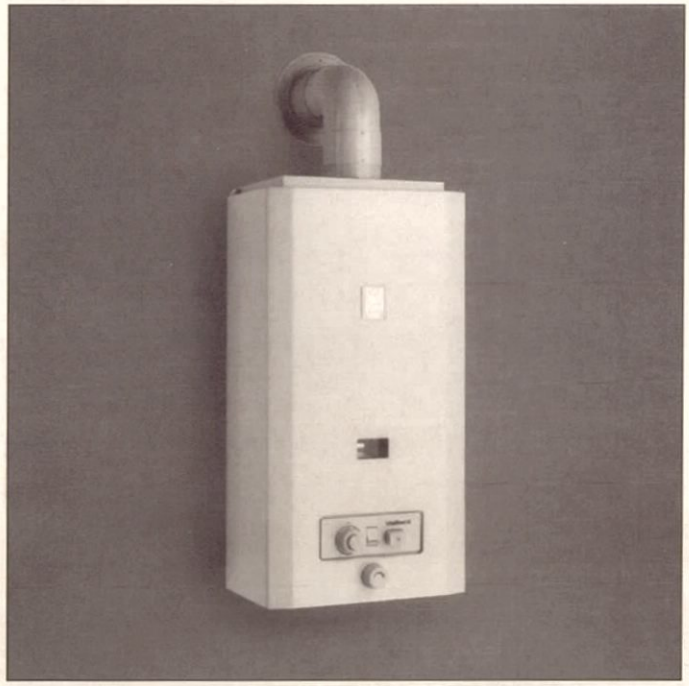
Installationsanleitung

Vaillant® Geyser® MAG®-turbo 250/10 RTV



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.

83 03 43 D

Inhalt

		Seite			Seite
2	Typenübersicht	2	9	Wartung	19 – 20
3	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	3	10	Werksgarantie	20
4	Abmessungen	4	11	Umstellung auf eine andere Gasart	21
5	Installation	5 – 10	12	Vaillant Kundendienst	23
6	Elektroinstallation	11	13	Technische Daten	Rückseite
7	Betriebsbereitstellung	12			
8	Gaseinstellung	12 – 18			

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®
Geyser®
MAG®

2 Typenübersicht

Gerätetyp	Nennwärme-leistung kW	Kategorie	Ausführung
MAG-turbo 250/10 RTVF	17,4	II_{12HL}	Mehrgasgerät für Stadt- und Erdgas[1) 2)]

[1)] werkseitig eingerichtet für Stadtgas nach TGL 28049
[2)] geeignet für die Aufstellung in Garagen

3 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

Die Installation des Vaillant Geyser darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.

Vor der Installation des Vaillant Geyser sollte die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.

Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Bestimmungen des zuständigen Bau- und Gewerbeaufsichtsamtes (meistens vertreten durch den Bezirks-Schornsteinfegermeister)
- Bestimmungen des zuständigen Gasversorgungs-Unternehmen (GVU)
- Technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI 1986 Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- DIN-Normen DIN 1988 – Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) DIN 4756 „Gasfeuerungen in Heizungsanlagen" Beuth-Vertrieb GmbH, Berlin
- Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. mit brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier eine niedrigere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C.
- VDE-Vorschriften VDE-Verlag GmbH, Berlin

Für die Installation der Luft-/Abgasführung dürfen nur die entsprechenden Vaillant Zubehöre verwendet werden.

4 Abmessungen

4.1 Geräteabmessungen

Maßtabelle zu Abb. 1

Gerätetyp	Geräteanschluß d_1	Gasanschluß d
250/10 ...	20	R ¾

Zur Durchführung von Wartungsarbeiten am Gerät empfehlen wir einen Mindestabstand von 100 mm zwischen seitlicher Gerätewand und Raumwand.

Luft-Abgasführung	B
Art.-Nr. 9395	245[1] / 275[2] - 995
9396	995 - 1960
9344	1960 - 2920

[1] mit Luft-/Abgasführung nach hinten
[2] mit Luft-/Abgasführung zur Seite

1a Luft-/Abgasführung nach hinten
1b Luft-/Abgasführung zur Seite
2 Gerätemantel
3 Aufhängeöffnungen
4 Zündbrenneröffnung
6 Warmwasseranschluß (Wand)
7 Temperaturwähler
8 Kaltwasseranschluß (Wand)
9 Gasanschluß
10 Wasserschalteranschlüsse
11 Anschlußkasten (Elektro)

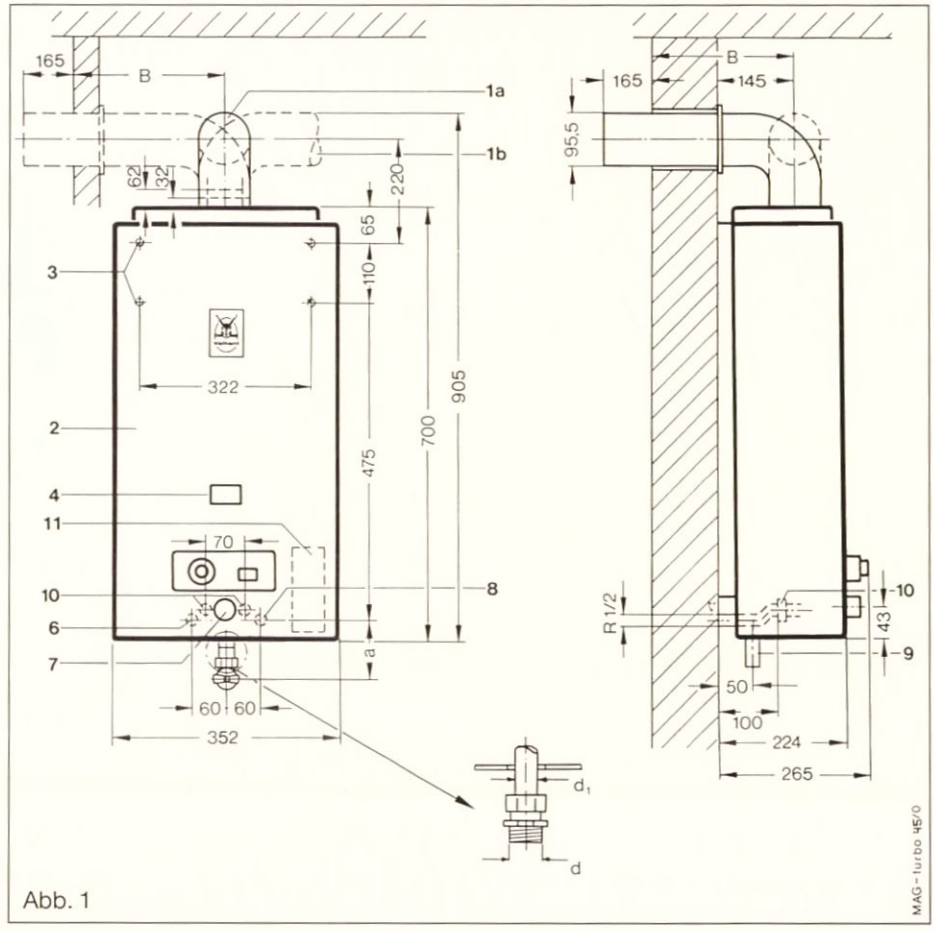


Abb. 1

5 Installation

5.1 Zubehör

Das für den Vaillant Geyser erhältliche Zubehör kann der Preisliste VG entnommen werden.
Erforderliches Zubehör für die Installation des Gerätes mit Zapfventilen am Gerät und/oder entfernter Zapfstelle nach nebenstehender Tabelle.

Gerätetyp / Zubehör	MAG-turbo 250/10	
Gasabsperrhahn	Anschluß	Art.-Nr.
Unterputz	R ¾	9295
Überputz		9298
Fernzapfung		
Unterputz	R ½	9266
Überputz		9267
Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Fernzapfung		
Unterputz	R ½	9011 + 9266
Überputz		9011 + 9267
Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Umschaltweiche mit Brause und Fernzapfung		
Unterputz	R ½	9011 + 9266 + 9274
Überputz		9011 + 9267 + 9274

5.2 Vorinstallation

Nach Festlegung des Gerätestandortes sind Gas- und Wasserleitungen an die Anschlußstellen des Gerätes bzw. des betr. Anschlußzubehörs zu verlegen.

Bei der Verwendung von Cu-Rohr ggf. besondere Vorschriften des Herstellers beachten.

Abb. 2 zeigt die Lage der Anschlüsse bei:

Ⓐ Unterputzinstallation
Ⓑ Überputzinstallation

Die Abmessungen berücksichtigen die Verwendung des Vaillant Zubehörs.

3 Warmwasseranschluß R ½
5 Gasanschluß (s. Maßtabelle),
6 Kaltwasseranschluß R ½

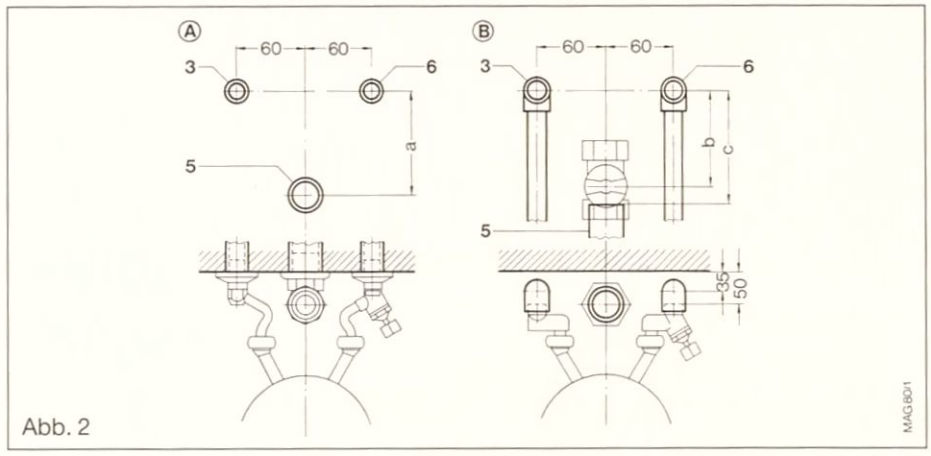


Abb. 2

Maßtabelle für Abb. 2

Gerätetyp	Gas-anschluß	a	b	c
MAG-turbo 250/10	R¾	120	110	≈ 135

5.3 Montage von Gasabsperrhahn und Wasseranschlüssen

Im weiteren ist die Montage bei Unterputz näher beschrieben. Bei Überputzinstallation ist unter Verwendung des entsprechenden Zubehörs sinngemäß zu verfahren.

Gasabsperrhahn montieren

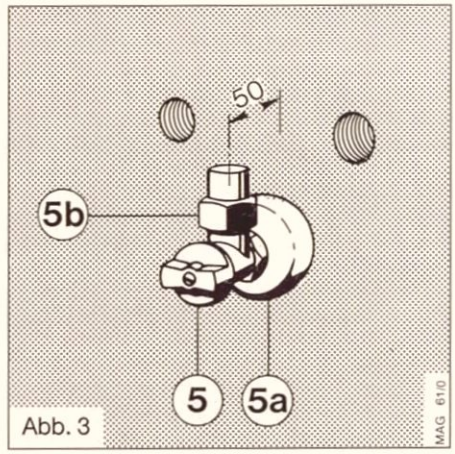


Abb. 3

5 Gasabsperrhahn
5a Rosette
5b Verschraubung

Gasabsperrhahn (5) mit 50 mm Wandabstand (von der verputzten o. gefliesten Wand) unter Verwendung der zugehörigen Rosette (5a) dicht in die Gasleitung einschrauben.
Falls erforderlich (Wandanschluß zu tief), Verlängerung zwischen Wandanschluß und Gasabsperrhahn setzen.

Wasseranschlüsse montieren

Ist keine entfernte Zapfstelle vorgesehen, entfällt die Montage des Warmwasseranschlusses (3).

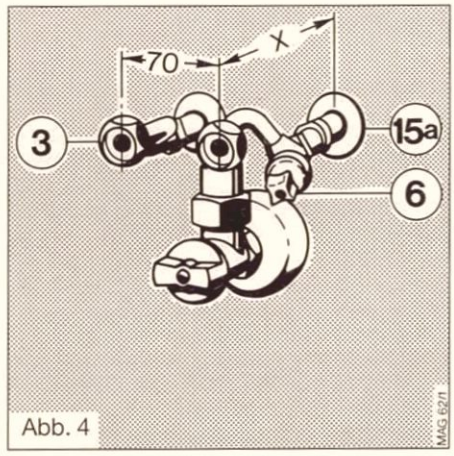


Abb. 4

3 Warmwasseranschluß
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
15a Rosetten

– Kaltwasseranschluß mit Absperrventil (6) in Kaltwasserleitung (rechts) und Warmwasseranschluß (3) in Warmwasserleitung unter Verwendung der Rosetten (15a) auf erforderlichen Wandabstand X dicht einschrauben.

X = 100 mm

Ggf. Gewinde der Anschlüsse kürzen.

– Anschlüsse für den späteren Anschluß am Wasserschalter des Gerätes auf 70 mm waagerechten mittigen Abstand ausrichten.

5.4 Gerätemontage

Zur Wandaufhängung des Gerätes dienen 4 Bohrungen in der Geräterückwand (s. Abb. 1, Seite 4, Pos. 3)

- Dübel für Befestigungsschrauben entsprechend Maßangaben der Abb. 1 setzen.

Gerät aufhängen

- Die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung in den Gasapsperrhahn einschrauben (s. Abb. 6, Pos. 5c)
- Gerät mit Gasanschluß in die Quetschverschraubung einführen und über die 4 Bohrungen in der Geräterückwand an der Wand festschrauben.

Gerätemantel aufsetzen

- Temperaturwählerknopf (1) abziehen.
- Gerätemantel unten über die Temperaturwählerspindel (3) gegen Geräterückwand aufsetzen und anschließend oben in die Haltefedern (4) einklipsen.
- Überwurfmutter (2) festziehen und Temperaturwählerknopf aufstecken.

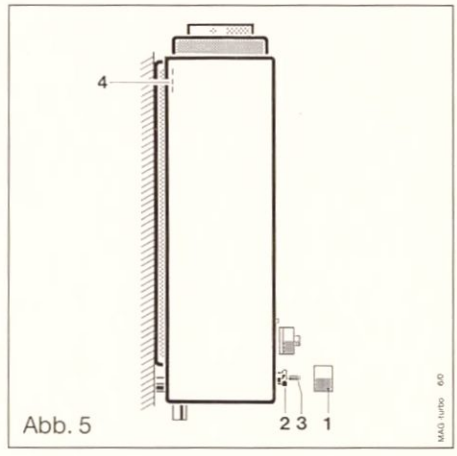


Abb. 5

Gerätemantel abnehmen

- Temperaturwählerknopf (1) abziehen.
- Überwurfmutter (2) lösen (die Überwurfmutter verbleibt am Gerätemantel).
- Gerätemantel unten über die Temperaturwählerspindel (3) wegschwenken und anschließend aus den beiden Haltefedern (4) nach unten herausziehen.

Gerät an Gas- und Wasserleitung anschließen

Ⓐ Gasanschluß Stadt- und Erdgase
Ⓒ Kalt-/Warmwasseranschluß

3 Warmwasseranschluß
5 Gasabsperrhahn
5b Verschraubung
5c Anschlußverschraubung
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
9 Geräteanschluß (Gas)
20 Wasserschalter

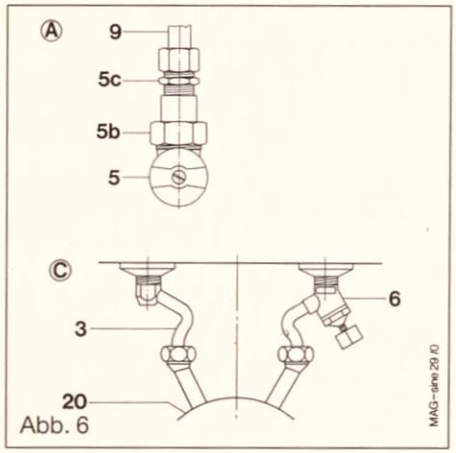


Abb. 6

- Überwurfmutter der Quetschverschraubung (5c) festschrauben.
- Kalt- und Warmwasseranschluß (6 u. 3) am Wasserschalter des Gerätes (20) anschrauben.

Anschluß des Direktzapf-Zubehörs

- Verschlußschrauben (1) aus den Anschlußstutzen des Wasserschalters ausschrauben und Steuerleitungen (5) abnehmen.
- Drossel (3) in das **KW-**Verbindungsstück (2) einsetzen.
- Mischbatterie mittels KW- und WW-Verbindungsstück (2) an den Anschlußstutzen des Wasserschalters anschrauben.
- Steuerleitungen (5) mittels Schrauben (6) und Dichtungen (7) an den KW- und WW-Verbindungsstücken (2) anschließen.

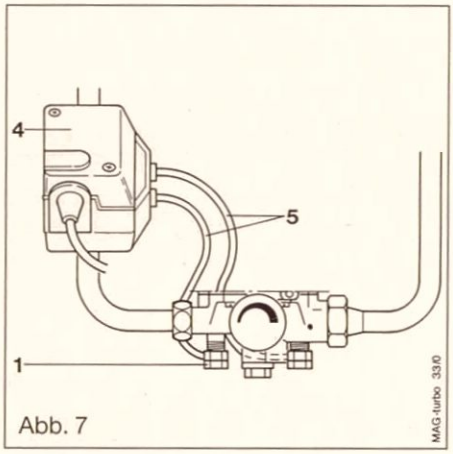


Abb. 7

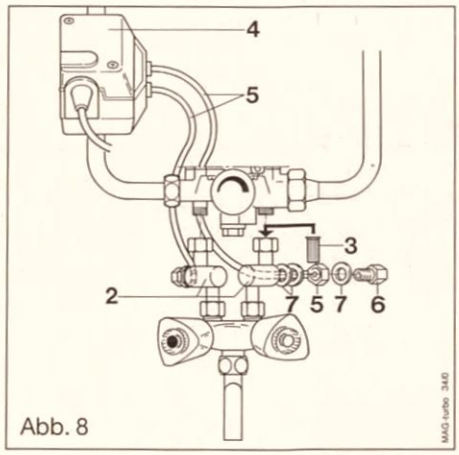


Abb. 8

5.5 Montage der Luft-/Abgasführung

Der Vaillant Geyser bietet durch eine Reihe von zur Verfügung stehenden Luft-/Abgasführungen vielfältige Installationsmöglichkeiten.

Die jeweilige Luft-/Abgasführung wird als separates Zubehör geliefert.
Die Montage der Luft-/Abgasführung ist entsprechend der dem Zubehör beigefügten Montageanleitung durchzuführen.

Wichtiger Hinweis:
Der Vaillant Geyser darf nur mit den vom Hersteller lieferbaren Luft-/Abgasführungen installiert werden.

Die Montage der jeweiligen Luft-Abgasführung ist entsprechend vorzunehmen, wie in der zugehörigen Montageanleitung für die VC/VCW-Geräte beschrieben.
Es ist lediglich das unterschiedliche Stichmaß „Geräteaufhängung MAG-turbo – Anschluß Luft-Abgasführung" gemäß Abb. 1, Seite 4 zu berücksichtigen.

Montageschelle für luftseitigen Geräteanschluß

Es ist grundsätzlich die dem Gerät beigepackte Schelle für den Frischluftanschluß am Gerät zu verwenden.

Reduzierringe für Luft und Abgas

a) Waagerechte Luft-/Abgasführung

Frischluft-Reduzierring:
Anwendung und Montage wie in der Montageanleitung der Luft-/Abgasführung für VC/VCW-Geräte beschrieben.

Abgas-Reduzierring:
Anwendung bei Luft-/Abgasführung ohne und mit Verlängerung, jedoch Abgas-Reduzierring mit Blendendurchmesser 44 mm verwenden.
Montage wie in der Montageanleitung der Luft-/Abgasführung für VC/VCW-Geräte beschrieben.

b) Senkrechte Luft-/Abgasführung

Abgas-Reduzierring:
Anwendung bei Luft-/Abgasführung ohne und mit Verlängerung, jedoch Abgas-Reduzierring mit Blendendurchmesser 44 mm verwenden.
Montage wie in der Montageanleitung der Luft-/Abgasführung für VC/VCW-Geräte beschrieben.

c) Luft-/Abgasführung für LAS

Frischluft-Reduzierring:
Anwendung und Montage wie in der Montageanleitung der Luft-/Abgasführung für VC/VCW-Geräte beschrieben.

Abgas-Reduzierring:
Anwendung bei Luft-/Abgasführung ohne und mit Verlängerung bis 1 m, jedoch Abgas-Reduzierring mit Blendendurchmesser 44 mm verwenden.
Montage wie in der Montageanleitung der Luft-/Abgasführung für VC/VCW-Geräte beschrieben.
Bei Luft-/Abgasführung mit Verlängerung über 1 m keinen Abgas-Reduzierring einbauen.

Windschutzeinrichtung

Bei waagerechter Luft-/Abgasführung ist grundsätzlich die Windschutzeinrichtung Art.-Nr. 9000 zu verwenden.

Zusätzliche Montagehinweise

Waagerechte Luft-/Abgasführung nach hinten

Bei Abgang der Luft-/Abgasführung nach hinten ist die Festlegung der Rohrlängen entsprechend den Angaben der jeweiligen Montageanleitung wie für den VC 112 – jedoch um 15 mm kürzer – vorzunehmen.

Dieses resultiert aus dem um 15 mm geringeren Stichmaß zwischen Luft-/Abgasaustritt am Gerät und Geräterückwand (s.a. Abb. 1, Seite 4) am MAG-turbo gegenüber dem VC 112.

6 Elektroinstallation

6.1 Anschlußverdrahtung

Der Vaillant Geyser ist anschlußfertig verdrahtet und muß über einen festen Anschluß und eine Trennvorrichtung (z. B. Sicherungen, LS-Schalter) angeschlossen werden.

a) Anschlußkasten-Abdeckung (1) nach Lösen der Schrauben (2) abnehmen.

b) Anschlußverdrahtung an Klemmleiste (3) gemäß Anschlußschema vornehmen. Anschlußleitungen hierbei durch die Kabeldurchführungen (6) ziehen und mit den Zugentlastungen (5) sichern.

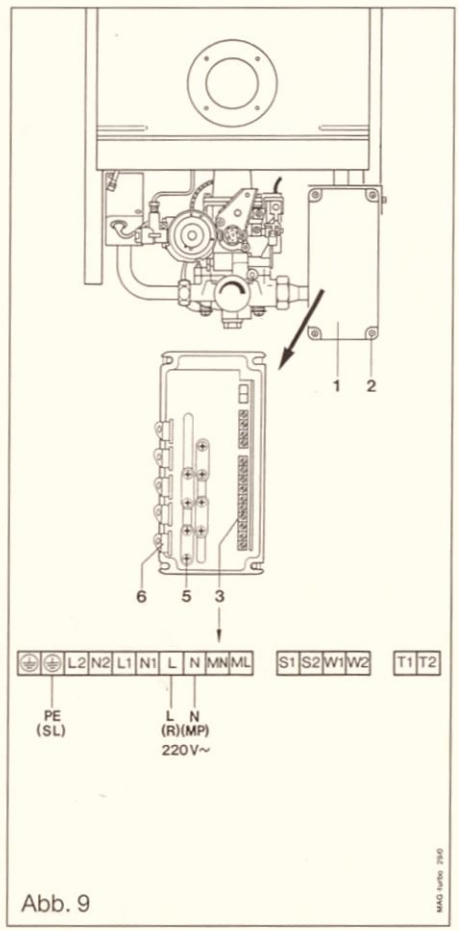


Abb. 9

1 Anschlußkasten
2 Schrauben
3 Klemmleiste
5 Zugentlastung
6 Kabeldurchführung

7 Betriebsbereitstellung

Inbetriebnahme/Bedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Gaseinstellung gemäß Kapitel 8 vorzunehmen.

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes, sowie die Einweisung des Betreibers **müssen** von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme/Bedienung des Geyser ist entsprechend der dem Gerät beigepackten Bedienungsanleitung 83 01 93 vorzunehmen.

8 Gaseinstellung

8.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung	Stadtgase
werkseitige Einstellung Wobbe-Index W_o in kW/m^3	TGL 28049: 6,5
Justierung der werkseitigen Einstellung	Einstellung nicht plombiert

8.2 Voruntersuchung

Angaben zur Geräteausführung
(Kategorie und eingestellte Gasart) auf dem Geräteschild mit der örtlich vorhandenen Gasfamilie/Gasgruppe vergleichen.

Geräteausführung für	Stadtgas/Erdgas
Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie/Gasart.	Umstellung auf eine andere Gasfamilie/Gasart gemäß Kapitel 11 vornehmen. Anschließend Gaseinstellung gemäß Abs. Ⓑ ... Ⓒ vornehmen.
Ⓑ Übereinstimmung des Wobbe-Index W_o des örtlichen Gases mit dem werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_o.	Grobe Zählerkontrolle in Anlehnung an Abs. 8.3.3. Funktionsprüfung nach Abs. 8.4.
Ⓒ Örtlich vorhandenes Gas mit unterschiedlichem Wobbe-Index W_o zum werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_o.	Gaseinstellung nach Abs. 8.3. Funktionsprüfung nach Abs. 8.4.

8.3 Einstellung der Wärmebelastung

Die beschriebene Reihenfolge der Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

8.3.1 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

- Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (4) herausschrauben.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen.

Er muß liegen zwischen:
7,5 und 15 mbar
bei der 1. Gasfamilie (Stadtgase),
18 und 25 mbar
bei der 2. Gasfamilie (Erdgase).
Liegt der Meßwert außerhalb der oben angegebenen Bereiche, Ursache ermitteln und Fehler beheben.

Liegt der Anschlußdruck zwischen:
5 und 7,5 mbar
bei der 1. Gasfamilie (Stadtgase),
15 und 18 mbar
bei der 2. Gasfamilie (Erdgase),
sind die **Klammerwerte** der Tabelle 8.6 für die Einstellung zu verwenden.

Bei Anschlußdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf **keine** Einstellung und **keine** Inbetriebnahme vorgenommen werden. Das GVU ist zu verständigen, falls der Fehler nicht behoben werden kann.

- Gerät außer Betrieb nehmen.
- U-Rohr-Manometer abnehmen.
- Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens wieder einschrauben.

8.3.2 Gaseinstellung nach der Düsendruck-Methode

- Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (1) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Abdeckplatte des Drehschiebers (2) abnehmen (mit Schraubendreher von oben abhebeln).
- Drehschieber gegen Anschlag nach unten drücken (Stellung Nennwärmebelastung).
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen.
- Nach Tabelle 8.6 (Seite 17) einzustellende Düsendrucke für Nennwärmebelastung und minimale Wärmebelastung festlegen.

  Tab.wert Nennwärmebel. ..... mbar

  Tab.wert min. Wärmebel. ..... mbar
- Schraube (3) muß gegen Rechtsanschlag gedreht sein.
  Überprüfen und ggf. nachstellen.
  Bei Einstellung auf Erdgas Schraube (3) 4½ **Links**umdrehungen zurückdrehen,
- Düsendruck für Nennwärmebelastung an der Einstellschraube (8) nach Abnahme des Sicherungsbleches einstellen.

  Linksdrehen – Druckerhöhung – mehr Gas
  Rechtsdrehen – Druckminderung – weniger Gas
- Düsendruck für minimale Wärmebelastung an der Einstellschraube (5) einstellen.

  Linksdrehen – Druckminderung – weniger Gas
  Rechtsdrehen – Druckerhöhung – mehr Gas

  Beim Einstellen gleichzeitig den Drehschieber nach oben gegen Anschlag nachführen.
- Gerät außer Betrieb nehmen.

1 Düsendruck-Meßstutzen
2 Drehschieber
3 Schraube
4 Anschlußdruck-Meßstutzen
5 Einstellschraube für Gas (minimale Wärmebelastung)
7 Temperaturwähler
8 Einstellschraube für Gas (Nennwärmebelastung)

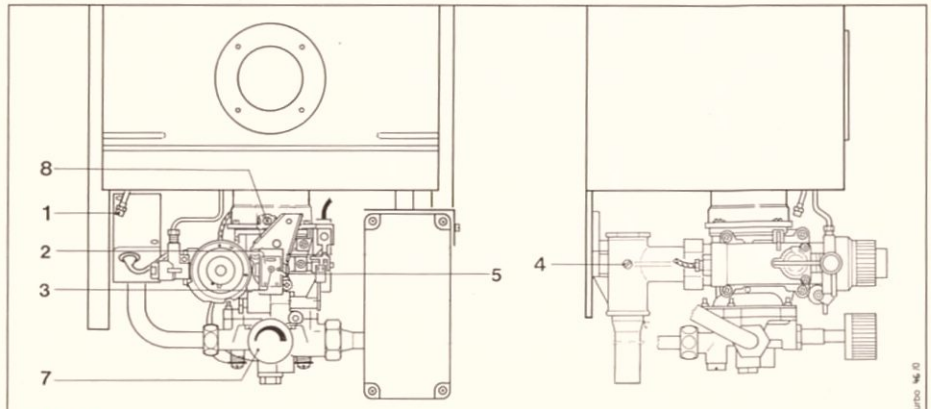


Abb. 10

8.3.3 Kontrolle der Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

Kontrolle des Gasdurchflußvolumens nach ca. 5 Min. Betriebsdauer des Gerätes vornehmen.
Es muß sichergestellt sein, daß während der Kontrolle keine Zusatzgase (z.B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Spitzenbedarfsdeckung eingespeist werden.
Bitte Informationen hierüber beim zuständigen GVU einholen.
Sicherstellen, daß keine weiteren Geräte während der Kontrolle betrieben werden.

- Nach Tabelle 8.7 Durchflußvolumen festlegen.

  Tabellenwert.....l/min.
- Durchflußvolumen am Zähler ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.

● Abweichungen unter ±5%, nachstellen nicht erforderlich.

● Abweichungen zwischen −5% und −10%, Durchflußmenge nachstellen.

● Abweichungen über +5% oder −10%, Düsendruckeinstellung gemäß 8.3.2 und Düsenkennzeichnung anhand Tabelle 8.6 überprüfen.

  Wird bei dieser Überprüfung keine Unregelmäßigkeit festgestellt und liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen. Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung außer Betrieb nehmen.
- U-Rohr-Manometer abnehmen.
- Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (1) festdrehen.
- Abdeckplatte des Drehschiebers aufklipsen.
- Ggf. Sicherungsblech der Einstellschraube (8) aufsetzen und plombieren.

8.4 Funktionsprüfung

- Gerät entsprechen Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

- Gebrauchsanleitung auf den Gerätemantel aufkleben.
- Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitung übergeben.
- Wartungsvertrag empfehlen.

8.5 Unterrichtung des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist über die Handhabung und Funktion zu unterrichten. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergabe der zugehörigen Bedienungsanleitung.
- Hinweise auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Anlage (Wartungsvertrag).

8.6 Düsendruck-Einstelltabelle

Die Düsendruck-Werte in Klammern ( ) gelten für die Einstellung bei zu geringem Anschlußdruck (s. Seite 14, Abs. 8.3.1).

1) Die Düsen sind mit den in dieser Tabelle aufgeführten Werten gestempelt. Die Kennzeichnung entspricht dem Bohrungsdurchmesser multipliziert mit 100.

2) 1 mbar entspricht mit ausreichender Genauigkeit 10 mm WS.

3) 15°C, 1013 mbar, trocken.

Gasart		Kennzeichnung[1]		Wobbe-Index W_o	Düsendruck in mbar[2)3)] ( )-Werte 85% der jew. Wärmebel. linke Spalte: Nennwärmebelastung rechte Spalte: Min. Wärmebel.	
		Brenner-düsen	Zünd-brenner-düse	(kWh/m³)		
1. Gasfamilie	TGL 28049	3/240	55	6,50	4,0 (2,9)	09 (0,7)
Stadt- und Ferngase (A und B)	Stadtgase A u. B	3/240	55	6,50	5,4 (3,9)	1,2 (0,9)
				6,75	5,0 (3,6)	1,2 (0,9)
				7,00	4,7 (3,4)	1,1 (0,8)
				7,25	4,3 (3,1)	1,0 (0,7)
				7,50	4,1 (3,0)	0,9 (0,7)
				7,75	3,8 (2,7)	0,9 (0,7)
				8,00	3,6 (2,6)	0,8 (0,6)
				8,10	3,5 (2,5)	0,8 (0,6)
				8,25	3,4 (2,5)	0,8 (0,6)
				8,50	3,2 (2,3)	0,7 (0,5)
				8,75	3,0 (2,2)	0,7 (0,5)
				9,00	2,8 (2,0)	0,6 (0,4)
2. Gasfamilie	Erdgas Gruppe L	1/140	30	11.65	10,7 (7,7)	2,5 (1,8)
				11,90	10,3 (7,4)	2,4 (1,7)
				12,15	9,8 (7,1)	2,3 (1,7)
				12,40	9,4 (6,8)	2,2 (1,6)
				12,65	9,1 (6,6)	2,1 (1,5)
				12,90	8,7 (6,3)	2,0 (1,4)
				13,25	8,3 (6,0)	1,9 (1,4)
	Erdgase Gruppe H	1/120	30	13.25	15,7 (11,3)	3,6 (2,6)
				13,50	15,1 (10,9)	3,5 (2,5)
				13,75	14,6 (10,5)	3,4 (2,5)
				14,00	14,1 (10,2)	3,2 (2,3)
				14,25	13,6 (9,8)	3,1 (2,2)
				14,50	13,1 (9,5)	3,0 (2,2)
				14,75	12,7 (9,2)	2,9 (2,1)
				15,00	12,3 (8,9)	2,8 (2,0)
				15,25	11,9 (8,6)	2,7 (2,0)
				15,50	11,5 (8,3)	2,6 (1,9)

8.7 Gasdurchfluß-Einstelltabelle für Zählerkontrolle

Gasart	$H_{u,B}$[1] Betriebs-heizwert kWh/m³	$H_{u,n}$[2] Heizwert kWh/m³	$H_{o,n}$[2] Brennwert kWh/m³	Gasdurchfluß in l/min[1] linke Spalte: Nennwärmebel. rechte Spalte: Min. Wärmebel.	
1. Gasfamilie	3,7	3,9	4,4	89,2	42,8
	4,0	4,2	4,7	82,5	39,6
	4,3	4,5	5,0	76,7	36,8
	4,6	4,9	5,4	71,7	34,4
Stadt- und Fergase (A und B)	4,9	5,2	5,8	67,3	32,3
	5,2	5,5	6,1	68,6	30,4
	5,5	5,8	6,4	60,0	28,8
	5,8	6,1	6,8	56,9	27,3
	6,1	6,4	7,1	54,1	26,0
	6,4	6,8	7,5	51,6	24,7
2. Gasfam.	7,6	8,0	8,9	43,4	20,8
	8,0	8,4	9,3	41,3	19,8
	8,4	8,9	9,9	39,3	18,8
Erdgase Gruppe L und H	8,8	9,3	10,3	37,5	18,0
	9,2	9,7	10,8	35,9	17,2
	9,6	10,1	11,2	34,4	16,5
	10,0	10,5	11,7	33,0	15,8
	10,4	11,0	12,2	31,7	15,2
	10,8	11,4	12,7	30,6	14,7
	11,2	11,8	13,1	29,5	14,1

[1] 15 °C, 1013 mbar, trocken
[2] 0 °C, 1013 mbar, trocken
[3] bez. auf $H_{u,n}$

9 Wartung

Die regelmäßige Wartung des Vaillant Geyser erhöht dessen Lebensdauer und Betriebssicherheit.

Wenigstens einmal jährlich muß eine Überprüfung des Gerätes vorgenommen werden. Hierfür empfiehlt sich der Abschluß eines Wartungsvertrages.

8.1 Durchführung der Wartung

Entleeren des Gerätes
Zur Durchführung der Wartungsarbeiten ist das Gerät zu entleeren.

Reinigen des Geräteheizkörpers
Bei geringer Verschmutzung genügt es, die Lamellen des Heizkörpers mit einem scharfen Wasserstrahl zu durchspülen. Bei stärkerer Verschmutzung kann auch eine weiche, haushaltsübliche Bürste zur Reinigung des Lamellenblockes von oben und unten vorzugsweise in einem Behälter mit heißem Wasser eingesetzt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß mit nur geringem Bürstenandruck gearbeitet wird (Lamellen auf keinen Fall verbiegen!). Anschließend erfolgt eine Endspülung unter fließendem Wasser.

Bei zusätzlicher Verschmutzung des Heizkörpers mit fett- und ölhaltigen Ablagerungen ist die Verwendung von heißem Wasser mit Zusatz von fettlösenden Waschmitteln zu empfehlen.

Unbedingt zu vermeiden ist der Einsatz von Drahtbürsten oder anderen harten Bürsten mit vergleichbaren Eigenschaften.

Ein geringer Abtrag der Beschichtung ist bei dem Reinigungsvorgang möglich. Eine Beeinträchtigung der Funktion des Heizkörpers ist jedoch nicht zu befürchten.

Kleinere Schäden der Beschichtung können mühelos mit einem hierfür vorbereiteten SUPRAL-Stift (Ersatzteil-Nr. 99-0310) ausgebessert werden. Hierzu muß die Schadensstelle trocken, frei von Ablagerungen und fetthaltigen Rückständen sein. Den SUPRAL-Stift vor Gebrauch kräftig schütteln und anschließend das Beschichtungsmaterial dünn und gleichmäßig auftragen. Die Beschichtung ist lufttrocknend und verlangt keinerlei Nacharbeit. Das Gerät kann unmittelbar nach dem Beschichtungsauftrag wieder betrieben werden.

Beim Ausbau des Heizkörpers darauf achten, daß der Heizschacht nicht verbogen wird.

Beim Einbau darauf achten, daß Heizschacht und Anschlußrohre nicht verbogen werden. Brennkammern beim Einbau mittig unter dem Heizschacht ausrichten.

Entkalken des Geräteheizkörpers
Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt sich eine periodische, brauchwasserseitige Entkalkung des Geräteheizkörpers mit einem handelsüblichen Kalklöser.
Die zugehörigen Gebrauchsanleitungen sind zu beachten.

Reinigen des Brenners
Evtl. Verbrennungsrückstände sind mit einer Messing-Drahtbürste zu entfernen. Düsen, Injektoren und Zündbrennerdüse ggf. mit einem weichen Pinsel reinigen und mit Preßluft durchblasen.
Bei stärkerer Verschmutzung Brenner mit Seifenlauge auswaschen und mit klarem Wasser nachspülen.

Überprüfung des Wasserschalters
Der Wasserschalter ist in der Regel wartungsfrei. Lediglich bei ungünstiger Wasserbeschaffenheit sollte der Regelkolben (von unten ausbaubar) periodisch überprüft werden.

9.2 Funktionsprüfung

Nach Durchführung der Wartung ist das Gerät einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

- Gerät in Betrieb nehmen.
- Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
- Sämtliche Steuer- und Überwachungseinrichtungen auf richtige Einstellung und einwandfreie Funktion prüfen.

Wird das Gerät außer Betrieb genommen, muß nach weniger als 60 Sekunden das durch den Thermostrom gesteuerte Gassicherheitsventil schließen.

9.3 Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge.
Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros.

10 Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den in der Bedienungsanleitung genannten Bedingungen ein.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall hadelt.

11 Umstellung auf eine andere Gasart

Die Umstellung des Gerätes auf eine andere Gasart darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden.

Für die Umstellung auf eine andere Gasart dürfen nur Original Vaillant Teile verwendet werden.

- Gerätemantel abnehmen.
- Vorderteil (Mulde) der Verbrennungskammer abnehmen.
- Schrauben (4) lösen und die beiden Brennerkammern (1) vom Kammerträger (2) abnehmen.
- Brennerdüsen (3) ausschrauben.
- Neue Brennerdüsen einschrauben. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 8.6, Seite 17, vergleichen.)
- Zündbrennerdüse (6) wechseln. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 8.6, Seite 17, vergleichen).

Bei Anpassung von Erdgas L auf H oder umgekehrt ist ein Wechsel der Zündbrennerdüse nicht erforderlich.

- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

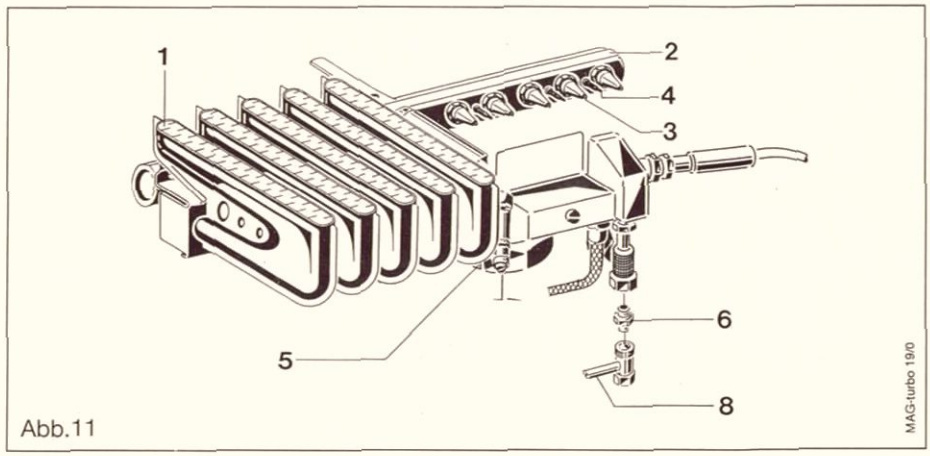


Abb.11

- Gaseinstellung entsprechend den Angaben des Kapitels 8 vornehmen.
- Brenneranschlußverschraubung auf Dichtheit prüfen.
- Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

1 Brennkammern
2 Kammerträger
3 Brennerdüsen
4 Schrauben
5 Überwurfmutter
6 Zündbrennerdüse
8 Zündbrennerleitung

12 Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebstellen, Werkskundendienst

Alle Fernsprechanschlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Ort	Telefon
Aachen	**(02 41) 50 10 75**
Aalen	(0 73 67) 49 90
Altenbeken	(0 52 55) 74 66
Amberg	(0 96 21) 1 26 71
Ansbach	(0 98 71) 17 86
Attendorn	(0 27 22) 5 14 92
Augsburg	(08 21) 44 19 51
Aurich	(0 49 41) 58 02
Bad Hersfeld	(0 66 21) 6 69 37
Bad Kreuznach	(0 61 31) 8 65 69
Bad Sooden-All.	(0 56 52) 63 14
Bamberg	(09 51) 6 97 91
Bayreuth	(0 92 46) 13 25
Belzig	(03 38 41) 85 33
Berg. Gladbach	(0 22 02) 5 23 65
Bergkamen	(0 23 07) 6 07 87
Berlin	**(0 30) 4 50 04 50**
Bexbach	(0 68 26) 5 15 61
Bielefeld	**(05 21) 9 32 36 50**
Blomberg/Istrup	(0 52 35) 22 81
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64
Bonn	(02 28) 64 00 55
Braunschweig	(05 31) 7 41 24
Bremen	**(04 21) 4 34 38 50**
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24
Breuna Niederlist.	(0 56 76) 85 86
Bückeburg	(0 51 52) 43 07
Bünde	(0 52 23) 4 27 68
Celle	(0 51 45) 63 98
Chemnitz	**(03 71) 5 46 88**
Cottbus	(03 55) 53 54 03
Darmstadt	(0 61 51) 31 90 55
Datteln	(0 23 63) 7 17 19
Delmenhorst	(0 42 21) 2 39 51
Detmold	(0 52 31) 2 88 22
Diemelsee/St.	(0 56 33) 54 16
Dorsten	(0 28 66) 43 18
Dortmund	**(02 31) 65 50 71 50**
Dresden	**(03 52 04) 4 33 51**
Düren	(0 24 21) 6 46 86
Düsseldorf	**(0 21 02) 48 07 22**
Duisburg	(02 03) 66 83 10
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Ebersbach	(0 71 63) 44 32
Erfurt	**(03 61) 65 90 30**
Erfurt	(03 61) 41 36 57
Erfurt	(03 61) 2 01 84
Erlangen/ Neustadt	(0 91 61) 6 02 18
Essen	(02 01) 30 02 81
Frankfurt/M.	**(0 69) 42 09 83 25**
Frankfurt/O.	**(03 35) 2 27 21**
Freiberg/Sa.	(0 37 31) 3 24 39
Freiburg	**(07 61) 4 52 11 50**
Fulda	(0 66 48) 28 87
Gera	(03 65) 2 57 02
Geretsried	(0 81 71) 6 09 89
Gießen	(0 64 03) 6 82 20
Gifhorn	(0 53 71) 5 85 44
Goch	(0 28 23) 37 35
Görlitz	(Amt Reichenb.-OL) 609
Göttingen	(0 55 92) 4 33
Goslar	(0 53 21) 6 46 53
Hagen	(0 23 31) 7 90 49
Halle	**(03 45) 2 31 60**
Halle/Westf.	(0 52 01) 59 44
Hamburg	**(0 40) 5 00 65-1 50**
HH-Neugraben.	(0 40) 7 02 28 93
Hameln	(0 51 52) 43 07
Hamm	(0 23 81) 5 05 43
Hannover	**(05 11) 7 40 11 50**
Hattingen	(0 23 24) 2 86 14
Heidelberg	(0 62 21) 83 34 65
Heilbronn	(0 71 31) 5 43 94
Heilbronn	(0 71 31) 96 22 37
Helmstedt	(0 53 55) 63 98
Herne I	(0 23 23) 5 59 16
Hess. Oldendorf	(0 51 52) 43 07
Hildesheim/Alfeld	(0 51 83) 26 75
Hirz-Maulsbach	(0 26 86) 17 05
Hochrhein	(0 76 24) 10 82
Höxter	(0 55 35) 13 58
Hoyerswerda	(0 35 71) 7 20 70
Husum	(0 48 47) 10 25
Ilmenau	(0 36 77) 40 69
Ingolstadt	(0 84 58) 86 90
Itzehoe	(0 48 21) 4 12 75
Jakobneuharting	(0 80 92) 75 73
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16
Karlsruhe	(07 21) 68 48 36
Karlsruhe	(07 21) 55 51 90
Kassel	**(05 61) 9 58 86 50**
Kassel	(05 61) 58 23 07
Kempten	(0 83 74) 83 71
Kesdorf	(0 45 24) 98 19
Kiel	(04 31) 52 23 25
Kirchheimboland.	(0 63 52) 50 74
Koblenz	(02 61) 2 40 06
Köln	**(0 22 34) 18 28 60**
Königslutter	(0 53 53) 36 88
Köthen	(0 34 96) 3 42 20
Krefeld	(0 21 51) 6 59 41
Krefeld	(0 21 51) 56 32 76
Krefeld	(0 21 51) 75 20 57
Langenselbold	(0 61 84) 6 34 64
Laubach	(0 67 62) 67 37
Leer/Weener	(0 49 51) 14 30
Leinefelde	(0 36 05) 96 11
Leipzig	**(03 42 92) 6 51 50**
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23
Lindlar	(0 22 66) 78 88
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
Magdeburg	**(03 91) 28 25 78**
Mainz/Bingen	(0 61 31) 36 68 02
Mannheim	**(06 21) 7 77 67 50**
Marb./Münchh.	(0 64 57) 7 71
Michelstadt/Od.	(0 60 61) 7 14 72
Mindelheim	(0 83 36) 93 37
Minden	(05 71) 3 04 52
Mülheim	(02 08) 59 20 73
München	**(0 89) 74 51 71 50**
Münster	**(02 51) 6 18 09 50**
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
Neubrandenburg	**(03 95) 4 22 64 19**
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46
Neuss	(0 21 31) 27 71 15
Neustadt	(0 63 21) 3 34 17
Nienburg/Weser	(0 57 64) 24 15
Nordhorn	(0 59 21) 41 52
Nürnberg	**(09 11) 6 57 74 40**
Oberhausen	(02 08) 80 42 82
Oldenburg	(04 41) 60 15 85
Orlinghausen	(0 52 02) 68 02
Ortenau	(0 78 21) 3 71 75
Osnabrück	(05 41) 12 27 29
Osterode	(0 55 22) 7 42 83
Paderborn	(0 52 58) 46 85
Peine	(0 53 02) 44 93
Pforzheim	(0 72 31) 2 65 77
Pirmasens	(0 63 31) 3 11 33
Plauen	(Amt Lengenfeld Vogtland) 24 04
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53
Ravensburg	**(07 51) 5 09 18 50**
Regensburg	**(0 94 02) 16 25**
Remscheid	**(0 21 91) 18 23 33**
Reutlingen	(0 71 21) 37 02 85
Rheine	(0 59 77) 4 29
Riesa	(Riesa) 87 24 69
Rosenh./Traunst.	(08 61) 1 47 23
Rostock	**(03 81) 36 63 22 21**
Saarbrücken	**(06 81) 8 70 05 50**
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65
Salzkotten	(0 52 58) 46 85
Schacht-Audorf	(0 43 31) 9 21 57
Schauenburg	(0 56 01) 53 00
Schwarzw.-Baar	(0 76 54) 84 37
Schweina	(03 69 61) 26 34
Schweinfurt	(0 97 24) 6 81
Schwerin	**(03 85) 4 20 76**
Sigmar./Vering.	(0 75 77) 73 84
Singen	(0 77 31) 2 61 42
Soest	(0 29 21) 6 10 18
Soltau	(0 51 91) 1 21 20
Spessart-M.-T.	(0 93 69) 80 02
Speyer	(0 62 32) 7 93 01
Stuttgart	**(07 11) 6 56 71 50**
Sundern	(0 29 33) 35 41
Torgau	(03 53 86) 24 56
Trier	(06 51) 5 75 14
Tübingen	(0 70 71) 8 74 37
Uelzen	(0 51 91) 1 21 20
Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68
Weimar	(0 36 43) 5 39 14
Weinheim	(0 62 01) 1 62 34
Wiesbaden	(0 61 98) 3 35 88
Wilhelmshaven	(0 44 21) 50 13 13
Wipfeld	(0 93 84) 81 56
Wolfsburg	(0 53 71) 5 85 44
Wunstorf	(0 50 31) 7 52 52
Würzburg	(0 93 03) 87 25
Wuppertal/RS	**(0 21 91) 93 53 50**
Zülpich-Lövenich	(0 22 52) 39 46
Zwickau	(Amt) 29 39 00

Stand 0793 Mü

13 Technische Daten

[1] Druckverlust im Gerät. Vor- und nachgeschaltete Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.

Gas-Durchlaufwasserheizer, Art $C_{3)}$, Kategorie: siehe Typenübersicht Seite 2			
Gerätetyp	MAG-turbo ... RTVF	250/10	
Nennwärmeleistung		17,4	kW
Nennwärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$)		19,8	kW
Min. Wärmeleistung		8,2	kW
Min. Wärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$)		9,5	kW
Warmwassermenge bei Erwärmung um			
30 K	bei Nennwärmeleistung	8,3	l/min
40 K	bei Nennwärmeleistung	6,3	l/min
50 K	bei Nennwärmeleistung	5,0	l/min
Erforderlicher Mindestwasserdruck $p_ü$ [1]			
bei Temperaturwählerstellung „heiß“		0,25	bar
bei Temperaturwählerstellung „warm“		0,8	bar
Max. zulässiger Wasserdruck $p_ü$		13	bar
Gasanschlußwert			
Stadtgas	$H_{uB} \approx$ 4,2 kWh/m³	4,8	m³/h
Erdgas	$H_{uB} \approx$ 8,4 kWh/m³	2,4	m³/h
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät			
Stadtgas		8	mbar
Erdgas		20	mbar
Gewicht ca.		28	kg
Elektroanschluß		220...230/50	V/Hz
Leistungsaufnahme		35	W
Eingebaute Sicherung (träge)		2 A	A
Schutzart		IP 44	

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installationsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Vaillant®
Joh. Vaillant GmbH u. Co
D-42850 Remscheid

Telefon (0 21 91) 18-0
Telex 8 513-879
Telefax (0 21 91) 18-28 10

0893 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne