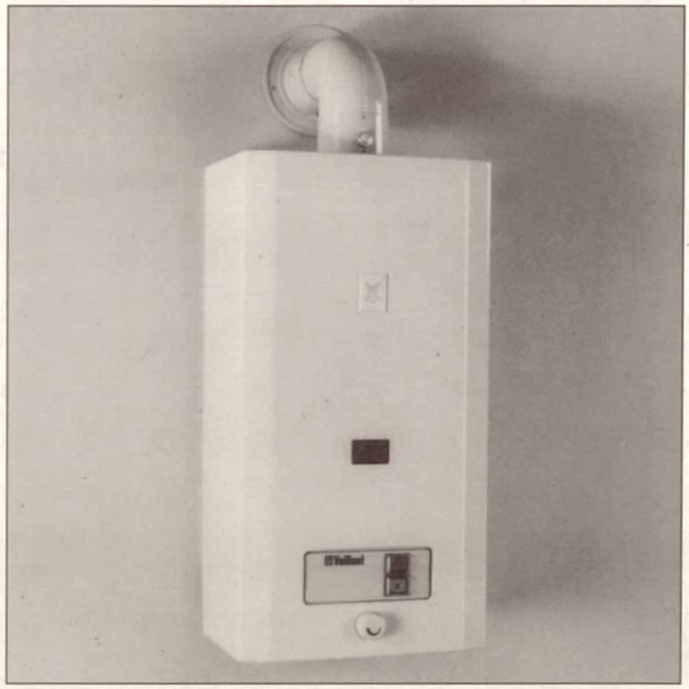
Installationsanleitung

Vaillant® Geyser® MAG®-turbo 350/10 EW



Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.

830382 D02

Inhalt

		Seite			Seite
2	Typenübersicht	2	9	Wartung	17-18
3	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	3	10	Werksgarantie	18
4	Abmessungen	4	11	Umstellung auf andere Gasart	19-20
5	Installation	5-11	12	Vaillant Kundendienst	21
6	Elektroinstallation	12	13	Verdrahtungsplan	22
7	Betriebsbereitstellung	13	14	Technische Daten	Rückseite
8	Gaseinstellung	13-16			

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®
Geyser®
MAG®

Titel: MAG-turbo 80/0

2 Typenübersicht

Gerätetyp	Nennwärme-leistung kW	Kategorie	Ausführung
MAG-turbo 350/10 EW[2)]	24,4	II_{2HL3}	Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas [1)2)]

[1)] geeignet für die Aufstellung in Garagen

[2)] werkseitig eingerichtet für Erdgas L, Erdgas H, Flüssiggas PB

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
- Technische Regeln Flüssiggas TRF 1988 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
350/10 ...	R 1/2	R 1/2
350/10 ... PB	R 1/2	∅ 12

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

Luft-Abgasführung	B
Art.-Nr. 9395	267[1] / 297[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
1c Luft-/Abgasführung senkrecht
2 Gerätemantel
3 Aufhängeöffnungen
4 Sichtöffnung
6 Warmwasseranschluß (Wand)
7 Temperaturwähler
8 Kaltwasseranschluß (Wand)
9 Gasanschluß
10 Wasserschalteranschlüsse
11 Anschlußkasten (Elektro)
12 CO-Meßstelle

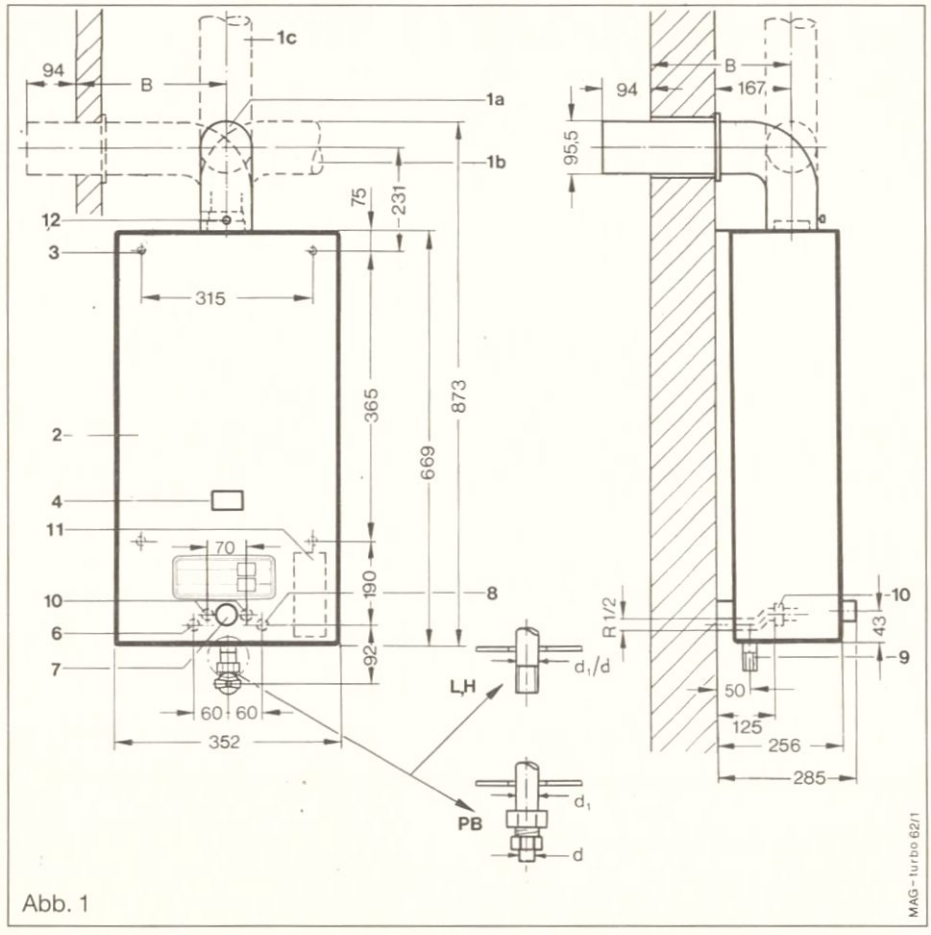


Abb. 1

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.

Zubehör \ Gerätetyp	MAG-turbo 350/10 EW		... PB
Gasabsperrhahn	Anschluß	Art.-Nr.	
Unterputz	R 1/2	9294	–
Überputz		9297	
Fernzapfung	Anschluß	Art.-Nr.	
Unterputz	R 1/2	9270	
Überputz		9271	
Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Fernzapfung			
Unterputz	R 1/2	9011 + 9270	
Überputz		9011 + 9271	
Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Umschaltweiche mit Brause und Fernzapfung			
Unterputz	R 1/2	9011 + 9270 + 9274	
Überputz		9011 + 9271 + 9274	
2 Adapter für Geräteaustausch bei Altinstallation bei Verwendung der best. KW- und WW-Anschlüsse	R 3/4	9059	

4.2 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
Ⓒ Überputzinstallation Flüssiggas

Die Abmessungen berücksichtigen die Verwendung des Vaillant Zubehörs.

3 Warmwasseranschluß R ½
5 Gasanschluß (s. Maßtabelle), 12 x 1 bei PB
6 Kaltwasseranschluß R ½

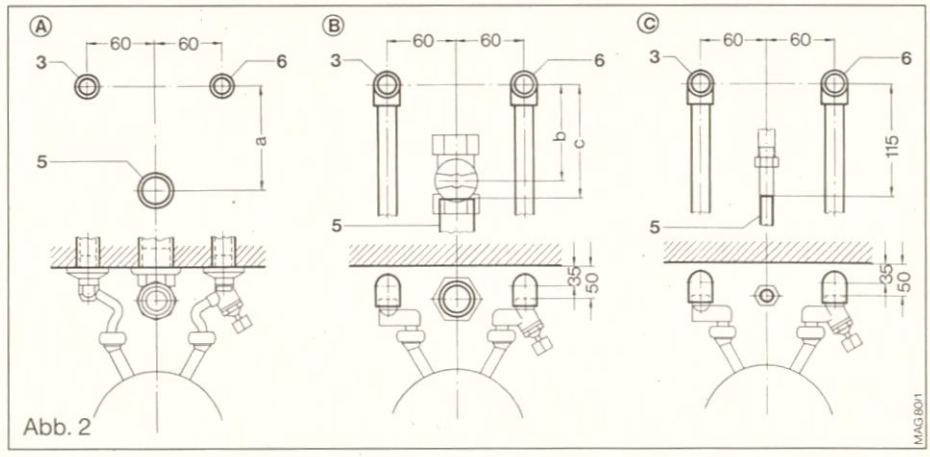


Abb. 2

Maßtabelle für Abb. 2

Gerätetyp	Gas-anschluß	a	b	c
MAG-turbo 350/10	R ½	92	85	≈ 100

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

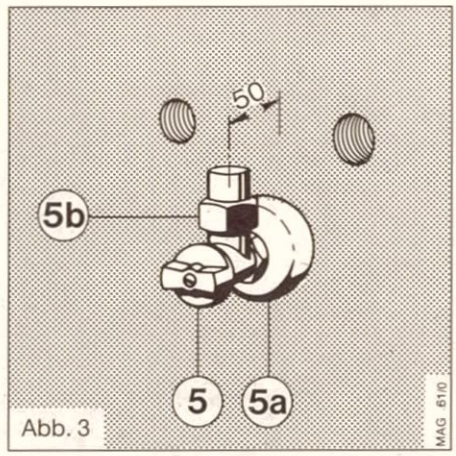


Abb. 3

Erdgas:

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.

Flüssiggas:

Montage einer Absperreinrichtung für Gas entsprechend TRF 1988, Anschluß des Gerätes an die Gasleitung siehe Abschnitt 5.4 Gerätemontage, Seite 8 - 9.

Wasseranschlüsse montieren

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

3 Warmwasseranschluß
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
15a Rosetten

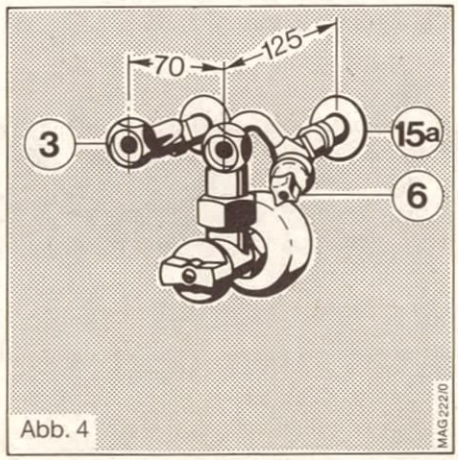


Abb. 4

a) Kaltwasseranschluß mit Absperrventil (6) in Kaltwasserleitung (rechts) und Warmwasseranschluß (3) in Warmwasserleitung unter Verwendung der Rosetten (15a) auf 125* mm Wandabstand dicht einschrauben.
Ggf. Gewinde der Anschlüsse kürzen.

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

* Bei Austauschinstallation unter Verwendung der bestehenden Wasseranschlüsse mit 100 mm Wandabstand zusätzlich Adapter Art.-Nr. 9059 für 25 mm Längendifferenzausgleich verwenden.

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.

  Zur Montageerleichterung liegt eine Bohrschablone bei.

Gerät aufhängen

- Geräterückwand an der Wand befestigen wie oben beschrieben.

  Gerät an einer ausreichend stabilen und ebenen Wand spannungsfrei montieren.

  Spannungsfreie Montage der Leitungsanschlüsse am Gerät vornehmen.

- Verschraubung (Abb. 3, Pos. 5b) vom Gasabsperrhahn lösen und dicht auf den Geräteanschluß aufschrauben.

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.

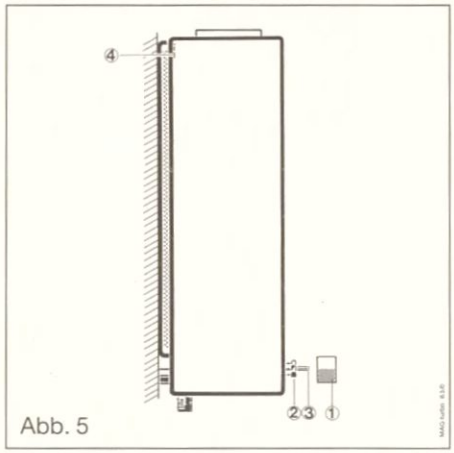


Abb. 5

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 Erdgas
Ⓑ Gasanschluß Flüssiggas
Ⓒ Kalt-/Warmwasseranschluß

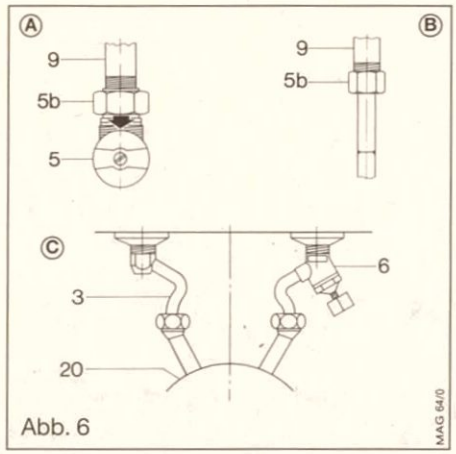


Abb. 6

3 Warmwasseranschluß
5 Gasabsperrhahn
5b Verschraubung
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
9 Geräteanschluß
20 Wasserschalter

Erdgas

- Verschraubung (5b) mit zugehöriger Überwurfmutter am Gasabsperrhahn (5) festschrauben.

Flüssiggas

- Die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung (5b) am Geräteanschluß (9) festschrauben.
- Gasleitung am Anschlußrohr der Quetschverschraubung 5b anlöten.
- Kalt- und Warmwasseranschluß (6 u. 3) am Wasserschalter des Gerätes (20) anschrauben.

Anschluß des Direktzapf-Zubehörs

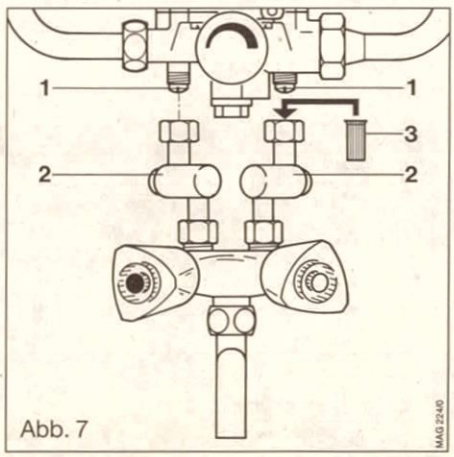


Abb. 7

- Verschlußschrauben (1) aus den Anschlußstutzen des Wasserschalters ausschrauben.
- Drossel (3) in das **KW**-Verbindungsstück (2) einsetzen.
- Mischbatterie mittels KW- und WW-Verbindungsstück (2) an den Anschlußstutzen des Wasserschalters anschrauben.

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.

Reduzierringe für Luft und Abgas

Reduzierringe für Luft und Abgas entsprechend nebenstehenden Tabellen verwenden.
Bei der Installation zusätzlicher Bögen gilt: 1 Bogen 90° / 2 Bögen 45° wie 1 m zusätzlicher Rohrlänge berücksichtigen.

a) Waagerechte Luft-/Abgasführung

Luft-/Abgasführung Art.-Nr.	Frischluft-Reduzierring	Abgas-Reduzierring* Lochdurchmesser **49 mm**
9395 (1 m)	ja	ja
9396 (2 m)	nein	ja
9344 (3 m)	nein	nein
9395 + 1 x 90°-Bogen (2 x 45°)	nein	ja
9396 + 1 x 90°-Bogen (2 x 45°)	nein	nein
9396 + 2 x 90°-Bogen	nein	nein
9344 + 1 od. 2 x 90°-Bogen	nein	nein

* Ist dem MAG-turbo beigepackt

b) Senkrechte Luft-/Abgasführung

Luft-/Abgasführung Art.-Nr. 9077 und 9079	
Geräteanschluß an Luft-/Abgasführung ...	Abgas-Reduzierring mit Lochdurchhmesser [1] ... einbauen.
... ohne Verlängerung	∅ 53[1]
... mit Verlängerung bis 1 m	∅ 53[1]
... mit Verlängerung bis 2 m	∅ 56,5[1]
... mit Verlängerung bis 3 m	Einbau entfällt

c) Luft-/Abgasführung für LAS

Luft-/Abgasführung Art.-Nr. 9397, 9038, 9039		
Geräteanschluß an Luft-/Abgasführung ...	Frischluft-Reduzierring	Abgas-Reduzierring* Lochdurchmesser **49 mm**
... ohne Verlängerung	ja	ja
... mit Verlängerung bis 1 m	ja	ja
... bis max. Verlängerung	nein	ja

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 7 mm länger – vorzunehmen.

Dieses resultiert aus dem um 7 mm größeren 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 der Netzspannung an Klemmleiste (3) und Schutzleiteranschluß (4) vornehmen. Anschlußleitung hierbei durch die Kabeldurchführung (6) ziehen und mit der Zugentlastung (5) sichern.

Wechsel der Netzsicherungen

Der Sicherungshalter hat einen Bayonettverschluß.
Zum Öffnen mit Schraubendreher eindrücken und durch ca. 90° Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn entriegeln.

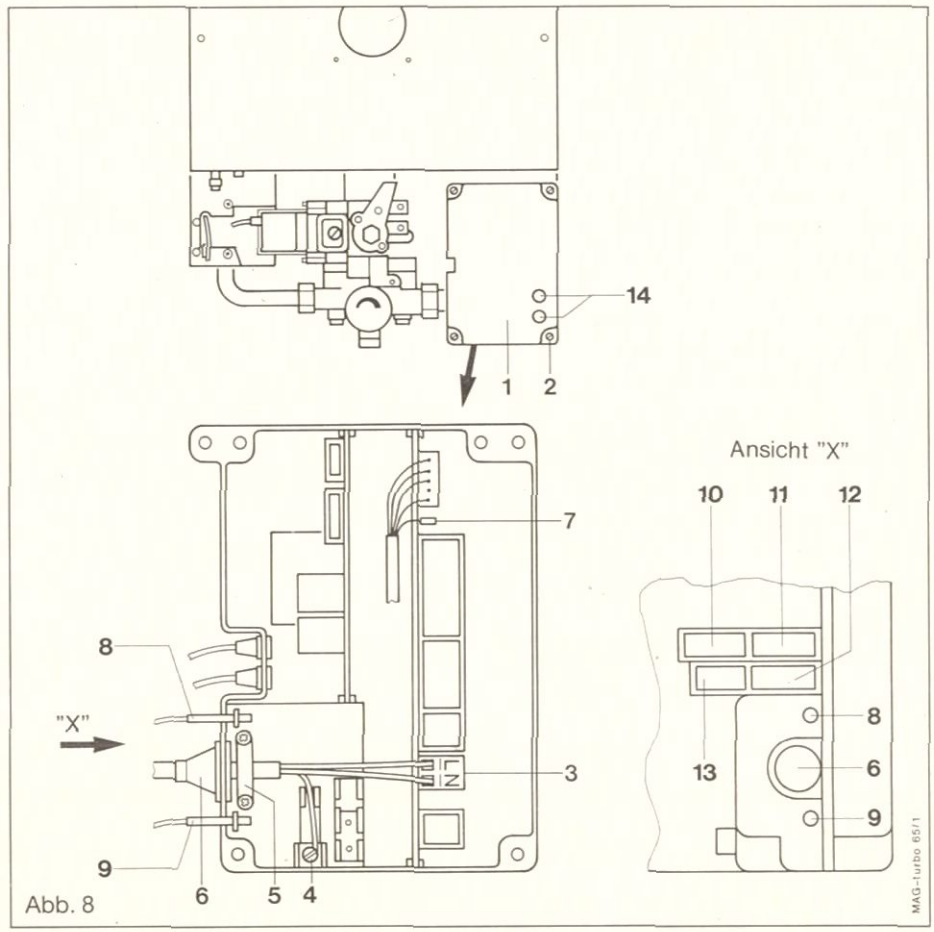


Abb. 8

Legende zu Abb. 8

1 Anschlußkasten
2 Schrauben
3 Klemmleiste
4 Schutzleiteranschluß
5 Zugentlastung
6 Kabeldurchführung
7 Steckkontakt
8 Lüfterkabel
9 Kabel für Windfahnenschalter
10 Magnetventil
11 Netztrafo
12 Bedienblende
13 Zündtrafo
14 Netzsicherungen

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 vorzunehmen.

8 Gaseinstellung

8.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung	Erdgase		Flüssiggase
Kennzeichnung auf dem Geräteschild	L	H	PB
zusätzliche Kennzeichnung	gelber Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas L Wo = 12,4 kWh/m³ (10,0 bis 13,0 kWh/m³) 20 mbar	roter Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas H Wo = 15,0 kWh/m³ (12,0 bis 15,7 kWh/m³) 20 mbar	–
werkseitige Einstellung Wobbe-Index Wo in kWh/m³	12,4	15,0	–
Justierung der werkseitigen Einstellung	Festeinstellung über Vordüse		

8.2 Voruntersuchung

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

Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorh. Gasfamilie	Umstellung auf andere Gasfamilie/ Gasart gemäß Kapitel 11 vornehmen.
Ⓑ Geräteausführung entspricht der örtlich vorh. Gasgruppe/Gasart	*Kontrolle der eingestellten* Wärmebelastung nach 8.3 vornehmen.

8.3 Kontrolle der eingestellten Wärmebelastung

- Düsenkontrolle anhand Tabelle 8.4 vornehmen.
- Anschlußdruck gemäß 8.3.1 überprüfen.
- Düsendruck gemäß 8.3.2 kontrollieren.

● *Abweichungen unter* ± 10 %: sind zulässig

● Abweichungen über ± 10 %: Liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen. Gerät nicht in Betrieb nehmen.

8.3.1 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

- Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (2) herausschrauben.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen.

Er muß liegen zwischen:
18 und 25 mbar.

Liegt der Meßwert außerhalb der oben angegebenen Bereiche, Ursache ermitteln und Fehler beheben.

Bei Anschlußdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf **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.

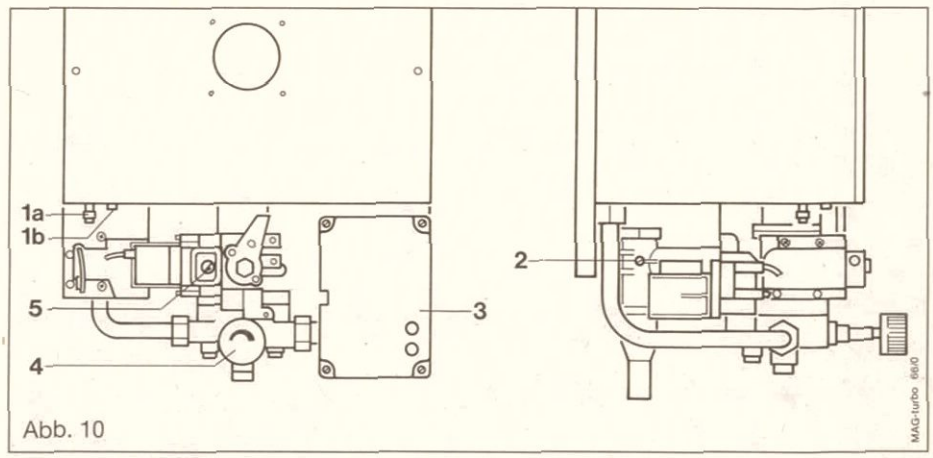


Abb. 10

1a Kammerdruck-Meßstutzen
1b Düsendruck-Meßstutzen
2 Anschlußdruck-Meßstutzen
3 Elektro-Anschlußkasten
4 Temperaturwähler
5 Einstellspindel (Überzündmenge)

8.3.2 Düsendruck kontrollieren

- Dichtungsschraube des Kammerdruck-Meßstutzens (1a) und des Düsendruck-Meßstutzens (1b) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.
- U-Rohr-Manometer anschließen.

Es ist unbedingt erforderlich, das U-Rohr-Manometer an beiden Meßstutzen anzuschließen, da sich ansonsten eine falsche Düsendruckmessung ergibt.

- Temperaturwähler (4) nach rechts (im Uhrzeigersinn) gegen den Anschlag drehen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen. Die Zapfmenge muß mindestens betragen: l/min.
- Nach Tabelle 8.4 Düsendruck bestimmen.

  Tabellenwert ... mbar
- Düsendruck am Manometer ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.

● Abweichungen unter ± 10 %:
sind zulässig

● Abweichungen über ± 10 %:

Liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen. Gerät nicht in Betrieb nehmen.

- Gerät außer Betrieb nehmen.

8.4 Düsendrucktabelle

[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.

[4] für Überzündmenge

Gasfamilie		Geräte-Kennbuchstabe	Kennzeichnung[1] Brennerdüsen	Einstellspindel[4]	Vordüse	Wobbe-Index Wo kWh/m³	Düsendruck (mbar[2][3])	Überzündmenge / Düsendr. mbar
2. Gasfamilie	Erdgase Gruppe L	L	7/150	keine	4315	12,4	8,0	2,9
	Erdgase Gruppe H	H	7/120	keine	4340	15,0	12,7	4,6
3. Gasfamilie	Flüssiggase	PB	7/75	Konzentr. Ring	350	–	25,5	9,2

8.5 Funktionsprüfung

- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
- Gebrauchsanleitung auf den Gerätemantel oder in Gerätenähe aufkleben.
- Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitungen übergeben.
- Wartungsvertrag empfehlen.

8.6 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).

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.

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 Lammellenblockes 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 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.
- 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 regionalen Vertriebszentren oder die Vaillant Vertriebsbüros.

10 Werksgarantie

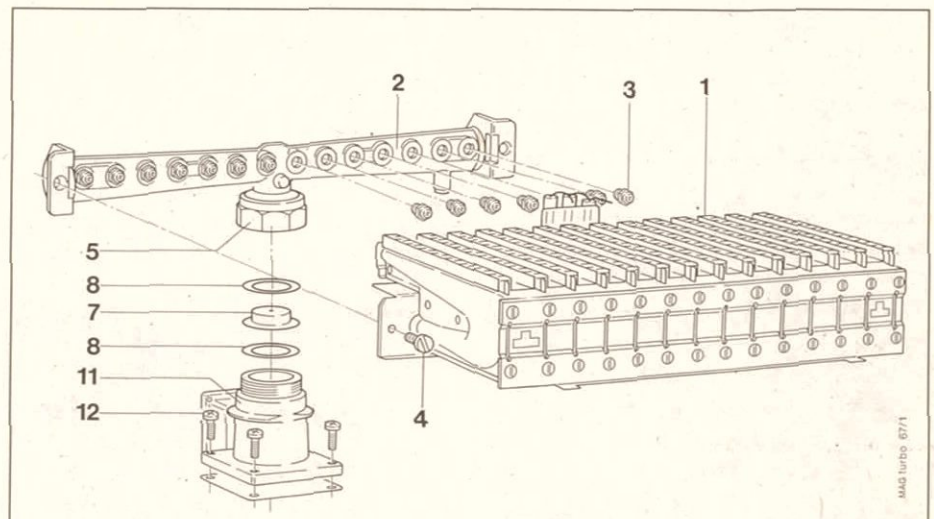
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den in der Bedienungsanleitung genannten Bedingungen ein.

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.

- Gashahn schließen
- Gerät stromlos schalten
- Gerätemantel abnehmen.
- Kabeldurchführung (Abb.8, Seite 12, Pos. 10) ausbauen und dazugehörende Stecker auf Platine und im Schaltkasten lösen.
  Hinweis:
  Das Ionisationskabel ist mittig auf der linken Platine gesteckt. Zum Ausbau der Platine Steckverbindung lösen und Platine nach vorn herausziehen.
- Stecker am Gasmagnetventil lösen.
- Vorderteil der Verbrennungskammer abnehmen.
- Brenner (1) ausbauen.
  Hierzu Verschraubung (5) lösen und Brenner (1) beim Herausnehmen durch leichtes Anheben aus der Fixierung an der Rückwand aushaken.
- Schrauben (4) lösen und Düsenträger (2) vom Brenner abnehmen.
- Brennerdüsen (3) ausschrauben.
- Neue Brennerdüsen einschrauben. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 8.4, Seite 16, vergleichen).
- Vordüse (7) ausbauen und neue Vordüse einbauen. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 8.4, Seite 16, vergleichen).



1 Brenner
2 Düsenträger
3 Brennerdüsen
4 Schrauben
5 Überwurfmutter
7 Vordüse
8 Dichtung
11 Steuerteil
12 Schrauben

Abb. 11

Zur Beachtung:
Die Düsen sind metallisch dichtend.
Sie müssen gasdicht angezogen, dürfen jedoch nicht überdreht werden. Dichtmaterialien wie Kitt, Hanf usw. dürfen hier nicht benutzt werden.
Bei Anpassung von Erdgas L auf H oder umgekehrt ist ein Wechsel der Einstellspindel für die Überzündmenge und des Steuerteils, wie nachfolgend beschrieben, nicht erforderlich.

- *Steuerteil (11) nach Herausschrauben der Schrauben (12) lösen und ausbauen.*
- *Neues Steuerteil einschl. Gehäusedichtung aus Umbausatz einsetzen.*
- *Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.*
- *Einstellspindel für Überzündmenge (Abb. 10, Seite 15, Pos. 5) ausschrauben und dafür Einstellspindel aus dem Umbausatz einschrauben. (Kennzeichnung lt. Tabelle 8.4, Seite 16 vergleichen).*
- **Überzündmenge einstellen.**
  Hierbei wie folgt vorgehen:
- Einstellspindel für Überzündmenge (Abb. 10, Seite 15, Pos. 5) durch Rechtsdrehen bis zum Anschlag eindrehen.
- Steckkontakt (Abb. 8, Seite 12, Pos. 7) im Anschlußkasten lösen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

! Achtung an den Netzsicherungen und der Platine liegen 220 V an.

- Überzünddruck an der Einstellspindel für Überzündmenge (Abb. 10, Seite 15, Pos. 5) nach Tabelle 8.4, Seite 16 einstellen.
  Linksdrehen - Druck niedriger
  Rechtsdrehen - Druck höher
- Drehwinkel der Einstellspindel max. 90°. Falls Überzündmenge zu niedrig eingestellt wurde, Einstellspindel durch Rechtsdrehen bis gegen Anschlag drehen und Vorgang wiederholen.
- Gerät außer Betrieb nehmen.
- Steckkontakt (Abb. 8, Seite 12, Pos. 7) im Anschlußkasten wieder aufstecken.
- Gaseinstellung entsprechend den Angaben des Kapitels 8 vornehmen.
- Brenneranschlußverschraubung auf Dichtheit prüfen.
- Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

12 Vaillant Werkskundendienst

Die Vaillant Vertriebszentren (VZ), Vertriebsbüros (VB) und Vertriebs-/Servicestützpunkte (VS) sind **fettgedruckt.**

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

Ort	Telefon
Aachen (VS)	**(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 Sooden-All.	(0 56 52) 63 14
Bamberg	(09 51) 6 97 91
Bayreuth	(0 92 46) 13 25
Berg. Gladbach	(0 22 02) 5 23 65
Bergkamen	(0 23 07) 6 07 87
Berlin/Brdb. (VZ)	**(0 30) 9 78 02-150**
Bexbach	(0 68 26) 5 15 61
Bielefeld (VB)	**(05 21) 9 32 36 50**
Bischheim	(0 63 52) 50 74
Blankenburg	(0 39 44) 6 18 52
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 (VB)	**(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 (VS)	**(03 71) 5 46 88**
Darmstadt	(0 61 51) 31 90 55
Datteln	(0 23 63) 7 17 19
Deggendorf	(0 99 04) 75 39
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 (VZ)	**(02 31) 9 69 21 50**
Dresden (VB)	**(03 52 04) 4 33 50**
Düren	(0 24 21) 6 46 86
Düsseldorf (VZ)	**(0 21 02) 422 - 150**
Duisburg	(02 03) 66 83 10
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Ebersbach	(0 71 63) 44 32
Erfurt (VZ)	**(03 61) 65 90 30**
Erfurt	(03 61) 41 36 57
Erfurt	(03 61) 2 01 84
Erlangen/Neust.	(0 91 61) 6 02 18
Essen	(02 01) 30 02 81
Frankfurt (VZ)	**(0 69) 42 09 83 50**
Freiburg (VB)	**(07 61) 4 52 11 50**
Fulda	(0 66 48) 28 87
Gera	(03 65) 4 20 34 63
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	(03 58 28) 6 09
Göttingen	(0 55 92) 4 33
Goslar	(0 53 21) 6 46 53
Hagen	(0 23 31) 7 90 49
Halle (VS)	**(03 45) 2 31 60**
Halle/Westf.	(0 52 01) 59 44
Hamburg (VZ)	**(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 (VZ)	**(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
Herford	(0 52 23) 4 33 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
Husum	(0 48 47) 10 25
Ilmenau	(0 36 77) 40 69
Ingolstadt	(0 84 58) 86 90
Iserlohn	(0 23 71) 4 21 12
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 (VB)	**(05 61) 9 58 86 50**
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 (VB)	**(0 22 34) 9 57 43 50**
Königslutter	(0 53 53) 36 88
Köthen	(0 34 96) 56 20 28
Krefeld	(0 21 51) 61 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	(03 60 76) 42 49
Leipzig (VZ)	**(03 42 92) 6 51 50**
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
Magdeburg (VZ)	**(03 91) 28 25 78**
Magdeburg	(03 91) 5 61 44 95
Mainz	(0 61 31) 36 68 02
Mainz-Nierstein	(0 61 31) 8 65 69
Mannheim (VB)	**(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 (VZ)	**(0 89) 74 51 71 50**
Münster (VB)	**(02 51) 6 18 09 50**
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
Neubrandenb. (VS)	**(03 95) 4 22 64 19**
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46
Neuss	(0 21 31) 8 47 41
Neustadt	(0 63 21) 3 34 17
Nienburg/Weser	(0 57 64) 24 15
Nordhorn	(0 59 21) 41 52
Nürnberg (VB)	**(09 11) 9 61 21 - 50**
Oldenburg	(04 41) 60 15 85
Orlinghausen	(0 52 02) 68 02
Ortenau	(0 78 05) 55 31
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	(03 74 68) 35 74
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53
Ravensburg (VB)	**(07 51) 5 09 18 50**
Regensburg	(0 94 02) 16 25
Reichshof	(0 22 65) 95 94
Remscheid (MDK)	**(0 21 91) 18 23 33**
Reutlingen	(0 71 21) 37 02 85
Rheine	(0 59 77) 4 29
Rosenh./Traunst.	(08 61) 1 47 23
Rostock (VB)	**(03 81) 6 70 04 55**
Saarbrücken (VB)	**(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 (VS)	**(03 85) 4 20 76**
Sigmaringen	(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
Stendal/Tangerm.	(03 93 22) 38 18
Stuttgart (VZ)	**(07 11) 65 87 - 150**
Sundern	(0 29 33) 35 41
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
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 (VB)	**(0 21 91) 93 53 50**
Zülpich-Lövenich	(0 22 52) 39 46
Zwickau	(03 75) 29 39 00

Stand 0494 Mü

13 Verdrahtungsplan

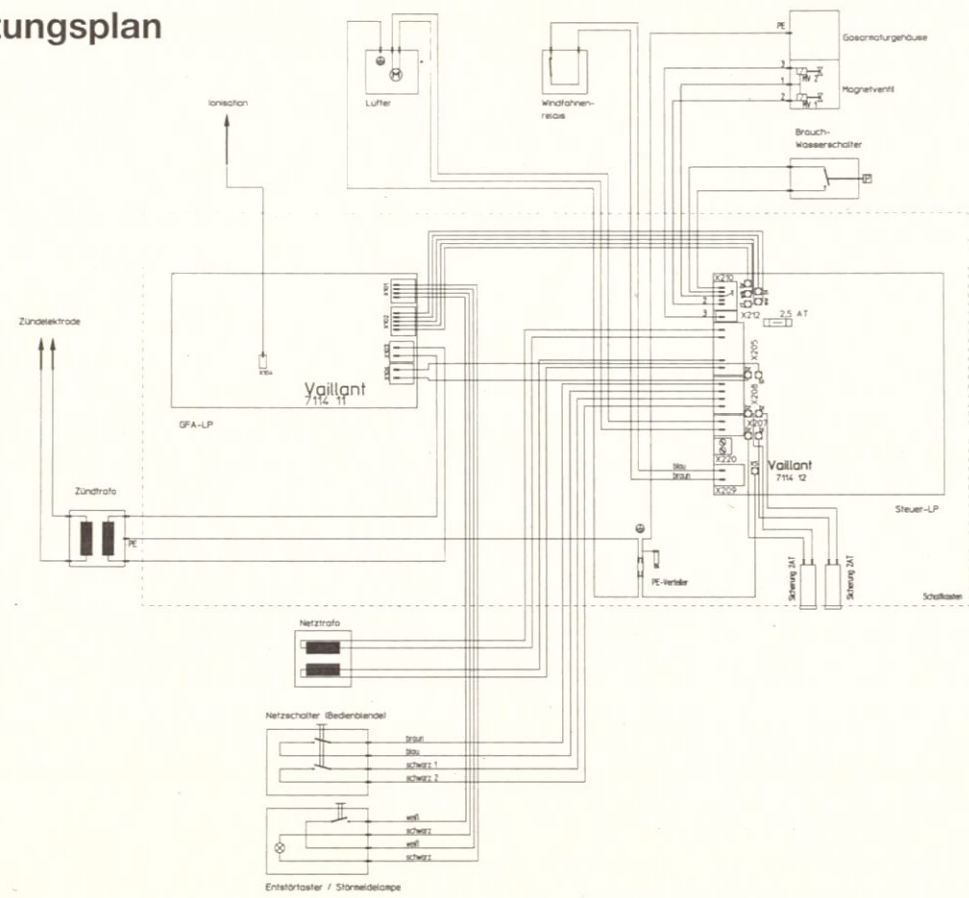


Abb. 12

80 64 63

14 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 ...	350/10 EW	
Nennwärmeleistung	24,4	kW
Nennwärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$)	27,1	kW
Min. Wärmeleistung	9,6	kW
Steuerbereich	9,6 - 24,4	kW
Warmwassermenge		
bei Temperaturwählerstellung „heiß" ca.	3,0 - 6,6	l/min.
bei Temperaturwählerstellung „warm" ca.	8,0 - 13	l/min.
Erforderlicher Mindestwasserdruck $p_ü$ [1]		
bei Temperaturwählerstellung „heiß"	0,4	bar
bei Temperaturwählerstellung „warm"	1,2	bar
Max. zulässiger Wasserdruck $p_ü$	13	bar
Gasanschlußwert		
Erdgas $H_{uB} \approx 8{,}4$ kWh/m³	3,2	m³/h
Flüssiggas $H_{uB} \approx 12{,}8$ kWh/kg	2,1	kg/h
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät		
Erdgas	20	mbar
Flüssiggas	50	mbar
Gewicht ca.	21,5	kg
Elektroanschluß	220 ... 230	V/Hz
Leistungsaufnahme	50	W
Eingebaute Sicherung (träge)	2 A	A
Schutzart	IPX 4 D	

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

Gedruckt auf 100% Altpapier
1194 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne