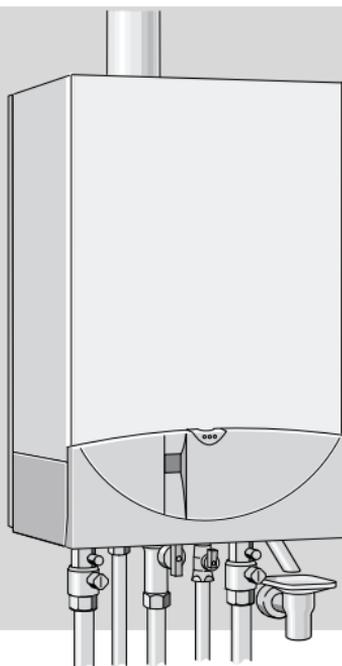
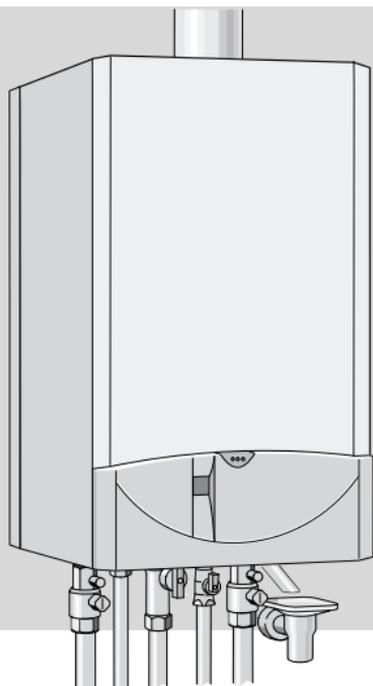


Gas-Kesseltherme

CERANORM CERAMINI



Niedertemperatur-Heizkessel mit Wasser-
gekühltem Brenner



6 720 610 890-00.1R

ZSN/ZWN 18-6 KE...

ZSN 5/11-6 KE...

ZWN 24-6 KE...

Die Erdgasgeräte sind schadstoffarm nach RAL UZ 61
(Blauer Engel)

6 720 610 890 (02.07)

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Symbolerklärung	4
1 Bedienungsübersicht	5
2 Inbetriebnahme	6
2.1 Vor der Inbetriebnahme	6
2.2 Gerät ein-/ausschalten	8
2.3 Heizung einschalten	9
2.4 Heizungsregelung	9
2.5 ZSN-Geräte mit Warmwasserspeicher: Warmwassertemperatur einstellen	10
2.6 ZWN-Geräte: Warmwassertemperatur einstellen	11
2.7 Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung)	12
2.8 Abgasüberwachung	13
2.9 Frostschutz	13
2.10 Störungen	14
3 Energiesparhinweise	15
4 Allgemeines	18
5 Kurzbedienungsanleitung	19

Sicherheitshinweise

Bei Gasgeruch:

- ▶ Gashahn (siehe Seite 5) schließen.
- ▶ Fenster öffnen.
- ▶ Keine elektrischen Schalter betätigen.
- ▶ Offene Flammen löschen.
- ▶ Von außerhalb Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Bei Abgasgeruch:

- ▶ Gerät ausschalten (siehe Seite 8).
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Aufstellung, Umbau

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.
- ▶ **Bei raumluftabhängigem Betrieb:** Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern. Bei Einbau fugendichter Fenster Verbrennungsluftversorgung sicherstellen.

Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen und das Gerät jährlich warten lassen.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Anlage verantwortlich (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden!

Explosive und leicht entflammbare Materialien

- ▶ Leicht entflammbare Materialien (Papier, Verdünnung, Farben usw.) nicht in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.

Symbolerklärung

Verbrennungs-/Raumluft

- ▶ Verbrennungs-/Raumluft frei von aggressiven Stoffen halten (z. B. Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird so vermieden.

Symbolerklärung



Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensverminderung nicht befolgt werden.

- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können..



Hinweise im Text werden mit nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

1 Bedienungsübersicht

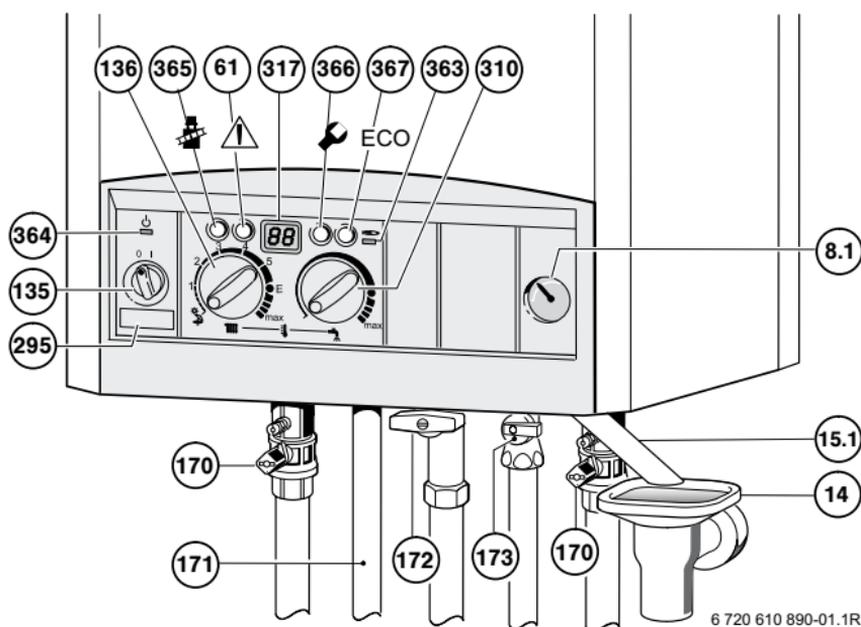


Bild 1

- 8.1 Manometer
- 14 Trichtersiphon
- 15.1 Sicherheitsventil Ablauf
- 61 Entstörtaste
- 135 Hauptschalter
- 136 Temperaturregler für Heizungsvorlauf
- 170 Wartungshähne im Vor- und Rücklauf
- 171 Warmwasseranschluss
- 172 Gashahn (geschlossen)
- 173 Absperrventil Kaltwasser (ZWN)
- 295 Gerätetyp-Aufkleber
- 310 Temperaturregler für Warmwasser
- 317 Display
- 363 Kontroll-Leuchte für Brennerbetrieb
- 364 Kontroll-Leuchte für Netz-Ein
- 365 Schornsteinfegertaste
- 366 Servicetaste
- 367 ECO-Taste

2 Inbetriebnahme

2.1 Vor der Inbetriebnahme

Gashahn (172) öffnen

- ▶ Griff drücken und nach links bis zum Anschlag drehen (Griff in Flussrichtung = offen).

Wartungshähne (170)

- ▶ Vierkant mit Schlüssel so weit drehen, bis Kerbe in Flussrichtung zeigt (s. kleines Bild).
Kerbe quer zur Flussrichtung = geschlossen.

Absperrventil Kaltwasser (173) bei ZWN-Geräten

- ▶ Griff in Flussrichtung drehen.
Griff quer zur Flussrichtung = geschlossen.

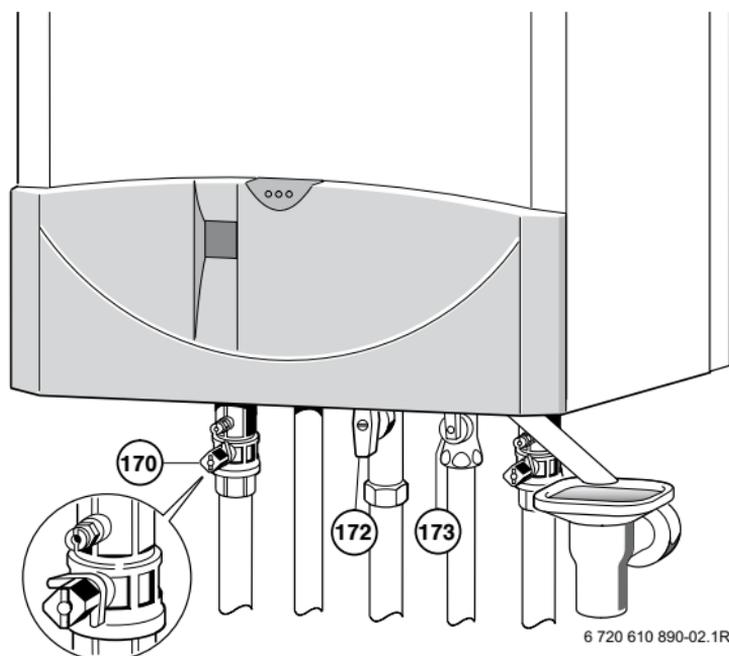


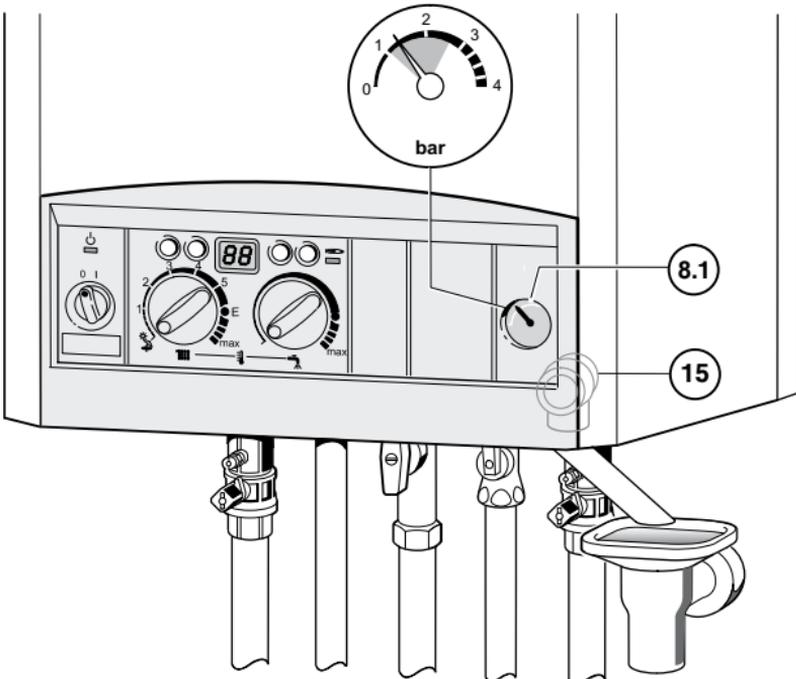
Bild 2

Heizungswasserdruck kontrollieren



Vor dem Nachfüllen den Schlauch mit Wasser füllen (das Eindringen von Luft in das Heizungswasser wird dadurch vermieden).

- ▶ Der Zeiger am Manometer (8.1) soll zwischen 1 bar und 2 bar stehen.
- ▶ Steht der Zeiger unterhalb von 1 bar (bei kalter Anlage), füllen Sie Wasser nach, bis der Zeiger wieder zwischen 1 bar und 2 bar steht.
- ▶ Falls ein höherer Einstellwert erforderlich ist, wird Ihnen dieser durch Ihren Fachmann angegeben.
- ▶ **Max. Druck** von 3 bar, bei höchster Temperatur des Heizungswassers, darf nicht überschritten werden (Sicherheitsventil (15) öffnet).



6 720 610 890-03.1R

Bild 3

2.2 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten

- ▶ Gerät am Hauptschalter einschalten (**I**).
Die Kontrollleuchte leuchtet grün und das Display zeigt die Vorlauftemperatur des Heizwassers.

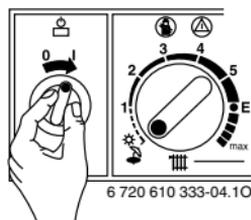


Bild 4

Ausschalten

- ▶ Gerät am Hauptschalter ausschalten (**0**).
Die Kontrollleuchte erlischt.

2.3 Heizung einschalten

- ▶ Temperaturregler  drehen, um die Vorlauftemperatur an die Heizungsanlage anzupassen:
 - Fußbodenheizung. z.B. Stellung **3** (ca. 50 °C)
 - Niedertemperaturheizung: Stellung **E** (ca. 75 °C)
 - Heizung für Vorlauftemperaturen bis ca. 90 °C: Stellung **max** (siehe Installationsanleitung, „Niedertemperaturbegrenzung aufheben“)

Wenn der Brenner in Betrieb ist, leuchtet die Kontrollleuchte rot.

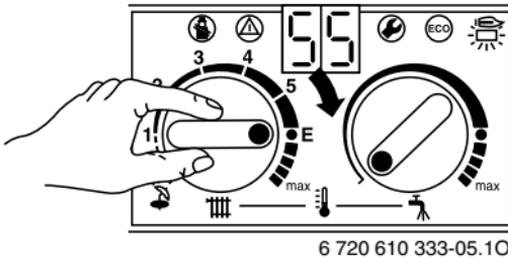


Bild 5

2.4 Heizungsregelung

- ▶ Witterungsgeführten Regler (TA) auf die entsprechende Heizkurve und Betriebsweise einstellen.
- ▶ Raumtemperaturregler (TR...) auf die gewünschte Raumtemperatur drehen.

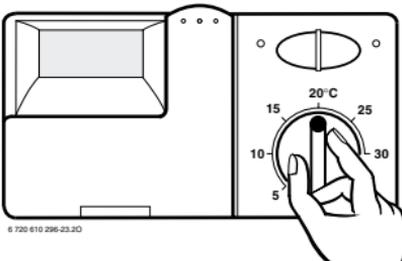


Bild 6

2.5 ZSN-Geräte mit Warmwasserspeicher: Warmwassertemperatur einstellen



Warnung: Verbrühungsgefahr!

- ▶ Temperatur im normalen Betrieb nicht höher als 60°C einstellen.
- ▶ Temperaturen bis 70°C nur kurzzeitig, zur thermischen Desinfektion, einstellen.

- ▶ Warmwassertemperatur am Temperaturregler  einstellen.



Bild 7

Reglerstellung	Warmwassertemperatur
Linksanschlag	ca. 10 °C (Frostschutz)
●	ca. 60°C
Rechtsanschlag	ca. 70°C

Tab. 1

ECO-Taste

Durch Drücken und kurzes Halten der  Taste wird zwischen **Komfortbetrieb** und **ECO-Betrieb** umgeschaltet.

Komfortbetrieb, Taste leuchtet nicht (Werkseinstellung)

Im Komfortbetrieb besteht Speichervorrang. Zunächst wird der Warmwasserspeicher bis zur eingestellten Temperatur geheizt. Danach geht das Gerät in den Heizbetrieb.

ECO-Betrieb, Taste leuchtet

Im ECO-Betrieb wechselt das Gerät alle zwölf Minuten zwischen Heizbetrieb und Speicherladung.

2.6 ZWN-Geräte: Warmwassertemperatur einstellen

Warmwassertemperatur

Bei ZWN-Geräten kann die Warmwassertemperatur am Temperaturregler  zwischen ca. 40 °C und 60 °C eingestellt werden.

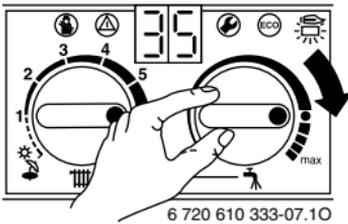


Bild 8

Reglerstellung	Wassertemperatur
Linksanschlag	ca. 40 °C
●	ca. 55 °C
Rechtsanschlag	ca. 60 °C

Tab. 2

ECO-Taste

Durch Drücken und kurzes Halten der  Taste wird zwischen **Komfortbetrieb** und **ECO-Betrieb** umgeschaltet.

Komfortbetrieb, ECO-Taste leuchtet nicht (Werkseinstellung)

Das Gerät wird **ständig** auf der eingestellten Temperatur gehalten. Deshalb schaltet das Gerät ein, auch wenn kein Warmwasser entnommen wird.

ECO-Betrieb, Taste leuchtet

Das Wasser wird ständig auf ca. 26 °C gehalten. Bei Temperaturregler  Linksanschlag erfolgt keine Warmhaltung.

- **mit Bedarfsanmeldung.**
Durch kurzes Öffnen und Schließen des Warmwasserhahns heizt sich das Wasser auf die eingestellte Temperatur auf.
- **ohne Bedarfsanmeldung**
Eine Aufheizung auf die eingestellte Temperatur erfolgt erst, sobald warmes Wasser gezapft wird.



Die Bedarfsanmeldung ermöglicht maximale Gas- und Wassereinsparung.

2.7 Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung)

Bei witterungsgeführtem Heizungsregler

- ▶ Temperaturregler  am Gerät **nicht** verstellen.
Der Regler schaltet ab der eingestellten Außentemperatur automatisch die Heizungspumpe und damit den Heizbetrieb ab.

Bei Raumtemperaturregler

- ▶ Temperaturregler  am Gerät ganz nach links drehen.
Die Heizung ist abgeschaltet. Die Warmwasserversorgung sowie die Spannungsversorgung für Heizungsregelung und Schaltuhr bleiben erhalten.

2.8 Abgasüberwachung

Das Gerät hat zwei Abgasüberwachungen.

Bei Abgasaustritt aus der Strömungssicherung schaltet die Abgasüberwachung das Gerät ab. Im Display erscheint **A4**.

Bei Abgasaustritt aus der Brennkammer schaltet die Abgasüberwachung das Gerät ab. Im Display erscheint **A2**.

Nach 15 Minuten geht das Gerät wieder automatisch in Betrieb.



Gefahr: Durch Abgasaustritt.

- ▶ Abgasüberwachung niemals ausstecken oder den Halter verbiegen.

Tritt diese Abschaltung häufiger auf:

- ▶ zugelassenen Fachbetrieb mit der Prüfung des Gerätes bzw. der Abgasanlage beauftragen.

2.9 Frostschutz

- ▶ Heizung eingeschaltet lassen.
- ▶ Temperaturregler  auf Linksanschlag drehen (10 °C).

Bei ausgeschalteter Heizung:

- ▶ Frostschutzmittel ins Heizungswasser mischen (Frostschutz nur für die Heizung).
Zugelassene Frostschutzmittel siehe Installationsanleitung.

2.10 Störungen

Während des Betriebes können Störungen auftreten.

Das Display zeigt eine Störung und die Taste  kann blinken.

Wenn die Taste  blinkt:

- ▶ Taste  drücken und halten, bis das Display -- zeigt.
Das Gerät geht wieder in Betrieb und die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn die Taste  nicht blinkt:

- ▶ Gerät aus- und wieder einschalten.
Das Gerät geht wieder in Betrieb und die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn sich die Störung nicht beseitigen lässt:

- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb oder Kundendienst anrufen und Störung sowie Geräte-Daten mitteilen.

3 **Energiesparhinweise**

Sparsam heizen

Das Gerät ist so konstruiert, dass der Gasverbrauch und die Umweltbelastung möglichst niedrig und die Behaglichkeit groß ist. Entsprechend dem jeweiligen Wärmebedarf der Wohnung wird die Gaszufuhr zum Brenner geregelt. Das Gerät arbeitet mit kleiner Flamme weiter, wenn der Wärmebedarf geringer wird. Der Fachmann nennt diesen Vorgang Stetigregelung. Durch die Stetigregelung werden die Temperaturschwankungen gering und die Wärmeverteilung in den Räumen gleichmäßig. So kann es vorkommen, dass das Gerät längere Zeit in Betrieb ist, aber dennoch weniger Gas verbraucht als ein Gerät, das ständig ein- und ausschaltet.

Heizungsregelung

Nach § 7 der Heizungsanlagenverordnung ist eine Heizungsregelung mit Raumtemperaturregler oder witterungsgeführtem Regler und thermostatischen Heizkörperventilen vorgeschrieben.

Heizungsanlagen mit witterungsgeführtem Regler TA...

Bei dieser Regelungsart wird die Außentemperatur erfasst und die Heizungsvorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkurve am Regler verändert. Je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauftemperatur.

Die Heizkurve möglichst niedrig einstellen. Der Temperaturregler des Gerätes ist auf die maximale Auslegungstemperatur der Heizungsanlage zu drehen.

Heizungsanlagen mit Raumtemperaturregler TR...

Der Raum, in dem der Raumtemperaturregler eingebaut ist, bestimmt die Temperatur für die anderen Räume (Führungsraum). In diesem Raum darf kein thermostatisches Heizkörperventil eingebaut sein.

Der Temperaturregler des Gerätes ist auf die maximale Auslegungstemperatur der Heizungsanlage einzustellen. Bei Stellung **E** wird eine maximale Vorlauftemperatur von 75°C erreicht.

Energiesparhinweise

In jedem Raum (ausgenommen Führungsraum) kann die Temperatur individuell über die thermostatischen Heizkörperventile eingestellt werden. Möchten Sie im Führungsraum eine niedrigere Temperatur als in den übrigen Räumen, so lassen Sie den Raumtemperaturregler auf dem eingestellten Wert und drosseln den Heizkörper am Ventil.

Thermostatventile

Die Thermostatventile ganz öffnen, damit die jeweils gewünschte Raumtemperatur auch erreicht werden kann. Erst, wenn nach längerer Zeit die Temperatur nicht erreicht wird, am Regler die Heizkurve bzw. gewünschte Raumtemperatur ändern.

Fußbodenheizung

Die Vorauftemperatur nicht höher einstellen, als die vom Hersteller empfohlene maximale Vorlauftemperatur.

Sparbetrieb (Nachtabsenkung)

Durch Absenken der Raumtemperatur über Tag oder Nacht lassen sich erhebliche Brennstoffmengen einsparen. Ein Absenken der Temperatur um 1 K kann bis zu 5 % Energieeinsparung bringen. Es ist nicht sinnvoll die Raumtemperatur täglich beheizter Räume unter +15 °C absinken zu lassen, da sonst die ausgekühlten Wände weiterhin Kälte abstrahlen. Oft wird dann die Raumtemperatur erhöht und so mehr Energie verbraucht als bei gleichmäßiger Wärmezufuhr.

Bei gut isoliertem Gebäude im Sparbetrieb die Temperatur auf niedrigen Wert einstellen. Auch wenn die eingestellte Spartemperatur nicht erreicht wird, wird Energie gespart, da die Heizung ausgeschaltet bleibt.

Der Sparbeginn kann ggf. früher eingestellt werden.

Lüften

Zum Lüften Fenster nicht auf Kippen stehen lassen. Dabei wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern. Besser kurz aber intensiv lüften (Fenster ganz öffnen).

Während des Lüftens Thermostatventile zudrehen.

Warmwasser

Eine niedrigere Einstellung am Temperaturregler bedeutet große Energieeinsparung.

Bei ZWN-Geräten:

Die **Bedarfsanmeldung** ermöglicht eine maximale Gas- und Wassereinsparung.

Nun wissen Sie, wie mit dem Gasheizgerät sparsam geheizt werden kann. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur - oder schreiben Sie uns.

4 Allgemeines

Mantelschale reinigen

Mit feuchtem Tuch Mantelschale abreiben. Keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

Geräte-Daten

Wenn Sie den Kundendienst anfordern, ist es von Vorteil, genauere Angaben über Ihr Gerät zu machen.

Diese Angaben erhalten Sie vom Typschild oder vom Gerätetyp-Aufkleber, Seite 5, Pos. 295.

Gas-Kesseltherme (z. B. ZSN 18-6 ...)

.....

Fertigungsdatum (FD...).....

Datum der Inbetriebnahme:.....

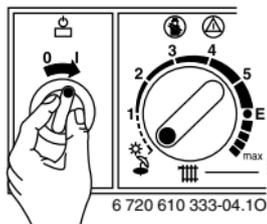
Ersteller der Anlage:.....



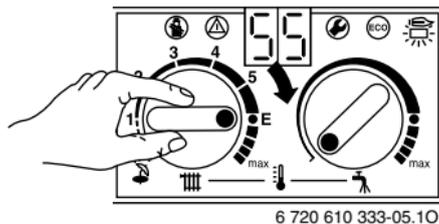
Nach dem Lesen können Sie die Kurzbedienungsanleitung (Kapitel 5) nach außen falten und die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung in die Klappe des Gerätes stecken.

5 Kurzbedienungsanleitung

Einschalten



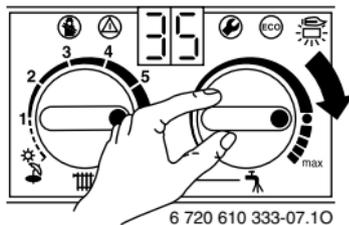
Heizung einschalten



Heizungsregelung

Witterungsgeführten Regler auf die entsprechende Heizkurve und Betriebsweise einstellen, bzw. Raumtemperaturregler auf die gewünschte Temperatur einstellen.

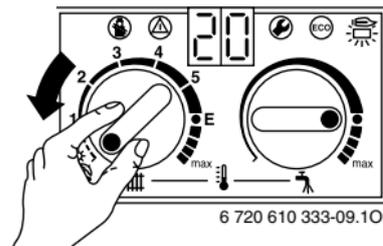
Warmwassertemperatur



ECO-Taste leuchtet – Spar-Betrieb.
ECO-Taste leuchtet nicht – Komfort-Betrieb.

Sommerbetrieb

Nur bei Raumtemperaturreglern



Störung

Siehe Seite 14.

Ausschalten



KUNDENDIENSTANNAHME

Deutschland (24-Stunden-Service):

Telefon (0 18 03) 337 337

Telefax (0 18 03) 337 339

Österreich:

Telefon (01) 7 97 22 - 83 50

Schweiz:

Telefon (01) 7 27 91 91 (Elcotherm AG)

Telefax (01) 7 27 91 99

Telefon (01) 7 35 50 00 (Gebrüder Tobler AG)

Telefax (01) 7 35 50 10



Robert Bosch GmbH
Division Thermotechnik
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau / Germany

www.thermotechnik.com