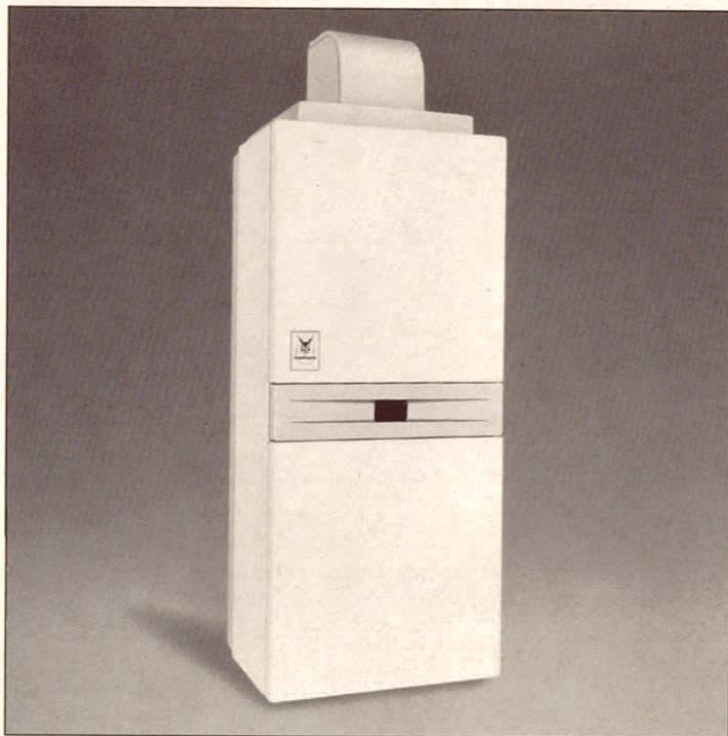


Installationsanleitung

Vaillant Außenwand Heiz-Geyser VC-sine-mot® 22



DVGW 



Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

80 53 79 D

Inhalt

	Seite		Seite
1 Typenübersicht	2	9 Gaseinstellung	19–26
2 Geräteaufbau	3	10 Umstellung auf eine andere	
3 Funktion	4–5	Gasart	27
4 Geräteabmessungen	6–7	11 Montage der Geräteverkleidung	28–29
5 Vorschriften, Regeln, Richtlinien	7	12 Wartung	30–31
6 Installation	8–15	13 Sicherheitseinrichtungen	31
7 Elektroinstallation	16–17	14 Gewährleistungen	31
8 Betriebsbereitstellung	18	15 Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Gerätetyp	Nennwärmeleistung		DVGW	Kategorie	Ausführung
	kW	kcal/h	Reg.-Nr.		
VC-sine-mot 22	21,0	18 060	G 79 c079	II _{12HL}	Mehrgasgerät
VC-sine-mot 22 PB			G 79 c080	I ₃	Eingasg. f. Flüssiggas

Tab. 1

2 Geräteaufbau

- 1 Luft-/Abgasführung
- 4 Heizkörper
- 5 Gasbrenner
- 6 Gas-Mengenregler
- 8 Strömungsschalter
- 9 Gas-Magnetventil
- 10 Vorlaufthermometer
- 11 Heizungspumpe
- 12 Manometer
- 13 Klemmenkasten
- 14 Hauptschalter
- 17 Vorlaufthermostat
(Einstellknopf abgezogen)
- 18 Sicherheitsventil
- 19 Wartungshahn
- 20 Gasabsperrhahn
- 21 Ablauftrichter
- 22 Druckknopf für Inbetriebnahme (grün)
- 23 Druckknopf für Außerbetriebnahme (rot)
- 24 Zündbrenner
- 26 Starttaster
- 27 Gebläse
- Entlüftungsschrauben

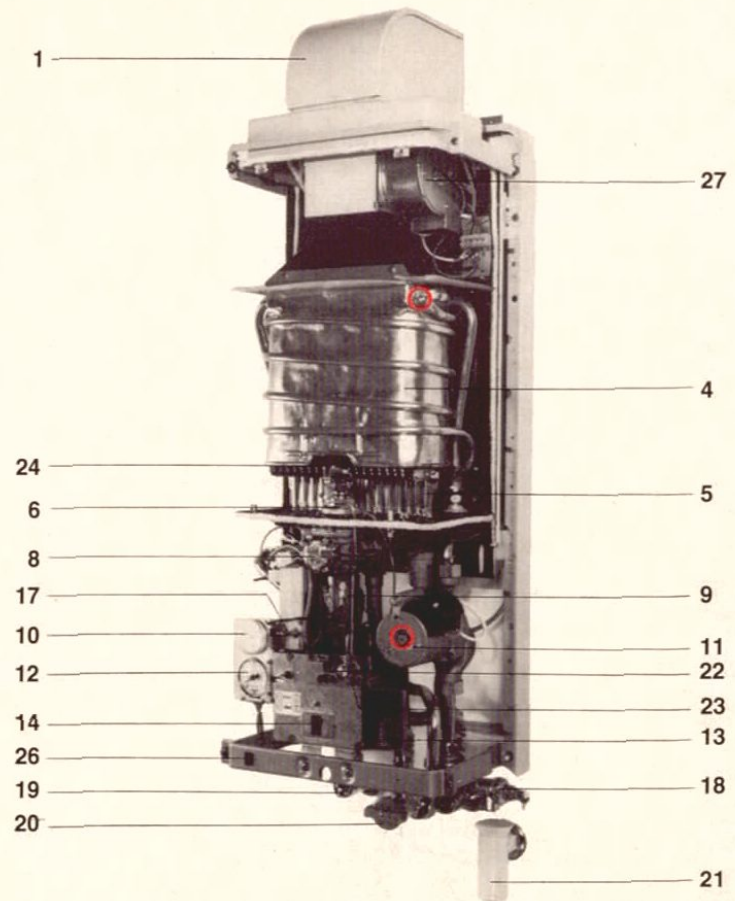


Abb. 1

3 Funktion

3.1 Funktionsschema

Legende zu Abb. 2 u. 3

- 1 Wartungshahn
- 3 Vorlaufweiche
- 4 Dehnstoffkörper
- 5 Gaszufuhr
- 6 Wassermangelventil
- 7 Zündgas-Einstellschraube
- 8 Thermoelektrische Zündsicherung
- 9 Inbetriebnahmeknopf
- 10 Zündgasventil
- 11 Außerbetriebnahmeknopf
- 12 Haltemagnet
- 13 Mikroschalter
- 14 Thermosteuelement
- 15 Zündbrenner
- 16 Temperaturbegrenzer
- 17 Geräteheizkörper
- 18 Entlüftungsschraube
- 19 Ausdehnungsgefäß
- 20 Hauptbrenner
- 21 Gasmengenregler
- 22 Hauptgas-Einstellschraube
- 23 Zweistufiges Hauptgasventil
- 24 Venturidüse
- 25 Strömungsschalter
- 26 Gas-Magnetventil
- 27 Langsam-Zündeinstellung
- 28 Ventil für Stickstofffüllung
- 29 Umwälzpumpe
- 30 Schnellentlüfter
- 32 Heizungssystem
- 39 Hauptschalter
(zweipolig mit Glühlampe)
- 41 Klemmleiste
- 42 Gerätesicherung
- 43 Raumthermostat
- 44 Klemmleiste für Pumpenbetriebsweise

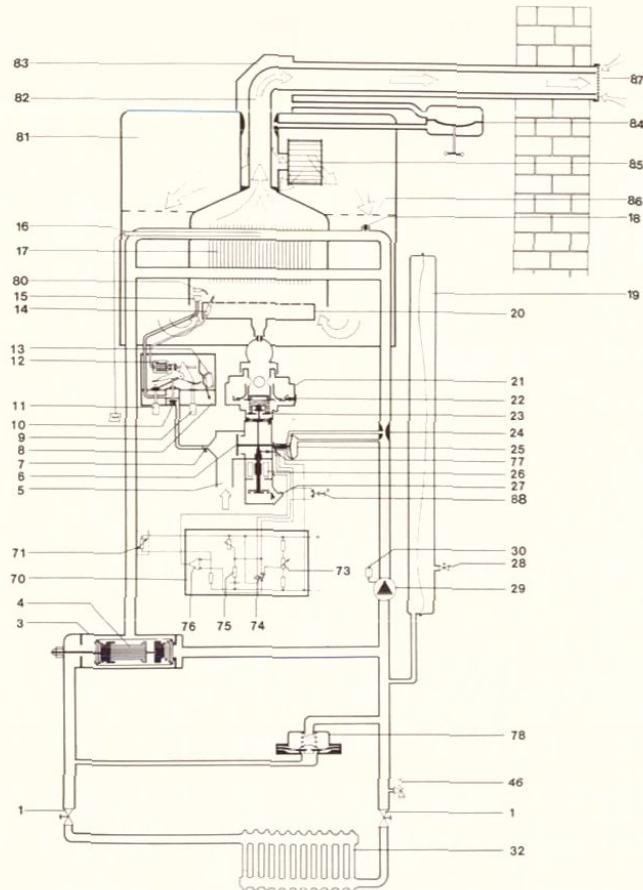


Abb. 2

Legende zu Abb. 2 u. 3 (Forts.)

46 Sicherheitsventil

71 NTC-Fühler

74 Umschaltrelais

76 Verstärker
77 Mikroskope

78 Überströmventil

80 Zündelektrode
81 Ignition coil

81 Innenkammer
82 Abgasrohr

82 Abgasrohr
82 Frischlufttr.

83 Frischluftrohr
84 Luftdruckwächter

84 Luftdruck
85 Gebläse

85 Gebläse
86 Luftverteilungsblende

86 Luftverteilung
87 Schutzgitter

87 Schutzgitter
88 Starttaster

89 Relais für Gebläsesteuerung

90 Hochspannungs-Zündeinrichtung

91 NTC-Widerstand

92 Relais für Luftmangelsicherung

93 Netztransformator für Elektronik

94/95 Mikroschalter



5

4 Abmessungen

4.1 Geräteabmessungen

Maßtabelle zu Abb. 4

Gerätetyp	C	C 1
VC-sine-mot 22	R 1"	Ø 20
VC-sine-mot 22 PB	Ø12x1	M18x1,5

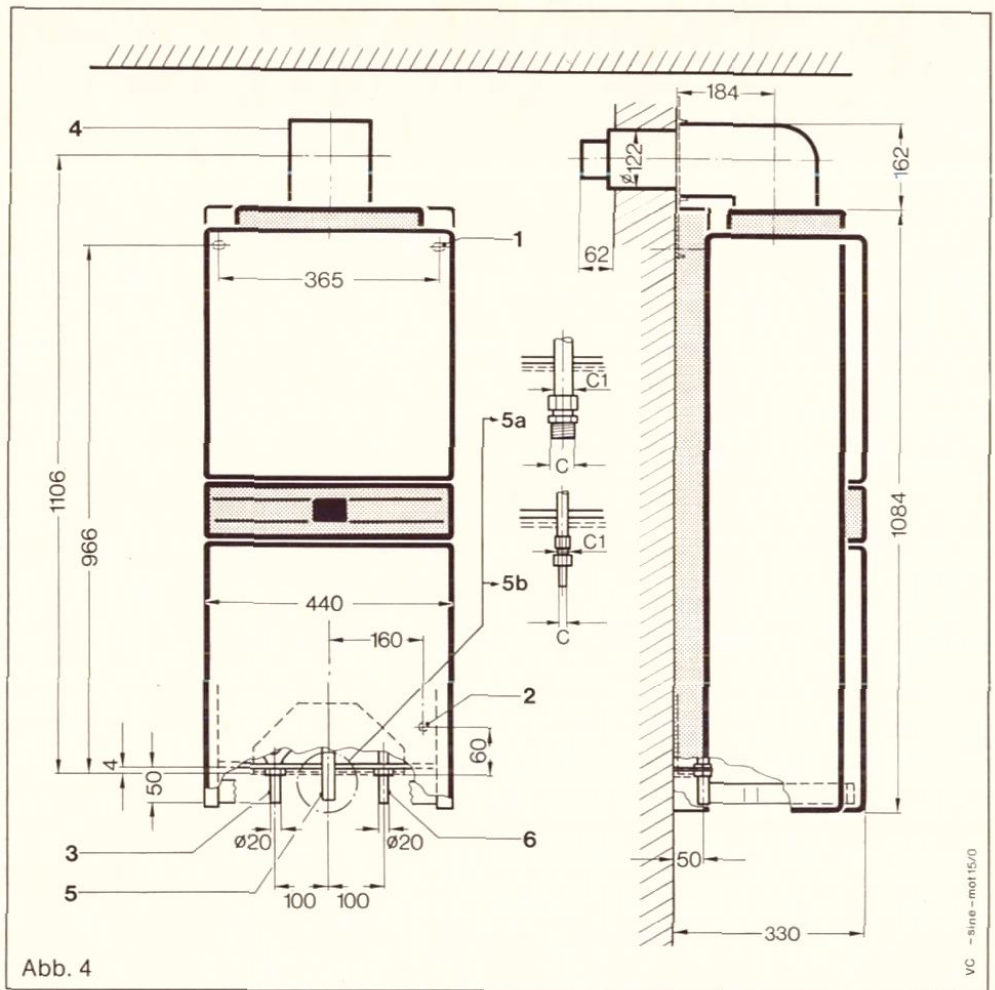
- 1 Aufhängeöffnungen
- 2 Kabeldurchführung in Klemmenkasten (rückseitig)
- 3 Heizungsvorlauf
- 4 Luft-/Abgasführung
- 5 Gasanschluß
- 5a Anschlußverschr. ¹⁾ Mehrgasgerät
- 5b Anschlußverschr. ¹⁾ Flüssiggasgerät
- 6 Heizungsrücklauf

¹⁾ gehört zum Lieferumfang des Gerätes

Zur Durchführung von Wartungsarbeiten am Gerät empfehlen wir einen Mindestabstand von 100 mm zwischen seitlicher Gerätewand und Raumwand.

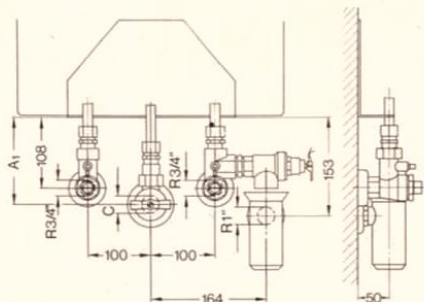
Maßtabelle zu Abb. 5 (Seite 7)

Gerätetyp	A ₁	A ₂	C
VC-sine-mot 22	128	170	R 1"
VC-sine-mot 22 PB	—	100	Ø12x1



4.2 Anschlußabmessungen

A Unterputzinstallation



B Überputzinstallation

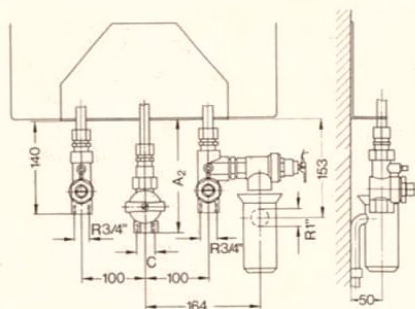


Abb. 5

VC-line-mod M40

5 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

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

Die Installation des Vaillant Heiz-Geyser 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 1972
ZfGW-Verlag, 6000 Frankfurt/Main
Ergänzungen der DVGW-TRGI 1972
z.B. DVGW-Rundschreiben G3/1979
- Technische Regeln Flüssiggas TRF 1969
ZfGW-Verlag, 6000 Frankfurt/Main
- DIN-Normen
DIN 4701 „Heizungen, Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden“,
DIN 4751 Bl. 3 „Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110°C“,

DIN 4756 „Gasfeuerungen in Heizungsanlagen“

Beuth-Vertrieb GmbH, 1000 Berlin 30

- Heizraumrichtlinien oder die Bauordnung der Länder „Richtlinien für den Bau und die Einrichtungen von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen“.
Beuth-Vertrieb GmbH, 1000 Berlin 30
- HeizAnIV
Heizungsanlagen-Verordnung vom 22. Sept. 1978
- HeizBetrV
Heizungsbetriebs-Verordnung vom 22. Sept. 1978
- VDE-Vorschriften
VDE-Verlag GmbH, 1000 Berlin 12

6 Installation

6.1 Zubehör

Das für den Vaillant Heiz-Geyser VC ... erhältliche Zubehör kann der Preisliste VG entnommen werden.

Tab. 2 gibt einen Überblick über das notwendige Zubehör.

Tab. 2

Gerätetyp		VC-sine-mot 22	
Zubehör			...PB
Gasabsperrhahn	Unterputz	Anschluß	Art.-Nr.
	Überputz	R1"	318 336
Wartungshähne	Vorlauf	R3/4"	Art.-Nr.
			370
	Überputz		364
	Unterputz		369
	Überputz		363
Sicherheitsventil		Reduzierstück R1/2" – R3/4"	325
Ablauftrichter			376
Anschlußgarnitur			379
Luft-/Abgasführung		Beipack zum Gerät	

6.2 Vorinstallation mit Montageschablone

Zur Vorinstallation der Geräteanschlüsse sind beim zuständigen Vertriebsbüro erhältlich:

a) Montageschablone (Abb. 6)

Sie dient zur Festlegung der Anschlüsse von Gas- und Heizungsleitungen sowie des Wanddurchbruchs für die Luft-/Abgasführung.

6 Befestigung für
Anschlußkonsole

11 Heizungsvorlauf R3/4"
12 Flüssiggasanschluß
13 Heizungsrücklauf R3/4"
14 Gasanschluß R1"
15 Luft-/Abgasführung

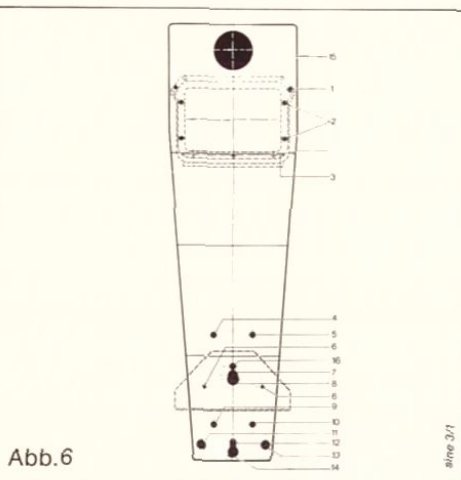


Abb. 6

- Nach Festlegung des Gerätestandortes Montageschablone an der Wand anbringen.
- Anschlußstellen kennzeichnen; Schablone wieder abnehmen.
- Leitungen zu den gekennzeichneten Anschlußstellen verlegen.
- Wanddurchbruch für Luft-/Abgasführung herstellen.

Bei der Erstellung darauf achten, daß die Luft-/Abgasführung bei der Installation mit ca. 2° Gefälle nach draußen verlegt werden kann.

b) Montageschablone (Abb. 7)

Für die Festlegung der Leitungsan-
schlüsse (nicht für Luft-/Abgasführung)
kann ebenfalls diese Montageschablone
verwendet werden. Ihre Anwendung
empfiehlt sich auch bei Überputz-
installation.

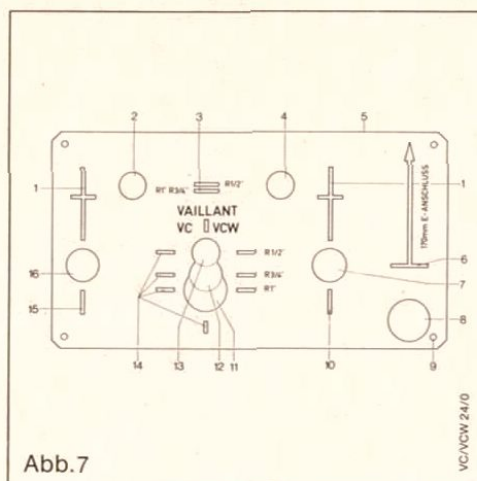


Abb. 7

- a) Nach Festlegung des Gerätestandortes
Montageschablone an der Wand an-
bringen.
- b) Anschlußstellen kennzeichnen;
Schablone wieder abnehmen.
- c) Leitungen zu den gekennzeichneten
Anschlußstellen verlegen.

c) Vorinstallation ohne Montageschablone

Wird auf die Verwendung der Montage-
schablone verzichtet, so sind die An-
schlußmaße den Abb. 4–5 und 8–16 zu
entnehmen.

Die angegebenen Abmessungen be-
rücksichtigen die Verwendung des
Vaillant Zubehörs.

6.3 Armaturenmontage

Die räumliche Anordnung der Armaturen kann den Abbildungen 8 bzw. 9 entnommen werden.

Abb. 8 Unterputzinstallation

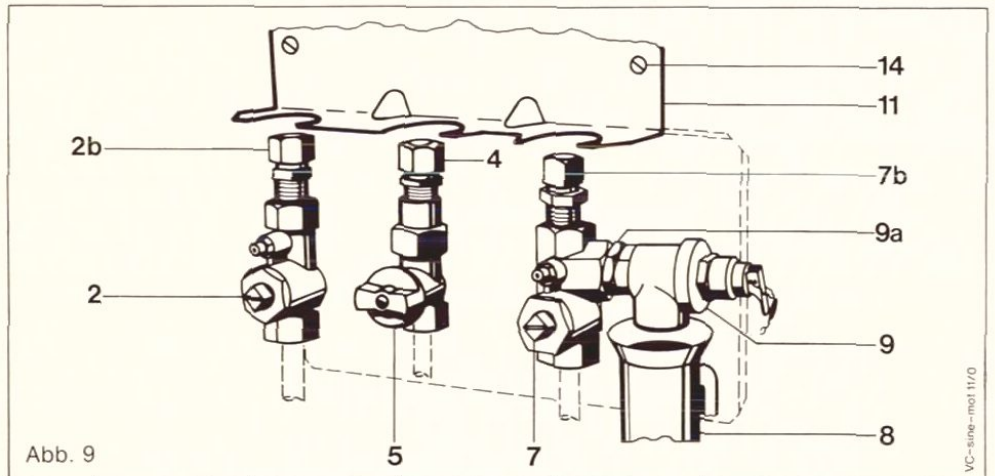
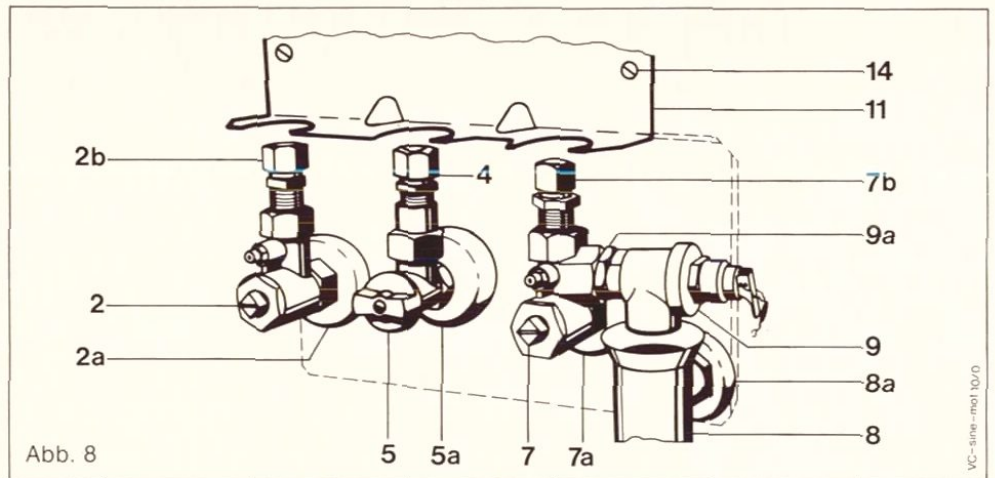
Abb. 9 Überputzinstallation

Die maßliche Anordnung der Armaturen ist aus Abb. 5 ersichtlich.

Im weiteren ist die Montage der Armaturen bei Unterputz näher beschrieben.

Bei Überputzinstallation ist unter Verwendung des entsprechenden Zubehörs sinngemäß nach Abb. 9 zu verfahren.

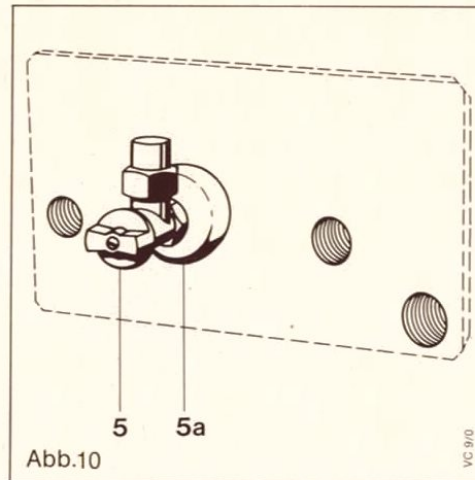
- 2 Wartungshahn (Heizungsvorlauf)
- 2a Rosette
- 2b Quetschverschraubung
- 4 Quetschverschraubung
- 5 Gasabsperrhahn
- 5a Rosette
- 7 Wartungshahn (Heizungsrücklauf)
- 7a Rosette
- 7b Quetschverschraubung
- 8 Ablauftrichter
- 8a Rosette
- 9 Sicherheitsventil
- 9a Reduzierstück
- 11 Anschlußkonsole
- 14 Befestigung der Anschlußkonsole



Gasabsperrhahn

Zuleitungen und Anschluß nach
DVGW-TRGI 1972, Abschnitt 3 u. 4 bzw.
nach TRF 1969, Abschnitt 5 u. 6.

5 Gasabsperrhahn
5a Rosette



Mehrgasgerät:

Gasabsperrhahn (5) mit 50 mm Wand-
abstand (von der verputzten o. gefliesten
Wand) unter Verwendung der zugehörigen
Rosette (5a) dicht in die Gasleitung ein-
schrauben.

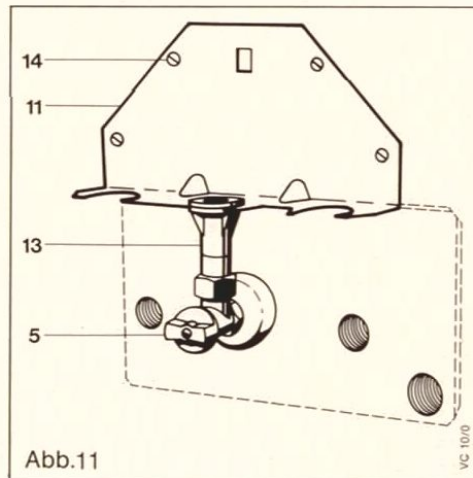
Flüssiggasgerät:

Montage einer Absperreinrichtung für Gas
entsprechend TRF 1969, Abschnitt 6.
Anschluß des Geräts an die Gasleitung
siehe Abschnitt 6.4 - Gerätemontage
Seite 13-14.

Anschlußkonsole

Die Anschlußkonsole dient als Montage-
hilfe für die Armaturenmontage und als
tragendes Element für das Gerät.

5 Gasabsperrhahn
11 Anschlußkonsole
13 Distanzstück „Gas“
14 Wandbefestigung

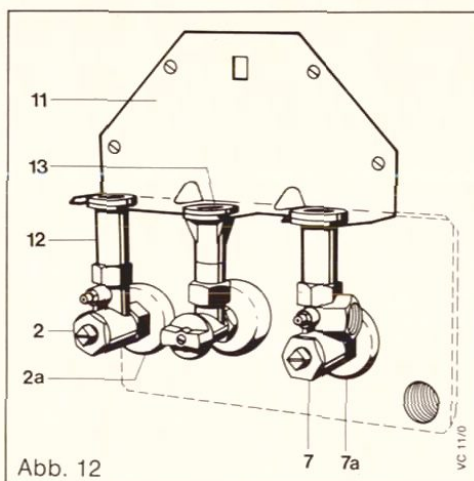


- a) Distanzstück (13) in die entsprechende
Ausparung der Anschlußkonsole (11)
einsetzen.
- b) Anschlußkonsole (11) mit dem einge-
setzten Distanzstück (13) in den Gas-
absperrhahn (5) einsetzen, ausrichten
und an der Wand befestigen (14).

Wartungshähne für Heizkreis

Um Wartungsarbeiten am Gerät durchführen zu können, ohne die gesamte Heizungsanlage entleeren zu müssen, empfiehlt sich der Einbau von Wartungshähnen in Heizungsvor- und -rücklauf.

- 2 Wartungshahn (Heizungsvorlauf)
- 2a Rosette
- 7 Wartungshahn (Heizungsrücklauf)
- 7a Rosette
- 11 Anschlußkonsole
- 12 Distanzstück „Heizung“
- 13 Distanzstück „Gas“

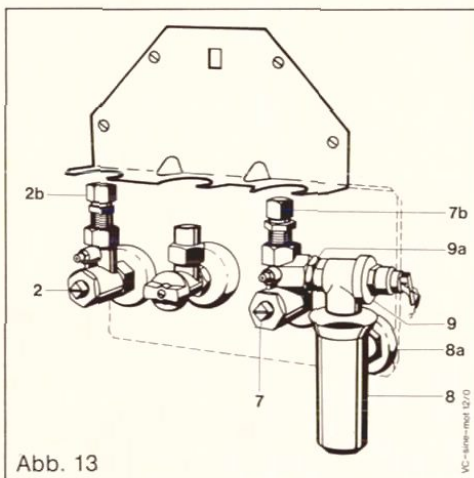


- a) Wartungshähne (2 u. 7) mit 50 mm Wandabstand unter Verwendung der zugehörigen Rosetten (2a u. 7a) dicht in Heizungsvorlauf- (links) und -rücklaufleitung (rechts) einschrauben. Die richtige Lage der Wartungshähne ist durch die Distanzstücke „Heizung“ (12) gegeben, welche in die entspr. Aussparungen der Anschlußkonsole (11) einzusetzen sind.
- b) Distanzstücke „Gas“ (13) und „Heizung“ (12) wieder von der Anschlußkonsole abnehmen.
- c) Quetschverschraubungen (2b, 7b) in die Wartungshähne einschrauben (s. Abb. 13).

Sicherheitsventil mit Ablauftrichter

Bei geschlossenen Heizungsanlagen muß ein Sicherheitsventil eingebaut werden.

- 2 Wartungshahn (Heizungsvorlauf)
- 2b Quetschverschraubung
- 7 Wartungshahn (Heizungsrücklauf)
- 7b Quetschverschraubung
- 8 Ablauftrichter
- 8a Rosette
- 9 Sicherheitsventil
- 9a Reduzierstück



- a) Der Einbau erfolgt unter Verwendung des dem Sicherheitsventil (9) beiliegenden Reduzierstückes R 3/4"-R 1/2" (9a) am seitlichen Anschluß des Wartungshahnes im Heizungsrücklauf (7). Reduzierstück und Sicherheitsventil sind dicht einzuschrauben.
- b) Der Ablauftrichter (8) mit Rosette (8a) ist unter dem Sicherheitsventil dicht in die Überlaufleitung einzuschrauben.

Bei offenen Heizungsanlagen dient der seitliche Anschluß des Wartungshahnes zum Anschluß der Sicherheitsleitung zum Ausdehnungsgefäß.

6.4 Gerätemontage und Montage der Luft-/Abgasführung

Die Luft-/Abgasführung zu dem Heiz-Geyser befindet sich in einer separaten Verpackung.

Abb. 14 zeigt die Anordnung des Gerätes mit Abgang der Luft-/Abgasführung nach hinten.

Maß W: 100–800 mm

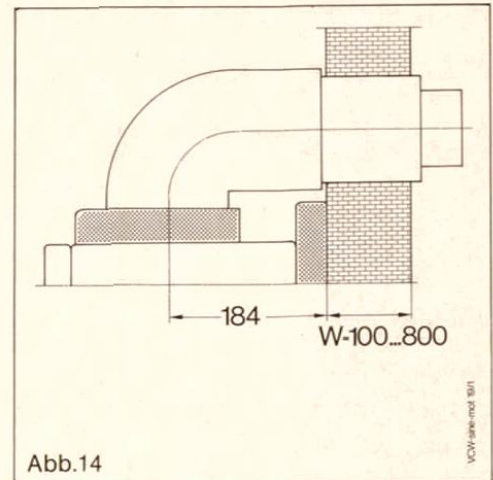
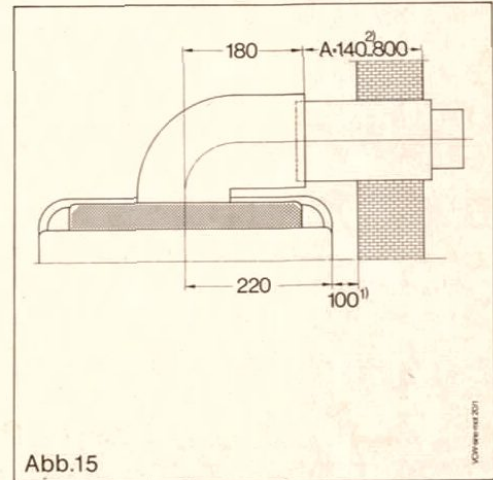


Abb. 15 zeigt die Anordnung des Gerätes mit Abgang der Luft-/Abgasführung zur Seite (auch nach vorn möglich). Die max. mögliche und zulässige Montagelänge der Luft-/Abgasführung beträgt 980 mm von Gerätemitte bis Außenkante Außenwand.

Maß A: 140²⁾–800 mm

- 1) empfohlener Mindestwandabstand
- 2) bei empfohlenem Mindestwandabstand von 100 mm

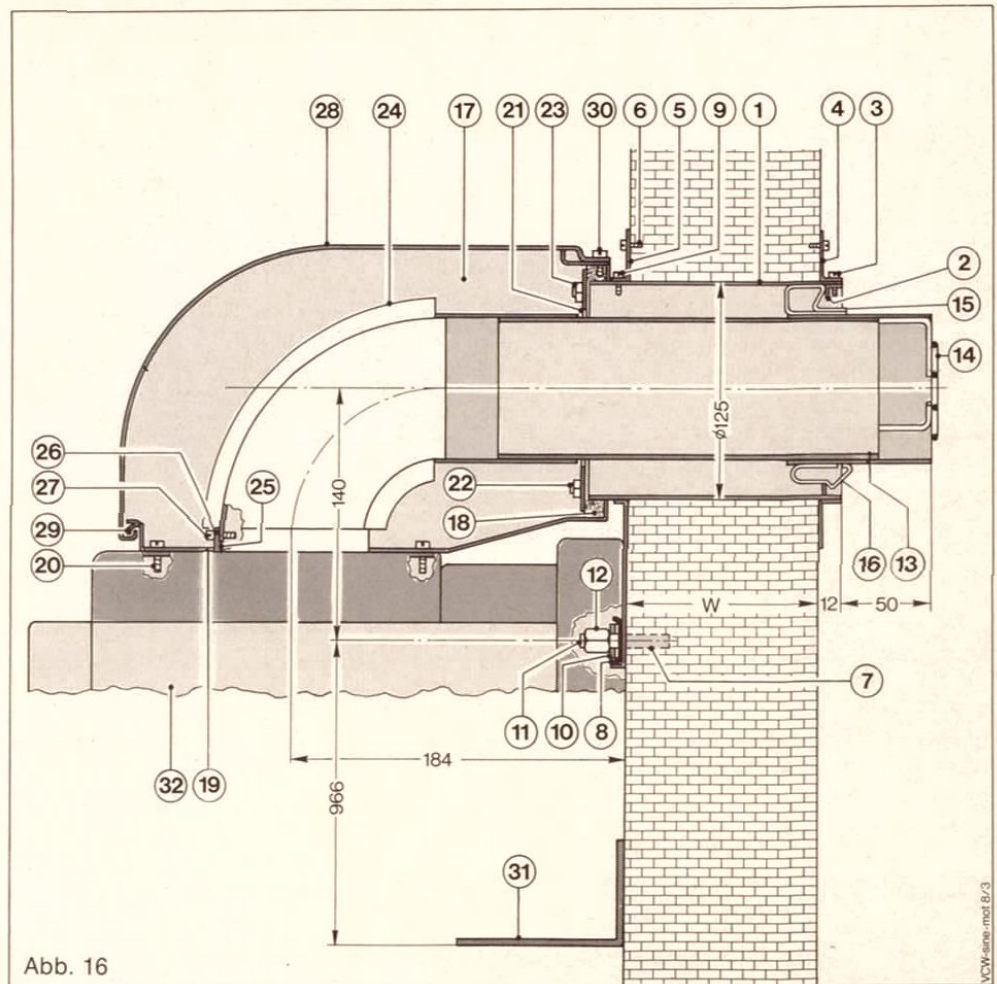


Die Montage des Gerätes sowie der Luft-/ Abgasführung ist in nachstehender Reihenfolge vorzunehmen:

- a) Durchbruch von ca. $\varnothing$ 125 mm zur Durchführung von Frischluft- und Abgasrohr in der Wand anbringen.
- b) Frischluftrohr (1) auf Länge schneiden. Rohr nicht auf der Seite mit eingeschraubtem Anschlagring (2) kürzen. Bei Luft-/Abgasführung nach hinten: Rohrlänge = Wanddicke + 45 mm bei Luft-/Abgasführung zur Seite: Rohrlänge = Maß A (siehe Abb. 15) + 45 mm.
- c) Blechschrauben (3) lösen, Außenblende (4) auf Frischluftrohr (1) aufschieben, Blechschrauben (3) wieder festschrauben. Darauf achten, daß Anschlagring (2) wieder mitverschraubt wird.
- d) Frischluftrohr in Bohrung einsetzen und mit aufgeschobener Außenblende an Außenwand andrücken. In dieser Lage Frischluftrohr fixieren und Außenblende an der Außenwand festschrauben.
- e) Innenblende (5) auf Frischluftrohr auf-schieben, gegen Innenwand andrücken und untere Umkantung waagerecht ausrichten.
- f) Befestigungslöcher (6 u. 7) der Innenblende in die Wand durchbohren, Dübel einsetzen und festschrauben.
- g) Loch $\varnothing$ 3 mm für die Befestigungs-schraube (9) durch den Bund der Innen-blende in das Frischluftrohr durch-bohren und anschließend verschrauben.
- h) **Mehrgasgerät:** die dem Gerät beige-packte Quetschverschraubung dicht in *das Anschlußstück des Gasabsper-rhahns* einschrauben.
Flüssiggasgerät: die dem Gerät beige-packte Quetschverschraubung auf den Gasanschluß des Gerätes aufschrauben.
- i) Gerät von oben mit seinen Anschluß-rohren in die Quetschverschraubungen von Gasabsperrhahn (nur bei Mehrgas-gerät) und Wartungshähnen einführen und gleichzeitig mit den Aufhänge-laschen (10) auf die Gewindebolzen (11) der Aufhängelasche aufhängen und mit den Muttern (12) festschrauben.
- j) Abgasrohr (13) auf Länge schneiden. Rohrlänge = Länge Frischluftrohr + 60 mm.
- k) Schutzgitter (14) auf Abgasrohr auf-stecken und zusammengestecktes Teil von innen durch Frischluftrohr schieben. Schutzgitter muß mit den Abstand-haltern (15) gegen Anschlagring (2) anliegen und mit der Feder (16) hinter dem Anschlagring einrasten.
- l) Abdeckhaube (28) vom Frischluft-krümmer (17) abnehmen und Frisch-luftkrümmer auf Frischluftrohr auf-schieben und auf Frischluft-Eintritt am Gerät (19) aufsetzen und hier mit den Schrauben (20) anschrauben.
- m) Dichtung (18) auf Frischluftrohr auf-schieben.
- n) Flansch (21) auf die Gewindebolzen (22) auf-schieben und mit den Muttern (23) gegen Dichtung (18) anziehen.
- o) Abgaskrümmer (24) auf Abgasrohr (13) auf-schieben und in Abgasaustritt am Gerät (25) einsetzen. Auf richtigen Sitz des Abgaskrümmers gegen den Anschlag im Abgas-Austritt achten.
- p) Durch eine der vorhandenen Bohrungen (26) *im Abgas-Austritt*, Abgaskrümmer am Abgas-Austritt festschrauben (27).
- q) Abdeckhaube (28) in die Laschen (29) einhängen, über den Frischluftkrümmer (17) klappen und auf diesem anschrauben (30).
- r) Quetschverschraubungen von Gasab-sperrhahn (nur bei Mehrgasgerät) und Wartungshähnen festschrauben. Beim Flüssiggasgerät Gasleitung mittels Löt-verbindung am Anschlußstück der Quetschverschraubung bzw. mittels Quetschverbindung an der Quetschver-schraubung des Gerätes anschließen.

Hinweis: Luft-/Abgasführung mit ca. 2°
Gefälle nach außen verlegen.

- 1 Frischluftrohr
- 2 Anschlagring
- 3 Blechschraube
- 4 Außenblende
- 5 Innenblende
- 6, 7 Befestigung Innenblende
- 8 Aufhängeschiene
- 9 Blechschraube
- 10 Aufhängelasche
- 11 Gewindebolzen
- 12 Mutter
- 13 Abgasrohr
- 14 Schutzgitter
- 15 Abstandhalter
- 16 Feder
- 17 Frischluftkrümmer
- 18 Dichtring
- 19 Frischluft-Eintritt
- 20 Schraube
- 21 Flansch
- 22 Gewindebolzen
- 23 Mutter
- 24 Abgaskrümmer
- 25 Abgas-Austritt
- 26 Bohrung
- 27 Schraube
- 28 Abdeckhaube
- 29 Lasche
- 30 Schraube
- 31 Konsole
- 32 Gerät



7 Elektroinstallation

7.1 Anschlußverdrahtung

Der Vaillant Heiz-Geyser ist anschlussfertig verdrahtet. Ein Verdrahtungsplan liegt im Armaturengehäuse bei.

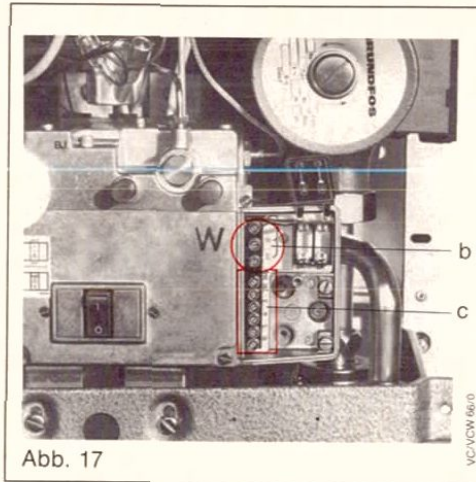
Zur Beachtung

Der Vaillant Heiz-Geyser ist gemäß VDE 0875 nach Funkstörgrad N entstört.

Wird der Heiz-Geyser in Verbindung mit anderen elektrischen Geräten, z. B. Stell- und Regelgeräten, betrieben, hat der Betreiber/Installateur dafür zu sorgen, daß die gesamte „Anlage“ den Funkstörgrad N einhält.

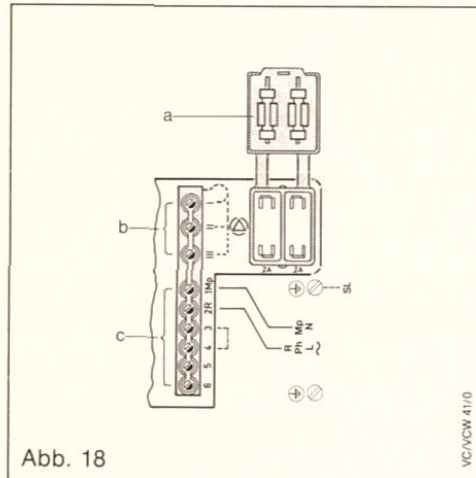
Dies ist in der Regel der Fall, wenn auch die übrigen Betriebsmittel den Funkstörgrad N einhalten.

- a Sicherungen 2A (träge)
- b Klemmleiste für Pumpenbetriebsweise
- c Klemmleiste für Geräteanschluß



Nach Entfernen der Blende und Abnahme des Klemmenkasten-Deckels (s. a. Abb. 1, S. 3) Anschlußverdrahtung des Gerätes an den Anschlußklemmen (c) vornehmen.

Damit die Anschlußverdrahtung richtig durchgeführt wird, liegt in dem Klemmenkasten zusätzlich ein Schild mit aufgedrucktem Anschlußschema, welches vor dem Anschluß zu entfernen ist.



Anschlußverdrahtung an den entsprechend gekennzeichneten Klemmen der Klemmleiste c und an einer der Erdungsschrauben ⊕ vornehmen. Ist kein Raumthermostat vorgesehen, Brücke zwischen Klemme 3 und 4 anbringen.

Anschluß des Raumthermostaten entsprechend Abschnitt 7.2

7.2 Anschluß des Raumthermostaten

Nebenstehende Abb. zeigt den Anschluß des Vaillant Raumthermostaten CALOTROL. Die eingebaute Schaltuhr ermöglicht die Absenkung der Raumtemperatur in der Nacht und - falls gewünscht - zu jeder Tageszeit. Bei einer Raumtemperaturregelung mit Thermostatventilen übernimmt der CALOTROL die Regelung der Raumtemperatur während der eingestellten Absenkezeit (Nachtabsenkung). Jedem CALOTROL Raumthermostaten liegt eine ausführliche Einbau- und Bedienungsanleitung bei.

- c Klemmleiste für VC-Geräteanschluß
- 1 Raumthermostat CALOTROL

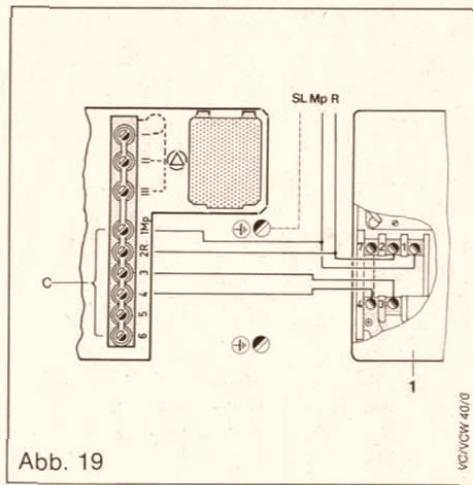


Abb. 19

- a) Klemme 3 und 4 des Raumthermostaten mit den Klemmen 3 und 4 des Heizgeysers verbinden.
- b) den weiteren Anschluß entsprechend der dem CALOTROL-Raumthermostaten beiliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung vornehmen.

7.3 Betriebsarten der Heizungspumpe

Werkseitig ist die Heizungspumpe an Klemme II der Klemmleiste (b) angeschlossen. Betriebsart: intermittierend. Pumpe wird vom Raum- und Vorlaufthermostaten gesteuert.

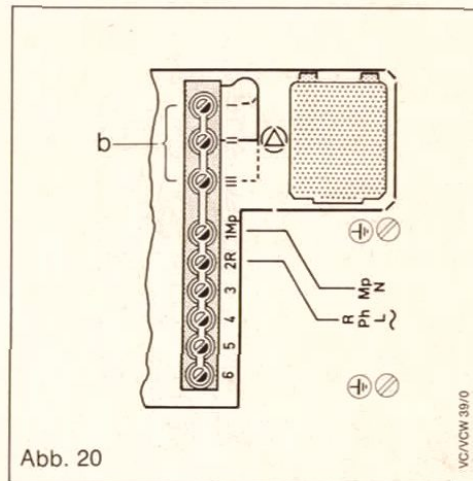


Abb. 20

Je nach Anschluß der Heizungspumpe an der Klemmleiste (b) sind folgende Betriebsarten möglich.

Anschluß an:

- Klemme I:** Weiterlaufende Pumpe. Pumpe wird vom Raumthermostaten gesteuert,
- Klemme II:** Intermittierend arbeitende Pumpe. Pumpe wird vom Raum- und Vorlaufthermostaten gesteuert,
- Klemme III:** Durchlaufende Pumpe. Pumpe läuft dauernd und wird durch den Heizungsschalter geschaltet.

- b) Klemmleiste für Pumpenbetriebsweise

8 Betriebsbereitstellung

8.1 Füllen der Heizungsanlage

Die Heizungsanlage ist im kalten Zustand auf ca. 1 bar aufzufüllen.

Beim Auffüllen der Heizungsanlage und im Zusammenhang mit der Erstinbetriebnahme sind Gerät und Anlage **sorgfältig** zu entlüften. Die Entlüftungsschrauben am Gerät – sie befinden sich an der Stirnseite der Pumpe und rechts oben am Heizkörper (siehe auch Abb. 1, Seite 3) – hierzu lediglich 1–2 Umdrehungen lösen.

Während des Dauerbetriebes entlüftet sich das Gerät selbsttätig über den an der Pumpe angebauten Schnellentlüfter. Die oberseitig am Schnellentlüfter vorhandene Kappe **muß** zu diesem Zweck **unbe-**

dingt ca. 1–2 Umdrehungen gelöst werden und bleiben.

Zur Beachtung:

Nach erstmaligem, kurzzeitigem Betrieb ist die Gesamtanlage zu entleeren, um Rückstände, wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.

8.2 Inbetriebnahme/Bedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Gas-einstellung gemäß Kapitel 9 vorzunehmen.

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

Die Inbetriebnahme/Bedienung des Heiz-Geyser ist entsprechend der dem Gerät beige-packten Bedienungsanleitung 804145 D vorzunehmen.

Bedienungsanleitung für Vaillant Außenwand-Heiz-Geyser[®] VC-sine-mot[®]

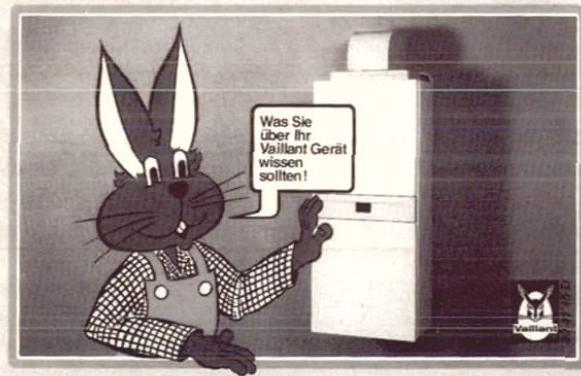


Abb. 21

9 Gaseinstellung

9.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung für	Stadtgase Ferngase Mischgase ML, PBL	Erdgase		Flüssiggase
Kennzeichnung auf dem Geräteschild	S	L	H	PB
zusätzliche Kennzeichnung	—	gelber Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas L $W_o = 12,4 \text{ kWh/m}^3$ (10 700 kcal/m ³) 20 mbar	roter Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas H $W_o = 15 \text{ kWh/m}^3$ (12 900 kcal/m ³) 20 mbar	—
werkseitige Einstellung Wobbe-Index W_o in kWh/m ³ (kcal/m ³)	7,5 (6500)	12,4 (10 700)	15,0 (12 900)	—
werkseitige Einstellung der Belastung am Gas-Mengenregler	eingestellt auf Nennwärmebelastung			
	Einstellung nicht plombiert	Einstellung plombiert		Festeinstellung über Vordüse Kein Regler vorhanden

9.2 Maßnahmen zur Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung für	Stadtgase, Ferngase, Mischgase ML, PBL	Erdgase der Gruppe		Flüssiggase PB
		L	H	
Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie/Gasart	Umstellung auf die vorhandene Gasfamilie/Gasart gemäß Kapitel 10 vornehmen. Anschließend Gaseinstellung gemäß Abs. Ⓑ ... Ⓓ vornehmen. Bei Geräteausführung I ₃ keine Umstellung.			
Ⓑ Übereinstimmung des Wobbe-Index Wo des örtlichen Gases mit dem werkseitig eingestellten Wobbe-Index Wo	Werkseitige Einstellung des Gas-Mengenreglers plombieren.	—	—	—
	Falls Einstellung auf Teillast erforderlich, gemäß Abs. Ⓓ vorgehen.			
Ⓒ Örtlich vorhandenes Gas mit unterschiedlichem Wobbe-Index Wo zum werkseitig eingestellten Wobbe-Index Wo	Einstellung auf Nennwärmebelastung vornehmen. Einstellung plombieren.	Einstellung auf Nennwärmebelastung vornehmen, Einstellung plombieren.		—
		Bei H-Geräten, welche vorübergehend mit Erdgas L und anschließend mit Erdgas H betrieben werden, Einstellung auf Nennwärmebelastung vornehmen, wenn vom zuständigen GVV vorgesehen. Ggf. Einstellung plombieren.		
	Falls Einstellung auf Teillast erforderlich, gemäß Abs. Ⓓ vorgehen.			
Ⓓ Erforderlicher Wärmebedarf (DIN 4701) entspricht nicht der werkseitig eingestellten Nennwärmebelastung des Gerätes	Einstellung auf Teillast (= erforderlicher Wärmebedarf) vornehmen, wenn aufgrund der geltenden Vorschriften (s. a. Kapitel 5) die Heizleistung des Gerätes auf den erforderlichen Wärmebedarf der zu beheizenden Räumlichkeiten eingestellt werden muß. Einstellung plombieren.			
Bei den Geräteausführungen S, L und H erfolgt eine Gaseinstellung am Gas-Mengenregler.				
Bei der Geräteausführung PB erfolgt eine Gaseinstellung an der Sektorenblende. Eine Einstellung ist nur dann vorzunehmen, wenn sie nach Abs. Ⓓ erforderlich ist. Die Einstellung der Zündflamme entfällt.				
Der Anschlußdruck (Gasfließdruck) muß bei Betrieb mit Flüssiggas zwischen 42,5 und 57,5 mbar liegen. (Bei Anschlußdrücken unter 50 mbar verminderte Geräteleistung).				
Ist keine Gaseinstellung erforderlich, so ist nur eine grobe Zählerkontrolle in Anlehnung an Abs. 9.5 und eine Funktionsprüfung nach Abs. 9.8 vorzunehmen.				

9.3 Einstellung der Zündflamme

- a) Zündflamme entsprechend Bedienungsanleitung anzünden.
- b) Zündflamme kontrollieren und ggf. an der Zündgas-Einstellschraube (Abb. 22, Pos. 1) nachstellen.

Bei ordnungsgemäßer Einstellung muß die Zündflamme das Thermoelement umschließen.

Bei H-Geräten, welche vorübergehend mit Erdgas L und anschließend – ohne Neueinstellung – mit Erdgas H betrieben werden, ist die Zündflamme so einzustellen, daß der Flammensaum das Thermoelement gerade berührt.

Bei PB-Geräten entfällt die Einstellung der Zündflamme.

9.4 Gaseinstellung des Hauptbrenners auf Nennbelastung nach der Düsendruck-Methode

Bei erforderlicher Gaseinstellung auf Teillast gemäß Abs. 9.7 vorgehen.

Die angegebene Reihenfolge für die Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

- a) AMP-Steckkontakt vom NTC-Fühler abziehen (Abb. 24, Seite 28).
- b) Nach Abnahme der Verschlußkappe Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (Abb. 22, Pos. 4) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.
- c) U-Rohr-Manometer anschließen.
- d) Plombendraht und Sicherungsblech (Abb. 22, Pos. 6) vom Gasmengenregler entfernen.
- e) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

- f) Nach Tabelle 9.9 (Seite 25) einzustellenden Düsendruck festlegen.
Tabellenwert: mbar
- g) Düsendruck an der Einstellschraube (Abb. 22, Pos. 6) des Reglers einstellen.
Linksdrehen – **mehr Gas**
Rechtsdrehen – **weniger Gas**
Ist Düsendruck nicht erreichbar, Anschlußdruck gemäß Abschnitt 9.6 überprüfen.

- 1 Zündgas-Einstellschraube
- 3 Anschluß-Abdeckung
- 4 Düsendruck-Meßstutzen
- 5 Gas-Mengenregler (Zwischenstück bei PB-Geräten)
- 6 Sicherungsblech mit darunter befindlicher Gasmengen-Einstellschraube
- 7 Anschlußdruck-Meßstutzen
- 9 Einstellschraube für Langsamzündung
- 10 Gasmengen-Einstellschraube für Teillast bei PB-Geräten

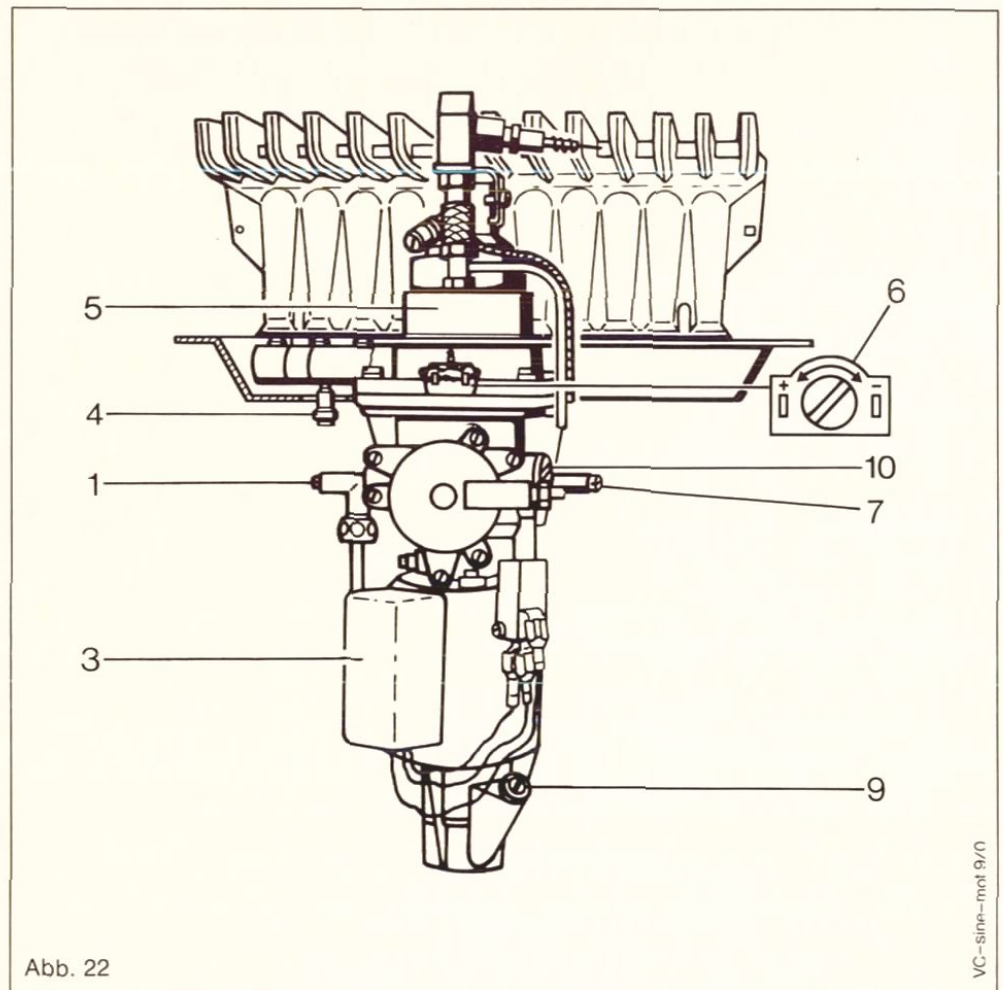


Abb. 22

9.5 Kontrolle der Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

- a) Zählerkontrolle vornehmen, wenn sichergestellt ist, daß währenddessen kein Zusatzgas (z.B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Deckung von Gasverbrauchsspitzen eingespeist wird. Bitte Information hierüber beim Gasversorgungsunternehmen einholen.
- b) Kontrolle des Durchflußvolumens durch Vergleich des abzulesenden Zählerwertes mit dem entspr. Wert der Tab. 9.10.
 - Abweichungen unter $\pm 5\%$, nachstellen nicht erforderlich.
 - Abweichungen zwischen -5% und -10% , Durchflußmenge nachstellen.
 - Abweichungen über $+5\%$ oder -10% , Düsendruck (Abs. 9.4), Düsenkennzeich-

nung mit Tabelle 9.9 (Seite 25) u. Anschlußdruck (Abs. 9.6) überprüfen. Wird bei dieser Überprüfung keine Unregelmäßigkeit festgestellt und liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen.

- c) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung außer Betrieb nehmen.
- d) U-Rohr-Manometer abnehmen.
- e) Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (Pos. 4) festdrehen und Verschlußkappe einsetzen.
- f) Sicherungsblech am Gasmengenregler (Pos. 6) befestigen u. plombieren.

9.6 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasflußdruckes)

- a) Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (Pos. 7) herausschrauben.
- b) U-Rohr-Manometer anschließen.
- c) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
- d) Anschlußdruck (Gasflußdruck) messen.

Er muß liegen zwischen:

7,5 und 15 mbar bei der 1. Gasfamilie (Stadtgase)

18 und 25 mbar bei der 2. Gasfamilie (Erdgase)

Liegt der Meßwert außerhalb der oben angegebenen Bereiche, Ursache ermitteln und Fehler beheben.

Liegt der Anschlußdruck zwischen:

5 u. 7,5 mbar bei der 1. Gasfam. (Stadtgase), 15 u. 18 mbar bei der 2. Gasfam. (Erdgase). sind die **Klammerwerte** der Tabelle 9.9 (Seite 25) für die Einstellung 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.

- e) Gerät außer Betrieb nehmen.
- f) U-Rohr-Manometer abnehmen.
- g) Dichtungsschraube festdrehen.
- h) AMP-Steckkontakt auf NTC-Fühler aufstecken (Abb. 24, S. 28).

9.7 Gaseinstellung des Hauptbrenners auf Teillast nach der Düsendruck-Methode

Eine Gaseinstellung auf Teillast ist dann vorzunehmen, wenn aufgrund der Vorschriften (s. a. Kapitel 5) die Heizleistung des Gerätes auf den ermittelten Wärmebedarf eingestellt werden muß.

Die Einstellung der Geräteausführung S, L und H ist in der gleichen Weise wie unter Abs. 9.4–9.6 beschrieben, vorzunehmen. Jedoch sind die Düsendruck-Teilbelastungswerte der Einstelltabelle 9.9 (Seite 25) zu verwenden.

Die Einstellung der Geräteausführung PB ist an der Einstellschraube (Abb. 22, Pos. 10) vorzunehmen.

Linksdrehen – **weniger Gas**

Rechtsdrehen – **mehr Gas**

Es sind ebenfalls die Düsendruck-Teilbelastungswerte der Einstelltabelle 9.9 (Seite 25) zu verwenden.

9.8 Funktionsprüfung

- a) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
Hinweis: Durch Betätigen des Starttasters (Abb. 1, Pos. 26) wird bei der Erstinbetriebnahme eine unmittelbare Einschaltung des Gerätes sowie nach jeder Regelabschaltung des Gerätes eine unmittelbare Wiedereinschaltung erreicht. Das eingebaute Zeitglied, welches die Schalthäufigkeit auf ein Minimum beschränkt, wird durch Betätigen des Starttasters überbrückt.
- b) Gerät auf Dichtheit prüfen.
- c) Einwandfreie Luft-/Abgasführung prüfen.
- d) Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
- e) Zündflamme auf richtige Einstellung prüfen.
- f) Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitungen übergeben.
- g) Einstellwerte in Gebrauchsanleitung eintragen und diese auf der Innenseite der Gerätetür aufkleben.
- h) Wartungsvertrag empfehlen.

9.9 Düsendruck-Einstelltabelle für Nennwärmebelastung und Teillasten

Gasart	Geräte-Kennbuchstabe	Kennzeichnung ¹⁾		Wobbeindex W ₀		Düsendruck bei Nennwärmebelastung in mbar ^{2) 3)} Klammerwerte 85 % Nennwärmebelastung	Düsendruck bei Teilbelastung in mbar ^{2) 3)}			
		Brennerdüse	Zündbrennerdüse	kWh/m ³	kcal/m ³		Wärmeleistung			
							18 15500	14 12000	10,4 8900	kW kcal/h
Stadt- und Ferngase (A und B) Mischgase ML, PBL	S	7/260	65	6,6	5700	3,3 (2,4)	2,4	1,5	0,8	
				6,8	5900	3,1 (2,3)	2,3	1,4	0,8	
				7,0	6000	3,0 (2,2)	2,2	1,3	0,7	
				7,2	6200	2,8 (2,0)	2,1	1,2	0,7	
				7,5	6500	2,6 (1,9)	1,9	1,2	0,6	
				7,8	6700	2,4 (1,8)	1,8	1,1	0,6	
				8,0	6900	2,3 (1,7)	1,7	1,0	0,6	
				8,2	7100	2,2 (1,6)	1,6	1,0	0,5	
				8,4	7200	2,1 (1,5)	1,5	0,9	0,5	
				8,6	7400	2,0 (1,4)	1,5	0,9	0,5	
Erdgase Gruppe L	L	7/170	40	8,8	7600	1,9 (1,4)	1,4	0,8	0,5	
				11,6	10000	5,4 (3,9)	4,0	2,4	1,3	
				11,8	10200	5,2 (3,8)	3,8	2,3	1,3	
				12,1	10400	5,0 (3,6)	3,7	2,2	1,2	
				12,4	10700	4,7 (3,4)	3,5	2,1	1,2	
				12,7	10900	4,5 (3,3)	3,3	2,0	1,1	
				13,0	11200	4,3 (3,1)	3,2	1,9	1,1	
Erdgase Gruppe H	H	7/140	40	13,3	11400	4,1 (3,0)	3,0	1,8	1,0	
				13,3	11400					
				13,3	11400	9,4 (6,8)	6,9	4,2	2,3	
				13,6	11700	9,0 (6,5)	6,6	4,0	2,2	
				13,9	12000	8,5 (6,1)	6,2	3,8	2,1	
				14,2	12200	8,3 (5,9)	6,1	3,7	2,0	
				14,5	12500	7,9 (5,7)	5,8	3,5	1,9	
				14,8	12700	7,6 (5,5)	5,6	3,4	1,9	
				15,0	12900	7,3 (5,3)	5,4	3,2	1,8	
				15,3	13200	7,0 (5,1)	5,1	3,1	1,7	
				15,5	13300	6,9 (5,0)	5,1	3,1	1,7	
Flüssiggase PB	PB	7/75	18	Vordüse 350						

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.

9.10 Gasdurchfluß-Einstelltabelle für Zählerkontrolle

Gas- art	H _{uB} Betriebs- heizwert (15°C, 1013 mbar, trocken)		H _u Heizwert (0°C, 1013 mbar, trocken)		H _o Brennwert (0°C, 1013 mbar, trocken)		Gasdurchfluß												
							Wärmeleistung (bezogen auf Nennwirkungsgrad)												kW kcal/h
							10,4 8940	11 9500	12 10300	13 11200	14 12000	15 12900	16 13800	17 14600	18 15500	19 16300	20 17200	21 18100	
Stadt-, Fern- und Mischgase	kWh/m³	kcal/m³	kWh/m³	kcal/m³	kWh/m³	kcal/m³	10,4 8940	11 9500	12 10300	13 11200	14 12000	15 12900	16 13800	17 14600	18 15500	19 16300	20 17200	21 18100	l/min
	4,0	3400	4,2	3600	4,7	4000	52	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
	4,3	3700	4,5	3900	5,0	4300	49	51	56	61	65	70	75	79	84	89	93	98	
	4,6	4000	4,9	4200	5,4	4600	45	48	52	57	61	65	70	74	79	83	87	92	
	4,9	4200	5,2	4500	5,8	5000	43	45	49	53	57	61	66	70	74	78	82	86	
	5,2	4500	5,5	4700	6,1	5300	40	42	46	50	54	58	62	66	70	73	77	81	
	5,5	4700	5,8	5000	6,4	5500	38	40	44	47	51	55	58	62	66	69	73	77	
	5,8	5000	6,1	5300	6,8	5900	36	38	42	45	48	52	55	59	62	66	69	73	
	6,1	5300	6,4	5500	7,1	6100	34	36	40	43	46	49	53	56	59	63	66	69	
6,4	5500	6,8	5900	7,5	6500	33	35	38	41	44	47	50	53	56	60	63	66		
Erdgase Gruppe L und H	7,6	6500	8,0	6900	8,9	7700	27	29	32	34	37	40	42	45	48	50	53	55	
	8,0	6900	8,4	7200	9,3	8000	26	28	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	
	8,4	7200	8,9	7700	9,9	8500	25	26	29	31	33	36	38	41	43	45	48	50	
	8,8	7600	9,3	8000	10,3	8900	24	25	27	30	32	34	37	39	41	43	46	48	
	9,2	7900	9,7	8300	10,8	9300	23	24	26	28	31	33	35	37	39	41	44	46	
	9,6	8300	10,1	8700	11,2	9600	22	23	25	27	29	31	33	36	38	40	42	44	
	10,0	8600	10,5	9000	11,7	10000	21	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	
	10,4	8900	11,0	9500	12,2	10500	20	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	
	10,8	9300	11,4	9800	12,7	10900	19	20	22	24	26	28	30	32	33	35	37	39	
	11,2	9600	11,8	10200	13,1	11300	19	20	22	23	25	27	29	30	32	34	36	38	

10 Umstellung auf eine andere Gasart

Die Umstellung darf nur mit den ab Werk lieferbaren Umbausätzen vorgenommen werden.

- 1 Kammergruppe
- 2 Brennkammerboden
- 3 Brennerdüsen
- 4 Klemmfeder mit Führungstift (Bolzen)
- 5 Kammerträger
- 6 Zündgasbrennerdüse
- 7 Zündbrennerhaube
- 8 Zündbrennerrohr
- 9 Düsendruckmeßstutzen
- 10 Zündgasfilter

Umstellung von Stadt- auf Erdgas L
Umbausatz-Nr. D3048

Umstellung von Stadt- auf Erdgas H
Umbausatz-Nr. D3047

Umstellung von Erd- auf Stadtgas:
Angaben hierzu sind beim Hersteller zu erfragen.

Durchführung der Umstellung:

- a) Türe, Blende und Vorderwand des Gerätes entfernen (s. Kapitel 11).
- b) Verbrennungskammer (s. a. Abb. 1, S. 3) nach Lösen der 4 Blechschrauben abnehmen.
- c) Eine Kammergruppe (1) aus Klemmfedern lösen und auf die andere Kammergruppe legen.
- d) Brennerdüsen (3) wechseln und gasdicht anziehen. (Kennzeichnung lt. Tabelle 9.9, Seite 25 vergleichen.)

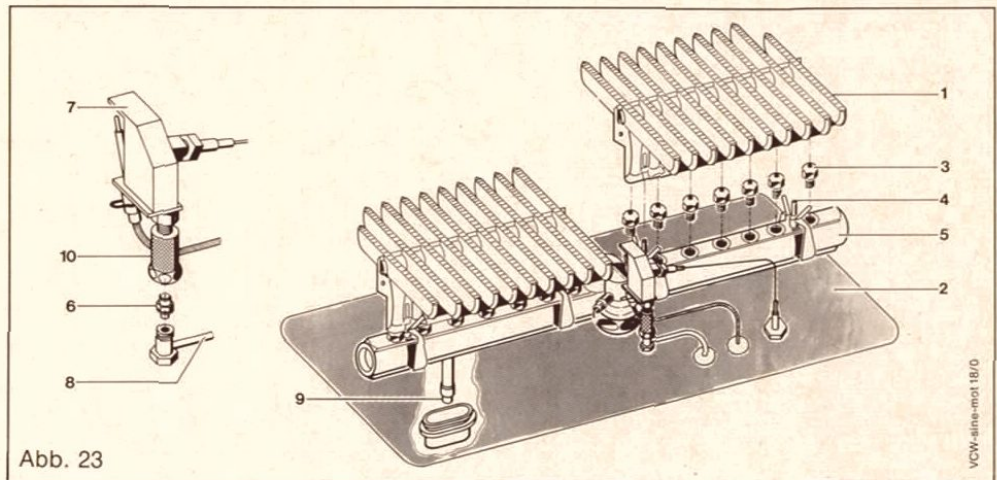


Abb. 23

Zur Beachtung:

Die Düsen sind metallisch dichtend. Sie müssen gasdicht angezogen, dürfen jedoch nicht überdreht werden. Dichtmaterialien wie Kitt, Hanf usw. dürfen hier nicht benutzt werden.

- e) Kammergruppe (1) wieder aufstecken und einrasten.
- f) Kammergruppe auf festen Sitz überprüfen.
- g) Brennerdüsen in gleicher Reihenfolge bei der anderen Kammergruppe wechseln.
- h) Zündgasfilter (10) vom Zündbrennerrohr (8) lösen.

- i) Zündgasbrennerdüse (6) wechseln und Zündgasfilter wieder gasdicht mit Zündbrennerrohr verschrauben (Kennzeichnung mit Tabelle 9.9, Seite 25, vergleichen).

- j) Verbrennungskammer, Vorderwand, Blende und Türe wieder am Gerät anbringen.

Bei Umstellung von Stadtgas auf Erdgas ist ein Austausch des Wassermangelventils nicht erforderlich.

- k) Gaseinstellung entsprechend den Angaben auf Seite 19 bis 26 vornehmen.
- l) Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

11 Montage der Geräte- verkleidung

Die **beiden Seitenwände** von vorne auf den oberen und unteren Zapfen (Pfeil) des **Geräterahmens** aufsetzen und mit den beiden Schrauben am oberen und unteren Gerätebügel festschrauben.

Blende einsetzen.

Schieber (rückseitig an Blende) rechts zwischen Seitenwand und Arretierungsblech drücken und Blende mit den 3 Schrauben (Pfeil) festschrauben. Anschließend Temperaturwählknopf des Vorlaufthermostaten auf den vorstehenden Zapfen aufstecken und festschrauben.

Vor der Montage der Verkleidung den NTC-Fühler (Pfeil) wieder aufstecken, falls er für die vorhergehende Gaseinstellung abgezogen wurde.

Abb. 24

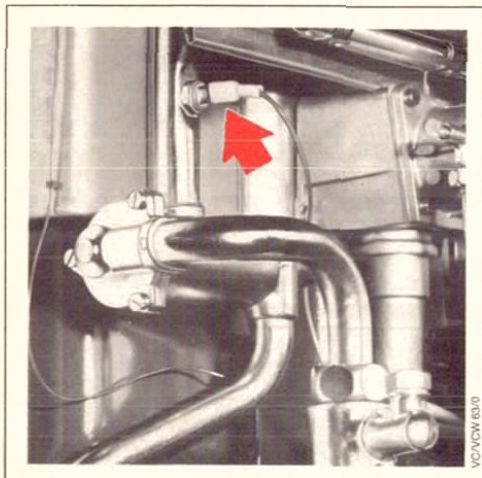


Abb. 25

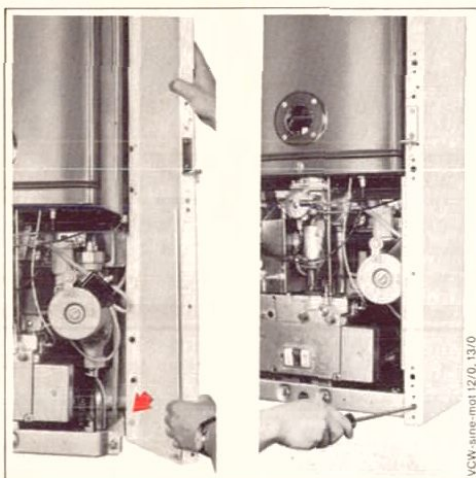
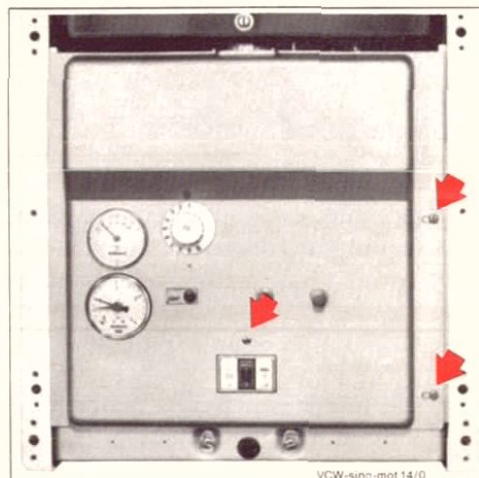


Abb. 26



Vorderwand mit Unterkante über die Scharnierschraube der oberen Türhalterung einsetzen und mit den 4 Zapfen in die federnden Halterungen der Seitenwände einrasten.

Tür in die obere Halterung einsetzen und mit der zweiten Scharnierschraube in der unteren Halterung befestigen.

Anlieferungszustand:
Tür links öffnend

Soll die Tür rechts öffnend eingebaut werden: Obere und untere Türhalterung auf die linke Seitenwand wechseln und Tür wie nebenstehend beschrieben, montieren.

Abb. 27

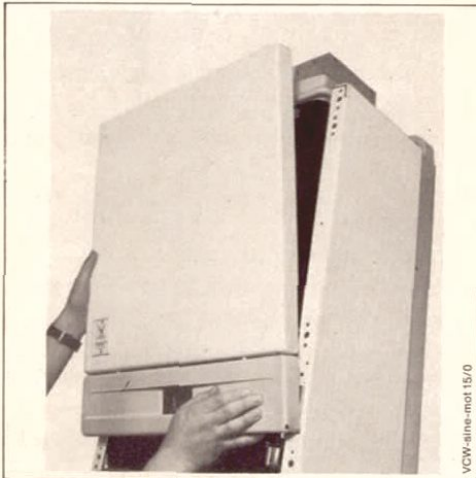


Abb. 28

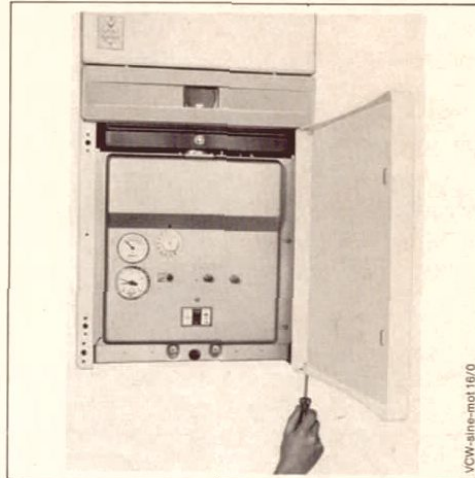
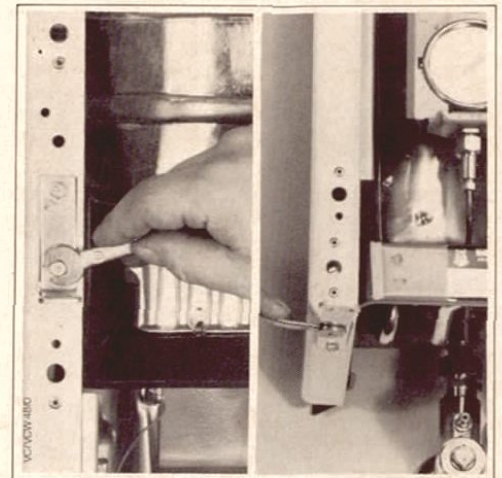


Abb. 29



12 Wartung

Die regelmäßige Wartung des Vaillant Heiz-Geyser erhöht dessen Lebensdauer und Betriebssicherheit.

Wenigstens einmal jährlich sollte nach der Heizperiode eine Überprüfung des Gerätes und der Anlage vorgenommen werden. Hierfür empfiehlt sich der Abschluß eines Wartungsvertrages gemäß des jedem Heiz-Geyser beiliegenden Vordrucks.

12.1 Durchführung der Wartung

Entleeren des Gerätes

Zur Durchführung der Wartungsarbeiten ist das Gerät zu entleeren.

- Gerät außer Betrieb nehmen (siehe Bedienungsanleitung)
- Gasabsperrhahn und Wartungshähne schließen (siehe Bedienungsanleitung)
- Tür, Blende, Vorderwand und Seitenwände vom Gerät abnehmen, (siehe Kapitel 11 „Montage der Geräteverkleidung“)
- Verbrennungskammer abnehmen, (4 Blebschrauben lösen)
- Entlüftungsschrauben am Heizkörper öffnen.
- Entleerungsschrauben an den Wartungshähnen öffnen und Heizungswasser aus dem Gerät ablassen.

Reinigen des Geräteheizkörpers

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

Zur Beachtung: Lamellen nicht verbiegen, gegebenenfalls mit einer Flachzange nachrichten.

Beim Ausbau des Heizkörpers ist wie folgt vorzugehen:

- Brenner nach Lösen von Überwurfmutter, Zündgasleitung, Thermoelektrik- und Zünder-Anschluß aus dem Gerät herausnehmen.
- Verschraubungen an Heizwasserleitungen in Höhe Heizschachtunterkante lösen und Heizschacht – nach Herausnahme des Temperaturbegrenzer-Fühlers – zur Reinigung aus dem Gerät nehmen.

Reinigen des Brenners

Evtl. Verbrennungsrückstände sind mit einer Messing-Drahtbürste zu entfernen. Düsen, Injektoren, Zündgasdüse und Zündgassieb ggf. mit einem weichen Pinsel reinigen und mit Preßluft durchblasen.

Bei stärkerer Verschmutzung Brenner mit Seifenlauge auswaschen und mit klarem Wasser nachspülen.

Zusammenbau

Beim Zusammenbau ist unbedingt darauf zu achten, daß die Verbrennungskammer gasdicht montiert wird.

Probetrieb

Nach Durchführung der Wartung ist das Gerät heizungswasserseitig wieder auf ca. 1 bar Anlagendruck aufzufüllen und zu entlüften. Ebenfalls ist es ggf. brauchwasserseitig aufzufüllen.

Anschließend:

- Gerät in Betrieb nehmen (siehe Bedienungsanleitung). Gegebenenfalls ist die Anlage nochmals zu entlüften und beizufüllen.
- Sämtliche Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf richtige Einstellung und einwandfreie Funktion prüfen.

- Gerät auf Dichtheit und einwandfreie Luft-/Abgasführung prüfen.
- Gaseinstellung prüfen und ggf. nachstellen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners sowie Zündflamme auf richtige Einstellung prüfen.
- Wird das Gerät außer Betrieb genommen, muß nach weniger als 60 Sekunden das durch den Thermostrom gesteuerte Gassicherheitsventil schließen.

Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteilkataloge. Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros oder aber die Joh. Vaillant GmbH, Abt. Ersatzteil-Verkauf, Postfach 101020, 5630 Remscheid 1.

13 Sicherheits-einrichtungen

13.1 Thermoelektrische Zündsicherung

Sie überwacht Zünd- und Hauptgas. Bei Verlöschung der Zündflamme geht das Gerät außer Betrieb.

13.2 Temperaturbegrenzer

Unterbricht bei einer Störung der Temperaturbegrenzer den Stromkreis, so geht das Gerät durch Schließen von Gas-Magnetventil und Hauptgasventil außer Betrieb. Der Temperaturbegrenzer darf erst wieder nach Abkühlung des Heizungskreislaufs im Gerät sowie nach Behebung der Störung eingeschaltet werden. Der Einschaltknopf (schwarzer Gummiknopf) befindet sich rechts am Armaturenkasten hinter dem Klemmenkasten.

14 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit bei Gas-Zentralheizungs- sowie kombinierten Zentralheizungs- und Warmwassergeräten beträgt zwei Jahre, gerechnet vom Tage der Installation. In diesem Zeitraum werden an Vaillant-Geräten auftretende Material- oder Arbeitsfehler von unserem Werk kostenlos beseitigt. Alle weiteren Ansprüche auf Schadenersatz irgendwelcher Art lehnen wir ausdrücklich ab. Für Beschädigungen, die durch unsachgemäße Installation oder vorschriftswidrige Behandlung verursacht werden, übernehmen wir keine Verantwortung. Bei Verwendung fremden Zubehörs, können wir in jedem Fall statt einer Gewährleistung die Ansprüche abtreten, die uns selbst gegen das Lieferwerk oder einen sonstigen Lieferanten zustehen.

Die Gewährleistung erlischt ferner, wenn der Liefergegenstand von fremder Seite durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert wird und wenn das Gerät nicht regelmäßig fachmännisch gewartet wird. Für die Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen ist die gewissenhafte Aufbewahrung der Garantie-Urkunde erforderlich, die im Bedarfsfall dem Vaillant Kundendienst-Techniker vorgelegt werden soll.

Achtung! Garantiekarte anfordern.

15 Technische Daten

- 1) Beim Betrieb mit reinem Propan liegen die Werte etwa 12% niedriger.
- 2) Bei Anlagen mit größerem Wasserinhalt muß ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden.
- 3) Diese Geräte entsprechen auch im Teil-lastbereich **voll** den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG).

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



Vaillant

Joh. Vaillant GmbH & Co.
Berghauser Straße 40
Postf. 101020
D-5630 Remscheid 1

Telefon (02191) 368-1
Telex 08513-879
Telegramme: vaillant remscheid

0660 Vieljünger, Werneiskirchen
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany Imprimé en Allemagne

Gerätetyp	VC-sine-mot 22 ³⁾	
Nennwärmeleistung ¹⁾	21	kW
	18060	kcal/h
Tatsächliche Leistung ¹⁾	22,2	kW
	19100	kcal/h
Nennwärmebelastung ¹⁾ (bezogen auf den Heizwert H_{u1})	25	kW
	21500	kcal/h
Gerätebelastung, einstellbar (bezogen auf den Heizwert H_{u1})	12,5–25	kW
	10750–21500	kcal/h
Gasanschlußwert		
Stadtgas $H_{uB} = 4,2 \text{ kWh/m}^3$ (3600 kcal/m ³)	6,0	m ³ /h
Erdgas $H_{uB} = 8,4 \text{ kWh/m}^3$ (7200 kcal/m ³)	3,0	m ³ /h
Gas-Luft-Gemische $H_{uB} = 6,3 \text{ kWh/m}^3$ (5400 kcal/m ³)	4,0	m ³ /h
Flüssiggas $H_{uB} = 12,8 \text{ kWh/kg}$ (11000 kcal/kg)	2,0	kg/h
Anschlußdruck (Gasfließdruck) p_{u1} vor dem Gerät		
Stadtgas	8	mbar
Erdgas	20	mbar
Gas-Luft-Gemische	8	mbar
Flüssiggas	50	mbar
Nennwassermenge bei $\Delta T = 20 \text{ K}$	900	l/h
Restförderhöhe bei $\Delta T = 20 \text{ K}$	0,25	bar
Max. Vorlauftemperatur	90	°C
Gesamtüberdruck p_{u1}	2,5	bar
Vaillant Ausdehnungsgefäß		
Vordruck p_{u1}	0,75	bar
Nutzinhalt	15	l
geeignet für geschlossene Heizungsanlagen bis zu einem max. Wasserinhalt ²⁾ bei 90/70°C-Anlagen von	260	l
Gewicht ca.	70	kg
Elektroanschluß	220/50	V/Hz
Leistungsaufnahme	120	W
Eingebaute Sicherung (träge)	2	A
Luftvolumen bei max. Länge der Luft-/Abgasführung	56	dm ³