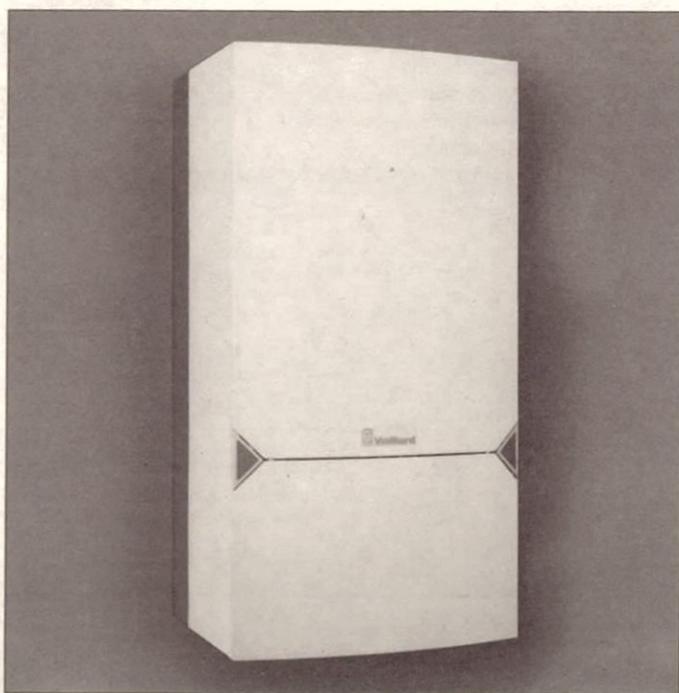


## Installationsanleitung\*

Vaillant® Thermoblock *ecoTEC* VC 166 EU, VC 206 EU



# Vaillant

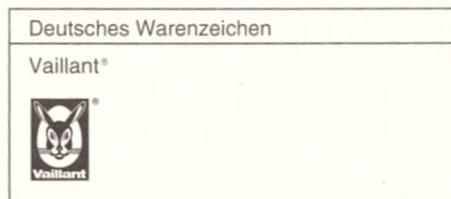
Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.

83 02 84 D 02

## Inhalt

	Seite		Seite
1 Typenübersicht	2	9 Inspektion und Wartung	22-24
2 Vorschriften, Regeln, Richtlinien	3	10 Werksgarantie	24
3 Abmessungen	4- 5	11 Sicherheitseinrichtungen	25
4 Installation	6- 8	12 CO-Messung	25
5 Elektroinstallation	9-13	13 Anpassung an andere Gasgruppe	26
6 Betriebsbereitstellung	14-15	14 Vaillant Kundendienst	27
7 Gaseinstellung	16-20	15 Technische Daten	Rückseite
8 Montage der Geräteverkleidung	21		

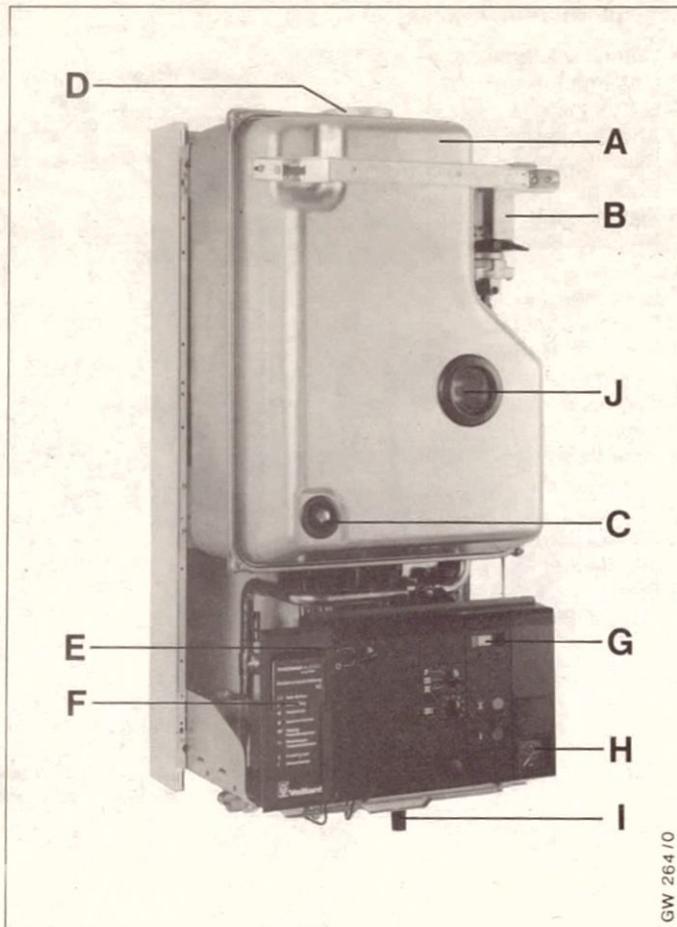
## 1 Typenübersicht



Gerätetyp	Nennwärmeleistungsbereich kW	Warmwasserleistung kW	Ausführung
VC 166 EU HL	8,8-16,4 (40/30 °C) 8,4-15,6 (60/40 °C)	20,4	Eingasgerät für Erdgas
VC 206 EU HL	10,9-20,2 (40/30 °C) 10,4-19,2 (60/40 °C)	24,9	Eingasgerät für Erdgas

**Legende zu Abb. 1**

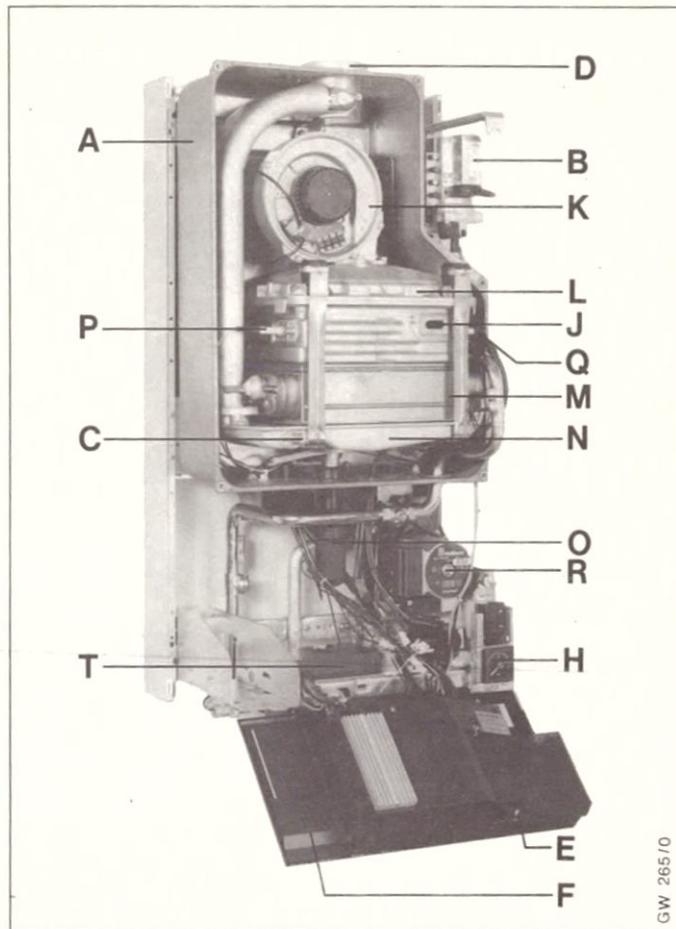
- A Unterdruckkammer
- B Gasarmatur
- C Meßöffnung
- D Abgasstutzen
- E Schaltkasten
- F Bedienungsanl.
- G Display
- H Manometer
- I Kondensatablaufstutzen mit Schiebehülse
- J Brennerschauglas



GW 264 / 0

**Legende zu Abb. 2**

- A Unterdruckkammer
- B Gasarmatur
- C Meßöffnung
- D Abgasstutzen
- E Schaltkasten
- F Bedienungsanl.
- H Manometer
- J Brennerschauglas
- K Lüfter
- L Brenner
- M Primärwärmetauscher mit Brennkammerkühlung
- N Abgassammler
- O Syphon
- P Überwachungselektrode mit Stecker
- Q Zündelektrode mit Stecker
- R Pumpe
- T Anschlußkasten



GW 265/0

## 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-Installation DVGW-TRGI 1986 (in jeweils gültiger Fassung)  
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- 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 95 °C,  
DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau einschl. Beiblätter 1 und 2 (Ausgabe November 1989),  
DIN 1988 - Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI).

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen

HeizAnIV  
Heizungsanlagen-Verordnung

- VDE-Vorschriften  
VDE-Verlag GmbH, Berlin

---

Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muß technisch frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor oder Schwefel enthalten. Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben und Klebstoffe können derartige Stoffe enthalten, die beim Betrieb des Gerätes zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen können.

---

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 9318).

---

### 3 Abmessungen

Maßtabelle (Maße in mm)

Gerätetyp	B	B 1	C	C 1
VC 166	95,5	95,5	R 1/2	Ø 20
VC 206	95,5	95,5	R 1/2	Ø 20

Maße für Anschluß der Rohrinstallation siehe Abb. 4, gegenüberliegende Seite.

Bei Nischeneinbau seitlichen Freiraum von mindestens je 5 mm vorsehen.

#### Legende zu Abb. 3

- 1 Luft-/Abgasführung\*
- 2 Gerätebefestigung
- 3 Heizungsrücklauf
- 5 Gasanschluß
- 7 Heizungsvorlauf
- 8 Kabeldurchführung im Anschlußkasten für externe Anschlüsse
- 9 Anschlußkasten
- 10 Kondensatablaufstutzen

\* Zubehör

#### Geräteabmessungen

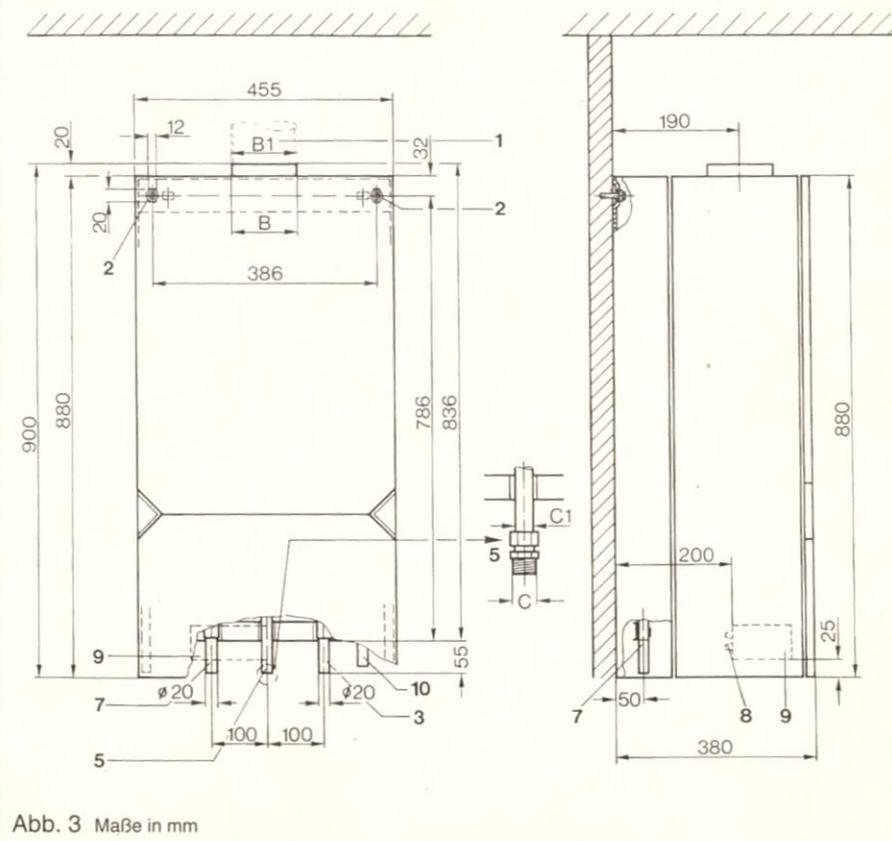


Abb. 3 Maße in mm



## 4 Installation

### 4.1 Vorbemerkungen

Der Vaillant Thermoblock sollte nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen oder Stäuben sowie in frostgefährdeten Räumen installiert werden.

Von einer Anreicherung des Heizungswassers mit Frostschutzmitteln raten wir ab. Dabei können Veränderungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizungsbetrieb auftreten, für die wir - einschließlich etwaiger Folgeschäden - keine Verantwortung übernehmen können. Bitte informieren Sie den Benutzer über die Verhaltensweisen zum Frostschutz.

Bei der Installation von Dunstabzugshauben mit Abluftführung ins Freie im Aufstellungsraum des Vaillant Thermoblock ist zu beachten, daß durch die Dunstabzugshaube kein Unterdruck im Aufstellungsraum auftreten darf.

Vor dem Anschluß des Vaillant Thermoblock an das Heizungssystem dieses sorgfältig durchspülen, um Rückstände wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.

Zur Durchführung von Inspektionsarbeiten am Gerät ist ein seitlicher Freiraum von je 5 mm erforderlich.

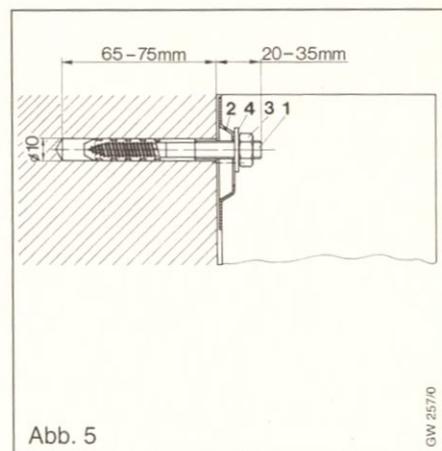
Das Gerät läßt sich in Wandnischen anbringen, die eine Breite von mindestens 465 mm aufweisen.

### 4.2 Gerätemontage

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

Zur Wandaufhängung des Gerätes dienen die separat beige packten Stockschrauben mit Muttern, U-Scheiben und Dübeln.

- Lage der Stockschrauben unter Berücksichtigung der Anschlußabmessungen des Gerätes (s. Abb. 3 und 4, Seite 4/5) festlegen.
- Stockschrauben (1) gemäß Abb. 5 befestigen.
- Gerät mit rückseitiger Quertraverse (2) auf die Stockschrauben aufhängen und mit Muttern (3) und U-Scheiben (4) befestigen.
- Der Gasanschluß des Gerätes erfolgt über die dem Gerät beige packte Quetsch-Reduzierschraubung am R<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-Gasabsperrhahn.



#### Legende zu Abb. 5

- 1 Stockschraube
- 2 Quertraverse
- 3 Mutter
- 4 U-Scheibe

### Austauschinstallation

VC 166:

Gasanschluß mit der dem Gerät beige-  
packten Quetschverschraubung am vor-  
handenen R<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Gasabsperrhahn vorneh-  
men.

VC 206:

Bei vorhandenem Gasabsperrhahn R1  
Gasanschluß mit dem als Zubehör erhält-  
lichen „Übergang Quetschverschraubung  
DN 20 auf R 1“ (Art.-Nr. 9728) vorneh-  
men.

 Nach Anschluß Dichtheitsprüfung  
vornehmen!

Wir empfehlen, vor der Geräteaufhän-  
gung die erforderlichen elektrischen  
Anschlüsse im ausgebauten

- Anschlußkasten des Vaillant Thermo-  
block vorzunehmen.

Hierzu den Anschlußkasten aus dem  
Gerät ausbauen und Anschlußverdrah-  
tung vornehmen, wie im Kapitel „Elektro-  
installation“ beschrieben.

Wird ein Gasabsperrhahn für Unterputz-  
installation verwendet, so dient die beilie-  
gende Abstandschablone zur Fixierung  
des Abstandes Gasabsperrhahn-  
Wandaufhängung.

Bei Anwendung der Abstandschablone  
sind **unbedingt** die Hinweise in der Bei-  
lage zu beachten. Diese liegt der Scha-  
blone bei.

Ausstanzung auf den Gasanschluß  
stecken und Abstandschablone lotrecht  
nach oben ausrichten. Lage der Stock-  
schrauben festlegen und Bohrungen  
anbringen.

Stockschrauben befestigen und Gerät  
aufhängen. Gerät mit Muttern und  
U-Scheiben befestigen.

Bei Überputzinstallation wird die Abstand-  
schablone nicht benötigt.

Werden keine Anschlußzubehöre instal-  
liert, so können die entsprechenden  
Anschlußabmessungen aus den Abb. 3  
und 4 (Seite 4-5) entnommen werden.

### 4.3 Kondensatabfuhr

Die Abfuhr des Kondensats erfolgt über den Kondensatablaufstutzen (K; siehe Abb. 4, S. 5), auf den die beiliegende Schiebehülse aufgesteckt wird.

Diese muß in den Ablauftrichter des Sicherheitsventils (F; siehe Abb. 4, S. 5) geführt werden. Daher ist die Installation des Ablauftrichters (Bestell-Nr. 376) **unbedingt** erforderlich.

Muß bei der Installation die Kondensatablaufleitung verlängert werden, so ist darauf zu achten, daß die Schiebehülse **nicht dicht** mit der Abwasserleitung verbunden wird (Rückwirkungen des Abwassersystems auf das Gerät!). Das ungehinderte Abtropfen des Kondensates sollte beobachtbar sein.

### 4.4 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, an den alternativ eine schornsteingebundene Abgasleitung mit einem Übergangsstück (Zubehör) angeschlossen werden kann.

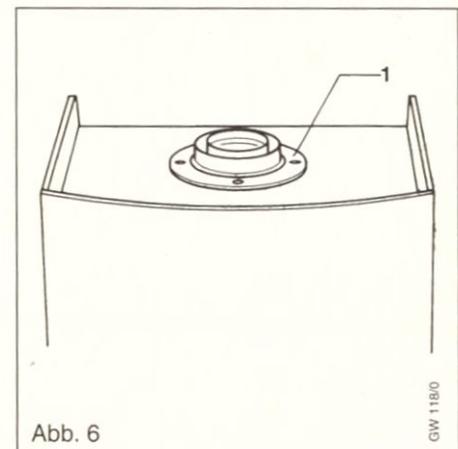
### 4.5 Zubehör

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

Montage des Anschlußzubehörs entsprechend zugehöriger Montageanleitung durchführen.

**Abb. 6:** Luftzu- und Abgasführung über Rohrleitungen (Außendurchmesser 96)

1 Adapter für den Anschluß einer konz. Luft-/Abgasführung



## 5 Elektroinstallation

### 5.1 Anschlußverdrahtung

Der Vaillant Thermoblock ist anschlussfertig verdrahtet und muß über einen festen Anschluß und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen, Leistungsschalter) angeschlossen werden.

Netzanschluß des Gerätes und Anschluß von externen Regelgeräten im Anschlußkasten (1, Abb. 8) vornehmen.

Zum Zweck einer einfacheren Elektroinstallation empfehlen wir, diese bei ausgebautem Anschlußkasten vorzunehmen, bevor der Vaillant Thermoblock an der Wand installiert wird.

Hierbei wie folgt vorgehen:  
(weiter auf Seite 10)

### Anschlußübersicht

Klemmen	Anschluß
1,2,	Netz 220...230 V ~
3, 5	L + N (Mp) geschaltet
3, 4, 5	① Raum-/Uhrenthermostat (220...230 V~)
7, 8, 9	② Vaillant Raumtemp.-Regelung (Stetigregelung) <sup>1)</sup>
33, 34	③ Anlegethermostat für Fußbodenheizung (220...230 V~)
19, 20	⑤* Außenfühler <sup>1)</sup>
22, 23, 24	⑥* Fernbedienung <sup>1)</sup>
1, 35	⑦ externe Pumpe

<sup>1)</sup> Es dürfen nur Geräte aus dem Vaillant Zubehörprogramm angeschlossen werden.

\* nur in Verbindung mit VRC-VC/VCF benutzen

Ist kein Raum-/Uhrenthermostat vorgesehen, Brücke zwischen Klemmen 3 und 4 vorsehen, falls nicht vorhanden.

Ist kein Anlegethermostat vorgesehen, Brücke zwischen Klemme 33 und 34 vorsehen.

Bei Anschluß einer witterungsgeführten Temperatur-Regelung oder Raumtemperatur-Regelung (Stetigregelung-Anschlußklemmen 7, 8, 9) muß eine Brücke zwischen Klemme 3 und 4 vorsehen werden.

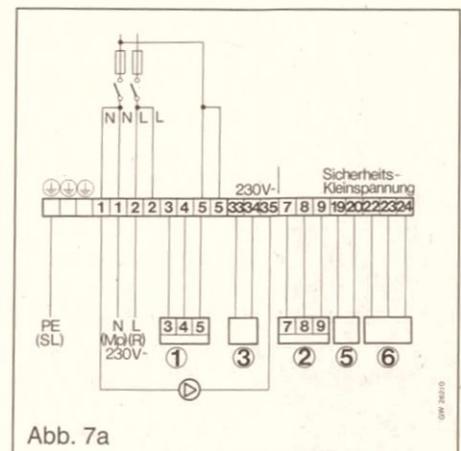


Abb. 7a

- Schaltkasten abklappen.
  - Schraube (2) lösen und Deckel (3) abnehmen (Abb. 8b).
  - Die drei Stecker (4) abziehen.
  - Anschlußkastenbefestigung (5) an Geräteunterseite lösen und Anschlußkasten herausnehmen (Abb. 7).
  - Schrauben (6) lösen und innere Abdeckung (7) abnehmen (Abb. 8b).
  - Abstandshalter (22) am Wartungshahn (23) befestigen (Abb. 8a).
  - Anschlußkasten (1) mit Schraube (5) am Abstandshalter befestigen.
  - Anschlußleitungen (24) auf ca. 50 cm Länge ab Wandauslaß zuschneiden und abisolieren.
  - Anschlußleitungen mit einer Schleife (24a) gemäß Abbildung 8a verlegen.
- ! Schleife (24a) ist erforderlich, damit die anschließende Geräteinstallation nicht durch die Gerätetraverse (26) behindert wird.
- Anschlußverdrahtung an Klemmleiste (8) gemäß Anschlußschema vornehmen.
- Belegung siehe Anschlußübersicht auf Seite 9.

Der Anschlußkasten ist mit Kabeldurchführungen (9) verschiedener Größen ausgestattet, um unterschiedliche Leitungsquerschnitte aufnehmen zu können. Beim Leitungsanschluß ist jeweils eine passende Kabeldurchführung auszuwählen. Die Tüllen der Kabeldurchführungen sind dem jeweiligen Leitungsquerschnitt anzupassen, damit der Spritzwasserschutz gewährleistet ist.

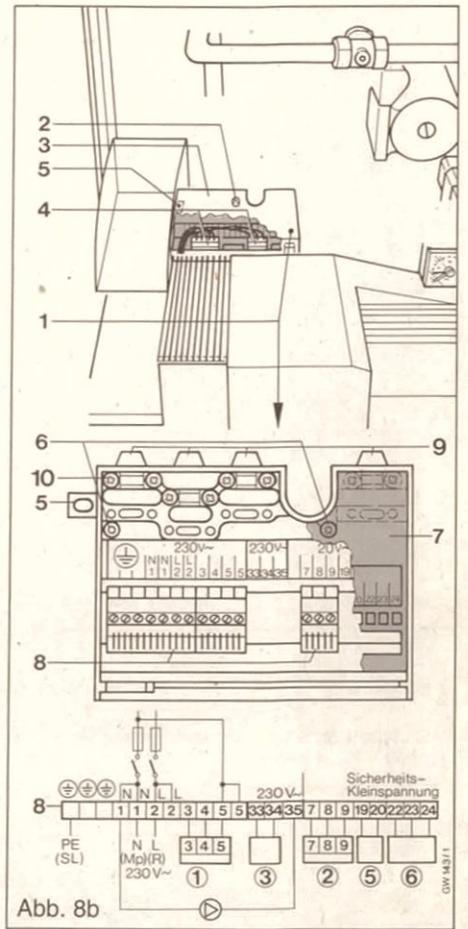
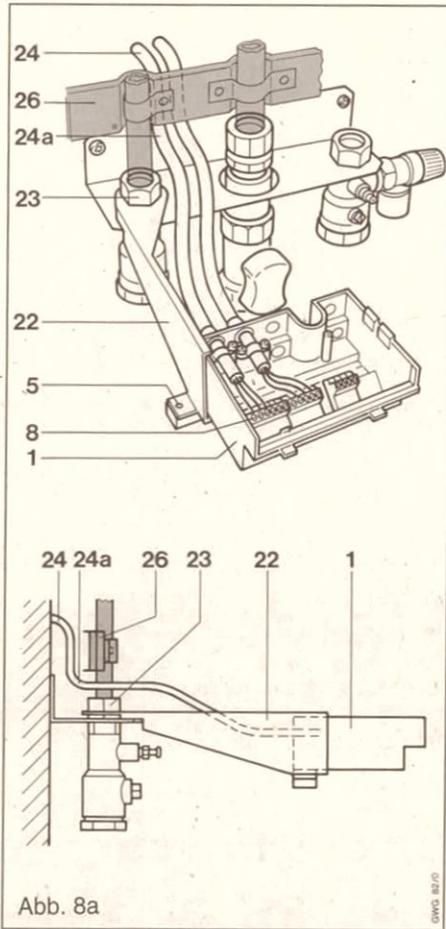
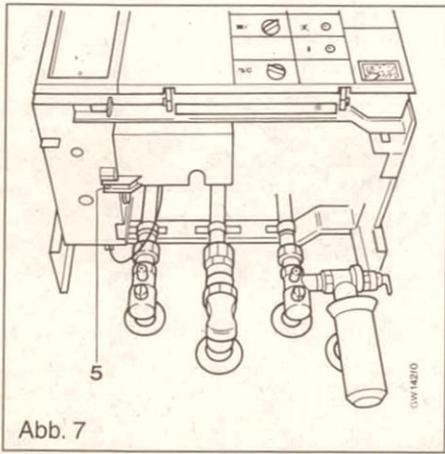
- Anschlußleitungen nach Klemmenanschluß mit den zugehörigen Zugentlastungen (10) sichern.
  - Anschlußkasten von dem Abstandshalter (22) abschrauben.
  - Abstandshalter von Wartungshahn abschrauben.
- Der Abstandshalter kann für weitere Installationen verwendet werden.
- Innere Abdeckung (7) wieder befestigen und falls Geräteinstallation nicht unmittelbar vorgenommen wird, Deckel (3) aufsetzen und mit Schraube (2) festschrauben.

Sonst:

- Nach erfolgter Geräteinstallation Anschlußkasten von unten in Gerät einbauen, und von Geräteunterseite mit der Befestigung (5) anschrauben.
- Die drei Stecker (4) wieder einstecken (Hauptschalter muß auf „0“ stehen!).
- Deckel (3) aufsetzen und mit Schraube (2) festschrauben.

#### Legende zu Abb. 7 und 8

- 1 Anschlußkasten
- 2 Schraube
- 3 Deckel
- 4 Stecker
- 5 Anschlußkastenbefestigung
- 6 Schrauben
- 7 Innere Abdeckung
- 8 Klemmleiste
- 9 Kabeldurchführung
- 10 Zugentlastungen
- 22 Abstandshalter
- 23 Wartungshahn
- 24 Anschlußleitungen
- 24a Schleife (Anschlußleitung)
- 26 Gerätetraverse



## 5.2 Betriebsarten der Heizungspumpe (bei Heizbetrieb)

Je nach Position des Potentiometers\* für die Heizungspumpe (I, II, III oder S) sind folgende Betriebsarten möglich:

\* Potentiometer befindet sich im Schaltkasten und ist nach Abnahme des Schaltkastendeckels zugänglich.

Eingestellte Betriebsart	Temperaturregelung mit ...	
	...an den Anschlußklemmen 7, 8, 9 angeschlossenem Regelgerät (z. B. VRT-QTA, VRT-PWA)	...an den Anschlußklemmen 3, 4, (5) angeschlossenem Regelgerät (z. B. VRT-QT, VRT-QW, VRT-PW)
I – weiterlaufend	wie Betriebsart III – durchlaufend / Pumpe aus bei niedrigem VT-Sollwert (< 20 °C)	Pumpe wird eingeschaltet, wenn das Regelgerät Wärme anfordert, und ausgeschaltet, 20 Sek. nach Ende der Anford.
II – intermittierend	Pumpe wird bei Brennerbetrieb eingeschaltet. Nach Verlöschen des Brenners ca. 20 Sek. Pumpen-Nachlauf.	
III – durchlaufend	Pumpe wird mit dem Hauptschalter ein-/ausgeschaltet. Bei Schalterstellung „ein“ Dauerbetrieb der Pumpe (Winterbetr.).	
S – nachlaufend <sup>1)2)</sup>	Wie Betriebsart II (intermittierend); jedoch nach Verlöschen des Brenners ca. 5 Minuten Heizungspumpen-Nachlauf	

<sup>1)</sup> Die Betriebsart S wird empfohlen bei Anschluß eines Stetigreglers (Anschlußklemmen 7, 8, 9 / Raumtemperatur- oder witterungsgeführter Regler).

<sup>2)</sup> werkseitige Einstellung

 Änderungen der Betriebsart nur nach erfolgter Betriebsbereitstellung (Pkt. 6)!

Die jeweils eingestellte Betriebsart ist bei eingestelltem Diagnosemodus im Display (1, Abb. 9) ablesbar.

- Dazu die beiden unter dem Display befindlichen Taster (2 und 3) mit Hilfe von Kugelschreibern o.ä. **gleichzeitig** kurz betätigen (im Display erscheint die Anzeige d..).
- Den linken Taster (2) betätigen bis im Display d1 erscheint.
- Anschließend den rechten Taster (3) betätigen, um die Anzeige der Betriebsart zu aktivieren.
- Durch Drehen am Potentiometer\* (8, Abb. 10) kann die gewünschte Betriebsart eingestellt werden.
- Beendet wird der Modus durch gleichzeitiges Betätigen beider Taster oder selbsttätig 4 Minuten nach der letzten Betätigung beider Taster.

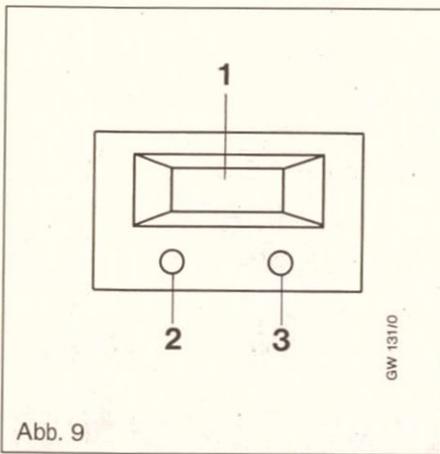


Abb. 9

#### Legende zu Abb. 9

- 1 Display
- 2 Taster  
(zum Abrufen der Diagnosepunkte)
- 3 Taster  
(zum Aktivieren des Diagnosemodus)

#### Legende zu Abb. 10

- 1 Schaltkasten
- 3 Deckel
- 7 Potentiometer für Einstellung der Heizungsteillast
- 8 Potentiometer für Einstellung der Heizungspumpenbetriebsart
- 9 Potentiometer für Einstellung der Maximalzeit (Wiedereinschaltsperr)
- 10 Platine

#### 5.3 Wiedereinschaltsperr für Heizbetrieb

Die Wiedereinschaltsperr ist abhängig von der eingestellten Vorlauftemperatur. Beim Einsatz eines Regelgerätes an den Anschlußklemmen 7, 8, 9 wird die Dauer der Wiedereinschaltsperr auch vom Regelgerät beeinflusst. Sie kann im Bereich von 1 min. bis zu dem am Potentiometer eingestellten Wert variieren.

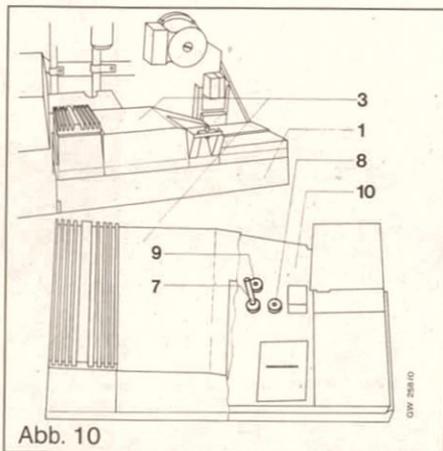


Abb. 10

Werkseitig ist der Maximalwert auf ca. 15 min. eingestellt.

Eine Änderung der Einstellung der Maximalzeit – aufgrund der Verhältnisse der Heizungsanlage – kann nach Abnahme des Schaltkastendeckels am nun zugänglichen Potentiometer (9) vorgenommen werden. Die Werte sind am Diagnosepunkt d2 ablesbar (Aktivieren des Diagnosemodus siehe Abs. 5.2, S. 12).

Einstellbereich des Maximalwertes:  
1-60 Minuten.

#### 5.4 Erweitern des Vorlauftemperatur-Einstellbereiches

Werkseitig ist der Einstellbereich des Einstellknopfes für die Heizungsvorlauftemperatur auf Stellung 7 (ca. 75 °C) begrenzt.

Ist es aufgrund der Art der Heizungsanlage erforderlich, daß höhere Vorlauftemperaturen (ca. 90 °C) eingestellt werden können, so ist der Einstellknopf etwas herauszuziehen und über den spürbaren Widerstand in Stellung 7 hinwegzudrehen.

Der Einstellknopf läßt sich anschließend bis Stellung 9 (ca. 90 °C) einstellen.

## 6 Betriebsbereitstellung

### 6.1 Heizungsanlage säubern

Vor dem Anschluß des Vaillant Thermo-block an das Heizungssystem dieses sorgfältig durchspülen, um Rückstände, wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.

### 6.2 Füllen des Warmwassersystems

Warmwassersystem des Gerätes auffüllen, bis Kaltwasser aus einer Warmwasserzapfstelle tritt.

### 6.3 Füllen des Siphons der Kondensatableitung

Vor der ersten Inbetriebnahme **unbedingt** Gerätesiphon (1; Abb. 11) auffüllen. Dazu Unterteil (1A) des Siphons abschrauben und bis Oberkante Kappe mit Wasser füllen. Anschließend das Unterteil wieder am Siphon befestigen.

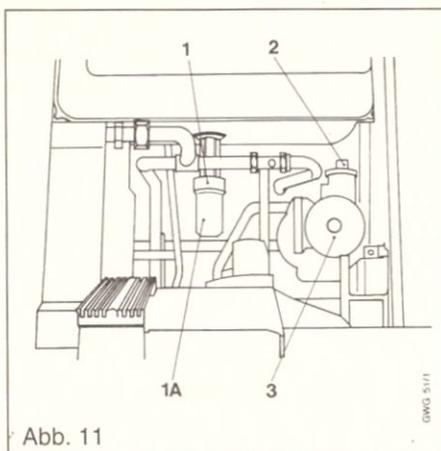


Abb. 11

#### Legende zu Abb. 11

- 1 Gerätesiphon
- 1A Unterteil des Siphons
- 2 Schnellentlüfter
- 3 Pumpengehäuse

### 6.4 Füllen der Heizungsanlage

Heizungsanlage und Gerät im kalten Zustand auf ca. 1,5 bar auffüllen.

Die oberseitig am Schnellentlüfter (2) vorhandene Kappe **muß unbedingt** um ca. 1 bis 2 Umdrehungen gelöst werden.

Hauptschalter einschalten und Gerät in Betrieb nehmen.

Kontrollieren, ob der Anlagendruck unter 1 bar abfällt.

Ist das der Fall, Anlage und Gerät wieder auf 1 bar auffüllen.

Während des Dauerbetriebs entlüftet sich das Gerät selbsttätig über den Schnellentlüfter (2) am Pumpengehäuse (3).

### 6.5 Inbetriebnahme/Bedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme Kontrolle der 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 beige packten Bedienungsanleitung vorzunehmen.

### 6.6 Unterrichtung des Betreibers

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

- Übergabe der zugehörigen Bedienungsanleitung zur Verwendung. Die Bedienungsanleitung sollte nach Gebrauch am Gerät verbleiben. Dafür ist die Einschubtasche links am Schaltkasten vorgesehen (siehe Abb. 1).
- Übergabe der Installationsanleitung und der restlichen Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Unterrichtung über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung mit besonderer Betonung, daß diese Maßnahmen nicht nachteilig verändert werden dürfen.
- Unterrichtung über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes der Anlage sowie über Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.

- Hinweis auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen, um die Brennwerttechnik optimal zu nutzen.
- Hinweis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Anlage (Inspektionsvertrag).

## 7 Gaseinstellung

### 7.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung für	Erdgase	
Kennzeichnung auf dem Geräteschild zusätzliche Kennzeichnung	L gelber Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas L Wo = 12,4 kWh/m <sup>3</sup> (10,0 bis 13,0 kWh/m <sup>3</sup> ) 20 mbar	H roter Aufkleber Eingestellt auf Erdgas H Wo = 15,0 kWh/m <sup>3</sup> (12,0 bis 15,7 kWh/m <sup>3</sup> ) 20 mbar
werkseitige Einst. Wobbe-Index Wo in kWh/m <sup>3</sup>	12,4	15,0
werkseitige Einstellung der Wärmebelastung für Speicherladung	größte Wärmebelastung	
werkseitige Einstellung der Wärmebelastung für Heizkreis	größte Wärmebelastung	

### 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 <sub>2HL</sub> keine Umstellung auf andere Gasfamilie zulässig.
Ⓑ Geräteausführung entspricht der örtlich vorh. Gasgruppe	<i>Speicherbetrieb:</i> Kontrolle der eingestellten Wärmeleistung nach 7.3 vornehmen. <i>Heizung:</i> Gaseinstellung nach 7.3.2 u. 7.3.3 auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen, falls dieser von der werkseitig eingestellten Wärmebelastung abweicht, ansonsten nur Kontrolle.
Ⓒ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorh. Gasgruppe	Gerät gemäß Kapitel 13 an die vorhandene Gasgruppe anpassen, anschließend: <i>Speicherbetrieb:</i> Kontrolle der eingestellten Wärmebelastung nach 7.3 vornehmen. <i>Heizung:</i> Gaseinstellung nach 7.3.2 u. 7.3.3 auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen.

### 7.3 Gaseinstellung

Die beschriebene Reihenfolge der Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

#### 7.3.1 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

- Dichtungsschraube des mit „P<sub>E</sub>“ gekennzeichneten Anschlußdruck-Meßstutzens (1; Abb. 12) 2 bis 3 Umdrehungen lösen.
- 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.

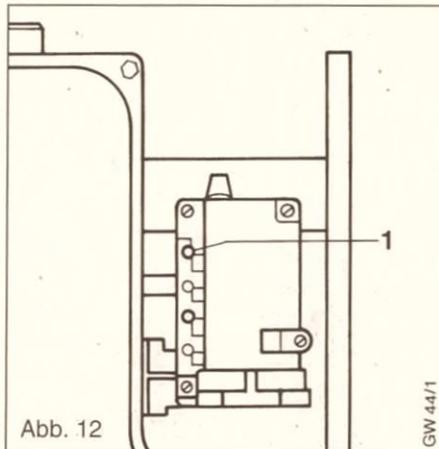


Abb. 12

#### Legende zu Abb. 12

- 1 Anschlußdruck-Meßstutzen P<sub>E</sub>

### 7.3.2 Einstellung der Wärmeleistung für Heizbetrieb

Das Gerät ist werkseitig auf die größte Wärmeleistung eingestellt (Potentiometer (7, Abb. 14) gegen Rechtsanschlag – entspricht Displaywert 80).

Sollte eine Änderung dieser Einstellung erforderlich sein, ist wie folgt vorzugehen:

- Hauptschalter auf „I“ schalten.
- Betriebsartenschalter auf Stellung „Speicherbetrieb“ (kein Heizbetrieb) schalten.  
**Kein Warmwasser zapfen!**
- Die beiden unter dem Display (1; Abb. 13) befindlichen Taster (2 und 3) mit Hilfe von Kugelschreibern o.ä. **gleichzeitig** kurz betätigen (im Display erscheint die Anzeige d0).
- Durch Betätigen des rechten Tasters (3) erfolgt im Display die Anzeige „80“.
- Nach Tabelle 7.3.3 Displaywert für die erforderliche Wärmeleistung festlegen. Tabellenwert .....
- Unverlierbare Schraube (4; Abb. 14) lösen und Schaltkasten (5) nach vorn herausklappen. Rückwand nicht abnehmen.

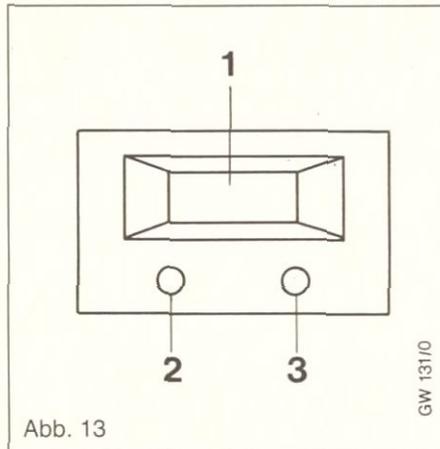


Abb. 13

#### Legende zu Abb. 13

- 1 Display
- 2 Taster (zum Abrufen der Diagnosepunkte)
- 3 Taster (zum Aktivieren des Diagnosemodus)

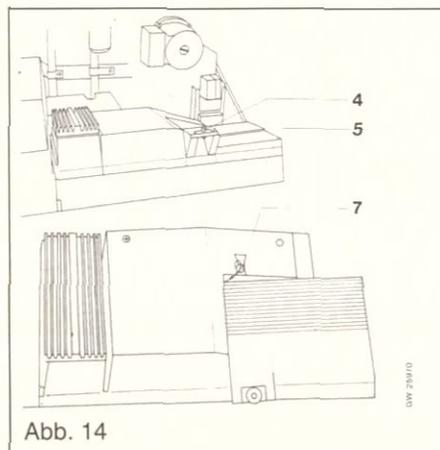


Abb. 14

#### Legende zu Abb. 14

- 4 Schraube
- 5 Schaltkasten
- 7 Potentiometer für Einstellung der Heizungsteillast

- Am Potentiometer (7, Abb. 14) den ermittelten Displaywert einstellen.  
Linksdrehen - **niedriger**  
Rechtsdrehen - **höher**  
Der eingestellte Wert kann ständig auf dem Display kontrolliert werden.
- Betriebsartenschalter auf Meßstellung schalten (Siehe ausführliche Beschreibung in der Bedienungsanleitung).  
Kein Warmwasser zapfen!
- Kontrolle des Gasdurchflußvolumens nach frühestens 2 min. Betriebsdauer des Gerätes vornehmen.
- Nach Tabelle 7.3.4 Durchflußvolumen festlegen.  
Tabellenwert ..... l/min.
- Durchflußvolumen am Zähler ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.
- Abweichungen unter  $\pm 5\%$  sind zulässig.
- Abweichungen über  $\pm 5\%$ :
  - Kundendienst zu Rate ziehen.
  - Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Durch Betätigen der beiden Taster (2 und 3) sowie Umschalten des Betriebsartenschalters auf „Warmwasser“ wird der Modus beendet.

### 7.3.3 Displayanzeige bei Heizungsteillasteinstellung

	VC 166 EU					VC 206 EU					
Leistung <sup>1)</sup> in kW	8,4	10	12	14	15,6	10,4	12	14	16	18	19,2
Displayanzeige	46	51	62	72	80	46	50	58	67	75	80

<sup>1)</sup> Leistung bezogen auf Heizmitteltemperatur 60/40 °C

### 7.3.4 Gasdurchfluß-Tabelle

Gasfamilie	Gasdurchfluß(l/min <sup>2)</sup> )														Relative Dichte d
	Nennwärmeleistungsbereich <sup>1)</sup> (kW)														
	8,4	10	12	14	15,6	20,4 <sup>4)</sup>	10,4	12	14	16	18	19,2	24,9 <sup>4)</sup>		
	VC 166 EU							VC 206 EU							
2. Gasfamilie	19	23	27	32	35	46	24	27	32	36	41	44	56	0,50	
Erdgase Gruppe L	18	22	26	30	34	44	23	26	30	34	39	42	54	0,55	
	18	21	25	29	33	42	22	25	29	33	37	40	51	0,60	
	17	20	24	28	31	40	21	24	28	32	36	38	49	0,65	
	16	19	23	27	30	39	20	23	27	31	34	37	48	0,70	
Düsenkennzeichnung <sup>3)</sup>	480							570							
Erdgas Gruppe H	16	19	22	26	29	38	19	22	26	30	34	36	47	0,50	
	15	18	21	25	28	36	19	21	25	29	32	35	44	0,55	
	14	17	20	24	27	35	18	20	24	27	31	33	42	0,60	
	14	16	20	23	26	33	17	20	23	26	29	31	41	0,65	
	13	16	19	22	25	32	16	19	22	25	28	30	39	0,70	
Düsenkennzeichnung <sup>3)</sup>	415							480							

<sup>1)</sup> Leistung bezogen auf Heizmitteltemperatur 60/40 °C

<sup>2)</sup> 15 °C, 1013 mbar, trocken

<sup>3)</sup> Die Düsen sind mit den in dieser Tabelle aufgeführten Werten gestempelt.

Die Kennzeichnung entspricht dem Bohrungsdurchmesser multipliziert mit 100.

<sup>4)</sup> nur bei Speicherladebetrieb.

### 7.4 Funktionsprüfung

- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Gerät gas- und wasserseitig auf Dichtigkeit prüfen.
- Einwandfreie Luft-/Abgasführung prüfen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners prüfen (Flamme kann nach Abnahme der Geräteverkleidung beobachtet werden).
- Einwandfreies Abtropfen des Kondensates in den Ablauftrichter kontrollieren.

## 8 Geräteverkleidung

### 8.1 Montage

- Frontverkleidung (2) in die Aufnahme (2a) der Seitenwände (1) einhängen.
- Frontklappe (3) in die Scharniere (3a) einrasten.
- Arretierseile (4) aus den Seitenwänden ziehen und in die Aufnahme (4a) einhängen.
- Frontklappe (3) hochklappen und einrasten.

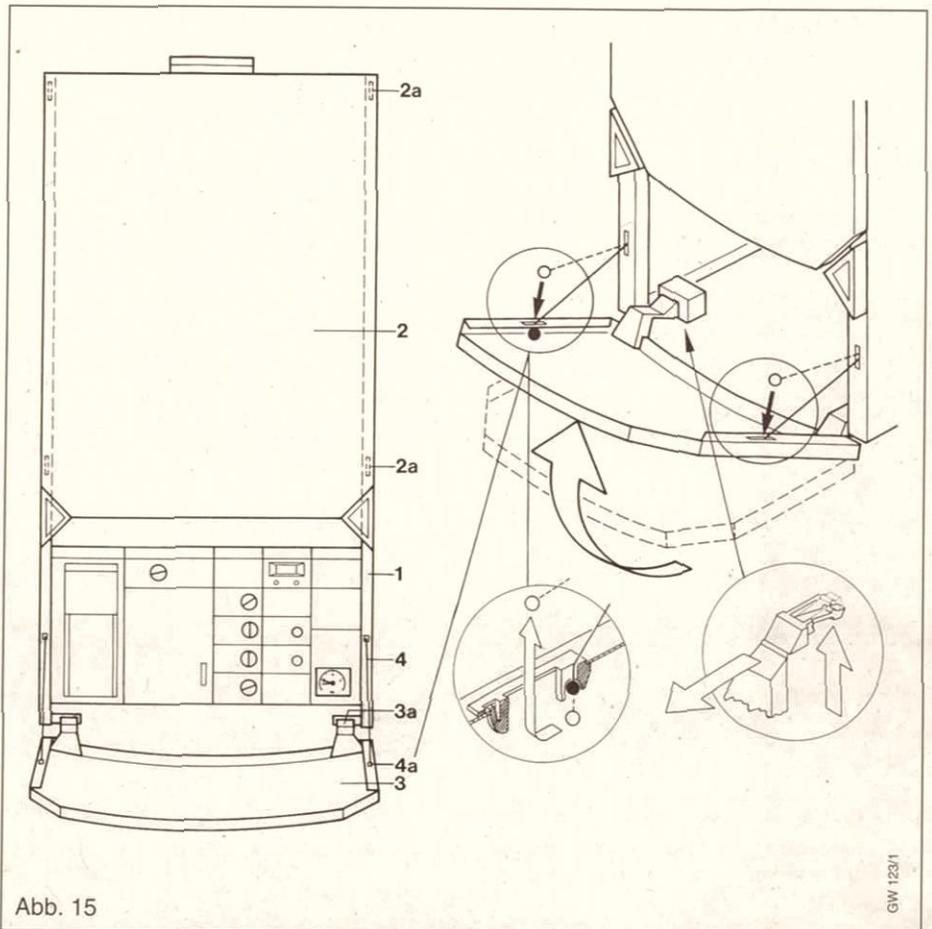
### 8.2 Demontage

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Die Scharniere der Frontklappe können gelöst werden, indem Sie die mittlere Lasche nach oben drücken und dann die Frontklappe nach vorn ziehen.

### Legende zu Abb. 15

- 1 Seitenwand
- 2 Frontverkleidung
- 2a Aufnahme der Seitenwände
- 3 Frontklappe
- 3a Scharniere
- 4 Arretierseile
- 4a Aufnahme der Arretierseile

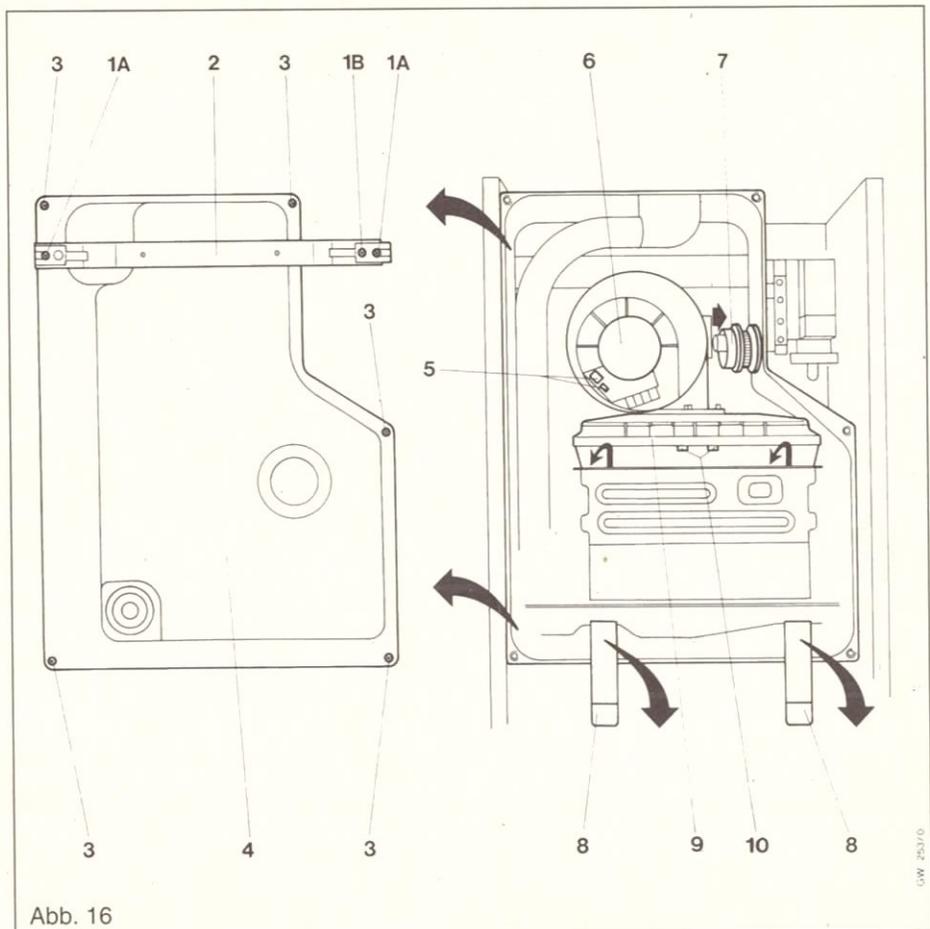


## 9 Inspektion und Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und Zuverlässigkeit ist eine jährliche und sachgemäße Inspektion des Vaillant Thermoblock. Es empfiehlt sich daher der Abschluß eines Inspektionsvertrages.

### Legende zu Abb. 16

- 1 Schrauben
- 2 Bügel
- 3 Unverlierbare Schrauben
- 4 Deckel der Unterdruckkammer
- 5 Stecker
- 6 Lüfter
- 7 Luftblende
- 8 Brennerklammern
- 9 Brenner
- 10 Nasen der Brennerplatte



### 9.1 Reinigen des Primärwärmetauschers

Lamellenzwischenräume auf Durchgängigkeit prüfen und bei Verschmutzung die Lamellen mit einer handelsüblichen Essig-Essenz im eingebauten Zustand des Primärwärmetauschers reinigen. Dazu die Lamellen benetzen und ca. 20 min. einwirken lassen. Danach mit einem scharfen Wasserstrahl die gelösten Stoffe abspülen.  
(Schaltkasten muß geschlossen sein!)

Um die Verschmutzung der Primärwärmetauscher-Lamellen kontrollieren zu können, muß der Brenner ausgebaut werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Gerät außer Betrieb nehmen (Hauptschalter aus!) und vordere Geräteverkleidung abnehmen.
- 3 Schrauben (1) am Bügel (2) lösen (1A lösen, 1B herausdrehen).
- 5 unverlierbare Schrauben (3) am Deckel (4) der Unterdruckkammer lösen und Deckel entfernen.
- Die beiden Stecker (5) am Lüfter (6) abziehen.
- Luftblende (7) nach rechts schieben.
- Die beiden Klammern (8) am Brenner (9) abnehmen.
- Brenner (9) vorn leicht anheben und herausziehen.

- Verschmutzung der Lamellen prüfen und falls erforderlich reinigen.
- Brenner wieder einbauen.  
**Achtung:** Beim Einbau die Keramikfläche des Brenners und die Brennerdichtung nicht beschädigen! Brennerplatte muß mit den Nasen (10) eingerastet sein.
- Luftblende (7) bis zum Anschlag nach links schieben.
- Brennerklammern (8) wieder anbringen und Brenner optisch auf Dichtheit prüfen.
- Die beiden Stecker (5) am Lüfter (6) wieder aufstecken.

### 9.2 Reinigen des Brenners

Da der zum Einsatz kommende Brenner wartungsfrei ist, kann auf eine Reinigung verzichtet werden.

#### 9.4 Entleerung

##### Heizung

- Wartungshähne schließen und Entleerungsschraube an den Wartungshähnen öffnen.

#### 9.5 Reinigen des Siphons

Siphonunterteil (1A; siehe Abb. 11, Seite 14) abschrauben und Siphon reinigen. Anschließend den Siphon wieder mit Wasser auffüllen und montieren.

#### 9.6 Probetrieb

- Nach Durchführung der Inspektion Gerät heizwasserseitig wieder auf ca. 1,5 bar Anlagendruck auffüllen und entlüften.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Ggf. Heizungsanlage nochmals entlüften und befüllen.
- Sämtliche Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf richtige Einstellung und einwandfreie Funktion überprüfen.
- Gerät auf Dichtheit und einwandfreie Luft-/Abgasführung prüfen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

#### Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteilkataloge. Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros.

## 10 Werksgarantie

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

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen nur dann erstatten, wenn wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

## 11 Sicherheits-einrichtungen

### Temperaturbegrenzer

Spricht bei einer Störung der Temperaturbegrenzer an, so geht das Gerät außer Betrieb.

Im Display erscheint die Anzeige „F 20“.

Das Gerät darf erst wieder nach Abkühlung des Geräteheizkreislaufes sowie nach Behebung der Störung entriegelt werden.

Der Entstörknopf (4) befindet sich auf der Front des Schaltkastens unterhalb des Displays (Abb. 17).

## 12 CO-Messung

Für die Messung:

- Dreiecke drücken
- Frontklappe (3) öffnet sich.
- Frontblech entfernen.
- Schraube (1) lösen und Messfühler in die Meßstelle einstecken.
- Betriebsartenwahlschalter (2) kurz in die Meßstellung schalten (M) (siehe ausführliche Beschreibung in der Bedienungsanleitung).
- Gerät in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen. (Kontrolleuchte (5) für Brennerbetrieb leuchtet).
- Messung nach frühestens 2 min. Betriebsdauer des Gerätes vornehmen.
- Nach ausgeführter Messung Warmwasserzapfung beenden und Meßstelle wieder verschließen.
- Durch kurzzeitiges Umschalten des Betriebsartenschalters (2) auf Sommerbetrieb (S) den Meßbetrieb wieder verlassen.

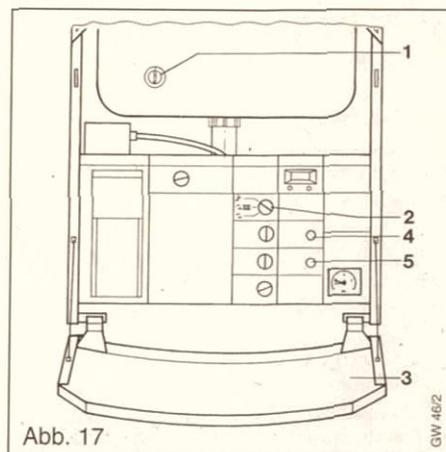


Abb. 17

### Legende zu Abb. 17:

- 1 Schraube
- 2 Betriebsartenwahlschalter
- 3 Frontklappe
- 4 Entstörknopf
- 5 Kontrolleuchte für Brennerbetrieb

## 13 Anpassung an andere Gasgruppe

Die Anpassung des Vaillant Thermoblock an eine andere Gasgruppe darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden.

Für die Anpassung an eine andere Gasgruppe dürfen nur Original Vaillant Teile verwendet werden.

- **Gashahn schließen.**
- Schraube (1) des Steckers (2) lösen und Stecker abziehen.
- Die 4 unverlierbaren Kreuzschlitzschrauben (3) lösen und Gasarmatur (4) abnehmen.
- Alte Düse (5) mit Hilfe von Schraubendrehern o.ä. heraushebeln und neue Düse mit montierten O-Ring einsetzen. Vorher Düsenkennzeichnung anhand Tabelle 7.3.4, Seite 20 auf Richtigkeit überprüfen.
- Neue Korkdichtung (6) auf die Gasarmatur (4) aufsetzen und diese wieder mit Hilfe der Kreuzschlitzschrauben montieren.
- Stecker (2) aufstecken und sichern (Schraube!).
- Gaseinstellung wie in Kap. 7 beschrieben, **kontrollieren**.
- Anpassungsklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

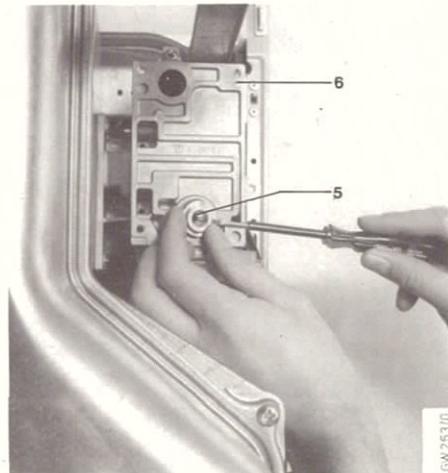
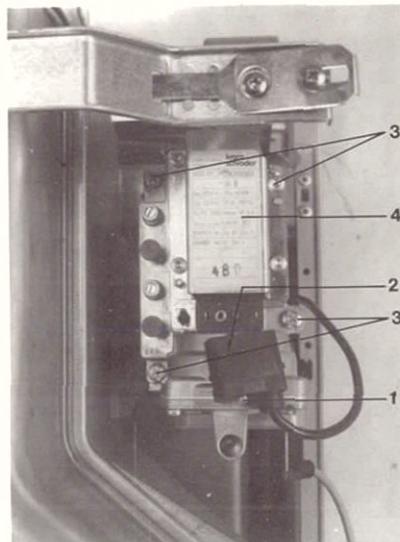


Abb. 18

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1 Schraube              | 4 Gasarmatur   |
| 2 Stecker               | 5 Düse         |
| 3 Kreuzschlitzschrauben | 6 Korkdichtung |

## 14 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
<b>Aachen (VS)</b>	<b>(02 41) 50 10 75</b>
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
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) 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
<b>Berlin/Brandenb. (VZ)</b>	<b>(0 30) 9 78 02-1 50</b>
Bexbach	(0 68 26) 5 15 61
<b>Bielefeld (VB)</b>	<b>(05 21) 3 04 99 41</b>
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
<b>Bremen (VB)</b>	<b>(04 21) 4 34 38 50</b>
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
<b>Chemnitz (VS)</b>	<b>(03 71) 5 46 88</b>
Darmstadt	(0 61 51) 31 90 55

Ort	Telefon
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
<b>Dortmund (VZ)</b>	<b>(02 31) 9 69 21 50</b>
<b>Dresden (VB)</b>	<b>(03 52 04) 4 33 50</b>
Düren	(0 24 21) 6 46 86
<b>Düsseldorf (VZ)</b>	<b>(0 21 02) 4 22-1 50</b>
Duisburg	(02 03) 66 83 10
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Ebersbach	(0 71 63) 44 32
<b>Erfurt (VZ)</b>	<b>(03 61) 6 59 03 56</b>
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
<b>Frankfurt/M. (VZ)</b>	<b>(0 69) 42 09 83 50</b>
<b>Freiburg (VB)</b>	<b>(07 61) 4 52 11 50</b>
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
<b>Halle (VS)</b>	<b>(03 45) 2 31 60</b>

Ort	Telefon
Halle/Westf.	(0 52 01) 59 44
<b>Hamburg (VZ)</b>	<b>(0 40) 5 00 65-1 50</b>
HH-Neugraben	(0 40) 7 02 28 93
Hameln	(0 51 52) 43 07
Hamm	(0 23 81) 5 05 43
<b>Hannover (VZ)</b>	<b>(05 11) 7 40 11 50</b>
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. Oldeendorf	(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
<b>Kassel (VB)</b>	<b>(05 61) 9 58 86 50</b>
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
<b>Köln (VB)</b>	<b>(0 22 34) 9 57 43 50</b>
Königsutter	(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
Langensfeldbold	(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
<b>Leipzig (VZ)</b>	<b>(03 42 92) 6 51 50</b>
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23

Ort	Telefon
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
<b>Magdeburg (VB)</b>	<b>(03 91) 5 61 44 95</b>
Magdeburg	(03 91) 28 25 78
Mainz	(0 61 31) 36 68 02
Mainz-Nierstein	(0 61 31) 8 65 69
<b>Mannheim (VB)</b>	<b>(06 21) 7 77 67 50</b>
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
Mülheim	(02 08) 59 20 73
<b>München (VZ)</b>	<b>(0 89) 74 51 71 50</b>
<b>Münster (VB)</b>	<b>(02 51) 6 18 09 50</b>
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
<b>Neubrandenb. (VS)</b>	<b>(03 95) 4 22 64 19</b>
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
<b>Nürnberg (VB)</b>	<b>(09 11) 9 61 21-50</b>
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
Plorzheim	(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
<b>Ravensburg (VB)</b>	<b>(07 51) 5 09 18 50</b>
Regensburg	(0 94 02) 16 25
Reichshof	(0 22 65) 95 94
<b>Remscheid (MDK)</b>	<b>(0 21 91) 18 23 33</b>
Reutlingen	(0 71 21) 37 02 85
Rheine	(0 59 77) 4 29
Rosenh./Traunst.	(08 61) 1 47 23
<b>Rostock (VB)</b>	<b>(03 81) 6 70 04 55</b>
<b>Saarbrücken (VB)</b>	<b>(06 81) 8 76 01 50</b>
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65
Salzkotten	(0 52 58) 46 85
Schacht-Audorf	(0 43 31) 9 21 57

Ort	Telefon
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
<b>Schwerin (VS)</b>	<b>(03 85) 4 20 76</b>
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/Tangern.	(03 93 22) 38 18
<b>Stuttgart (VZ)</b>	<b>(07 11) 65 87-1 50</b>
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) 67 25
<b>Wuppertal/RS (VB)</b>	<b>(0 21 91) 93 53 50</b>
Zülpich-Lövenich	(0 22 52) 39 46
Zwickau	(03 75) 29 39 00

Stand 0494

## 15 Technische Daten

<sup>1)</sup> bei Restförderhöhe 0,25 bar

<sup>2)</sup> pH-Wert 3,5 bis 4,0

<sup>3)</sup> bei einem Vordruck  $p_U$  von 0,75 bar

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



# Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co.  
42850 Remscheid

Telefon (02191) 18-0  
Telex 8513-879  
Telegramme: vaillant remscheid

0694 V  
Änderungen vorbehalten  
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne  
Gedruckt auf 100 % Altpapier

Gas-Brennwertgerät Gerätetyp	VC... EU	166	206	
Größte Wärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$ ) Heizung		15,8	19,4	kW
Kleinste Wärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$ ) Heizung		8,5	10,5	kW
Nennwärmeleistungsbereich (Heizung)	(40/30 °C)	8,8-16,4	10,9-20,2	kW
	(60/40 °C)	8,4-15,6	10,4-19,2	kW
Leistung bei Speicherladung		20,4	24,9	kW
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_U$ v.d. Gerät Erdgas		20	20	mbar
Restfördervermögen (Luft/Abgas)	größter Abgasmassenstrom	100	100	Pa
	größte Abgastemperatur	32	41	kg/h
	Abgastemperatur bei Heizbetrieb (40/30 °C)	70	70	°C
		48	48	°C
Nennumlaufwassermenge <sup>1)</sup> ca.		1050	1050	l/h
Max. Vorlauftemperatur ca.		90	90	°C
Gesamtüberdruck $p_U$		3,0	3,0	bar
Kondensatmenge <sup>2)</sup> ca.		1,1	1,5	l/h
Inhalt Ausdehnungsgefäß <sup>3)</sup>		12	12	l
Gewicht ca.		51	52	kg
Elektroanschluß		220-230/50	220-230/50	V/Hz
Leistungsaufnahme		130	130	W
Schutzart		IP X4D	IP X4D	