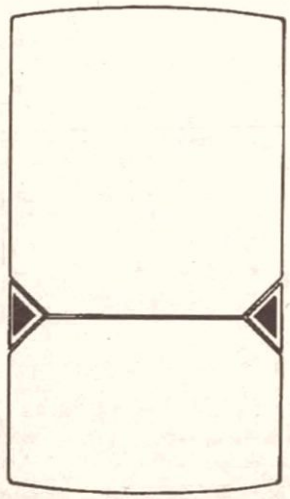
INSTALLATIONSANLEITUNG

THERMOBLOCK
turboTEC



VC 105 EU

Vaillant

83 10 36 D

Inhalt

Deutsche Warenzeichen
Vaillant

		Seite			Seite
1	Typenübersicht	2	9	Inspektion/Wartung	18
2	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	3	10	Sicherheitseinrichtungen	19
3	Abmessungen	4	11	CO-Messung	20
4	Installation	6	12	Anpassung an andere Gasgruppe	21
5	Elektroinstallation	8	13	Vaillant Werkskundendienst	22
6	Betriebsbereitstellung	12	14	Werksgarantie	23
7	Gaseinstellung	13	15	Technische Daten	24
8	Geräteverkleidung	17			

1 Typenübersicht

* Typen- und Leistungsschild sind auf dem oberen Gerätebügel aufgebracht und nach Abnahme der Fontverkleidung sichtbar.

Maßangaben in den Zeichnungen und Maßtabellen dieser Installationsanleitung in **mm**, sofern nicht anders angegeben.

Gerätetyp*	Nennwärmeleistungsbereich [kW]	Ausführung
VC 105 EU HL	5,7-10,1	Eingasgerät für Erdgas

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., Bonn

- 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 einschließlich Beiblätter 1 und 2 (Ausgabe Nov. 1989).
  DIN 1988 – Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI).

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

- VDE-Vorschriften
  VDE-Verlag GmbH, Berlin

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Stoffen 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. 9318).

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

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

3 Abmessungen

3.1 Geräteabmessungen

Bei Nischeneinbau des Vaillant Thermoblock seitlichen Freiraum von mindestens je 5 mm vorsehen.

Maßtabelle

C	C1
R 1/2 [1)]	∅15

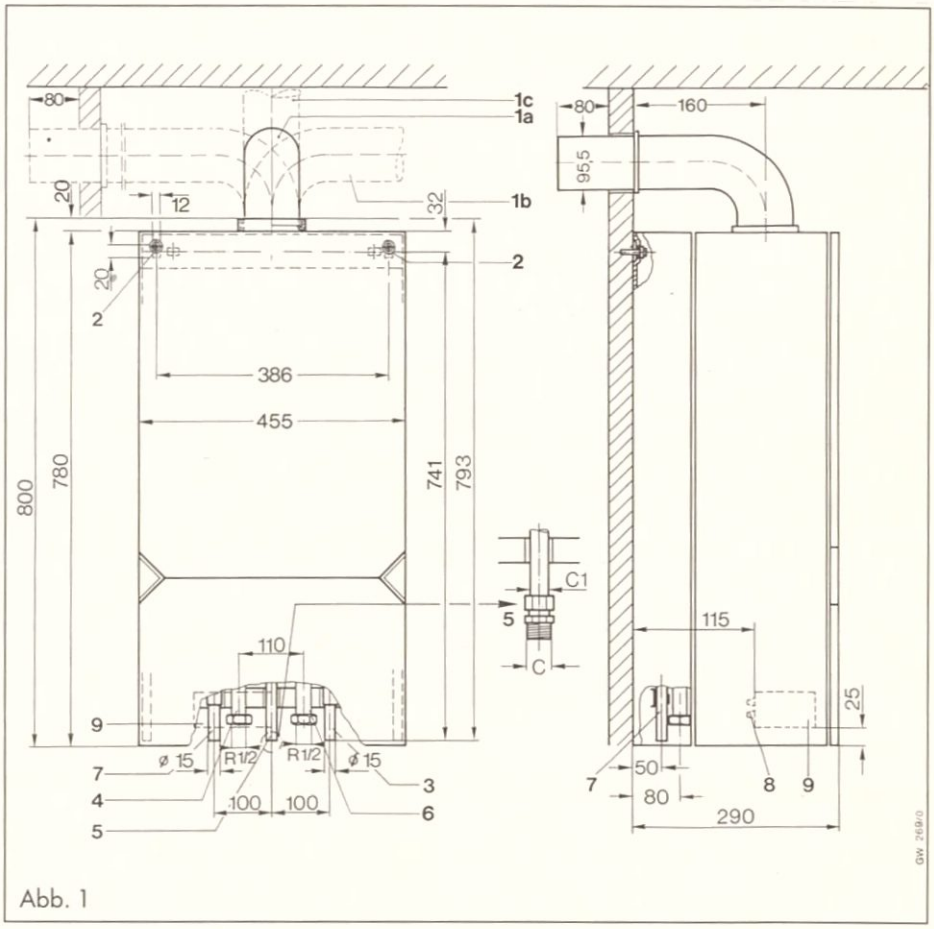


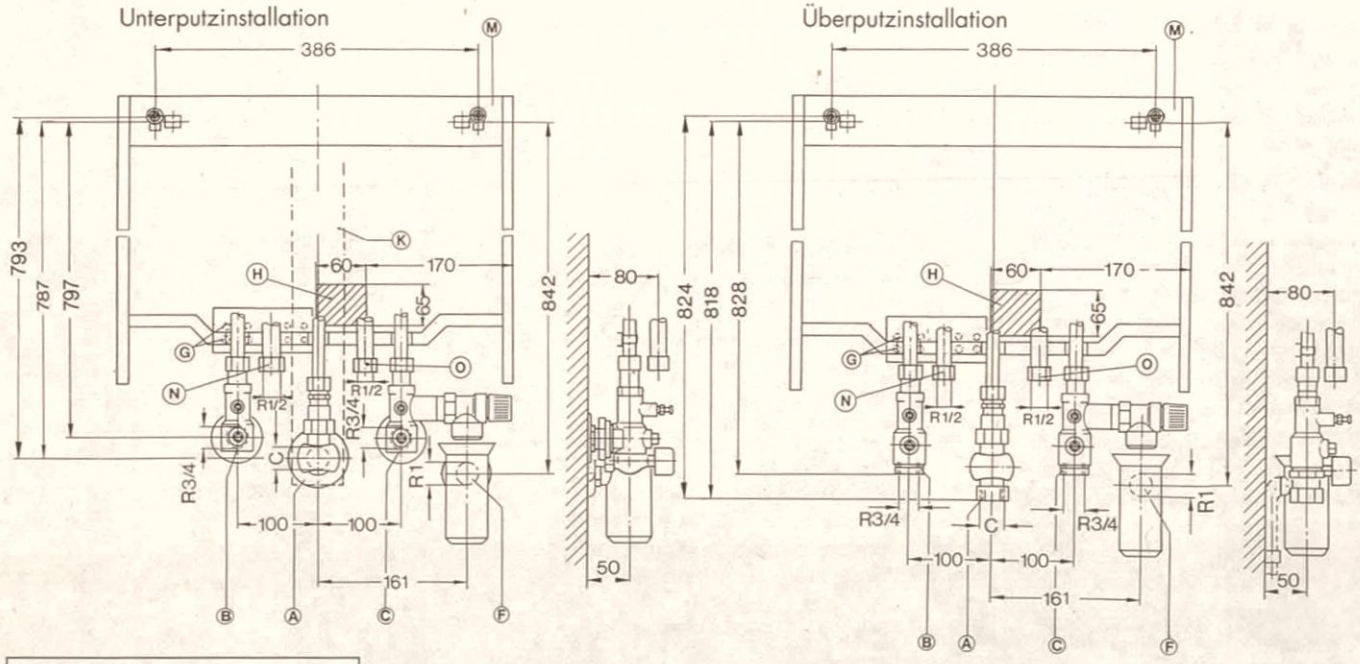
Abb. 1

Legende zu Abb. 1

1 Luft-/Abgasführung*)
a) nach hinten, b) zur Seite,
c) nach oben
2 Gerätebefestigung
3 Heizungsrücklauf
4 Speichervorlauf
5 Gasanschluß
6 Speicherrücklauf
7 Heizungsvorlauf
8 Kabeldurchführungen im Anschlußkasten für externe Elektroanschlüsse
9 Anschlußkasten

* Zubehör
[1)] Maßangabe in Zoll

3.2 Anschlußabmessungen



Maßtabelle	
Gerätetyp	C
VC 105	R 1/2 [1]

[1] Maßangabe in Zoll

Abb. 2

Ⓐ Gas
Ⓑ Heizungsvorlauf
Ⓒ Heizungsrücklauf
Ⓕ Ablauf
Ⓖ Kabeldurchführungen im Anschlußkasten für externe Elektroanschlüsse
Ⓗ Wandauslaßbereich für externe Elektroanschlüsse
Ⓚ Montageschablone
Ⓜ Aufhängebügel des Gerätes
Ⓝ Speichervorlauf
Ⓞ Speicherrücklauf

GW 270/0

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.

Wird der Vaillant Thermoblock mit einer Luft-/Abgasführung für „Raumluftabhängige Betriebsweise" betrieben, so ist bei der Installation von Dunstabzugshauben mit Abluftführung ins Freie im Aufstellungsraum des Vaillant Thermoblock zu beachten, daß durch die Absaugung über der Dunstabzugshaube kein Unterdruck im Aufstellungsraum auftreten darf. Dieser kann unter ungünstigen Umständen bei gleichzeitigem Betrieb des Vaillant Thermoblock hier zum Rückstrom der Abgase führen.

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

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

4.2 Zubehör

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

4.3 Gerätemontage

Geräte an einer ausreichend stabilen und ebenen Wand spannungsfrei montieren. Spannungsfreie Montage der Leistungsanschlüsse am Gerät vornehmen.

Anschlußkonsolen

Für den Anschluß von Gas- und Heizungsleitungen am Vaillant Thermoblock stehen Anschlußkonsolen mit vormontierten Wartungshähnen und Sicherheitsventil zur Verfügung.
Unterputz: Art.-Nr. 300 909 (Abb. 3)
Überputz: Art.-Nr. 9319 (Abb. 4).
Montage entsprechend der jeweiligen Abbildung wie folgt vornehmen:

- Anschlußkonsole (1) mit den Schrauben (2) an der Wand befestigen.
- Heizungsvorlauf am Wartungshahn (3), Heizungsrücklauf am Wartungshahn (4) anschließen.

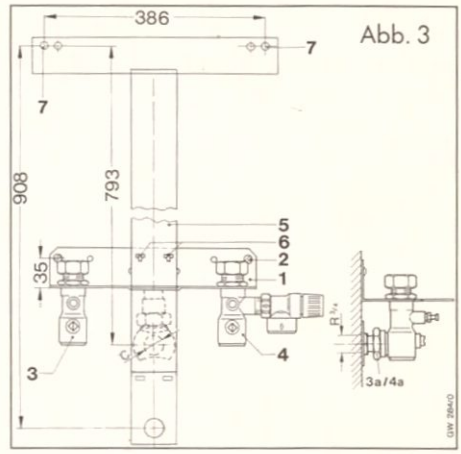


Abb. 3

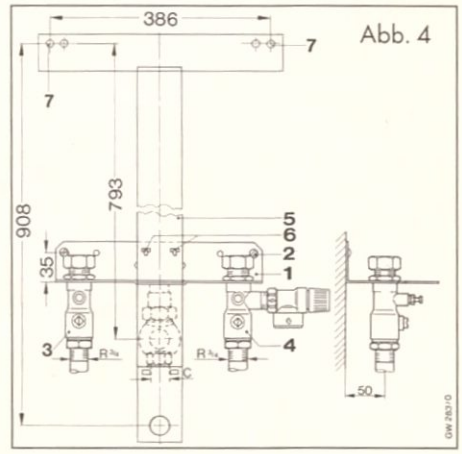


Abb. 4

Bei Unterputzinstallation Heizungsvor- und -rücklauf mittels der Anschlußstücke (3a/4a) und der Rosetten an den Wartungshähnen vornehmen.

Geräteaufhängung

Die Wandaufhängung des Vaillant Thermoblock erfolgt mit Stockschrauben, welche als Beipack in der Geräteverpackung enthalten sind.
Hinweis: Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Gerätegewichts und der Wandbeschaffenheit festzulegen bzw. bei mitgelieferten zu überprüfen.

Montage der Stockschrauben entsprechend Abbildung 3 - 5 wie folgt vornehmen:

- Abstandschablone (5) mit den - für die jeweilige Gerätegröße gekennzeichneten - Ausstanzungen in die Haken (6) der Anschlußkonsole einhängen.
- Abstandschablone senkrecht nach oben ausrichten und Lage der Stockschrauben mittels der Löcher (7) markieren.
- Stockschrauben entsprechend Abb. 5 in der Wand befestigen.
- Gerät mit den in der rückseitigen Quertraverse (2) vorhandenen Langlöchern auf die Stockschrauben (1) aufhängen und gleichzeitig mit den Anschlußrohren für Heizungsvor- und -rücklauf in die losen Anschlußverschraubungen der Wartungshähne einführen.

Wird keine Anschlußkonsole installiert, so können bei Unterputzinstallation die Stockschrauben entsprechend Abb. 3 mittels der Abstandschablone vom Gasanschluß ausgehend installiert werden.

Wir empfehlen, **vor** der Geräteaufhängung die erforderlichen externen elektrischen Anschlüsse (Netzanschluß, Raumtemperatur-Regler) im ausgebauten Anschlußkasten des Vaillant Thermoblock vorzunehmen.
Hierzu den Anschlußkasten aus dem Gerät ausbauen und Anschlußverdrahtung im ausgebauten Anschlußkasten vornehmen, wie im Kapitel „Elektroinstallation" beschrieben.

Gasanschluß

Der Gasanschluß des Gerätes erfolgt über die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung am R 1/2-Gasabsperrhahn.

⚠ Nach Installation des Gasanschlusses Dichtheitsprüfung vornehmen!

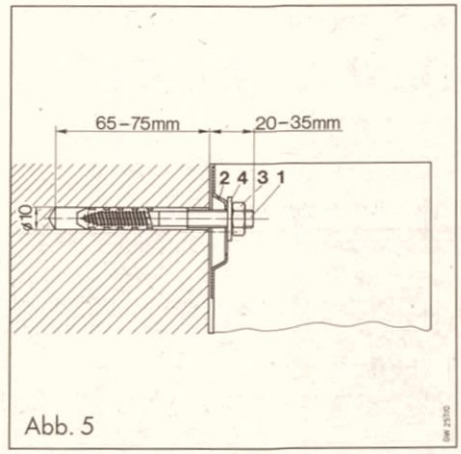


Abb. 5

Legende zu Abb. 5

1 Stockschraube
2 Quertraverse
3 Mutter
4 U-Scheibe

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 wir als separates Zubehör geliefert.

! Der Vaillant Thermoblock darf nur mit den vom Hersteller lieferbaren Luft-/Abgasführungen installiert werden.

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

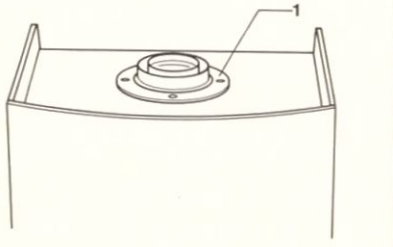


Abb. 6

5 Elektroinstallation

5.1 Anschlußverdrahtung

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

Netzanschluß des Gerätes und Anschluß von externen Regelgeräten im Anschlußkasten (1) 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:

- Netzanschluß des Gerätes spannungsfrei schalten.
- Hauptschalter auf Stellung **0** schalten.
- Bedienungsblende mit rückseitigem Schaltkasten abklappen.
- Schraube (2) lösen und Deckel (3) abnehmen.
- Die beiden Stecker (4) abziehen.
- Anschlußkastenbefestigung (5) an der Geräteunterseite lösen und Anschlußkasten herausnehmen.
- Schrauben (6) lösen und innere Abdeckung (7) abnehmen.
- Abstandhalter (22) am Wartungshahn (23) befestigen.
- Anschlußkasten (1) mit Befestigung (5) an dem Abstandhalter anschrauben.
- Anschlußleitung (24) auf ca. 50 cm Länge ab Wandauslaß zuschneiden und abisolieren.
- Anschlußleitungen mit einer Schleife (24a) verlegen.

! Schleife ist erforderlich, damit die anschließende Geräteisolation nicht durch die Gerätetraverse (26) behindert wird.

- Anschlußverdrahtung an Klemmleiste (8) gemäß Anschlußschema vornehmen. Belegung siehe Anschlußübersicht.

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 Abstandhalter (22) abschrauben.
- Abstandhalter vom Wartungshahn abschrauben.

Der Abstandhalter ist für weitere Installationen zu verwenden.

- Innere Abdeckung (7) wieder festschrauben und falls Geräteinstallation nicht unmittelvar vorgenommen wird, Deckel (3) aufsetzen und mit Schraube (2) festschrauben.
- Nach erfolgter Geräteinstallation Anschlußkasten von unten in Gerät einbauen und von Geräteunterseite mit der Befestigung (5) anschrauben.
- Die beiden Stecker (4) wieder einstecken.
- Deckel (3) aufsetzen und mit Schraube (2) festschrauben.
- Netzanschluß des Gerätes wieder einschalten.

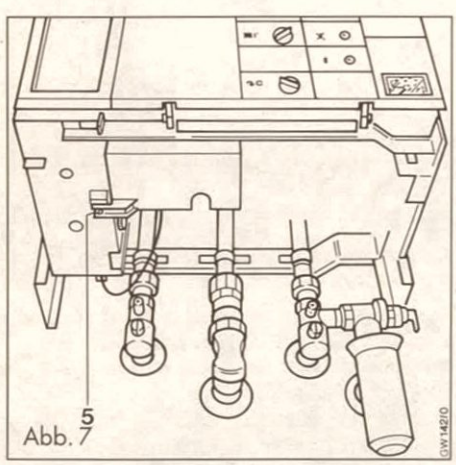


Abb. 7

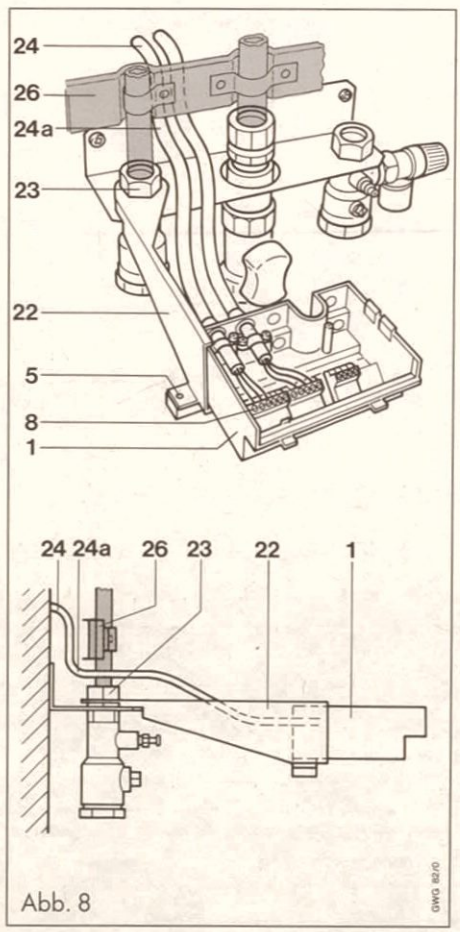


Abb. 8

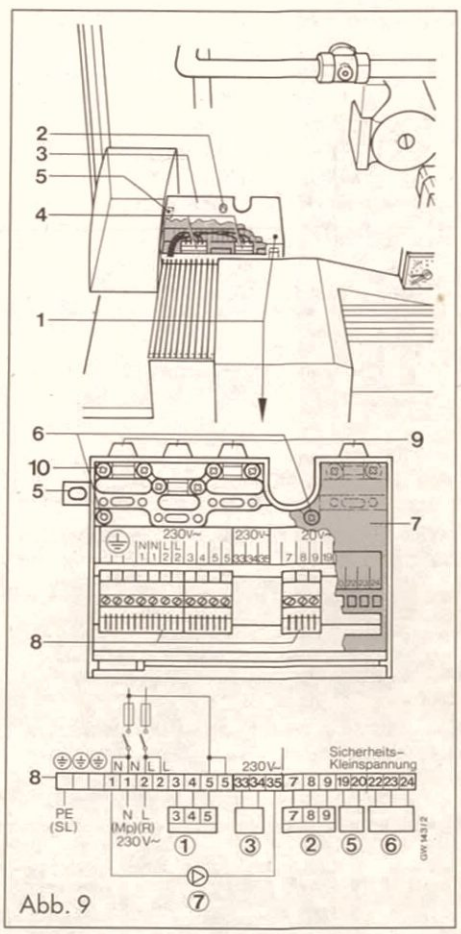


Abb. 9

Anschlußübersicht (s. a. Abb. 9)

Klemmen	Anschluß
1, 2,	Netz 220...230 V ~
3, 4, 5	① Raumthermostate VRT, VRT-QT, VRT-QW, VRT-PW (220...230 V ~)
5	N (Mp) geschaltet
7, 8, 9	② Raumtemperaturregler [1] VRT-ZA, VRT-QZA, VRT-PZA (24 V –)
19, 20	⑤ Außenfühler [1]
22, 23, 24	⑥ Fernbedienung [1]
33, 34	③ Anlegethermostat für Fußbodenheizung (220...230 V) [2]
1, 35	Externe Heizungspumpe

[1] Es dürfen nur Geräte aus dem Vaillant Zubehörprogramm angeschlossen werden.
[2] Ist kein Anlegethermostat vorgesehen, Brücke zwischen Klemmen 33 und 34 vorsehen.

Bei Anschluß einer witterungsgeführten Temperatur-Regelung oder Raumtemperatur-Regelung (Anschlußklemmen 7, 8, 9) bleibt Brücke zwischen Klemme 3 und 4 bestehen.

Bei Anschluß eines Raumthermostaten an Klemme 3, 4 und 5 ist die Brücke 3-4 zu entfernen.

5.2 Betriebsarten der Heizungspumpe (bei Heizbetrieb)

Je nach Stellung des Potentiometers* (8, Abb. 11) sind für die Heizungspumpe die nachstehenden Betriebsarten **I, II, III** oder **S** 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-ZA, VRT-QZA, VRT-PZA)	... an den Anschlußklemmen 3, 4, (5) angeschlossenem Regelgerät (z. B. VRT-UT, 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 20 Sek. nach Ende der Anforderung ausschaltet.
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.	
S – nachlaufend [1][2]	Wie Betriebsart II (intermittierend); jedoch nach Verlöschen des Brenners **5 Minuten** Pumpen-Nachlauf	

[1] Die Betriebsart **S** wird empfohlen bei Anschluß eines Stetigreglers (Anschlußklemmen 7, 8, 9 / Raumtemperatur- oder witterungsgeführter Regler).
[2] werkseitige Einstellung

⚠ Änderungen der Betriebsart nur nach erfolgter Betriebsbereitstellung (Kapitel 6)

Die eingestellte Betriebsart ist bei eingestelltem Diagnosemodus bei geschlossenem Schaltkasten im Display (1, Abb. 10) ablesbar.

- Dazu die beiden unter dem Display befindlichen Taster (2 u. 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. 11) 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.

5.3 Wiedereinschaltsperre für Heizbetrieb.

Die Zeit für die Wiedereinschaltsperre ist abhängig von der eingestellten Vorlauftemperatur.

Beim Einsatz eines Regelgerätes an den Anschlußklemmen 7, 8, 9 wird die Zeit auch von diesem beeinflußt.

Die Zeit kann im Bereich von 1 Minute bis zu dem am Potentiometer (9, Abb. 11) eingestellten Wert variieren.

Werkseitig ist der Maximalwert auf ca. 15 Minuten eingestellt. Der Einstellbereich des Maximalwertes beträgt 1 – 60 Minuten. Eine Änderung des Maximalwertes - aufgrund der Verhältnisse der Heizungsanlage - kann nach Abnahme des Schaltkastendeckels am dann zugänglichen Potentiometer (9) vorgenommen werden.

Der eingestellte Wert ist am Diagnosepunkt **d2** ablesbar (Aktivieren des Diagnosemodus siehe Abs. 5.2).

5.4 Erweitern des Vorlauftemperatur-Einstellbereichs

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 über den spürbaren Widerstand in Stellung 7 hinwegzudrehen (rückseitige Anschlagraste bricht aus).

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

Legende zu Abb. 10

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

Legende zu Abb. 11

1 Schaltkasten
3 Deckel
7 Potentiometer für Einstellung der Heizungsteillast
8 Potentiometer für Einst. der Pumpenbetriebsart
9 Potentiometer für Einstellung der Maximalzeit (Wiedereinschaltsperre)
10 Platine

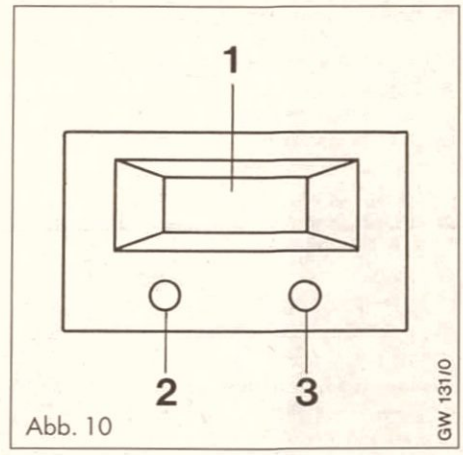


Abb. 10

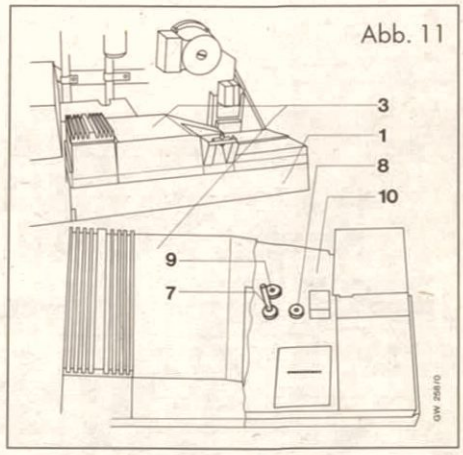


Abb. 11

6 Betriebsbereitstellung

6.1 Füllen der Heizungsanlage

- Heizungsanlage und Gerät im kalten Zustand auf ca. 1,5 bar auffüllen.
- Die oberseitig am Schnellentlüfter (2) vorhandene Kappe **muß unbedingt** 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, wieder auf ca. 1 bar auffüllen.

Während des Dauerbetriebes entlüftet sich das Gerät selbsttätig über den Schnellentlüfter (2).

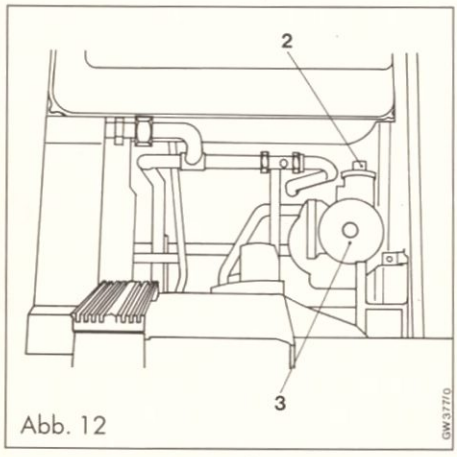


Abb. 12

6.2 Inbetriebnahme/Bedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme Kontrolle der Gaseinstellung gemäß gleichnamigem Kapitel 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 vorzunehmen.

6.3 Unterrichtung des Betreibers

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

- Übergabe der zugehörigen Bedienungsanleitung zur Verwendung.
  Die Bedienungsanleitung ist in dem dafür vorgesehenen Schubfach in der Bedienungsblende aufzubewahren.
- Übergabe der zugehörigen Installationsanleitung und der restlichen Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Unterrichtung über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung mit besonderer Betonung, daß diese Maßnahmen nicht nachteilig verändert werden dürfen.
- Unterrichtung über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes der Heizungsanlage, sowie über Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.
- Hinweis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion/Wartung der Anlage (Inspektionsvertrag).

Legende zu Abb. 12

2 Schnellentlüfter
3 Heizungspumpe

7 Gaseinstellung

7.1 Übersicht über die werkseitige Einstellung der Geräte

Geräteausführung für	Erdgase	
Kennzeichnung auf dem Geräteschild	L	H
zusätzliche Kennzeichnung	gelber Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas L W_o = 12,4 kWh/m³ (10,0 bis 13,0 kWh/m³) 20 mbar	roter Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas H W_o = 15,0 kWh/m³ (12,0 bis 15,7 kWh/m³) 20 mbar
werkseitige Einstellung Index W_o in kWh/m³	12,4	15,0
werkseitige Einstellung der Wärmebelastung für Speicherladung	eingestellt auf größte Wärmebelastung	
werkseitige Einstellung der Wärmebelastung für Heizkreis	eingestellt auf 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 vorhandenen 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 vorhandenen Gasgruppe	**Speicherbetrieb:** Kontrolle der eingestellten Wärmebelastung nach 7.3 vornehmen. **Heizung:** Gaseinstellung nach 7.3 auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen, falls diese von der werkseitig eingestellten Wärmebelastung abweicht, ansonsten nur Kontrolle.
Ⓒ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasgruppe	Gerät gemäß Kapitel „Anpassung" an die vorhandene Gasgruppe anpassen, anschließend: **Speicherbetrieb:** Gaseinstellung nach 7.3 auf größte Wärmebelastung vornehmen **Heizung:** Gaseinstellung nach 7.3 auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen.

7.3 Einstellung der Wärmebelastung

Die beschriebene Reihenfolge der Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

7.3.1 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

- Dichtungsschraube des mit „P_E" *gekennzeichneten Anschlußdruck-Meß*stutzens (1) 2-3 Umdrehungen lösen.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen.

  Er muß liegen zwischen:
  20 und 25 mbar.
  Bei Anschlußdrucken außerhalb des genannten Bereichs darf **keine** Einstellung und **keine** Inbetriebnahme vorgenommen werden. *Das GVU ist zu benachrichtigen, falls der Fehler nicht behoben* werden kann.
- Gerät außer Betrieb nehmen.
- U-Rohr-Manometer abnehmen.
- Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens einschrauben und auf Dichtheit kontrollieren.

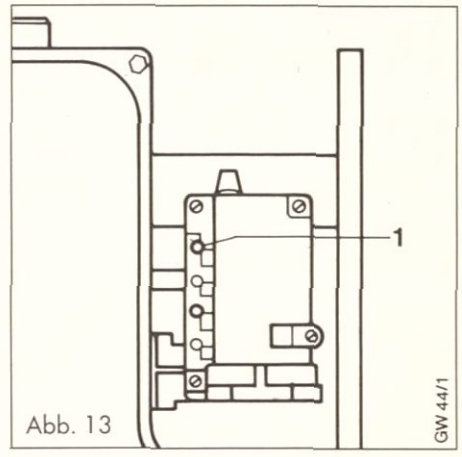


Abb. 13

Legende zu Abb. 13
1 Anschlußdruck-Meßstutzen P_E

7.3.2 Einstellung der Wärmebelastung für Heizbetrieb

Das Gerät ist werkseitig auf die größte Wärmebelastung eingestellt. Potentiometer (7, Abb. 15) gegen Rechtsanschlag (entspricht Displaywert **80**).

Bei einer Änderung dieser Einstellung ist wie folgt vorzugehen:

- Hauptschalter einschalten (Stellung I).
- Betriebsartenschalter auf Stellung ⊠ (Speicherbetrieb) schalten.
  Kein Warmwasser zapfen!
- Die beiden unter dem Display (1; Abb. 14) befindlichen Taster (2 und 3) mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes **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.
- Unverlierbare Schraube (4, Abb. 15) lösen und Schaltkasten nach vorn herausklappen.
  Schaltkastenabdeckung nicht abnehmen.
- Am Potentiometer (7) den ermittelten Displaywert einstellen.
  Linksdrehen - **niedriger**
  Rechtsdrehen - **höher**
  Der eingestellte Wert kann ständig auf dem Display kontrolliert werden.
- Betriebsartenschalter auf Stellung ⚷ (Meßstellung) schalten.
  Kein Warmwasser zapfen!
- Kontrolle des Gasdurchflußvolumens nach frühestens 2 Mintuen Betriebsdauer des Gerätes vornehmen.
- Nach Tabelle 7.3.4 Durchflußvolumen festlegen.
  Tabellenwert...l/min.
- Durchflußvolumen am Zähler ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.
- Abweichungen unter +/– 5% sind zulässig.
- Abweichungen über +/– 5%:
  Gerät außer Betrieb nehmen und Kundendienst zu Rate ziehen.
- Durch Betätigen der beiden unter dem Display befindlichen Taster (2 und 3) sowie Umschalten des Betriebsartenschalters auf die Stellung ⊠ wird der Einstellmodus beendet.

Legende zu Abb. 14

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

Legende zu Abb. 15

4 Schraube
5 Schaltkasten
7 Potentiometer für Einstellung der Heizungsteillast

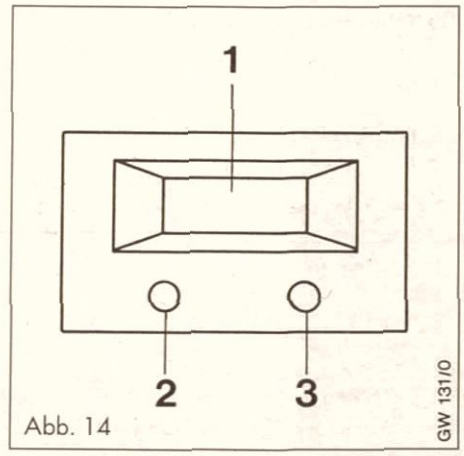


Abb. 14

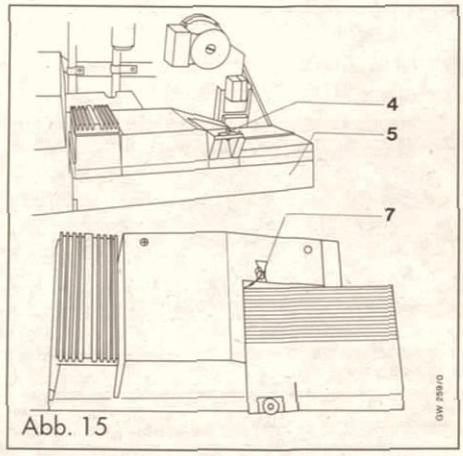


Abb. 15

7.3.3 Displayanzeigetabelle bei Heizungsteillasteinstellung

Nennwärmeleistung[1] [kW]	5,7	7	8	9	10,1
Displayanzeige	46	55	63	71	80

[1] Leistung bezogen auf Heizmitteltemperatur von 60/40°C.

7.4 Funktionsprüfung

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

7.3.4 Gasdurchflußtabelle für eingestellte Heizungsteillasten

Gasfamilie	Gasdurchfluß [l/min[2]]						Relative Dichte d
	Nennwärmeleistungsbereich [3] [kW]						
	5,7	7	7,5	8	9	10,1	
	VC 105						
2. Gasfamilie	14	18	19	20	23	25	0,50
	14	17	18	19	22	24	0,55
Erdgase Gruppe L	13	16	17	18	21	23	0,60
	13	15	17	18	20	22	0,65
	12	15	16	17	19	21	0,70
Düsenkennzeichnung[1]	380						
Erdgase Gruppe H	12	15	16	17	19	21	0,50
	11	14	15	16	18	20	0,55
	11	13	14	15	17	19	0,60
	10	13	14	15	16	18	0,65
	10	12	13	14	16	18	0,70
Düsenkennzeichnung[1]	340						

[1] Die Düsen sind mit den in dieser Tabelle aufgeführten Werten gestempelt. Die Kennzeichnung entspricht dem Bohrungsdurchmesser multipliziert mit 100.
[2] 15°C, 1013 mbar, trocken.
[3] Leistung bezogen auf Heizmitteltemperatur von 60/40°C.

8 Geräteverkleidung

8.1 Montage

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

8.2 Demontage

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, wie unter dem vorigen Abschnitt beschrieben.

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. 16

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

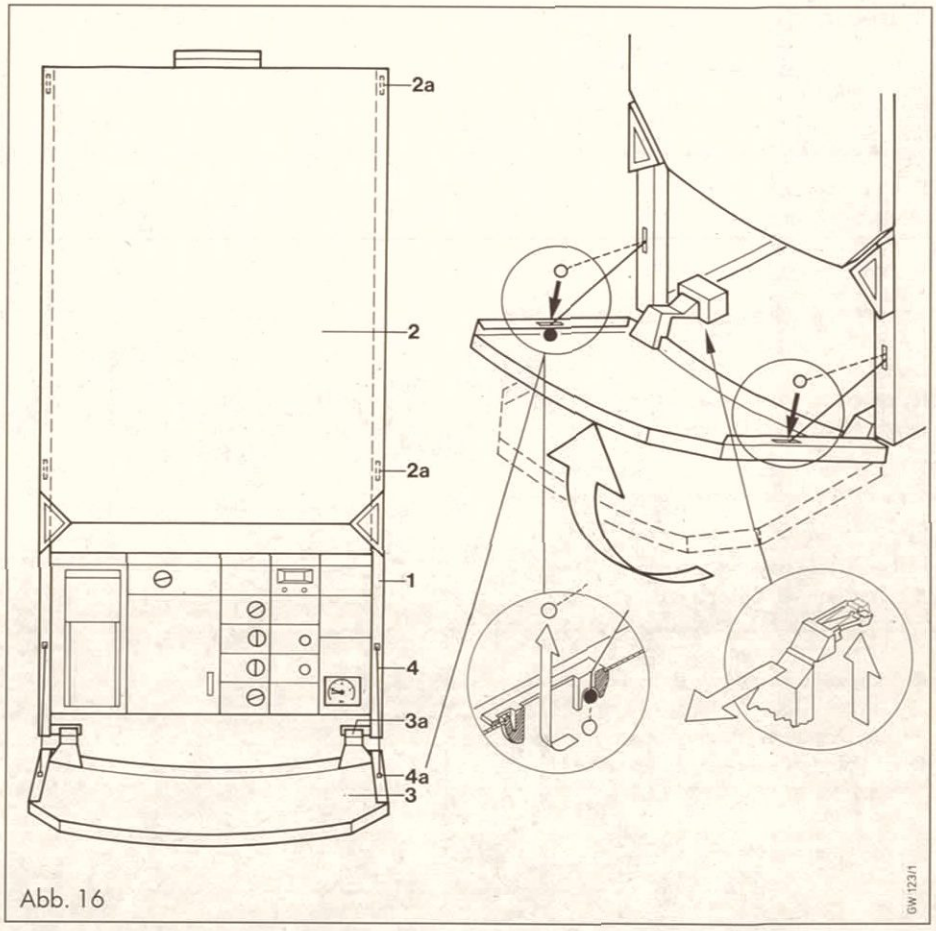


Abb. 16

9 Inspektion/Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und Zuverlässigkeit ist eine jährliche und sachgemäße Inspektion des Vaillant Thermoblock durch den Fachmann.

Es empfiehlt sich daher der Abschluß eines Wartungsvertrages.

9.1 Reinigen des Primärwärmetauschers

Lamellenzwischenräume auf Durchgängigkeit prüfen und bei Verschmutzung die Lamellen mit einer weichen Bürste reinigen. Im Feuerraum befindliche Dichtschnüre **nicht** entfernen oder beschädigen.

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.
- 5 unverlierbare Schrauben (3) am Deckel (4) der Unterdruckkammer lösen und Deckel entfernen.
- Die beiden Stecker (5) am Lüfter (6) abziehen.

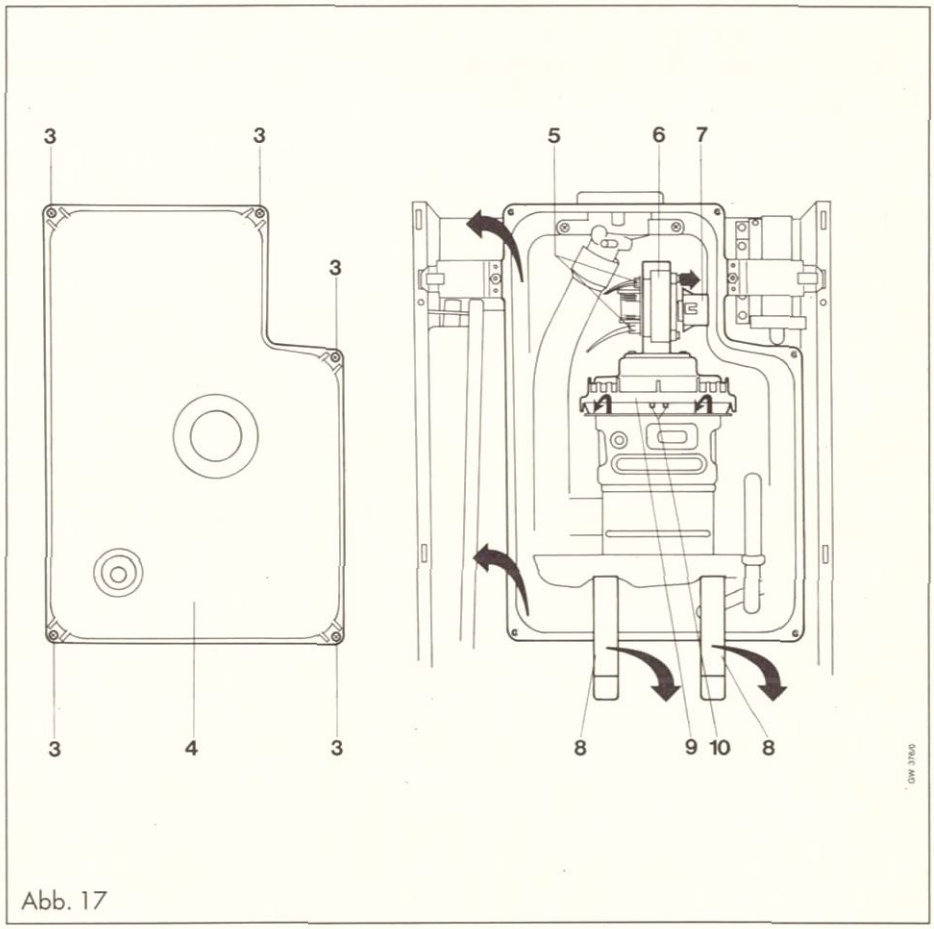


Abb. 17

- Luftblende (7) um ca. eine Vierteldrehung drehen (Bajonettverschluß) und nach rechts schieben.
- Die beiden Klammern (8) am Brenner (9) abnehmen.
- Brenner (9) vorn leicht anheben und über Widerstand herausziehen.
  (Brenner ist rückseitig in einer Feder zentriert).
- 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 und mittels Bajonettverschluß festdrehen.
- Brennerklammern (8) wieder anbringen und Brenner optisch auf Dichtheit prüfen.
- Die beiden Stecker (5) am Lüfter (6) wieder aufstecken.
- Deckel der Unterdruckkammer wieder anschrauben.

Legende zu Abb. 17
3 Unverlierbare Schrauben
4 Deckel der Unterdruckkammer
5 Stecker
6 Lüfter
7 Luftblende
8 Brennerklammern
9 Brenner
10 *Nasen der Brennerplatte*

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

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

9.4 Ersatzteile
Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteilkataloge. Auskünfte erteilen die regionalen Vertriebszentren oder die Vaillant Vertriebsbüros.

10 Sicherheitseinrichtungen

10.1 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 durch den Fach*mann entriegelt werden.
Der Entstörknopf befindet sich auf der Front des Schaltkastens unterhalb des Displays (4, Abb. 18).

11 CO-Messung

Für die Messung:

- Frontklappe (3) abklappen.
- Frontklappe entfernen (siehe Kapitel „Geräteverkleidung").
- Schraube (1) lösen und Messfühler in die Meßstelle einstecken.
- Betriebsartenschalter auf Stellung (Meßstellung) schalten.
- Gerät in Betrieb nehmen. (Kontrolleuchte (5) für Brennerbetrieb leuchtet).
- Messung nach frühestens 2 Minuten. Betriebsdauer des Gerätes vornehmen.
- Nach ausgeführter Messung Meßstelle wieder verschließen.
- Durch kurzzeitiges Umschalten des Betriebsartenschalters (2) auf die Stellung Meßstellung wieder verlassen.

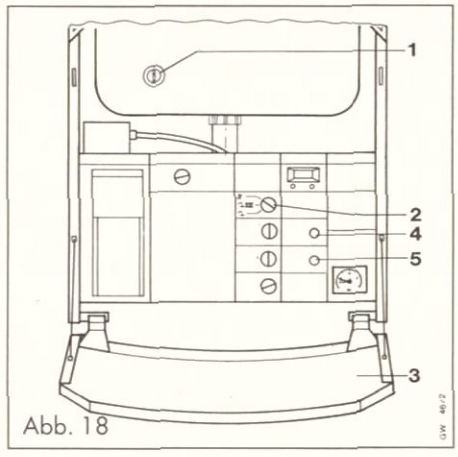


Abb. 18

Legende zu Abb. 18

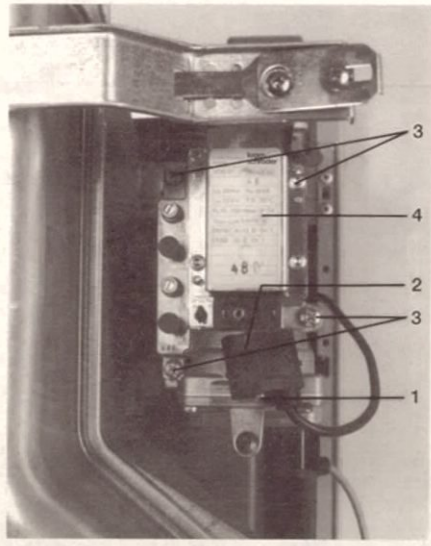
1 Schraube
2 Betriebsartenschalter
3 Frontklappe
4 Entstörknopf
5 Kontrolleuchte für Brennerbetrieb

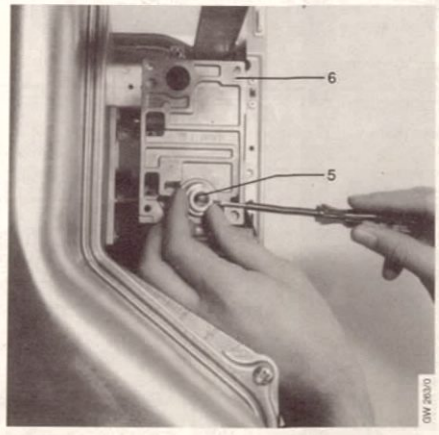
12 Anpassung an andere Gasgruppe

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.

- **Gasabsperrhahn schließen.**
- Schrauben (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 montiertem O-Ring einsetzen.
  Vorher Düsenkennzeichnung anhand Tabelle 7.3.4, Seite 16, 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.





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

Abb. 19

13 Vaillant Werkskundendienst

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

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

Ort	Telefon
Aachen (VS)	**(02 41) 50 10 75**
Aalen	(0 73 67) 49 90
Altenbeken	(0 52 55) 74 66
Amberg	(0 96 21) 1 26 71
Ansbach	(0 98 71) 17 86
Attendorn	(0 27 22) 5 14 92
Augsburg	(08 21) 44 19 51
Aurich	(0 49 41) 58 02
Bad Hersfeld	(0 66 21) 6 69 37
Bad Sooden-All.	(0 56 52) 63 14
Bamberg	(09 51) 6 97 91
Bayreuth	(0 92 46) 13 25
Berg. Gladbach	(0 22 02) 5 23 65
Bergkamen	(0 23 07) 6 07 87
Berlin/Brdb. (VZ)	**(0 30) 9 78 02-150**
Bexbach	(0 68 26) 5 15 61
Bielefeld (VB)	**(05 21) 9 32 36 50**
Bischheim	(0 63 52) 50 74
Blankenburg	(0 39 44) 6 18 52
Blomberg/Istrup	(0 52 35) 22 81
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64
Bonn	(02 28) 64 00 55
Braunschweig	(05 31) 7 41 24
Bremen (VB)	**(04 21) 4 34 38 50**
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24
Breuna Niederlist.	(0 56 76) 85 86
Bückeburg	(0 51 52) 43 07
Bünde	(0 52 23) 4 27 68
Celle	(0 51 45) 63 98
Chemnitz (VS)	**(03 71) 5 46 88**
Darmstadt	(0 61 51) 31 90 55
Datteln	(0 23 63) 7 17 19
Deggendorf	(0 99 04) 75 39
Delmenhorst	(0 42 21) 2 39 51
Detmold	(0 52 31) 2 88 22
Diemelsee/St.	(0 56 33) 54 16
Dorsten	(0 28 66) 43 18
Dortmund (VZ)	**(02 31) 9 69 21 50**
Dresden (VB)	**(03 52 04) 4 33 50**
Düren	(0 24 21) 6 46 86
Düsseldorf (VZ)	**(0 21 02) 422 - 150**
Duisburg	(02 03) 66 83 10
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Ebersbach	(0 71 63) 44 32
Erfurt (VZ)	**(03 61) 65 90 30**
Erfurt	(03 61) 41 36 57
Erfurt	(03 61) 2 01 84
Erlangen/Neust.	(0 91 61) 6 02 18
Essen	(02 01) 30 02 81
Frankfurt (VZ)	**(0 69) 42 09 83 50**
Freiburg (VB)	**(07 61) 4 52 11 50**
Fulda	(0 66 48) 28 87
Gera	(03 65) 4 20 34 63
Geretsried	(0 81 71) 6 09 89
Gießen	(0 64 03) 6 82 20
Gifhorn	(0 53 71) 5 85 44
Goch	(0 28 23) 37 35
Görlitz	(03 58 28) 6 09
Göttingen	(0 55 92) 4 33
Goslar	(0 53 21) 6 46 53
Hagen	(0 23 31) 7 90 49
Halle (VS)	**(03 45) 2 31 60**
Halle/Westf.	(0 52 01) 59 44
Hamburg (VZ)	**(0 40) 5 00 65-1 50**
HH-Neugraben.	(0 40) 7 02 28 93
Hameln	(0 51 52) 43 07
Hamm	(0 23 81) 5 05 43
Hannover (VZ)	**(05 11) 7 40 11 50**
Hattingen	(0 23 24) 2 86 14
Heidelberg	(0 62 21) 83 34 65
Heilbronn	(0 71 31) 5 43 94
Heilbronn	(0 71 31) 96 22 37
Helmstedt	(0 53 55) 63 98
Herford	(0 52 23) 4 33 98
Herne I	(0 23 23) 5 59 16
Hess. Oldendorf	(0 51 52) 43 07
Hildesheim/Alfeld	(0 51 83) 26 75
Hirz-Maulsbach	(0 26 86) 17 05
Hochrhein	(0 76 24) 10 82
Höxter	(0 55 35) 13 58
Husum	(0 48 47) 10 25
Ilmenau	(0 36 77) 40 69
Ingolstadt	(0 84 58) 86 90
Iserlohn	(0 23 71) 4 21 12
Itzehoe	(0 48 21) 4 12 75
Jakobneuharting	(0 80 92) 75 73
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16
Karlsruhe	(07 21) 68 48 36
Karlsruhe	(07 21) 55 51 90
Kassel (VB)	**(05 61) 9 58 86 50**
Kempten	(0 83 74) 83 71
Kesdorf	(0 45 24) 98 19
Kiel	(04 31) 52 23 25
Kirchheimboland.	(0 63 52) 50 74
Koblenz	(02 61) 2 40 06
Köln (VB)	**(0 22 34) 9 57 43 50**
Königslutter	(0 53 53) 36 88
Köthen	(0 34 96) 56 20 28
Krefeld	(0 21 51) 61 59 41
Krefeld	(0 21 51) 56 32 76
Krefeld	(0 21 51) 75 20 57
Langenselbold	(0 61 84) 6 34 64
Laubach	(0 67 62) 67 37
Leer/Weener	(0 49 51) 14 30
Leinefelde	(03 60 76) 42 49
Leipzig (VZ)	**(03 42 92) 6 51 50**
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
Magdeburg (VZ)	**(03 91) 28 25 78**
Magdeburg	(03 91) 5 61 44 95
Mainz	(0 61 31) 36 68 02
Mainz-Nierstein	(0 61 31) 8 65 69
Mannheim (VB)	**(06 21) 7 77 67 50**
Marb./Münchh.	(0 64 57) 7 71
Michelstadt/Od.	(0 60 61) 7 14 72
Mindelheim	(0 83 36) 93 37
Minden	(05 71) 3 04 52
Mülheim	(02 08) 59 20 73
München (VZ)	**(0 89) 74 51 71 50**
Münster (VB)	**(02 51) 6 18 09 50**
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
Neubrandenb. (VS)	**(03 95) 4 22 64 19**
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46
Neuss	(0 21 31) 8 47 41
Neustadt	(0 63 21) 3 34 17
Nienburg/Weser	(0 57 64) 24 15
Nordhorn	(0 59 21) 41 52
Nürnberg (VB)	**(09 11) 9 61 21 - 50**
Oldenburg	(04 41) 60 15 85
Orlinghausen	(0 52 02) 68 02
Ortenau	(0 78 05) 55 31
Osnabrück	(05 41) 12 27 29
Osterode	(0 55 22) 7 42 83
Paderborn	(0 52 58) 46 85
Peine	(0 53 02) 44 93
Pforzheim	(0 72 31) 2 65 77
Pirmasens	(0 63 31) 3 11 33
Plauen	(03 74 68) 35 74
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53
Ravensburg (VB)	**(07 51) 5 09 18 50**
Regensburg	(0 94 02) 16 25
Reichshof	(0 22 65) 95 94
Remscheid (MDK)	**(0 21 91) 18 23 33**
Reutlingen	(0 71 21) 37 02 85
Rheine	(0 59 77) 4 29
Rosenh./Traunst.	(08 61) 1 47 23
Rostock (VB)	**(03 81) 6 70 04 55**
Saarbrücken (VB)	**(06 81) 8 70 05 50**
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65
Salzkotten	(0 52 58) 46 85
Schacht-Audorf	(0 43 31) 9 21 57
Schauenburg	(0 56 01) 53 00
Schwarzw.-Baar	(0 76 54) 84 37
Schweina	(03 69 61) 26 34
Schweinfurt	(0 97 24) 6 81
Schwerin (VS)	**(03 85) 4 20 76**
Sigmaringen	(0 75 77) 73 84
Singen	(0 77 31) 2 61 42
Soest	(0 29 21) 6 10 18
Soltau	(0 51 91) 1 21 20
Spessart-M.-T.	(0 93 69) 80 02
Speyer	(0 62 32) 7 93 01
Stendal/Tangerm.	(03 93 22) 38 18
Stuttgart (VZ)	**(07 11) 65 87 - 150**
Sundern	(0 29 33) 35 41
Trier	(06 51) 5 75 14
Tübingen	(0 70 71) 8 74 37
Uelzen	(0 51 91) 1 21 20
Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68
Weimar	(0 36 43) 5 39 14
Weinheim	(0 62 01) 1 62 34
Wilhelmshaven	(0 44 21) 50 13 13
Wipfeld	(0 93 84) 81 56
Wolfsburg	(0 53 71) 5 85 44
Wunstorf	(0 50 31) 7 52 52
Würzburg	(0 93 03) 87 25
Wuppertal/RS (VB)	**(0 21 91) 93 53 50**
Zülpich-Lövenich	(0 22 52) 39 46
Zwickau	(03 75) 29 39 00

Stand 0494 Mü

14 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.

15 Technische Daten

[1] Das Gerät entspricht im gesamten Nennwärmeleistungsbereich **voll** den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes.

Gas-Umlaufwasserheizer, Art. C Gerätetyp VC ... EU	105	
Größte Wärmebelastung (bez. auf $H_{u\,n}$)	11,2	kW
Kleinste Wärmebelastung (bez. auf $H_{u\,n}$)	6,2	kW
Nennwärmeleistungsbereich [1] 60/40°C	5,7– 10,1	kW
Leistung bei Speicherladung	12,3	kW
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät Erdgas	20	mbar
Größter Abgasmassenstrom	23,5	kg/h
Höchste Abgastemperatur (80/60°C)	250	°C
Abgastemperatur bei Heizbetrieb (60/40°C)	163	°C
Nennumlaufwassermenge bei △ T=20 K	430	l/h
Restförderhöhe bei △ T = 20 K	0,25	bar
Max. Vorlauftemperatur ca.	90	°C
Gesamtüberdruck	3	bar
Ausdehungsgefäß Vordruck $p_ü$ Inhalt	 0,75 7,5	 bar l
Gewicht ca.	39	kg
Elektroanschluß	220...230 / 50	V/Hz
Leistungsaufnahme	110	W
Eingebaute Sicherung (träge)	2	A
Schutzart	IPX 4 D	

Vaillant

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

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

Gedruckt auf 100 % Altpapier
0894 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed Germany · Imprimé en Allemagne