

Betjeningsvejledning / Bruksanvisning
ecoTEC classic/exclusiv



Kondenserende væghængte gaskedler
Kondenserande vägghängda gaspannor

VC DK 126/2-C
VC DK 196/2-C
VC DK 136-E
VC DK 276-E
VC DK 356-E
VC DK 466-E
VC DK 656-E

Inholdsfortegnelse / Innehållsförteckning

1	Generelt	3
1.1.	Anvendte symboler	3
1.2	Ansvar	3
1.3	Gaskedlens anvendelse	3
1.4	Typeskilt	5
1.5	CE-mærkning	5
2	Sikkerhed	5
2.1	Sikkerhedsforskrifter	5
3	Fabriksgaranti	7
4	Betjening	9
4.1	Oversigt over betjeningspanelet	9
4.2	Kontrol før idriftsætningen	11
4.3	Varmtvandsopvarmning	11
4.4	Centralvarmedrift	13
4.5	Statusvisning	13
4.6	Fejl/genindkobling ved fejl	15
4.7	Skorstensfejderdrift	17
4.8	Udkobling	17
4.9	Vandpåfyldning af gaskedlen/ centralvarmeanlægget	19
4.10	Aftapning af gaskedlen/ centralvarmeanlægget	21
4.11	Renholdning	21
4.12	Vedligehold/service	21
4.13	Frostsikring	21
5	Energispartips	23

1	Allmänt	3
1.1.	Symboler som används	3
1.2	Ansvar	3
1.3	Avsedd användning	3
1.4	Typeskilt	5
1.5	CE-märkning	5
2	Säkerhet	5
2.1	Säkerhetsanvisningar	5
3	Fabriksgaranti	7
4	Handhavande	9
4.1	Manöverpanel	9
4.2	Kontroll före drifttagning	11
4.3	Varmvattenberedning	11
4.4	Värmedrift	13
4.5	Statusindikeringar	13
4.6	Fel/Åvhjälpande av fel	15
4.7	Mätningar av sotare	17
4.8	Avstängning	17
4.9	Påfyllning av panna/värmeanläggning	19
4.10	Tömning av panna/värmeanläggning	21
4.11	Skötsel	21
4.12	Inspektion/underhåll	21
4.13	Frostskydd	21
5	Energispartips	23

1 Generelt

1.1 Anvendte symboler

Undladelse af at iagttage disse henvisninger medfører fare for liv og lemmer eller for beskadigelse af gaskedlen. I det følgende forklares symbolerne, der er anvendt i teksten:

 **Fare!**
Umiddelbar fare for liv og lemme.

 **Advarsel!**
Mulig farlig situation for anlæg og miljø.

 **Henvisning!**
Anbefalinger angående anvendelse.

- Symbol for en nødvendig aktivitet
- Oprensning af funktioner, generel oprensning

1.2 Ansvar

Vi påtager os intet ansvar for skader, der måtte opstå som følge af, at denne vejledning ikke følges!

1.3 Gaskedlens anvendelse

Vaillant ecoTEC eksklusiv- og classic-gaskedlerne er opbygget med de mest moderne komponenter og opfylder de strengeste miljøkrav. Der kan dog ved uhensigtsmæssig eller forkert anvendelse opstå fare for brugeren eller tredje person hhv. opstå skade på anlægget og andre materielle værdier. Gaskedlen er beregnet til opvarmning af lukkede vandbårne centralvarmeanlæg og varmt brugsvand. En hver anden anvendelse regnes som uhensigtsmæssig. Producenten/leverandøren er ikke ansvarlig for skader, der måtte opstå som følge af forkert anvendelse. Risikoen bæres alene af brugeren. Til korrekt anvendelse hører også overholdelse af betjenings- og installationsvejledningen samt overholdelse af service- og vedligeholdelsesbetingelserne.

 **Henvisning!**
Opbevar denne betjeningsvejledning til den fremtidige brug.

1 Allmänt

1.1 Använda symboler

Följ säkerhetsföreskrifterna i denna anvisning i samband med installationen av gaspannan! De i texten använda symboler förklaras nedan:

 **Fara!**
Direkt fara för liv och lem

 **Obs!**
Potentiell farlig situation för anläggningen och miljö!

 **Observera!**
Anvisningar beträffande användandet!

- Symbol för en nödvändig åtgärd
- Listtecken vid funktionsbeskrivningar, listor i allmänhet

1.2 Ansvar

Vi åtar oss inget ansvar för skador som uppstått på grund av att denna anvisning inte följts.

1.3 Avsedd användning

Vaillant ecoTEC eksklusiv- och classic-pannorna är tillverkade med modern teknik och enligt erkända säkerhetstekniska regler. Ändå kan användning på ett felaktigt eller inte avsett sätt medföra livsfara för användaren eller tredje part, resp. skador på pannorna och andra sakskador. Pannorna är avsedda för värmeproduktion till slutna varmvatten-/centralvärmeanläggningar, och för varmvattenberedning. Annan användning, eller användning utöver detta, är användning på ett icke avsett sätt. Tillverkaren/leverantören ansvarar inte för skador på grund av detta. Sådan användning sker helt på användarens risk. Användning på avsett sätt innebär också att man följer bruks- och installationsanvisningarna samt föreskrifterna för underhåll.

 **Obs!**
Spara denna bruksanvisning som referens i framtiden.

1 Generelt / Allmänt

2 Sikkerhed / Säkerhet

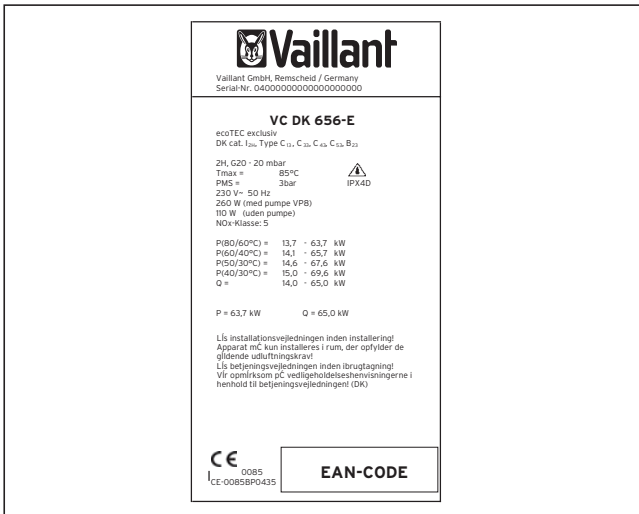


Fig. A.1: Typeskilt (eksempel/DK)

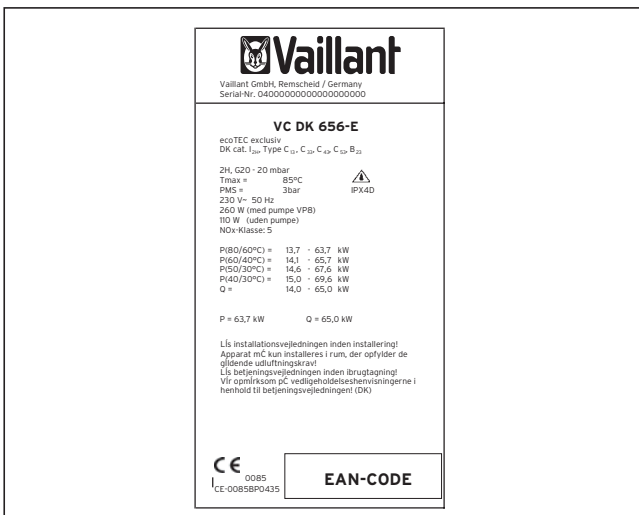


Bild A.1: Typskylt (exempel/SE)

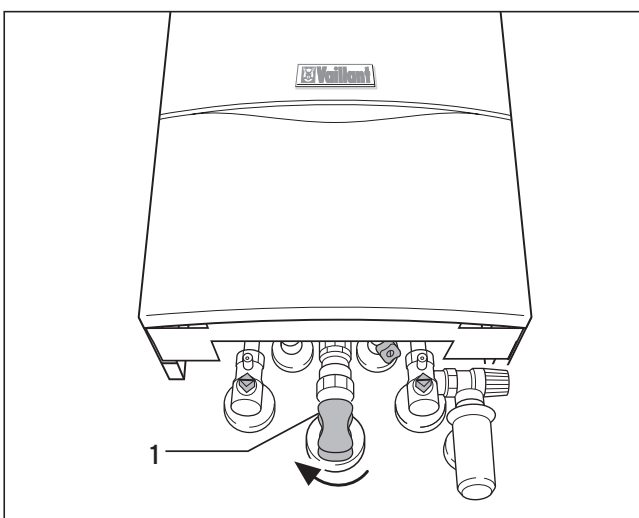


Fig. S.1: Gashanen lukkes

Bild S.1: Stänggaskranen

1.4 Typeskilt

Typeskiltet (fig. A.1) på Vaillant ecoTEC exclusiv/classic er fra fabrikken anbragt på gaskedelens underside.

1.5 CE-mærkning



Med CE-mærkningen er det dokumenteret, at denne gaskedel opfylder kravene, der er stillet i gasapparatdirektivet (90/396 EØF) og krav stillet i EMC direktivet (89/336 EØF). Gaskedlen opfylder grundlæggende krav stillet i nyttevirkningsdirektivet (92/42 EØF) som kondenserende gaskedel.

2 Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsforskrifter

2.1.1 Installation, indstilling og vedligeholdelse

Installation, indstilling og vedligeholdelse af Deres gaskedel må kun udføres af en VVS-installatør. Denne tager sig ligeledes af eftersyn/service, reparation og vedligehold af gaskedlen samt eventuelle ændringer af den indstillede gasmængde.

2.1.2 Gaslugt

Ved gaslugt skal følgende sikkerhedsforskrifter følges:

- ingen elektriske installationer må anvendes i fareområdet
- ryg ikke i fareområdet
- brug ikke (mobil) telefon i fareområdet
- hovedgashane (1) lukkes (se Fig. S.1)
- fareområdet udluftes
- tilkald Deres gasselskab eller VVS-installatør

2.1.3 Ændringer på/omkring gaskedlen

De må ikke foretage forandringer på:

- gaskedel
- gas-, vand- og elinstallation
- aftrækssystem
- kondens afløb fra gaskedel
- sikkerhedsventil for henholdsvis centralvarmeanlæg og varmtvandsbeholder
- omforandringer i opstillingsrum og ved udmunding af aftrækssystem, der har indflydelse på tilførsel af forbrændingsluft til gaskedlen.

2.1.4 Eksplosive og let antændelige materialer

Undgå anvendelse eller opbevaring af eksplosive eller let antændelige materialer (f.eks. benzin, papir, maling) i det rum, hvor gaskedlen er installeret.

2.1.5 Installation i skab eller skabslignende forhold

Installation af gaskedlen i skab eller skabslignende forhold skal opfylde forskrifterne. Spørg Deres VVS-installatør.

1.4 Typskylt

Typskylten (bild A.1) för Vaillant ecoTEC exclusiv/classic är ditsatt av tillverkaren på undersidan.

1.5 CE-märkning



Med CE-märkningen dokumenteras det att pannorna uppfyller grundkraven i riktlinjen för gaspannor (Riktlinje 90/396/EWG från Europarådet) och riktlinjen om elektromagnetisk kompatibilitet (Riktlinje 89/336/EWG från Europarådet). Pannorna uppfyller grundkraven i riktlinjen om verkningsgrad (Riktlinje 92/42/EWG från Europarådet).

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsanvisningar

2.1.1 Uppställning, inställning och underhåll

För din egen säkerhet: kom ihåg att uppställning, inställning och underhåll av din panna bara får utföras av en auktoriserad fackman. Denne är också ansvarig för inspektion/underhåll och reparationer på pannan, samt eventuell ändring av den inställda gasmängden.

2.1.2 Gaslugt

Vid gaslugt, gör så här:

- tänd eller släck inget ljus, och rör inga andra strömbrytare; använd ingen telefon i riskområdet; undvik öppen eld (t ex tändare, tändstickor), rök inte
- stäng avstängningskranen till gasen (1) på pannan (bild S.1) och huvudavstängningskranen
- öppna dörrar och fönster
- kontakta gasleverantören eller behörig fackman

2.1.3 Ändringar i värmepannans omgivning

På följande detaljer får inga ändringar göras:

- värmepannan
- ledningar för gas, lufttillförsel, vatten och el
- avgasledning
- säkerhetsventil samt byggnadsdetaljer
- som kan påverka driftsäkerheten för pannan.

2.1.4 Explosiva och lättantändliga material

Använd eller förvara inga explosiva eller lättantändliga material (bensin, papper, målarfärg mm) i rummet där pannan är placerad.

2.1.5 Inklädnad av skåptyp

För en skåpliknande inklädnad av pannan gäller vissa föreskrifter för utförande. Fråga din auktoriserade fackman, om du tänker utföra en sådan inklädnad.

2 Sikkerhed / Säkerhet

3 Fabriksgaranti / Fabriksgaranti

2.1.6 Korrosionsfare

Anvend aldrig sprayflasker, klorholdige rengøringsmidler, opløsningsmidler, maling, lim osv. i nærheden af gaskedlen. Disse materialer kan under visse forhold føre til korrosion - også i aftrækssystemet.

2.1.7 Kontrol af vandstanden

Kontrollér med regelmæssige mellemrum vandstanden (driftstrykket) i anlægget.

2.1.8 Frostbeskyttelse

Der må ikke tilsættes nogen form for frostbeskyttelsesmidler til anlægget.

2.1.9 Nødstrømsaggregat

El-installatøren har ved installationen tilsluttet Deres gaskedel til strømmettet. Hvis anlægget ved strømsvigt skal holdes funktionsdygtigt med et nødstrømsaggregat, så skal dette i sine tekniske data (frekvens, spænding, jordforbindelse) svare til strømmettets og mindst opfylde varmeanlæggets strømforbrug. Rådfør Dem i dette tilfælde med Deres El-installatør.

2.1.10 Utætheder*

Ved eventuelle utætheder i varmtvandsrørene mellem varmtvandsbeholderen og aftapningsstederne skal De straks lukke koldt vands-afspærringshanen på varmtvandsbeholderen og lade utætheden reparere af VVS-installatøren.



Til!

- idriftsættelse

- kontrolformål

- vedvarende drift

må kedlen kun anvendes med lukket kammerdæksel og fuldstændigt monteret og lukket luft-/øggassystem.

2.1.6 Korrosionsskydd

Använd inga spraymaterial, klorhaltiga rengöringsmedel, lösningsmedel, färger, klister mm i närheten av pannan. Dessa ämnen kan under ogynnsamma förhållanden orsaka korrosion, även i avgassystemet.

2.1.7 Kontrollera vattennivån

Kontrollera regelbundet vattennivån (anläggningstrycket) i anläggningen.

2.1.8 Frostskydd

Inger frostskyddsmedel får tillsättas i värmesystemet.

2.1.9 Reservelaggregat

Din auktoriserade fackman har anslutit din värmepanna till elnätet vid installeringen.

Om du vill hålla pannan driftklar med ett reservaggregat i händelse av strömavbrott, måste tekniska data för detta (frekvens, spänning, jordning) överensstämma med nätets, och avge minst samma effekt som din panna förbrukar. Rådgör med din fackman om detta.

2.1.10 Läckor*

Vid eventuella läckor i varmvattenledningar mellan pannan och tappningsställen måste du omedelbart stänga avstängningskranen för kallvatten på pannan och låta din fackman avhjälpa felet.



Se upp!

Apparaten får endast köras med stängt kammarlock och fullständigt monterat och slutet luft-/avgas-system

- vid idriftsättning

- vid kontroller

- under kontinuerlig drift.

3 Fabriksgaranti

Vaillant giver Dem som ejer af gaskedlen en garanti på to år regnet fra opstartsdatoen. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeservice gratis materiale- eller fabrikationsfejl på gaskedlen. For fejl, som ikke skyldes materiale- eller fabrikationsfejl, f.eks. på grund af en usagkyndig installation eller ureglementeret anvendelse, påtager vi os ikke noget ansvar. Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er udført af en VVS-installatør. Hvis der udføres service/reparationer af andre end vores kundeservice, så bortfalder fabriksgarantien, medmindre dette arbejde er udført af en VVS-installatør. Fabriksgarantien bortfalder yderligere, hvis der er monteret dele i apparatet, som Vaillant ikke har godkendt. Fabriksgarantien dækker ikke krav, som går ud over en gratis fejlfhjælpning, f.eks. krav på skadeserstatning.

* Kun ved tilsluttet varmtvandsbeholder

3 Fabriksgaranti

Vaillant lämnar dig som ägare av pannan en garanti under två år från datum för drifttagningen. Under denna tid avhjälper Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel på pannan.

Vi åtar oss inget ansvar för fel, som inte beror på material- eller tillverkningsfel, t ex fel på grund av osakkunnig installation eller hantering i strid mot föreskrifterna. Vi lämnar fabriksgaranti endast om pannan installerats av en auktoriserad fackman. Om arbeten på pannan inte utförs av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin.

Fabriksgarantin bortfaller också om delar, som inte godkänns av Vaillant, monteras i pannan.

Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfritt avhjälpande av fel, t ex skadeståndskrav.

* Endast vid ansluten varmvattenberedare

4 Betjening / Handhavande

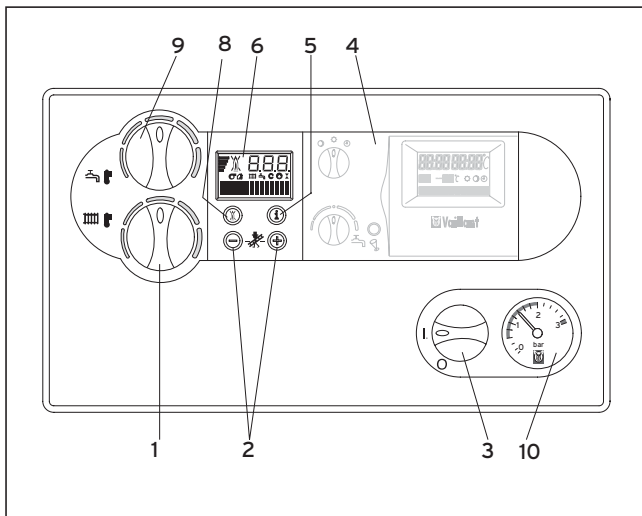


Fig. B.1: Betjeningslementer
Bild B.1: Manövreringsknappar

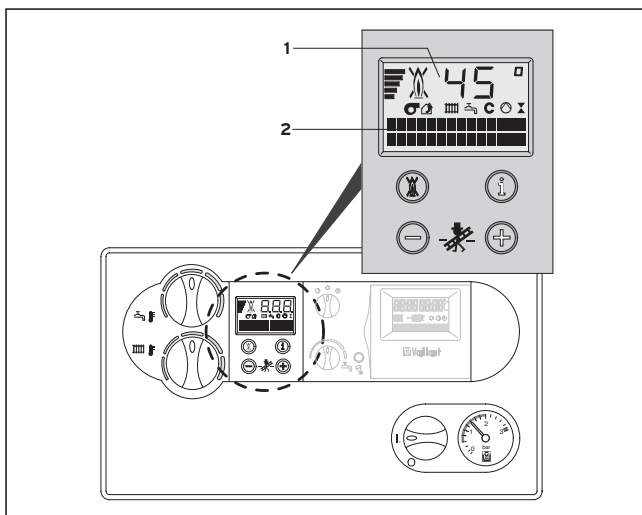


Fig. B.2: DIA-systemets display, ecoTEC exklusiv
Bild B.2: Display för DIA-systemet, ecoTEC exklusiv

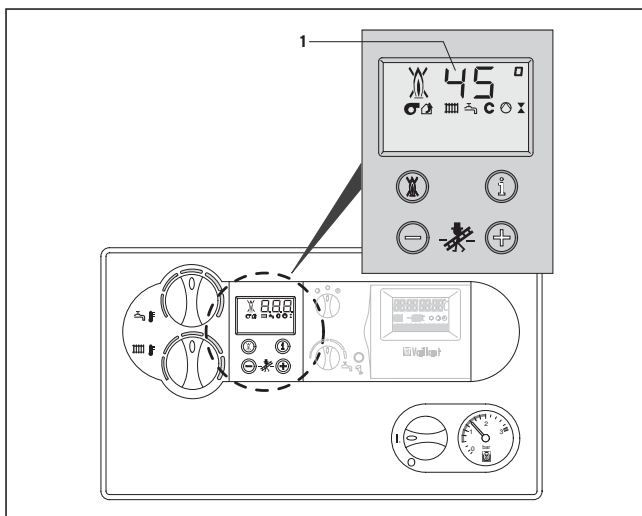


Fig. B.3: DIA-systemets display, ecoTEC classic
Bild B.3: Display för DIA-systemet, ecoTEC classic

4 Betjening

4.1 Oversigt over betjeningspanelet










4.1.1 Betjeningselementer

Tryk på øverste del af frontlågen og vip den ned. Betjeningselementerne, der nu kommer til syne, har følgende funktioner (se fig. B.1):

- 1 Drejeknap til indstilling af varmeanlæggets fremløbs-temperatur (se s. 13)
- 2 Tasterne „+“ og „-“ til at bladere frem eller tilbage i displayet (for VVS-installatøren ved indstilling og fejl-søgning)
- 3 Hovedafbryder til ind- og udkobling af gaskedlen
- 4 Indbygningssted for eventuel styring (tilbehør)
- 5 Tast „i“: Viser informationer (se s. 13)
- 6 DIA-systemets display til visning af den aktuelle driftsmåde eller bestemte yderligere informationer (se s. 13)
- 8 Reset-tast: Til genindkobling ved fejl på gaskedlen (se s. 15)
- 9 Drejeknap til indstilling af varmtvands-temperaturen ved gaskedler med tilsluttet varmtvandsbeholder VIH (se s. 11 og fremefter)
- 10 Manometer til visning af vandstand- hhv. driftstrykket i varmeanlægget (se s. 11)

4.1.2 DIA-systemets display

I DIA-systemets display (ecoTEC eksklusiv: fig. B.2, ecoTEC classic: fig. B.3) vises centralvarmeanlæggets fremløbstemperatur (i eksemplet 45°C) ved gaskedlens normale drift. Ved fejl erstattes visningen af temperaturen med den pågældende fejlkode (se s. 15). Derudover giver de viste kodesymboler følgende informationer:

- | | |
|---|---|
| 1 | Visning af centralvarmeanlæggets aktuelle fremløbstemperatur eller visning af en status- eller fejlkode (se s. 13 og fremefter) |
| 2 | Klartekstvisning (kun ecoTEC eksklusiv) |
|  | Fejl i aftrækssystemet (se s. 15) |
|  | Fejl i aftrækssystemet (se s. 15) |
|  | Centralvarmedrift aktiv |
|  | Varmtvandsopvarmning aktiv
lyser: Driftsmåde beholderopvarmning er klar til drift
blinker: Beholderopvarmning er i drift, brænder tændt |
|  | Intern pumpe er i drift |
|  | Intern gasventil aktiveret |
|  | Visning af brænderens aktuelle modulationsgrad (kun ecoTEC eksklusiv) |
|  | Flamme med kryds: Fejl under brænderens drift; gaskedlen er udkoblet |
|  | Flamme uden kryds: Korrekt brænderdrift |

4 Handhavande

4.1 Manöverpanel










4.1.1 Manövreringsknappar

Tryck vid prickarna mitt på den övre delen av frontluckan och fäll ner den. Manövreringsknapparna mm har följande funktioner (bild B.1):

- 1 Vridknapp för inställning av temperatur för uppvärmning (s. 13)
- 2 Knapparna „+“ och „-“ för bläddring framåt och bakåt på displayen (för teknikern vid inställning och felsökning)
- 3 Huvudströmbrytare för till- och frånkoppling av pannan
- 4 Plats för tillbehör
- 5 Knapp „i“: För information och status (s. 13)
- 6 Display till DIA-systemet för indikering av aktuellt driftsätt eller annan information (s. 13)
- 8 Återställningsknapp: För återställning av fel (s. 55)
- 9 Vridknapp för inställning av beredaretemperatur (för pannor med ansluten varmvattenberedare VIH) (s. 11 och efterföljande sidor)
- 10 Manometer för indikering av anläggningstryck i värmeanläggningen (s. 11)

4.1.2 Display till DIA-systemet

I displayen för DIA-systemet (ecoTEC eksklusiv: Bild B.2, ecoTEC classic: Bild B.3) visas vid normal drift av pannan alltid den aktuella framledningstemperaturen för uppvärmning (i exemplet 45°C). Vid fel ersätts temperaturindikeringen av den aktuella felkoden (s. 15). Dessutom ger de visade kodesymbolerna följande information:

- | | |
|---|--|
| 1 | Indikering av aktuell framledningstemperatur för uppvärmning eller indikering av en status- eller felkod (s. 13 och efterföljande sidor) |
| 2 | Indikering i klartext (endast ecoTEC eksklusiv) |
|  | Fejl i luft-/avgassystemet (s. 15) |
|  | Fejl i luft-/avgassystemet (s. 15) |
|  | Uppvärmning aktiv |
|  | Varmvattenberedning aktiv
lyser: Beredaren är laddad
blinker: Beredaren laddas |
|  | Cirkulationspumpen är i drift |
|  | Gasventilen är öppen |
|  | indikering av pannans effekt (endast ecoTEC eksklusiv) |
|  | Låga överkorsad: Pannan utlöst |
|  | Låga, inte överkorsad: Pannan är drift |

4 Betjening / Handhavande

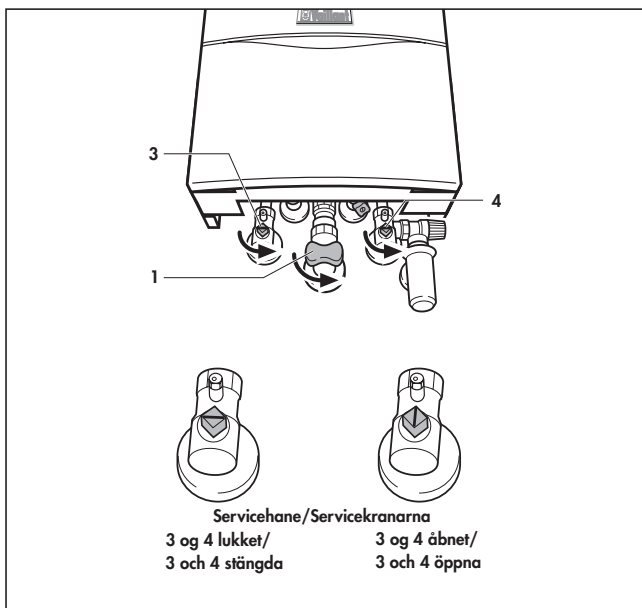


Fig. B.4a: Afspærringshaner åbnes (VC126-356)

Bild B.4a: Öppna avstängningsanordningar (VC126-356)

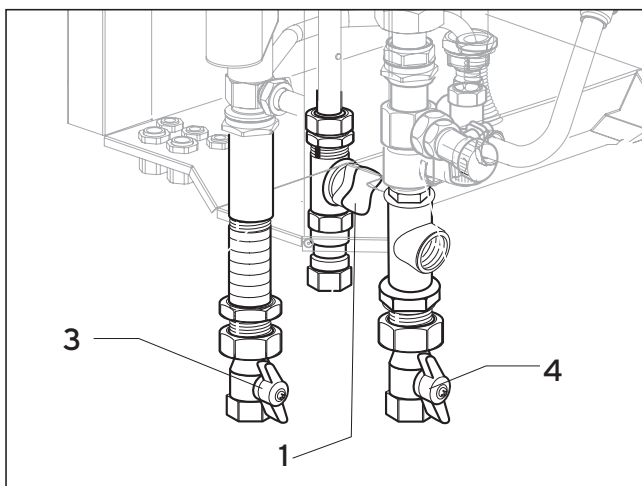


Fig. B.4b: Afspærringshaner åbnes (VC 466)

Bild B.4b: Öppna avstängningsanordningar (VC 466)

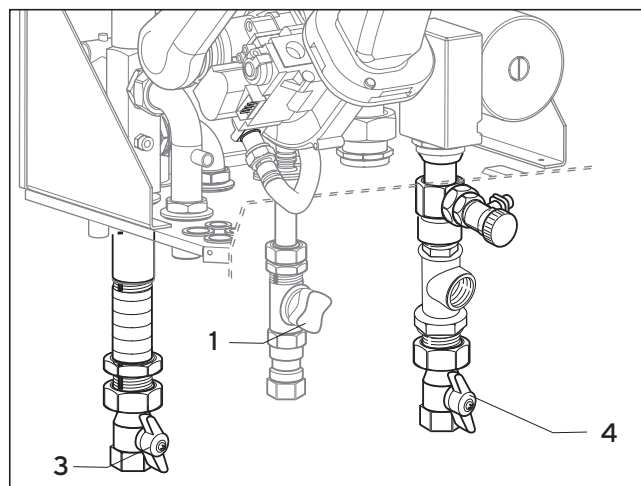


Fig. B.4c: Afspærringshaner åbnes (VC 656)

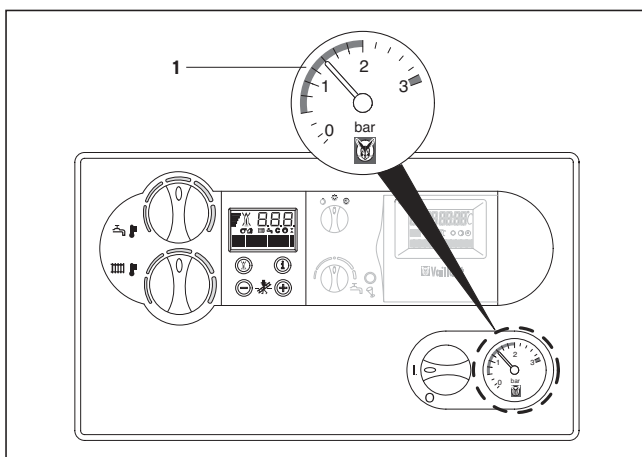


Fig. B.5: Kontrol af vandstanden

Bild B.5: Kontroll av vattentryck

4.2 Kontrol før idriftsætningen

4.2.1 Afspærringshaner åbnes (fig. B.4)

- Åbn gashanen (1) ved at dreje den mod uret indtil anslag.
- Kontrollér, om servicehanerne på fremløb (3) og returløb (4) er åbne. Dette er tilfældet, hvis kærven på ventilen følger rørets retning. Er servicehanerne lukkede, kan de åbnes med en kvart omdrejning til højre eller venstre med en gaffelnøgle.

4.2.2 Kontrol af vandstanden (fig. B.5)

- Kontrollér vandstanden (driftstrykket) i anlægget på manometeret (1).

For at centralvarmeanlægget fungerer korrekt skal viseren på manometeret (1) stå i området mellem 1,0 og 2,0 bar når anlægget er koldt. Står viseren under 0,8 bar, så fyld tilsvarende vand på. Ved centralvarmeanlæg, der forsyner flere etager med varme, kan det være nødvendigt med højere værdier på manometeret for vandstanden i anlægget. Spørg VVS-installatøren om dette.

4.3 Varmtvandsopvarmning

4.3.1 Varmtvandsopvarmning (fig. B.6)

Til varmtvandsopvarmning skal der tilsluttes en varmtvandsbeholder af typen VIH til varmeanlægget.



Advarsel!

Hovedafbryderen må kun indkobles, når centralvarmeanlægget er fyldt korrekt med vand. Ignorerer dette, kan der ske skader på pumpe og varmeveksler.

- Drej hovedafbryderen (2) til stilling "I".
- Stil drejeknappen for indstilling af beholdertemperaturen (3) til den ønskede temperatur. Herved svarer
 - venstre anslag til frostsikring 15°C
 - højre anslag til maks. 70°C

Ved indstillingen af den ønskede temperatur vises den tilsvarende beregnede værdi i DIA-systemets display. Efter ca. 5 sek. slukker denne visning, og den normale standardvisning (varmeanlæggets aktuelle fremløbstemperatur, f.eks. 45°C) kommer igen til syne.

4.3.2 Tapping af varmt vand (fig. B.7)

Når en varmtvandshane (1) åbnes ved et tappested (håndvask, brusebad, badekar etc.) tappes det varme vand fra den tilsluttede beholder. Ligger vandets temperatur under den indstillede beholdertemperatur starter gaskedlen automatisk og varmer beholderen op. Når den ønskede beholdertemperatur er nået, udkobler gaskedlen automatisk. Pumpen har en kort efterløbstid.

4.2 Kontroll före drifttagning

4.2.1 Öppning av avstängnings-ventiler (bild B.4)

- Öppna avstängningskranen för gas (1) genom att trycka in den och vrida den moturs tills det tar emot.
- Kontrollera att servicekranarna (3) i fram- och returledning (4) är öppna. Detta är fallet, om skåran i fyrkanten för servicekranarna stämmer med rörledningens riktning. Om servicekranarna skulle vara stängda, kan de öppnas med en skiftnyckel genom vridning ett kvarts varv åt höger eller vänster.

4.2.2 Kontroll av vattentryck (bild B.5)

- Kontrollera vattentrycket i anläggningen på manometern (1).

För att värmeanläggningen skall fungera perfekt, bör visaren på manometern (1) visa ett tryck på 1,0 - 2,0 bar. Fyll på behövlig mängd vatten, om den visar lägre än 0,8 bar. Om värmeanläggningen omfattar flera våningar, kan det behövas högre manometervärden för vattentrycket. Fråga din installatör om detta.

4.3 Varmvattenberedning

4.3.1 Varmvattenberedning (bild B.6)

För varmvattenberedning måste en varmvattenberedare typ VIH vara anslutet till pannan.



Obs!

Huvudströmbrytaren får endast slås på, när värmeanläggningen är fylld med vatten så som föreskrivet. Pannan kan ta skada om så ej är fallet.

- Vrid huvudströmbrytaren (2) till läge "I".
- Ställ vridknappen för inställning av lagringstemperaturen (3) på önskad temperatur. Härvid fås
 - i vänster stoppläge frostskydd 15°C
 - i höger stoppläge max. 70°C

Vid inställning av önskad temperatur indikeras det aktuella börvärdet härför i displayen för DIA-systemet. Efter ca 5 sek försvinner denna indikering, och den normala standardindikeringen visas åter (aktuell framledningstemperatur, t ex 45°C).

4.3.2 Tapping av varmvatten (bild B.7)

När en varmvattenkran (1) öppnas på ett tappställe (tvättställ, dusch, badkar mm) tappas varmvatten från det anslutna beredaren. Om den inställda lagringstemperaturen underskrids, startar pannan automatiskt och laddar beredaren. När börvärdet för beredaren uppnåtts, stoppas pannan automatiskt. Pumpen fortsätter att gå under en kortare tid.

4 Betjening / Handhavande

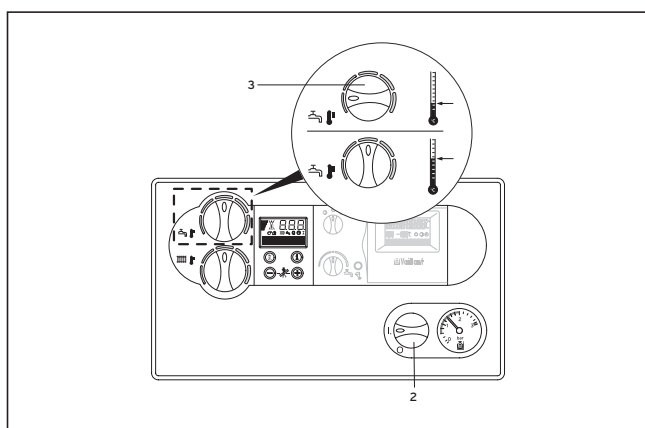


Fig. B.6: Varmtvandsopvarmning

Bild B.6: Varmvattenberedning

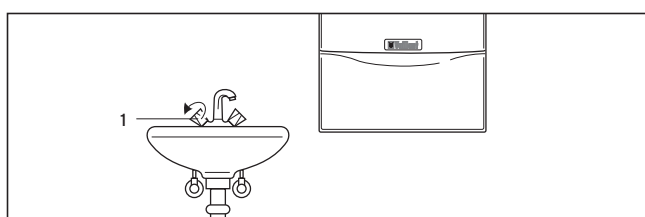


Fig. B.7: Tapping af varmt vand

Bild B.7: Tapping av varmvatten

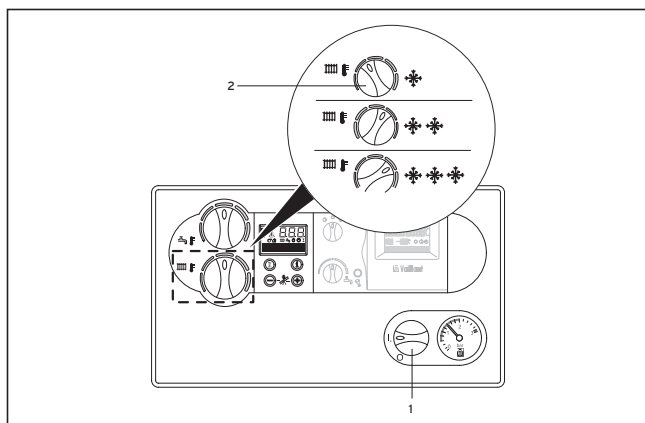


Fig. B.8: Indstilling af fremløbstemperatur

Bild B.8: Inställning av framledningstemperatur

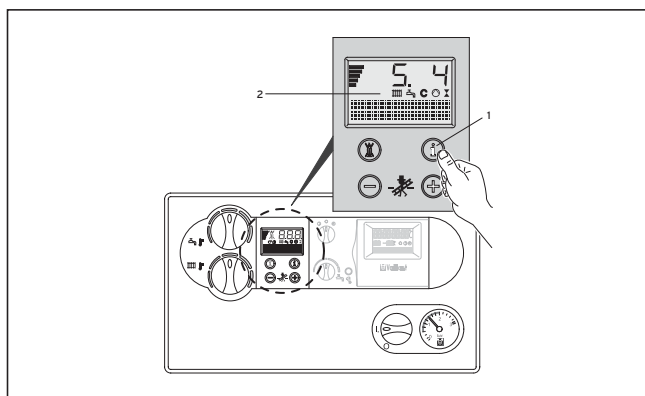


Fig. B.9: Statusvisninger

Bild B.9: Statusindikeringar

4.4 Centralvarmedrift

4.4.1 Indstilling af fremløbstemperatur (fig. B.8)



Advarsel!

Hovedafbryderen må kun indkobles, når centralvarmeanlægget er fyldt korrekt med vand. Ignorerer dette, kan der ske skader på pumpe og varmeveksler.

Hvis der er tilsluttet en rumtermostat eller en vejrkompensering, indstiller De som følger:

- Drej hovedafbryderen (1) hen på stilling „I“.
- Drej drejeknappen (2) til indstilling af centralvarmeanlæggets fremløbstemperatur til højre anslag.
- Hvis der ikke er tilsluttet en rumtermostat eller vejrkompensering, så stil drejeknappen (2) svarende til den pågældende udetemperatur. Til dette anbefaler vi følgende indstillinger:
- venstre stilling i overgangsperioden (drej dog ikke helt hen til anslag): Udetemperatur ca. 10 til 20°C
- midterstilling ved koldt vejr: Udetemperatur ca. 0 til 10°C
- højre stilling ved meget koldt vejr: Udetemperatur ca. 0 til -15°C

Ved indstillingen af den ønskede temperatur vises den tilsvarende beregnede værdi i DIA-systemets display. Efter ca. 5 sek. slukker denne visning, og den normale standardvisning (varmeanlæggets aktuelle fremløbstemperatur, f.eks. 45°C) kommer igen til syne.

Normalt kan drejeknappen indstilles trinløst op til en fremløbstemperatur på 75°C. Hvis der ønskes en højere fremløbstemperatur på Deres Vaillant ecoTEC eksklusiv/classic, så kan VVS-installatøren foretage en tilsvarende justering. På denne måde er det muligt, at Deres centralvarmeanlæg kan fungere med fremløbstemperaturer op til 85°C.

4.5 Statusvisning (fig. B.9)

Til vedligeholdelses- og servicearbejde udført af VVS-installatøren)

- Statusvisningerne aktiveres ved tryk på tasten „i“ (1).

I displayet (2) vises nu den pågældende statuskode, f.eks. „S.4“ for brænderdrift. Betydningen af de vigtigste statuskoder kan man finde i den nedenstående tabel B.1. Ved udførelsen ecoTEC eksklusiv forklares den viste statuskode yderligere med en tilsvarende visning i klartekst i DIA-systemets display, f.eks. for S.4: „Varmeanlæg - Brænder tændt“.

- Ved at trykke endnu en gang på tasten „i“ kommer man igen tilbage i normalmodus.

I omskiftningsfaser, f.eks. ved genopstart på grund af en manglende flamme, vises statusmeldingen „S.“ kort.

4.4 Värmedrift

4.4.1 Inställning av framlednings-temperatur (bild B.8)



Obs!

Huvudströmbrytaren får endast slås på, när värmeanläggningen är fylld med vatten så som föreskrivet. Pannan kan ta skada om så ej är fallet.

Om det finns anslutet något tillbehör såsom reglerutrustningar skall pannan ställas in så som följer:

- Vrid huvudströmbrytaren (1) till läge „I“.
- Ställ vridknappen (2) för inställning av starttemperaturen för uppvärmning på höger anslag.
- Om det inte finns någon reglerutrustning: ställ vridknappen (2) i det läge som motsvarar den aktuella utomhustemperaturen. Härvid rekommenderar vi följande inställningar:
- Åt vänster under vår/höst (men vrid inte ända till anslaget): Utomhustemperatur ca 10 till 20°C
- I mittläge under vintern med måttlig kyla: Utomhustemperatur ca 0 till +10°C
- Åt höger vid sträng kyla: Utomhustemperatur ca 0 till -15°C

Vid inställning av önskad temperatur indikeras det aktuella börvärdet härför i displayen för DIA-systemet. Efter ca 5 sek försvinner denna indikering, och den normala standardindikeringen visas åter (aktuell framledningstemperatur, t ex 45°C).

Normalt kan vridratten ställas in steglöst fram till en framledningstemperatur på 75°C. Men om det behövs, går det att ställa in framledningstemperatur på upp till 85°C på din ecoTEC eksklusiv/classic. Rådgör med er installatör om detta behövs.

4.5 Statusindikeringar (bild B.9)

(För underhålls- och servicearbeten av fackman)

- Statusindikeringarna aktiveras genom att man trycker på knappen „i“ (1).

I display (2) visas nu aktuell statuskod, t ex „S.4“ för drift av brännare. Betydelsen av de viktigaste statuskoderna anges i nedanstående tabell B.1.

Vid utförande ecoTEC eksklusiv förklaras den indikerade statuskoden dessutom med en motsvarande klartextindikering i displayen till DIA-systemet, t ex för S.4: „Varmeanlæg - Brænder tændt“.

- Med ytterligare en tryckning på knappen „i“ återgår man till normalt driftsätt.

Under omkopplingsfaser, t ex vid återställning av pannan visas statusmeddelandet „S.“ under några ögonblick.

4 Betjening / Handhavande

Visning/Indikering	Betydning/Betydelse
S. 0*	Intet varmebehov/inget varmebehov
S. 1*	Varme forventilation/flækten startad, förvädring
S. 3*	Varme tænding/tændaren i drift
S. 4*	Varme i drift/brännare idrift
S. 6*	Blæser efterløb/efterløpning fläkt
S. 7*	Varmepumpe efterløb/efterløpning pump
S. 8*	Tidsspærre varme/pannan i vänteläge
S. 20**	Varmtvands takt drift/beredare drift
S. 31*	Sommerdrift/sommar drift
S. 34*	Varme frostsikring/frostskyddsdrift

Tabel B.1: Statusvisninger (en fuldstændig oversigt over status koderne findes i Installations- og servicevejledningen)

* Centralvarmedrift

** Varmtvandsdrift

Tabell B.1: Statusindikeringar (en fullständig lista över status koder finns i installations- och underhållsmanualen)

* Värmedrift

** Varmvattendrift

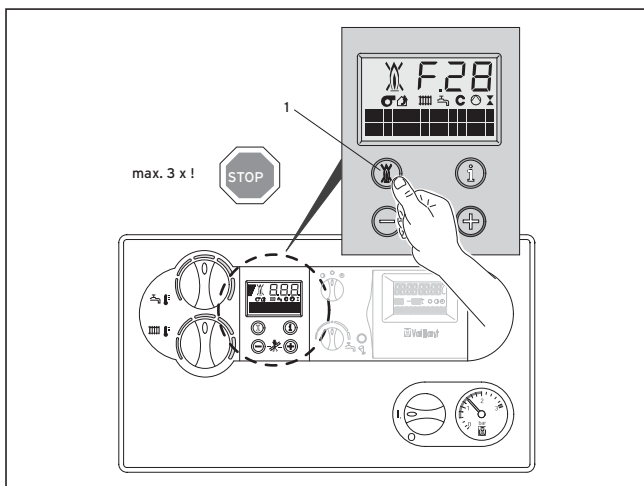


Fig. B.10: Genindkobling ved fejl

Bild B.10: Återställning

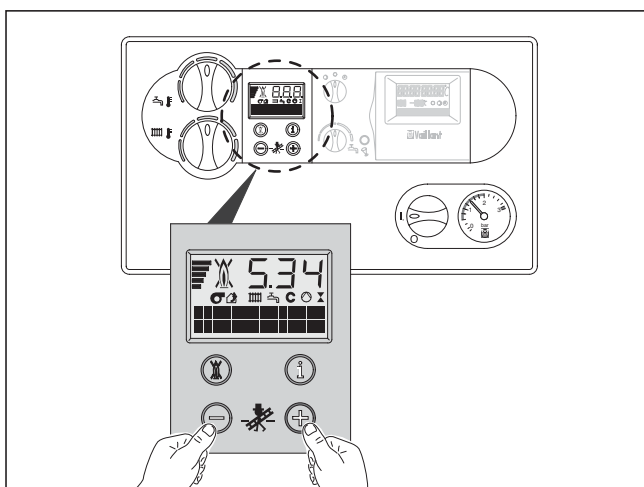


Fig. B.11: Skorstensfejdrift

Bild B.11: Mätningar av sotare

4.6 Fejl/genindkobling ved fejl

4.6.1 Fejl ved tænding

Hvis der ikke efter 5 forsøg sker en automatisk tænding, går gaskedlen ikke i gang og skifter til „fejludkobling“. Dette vises i displayet med fejlkoden „F.28“ eller „F.29“. I udførelsen ecoTEC eksklusiv forklares den viste statuskode yderligere med en tilsvarende visning i klartekst i displayet: F.28: „Ingen flamme ved opstart“, F.29: „Ingen flamme i drift“. En ny automatisk tænding kan først ske efter udført „genindkobling“.

- Tryk i dette tilfælde på reset-tasten (1) og hold den inde i ca. 1 sek. (fig. B.10)



Fare!

Hvis gaskedlen efter tredje genindkoblingsforsøg stadigvæk ikke er i drift, så tilkald en VVS-installatør for at denne kan kontrollere gaskedlen.

Gaskedlen går også på „Fejl“ ved vandmangel eller tørkogning. Disse fejl vises med fejlkoden „F 22“ (tørkogning) eller „F 23“ eller „F 24“ (vandmangel). Ved udførelsen ecoTEC eksklusiv forklares den viste fejlkode yderligere med en tilsvarende visning i klartekst i displayet: F.22: Førkogning mgl. vand på anlægget“, F.23: „Vandmangel temperaturspredning for stor“, F.24: „Vandmangel temperaturstigning for hurtig“. Gaskedlen kan først tages i drift igen, når centralvarmeanlægget er korrekt påfyldt med vand.

4.6.2 Fejl i aftrækssystemet

Vaillant ecoTEC eksklusiv/classic-gaskedler er udstyret med en blæser. Hvis blæseren ikke fungerer korrekt, udkobler gaskedlen. I displayet vises så symbolerne og samt fejlmeldingen „F.32“ eller „F.37“.

Ved udførelsen ecoTEC eksklusiv forklares den viste fejlkode yderligere med en tilsvarende visning i klartekst i displayet: F.32: „Blæser omdrejningstal fejl“, F.37: „Blæser omdrejningstal fejl“



Advarsel!

I dette tilfælde skal en VVS-installatør tilkaldes for at denne kan kontrollere gaskedlen.

4.6.3 Andre fejl/fejlsøgning

Hvis der opstår problemer ved driften med varmeanlægget, kan De selv kontrollere følgende punkter:

Gaskedlen går ikke i drift:

- Er gasforsyningen tilsluttet?
- Er vandforsyningen i orden?
- Er der tilstrækkeligt vandstand/driftstryk?
- Er strømforsyningen tilsluttet?
- Er hovedafbryderen indkoblet? (stilling „I“)
- Fejl ved tænding?

Varmtvandsopvarmning fejlfri; centralvarme starter ikke

- Er der varmekrav fra den eksterne styring?

4.6 Fel/Återstilling av fel

4.6.1 Fel under tændningsfasen

Om brännaren inte tänds efter 5 tändningsförsök, löser pannan ut. Detta indikeras genom att felkod „F.28“ eller „F.29“ visas i displayen. Vid utförande ecoTEC eksklusiv förklaras den indikerade statuskoden dessutom med ett motsvarande klartextmeddelande i displayen: F.28: „Ingen flamme ved opstart“, F.29: „Ingen flamme i drift“ En ny automatisk tändning kan ske först efter utförd „Återställning“.

- Tryck i detta fall på återställningsknappen (1) och håll den intryckt under ca 1 sek (bild B.10)



Fara!

Om pannan efter det tredje återställningen fortfarande inte startar, måste en auktoriserad servicefirma kontaktas.

Pannan löser ut även vid brist på vatten eller torrkokning „Fel“. Dessa fel indikeras med felkoderna „F 22“ (torrkogning) resp. „F 23“ eller „F 24“ (brist på vatten). Vid utförande ecoTEC eksklusiv förklaras den indikerade statuskoden dessutom med en motsvarande klartextindikering i displayen: F.22: Tørkogning mgl. vand på anlægget“ F.23: „Vandmangel temperaturspredning for stor“, F.24: „Vandmangel temperaturstigning for hurtig“. Pannan får tas i drift på nytt först när värmeanläggningen är fylld med vatten som den skall.

4.6.2 Fel i luft-/avgasledning

Vaillant ecoTEC classic/exklusiv-pannor är försedda med fläkt. Om inte fläkten fungerar som den skall, stoppas pannan. I displayen visas då symbolerna och samt felmeddelandena „F.32“ eller „F.37“.

Vid utförande ecoTEC eksklusiv förklaras den indikerade statuskoden dessutom med en motsvarande klartextindikering i displayen: F.32: „Blæser omdrejningstal fejl“, F.37: „Blæser omdrejningstal fejl“



Obs!

I detta fall måste en auktoriserad servicefirma kontaktas.

4.6.3 Övriga fel/felsökning

Om det uppstår problem vid drift av din värmeanläggning, kan du själv kontrollera följande punkter:

Pannan startar inte:

- finns gas?
- finns vatten?
- anläggningstryck tillräckligt?
- spänningen inkopplad?
- huvudströmbrytare tillslagen?
- fel under tändningsfasen?

Varmvattendrift fungerar normalt; uppvärmning startar inte:

- Inställning av externa regulator.

4 Betjening / Handhavande

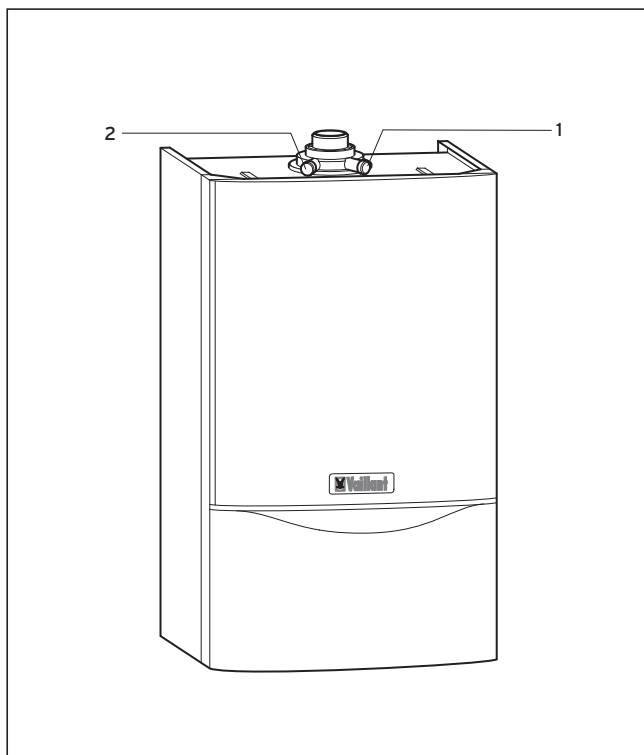


Fig. B.12: Skorstensfejderdrift

Bild B.12: Mätningar av sotare

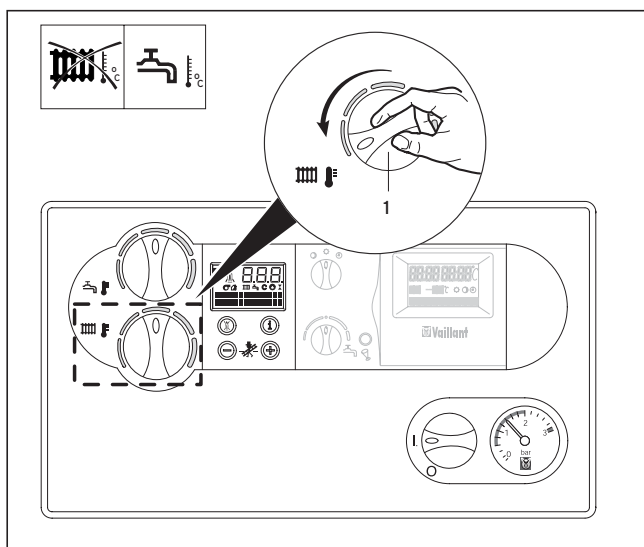


Fig. B.13: Centralvarmedriften udkobles (sommerdrift)

Bild B.13: Stänga av värmen (sommardrift)

**Advarsel!**

Hvis gaskedlen nu ikke arbejder fejlfrit, skal en VVS-installatør tilkaldes for at denne kan kontrollere gaskedlen.

4.7 Skorstensfejderdrift

(For VVS-installatørens målinger og kontroller)

- Aktivér skorstensfejderdrift ved samtidigt tryk på tasterne „+“ og „-“ i DIA-systemet (fig. B.11)
- Målingerne må tidligst udføres, når gaskedlen har været i drift i 2 min.
- Foretag målingen af røggas på prøvestuds (1) (fig. B.12). Målinger i luftindtaget kan foretages på prøvestuds (2).
- Ved samtidigt tryk på tasterne „+“ og „-“ kan man igen forlade skorstensfejderdrift. Skorstensfejderdrift afsluttes automatisk, når der ikke er trykket på en tast i 15 min.

4.8 Udkobling**4.8.1 Udkobling af centralvarme (sommerdrift)**

Man kan udkoble centralvarmedriften om sommeren, men fortsat lade varmtvandsopvarmningen være i drift.

- Drej drejeknappen (1) for indstilling af centralvarmeanlæggets fremløbstemperatur til venstre helt til anslag (fig. B.13).

4.8.2 Udkobling af varmtvandsop-varmning (kun ved gaskedler med ekstern varmtvandsbeholder)

Ved gaskedler med tilsluttet varmtvandsbeholder kan man udkoble varmtvandsopvarmningen eller beholderopvarmningen men fortsat lade centralvarmedriften være i funktion.

- Drej drejeknappen for indstilling af varmtvandstemperaturen til venstre helt til anslag. Kun frostsikringsfunktionen for beholderen er fortsat aktiv.

**Obs!**

Om din pannan nu inte fungerar som den skall, måste en auktoriserad servicefirma kontaktas.

4.7 Mätningar av sotare

(För mättnings- och kontrollarbeten av sotaren)

- Aktivera „sotardrift“ genom att samtidigt trycka på knapparna „+“ och „-“ till DIA-systemet (bild B.11)
- Gör mätningarna när pannan varit i drift under minst 2 min.
- Mät i avgasledningen vid inspektionsröret (1) (bild B.12). Mät i luftledningen vid inspektionsröret (2).
- Genom att samtidigt trycka på knapparna „+“ och „-“ återgår du till normaldrift. Mätningen avslutas också, om du under 15 min inte tryckt på någon knapp.

4.8 Avstängning**4.8.1 Stänga av värme (sommardrift)**

På sommaren kan du koppla bort värmen, men behålla varmvattenberedningen i drift.

- Ställ i så fall vridknappen (1) för inställning av framledningstemperaturen för värme på vänster anslag (bild B.13).

4.8.2 Stänga av beredaren (endast pannor med anslutna beredare)

På pannor med ansluten beredare kan du koppla bort varmvattenberedning men behålla uppvärmningsdriften i funktion.

- Vrid i så fall knappen för inställning av varmvattentemperaturen på vänster anslag. Endast en frostsikringsfunktion för beredaren förblir aktiv.

4 Betjening / Handhavande

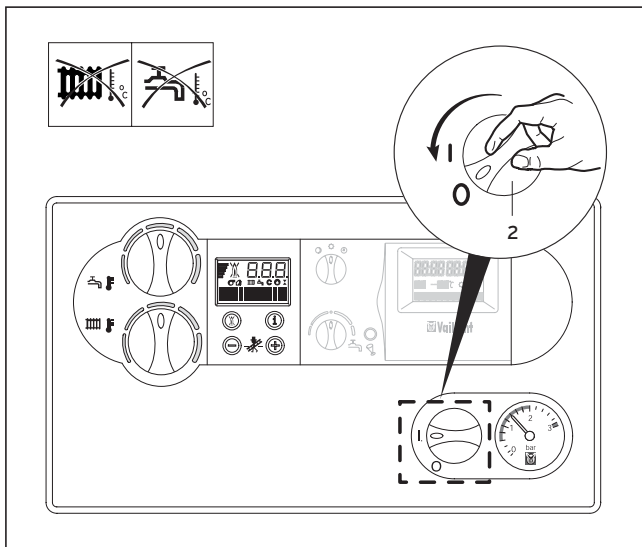


Fig. B.14: Fuldstændig udkobling

Bild B.14: Fullständig avstängning

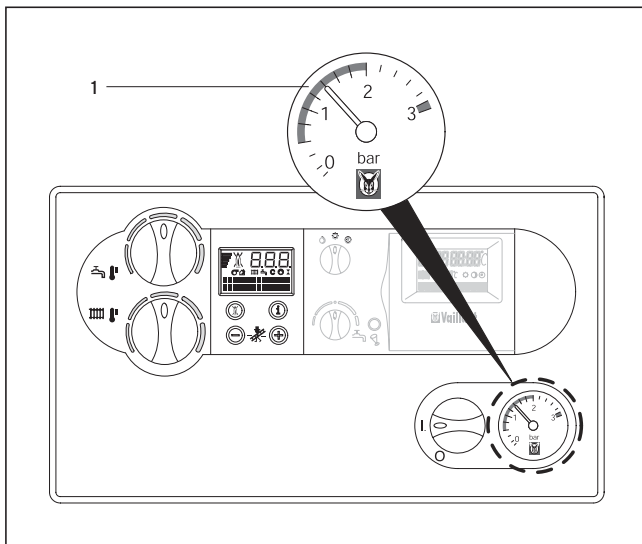


Fig. B.15: Vandpåfyldning af gaskedlen/centralvarmeanlægget

Bild B.15: Påfyllning av panna/värmeanläggning

4.8.3 Fuldstændig udkobling

Når anlægget skal sættes fuldstændigt ud af drift, så udkobles både centralvarmedriften og varmtvandsopvarmningen helt.

- Drej hertil hovedafbryderen (2) hen på stillingen „0“ (fig. B.14).

Henvisning!

Skal anlægget tages ud af drift i længere tid (f.eks. i ferien) bør man også lukke gashanen og koldtvarsafspærringshanen. Bemærk i denne sammenhæng advarslerne vedrørende frostsikring.

4.9 Vandpåfyldning af gas-kedlen/centralvarmeanlægget



Advarsel!

Til vandpåfyldningen af centralvarmeanlægget må der kun bruges rent vandværksvand. Tilsætningen af kemiske midler som f.eks. frostvæske og korrosionsbeskyttelsesmidler (inhibitorer) er ikke tilladt.

Til på- og efterfyldning af centralvarmeanlægget kan man normalt anvende almindeligt vandværksvand. I undtagelsestilfælde kan der dog være tale om en meget afvigende vandkvalitet, som eventuelt ikke er egnet til påfyldning af et centralvarmeanlæg (meget korroderende eller kalkholdigt vand). Henvend Dem i så fald til VVS-installatøren. Anvend ingen tilsætningsmidler til vandrensning, udover dem som Vaillant anbefaler. For at centralvarmeanlægget fungerer korrekt skal viseren på manometeret (1) stå i området mellem 1,0 og 2,0 bar for driftstrykket, når anlægget er koldt (fig. B.15). Står viseren under 0,8 bar, så fyld tilsvarende vand på. Ved centralvarmeanlæg, der forsyner flere etager med varme, kan det være nødvendigt med et højere driftstryk på manometeret for vandstanden i anlægget. Spørg VVS-installatøren om dette. Sørg for, at Deres VVS-installatør viser Dem påfyldningsarmaturerne og forklarer vandpåfyldningen hhv. aftapningen af centralvarmeanlægget.

Påfyldning af anlægget foretages på følgende måde:

- Afbryd gaskedlen på hovedafbryderen (stilling „0“).
- Åbn alle radiatorventiler på anlægget.
- Montér vandslangen på påfyldningshane, åbn den og fyld vandslangen med vand.
- Montér den frie ende af vandslangen på anlæggets bundhane
- Åbn langsomt for påfyldningshanen og bundhanen og lad vandet løbe på, indtil det korrekte driftstryk på manometeret (1) er nået.
- Luk påfyldningshanen.
- Udluft alle radiatorerne.
- Kontrollér derefter igen anlæggets driftstryk (gentag om nødvendigt vandpåfyldningen).
- Luk bundhanen og afmonter vandslangen.
- Start gaskedlen igen på hovedafbryderen (stilling „I“).

4.8.3 Fullständig avstängning

Vid fullständig avstängning av pannan kopplar du bort både värme och varmvattenberedning helt och hållet.

- Vrid i så fall huvudströmbrytaren (2) till läge „0“. (bild B.14).

Observera!

Om pannan skall tas ur drift för en längre tid (t ex semester) bör du dessutom stänga kranarna för gas och kallvatten. Härvid bör du också följa anvisningarna om frostskydd.

4.9 Påfyllning av pannan/värmeanläggning



Obs!

Använd endast rent vattenledningsvatten för påfyllning av värmelaggningen. Kemiska tillsatsmedel, som t ex frost- och korrosionskyddsmedel (inhibitorer) får inte användas. För fyllning och efterfyllning av uppvärmningsanläggningen kan du normalt använda ledningsvatten. I undantagsfall finns det dock starkt avvikande vattenkvaliteter, som under vissa förhållanden inte lämpar sig för fyllning av uppvärmningsanläggningen (starkt korrosivt eller mycket kalkhaltigt vatten). Kontakta i så fall din installatör. Använd inga tillsatsmedel för vattenberedningen.

För att värmeanläggningen skall fungera perfekt, bör visaren på manometern (1) visa ett tryck på 1,0 - 2,0 bar, när anläggningen är kall (bild B.15). Fyll på behövlig mängd vatten, om den visar lägre än 0,8 bar. Om värmeanläggningen omfattar flera våningar, kan det behövas högre manometervärden för vattennivån. Fråga din installatör om detta. Din installatör bör ha visat dig på fyllningssystemet, och förklarat hur fyllning resp. tömning av anläggningen går till.

Gör så här när du skall fylla anläggningen:

- Öppna alla termostatventilerna i anläggningen.
- Öppna långsamt fyllningskranen och fyll på vatten tills det behövliga trycket i anläggningen visas på manometern (1).
- Stäng kranen.
- Avlufta alla värmeelement.
- Kontrollera sedan trycket i anläggningen igen (upprepa fyllningsproceduren vid behov).

4.10 Aftapning af gaskedlen/centralvarmeanlægget

- Afbryd gaskedlen på hovedafbryderen (stilling „0“)
- Montér en slange på anlæggets bundhane.
- Anbring slangens åbne ende i et egnet afløb.
- Åbn for bundhanen.
- Åbn for alle udluftningsskruer på radiatorerne. Begynd med den radiator der befinder sig øverst i huset og fortsæt nedefter i huset.
- Når vandet er løbet ud, så luk radiatorernes udluftningsskruer og bundhanen igen.

4.11 Renholdning

Rengør kabinettet på Deres gaskedel udvendigt med en fugtig klud og en smule sæbe. Der må ikke anvendes skure- eller rengøringsmidler, der kan beskadige kabinettet eller armaturerne af kunststof.

4.12 Vedligehold/service

Jævnlig vedligehold/service af gaskedlen er nødvendig for at garantere en vedvarende funktionsdygtighed, driftssikkerhed og lang levetid.



Fare!

Forsøg aldrig selv at udføre vedligehold eller reparationer på Deres varmeanlæg. Dette skal altid udføres af en VVS-installatør. Vi anbefaler at tegne en servicekontrakt. Manglende service kan reducere gaskedelens driftssikkerhed og føre til skader på materialer og personer.

4.13 Frostsikring

Hvis De er bortrejst i en mulig frostperiode, så forvis Dem om, at centralvarmeanlægget fortsat er i drift og opvarmer rummene tilstrækkeligt. Deres gaskedel er udstyret med en frostsikringsfunktion: Falder centralvarmeanlæggets fremløbstemperatur til under 5°C og hovedafbryderen er indkoblet, så går gaskedlen i drift og opvarmer den interne kreds til ca. 30°C.



Advarsel!

En opvarmning af hele centralvarmeanlægget kan ikke garanteres.

En anden mulighed for frostsikring kan være at tømme både centralvarmeanlægget og gaskedlen fuldstændigt for vand.



Advarsel!

Frostsikring og overvågningsanordninger er kun aktive, når gaskedelens hovedafbryder står på stillingen „I“ og ikke er koblet fra el-nettet. En tilsætning af frostvæske til centralvarmeanlægget er ikke tilladt. Herved kan der opstå ændringer på tætninger og membraner samt støj under centralvarmedriften. For sådanne og andre heraf resulterende skader påtager vi os intet ansvar.

4.10 Tømning av panna/värmeanläggning

- Sätt fast en slang i anläggningens tömningsanordning.
- Placera slangens fria ände i ett lämpligt avlopp.
- Öppna tömningskranen.
- Öppna avluftningsventilerna på värmeelementen. Börja med det högst placerade elementet, och fortsätt sedan nedåt.
- Stäng avluftningsventilerna på elementen och tömningskranen, när vattnet runnit ut.

4.11 Skötsel

Rengör beklädnaden till din panna med ett fuktigt tygstycke och litet såpa. Använd inga skurpulver eller rengöringsmedel, som skulle kunna skada beklädnad eller armaturer av plast.

4.12 Inspektion/underhåll

För varaktig driftsberedskap, tillförlitlighet och lång livslängd krävs varje/vartannat år inspektion/underhåll av pannan.



Fara!

Försök aldrig själv utföra underhållsarbeten eller reparationer på din värmepanna. Låt en behörig fackman göra detta. Vi rekommenderar att du tecknar ett avtal om underhåll. Uteblivet underhåll kan försämra pannans driftsäkerhet och orsaka sak- och personskador.

4.13 Frostskydd

Om du reser bort under en frostperiod: se till att värmelanläggningen förblir i drift, och att rummen hålls tillräckligt uppvärmda. Din panna har en frostskyddsfunktion: Om framledningstemperaturen sjunker under 5°C när pannans huvudströmbrytare är påslagen, startar pannan och värmer till ca 30°C.



Obs!

Genomströmning av hela värmelanläggningen kan inte garanteras.

En annan möjlighet till frostskydd är att helt tömma både värmelanläggningen och pannan.



Obs!

Frostskydd och övervågningsanordningar är bara aktiva när pannans huvudströmbrytare står i läge „I“, och när anläggningen inte är bortkopplad från nätet. Uppvärmningsvattnet får inte innehålla frostskyddsmedel. Detta kan orsaka förändringar i packningar och membran, och buller under drift. Vi kan inte åta oss något ansvar för eventuella följdsador på grund av detta.

5 Energisparetips

5.1 Indbygning af vejrkompensering

Vejrkompen-seringer styrer centralvarmeanlæggets fremløbstemperatur efter den aktuelle udetemperatur. Herved produceres der kun den varme, der aktuelt er brug for. Dette gøres ved at indstille vejrkompen-seringens varmekurve, således at der for enhver ude-temperatur opnås en korrekt fremløbstemperatur. Denne indstilling bør ikke være højere end dimensioneringen af centralvarmeanlægget kræver det. Normalt udføres den rigtige indstilling af VVS-installatøren. Via integrerede tidsprogrammer sker der en automatisk ind- og udkobling af de ønskede opvarmnings- og sænkingsperioder (f.eks. om natten). Vejrkompen-seringer er i forbindelse med termostatventiler den mest rentable form for varmeregulering.

5.2 Natsænkning

Sænk rumtemperaturen om natten og når De ikke er hjemme. Dette kan man enkelt og sikkert realisere med styringer med individuelt indstillelige tidsprogrammer. Indstil rumtemperaturen ca. 5°C lavere i sænkingsperi-oderne end ved de fulde opvarmningsperioder. En sænkning på mere end 5°C giver ikke en yderligere energi-besparelse, da der til den næste opvarmningsperiode så kræves en forøget varmeyedelse. Kun ved længere fravær - f.eks. ferie - kan det betale sig at sænke temperaturer-ne yderligere. Men vær om vinteren opmærksom på, at der skal sørges for en tilstrækkelig frostsikring.

5.3 Rumtemperatur

Rumtemperaturen bør ikke indstilles højere, end det lige nøjagtigt føles behageligt. Enhver grad over denne tem-peratur betyder et forøget energiforbrug på ca. 6%. Tilpas også rumtemperaturen til det pågældende rums funktion. Eksempelvis er det normalt ikke nødvendigt at opvarme soveværelser eller sjældent benyttede rum til 20°C.

5.4 Indstilling af driftsmåde

I den varme årstid, når boligen ikke behøver opvarmning, anbefaler vi at stille centralvarmeanlægget på sommerdrift. Centralvarmedriften er så udkoblet, men gaskedlen hhv. anlægget er driftsklart til varmtvands-opvarmning*.

5.5 Ensartet opvarmning

Den mest rentable driftsmåde får De, når alle rum opvarmes til en passende temperatur. Det giver bare en ujævn varme og dårlig varmekomfort, hvis De slukker for varmen i hele huset eller i enkelte værelser. Det er også værd at bemærke, at det kan med-føre f.eks. fugtskader, hvis et rum eller en bygning ikke opvarmes tilstrækkeligt.

* kun ved tilsluttet varmtvandsbeholder

5 Energispartips

5.1 Installation av väderstyrd reglering av uppvärmning

Väderstyrda uppvärmningsregulatorer styr framledningstemperaturen för uppvärmning beroende av utomhus-temperaturen. Det produceras inte mera värme än vad som behövs för ögonblicket För detta måste man på den väderstyrda regulatorn ställa in de framledningstempe-raturer för uppvärmning, som motsvarar resp. utomhu-temperaturen. Denna inställning bör inte vara högre, än vad uppvärmningsanläggningens konstruktion kräver. Normalt gör din installatör den rätta inställningen. Genom integrerade tidprogram till- och fråkopplas öns-kade uppvärmnings- och sänkingsfaser (t ex nattetid) automatiskt. Väderstyrda uppvärmnings-regulatorer ger tillsammans med termostatventiler maxi-malt ekonomisk varmeregulering.

5.2 Sänkingsdrift av värmeanläggningen

Sänk rumtemperaturen under natten och när du är borta. Detta görs enklast och säkrast med regulatorer med individuellt valbara tidprogram. Ställ in rumstempe-raturen under sänkingsperioder ca 5°C lägre än vid full uppvärmning. En sänkning mer än 5°C ger ingen ytterli-gare energibesparing, då det i så fall skulle behövas en ökad uppvärmningseffekt under nästa period med full uppvärmning. Bara om du är borta under längre tid, t ex semester, lönar det sig att sänka temperaturen ytterliga-re. Se till att du har ett tillräckligt frostskydd under vin-tern.

5.3 Rumstemperatur

Ställ inte in rumtemperaturen högre än vad som behövs för ditt välbefinnande. Varje ytterligare grad innebär en ca 6 % högre energiförbrukning. Anpassa också rumtemperaturen till det som rummet skall användas till. T ex behövs det normalt inte att värma upp sovrum och rum som sällan används, till 20°C.

5.4 Inställning av driftsätt

Under den varma årstiden, när bostaden inte behöver värmas upp, rekommenderar vi att du kopplar om vär-meanläggningen till sommar-drift. Uppvärmningsfunktionen är då bortkopplad, men pann-an resp. anläggningen förblir klar för varm-vattenberedning*.

5.5 Värm upp jämnt

Den bästa driftekonomin och det rimligaste driftsättet fås om alla rum i en bostad hålls likformigt uppvärmda till rätt temperatur för det som de används till. Att stänga av varmen helt i delar av huset leder bara till ojämn värme och dålig varmekomfort i resten av huset. Dessutom kan även byggnaden ta skada, om delar av en byggnad inte hålls tillräckligt uppvärmda, eller inte alls.

* endast vid ansluten varmvattenberedare

5.6 Termostatventiler og rumtermostater

Det burde i dag være en selvfølge at montere termostatventiler på alle radiatorer. De holder den indstillede rumtemperatur konstant. Ved hjælp af termostatventiler i forbindelse med en rumtermostat (eller vejrkompensering) kan De tilpasse rumtemperaturen til Deres individuelle behov og opnå en økonomisk drift af centralvarmeanlægget. I det rum, hvor Deres rumtermostat (eller vejrkompensering) befinder sig, skal alle radiatorventilerne være helt åbne, da de to styringsformer ellers påvirker hinanden. For øvrigt kan man ofte iagttage at brugeren forholder sig på følgende måde: Så snart der er for varmt i rummet, går brugeren hen og lukker for termostatventilen (eller indstiller rumtermostaten på en lavere temperatur). Når brugeren efter et stykke tid føler, at temperaturen ikke er høj nok, så åbner han/hun igen for termostatventilen. En sådan adfærd fører ikke kun til ubehag, men den er også helt unødvendig, for dette regulerer en korrekt fungerende termostatventil helt af sig selv: Stiger rumtemperaturen op over værdien der er indstillet på følerhovedet, lukker termostatventilen automatisk. Når temperaturen ligger under den indstillede værdi, åbner den igen.

5.7 Styringer må ikke dækkes til

Dæk ikke Deres styring til med møbler, forhæng eller andre genstande. Den skal uhindret kunne registrere den cirkulerende luft i rummet. Tildækkede termostatventiler kan udstyres med fjernfølere og herved er de fortsat funktionsdygtige.

5.8 Passende varmtvandstemperatur

Når man vasker sine hænder med varmt vand, så vil man ikke brænde fingrene. Både for varmeanlæg med integreret varmtvandsopvarmning og for varmeanlæg med tilsluttet varmtvandsbeholder gælder: Det varme vand bør kun opvarmes til en temperatur, som er nødvendig til brugen. Enhver yderligere opvarmning fører til et unødvendigt energiforbrug og er varmtvandstemperaturen på mere end 60°C fører det desuden til en forøget kalkudfældning.

5.9 En bevidst brug af vand

En bevidst brug af vand kan ligeledes sænke omkostningerne betydeligt. F.eks. ved at tage brusebad i stedet for karbad: Mens der bruges ca. 150 liter vand til et karbad, bruger en bruser, som er udstyret med moderne, vandsparende armaturer, kun ca. en tredjedel af denne vandmængde. For øvrigt: En dryppende vandhane spilder op til 2000 liter vand, et utæt toilet op til 4000 liter vand om året. En ny pakning koster derimod meget lidt i forhold hertil.

5.6 Termostatventiler och regulatorer för rumstemperatur

Det är numera vanligt att montera termostatventiler på alla värmeelement. Dessa håller exakt den en gång inställda rumtemperaturen. Med termostatventiler tillsammans med en rumstemperaturregulator (eller en väderstyrd regulator) kan du anpassa rumtemperaturen till ditt eget behov, och uppnå ett ekonomiskt driftsätt för din värmeanläggning. Håll alltid alla elementventiler fullt öppna i det rum, där din temperaturregulator är monterad, annars påverkar de båda regleranordningarna ömsesidigt varandra, och regleringen kan försämrats. Det väderstyrda regler-systemet kör pannan på den för tillfället optimala temperaturen och termostaten stänger elementet om så behövs (tillskottsenergi från människor, värme från elektriska apparater, infallande solljus osv).

5.7 Dölj inte regleranordningar

Dölj inte din regleranordning bakom möbler, draperier eller andra föremål. Den måste obehindrat kunna känna av den cirkulerande rumsluften. Dolda termostatventiler kan förses med fjärrgivare, och förblir därmed funktionsdugliga.

5.8 Anpassad varmvattentemperatur

Den som vill tvätta händerna under varmvattenkranen vill inte bränna fingrarna. Både för värmepannor med integrerad varmvattenberedning och för pannor med ansluten varmvattenberedare gäller: Varmvattnet bör bara värmas upp så mycket som behövs för det som det skall användas till. All ytterligare uppvärmning medför onödig energiförbrukning, varmvattentemperaturer på över 60°C ger dessutom en ökad kalkutfällning.

5.9 Medveten vattenanvändning

En medveten användning av vatten kan dessutom sänka förbrukningskostnaderna betydligt. T ex dusch istället för karbad: För ett karbad går det åt ca 150 liter vatten, medan en dusch med moderna, vattenbesparande armaturer bara förbrukar ca en tredjedel av denna vattenmängd. Dessutom: En droppande vattenkran slösar bort upp till 2000 liter vatten på ett år, en otät toalett upp till 4000 liter. En ny tätning däremot kostar bara en liten slant.

5.10 Lad kun cirkulationspumper køre, når der er behov for det

Oftest er varmtvands-rørsystemer udstyret med en cirkulationspumpe. Denne sørger for en konstant cirkulation af det varme vand i rørsystemet, sådan at der straks er varmt vand ved tappesteder, der befinder sig længere væk. Også i forbindelse med Vaillant ecoTEC exclusiv/classic kan der anvendes en cirkulationspumpe. Pumpen giver en højere komfort ved varmtvands-opvarmningen. Man skal dog på den ene side være klar over, at pumpen naturligvis bruger strøm. På den anden side afkøles det cirkulerende varme vand på dets vej gennem rørene, og dette kræver så igen en opvarmning. Cirkulationspumpen bør derfor kun fungere af og til, nemlig når der virkelig er behov på varmt vand i husholdningen. Ved hjælp af kontakture, som de fleste cirkulationspumper er udstyret eller kan udstyres med, kan der indstilles individuelle tidsprogrammer. Ofte giver også vejrkompenseringer via ekstrarfunktioner mulighed for tidsmæssigt at styre cirkulationspumpen. Spørg Deres VVS-installatør. En anden mulighed er ved et konkret behov at indkoble cirkulationen i et bestemt tidsrum via en tast eller kontakt i nærheden af et meget brugt tappested. På Vaillant ecoTEC exclusiv kan et sådant tastetryk tilsluttes på gaskedlens elektronik.

5.11 Udluftning af opholdsrum

Når der fyres, bør vinduerne kun åbnes for at lufte ud og ikke for at regulere temperaturen. Det er mere effektivt og energibesparende kort at lufte kraftigt ud end at lade vippevinduer stå åbne længe.

Vi anbefaler derfor kort at åbne vinduerne helt. Luk under udluftningen alle termostatventilerne i rummet eller indstil en evt. rumtermostat på minimaltemperaturen. Herved sikres et tilstrækkeligt luftskifte uden en unødvendig afkøling og energitab (f.eks. ved en uønsket indkobling af varmeanlægget under udluftningen).

5.12 Service

Alle maskiner - uanset hvilken slags - har efter en bestemt driftstid brug for pleje og service, for at de fungerer sikkert og pålideligt. Og ligesom De regelmæssigt har Deres bil til eftersyn, så skal Deres varmeanlæg også med mellemrum kontrolleres og vedligeholdes.

Regelmæssig service er forudsætningen for en konstant funktionsdygtighed, pålidelighed og lang levetid for Vaillant ecoTEC classic eller ecoTEC exclusiv. Et godt vedligeholdt varmeanlæg arbejder med en bedre nyttevirkning og er derfor mere rentabelt. Vi anbefaler Dem at tegne en servicekontrakt med en VVS-installatør.

5.10 Låt cirkulationspumpar gå, bara när det behövs

Ibland är systemet för varmvatten försett med s.k. cirkulationspump. Dessa gör så att varmvattnet ständigt cirkulerar i rörledningssystemet, så att det omedelbart kommer varmvatten även på avlägsna tappställen. Även tillsammans med Vaillant ecoTEC exclusiv/classic kan sådana cirkulationspumpar användas. Dessa ger otvivelaktigt större komfort i varmvattensystemet. Men du bör också tänka på att dessa pumpar för det första givetvis förbrukar ström. För det andra avkyls det cirkulerande, oanvända varmvattnet under sin väg genom rörledningarna, och måste sedan uppvärmas ytterligare en gång. Cirkulationspumpar bör därför bara köras vid behov, dvs när det faktiskt behövs varmvatten i alla tappställen. Med omkopplingsur, som de flesta cirkulationspumpar är försedda med/kan förses med, kan individuella tidprogram ställas in. Ofta kan även väderstyrda regulatorer via extrafunktioner styra cirkulationspumpar tidsmässigt. Fråga din fackman om detta. En annan möjlighet är att med en tryckknapp eller omkopplare i närheten av ett ofta använt tappställe koppla på cirkulationen bara när den faktiskt behövs, under ett bestämt tidsintervall. På Vaillant ecoTEC exclusiv kan en sådan knapp anslutas till pannans elektronik.

5.11 Vädring av bostaden

Öppna fönstren under eldningsperioden enbart för att vädra, och inte för att reglera temperaturen. En kort "chockvädring" är effektivare och sparar mera energi än fönster som står lite öppna länge. Vi rekommenderar därför att du öppnar fönstren helt under en kort stund. Stäng alla termostatventiler i rummet under vädringen, eller ställ en eventuell rumstermostat på minimaltemperatur. Härigenom fås en tillräcklig luftväxling, utan onödig utkyllning och energiförlust (t ex genom oönskad start av pannan under vädringen).

5.12 Underhåll

Varje maskin, oavsett av vilket slag, behöver skötsel och underhåll efter en viss drifttid, för att den alltid skall kunna arbeta säkert och tillförlitligt. Precis så som du t ex regelbundet låter serva din bil, behöver också din värmepanna regelbunden kontroll och underhåll.

Regelbundet underhåll är en förutsättning för varaktig driftberedskap, tillförlitlighet och lång livslängd för din Vaillant ecoTEC classic eller ecoTEC exclusiv. En väl underhållen värmepanna arbetar med bättre verkningsgrad, och därmed mera ekonomiskt. Vi rekommenderar att du ingår ett avtal om inspektion/underhåll med en auktoriserad installatör/servicefirma.

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

Vaillant A/S

Gaseres AB ■ Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-233 51 Svedala
telefon 040 803 30 ■ telefax 040 96 86 90 ■ www.gaseres.se