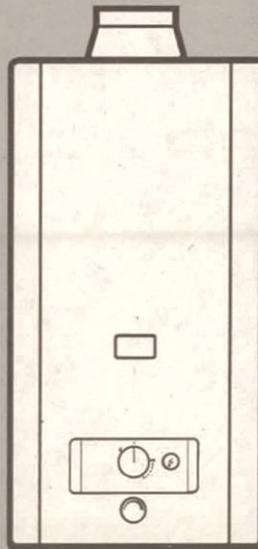


INSTALLATIONSANLEITUNG

VAILLANT® Geyser®



MAG® 275-350/12 XZ
MAG® 400/11 XZ

 **Vaillant**

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1 Typenübersicht | Seite 2 |
| 2 Werksgarantie | 3 |
| 3 Abmessungen | 4 |
| 4 Vorschriften, Regeln, Richtlinien | 5 |
| 5 Installation | 6 |
| 6 Betriebsbereitstellung | 12 |
| 7 Gaseinstellung | 12 |
| 8 Wartung | 16 |
| 9 Umstellung auf eine andere Gasart | 18 |
| 10 Abgassensor | 20 |
| 11 Vaillant Kundendienst | 21 |
| 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 | Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas DE, cat II ₂ ELL 3 B/P |
| 400/11 XZ | 27,9 | Eingasgerät für Erdgas DE, cat I ₂ ELL |



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte gemäß vorstehender Tabelle die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräte-richtlinie (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*

cat. II 2 ELL 3 B/P (II 2 HL 3) ¹⁾

cat. I 2 ELL

Typ B 11 B_s (Art B) ¹⁾

- Länderkennzeichnung für Deutschland
- Mehrgasgerät für Erdgas und Flüssiggas
- Eingasgerät für Erdgas
- 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 Werkkundendienst 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 | 400/11 |
|---|--------------------|--------------------|--------|
| A | 722 | 743 | 798 |
| B | 669 | 699 | 735 |
| C | 110 | 130 | 130 |
| D | R 1/2 12x1 | R 1/2 12x1 | R 1/2 |
| E | 224 | 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 Aufhängeöffnungen¹⁾
- 4 Zündbrenneröffnung
- 6 Warmwasseranschluß (Wand)
- 7 Temperaturwähler
- 8 Kaltwasseranschluß (Wand)
- 9 Gasanschluß
- 10 Wasserschalteranschlüsse

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

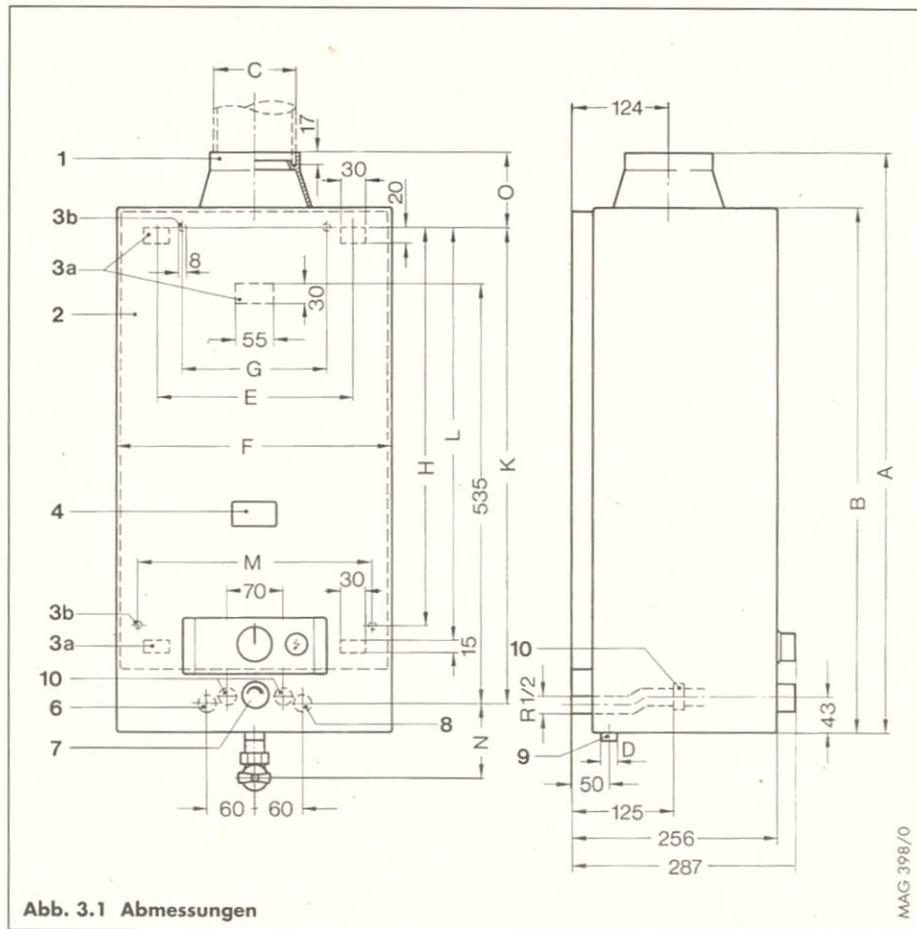


Abb. 3.1 Abmessungen

MAG 398/0

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-Unternehmens (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.

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

5.2 Vorinstallation

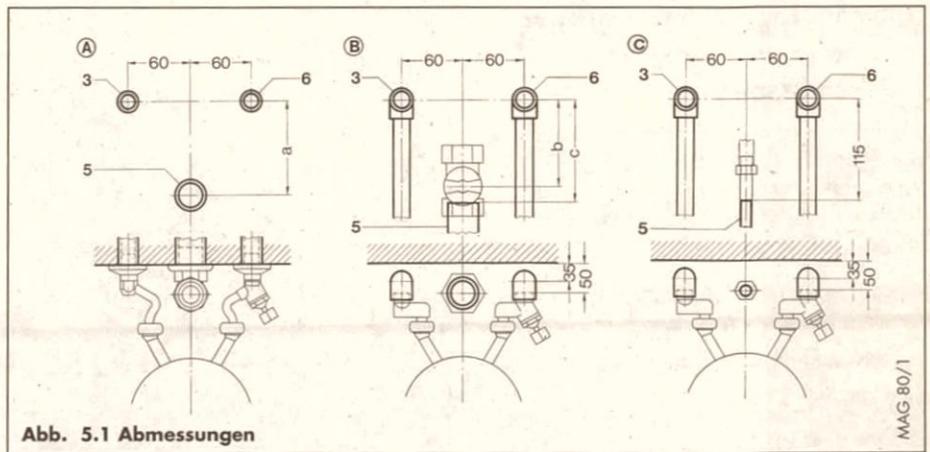
Nach Festlegung des Gerätestandortes sind Gas- und Wasserleitungen an die Anschlußstellen des Gerätes bzw. des betr. Anschlußzubehörs zu verlegen.

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.



Legende zu Abb. 5.1

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

Maßtabelle für Abb. 5.1

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

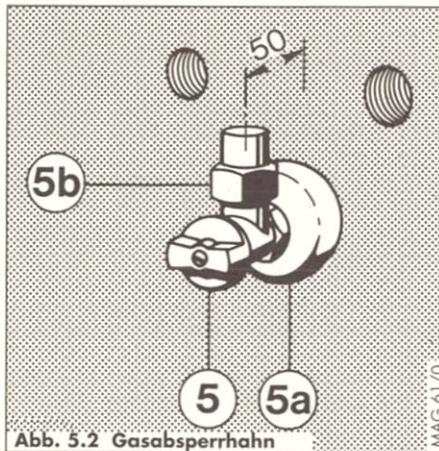
5.3 Montage von Gasabsperrhahn und Wasseranschlüssen

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

Gasabsperrhahn montieren.

Legende zu Abb. 5.2

- 5 Gasabsperrhahn
- 5a Rosette
- 5b Verschraubung



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 Absperrvorrichtung für Gas entsprechend TRF 1988, Anschluß des Gerätes an die Gasleitung siehe Abschnitt 5.4

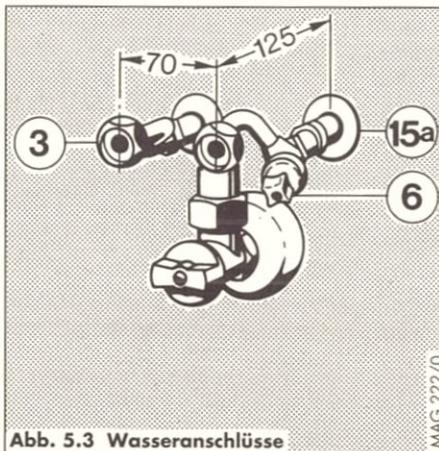
- Gerätemontage, Seite 9 - 11.

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



- 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 Längendifferenz ausgleich 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 | } für Geräteaufhängung ¹⁾ |
| 3b Bohrungen | |
| 6 WW-Anschluß (Wand) | |
| 8 KW-Anschluß (Wand) | |

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

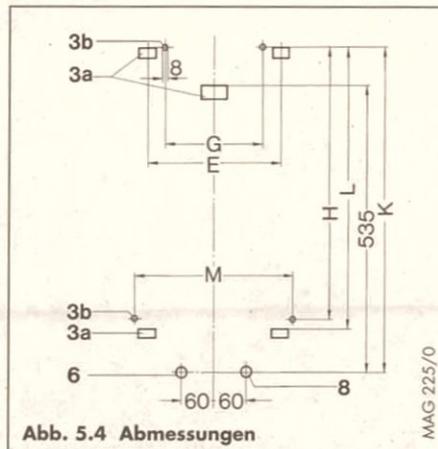


Abb. 5.4 Abmessungen

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.

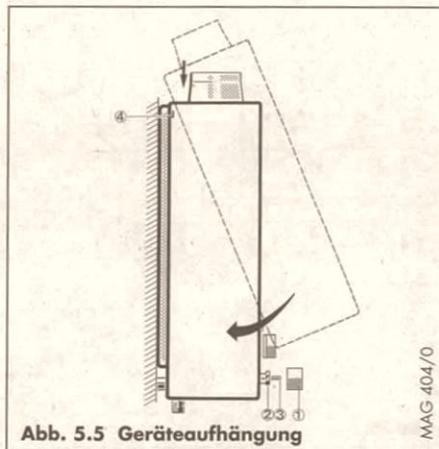


Abb. 5.5 Geräteaufhängung

Legende zu Abb. 5.5

- 1 Temperaturwählerknopf
- 2 Überwurfmutter
- 3 Temperaturwählerspindel
- 4 Halterungen

Gerät an Gas- und Wasserleitung anschließen

Legende zu Abb. 5.6

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

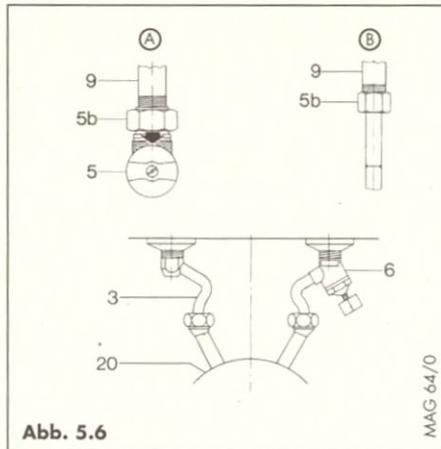


Abb. 5.6

Geräte für Erdgas

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

Geräte für Flüssiggas

- Die dem Gerät beige packte 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

Legende zu Abb. 5.7

- 5 Gasabsperrhahn
- 9 Geräteanschluß (Gas)
- 30 Reduzierstück

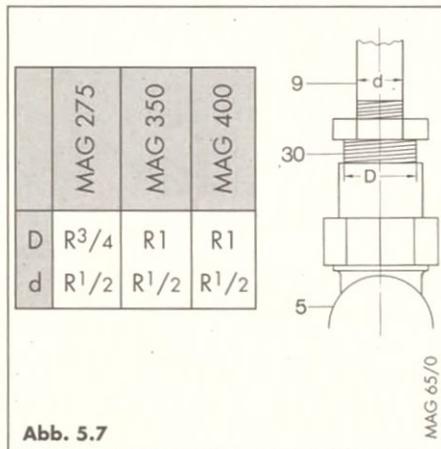
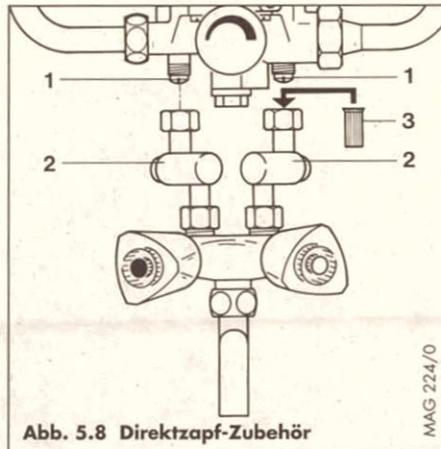


Abb. 5.7

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

Anschluß des Direktzapf-Zubehörs



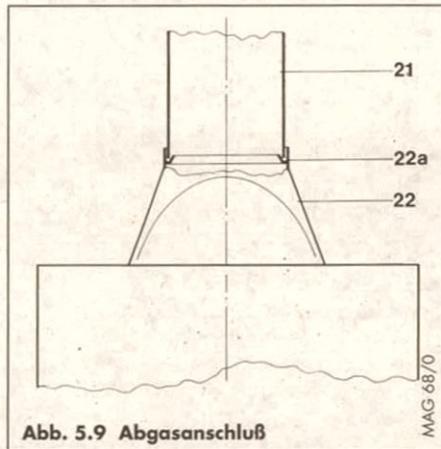
- Verschlußschrauben (1) aus den Anschlußstutzen des Wasserschalters ausschrauben.
- Drossel (3) in das KW-Verbindungsstück (2) einsetzen.
- Mischbatterie mittels KW- und WW-Verbindungsstück (2) an den Anschlußstutzen des Wasserschalters anschrauben.

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.



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 beigegebenen Bedienungsanleitung vorzunehmen.

7 Gaseinstellung

7.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

| Geräteausführung für | Erdgase | | Flüssiggase |
|---|--------------------|-------------------|-------------------------|
| | 2LL, G25 - 20 mbar | 2E, G20 - 20 mbar | |
| 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/m ³ | 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 | <ul style="list-style-type: none">● 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 . | <ul style="list-style-type: none">● 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 heraus-schrauben.
- 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 heraus-suchen. 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

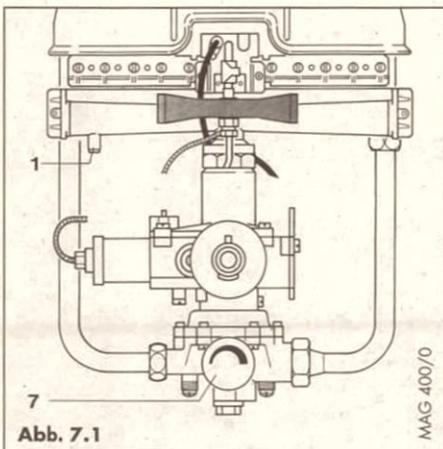


Abb. 7.1

MAG 400/0

7.4 Funktionsprüfung

- Gerät entsprechend 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 Geräte-mantel 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).

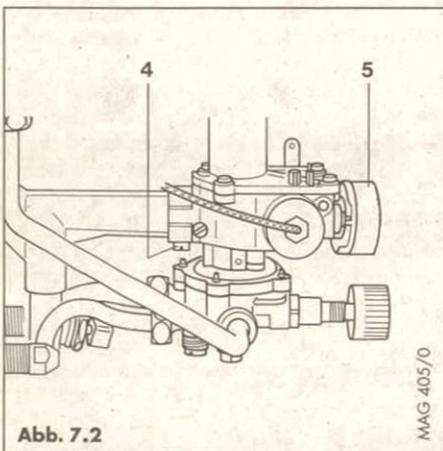


Abb. 7.2

MAG 405/0

7.6 Gasdurchfluß-/Düsentabelle

| Gasfamilie | H _i Betriebsheizwert | | Kennzeichnung ²⁾ | | | Gasdurchfluß bei Nenn- wärmebelastung in l/min ¹⁾ | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|--|--------------|--------------|
| | kWh/m ³ | MJ/m ³ | Brenner- düsen | Zünd- brenner- düse | Vor- düse | MAG | | |
| | | | | | | 275 | 350 | 400 |
| 2. Gasfamilie Erdgas Gruppe 2LL | 8,13 | 29,25 | 7/150 | 25 | → | 45,3 4360 | 57,6 4450 | 65,8 4360 |
| Gruppe 2E | 9,45 | 34,02 | 7/130 | 25 | → | 39,0 4300 | 49,6 4340 | 56,6 4300 |
| 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.

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 Ersatzteilkataloge. 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

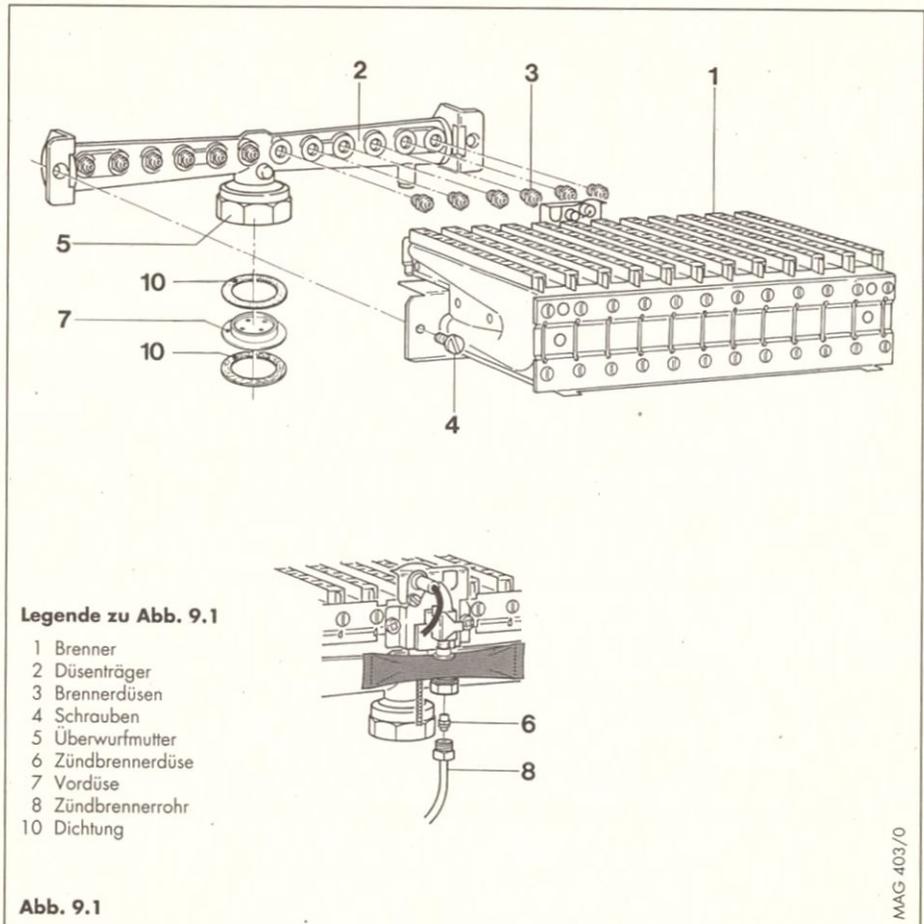
A) Anpassung von Erdgas 2LL auf Erdgas 2E oder umgekehrt.

- 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.



B) Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas oder umgekehrt

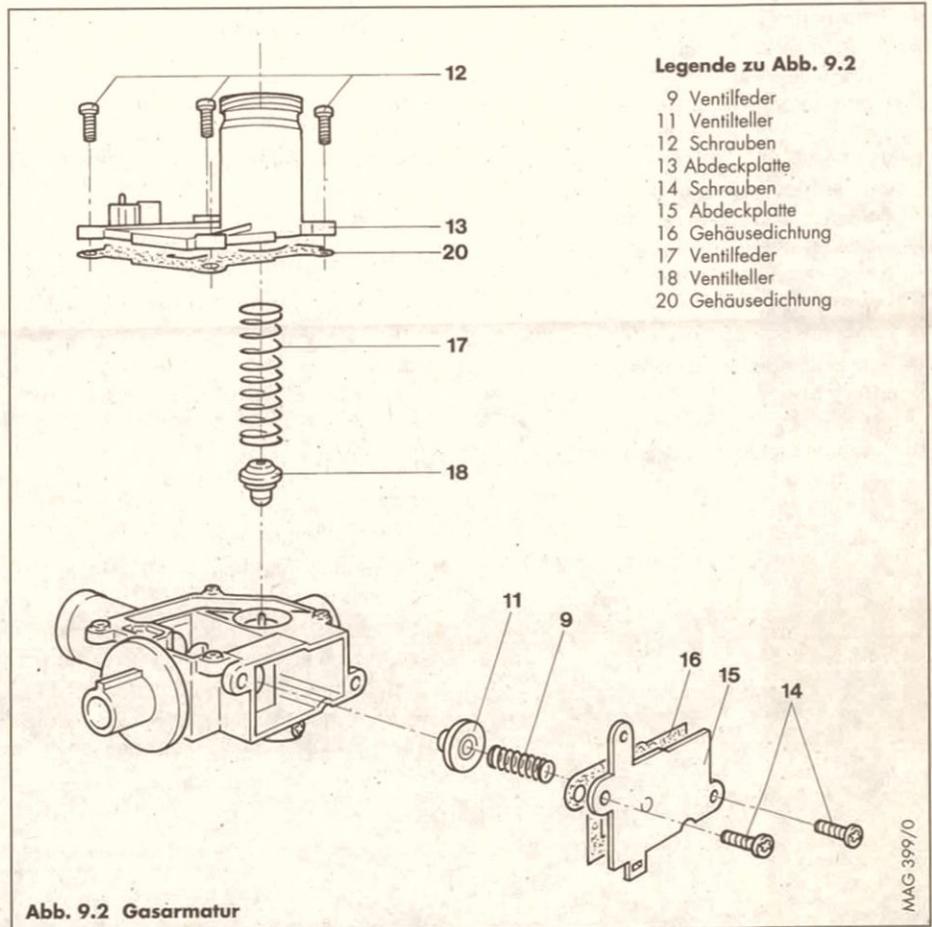
(nur bei cat II₂ELL3B/P-Geräten zulässig)

- 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. Dichmaterialien 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.
- 2 Schrauben (14) lösen und Abdeckplatte (15) abnehmen.
- Gehäusedichtung (16), Ventilsfeder (9) und Ventilteller (11) ausbauen.
- Ventilteller einschließlich Gehäusedichtung aus Umbausatz und vorhandene Ventilsfeder einbauen.
- Abdeckplatte (15) wieder mit den Schrauben (14) festschrauben.



- Schrauben (12 lösen).
- Abdeckplatte (13) abnehmen.
(Steht unter Federdruck).
- Gehäusedichtung (20), Ventilfeeder (17) und Ventilteller (18) ausbauen.
- Ventilteller einschließlich Gehäuse-
dichtung aus Umbausatz und vorhan-
dene Ventelfelder einbauen.
- Abdeckplatte (13) wieder mit den
Schrauben (12) festschrauben.
- Gasarmatur wieder einbauen.
- Kompletten Brenner wieder einbauen.
- Überprüfung der Gaseinstellung ent-
sprechend 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 Aufstel-
lungsraum das Gerät ab.

Funktionskontrolle

Funktionskontrolle wie folgt vornehmen:

- Abgasweg mit Vaillant Abgasfächer
absperren.
Der Vaillant Abgasfächer ist als Ersatz-
teil (Nr. 99-0301) zu beziehen.
Die Handhabung ist in der mitge-
lieferten Gebrauchsanleitung
beschrieben.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Gerät muß innerhalb von 2 Minuten
automatisch abschalten.
- Gerät kann dann nach einer Warte-
zeit 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

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

Alle Fernsprechanchlüsse 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 |
| Altenbeken | (0 52 55) 74 66 |
| Amberg | (0 96 21) 1 26 71 |
| Ansbach | (0 98 71) 17 86 |
| Attendorf | (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) 40 55 |
| 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/Brandenb. (VZ) | (0 30) 9 78 02-1 50 |
| Bexbach | (0 68 26) 5 15 61 |
| Bielefeld (VB) | (05 21) 9 32 36 50 |
| 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 |
| Bückerburg | (0 57 51) 4 32 55 |
| Bünde | (0 52 23) 4 27 68 |
| Celle | (0 51 45) 63 98 |
| Chemnitz (VS) | (03 71) 5 23 11 50 |
| Darmstadt | (0 61 51) 31 90 55 |
| Datteln | (0 23 63) 7 17 19 |

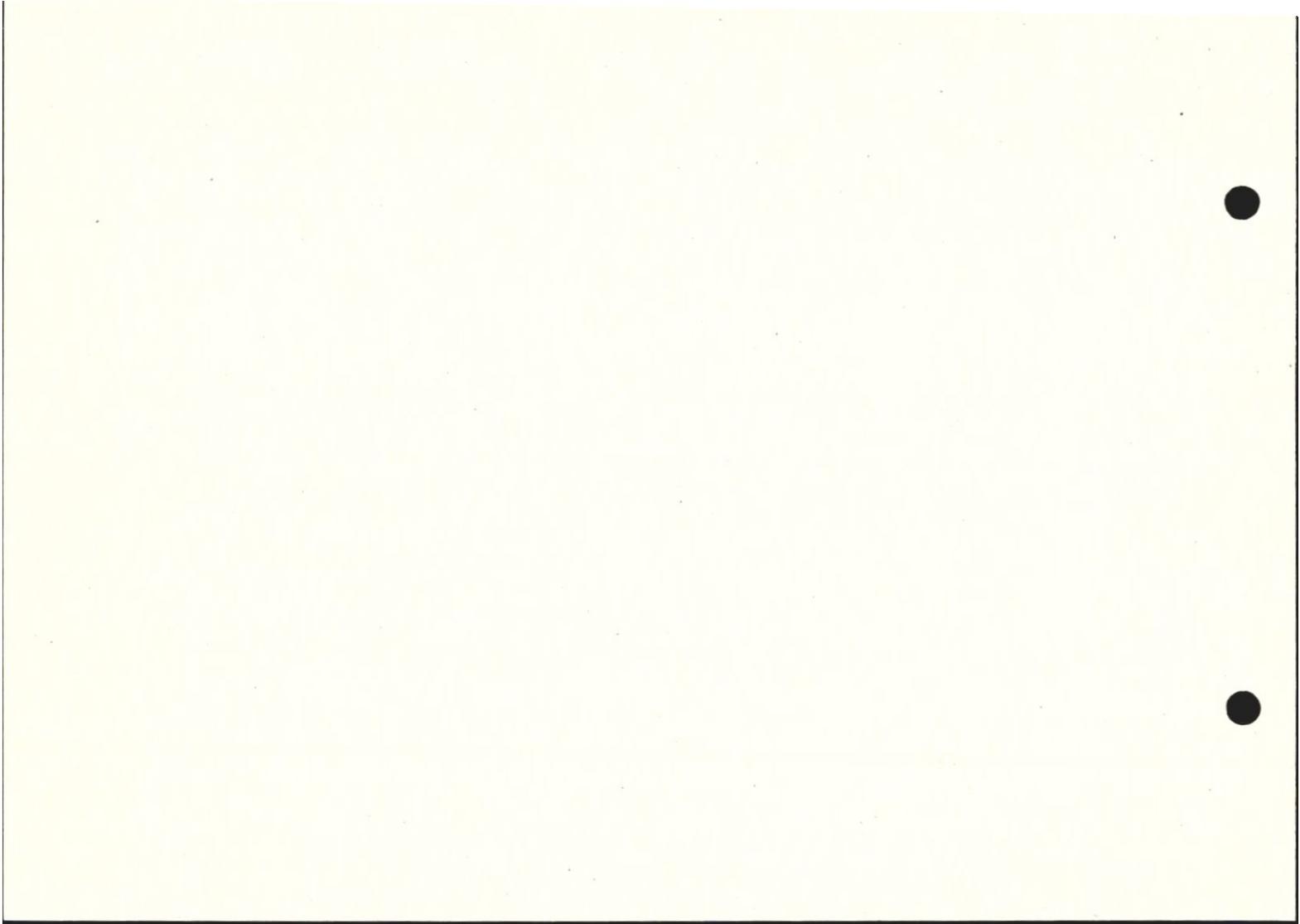
| Ort | Telefon |
|--------------------------|----------------------------|
| Deggendorf | (0 99 04) 75 39 |
| Delmenhorst | (0 42 21) 2 39 51 |
| Delmold | (0 52 31) 2 88 22 |
| Diemelsee/St. | (0 56 33) 54 16 |
| Dorsten | (0 28 66) 43 18 |
| Dortmund (VZ) | (02 31) 9 69 21 50 |
| Dresden (VB) | (03 52 04) 4 33 50 |
| Düren | (0 24 21) 6 46 86 |
| Düsseldorf (VZ) | (0 21 02) 4 22-1 50 |
| Duisburg | (02 08) 66 83 10 |
| Duisburg | (02 03) 48 23 79 |
| Erfurt (VZ) | (03 61) 6 59 03 50 |
| 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/M. (VZ) | (0 69) 9 42 27-1 50 |
| Freiburg (VB) | (07 61) 4 52 11 50 |
| Fulda | (0 66 48) 28 87 |
| Galenberg | (0 26 55) 20 42 |
| 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) 2 04 26 |
| Hagen | (0 23 31) 7 90 49 |
| Halle (VS) | (03 45) 2 31 60 |

| Ort | Telefon |
|----------------------|-----------------------------|
| 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 |
| Höttingen | (0 23 24) 2 86 14 |
| Heidelberg | (0 62 21) 83 34 65 |
| Heilbronn | (0 71 31) 96 22 37 |
| Helmstedt | (0 53 53) 36 88 |
| 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 | (0 63 15) 5 93 16 |
| Karlsruhe | (0 72 47) 8 52 09 |
| Karlsruhe | (0 72 47) 8 52 09 |
| Kassel (VB) | (05 61) 9 58 86 50 |
| Kempten | (0 83 74) 83 71 |
| Kesdorf | (0 45 24) 98 19 |
| Kiel | (0 43 15) 52 23 25 |
| Kirchheim am Ries | (0 73 62) 2 18 95 |
| Kirchheimboland. | (0 63 52) 50 74 |
| Koblenz | (0 26 61) 2 40 07 |
| Köln (VB) | (0 22 34) 9 57 43 50 |
| Königsutter | (0 53 53) 36 88 |
| Köthen | (0 34 96) 56 20 28 |
| Krefeld | (0 21 51) 61 59 41 |
| Krefeld | (0 21 51) 75 20 57 |
| Laubach | (0 67 62) 67 37 |
| Leer/Weener | (0 49 15) 6 78 33 |
| Leinefelde | (03 60 76) 4 42 49 |
| Leipzig (VZ) | (03 42 92) 6 11 50 |
| Limburg/Selters | (0 64 83) 13 23 |
| Lübeck | (0 45 11) 2 31 36 |
| Lüneburg | (0 41 31) 12 13 72 |

| Ort | Telefon |
|--------------------------|---------------------------|
| Magdeburg (VB) | (03 91) 5 09 19 50 |
| Mainz | (0 61 31) 36 68 02 |
| Mainz-Nierstein | (0 61 31) 8 65 69 |
| Mannheim (VB) | (06 21) 7 77 67 50 |
| Marburg/Münchh. | (0 64 57) 7 71 |
| Michelstadt/Odenw. | (0 60 61) 7 14 72 |
| Mindelheim | (0 83 36) 93 37 |
| Minden | (05 71) 3 04 52 |
| Moosburg | (0 87 61) 6 34 61 |
| Mülheim | (02 08) 59 20 73 |
| München (VZ) | (0 89) 74 51 71 50 |
| Münster (VB) | (02 51) 6 26 31 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 50 25) 82 40 |
| Nordhorn | (0 59 21) 41 52 |
| Nürnberg (VB) | (09 11) 9 61 21-50 |
| Oldenburg | (0 41) 60 15 85 |
| Oringhausen | (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 |
| 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 | (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 82 03) 7 05 50 |
| Saarbrücken (VB) | (06 81) 8 76 01 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 |

| Ort | Telefon |
|--------------------------|---------------------------|
| Schweinfurt | (0 97 24) 6 81 |
| Schwerin (VS) | (03 85) 4 20 76 |
| Soest | (0 29 21) 6 10 18 |
| Soltau | (0 51 91) 1 21 20 |
| Spessart-M.-T. | (0 93 69) 80 02 |
| Stendal/Tangern. | (03 93 22) 38 18 |
| Stuttgart (VZ) | (07 11) 65 87-1 50 |
| Sundern | (0 29 33) 35 41 |
| Trier | (06 51) 5 75 14 |
| 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) 8 11 25 |
| Zwickau | (03 75) 29 39 00 |

Stand 1294





12 Technische Daten

¹⁾ Druckverlust im Gerät. Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.

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

1095 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne
Gedruckt auf 100 % Altpapier

83 20 86 DE

| Gas-Durchlaufwasserheizer, Typ B ₁ BS, Kategorie: siehe Typenübersicht Seite 2 | | | | | |
|---|----------|----------|----------|-----------|-------------------|
| Gerätetyp | MAG...XZ | 275/12 | 350/12 | 400/11 | |
| Nennwärmeleistung (P) | | 19,2 | 24,4 | 27,9 | kW |
| Nennwärmebelastung (Q) (bez. auf H _i) | | 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-Förderdruck 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 Mindestwasserdruck p _ü ¹⁾ | | | | | |
| bei Temperaturwählerstellung „heiß“ | | 0,35 | 0,5 | 0,5 | bar |
| bei Temperaturwählerstellung „warm“ | | 1,0 | 1,2 | 1,4 | bar |
| Max. zulässiger Wasserdruck p _ü | | 13 | 13 | 13 | bar |
| Gasanschlußwert | | | | | |
| Erdgas H _i = 8,13 kWh/m ³ | | 2,7 | 3,5 | 3,9 | m ³ /h |
| Flüssiggas H _i = 12,7 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 |