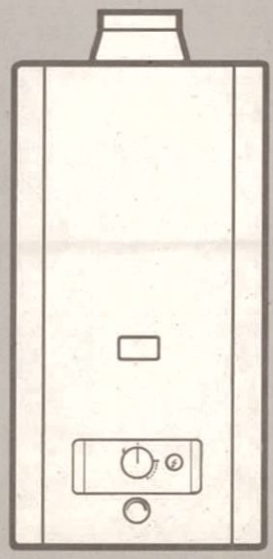
INSTALLATIONSANLEITUNG

VAILLANT® Geyser®



MAG® 275-400/12 XZ

Vaillant

Inhalt

		Seite
1	Typenübersicht	2
2	Werksgarantie	3
3	Abmessungen	4
4	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	5
5	Installation	6
6	Betriebsbereitstellung	12
7	Gaseinstellung	12
8	Wartung	18
9	Umstellung auf eine andere Gasart	20
10	Abgassensor	22
11	Vaillant Kundendienst	23
12	Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Gerätetyp MAG	Nennwärmeleistung [kW]	Ausführung
275/12 XZ	19,2	Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas DE, cat II 2 ELL 3 B/P
350/12 XZ	24,4	
400/12 XZ	27,9	

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte gemäß vorstehender Tabelle die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) erfüllen.

Deutsche Warenzeichen
Vaillant® Geyser® MAG®

Erläuterungen zum Typenschild des Gerätes:

Die Angaben auf dem Typenschild des Gerätes haben folgende Bedeutung:

DE	- Länderkennzeichnung für Deutschland
cat. $II_{2\,ELL\,3\,B/P}$ (II 2 HL 3) [1]	- Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas
Typ $B_{11\,Bs}$ (Art B) [1]	- Gerät mit Strömungssicherung und Abgasüberwachungseinrichtung

[1] in ( ) alte Kennzeichnung

2 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.

3 Abmessungen

	275/12 ...3 B/P	350/12 ...3 B/P	400/12 ...3 B/P
A	722	743	798
B	669	699	735
C	110	130	130
D	R 1/2 | 12x1	R 1/2 | 12x1	R 1/2 | 12x1
E	248	278	318
F	351	381	421
G	–	220	260
H	–	536	572
K	605	631	667
L	–	546	582
M	–	315	355
N	92 | –	92 | –	92
O	79	74	93

Legende zu Abb. 3.1

1 Abgasanschluß
2 Gerätemantel
3a/b Aufhängeöffnungen[1]
4 Zündbrenneröffnung
6 Warmwasseranschluß (Wand)
7 Temperaturwähler
8 Kaltwasseranschluß (Wand)
9 Gasanschluß
10 Wasserschalteranschlüsse

[1] 3b und 3a (unten) bei MAG 275 nicht vorhanden

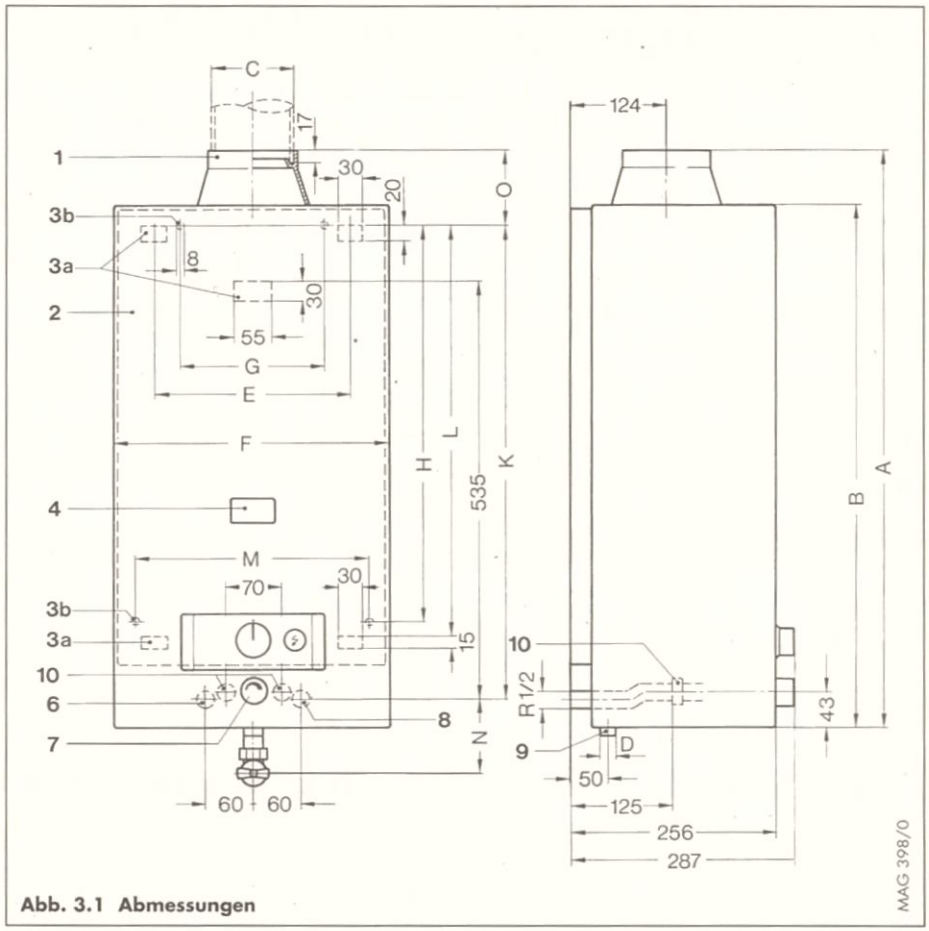


Abb. 3.1 Abmessungen

4 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

- Die Geräte dürfen nicht in Räumen installiert werden, aus denen Lüftungsanlagen oder Warmluft-Heizungsanlagen Luft mit Hilfe von Ventilatoren absaugen (z.B. Dunstabzugshauben, Wäschetrockner)
- 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.

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 275, 350, 400		...3 B/P
Gasabsperrhahn Unterputz Überputz	Anschluß R 1/2	Art.-Nr. 9294 9297	–
Fernzapfung Unterputz Überputz	Anschluß R 1/2	Art.-Nr. 9270 9271	
Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Fernzapfung Unterputz Überputz	R 1/2	9011 + 9270 9011 + 9271	
Direktzapfung am Gerät (Mischbatterie) und Umschaltweiche mit Brause und Fernzapfung Unterputz Überputz	R 1/2	9011 + 9270 + 9274 9011 + 9271 + 9274	
2 Adapter für Geräteaustausch bei Altinstallation bei Verwendung der best. KW- und WW-Anschlüsse	R 3/4	9059	

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. 5.1 zeigt die Lage der Anschlüsse bei:

Ⓐ Unterputzinstallation
Ⓑ Überputzinstallation
Ⓒ Überputzinstallation Flüssiggas

Die Abmessungen berücksichtigen die Verwendung des Vaillant Zubehörs.

Maßtabelle für Abb. 5.1

Gerätetyp	Gas-anschluß	a	b	c
MAG 275, 350, 400	R 1/2	92	85	≈100

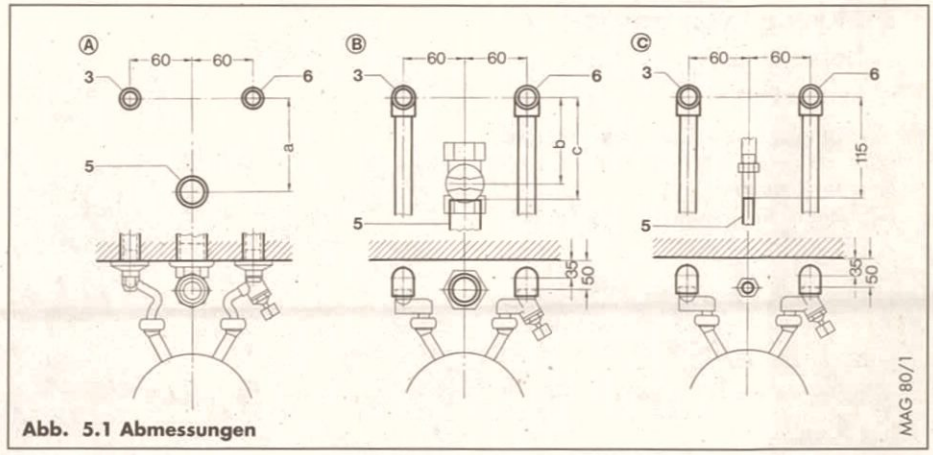


Abb. 5.1 Abmessungen

Legende zu Abb. 5.1

3 Warmwasseranschluß R 1/2
5 Gasanschluß (s. Maßtabelle), 12 x 1 bei Flüssiggas
6 Kaltwasseranschluß R 1/2

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.

Legende zu Abb. 5.2

5 Gasabsperrhahn
5a Rosette
5b Verschraubung

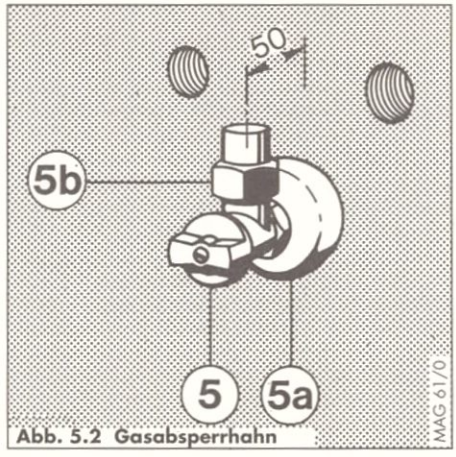


Abb. 5.2 Gasabsperrhahn

Geräte für 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.

Geräte für Flüssiggas

Montage einer Absperreinrichtung für Gas entsprechend TRF 1988, Anschluß des Gerätes an die Gasleitung siehe Abschnitt 5.4

- Gerätemontage, Seite 9 - 11.

Wasseranschlüsse montieren

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

Legende zu Abb. 5.3

3 Warmwasseranschluß
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
15a Rosetten

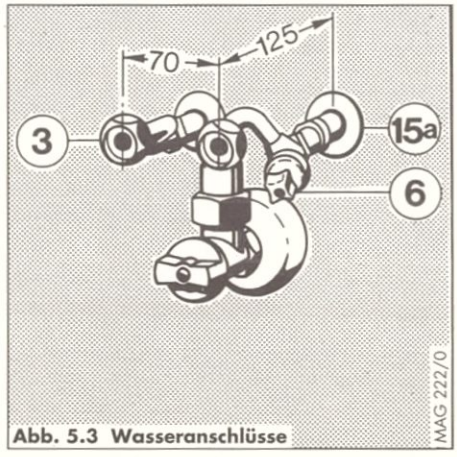


Abb. 5.3 Wasseranschlüsse

- 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.
- 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

Je nach den örtlichen Gegebenheiten Aussparungen (3a) bzw. Bohrungen (3b) in der Geräterückwand zur Geräteaufhängung verwenden.

Gerätebefestigung je nach gewählten Aufhängestellen mit Mauerankern, Haken bzw. Schrauben o. Gewindebolzen vornehmen.

Legende zu Abb. 5.4

3a Aussparungen
3b Bohrungen
} für Geräteaufhängung [1]
6 WW-Anschluß (Wand)
8 KW-Anschluß (Wand)

[1] 3b und 3a (unten) bei MAG 275 nicht vorhanden.

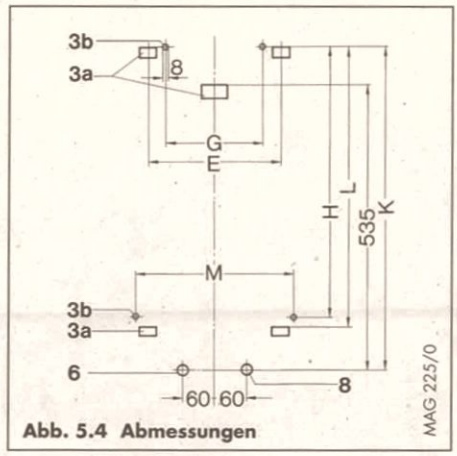


Abb. 5.4 Abmessungen

Maßtabelle zu Abb. 5.4

	MAG 275	350	400
E	248	278	318
G	–	220	260
H	–	536	572
K	605	631	667
L	–	546	582
M	–	315	355

Gerät aufhängen

- Geräterückwand an der Wand befestigen wie oben beschrieben.
- Verschraubung (Abb. 5.2, Pos. 5b) vom Gasabsperrhahn lösen und dicht auf den Geräteanschluß aufschrauben

Gerätemantel aufsetzen

- Temperaturwählerknopf (1) von der Temperaturwählerspindel (3) abziehen.
- Gerätemantel von oben in die beiden Halterungen (4) einhängen und über die Temperaturwählerspindel auf die Rückwand aufsetzen.
- Überwurfmutter (2) festziehen und Temperaturwählerknopf wieder aufstecken.

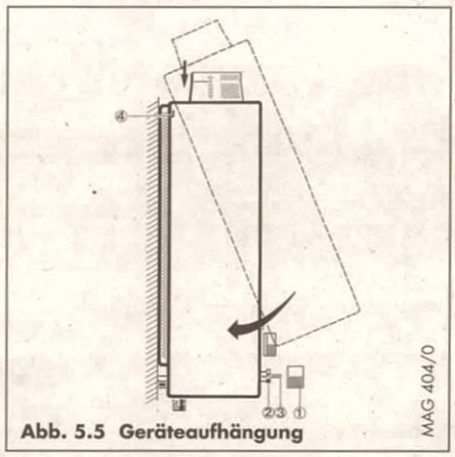


Abb. 5.5 Geräteaufhängung

Legende zu Abb. 5.5

1 Temperaturwählerknopf
2 Überwurfmutter
3 Temperaturwählerspindel
4 Halterungen

Gerät an Gas- und Wasserleitung anschließen

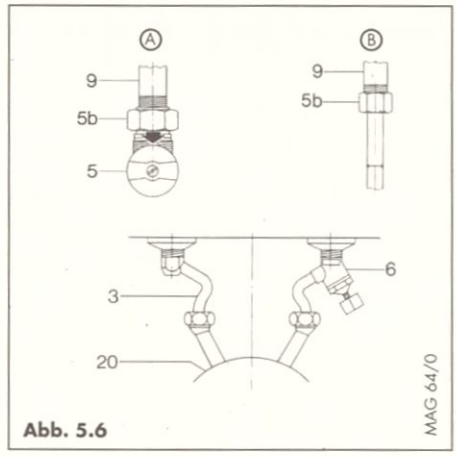


Abb. 5.6

Legende zu Abb. 5.6

Ⓐ Erdgas
Ⓑ Flüssiggas
3 Warmwasseranschluß
5 Gasabsperrhahn
5b Verschraubung
6 Kaltwasseranschluß mit Absperrventil
9 Geräteanschluß (Gas)
20 Wasserschalter

Geräte für Erdgas

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

Geräte für Flüssiggas

- Die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung (5b) mit zugehöriger Überwurfmutter am Geräteanschluß (9) festschrauben.
- Gasleitung am Anschlußrohr der Quetschverschraubung anlöten.

alle Geräte

- Kalt- und Warmwasseranschluß (6 u. 3) am Wasserschalter des Gerätes (20) anschrauben.

Anschluß des Gerätes an eine vorhandene Installation

	MAG 275	MAG 350	MAG 400
D	R 3/4	R 1	R 1
d	R 1/2	R 1/2	R 1/2

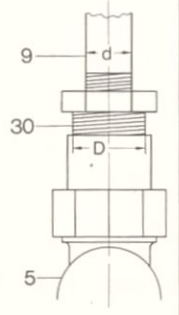


Abb. 5.7

Legende zu Abb. 5.7

5 Gasabsperrhahn
9 Geräteanschluß (Gas)
30 Reduzierstück

Wird ein Erdgasgerät an eine bereits bestehende Installation mit größerem Durchmesser der Gasleitung angeschlossen, so ist das dem Gerät beigepackte Reduzierstück (30) zwischen Gasabsperrhahn (5) und Geräteanschluß (9) zu schrauben.

Anschluß des Direktzapf-Zubehörs

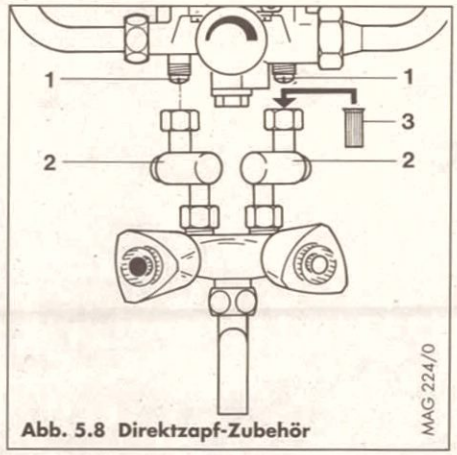


Abb. 5.8 Direktzapf-Zubehör

- 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.

Legende zu Abb. 5.8

1 Verschlußschraube
2 Verbindungsstück
3 Drossel

5.5 Abgasanschluß

Bestimmungen über die Abgasführung nach DVGW-TRGI 1986, Abschnitt 6, bzw. TRF 1988, Abschnitt 8, sowie evtl. geltender örtlicher Vorschriften beachten.

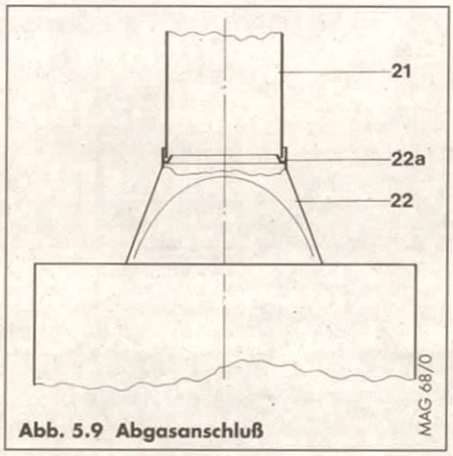


Abb. 5.9 Abgasanschluß

Abgasrohr (21) in die Strömungssicherung (22) des Gerätes einsetzen. Hierbei auf richtigen Sitz des Rohres im Kragen (22a) der Strömungssicherung achten.

Legende zu Abb. 5.9

21 Abgasrohr
22 Strömungssicherung
22a Kragen der Strömungssicherung

6 Betriebsbereitstellung

Inbetriebnahme/Bedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Gaseinstellung gemäß Kapitel 7 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.

7 Gaseinstellung

7.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung für	Erdgase		Flüssiggase
Kennzeichnung auf dem Geräteschild	2LL, G25 - 20 mbar	2E, G20 - 20 mbar	3B/P, G30/G31 - 50 mbar
werkseitige Einstellung Wobbe-Index W_S in kWh/m³	12,4	15	25,7
Justierung der werkseitigen Einstellung	Vordüse		Vordüse

7.2 Voruntersuchung

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

A Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie/Gasart	• Umstellung/Anpassung auf vorhandene Gasart gemäß entsprechendem Kapitel vornehmen. Bei der Geräteausführung I_{2ELL} ist eine Umstellung auf eine andere Gasfamilie nicht zulässig. • Kontrolle der Gaseinstellung nach Abschnitt 7.3 und Funktionsprüfung nach Abschnitt 7.4 vornehmen.
B Übereinstimmung des Wobbe-Index W_S des örtlichen Gases mit dem werkseitigen eingestellten Wobbe-Index W_S.	• Kontrolle der Gaseinstellung nach Abschnitt 7.3 und Funktionsprüfung nach Abschnitt 7.4 vornehmen.

7.3 Kontrolle der Gaseinstellung

7.3.1 Überprüfung des Anschlußdrucks

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

Er muß liegen zwischen:

15 und 25 mbar bei der
2. Gasfamilie (Erdgas).
42,5 und 57,5 mbar bei der
3. Gasfamilie (Flüssiggas).

Bei Anschlußdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf keine Inbetriebnahme des Gerätes vorgenommen werden. Das GVU ist zu benachrichtigen, falls der Fehler nicht behoben werden kann.

- Gerät außer Betrieb nehmen.
- U-Rohr-Manometer abnehmen.
- Dichtungsschraube (4) des Anschlußdruck-Meßstutzens wieder dicht einschrauben.

7.3.2 Überprüfung der Wärmebelastung nach der volumetrischen Methode

Es muß sichergestellt sein, daß während der Überprüfung keine Zusatzgase (z.B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Spitzenbedarfsdeckung eingespeißt werden. Informationen hierüber beim zuständigen GVU einholen.
Sicherstellen, daß keine weiteren Geräte während der Kontrolle betrieben werden.

- Temperaturwähler (7) nach rechts gegen Anschlag drehen.
- Nach Tabelle 7.6 (Seite 16) erforderlichen Gasdurchflußwert heraussuchen. Tabellenwert....l/min.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Drehschalter (5) auf maximale Geräteleistung einstellen.
- Warmwasser zapfen
  Die Warmwasser-Zapfmenge muß mindestens betragen
  5,5 l/min bei MAG 275
  6,4 l/min bei MAG 350
  8,0 l/min bei MAG 400

Nach ca. 5 Minuten Betriebsdauer des Gerätes Gasdurchflußwert am Zähler ablesen und mit dem Tabellenwert vergleichen.

Folgende Überlastabweichungen sind zulässig:

+15% bei der 2. Gasfamilie
+5% bei der 3. Gasfamilie.

Bei Überschreiten der Abweichungen Kontrolle der eingesetzten Düsen entsprechend Tabelle 7.6 (Seite 16) vornehmen.
Läßt sich die Abweichung hierdurch nicht erklären, Kundendienst benachrichtigen.
Es darf keine Inbetriebnahme des Gerätes vorgenommen werden.

- Gerät außer Betrieb nehmen.

Legende zu Abb. 7.1 und 7.2

1 Düsendruck-Meßstutzen
4 Anschlußdruck-Meßstutzen
5 Drehschalter
7 Temperaturwähler

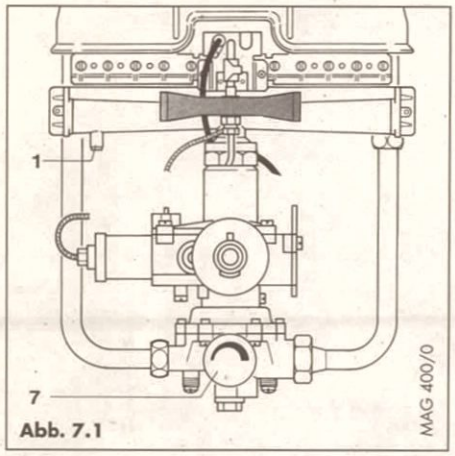


Abb. 7.1

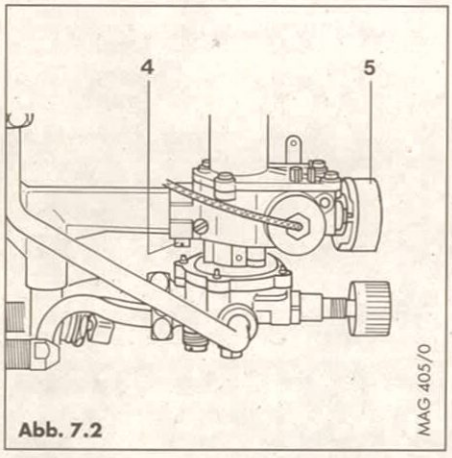


Abb. 7.2

7.4 Funktionsprüfung

- Gerät ensprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.
- Funktionsprüfung des Abgassensors vornehmen.
  Siehe ausführliche Hinweise Kapitel 10.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
- Gebrauchsanleitung auf den Gerätemantel aufkleben.
- Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitungen übergeben.
- Wartungsvertrag empfehlen.

7.5 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.
- Unterrichtung über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung mit besonderer Betonung, daß diese Maßnahmen nicht nachteilig verändert werden dürfen.
- Hinweise auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Anlage (Wartungsvertrag).

7.6 Gasdurchfluß-/Düsentabelle

Gasfamilie	H_i Betriebsheizwert		Kennzeichnung[2]			Gasdurchfluß bei Nennwärmebelastung in l/min[1]		
	kWh/m³	MJ/m³	Brennerdüsen	Zündbrennerdüse	Vordüse		MAG	
						275	350	400
2. Gasfamilie Erdgas Gruppe 2LL	8,13	29,25	7/150	25	→	45,3 4x300	57,6 4x450	65,8 4x460
Gruppe 2E	9,45	34,02	7/130	25	→	39,0 4x250	49,6 4x314	56,6 4x340
3. Gasfamilie Flüssiggas 3B/P	12,7	45,65	7/75	15	→	29 300	36,8 360	–

1) 15 °C, 1013 mbar, trocken

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

7.7 Düsendruck-Einstelltabelle

Gasfamilie	Geräte-kenn-buchstabe	Wobbe-Index Ws (kWh/m³)	Düsendruck bei Nennwärmebelastung in mbar [1][2] MAG 275	350	400
2. Gasfamilie Erdgas Gruppe 2LL	L	12,4	6,9	8,0	6,4
Gruppe 2E	H	15	7,5	8,8	7,0
3. Gasfamilie Flüssiggas 3B/P	B/P	25,7	22,0	25,0	20,6

1) 1 mbar entspricht mit ausreichender Genauigkeit 10 mm WS.
2) 15 °C, 1013 mbar, trocken.

8 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

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 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- oder 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.

8.2 Funktionsprüfung

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

- Gerät in Betrieb nehmen.
- Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.
- Funktionsprüfung des Abgassensors vornehmen.
  Siehe ausführliche Hinweise Kapitel 10.
- 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.

8.3 Ersatzteile

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

9 Umstellung auf eine andere Gasart

Die Umstellung darf nur mit den ab Werk lieferbaren Umbausätzen vorgenommen werden.

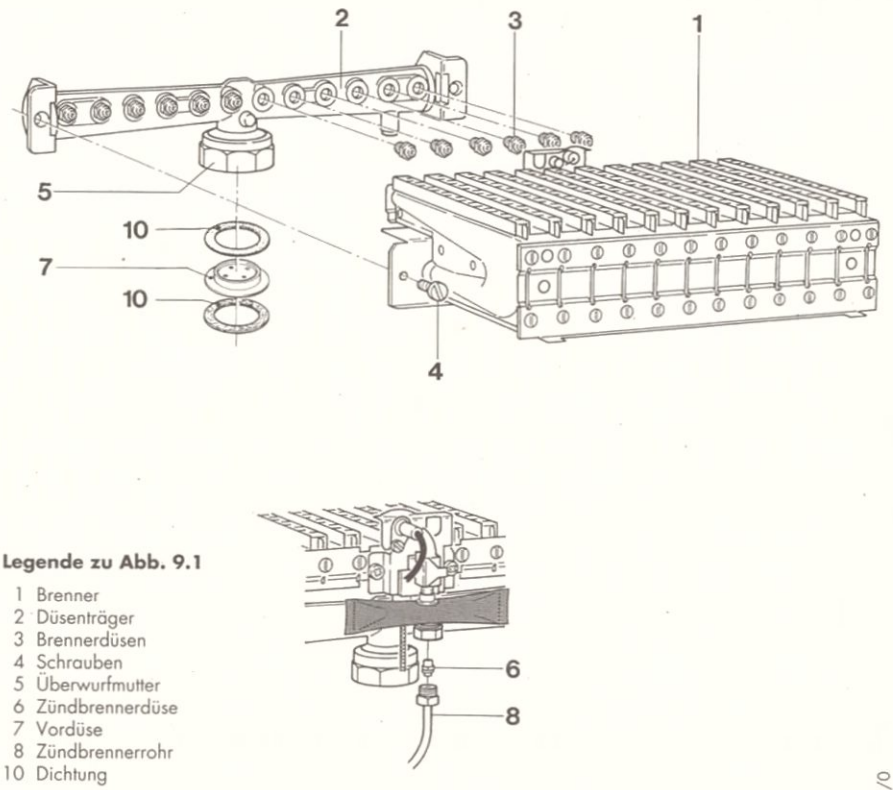
9.1 Durchführung der Umstellung

A) Anpassung von Erdgas 2LL auf Erdgas 2E oder umgekehrt.

- Gerätemantel abnehmen.
- Brenner (1) ausbauen.
- Schrauben (4) lösen und Düsenträger (2) vom Brenner abnehmen.
- Brennerdüsen (3) ausschrauben.
- Neue Brennerdüsen einschrauben. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 7.6, Seite 16 vergleichen).

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.

- Brenner wieder einbauen.
- Überprüfung der Gaseinstellung entsprechend den Angaben des Kapitels 7 vornehmen.
- Brennerverschraubung auf Dichtheit prüfen.
- Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.



Legende zu Abb. 9.1

1 Brenner
2 Düsenträger
3 Brennerdüsen
4 Schrauben
5 Überwurfmutter
6 Zündbrennerdüse
7 Vordüse
8 Zündbrennerrohr
10 Dichtung

Abb. 9.1

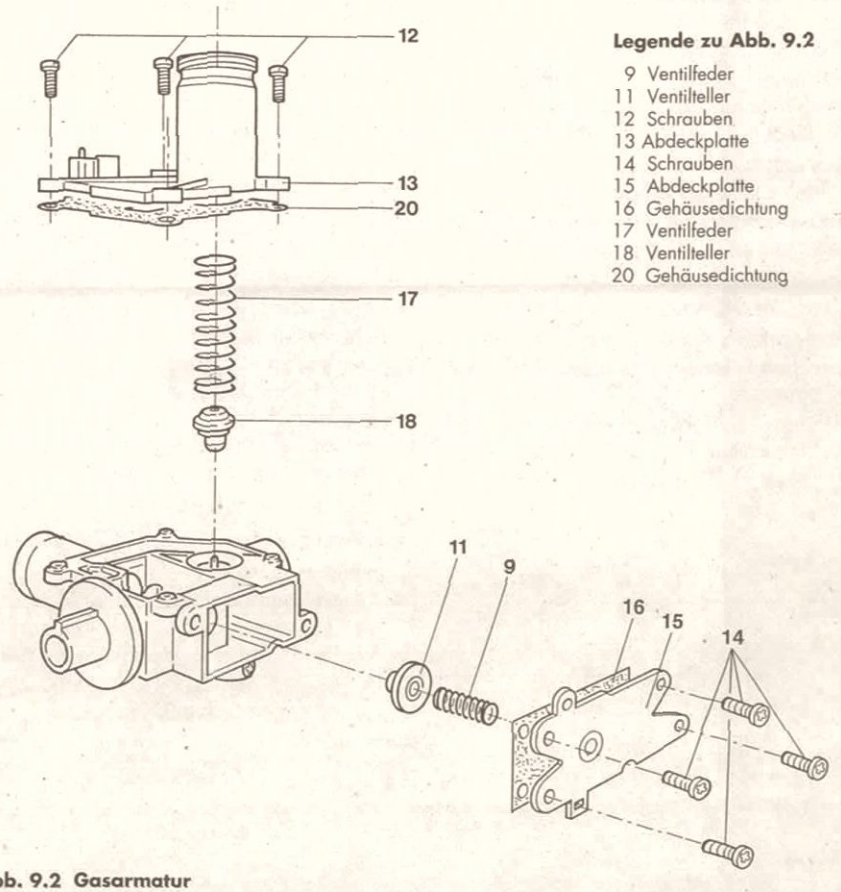
MAG 403/0

B) Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas oder umgekehrt
(nur bei cat $II_{2ELL3B/P}$-Geräten zulässig)

- Gerätemantel abnehmen.
- Brenner (1) ausbauen.
- Schrauben (4) lösen und Düsenträger (2) vom Brenner abnehmen.
- Brennerdüsen (3) ausschrauben.
- Neue Brennerdüsen einschrauben. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 7.6, Seite 16 vergleichen).

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.

- Zündbrennerdüse (6) wechseln. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 7.6, Seite 16 vergleichen).
- Vordüse (7) wechseln. (Düsenkennzeichnung laut Tabelle 7.6., Seite 16 vergleichen).
- Komplette Gasarmatur ausbauen.
- 4 Schrauben (14) lösen und Abdeckplatte (15) abnehmen.
- Gehäusedichtung (16), Ventilfeder (9) und Ventilteller (11) ausbauen.
- Ventilteller einschließlich Gehäusedichtung aus Umbausatz und vorhandene Ventilfeder einbauen.
- Abdeckplatte (15) wieder mit den Schrauben (14) festschrauben.



Legende zu Abb. 9.2

9 Ventilfeder
11 Ventilteller
12 Schrauben
13 Abdeckplatte
14 Schrauben
15 Abdeckplatte
16 Gehäusedichtung
17 Ventilfeder
18 Ventilteller
20 Gehäusedichtung

Abb. 9.2 Gasarmatur

- Schrauben (12 lösen).
- Abdeckplatte (13) abnehmen. (Steht unter Federdruck).
- Gehäusedichtung (20), Ventilfeder (17) und Ventilteller (18) ausbauen.
- Ventilteller einschließlich Gehäusedichtung aus Umbausatz und vorhandene Ventilfelder einbauen.
- Abdeckplatte (13) wieder mit den Schrauben (12) festschrauben.
- Gasarmatur wieder einbauen.
- Kompletten Brenner wieder einbauen.
- Überprüfung der Gaseinstellung entsprechend der Angaben des Kapitels 7 vornehmen.
- Brenneranschlußverschraubung (5) auf Dichtheit prüfen.

10 Abgassensor

Die MAG-Geräte sind mit einem Abgas*sensor ausgestattet. Bei nicht ordnungs*gemäßer Abgasanlage schaltet dieser bei Ausströmen von Abgas in den Aufstellungsraum das Gerät ab.

Funktionskontrolle

Funktionskontrolle wie folgt vornehmen:

- Abgasweg mit Vaillant Abgasfächer absperren.
  Der Vaillant Abgasfächer ist als Ersatzteil (Nr. 99-0301) zu beziehen.
  Die Handhabung ist in der mitgelieferten Gebrauchsanleitung beschrieben.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Gerät muß innerhalb von 2 Minuten automatisch abschalten.
- Gerät kann dann nach einer Wartezeit von wenigen Minuten von Hand wieder in Betrieb genommen werden.

Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden!

11 Vaillant Werkskundendienst

Hier finden Sie eine Aufstellung der Telefonnummern unseres Werkskundendienstes.
Alle Fernsprechanschlüsse sind mit automatischen Anrufbeantwortern/Auskunftgebern ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Aachen	(02 41) 9 46 81 50
Berlin/Brandenburg	(0 30) 98 60 31 50
Bielefeld	(05 21) 9 32 36 50
Bremen	(0 40) 50 06 51 50
Chemnitz	(03 71) 5 23 11 50
Dortmund	(02 31) 9 69 21 50
Dresden	(03 52 04) 4 33 50
Düsseldorf	(0 21 02) 42 21 50
Erfurt	(03 61) 4 38 11 50
Frankfurt/M.	(0 69) 94 22 71 50
Freiburg	(07 61) 4 52 11 50
Hamburg	(0 40) 50 06 51 50
Hannover	(05 11) 7 40 11 50
Kassel	(05 61) 95 88 86 50
Köln	(0 22 34) 9 57 43 50
Koblenz	(02 61) 9 27 39 50
Magdeburg	(03 91) 5 09 19 50
Mannheim	(06 21) 7 77 67 50
München	(0 89) 74 51 71 50
Münster	(02 51) 6 26 31 50
Nürnberg	(09 11) 9 61 21 50
Ravensburg	(07 51) 5 09 18 50
Remscheid	(0 21 91) 18 23 33
Rostock	(03 82 03) 7 05 50
Saarbrücken	(06 81) 8 76 01 50
Stuttgart	(07 11) 9 03 41 50
Wuppertal	(02 02) 2 60 87 50

12 Technische Daten

[1] Bei Betrieb mit reinem Propan liegen die Werte ca 12 % niedriger.

[2] Druckverlust im Gerät. Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.

Gas-Durchlaufwasserheizer, Typ B_{11BS}, Kategorie: siehe Typenübersicht Seite 2				
Gerätetyp **MAG...XZ**	**275/12**	**350/12**	**400/12**	
Nennwärmeleistung (P)[1]	19,2	24,4	27,9	kW
Nennwärmebelastung (Q) (bez.auf H_i)[1]	22,1	28,1	32,1	kW
Min. Wärmeleistung	7,7	9,8	11,2	kW
Steuerbereich	7,7-19,2	9,8-24,4	11,2-27,9	kW
Min. Abgas-Förderdurck p_w	0,015	0,015	0,015	mbar
Abgasmassenstrom bei				
max. Wärmeleistung	52	65	80	kg/h
min. Wärmeleistung	48	60	76	kg/h
Abgastemperatur bei				
max. Wärmeleistung	155	155	160	°C
min. Wärmeleistung	110	110	115	°C
Warmwassermenge bei				
Temperaturwählerstellung „heiß"	2,0- 5,2	2,6- 6,6	3,0-7,5	l/min
Temperaturwählerstellung „warm"	7,0-12,0	7,0-13,0	9 -15	l/min
Erforderlicher Mindeswasserdruck $p_{ü}$[2]				
bei Temperaturwählerstellung „heiß"	0,35	0,4	0,45	bar
bei Temperaturwählerstellung „warm"	1,0	1,2	1,4	bar
Max. zulässiger Wasserdruck $p_{ü}$	13	13	13	bar
Gasanschlußwert				
Erdgas E H_i = 9,5 kWh/m³	2,3	3,0	3,3	m³/h
Erdgas LL H_i = 8,1 kWh/m³	2,7	3,5	3,9	m³/h
Flüssiggas H_i = 12,8 kWh/kg	1,8	2,2	-	kg/h
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_{ü}$ vor dem Gerät				
Erdgas	20	20	20	mbar
Flüssiggas	50	50	-	mbar
Gewicht ca.	12	14	17	kg

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

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

Telefon (0 21 91) 18-0
Telefax (0 21 91) 18-28 10

83 20 86 DE04

1297 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne
Gedruckt auf 100 % Altpapier