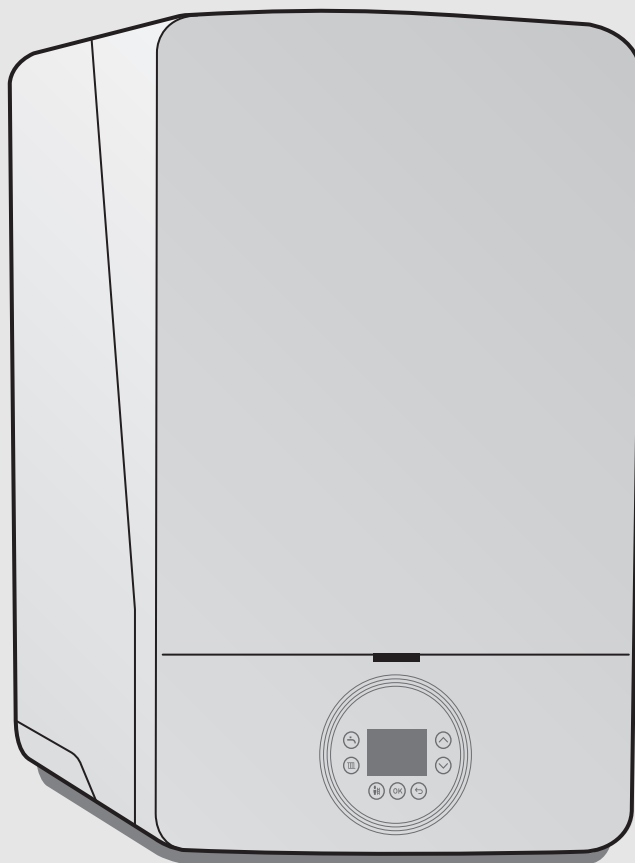




Kondenserende gaskedel

Condens 9000iW

GC9000iW



BOSCH

Betjeningsvejledning

Indholdsfortegnelse

1	Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger	2
1.1	Symbolforklaring	2
1.2	Generelle sikkerhedsanvisninger	2
2	Oplysninger om produktet	3
2.1	Anvendelsesområde	3
2.2	EU-overensstemmelseserklæring	3
2.3	Apparattyper	3
2.4	Oplysninger om energiforbrug	4
3	Forberedelse af driften	5
3.1	Oversigt over tilslutningerne	5
3.2	Åbning af gasventil	5
3.3	Åbn for varmemefremløb varmereturhane	5
3.4	Tilkobling af kedlen	5
3.5	Kontrol af varmeanlæggets driftstryk	5
3.6	Indstilling af rumtermostat	6
4	Betjening	6
4.1	Betjeningspanel	6
4.2	Display	6
4.3	Visninger på display	6
4.4	Valg af sprog	6
4.5	Betjening af menuer	7
4.6	Varmtvandstemperatur menu	7
4.7	Kedeltemperatur menu	7
4.8	Indstillingsmenu	7
4.9	Infomenu	8
4.10	Styring og overvågning af opvarmningen via internettet	8
5	Eftersyn og vedligeholdelse	8
5.1	Efterfyld varmeanlægget	8
5.2	Udluftning af radiatorer	8
5.3	Kedelrengøring	8
6	Afhjælpning af fejl	9
7	Standstning	9
7.1	Frakobling af kedlen	9
7.2	Indstilling af frostsikring	9
8	Termisk desinfektion	9
9	Energispareråd	9
10	Vedligeholdelse	10
11	Miljøbeskyttelse/bortskaffelse	10
12	Fagbegreber	10

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

1.1 Symbolforklaring

Advarselshenvisninger



Advarselshenvisninger i teksten markeres med en advarselstrekant. Endvidere markerer signalordene konsekvensernes type og alvor, hvis aktiviteterne for forebyggelse af faren ikke følges.

Følgende signalord er definerede og kan anvendes i det foreliggende dokument:

- **BEMÆRK** betyder, at der kan opstå materielle skader.
- **FORSIGTIG** betyder, at der kan opstå personskader af lettere til middel grad.
- **ADVARSEL** betyder, at der kan opstå alvorlige og endog livsfarlige personskader.
- **FARE** betyder, at der kan opstå alvorlige og endog livsfarlige personskader.

Vigtige informationer



Vigtige informationer uden fare for mennesker eller materiale markeres med det viste symbol.

Øvrige symboler

Symbol	Betydning
▶	Handlingstrin
→	Henvisning til andre steder i dokumentet
•	Angivelse/listeindhold
–	Opremsning/listeindhold (2. niveau)

Tab. 1

1.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

Anvisninger for målgruppen

Denne betjeningsvejledning henvender sig til varmeanlæggets bruger.

Anvisningerne i alle vejledninger skal følges. Hvis anvisningerne ikke overholdes kan det forårsage materielle skader og/eller personskader, som kan være livsfarlige.

- ▶ Læs og opbevar betjeningsvejledningerne (varmeproducent, varme-regulering osv.) før betjeningen.
- ▶ Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne.

Produktets forskriftsmæssige anvendelse

Produktet må kun anvendes til opvarmning af centralvarmevand og til varmtvandsproduktion i et lukket varmtvandsopvarmningssystem.

Al anden anvendelse er ikke efter forskrifterne. Skader, som opstår i forbindelse med forkert anvendelse, omfattes ikke af garantien.

Foranstaltninger ved gaslugt

Ved udsivende gas er der fare for eksplosion. Overhold følgende regler ved gaslugt.

- ▶ Undgå flamme- eller gnistdannelse:
 - Rygning forbudt, brug ikke lighter eller tændstikker.
 - Tryk ikke på elektriske kontakter, træk ikke stik ud.
 - Brug ikke telefonen, og ring ikke på dørklokker.
- ▶ Luk for gastilførslen på hovedventilen eller på gasmåleren.
- ▶ Åbn vinduer og døre.
- ▶ Advar alle beboere, og forlad bygningen.
- ▶ Advar tredjemand mod at gå ind i bygningen.
- ▶ Uden for bygningen: Ring til brandvæsenet, gasselskabet og politiet.

Livsfare på grund af røggasforgiftning

Ved udsivende røggas er der livsfare. Overhold følgende regler ved beskadigede eller utætte røggasledninger eller ved røggaslugt.

- ▶ Sluk for varmemproducenten.
- ▶ Åbn vinduer og døre.
- ▶ Advar om nødvendigt alle beboere, og forlad bygningen.
- ▶ Advar tredjemand mod at gå ind i bygningen.
- ▶ Tilkald et autoriseret VVS-firma.
- ▶ Fejl afhjælpes straks.

Eftersyn og vedligeholdelse

Manglende eller utilstrækkelig rengøring, eftersyn eller vedligeholdelse kan føre til materielle skader og/eller personskader, som kan være livsfarlige.

- ▶ Arbejdet må kun udføres af en autoriseret vvs-installatør.
- ▶ Fejl afhjælpes straks.
- ▶ Varmeanlæg skal inspiceres af en autoriseret service-installatør en gang årligt og nødvendige vedligeholdelses- og rengøringsarbejder udføres.
- ▶ Varmeproducenten skal rengøres mindst hvert andet år.
- ▶ Vi anbefaler, at du indgår en aftale om et årligt eftersyn og en behovsorienteret service med en autoriseret service-installatør.

Ombygning og istandsættelse

Uhensigtsmæssige ændringer på varmemproducenten eller andre af varmeanlæggets dele kan føre til personskader og/eller materielle skader.

- ▶ Arbejdet må kun udføres af en autoriseret vvs-installatør.
- ▶ Fjern aldrig varmemproducentens kabinet.
- ▶ Foretag ikke ændringer på varmemproducenten eller andre af varmeanlæggets dele.
- ▶ Luk aldrig sikkerhedsventilernes udløb. For varmeanlæg med varmtvandsbeholder: Der kan sive vand ud af varmtvandsbeholderens sikkerhedsventil under opvarmningen.

Rumløftafhængig drift

Opstillingsrummet skal være tilstrækkeligt udluftet, hvis varmemproducenten henter forbrændingsluften fra rummet.

- ▶ Undgå at lukke eller formindske lufttilgangs- og afgangsbåbninger i døre, vinduer og vægge.
- ▶ Sørg for overholdelse af kravene til ventilation, efter aftale med en fagmand:
 - ved konstruktionsmæssige ændringer (f.eks. udskiftning af vinduer og døre)
 - ved efterfølgende montering af apparater med luftafgangsstyring (f.eks. luftafgangsblæsere, emhætte eller klimaapparater).

Forbrændingsluft/rumluft

Luften i opstillingsrummet skal være fri for antændelige eller kemisk aggressive stoffer.

- ▶ Opbevar eller anvend ikke let antændelige eller eksplosive materialer (papir, benzin, fortynder, maling osv.) i nærheden af varmemproducenten.
- ▶ Opbevar eller anvend ikke korrosionsfremkaldende stoffer (opløsningsmidler, klæbestoffer, klorholdige rengøringsmidler osv.) i nærheden af varmemproducenten.

Sikkerhed ved elektrisk udstyr til husholdningsbrug og lignende formål

For at undgå farer på grund af elektrisk udstyr gælder følgende bestemmelser iht. EN 60335-1:

„Dette apparat kan bruges af børn over 8 år samt af personer med reducerede fysiske, sensoriske og psykiske evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet undervist i apparatets brug og de farer, der kan være forbundet med det. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må kun udføres af børn, hvis de er under opsyn.“

„Hvis tilslutningsledningen beskadiges, skal den udskiftes af producenten eller dennes kundeservice eller af en tilsvarende kvalificeret person, så farlige situationer undgås.“

2 Oplysninger om produktet

2.1 Anvendelsesområde

Kedlen må kun tilsluttes lukkede varmeanlæg efter EN 12828.

Al anden anvendelse er ikke forskriftsmæssig. Vi fralægger os ethvert ansvar for følgeskader.

Erhvervsmæssig og industriel anvendelse af konstruktionerne til opvarmning af procesvarme er ikke tilladt.

2.2 EU-overensstemmelseserklæring

Dette produkt opfylder i sin konstruktion og sin driftsfunktion de europæiske direktiver samt eventuelle supplerende, nationale krav. Overensstemmelsen er dokumenteret med CE-mærket.

Du kan rekvirere produktets overensstemmelseserklæring. Henvend dig til adressen på bagsiden af denne vejledning.

2.3 Apparatyper

Dette dokument gælder for følgende apparatyper:

Kedeltype	Artikelnummer
GC9000iW 20 E 23	7736701328 / 8738208085
GC9000iW 30 E 23	7736701329 / 8738208086
GC9000iW 40 23	7736701330 / 8738208087
GC9000iW 50 23	7736701331 / 8738208088
GC9000iW 20 EB 23	7736701332 / 8738208089

Tab. 2 Typeoversigt

Kedlens betegnelse er sammensat af følgende dele:

- GC9000iW: Typenavne
- 20, 30, 40 eller 50: varmeeffekt i kW
- E: med 3-vejs-ventil og pumpe
- B: kedelfarve sort
- 23: gastype

2.4 Oplysninger om energiforbrug

Nedenstående produktdata er i overensstemmelse med EU-forordningerne nr. 811/2013, 812/2013, 813/2013 og 814/2013 for opfyldelse af retningslinierne i 2010/30/EU. Der medfølger energieffektivitetstabel for dette produkt.

Produktdata	Symbol	Enhed	7736701328 7736701332	7736701329	7736701330	7736701331
Produkttype	–	–	GC9000iW 20 E GC9000iW 20 EB	GC9000iW 30 E	GC9000iW 40	GC9000iW 50
Kondenserende kedel	–	–	✓	✓	✓	✓
Nominel varmeeffekt	P_{rated}	kW	19	29	38	47
Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning	η_s	%	94	94	94	94
Energieffektivitetsklasse	–	–	A	A	A	A
Anvendelig varmeeffekt						
Ved nominel varmeydelse og højtemperaturdrift ¹⁾	P_4	kW	18,6	29,0	38,2	46,6
Ved 30 % af nominel varmeydelse og lavtemperaturdrift ²⁾	P_1	kW	6,3	9,9	13,4	16,1
Virkningsgrad						
Ved nominel varmeydelse og højtemperaturdrift ¹⁾	η_4	%	88,9	88,5	88,6	88,5
Ved 30 % af nominel varmeydelse og lavtemperaturdrift ²⁾	η_1	%	98,7	98,7	98,7	99,1
Supplerende elforbrug						
Ved fuld belastning	e_{lmax}	W	17	24	27	29
Ved dellast	e_{lmin}	W	12	13	13	14
I standbytilstand	P_{SB}	W	2	2	2	2
Andet						
Varmetab ved standby	P_{stby}	W	71	71	71	67
Emission af kvælstofilter	NO_x	mg/kWh	29	41	50	41
Lydeffektniveau indendørs	L_{WA}	dB(A)	42	50	51	55

Tab. 3 Oplysninger om energiforbrug

- 1) Ved højtemperaturdrift forstås en returtemperatur på 60 °C ved varmeanlæggets indgang og en fremløbstemperatur på 80 °C ved varmeanlæggets udgang.
- 2) Ved lavtemperaturdrift forstås en returtemperatur (ved varmeanlæggets indgang) for kondenserende kedel på 30 °C, for lavtemperaturkedel på 37 °C og for andre varmeelementer på 50 °C.

3 Forberedelse af driften

3.1 Oversigt over tilslutningerne

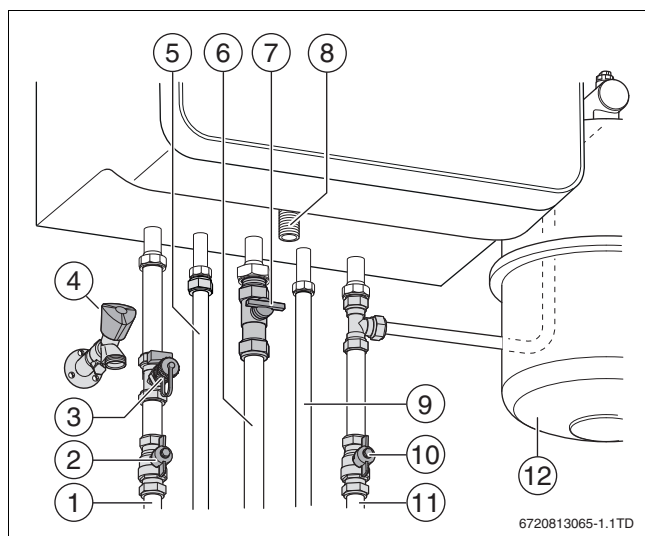


Fig. 1 Tilslutningstilbehør (eksempel)

- [1] Fremløbsrør
- [2] Ventil for fremløb
- [3] Påfyldnings- og aftapningshane
- [4] Påfyldningshane
- [5] Beholderfremløbsrør¹⁾
- [6] Gasledning
- [7] Gashane
- [8] Afløb
- [9] Beholderreturrør¹⁾
- [10] Ventil for returløb
- [11] Returrør
- [12] Ekspansionsbeholder

3.2 Åbning af gasventil

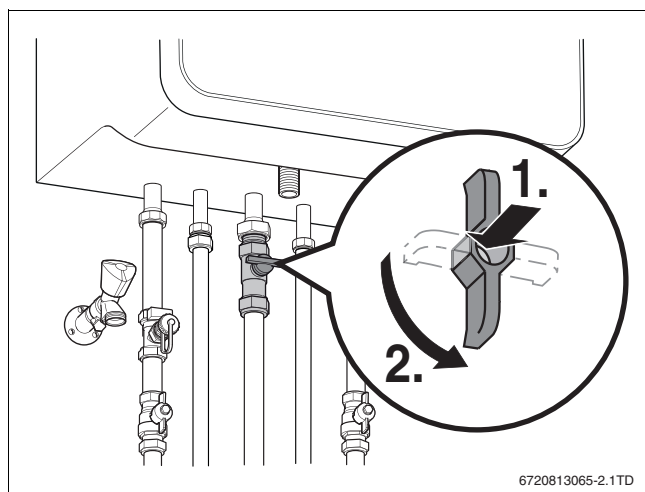


Fig. 2 Gashane (eksempel)

- Tryk på og drej grebet til venstre indtil anslag.

1) Kun for Condens GC9000iW 20/30 E

3.3 Åbn for varrefremløb varmereturhane

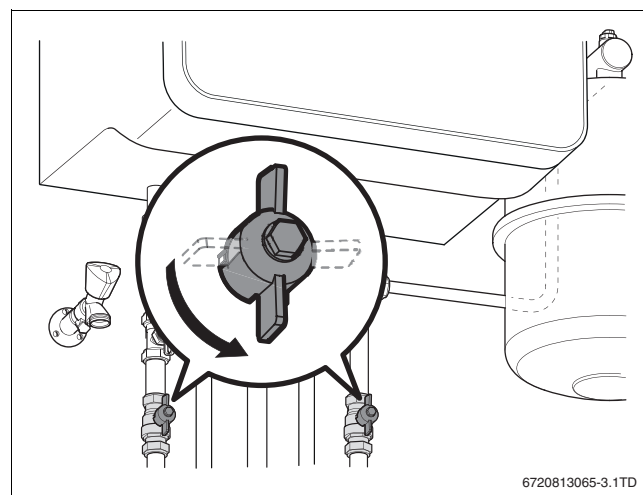


Fig. 3 Varmefremløb og varmereturhane (eksempel)

- Hvis monteret skal varrefremløb og varmereturhane åbnes, således at hanerne er parallelt med rørene.

3.4 Tilkobling af kedlen

- Træk afdækning fremad.
- Sæt on/off kontakten på "1".

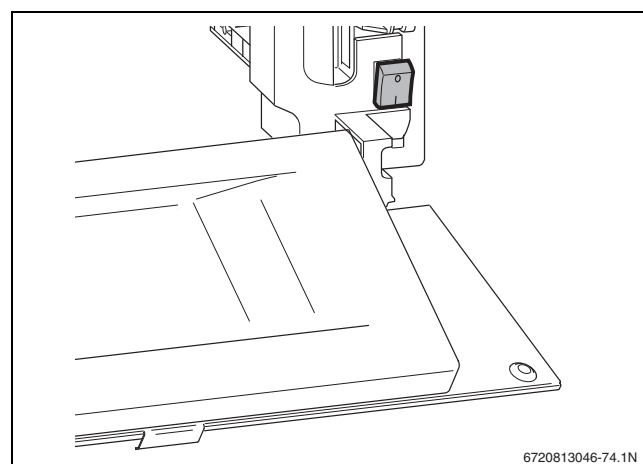


Fig. 4 Drift On/Off-kontakt

- Luk afdækningen.

i Hvis displayet viser **VANDLÅSFYLDN.DRIFT**, vil programmet til vandlåsfyldning være aktivt i 15 minutter. Kedlens kondensatvandlås mens kedlen kører ved minimal drift.

3.5 Kontrol af varmeanlæggets driftstryk



Fig. 5 Aflæs driftstryk

For optimal drift af kedlen skal driftstrykket ligge mellem 1,5 og 2,0 bar.

- På displayet kontrolleres om driftstrykket er over 1,4 bar.
- Om nødvendigt efterfyldes varmeanlægget (→ kapitel 5.1, side 8).

3.6 Indstilling af rumtermostat

- Indstil den ønskede temperatur på rumtermostaten iht. brugsvejledningen.

4 Betjening

4.1 Betjeningspanel

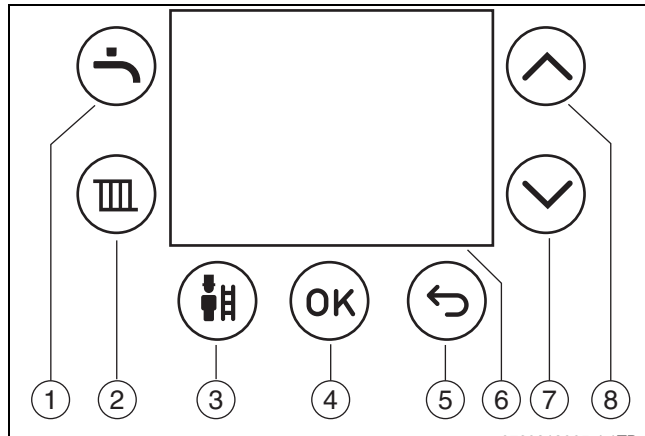


Fig. 6 Betjeningspanel

- [1] Tast for varmt vand
- [2] Tast for opvarmning
- [3] Skorstensfejer-tast
- [4] OK-tast
- [5] Tilbage-tast
- [6] Display
- [7] Piltast on
- [8] Piltast off

Aktive taster lyser hvidt og passive taster er nedblændet. Taster, der trykkes, lyser kortvarigt rødt. Hvis en tast åbner en menu, lyser den valgte tast rødt, indtil menuen forlades.

På forsiden af kedlen er udstyret med et betjeningspanel med følgende elementer:

Tast varmt vand

Med tasten varmt vand kan temperaturen for det varme vand indstilles efter ønske.

Tast opvarmning

Med tasten opvarmning kan den maksimale kedeltemperatur indstilles.

Skorstensfejer-tast

Skorstensfejer-tasten er for fagteknikere til at udføre målinger.

Display

På displayet kan displayværdier, displayindstillinger og fejlkoder aflæses.

OK-tast

Med **OK**-tasten kan:

- Der vælges en menu
- En fastlagt værdi bekræftes.

Tilbage-tast

Med tilbage-tasten kan:

- Der steppes et trin tilbage i en menu
- En ændring afbrydes

Piltasterne og

Med piltasterne  og  kan der navigeres gennem menuer og indhold eller der kan ændres i valgte værdier for elementer.

4.2 Display

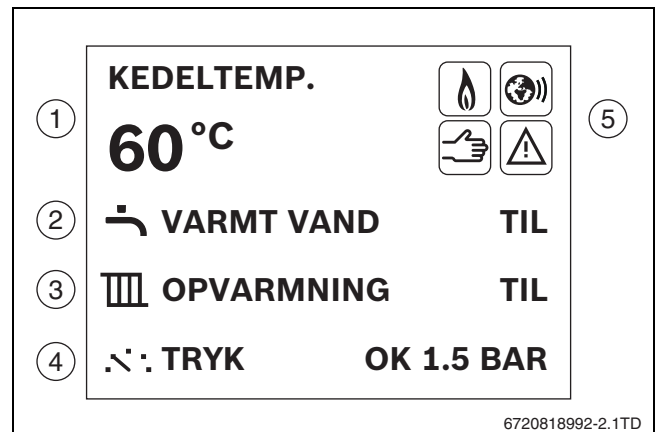


Fig. 7 Standardvisning

- [1] Kedeltemperatur
- [2] Varmt vand [On/Off]
- [3] Opvarmning [On/Off]
- [4] Vandtryk
- [5] Statussymboler

Hvis der ikke er fejl eller vedligeholdelsesoplysninger, går displayet i hvilestilling efter 2 minutter.

- For at forlade hvilestilling: Tryk på **OK**-tasten.

4.3 Visninger på display

Visninger fremkommer på følgende måde:

Kedeltemperatur

Kedeltemperaturen vises i °C.

Varmtvand

Der er 3 forskellige indstillinger:

- Eco/Comfort: **Eco**(nomic) - økonomisk eller **Comfort**(able) - komfortabel
- 60 °C Maks. varmtvandstemperatur
- On/Off: Sæt varmtvandsfunktionen på **Til** eller **Fra**.

Opvarmning

Der er 2 forskellige indstillinger:

- On/Off: Sæt varmfunktionen på **Til** eller **Fra**.
- 88 °C Den maksimale kedeltemperatur.

Vandtryk

Vandtrykket vises i enheden bar. For lavt tryk markeres med **FOR LAVT**, et normalt tryk med **OK** og for højt vandtryk vises med **FOR HØJT**.

Statussymboler

Der er 4 forskellige statussymboler:

-  Brænderdrift
-  Kommunikationsmodul aktivt
-  Nøddrift
-  Fejl.

4.4 Valg af sprog

Ved første tilkobling, skal der vælges sprog.

- Det relevante sprog vælges med piltasterne  og .

- Det relevante sprog bekræftes med **OK**-tasten.



Fig. 8 Valg af sprog

4.5 Betjening af menuer

Åbning og lukning af menuer

- Tryk på eller -tasten for at åbne en menu.
- For at forlade menuen, trykkes på tasten igen.
- eller-
- Tryk på tilbage-tasten flere gange til standardvisningen ses.

Ændring af indstillingsværdier

- For at markere et menupunkt trykkes på piltasterne eller .
 - Vælg menupunkt med **OK**-tasten.
 - For at ændre værdien trykkes på piltasterne eller .
 - Tryk på **OK**-tasten.
- Den nye værdi er gemt. Displayet skifter til den overordnede menu.

Forlad menupunktet uden at gemme værdier

- Tryk på tilbage-tasten.
- Displayet skifter til den overordnede menu.

4.6 Varmtvandstemperatur menu

Via varmtvandstemperatur menuen kan indstillinger for kedlen aflæses og ændres.

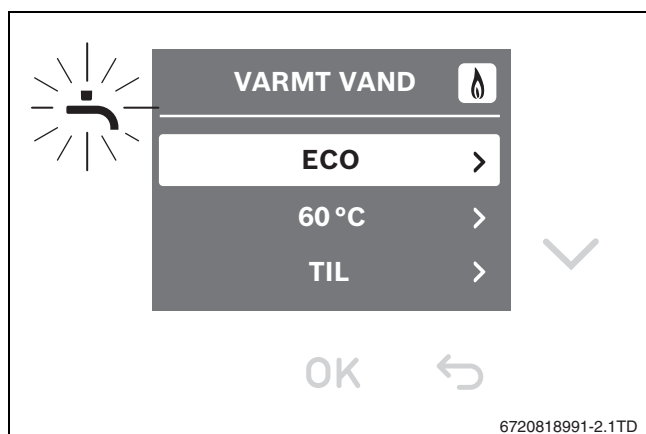


Fig. 9 Varmtvandstemperatur menu

- Tryk på tasten for at åbne varmtvandstemperatur menuen.
- Navigér rundt i menuen med piltasterne og .
- Vælg den ønskede værdi med **OK**-tasten.
- Den ønskede værdi ændres med piltasterne og .
- Bekræft den ønskede værdi med **OK**-tasten.

Display	Betegnelse
ECO / KOMFORT	ECO: reduceret komfort, længere ventetid, men lavere gasforbrug. KOMFORT høj komfort, kort ventetid, mindre økonomisk gasforbrug.
60°C	Indstilling af temperaturen.
ON/OFF	On-off skift af varmtvandsproduktion, når varmtvandsdrift er tilkoblet er frostsikring af varmtvandsforsyning frakoblet.

Tab. 4 Indstillingsmenu

4.7 Kedeltemperatur menu

Via kedeltemperatur menuen kan indstillinger for kedlen udlæses og ændres.

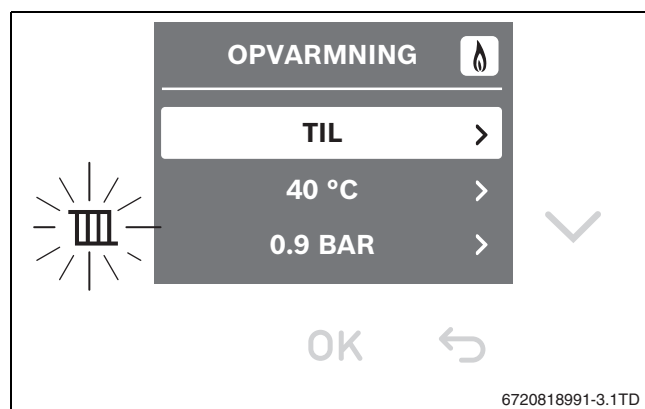


Fig. 10 Kedeltemperatur menu

- Tryk på tasten for at åbne kedeltemperatur menuen.
- Navigér rundt i menuen med piltasterne og .
- Vælg den ønskede værdi med **OK**-tasten.
- Den ønskede værdi ændres med piltasterne og .
- Bekræft den ønskede værdi med **OK**-tasten.

Display	Betegnelse
ON/OFF	On/off betjening.
40°C	Indstilling af temperaturen.
0.9 BAR	Aktuelt driftstryk.

Tab. 5 Indstillingsmenu

4.8 Indstillingsmenu

Via indstillingsmenuen kan indstillinger for kedlen aflæses og ændres.

- Tryk samtidig på tasterne og i 3 sekunder for at åbne indstillingsmenuen.
- Navigér rundt i menuen med piltasterne og .
- Vælg den ønskede værdi med **OK**-tasten.



Fig. 11 Indstillingsmenu

4.9 Infomenu



Efter få minutter uden aktivitet lukkes menuen automatisk og startskærmen vises.

I infomenuen kan data om kedlens status aflæses. Gå frem på følgende måde:

- ▶ Navigér rundt i menuen med piltasterne $\blacktriangledown$ og $\blacktriangle$ og få info om:
 - Målt kedeltemperatur [°C]
 - Målt vandtryk for kedlen [bar]
 - Drifts- eller fejlkode.

4.10 Styring og overvågning af opvarmningen via internettet

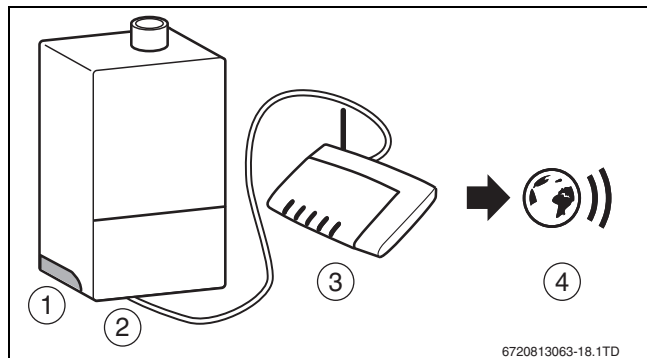


Fig. 12 Tilslutning af kommunikationsmodul

- [1] Holder med kommunikationsmodul i varmeanlægget
- [2] LAN-kabel
- [3] Internet-router
- [4] Internet

Styring og overvågning af opvarmningen via internettet er muligt, hvis der er tilsluttet et MB LANi kommunikationsmodul (tilbehør). Modulen kan nemt installeres af brugeren. Se modulets betjeningsvejledning. Modulen kan kun fungere, hvis kedlen er udstyret med betjeningsenhed CW400.

5 Eftersyn og vedligeholdelse

Brugeren er ansvarlig for varmeanlæggets sikkerhed og miljøvenlige drift (lokale regulativer om immissionsbeskyttelse).

Regelmæssig inspektion og vedligeholdelse er en forudsætning for sikker og miljøvenlig drift af varmeanlægget.

Vi anbefaler, at der indgås en service- og eftersynsaftale med årligt eftersyn og service efter behov med en autoriseret vvs-installatør.

Anbefalinger:

- ▶ Arbejdet må kun udføres af en autoriseret vvs-installatør.
- ▶ Hvis der konstateres defekter, skal de omgående udbedres.

5.1 Efterfyld varmeanlægget



BEMÆRK: Materialeskader pga. temperaturspændinger.

Ved efterpåfyldning med koldt anlægsvand i en varm kedel kan termiske spændinger føre til spændingsrevner.

- ▶ Varmeanlægget må kun påfyldes i kold tilstand. Maksimal fremløbstemperatur 40 °C.

Kedlen viser en melding på displayet, når vandtrykket er for lavt (→ kapitel 4.2, side 6).

Efterpåfyldning af varmeanlægget, således:

- ▶ Fjern hættten på påfyldnings- og aftapningshane (→ figur 1, [9], side 5).
- ▶ Sæt en påfyldningslange på påfyldningsventilen.
- ▶ Fyld påfyldningslangen med vand.
- ▶ Den anden ende af påfyldningslangen tilsluttes påfyldnings- og tømmehanen.
- ▶ Påfyldnings- og tømmehanen drejes en kvart omgang.
- ▶ Påfyldningsventilen åbnes og vandtrykket aflæses på displayet.
- ▶ Efterfyld varmeanlægget til 2,0 bar.
- ▶ Luk påfyldnings- og tømningshanen.
- ▶ Udluft de øverste radiatorer (→ kapitel 5.2).
- ▶ Fjern påfyldningslangen. Bemærk at der herved kan forekomme lidt vandudslip.
- ▶ Sæt hættten på påfyldnings- og tømmehanen.

5.2 Udluftning af radiatorer

Udluft radiatoren efter påfyldning af anlægget, eller hvis en radiator laver en klukkende lyd eller ikke bliver varm.

- ▶ Indstil den rumtemperaturstyrede regulering på den laveste indstilling.
- ▶ Åbn alle radiatorventilerne.
- ▶ Vent 5 minutter, til anlægsvandet er roligt i anlægget.
- ▶ Sæt udluftningsnøglen i udluftningshanen.

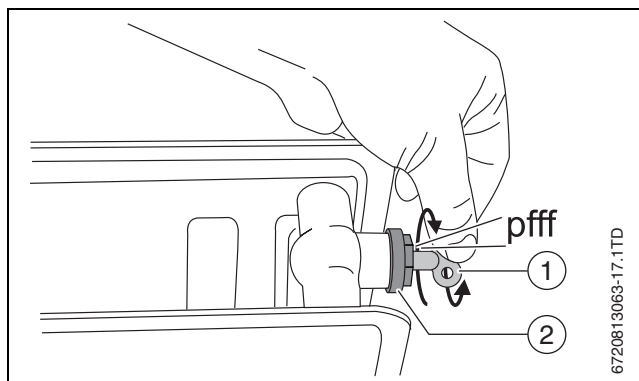


Fig. 13 Udluftning af radiatorer

- [1] Udluftningsnøgle
- [2] Udluftningshane

- ▶ Hold en klud under udluftningshanen, så vandet opfanges.
- ▶ Åbn forsigtigt for udluftningshanen, til der kommer vanddråber ud.
- ▶ Luk udluftningshanen.
- ▶ Kontrollér driftstrykket.
- ▶ Fyld varmeanlægget op ved behov.
- ▶ Indstil den rumtemperaturstyrede regulering til den ønskede temperatur.
- ▶ Indstil radiatorventilerne på den ønskede stilling.

5.3 Kedelrengøring

- ▶ Kabinettet rengøres kun med en fugtig klud med mild sæbe.

For at rengøre betjeningspanelets overflade, kan alle taster gøres passive i 15 sekunder:

- ▶ Tryk på varmtvandstasten indtil **BETJENING SPÆRRET** vises og der starter en nedtælling.

6 Afhjælpning af fejl

Hvis der opstår en fejl vises **FEJL OPSTÅET**.

- For at fremkalde fejlvisningen, tryk på tilbage-tasten. Displayet viser fejlkoden og en fejlbeskrivelse.

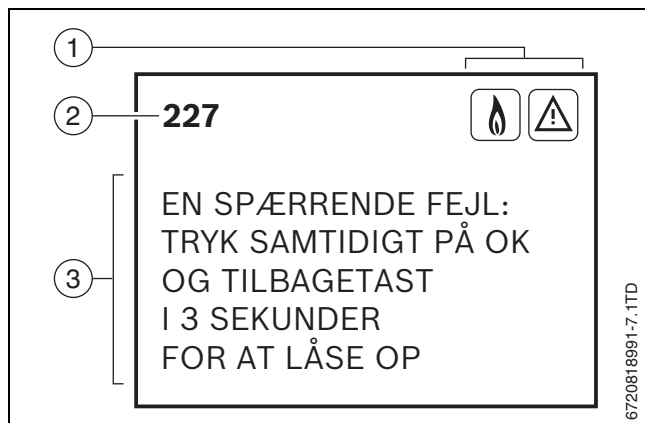


Fig. 14 Fejlmenu (eksempel)

- [1] Statussymboler
- [2] Fejlkode
- [3] Beskrivelse

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes:

- Ring til vvs-installatøren eller kundeservice.
- Oplys den viste fejlkode og kedeldataene.

7 Standsning

7.1 Frakobling af kedlen



Blokeringssikringen forhindrer, at varmpumpen og 3-vejs-ventilen sætter sig fast efter længere driftspause. Når kedlen er slukket, er der ingen blokeringssikring.

- Sluk for kedlen på on-/off-kontakten (→ kapitel 3.4, side 5). Displayet slukkes.
- Sørg for frostsikring ved længere afbrydelse.

7.2 Indstilling af frostsikring



BEMÆRK: Skader på anlægget på grund af frost! Varmeanlægget kan fryse til efter en længerevarende afbrydelse (f.eks. ved strømafbrydelse, hvis der har været slukket for forsyningsspændingen, ved fejlagtig brændstofforsyning, kedelfejl).

- Sørg for, at varmeanlægget er i permanent drift (især ved fare for frost).

Frostsikring ved slukket kedel

- Lad vvs-installatøren blande frostsikringsmiddel i centralvarmevandet.
- Lad vvs-installatøren tømme varmtvandskredsen.

8 Termisk desinfektion

For at forebygge bakterieforurening af det varme vand med f.eks. legionella anbefaler vi en termisk desinfektion efter længere stilstand.

En korrekt termisk desinfektion omfatter varmtvandssystemet inklusive tapstederne. Efter den termiske desinfektion køles beholderindholdet lidt efter lidt til den indstillede varmtvandstemperatur på grund af det termiske tab. Derfor kan varmtvandstemperaturen kortvarigt være højere end den indstillede temperatur.



BEMÆRK: Fare for personskader på grund af skoldning!

Under den termiske desinfektion kan udtagning af ublandet varmt vand medføre alvorlig skoldning.

- Anvend kun den maksimale indstillelige varmtvandstemperatur til termisk desinfektion.
- Informér husets beboere om skoldningsfaren.
- Udfør den termiske desinfektion uden for de normale driftstider.
- Udtag ikke ublandet varmt vand.

- Luk for varmtvands-tapstederne.
- Indstil en evt. cirkulationspumpe til vedvarende drift.
- Indstil den termiske desinfektion i varmeregelingsens varmtvandsprogram (→ teknisk dokumentation til varmeregelingen).
- Vent, til den maksimale temperatur er nået.
- Tap varmt vand fra det nærmeste varmtvandstapsted til det fjerneste efter hinanden, indtil der er løbet 70 °C varmt vand ud i 3 minutter.
- Genetablér de oprindelige indstillinger.

9 Energispareråd

Økonomisk opvarmning

Dette anlæg er konstrueret til et lavt energiforbrug og minimal miljøbelastning, samtidig med at komforten opretholdes. Gastilførslen til brænderen reguleres efter boligens varmebehov. Hvis varmebehovet bliver mindre, arbejder kedlen videre med lille flamme. Installatører kalder dette forløb for vedvarende regulering. Med den vedvarende regulering bliver temperatursvingningerne lave, og varmen fordeles ensartet i rummene. Det kan forekomme, at kedlen er længere tid i drift, men alligevel bruger mindre gas end en kedel, som hele tiden kobles til og fra.

Varmeregulering

I følge den Danske Standard DS 469 skal varmeanlæg i Danmark som minimum installeres med klimastyring. Dvs. at varmegiverens styring tilsluttes en udeføler, således at varmegiverens ydelse styres af, hvor koldt det er udenfor. Ønskes varmeregelingen yderligere optimeret, kan der også anvendes en rumtemperaturstyret regulering af varmegiveren. Yderligere anvisninger kan findes i styringens installations- og betjeningsvejledning.

Termostatventiler

Åbn termostatventilerne helt, så du opnår den ønskede rumtemperatur. Hvis temperaturen ikke nås efter længere tid, øges den ønskede rumtemperatur på styringen. Ved gulvvarme må fremløbstemperaturen ikke indstilles højere end den maksimale fremløbstemperatur, der anbefales af producenten.

Udluftning

Luk termostatventilerne under udluftningen, og åbn vinduerne helt i kort tid. Lad ikke vinduerne stå på klem. Ellers trækkes der hele tiden varme ud af rummet, uden at rumluften forbedres nævneværdigt.

Cirkulationspumpe

Indstil en eventuel cirkulationspumpe til varmt vand efter de individuelle behov via et tidsprogram (f.eks. morgen, middag, aften).

10 Vedligeholdelse

Brugeren er ansvarlig for varmeanlæggets sikkerhed og miljømæssigt korrekte drift (gældende lovgivning om immissionsbeskyttelse i det pågældende brugsland). Regelmæssig inspektion og vedligeholdelse er en forudsætning for sikker og miljøvenlig drift af varmeanlægget. Vi anbefaler, at der indgås en service- og eftersynsaftale med årligt eftersyn og service efter behov med en autoriseret vvs-installatør.

- Arbejdet må kun udføres af en autoriseret vvs-installatør.
- Hvis der konstateres defekter, skal de omgående udbedres.

11 Miljøbeskyttelse/bortskaffelse

Miljøbeskyttelse er meget vigtig for Bosch-gruppen. Produkternes kvalitet, lønsomhed og miljøbeskyttelse er ligeværdige mål for os. Love og forskrifter for miljøbeskyttelse overholdes nøje. Vi anvender den bedste teknik og de bedste materialer for at beskytte miljøet under hensyntagen til økonomiske synspunkter.

Emballage

Hvad angår emballage, er vi medlem af et landsspecifikt genbrugssystem, der sikrer optimal genbrug. Al emballage er miljøvenlig og kan genbruges.

Udtjente apparater

Udtjente apparater indeholder brugbare materialer der kan genanvendes. Komponenterne er lette at skille ad og plast er mærket. Dermed kan de forskellige komponenter sorteres og afleveres til genbrug eller bortskaffelse.

12 Fagbegreber

Driftstryk

Driftstrykket er trykket i varmeanlægget.

Kondenserende gaskedel

Den kondenserende gaskedel udnytter varmen, der opstår som målelig temperatur for røggasserne ved forbrændingen og samtidig også varmen fra vanddampene. Derfor har en kondenserende gaskedel en særligt høj virkningsgrad.

Gennemløbsprincip

Vandet varmes op, mens det løber gennem kedlen. Den maksimale tappekapaцитet er hurtigt til rådighed uden lange ventetider eller afbrydelse af opvarmningen.

Varmeregulering

Varmereguleringen sørger for automatisk regulering af fremløbstemperaturen afhængigt af udetemperaturen (vejrkompenenserende styring) eller rumtemperaturen i forbindelse med et tidsprogram.

Varmeretur

Varmeretur er rørstrengen, hvori anlægsvandet med lavere temperatur løber tilbage til kedlen fra varmefladerne.

Varmefremløb

Varmefremløbet er rørstrengen, hvori anlægsvandet med højere temperatur løber fra kedlen til varmefladerne.

Varmebærer

Anlægsvandet er vandet, som varmeanlægget fyldes med.

Termostatventil

Termostatventilen er en mekanisk temperaturregulering, som garanterer en lavere eller højere gennemstrømning for anlægsvandet afhængigt af temperaturen fra omgivelserne med henblik på at holde en konstant temperatur.

Vandlås

Vandlåsen er en lugtblokering til bortledning af vand, som kommer ud af en sikkerhedsventil.

Fremløbstemperatur

Fremløbstemperaturen er temperaturen, med hvilken det opvarmede anlægsvand løber fra kedlen til varmefladerne.

Cirkulationspumpe

En cirkulationspumpe får det varme vand til at cirkulere mellem beholdere og tapstederne. Derved er der straks varmt vand til rådighed på tapstederne.

Noter



ROBERT BOSCH A/S
Telegrafvej 1
DK-2750 Ballerup

Kundesupport tlf. 44 89 84 70
Teknisk support for installatører tlf. 44 89 84 80

www.bosch-climate.dk