INSTALLATIONSANLEITUNG

THERMOBLOCK
atmoTEC



VCW 204 XEU
VCW 254 XEU

Vaillant

Inhalt

		Seite			Seite
1	Typenübersicht	2	11	Abgassensor	21
2	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	3	12	Anpassung an andere Gasgruppe	22
3	Abmessungen	4 – 5	13	Schornsteinblende	23
4	Installation	6 – 7	14	Messungen gemäß 1. BImSchV	23
5	Elektroinstallation	8 – 10	15	Statusanzeige	24
6	Betriebsbereitstellung	11	16	Einstellung der Warmwassermenge	25
7	Gaseinstellung	12 – 17	17	Werksgarantie	25
8	Geräteverkleidung	18	18	Vaillant Kundendienst	27
9	Inspektion/Wartung	19 – 20	19	Technische Daten	Rückseite
10	Sicherheitseinrichtungen	21			

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®

1 Typenübersicht

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

*Gerätetyp**	Nennwärme-leistungs-bereich kW	Warmwasser-leistung kW	Ausführung
VCW 204 XEU HL	8 – 20	8 – 20	Eingasgerät für Erdgas
VCW 254 XEU HL	10 – 25	8 – 25	Eingasgerät für Erdgas

Tab. 1

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 1988 – Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI),
  DIN 4701 – Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden,
  DIN 4751 Bl. 3 – Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95 °C

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

  HeizAnlV
  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. 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.

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. 9318).

---

3 Abmessungen

Maßtabelle (Maße in mm, Maß C in Zoll)

Gerätetyp	B	B1	C	C1
VCW 204	114	110	R ½	∅ 20
VCW 254	134	130	R ½	∅ 20

Maße für Anschluß der Rohrinstallation siehe Abb. 2.

Bei Nischeneinbau seitlichen Freiraum von mindestens je 5 mm vorsehen.

Geräteabmessungen

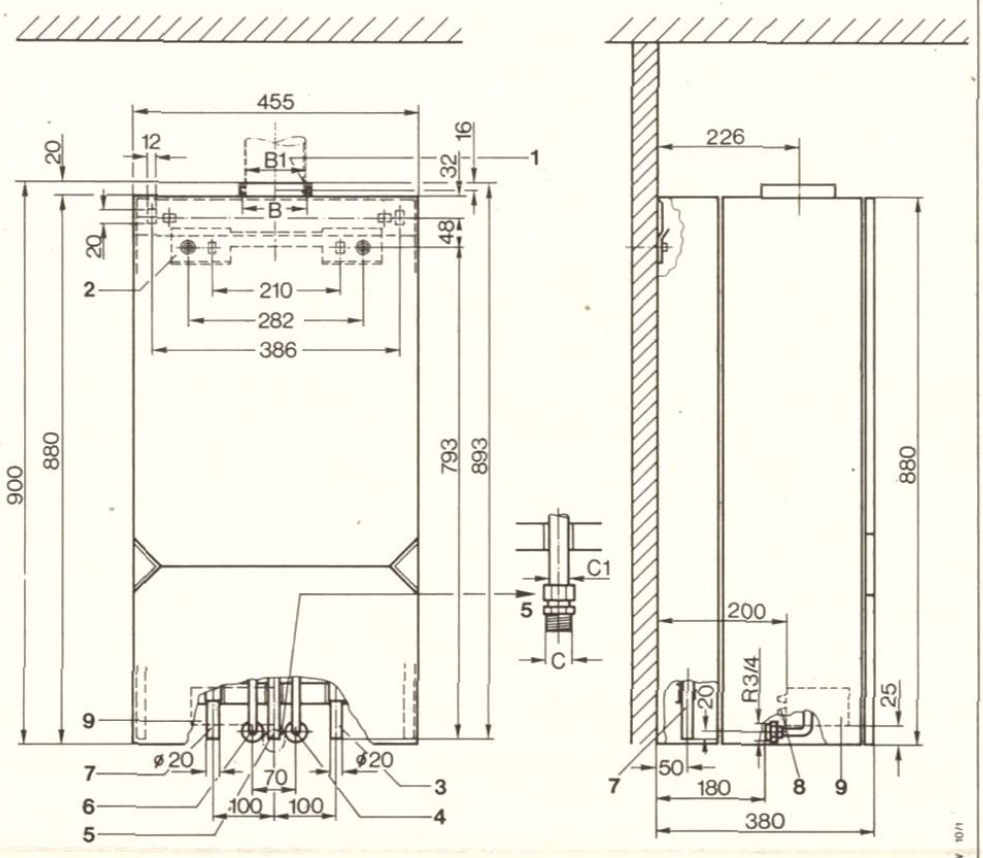
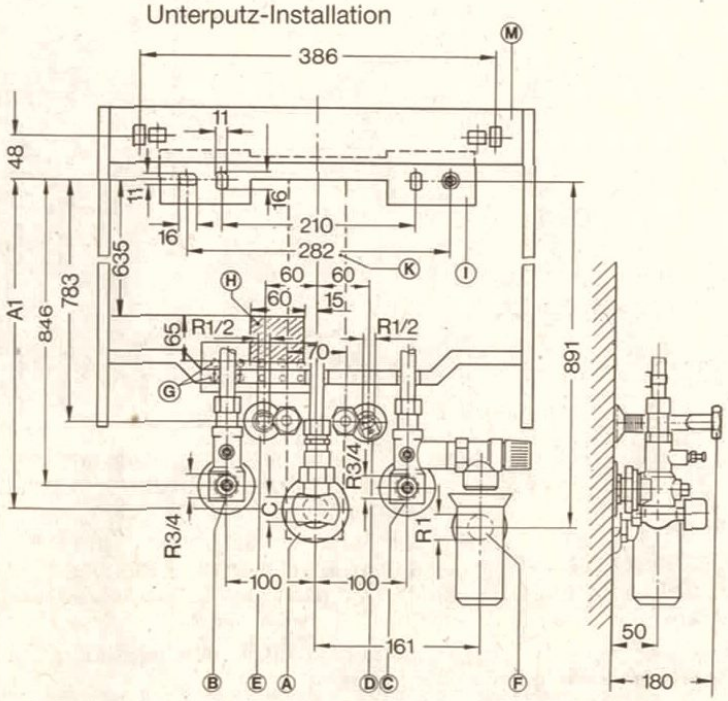


Abb. 1 Maße in mm

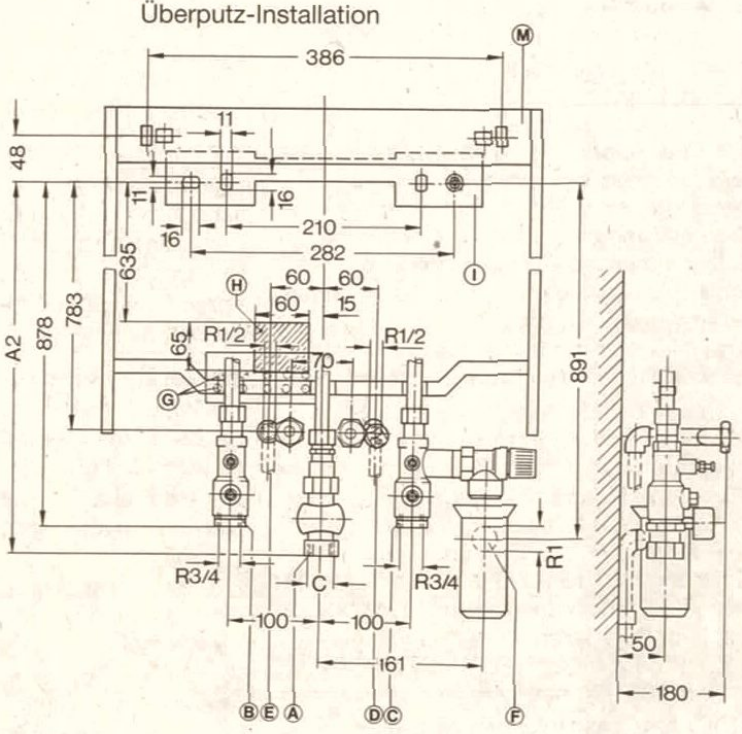
1 *Abgasanschluß*
2 Gerätehalter
3 Heizungsrücklauf
4 Kaltwasseranschluß
5 Gasanschluß
6 Warmwasseranschluß
7 Heizungsvorlauf
8 Kabeldurchführungen im Anschlußkasten für externe Anschlüsse
9 Anschlußkasten

Anschlußabmessungen

Unterputz-Installation



Überputz-Installation



Maßtabelle Maße in mm

Gerätetyp	A1	A2	C
VCW 204	854	908	R ½
VCW 254	854	908	R ½

Ⓐ Gas
Ⓑ Heizungsvorlauf
Ⓒ Heizungsrücklauf
Ⓓ Kaltwasser
Ⓔ Warmwasser
Ⓕ Ablauf
Ⓖ Kabeldurchführungen im Anschlußkasten für externe Elektroanschlüsse
Ⓗ Wandauslaßbereich für Elektroanschlüsse
Ⓘ Geräterhalter
Ⓚ Montageschablone
Ⓜ Aufhängebügel des Gerätes

Abb. 2 Maße in mm, Maße C und R in Zoll

GW 20/1

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 Absaugung über die Dunstabzugshaube kein Unterdruck im Aufstellungsraum auftritt. Dieser kann unter ungünstigen Umständen bei gleichzeitigem Betrieb des Vaillant Thermoblock hier zum Rückstrom der Abgase führen. Setzen Sie in diesem Fall das Zubehör Art.-Nr. 300 904 ein.

Bei Einsatz des Anlegethermostaten VRC 9642 (VRC-Set CF) muß ebenfalls das Zubehör 300 904 eingesetzt werden.

! Vor dem Anschluß des Vaillant Thermoblock an das Heizungssystem ist dieses sorgfältig zu durchspülen, um Rückstände wie z. B. Schweißperlen, Zunder, Hanf, Kitt sowie groben Schmutz, Rost usw. zu entfernen. Schmutz und Partikel können sich sonst im Heizgerät ablagern u. zu örtlichen Schäden führen.

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

4.2 Zubehör

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

Montage des Anschlußzubehörs entsprechend zugehöriger Montageanleitung durchführen.

4.3 Gerätemontage (Abb. 3)

Die Wandaufhängung des Gerätes erfolgt mit dem Aufhängebügel (1) an dem Gerätehalter (2).

Der Gerätehalter ist als Beipack in der Geräteverpackung enthalten.

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

Gerät an einer ausreichend stabilen und ebenen Wand spannungsfrei montieren.

Bei Wandabsätzen (Fliesen) Gerätehalter ggf. unterfüttern.

Spannungsfreie Montage der Leitungsanschlüsse am Gerät vornehmen.

Austauschinstallation

VCW 204:

Gasanschluß mit der dem Gerät beigepackten Quetschverschraubung am vorhandenen R 3/4 Gasabsperrhahn vornehmen.

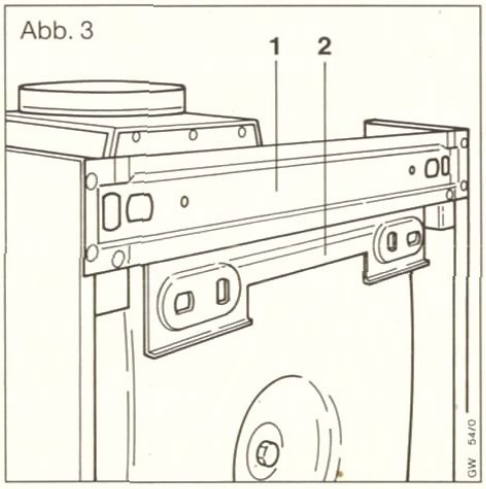


Abb. 3

VCW 254:

Bei vorhandenem Gasabsperrhahn R 1 Gasanschluß mit dem als Zubehör erhältlichen „Übergang Quetschverschraubung DN 20 auf R 1" (Art.-Nr. 9728) vornehmen.

⚠ Nach Anschluß Dichtheitsprüfung vornehmen!

! Wir empfehlen, **vor** der Geräteaufhängung die erforderlichen elektrischen Anschlüsse im ausgebauten Anschlußkasten des Vaillant Thermoblock vorzunehmen.

Hierzu den Anschlußkasten aus dem Gerät ausbauen und Anschlußverdrahtung vornehmen, wie im Kapitel „Elektroinstallation" beschrieben.

Wird ein Gasabsperrhahn für Unterputzinstallation verwendet, so dient die an dem Gerätehalter (2) angebrachte Abstandschablone (4) zur Fixierung des Abstandes Gasabsperrhahn – Gerätehalter.

Die Anwendung der Abstandschablone ist aus nebenstehender Abbildung ersichtlich.

Ausstanzung auf den Gasanschluß stecken und Abstandschablone mit Gerätehalter lotrecht nach oben ausrichten. Gerätehalter mit beigefügten Schrauben (3) und Dübeln befestigen. Anschließend Abstandschablone abschneiden.

Bei Überputzinstallation wird die Abstandschablone nicht benötigt.

Werden keine Anschlußzubehöre installiert, so können die entsprechenden Anschlußabmessungen aus den Abb. 1 und 2 (Seite 4 - 5) entnommen werden.

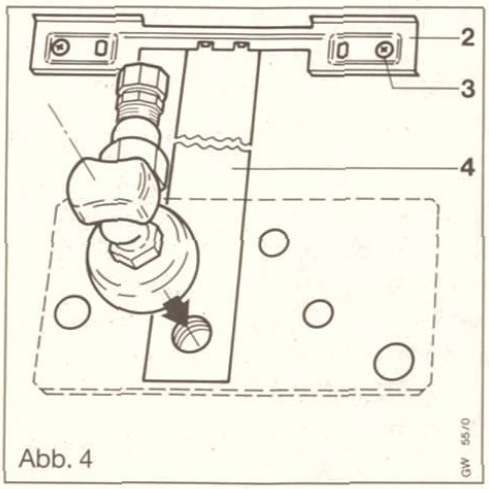


Abb. 4

4.4 Abgasanschluß

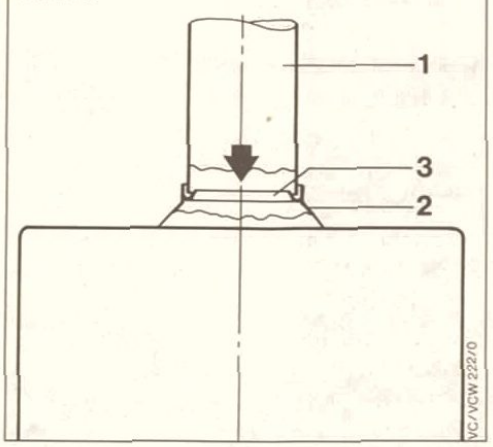
Bestimmungen über die Abgasführung nach DVGW-TRGI 1986, Abschnitt 6, sowie evtl. geltender örtlicher Vorschriften beachten.

Abgasrohr (1) in den Abgasanschluß (2) einsetzen. Hierbei auf richtigen Sitz des Abgasrohres im Kragen (3) des Abgasanschlusses achten.

Es empfiehlt sich aus Zweckmäßigkeitsgründen, vor dem Aufsetzen des Abgasrohres die Funktionsprüfung des Abgassensors durchzuführen.

Siehe hierzu ausführliche Hinweise Kap. 11.

Abb. 5



1 Abgasrohr
2 Abgasanschluß
3 Kragen

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) 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:

- Schaltkasten abklappen.
- Schraube (2) lösen und Deckel (3) abnehmen (Abb. 7b).
- Die beiden Stecker (4) abziehen.
- Anschlußkastenbefestigung (5) an Geräteunterseite lösen und Anschlußkasten herausnehmen (Abb. 6).
- Schrauben (6) lösen und innere Abdeckung (7) abnehmen (Abb. 7b).
- Abstandhalter (22) am Wartungshahn (23) befestigen (Abb. 7a).
- Anschlußkasten (1) mit Befestigung (5) an der Montageschablone anschrauben.
- Anschlußleitungen (24) auf ca. 50 cm Länge ab Wandauslaß zuschneiden und abisolieren.
- Anschlußleitungen mit einer Schleife (24a) gemäß Abbildung 7a 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.

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 von Wartungshahn abschrauben.
  Ist für weitere Installationen verwendbar.
- 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.

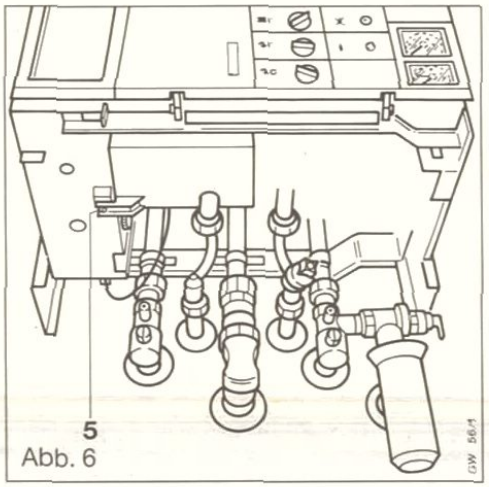


Abb. 6

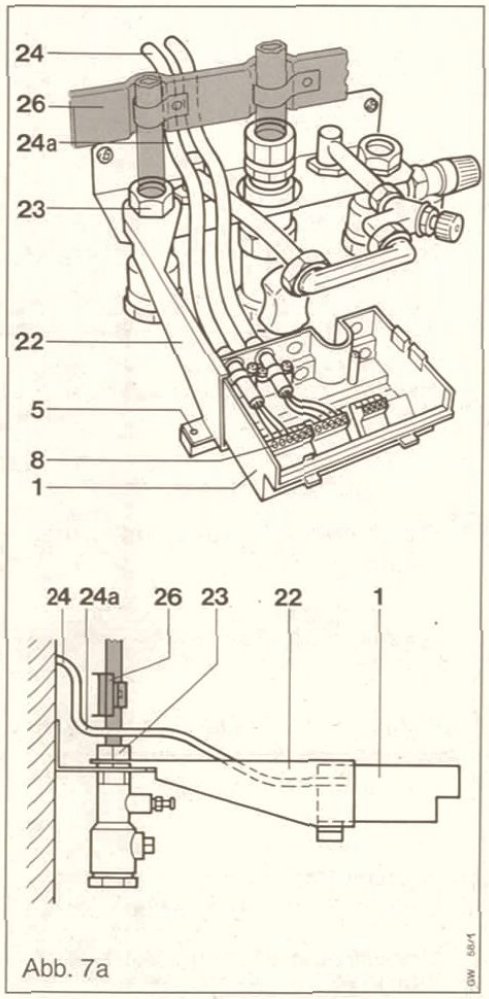


Abb. 7a

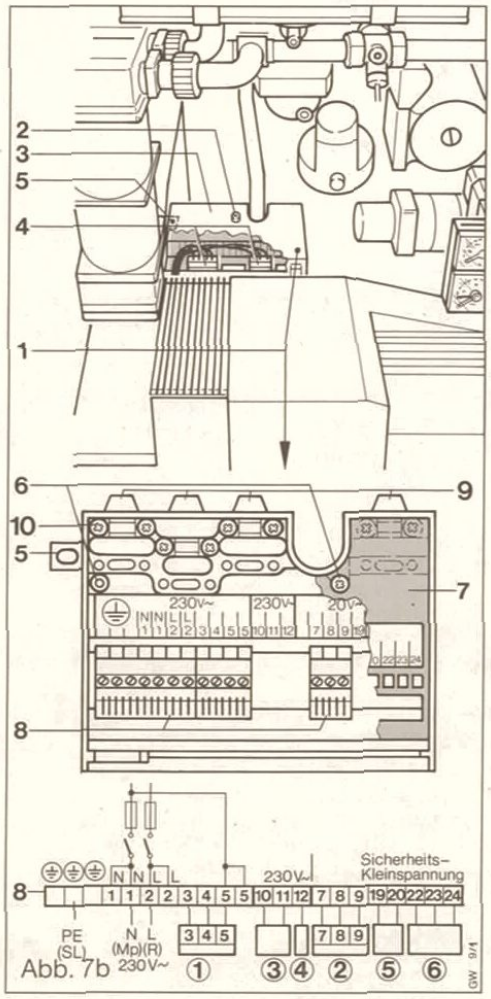


Abb. 7b

Anschlußübersicht

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[2] VRT-ZA, VRT-QZA, VRT-PZA (24 V –)
10, 11	③ Motor. Abgasklappe[1] (220...230 V ~)
	Anlegethermostat VRC 9642[1]
12	④ Dunstabzugshaube[1] (220...230 V ~)
19, 20	⑤ Außenfühler[2]
22, 23, 24	⑥ Fernbedienung[2]

[1] Zusätzlich Steuermodul (Art.-Nr. 300 904) zum Einbau in Schaltkasten des Vaillant Thermoblock erforderlich (s. Abs. 4.1).

[2] Es dürfen nur Geräte aus dem Vaillant Zubehörprogramm angeschlossen werden.

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 und 4 ist die Brücke zu entfernen.

5.2 Betriebsarten der Heizungspumpe (bei Heizbetrieb)

Je nach Anschluß der Heizungspumpe an den Kontakten I, II, III oder S sind durch Umstecken des Steckers (1)* folgende Betriebsarten möglich:

* Stecker befindet sich im Schaltkasten und ist nach Abnahme des Schaltkastendeckels zugänglich (Abb. 8).

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 wird eingeschaltet, wenn das Regelgerät Wärme anfordert.
II – intermittierend	Pumpe wird bei Brennerbetrieb eingeschaltet.	Pumpe wird eingeschaltet, wenn das Regelgerät und der Vorlauftemperaturregler (NTC) Wärme anfordern.
	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 Heizungspumpen-Nachlauf.	

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

[2)] werkseitige Einstellung

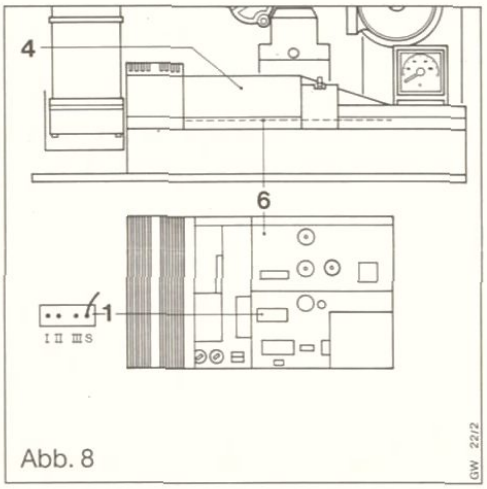


Abb. 8

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

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

6 Betriebsbereitstellung

6.1 Füllen des Warmwassersystems

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

6.2 Füllen der Heizungsanlage

Heizungsanlage und Gerät auf ca. 1 bar auffüllen bis aus der geöffneten Schraube (1) am Integralwärmetauscher Wasser austritt.

Entlüftungsschraube (1) schließen und – bei laufender Heizungspumpe – entlüften. Hierzu ist die Kappe des Schnellentlüfters offen zu halten (an der Heizungspumpe ca. 1-2 Umdrehungen lösen).

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 83 01 52 vorzunehmen.

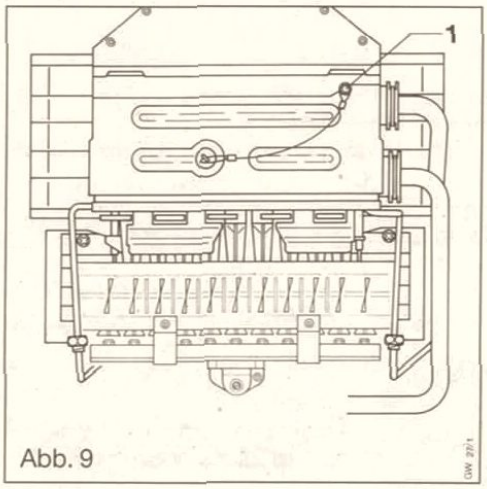


Abb. 9

6.4 Unterrichtung des Betreibers

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

- Übergabe der zugehörigen Bedienungsanleitung.
- Übergabe der 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 Anlage sowie über Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.
- 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	L	H
zusätzliche Kennzeichnung	gelber Aufkleber: Eingestellt auf Edgas L Wo = 12,4 kWh/m³ (10,0 bis 13,0 kWh/m³) 20 mbar	roter Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas H Wo = 15,0 kWh/m³ (12,0 bis 15,7 kWh/m³) 20 mbar
werkseitige Einstellung Wobbe-Index Wo in kWh/m³	12,4	15,0
werkseitige Einstellung *der Wärmebelastung* für Warmwasser	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 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. Gasgruppe	*Warmwasser:* Kontrolle der eingestellten Wärmebelastung nach 7.4 vornehmen. *Heizung:* Gaseinstellung nach 7.3 auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen, falls diese von der werkseitig eingestellten Wärmebelastung abweicht, ansonsten Kontrolle nach 7.4.
Ⓒ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorh. Gasgruppe	Gerät gemäß Kapitel „Anpassung“ an die vorhandene Gasgruppe anpassen, anschließend: *Warmwasser* 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 Anschlußdruck-Meßstutzens herausschrauben.
  Anschlußdruck-Meßstutzen befindet sich am Gasanschluß des Gerätes.
- U-Rohr-Manometer anschließen.
- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen.

  Er muß liegen zwischen:
  20 und 25 mbar.
  Liegt der Meßwert außerhalb der oben angebebenen Bereiche, Ursache ermitteln und Fehler beheben.

  Liegt der Anschlußdruck zwischen:
  15 und 20 mbar,
  sind die **85%-Werte** der Tab. 7.6 für die Einstellung gemäß 7.3.2 zu verwenden.

  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

Für die Gaseinstellung des Vaillant Thermoblock sind – wie nachstehend beschrieben – zwei getrennte Einstellmaßnahmen für die Einstellung der Wärmebelastung von

A) Warmwasserseite und
B) Heizungsseite erforderlich.

- Zunächst Betriebsartenschalter auf Stellung ✱ schalten. (Siehe ausführliche Beschreibung in der Bedienungsanleitung.)
- Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (1, Abb. 10) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.
- U-Rohr-Manometer am Düsendruck-Meßstutzen anschließen.

A) Warmwasser:

- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen (Zapfarmatur voll öffnen).
- Nach Tabelle 7.6 Düsendruck für größte Wärmebelastung festlegen.
  Tabellenwert ..... mbar.
- Düsendruck am Manometer ablesen und mit Tabellenwert vergleichen,

für Gaseinstellung:

- Schutzhaube (5) losschrauben und abnehmen.

a) Einstellvorgang für **größte** Wärmebelastung

- Düsendruck für **größte** Wärmebelastung an der Einstellscheibe (2) einstellen.
  Linksdrehen:
  Düsendruck **niedriger** – weniger Gas;
  Rechtsdrehen:
  Düsendruck **höher** – mehr Gas;
- Nach Tabelle 7.6 *Düsendruck für* kleinste Wärmebelastung festlegen.
  Tabellenwert ..... mbar.
- Stecker (8) abziehen.
  Beim Abziehen des Steckers (8) des Hubmagneten kann – je nach Modulationszustand – der Brenner für ca. 10 Sekunden abschalten, bevor er mit Überzündmenge wieder in Betrieb geht.

b) Einstellvorgang für **kleinste** Wärmebelastung

- Düsendruck für **kleinste** Wärmebelastung am Einstellknopf (3) einstellen.
  Linksdrehen:
  Düsendruck **niedriger** – *weniger Gas;*
  Rechtsdrehen:
  Düsendruck **höher** – mehr Gas.
- Stecker (8) wieder aufstecken.
- Schutzhaube (5) aufsetzen und festschrauben.
- Gerät außer Betrieb nehmen.

! Hinweis: Einstellscheibe (2) für größte Wärmebelastung und Einstellknopf (3) für kleinste Wärmebelastung (Überzündmenge) sind mechanisch gekoppelt.

Bei Verstellung der Einstellscheibe (2) in Drehrichtung links (Düsendruck **niedriger**) kann hierdurch die Einstellung der kleinsten Wärmebelastung (= Überzündmenge) soweit reduziert werden, daß das Gerät nicht mehr in Betrieb geht.

Dieser Effekt ist durch geringfügiges Drehen des Einstellknopfes (3) in Drehrichtung rechts (Düsendruck höher) vor der eigentlichen Einstellung zu kompensieren.

B) Heizung:

- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Heizbetrieb einschalten (kein Warmwasser zapfen!).
- Nach Tabelle 7.6 Düsendruck für die erforderliche Wärmeleistung festlegen.
  Tabellenwert ..... mbar.
- Düsendruck am Manometer ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.

Einstellvorgang für Gaseinstellung:

- *Verschlußschraube (7) herausdrehen.*
- Düsendruck an der hinter der Verschlußschraube liegenden Welle (Potentiometer) einstellen.
  Linksdrehen:
  Düsendruck **niedriger** – weniger Gas;
  Rechtsdrehen:
  Düsendruck **höher** – mehr Gas.

! Welle bei der Einstellung zuerst gegen *Linksanschlag drehen.*

- Verschlußschraube (7) eindrehen und verplomben.
- Gerät außer Betrieb nehmen.

7.3.3 Kontrolle der Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

Kontrolle des Gasdurchflußvolumens nach ca. 5 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.

A) Warmwasser

- Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Warmwasser zapfen (Zapfarmatur voll öffnen).
- *Nach Tabelle 7.7 Durchflußvolumen* für größte Wärmebelastung festlegen.
  Tabellenwert ..... l/min.
- Durchflußvolumen am Zähler ablesen und mit Tabellenwert vergleichen (Abweichungen s. u.).
- Zapfarmatur schließen.

B) Heizung

- Heizbetrieb einschalten.
- Nach Tabelle 7.7 Durchflußvolumen für erforderliche Wärmebelastung festlegen.
  Tabellenwert ..... l/min.
- Durchflußvolumen am Zähler ablesen und mit Tabellenwert vergleichen.

● Abweichungen unter ± 5 % sind zulässig.

● Abweichungen über ± 5%:

- Düsendruckeinstellung gemäß 7.3.2 und Düsenkennzeichnung anhand Tabelle 7.6 überprüfen.
  Bei Korrektur der Heizungs-Teillasteinstellung darauf achten, daß die Einstellwelle **vor** Einstellung zuerst gegen Linksanschlag gedreht wird.

Wird bei dieser Überprüfung eine Unregelmäßigkeit festgestellt und liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen. Gerät nicht in Betrieb nehmen.

- Gerät außer Betrieb nehmen.
- U-Rohr-Manometer vom Düsendruck-Meßstutzen abnehmen.
- Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens festdrehen und auf Dichtheit kontrollieren.
- Betriebsschalter auf gewünschte Betriebsart schalten.

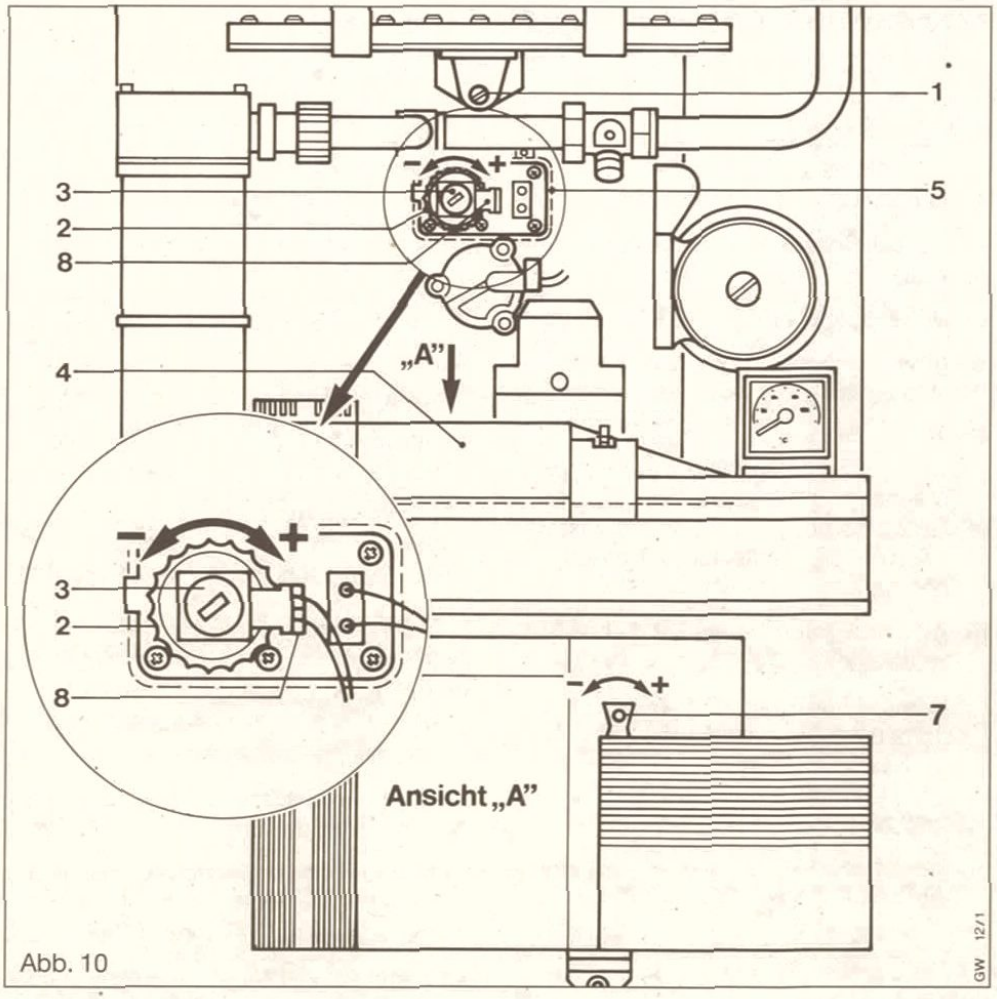


Abb. 10

7.4 Kontrolle der eingestellten Wärmebelastung

Kontrolle wahlweise nach **A** oder **B** durchführen.

A) Düsenkontrolle anhand Tabelle 7.6 vornehmen.

– Anschlußdruck gemäß 7.3.1 überprüfen.

– Düsendruck gemäß 7.3.2 kontrollieren.

● Abweichungen unter ± 10%:
sind zulässig

● Abweichungen über ±10%:
Liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen. Gerät nicht in Betrieb nehmen.

B) Anschlußdruck gemäß 7.3.1 überprüfen.

– Kontrolle des Durchflußvolumens gemäß 7.3.3 durchführen.

7.5 Funktionsprüfung

– Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

Hinweis:
In dem Gerät ist ein Zeitglied eingebaut, welches die Einschalthäufigkeit begrenzt.
Dieses Zeitglied kann durch kurzes Aus- und Wiedereinschalten des Hauptschalters überbrückt werden, so daß das Gerät – vorausgesetzt es liegt eine Wärmeanforderung vor – nach dem Wiedereinschalten des Hauptschalters sofort in Betrieb geht.

– Gerät auf Dichtheit prüfen.

– Einwandfreie Zuführung der Verbrennungsluft prüfen.

– Funktionsprüfung des Abgassensors vornehmen.
Siehe ausführliche Hinweise Kapitel 12.

– Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

– Einstellwerte in Einstellschild eintragen und dieses auf der Innenseite der Frontklappe aufkleben.

– Bedienungsanleitung in das Aufnahmefach der Bedienungsblende einstecken.

– Kunden mit der Gerätebedienung und -funktion vertraut machen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung übergeben.

– Inspektionsvertrag empfehlen.

7.6 Düsendruck-Einstelltabelle

Gasfamilie	Geräte-Kennbuchstabe	Kennzeichn.[1] Brennerdüsen	Wobbe-Index Wo kWh/m³	Düsendruck (mbar [2] [3])																85% der max. einstellb. Nennwärmeleistung	
				Nennwärmeleistungsbereich (kW)																	
				8	10	12	14	16	18	19	20	10	12	14	16	18	20	22	24	25	
				VCW 204								VCW 254									204 / 254
2. Gasfamilie																					
Erdgase Gruppe L	L	7/100	12,4	1,4	2,0	2,7	3,5	4,5	5,7	6,1	7,0	1,3	1,5	2,1	2,8	3,6	4,4	5,4	6,4	7,0	5,1 / 5,1
Erdgase Gruppe H	H	7/86	15,0	1,7	2,5	3,4	4,6	5,7	7,1	7,7	8,8	1,7	2,3	3,0	3,8	4,8	5,9	7,0	8,3	8,9	6,4 / 6,4

7.7 Gasdurchfluß-Einstelltabelle

Gasfamilie	Gasdurchfluß (l/min [3])																			Relative Dichte d
	Nennwärmeleistungsbereich (kW)																			
	8	10	12	14	16	18	19	20	10	12	14	16	18	20	22	24	25			
	VCW 204								VCW 254											
2. Gasfamilie																				
	20	25	30	35	39	44	46	49	25	30	35	39	44	49	54	59	62			0,50
	19	24	28	33	38	42	44	47	24	28	33	38	42	47	52	56	59			0,55
Erdgase Gruppe L	18	23	27	32	36	41	42	45	23	27	32	36	41	45	50	54	56			0,60
	17	22	26	30	35	39	40	43	22	26	30	35	39	43	48	52	54			0,65
	17	21	25	29	33	38	39	42	21	25	29	33	38	42	46	50	52			0,70
	16	20	24	29	33	37	38	41	20	24	29	33	37	41	45	49	51			0,50
	16	20	23	27	31	35	36	39	20	23	27	31	35	39	43	47	49			0,55
Erdgase Gruppe H	15	19	22	26	30	34	35	37	19	22	26	30	34	37	41	45	47			0,60
	14	18	21	25	29	32	33	36	18	21	25	29	32	36	39	43	45			0,65
	14	17	21	24	28	31	32	34	17	21	24	28	31	34	38	41	43			0,70

[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.

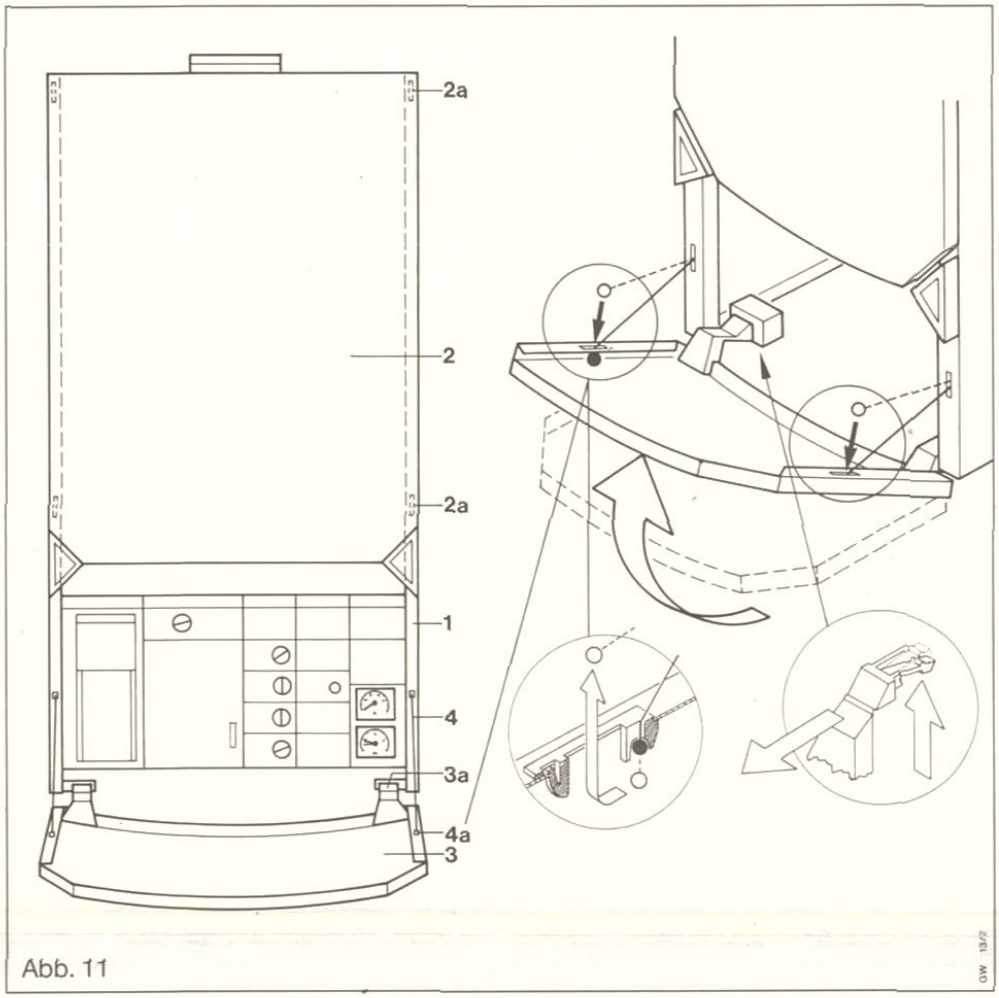


Abb. 11

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.

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

9 Inspektion/Wartung

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

Es empfiehlt sich daher der Abschluß eines Inspektionsvertrages.

9.1 Reinigen des Brenners

Ggf. Brenner ausbauen.

– Hierzu Gerät heizungsseitig entleeren (s. Abs. 9.4).

Evtl. Verbrennungsrückstände mit einer Messing-Drahtbürste entfernen.

Düsen und Injektoren ggf. mit einem weichen Pinsel reinigen und mit Preßluft durchblasen.

Bei stärkerer Verschmutzung Brenner auswaschen und mit klarem Wasser nachspülen. Hierzu vorher Düsenträger ausbauen.

9.2 Reinigen des Integralwärmetauschers

Bei geringer Verschmutzung genügt es im allgemeinen, die Integralwärmetauscherlamellen mit einem scharfen Wasserstrahl zu durchspülen. Bei stärkerer Verschmutzung Integralwärmetauscher mit dem Lamellenblock in einen Behälter mit heißem Wasser unter Zusatz eines fettlösenden Waschmittels eintauchen. Nach kurzer Zeit löst sich der Schmutz, und durch Nachspülen mit klarem Wasser ist der Integralwärmetauscher wieder einsatzfähig.

9.3 Entkalken des Comfortwärmetauschers

Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt sich eine periodische, warmwasserseitige Entkalkung des Comfortwärmetauschers.

Hierzu Comfortwärmetauscher entleeren (s. Abs. 9.4), ausbauen und mit einem handelsüblichen Kalklöser nach Gebrauchsanleitung behandeln.

Die Entleerungsschrauben sind in Abb. 12 ersichtlich.

Für den Ausbau des Comfortwärmetauschers die beiden Verschraubungen (4, 5) sowie die Schraube (1) lösen.

Beim Ausbau den Comfortwärmetauscher von hinten aushebeln (Pfeil) um die Dichtkraft der rückseitigen Steckanschlüsse von Heizungs- und Warmwasseranschluß zu überwinden.

Beim Wiedereinbau des Comfortwärmetauschers unbedingt darauf achten, daß alle Verschraubungen handfest angezogen und Entleerungsschrauben geschlossen werden.

1 Befestigungs-/Entleerungsschraube Heizungswasser
2 Entleerungsschraube Warmwasser (Rohrschlange)
3 Entleerungsschraube Warmwasser
4 Verschraubung
5 Verschraubung
6 Entleerungsschraube

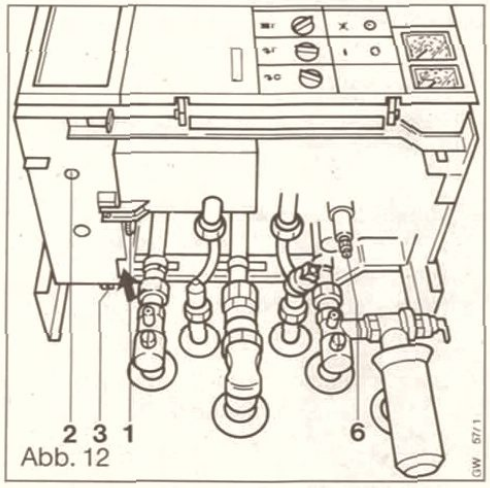


Abb. 12

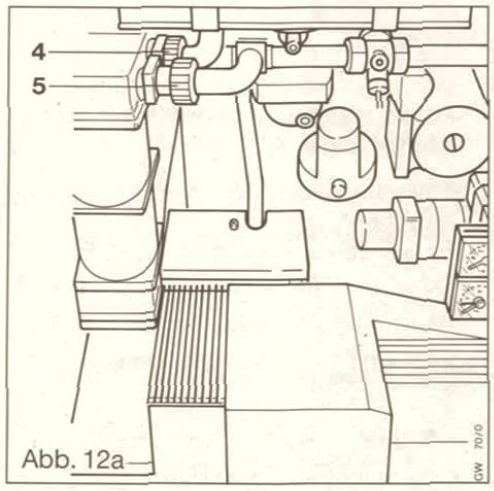


Abb. 12a

9.4 Entleerung

Warmwasser

- Kaltwasser-Absperrventil schließen.
- Entleerungsschraube (3, Abb. 12) öffnen.
- Verschraubung (4, Abb. 12a) öffnen und über den Saughebeeffekt, ggf. durch seitliches Klopfen auf den Comfort-wärmetauscher den Wasseraustritt an der Verschraubung auslösen.
- Entleerungsschraube (2, Abb. 12) öffnen und Restwassermenge ablassen.
- Wasserschalter durch ausschrauben des Überdruckventils entleeren.

Heizung

- Wartungshähne schließen und Entleerungsschraube an den Wartungshähnen öffnen.
- Entlüftungsschraube am Primärwärmetauscher öffnen.
  Es erfolgt Wasseraustritt an den Entleerungsschrauben der Wartungshähne.
- Entleerungsschraube (6, Abb. 12) öffnen.
- Kühlleitung vom Brenner am Flansch des Vorrang-Umschaltventils nach lösen der Federsicherung abziehen.
- *Entleerungsschraube* (1, Abb. 12) öffnen.

9.5 Probebetrieb

- Nach Durchführung der Inspektion Gerät heizwasserseitig wieder auf ca. 1 bar Anlagendruck auffüllen und bei laufender Heizungspumpe 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 Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.
- Funktionsprüfung des Abgassensors vornehmen.
  Siehe ausführliche Hinweise Kapitel 11.
- *Überzündung und regelmäßiges* Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

9.6 Überprüfung der *Abgasanlage*

Bei Überprüfung der Abgasanlage auf einwandfreie Abgasführung müssen in der Wohnung bzw. im Aufstellraum sämtliche Fenster und Türen geschlossen sein. Die vorgeschriebenen Lüftungseinrichtungen dürfen nicht verschlossen oder verstellt sein.

Bei Störungen an der Abgasabführung ggf. Rücksprache mit Bezirks-Schornsteinfegermeister zwecks Abhilfemaßnahmen.

Gerät in diesem Fall nicht in Betrieb nehmen.

9.7 Allgemeiner Hinweis

Zur Reinigung dürfen keine Kaliumhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.

Ersatzteile

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

10 Sicherheits-einrichtungen

10.1 Sicherheits-Temperaturbegrenzer

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

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

Der Entriegelungsknopf (1) ist nach Abklappen des Schaltkastens zugängig und ist zwecks Entriegelung einzudrücken.

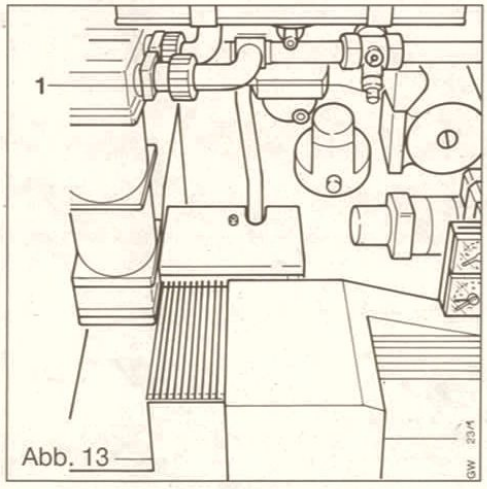


Abb. 13

11 Abgassensor

Der Vaillant Thermoblock ist mit einem Abgassensor ausgerüstet. Bei nicht ordnungsgemäßer Abgasanlage schaltet dieser bei Ausströmen von Abgas in den Aufstellungsraum das Gerät ab.

Zur Erfassung und Überwachung der Abgastemperatur ist die Strömungssicherung mit zwei Temperaturfühlern ausgerüstet.

Einer der beiden Temperaturfühler befindet sich innerhalb der Strömungssicherung und erfaßt die Abgastemperatur.

Der zweite Temperaturfühler ist am rückseitigen Auslaß der Strömungssicherung zum Aufstellungsraum angebracht. Bei Abgasaustritt in den Aufstellungsraum strömt heißes Abgas an diesem Temperaturfühler vorbei. Der Anstieg der Fühlertemperatur wird erfaßt und führt innerhalb von 2 Minuten zur automatischen Abschaltung des Brenners.

Die Wiedereinschaltung des Gerätes erfolgt automatisch ca. 15-20 Minuten nach einer Abschaltung.

Wiederholt sich die Abschaltung während einer ununterbrochenen Wärmeanforderung dreimal, so schaltet das Gerät blokkierend ab. Anzeige durch rote LED Nr. 9.

Die Entriegelung und Wiederinbetriebnahme erfolgt durch Aus- und Wiedereinschalten des Hauptschalters.

Funktionskontrolle:

Funktionskontrolle wie folgt vornehmen:

- Abgasweg mit Vaillant Abgasfächer absperren.
  Der Vaillant Abgasfächer ist als Ersatzteil (Nr. 99-0301) zu beziehen.
  Die Handhabung ist in der mitgelieferten Gebrauchsanleitung beschrieben.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Gerät muß innerhalb von 2 Minuten automatisch abschalten.
- Automatische Wiedereinschaltung des Gerätes erfolgt ca. 15-20 Minuten nach Abschalten. Während dieser Zeit ist der Brenner blockiert.
- Durch Aus- und Wiedereinschalten des Hauptschalters nach 5 Sek. kann das Gerät unverzögert wieder in Betrieb genommen werden.

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

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.

- Schrauben (2) lösen und Arretierplatten (3) abnehmen.
- Schraube (1) lösen.
- Kompletten Düsenträger (4) herausziehen.
- Düsenträger mit neuen Düsen einschieben und mit Schraube (1) festschrauben.

  Düsenkennzeichnung anhand Tabelle 7.6 Seite 17 auf Richtigkeit überprüfen.
- Arretierplatten (3) aufsetzen und mit Schrauben (2) festschrauben.
- Gaseinstellung gemäß Kapitel 7 durchführen.
- Anpassungsklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

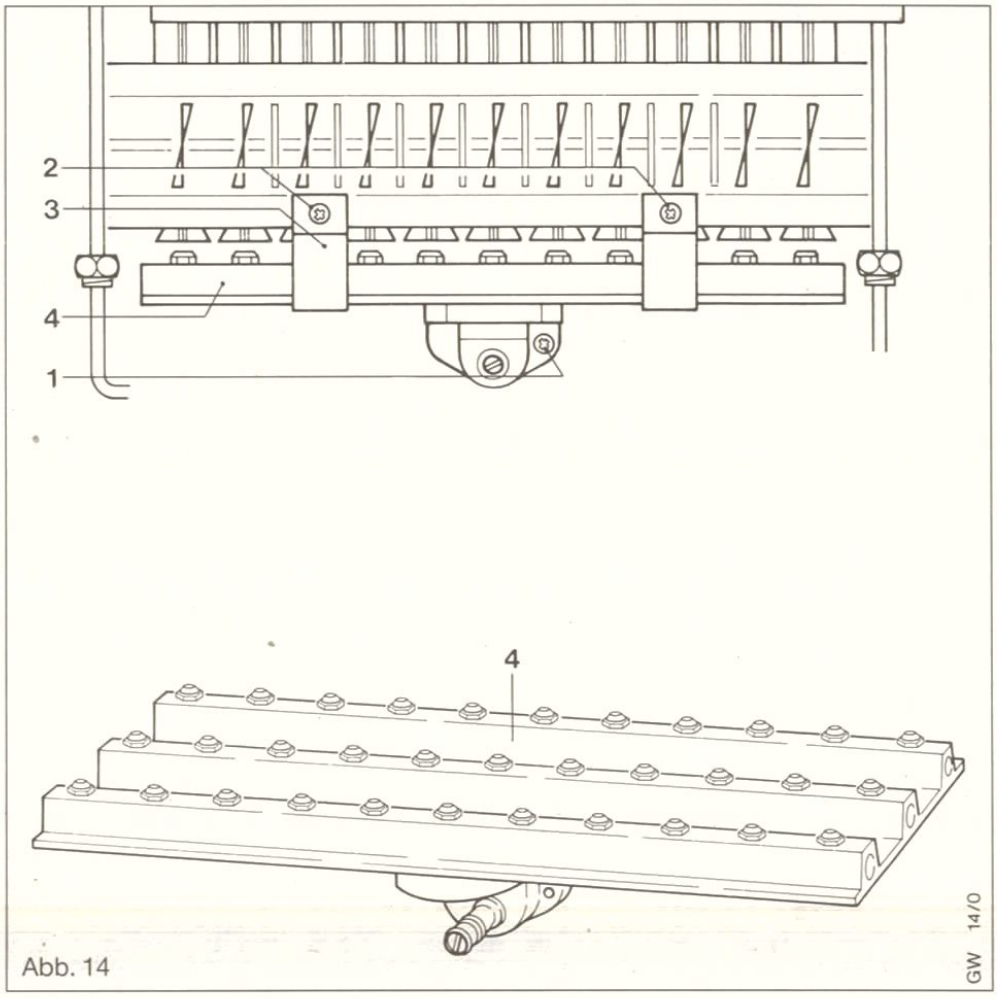


Abb. 14

13 Schornsteinblende

Werkseitig ist das Gerät mit der Schornsteinblende (1) ausgerüstet.

Ist eine höhere Abgastempereratur erforderlich (Werte siehe Technische Daten), so ist die Schornsteinblende zu entfernen.

Die Schornsteinblende (Blechstreifen) ist oberseitig mittig auf den Integralwärmetauscher geklemmt. Zu ihrem Ausbau ist die Strömungssicherung zu lösen.

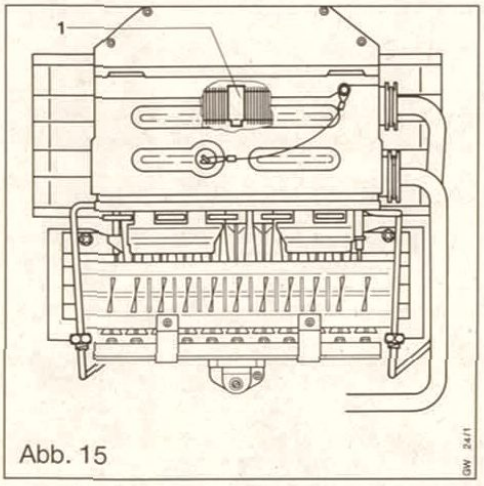


Abb. 15

14 Messungen gemäß 1. BImSchV

Für die Messung Betriebsartenwahlschalter* in Stellung 🧹 schalten.

Nach erfolgter Messung Betriebsartenwahlschalter wieder auf gewünschte Betriebsart schalten.

* Ausführliche Beschreibung siehe Bedienungsanleitung.

15 Statusanzeige

Der Vaillant Thermoblock ist für die Statusanzeige mit 9 LEDs ausgestattet, die sowohl auf der Bedienungsfront, wie bei geöffnetem Gerät auf der Schaltkastenrückseite ablesbar sind.

Die Funktion ist aus nebenstehender Tabelle ersichtlich.

(Reihenfolge entspricht der Darstellung auf der Rückseite des abgeklappten Schaltkastens).

LED Nr. **9** (rot)
blinkend = Bei Abgasaustritt und nach anschließender Sperrzeit mit automatischer Wiedereinschaltung.

an = Brennersperrung nach wiederholtem Abgasaustritt.
Entriegelung durch Hauptschalter (Aus - - Ein).

LED Nr. **8** (gelb)
an = Wärmeanforderung durch Comfortwärmetauscher.

LED Nr. **7** (gelb)
an = Vorlauftemperatur ist kleiner als Sollwert.
(Wärmeanforderung durch Heizung oder Brauchwasser).

LED Nr. **6** (rot)
an = Vorlauftemperatur-Sollwert durch Stetigregler (VRT...A, VRC...) kleiner 20 °C.

LED Nr. **5** (gelb)
an = Warmwasseranforderung, Mikroschalter am Wasserschalter geschlossen, Schalthebel oben.

LED Nr. **4** (gelb)
an = Stromzufuhr, Temperaturbegrenzer, Sicherungen F1, F2, F3, Netzteil i.O.

LED Nr. **3** (grün)
an = Modulationsmagnet (Gasarmatur) wird angesteuert. Brenner an!
(LED hell = Vollast, LED dunkel = Kleinlast).

LED Nr. **2** (rot)
an = Brennersperrzeit läuft. (Brenner aus).

LED Nr. **1** (gelb)
an = Operator (Gasarmatur) wird angesteuert.
Brenner ein! (Überzündstufe).

Hinweis für den Fachinstallateur:

Zur Unterstützung einer Störungsbehebung bzw. Fehlersuche steht im Bedarfsfall die Broschüre K 11 A auf Anfrage zur Verfügung.

16 Einstellung der Warmwassermenge

Eine Änderung der werkseitig eingestellten max. Zapfmenge erfolgt an der Einstellschraube (1) am Wasserschalter.

Die in der Einstellschraube befindliche tieferliegende Schraube ist werkseitig eingestellt und darf **nicht** verstellt werden.

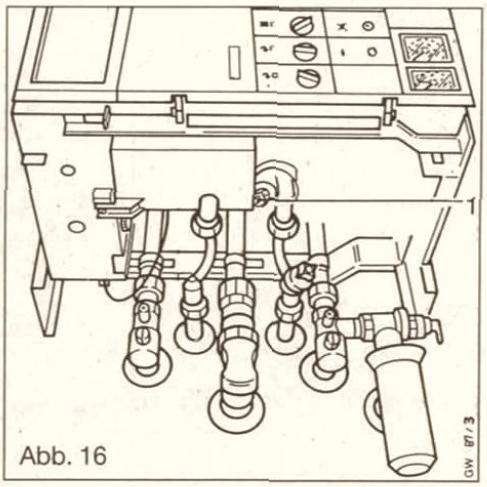


Abb. 16

17 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.

18 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

19 Technische Daten

[1] Diese Geräte entsprechen im gesamten Nennwärmeleistungsbereich **voll** den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG).

[2] Der untere Wert darf wegen der sicheren Abgasführung nicht unterschritten, der obere wegen des Wirkungsgrades nicht überschritten werden.

[3] Druckverluste im Gerät. Nachgeschaltete Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.

[5] Höherer Wert gilt für Gerät **ohne** Schornsteinblende.

Gas-Combiwasserheizer, Art B, Gerätetyp VCW ... XEU	204	254	
Größte Wärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$)	22,0	27,7	kW
Kleinste Wärmebelastung (bez. auf $H_{u,n}$)	8,9	11,1	kW
Nennwärmeleistungsbereich[1]	8–20	10–25	kW
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät Erdgas	20		mbar
Abgas-Förderdruck p_w[2]	0,015-0,1		mbar
Abgasmassenstrom bei max. Wärmeleistung	46/ 47[5]	58/ 59[5]	kg/h
min. Wärmeleistung	36/ 40[5]	45/ 49[5]	kg/h
Abgastemperatur bei max. Wärmeleistung	130/190[5]	130/190[5]	°C
min. Wärmeleistung	80/105[5]	80/105[5]	°C
Nennumlaufwassermenge bei $\triangle T = 20$ K	860	1075	l/h
Restförderhöhe bei $\triangle T = 20$ K	0,25		bar
Max. Vorlauftemperatur ca.	90		°C
Gesamtüberdruck $p_ü$	3,0		bar
Wasserinhalt des Primärwärmeaustauschers	1,2	1,4	l
Ausdehungsgefäß Vordruck $p_ü$	0,75		bar
Inhalt	12		l
Warmwassermenge Min. Zapfmenge	2	2	l/min
Werkseitig eingestellte max. Zapfmenge (55°C)	6,5	8,0	l/min
einstellbar bis	9,6	11,9	l/min
Auslauftemperatur einstellbar	35–60		°C
Max. zulässiger Wasserdruck $p_ü$	10		bar
Erforderlicher Anschlußdruck (Fließdruck) bei min. Zapfmenge	0,1	0,1	bar
bei Werkseinstellung	0,5	0,7	bar
bei max. Einstellung	0,8	1,2	bar
Gewicht ca.	43	44	kg
Elektroanschluß	220...230 / 50		V/Hz
Leistungsaufnahme	110		W
Eingebaute Sicherung (träge)	2		A
Schutzart	IPX 4 D		

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

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

83 02 85 DE05

Gedruckt auf 100% Altpapier
0195 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed Germany · Imprimé en Allemagne