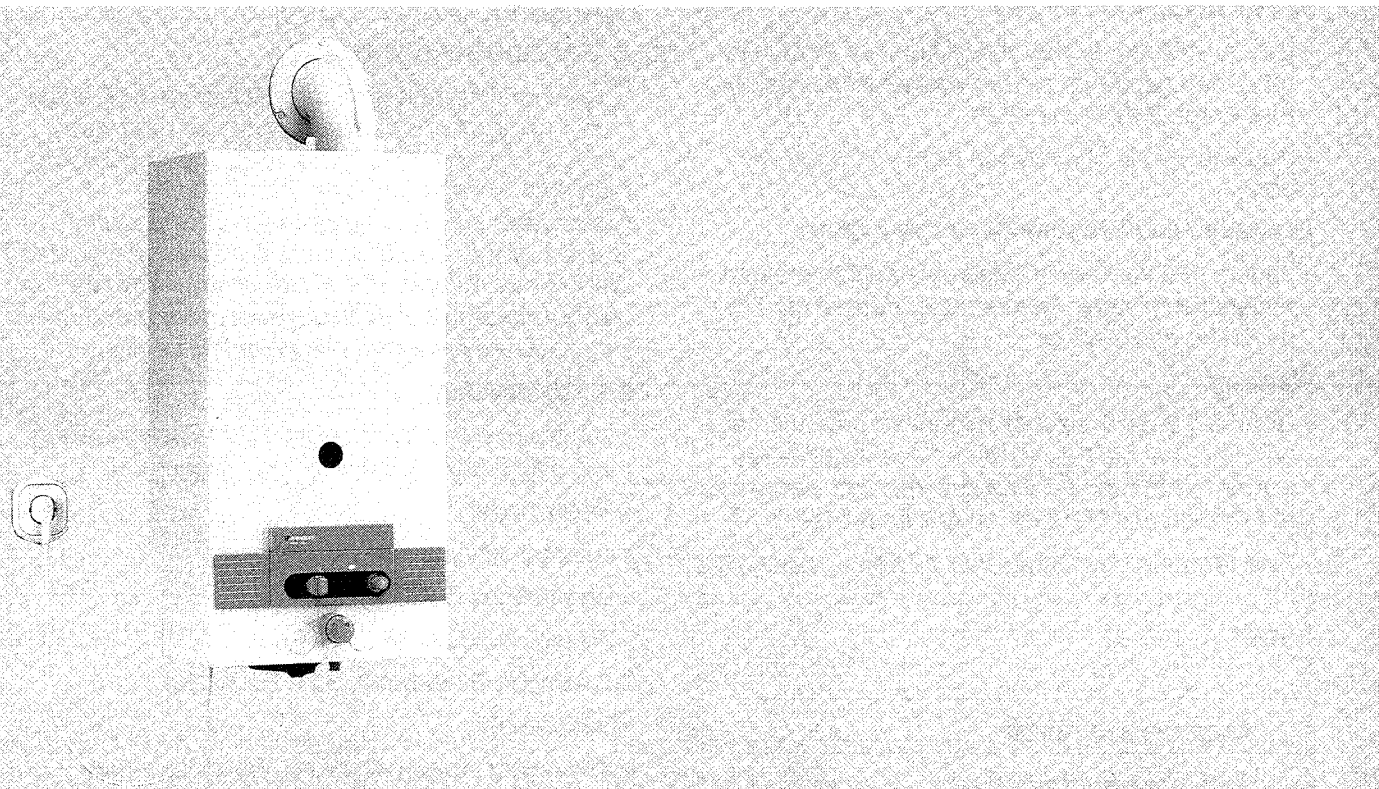


# Gas-Warmwassertherme Gebläsegerät



**WR 250/325-1 AM...**



## Für Ihre Sicherheit

Bei Gasgeruch:

- Gasabsperrhahn schließen,
- Fenster öffnen,
- keine elektrischen Schalter betätigen,
- offene Flammen löschen,
- sofort Gasversorgungsunternehmen anrufen.

Weitere Sicherheitshinweise auf Seite 2.

- Der Einbau und die Wartung darf nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen.
- Der Fachmann erklärt dem Kunden die Wirkungsweise und Bedienung des Gerätes.
- Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Installationsanleitung und die Bedienungsanleitung eingehalten werden.

Freundlich zu Mensch und Umwelt

 **JUNKERS**  
Bosch Gruppe



## SICHERHEITSHINWEISE

Bei Abgasgeruch:

- Gerät ausschalten,
- Fenster und Türen öffnen,
- Fachbetrieb benachrichtigen.

### Aufstellung, Änderungen

- Die Aufstellung, sowie Änderungen an Ihrem Gerät dürfen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb vorgenommen werden.
- Abgasführende Teile dürfen nicht verändert werden.

### Explosive und leicht entflammbare Stoffe

- Lagern und verwenden Sie keine entflammbaren Materialien (Papier, Verdünnung, Farben etc.) in der Nähe des Gerätes.

### Wartung

- Gemäß § 9 der Heizungsanlagenverordnung hat der Betreiber die Pflicht, die Anlage regelmäßig warten zu lassen, um eine zuverlässige und sichere Funktion des Gerätes zu gewährleisten.
- Eine Wartung des Gerätes ist jährlich erforderlich.

### Inhalt

	Seite
<b>1 Angaben zum Gerät</b>	<b>3</b>
<b>2 Gerätebeschreibung</b>	<b>2</b>
2.1 Ausstattung	2
2.2 Anschlußzubehör	2
2.3 Typenübersicht	2
2.4 Übersicht der Abgaszubehöre	3
2.5 Aufbau	4
2.6 Elektrische Verdrahtung	5
<b>3 Technische Daten</b>	<b>6</b>
<b>4 Aufstellungsort</b>	<b>7</b>
<b>5 Vorschriften</b>	<b>7</b>
<b>6 Installation</b>	<b>7</b>
<b>7 Geräte- und Anschlußmaße</b>	<b>9</b>
<b>8 Gasart-Umstellung</b>	<b>10</b>
<b>9 Bedienung</b>	<b>11</b>
<b>10 Wartung</b>	<b>12</b>

## 1 Angaben zum Gerät

Gerätetyp	WR 250-1 AM	WR 325-1 AM
DIN-DVGW-Nr.	G92e083	G92e080
Kategorie	II 2 HL3	
Ausführungsart	C 3.2, C 3.3	

## 2 Gerätebeschreibung

Gas-Warmwassertherme mit zweistufigem Gebläse. Unabhängig vom Schornstein und von der Raumgröße. Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung über Außenwand oder über Dach. Automatische Leistungsanpassung durch stetige Gassteuerung. Geeignet für den kleinen und großen Warmwasserbedarf. **Für Thermotatmischbatterien und Einhebelmischer besonders geeignet.** Einsatz auch bei niederem Wasserdruck möglich.

### 2.1 Ausstattung

- voll gesichert mit thermoelektrischer Zündsicherung und differenzdrucküberwachtem Magnetventil
- Piezozünder
- automatische Leistungsanpassung
- zweistufiges Gebläse
- Wassermangelsicherung

### 2.2 Anschlußzubehör (siehe Preisliste)

- Gaseckhahn
- Kaltwasser-Absperrventil mit Warmwasseranschlußbogen
- Abgaszubehör
- Kalt- und Warmwasserventile
- Umsteller mit Handbrause
- Schwenkarm
- Anschlußzubehör für den Gerätetausch W 125... auf WR 250/325-1 AM...

### 2.3 Typenübersicht

WR 250/325-1	AM	0	P	21 23 31	S....

- W = Gas-Warmwassertherme  
R = Automatische Leistungsanpassung  
250-1 = Leistungskennzahl 17,4 kW (250 kcal/min)  
325-1 = Leistungskennzahl 22,7 kW (325 kcal/min)  
A = Außenwandanschluß  
M = Gebläse  
0 = Fernzapfer umbaubar auf Direktzapfer  
1 = Fernzapfer nicht umbaubar  
2 = Direkt und Fernzapfer  
P = Piezozünder  
21 = Gaskennzahl Erdgas L  
23 = Gaskennzahl Erdgas H  
31 = Gaskennzahl Flüssiggas  
S .... = Sondernummer

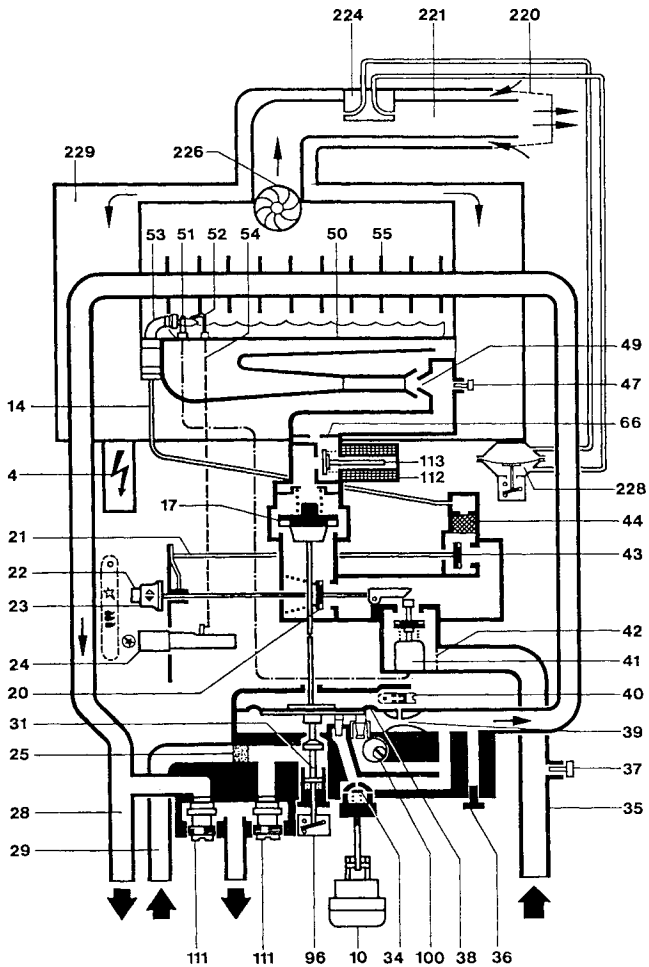
## 2.4 Übersicht der Abgaszubehöre

		Abgaszubehör
<p><b>Bild 2</b></p>		<p>Ausführungsart C3.2</p> <p>AFV 1400 AFV 3000 AFV 4000</p> <p>+ AZ 120 für Flachdach oder AZ 121 für Schrägdach</p>
<p><b>Bild 3</b></p>		<p>Ausführungsart C3.3</p> <p>AF 370 AF 640 AF 1300 AF 2000 AF 3000 AF 4000</p>
<p><b>Bild 4</b></p>		<p>Ausführungsart C3.3</p> <p>AF 640 AF 1300 AF 2000 AF 3000 AF 4000</p>

\*bei WR 250... +25

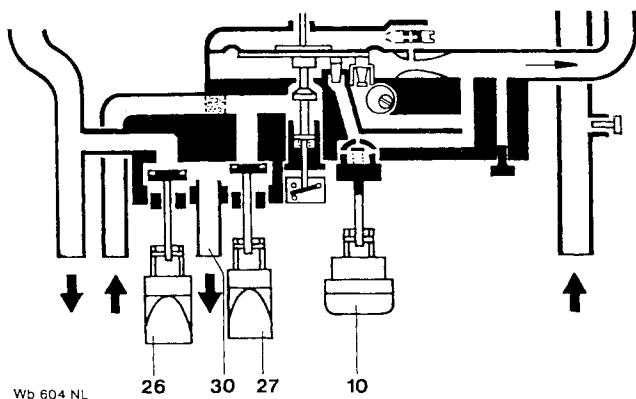
## 2.4 Aufbau

Geräteschema für Fernzapfer umbaubar auf Direkt- und Fernzapfer.



Wb 600 NL

Bild 5



Wb 604 NL

Bild 6

### Umbau von Fern- auf Direktzapfgeräte

Die Geräte können mit dem Zubehör Nr. 434, Best.-Nr.: 7 709 000 406 auf Direktzapfgeräte umgebaut werden.

- 4 Steuergerät
- 10 Wassermengenwähler
- 14 Zündgasrohr
- 17 Gasventil
- 20 Hauptgasventil
- 21 Zündgasventilstift
- 22 Zündgastaste
- 23 Flachbahnschieber
- 24 Piezozünder
- 25 Wassersieb
- 26 Ventil (warm)
- 27 Ventil (kalt)
- 28 Warmwasserrohr
- 29 Kaltwasserrohr
- 30 Warmwasserauslauf
- 31 Wassermengenregler
- 34 Entlastungsventil
- 35 Gaszuführungsrohr
- 36 Entleerungsschraube
- 37 Meßstutzen
- 38 Membrane
- 39 Venturi
- 40 Langsamzündventil
- 41 Magneteinsatz
- 42 Gassieb
- 43 Zündgasventil
- 44 Zündgasfilter
- 47 Meßstutzen
- 49 Injektordüse
- 50 Brenner
- 51 Thermoelement
- 52 Zündbolzen
- 53 Zündbrenner
- 54 Hochspannungszündleitung
- 55 Wärmeübertrager
- 66 Drosselscheibe
- 92 Hauptgasventil (Flüssiggas)
- 96 Mikroschalter
- 100 Korrekturschraube für Temperatureinstellung
- 111 Verschlussstopfen
- 112 Magnetventil
- 113 Hauptventil
- 220 Windschutz
- 221 Doppelrohr
- 224 Differenzdruckabnahme
- 226 Gebläse
- 228 Differenzdruckschalter
- 229 Brennkammer

## 2.5 Elektrische Verdrahtung

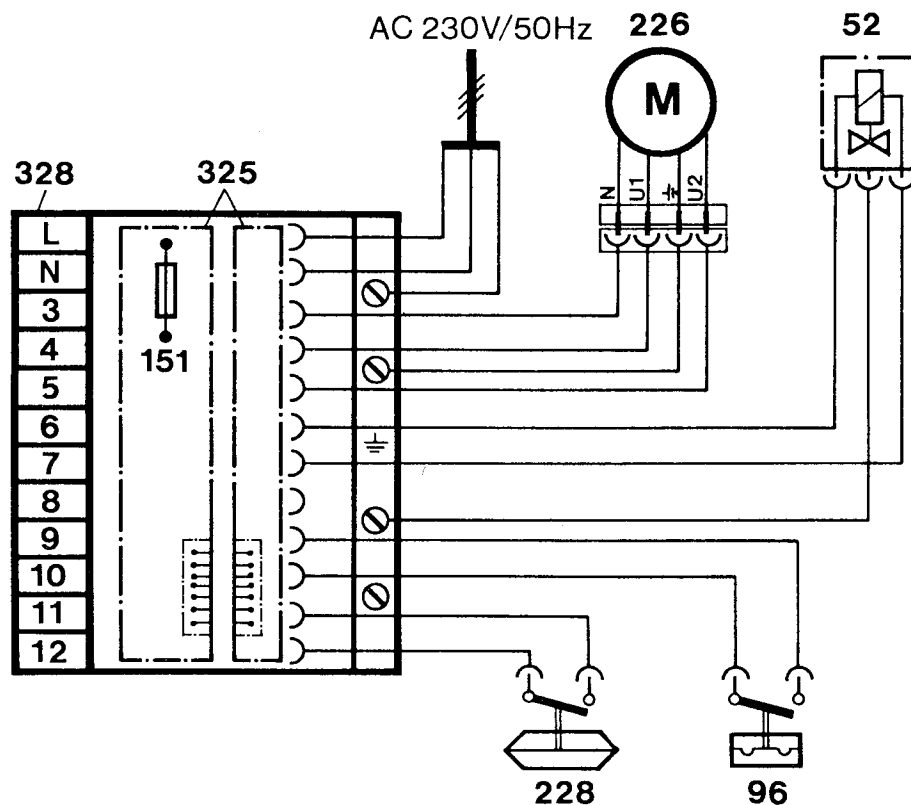


Bild 7

- 52 Magnetventil DC 230 V
- 96 Mikroschalter DC 12 V
- 151 Sicherung T 2,5 A, AC 230 V
- 226 Gebläse
- 228 Differenzdruckschalter DC 12 V
- 325 Netzplatine
- 328 Klemmleiste AC 230V

### 3 Technische Daten

		WR 250-1 AM...	WR 325-1 AM...
<b>Geräteleistung</b>			
Nennwärmeleistung-Regelbereich	kW	7,0 - 17,4	7,0 - 21,4
Nennwärmebelastung	kW	19,4	24,3
<b>Mindest-Gasanschlußfließdruck</b>			
Erdgas L + H	mbar	18,0	18,0
Flüssiggas	mbar	50,0	50,0
<b>Gas-Anschlußwert</b>			
(bezogen auf H <sub>UB</sub> bei 15 °C - 1013 mbar trocken)			
Erdgas L (H <sub>UB</sub> = 8,5 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	2,4	2,9
Erdgas H (H <sub>UB</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	2,1	2,6
Flüssiggas (H <sub>UB</sub> = 12,8 kWh/kg)	kg/h	1,6	1,9
<b>Gasartspezifische Werte</b>			
Düse (49) 12/14 Stück	Erdgas L	Ø 1,35	Ø 1,35
	Erdgas H	Ø 1,2	Ø 1,15
	Flüssiggas	Ø 0,72	Ø 0,74
Zünddüse (74)	Erdgas L, H	5 (Kennzahl)	5 (Kennzahl)
	Flüssiggas	48 (Kennzahl)	48 (Kennzahl)
Drosselscheibe (66)	Erdgas L, H	Ø 4,8	Ø 6,2
	Flüssiggas	Ø 3,5	Ø 4,6
Düsendruck	Erdgas L (mbar)	6,8	9,3
	Erdgas H (mbar)	8,9	12,6
	Flüssiggas (mbar)	29,0	27,2
<b>Wasser Kenndaten</b>			
Mindest Wasserdruck bei Wassermengenwähler links			
Auslaufmenge 4 l/min	bar	0,2	0,2
10/12 l/min	bar	0,6	1,0
Wassermengenwähler rechts			
Auslaufmenge 2 l/min	bar	0,1	0,1
5/6,5 l/min	bar	0,25	0,35
Maximaler Wasserdruck	bar	12	12
Auslauftemperatur ca. 60 °C bei Stellung heiß	l/min	2 - 5	2 - 6
Auslauftemperatur ca. 35 °C bei Stellung warm	l/min	4 - 10	4 - 12
<b>Abgastechnische Werte (bei Nennwärmeleistung)</b>			
Abgasmassenstrom	kg/h	43	54
Abgastemperatur b. min. Länge d. Abgasführung	°C	220	230
Abgastemperatur b. max. Länge d. Abgasführung	°C	170	170
<b>Gebläse Anschlußwert (elektrisch)</b>			
Spannung	V	AC 230	AC 230
Frequenz	Hz	50	50
max. Leistungsaufnahme	W	65	65

Die Typformel ist durch Kennziffern ergänzt. Sie geben die Gasfamilie nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 an.

Kennziffer	Wobbe Indexbereich(kWh)	Gasfamilie
21	10,5 bis 13,0	Erd- und Erdölgase, Gruppe L
23	12,8 bis 15,7	Erd- und Erdölgase, Gruppe H
31	22,6 bis 25,6	Flüssiggase Propan und Butan

Die Geräte entsprechen der Europa-Norm EN 26, Kategorie II, und der DIN 4109 (Schallschutz in der Wasserinstallation).

## 4 Aufstellungsort

### Aufstellungsraum

Bei der Installation in Schächten und Loggien TRGI Punkt 5.2.3.5 + 5.2.3.9 beachten.

Bei senkrechter Luft-Abgasführung ist die TRGI Punkt 5.2.3.1 zu beachten.

Bestimmungen der einzelnen Länder beachten.

### Einbaumaße s. Bild 9

### Verbrennungsluft

Um Korrosion zu vermeiden, muß die Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen sein.

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

Die max. Oberflächentemperatur der Abgasführung, liegt unter 85°C. Dadurch sind nach TRGI bzw. TRF keine besonderen Schutzmaßnahmen für brennbare Baustoffe und Einbaumöbel erforderlich. Abweichende Vorschriften einzelner Länder sind zu beachten.

## 5 Vorschriften

- Technische Regeln für Gasinstallationen **DVGW-Arbeitsblatt G 600** (TRGI) ;  
**DVGW Arbeitsblatt G 670** "Aufstellung von Gasgeräten mit Lüftungsanlagen" ;  
Technische Regeln Flüssiggas **TRF**;

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft,  
Gas- und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 1 - 3,  
5300 Bonn 1.

### – DIN-Normen:

- DIN 1988** - Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken;
- DIN VDE 0100**, Teil 701, Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Räume mit Badewanne oder Dusche;

Beuth Verlag GmbH,  
Burggrafenstraße 6, 1000 Berlin 30.

In Ländern wie Österreich (ÖVGW-Richtlinie G1) und Schweiz entsprechende Landesnormen beachten.

Die Wannenfüllzeiten für ein Wannenbad nach DIN 4708 sind zu beachten.

## 6 Installation

Vor der Installation der Gas-Warmwassertherme ist die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters einzuholen. Die Aufstellung, der gas- und abgasseitige Anschluß und die Inbetriebnahme, dürfen nur von einem beim Gasversorgungsunternehmen eingetragenen Installationsunternehmen erfolgen.

### Vor der Geräteinstallation Netz spülen!

#### Mantelschale abnehmen (Bild 9)

Wassermengenwähler (10) nach vorn abziehen und Schraubhülse (9) herausdrehen. Warenzeichen (2) nach oben schieben und die darunterliegenden Schrauben lösen. Mantelschale nach vorn schwenken und nach oben abheben.

#### Gasanschluß

Auf Sauberkeit der Gasleitung achten. Rohrweiten entsprechend den aufgeführten Vorschriften festlegen. Absperrhahn anbringen.

#### Wasseranschluß

Rohrweiten entsprechend dem Wasserdruck und den aufgeführten Vorschriften auslegen. Bei Verwendung von Kunststoffrohren ist kalt- und warmwasserseitig eine metallische Rohrverbindung von 1,5 m vorzusehen.

Kaltwasser rechts (auf eingebautes Wassersieb achten, Bild 5, Pos. 25), Warmwasser links. Verengungen (Eckventil, Perlatoren) in den Leitungen vermeiden. Um Lochfraß zu vermeiden, ist bei Wässern mit festen Schwebstoffen ein Vorfilter einzubauen.

#### Elektrischer Anschluß

Das Gerät wird ab Werk mit einem Kabel und Schukostecker für den Stromanschluß geliefert (nur für Schutzbereich 3).

Ein Austausch des Kabels sowie der Sicherung darf nur durch einen Fachmann erfolgen. Eine Ersatzsicherung steckt oben links im Schaltkastenunterteil. Bei der Montage des Gerätes im Schutzbereich 1 oder 2 ist der Netzanschluß fest an die Klemmleiste des Schaltkastens (nur fest verlegtes Kabel NYM 3 x 1,5<sup>2</sup>, kein Schukostecker) und über einen Schalter mit min. 3 mm Kontaktabstand (z.B. Sicherungen, LSM Schalter) anzuschließen.

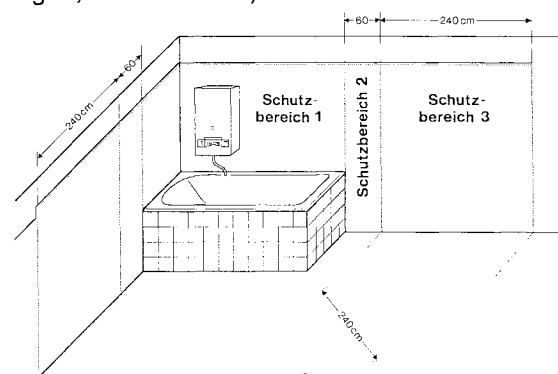


Bild 8

### **Gerätebefestigung**

Die Lage der Bohrungen für die Schrauben der Aufhängeschiene (11) ist aus Bild 9 ersichtlich.

### **Dichtheit der Anschlüsse prüfen**

Mantelschale montieren und abgezogene Griffe aufstecken. Wassermengenwähler (10) nach links bis Anschlag drehen und alle Zapfstellen zum Entlüften der Wasserleitungen kurzzeitig öffnen. Gas-Absperrhahn und Wasserabsperrventil öffnen. Gerät und Anschlüsse von Gas und Wasser auf Dichtheit prüfen. Gerät nach Abschnitt Bedienung in Betrieb nehmen. Funktion der Abgasanlage prüfen.

### **Gerät einstellen**

Die Nennwärmebelastung ist über Drosselscheiben fest eingestellt

### **Montage auf bestehende W 125... Anschlüsse**

- Aufhängeschiene (11) nach Bild 9 montieren
- Gaszuführungsrohr am Gerät abmontieren
- Zwischenstück aus Zubehör Nr. 469 an Gasarmatur montieren
- Gerät aufhängen
- Kaltwasser-Anschlußbogen aus Zubehör Nr. 469 montieren
- bei Direkt- und Fernzapfern ist der Warmwasseranschluß auf die vorhandene Installation herzustellen
- bei reinen Direktzapfern ist zusätzlich der Warmwasserausgang der Wasserarmatur zu verschließen.

Verschraubungen festziehen und auf Dichtheit prüfen.

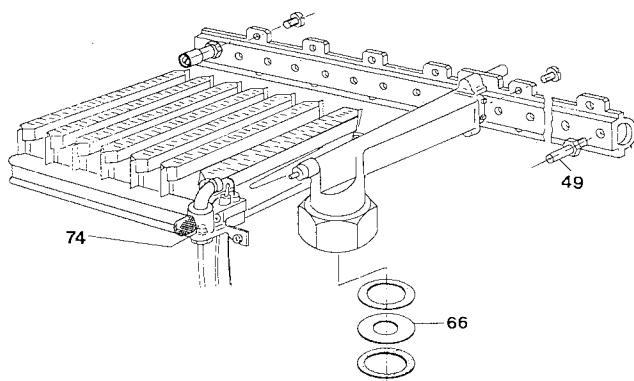




## 8 Gasart-Umstellung

### Nur Original-Umbausatz verwenden.

- Gasabsperrhahn schließen und Mantelschale abnehmen.
- Brenner ausbauen. Linke und rechte Brennergruppe abschrauben und Injektordüsen wechseln.
- Zünddüse wechseln.
- Bei Erd- auf Flüssiggas und umgekehrt Wassergesteuertes Gasventil wechseln.
- Drosselscheibe vor dem Aufsetzen des Hauptbrenners einlegen und Brenner sowie Zündgasrohr festschrauben.
- Auf Dichtheit prüfen.
- Neue Gasart auf Geräteschild vermerken bzw. beiliegendes Klebeschild verwenden.

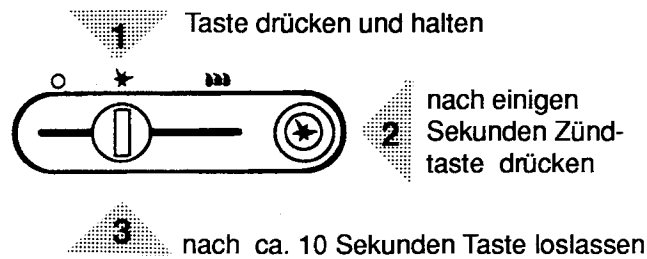


**Bild 10**

- 49 Injektordüse
- 74 Zünddüse
- 66 Drosselscheibe

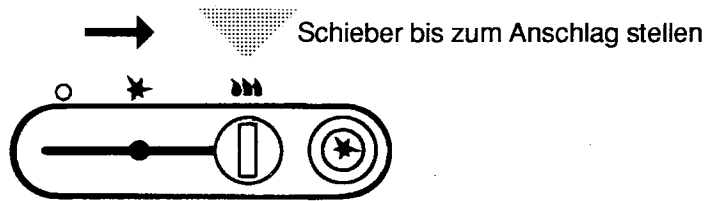
## 9 Bedienung

### Ein-schalten

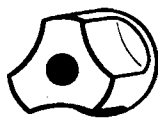


Falls Zündflamme nicht brennt, Zündvorgang wiederholen.

### Betriebs-stellung



### Wasser-entnahme am Gerät



Warmwasser



Kaltwasser

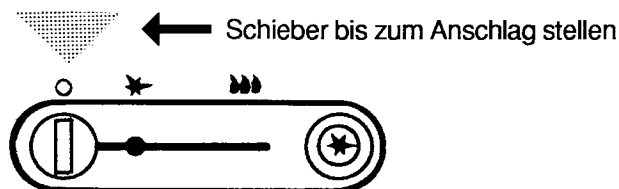
### Tempe-ratur-regelung

viel Wasser =  
mäßig warm



wenig Wasser =  
heiß

### Aus-schalten



Um Kondensat in der Abgas/Frischluffführung zu vermeiden, läuft das Gebläse immer mit kleiner Drehzahl weiter.

### Frostschutz

Bei Frostgefahr Zündflamme brennen lassen, bei längeren Betriebspausen z.B. nachts Gasschieber in Zündstellung bringen.

**Bei Außentemperaturen ab ca. -15°C**

1. Netzstecker ziehen.
2. Gerät und Warmwasserleitung entleeren.
3. Gasschieber in Ausstellung.
4. Absperrventil in der Kaltwasserzuleitung vor dem Gerät schließen.
5. Warmwasserzapfventil am Gerät, wenn vorhanden öffnen, und alle angeschlossenen Warmwasser-Zapfstellen ganz öffnen.
6. Entleerungsventil (36) (Rändelschraube) ganz öffnen. Nach völligem Entleeren des Gerätes und der Warmwasserleitung Entleerungsventil und alle Warmwasser-Zapfstellen schließen.

Bei anhaltendem Frost, ist zusätzlich auch die Kaltwasserzuleitung zu entleeren.

## 10 Wartung

**Nach einjähriger Benutzung ist das Gerät zu überprüfen, gründlich zu reinigen und ggf. zu entkalken.**

Die Wartung darf nur von einem zugelassenen Fachbetrieb vorgenommen werden.

Vor jeder Wartung ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und der Gashahn zu schließen.

### Innenkörper

Lamellenblock abgasseitig reinigen; Innenkörper und Verbindungsrohre prüfen, ob Entkalkung notwendig, ggf. Innenkörper mit handelsüblichen Mitteln nach Hersteller-Vorschrift entkalken.

Dichtheitsprüfung max. 20 bar.

Bei Wiedereinbau neue Dichtungen verwenden.

### Brenner

Brenner abschrauben und ggf. mit Seifenlauge reinigen.

### Zündbrenner

Die Flamme soll das Thermostoelement etwa 5 mm unterhalb der Spitze voll beheizen. Brennt die Flamme zu klein, Zündbrenner (53) reinigen; ggf. Zünddüse und Zündgasfilter (44) wechseln.

Bei einwandfreier Zündflamme muß das Magnetventil (41) etwa 5 Sekunden nach Inbetriebnahme offen bleiben. Erlischt beim Anzündvorgang die Zündflamme nach Loslassen der Taste, kann der Kontakt an den Anschlüssen der Thermostromleitung mangelhaft sein. Gewindebuchse am Magnet (41) und am Brenner festziehen; evtl. Thermostoelement oder Magneteinsatz tauschen.

### Wasserarmatur und Mikroschalter

Der Mikroschalter muß nach jeder Demontage neu eingestellt werden.

- Kaltwasserventil und Gashahn schließen
- Mikroschalter und Wasserarmatur ausbauen
- Deckel der Wasserarmatur abnehmen, Gehäuse und Deckel reinigen. Entlastungsventil auf Dichtheit prüfen, notfalls reinigen
- Zapfventile herausdrehen und reinigen. Bei Undichtheit Dichtring oder ganzes Ventil tauschen (bei Direktzapfer)
- Wassersieb reinigen oder erneuern
- Wassermengenregler ausbauen und reinigen
- Wasserarmatur und Mikroschalter wieder montieren
- Gerät wieder an das Stromnetz anschließen
- Kaltwasserventil und Gashahn öffnen
- Abdeckkappe am Mikroschalter entfernen
- wenn das Gebläse mit **min. Drehzahl** läuft, ist die Schraube gegen den Uhrzeigersinn so weit zu drehen, bis es auf max. Drehzahl schaltet. Danach ist die Schraube im Uhrzeigersinn so weit zu drehen, bis es auf min. Drehzahl schaltet. Zur Sicherheit noch 1/2 Umdrehung weiterdrehen
- wenn das Gebläse mit **max. Drehzahl** läuft, ist die Schraube im Uhrzeigersinn so weit zu drehen, bis es auf min. Drehzahl schaltet. Zur Sicherheit noch 1/2 Umdrehung weiterdrehen
- Abdeckkappe wieder aufstecken

### Stopfbuchse am Wasserarmaturdeckel undicht

O-Ring ausbauen, neuen O-Ring mit Unisilikon L 641 fetten und wieder einbauen. Komplette Tauschsätze stehen zur Verfügung.

### Stopfbuchse im Wassermengenregler-Gehäuse undicht

Mikroschalter abmontieren und Reglerschraube erneuern. Mikroschalter montieren und neu einstellen.

### Langsamzündventil (Bild 5, Pos. 40)

Nach Herausschrauben ist das Ventil von Schmutzteilchen zu reinigen. Die Kugel innerhalb des Ventils muß gangbar sein (prüfen durch Schütteln). Der O-Ring ist zu überprüfen und eventuell auszutauschen. Danach wird das Langsamzündventil wieder eingeschraubt.

Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

### Funktionsprüfung

Gerät einschalten.

Wird ein Warmwasserhahn geöffnet, müssen sich die Flammen nach max. 5 Sekunden voll entzünden.

Wird der Warmwasserhahn geschlossen, müssen die Flammen in ca. 2 Sekunden erlöschen.

Werden die oben genannten Werte nicht erreicht, so ist das Magnetventil (52) oder das wassergesteuerte Gasventil zu prüfen.

Wasserseitig kann der Fehler am Langsamzündventil liegen.

Nach Erlöschen der Zündflamme muß das thermoelektrische Magnetventil (41) innerhalb von 45 Sekunden schließen. Wird der Wert überschritten, nach Abschnitt "Zündbrenner" prüfen.

### Ungenügende Auslauf-Temperatur

Bei Flüssiggas-Thermen Nenndruck am Meßstutzen (37) kontrollieren.

Gassieb (42) und Brenner reinigen sowie Entlastungsventil (34) prüfen.

Einwandfreie Funktion des Brenners und der Abgasanlage prüfen.

### Korrekturschraube Pos. 100 (verplombt)

#### Korrekturschraube nicht verstellen.

Ist eine Neueinstellung notwendig:

- Wassermengenwähler (10) nach rechts bis zum Anschlag drehen.
- Warmwasserzapfstelle öffnen, Auslaufmenge 3 - 3,5 l/min
- Sicherungsschraube lösen  
Korrekturschraube (100) drehen (nach links oder rechts), bis die Temperaturerhöhung ca 50 K beträgt
- Sicherungsschraube festziehen

### Wartungsfette

Wasserteil: Unisilikon L 641

Gasteil, einschließlich Brenner: HFt 1 v 5

### Ersatzteile

Anhand besonderer Listen anfordern.



Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Junkers  
Postfach 13 09  
73243 Wernau  
Telefon (07153) 3 06-0  
Telefax (07153) 3 06-560