

Kondenserende gaskedel med integreret varmtvandsbeholder

# Condens 5000 WT

ZWSB 30-4 A ...



**BOSCH**

Betjeningsvejledning

# Indholdsfortegnelse

---

<b>1</b>	<b>Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger</b>	<b>4</b>
1.1	Symbolforklaring	4
1.2	Sikkerhedsanvisninger	5

---

<b>2</b>	<b>Kedeloplysninger</b>	<b>7</b>
2.1	Anvendelse	7
2.2	EU-konformitetserklæring	7
2.3	Typeoversigt	7

---

<b>3</b>	<b>Forberedelse af modulet til drift</b>	<b>8</b>
3.1	Oversigt over tilslutningerne	8
3.2	Åbning eller lukning af gashanen (tilbehør)	9
3.3	Kontroller centralvarmestrukturen	9
3.4	Efterfyldning af centralvarmevand	10

---

<b>4</b>	<b>Betjening</b>	<b>10</b>
4.1	Betjeningselementer og displayvisninger	12
4.2	Start/stop kedel	16
4.3	Start centralvarme	17
4.4	Indstil varmtvandstemperatur	18
4.5	Varmeregulering	18
4.6	Til/frakobling af manuel sommerdrift	19
4.7	Indstilling af frostsikring	20

---

<b>5</b>	<b>Energispareråd</b>	<b>21</b>
----------	-----------------------	-----------

---

<b>6</b>	<b>Afhjælpning af fejl</b>	<b>23</b>
----------	----------------------------	-----------

---

<b>7</b>	<b>Vedligeholdelse .....</b>	<b>24</b>
<hr/>		
<b>8</b>	<b>Miljøbeskyttelse/bortskaffelse .....</b>	<b>24</b>
<hr/>		
<b>9</b>	<b>Kort betjeningsvejledning .....</b>	<b>25</b>
<hr/>		
	<b>Index .....</b>	<b>26</b>

# 1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

## 1.1 Symbolforklaring

### Advarselshenvisninger



Advarselshenvisninger i teksten markeres med en advarselstrekanter med grå baggrund og kant.



Ved fare på grund af strøm udskiftes udråbstegnet i advarselstrekanter med et lynsymbol.

Signalord ved advarselshenvisningens start markerer konsekvensernes type og alvor, hvis aktiviteterne for forebyggelse af faren ikke følges.

- **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 personskader.
- **FARE** betyder, at der kan opstå livsfarlige personskader.

### Vigtige informationer



Vigtige informationer uden fare for mennesker eller materiale markeres med det viste symbol. De markeres med linjer over og under teksten.

## Øvrige symboler

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

Tab. 1

## 1.2 Sikkerhedsanvisninger

### Ved gaslugt:

- ▶ Luk for gassen (→ side 9).
- ▶ Åbn døre og vinduer.
- ▶ Tænd/sluk ikke elektriske kontakter.
- ▶ Sluk åben ild.
- ▶ Tilkald straks gasleverandøren og en aut. VVS-installatør.

### Ved røggaslugt:

- ▶ Sluk kedlen (→ side 16).
- ▶ Åbn døre og vinduer.
- ▶ Tilkald VVS-installatør.

### Ved anlæg med rumluftafhængig drift:

#### Fare for forgiftning på grund af røggas ved utilstrækkelig forsyning af forbrændingsluft

- ▶ Sørg for forsyning af forbrændingsluft.
- ▶ Undgå at lukke eller formindske lufttilgangs- og afgangsåbninger i døre, vinduer og vægge.
- ▶ Sørg også for tilstrækkelig forsyning af forbrændingsluft ved efterfølgende installation af f.eks. køkkenventilator og udluftning.
- ▶ Anlægget må ikke startes op, hvis forsyningen af forbrændingsluft ikke er tilstrækkelig.

### **Skader på grund af betjeningsfejl**

Betjeningsfejl kan føre til personskader og/eller materielle skader.

- ▶ Sørg for, at børn ikke betjener eller leger med anlægget uden opsyn.
- ▶ Sørg for, at kun personer, som kan betjene anlægget korrekt, har adgang til det.

### **Fare på grund af eksplosion af antændelige gasser**

Arbejde på gasførende komponenter må kun udføres af en autoriseret VVS-installatør.

### **Installation, ændringer**

Anlægget må kun installeres eller ombygges af en autoriseret VVS-installatør.

Røggasførende dele må ikke ændres.

Luk aldrig sikkerhedsventilernes udløb. Under opvarmning slipper der vand ud af beholderens sikkerhedsventil.

### **Eftersyn og vedligeholdelse**

Brugeren er ansvarlig for varmeanlæggets sikkerhed og miljømæssigt korrekte drift (gældende lovgivning om immissionsbeskyttelse i det pågældende brugsland).

Indgå en service- og eftersynsaftale med eftersyn og service hvert andet år hvis gasforbruget er under 3000 m<sup>3</sup> pr. år. Hvis forbruget er over 3000 m<sup>3</sup> pr. år, bør det være hvert år, med et autoriseret servicefirma. Det sikrer høj virkningsgrad ved miljøvenlig forbrænding.

### **Eksplosive og letantændelige materialer**

Der må ikke anvendes eller opbevares letantændelige materialer (papir, fortynder, maling osv.) i nærheden af gaskedlen.

### **Forbrændings-/rumluft**

For at undgå korrosion, skal forbrændingsluften være fri for aggressive stoffer.

Som korrosionsfremmende betragtes halogenkulbrinter, klor- eller fluorforbindelser. De findes f.eks. i opløsningsmidler, maling, lim, drivgas og rengøringsmidler.

## 2 Kedeloplysninger

### 2.1 Anvendelse

Kedlen må kun installeres i lukkede centralvarmesystemer.

På grund af typegodkendelsen behøves ingen vandmangelsikring. Anden anvendelse er ikke tilladt. Skader som følge af anden anvendelse dækkes ikke af garantien.

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

Anvisninger til tilladte driftsbetingelser er anført i kapitlerne i installations- og vedligeholdelsesvejledningen til VVS-installatøren.

### 2.2 EU-konformitetserklæring

Denne kedel er i overensstemmelse med de gældende krav i de europæiske direktiver 2009/142/EF, 92/42/EØF, 2006/95/EF, 2004/108/EF samt typegodkendelsen, som er beskrevet i EF-typegodkendelsesattesten.

Kedlen opfylder kravene til kondenserende kedler.

Det beregnede indhold af røggas i kvælstofoxider ligger under 60 mg/kW i henhold til § 6 i den første forordning til realisering af forbunds-emissionsloven (1. BImSchV af 26.1.2010).

Kedlen er kontrolleret efter EN 677.

### 2.3 Typeoversigt

Kedlen Condens 5000WT er en kondenserende gaskedel med integreret lavenergi-pumpe, 3-vejs-ventil og varmtvandsbeholder.

## 3 Forberedelse af modulet til drift

### 3.1 Oversigt over tilslutningerne

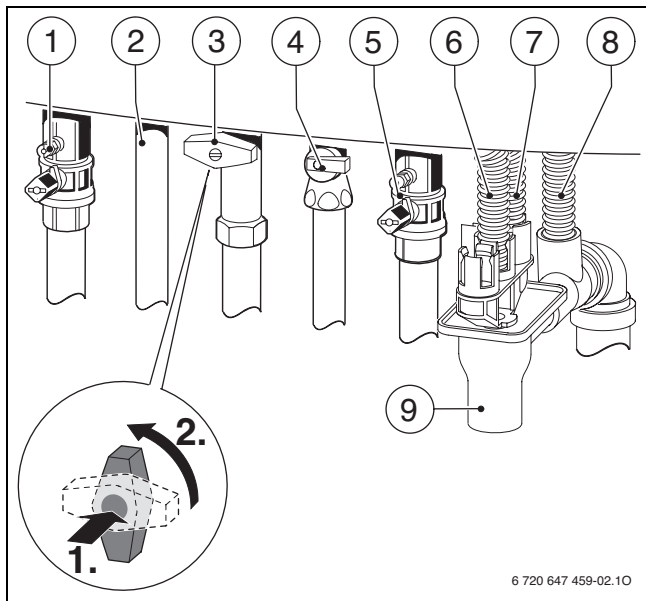


Fig. 1 Tilslutninger



- [1] Ventil for fremløb (tilbehør)
- [2] Varmt vand
- [3] Gashane (tilbehør)
- [4] Koldt vandshane (tilbehør)
- [5] Ventil for returløb (tilbehør)
- [6] Kondensatslange
- [7] Slange fra sikkerhedsventilen (varmekreds)
- [8] Slange fra sikkerhedsventil (varmtvandskreds)
- [9] Tragt vandlås (ekstraudstyr)

### 3.2 Åbning eller lukning af gashanen (tilbehør)

- ▶ Tryk på håndtaget, og drej det til venstre indtil anslag for at åbne gashanen (håndtaget i flowretningen = åben).
- ▶ Drej håndtaget til højre indtil anslag for at lukke for gashanen (håndtaget på tværs af flowretningen = lukket).

### 3.3 Kontroller centralvarmtrykket

Driftstrykket er normalt 1 til 2 bar.

Hvis der kræves et højere driftstryk, får du værdien af installatøren.

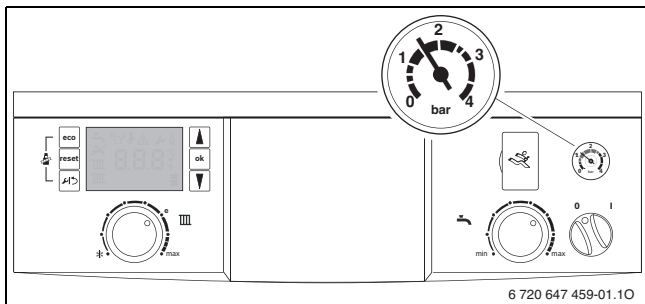


Fig. 2

### 3.4 Efterfyldning af centralvarmevand

Efterfyldning af centralvarmevand er forskelligt fra anlæg til anlæg. Få derfor VVS-installatøren til at vise dig, hvordan det varme vand fyldes på.



**FORSIGTIG:** centralvarmepumpen kan blive beskadige.

- ▶ Fuld kun vand på, når centralvarmepumpen er kold.

**Det maksimale tryk** på 3 bar ved maksimal temperatur for det varme vand må ikke overskrides.

- ▶ Åbn påfyldningshanen, og fyld varmeanlægget.
- ▶ Luk påfyldningshanen igen.

---

## 4 Betjening

Denne betjeningsvejledningen hører kun til kedlen.

Nogle funktioner kan være anderledes afhængigt af den anvendte varmestyring.

De efterfølgende muligheder for varmeregulering kan anvendes:

- Integreret udetemperaturstyret varmeregulering
- Udetemperaturstyret regulering udvidet indbygget i kedlen → fig. 4, [5].
- Udetemperaturstyret regulering monteret eksternt
- Rumtermostat



Yderligere informationer kan findes i betjeningsvejledningen til varmereguleringen.

---

På side 25 findes der en kort betjeningsvejledning til kedlen.

Når du har læst betjeningsvejledningen, kan du folde den korte betjeningsvejledning ud og sætte den ind i kedlens blænddæksel til opbevaring.

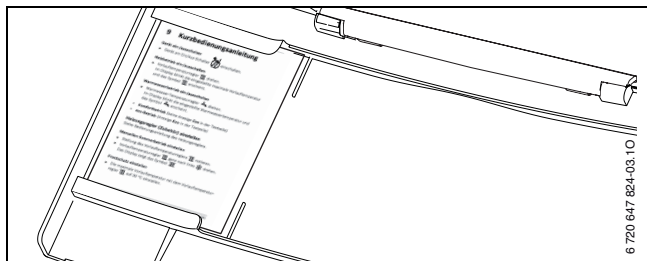


Fig. 3

## 4.1 Betjenings-elementer og displayvisninger

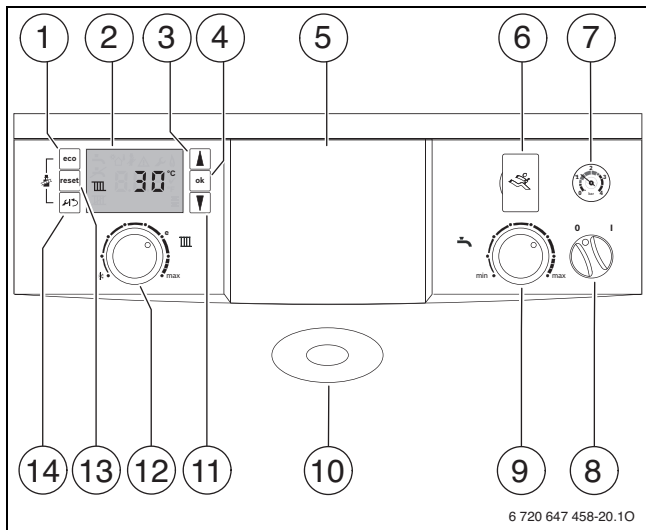



Fig. 4 Betjenings-elementer

- [1] eco-taste
- [2] Display
- [3] Piletaste ▲ (= der bladres op)
- [4] Taste „ok“ (= bekræftelse af valget, lagring af værdien)
- [5] Her kan der installeres udvidet klimastyring eller timer (tilbehør)
- [6] Diagnoseinterface
- [7] Manometer
- [8] Tænd-/sluk-kontakt
- [9] Varmtvandstermostat
- [10] Lampe til brænderdrift/fejl
- [11] Piletaste ▼ (= der bladres ned)
- [12] Fremløbstermostat
- [13] Taste „reset“
- [14] Servicetaste 

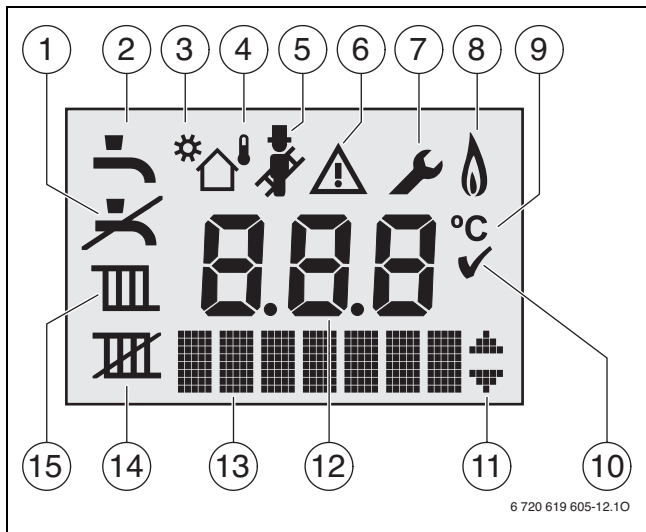


Fig. 5 Displayvisninger

- [1] Varmtvandsdrift spærret (frostsikring)
- [2] Varmtvandsdrift
- [3] Solvarmedrift
- [4] Udetemperaturstyret drift (reguleringsfunktion Heatronic 4 med udeføler)
- [5] Skorstensfejderdrift
- [6] Forstyrrelse
- [7] Servicedrift
- [6 + 7] Vedligeholdelsesdrift
- [8] Brænderdrift
- [9] Temperaturenhed °C
- [10] Lagring korrekt
- [11] Visning af flere undermenuer/servicefunktioner mulige ved bladren med piletasterne ▲ og ▼
- [12] Display visning (f.eks. temperatur)
- [13] Tekstlinje
- [14] Manuel sommerdrift
- [15] Varmedrift

#### **Specielle visninger i tekstlinjen:**



Udluftningsfunktion



Fyldeprogram til vandlås

## 4.2 Start/stop kedel


### Start

- ▶ Tænd for kedlen på on-/off-kontakten.  
Displayet lyser og viser kedeltemperaturen efter kort tid.



Fig. 6



Hvis symbolet  vises i displayet, holdes kedlen på den laveste varmeydelse i 15 minutter, så kondensatvndlåsen fyldes.

### Stop

- ▶ Sluk for kedlen på on-/off-kontakten.  
Displayet slukkes.
- ▶ Hvis kedlen skal tages ud af drift i længere tid: Læs og overhold betingelserne for frostsikring (→ kapitel 4.7).



Kedlen har en pumpeblokeringsikring til pumpen, som forhindrer, at pumpen sætter sig fast efter en længere driftspause. Når kedlen er koblet fra, er der ingen pumpeblokeringsikring.




### 4.3 Start centralvarme

Den maksimale fremløbstemperatur kan indstilles mellem 30 °C og 82 °C<sup>1)</sup>. Den aktuelle fremløbstemperatur vises i displayet.





Overhold den maksimalt tilladte fremløbstemperatur ved gulvvarme.

- ▶ Indstil den maksimale fremløbstemperatur med fremløbstermostaten , så den passer til varmeanlægget:

Freløbstemperatur	Anvendelseksempel
Venstre anslag (ingen temperaturvisning)	Kedelfrostsikring (→ kapitel 4.6, side 19)
ca. 30 °C	Frostsikring af anlægget (→ kapitel 4.7, side 20)
ca. 50 °C	Gulvvarme
<b>ca. 75 °C</b>	Radiatoropvarmning
ca. 82 °C	Konvektoropvarmning

Tab. 2 Maksimal fremløbstemperatur

- ▶ Drej fremløbstermostaten . I displayet blinker den indstillede maksimale fremløbstemperatur, og symbolet  vises.

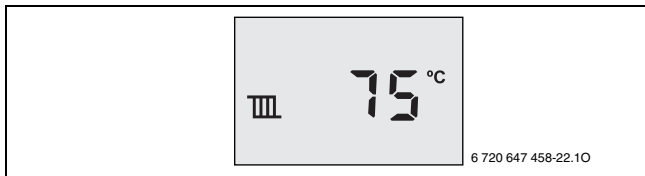





Fig. 7

1) Maksimumværdien kan nedsættes af serviceteknikeren

## 4.4 Indstil varmtvandstemperatur

Indstil varmtvandstemperaturen på varmtvandstermostaten :

- Drej varmtvands-termostaten .

Den indstillede varmtvandstemperatur blinker i displayet, og symbolet  vises.

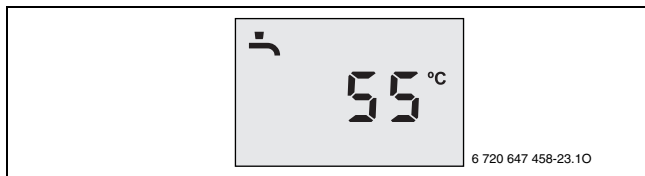





Fig. 8

Mens det varme vand produceres (beholderopvarmning), viser displayet .

Mod venstre til anslag (ingen temperaturvisning) er varmtvandsproduktionen slukket (frostsikring). Displayet viser symbolet .

### Varmtvands- eller ecodrift?

- **Komfortdrift** (ingen visning **Eco** i tekstlinjen)  
Hvis temperaturen i varmtvandsbeholderen falder mere end 5 K (°C) under den indstillede temperatur, opvarmes varmtvandsbeholderen igen til den indstillede temperatur. Derefter går kedlen over på varmedrift.
- **eco-drift (Eco visning i tekstlinjen)**  
Hvis temperaturen i varmtvandsbeholderen falder mere end 10 K (°C) under den indstillede temperatur, opvarmes varmtvandsbeholderen igen til den indstillede temperatur. Derefter går kedlen over på varmedrift.

Hvis eco-driften er aktiveret via tidsprogrammet fra varmereguleringen/kontakturet, viser tekstlinjen **Eco**  (se endvidere betjeningsvejledningen til varmereguleringen/kontakturet).

- Tryk på eco-tasten, indtil visningen **Eco** vises/forsvinder i tekstlinjen.

## 4.5 Varmeregulering

Varmereguleringen kan udføres via kedlen eller med en separat varmeregulering (tilbehør). Få VVS-installatøren til at vise dig de mulige indstillinger.





## 4.6 Til/frakobling af manuel sommerdrift

Pumpen og dermed opvarmningen er frakoblet. Varmtvandsforsyningen og spændingsforsyningen til varmereguleringen og timeruret bibeholdes.



**BEMÆRK:** Skader på anlægget på grund af frost!  
I sommerdrift er der kun frostsikring af kedlen.

- ▶ Sørg for frostsikring ved frostfare (→ kapitel 4.7).

- ▶ Notér stillingen for fremløbstermostaten .
  - ▶ Drej fremløbstermostaten  helt til venstre .
- Displayet viser symbolet .

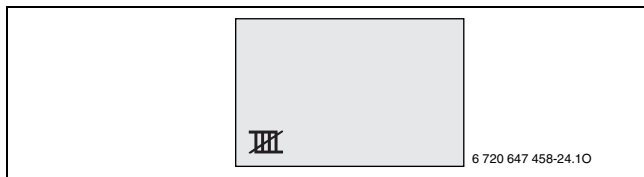



Fig. 9

Yderligere oplysninger fremgår af betjeningsvejledningen for den evt. monterede styring.

## 4.7 Indstilling af frostsikring

### Frostsikring af varmeanlægget:

- ▶ Lad kedlen være tændt.
- ▶ Indstil den maksimale fremløbstemperatur med fremløbstermostaten  på 30 °C.

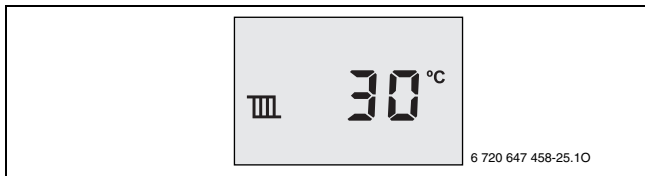


Fig. 10

**-eller-** Hvis du vil frakoble kedlen:

- ▶ Bland frostsikringsmidlet fra fagmanden i anlægsvandet (se installationsvejledningen), og tøm varmtvandskredsen.

Yderligere oplysninger fremgår af betjeningsvejledningen for den evt. monterede styring.

### Frostsikring til beholderen:

- ▶ Drej varmtvandstermostaten  mod venstre til anslag. Displayet viser symbolet .

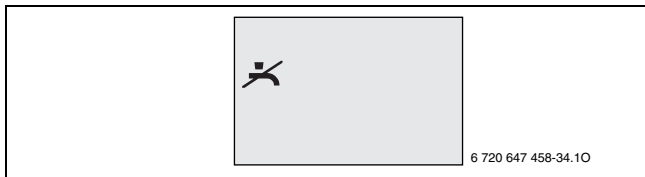


Fig. 11

## 5 Energispareråd

### Økonomisk opvarmning

Kedlen er konstrueret, så gasforbruget og miljøbelastningen er så lav som muligt samtidig med, at komforten er høj. Gastilførslen til brænderen reguleres afhængigt af varmebehovet i boligen. Hvis varmebehovet bliver lavere, arbejder kedlen videre med lille flamme. VVS-installatøren kalder dette forløb for konstant regulering. Ved den konstante regulering bliver temperatursvingningerne lave og varmefordelingen i rummene ensartet. Det kan forekomme, at kedlen er i drift i længere tid, men alligevel bruger mindre gas end en kedel, som hele tiden til- og frakobles.

### Service

Vi anbefaler, at der indgås en eftersyns- og serviceaftale med eftersyn og service hvert andet år hvis gasforbruget er under 3000 m<sup>3</sup> pr. år. hvis forbruget er over 3000 m<sup>3</sup> pr år. bør det være hvert år.

med et autoriseret VVS-firma, så gasforbruget og miljøbelastningen kan holdes så lavt som muligt i lang tid.

### Garanti

For at opretholde de 4-års garanti, er der påkrævet eftersyn og service hvert andet år hvis gasforbruget er under 3000 m<sup>3</sup> pr. år. hvis forbruget er over 3000 m<sup>3</sup> pr år. skal det være hvert år.

### Termostatventiler

Åbn termostatventilerne helt, så den ønskede rumtemperatur opnås. Hvis temperaturen ikke nås efter længere tid, kan den ønskede rumtemperatur på styringen ændres.

### Gulvvarme

Indstil ikke fremløbstemperaturen højere end den maksimale fremløbstemperatur, der er anbefalet af producenten.

**Udluftning**

Lad ikke vinduerne stå på klem til udluftning. Ellers forsvinder der hele tiden varme fra rummet, uden at rumluften forbedres væsentligt. Åbn hellere vinduerne helt i kort tid.

Luk termostatventilerne under udluftningen.

**Varmt vannd**

Vælg varmtvandstemperaturen så lav som muligt.

En lav indstilling på termostaten betyder stor energibesparelse.

Endvidere fører høje varmtvandstemperaturer til øget tilkalkning og reducerer dermed kedlens funktion (f.eks. længere opvarmningstider eller lavere udløbsmængde).

**Cirkulationspumpe**

Indstil cirkulationspumpen til varmt vand (hvis den forefindes) efter de individuelle behov via et tidsprogram (f.eks. morgen, middag, aften).

## 6 Afhjælpning af fejl

Styreenheden overvåger alle sikkerheds-, regulerings- og styrekomponenter.

Hvis der forekommer en fejl under driften, vises symbolet .

Hvis symbolet  vises:

- ▶ Sluk kedlen og start den igen.

**-eller-**

- ▶ Tryk på tasten **reset**, indtil tekstlinjen **Reset** vises.  
Kedlen går igen i gang, og fremløbstemperaturen vises.

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes:

- ▶ Ring til vvs-installatøren eller kundeservice, og giv dem besked om fejlkoden og kedlens data.

### Kedeldata

Hvis du kontaktet kundeservice, er det en fordel, hvis du oplyser nærmere informationer om apparatet. Disse informationer findes på typeskiltet eller på mærkatet med kedeltypen i klappen.

Kedlens betegnelse (f. eks. Condens 5000 WT ZWSB 30-4 A...):

.....

Serienummer: .....

Dato for opstart: .....

Anlæggets installatør: .....

## 7 Vedligeholdelse

### Eftersyn og vedligeholdelse

Brugeren er ansvarlig for varmeanlæggets sikkerhed og miljømæssigt korrekte drift (gældende lovgivning om immissionsbeskyttelse i det pågældende brugsland).

Indgå en service- og eftersynsaftale med eftersyn og service hvert andet år hvis gasforbruget er under 3000 m<sup>3</sup> pr. år. hvis forbruget er over 3000 m<sup>3</sup> pr år. bør det være hvert år., med et autoriseret servicefirma. Det sikrer høj virkningsgrad ved miljøvenlig forbrænding.

### Rengør beklædningen

Tør kabinettet af med en fugtig klud. Brug ikke skrabe eller ætsende rengøringsmidler.

## 8 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

Med hensyn til emballagen deltager vi i de enkelte landes genbrugssystemer, som garanterer optimal recycling.

Alle emballagematerialer er miljøvenlige og kan genbruges.


### Udtjente apparater

Udtjente apparater indeholder brugbart materiale, som skal afleveres til genbrug. Komponenterne er lette at skille ad, og kunststofferne er markeret. Dermed kan de forskellige komponenter sorteres og afleveres til genbrug eller bortskaffelse.




## 9 Kort betjeningsvejledning

### Start/stop kedel


- ▶ Tænd for kedlen på on-/off-kontakten .


### Til-/frakobling af varmedrift

- ▶ Drej fremløbstermostaten .

I displayet blinker den indstillede maksimale fremløbstemperatur, og symbolet  vises.

### Aktivering/deaktivering af varmtvandsdrift

- ▶ Drej varmtvands-termostaten .





Den indstillede varmtvandstemperatur blinker i displayet, og symbolet  vises.

- **Komfortdrift** (ingen **Eco**-visning i tekstlinjen)
- **eco-drift** (**Eco**-visning i tekstlinjen)


### Indstilling af varmeregulering (tilbehør)

Se varmestyringens betjeningsvejledning.

### Til-/frakobling af manuel sommerdrift

- ▶ Notér stillingen for fremløbstermostaten .
  - ▶ Drej fremløbstermostaten  helt til venstre .
- Displayet viser symbolet .

### Indstilling af frostsikring

- ▶ Indstil den maksimale fremløbstemperatur med fremløbstermostaten  på 30 °C.

## Index

<b>A</b>	
Aktivering/deaktivering af varmtvandsdrift .....	25
<b>B</b>	
Bortskaffelse .....	24
<b>E</b>	
Ecodrift .....	25
Emballage .....	24
<b>F</b>	
Fejl.....	23
Fejlvisning.....	23
Forordning om energibesparelser .....	25
Frakobling	
- Manuel sommerdrift.....	19, 25
- Varmtvandsdrift .....	25
Frostsikring.....	20, 25
<b>G</b>	
Garanti .....	24
<b>M</b>	
Miljøbeskyttelse.....	24
<b>O</b>	
Opstart.....	8
<b>S</b>	
Start	
- Varmeregulering .....	18

**T**

Til/frakobling af manuel sommerdrift .....	19, 25
Til/frakobling af sommerdrift .....	19, 25
Tilkobling	
- Manuel sommerdrift .....	19, 25
- Varmedrift.....	25
- Varmtvandsdrift .....	25
Tilkobling af varmedrift .....	25

**U**

Udtjente apparater.....	24
-------------------------	----

**V**

Varmeregulering .....	18, 25
-----------------------	--------

ROBERT BOSCH A/S  
Telegrafvej 1  
DK-2750 Ballerup

Telefon: 44 89 89 89  
Direkte: 44 89 84 70

[www.bosch-climate.dk](http://www.bosch-climate.dk)