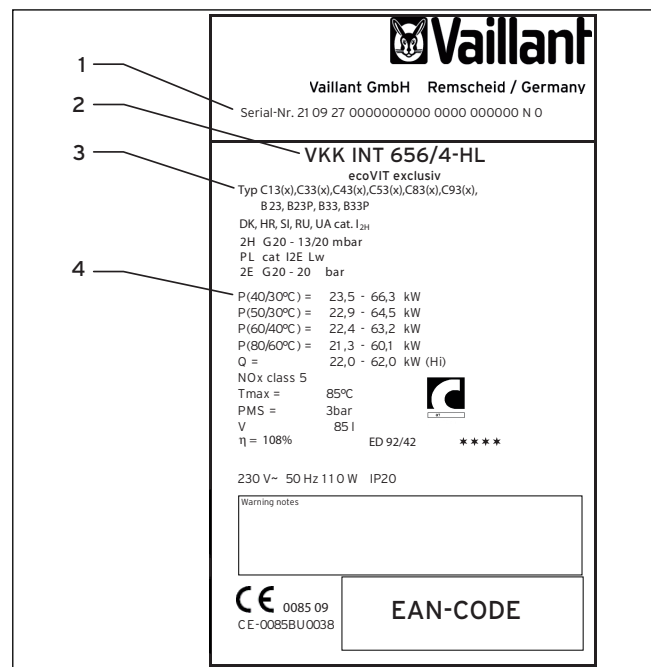


Fig. 1.1 Typeskilt (eksempel)

Forklaring

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

Forklaring af typebetegnelse

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

VKK 656/4 - H	Udstyr
VKK	Vaillant gaskedel
65	Kedelstørrelse (ydelse i kW)
6	Med kondensationsteknik
4	Kedelserie
H	Kun til naturgas

Tab. 1.1 Forklaring af typebetegnelsen

2 Henvisninger til 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:

Advarselssymbol	Signalord	Forklaring
	Fare!	Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlig personskade
	Fare!	Livsfare på grund af elektrisk stød
	Advarsel!	Fare for let personskade
	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 efter følgende grundprincip:

	Signalord! Farens art og oprindelse! Forklaring til farens art 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 tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved ukorrekt anvendelse eller ved anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med formålet, opstå farer for brugerens eller en anden persons liv og helbred, eller kedlen eller andre materielle værdier kan forringes.

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 en person, der har ansvaret for disses sikkerhed, overvåger brugen eller vejleder disse personer i brugen af kedlen.

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

Kedlen er en varmforsyner til lukkede centralvarmeanlæg.

Anden brug eller brug ud over dette anses for ikke at være i overensstemmelse med formålet. For skader, der opstår som et resultat heraf, hæfter producenten/leverandøren ikke. Risikoen bæres alene af brugeren.

Til korrekt anvendelse hører også overholdelse af betjenings- og installationsvejledningen samt alle andre gyltige bilag og overholdelse af inspektions- og vedligeholdelsesbetingelserne.

Enhver anvendelse uden tilladelse er forbudt.

2 Henvisninger til 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

Fejlfunktioner kan resultere i gasudslip, hvilket kan medføre forgiftnings- eller eksplosionsfare. I tilfælde af gaslugt skal De i bygninger forholde Dem på følgende måde:

- 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 telefonietslutning uden for huset.

Forholdsregler i nødstilfælde ved gaslugt

Fejlfunktioner kan forårsage røggaslugt, der 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. Spray, opløsnings- eller rengøringsmidler, maling og lim kan indeholde sådanne stoffer, der under driften af kedlen i værste fald kan føre til korrosion, også i røggassystemet.

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 kapitel 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, glødeskal, hamp, kit, rust, groft snavs og lignende fra rørene. Hvis ikke stofferne fjernes, kan de 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 kedelvand kan medføre materielle skader.

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

Vaillant påtager sig intet ansvar for kompatibiliteten af tilsætningsstoffer i resten af varmesystemet eller for disses virkning.

- 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 tæthed.

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.

2.4 Regler og standarder

Ved installation af Vaillants (ecoTEC) skal reglerne i gasreglementet afsnit A samt stedlige bestemmelser følges nøje. Ved installation af aftræk skal montage-vejledningen for aftrækssystemer for (ecoTEC) 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)	Godkendelseskategori	Gasttype	Nominelt varmeydelsesområde P (kW)
VKK 226/4 - H	DK (Danmark)	I _{2H} (DK)	G20 (naturgas H)	8,2 - 23,5 (40/30 °C) 7,5 - 21,3 (80/60 °C)
VKK 286/4 - H				9,1 - 28,9 (40/30 °C) 8,2 - 26,2 (80/60 °C)
VKK 366/4 - H				12,3 - 37,5 (40/30 °C) 11,2 - 34,0 (80/60 °C)
VKK 476/4 - H				16,1 - 48,2 (40/30 °C) 14,6 - 43,6 (80/60 °C)
VKK 656/4 - H				23,5 - 66,3 (40/30 °C) 21,3 - 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 varmemforsyner til centralvarmeanlæg op til 85 °C.

Den er egnet til drift i nye anlæg og til modernisering af allerede 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 over for fugt. Som keden af „typen C“ er den kun godkendt med tilhørende luft-/røggasanlæg og må kun anvendes med et sådant. De tilladte systemer og udførelsesoplysninger findes i monteringsvejledningen til luft-/røggagssystemet.

3.2.1 Udstyr

- Lav miljøbelastning takket være ekstrem lav emission af skadelige stoffer,
NOx < 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
- Sikkerhedstemperaturbegrænser (STB)
- Betjeningspanel med multifunktions-display
- Røggastemperatur maks. 80 °C
- Kondensvandssamler med integreret vandlås
- Intern frostsikringsfunktion
- Styling af en omdrejningsreguleret pumpe
- Intern beholdertemperaturregulering
- Ekstra interface til temperatur- og ydelsesbaseret styling
- Justerbare kedelfødder

3.2.2 Oversigt over betjeningselementerne

- Tag fat i udsparingen, og hæv blænddækslet lidt over frontklappen for at åbne frontklappen. Frontklappen åbner sig derefter automatisk i nedad gående retning og betjeningspanelerne er nu tilgængeligt.

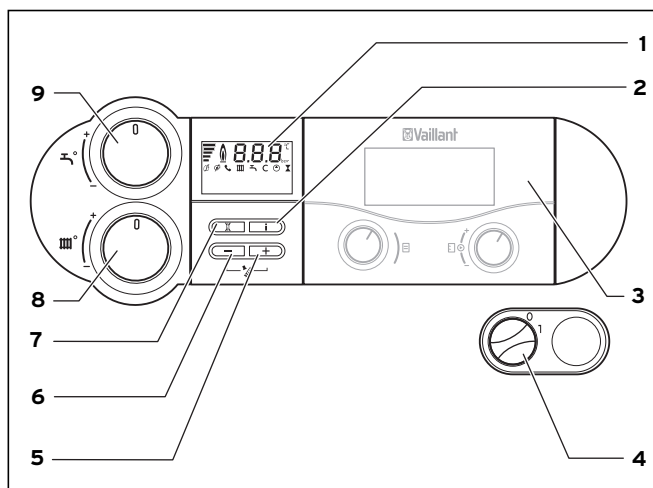


Fig 3.1 Oversigt over betjeningselementerne

Betjeningselementerne har følgende funktioner:

- 1 Display til visning af den aktuelle opvarmningsfremløbstemperatur, varmeanlæggets påfyldningstryk, driftsformen eller specifikke yderligere informationer
- 2 Tast „i“ til hentning af informationer
- 3 Integreret regulering (tilbehør)
- 4 Hovedafbryder til til- og frakobling af kedlen
- 5 Tast „+“ til at bladre videre på displayet (kun for vvs-installatøren ved indstillingsarbejde og fejlsøgning) eller visning af beholdertemperatur (VC med beholderføler)
- 6 Tast „-“ til at bladre tilbage på displayet (kun for vvs-installatøren i forbindelse med indstillingsarbejde og fejlsøgning) og til visning af varmeanlæggets påfyldningstryk på displayet
- 7 Tast „reset“ (genindkobling) til tilbagestilling af bestemte fejl
- 8 Drejeknap til indstilling af opvarmningsfremløbstemperaturen Ved drift med VRC 430, VRC 630, VRS 620 stilles den til højre, så maks. fremløbstemperatur for reguleringen ikke begrænses.
- 9 Drejeknap til indstilling af beholdertemperatur (ved kedler med tilsluttet varmtvandsbeholder VIH) Ved brug af VRC 430 til beholdertemperaturstyring skal den anbringes helt ved højre anslagpunkt, så varmtvandsreguleringens arbejdsområde ikke begrænses i VRC 430.
 - Venstre anslag frostsikring 15 °C
 - Højre anslag maks. 65 °C
 Afhængig af indstilling under d.20, indstillelig fra 50 °C til 70 °C (Fabriksindstilling: 65 °C)

3 Beskrivelse af kedlen

3.2.3 Funktionselementer

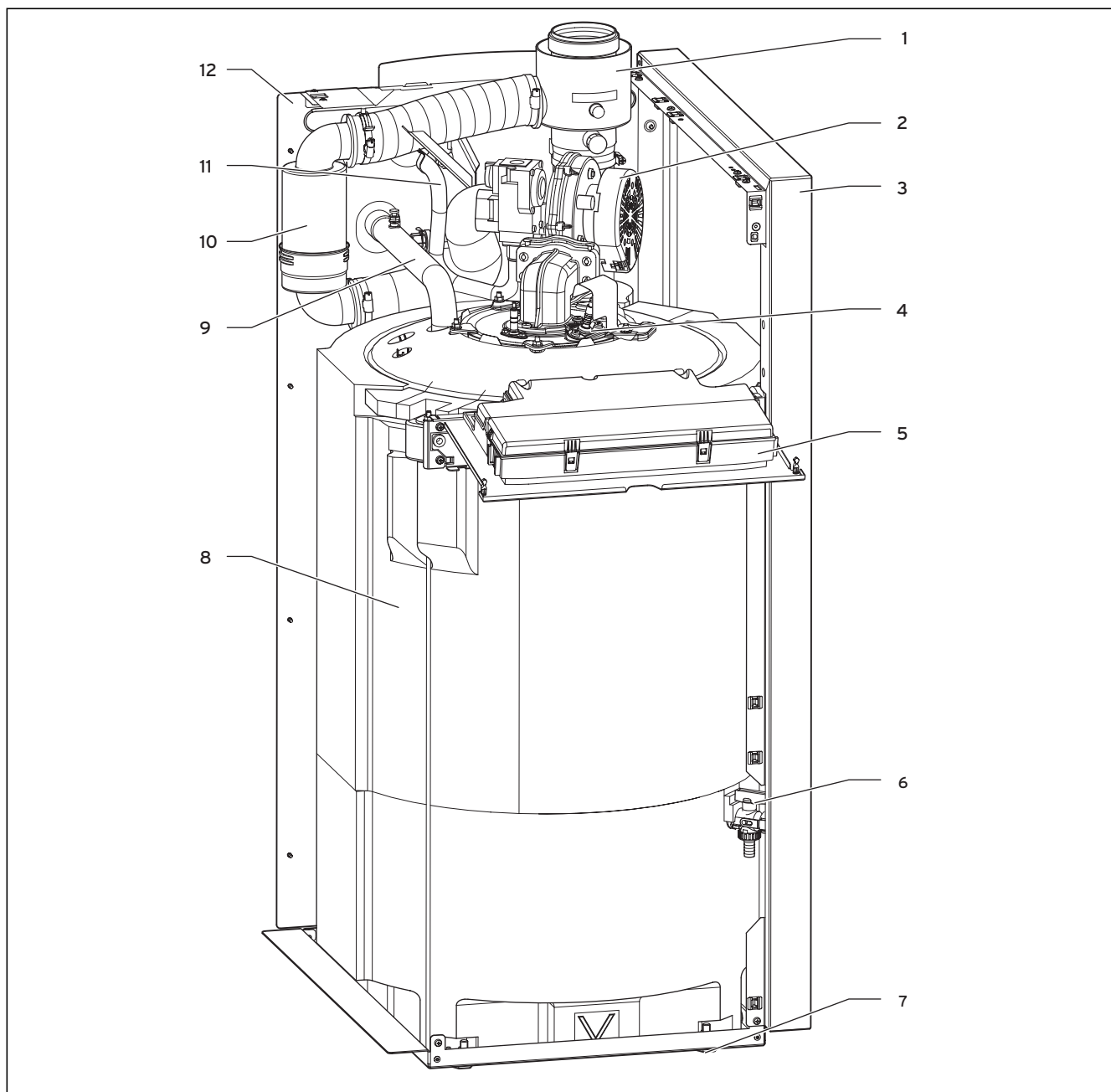


Fig. 3.2 Funktionselementer, forside

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
- 11 Gasledning
- 12 Kedelbagvæg

3.2.4 Tilslutninger på bagsiden

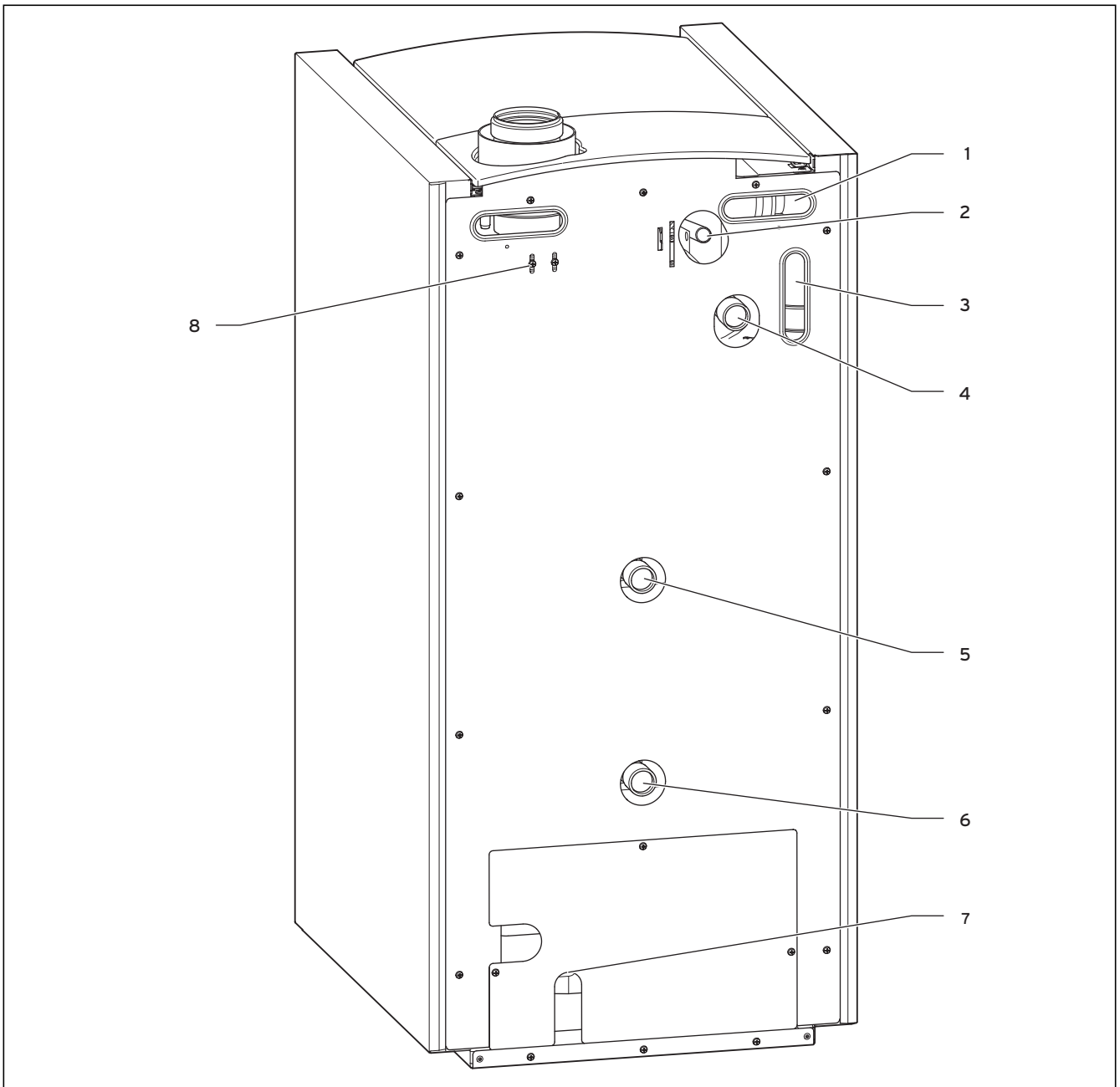


Fig. 3.3 Funktionselementer, bagside

Forklaring

- 1 Gribefordybninger
- 2 Gastilslutning
- 3 Kabelgennemføring
- 4 Varmekredsfremløbs-tilslutning (HVL)
- 5 Beholderreturløb (ved tilslutning af en varmtvandsbeholder).
Hvis der ikke er tilsluttet nogen varmtvandsbeholder på beholderreturtilslutningen, skal den vedlagte prop monteres på beholderreturtilslutningen
- 6 Varmekredsretur-tilslutning
- 7 Åbning for kondensvandafløbstilslutning
- 8 Fastgørelse til holder røggasrør

4 Montering af kedlen

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.

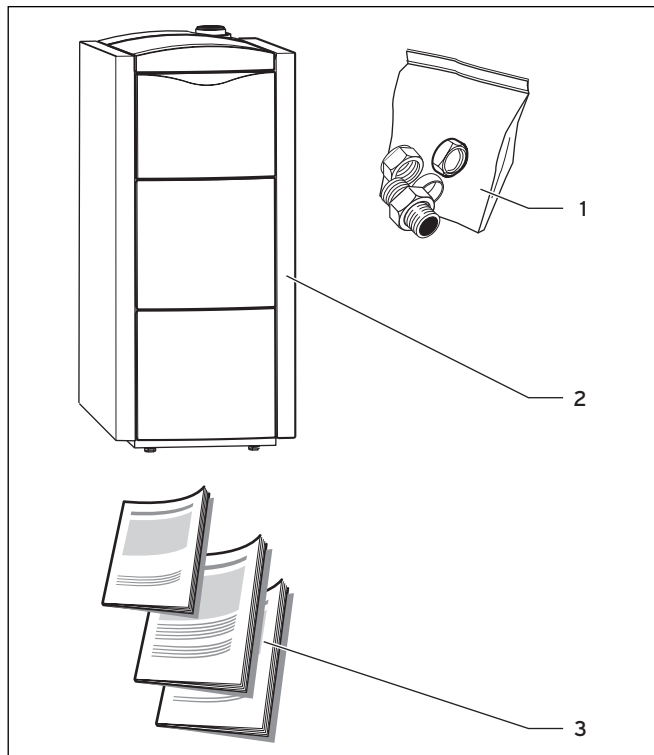


Fig. 4.1 Leveringsomfang

Position	Antal	Betegnelse
1	1	Monteringstilbehørssæt; befinder sig i underste polstring i emballagen (klemkrue R 3/4 til gastilslutning, hætte til lukning af returløbet, når dette ikke skal anvendes) ecoVIT eksklusiv (kabinet monteret)
2	1	
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 tabel len „Tekniske data“ (→ **kap. 12**).

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

- Opstil kedlen i et frostsikret rum.

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 og foranstaltninger til 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. Spray, 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 minimumsafstande 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 til at kunne positionere kondensvand-afløbsslangen sikkert via et afløb eller, hvis det er nødvendigt, at tilslutte en kondensvandstransportpumpe. 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, således at der kan løbe kondensvand ud at kondensvandsbeholderen.

4 Montering af kedlen

4.4 Dimensioner

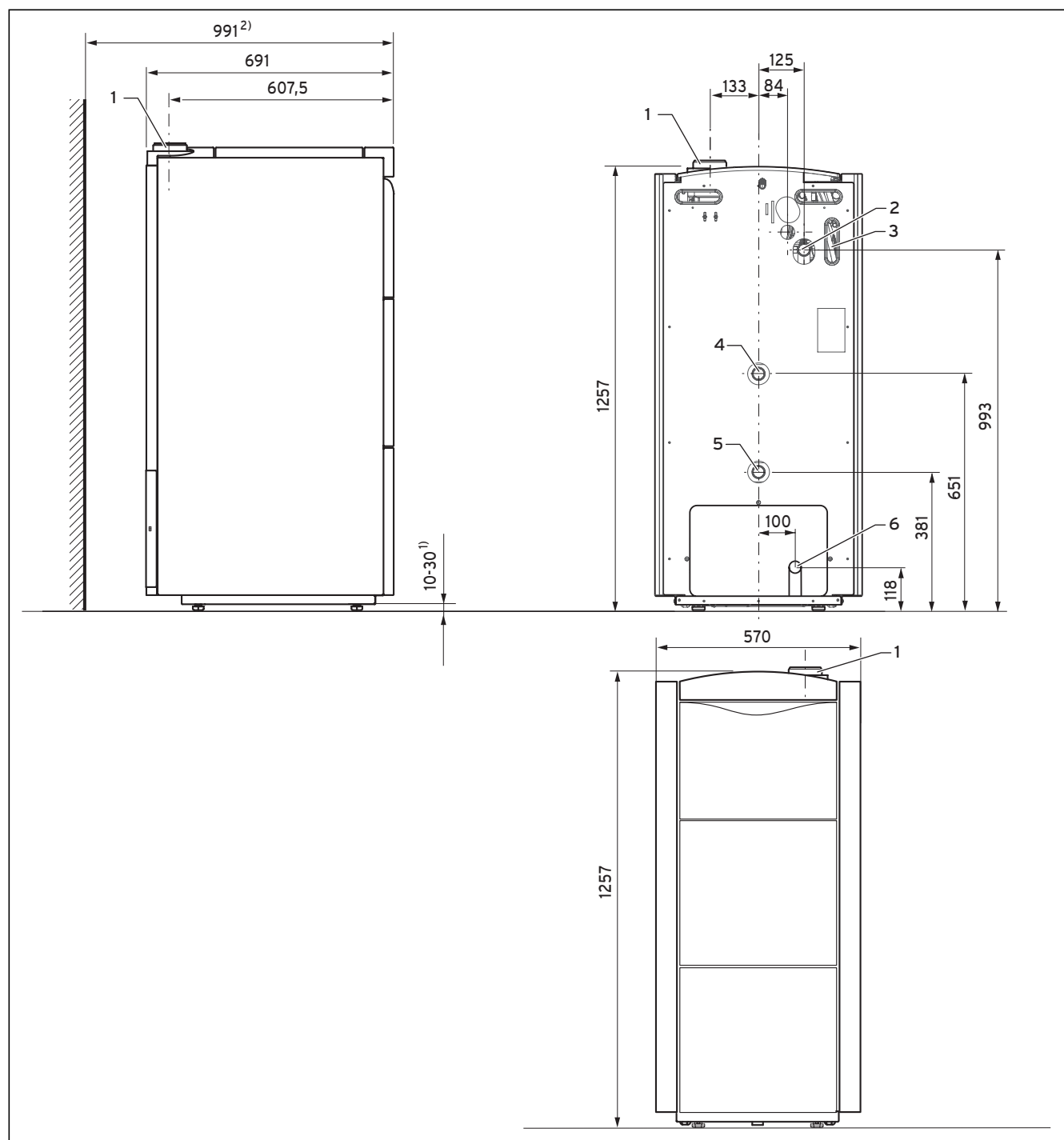


Fig. 4.2 Dimensioner

¹⁾ Fødderne kan justeres med 20 mm i højden

²⁾ Nødvendig vægafstand 300 mm, pga. opbygning/montering af tilbehøret rørgruppe hhv. kondensvandstransportpumpe og 400 mm ved flugtende kombination med en actoSTOR pga. opbygning/montering af beholderopvarmningssættet

Forklaring:

1	Luft-/røggastilslutning	Ø 80/125
2	Varmekredsfrømløb	Rp 1
3	Kabelgennemføring	
4	Beholderreturløb	Rp 1
5	Varmekredsretur	Rp 1
6	Kondensvandafløb	Ø 21 mm

5 Montering af kedlen

5.1 Generelle henvisninger i forbindelse med varmeanlæg



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 sikkerhedstemperaturbegrænser, som er monteret i gaskedlen, fungerer både som vandtrykssikring og vandmangelsikring.

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 varmekredsløbet på opstillingsstedet. Dette er nødvendigt for at beskytte varmeanlægget mod temperaturbetingede skader. Termostaten kan forbindes elektrisk til anlægstermostatens 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.

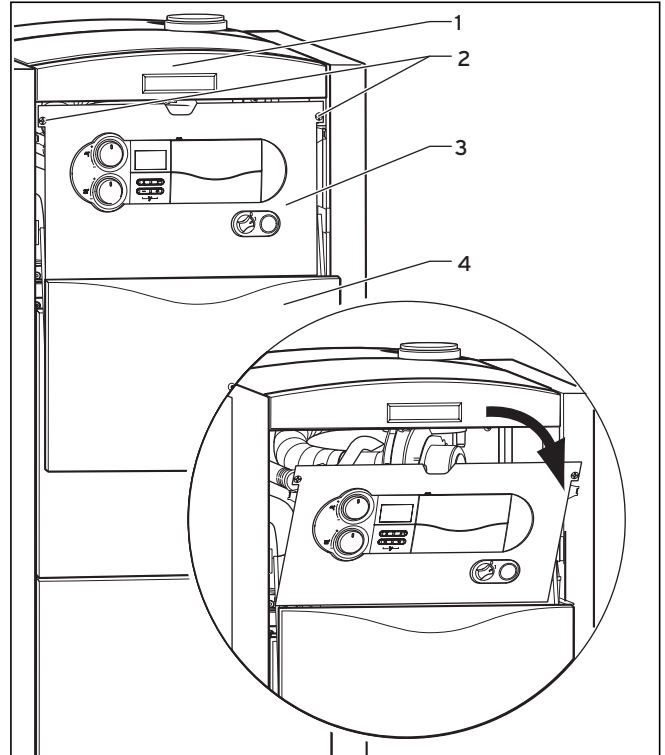


Fig. 5.1 Sådan klappes kontrolboksen ned

- Grib fat i udsparringen og hæv blænddækslet (1) lidt op over frontklappen for at åbne frontklappen (4). Frontklappen åbner sig derefter automatisk nedad.
- Løsn begge skruer (2, drej ca. 90°) øverst til venstre og højre på kontrolboksen (3), og klap kontrolboksen fremad.

5 Montering af kedlen

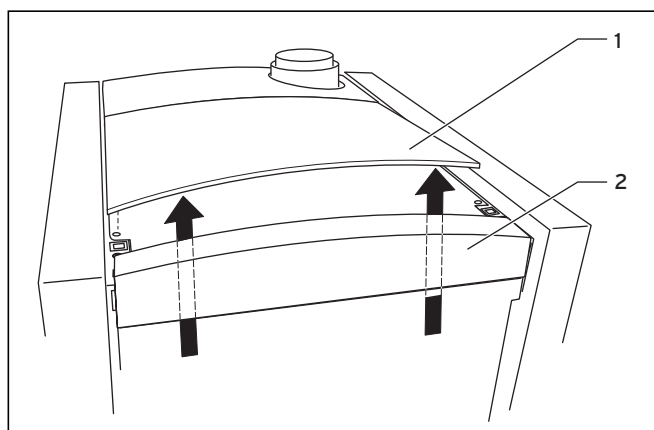


Fig. 5.2 Sådan hæves dækpladen

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

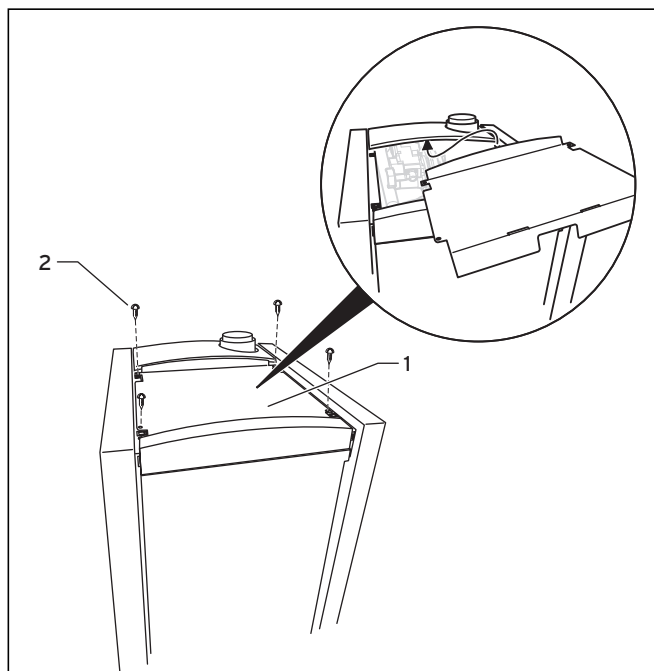


Fig. 5.3 Dækplade på VKK 476 og VKK 656

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

5.3 Tilslutning af gas

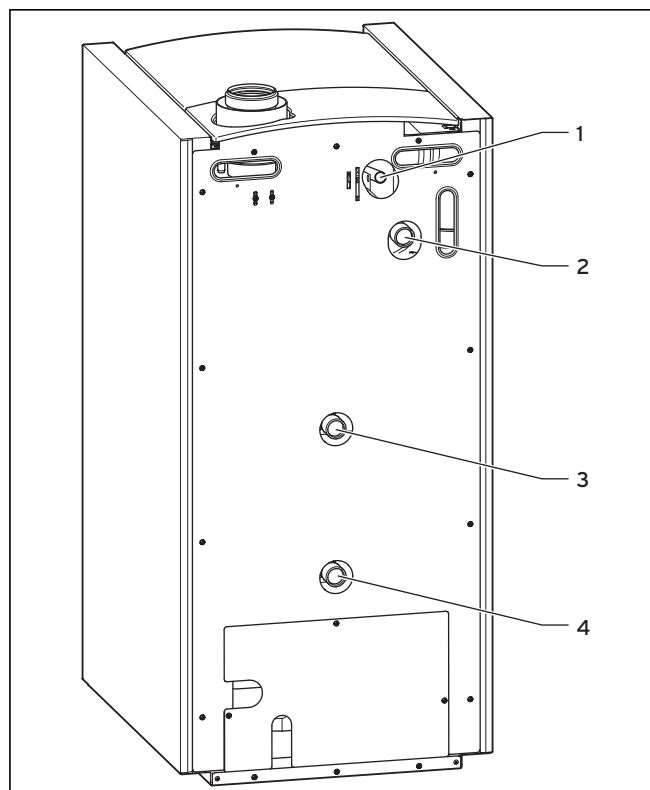


Fig. 5.4 Tilslutning på opvarmningssiden

Forklaring

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



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.
- Monter en gaskuglehane med brandsikringsanordning i gasforsyningsledningen foran kedlen på et godt tilgængeligt sted.

Kun VKK 476 og VKK 656

- Afmontér desuden 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.

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 Montering af kedlen

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 - Fremmedstrømsanode integreret	Beholderopvarmningssæt 305980
uniSTOR VIH Q 120.. 200	- Varmtvandsbeholder, opvarmet indirekte - Kantet konstruktion	Beholderopvarmningssæt 305835 Fremmedstrømsanode 302042
uniSTOR VIH R 120.. 200	- Varmtvandsbeholder, opvarmet indirekte - Rund konstruktion	Beholderopvarmningssæt 305835 Fremmedstrømsanode 302042
VIH R 300.. 500	- Varmtvandsbeholder, opvarmet indirekte - Rund konstruktion	Fremmedstrømsanode 302042 Termometer 0010003776
auroSTOR VIH S 300.. 500	- Varmtvandsbeholder til solvarmesystem - Rund konstruktion	-
auroSTOR VIH VPS SC 700	- Kombibeholder til solvarmesystem - Rund konstruktion	-
VPS S 500 .. 1000	- Bufferbeholder til solvarmesystem - Rund konstruktion	-

Tab. 5.1 Kombinerbare beholdere

- Tilslut beholderreturløbet, hvis et sådant findes, til varmekredsretur-tilslutningen for høj returtemperatur (**3 i fig. 5.4**).
- Overhold monteringsvejledningen for varmtvandsbeholderen og tilbehøret ved elektrisk tilslutning.

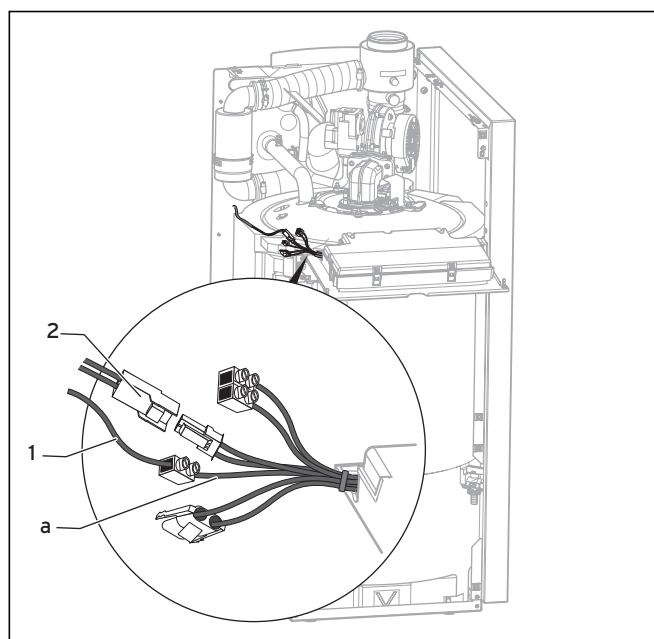


Fig. 5.5 Tilslutning af beholderføler og opvarmningstemperturføler (actoSTOR)

Forklaring

- 1 Opvarmningstemperturføler
- 2 Beholdertemperaturføler
- a Farve violet

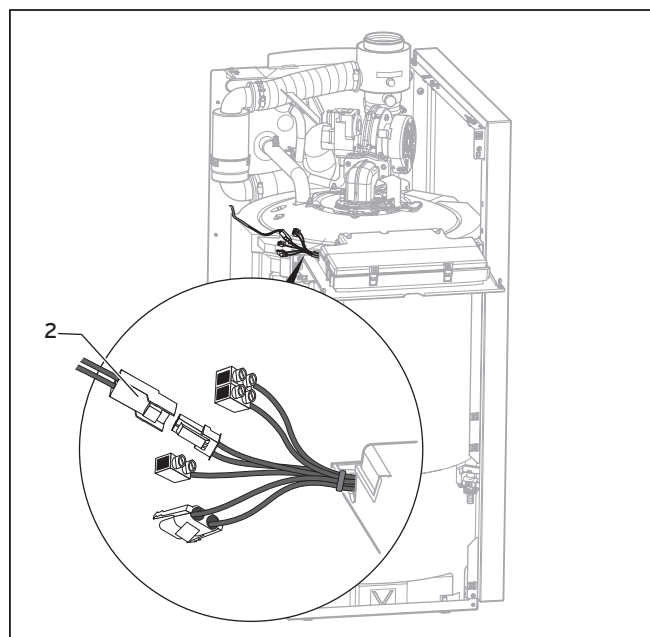


Fig. 5.6 Tilslutning af beholdertemperaturføler

Forklaring

- 2 Beholdertemperaturføler

5.6 Montering af luft-/røggasaftæk

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

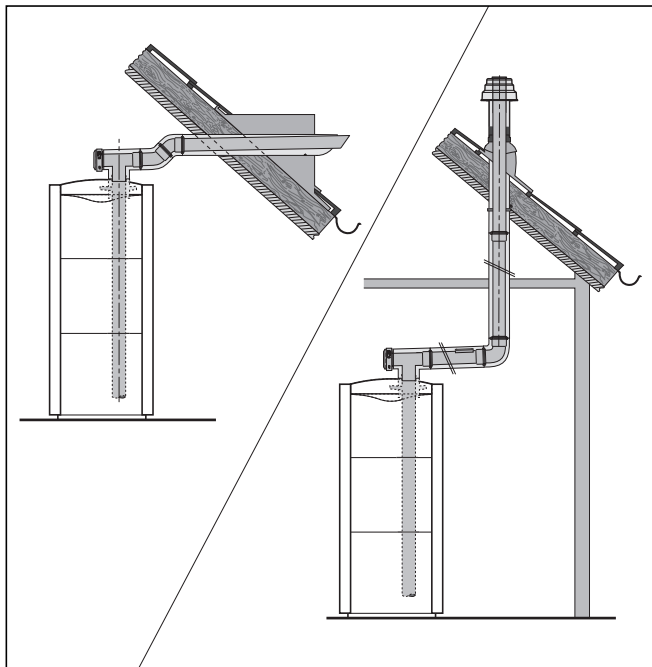


Fig. 5.7 Luft-/røggasaftæk med Vaillant-tilbehør (eksempler)

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

5.7 Tilslutning af røggasrør



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

- Tilslut luft-/røggasaftækket til gaskedlen iht. monteringsvejledningen.



Fare!

Fare for forgiftning pga. røggasudslip!

Kedlerne er systemcertificerede sammen med de originale Vaillant-luft-/røggasaftæk.

Anvendelse af ikke originalt Vaillant-tilbehør kan medføre kvæstelser, materielle skader og funktionsfejl.

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

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

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



Monter den bagerste dækplade inden monteringen af luft-/røggasaftækket.

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.

5 Montering af kedlen

5.8 Kondensvandsafløbsledning

5.8.1 Montering af kondensvandsafløbsledning

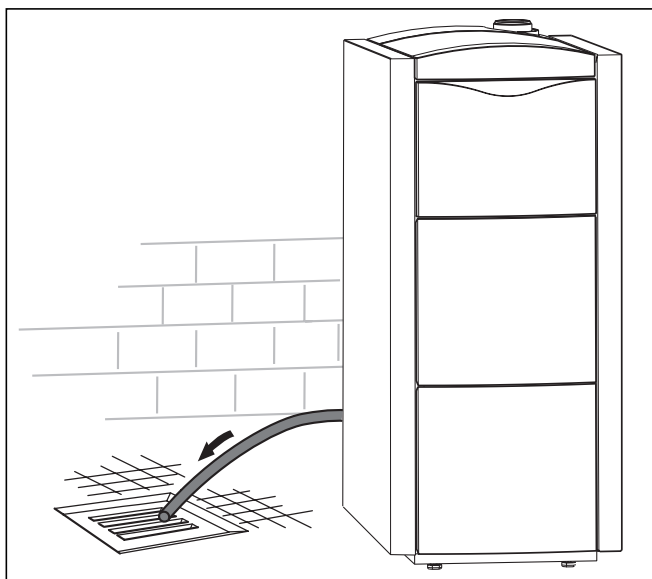


Fig. 5.8 Montering af kondensvandsafløb

Kondensvandsafløbsledningen må ikke være forbundet tæt ved spildevandsledningen!

- Før kondensvandsafløbsledningen 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 kondensvandsafløbsledningen skal forlænges i forbindelse med installationen, må der kun anvendes afløbsrør, der er godkendt i henhold til DIN 1986-4.



Vær opmærksom på, at kondensvandsførende ledninger fra kedlens kondensvandsafløb skal føres med fald og uden knæk. Ellers stiger kondensvandsniveauet i vandlåsen, og der opstår fejl.

5.8.2 Fyldning af vandlås



Fare!

Fare for forgiftning pga. røggasudslip!

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

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

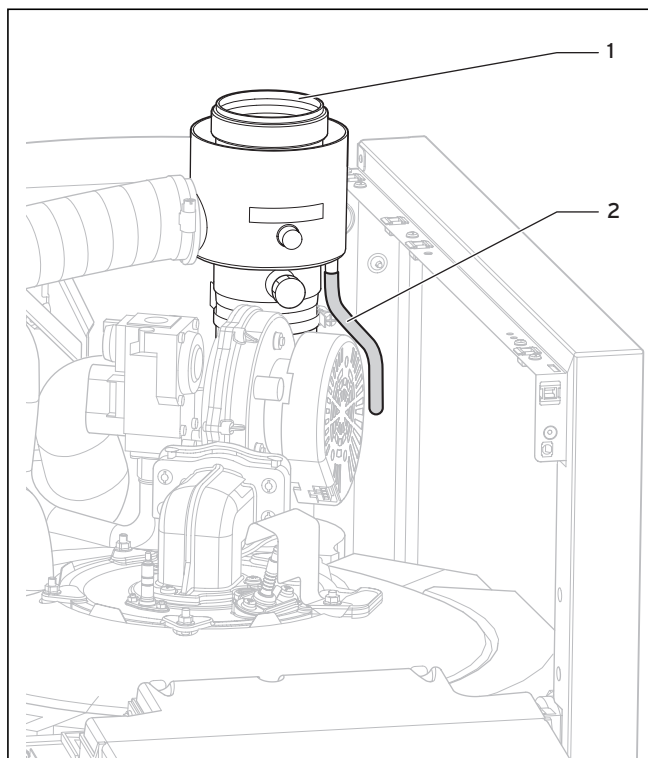


Fig. 5.9 Fyldning af vandlåsen

- Tilslut kondensvandsafløbsledningen på bagsiden af kedlen, inden vandlåsen fyldes. Vær opmærksom på henvisningerne i forbindelse med føring af slangen i kapitel 5.8.1.

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

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

- Fyld vandlåsen med vand vha. en tragt. Påfyldningsmængde ca. 1,5 l.

5.9 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 elforsyningsselskabet.

- El-installationen skal foretages af en 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 tilslutningsledningsføringen i kontrolboksen

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

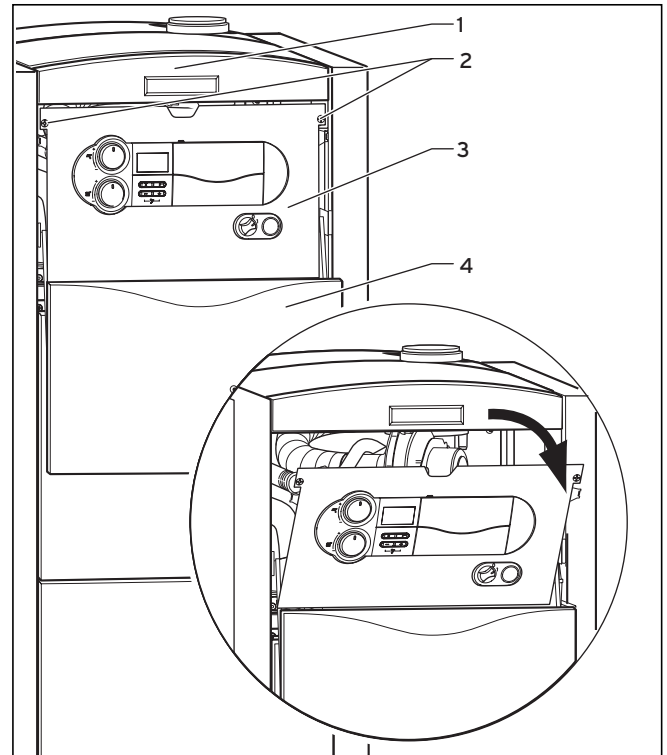


Fig. 5.10 Sådan klappes kontrolboksen ned

- Grib fat i udsparringen og hæv blænddækslet (**1**) lidt op over frontklappen for at åbne frontklappen (**4**). Frontklappen åbner sig derefter automatisk nedad.
- Løsn begge skruer (**2**, drej ca. 90°) øverst til venstre og højre på kontrolboksen (**3**), og klap kontrolboksen fremad.
- Løft den bagerste del af kontrolboks-dækslet af, og klap den opad.
- Net- og lavspændingskabler (f.eks. følerforsyningsledning) skal føres adskilt. Anvend kabelkanalen på den venstre sidedel til at føre kablerne gennem kedlen.
- Før ledningerne igennem kabelindføringen i kedlens bagvæg, igennem kedlen og ind i kontrolboksen
- Sørg for rumlig adskillelse mellem net- og lavspændingskabler.

5 Montering af kedlen



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 kapitlerne 5.9.1 til 5.9.2.

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.

5.9.1 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).

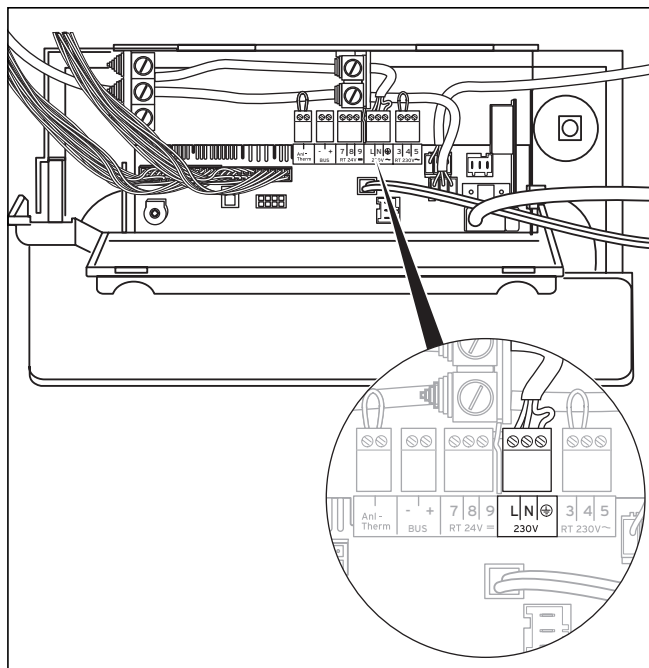


Fig. 5.11 Tilslutning af netforsyningsledning

- 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.

5.9.2 Tilslutning af el-tilbehør og intern ledningsføring

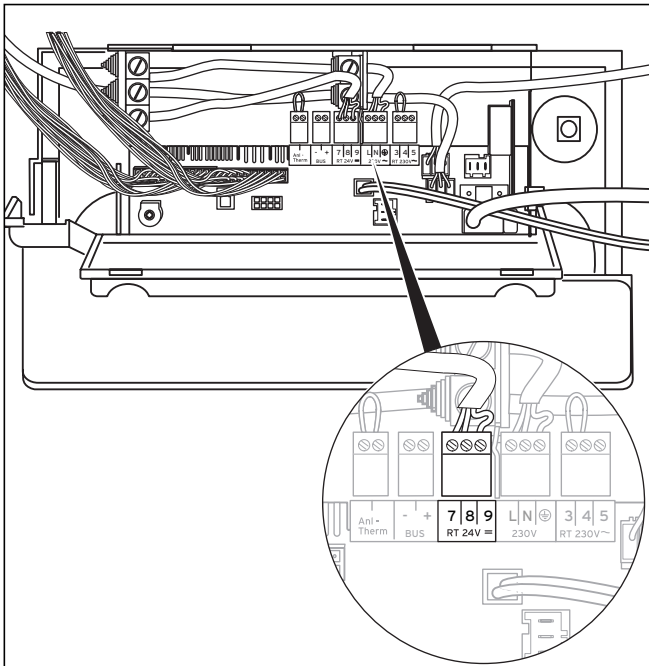


Fig. 5.12 Tilslutning af reguleringer og tilbehør

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 „anlægstermostaten“ for at integrere den i sikkerhedskæden f.eks. til sikring af gulvvarmen.

Kondensvandspumpe

- Tilslut kondensvandspumpens alarmudgang til stikket „anlægstermostat“.



Hvis der tilsluttes flere kontakter til tilslutningen „anlægstermostat“, skal de tilsluttes i serie, ikke parallelt!

5 Montering af kedlen

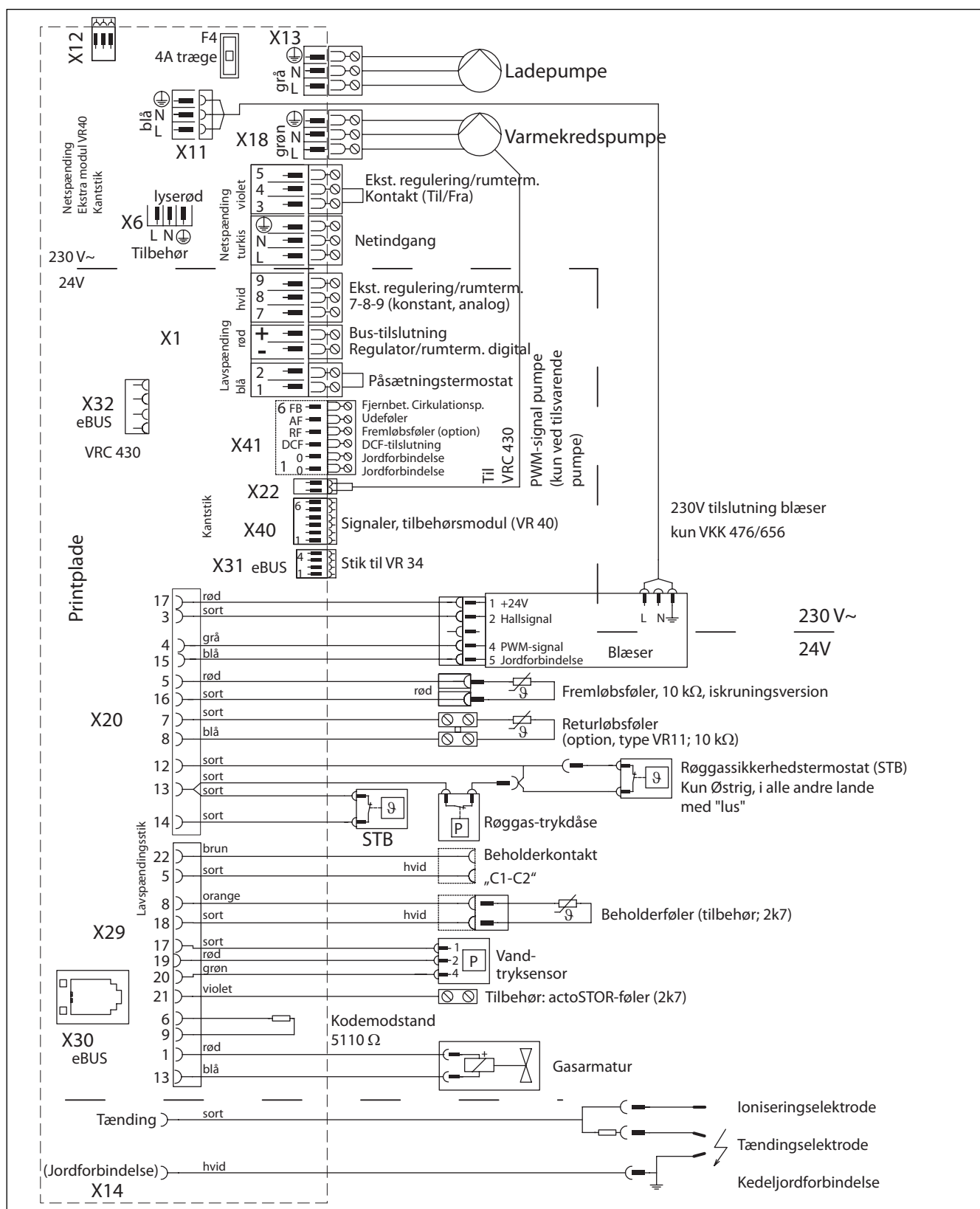


Fig. 5.13 Tilslutning af elektrisk tilbehør og intern ledningsføring

5.9.3 Tilslutning af regulering

Tilslutning af reguleringer (regulering uden for elektronikboksen)

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

De følere og anlægskomponenter, som ikke er anført i kapitel 5.9.2, 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

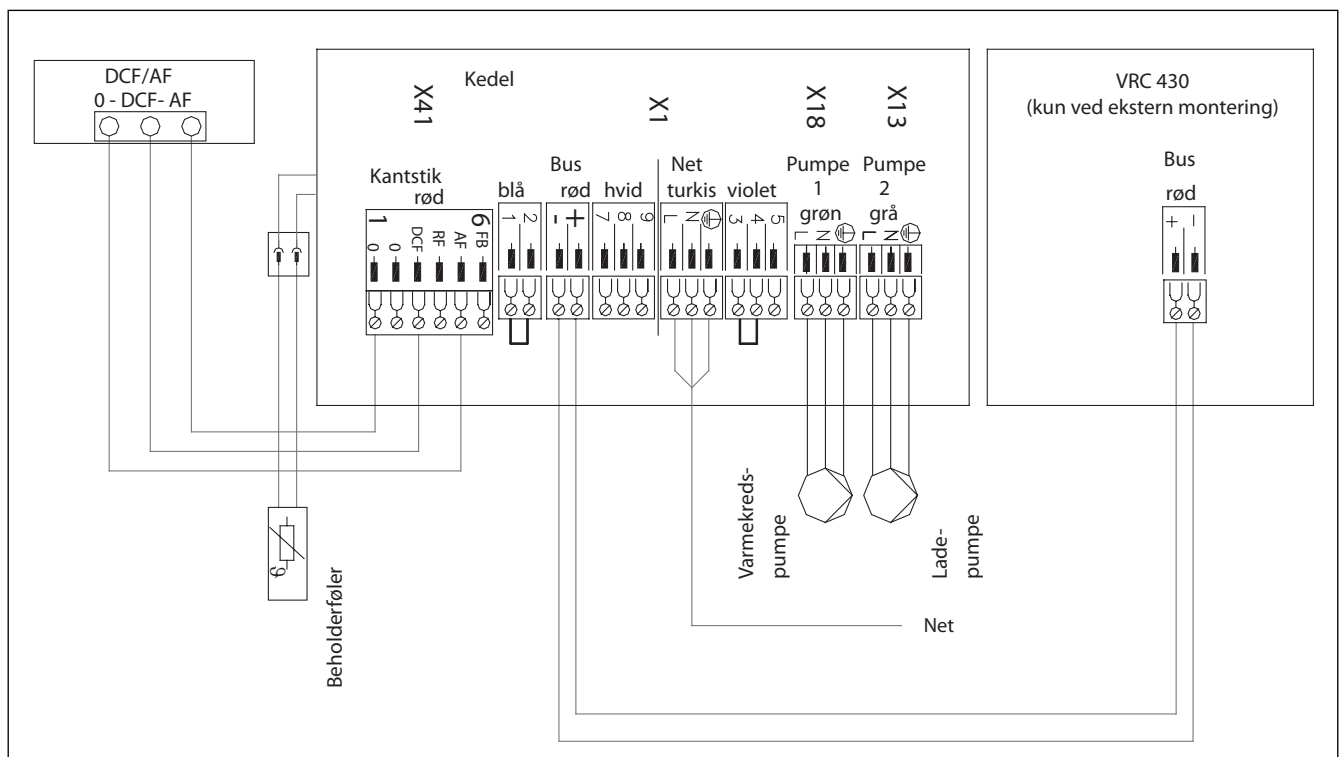


Fig. 5.14 Tilslutning af regulering VRC 430

5 Montering af kedlen

Tilslutning af regulering VRS 620 eller VRC 630

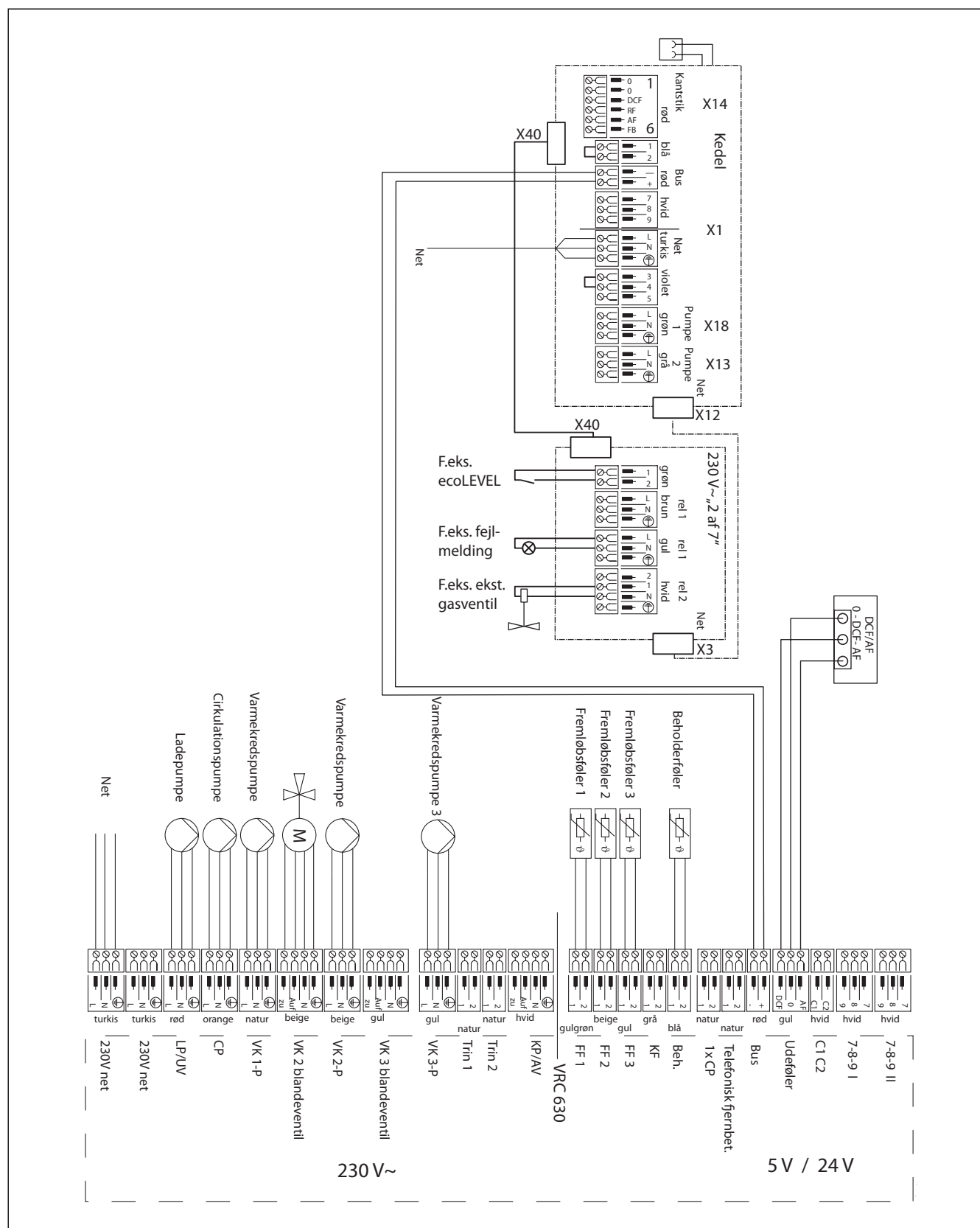


Fig. 5.15 Tilslutning af regulering VRS 620 eller VRC 630

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 tasten „+“, „-“ 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**).

6 Idrifttagning af kedel

Nr.	Fremgangsmåde	Bemærkning	Nødvendigt værktøj
1	Kontrollér gastilslutningstrykket	Trykket i forhold til omgivelserne skal udgøre 17 til 25 mbar	U-rør eller digitalt manometer
2	Undersøg, om vandlåsen er fyldt	Fyldes efter behov via røggasmålestudsen	
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	Nominal værdi: Ved nominal varmelastning: 9,2 vol.% ±0,3 ved naturgas E	CO ₂ -måleinstrument
8	Hvis CO ₂ ikke ligger inden for tolerancen:	Mht. indstilling af CO ₂ , se kapitel 6.5.3	
9	Efter gasindstilling skorstensfejderdrift og fornyet CO ₂ -måling	Nominal værdi: Ved nominal varmelastning: 9,2 vol.% ±0,3 ved naturgas E	CO ₂ -måleinstrument
10	CO-måling (nominal værdi < 80 ppm)		CO-måleinstrument
11	Kontrollér kondensvandsbeholder, vandlås og kondensvandsafløb for vandtæthed	Visuel kontrol eller yderligere undersøgelse af tætningsstederne med CO-måleudstyr.	
12	Sluk for gaskedlen og tænd den igen	Forlad skorstensfejderdriften	
13	Programmer varmereguleringen sammen med kunden, og kontrollér funktionen varmtvand/varme	Betjeningsvejledningen til reguleringen skal overdrages til kunden	
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.

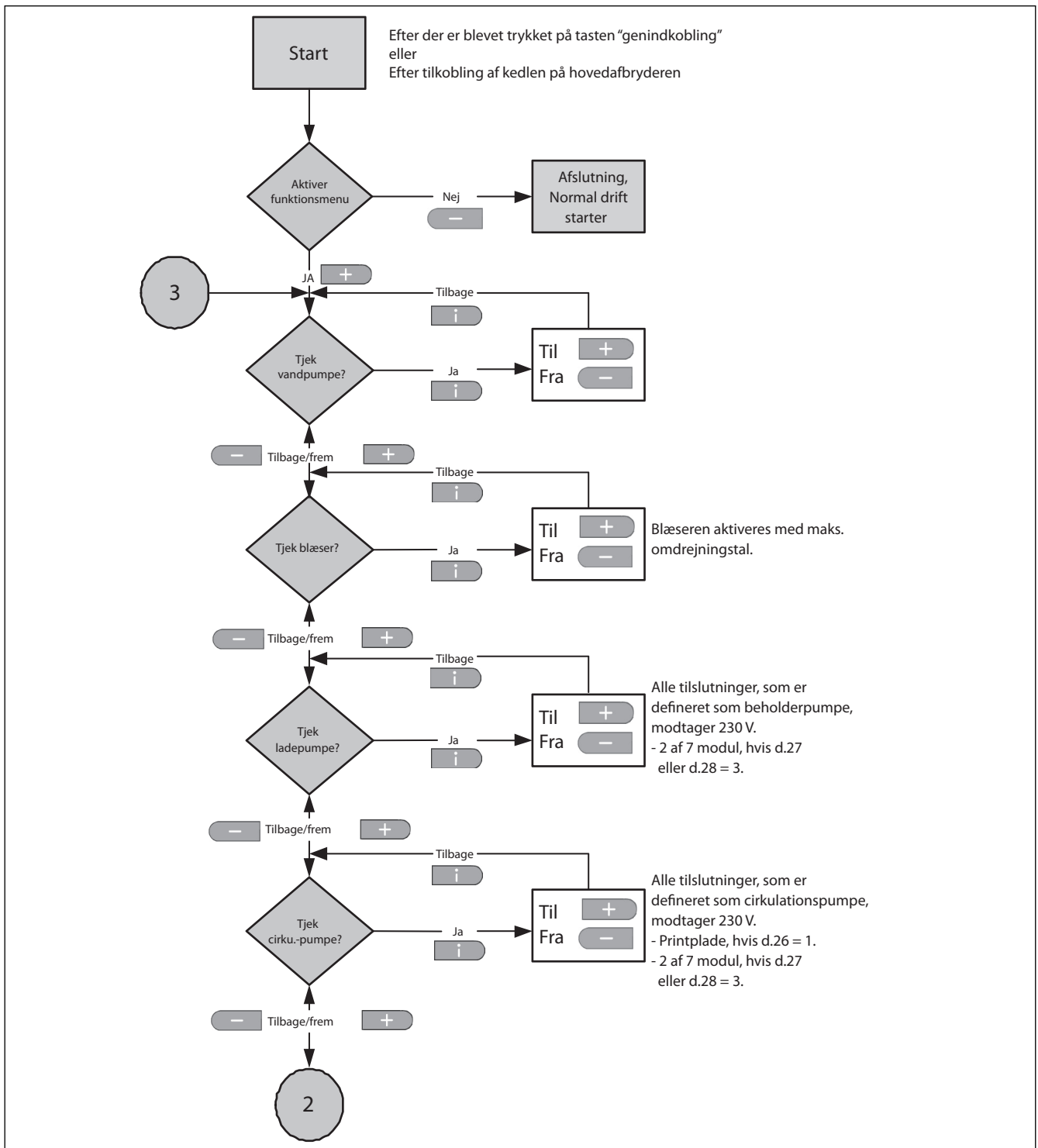


Fig. 6.1 Funktionsmenu (fortsættelse på næste side)

6 Idrifttagning af kedel

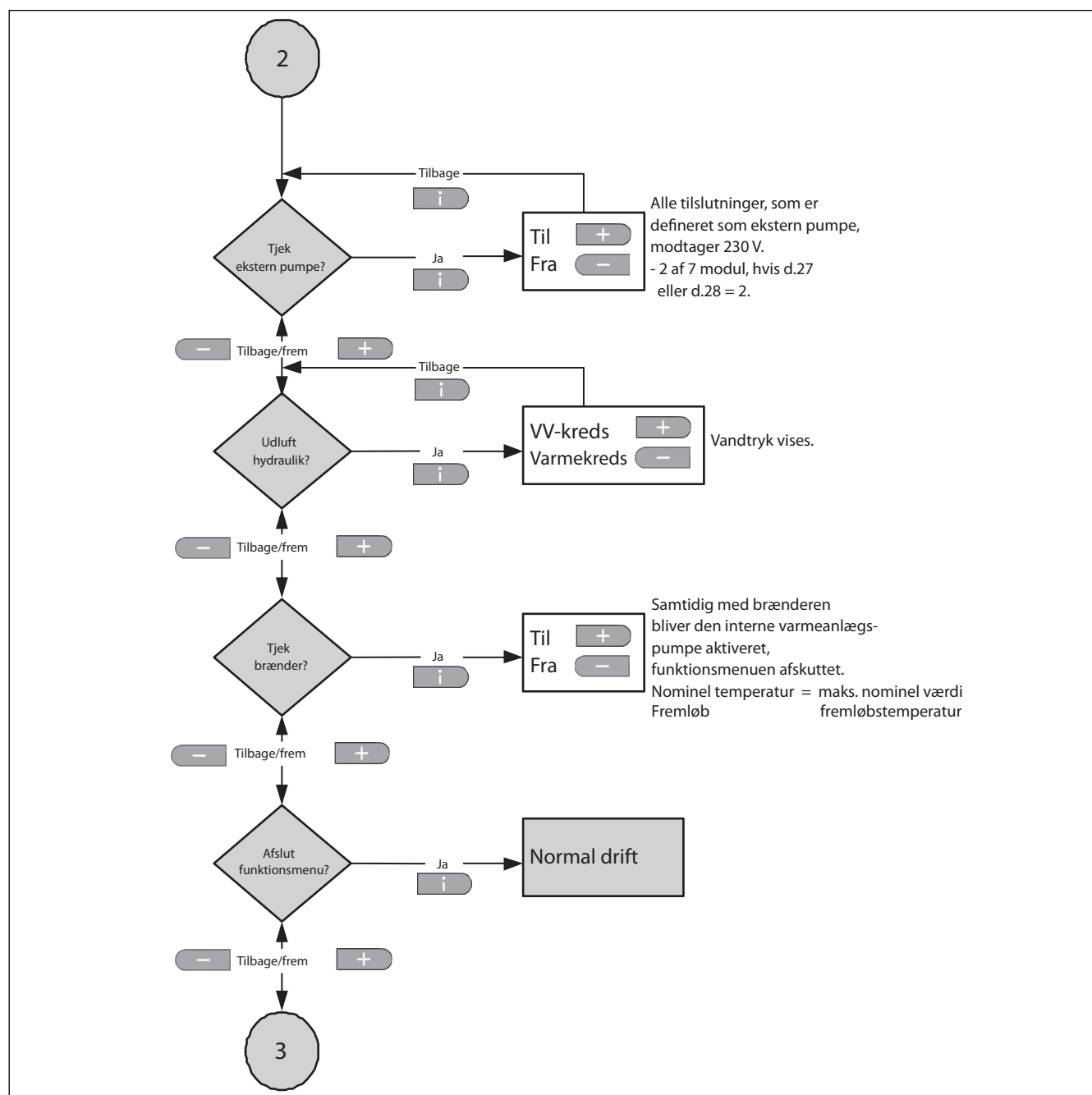


Fig. 6.1 Funktionsmenu (fortsættelse)

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 aflejre sig i rørledningerne eller i kedlen og føre til fejl.

- Skyl varmeanlægget grundigt igennem, før kedlen tilsluttes!



Forsigtig!

Aluminiumkorrosion og deraf følgende utætheder pga. uegnet kedelvand!

Aluminium reagerer anderledes end f.eks. stål, støbejern eller kobber på alkaliseret kedelvand (pH-værdi > 8,5) i og med, at der opstår alvorlig korrosion.

- Kontrollér, at kedelvandets pH-værdi er på mellem 6,5 og maks. 8,5 i forbindelse med aluminium.

- Påfyld kun varmeanlægget med vand, som opfylder kravene i direktiv VDI 2035.



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 af tilsætningsstoffer i resten af varmesystemet eller for disses virkning

Tilsætningsstoffer i forbindelse med rengøringsformål (efterfølgende skyllning påkrævet)

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Tilsætningsstoffer til permanent anvendelse i anlægget

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

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 tilberedning 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 tredobbelte af varmeanlæggets nominelle volumen eller
 - når vejledende værdier i den efterfølgende tabel ikke overholdes.

Kedelvandets egenskaber	Enhed	Saltfattigt	Saltholdigt
Elektrisk ledsevne ved 25 °C	→S/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. 6.2 Vejledende værdier for kedelvand iht. VDI 2035/2: Salthold

6 Idrifttagning af kedel

Den samlede kedelydelse	Samlet hårdhed ved 20 l/kW mindste kedelvarmefflade ²⁾	Samlet hårdhed ved > 20 l/kW < 50 l/kW mindste kedelvarmefflade ²⁾	Samlet hårdhed ved > 50 l/kW mindste kedelvarmefflade ²⁾
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 værdier i tabel 6.1, efterbehandles iht. VDI-forskrifterne (afhærdning, afsaltning, stabilisering af hårdhedsgrad eller udslamning).

**Tab. 6.3 Vejledende værdier for kedelvand iht. VDI 2035/1:
Vandhårdhed**

6.4.1 Påfyldning på opvarmningssiden

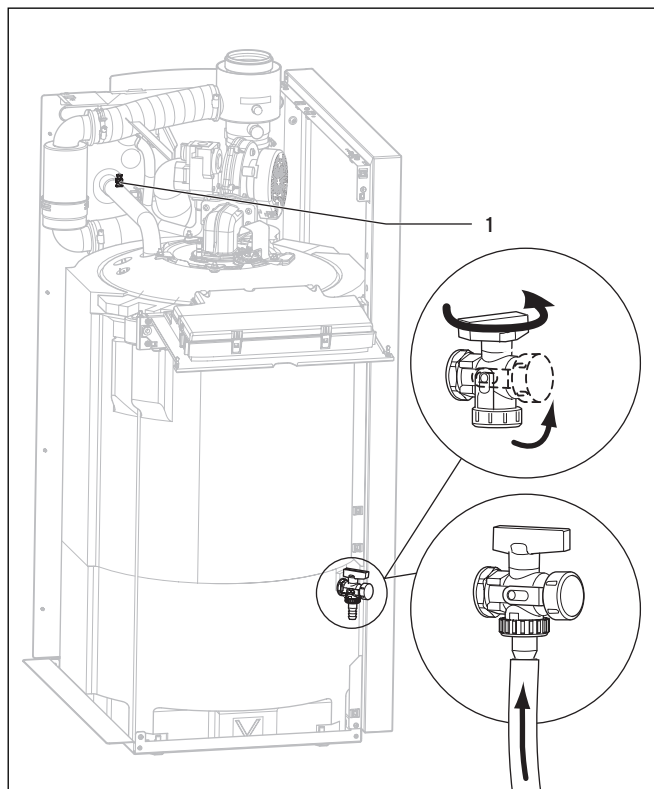


Fig. 6.2 Kedelpåfyldnings- og tømningsanordning

- 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 kondensvandsvandlås, kan det føre til røggasudslip og forgiftninger.

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

- Åbn alle varmeanlæggets termostatventiler.
 - Løsn hættens på udluftningsniplen (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 udluftningsniplen 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 minutter.
- 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.

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 gas-type:	H-gas				
Mærkning på kedeltype-skiltet	I _{2H}				
Indstilling fra fabrikken til wobbeindeks WS (i kWh/m ³), i forbindelse med 0 °C og 1013 mbar	15,0				
CO ₂ efter 3 min. fuldlast-drift (in Vol.-%)	9,2 ± 0,3				
Fabriksindstilling af varmeydelse for kedlen i kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Fabriksindstilling maks. opvarmningslast for kedlen i kW	20,0	28,0	36,0	47,0	65,0

Tab. 6.4 Oversigt over indstillinger fra fabrikken



Før idrifttagningen af kedlen skal angivelserne til 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 ikke til den type gas, der er på stedet:

- Gennemfør gasomstillingen som beskrevet i kapitel 6.5.3.

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.

6.5.2 Kontrol af tilslutningstryk (dynamisk gastryk)

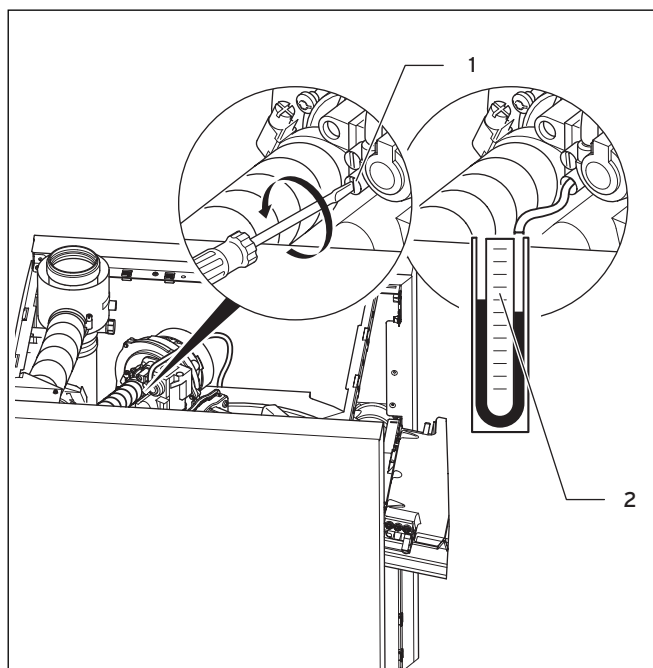


Fig. 6.3 Kontrol af tilslutningstrykket

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 dækpladen under kabinettet ligeledes afmonteres.
- Løsn tætningskruen (1), som er kendetegnet med „in“, på gasarmaturet.
- Tilslut et manometer (2).
- Sæt kedlen i drift.
- Mål tilslutningstrykket mod atmosfæretrykket.



Hvis tilslutningstrykket ligger uden for området fra 17 til 25 mbar, må der ikke gennemføres nogen indstilling og kedlen ikke sættes i drift!

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

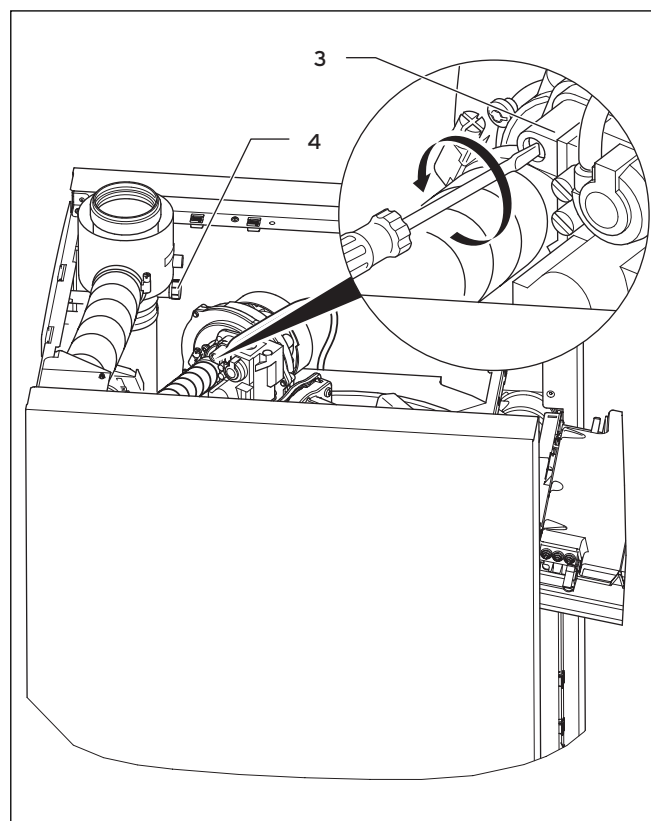


Fig.6.4 Kontrol af CO₂-indhold

- Tag den øverste del af kabinettet af (→ **kap. 5.2**). Ved kedeltyper med 47 kW skal dækpladen under kabinettet ligeledes afmonteres.
- Tryk samtidigt på tasterne „+“ og „-“ på betjeningspanelet. Funktionen „Skorstensfejerdrift“ aktiveres.
- Vent mindst 3 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.

Indstillingsværdier	Naturgas E (H) tolerance	Enhed
CO ₂ efter 3 min. fuldlastdrift	9,2 ± 0,3	Vol.-%
Indstillet til wobbeindeks W _±	15,0	kWh/m ³

Tab. 6.5 Gasindstillinger fra fabrikken



Justér kun i trin af 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.
- Tryk samtidigt på tasterne „+“ og „-“. Funktionen „Skorstensfejderdrift“ frakobles.
- Sæt kabinetdelen på plads.

6.6 Instruktion af brugeren



Når monteringen er afsluttet, skal mærkat 835593 i brugerens sprog, som er vedlagt 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 overgives 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 røggasaftræk. 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.

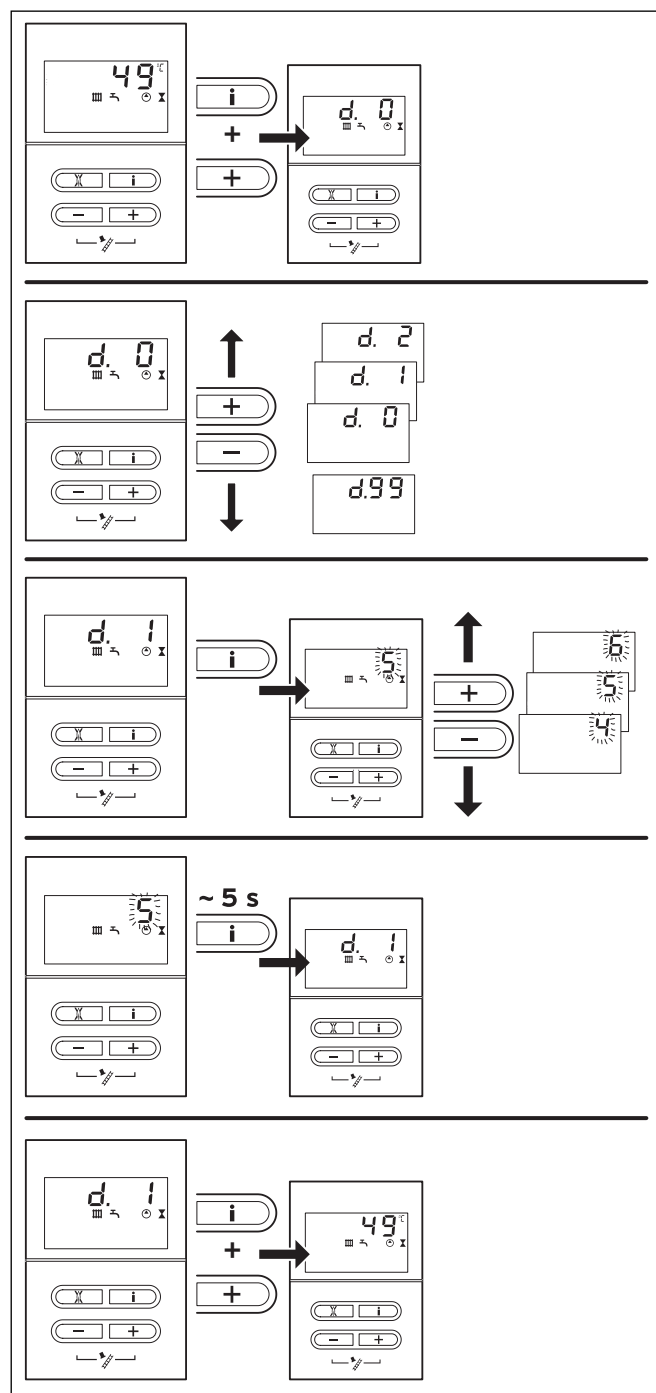


Fig. 7.1 Indstilling af parametre i diagnosefunktion

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

I tabel 7.1 er der kun en liste over de diagnosepunkter, hvor der kan foretages ændringer. Alle yderligere diagnosepunkter kræves til diagnose og afhjælpning af fejl (→ kap. 9.2).

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

- Tryk samtidig på tasterne „i” og „+”.

På displayet vises „d. 0”.

- Med tasterne „+” eller „-” bladres til det ønskede diagnosenummer.

- 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 minutter.

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

7 Tilpasning af kedel til varmeanlæg

Diagnose-kode	Beskrivelse	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
d.0	Varmedellast	Indstillelig værdier i kW	Maks. ydelse ved varmedrift
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 på 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 på 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	Maks. nominel varmefremløbstemperatur indstillelig	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	Fabriksindstilling
d.77	Beholderdellast (begrænsning af beholderopvarmningsydelsen) i kW	Indstillelige værdier i kW	Nom. last
d.78	Beholderopvarmnings-temperaturbegrænsning (nominel fremløbs-temperatur ved beholderdrift) i °C	75 °C – 85 °C	80 °C
d.84	Antal timer indtil næste service (indtastning af driftstimet, indtil servicemeddelelse vises på display)	0 ... 3000 driftstimer „-“ = for slukket	„-“ = for slukket
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 service-meddelelse		
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 Tilpasning af kedel til varmeanlæg

7.4 Pumpedriftsformer

7.4.1 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 på forhånd fastsætter en nominel værdi for fremløbstemperaturen på mere end 30 °C via klemme 7-8-9 eller på mere end 20 °C via eBUS 20, **og**
- kedlen befinder sig i vinterdrift (nominel varmegopotentiometer ikke ved venstre anslagspunkt), **og**
- anlægstermostaten 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.

7.4.2 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 minutter efterløb og bliver inden for

30 minutter tændt igen i mindst 5 minutter 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 minutter) længere tid end min. funktionstid på fem minutter.

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

7.5 Spærretid og varmedellast

Maks. brænderspærretid for opvarmning kan indstilles under „**d.2**“, varmedellasten under „**d.0**“ og beholder-varmedellasten under „**d.77**“.

7.6 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.

For at sikre alle Vaillant-kedlens funktioner på længere sigt og for ikke at ændre den tilladte serietilstand må der kun anvendes originale Vaillant-reservedele til vedligeholdelses- og istandsættelsesarbejder!

En oversigt over de tilgængelige originale Vaillant reservedele fås

- hos grossisten (reservedelskatalog, på tryk eller cd-rom)
- på Vaillant FachpartnerNET (reservedelsservice) på <http://www.vaillant.com/>.

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 netafbryderen fra.
- Luk for gasafspærringsventilen.
- Luk for varmekredsfrem- og returløb.



Hvis inspektions- og vedligeholdelsesarbejder med netafbryderen 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 Skorstensfejderdrift

Ved skorstensfejderens emissions-målinger og ved andre målinger kan det være nødvendigt at lade gaskedlen køre med maks. belastning i længere tid. Det er det, skorstensfejderdriften 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 røggasaftræk 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 kedlen	
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, alle vandførende komponenter og opvarmningsvandet kan være meget varmt og medføre forbrændinger og skoldninger.

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

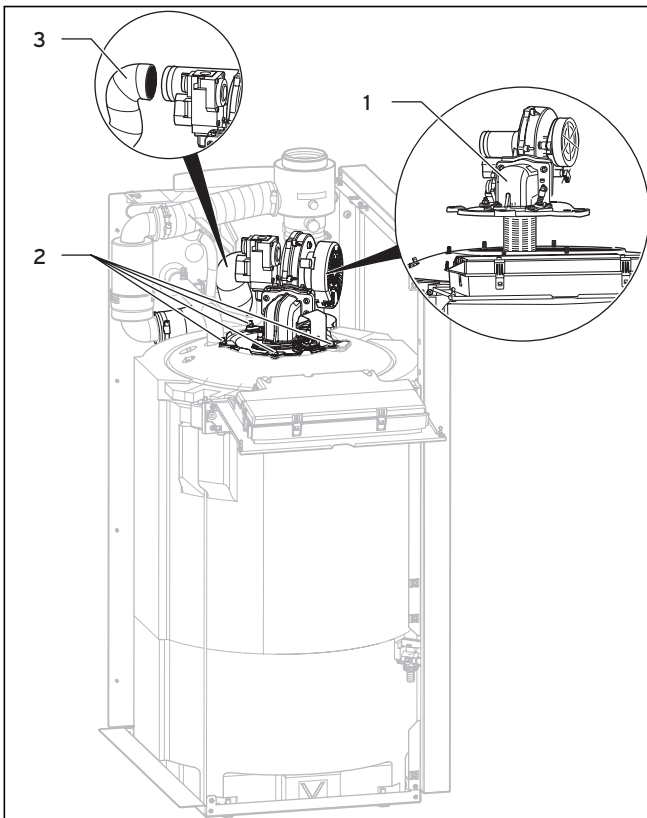


Fig. 8.1 Afmontering af brænderen

Gå frem på følgende måde for at afmontere:

- Luk for gastilførslen til kedlen.
- Klap kontrolboksen ned.
- Tag den øverste del af kedlens kabinet af.
Ved kedeltyper med 47 kW og 65 kW skal dækpladen under kabinettet ligeledes afmonteres.
- Skru tænde elektrodens forankringsplade af, og fjern tændings- og jordledningen.
- Træk kablet af blæsermotoren og gasarmaturet.
- Løsn gasrøret på undersiden af gasarmaturet og trykmålerslangen på oversiden.
- 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, 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.

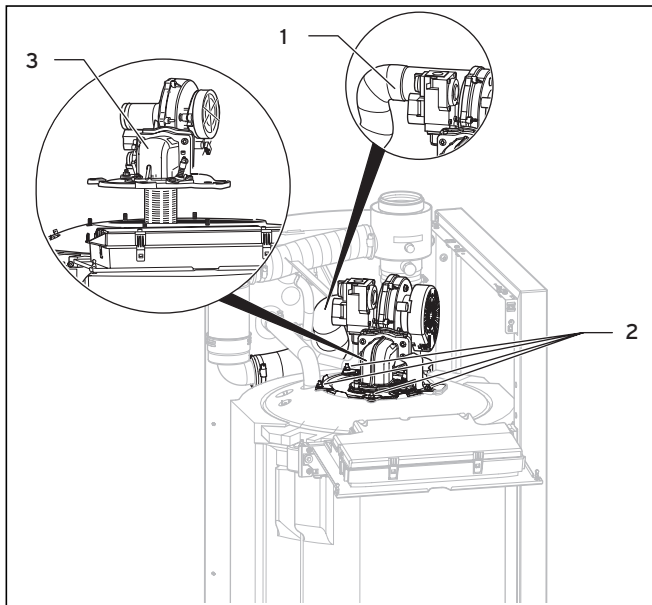


Fig. 8.2 Montering af brænderen

- Sæt brænderen (3) på kedelblokken.
- Skru de fire møtrikker (2) fast med 9 Nm over kryds.
- Anbring tændledningen og jordledningen, og monter tændeledrodens forankringsplade.
- Læg 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 gastilførslen til kedlen.



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

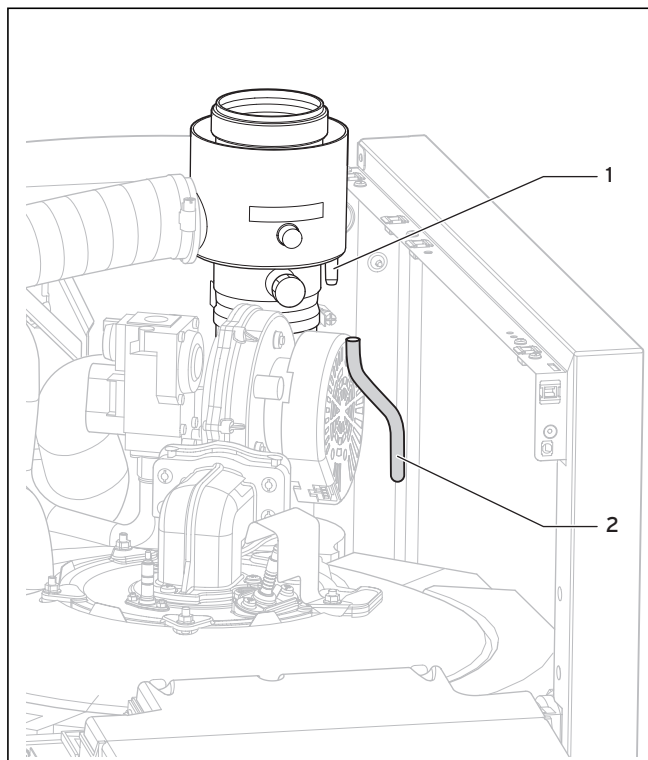


Fig. 8.3 Rengøring af vandlåsen

- 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

Til en fejlfri drift af varmeanlægget er et anlægstryk på mellem 1,0 og 2,0 bar påkrævet.

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

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



Ved brug af inhibitorer med handelsnavnene SENTINEL (undtagen type X200) og FERNOX er der til dato ikke kendskab til inkompatibiliteter med vores kedler. Vi påtager os intet ansvar for kompatibiliteten af inhibitorer i resten af varmesystemet eller for deres virkning.

- Informér brugeren om fremgangsmåden ved frostsikring.

8.8.2 Tømning af kedlen

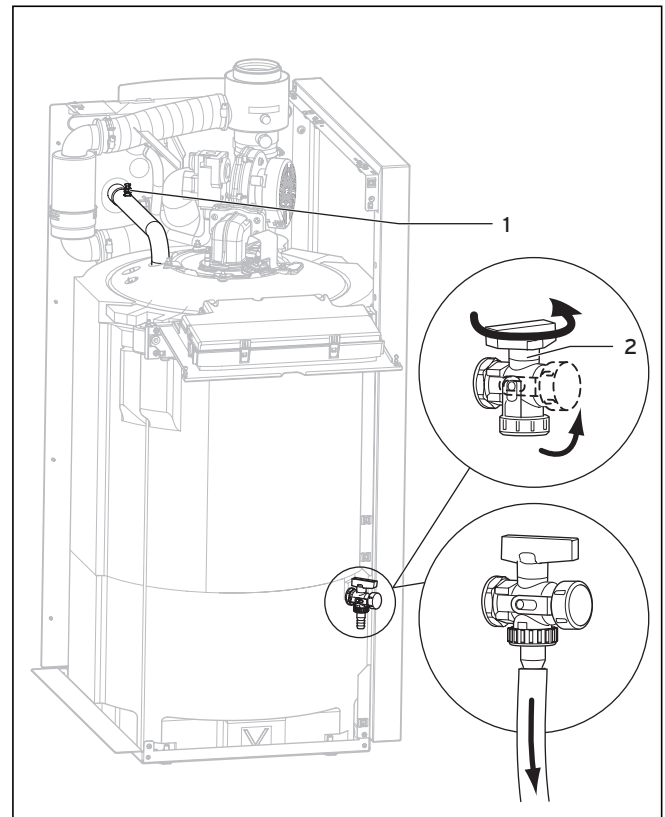


Fig. 8.4 Tømning af kedlen på varmesiden

- 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-/røggasaftrækket 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 røggasaftrækket 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 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	Anlægstermostaten 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) - Kondensvandpumpe defekt -> kald blokeres
S.49	Vandlåstrykdåsen er udløst, ventetid
S.59	Min. cirkulationsvandmængde ikke opnået (bloktemperatur for høj)
S.60	Ventetid efter flammesvigt

Tab. 9.1 Statusmeldinger

9.2 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	Fabriksindstilling: Maks. ydelse
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, hentet 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	Beholderpumpe	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 varmstartsur, 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	Faktisk værdi for blæseromdrejningstal [10-1/min]	
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	Maks. nominel varmemfremløbstemperatur indstillelig	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 fremløbs-temperatur 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	Fabriksindstilling nom. last
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 i det 6-cifrede tal (brænderstart x 100).
d.81	Antal driftstimer for varmtvand	
d.82	Antal koblingscykler i opvarmningsdrift	
d.83	Antal koblingscykler i varmtvandsdrift	
d.84	Vedligeholdelsesvisning: Antal timer til næste vedligeholdelse	Indstillingsområde: 0 – 3000 t og „-“ Fabriksindstilling: „-“ (300 svaret til 3000 t)
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 betjeningsselement
d.96	Fabriksindstilling (tilbagestilling af indstillelige parametre til fabriksindstillingerne)	Indstillingsområde: 0 = Fra, 1 = Til (tilbagestilling), Fabriksindstilling: 0
d.97	Aktivering af 2. diagnoseniveau	Password: 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)

9.3 Fejlmeldinger

En fejl vises på displayet ved et „F“ med følgende cifre.
Desuden vises symbolet „Overstreget flamme“.

Fejl Nr. „F..“	Beskrivelse	Mulig årsag
0	Afbrydelse fremløbsføler	
10	Kortslutning fremløbsføler	
13	Kortslutning beholderføler	
20	Sikkerhedstemperaturbegrænseren er aktiveret	
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
29	Flammesvigt i drift	Fejl i gasforsyning,
32	Afvigelse i omdrejningstal for stort, blæseromdrejningstal uden for tolerance	Fejl på kabeltræ, blæserfejl
37	I nøddrift, forøgelse af min. omdrejningstal	Midlertidige problemer i luftsystemet
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	LP 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 fremmedstrømsanode actoSTOR

Tab. 9.3 Fejlmeldinger

9.4 Reset af kedlen efter frakobling via sikkerhedstemperaturbegrænseren

Når fejlkoden „F.20“ vises, har sikkerhedstemperaturbegrænseren (STB) frakoblet gaskedlen automatisk pga. for høj temperatur.

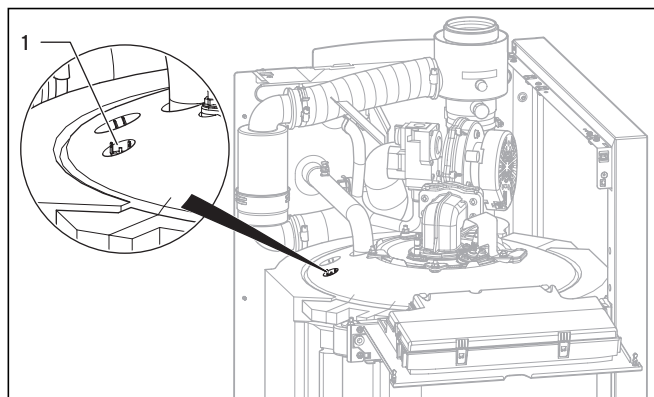


Fig. 9.1 Reset af sikkerhedstemperaturbegrænseren

Reset sikkerhedstemperaturbegrænseren på følgende måde:

- Tag forreste kabinetdel af.
- Tryk på stiften (1) for at resette sikkerhedstemperaturbegrænseren.
- Udfør altid en fejlsøgning efter reset af sikkerhedstemperaturbegrænseren, 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 -calorMA-TIC 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 busdeltagerne 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, 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 overhol-
des. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeser-
vice gratis materiale- eller fabrikationsfejl.

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

Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er
udført af en vvsinstallatør /el-installatør. Hvis der udfø-
res service/reparation af andre end Vaillant kundeser-
vice, bortfalder garantien, medmindre dette arbejde
udføres af en vvs-installatør.

Fabriksgarantien bortfalder endvidere, hvis der er mon-
teret dele i anlægget, 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, og til miljø- og sundhedsfarer ved
genbrug og bortskaffelse af de uundgåelige andele rest-
materialer, 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
forbindelse 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 varme	80/60	kW	7,5 - 21,3	8,2 - 26,2	11,2 - 34,0	14,6 - 43,6	21,3 - 60,1
	60/40	kW	7,9 - 22,4	8,7 - 27,5	11,7 - 35,7	15,3 - 46,0	22,4 - 63,2
	50/30	kW	8,0 - 22,9	8,8 - 28,1	12,0 - 36,4	15,6 - 46,8	22,9 - 64,5
	40/30	kW	8,2 - 23,5	9,1 - 28,9	12,3 - 37,5	16,1 - 48,2	23,5 - 66,3
Maks. nominel varmebelastning	Hi	kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Min. nominel varmebelastning	Hi	kW	7,7	8,5	11,5	15,0	22,0
Kategori			I _{2H}				
Tilslutningstryk	G20	mbar	20				
Tilslutningsværdi (15 °C, 1013 mbar)	G20	m³/h	2,3	2,9	3,7	4,8	6,6
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	< 60				
CO-emission		mg/kWh	< 15				
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 cirkulationsvandmængde	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
Kondensvandmængde	40/30	l/h	2,2	3,0	3,5	4,2	7,1
Stilstandsvarmetab varme	70 °C	kWh/d	3,4				

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
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				
Kondensvandtilslutning		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.....	43
Afmontering af dæklade.....	15
Andre gyldige bilag	3
Anvendelse i overensstemmelse med formålet	5
Artikelnr.....	4
B	
Betjeningselementer.....	9
C	
CE-mærkning	4
Comfort-mode	40
D	
Diagnosefunktion.....	37, 48
Diagnoseværdier.....	48
Dimensioner	14
Diskontinuerlig driftsform.....	40
Driftsmåder	40
Driftstidvisning	41
E	
Eco-mode.....	40
El-tilslutning	21
Emmissionsmåling.....	41
F	
Fabriksindstilling.....	34
Fejl.....	47
Fejlmeldinger	50
Frostsikring	15
Funktionselementer.....	10
Funktionsmenu.....	28
Fyldning af vandlås	20, 33
G	
Garanti.....	52
Gasindstillinger fra fabrikken	36
Gaslugt	6
Gesetze.....	7
I	
Idrifttagning	27
Indstilling af CO ₂ -indhold	35
Indstilling af diagnosekode	37
Installation.....	15
Instruktion af brugeren.....	36
Intern ledningsføring	23
K	
Kabinetplade.....	16
Kedelfremløbstemperatur	39
Kedelvand.....	31
Kontinuerlig driftsform	40
Kontrol af brænderen.....	43
Kontrol af CO ₂ -indhold	35
Kontrol af funktion.....	46
Kontrol af gasindstilling.....	34
Kontrol af gastryk	35
Kontrol af tilslutningstryk	35
Kundeservice	52
L	
Leveringsomfang.....	12
M	
Minimumsafstande	13
Montering	12
Montering af brænderen	44
Montering af kondensvandsafledningsledning	20
Montering af luft-/røggasaftræk	19
N	
Nødstilfælde.....	6
Normen	7
O	
Opbygning og funktion.....	8
Opstillingssted.....	12
P	
Påfyldning/tømning af kedlen.....	45
Påfyldning af anlægget.....	31
Påfyldning af varme anlægget	45
Påfyldning af varmekreds	33
Prøvedrift	46
Pumpedriftsformer	40
Pumpeeftertid.....	39
R	
Rengøring af brændkammer	43
Rengøring af vandlås.....	44
Richtlinien.....	7
Røggaslugt	6
S	
Servicearbejder.....	42
Servicekode.....	37
Sikkerheds- og advarselshenvisninger.....	5
Sikkerhedstemperaturbegrænser	51
Skorstensfejdrift	41
Spærretid.....	40
Startreaktion	40
Statusmeldinger.....	47
Symboler.....	3
T	
Tekniske data	53
Tilbehør	12
Tilpasning til varme anlægget.....	37
Tilsætningsstoffer i kedelvand.....	31
Tilslutning af el-tilbehør.....	23

Tilslutning af gas	16
Tilslutning af netforsyningen	22
Tilslutning af regulering.....	25
Tilslutning af røggasrør	19
Tilslutning af varmekreds.....	17
Tilslutning af varmtvandsbeholder	18
Tilslutninger	11
Tilslutningsledningsføring i kontrolboksen.....	21
Tømning af varmeanlægget	45
Typebetegnelse.....	4
Typeskilt.....	4

U

Udstyr	9
--------------	---

V

Varmeanlæg.....	15
Varmedellast.....	40
Vedligeholdelse.....	41
Vedligeholdelse af brænderen	43

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

0020077400_00 DK 112009 - Ret til ændringer forbeholdes