# Installationsanleitung

## Vaillant Thermoblock turbomax VGB 186 EU, VGB 256 EU



Vaillant

**Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.**

830066 D01

## Inhalt


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1 | Typenübersicht | 2 |
| 2 | Vorschriften, Regeln, Richtlinien | 3 |
| 3 | Abmessungen | 4—5 |
| 4 | Installation | 6—7 |
| 5 | Elektroinstallation | 8—9 |
| 6 | Betriebsbereitstellung | 10 |
| 7 | Gaseinstellung | 11—15 |
| 8 | Montage der Geräteverkleidung | 16 |
| 9 | Inspektion | 17 |
| 10 | Sicherheitseinrichtungen | 18 |
| 11 | CO-Messung | 18 |
| 12 | Düsenkontrolle | 19 |
| 13 | Technische Daten | Rückseite |


## 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.

## 1 Typenübersicht

| Gerätetyp | Nennwärmeleistung kW | DIN-DVGW-Nr. | Ausführung | Kategorie |
|---|---|---|---|---|
| VGB 186 EU HL[1] | 18,7 (40/30 °C)<br>17,3 (80/60 °C) | 91.01 cVT | Gas-Brennwertkessel | $I_{2HL}$ |
| VGB 256 EU HL[1] | 26,0 (40/30 °C)<br>24,0 (80/60 °C) | 91.02 cVT | | $I_{2HL}$ |

[1] werkseitig eingerichtet für Erdgas H


Deutsche Warenzeichen

Vaillant®

## 2 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

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

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

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

- Technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI 1986 (in jeweils gültiger Fassung) Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H. 5300 Bonn 1
- Merkblatt M 251 der Abwassertechnischen Vereinigung e.V.
- DIN-Normen
  DIN 4701 — Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden,
  DIN 4751 Bl. 3 — Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C.
  DIN 4109 — Schallschutz im Hochbau einschl. Beiblätter 1 u. 2 (Ausg. Nov. 89)
  DIN 1988 — Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI),
  DIN 4756 — Gasfeuerungen in Heizungsanlagen.
- Heizraumrichtlinien oder die Bauordnung der Länder „Richtlinien für den Bau und die Einrichtungen von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen".
  Beuth-Vertrieb GmbH, 1000 Berlin 30
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen
  HeizAnlV
  Heizungsanlagen-Verordnung
- VDE-Vorschriften
  VDE-Verlag GmbH, 1000 Berlin 12

---

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

---

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. mit brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier keine höhere Temperatur auftritt, als die zulässige Temperatur von 85 ° C.

---

Bei geschlossenen Heizungsanlagen muß ein bauartzugelassenes, der Wärmeleistung entsprechendes Sicherheitsventil eingebaut werden (Vaillant Zubehör Art.-Nr. 9380).

# 3 Abmessungen

Maßtabelle (Maße in mm)

| Gerätetyp | A | B | C | C1 |
|---|---|---|---|---|
| VGB 186 EU | 480 | 360 | R¾ | 20 |
| VGB 256 EU | 600 | 480 | R¾ | 20 |

Maße für Anschluß der Rohrinstallation siehe Abb. 2, gegenüberliegende Seite.

1 Luft-/Abgasführung (Zubehör)
2 Gerätebefestigung
3 Heizungsrücklauf
4 Gasanschluß
5 Heizungsvorlauf
6 Kondensatablauf
7 Anschlußkasten

**Geräteabmessungen**

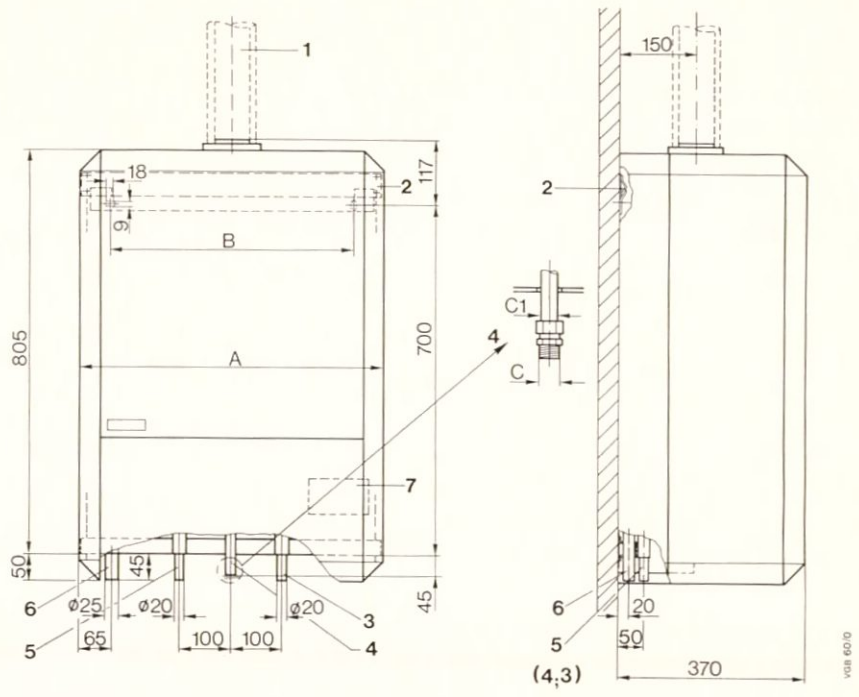
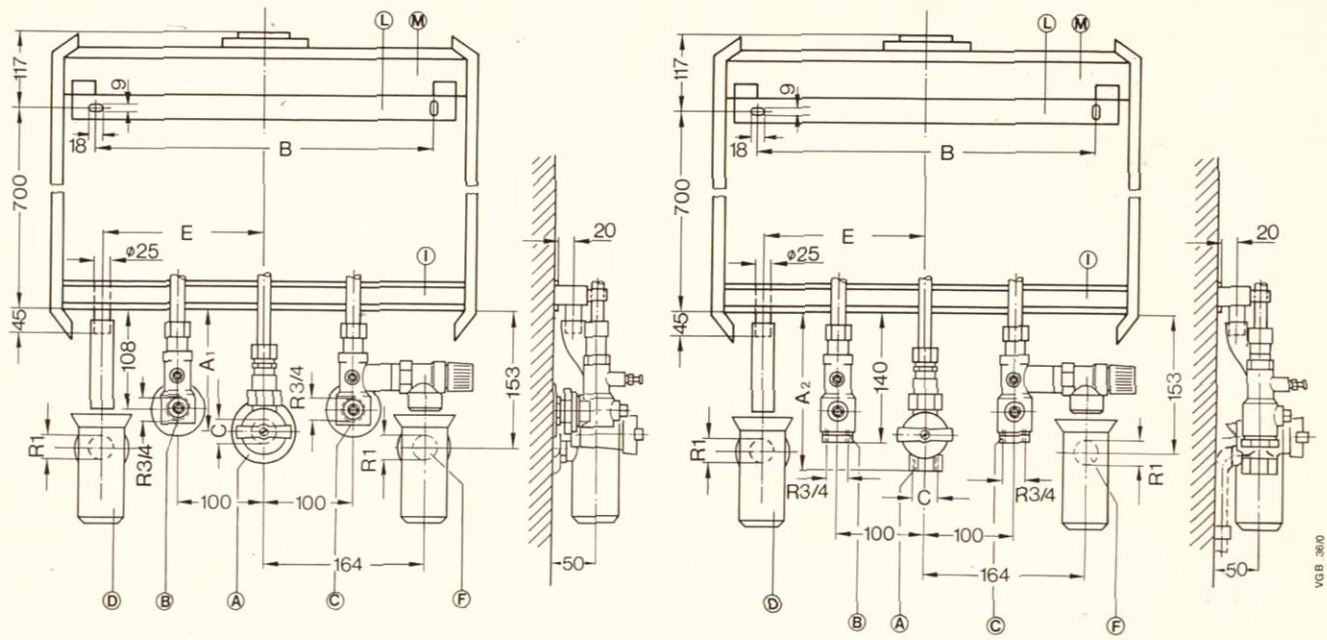



Abb. 1 Maße in mm

## Anschlußabmessungen




Maßtabelle (Maße in mm)

| Gerätetyp | A1 | A2 | C | B | E |
|---|---|---|---|---|---|
| VGB 186 EU | 118 | 165 | R¾ | 360 | 175 |
| VGB 256 EU | 118 | 165 | R¾ | 480 | 235 |

Ⓐ Gas
Ⓑ Heizungsvorlauf
Ⓒ Heizungsrücklauf
Ⓓ Kondensatablauf
Ⓕ Ablauf (Sicherheitsventil)

Ⓘ Geräterahmen (Querträger)
Ⓛ Gerätehalter
Ⓜ Aufhängebügel des Gerätes

Abb. 2 Maße in mm

# 4 Installation

### 4.1 Zubehör

Das für den Vaillant Thermoblock erhältliche Zubehör kann der Preisliste VG entnommen werden.

### 4.2 Gerätemontage

Die Wandaufhängung des Gerätes erfolgt mit dem Aufhängebügel (2) an dem Gerätehalter (3).
Es ist **unbedingt** eine lotrechte Aufhängung des Gerätes erforderlich.

Der Gerätehalter ist als Beipack in der Geräteverpackung enthalten; desweiteren eine Bohrschablone für die Befestigungslöcher.

Lage des Gerätehalters unter Berücksichtigung der Anschlußabmessungen des Gerätes (s. Abb.1 u. 2, Seite 4-5) festlegen.

Der Gasanschluß des Gerätes erfolgt über die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung (1).

Hinweis: Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Gerätegewichtes und der Wandbeschaffenheit festzulegen bzw. bei mitgelieferten zu überprüfen.

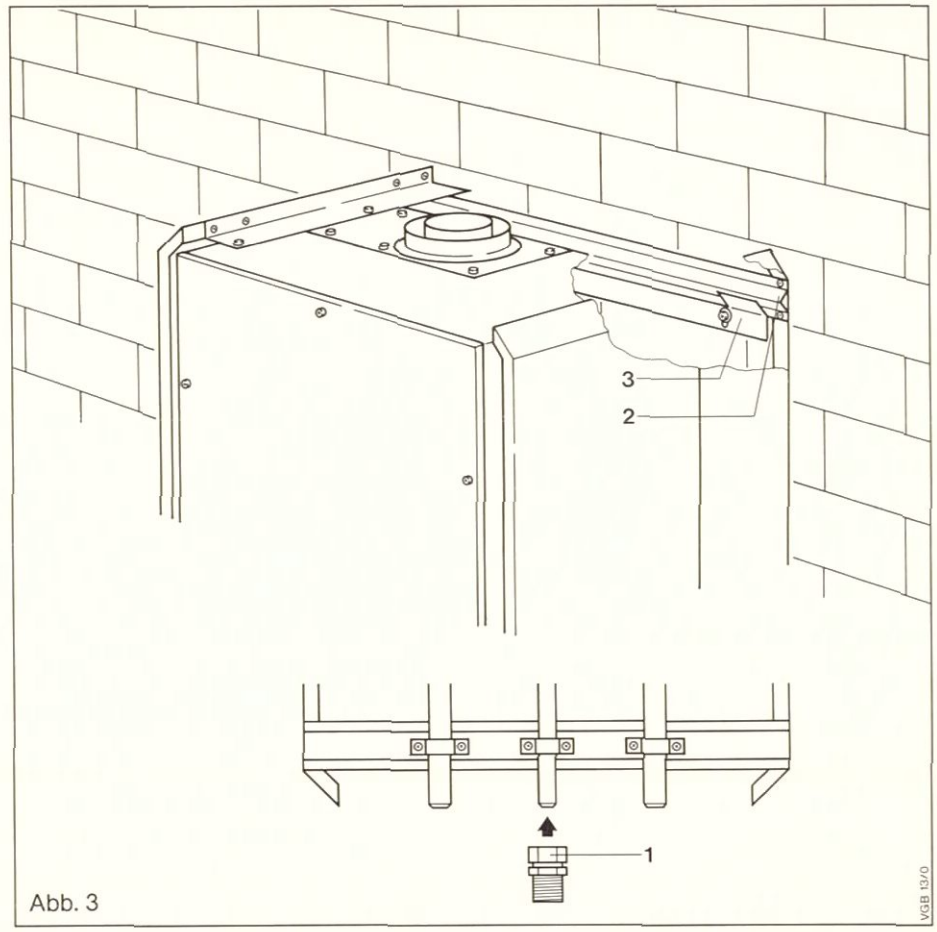


Abb. 3

### 4.2 Montage der Luft-/Abgasführung

Der Vaillant Thermoblock 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 zugehörigen Montageanleitung durchzuführen.

Werkseitig ist das Gerät mit dem Adapter (1) für den Anschluß einer **konzentrischen** Luft-/Abgasführung ausgerüstet.

Für den Anschluß einer **exzentrischen** Luft-/Abgasführung (Nennweite 80) stehen 2 Adapter (Zubehör) zur Verfügung.

**Abb. 4:** Luftzu- und Abgasabführung über Rohrleitungen (Nennweite 80).

— Werkseitig vorhandenen Adapter (1) gegen Adapter (2) auswechseln.

**Abb. 5:** Luftzuführung direkt am Gerät, Abgasabführung über Rohrleitungen (Nennweite 80).

— Adapter (3) gemäß Abb. in Anschluß (1) einstecken.

Für die Ausführung der Luft-/Abgasführung sind die Druckverluste gemäß Tabelle zu berücksichtigen.

Abb. 4

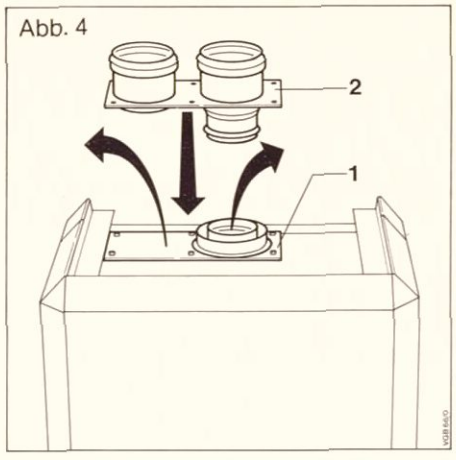
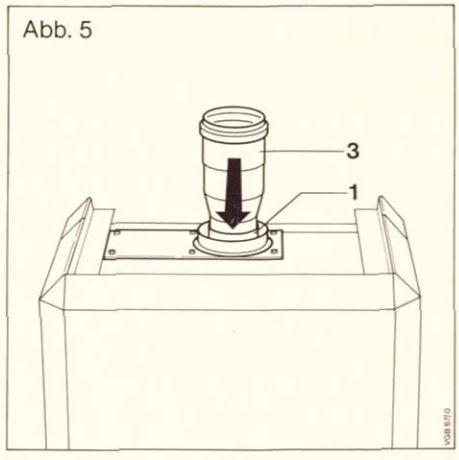



Abb. 5




| | VGB | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 186 | | 256 | |
| Restfördervermögen des VGB → | 40 | | 75 | |
| Druckverlust (exzentrische Luft-/Abgasführung DN 80) | Luft | Abgas | Luft | Abgas |
| — Gerade Rohrleitung 1 m | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,5 |
| — Bogen 90° mit Prüföffnung | 1,4 | 1,8 | 2,8 | 3,8 |
| — Bogen 90° mit Stützkonsole | 1,0 | 1,3 | 2,0 | 2,5 |
| — Gerade Rohrleitung mit Prüföffnung (0,5 m) | 0,25 | 0,35 | 0,5 | 0,65 |
| Zahlenwerte in Pa (Pascal) | | | | |

# 5 Elektroinstallation

### 5.1 Anschlußverdrahtung

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

— Bedienungsblende abklappen. (siehe ausführliche Hinweise Kap. 12, Seite 19)

— Abdeckung des Anschlußkastens (1) abnehmen.

— Anschlußverdrahtung an Klemmleiste (2) gemäß Anschlußschema vornehmen.

Anschlußleitungen hierbei durch die Kabeldurchführungen (3 u. 4) ziehen und mit den Zugentlastungen (5) sichern.

● Ist keine Heizungsregelung vorgesehen, Brücke zwischen Klemme 3 und 4 vorsehen, falls nicht vorhanden.

● Für den Anschluß eines VIH Blindstecker (6) abziehen und VIH-Anschlußstecker anschließen.

Anschlußübersicht

| Klemmen | Anschluß |
|---|---|
| 1, 2 | Netz 220/230 V ~ |
| 3-6 | Heizungsregelung (Zweipunkt-Regelung) |
| 10, 11 | 3-Wege-Umschaltventil |
| 12-15 | Anschlußstecker für VIH-Speicher-Wassererwärmer |

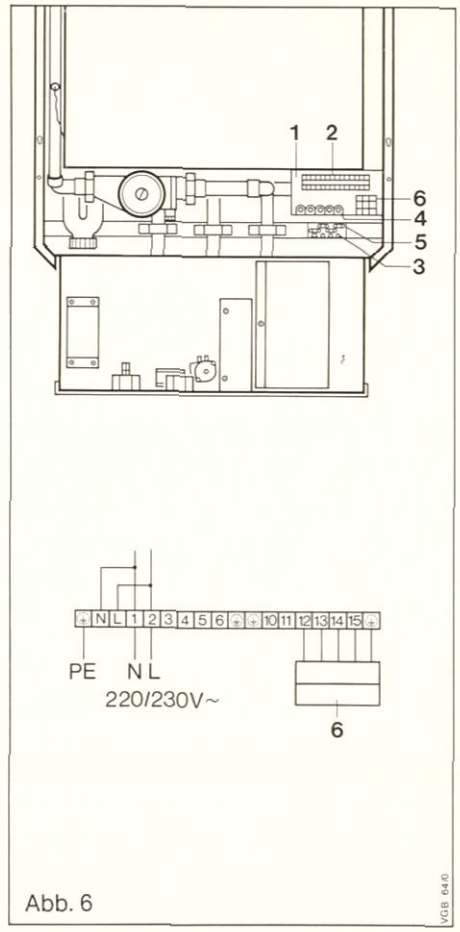



Abb. 6

# 6 Betriebsbereitstellung

### 6.1 Füllen der Heizungsanlage

Heizungsanlage und Gerät im kalten Zustand der Anlage auf erforderlichen Wasserstand auffüllen und **sorgfältig** entlüften.
Zum Entlüften Schraube (1) lösen.

Nach erstmaligem, kurzzeitigem Betrieb Gesamtanlage nochmals entleeren, um Rückstände aus den Rohrleitungen zu entfernen.

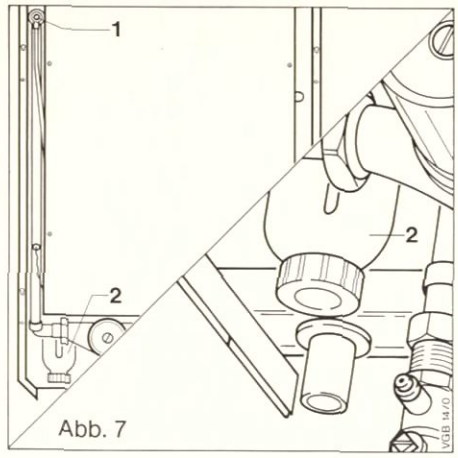


Abb. 7

### 6.2 Füllen des Siphons der Kondensatableitung

Siphon (2) über die Entlüftungsleitung durch Lösen der Schraube (1) auffüllen, bis Wasser am Auslauf austritt.

### 6.3 Inbetriebnahme/Bedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme Gaseinstellung gemäß Kapitel 7 vornehmen.

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

Die Inbetriebnahme/Bedienung des Vaillant Thermoblock ist entsprechend der dem Gerät beigepackten Bedienungsanleitung 806197D vorzunehmen.

### 6.4 Unterrichtung des Betreibers

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

— Übergabe der zugehörigen Bedienungsanleitungen.

— Unterrichtung über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes der Anlage sowie über Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.

— Hinweis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion der Anlage (Inspektionsvertrag).

# 7 Gaseinstellung

### 7.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

| Geräteausführung für | Erdgas H und L |
|---|---|
| Kennzeichnung auf dem Geräteschild | eingerichtet für Erdgase H und L |
| zusätzliche Kennzeichnung | weißer Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas H $W_O$ = 14,0 kWh/m³ |
| werkseitige Einstellung Wobbe-Index Wo in kWh/m³ | 14,0 |

### 7.2 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 | Gerät darf nicht installiert und in Betrieb genommen werden, da bei Geräteausführung $I_{2HL}$ keine Umstellung auf andere Gasfamilie zulässig. |
| Ⓑ Geräteausführung entspricht der örtlich vorh. Gasfamilie | Gaseinstellung nach 7.3 vornehmen. Funktionsprüfung nach 7.4 vornehmen. |

### 7.3 Gaseinstellung

**Die beschriebene Reihenfolge der Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.**

#### 7.3.1 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

— Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (17) herausschrauben.

— U-Rohr-Manometer anschließen.

— Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

— Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen.

**Er muß liegen zwischen:**
18 und 25 mbar

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

— Gerät außer Betrieb nehmen.

— U-Rohr-Manometer abnehmen.

— Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens einschrauben und auf Dichtheit kontrollieren.

### 7.3.2 Gaseinstellung nach der Düsendruck-Methode

— Bedienungsblende abklappen und Abdeckblech abnehmen.
(siehe ausführliche Hinweise hierzu im Kapitel „Düsenkontrolle").

— Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (16) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.

— U-Rohr-Manometer am Düsendruck-Meßstutzen anschließen.

— Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Heizbetrieb einschalten.

— Nach Tabelle 7.5 erforderlichen Düsendruck entsprechend des Wobbe-Index des örtlichen Gases festlegen.

Tabellenwert .....mbar

— Nach 20 Minuten Betriebsdauer des Gerätes, Düsendruck am Manometer ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.

— Erforderlichen Düsendruck an der Einstellschraube (15) einstellen.

Linksdrehen:
Düsendruck **niedriger**

Rechtsdrehen:
Düsendruck **höher**

— Gerät außer Betrieb nehmen.

---

### Hinweis zur Gaseinstellung

Bei stark abweichendem Wobbe-Index des örtlichen Gases von der werkseitigen Einstellung geht das Gerät beim Einschalten des Heizbetriebes eventuell nicht in Betrieb.

In diesem Fall muß vor der Gaseinstellung des Düsendrucks (wie vorbeschrieben) dieser bei stillstehendem Gerät grob voreingestellt werden. Hierzu die Einstellschraube (15) je 1 mbar Druckdifferenz zwischen Wobbe-Index des örtlichen Gases und der werkseitigen Einstellung um ca. 3 Umdrehungen verstellen.
(Drehrichtung wie vorbeschrieben).

Einstellbeispiel:

| | Wobbe-Index $W_{o,n}$ kWh/m³ | Erforderlicher Düsendruck mbar | Druckdifferenz zwischen werks. Einstellung und örtlichem Gas mbar | Erforderliche Verstellung der Einstellschraube (15) Umdrehungen |
|---|---|---|---|---|
| Werkseitige Gaseinstellung | 14 | 10,4 | 11-10,4 = **0,6** | $\frac{3 \text{ Umdr.}}{1 \text{ mbar}}$ x 0,6 mbar = **1,8 Umdr.** (in + Richtung da 11 > 10,4) |
| Örtliches Gas | 13,25 | 11 | | |

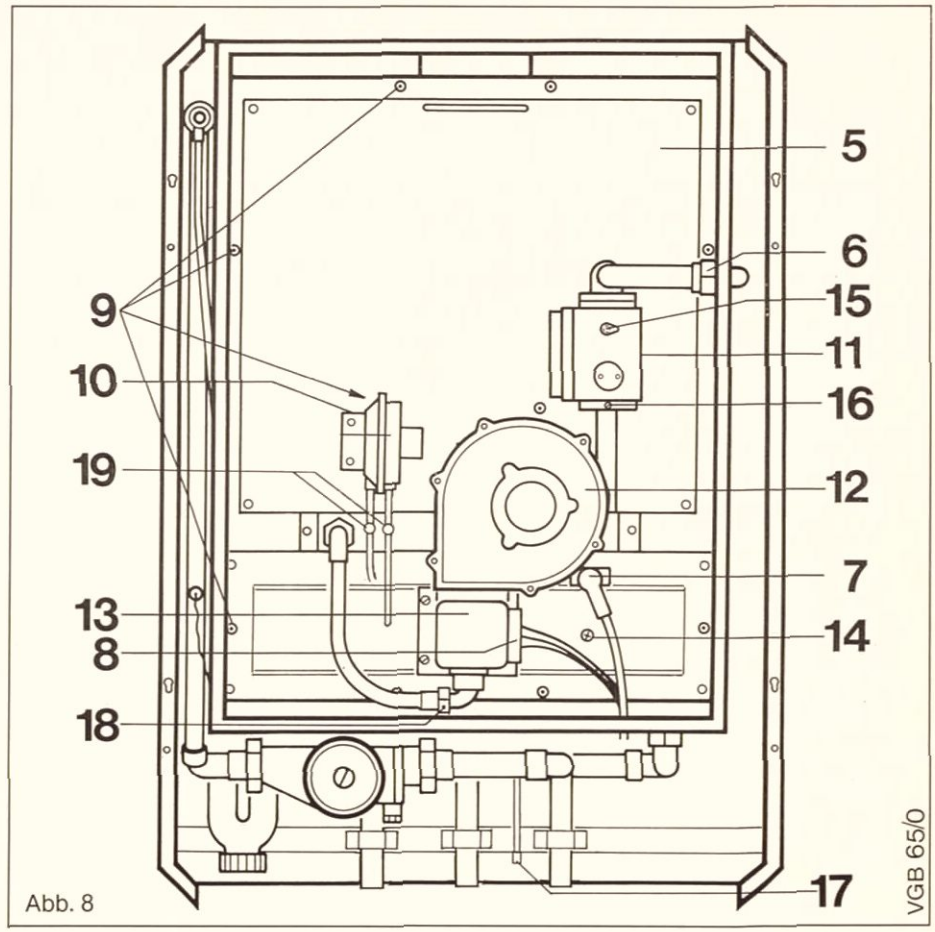



Abb. 8

15 Einstellschraube (Gaseinstellung)
16 Düsendruck-Meßstutzen
17 Anschlußdruck-Meßstutzen

### 7.3.3 Kontrolle der Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

Kontrolle des Gasdurchflußvolumens nach ca. 20 min Betriebsdauer des Gerätes vornehmen.
Es muß sichergestellt sein, daß während der Kontrolle keine Zusatzgase (z. B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Spitzenbedarfsdeckung eingespeist werden.
Bitte Informationen hierüber beim zuständigen GVU einholen.
Sicherstellen, daß keine weiteren Geräte während der Kontrolle betrieben werden.

— Abdeckblech wieder festschrauben

— Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Heizbetrieb einschalten.

— Nach Tabelle 7.6 Durchflußvolumen festlegen.

Tabellenwert .....l/min.

— Durchflußvolumen am Zähler ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.

● Abweichungen unter ±5%.
Nachstellen der Durchflußmenge nicht erforderlich.

● Abweichungen zwischen −5% und −10%.
Durchflußmenge an der Einstellschraube (15) nachstellen.

Linksdrehen: **weniger** Gas.

Rechtsdrehen: **mehr** Gas.

● Abweichungen über + 5% oder −10%.
Düsendruck (Abs. 7.3.2), Düsenkennzeichnung mit Tabelle 7.5 und Anschlußdruck (Abs. 7.3.1) überprüfen.
Wird bei dieser Überprüfung keine Unregelmäßigkeit festgestellt und liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen.

— Gerät außer Betrieb nehmen.

— U-Rohr-Manometer vom Düsendruck-Meßstutzen abnehmen.

— *Dichtungsschraube* des Düsendruck-Meßstutzens festdrehen und auf Dichtheit kontrollieren.

---

### 7.4 Funktionsprüfung

— Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

— Gerät auf Dichtheit prüfen.

— Einwandfreie Zuführung der Verbrennungsluft und Abführung des *Abgases überprüfen.*

— Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

Flamme kann nach Abnahme der Geräteverkleidung über einem Spiegel an der rechten Geräteseite zwischen Seitenwand und Brennkammer beobachtet werden.

— Einstellwerte in Einstellschild eintragen und dieses auf der Innenseite der Gerätetür aufkleben.

— Gebrauchsanleitung auf der Innenseite der Gerätetür aufkleben.

## 7.5 Düsendrucktabelle

| Gas-familie | Geräte-Kenn-buch-stabe | Kenn-zeichnung Brennerdüse[1] | Wobbe-Index Wo kWh/m³ | Düsendruck (mbar)[2/3] | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. Gas-familie | | | 10.50 | 15.50 | |
| | | | 10.65 | 15.20 | |
| | | | 10.90 | 14.70 | |
| Erdgase Gruppe L und H | | VGB 186: 520 | 11.15 | 14.20 | |
| | | | 11.40 | 13.70 | |
| | | | 11.65 | 13.30 | |
| | | | 11.90 | 12.90 | |
| | | | 12.15 | 12.50 | |
| | L u. H | | 12.40 | 12.10 | |
| | | | 12.65 | 11.70 | |
| | | VGB 256: 690 | 12.90 | 11.40 | |
| | | | 13.25 | 11.00 | |
| | | | 13.50 | 10.80 | |
| | | | 13.75 | 10.60 | |
| | | | 14.00 | 10.40 | |
| | | | 14.25 | 10.20 | |
| | | | 14.50 | 10.00 | |
| | | | 14.75 | 9.80 | |
| | | | 15.00 | 9.60 | |
| | | | 15.25 | 9.40 | |
| | | | 15.50 | 9.20 | |
| | | | 15.70 | 9.10 | |

## 7.6 Gasdurchflußtabelle

| Gas-familie | $H_{u,B}$ Betriebs-heizwert (15°C, 1013 mbar trocken) | $H_{u,n}$ Heiz-wert (0°C, 1013 mbar trocken) | $H_{o,n}$ Brenn-wert (0°C, 1013 mbar trocken) | Gasdurchfluß (l/min)[3] VGB 186 Kesseltemperatur (°C) 30-50 | 50-70 | 70-90 | VGB 256 Kesseltemperatur (°C) 30-50 | 50-70 | 70-90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. Gas-familie | 7.2 | 7.6 | 8.4 | 42.59 | 41.90 | 41.44 | 57.87 | 57.18 | 56.71 |
| | 7.6 | 8.0 | 8.9 | 40.35 | 39.69 | 39.25 | 54.82 | 54.17 | 53.73 |
| | 8.0 | 8.4 | 9.3 | 38.33 | 37.71 | 37.29 | 52.08 | 51.46 | 51.04 |
| Erdgase Gruppe L und H | 8.4 | 8.9 | 9.9 | 36.51 | 35.91 | 35.52 | 49.60 | 49.01 | 48.61 |
| | 8.8 | 9.3 | 10.3 | 34.85 | 34.28 | 33.90 | 47.35 | 46.78 | 46.40 |
| | 9.2 | 9.7 | 10.8 | 33.33 | 32.79 | 32.43 | 45.29 | 44.75 | 44.38 |
| | 9.6 | 10.1 | 11.2 | 31.94 | 31.42 | 31.08 | 43.40 | 42.88 | 42.53 |
| | 10.0 | 10.5 | 11.7 | 30.67 | 30.17 | 29.83 | 41.67 | 41.17 | 40.83 |
| | 10.4 | 11.0 | 12.2 | 29.49 | 29.01 | 28.69 | 40.06 | 39.58 | 39.26 |
| | 10.8 | 11.4 | 12.7 | 28.40 | 27.93 | 27.62 | 38.58 | 38.12 | 37.81 |
| | 11.2 | 11.8 | 13.1 | 27.38 | 26.93 | 26.64 | 37.20 | 36.76 | 36.46 |
| | 11.4 | 12.0 | 13.3 | 26.90 | 26.46 | 26.17 | 36.55 | 36.11 | 35.82 |

[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.

## 8 Montage der Geräte-verkleidung

— Gerätetür (2) mit den Führungsrollen (1) in die Führungsschlitze der beiden Seitenwände einhängen.

— Verkleidung (3) in die Führungszapfen (4) einrasten und mit den beiden Schrauben (6) festschrauben.

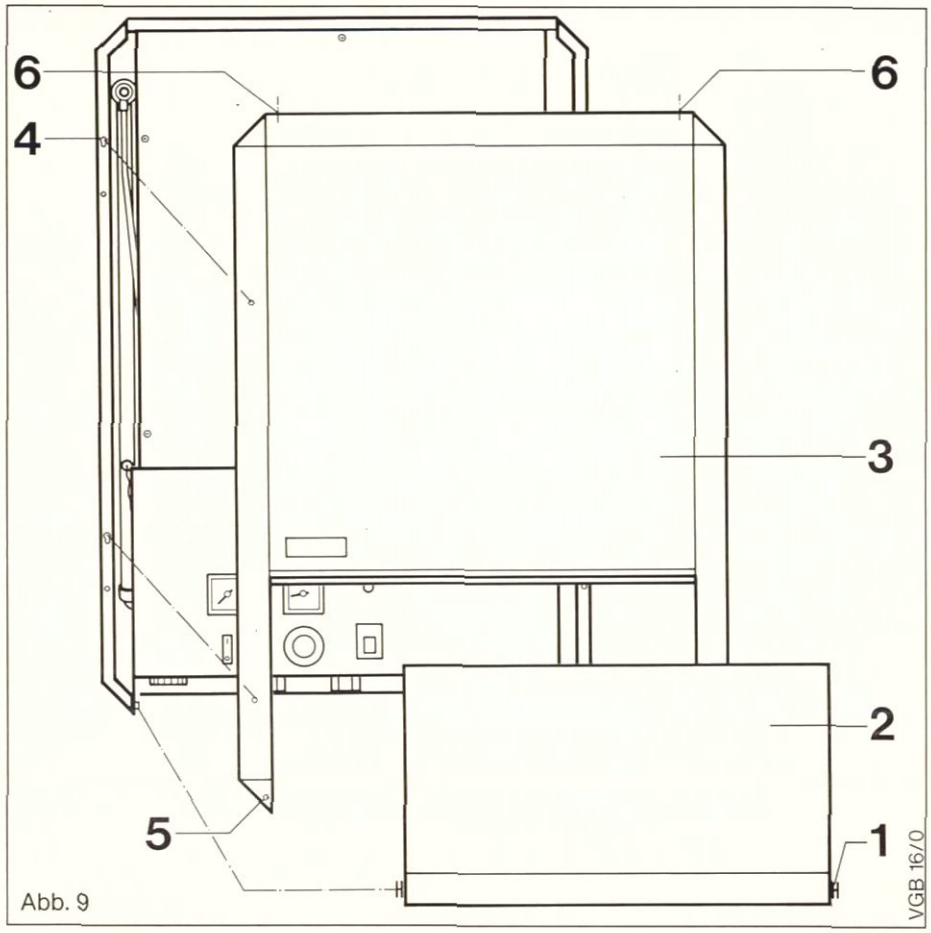



Abb. 9

# 9 Inspektion

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und Zuverlässigkeit ist eine regelmäßige und sachgemäße Inspektion des Vaillant Thermoblock.

*Die Inspektion des Gerätes ist jährlich* erforderlich. Es empfiehlt sich der Abschluß eines Inspektionsvertrages.

**Reinigen des Wärmetauschers**

Wärmetauscherflächen mit einer weichen, nichtmetallischen Bürste oder mit einem Staubsauger von losen Ablagerungen reinigen.
Keine Stahl- oder Messingdrahtbürste verwenden.
Die sich auf den Wärmetauscherflächen bildende feste Schutzschicht sollte nicht entfernt werden.

**Reinigen des Brenners**

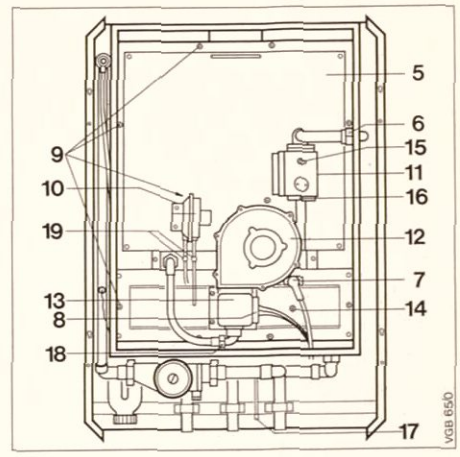
Brenneroberfläche ggf. mit einer weichen, nichtmetallischen Bürste reinigen.

Erforderlichen Elektrodenabstand von 4-5 mm überprüfen. Ggf. Elektrodenabstand korrigieren bzw. bei Bedarf Elektrode ersetzen.

Brennerkammer-Dichtschnur auf Beschädigung überprüfen. Ggf. erneuern.

Zum Reinigen des Wärmetauschers und Brenners komplette Brennerplatte (5) ausbauen. Hierbei wie folgt vorgehen:

— Geräteverkleidung abnehmen.
— Bedienungsblende abklappen und Abdeckblech abschrauben (siehe Kapitel 12).
— Gasabsperrhahn schließen.
— Verschraubung (6) der Gaszuleitung lösen.
— Verschraubungen (9) lösen.
VGB 186: 9 Langmuttern
*VGB 256: 10 Langmuttern*
8 Langmuttern befinden sich an der Umlaufkante der Brennerplatte (5), 1 (VGB 186) 2 (VGB 256) Langmutter(n) zentral in der Brennerplatte.
— Zündkabel (7) abziehen.
— Mehrfachsteckverbinder ausklipsen und Erdungsleitung abschrauben.
— Brennerplatte vorsichtig abheben und auf einer Kante sicher abstellen.
Nicht auf die Brennerseite ablegen!
— Nach erfolgter Reinigung Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.




**Reinigen des Siphons**

Siphonverschluß öffnen und Siphon reinigen (s. Abb. 7, Seite 8).
Anschließend Siphon wieder auffüllen wie in Abs. 6.2 (Seite 10) beschrieben.

## 10 Sicherheits-einrichtungen

**Temperaturbegrenzer**

Unterbricht bei einer Störung der Temperaturbegrenzer den Stromkreis, so geht das Gerät außer Betrieb.

Der Temperaturbegrenzer darf erst wieder nach Abkühlung des Heizkreislaufs im Gerät sowie nach Behebung der Störung entriegelt werden.

Der Entriegelungsknopf befindet sich mittig auf der Geräteunterseite und ist nach Abschrauben der Schutzkappe zwecks Entriegelung einzudrücken.

## 11 CO-Messung

Für die Messung Geräteverkleidung (3) einschließlich Gerätetür abnehmen (siehe auch Kapitel 8, Seite 16)

— Schalter (2) nach ausrasten der Abdeckkappe **ein**schalten.

— Gerät in Betrieb nehmen.

— Schraube (1) lösen und Meßfühler ca. 19 cm in die Meßstelle einstecken.

— Nach ausgeführter Messung Meßstelle wieder verschließen und Schalter (2) ausschalten (Stellung O).

— Abdeckkappe wieder einrasten.

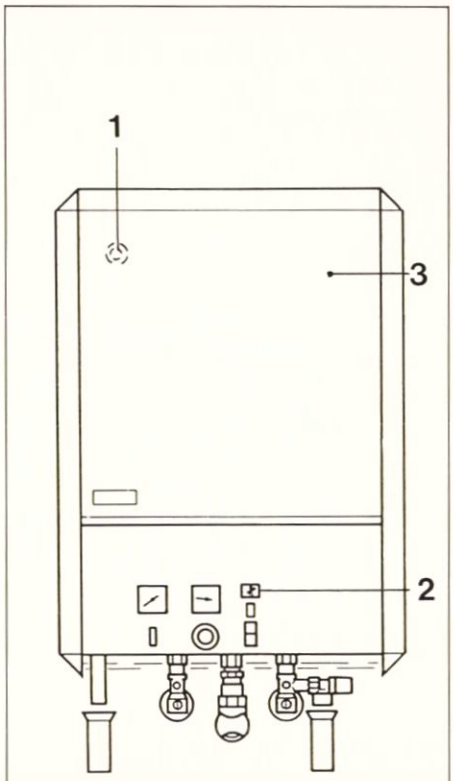



Abb. 10

## 12 Düsenkontrolle

— Geräteverkleidung abnehmen.

— Schrauben (2) lösen und Bedienungsblende (1) abklappen.

— Schrauben (4) lösen und Abdeckblech (3) entfernen.

— Verschraubungen (18, 26) lösen und Rohrstück (25) herausnehmen.

— Die in der Verschraubung (18) befindliche Brennerdüse herausnehmen und auf richtige Kennzeichnung gemäß Tab. 7.5 Seite 15 überprüfen.

— Ggf. gegen richtige Düse auswechseln.

— Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

— Gaseinstellung gemäß Kapitel 7 kontrollieren und Funktionsprüfung durchführen.

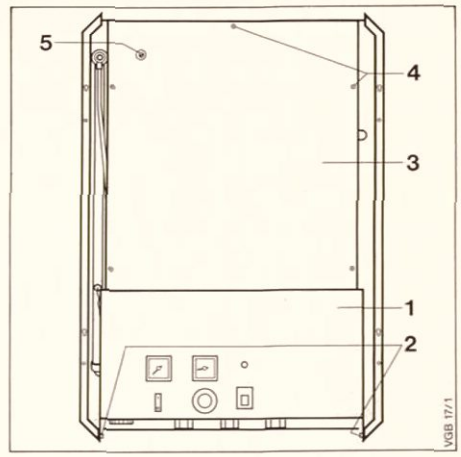



Abb. 11

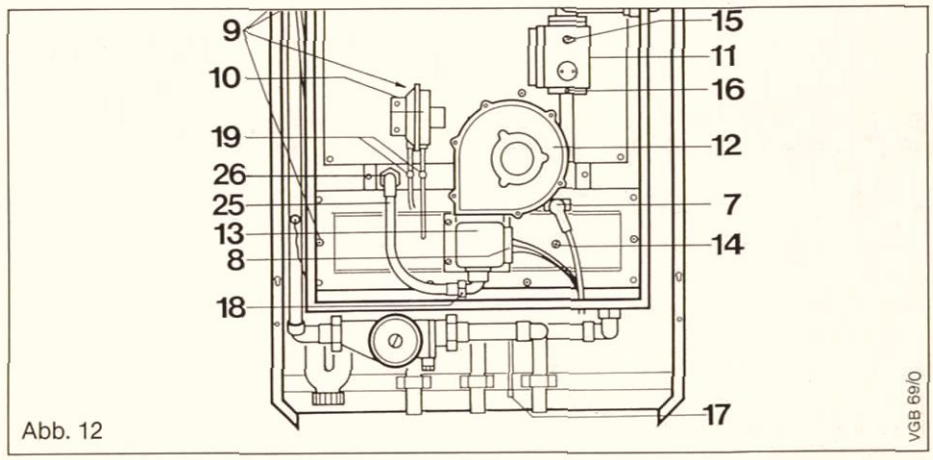



Abb. 12

## 13 Technische Daten

| Gas-Brennwertkessel<br>Gerätetyp VGB...EU HL | 186 | 256 | |
|---|---|---|---|
| Größte Wärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$) | 18 | 24,9 | kW |
| Nennwärmeleistung (40/30 °C) | 18,7 | 26,0 | kW |
| (80/60 °C) | 17,3 | 24,0 | kW |
| Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät Erdgas | 20 | | mbar |
| Restfördervermögen (Luft/Abgas) | 40 | 75 | Pa |
| Abgasmassenstrom (40/30 °C) | 31 | 43 | kg/h |
| (80/60 °C) | 30 | 41 | kg/h |
| Abgastemperatur (40/30 °C) | 52 | | °C |
| (80/60 °C) | 76 | | °C |
| Nennwassermenge bei $\Delta T = 20K$ ca. | 740 | 1030 | l/h |
| Restförderhöhe bei $\Delta T = 20K$ | 0,25 | | bar |
| Max. Vorlauftemperatur ca. | 90 | | °C |
| Gesamtüberdruck $p_ü$ | 3,0 | | bar |
| Kondensatmenge ca. | 1,8 | 2,8 | l/h |
| pH-Wert ca. | 4-4,5 | | |
| Ausdehnungsgefäß Vordruck $p_ü$ | 0,75 | | bar |
| Inhalt | 12 | | l |
| Gewicht ca. | 60 | 70 | kg |
| Elektroanschluß | 220...230/50 | | V/Hz |
| Leistungsaufnahme | 130 | | W |
| Eingebaute Sicherung (träge) | 2 | | A |
| Schutzart | IP 42 | | |

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

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postfach 10 10 61
D-5630 Remscheid 1

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

0992 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany, Imprimé en Allemagne