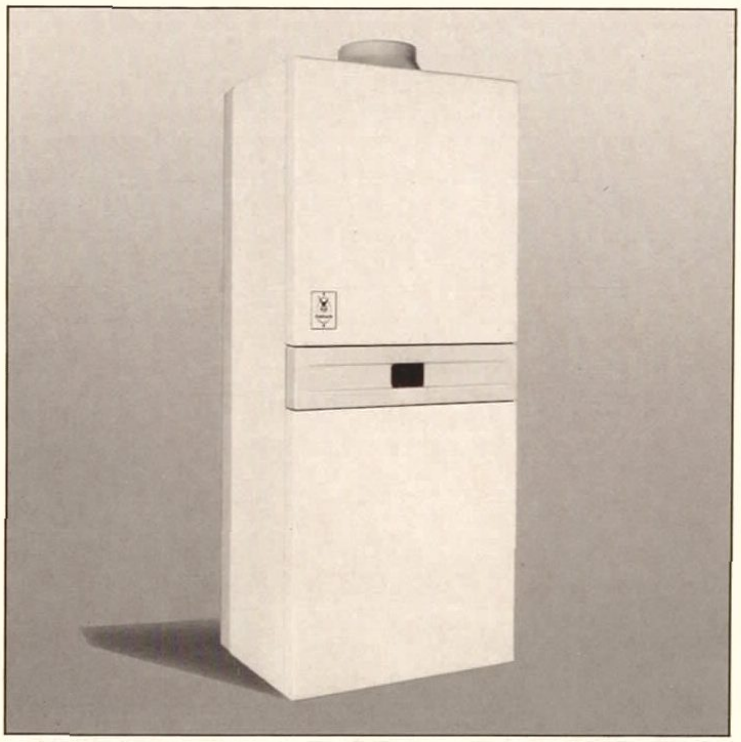
Installationsanleitung

Vaillant® Heiz-Geyser® Circo® VC 18 E, VC 22 E, VC 26 E



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

80 54 22 D 02

Inhalt

Deutsche Warenzeichen
Vaillant ® Calotrol ® Heiz-Geyser® ®

		Seite
1	Typenübersicht	2
2	Geräteaufbau	3
3	Funktion	4–5
4	Geräteabmessungen	6–7
5	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	7
6	Installation	8–13
7	Elektroinstallation	14–15
8	Betriebsbereitstellung	16
9	Gaseinstellung	17–24
10	Umstellung auf eine andere Gasart	25
11	Montage der Geräteverkleidung	26–27
12	Wartung	28–29
13	Sicherheitseinrichtungen	30
14	Gewährleistungen	30
15	Vaillant Kundendienst	31
16	Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Gerätetyp	Nennwärmeleistung kW	Nennwärmeleistung kcal/h	DIN-DVGW Reg.-Nr.	Kategorie	Ausführung
VC 18 E	17,0	14620	79 cVA 30	III	Allgasgerät
VC 18 E PB			79 cVA 31	I_3	*Eingasg. f. Flüssiggas*
VC 22 E	21,0	18060	79 cVA 32	III	Allgasgerät
VC 22 E PB			79 cVA 33	I_3	Eingasg. f. Flüssiggas
VC 26 E	24,0	20640	79 cVA 34	III	Allgasgerät
VC 26 E PB			79 cVA 35	I_3	Eingasg. f. Flüssiggas

Tab. 1

2 Geräteaufbau

1 Abgasanschluß
2 Strömungssicherung
3 Fühler des Temperaturbegrenzers
4 Geräteheizkörper
5 Allgasbrenner
6 Gasmengenregler
7 Vorlaufweiche
8 Strömungsschalter
9 Gas-Magnetventil
10 Vorlaufthermometer
11 Pumpe mit Luftabscheider
12 Manometer
13 Klemmenkasten
14 Hauptschalter
17 Vorlauftemperatur-Regler
18 Sicherheitsventil
19 Wartungshahn
20 Gasabsperrhahn
21 Ablauftrichter
22 Entstörknopf
23 Störmeldelampe
26 Starttaster
28 Überwachungselektrode
29 Zündelektrode
O Entlüftungsschrauben

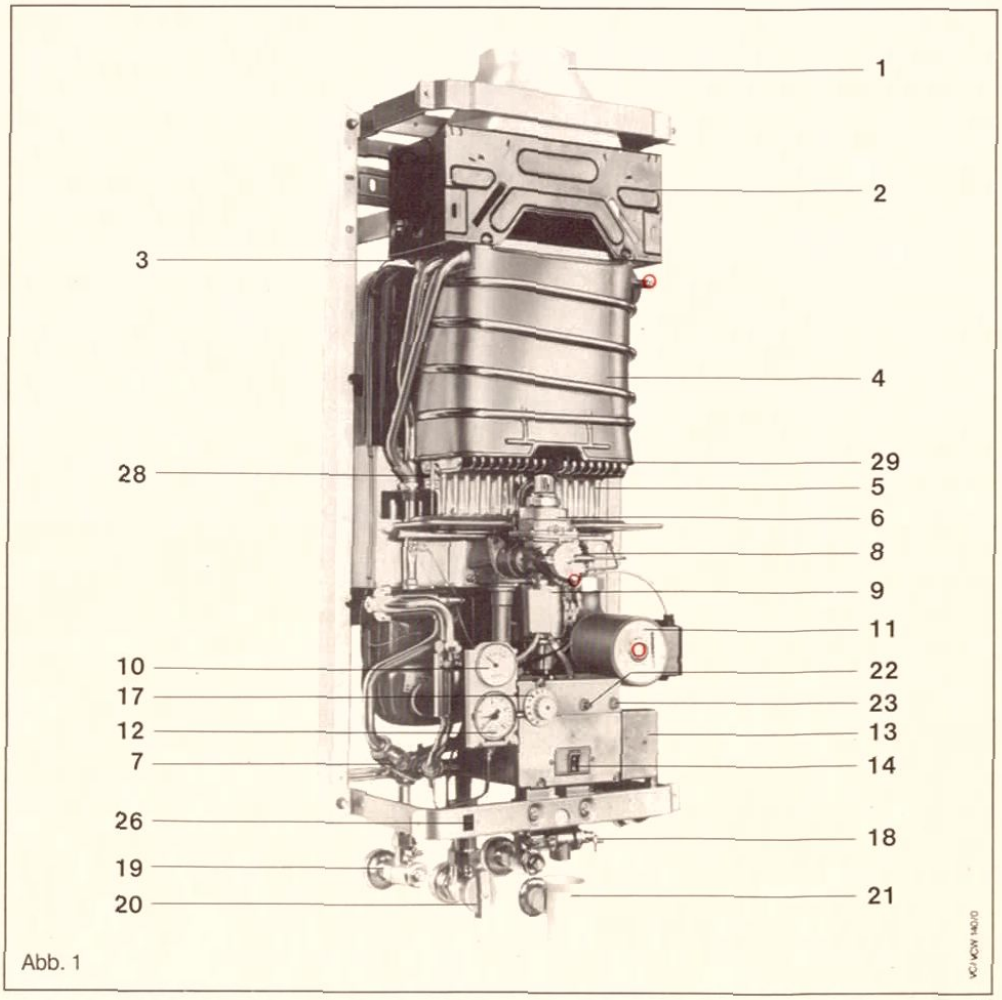


Abb. 1

3 Funktion

3.1 Funktionsschema

Legende zu Abb. 2 u. 3

1 Wartungshahn
3 Vorlaufweiche
4 Dehnstoffkörper
5 Gaszufuhr
6 Wassermangelventil
16 Temperaturbegrenzer
17 Geräteheizkörper
18 Enlüftungsschraube
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 Stickstoffüllung
29 Umwälzpumpe
30 Schnellentlüfter
32 Heizungssystem
39 Hauptschalter
41 Klemmleiste
42 Sicherung
43 Raumthermostat
44 Pumpenbetriebsweise
46 Sicherheitsventil
70 Elektronik

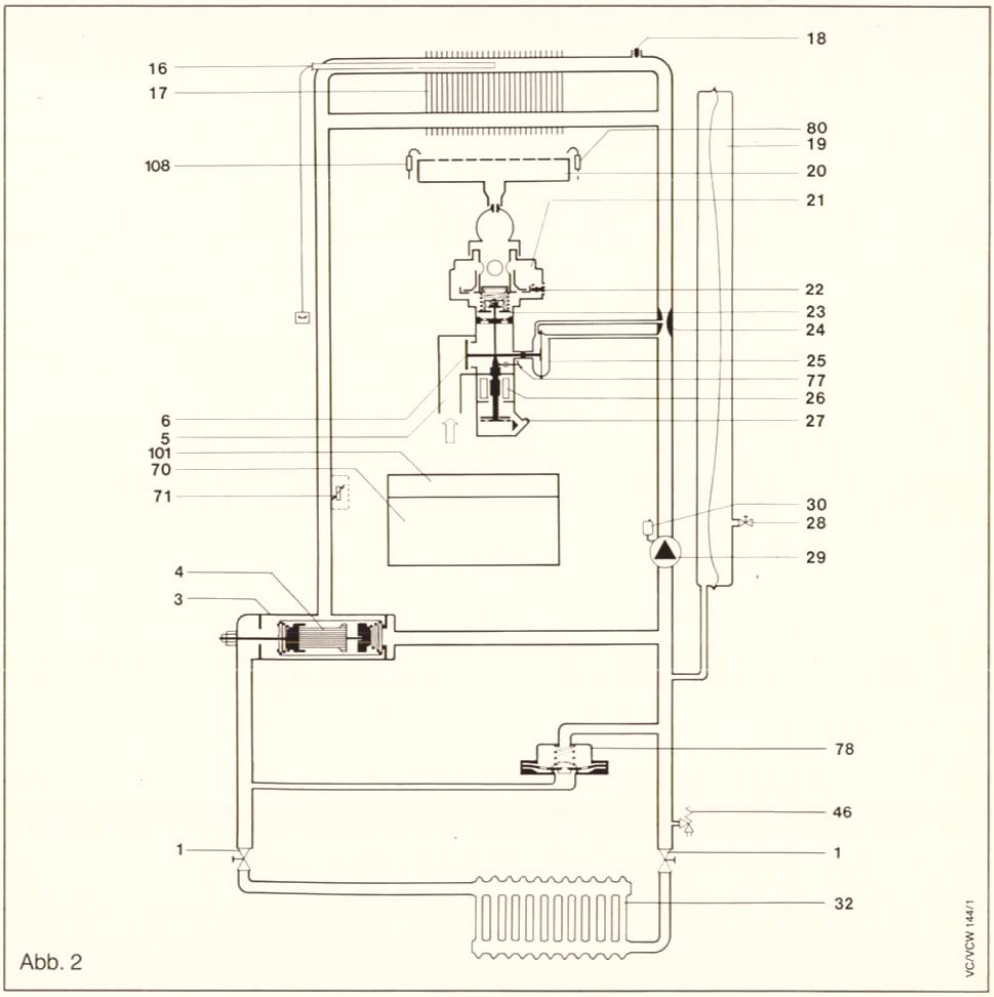


Abb. 2

3.2 Stromlaufplan

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

71 NTC-Fühler
77 Mikroschalter für Zeitglied
78 Überströmventil
80 Zündelektrode
90 Hochspannungs-Zündeinrichtung
101 Feuerungsautomat
102 Sicherheitsschalter
103 Flammenrelais
104 Ansteuerrelais
105 Flammenwächter
106 Störmeldelampe
108 Überwachungselektrode

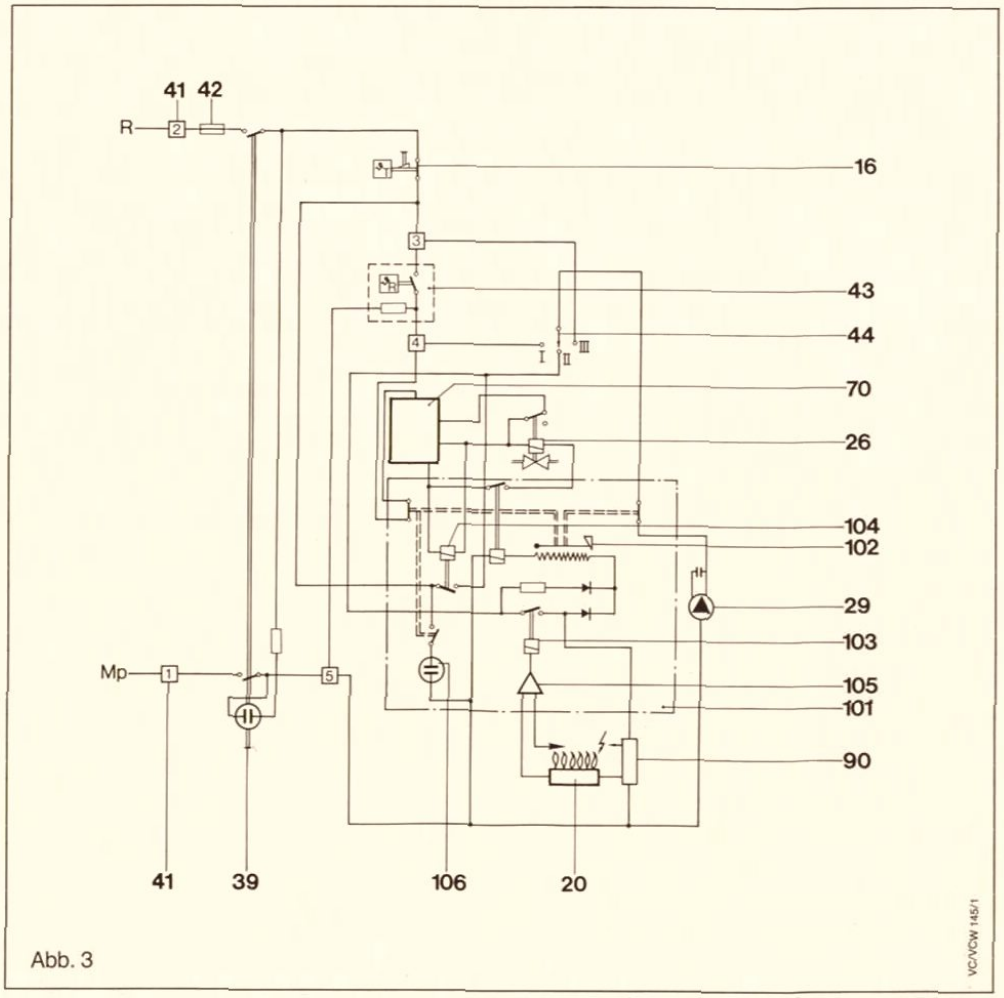


Abb. 3

4 Geräteabmessungen

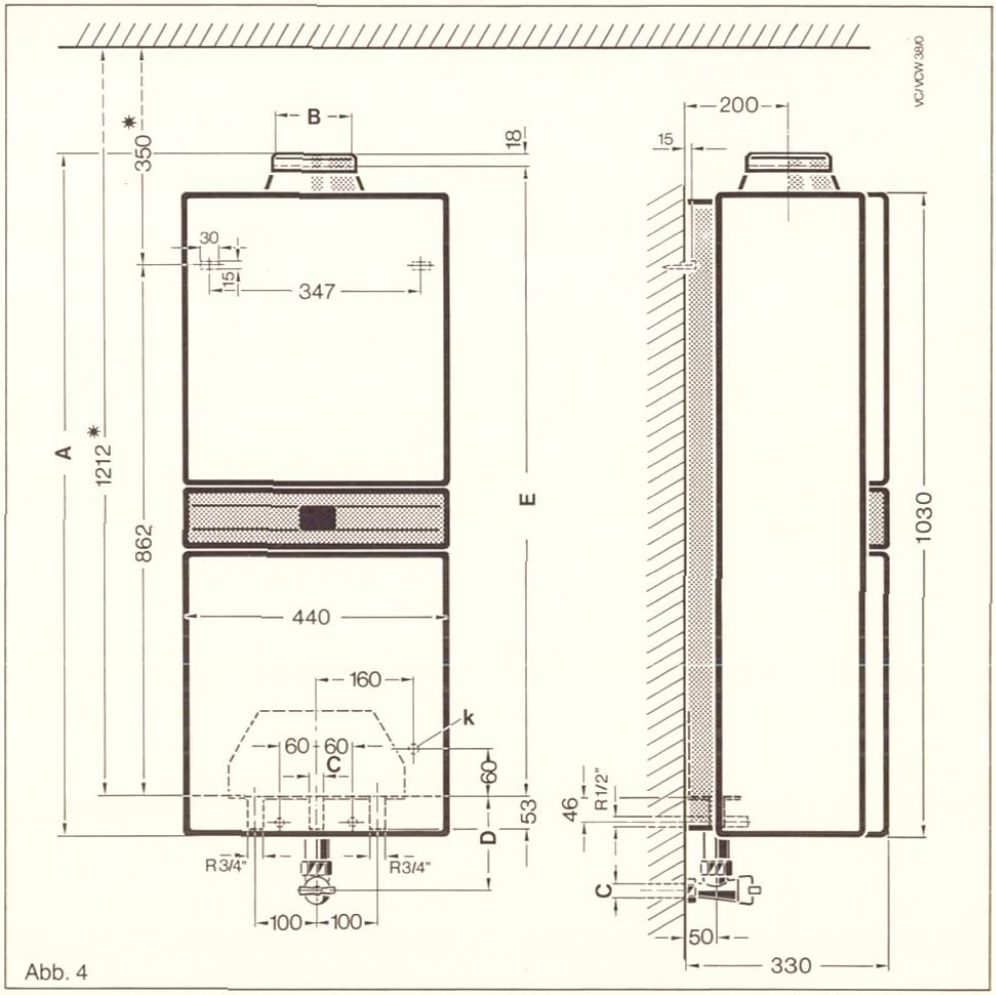


Abb. 4

Kalt-/Warmwasseranschluß R ½'' bei VC-Geräten nicht vorhanden

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

Gerätetyp	VC 18 E	VC 18 E PB	VC 22 E	VC 22 E PB	VC 26 E	VC 26 E PB
A	1061		1095		1161	
B	110		130			
C	R ¾''	12x1	R 1''	12x1	R 1''	12x1
D	118		130		130	
E	980		1014		1080	
K	Kabelanschluß					

Maße in mm

*) Mindestabstand zum Ausbau des Ausdehnungsgefäßes. Aus installationstechnischen Gründen kann ein anderer Abstand erforderlich werden.

Tab. 2

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
- 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 Heizungs*anlagen*"
  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
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen:

  HeizAnlV
  Heizungsanlagen-Verordnung vom 24. Febr. 1982

  HeizBetrV
  Heizungsbetriebs-Verordnung vom 22. Sept. 1978
- VDE-Vorschriften
  VDE-Verlag GmbH, 1000 Berlin 12

Der Vaillant Heiz-Geyser sollte nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen oder Stäuben installiert werden.
Bei der Installation von Dunstabzugshauben mit Abluftführung ins Freie im Aufstellungsraum des Heiz-Geyser ist zu beachten, daß durch die Absaugung über die Dunstabzugshaube kein Unterdruck im Aufstellungsraum auftritt. Dieser kann unter ungünstigen Umständen bei gleichzeitigem Betrieb des Heiz-Geyser hier zum Rückstrom der Abgase führen.

6 Installation

6.1 Zubehör

Das für den Vaillant Heiz-Geyser VC erhältliche Zubehör kann der Preisliste VG entnommen werden.
Tab. 3 gibt einen Überblick über das notwendige Zubehör.

Zubehör \ Gerätetyp	VC 18 E			VC 22 E / VC 26 E		
			... PB			... PB
Gasabsperrhahn	Anschluß	Art.-Nr.		Anschluß	Art.-Nr.	
Unterputz	R 3/4''	9321	–	R 1''	9322	–
Überputz		9324			9325	
Wartungshähne			Anschluß		Art.-Nr.	
Vorlauf Unterputz					370	
Vorlauf Überputz					364	
Rücklauf Unterputz			R 3/4''		369	
Rücklauf Überputz					363	
Sicherheitsventil			Reduzierstück R 1/2'' – R 3/4''		325	
Ablauftrichter					376	
Anschlußgarnitur					379	

Tab. 3

6.2 Vorinstallation mit Montageschablone

Die Montageschablone, welche beim zuständigen Vertriebsbüro erhältlich ist, dient zur Vereinfachung der Leitungsinstallation von Gas-, Heizungs- und Überlaufleitung sowie des Elektroanschlusses im Anschlußbereich des Gerätes.

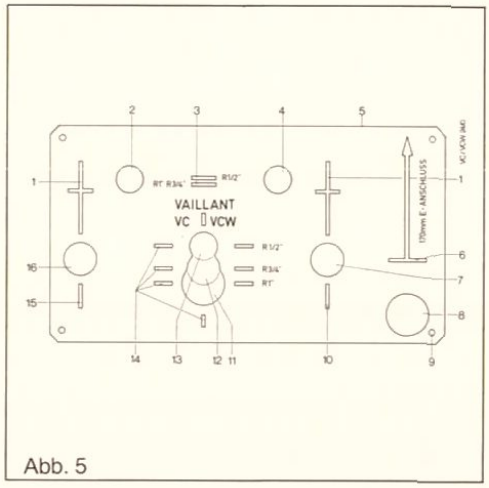


Abb. 5

1 Oberkante Wartungseckhahn
2 Warmwasser R 1/2''
3 Oberkante Gasabsperrhahn
4 Kaltwasser R 1/2''
5 Anlagekante für Anschlußkonsole
6 Ausgangspunkt für die Festlegung des Kabelaustritts (Elektro-Installation)
7 Heizungsrücklauf Wartungshahn R 3/4''
8 Überlauftrichter R 1''
9 Bohrungen zur vorübergehenden Befestigung der Montageschablone
10 Mitte Heizungsrücklauf
11 Gas R 1'' (VC/VCW 22–VC/VCW 26)
12 Gas R 3/4'' (VC/VCW 18)
13 Gas R 1/2'' (VC 10)
14 Mitte Gasanschluß
15 Mitte Heizungsvorlauf
16 Heizungsvorlauf Wartungshahn R 3/4''

Nach Festlegung des Gerätestandortes ist die Montageschablone an der Wand anzubringen und sind die entsprechenden Anschlußstellen zu markieren. Gas-, Heizungs-, Überlauf- und Elektroleitung sind an die markierten Stellen heranzuführen.
Bei Überputzinstallation beträgt der Wandabstand bei Gas- und Heizungsleitungen 50 mm (von der verputzten oder gefliesten Wand).

6.3 Armaturenmontage

Die räumliche Anordnung der Armaturen kann den Abbildungen 6 bzw. 7 entnommen werden.
Abb. 6 Unterputzinstallation
Abb. 7 Überputzinstallation

Im weiteren ist die Montage der Armaturen bei Unterputz näher beschrieben.
Bei Überputzinstallation ist unter Verwendung des entsprechenden Zubehörs sinngemäß nach Abb. 7 zu verfahren.
Kaltwasseranschluß (6) und Warmwasseranschluß (3) gemäß Abb. 6, 7, 11 und 13 bei VC-Geräten nicht vorhanden.

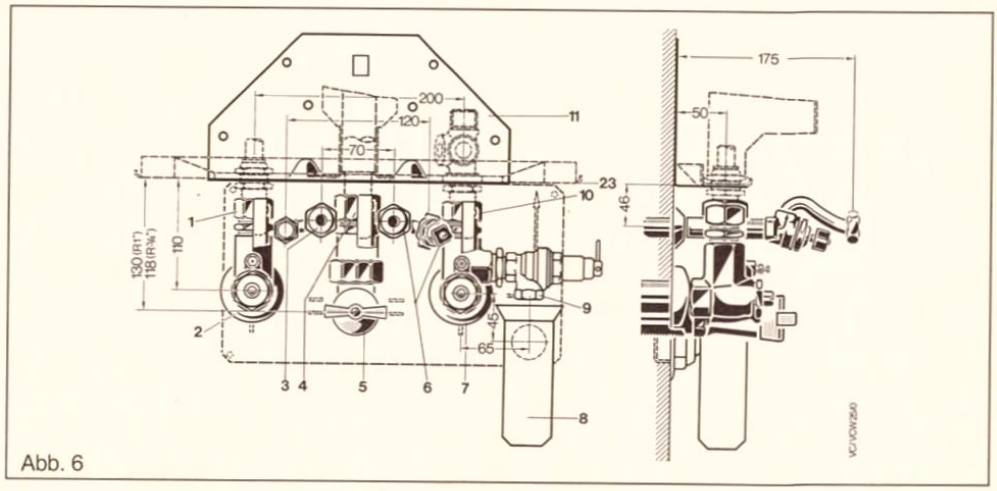


Abb. 6

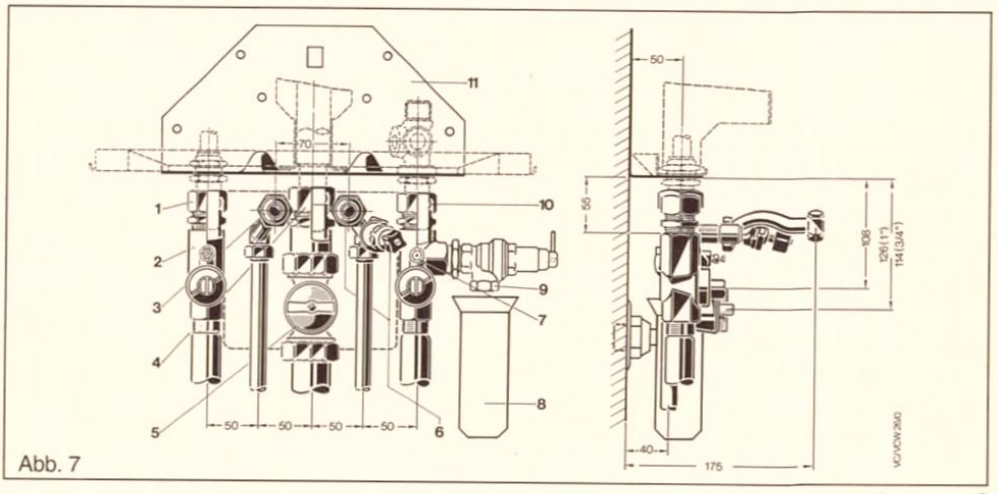


Abb. 7

Legende zu Abb. 6 und 7

1 Quetschverschr. (Heizungsvorlauf)
2 Wartungshahn (Heizungsvorlauf)
4 Quetschverschr. (Gasanschluß)
5 Gasabsperrhahn
7 Wartungshahn (Heizungsrücklauf)
8 Ablauftrichter
9 Sicherheitsventil
10 Quetschverschr. (Heizungsrücklauf)
11 Anschlußkonsole
23 Geräterahmen (Unterkante Querträger)

Gasabsperrhahn

Zuleitungen und Anschluß nach DVGW-TRGI 1972, Abschnitt 3 u. 4 bzw. nach TRF 1969, Abschnitt 5 u. 6.
Geräteanschluß nach Tab. 2, Seite 7

5 Gasabsperrhahn
5a Rosette
23 Geräterahmen (Unterkante Querträger)

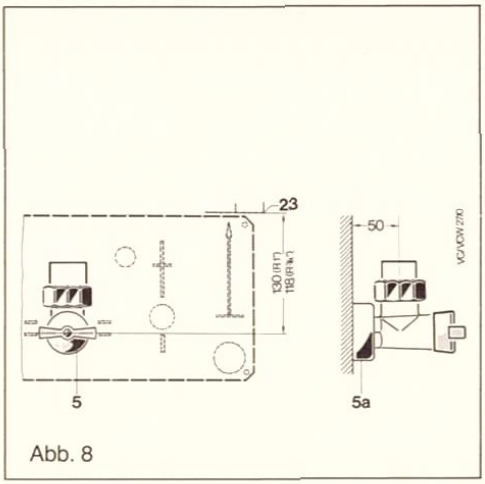


Abb. 8

Allgasgerät:
Gasabsperrhahn (5) mit 50 mm Wandabstand (von der verputzten o. gefliesten Wand) unter Verwendung der zugehörigen Rosette (5a) dicht in die Gasleitung einschrauben.

Flüssiggasgerät:
Montage einer Absperreinrichtung für Gas entsprechend TRF 1969, Abschnitt 6.
Anschluß des Geräts an die Gasleitung siehe Abschnitt 6.4 - Gerätemontage Seite 12 und 13.

Anschlußkonsole

Die Anschlußkonsole dient als Montagehilfe für die Armaturenmontage und als tragendes Element für das Gerät.

5 Gasabsperrhahn
11 Anschlußkonsole
12 Distanzstück „Heizung"
13 Distanzstück „Gas"
13a Übergangsstück
14 Wandbefestigung

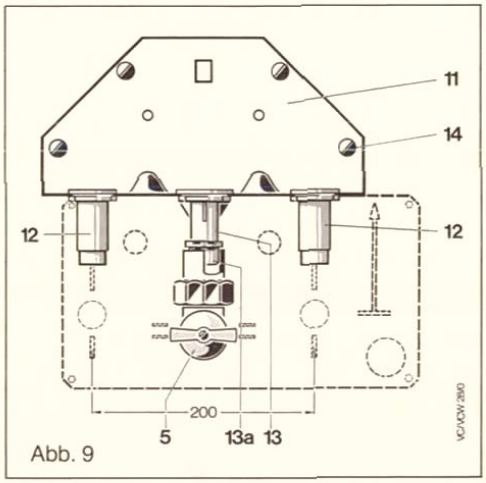


Abb. 9

a) Entsprechendes Übergangsstück (13a) auf das Distanzstück „Gas" (13) schieben
b) Anschlußkonsole (11) mit dem aufgeschobenen Übergangsstück in den Gasabsperrhahn (5) einsetzten, 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
12 Distanzstück „Heizung"
13 Distanzstück „Gas"
23 Geräterahmen (Unterkante Querträger)

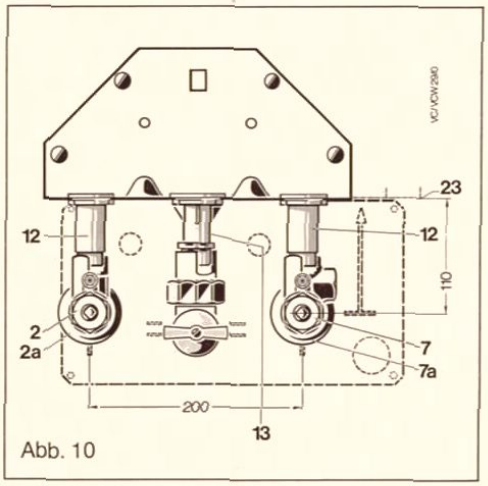


Abb. 10

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. Wartungshahn mit zusätzlichem seitlichem Anschluß (7) in Rücklaufleitung. Die richtige Lage der Wartungshähne ist durch die Distanzstücke „Heizung" (12) der Anschlußkonsole gegeben.

b) Distanzstücke „Gas" (13) und „Heizung" (12) von der Anschlußkonsole abnehmen.

c) die beiden Quetschverschraubungen (1 u. 10) - siehe Abb. 13 - in die Wartungshähne einschrauben.

Sicherheitsventil mit Ablauftrichter

Bei geschlossenen Heizungsanlagen muß ein Sicherheitsventil eingebaut werden.

7 Wartungshahn (Heizungsrücklauf)
8 Ablauftrichter
9 Sicherheitsventil
9a Reduzierstück
16 Überlaufleitung

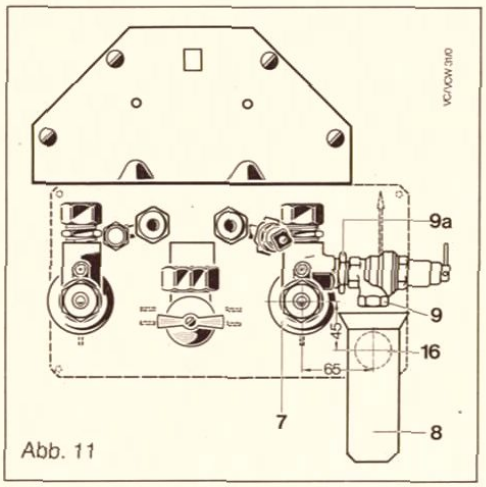


Abb. 11

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.

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

b) Der Ablauftrichter (8) ist unter dem Sicherheitsventil dicht in die Überlaufleitung (16) einzuschrauben.

6.4 Gerätemontage

4 Quetschverschraubung (Gasanschluß)
5 Gasabsperrhahn
11 Anschlußkonsole
17 Gewindebolzen
18 Aufhängeöffnung des Gerätes
19 Anschlußrohre des Gerätes
23 Geräterahmen (Unterkante Querträger)

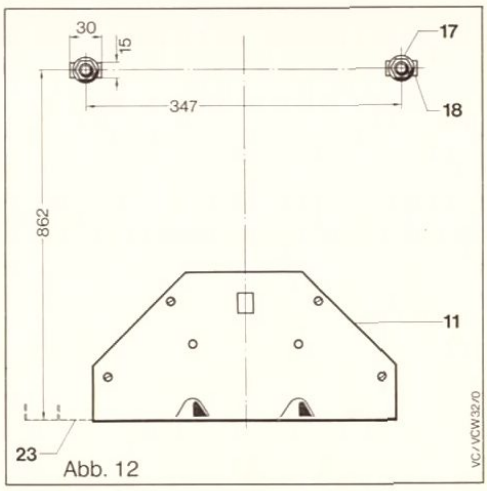


Abb. 12

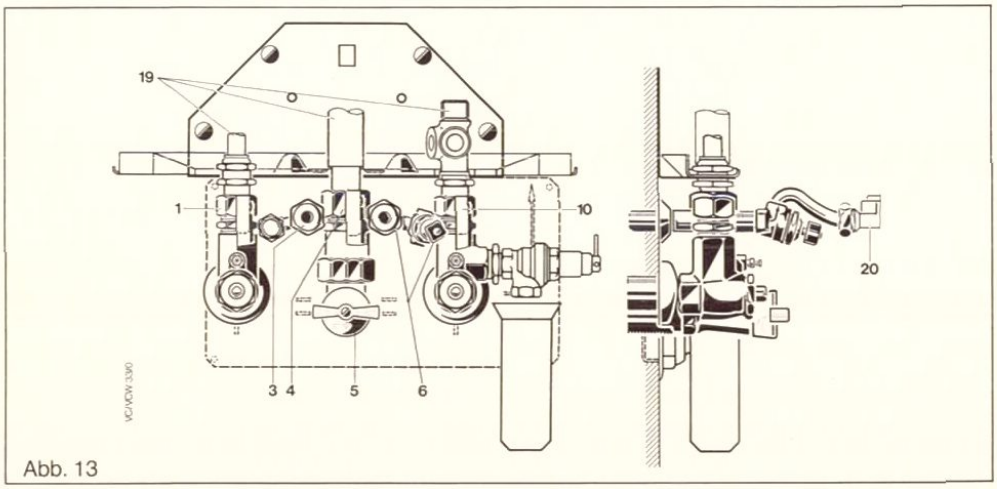


Abb. 13

a) Zwei Gewindebolzen (17), Maueranker oder Haken für Aufhängeöffnungen (18) des Gerätes in der Wand befestigen.
b) **Allgasgerät:** die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung (4) dicht in das Anschlußstück des Gasabsperrhahns (5) einschrauben.
Flüssiggasgerät: die dem Gerät beigepackte Quetschverschraubung auf den Gasanschluß des Gerätes aufschrauben.
c) Gerät von oben mit seinen Anschlußrohren (19) in die Quetschverschraubungen von Gasabsperrhahn (nur bei Allgasgerät) und Wartungshähnen einführen und gleichzeitig mit den Aufhängeöffnungen (18) in die Gewindebolzen (17) einhängen und festschrauben.
d) Quetschverschraubungen von Gasabsperrhahn (nur bei Allgasgerät) und Wartungshähnen festschrauben.
Beim Flüssiggasgerät Gasleitung mittels Lötverbindung am Anschlußstück der Quetschverschraubung bzw. mittels Quetschverbindung an der Quetschverschraubung des Gerätes anschließen.

6.5 Abgasanschluß

Bestimmungen über die Abgasführung nach DVGW-TRGI 1972, Abschnitt 5, bzw. TRF 1969, Abschnitt 7, sowie evtl. geltender örtlicher Vorschriften beachten.

21 Abgasrohr
22 Strömungssicherung
22a Kragen der Strömungssicherung

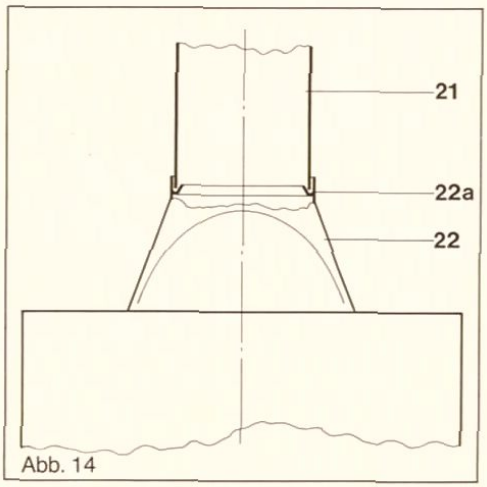


Abb. 14

Abgasrohr (21) in die Strömungssicherung (22) des Gerätes einsetzen. Hierbei auf richtigen *Sitz des Rohres im Kragen (22a) der Strömungs*sicherung achten.

7 Elektroinstallation

7.1 Anschlußverdrahtung

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

Der Vaillant Heiz-Geyser muß über einen festen Anschluß und eine Trennvorrichtung (z.B. Sicherungen, LS-Schalter) angeschlossen werden.

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- oder 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.

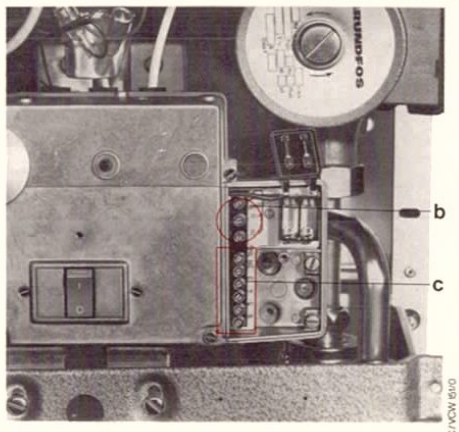


Abb. 15

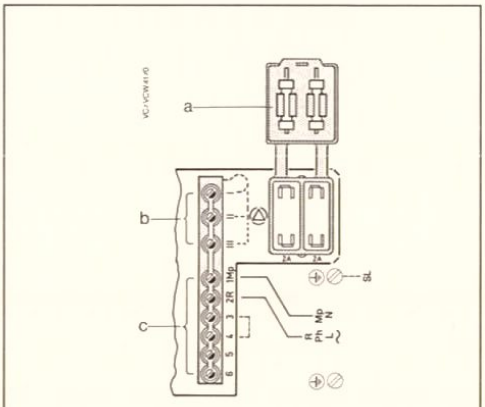


Abb. 16

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

Nach dem 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 7.3

7.2 Anschluß eines Magnetventils bei PB-Geräten in der Gaszuleitung

Der Anschluß ist an den Klemmen 5 (c) und II (b) vorzunehmen.

7.3 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 Absenkzeit (Nachtabsenkung).
Jedem CALOTROL Raumthermostaten liegt eine ausführliche Einbau- und Bedienungsanleitung bei.

1 Raumthermostat CALOTROL
c Klemmleiste für VC-Geräteanschluß

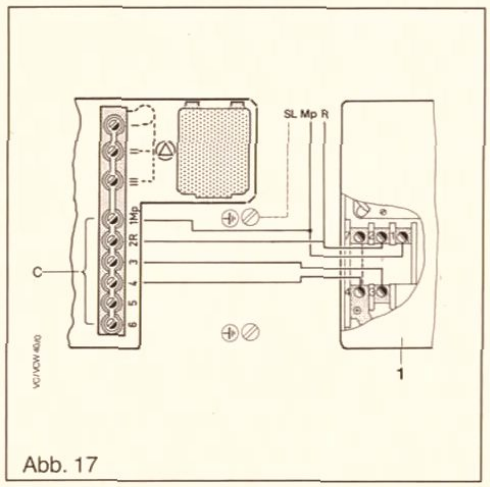


Abb. 17

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

7.4 Betriebsarten der Heizungspumpe

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

b Klemmleiste für Pumpenbetriebsweise

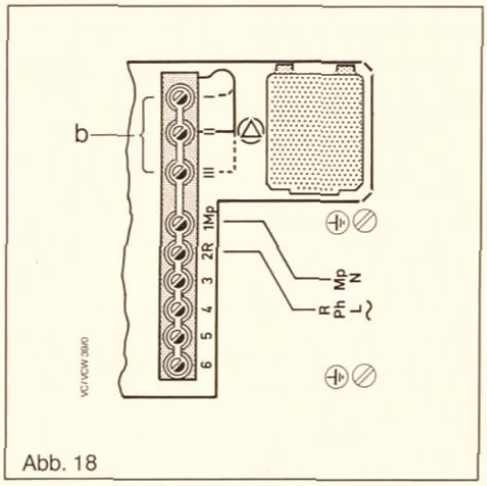


Abb. 18

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.

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 (s. a. Abb. 1, Seite 3) – hierzu lediglich 1 – 2 Umdrehungen lösen. Während des späteren Dauerbetriebes entlüftet sich das Gerät selbsttätig über den an der Pumpe angebauten Schnellentlüfter. Die oberseitig am Schnellentlüfter vorhandene Kappe **muß** zu diesem Zweck **unbedingt** um 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 Gaseinstellung 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 beigepackten Bedienungsanleitung 80 41 56 D vorzunehmen.



Abb. 19

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 kWh/m³ (10700 kcal/m³) 20 mbar	roter Aufkleber: Eingestellt auf Erdgas H W_o = 15 kWh/m³ (12900 kcal/m³) 20 mbar	–
werkseitige Einstellung Wobbe-Index W_o in kWh/m³ (kcal/m³)	7,5 (6500)	12,4 (10700)	15,0 (12900)	–
werkseitige Einstellung der Belastung am Gas-Mengenregler	eingestellt auf Nennwärmebelastung			
	Einstellung nicht plombiert	Einstellung nicht plombiert		Festeinstellung über Vordüse Kein Regler vorhanden

9.2 Maßnahmen zur Gaseinstellung der Geräte

<table>
<tr><th>Geräteausführung
für</th><th>Stadtgase, Ferngase
Mischgase ML, PBL</th><th colspan="2">Erdgase der Gruppe
L | H</th><th>Flüssiggase
PB</th></tr>
<tr><td>Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie/Gasart</td><td colspan="4">Umstellung auf die vorhandene Gasfamilie/Gasart gemäß Kapitel 10 vornehmen.
Anschließend Gaseinstellung gemäß Abs.Ⓑ. . .Ⓓvornehmen.
Bei Geräteausführung I_3 keine Umstellung.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ⓑ Übereinstimmung des Wobbe-Index W_o des örtlichen Gases mit dem werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_o</td><td colspan="3">Werkseitige Einstellung des Gasmengenregl. plombieren</td><td rowspan="2">——</td></tr>
<tr><td colspan="3">Falls Einstellung auf Teillast erforderlich gemäß Abs.Ⓓvorgehen.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ⓒ Örtlich vorhandenes Gas mit unterschiedlichem Wobbe-Index W_o zum werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_o</td><td>Einstellung auf Nennwärmebelastung vornehmen.
Einstellung plombieren.</td><td colspan="2">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 GVU vorgesehen. Ggf. Einstellung plombieren.</td><td rowspan="2">——</td></tr>
<tr><td colspan="3">Falls Einstellung auf Teillast erforderlich gemäß Abs.Ⓓvorgehen.</td></tr>
<tr><td>Ⓓ Erforderlicher Wärmebedarf (DIN 470 1) entspricht nicht der werkseitig eingestellten Nennwärmebelastung des Gerätes</td><td colspan="4">Einstellung auf Teillast (= erforderlicher Wärmebedarf) vornehmen.
(Gesetz zur Einsparung von Energie-EnEG)

Einstellung plombieren.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Bei den Geräteausführungen S, L und H erfolgt eine Gaseinstellung am Gasmengenregler.

Bei der Geräteausführung PB erfolgt eine Gaseinstellung an der Sektorenblende. Eine Einstellung ist nur dann vorzunehmen, wenn sie nach Abs.Ⓓ erforderlich ist.
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. 9.4 und eine Funktionsprüfung nach Abs. 9.7 vorzunehmen.</td></tr>
</table>

9.3 Gaseinstellung des Hauptbrenners auf Nennbelastung nach der Düsendruck-Methode

Die angegebene Reihenfolge für die Gaseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

Bei erforderlicher Gaseinstellung auf Teillast nach Abs. 9.6 vorgehen.

a) AMP-Steckkontakt vom NTC-Fühler abziehen (Abb. 22 Seite 26).
b) Dichtungsschraube des Düsendruck-Meßstutzens (Abb. 20, Pos. 4) lösen, aber nicht ganz herausdrehen.
c) U-Rohr-Manometer anschließen.
d) Ggf. Plombendraht und Sicherungsblech (Abb. 20, Pos. 6) vom Gasmengenregler entfernen.
e) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
f) Nach Tabelle 9.8 (Seite 23) einzustellenden Düsendruck festlegen.
Tabellenwert: ..... (mbar)
g) Düsendruck an der Einstellschraube (Abb. 20, Pos. 6) des Reglers einstellen.
Linksdrehen – **mehr Gas**
Rechtsdrehen – **weniger Gas**
Ist Düsendruck nicht erreichbar, Anschlußdruck gemäß Abschnitt 9.5 überprüfen.

9.4 Kontrolle der Gaseinstellung auf Nennbelastung nach der volumetrischen Methode

a) Zählerkontrolle vornehmen, wenn sichergestellt ist, daß während dessen kein Zusatzgas (z. B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Deckung von Gasverbrauchsspitzen eingespeist wird.
Bitte Informationen hierüber beim Gasversorgungsunternehmen einhohlen.
b) Kontrolle des Durchflußvolumens durch Vergleich des abzulesenden Zählerwertes mit dem entspr. Wert der Tab. 9.9 (Seite 24). Zeitmessung möglichst mit Stoppuhr.
- Abweichungen unter ± 5%, nachstellen nicht erforderlich.
- Abweichungen zwischen − 5% und − 10%, *Durchflußmenge nachstellen.*
- Abweichungen über + 5% oder − 10%, Düsendruck (Abs. 9.3), Düsenkennzeichnung mit Tabelle 9.8 (Seite 23) u. Anschlußdruck (Abs. 9.5) 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 (Abb. 20, Pos. 4) festdrehen.
f) Sicherungsblech am Gasmengenregler (Abb. 20, Pos. 6) befestigen u. plombieren.

9.5 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

a) Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (7) herausschrauben.
b) U-Rohr Manometer anschließen.
c) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.
d) Anschlußdruck (Gasfließdruck) 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 und 7,5 mbar bei der 1. Gasfamilie (Stadtgase), 15 und 18 mbar bei der 2. Gasfamilie (Erdgase) sind die **Klammerwerte** der Tabelle 9.8 (Seite 23) 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 (7) festdrehen.
h) AMP-Stecker auf NTC-Fühler aufstecken (Abb. 22 S. 26) falls keine Einstellung auf Teillast erfolgt.

9.6 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 Geräteausführungen S, L und H ist in der gleichen Weise wie unter Abs. 9.3-9.5 beschrieben, vorzunehmen. Jedoch sind die entsprechenden **Teillastwerte** der Düsendruck-Einstelltabelle 9.8 (Seite 23) zu verwenden.
Die Einstellung der Geräteausführung PB ist an der Einstellschraube (Abb. 20, Pos. 10) vorzunehmen.
Linksdrehen – **weniger Gas**
Rechtsdrehen – **mehr Gas**
Es sind ebenfalls die **Teillastwerte** der Düsendruck-Einstelltabelle 9.8 (Seite 23) zu verwenden.

3 Anschluß-Abdeckung
4 Düsendruck-Meßstutzen
5 Gasmengenregler (Zwischenstück bei PB-Geräten)
6 Abdeckblech mit darunter befindlicher Gasmengen-Einstellschraube
7 Anschlußdruck-Meßstutzen
9 Einstellschraube für Langsamzündung
10 Gasmengen-Einstellschraube für Teillast bei PB-Geräten
11 Überwachungselektrode
12 Zündelektrode

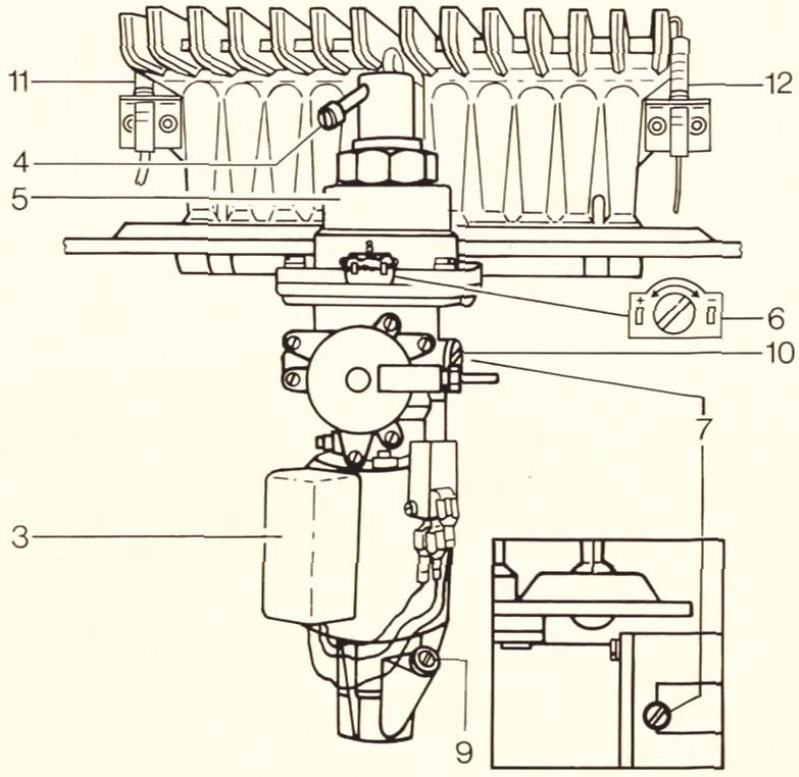


Abb. 20

9.7 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 bewirkt. Das eingebaute Zeitglied, welches die Schalthäufigkeit auf ein Minimum beschränkt, wird durch Betätigen des Starttasters überbrückt.
b) Gerät auf Dichtheit überprüfen.
c) Einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.
d) Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
e) Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitung übergehen.
f) Einstellwerte in Einstellschild eintragen und dieses auf der Innenseite der Gerätetür aufkleben.
g) Wartungsvertrag empfehlen.

9.8 Düsendruck-Einstelltabelle für Nennwärmebelastung und Teillasten

Gasart	Geräte-Kennbuchstabe	Kennzeichnung [1]		Wobbeindex W_o	Düsendruck bei Nennwärmebelastung in mbar [2] [3]			Düsendruck bei Teilbelastung in mbar [2] [3]								
					Klammerwerte 85% Nennwärmebelast.			Wärmeleistung in kW bzw. kcal/h								
								VC 18 E			VC 22 E			VC 26 E		
		Brennerdüsen	Wassermangelventil	(kWh/m³)	VC 18 E	VC 22 E	VC 26 E	*14* 12000	*11* 9500	*8,5* 7300	*18* 15500	*14* 12000	*10,4* 8900	*20* 17200	*15* 12900	*11* 9500
Stadt- und Ferngase (A und B) Mischgase ML, PBL	S	7/260	VC 18 E: 27 W VC 22 E: 28 W VC 26 E: 29 W	6,75	4,3 (3,1)	3,3 (2,4)	3,5 (2,5)	2,9	1,8	1,1	2,5	1,5	0,8	2,4	1,3	0,7
				7,00	4,0 (2,9)	3,1 (2,2)	3,2 (2,3)	2,7	1,7	1,0	2,3	1,4	0,8	2,2	1,3	0,7
				7,25	3,7 (2,7)	2,9 (2,1)	3,0 (2,2)	2,5	1,6	0,9	2,2	1,3	0,7	2,1	1,2	0,6
				7,50	3,5 (2,5)	2,7 (2,0)	2,8 (2,0)	2,4	1,5	0,9	2,0	1,2	0,7	1,9	1,1	0,6
				7,75	3,3 (2,4)	2,5 (1,8)	2,6 (1,9)	2,2	1,4	0,8	1,9	1,1	0,6	1,8	1,0	0,6
				8,00	3,1 (2,2)	2,4 (1,7)	2,5 (1,8)	2,1	1,3	0,8	1,8	1,1	0,6	1,7	1,0	0,5
				8,10	*3,0 (2,2)*	*2,3 (1,7)*	*2,4 (1,7)*	*2,0*	*1,3*	*0,8*	*1,7*	*1,1*	*0,6*	*1,7*	*0,9*	*0,5*
				8,25	2,9 (2,1)	2,2 (1,6)	2,3 (1,7)	2,0	1,2	0,7	1,7	1,0	0,6	1,6	0,9	0,5
				8,50	2,7 (2,0)	2,1 (1,5)	2,2 (1,6)	1,8	1,1	0,7	1,6	1,0	0,5	1,5	0,9	0,5
				8,75	2,6 (1,9)	2,0 (1,4)	2,1 (1,5)	1,7	1,1	0,6	1,5	0,9	0,5	1,4	0,8	0,4
				9,00	2,4 (1,8)	1,9 (1,4)	2,0 (1,4)	1,7	1,0	0,6	1,4	0,9	0,5	1,3	0,8	0,4
Erdgase Gruppe L	L	7/170	40 W	11,65	5,9 (4,3)	4,6 (3,4)	4,8 (3,4)	4,0	2,5	1,5	3,5	2,1	1,2	3,3	1,9	1,0
				11,90	5,7 (4,1)	4,5 (3,2)	4,6 (3,3)	3,8	2,4	1,4	3,4	2,0	1,1	3,2	1,8	1,0
				12,15	5,4 (3,9)	4,3 (3,1)	4,4 (3,2)	3,7	2,3	1,4	3,2	1,9	1,1	3,0	1,7	0,9
				12,40	5,2 (3,8)	4,1 (3,0)	4,2 (3,0)	3,5	2,2	1,3	3,1	1,9	1,0	2,9	1,6	0,9
				12,65	5,0 (3,6)	3,9 (2,9)	4,0 (2,9)	3,4	2,1	1,3	3,0	1,8	1,0	2,8	1,6	0,8
				12,90	4,8 (3,5)	3,8 (2,7)	3,9 (2,8)	3,3	2,0	1,2	2,9	1,7	1,0	2,7	1,5	0,8
				13,25	4,6 (3,3)	3,6 (2,6)	3,7 (2,7)	3,1	1,9	1,1	2,7	1,6	0,9	2,5	1,4	0,8
Erdgase Gruppe H	H	7/140	40 W	13,25	9,9 (7,1)	7,8 (5,7)	8,1 (5,8)	6,7	4,1	2,5	5,9	3,6	2,0	5,6	3,1	1,7
				13,50	9,5 (6,9)	7,5 (5,4)	7,8 (5,6)	6,4	4,0	2,4	5,7	3,4	1,9	5,4	3,0	1,6
				13,75	9,2 (6,6)	7,3 (5,2)	7,5 (5,4)	6,2	3,8	2,3	5,5	3,3	1,8	5,2	2,9	1,6
				14,00	8,8 (6,4)	7,0 (5,1)	7,2 (5,2)	6,0	3,7	2,2	5,3	3,2	1,8	5,0	2,8	1,5
				14,25	8,5 (6,2)	6,8 (4,9)	7,0 (5,0)	5,8	3,6	2,1	5,1	3,1	1,7	4,8	2,7	1,5
				14,50	*8,2 (6,0)*	*6,5 (4,7)*	*6,7 (4,9)*	*5,6*	*3,4*	*2,1*	*4,9*	*3,0*	*1,6*	*4,7*	*2,6*	*1,4*
				14,75	8,0 (5,8)	6,3 (4,6)	6,5 (4,7)	5,4	3,3	2,0	4,8	2,9	1,6	4,5	2,5	1,4
				15,00	7,7 (5,7)	6,1 (4,4)	6,3 (4,6)	5,2	3,2	1,9	4,6	2,8	1,5	4,4	2,5	1,3
				15,25	7,5 (5,4)	5,9 (4,3)	6,1 (4,4)	5,0	3,1	1,9	4,4	2,7	1,5	4,2	2,4	1,3
				15,50	7,2 (5,2)	5,7 (4,1)	5,9 (4,3)	4,9	3,0	1,8	4,3	2,6	1,4	4,1	2,3	1,2
Flüssiggase PB	PB	7/75	31 W	Vordüse →	27,1	21,2	20,8	18,4	11,3	6,8	15,6	9,4	5,2	14,4	8,1	4,4
					320	320	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.

9.9 Gasdurchfluß-Einstelltabelle für Zählerkontrolle

[1] bezogen auf Nennwirkungsgrad

							VC 18 E										VC 22 E							VC 26 E			
							Wärmeleistung[1]																				
Gasart	H_{uB} Betriebsheizwert (15°C, 1013 mbar trocken)		H_u Heizwert (0°C, 1013 mbar trocken)		H_o Brennwert (0°C, 1013 mbar trocken)		8,5	9	10	10,5	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	kW
							7300	7750	8600	8900	9500	10300	11200	12000	12900	13800	14600	15500	16300	17200	18100	18900	19800	20600	kcal/h
	kWh/m³	kcal/m³	kWh/m³	kcal/m³	kWh/m³	kcal/m³	Gasdurchfluß																				
Stadt-, Fern-, Mischgase	4,0	3400	4,2	3600	4,7	4000	43	45	50	52	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	
	4,3	3700	4,5	3900	5,0	4300	40	42	47	49	51	56	61	65	70	75	79	84	89	93	98	103	107	112	
	4,6	4000	4,9	4200	5,4	4600	37	39	44	45	48	52	57	61	65	70	74	79	83	87	92	96	100	105	
	4,9	4200	5,2	4500	5,8	5000	35	37	41	43	45	49	53	57	61	66	70	74	78	82	86	90	94	98	
	5,2	4500	5,5	4700	6,1	5300	33	35	39	40	42	46	50	54	58	62	66	70	73	77	81	85	89	93	
	5,5	4700	5,8	5000	6,4	5500	31	33	37	38	40	44	47	51	55	58	62	66	69	73	77	80	84	88	
	5,8	5000	6,1	5300	6,8	5900	29	31	35	36	38	42	45	48	52	55	59	62	66	69	73	76	80	83	
	6,1	5300	6,4	5500	7,1	6100	28	30	33	34	36	40	43	46	49	53	56	59	63	66	69	72	76	78	
	6,4	5500	6,8	5900	7,5	6500	27	28	31	33	35	38	41	44	47	50	53	56	60	63	66	69	72	75	
Erdgase Gruppe L u. H	7,6	6500	8,0	6900	8,9	7700	22	24	26	27	29	32	34	37	40	42	45	48	50	53	55	58	61	63	$\frac{l}{min}$
	8,0	6900	8,4	7200	9,3	8000	21	23	25	26	28	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	55	58	60	
	8,4	7200	8,9	7700	9,9	8500	20	22	24	25	26	29	31	33	36	38	41	43	45	48	50	53	55	57	
	8,8	7600	9,3	8000	10,3	8900	19	21	23	24	25	27	30	32	34	37	39	41	43	46	48	50	52	55	
	9,2	7900	9,7	8300	10,8	9300	19	20	22	23	24	26	28	31	33	35	37	39	41	44	46	48	50	52	
	9,6	8300	10,1	8700	11,2	9600	18	19	21	22	23	25	27	29	31	33	36	38	40	42	44	46	48	50	
	10,0	8600	10,5	9000	11,7	10000	17	18	20	21	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	
	10,4	8900	11,0	9500	12,2	10500	16	17	19	20	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	42	44	46	
	10,8	9300	11,4	9800	12,7	10900	16	17	19	19	20	22	24	26	28	30	32	33	35	37	39	41	43	45	
	11,2	9600	11,8	10200	13,1	11300	15	16	18	19	20	22	23	25	27	29	30	32	34	36	38	39	41	43	
Flüssiggas	32,33	27800	34,3	29500	37,2	32000	5,3	5,6	6,2	6,5	6,8	7,5	8,1	8,7	9,3	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7	14,3	14,9	

10 Umstellung auf eine andere Gasart

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

1 Kammergruppe
2 Auffangschale
3 Brennerdüsen
4 Klemmfeder mit Führungsstift (Bolzen)
5 Kammerträger
9 Düsendruckmeßstutzen
11 Überwachungselektrode
12 Zündelektrode

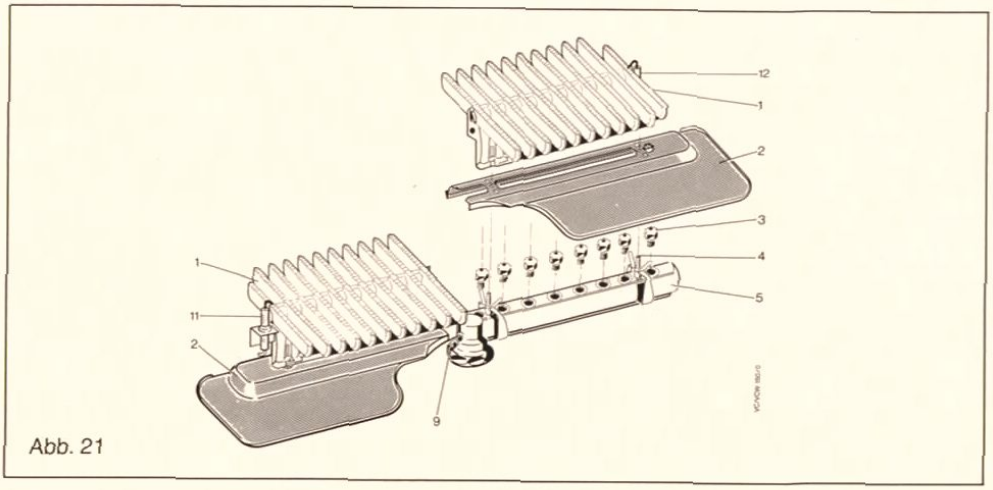


Abb. 21

Durchführung der Umstellung

a) Türe, Blende und Vorderwand des Gerätes entfernen (s. Seite 26).
b) Anschlußleitungen von Überwachungs- (11) und Zündelektrode (12) abziehen.
c) Eine Kammergruppe (1) aus Klemmfedern (4) lösen und auf die andere Kammergruppe legen.
d) Auffangschale (2) entfernen.
e) *Brennerdüsen (3) wechseln und gasdicht* anziehen. Düsenkennzeichnung lt. Tabelle 9.8 Seite 23, vergleichen).

Zur Beachtung:

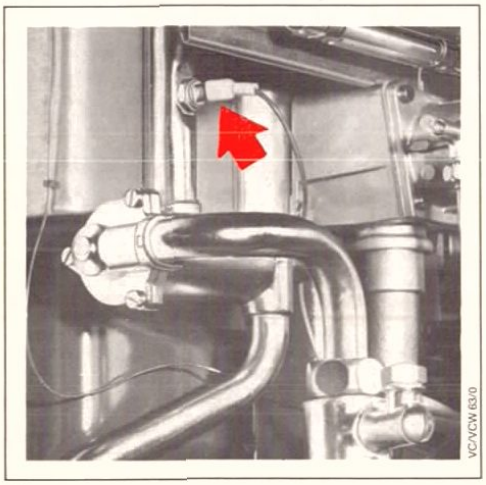
Die Düsen sind metallisch dichtend. Sie müssen gasdicht angezogen, dürfen jedoch nicht überdreht werden.
Dichtmaterialien wie Kitt, Hanf usw. dürfen hier nicht benutzt werden.

f) Auffangschale (2) aufstecken und einrasten.
g) Kammergruppe (1) aufstecken und einrasten.
h) Kammergruppe (1) auf festen Sitz *überprüfen.*
i) In gleicher Reihenfolge bei der anderen Kammergruppe verfahren.
j) Anschlußleitungen von Überwachungs- (11) und Zündelektrode (12) aufstecken.
k) Bei Umstellung auf eine andere Gasart sind außerdem nach Demontage des gesamten Brenners und des Gasmengenreglers das Wassermangelventil zu wechseln und bei Umstellung von oder auf Flüssiggas vor dem Brenner eine Vordüse aus- bzw. einzubauen. Weitere Angaben, wie auch solche zum ausnahmsweisen Umbau von Erd- auf Stadtgas, sind beim Hersteller zu erfragen.
l) *Gaseinstellung entsprechend den Angaben* auf Seite 17 bis 24 vornehmen.
m) Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

11 Montage der Geräte-verkleidung

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

Abb. 22



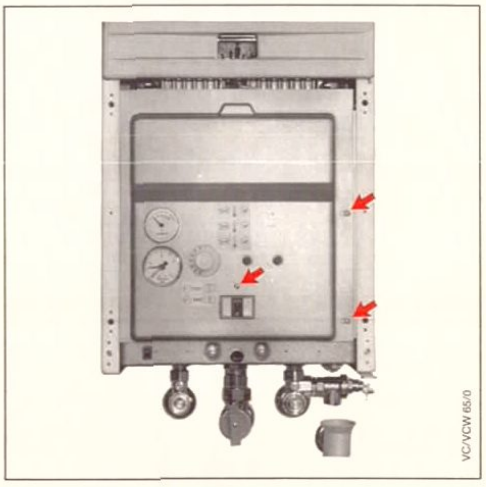
Die beiden Seitenwände von vorne auf den oberen und unteren Zapfen des Geräterahmens aufsetzen und mit den beiden Schrauben am oberen und unteren Gerätebügel festschrauben.

Abb. 23



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.

Abb. 24



Vorderwand mit Unterkante über die Scharnierschraube der oberen Türhalterung einsetzen und mit den 4 Zapfen in die federnde 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. 25

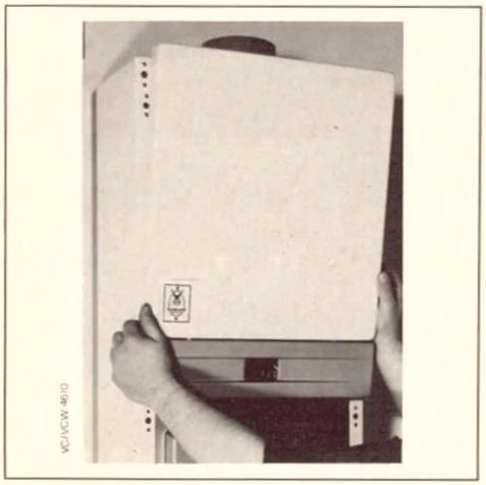


Abb. 26

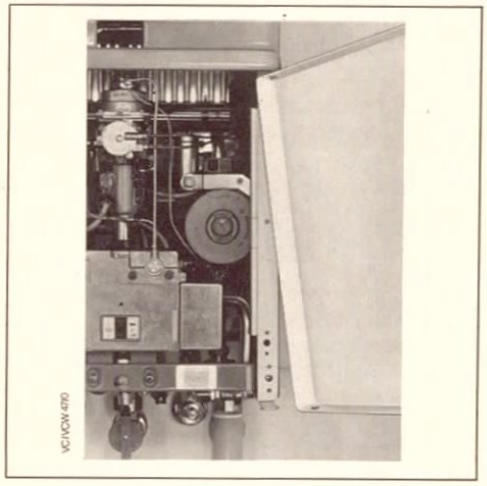
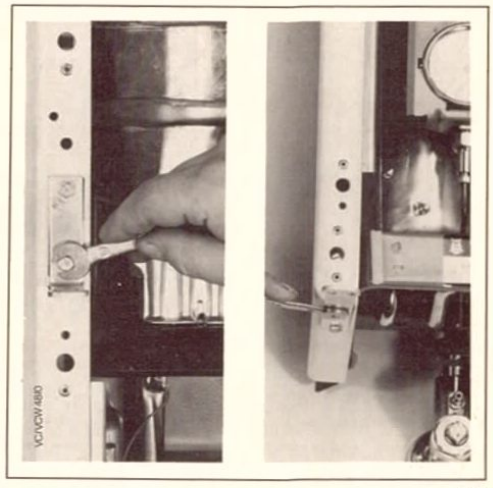


Abb. 27



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 nach dem jedem Heiz-Geyser beiliegenden Vordruck.

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").
- 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 und Anschlüssen für Zünd- und Überwachungselektrode 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 und Injektoren ggf. mit einem weichen Pinsel reinigen.
Bei stärkerer Verschmutzung Brenner mit Seifenlauge auswaschen und mit klarem Wasser nachspülen.

Probebetrieb

Nach Durchführung der Wartung ist das Gerät wieder auf ca. 1 bar Anlagendruck aufzufüllen und zu entlüften. Anschließend ist das Gerät in Betrieb zu nehmen (siehe Bedienungsanleitung).
Gegebenenfalls ist die Anlage nochmals zu entlüften und beizufüllen.
Sämtliche Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen sind auf richtige Einstellung und einwandfreie Funktion zu prüfen.
Gerät auf Dichtheit und einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.
Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros oder aber die Joh. Vaillant GmbH, Abt. Ersatzteil-Verkauf, Postfach 10 10 20,
5630 Remscheid 1.

13 Sicherheits-einrichtungen

13.1 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 Schadensersatz 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 Falle statt einer Gewährleistung die Ansprüche abtreten, die uns selbst gegen das Lieferwerk oder einen sonstigen Lieferanten zustehen.

Die Gewähleistung 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 Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen, Werkskundendienst

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

Ort	Telefon
Aachen	**(02 41) 50 10 75** ⌕
Attendorn	(0 27 22) 5 14 92 ⌕
Augsburg	(08 21) 9 11 96 ⌕
Aurich	(0 49 41) 58 02 ⌕
Bamberg	*(0 95 47) 69 99* ⌕
Bayreuth	(0 92 08) 96 89 ⌕
Bergisch Gladbach	(0 22 02) 5 23 65 ⌕
Berlin	**(0 30) 4 55 50 55** ⌕
Bielefeld	**(05 21) 32 30 31** ⌕
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64 ⌕
Bonn/Eitorf	(0 22 43) 41 53 ⌕
Braunschweig	(05 31) 7 41 24 ⌕
Bremen	***(04 21) 44 40 21*** ⌕
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24 ⌕
Bückeburg	(0 57 22) 46 04 ⌕
Bünde	(0 52 23) 4 27 68 ⌕
Celle	(0 51 45) 63 98 ⌕
Detmold	(0 52 31) 2 88 22 ⌕
Dorsten	(0 28 66) 43 18 ⌕
Dortmund	**(02 31) 65 29 41-45** ⌕
Düsseldorf	**(0 21 02) 4 40 33** ⌕
Duisburg	(02 08) 6 34 99 ⌕
Essen	(02 01) 52 10 40 ⌕
Frankfurt	**(0 69) 41 71 84** ⌕
Freiburg	**(07 61) 7 20 32** ⌕
Fulda	(0 66 48) 28 87 ⌕
Fürth-Land	(0 91 03) 18 65 ⌕
Gevelsberg	(0 23 32) 8 22 07 ⌕
Gießen	(06 41) 7 73 14 ⌕
Göttingen	(05 51) 8 14 31 ⌕
Gummersbach	(0 22 61) 6 13 17 ⌕
Gütersloh	(0 52 46) 51 62 ⌕
Hagen	(0 23 31) 40 19 00 ⌕
Hamburg	**(0 40) 50 10 46** ⌕
Hamm	(0 23 81) 5 05 43 ⌕
Hannover	**(05 11) 74 10 84** ⌕
Heilbronn	(0 71 31) 5 43 94 ⌕
Herford	(0 52 21) 6 32 26 ⌕
Herne II	(0 23 23) 5 59 16 ⌕
Hildesheim	(0 51 21) 4 58 56 ⌕
Höxter	(0 55 35) 13 58 ⌕
Itzehoe	(0 48 21) 4 12 75 ⌕
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16 ⌕
Karlsruhe	(07 21) 51 93 36 ⌕
Kassel	**(05 61) 5 21 26/27** ⌕
Kaufb./Kempten	(0 83 74) 83 71 ⌕
Kiel	(04 31) 52 23 25 ⌕
Köln	**(0 22 34) 5 70 88** ⌕
Koblenz	*(02 61) 2 40 07* ⌕
Krefeld	(0 21 51) 56 32 76 ⌕
Leer/Weener	(0 49 51) 14 30 ⌕
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23 ⌕
Lübeck	(04 51) 2 31 36 ⌕
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72 ⌕
Mainz	(0 61 31) 8 65 69 ⌕
Mannheim	**(06 21) 78 10 78** ⌕
Menden	*(0 23 73) 6 16 80* ⌕
Minden	(05 71) 3 04 52 ⌕
Mönchengladbach	(0 21 61) 63 08 52 ⌕
Moosburg	(0 87 61) 56 44 ⌕
München	**(0 89) 75 30 96** ⌕
Münster	***(02 51) 61 40 84*** ⌕
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46 ⌕
Niederrh./Krefeld	(0 21 51) 39 44 49 ⌕
Nordhorn	(0 59 21) 41 52 ⌕
Nürnberg	**(09 11) 63 30 14** ⌕
Nürnberg-Land	(0 91 29) 59 51 ⌕
Oberhausen	(02 08) 87 92 41 ⌕
Oldenburg	(04 41) 60 15 85 ⌕
Osnabrück	(05 41) 12 27 29 ⌕
Paderborn	(0 52 54) 6 71 90 ⌕
Peine	(0 53 02) 44 93 ⌕
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53 ⌕
Ravensburg	**(07 51) 29 88/89** ⌕
Regensburg	(0 94 02) 16 25 ⌕
Remscheid	**(0 21 91) 36 83 33** ⌕
Rheine	(0 59 77) 4 29 ⌕
Rosenheim/Hausham	(0 80 26) 5 85 36 ⌕
Saarbrücken	**(06 81) 87 10 01** ⌕
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65 ⌕
Schleswig	(0 46 21) 2 38 49 ⌕
Singen	(0 77 31) 2 61 42 ⌕
Soest	(0 29 21) 84 19 ⌕
Soltau	(0 51 91) 1 21 20 ⌕
Stuttgart	**(07 11) 65 20 02** ⌕
Sundern	(0 29 33) 35 41 ⌕
Trier	(06 51) 3 54 86 ⌕
Ulm/Erbach	(0 73 05) 83 38 ⌕
Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68 ⌕
Wiesbaden	(0 61 22) 31 28 ⌕
Wilhelmshaven	(0 44 21) 3 17 93 ⌕
Würzburg	(0 93 65) 36 93 ⌕
Wuppertal	***(02 02) 64 70 46*** ⌕
Zülpich	(0 22 52) 32 01 ⌕

16 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 Teillastbereich **voll** den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG).

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

Vaillant®

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

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

1184 A
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany Imprimé en Allemagne

Gerätetyp		VC 18 E [3]	VC 22 E [3]	VC 26 E [3]	
Nennwärmeleistung [1] (früher Nennheizleistung)		17 14620	21 18060	24 20640	kW kcal/h
Tatsächliche Leistung		17,8 15300	22,0 18900	25,5 21900	kW kcal/h
Nennwärmebelastung [1] (bezogen auf den Heizwert H_u)		20,5 17630	25,0 21500	29,0 24940	kW kcal/h
Gerätebelastung, einstellbar (bezogen auf den Heizwert H_u)		10,2–20,5 8770-17630	12,5–25,0 10750-21500	13,3–29,0 11440-24940	kW kcal/h
Gasanschlußwert					
Stadtgas	$H_{uB} \approx$ 4,2 kWh/m³ (3600 kcal/m³)	4,9	6,0	6,9	m³/h
Erdgas	$H_{uB} \approx$ 8,4 kWh/m³ (7200 kcal/m³)	2,4	3,0	3,5	m³/h
Gas-Luft-Gemische	$H_{uB} \approx$ 6,3 kWh/m³ (5400 kcal/m³)	3,3	4,0	4,6	m³/h
Propan-Butan-Luft	$H_{uB} \approx$ 6,5 kWh/m³ (5600 kcal/m³)	3,2	3,8	4,5	m³/h
Flüssiggas	$H_{uB} \approx$ 12,8 kWh/kg (11000 kcal/kg)	1,6	2,0	2,3	kg/h
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät					
Stadtgas			8		mbar
Erdgas			20		mbar
Gas-Luft-Gemische			8		mbar
Propan-Butan-Luft			12		mbar
Flüssiggas			50		mbar
Nennwassermenge bei $\triangle T = 20$ K		730	900	1030	l/h
Restförderhöhe bei $\triangle T = 20$ K			0,25		bar
Max. Vorlauftemperatur			90		°C
Gesamtüberdruck			2,5		bar
Vaillant Ausdehnungsgefäß					
Vordruck $p_ü$			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.		51	52	55	kg
Elektroanschluß			220/50		V/Hz
Leistungsaufnahme			120		W
Eingebaute Sicherung (träge)			2		A