Installationsanleitung

Vaillant® Geyser® MAG®-turbo 250/8 RT



Vaillant®

Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.

830331 D

Inhalt

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

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®
Geyser®
MAG®

2 Typenübersicht

Gerätetyp	Nennwärme-leistung kW	Kategorie	Ausführung
MAG-turbo 250/8 RTF	17,4	II_{12HL}	Mehrgasgerät für Stadt- und Erdgas[1]

[1] werkseitig eingerichtet für Stadtgas nach TGL 28049

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.,
  5300 Bonn 1
- DIN-Normen
  DIN 1988—Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)
  DIN 4756 „Gasfeuerungen in Heizungsanlagen"
  Beuth-Vertrieb GmbH, 1000 Berlin 30
- 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, 1000 Berlin 12

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

4 Abmessungen

4.1 Geräteabmessungen

Maßtabelle zu Abb. 1

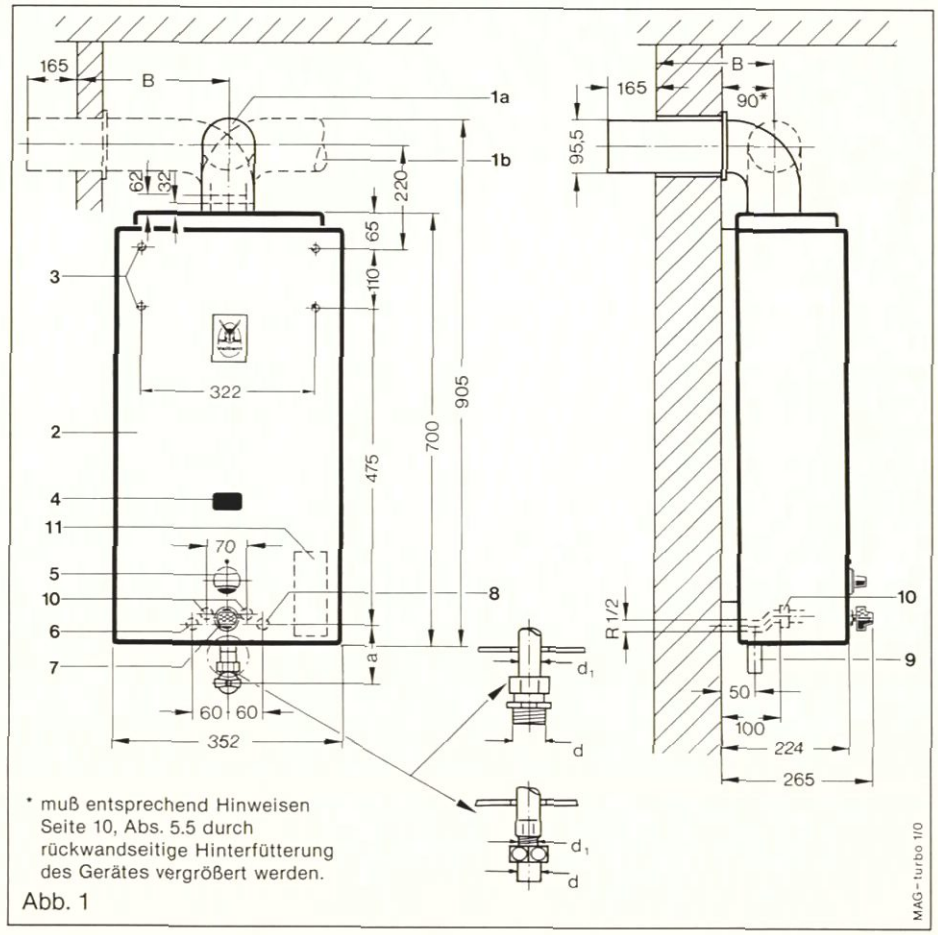
Gerätetyp	Geräteanschluß d_1	Gasanschluß d
250/8 . . .	20	R ¾

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

Luft-/Abgasführung	B
Art.-Nr. 9395	190[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
5 Zentralschalter
6 Warmwasseranschluß (Wand)
7 Temperaturwähler
8 Kaltwasseranschluß (Wand)
9 Gasanschluß
10 Wasserschalteranschlüsse
11 Anschlußkasten (Elektro)



* muß entsprechend Hinweisen Seite 10, Abs. 5.5 durch rückwandseitige Hinterfütterung des Gerätes vergrößert werden.

Abb. 1

4.2 Anschlußabmessungen

Die Abmessungen in der Abb. 2 berücksichtigen die Verwendung des Vaillant Zubehörs.

Die 3 Bilder zeigen den Gas- und die Wasseranschlüsse bei:

Ⓐ Unterputzinstallation
Ⓑ Überputzinstallation

Maßtabelle zu Abb. 2

Gerätetyp	Gasanschl.	a	b	c
250/8...	R ¾	120	110	≈135

3 Warmwasseranschluß R ½
5 Gasanschluß (siehe Maßtabelle):
6 Kaltwasseranschluß R ½

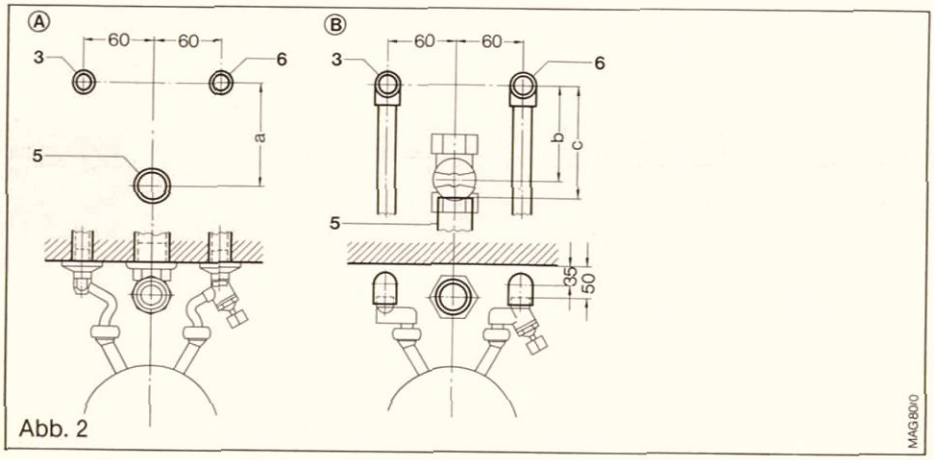


Abb. 2

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.

Zubehör \ Gerätetyp	MAG-turbo 250/8	
Gasabsperrhahn	Anschluß	Art.-Nr.
Unterputz	R ¾	9295
Überputz		9298
Anschlußzubehör Zapfventile am Gerät + entfernte Zapfstelle	Anschluß	Art.-Nr.
Unterputz	R ½"	342
Überputz		343
Anschlußzubehör Entfernte Zapfstelle		
Unterputz	R ½"	350
Überputz		351

5.2 Vorinstallation

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

Vorinstallation mit Montageschablone

Eine Montageschablone, welche beim zuständigen Vertriebsbüro erhältlich ist, dient zur Vereinfachung der Leitungsinstallation von Gas- und Wasserleitungen im Anschlußbereich des Gerätes.

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

5 Gasabsperrhahn
5a Rosette
5b Verschraubung

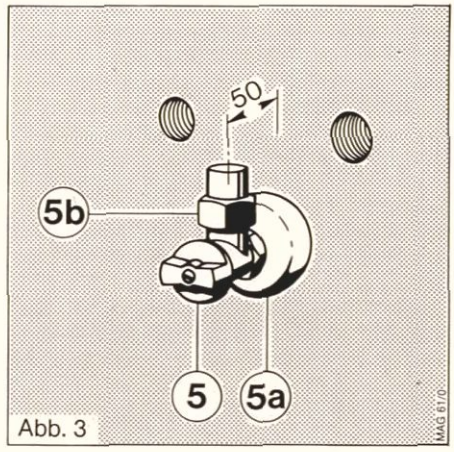


Abb. 3

Gasabsperrhahn (5) mit 50 mm Wandabstand (von der verputzten oder 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).

3 Warmwasseranschluß
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
15a Rosetten

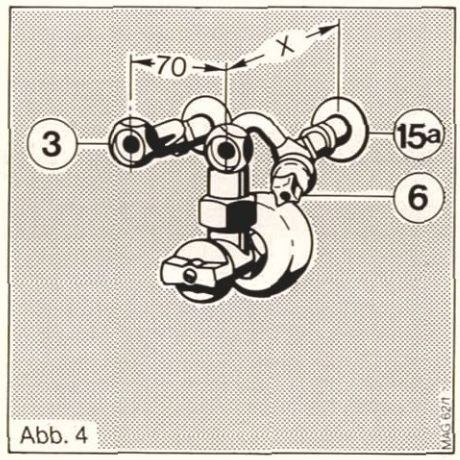


Abb. 4

— 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 Gasabsperrhahn 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.

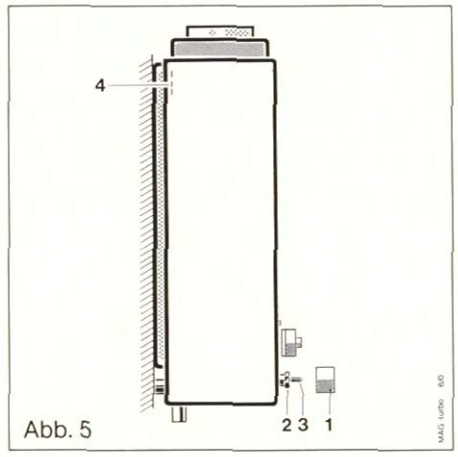


Abb. 5

Gerät an Gas- und Wasserleitung anschließen

Ⓐ Gasanschluß
Ⓒ Kalt-/Warmwasseranschluß

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

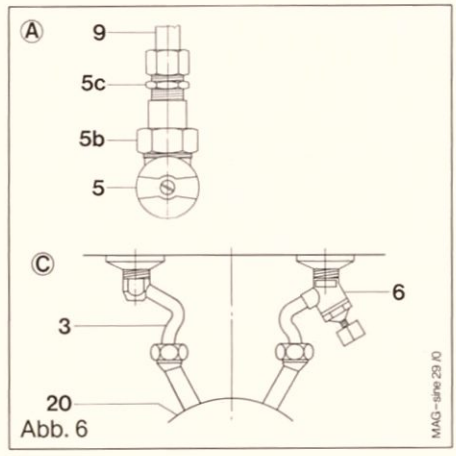


Abb. 6

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

Anschluß des Direktzapf-Zubehörs

20 Wasserschalter
24 Verschlußstopfen
25 Kaltwasser-Zapfventil
25a Bedienungsknopf
26 Warmwasser-Zapfventil
26a Bedienungsknopf
27 Schwenkauslauf
28 Schlußmutter

a) Verschlußstopfen (24) aus Zapfventilanschlüssen des Wasserschalters (20) ausschrauben u. Kalt- und Warmwasserzapfventil (25, 26) einschrauben.

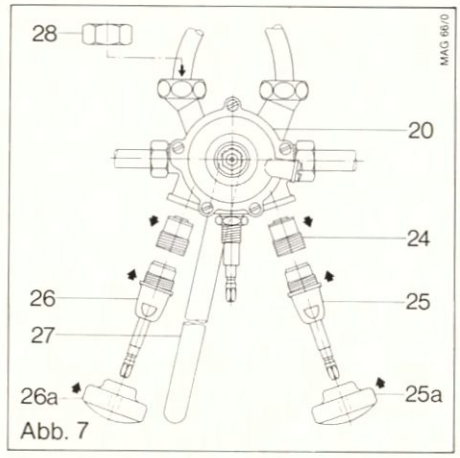


Abb. 7

b) Schutzkappe entfernen und Schwenkauslauf (27) anschrauben.

c) Warmwasseranschluß für Fernzapfung mit Schlußmutter (28) verschließen, falls keine Fernzapfung vorgesehen ist.

d) Gerätemantel auf Gerät aufsetzen und festschrauben. Hierzu Kunststoffblenden für die Zapfventil-Durchführungen vorher aus dem Gerätemantel ausdrücken.

e) Bedienungsknöpfe (25a, 26a) auf die Zapfventile aufstecken.

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.

5.5.1 Zusätzliche Montagehinweise

Waagerechte Luft-/Abgasführung nach hinten

Bei direktem Abgang der Luft-/Abgasführung nach hinten (Wanddurchführung und LAS) muß der MAG-turbo rückwandseitig hinterfüttert werden, um einen problemlosen Anschluß der Luft-/Abgasrohre bzw. LAS-Rohre an den 90°-Anschlußbogen des Gerätes zu ermöglichen.

Die Hinterfütterung ist mit **70 mm** auszuführen bei Verwendung der Anschlußzubehöre Art.-Nr. 9022, 9396, 9344 und 9397; **mit 100 mm** bei den Anschlußzubehören Art.-Nr. 9038, 9039, 9042.

Die Festlegung der Luft-/Abgasrohrlängen ist entsprechend den Angaben der jeweiligen Montageanleitung wie für den VC 112 vorzunehmen.

Das Stichmaß Gerätebefestigung an der Wand/Luft-/Abgasführung der Wanddurchführung oder LAS-Anschluß ist der Abb. 1, Seite 4 zu entnehmen.

Reduzierringe für Luft und Abgas

Bei waagerechter und senkrechter Luft-/Abgasführung darf kein Reduzierring für Abgas eingebaut werden.

Bei LAS-Anschlüssen ist die Anwendung der Reduzierringe für Luft und Abgas entsprechend den Angaben für VC/VCW 182 vorzunehmen.

Windschutzeinrichtung

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

Montageschelle für luftseitigen Geräteanschluß

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

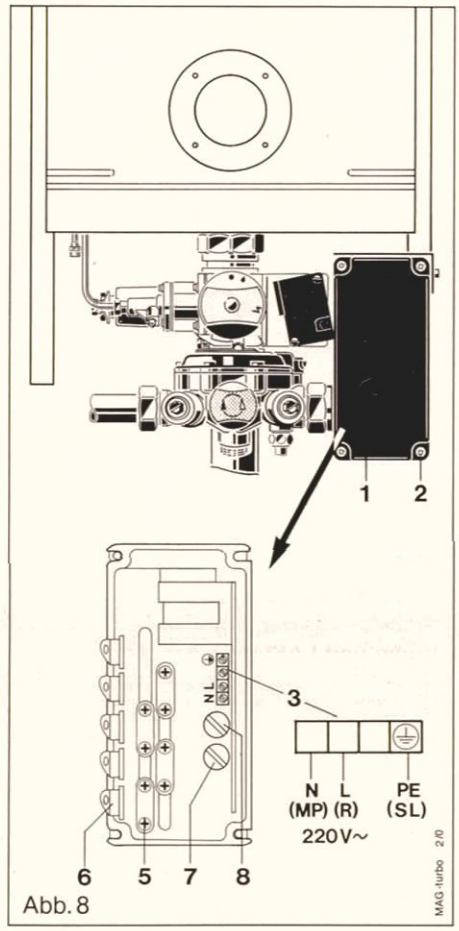


Abb. 8

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.

1 Anschlußkasten
2 Schrauben
3 Klemmleiste
5 Zugentlastung
6 Kabeldurchführung
7 Sicherung
8 Sicherung

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 804172D vorzunehmen.



Fig. 9

8 Gaseinstellung

8.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung	Stadtgase
werkseitige Einstellung Wobbe-Index W_o in kWh/m³	TGL 28049: 6,5
Justierung der werkseitigen Einstellung	Einstellung nicht plombiert

8.2 Maßnahmen zur Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung für	Stadtgase, Ferngase	Erdgase der Gruppe L	Erdgase der Gruppe H
Ⓐ 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. 8.4		
	Funktionsprüfung nach Abs. 8.6		
Ⓒ Örtlich vorhandenes Gas mit unterschiedlichem Wobbe-Index W_o zum werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_o	Gaseinstellung auf Nennwärmebelastung vornehmen. Einstellung plombieren.		

8.3 Gaseinstellung des Hauptbrenners nach der Düsendruck-Methode

Die angegebene Reihenfolge für die Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

— Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (1) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.

— U-Rohr-Manometer anschließen.

— Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen.

— Nach Tabelle 8.8 (Seite 17) einzustellenden Düsendruck festlegen.
Tabellenwert: .....(mbar)

— Sicherungsblech (3) der Einstellschraube abnehmen.

— Düsendruck an der darunter befindlichen Einstellschraube einstellen.

Linksdrehen — Druckerhöhung — **mehr Gas**
Rechtsdrehen — Druckminderung — **weniger Gas**

Ist Düsendruck nicht erreichbar, Anschlußdruck gemäß Abschnitt 8.5 überprüfen.

8.4 Kontrolle der Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

— Nach ca. 5 Minuten Betriebsdauer Zählerkontrolle vornehmen, wenn sichergestellt ist, daß während dessen kein Zusatzgas zur Deckung von Gasverbrauchsspitzen eingespeist wird. Bitte Informationen hierüber beim Gasversorgungsunternehmen einholen.
Kontrolle des Durchflußvolumens durch Vergleich des abzulesenden Zählerwertes mit dem entspr. Wert der Tab. 8.9 Zeitmessung möglichst mit Stoppuhr.

- Abweichungen unter ±5%, nachstellen nicht erforderlich.
- Abweichungen zwischen −5% und −10%, Durchflußmenge nachstellen.
- Abweichungen über +5% oder −10%, Düsendruck (Abs. 8.3) Düsenkennzeichnung mit Tabelle 8.8 (Seite 17) u. Anschlußdruck (Abs. 8.5) 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.

c) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung außer Betrieb nehmen.

d) U-Rohr-Manometer abnehmen.

e) Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (1) festdrehen.

f) Sicherungsblech der Einstellschraube (3) wieder anbringen und Einstellung plombieren.

1 Düsendruck-Meßstutzen
2 Anschlußdruck-Meßstutzen
3 Gas-Einstellschraube mit Sicherungsblech

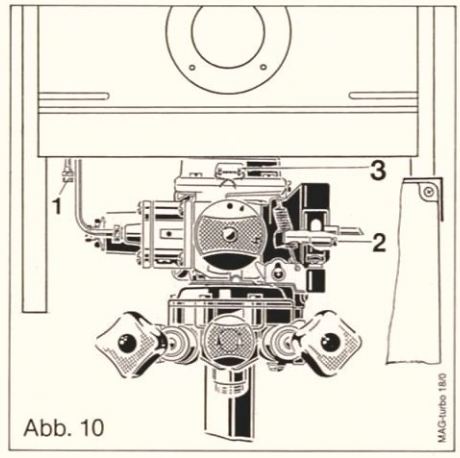


Abb. 10

8.5 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

— Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (2) herausschrauben
— U-Rohr-Manometer anschließen.
— Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen.
— 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 8.8 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.

8.6 Funktionsprüfung

— Gerät entsprechend 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.

8.7 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).

8.8 Düsendruck-Einstelltabelle

Die Düsendruck-Werte in Klammern () gelten für die Einstellung bei zu geringem Anschlußdruck (s. Seite 15, Abs. 8.5)

[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 bei Nennwärmebelastung in mbar[2][3] Klammerwerte 85% Nennwärmebelastung
		Brennerdüsen	Zündbrennerdüse	(kWh/m³)	
1. Gasfamilie	TGL 28049	3/230	65	6,50	6,2 (4,5)
Stadt- und Ferngase (A und B)	Stadtgase A u. B	3/230	65	6,50	6,6 (4,8)
				6,75	6,1 (4,4)
				7,00	5,7 (4,1)
				7,25	5,3 (3,8)
				7,50	5,0 (3,6)
				7,75	4,8 (3,5)
				8,00	4,5 (3,3)
				8,10	4,3 (3,1)
				8,25	4,2 (3,0)
				8,50	4,0 (2,9)
				8,75	3,7 (2,7)
				9,00	3,5 (2,5)
2. Gasfamilie	Erdgase Gruppe L	1/140	40	11,65	12,7 (9,2)
				11,90	12,2 (8,8)
				12,15	11,7 (8,5)
				12,40	11,2 (8,1)
				12,65	10,8 (7,8)
				12,90	10,4 (7,5)
				13,25	9,8 (7,1)
	Erdgase Gruppe H	1/120	40	13,25	17,5 (12,6)
				13,50	16,9 (12,2)
				13,75	16,3 (11,8)
				14,00	15,7 (11,3)
				14,25	15,1 (10,9)
				14,50	14,6 (10,5)
				14,75	14,1 (10,2)
				15,00	13,7 (9,9)
				15,25	13,2 (9,5)
				15,50	12,8 (9,2)

8.9 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 bei Nennwärme-belastung in l/min.[1]
1. Gasfam.	3,7	3,9	4,4	90,1
	4,0	4,2	4,7	83,3
	4,3	4,5	5,0	77,5
	4,6	4,9	5,4	72,5
Stadt- und Ferngase (A und B)	4,9	5,2	5,8	68,0
	5,2	5,5	6,1	64,1
	5,5	5,8	6,4	60,6
	5,8	6,1	6,8	57,5
	6,1	6,4	7,1	54,6
	6,4	6,8	7,5	52,1
2. Gasfam.	7,6	8,0	8,9	43,9
	8,0	8,4	9,3	41,7
	8,4	8,9	9,9	39,7
Erdgase Gruppe L und H	8,8	9,3	10,3	37,9
	9,2	9,7	10,8	36,2
	9,6	10,1	11,2	34,3
	10,0	10,5	11,7	33,3
	10,4	11,0	12,2	32,1
	10,8	11,4	12,7	30,9
	11,2	11,8	13,1	29,8

[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. Hiefür empfiehlt sich der Abschluß eines Wartungsvertrages.

9.1 Durchführung der Wartung

Entleerung 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 Lamellenblockses von oben und unten vorzugsweise in einem Behälter mit heißem 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 muü die Schadenstelle 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.
— Zündflamme 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 handelt.

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.

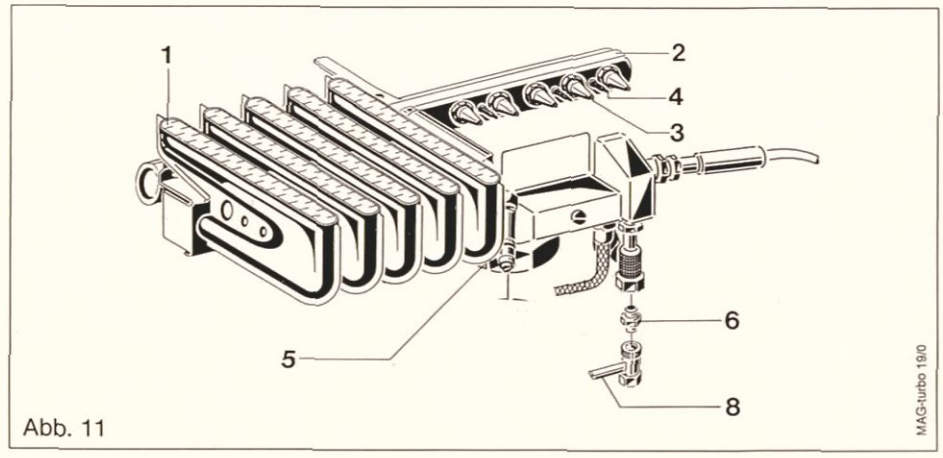


Abb. 11

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

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

12 Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen, 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	**(0241) 501075**
Aalen	(07367) 4990
Altenbeken	(05255) 7466
Amberg	(09621) 12671
Ansbach	(09871) 1786
Attendorn	(02722) 51492
Augsburg	(0821) 441951
Aurich	(04941) 5802
Bad Hersfeld	(06621) 66937
Bad Kreuznach	(06131) 86569
Bad Sooden-All.	(05652) 6314
Bamberg	(0951) 69791
Bayreuth	(09246) 1325
Belzig	(033841) 8533
Berg. Gladbach	(02202) 52365
Bergkamen	(02307) 60787
Berlin	**(030) 4500450**
Bexbach	(06826) 51561
Bielefeld	**(0521) 3049940**
Blomberg/Istrup	(05235) 2281
Bocholt	(02871) 16164
Bonn	(0228) 640055
Braunschweig	(0531) 74124
Bremen	**(0421) 4343850**
Bremerhaven	(0471) 28224
Breuna Niederlist.	(05676) 8586
Bückeburg	(05152) 4307
Bünde	(05223) 42768
Celle	(05145) 6398
Chemnitz	***(0371)54688***
Cottbus	(0355) 535403
Darmstadt	(06151) 319055
Datteln	(02363) 71719
Delmenhorst	(04221) 23951
Detmold	(05231) 28822
Diemelsee/St.	(05633) 5416
Dorsten	(02866) 4318
Dortmund	**(0231) 6550750**
Dresden	**(0351)2716313**
Düren	(02421) 64686
Düsseldorf	**(02102) 480722**
Duisburg	(0203) 668310
Duisburg	(0203) 482379
Ebersbach	(07163) 4432
Erfurt	**(0361) 659030**
Erfurt	(0361) 413657
Erfurt	(0361) 20184
Essen	(0201) 300281
Forchheim	(09191) 95743
Frankfurt	**(069) 42098325**
Frankfurt/O.	**(0335) 22721**
Freiberg/Sa.	(03731) 32439
Freiburg	***(0761) 4521150***
Fulda	(06648) 2887
Gera	(0365) 25702
Geretsried	(08171) 60989
Gießen	(06403) 68220
Gifhorn	(05371) 58544
Goch	(02823) 3735
Görlitz	Amt Reichenb.-OL/609
Göttingen	*(05592) 433*
Goslar	(05321) 64653
Hagen	(02331) 79049
Halle	**(0345) 23160**
Halle/Westf.	(05201) 5944
Hamburg	**(040) 50711550**
HH-Neugraben.	(040) 7022893
Hameln	(05152) 4307
Hamm	(02381) 50543
Hannover	**(0511) 7400328**
Hattingen	(02324) 28614
Heidelberg	(06221) 833465
Heilbronn	(07131) 54394
Helmstedt	(05355) 6398
Herne I	(02323) 55916
Hess. Oldendorf	(05152) 4307
Hirz-Maulsbach	(02686) 1705
Hochrhein	(07624) 1082
Höxter	(05535) 1358
Hoyerswerda	(03571) 72070
Ilmenau	(03677) 4069
Ingolstadt	(08458) 8690
Itzehoe	(04821) 41275
Jakobneuhart.	(08092) 7573
Kaiserslautern	(0631) 59316
Karlsruhe	(0721) 684836
Karlsruhe	(0721) 555190
Kassel	**(0561) 958850**
Kassel	(0561) 582307
Kempten	(08374) 8371
Kesdorf	(04524) 9819
Kiel	(0431) 522325
Kirchheimboland.	(06352) 5074
Koblenz	(0261) 24007
Köln	**(02234) 182860**
Köthen	(03496) 34220
Krefeld	(02151) 65941
Krefeld	*(02151) 563276*
Krefeld	(02151) 752057
Langenselbold	(06184) 63464
Landshut	(08731) 9488
Laubach	(06762) 6737
Leer/Weener	(04951) 1430
Leinefelde	(03605) 9611
Leipzig	**(0341) 81919**
Limburg/Selters	*(06483) 1323*
Lindlar	(02266) 7888
Lübeck	(0451) 23136
Lüneburg	(04131) 121372
Magdeburg	**(0391) 282578**
Mainz/Bingen	(06131) 366802
Mannheim	**(0621) 7776750**
Marb./Münchh.	(06457) 771
Michelstadt/Od.	(06061) 71472
Mindelheim	(08336) 9337
Minden	(0571) 30452
Mülheim	(0208) 592073
München	**(089) 74517152**
Münster	**(0251) 6180950**
Neidenbach	(06563) 2920
Neubrandenburg	**(0395) 4226419**
Neumünster	(04321) 53546
Neuss	(02131) 277115
Neustadt	(06321) 33417
Nienburg/Weser	(05764) 2415
Nordhorn	(05921) 4152
Nürnberg	**(0911) 6577440**
Oberhausen	(0208) 804282
Oldenburg	(0441) 601585
Orlinghausen	(05202) 6802
Ortenau	(07821) 37175
Osnabrück	(0541) 122729
Osterode	(05522) 74283
Paderborn	(05258) 4685
Peine	*(05302) 4493*
Pforzheim	(07231) 26577
Pirmasens	(06331) 31133
Plauen	Amt Lengenfeld Vogtland/2404
Quakenbrück	(05431) 3453
Ravensburg	**(0751)5091850/51**
Regensburg	(09402) 1625
Remscheid	***(02191) 182333***
Reutlingen	(07121) 370285
Rheine	(05977) 429
Riesa	(Riesa) 877986
Rosenh./Traunst.	(0861) 14723
Rostock	**(0381)36632221**
Saarbrücken	**(0681) 8700550**
Salzgitter	(05341) 46165
Salzkotten	*(05258) 4685*
Schacht-Audorf	(04331) 92157
Schauenburg	(05601) 5300
Schleswig	(04621) 23849
Schwarzw./Baar	(07654) 8437
Schweina	(036961) 2634
Schweinfurt	(09724) 681
Schwerin	**(0385) 42076**
Sigmar./Vering.	(07577) 7384
Singen	(07731) 26142
Soest	(02921) 61018
Soltau	(05191) 12120
Spessart-M.-T.	(09369) 8002
Speyer	(06232) 79301
Stuttgart	**(0711) 6565750**
Sundern	(02933) 3541
Süpplingen	(05355) 6298
Torgau	(035386) 2456
Trier	(0651) 57514
Tübingen	(07071) 87437
Uelzen	(05191) 12120
Ulm	(07302) 3284
Wattenscheid	(02327) 31168
Weimar	(03643) 53914
Weinheim	(06201) 16234
Wiesbaden	(06198) 33588
Wilhelmshaven	(04421) 501313
Winnenden	(07195) 60342
Wipfeld	(09384) 8156
Wolfsburg	(05371) 58544
Wunstorf	(05031) 75252
Würzburg	(09303) 8725
Wuppertal/RS.	**(02191) 935350**
Zülpich-Lövenich	(02252) 3946
Zwickau	(Amt) 293900

13 Technische Daten

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

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

Gas-Durchlaufwasserheizer, Art C_3, Kategorie: siehe Typenübersicht Seite 2		
Gerätetyp MAG-turbo...RT	250/8	
Nennwärmeleistung	17,4	kW
Nennwärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$)	20,0	kW
Warmwassermenge bei Erwärmung um		
30 K } bei Nennwärmebelastung	8,4	l/min.
40 K } bei Nennwärmebelastung	6,3	l/min.
50 K } bei Nennwärmebelastung	5,0	l/min.
Erforderlicher Mindestwasserdruck $p_ü$[1]		
bei Temperaturwählerstellung „heiß"	0,35	bar
bei Temperaturwählerstellung „warm"	1,0	bar
Max. zulässiger Wasserdruck $p_ü$	13	bar
Gasanschlußwert		
Stadtgas H_{uB} = 4,2 kWh/m³	4,8	m³/h
Erdgas H_{uB} = 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)	2A	A
Schutzart	IP 44	

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postfach 101061
D-5630 Remscheid 1

Telefon (02191) 18-0
Telex 8513-879
Telefax (02191) 18-2810

0393 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne