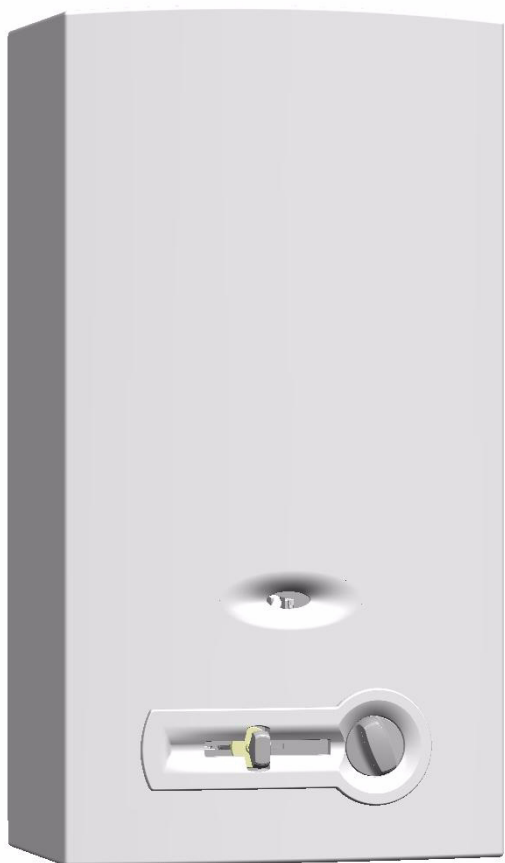


Installations- und Bedienungsanleitung für den Fachmann

**Gas-Warmwassertherme**

# Jetatherm COMPACT



**WR 11 -2 P...**

**WR 14 -2 P...**

6 720 608 073 DE (2008/04) JS



 **JUNKERS**  
Bosch Gruppe

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Symbolerklärung</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>14</b>
1.1	Sicherheitshinweise	3	5.1	Vor der Inbetriebnahme	14
1.2	Symbolerklärung	3	5.2	Gerät einschalten	14
<hr/>			5.3	Nach der Inbetriebnahme	14
<b>2</b>	<b>Angaben zum Gerät</b>	<b>4</b>	5.4	Warmwassertemperatur einstellen	14
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	5.5	Einstellung der Durchflussmenge	14
2.2	EG-Baumusterkonformitätserklärung	4	5.6	Ausschalten	15
2.3	Typenübersicht	4	5.7	Frostschutz	15
2.4	Gerätebeschreibung	4	<hr/>		
2.5	Lieferumfang	4	<b>6</b>	<b>Individuelle Einstellung</b>	<b>16</b>
2.6	Zubehör (siehe auch Preisliste)	4	6.1	Gas-Einstellung (Erd- und Flüssiggas)	16
2.7	Abmessungen und Mindestabstände	5	6.2	Düsendruckeinstellung	16
2.8	Geräteaufbau	6	<hr/>		
2.9	Funktionsschema	7	<b>7</b>	<b>Umweltschutz</b>	<b>18</b>
2.10	Funktionsweise	8	<hr/>		
2.11	Technische Daten	9	<b>8</b>	<b>Wartung</b>	<b>19</b>
<hr/>			8.1	Regelmäßige Wartungsarbeiten	20
<b>3</b>	<b>Vorschriften</b>	<b>10</b>	8.2	Nach der Wartung	20
<hr/>			8.3	Entleeren des Geräts	20
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>11</b>	8.4	Abgasüberwachung prüfen	20
4.1	Wichtige Hinweise	11	<hr/>		
4.2	Aufstellort wählen	11	<b>9</b>	<b>Störungsbehebung</b>	<b>21</b>
4.3	Rohrleitungen vorinstallieren	12	9.1	Störung/Ursache/Beseitigung	21
4.4	Gerät montieren	13	<hr/>		
4.5	Anschlüsse prüfen	13			
4.6	Inbetriebnahme	13			

# 1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

## 1.1 Sicherheitshinweise

### Gefahr bei Gasgeruch

- ▶ Gashahn schließen.
- ▶ Fenster öffnen.
- ▶ Keine elektrischen Schalter betätigen.
- ▶ Offene Flammen löschen.
- ▶ **Von außerhalb** Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb anrufen.

### Gefahr bei Abgasgeruch

- ▶ Gerät ausschalten.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

### Aufstellung, Umbau

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.
- ▶ Öffnungen für die Luftzirkulation nicht verschließen oder verkleinern.

### Wartung

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Inspektions-/Wartungsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Warmwasserbereitungsanlage verantwortlich.
- ▶ Das Gerät jährlich warten lassen.
- ▶ 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.

### Verbrennungs-/Raumluft

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

### Einweisung des Kunden

- ▶ Kunden über Wirkungsweise des Geräts informieren und in die Bedienung einweisen.
- ▶ Kunden darauf hinweisen, dass er keine Änderungen oder Instandsetzungen vornehmen darf.

## 1.2 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.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr



**Hinweise** im Text werden mit nebenstehendem 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.

## 2 Angaben zum Gerät

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät darf ausschließlich zur Erwärmung von Trinkwasser verwendet werden. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

### 2.2 EG-Baumusterkonformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den geltenden Anforderungen der europäischen Richtlinien 90/396/EWG, 92/42/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG und dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster.

Das Gerät ist nach EN 26 geprüft.

<b>Prod.-ID-Nr.</b>	CE 0464 BR 15
<b>Kategorie Deutschland DE</b>	II 2ELL3B/P
<b>Österreich AT</b>	II 2H3P
<b>Schweiz CH</b>	II 2H3B/P
<b>Geräteart</b>	B <sub>11BS</sub>

Tab. 1

### 2.3 Typenübersicht

<b>W</b>	R	11	-2	P	23	S....
					31	
<b>W</b>	R	14	-2	P	23	S....
					31	

Tab. 2

- W** Warmwasserbereitung
- R** stetige Leistungsregelung
- 11** maximale Durchflussmenge
- 2** Version 2
- P** Piezo-Zündung
- 23** Erdgas H
- 31** Flüssiggas
- S...** Sondernummer

Die Kennziffer gibt die Gasfamilie entsprechend EN 437 an:

Kennziffer	Wobbe-Index (15 °C)	Gas-Familie
21	9,5-12,5 kWh/m <sup>3</sup>	Erdgas Gruppe 2LL
23	11,4-15,2 kWh/m <sup>3</sup>	Erdgas Gruppe 2E (2H)

Tab. 3

Kennziffer	Wobbe-Index (15 °C)	Gas-Familie
31	20,2-24,3 kWh/kg	Flüssiggas

Tab. 3

### 2.4 Gerätebeschreibung

- Gerät für Wandmontage
- Zündung über Piezo-System
- Brenner für Erdgas/Flüssiggas
- Wärmetauscher frei von Zinn-/Blei-Legierungen
- Wasserarmatur aus glasfaserverstärktem Polyamid, 100% recycelbar
- Wassermengenregelung zur Erhaltung eines konstanten Durchflusses bei schwankendem Versorgungsdruck
- Anpassung der Leistung an den Wasserdurchfluss, für eine konstante Warmwassertemperatur
- Gasventil mit einstellbarer Leistung über einen Schieberegler
- Sicherheitsvorrichtungen:
  - Thermoelement zur Überwachung der Flamme.
  - Abgasüberwachung, die das Gerät ausschaltet, wenn die Abgasabführung unzureichend ist.
  - Temperaturbegrenzer im Warmwasserauslauf.

### 2.5 Lieferumfang

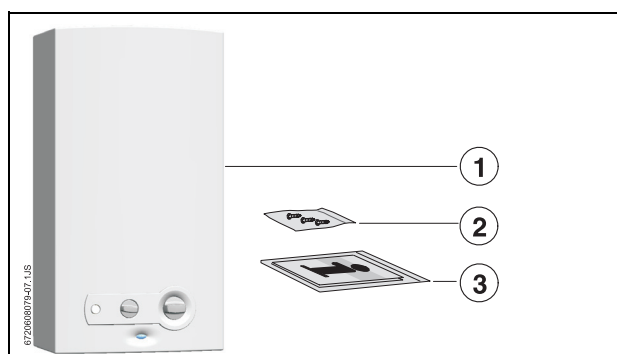


Bild 1

- 1 Gas-Warmwassertherme
- 2 Befestigungsmaterial
- 3 Druckschriftensatz zur Gerätedokumentation

### 2.6 Zubehör (siehe auch Preisliste)

- Anschlusszubehör Aufputzinstallation
- Anschlusszubehör Unterputzinstallation
- Gasartumbausätze
- Gasabsperrhahn mit thermischer Absperreinrichtung

## 2.7 Abmessungen und Mindestabstände

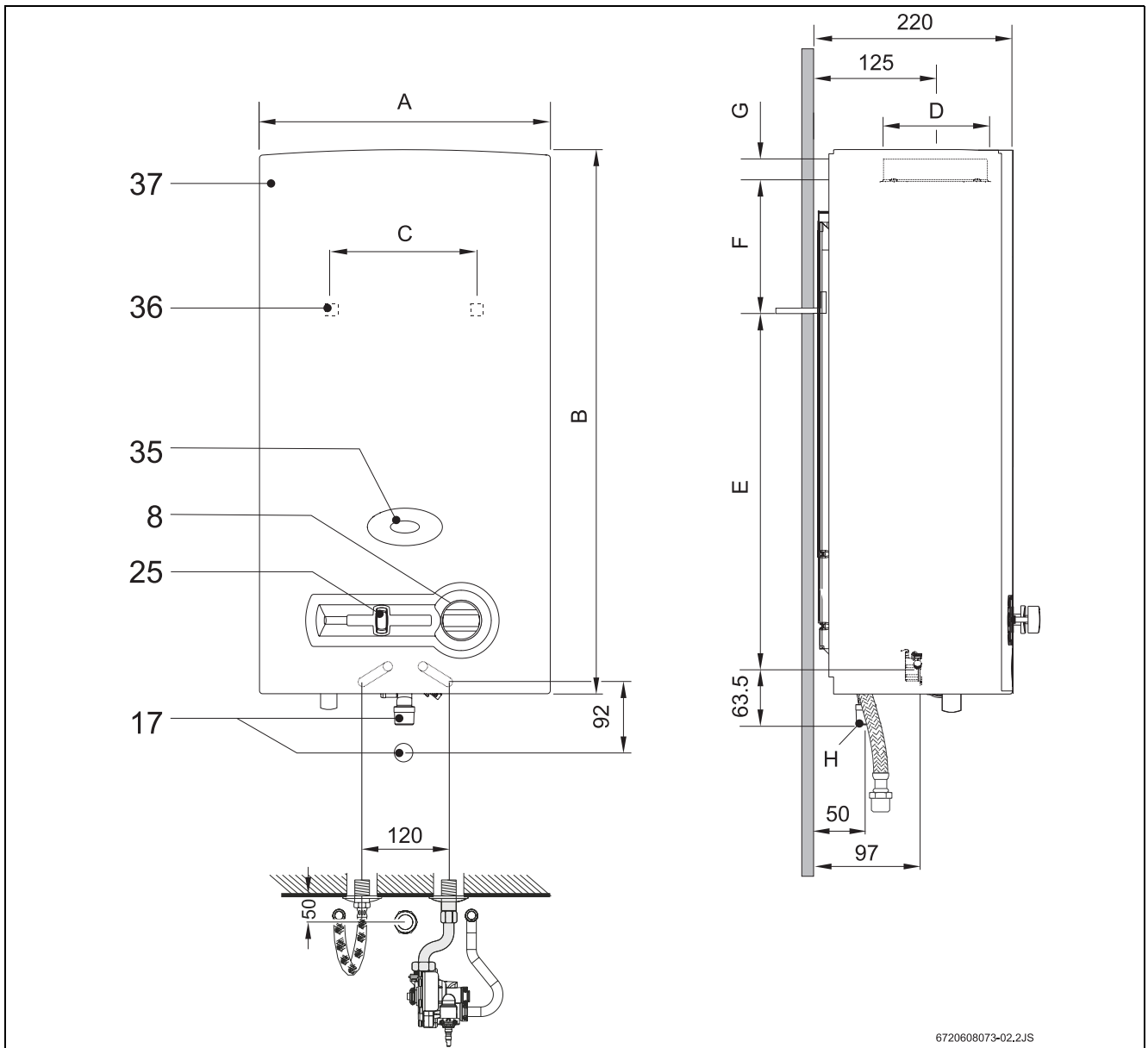


Bild 2

- 8** Wassermengenwähler
- 17** Gasanschluss
- 25** Leistungsregler
- 35** Sichtfenster
- 36** Aufhängelaschen
- 37** Mantelschale

Abmessungen (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)
WR11P	310	580	228	110	463	60	25 (47 <sup>1)</sup> )	1/2"
WR14P	350	655	228	130	510	95	30	

Tab. 4 Abmessungen

1) bei montiertem Distanzring

## 2.8 Geräteaufbau

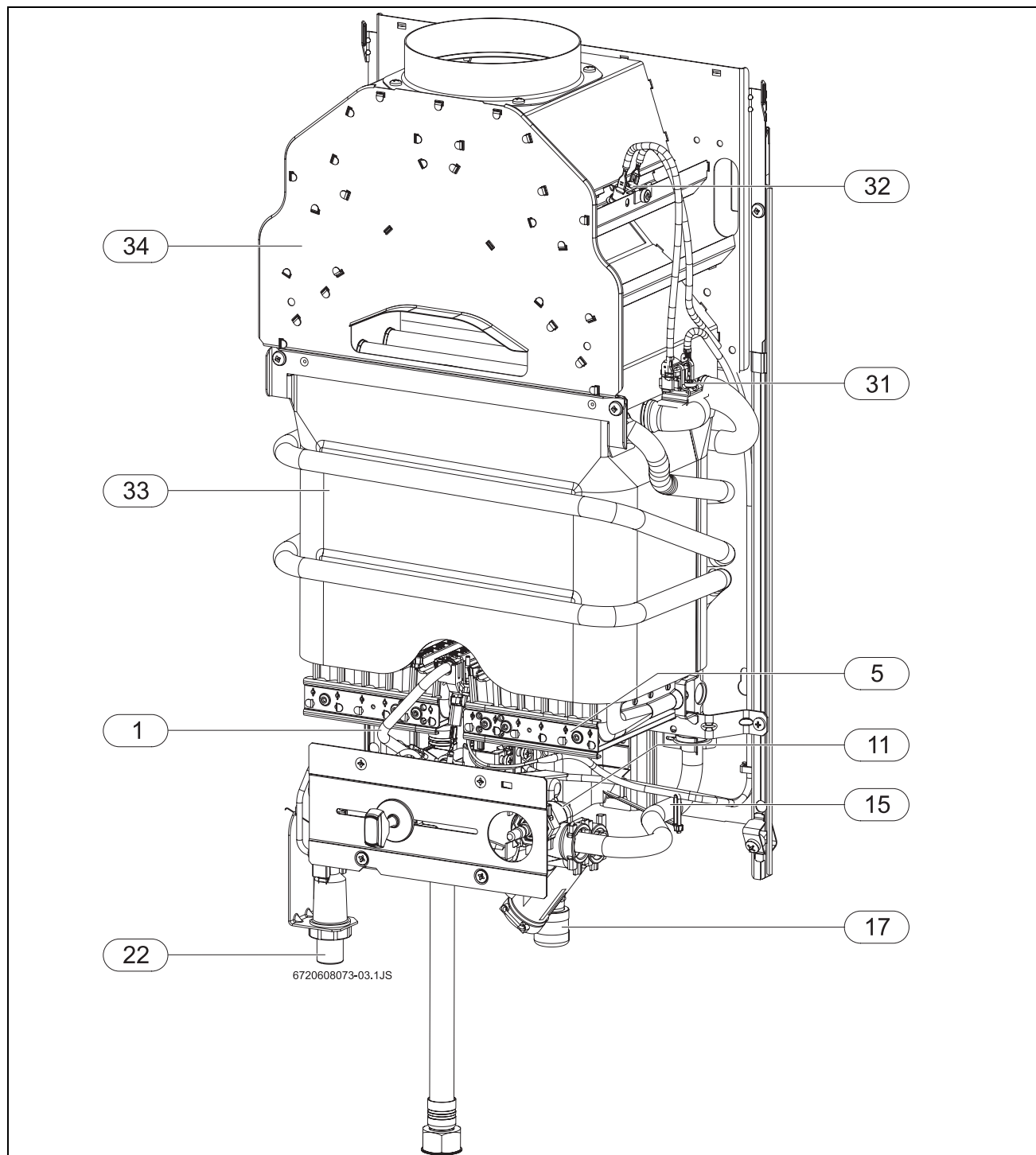


Bild 3

- 1** Zündbrenner
- 5** Brenner
- 11** Wasserarmatur
- 15** Kaltwasser
- 17** Gas
- 22** Piezozünder
- 31** Temperaturbegrenzer Wärmeblock
- 32** Abgasüberwachung
- 33** Wärmeblock
- 34** Strömungssicherung

## 2.9 Funktionsschema

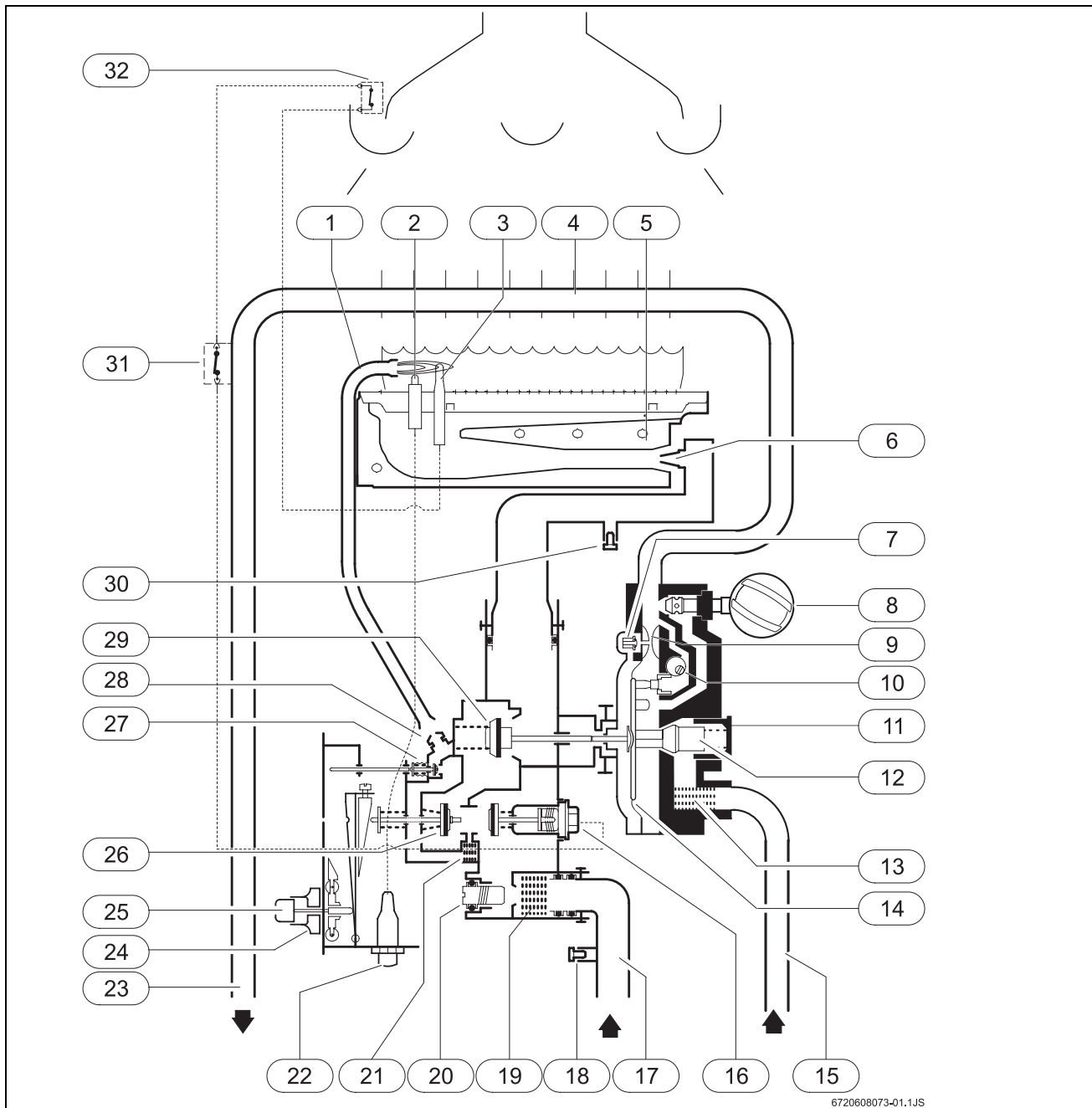


Bild 4 Funktionsschema

- |    |                    |    |                                       |
|----|--------------------|----|---------------------------------------|
| 1  | Zündgasrohr        | 18 | Mess-Stutzen (Gasanschlussfließdruck) |
| 2  | Zünderlektrode     | 19 | Gasfilter                             |
| 3  | Thermoelement      | 20 | Einstellschraube max. Gasmenge        |
| 4  | Wärmetauscher      | 21 | Gasfilter für Pilotgasleitung         |
| 5  | Hauptbrenner       | 22 | Piezozünder                           |
| 6  | Düse               | 23 | Warmwasser                            |
| 7  | Langsamzündventil  | 24 | Knopf des Schieberegler               |
| 8  | Wassermengenwähler | 25 | Leistungsregler                       |
| 9  | Venturi            | 26 | Hauptgasventil                        |
| 10 | Steuerkegel        | 27 | Zündgasventil                         |
| 11 | Wasserarmatur      | 28 | Zünddüse                              |
| 12 | Wassermengenregler | 29 | Regelventil                           |
| 13 | Wasserfilter       | 30 | Mess-Stutzen (Düsendruck)             |
| 14 | Membran            | 31 | Temperaturbegrenzer                   |
| 15 | Kaltwasser         | 32 | Abgasüberwachung                      |
| 16 | Magnetventil       |    |                                       |
| 17 | Gas                |    |                                       |

### 2.10 Funktionsweise

Der Durchlauferhitzer ist mit einer Piezo-Zündung ausgestattet. Dies erhöht den Bedienkomfort.

- ▶ Leistungsschieber von der Aus-Stellung in die Zündstellung bewegen (Bild 9).
- ▶ Knopf des Leistungsschiebers drücken und halten.
- ▶ Piezo-Knopf drücken.

Ist die Zündflamme an:

- ▶ Knopf des Leistungsschiebers nach einigen Sekunden loslassen.

Geht die Zündflamme wieder aus:

- ▶ Vorgang wiederholen.



Die Zündung kann fehlschlagen, wenn sich Luft im Gasrohr befindet.

---

In diesem Fall:

- ▶ Knopf des Leistungsschiebers so lange gedrückt halten, bis das Gasrohr vollständig entlüftet ist.

War die Zündung erfolgreich:

- ▶ Leistungsschieber nach rechts schieben und entsprechend der von Ihnen gewünschten Leistung einstellen.

Über den Leistungsschieber können Sie die Leistung an Ihre Bedürfnisse anpassen. Je weiter Sie den Regler nach rechts schieben, desto höher sind die Leistung und der Gasverbrauch. Die maximale Leistung wird erreicht, wenn der Leistungsschieber ganz rechts steht.

Um Energie zu sparen:

- ▶ Leistungsschieber in die Stellung bringen, bei der die Leistung dem tatsächlichen Bedarf am besten angepasst ist.

Nach Durchführung dieser Schritte zündet der Hauptbrenner automatisch, sobald Sie einen Warmwasserhahn aufdrehen, da die Zündflamme ständig brennt.

Wenn Sie das Gerät ausschalten möchten:

- ▶ Leistungsschieber bis zum Anschlag nach links schieben.

Nach einigen Sekunden erlischt die Zündflamme.



## 2.11 Technische Daten

	Einheit	1)	WR11	1)	WR14
<b>Leistung</b>					
Max. Nennwärmeleistung	kW	17,4	19,0	22,7	23,5
Min. Nennwärmeleistung	kW	7	7	9,8	9,8
Wärmeleistung (Einstellbereich)	kW	7 - 17,4	7 - 19,0	9,8 - 22,7	9,8 - 23,5
Max. Nennwärmebelastung	kW	20,0	21,8	26,3	27,0
Min. Nennwärmebelastung	kW	8,1	8,1	11,3	11,3
<b>Gas-Anschlusswert</b>					
<b>zulässiger Gas-Anschlussfließdruck</b>					
Erdgas L/LL und H	mbar	18 - 24	18 - 24	18 - 24	18 - 24
Flüssiggas	mbar	42,5 - 57,5	42,5 - 57,5	42,5 - 57,5	42,5 - 57,5
Erdgas L/LL ( $H_{iS} = 8,1 \text{ kWh/m}^3$ )	$\text{m}^3/\text{h}$	2,5	2,7	3,2	3,3
Erdgas H ( $H_{iS} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$ )	$\text{m}^3/\text{h}$	2,1	2,3	2,8	2,9
Flüssiggas ( $H_i = 12,9 \text{ kWh/kg}$ )	kg/h	-	1,7	-	2,2
Anzahl der Düsen		12	12	14	14
<b>Warmwasser</b>					
Max. zulässiger Wasserdruck	bar	12	12	12	12
<b>Wassermengenwähler auf Rechtsanschlag</b>					
Temperaturerhöhung	K	50	50	50	50
Warmwassermenge	l/min	2 - 5,5	2 - 5,5	2 - 7	2 - 7
Min. Fließdruck	bar	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Wassermengenwähler auf Linksanschlag</b>					
Temperaturerhöhung	K	25	25	25	25
Warmwassermenge	l/min	4 - 11	4 - 11	4 - 14	4 - 14
<b>Abgaswerte <sup>2)</sup></b>					
Zugbedarf	mbar	0,015	0,015	0,015	0,015
Abgastemperatur bei max. Nennwärmebelastung	°C	198	198	201	201
Abgastemperatur bei min. Nennwärmebelastung	°C	143	143	154	154
Abgasmassenstrom bei max. Nennwärmeleistung	g/s	13	13	16	16
Abgasmassenstrom bei min. Nennwärmeleistung	g/s	5	5	6	6
Temperatur	°C	160	160	170	170
CO <sub>2</sub> bei max Nennwärmebelastung	%	6,6	6,6	5,5	5,5
CO <sub>2</sub> bei min Nennwärmebelastung	%	3,4	3,4	3,2	3,2

Tab. 5

1) Werkseitige Einstellung der Erdgas Geräte, maximal zulässige Werte für Österreich

2) nach der Strömungssicherung bei dem angegebenen Zugbedarf.

### 3 Vorschriften

Folgende Richtlinien und Vorschriften einhalten:

- Landesbauordnung
- Bestimmungen des zuständigen Gasversorgungsunternehmens
- **EnEG** (Gesetz zur Einsparung von Energie)
- **EnEV** (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden)
- **DVGW**, Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft, Gas- und Wasser GmbH - Josef-Wirmer-Str. 1–3 - 53123 Bonn
  - Arbeitsblatt G 600, TRGI (Technische Regeln für Gasinstallationen)
- Arbeitsblatt G 670, TRGI
- **TRF 1996** (Technische Regeln für Flüssiggas) Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft, Gas- und Wasser GmbH - Josef-Wirmer-Str. 1–3 - 53123 Bonn
- **DIN-Normen**, Beuth-Verlag GmbH - Burggrafenstraße 6 - 10787 Berlin
  - **DIN 1988**, TRWI (Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen)
  - **DIN VDE 0100**, Teil 701 (Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V, Räume mit Badewanne oder Dusche)
- **Österreich:**
  - **ÖVGW**-Richtlinien **G 1** und **G 2** sowie regionale Bauordnungen
- **Schweiz:** SVGW- und VKF-Richtlinien, kantonale und örtliche Vorschriften sowie Teil 2 der Flüssiggasrichtlinie

## 4 Installation



### Gefahr:

Explosion!

- ▶ Vor Arbeiten an gasführenden Teilen immer Gashahn schließen.



Aufstellung, Stromanschluss, gas- und abgasseitigen Anschluss und Inbetriebnahme darf nur ein beim Gas- oder Energieversorgungsunternehmen zugelassener Fachbetrieb vornehmen.

### 4.1 Wichtige Hinweise

- ▶ Vor der Installation Stellungnahmen des Gasversorgungsunternehmens und des Schornsteinfegermeisters einholen.



**Österreich** - Bei Verwendung von Gastyp G31, muß der Gasdruck entsprechend Tabelle 7 eingestellt werden.

### 4.2 Aufstellort wählen

#### Vorschriften zum Aufstellraum

Die DVGW-TRGI und für Flüssiggasgeräte die TRF, in der jeweils neuesten Fassung, sind zu beachten.

- ▶ Länderspezifische Bestimmungen beachten.

Bei Einbau in einen Schrank:

- ▶ Lüftungsöffnungen und Abstände beachten.

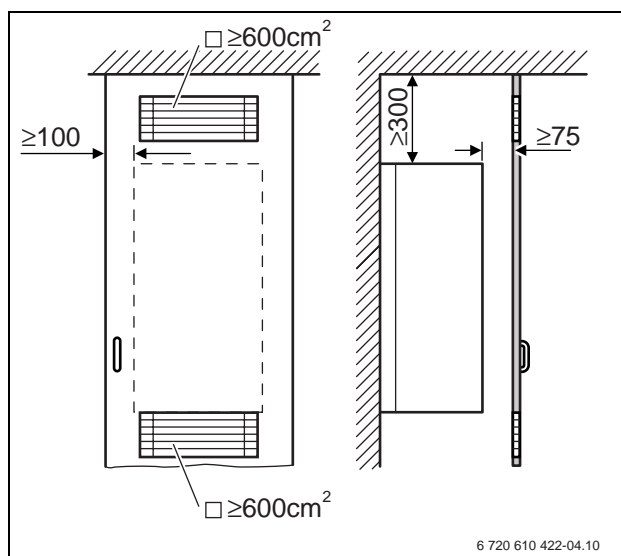


Bild 5

#### Verbrennungsluft

Zur Vermeidung von Korrosion muss die Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen sein.

Als korrosionsfördernd gelten Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten. Diese können z. B. in Lösungsmitteln, Farben, Klebstoffen, Treibgasen und Haushaltsreinigern enthalten sein.

#### Oberflächentemperatur

Die max. Oberflächentemperatur des Geräts mit Ausnahme der Abgasführung liegt unter 85 °C. Nach TRGI bzw. TRF sind daher keine besonderen Schutzmaßnahmen für brennbare Baustoffe und Einbaumöbel erforderlich. Abweichende Vorschriften einzelner Bundesländer sind zu beachten.

#### Flüssiggasanlagen unter Erdgleiche

Die Gas- Warmwassertherme darf nicht in Räumen unter Erdgleiche installiert und betrieben werden.

Es besteht keine Anschlussmöglichkeit für ein Magnetventil in der Flüssiggasleitung.

#### Sperrschalter

Ist der gleichzeitige Betrieb von Gas-Zentralheizungsanlagen und Gas Warmwasserthermen nicht zulässig oder wird aus dem Aufstellungsraum mit Ventilatoren Luft abgesaugt, so ist ein Sperrschalter zu verwenden, der über die Dauer des Wasserzapfens das Gasheizgerät bzw. den Ventilator außer Betrieb setzt.

#### Abgasführung



Um Korrosion zu vermeiden, nur Abgasrohre aus Aluminium verwenden. Abgasrohre dichtschließend gemäß DVGW-TRGI bzw. TRF verlegen.

- ▶ Schornsteinquerschnitt nach DIN 4705 ermitteln ggf. Schornstein-Auskleidung oder Isoliermaßnahmen durchführen.

#### Abgasklappen

Wegen der längeren Laufzeit von stetig geregelten Geräten ist der Einbau von Abgasklappen nur dann erforderlich, wenn sie bauaufsichtlich vorgeschrieben sind.

Als thermische Abgasklappen dürfen nur Diermayer Klappen GWR verwendet werden.

#### Distanzring für Geräte WR11..

Bei Verwendung einer thermischen Abgasklappe muss der mit dem Gerät gelieferte Distanzring verwendet werden.

- ▶ Distanzring [2] montieren, um den erforderlichen Abstand herzustellen.
- ▶ Abgasklappe [1] auf dem Distanzring [2] montieren.
- ▶ Dichtheit der Verbindung und Einhaltung des minimalen Zugbedarfs (0,015 mbar) prüfen.

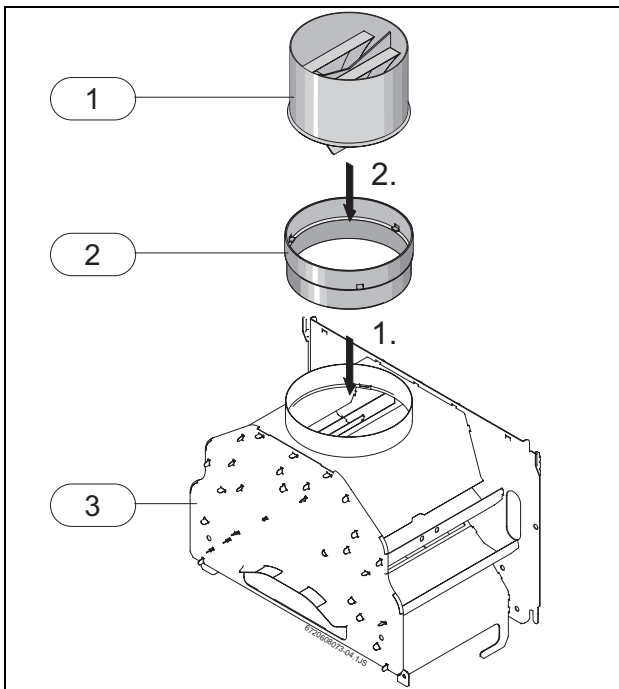


Bild 6

- 1 Thermische Abgasklappe (Zubehör, nicht mitgeliefert)
- 2 Distanzring
- 3 Strömungssicherung

### 4.3 Rohrleitungen vorinstallieren



Bei Verwendung von Kunststoffrohren:

- ▶ Kalt- und warmwasserseitig eine metallische Rohrleitung von je 1.5 m vorsehen.

Es können alle Einhebelarmaturen und thermostatische Mischbatterien angeschlossen werden.

- ▶ Um Lochfraß zu vermeiden Vorfilter einbauen.
- ▶ Bei Unterputz-Installation:
  - Kaltwasseranschluss<sup>1)</sup> über Verbindung mit Eckventil R $\frac{1}{2}$ <sup>1)</sup> herstellen.
  - Warmwasseranschluss über Verbindung mit Kniesauger R  $\frac{1}{2}$ <sup>1)</sup> herstellen.
- ▶ Bei Aufputz-Installation:
  - Durchgangsventil R  $\frac{1}{2}$ <sup>1)</sup> und Anschlussverschraubung R $\frac{1}{2}$ <sup>1)</sup> verwenden.
- ▶ Rohrweite für die Gaszuführung nach DVGW-TRGI (Erdgas) bzw. TRF (Flüssiggas) bestimmen.
- ▶ Gashahn<sup>2)</sup> montieren.

1) Zubehör

- ▶ Um das Gerät vor zu hohem Druck zu schützen (TRF): Druckregelgerät mit Sicherheitsventil einbauen.

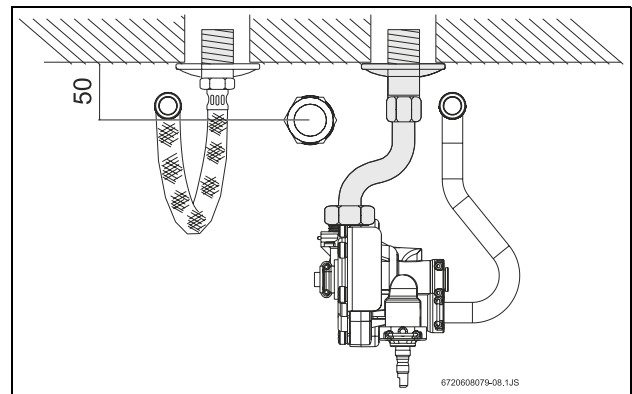


Bild 7 Unterputz-Installation

2) Zubehör, in Deutschland mit thermischer Absperreinrichtung vorgeschrieben

## 4.4 Gerät montieren



### Vorsicht:

Durch Rückstände im Rohrnetz kann das Gerät beschädigt werden.

- ▶ Rohrnetz spülen, um Rückstände zu entfernen.

- ▶ Verpackung entfernen, dabei Hinweise auf der Verpackung beachten.
- ▶ Auf dem Typschild die Kennzeichnung des Bestimmungslandes und Eignung für die vom Gasversorgungsunternehmen gelieferte Gasart prüfen.

### Mantelschale abnehmen

- ▶ Stopfen von Gas- und Wasseranschluss abnehmen.
- ▶ Drehknöpfe vom Wassermengenwähler abziehen.
- ▶ Befestigungsschrauben lösen.

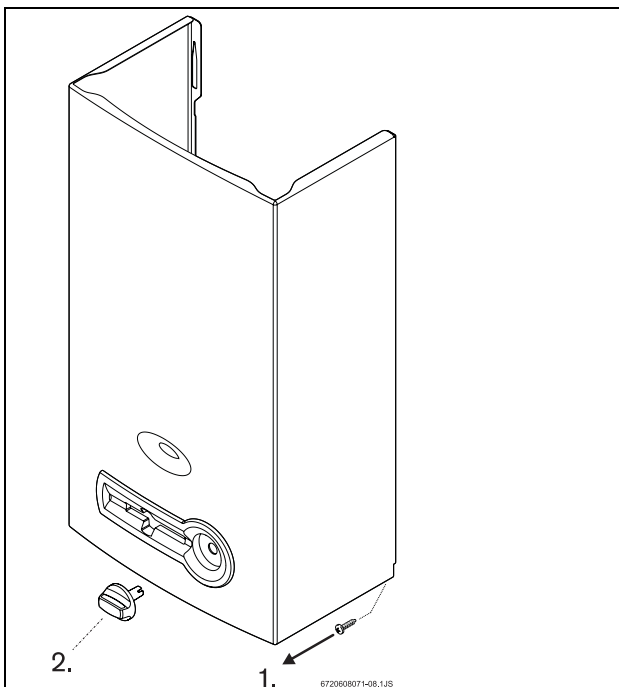


Bild 8

- ▶ Mantelschale nach vorne abnehmen.

### Befestigung vorbereiten

- ▶ Dübel und Wandhaken montieren.

### Gerät befestigen



### Vorsicht:

▶ Gerät nicht auf den Gas- oder Wasseranschlüssen abstützen.

- ▶ Gerät in die Aufhängelasche einhängen.
- ▶ Überwurfmutter der Rohranschlüsse anziehen.

## 4.5 Anschlüsse prüfen

### Wasseranschlüsse

- ▶ Kaltwasserabsperrentil öffnen und Warmwasserkreis füllen (Prüfdruck: max. 10 bar).
- ▶ Dichtheit aller Trennstellen prüfen.

### Gasleitung

- ▶ Gashahn schließen, um die Gasarmatur vor Überdruckschäden zu schützen (max. Druck 150 mbar).
- ▶ Gasleitung prüfen.
- ▶ Druckentlastung durchführen.

## 4.6 Inbetriebnahme

- ▶ Gashahn und Kaltwasserabsperrentil öffnen und alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
- ▶ einwandfreie Funktion der Abgasüberwachung prüfen, siehe Abschnitt 8.4 „Abgasüberwachung“.

## 5 Bedienung

### 5.1 Vor der Inbetriebnahme




**Vorsicht:**

- ▶ Die erste Inbetriebnahme des Geräts muss durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen, der den Kunden in die richtige Bedienung des Geräts einweist.

- ▶ Prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart mit der gelieferten übereinstimmt.
- ▶ Kaltwasserabsperrventil öffnen.
- ▶ Gashahn öffnen.

### 5.2 Gerät einschalten

- ▶ Knopf des Leistungsschiebers  drücken und halten.

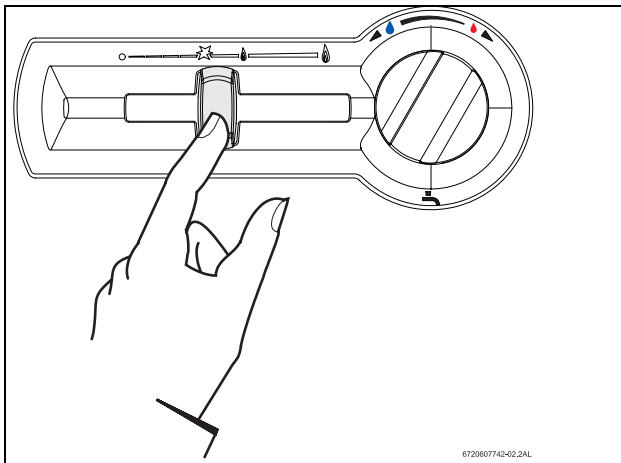


Bild 9

- ▶ Piezo-Knopf drücken.

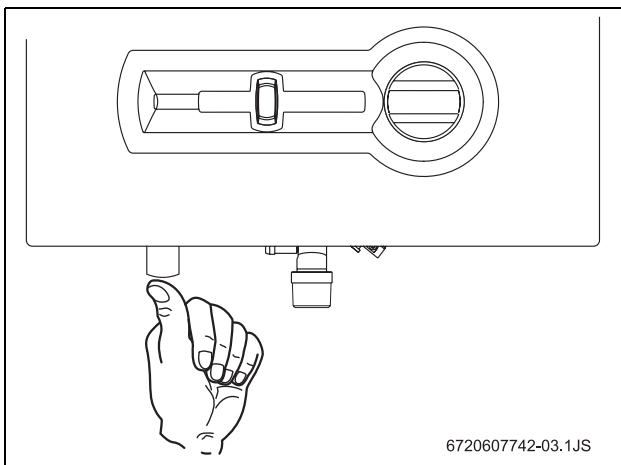


Bild 10

- ▶ Knopf des Leistungsschiebers nach einigen Sekunden loslassen.

### 5.3 Nach der Inbetriebnahme

- ▶ Gasanschlussfließdruck prüfen.

### 5.4 Warmwassertemperatur einstellen

- Niedrigere Wassertemperatur.  
Weniger Leistung.

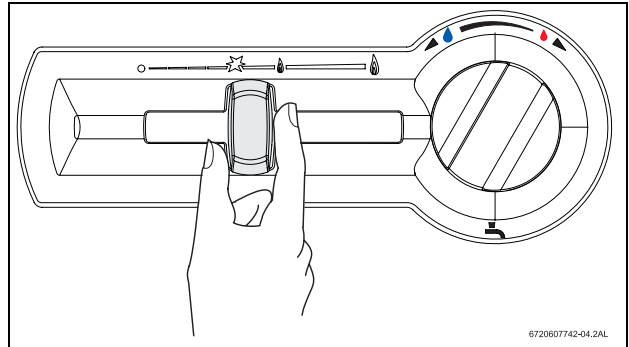


Bild 11

- Höhere Wassertemperatur.  
Mehr Leistung.

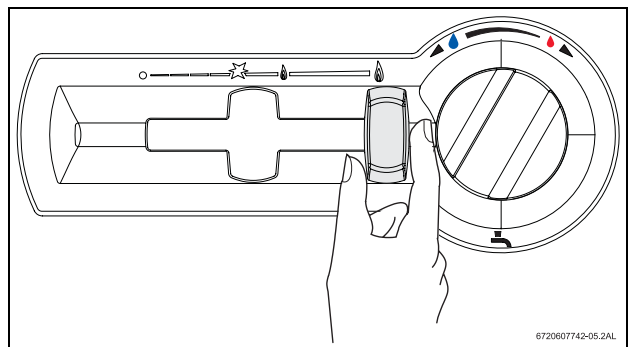


Bild 12

### 5.5 Einstellung der Durchflussmenge

- ▶ Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen.  
Die Durchflussmenge erhöht sich, die Auslauftemperatur sinkt entsprechend.

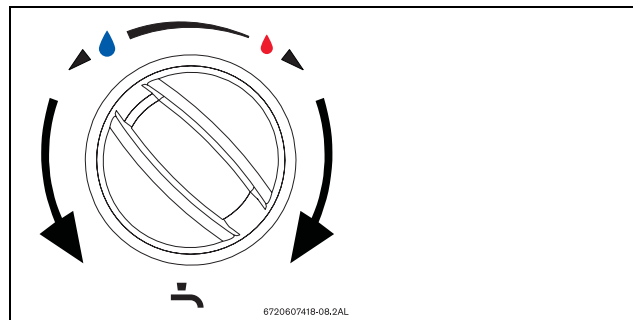


Bild 13

- ▶ Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen.  
Die Durchflussmenge wird reduziert, die Auslaufftemperatur steigt entsprechend.

Die Reduzierung der Auslaufftemperatur auf die benötigte Wassertemperatur senkt den Energieverbrauch sowie das Risiko von Kalkablagerungen im Wärmetauscher.

## 5.6 Ausschalten

- ▶ Schieberegler bis zum Anschlag nach links schieben.

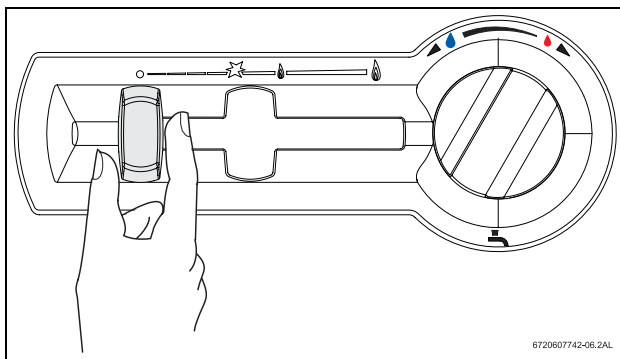


Bild 14

## 5.7 Frostschutz

Bei Frostgefahr:

- ▶ Kaltwasserabsperrenteil schließen.
- ▶ Entlüftungsschraube am Wasserzuleitungsrohr lösen.

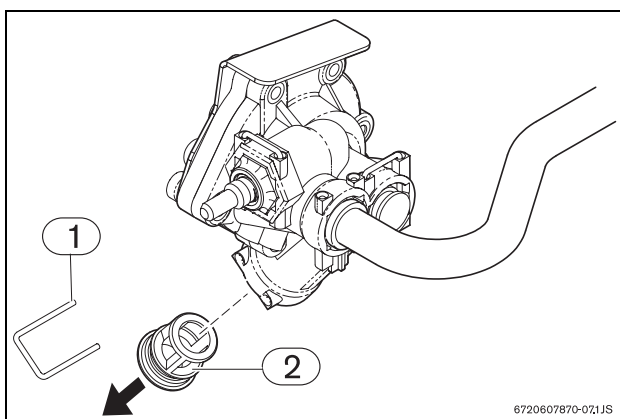


Bild 15

- ▶ Gerät vollständig entleeren.

## 6 Individuelle Einstellung

Die werkseitige Einstellung der Erdgasgeräte entspricht EE-H bzw. EE-L.



Werkseitig ist die Einstellung verplombt. Eine Einstellung auf die Nennwärmebelastung und min. Wärmebelastung nach TRGI 1986, Abschnitt 8.2 ist nicht notwendig.

### Erdgas H (23)

- Geräte der **Erdgasgruppe 2E (2H)** sind ab Werk auf Wobbeindex  $15 \text{ kWh/m}^3$  und 20 mbar Anschlussdruck eingestellt und plombiert

### Erdgas L (21)

- Geräte der **Erdgasgruppe 2LL** sind ab Werk auf Wobbeindex  $12,2 \text{ kWh/m}^3$  und 20 mbar Anschlussdruck eingestellt und plombiert
- Gasart-Umbausatz nach beiliegendem Einbauhinweis einbauen.
- Nach jedem Umbau Gas-Einstellung vornehmen.

### Gasart-Umbausätze

Soll ein Gerät mit einer anderen als auf dem Typschild angegebenen Gasart betrieben werden, so ist ein Umbausatz zu verwenden.

	Umbau von ...	Best.-Nr.
WR11	21 in 23	8 719 002 273 0
	23/21 in 31	8 719 002 285 0
WR14	21 in 23	8 719 002 276 0
	23/21 in 31	8 719 002 286 0

Tab. 6

- Gasart-Umbausatz nach beiliegendem Einbauhinweis einbauen.
- Nach jedem Umbau Gas-Einstellung vornehmen.

### 6.1 Gas-Einstellung (Erd- und Flüssiggas)

Die Nennwärmeleistung kann mit dem Düsendruck oder volumetrisch eingestellt werden.

Immer zuerst bei maximaler Nennwärmebelastung und dann bei minimaler Nennwärmebelastung einstellen.

### 6.2 Düsendruckeinstellung

- Mantelschale abnehmen (siehe Kapitel 4.4).
- Verschlusschraube für Messtelle Düsendruck lösen (Bild 14).

- Messgerät am Mess-Stutzen (Düsendruck) anschließen.

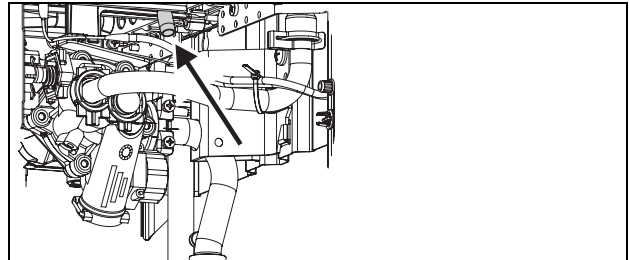


Bild 16 Messpunkt Düsendruck

### Düsendruck bei maximaler Heizleistung<sup>1)</sup>

- Plombierung von der Einstellschraube entfernen (Bild 17).
- Gerät einschalten. Leistungsschieber auf Rechtsanschlag stellen (maximale Leistung).

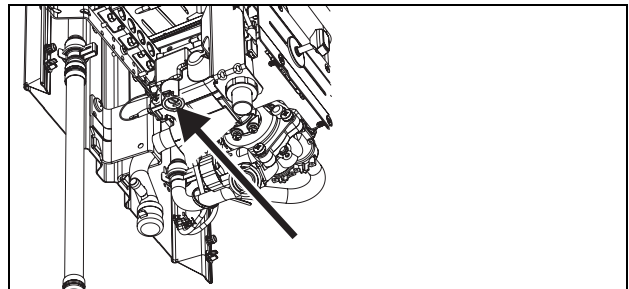


Bild 17 Einstellschraube max. Gasmenge

- Mehrere Warmwasserhähne öffnen.
- Mit der Einstellschraube (Bild 17) den Düsendruck gemäß Tabelle 7 einstellen.
- Einstellschraube wieder plombieren.

### Düsendruck bei minimaler Heizleistung

- Gerät einschalten. Der Leistungsschieber muss links am Anschlag stehen.

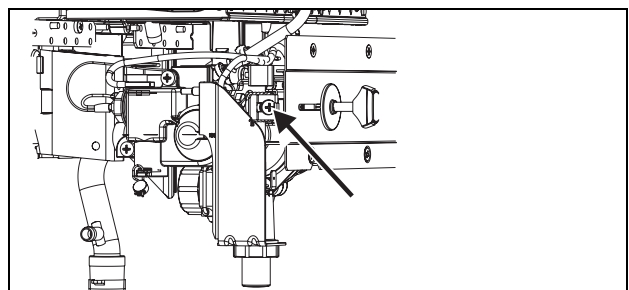


Bild 18 Einstellschraube min. Gasmenge

- Mehrere Warmwasserhähne öffnen.
- Mit der Einstellschraube (Bild 18) den Druck gemäß Tabelle 7 einstellen.

1) Verschlusschraube für Messtelle Düsendruck verschließen  
Mantelschale montieren



► Einstellschraube wieder plombieren.

Gasart		DE/CH	AT	DE/CH	AT	DE/CH	AT
		G21		G23		G30/G31	
<b>Düsen-Kennung</b>	WR11	8708202124 (120)		8708202113 (110)		8708202130 (70)	
		8708202147 (130)		8708202124 (120)		8708202128 (72)	
	WR14	8708202147 (130)		8708202113 (110)		8708202130 (70)	
		8708202114 (140)		8708202116 (125)		8708202132 (75)	
<b>Anschlussdruck (mbar)</b>	WR11 WR14	18 - 24		18 - 24		42,5 - 57,5	
<b>Max. Düsen- druck (mbar)</b>	WR11	12,9	10,8*	12,5	10,7*	27,6	34,3
	WR14	10,0	9,9*	12,6	11,9*	29,7	35,8

Tab. 7 Düsendruck

\* Werkseitige Einstellung der Erdgas Geräte, maximal zulässige Werte für Österreich

## 7 Umweltschutz

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe.

Qualität der Erzeugnisse, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

### **Verpackung**

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

### **Altgerät**

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zugeführt werden sollten.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling bzw. der Entsorgung zugeführt werden.

## 8 Wartung

Wir empfehlen, das Gerät durch einen zugelassenen Fachbetrieb jährlich warten zu lassen.



**Gefahr:**

Durch Stromschlag!

- ▶ Anschluss vor Arbeiten am elektrischen Teil immer spannungsfrei schalten (Sicherung, LS-Schalter).



**Gefahr:**

Explosion!

- ▶ Vor Arbeiten an gasführenden Teilen immer Gashahn schließen.

**Wichtige Hinweise zur Wartung**

Alle Sicherheits-, Regel- und Steuerorgane werden überwacht.



Eine Übersicht der Störungen finden Sie auf Seite 21.

- Folgende Messgeräte werden benötigt:
  - elektronisches Abgasmessgerät für CO<sub>2</sub>, CO und Abgastemperatur
  - Druckmessgerät 0 - 60 mbar (Auflösung mindestens 0,1 mbar)
- Spezialwerkzeuge sind nicht erforderlich.
- Zugelassene Fette sind:
  - Für von Wasser berührte Teile: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
  - Verschraubungen: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).
- ▶ Als Wärmeleitpaste 8 719 918 658 verwenden.
- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden!
- ▶ Ersatzteile anhand der Ersatzteilliste anfordern.
- ▶ Ausgebaute Dichtungen und O-Ringe durch Neuteile ersetzen.

**Checkliste für die Wartung (Wartungsprotokoll)**

		Datum							
1	Ionisationsstrom prüfen.								
2	Verbrennungsluftzufuhr und Abgasführung optisch prüfen.								
3	Düsen und Brenner prüfen.								
4	Wärmeblock prüfen.								
5	Gasanschlussfließdruck prüfen.	mbar							
6	Gas-Einstellung prüfen.								
7	Warmwasserauslauftemperatur prüfen.								
8	Abgasüberwachung prüfen.								

Tab. 8

**Nach der Wartung**

- ▶ Gerät wieder in Betrieb nehmen (siehe Kapitel 5).

## 8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

### Funktionsprüfung

- ▶ Funktion aller Sicherheits-, Einstellungs- und Überwachungsbauteile prüfen.


### Wärmetauscher

- ▶ Wärmetauscher überprüfen.
- ▶ Falls er verschmutzt ist:
  - Wärmetauscher ausbauen und Begrenzer herausnehmen.
  - Wärmetauscher mit einem kräftigen Wasserstrahl reinigen.
- ▶ Bleibt die Verunreinigung bestehen: schmutzige Teile in heißem Wasser mit Reinigungsmittel einweichen und vorsichtig reinigen.
- ▶ Falls erforderlich: das Innere des Wärmetauschers und der Anschlussrohre entkalken.
- ▶ Wärmetauscher mit neuen Dichtungen wieder einbauen.
- ▶ Begrenzer auf die Halterung montieren.

### Brenner

- ▶ Brenner jährlich überprüfen und, falls notwendig, reinigen.
- ▶ Falls dieser sehr verschmutzt ist (Fett, Ruß): Brenner ausbauen, in heißes Wasser mit Reinigungsmittel tauchen und vorsichtig reinigen.

### Wasserfilter



**Warnung:**  
Das Gerät darf ohne Wasserfilter nicht in Betrieb genommen werden.

- ▶ Wasserfilter am Eingang der Wasserarmatur ersetzen.

### Brenner und Zünddüse

- ▶ Zündbrenner ausbauen und reinigen.
- ▶ Zünddüse ausbauen und reinigen.

## 8.2 Nach der Wartung

- ▶ Gashahn und Kaltwasserabsperrventil öffnen und alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Gerät, wie in Kapitel 5 „Bedienung“ beschrieben wieder in Betrieb nehmen.

## 8.3 Entleeren des Geräts

Bei Frostgefahr:

- ▶ Kaltwasserzulauf schließen.
- ▶ Alle Warmwasserhähne öffnen.
- ▶ Klammer aus dem Filtergehäuse (Nr. 1) an der Wasserarmatur entfernen.

- ▶ Stopfen (Nr. 2) herausziehen.
- ▶ Gerät vollständig entleeren.

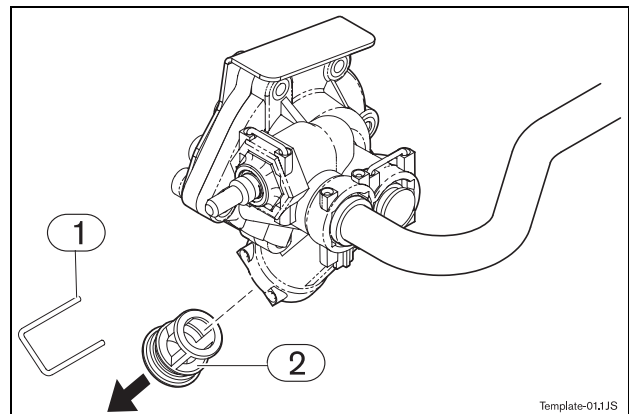


Bild 19 Entleeren

- 1 Klammer
- 2 Stopfen

## 8.4 Abgasüberwachung prüfen

- ▶ Gerät einschalten<sup>1)</sup>. Leistungswähler auf maximale Leistung, Wassermengenwähler auf Rechtsanschlag (kleine Wassermenge, hohe Temperatur) stellen.
- ▶ Abgasrohr anheben und Abgasstutzen mit einem Blech abdecken.

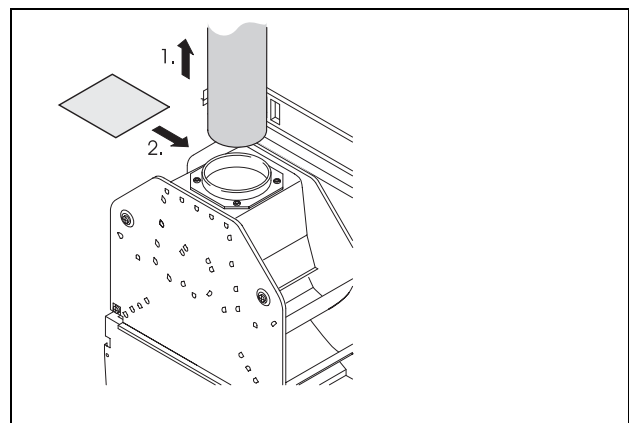


Bild 20

- ▶ Das Blindrohr entfernen und das Abgasrohr wieder montieren.
- ▶ Das Gerät schaltet nach 2 Minuten ab.
- ▶ Blech entfernen und Abgasrohr wieder montieren.

1) Diese Maßnahmen dürfen nur von zugelassenen Installateuren durchgeführt werden.

## 9 Störungsbehebung

### 9.1 Störung/Ursache/Beseitigung

Installation, Wartung und Reparaturen dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb vorgenommen werden. In der folgenden Tabelle werden Lösungen zu möglichen Störungen beschrieben (Lösungsvorschläge, die mit \* gekennzeichnet sind, dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb durchgeführt werden).

Störung	Ursache	Beseitigung
Die Zündflamme geht wieder aus.  Zündflamme zündet erst nach mehreren Versuchen.  Gelbe Zündflamme.	Blockierter Zündbrenner.	Reinigen. *
Die Zündflamme erlischt, wenn ein Warmwasserhahn geöffnet wird.  Das Wasser ist nicht heiß genug, schwache Flamme.	Unzureichende Gaszufuhr.	Druckminderer überprüfen und ersetzen, falls ungeeignet oder beschädigt.  Überprüfen, ob die Gasflaschen (Butan) während des Betriebs gefrieren. Ist dies der Fall diese an einen weniger kalten Ort stellen.
Wasser hat eine zu niedrige Temperatur.		Stellung des Wassermengenwählers überprüfen und eine geringere Wassermenge (und damit eine höhere Wassertemperatur) einstellen.  Stellung des Leistungsschiebers überprüfen und eine höhere Leistung einstellen.
Der Brenner schaltet während des Betriebs des Geräts ab.	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst  Abgasüberwachung hat ausgelöst	Gerät nach 10 Minuten wieder in Betrieb nehmen. Bei Wiederholung einen zugelassenen Fachbetrieb rufen.  Raum lüften. Gerät nach 10 Minuten wieder in Betrieb nehmen. Bei Wiederholung einen zugelassenen Fachbetrieb rufen.

Tab. 9

Störung	Ursache	Beseitigung
Reduzierte Wasserdurchflussmenge.	Unzureichender Wasserversorgungsdruck.	Überprüfen und korrigieren.*
	Wasserhähne oder Mischbatterien verschmutzt.	Überprüfen und reinigen.
	Wasserarmatur verstopft.	Filter reinigen.*
	Wärmetauscher verstopft (verkalkt).	Reinigen und ggf. entkalken.*

Tab. 9



# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

### **Bosch Thermotechnik GmbH**

Junkers Deutschland  
Junkersstraße 20-24  
D-73249 Wernau  
www.junkers.com

### **Technische Beratung/ Ersatzteilberatung**

Telefon (0 18 03) 337 330\*

### **Info-Dienst (Für Informationsmaterial)**

Telefon (0 18 03) 337 333\*  
Telefax (0 18 03) 337 332\*  
Junkers.Infodienst@de.bosch.com

### **Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme**

Telefon (0 18 03) 337 335\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (0 18 03) 337 337\*  
Telefax (0 18 03) 337 339\*  
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

### **Extranet-Support**

hilfe@junkers-partner.de

\* Alle Anrufe aus dem deutschen Festnetz  
0,09 EUR/Minute. Abweichende Preise  
für Anrufe aus Mobilfunknetzen möglich.

## ÖSTERREICH

---

### **Robert Bosch AG**

Geschäftsbereich Thermotechnik  
Hüttenbrennergasse 5  
A-1030 Wien  
Telefon (01) 7 97 22-80 21  
Telefax (01) 7 97 22-80 99  
junkers.rbos@at.bosch.com  
www.junkers.at

### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (08 10) 81 00 90  
(Ortstarif)

## SCHWEIZ

---

Vertrieb:

**Tobler Haustechnik AG**  
Steinackerstraße 10  
CH-8902 Urdorf

Service:

**Sixmadun AG**  
Bahnhofstrasse 25  
CH-4450 Sissach  
info@sixmadun.ch  
www.sixmadun.ch

**Elcotherm AG**

Dammstraße 30  
CH-8810 Horgen  
Telefon(01) 7 27 91 91  
Telefax(01) 7 27 91 99  
www.elcotherm.com

**Servicenummer**

Telefon 0842 840 840

