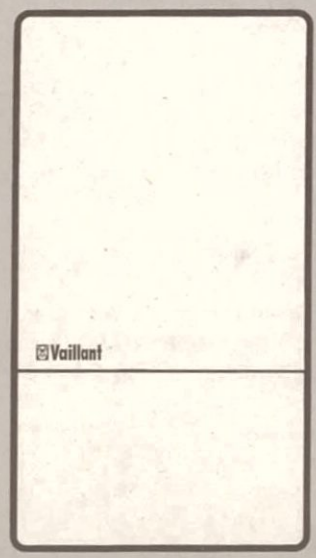
INSTALLATIONSANLEITUNG

Vaillant® Thermoblock



VC A 182 E
VC A 242 E

ÖVGW-geprüft
ÖVE-Zeichen

Vaillant

Inhalt

		Seite
2	Typenübersicht	3
3	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	4
4	Abmessungen	5
5	Installation	6— 9
6	Elektroinstallation	10—12
7	Betriebsbereitstellung	13—14
8	Gaseinstellung	15—19
9	Funktionsprüfung	20
10	Montage der Geräteverkleidung	21—22
11	Umstellung auf eine andere Gasart	23—29
12	Sicherheitseinrichtungen	30
13	Wartung, Ersatzteile	30—31
14	Technische Daten	Rückseite

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte VC A 182 E und VC A 242 E die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) erfüllen.

Unsere Geräte müssen von einem qualifizierten Fachmann installiert werden, der dabei für die Beachtung der bestehenden Installationsvorschriften und Normen voll verantwortlich ist.

Wir bitten, diese Schrift dem Benutzer zur Aufbewahrung zu geben!

2 Typenübersicht

Gerätetyp	Bestimmungs-land (ISO 3166)	Zulassungs-kategorie	Gasart	Nennwärme-leistung [P] kW	Nennwärme-belastung [Q] kW
VC A 182 E	AT (Österreich)	$II_{2H3B/P}$	Erdgas 2H Flüssiggas	18	20
VC A 242 E	AT (Österreich)	$II_{2H3B/P}$	Erdgas 2H Flüssiggas	24	26,7

3 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

Die Installation dieser Geräte darf nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
Dieser übernimmt auch die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Installation entsprechend den nationalen und lokalen Vorschriften und Bestimmungen.

Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister) und des GVU (Gas-Versorgungsunternehmen).
- Bestimmungen des ÖVGW und die entsprechenden Ö-Normen.
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE sowie der örtlichen Energie-Versorgungsunternehmen.

Hinweis:
Bei jeder Veränderung der werkseitigen Einstellung von Temperaturregler, Temperaturwächter und Temperaturbegrenzer muß die Ansprechreihenfolge — Temperaturregler, Temperaturwächter, Temperaturbegrenzer — erhalten bleiben.

4 Geräteabmessungen

Maßtabelle (Maße in mm)

Gerätetyp	C	C1
VCA 182E	R¾	∅20
VCA 242E	R 1	∅25

	B
Luft-/Abgasführung Art.-Nr. 9395	290—995[1] 440—995[2]
Verlängerte Luft-/Abgasführung	Bmax = 2920

[1] mit Luft-/Abgasführung nach hinten
[2] mit Luft-/Abgasführung zur Seite
[3] empfohlener Mindestabstand

Maße für Anschluß der Rohrinstallation siehe Montageanleitung für Anschlußzubehör.

1a Luft-/Abgasführung nach hinten
1b Luft-/Abgasführung zur Seite
2 Gerätehalter
3 Heizungsrücklauf
5 Gasanschluß
7 Heizungsvorlauf
8 Kabeldurchführungen im Anschlußkasten für Elektroanschlüsse
9 Anschlußkasten
10 Wandauslaß für Elektroanschlüsse

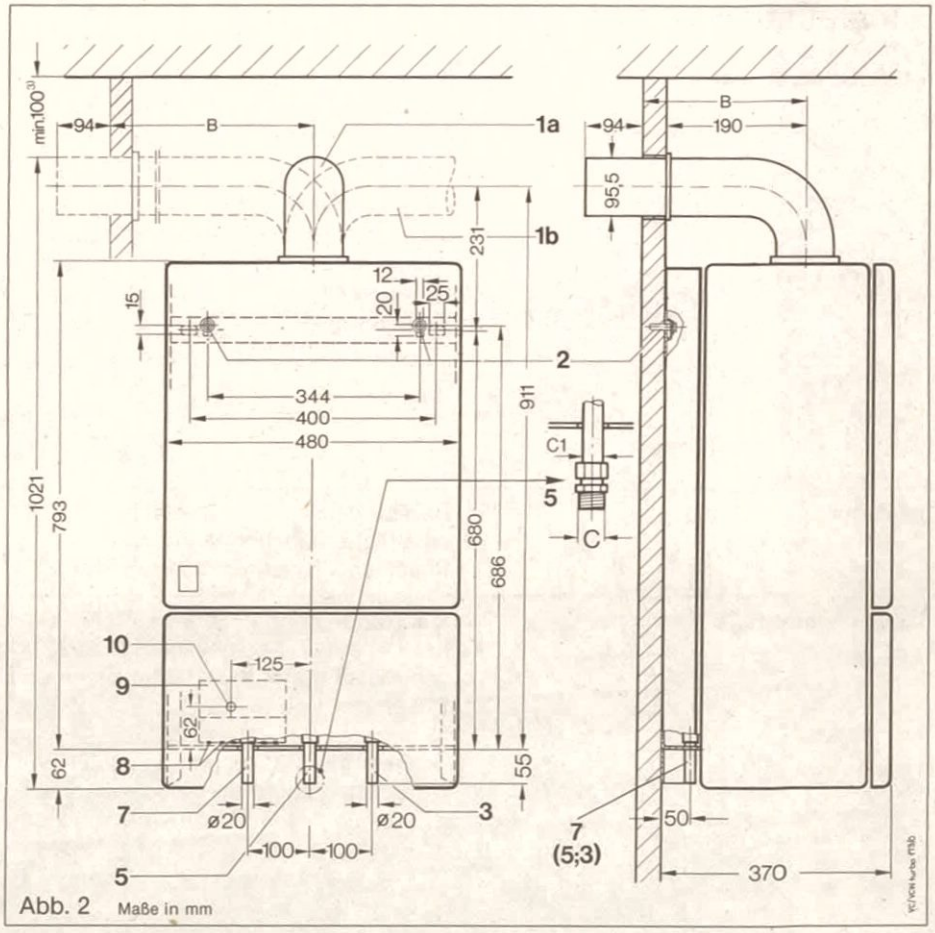


Abb. 2 Maße in mm

5 Installation

5.1 Vorbemerkungen

Zur Durchführung von Wartungsarbeiten am Gerät empfehlen wir einen seitlichen Freiraum von je mindestens 100 mm.

Bei Parallelinstallation von 2 Geräten für ein Heizungssystem empfehlen wir unbedingt den Einbau je eines Rückschlagventils im Heizungsvorlauf der Geräte.

Fußbodenheizungsanlagen

Bei Anlagen mit Rohrregistern oder Klimaböden aus Kunststoff sind im Vaillant Thermoblock

— die Heizungspumpe gegen eine spezielle Pumpe aus Rotguß,

— das Ausdehnungsgefäß gegen ein Rilsan beschichtetes

auszuwechseln.

Beide Bauteile sind über den Vaillant Werkskundendienst zu beziehen.

5.2 Zubehör

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

Montage des Anschlußzubehörs entsprechend zugehöriger Montageanleitung durchführen.

5.3 Gerätemontage

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

— Lage der Stockschrauben unter Berücksichtigung der Anschlußabmessungen des Gerätes (s. Abb. 2) festlegen.

Bei Unterputzmontage und vorhandenem Gasanschluß kann hierzu die beigepackte Schablone gemäß Abb. 3 verwendet werden:

Vorhandene An-/Ausstanzung der Lochgruppe **I** (nicht **II**!) auf den Gasanschluß aufstecken, Schablone (1) lotrecht nach oben ausrichten und die beiden Befestigungsstellen (2) für die Stockschrauben markieren.

— Stockschrauben (3) gemäß Abb. 4 befestigen.

— Gerät mit rückseitiger Quertraverse (4) auf die Stockschrauben aufhängen und mit Muttern und U-Scheiben befestigen.

— Der Gasanschluß am Gerät erfolgt über die beigepackte Verschraubung (5).

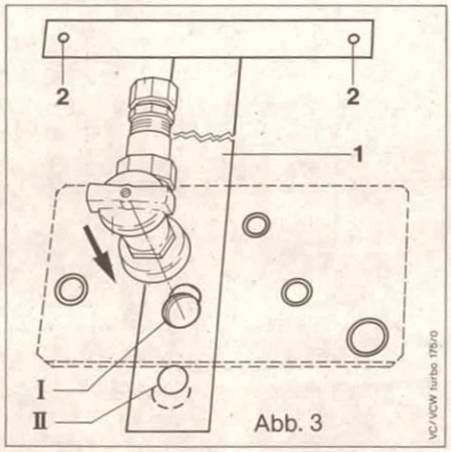


Abb. 3

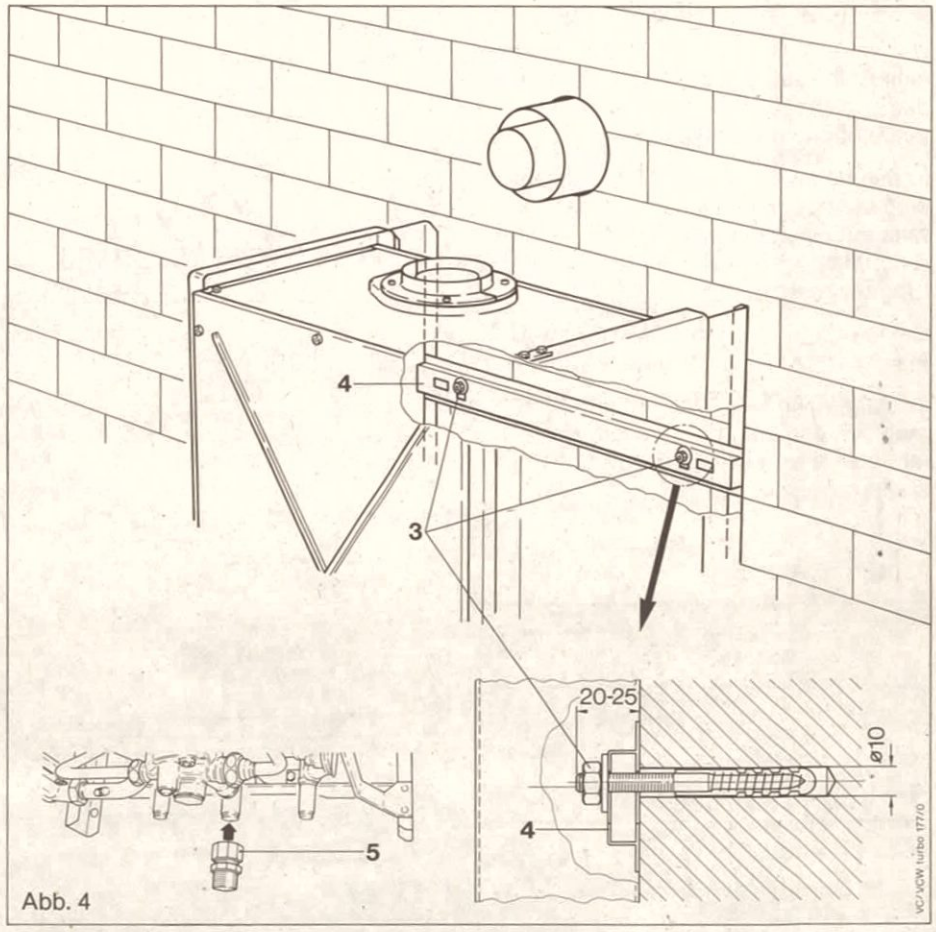


Abb. 4

5.4 Montage der Luft-/Abgasführung

Der Vaillant Thermoblock bietet durch eine Reihe von zur Verfügung stehenden Luft-/Abgasführungen vielfältige Installationsmöglichkeiten.

In den nebenstehenden Abbildungen sind die hauptsächlichen Anwendungsfälle mit erforderlicher Luft-/Abgasführung und zugehöriger Montageanleitung dargestellt.

Die jeweilige Luft-/Abgasführung wird als separates Zubehör geliefert.

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

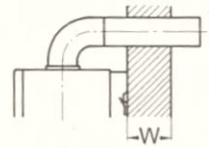
Tabelle zu Abb. 5a

Luft-/Abgasf. Art.-Nr.	Zugehörige Montageanl.	B	W
9395	80 66 33	440[1]-995	100- 805
9396		995-1960	805-1770
9344		1960-2920	1770-2730

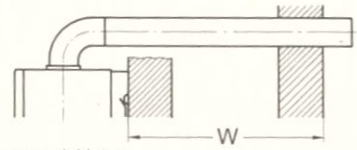
[1] bei empf. Mindestabstand D = 100 mm

[2] es wird zusätzlich 1 Windschutzeinrichtung Art.-Nr. 9000 benötigt.

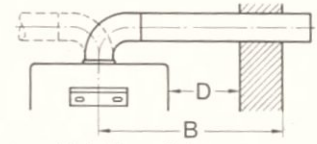
A) Luft-/Abgasführung waagerecht durch Außenwand / Dach



Führung nach hinten
(Gerät direkt an Außenwand)



Führung nach hinten
(Gerät entfernt von Außenwand)



Führung rechtwinklig zur Seite
(wahlweise rechts o. links)

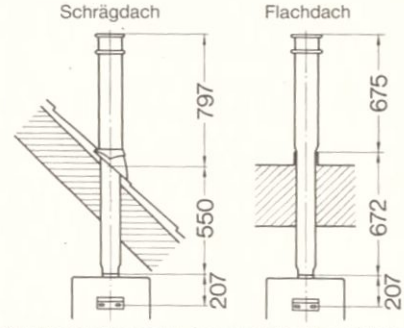


Führung durch Dach[2]

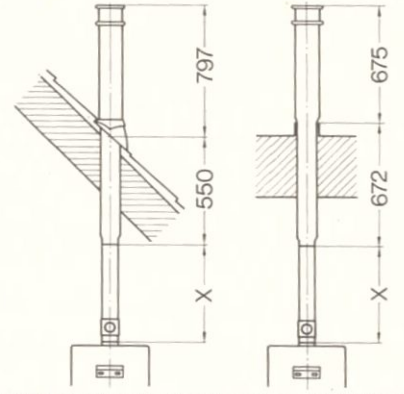
Abb. 5a

VC/VCW turbo 131/0

B) Luft-/Abgasführung senkrecht über Dach



Direkter Geräteanschluß an der Luft-/Abgasführung



Geräteanschluß über Verlängerung mit Prüföffnung

Abb. 5b

VC/VCW turbo 132/0

Tabelle zu Abb. 5b

Luft-/Abgasf. Art.-Nr.	Zugehörige Montageanl.	
9026	80 93 33	
Verlängerung mit Prüföffnung Art.-Nr.		Maß x
9017 9018 9019	80 93 33	
Universaldach-pfanne für Schrägdach Art.-Nr. 9076	80 93 33 oder 80 93 89	300[1]- 960 -1825 -2710[2] -3400[3]
Flachdach-kragen Art.-Nr. 9056	80 93 33	

[1] aus montagetechnischen Gründen mindestens 300 mm erforderlich.

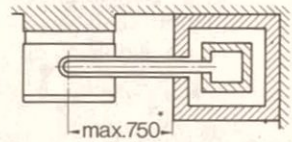
[2] maximal zulässig (VC 242 E)

[3] maximal zulässig (VC 112 E und VC 182 E)

C1) Luft-/Abgasführung mit LAS-Anschluß (System PLEWA, SCHIEDEL[1], SIMOKAT[1])



Direkter Geräteanschluß am LAS-Schornstein



Seitlicher Geräteanschluß am LAS-Schornstein

VC/VCW kurbo 03/0

Abb. 5c

* gesamte Länge incl. Bogen

Tabelle zu Abb. 5c

Luft-/Abgasf. Art.-Nr.	Zugehörige Montageanl.	
9397	80 66 31	

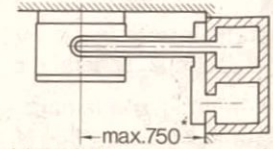
[1] Darstellung in Abb. System PLEWA

Beim System SCHIEDEL liegen Frischluft- und Abgasschacht nebeneinander

C2) Luft-/Abgasführung mit LAS-Anschluß (SCHIEDEL)



Direkter Geräteanschluß am LAS-Schornstein



Seitlicher Geräteanschluß am LAS-Schornstein

VC/VCW kurbo 03/0

Abb. 5d

* gesamte Länge incl. Bogen

Tabelle zu Abb. 5d

Luft-/Abgasf. Art.-Nr.	Zugehörige Montageanl.	A
9038 9039 9042	80 93 70	190-261[1] 261-405[1] 405-800[2]

[1] bauseits einstellbar

[2] wird nach Bestellung werkseitig für das gewünschte Maß gefertigt

6 Elektroinstallation

6.1 Anschlußverdrahtung

Der Vaillant Thermoblock ist anschlußfertig verdrahtet und muß über einen festen Anschluß und eine Trennvorrichtung (z. B. Sicherungen, LS-Schalter) angeschlossen werden.

a) Anschlußkasten-Abdeckung (1) nach Lösen der Schraube (2) abnehmen.

b) Anschlußverdrahtung an Klemmleiste (3) und Schutzleiteranschluß (4) gemäß Anschlußschema vornehmen. Anschlußleitungen hierbei durch die Kabeldurchführungen (6) ziehen und mit den Zugentlastungen (5) sichern.

Es empfiehlt sich, die aus der Wand geführten Anschlußkabel mindestens 70 cm überstehen zu lassen. Hierdurch wird ein evtl. später vorzunehmender Ausbau des Schaltkastens wesentlich erleichtert, da die Anschlußverdrahtung nicht mehr gelöst werden muß.

Ist kein Raum-/Uhrenthermostat oder keine Witterungsgeführte Leistungssteuerung (VRC-ED) vorgesehen, Brücke zwischen Klemme 3 und 4 vorsehen, falls nicht vorhanden.

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

Anschlußübersicht

Klemmen	Anschluß
1, 2, ⏚	Netz
3, 4	① Raum-/Uhrenthermostat/Witterungsgeführte Leistungssteuerung (VRC-ED)
5	N (Mp) geschaltet
7, 8, 9	② Vaillant Witterungsgeführte Temperatur-Regelung [1]/Raumtemperatur-Regelung [1] (Stetigregelung)

[1] es dürfen nur Geräte aus dem Vaillant Zubehörprogramm angeschlossen werden.

1 Anschlußkasten-Abdeckung
2 Schraube
3 Klemmleiste
4 Schutzleiter-Anschluß
5 Zugentlastung
6 Kabeldurchführung
7 Schaltkasten
8 Schrauben
9 Schrauben
10 Entstörknopf
11 Störmeldelampe
12 Sicherungen
13 Kontrollampe «Operator ein»
14 Kontrollampe «Membranpumpe ein»

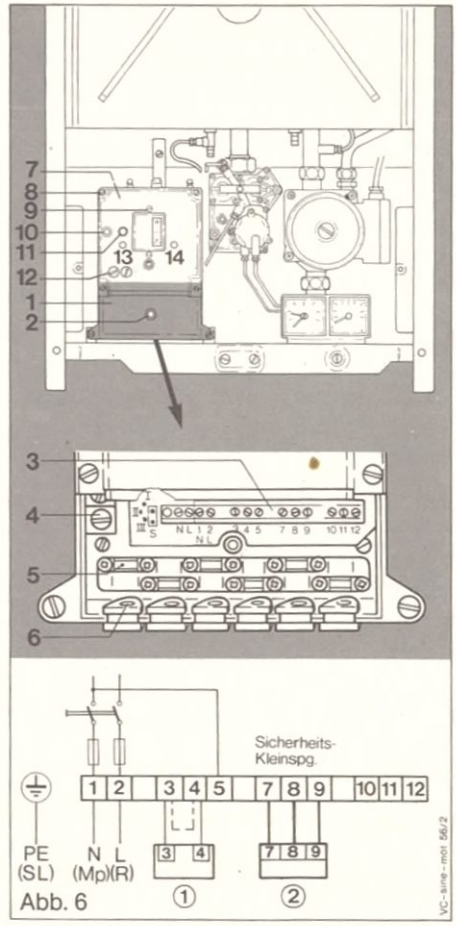


Abb. 6

6.2 Betriebsarten der Heizungspumpe
(bei Heizbetrieb)

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

Eingestellte Betriebsart	Temperaturregelung mit . . .	
	. . . an den Anschlußklemmen 7, 8, 9 angeschlossenem Regelgerät (z. B. VRT-QTA, VRT-PWA, VRC-VC)	. . . an den Anschlußklemmen 3, 4, (5) angeschlossenem Regelgerät (z. B. VRT-UT, VRT-QW, VRT-PW, VRC-ED)
I - weiterlaufend	wie Betriebsart III - durchlaufend	Pumpe wird eingeschaltet, wenn das Regelgerät Wärme anfordert.
II - intermittierend	Pumpe wird bei Brennerbetrieb eingeschaltet.	Pumpe wird eingeschaltet, wenn das Regelgerät und der Vorlauftemperaturregler (NTC) Wärme anfordern.
	Nach Verlöschen des Brenners ca. 20 Sek. Pumpen-Nachlauf	
III - durchlaufend	Pumpe wird mit dem Heizungsschalter ein-/ausgeschaltet. Bei Schalterstellung „ein" Dauerbetrieb der Pumpe.	
S - nachlaufend[1) 3)]	Wie Betriebsart II (intermittierend); jedoch nach Verlöschen des Brenners ca. 5 Minuten Heizungspumpen-Nachlauf[2)]	

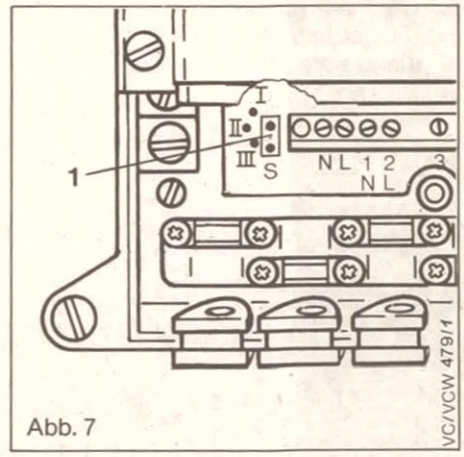


Abb. 7

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

[2)] Siehe auch Absatz 6.3 „Wiedereinschaltsperre für Heizbetrieb".

[3)] Einstellbare Betriebsart bei Geräten mit Hybridregler.

6.3 Wiedereinschaltsperre für Heizbetrieb
(bei Geräten mit Hybridregler)

Die Wiedereinschaltsperre ist werkseitig auf ca. 5 Minuten eingestellt.

Eine Änderung der Zeiteinstellung — aufgrund der Verhältnisse der Heizungsanlage — kann nach Ausschrauben der Schraube (2, Abb. 8) mit einem Schraubendreher an dem dahinterliegenden Potentiometer vorgenommen werden.

Einstellbereich: ca. 1—12 Minuten.

Durch Änderung der Zeiteinstellung wird gleichzeitig die Heizungspumpen-Nachlaufzeit in Stellung S entsprechend verändert (s. a. Absatz 6.2).

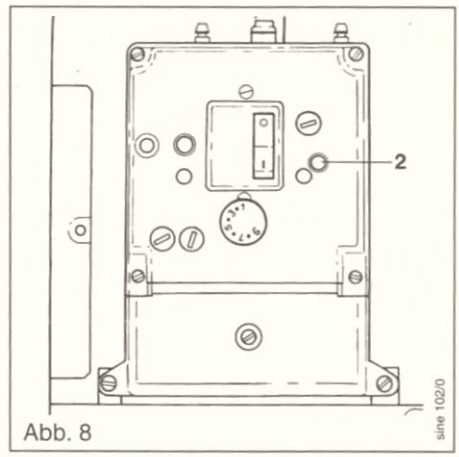


Abb. 8

6.4 Anschluß eines Speicher-Wassererwärmers VIH...

Die bei Kombination erforderliche Verdrahtung zwischen Vaillant Thermoblock und Speicherwassererwärmer VIH... ist entsprechend den Angaben in der Installationsanleitung des Speicher-Wassererwärmers vorzunehmen. Unter anderem ist eine 2-adrige Verbindung herzustellen, wofür der Vaillant Thermoblock werkseitig mit einem 2-adrigen Kabel (1) ausgerüstet ist. Dieses 2-adrige Kabel ist rückseitig am „Schornsteinfegerschalter" gemäß Abb. aufgesteckt und die freien Enden sind über eine Verlängerung an der Anschlußklemmleiste des Speicher-Wassererwärmers anzuschließen.

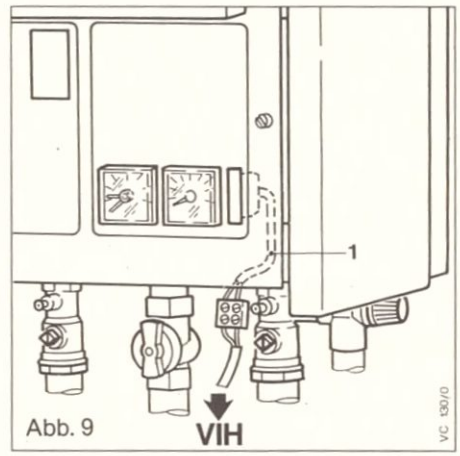


Abb. 9

7 Betriebsbereitstellung

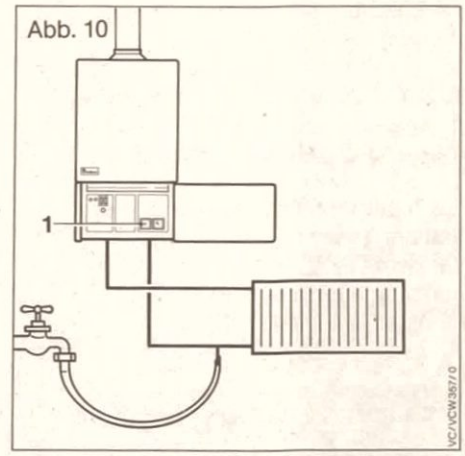
7.1 Heizungsanlage säubern

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

7.2 Füllen der Heizungsanlage

Heizungsanlage und Gerät im kalten Zustand der Anlage auf ca. 1 bar auffüllen (Anzeige am Manometer 1).
Das Auffüllen der Heizungsanlage erfolgt am zweckmäßigsten über eine zeitweilige Verbindung (Schlauch) zwischen einem Kaltwasser-Zapfhahn und dem Füll-/Entleerungsventil in der Heizungsanlage (z. B. an einem Heizkörper).
Nach dem Auffüllen Verbindung (Schlauch) wieder entfernen.

Abb. 10



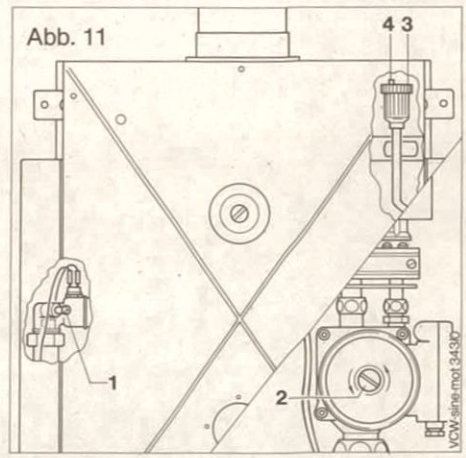
7.3 Entlüften der Heizungsanlage

Nach dem Füllen Heizungsanlage und Gerät **sorgfältig** entlüften.

Nach erstmaligem, kurzzeitigem Betrieb Gesamtanlage nochmals entleeren, um Rückstände aus den Rohrleitungen zu entfernen.
Zum Entlüften Schraube am Primärwärmetauscher (1) und an der Heizungspumpe (2) ca. 1-2 Umdrehungen lösen.

Während des Dauerbetriebs entlüftet sich das Gerät selbsttätig über den Schnellentlüfter (3).
Die oberseitig am Schnellentlüfter vorhandene Kappe (4) **muß** zu diesem Zweck **unbedingt** ca. 1-2 Umdrehungen gelöst werden und bleiben.

Abb. 11



7.4 Erstinbetriebnahme

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

Die Inbetriebnahme/Bedienung des Vaillant Thermoblock ist entsprechend der dem Gerät beigepackten Bedienungsanleitung 804191 A* vorzunehmen.

* zu verwenden für die Gerätetypen
VCA 180E, XE - 182E
240E, XE - 242E - 280 E, XE.

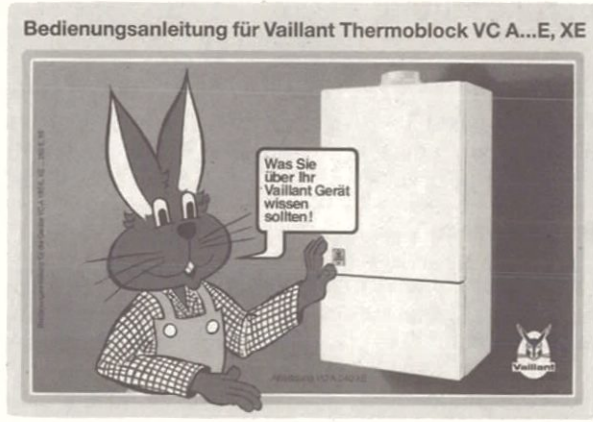


Abb. 12

8 Gaseinstellung

8.1 Übersicht über die werkseitige Gaseinstellung der Geräte

Geräteausführung für	Erdgase 2H	Flüssiggase PB
werkseitige Einstellung der Wärmebelastung	eingestellt auf Nennwärmebelastung	

8.2 Vergleich der werkseitigen Gaseinstellung mit der örtlich vorhandenen Gasart und Maßnahmen zur Gaseinstellung der Geräte

Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasart.	Umstellung auf die vorhandene Gasart gemäß Kapitel 11 vornehmen. Anschließend Gaseinstellung gemäß Absatz 8.3—8.4 vornehmen und Funktionsprüfung gemäß Kapitel 9 durchführen.
Ⓑ Geräteausführung entspricht der örtlich vorhandenen Gasart.	Gaseinstellung auf erforderliche Wärmebelastung gemäß Absatz 8.3—8.4 vornehmen, falls diese von der werkseitig eingestellten Wärmebelastung abweicht. Funktionsprüfung gemäß Kapitel 9 durchführen.
Ⓒ Flüssiggas-Gerät	Kontrolle des Anschlußdrucks vornehmen. Bei der Geräteausführung PB muß der Anschlußdruck (Gasfließdruck) zwischen 42,5 mbar und 57,5 mbar liegen. Bei Anschlußdrücken unter 50 mbar verminderte Geräteleistung.

8.3 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruckes)

a) Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens herausschrauben.

Anschlußdruck-Meßstutzen liegt zwischen Geräteanschluß und Gasarmatur.

b) U-Rohr-Manometer anschließen.

c) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

d) Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen.

Er muß liegen zwischen:
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:
15 und 18 mbar bei der 2. Gasfamilie (Erdgase),
ist grundsätzlich eine Unterbelastung von 15% einzustellen.

Bei Anschlußdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf **keine** Einstellung und **keine** Inbetriebnahme vorgenommen werden. Das Gasversorgungsunternehmen ist zu verständigen, falls der Fehler nicht behoben werden kann.

e) Gerät außer Betrieb nehmen.

f) U-Rohr-Manometer abnehmen.

g) Dichtungsschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens einschrauben und festdrehen.

8.4 Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

a) Steckverbindung (1) — NTC-Fühler — trennen.

b) Sicherungsblech (3) — ggf. nach Lösen des Plombendrahtes — abnehmen.

c) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und Heizbetrieb einschalten.

d) Nach Tabelle 8.5 einzustellenden Durchflußwert für die erforderliche Wärmeleistung festlegen.

Tabellenwert .....l/min

e) Nach kurzzeitigem Betrieb (etwa ¼h) Gasdurchfluß an der Einstellschraube (4) einstellen.

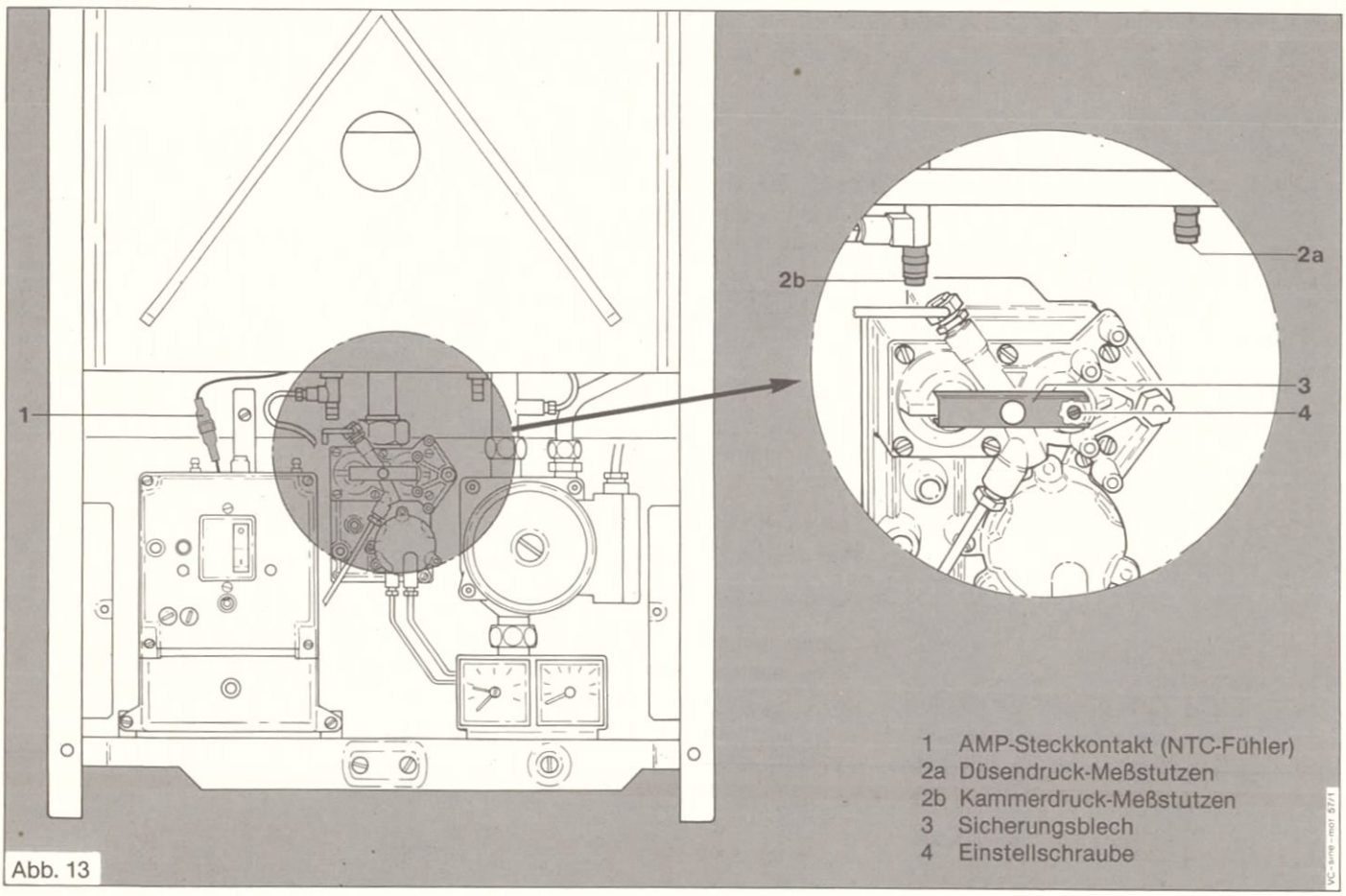
Linksdrehen: **weniger** Gas

Rechtsdrehen: **mehr** Gas

f) Gerät außer Betrieb nehmen.

g) Sicherungsblech (3) aufsetzen und Gaseinstellung verplomben.

h) Steckverbindung (1) wieder zusammenstecken.



1 AMP-Steckkontakt (NTC-Fühler)
2a Düsendruck-Meßstutzen
2b Kammerdruck-Meßstutzen
3 Sicherungsblech
4 Einstellschraube

Abb. 13

8.5 Gasdurchfluß-Einstelltabelle

Gasfamilie	H_{uB} Betriebs-heizwert (15 °C, 993 mbar trocken)	H_u Heizwert (0 °C, 1013 mbar trocken)	H_o Brennwert (0 °C, 1013 mbar trocken)	Einstellbereich VC A 182E / VC A 242E – Wärmeleistung (kW)															
				9,9	11	12	13	14	14,4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	MJ/m³	MJ/m³	MJ/m³	Gasdurchfluß (l/min)															
2 H	32,0	34,5	38,0	21	23	25	27	29	30	31	33	35	38	40	42	44	46	48	50
	32,5	35,0	38,5	20	23	25	27	29	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49
	33,0	35,5	39,0	20	22	24	26	28	29	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
	33,5	36,0	39,5	20	22	24	26	28	29	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Erdgas 2 H	34,0	36,5	40,0	19	22	24	25	27	28	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47
	34,5	37,0	40,5	19	21	23	25	27	28	29	31	33	35	37	39	41	43	44	46
	35,0	37,5	41,0	19	21	23	25	27	27	29	30	32	34	36	38	40	42	44	46
3 Flüssiggas	116	123	134	5,7	6,3	6,9	7,4	8,0	8,2	8,6	9,2	9,7	10,3	10,9	11,5	12,0	12,6	13,1	13,8

9 Funktionsprüfung

a) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

Hinweis:
In dem Gerät ist ein Zeitglied eingebaut, welches die Einschalthäufigkeit begrenzt.

Dieses Zeitglied kann durch kurzes Aus- und Wiedereinschalten des Hauptschalters überbrückt werden, sodaß das Gerät — vorausgesetzt es liegt eine Wärmeanforderung vor — nach dem Wiedereinschalten des Hauptschalters sofort in Betrieb geht.

b) Gerät gas- und wasserseitig auf Dichtheit prüfen.

c) Einwandfreie Luft-/Abgasführung prüfen.

d) Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

e) Funktion von externen Steuerungsteilen prüfen
(z.B. Raumtemperaturregler).

f) Einstellwerte in Einstellschild eintragen und dieses auf der Innenseite der Gerätetür aufkleben.

g) Gebrauchsanleitung auf der Innenseite der Gerätetür aufkleben.

h) Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitungen übergeben.

i) Wartung des Gerätes durch einen Fachmann empfehlen.
(Wartungsvertrag).

10 Montage der Geräteverkleidung

Türanschlag
Der Vaillant Thermoblock ist werkseitig für die Montage «Türen rechts angeschlagen» vormontiert (s. Abb. S. 22). Werden die Türen «links angeschlagen» gewünscht, so ist folgender Umbau vorzunehmen (s. Abb. S. 22):

a) Türscharniere oben (1a), Mitte (1b) und unten (1c) von der rechten Seitenwand (2) abschrauben und umgedreht an der linken Seitenwand (3) anschrauben.
b) Magnete (4) der oberen Gerätetür (5) abschrauben und an den gegenüberliegenden Magnethaltern (13) anschrauben.
c) Montage der Gerätetüren siehe Abs. nächste Seite.

Seitenwände
Die beiden Seitenwände (2, 3) von vorn auf den oberen und unteren Zapfen (6) des Geräterahmens aufsetzen und mit den Schrauben (7) am oberen (8a) und unteren Gerätebügel (8b) festschrauben.

Blende
Blende (9) mit Schrauben (10) anschrauben.

Erweitern des Vorlauftemperatur-Einstellbereiches.

Werkseitig ist der Einstellbereich des Einstellknopfes (11) auf Stellung 7 (ca. 75 °C) begrenzt.

Ist es aufgrund der Art der Heizungsanlage erforderlich, daß höhere Vorlauftemperaturen (max. 90 °C) eingestellt werden können, so ist der Anschlagsteg (Einfachsteg) auf der Rückseite des Einstellknopfes zu entfernen. Hierzu Einstellknopf abziehen - Abziehstellung merken - und Anschlagsteg ausbrechen.
Anschließend Einstellknopf in Abziehstellung wieder aufstecken.

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

2 Seitenwand (rechts)
3 Seitenwand (links)
6 Zapfen
7 Schraube
8a Gerätebügel (oben)
8b Gerätebügel (unten)
9 Blende
10 Schraube
11 Einstellknopf f. Vorlauftemp.-Regler

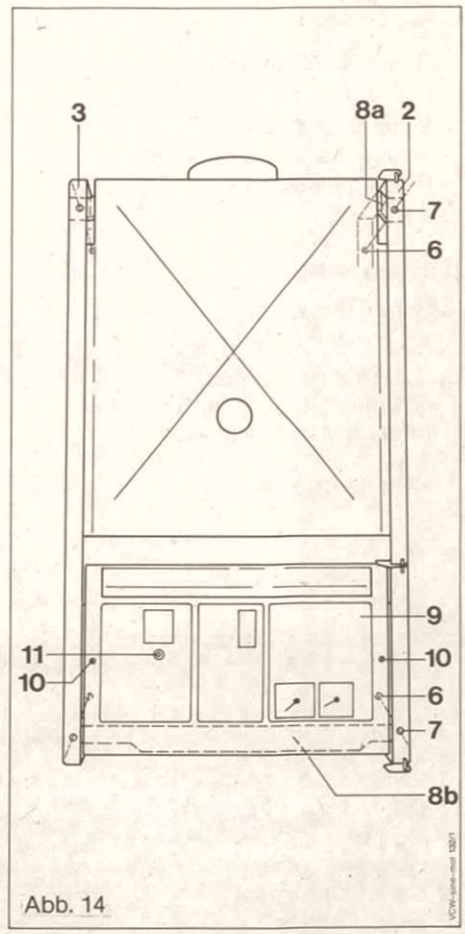


Abb. 14

Obere Gerätetür

a) Obere Gerätetür (5) in das Türscharnier (1b) einsetzen.

b) Scharnierbolzen des oberen Türscharniers (1a) in die Gerätetürführung einschrauben.

Untere Gerätetür

a) Untere Gerätetür (12) in das Türscharnier (1b) einsetzen.

b) Scharnierbolzen des unteren Türscharniers (1c) in die Gerätetürführung einschrauben.

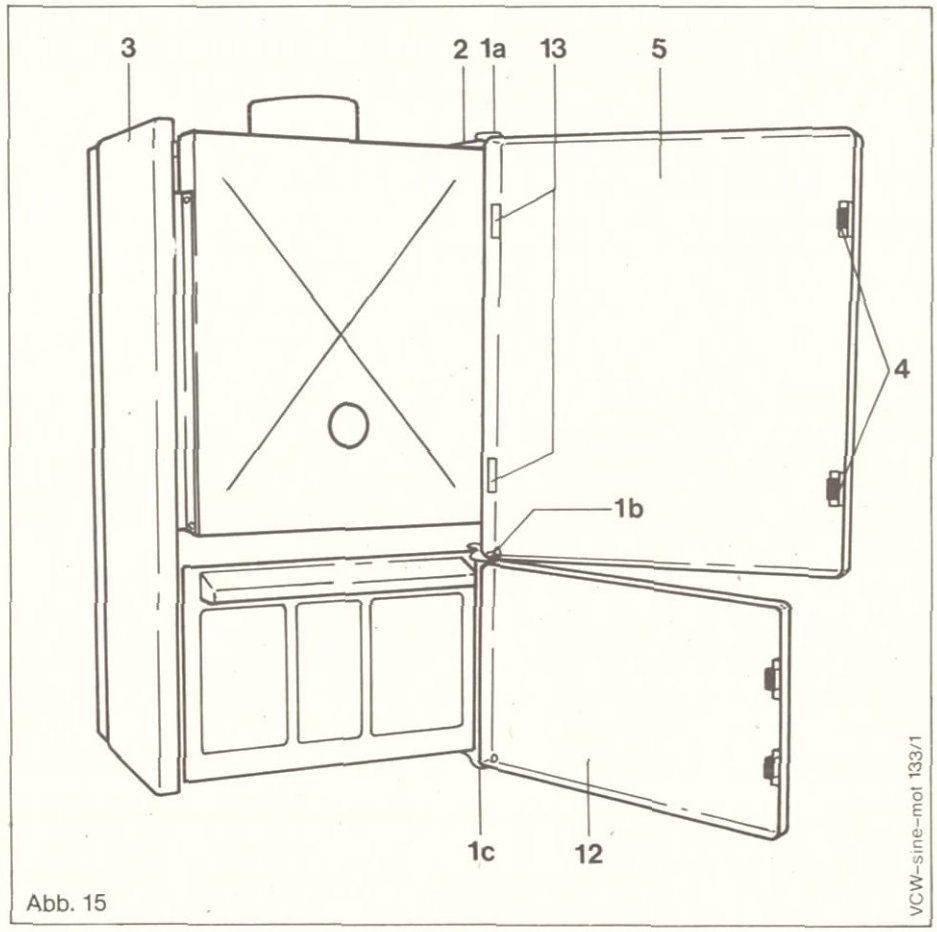


Abb. 15

1a,b,c Türscharniere
2 Seitenwand (rechts)
3 Seitenwand (links)
4 Magnet
5 Gerätetür (oben)
12 Gerätetür (unten)
13 Magnethalter

11 Umstellung auf eine andere Gasart

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

11.1 Maßnahmen bei der Umstellung auf eine andere Gasart

Bei der Umstellung des Vaillant Thermoblock auf eine andere Gasart sind jeweils die in nebenstehender Tabelle aufgeführten Teile zu wechseln bzw. ein- oder auszubauen.

Die Vordüse, welche bei der Geräteausführung für Flüssiggas erforderlich ist, ist bei der Umstellung auf eine der anderen Gasarten **unbedingt** zu entfernen.

Bei Wechsel der Steuervordüse oder des Operators muß in jedem Fall nach erfolgter Umstellung des Gerätes **zuerst** die Überzündmenge eingestellt werden, bevor die weitere Gaseinstellung gemäß Kapitel «Gaseinstellung» durchgeführt wird.

Umstellung von → auf ↓	Erdgas 2 H	Flüssiggas PB
Erdgas 2 H	——	Brennerdüsen, Steuervordüse und Operator wechseln. Vordüse ausbauen.
Flüssiggas PB	Brennerdüsen, Steuervordüsen und Operator wechseln. Vordüse einbauen.	——

11.2 Durchführung der Umstellung

11.2.1 Wechsel der Brennerdüsen

a) Vorderseite (1) der Verbrennungskammer abnehmen.

b) Anschlußleitungen (7) von Zünd- und Überwachungselektrode abziehen.
Zündelektrode: links
Überwachungselektrode: rechts

c) Haltebolzen (4) herausdrehen.

d) Die beiden Brennkammergruppen (5) aus den Zentrierstiften (6) heben und nach vorn wegnehmen.

e) Brennerdüsen (8) ausschrauben.
Bei erforderlichem Aus-/Einbau der Vordüse (Umstellung von oder auf PB) Vordüse gemäß Abschnitt 11.2.4 »Wechsel der Vordüse« aus-bzw. einbauen.

f) Neue Brennerdüsen einschrauben.
Düsenkennzeichnung anhand Tabelle Seite 29 auf Richtigkeit überprüfen. Die Düsen sind metallisch dichtend. Sie müssen gasdicht angezogen, dürfen jedoch nicht überdreht werden. Dichtmaterialien wie Hanf, Kitt usw. dürfen hier nicht verwendet werden.

g) Die beiden Brennkammergruppen (5) wieder auf die Zentrierstifte (6) aufsetzen und mit den Haltebolzen (4) festschrauben.

h) Anschlußleitungen (7) von Zünd- und Überwachungselektrode wieder aufstecken.

i) Vorderseite (1) der Verbrennungskammer wieder aufsetzen und festschrauben.

j) Gaseinstellung entsprechend den Angaben des Kap. »Gaseinstellung« vornehmen, falls keine weiteren Umstellmaßnahmen — wie nachfolgend beschrieben — vorgenommen werden.

k) Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

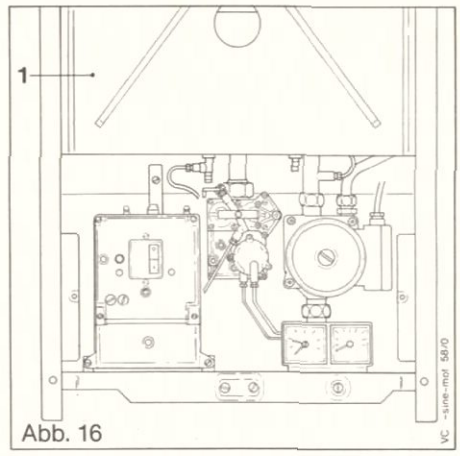


Abb. 16

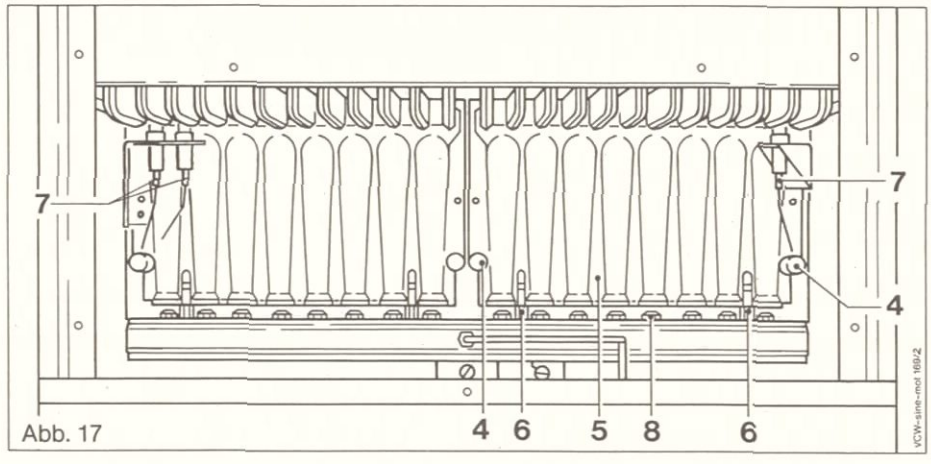


Abb. 17

11.2.2 Wechsel der Steuervordüse

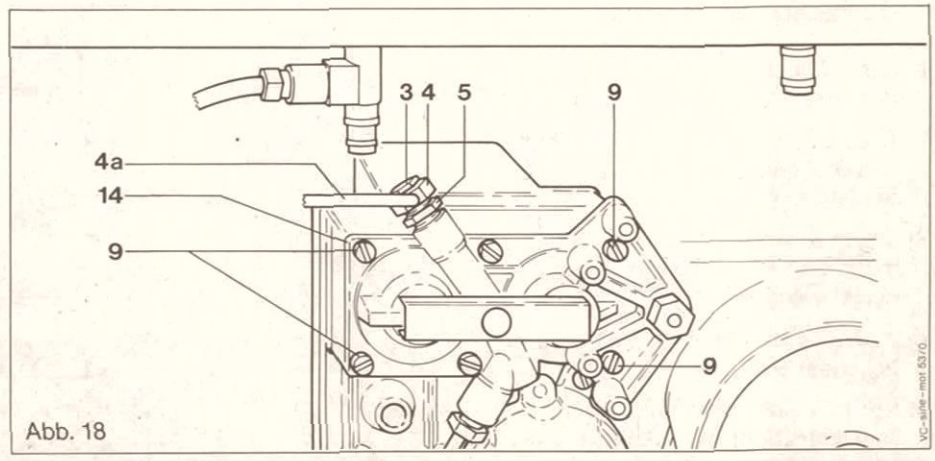


Abb. 18

a) Ggf. Bedienungsblende abnehmen.

b) Schraube (3) herausdrehen.

c) Anschlußverschraubung (4) mit Steuerleitung (4a) etwas zur Seite biegen.

Bei erforderlichem Austausch des Operators - siehe nächster Abschnitt - weiter verfahren, wie dort beschrieben; ansonsten:

d) Steuervordüse (5) ausschrauben.

e) Neue Steuervordüse einschrauben.

Düsenkennzeichnung anhand Tabelle Seite 29 auf Richtigkeit überprüfen.

f) Anschlußverschraubung (4) der Steuerleitung (4a) auf Steuervordüse aufsetzen und Schraube (3) einschrauben.

g) Überzündmenge gemäß Abs. 11.2.5 (Seite 28) einstellen.

h) Gaseinstellung entsprechend den Angaben des Kap. «Gaseinstellung» vornehmen.

i) Umbauklebeschild in der Nähe des Geräteschildes anbringen.

j) Bedienungsblende aufschrauben.

11.2.3 Wechsel des Operators

a) Siehe Punkt a-c des Abschnitts «Wechsel der Steuervordüse».

b) Anschlußverschraubung (6) lösen und Steuerleitung (6a) etwas zur Seite biegen.

c) 4 Schrauben (9) lösen (die beiden mittleren Schrauben dürfen nicht gelöst werden!).

d) 2 AMP-Stecker (rechts am Operatorgehäuse) abziehen.

e) Kompl. Operator (14) mit dahinterliegender Dichtung nach vorn wegnehmen.

f) Neuen Operator mit neuer Dichtung aufsetzen und mit den 4 Schrauben (9) festschrauben.

g) 2 AMP-Stecker wieder aufstecken.

h) Steuerleitung (6a) mit Anschlußverschraubung (6) festschrauben.

i) Siehe Punkte f-j des Abschnitts «Wechsel der Steuervordüse».

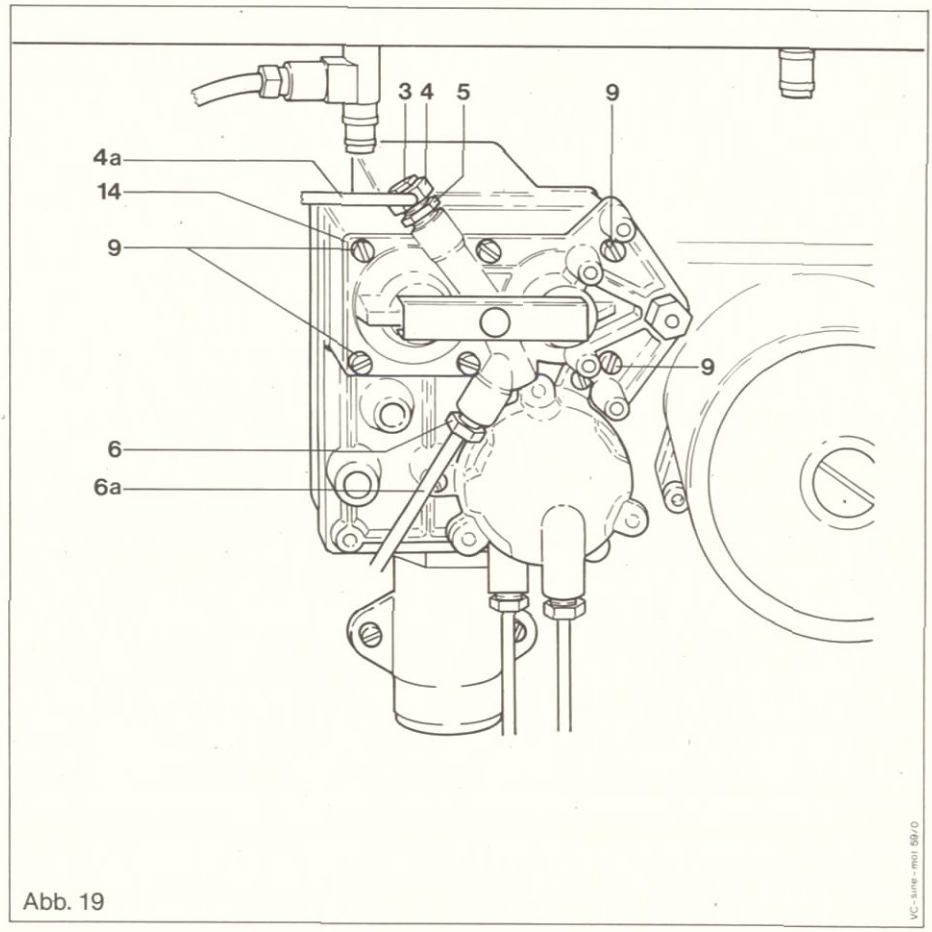


Abb. 19

11.2.4 Wechsel der Vordüse

a) Siehe Punkt a-e des Abschnitts «Wechsel der Brennerdüse».

b) Düsendruck-Meßleitung (17) vom Verteilerrohr (16) lösen.

c) Die Befestigungsschrauben (15) lösen und den Halter (19) entfernen.

d) Verteilerrohr nach vorn herausziehen.

e) Vordüse (18) in den Anschlußstutzen (16a) des Verteilerrohres einschieben bzw. aus dem Anschlußstutzen herausziehen.

Beim Einbau Vordüse mit Düsenbohrung in der Lage **B** *einschieben und dabei in die Endlage* **A** *drehen.*

Beim Einbau der Vordüse unbedingt darauf achten, daß der O-Ring in die Nut (18a) eingelegt wird.

Düsenkennzeichnung anhand Tab. Seite 29 auf Richtigkeit überprüfen.

f) Verteilerrohr wieder in die Aufnahmebohrung einschieben.

g) Halter (19) mit Schraube (15) festschrauben.

h) Düsendruck-Meßleitung (17) am Verteilerrohr (16) festschrauben.

i) Siehe Punkt f-k des Abschnitts «Wechsel der Brennerdüsen».

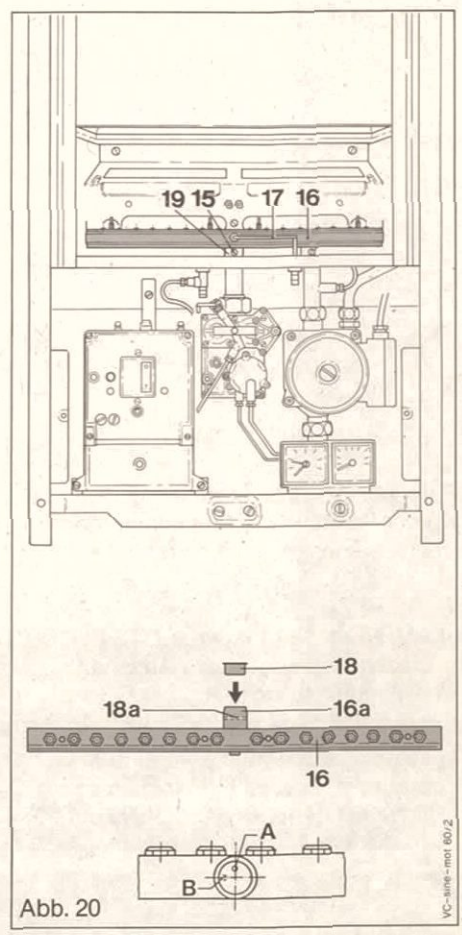


Abb. 20

11.2.5 Einstellung der Überzündmenge

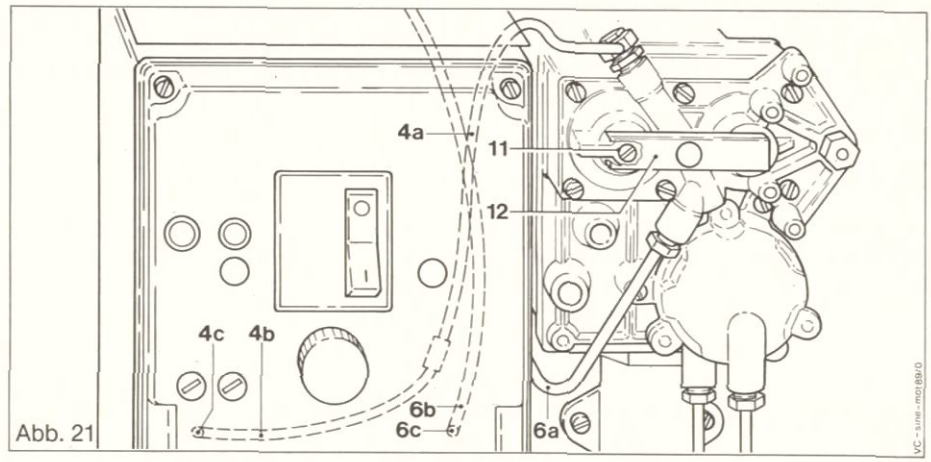


Abb. 21

Falls **nur** die Brennerdüsen gewechselt wurden, entfällt die Einstellung der Überzündmenge.

a) AMP-Steckkontakt vom NTC-Fühler abziehen (siehe hierzu Abschnitt «Gaseinstellung».

b) Steuerleitungsschlauch (4b) zwischen Steuerleitung (4a) und Membranpumpenanschluß (4c) an der Schaltkastenrückwand (**links** unten) an diesem Anschluß abziehen.

c) Steuerleitungsschlauch (6b) zwischen Verbrennungskammer und Membranpumpenanschluß (6c) an der Schaltkastenrückwand (**rechts** unten) an diesem Anschluß abziehen.

d) Steuerleitungsschläuche (4b u. 6b) miteinander verbinden.

e) Nach umseitiger Tabelle 11.3 einzustellende Überzündmenge festlegen

Tabellenwert .....l/min

f) Gerät entsprechend Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

g) Überzündmenge an der Einstellschraube (11) nach Abnahme des Sicherungsbleches (12) einstellen.

Linksdrehen — **weniger** Gas
Rechtsdrehen — **mehr** Gas

h) Gerät außer Betrieb nehmen.

i) Steuerleitungsschläuche (4b u. 6b) wieder trennen.

j) Steuerleitungsschlauch (4b) wieder am Membranpumpenanschluß (4c) und Steuerleitungsschlauch (6b) am Membranpumpenanschluß (6c) aufstecken.

Schläuche nicht knicken!

11.3 Überzündmengen/ Düsenabmessungen

[1] Die Düsen sind mit den in dieser Tabelle aufgeführten Werten gestempelt. Die Kennzeichnung entspricht dem Bohrungsdurchmesser multipliziert mit 100.

Gasfamilie	H_{uB} Betriebsheizwert (15 °C, 993 mbar trocken) MJ/m³	H_u Heizwert (0 °C, 1013 mbar trocken) MJ/m³	H_o Brennwert (0 °C, 1013 mbar trocken) MJ/m³	Überzündmenge (l/min) VCA 182 E	Überzündmenge (l/min) VCA 242 E	Düsenkennzeichnung[1] Brennerdüsen	Düsenkennzeichnung[1] Steuervordüse	Düsenkennzeichnung[1] Vordüse
2 H Erdgas 2 H	32,0 32,5 33,0 33,5 34,0 34,5 35,0	34,5 35,0 35,5 36,0 36,5 37,0 37,5	38,0 38,5 39,0 39,5 40,0 40,5 41,0	18 17	23 22	7/140	19	—
Flüssiggas	116	123	134	5,1	6	7/078	keine Kennzeichnung	VCA 182 E: 270 VCA 242 E: 305

12 Sicherheits-einrichtungen

12.1 Temperaturbegrenzer

Unterbricht bei einer Störung der Temperaturbegrenzer den Stromkreis, so geht das Gerät außer Betrieb.
Der Temperaturbegrenzer darf erst wieder nach Abkühlung des Heizkreislaufs im Gerät sowie nach Behebung der Störung entriegelt werden.
Der Entriegelungsknopf (1) befindet sich rechts hinter der Heizungspumpe und ist zwecks Entriegelung einzudrücken.

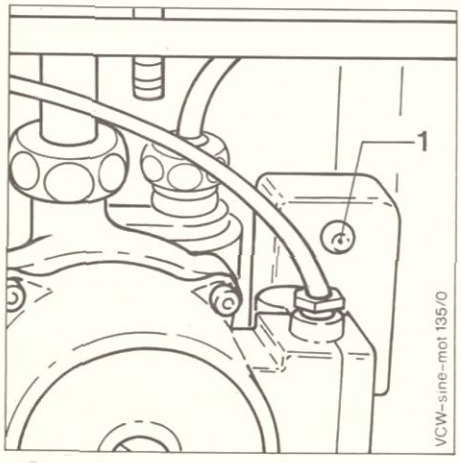


Abb. 22

13 Wartung, Ersatzteile

Die regelmäßige Wartung des Vaillant Thermoblock erhöht dessen Lebensdauer und *Betriebssicherheit*.

Wenigstens einmal jährlich sollte nach den Heizperioden eine Überprüfung des Gerätes und der Anlage vorgenommen werden.

Hierfür empfiehlt sich der Abschluß eines Wartungsvertrages.

Bei nicht regelmäßiger, fachgerecht durchgeführter Wartung erlischt der Garantieanspruch.

13.1 Durchführung der Wartung

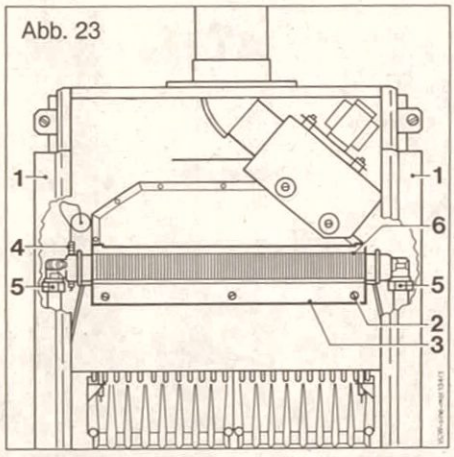
Entleeren des Gerätes

a) Gerät außer Betrieb nehmen. (Siehe Bedienungsanleitung).
b) Gasabsperrhahn und Wartungshähne schließen. (Siehe Bedienungsanleitung).
c) Türen, Blende und Seitenwände vom Gerät abnehmen. (Siehe Kapitel «Montage der Geräteverkleidung»).
d) Vorderseite der Verbrennungskammer abnehmen.
e) Entlüftungsschraube am Primärwärmetauscher öffnen. (Siehe Kap. «Betriebsbereitstellung»).
f) Entleerungsschrauben an den Wartungshähnen öffnen und Heizungswasser aus dem Gerät ablassen.

Reinigen des Primärwärmetauschers

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

Abb. 23



Zur Beachtung:
Lamellen nicht verbiegen, gegebenfalls mit einer Flachzange nachrichten.
Beim Ausbau des Primärwärmetauschers ist wie folgt vorzugehen (Abb. 23):

a) Seitenwände (1) der Verbrennungskammer abnehmen.
b) Schrauben (2) lösen und Abdeckblech (3) abnehmen.
c) Fühler (4) des Temperaturbegrenzers aus der Aufnahme ziehen.
d) Verschraubungen (5) an Heizwasserleitungen lösen.
e) Primärwärmetauscher (6) aus den seitlichen Führungen nach vorn ziehen und herausnehmen.

Reinigen des Brenners

Evtl. Verbrennungsrückstände mit einer Messing-Drahtbürste entfernen.
Düsen und Injektoren 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.

Probebetrieb

a) Nach Durchführung der Wartung Gerät wieder auf ca. 1 bar Anlagendruck auffüllen und entlüften.
b) Gerät in Betrieb nehmen.
c) Ggf. Heizungsanlage nochmals entlüften und beifüllen.
d) Sämtliche Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf richtige Einstellung und einwandfreie Funktion überprüfen.
e) Gerät auf Dichtheit und einwandfreie Abgasführung prüfen.
f) Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilt:
Vaillant Gesellschaft m.b.H.
A 1231 Wien, Postfach 90
Forchheimergasse 7.

14 Technische Daten

[1] Bei Anlagen mit größerem Wasserinhalt muß ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden.

Gerätetyp	VC A 182 E	VC A 242 E	
Nennwärmeleistung [P]	18	24	kW
Nennwärmebelastung (bezogen auf den Heizwert H_u) [Q]	20	26,7	kW
Wärmeleistung (Einstellbereich für Heizung)	9,9-18	14,4-24	kW
Bereitschaftswärmeaufwand	1,0	0,9	% von Nennbelast.
Gasanschlußwert			
Erdgas 2H $H_{uB} \approx 34{,}5$ MJ/m³	2,1	2,8	m³/h
Flüssiggas $H_{uB} \approx 46{,}1$ MJ/kg³	1,6	2,1	kg/h
Anschlußdruck (Gasfließdruck) $p_ü$ vor dem Gerät			
Erdgas 2H	20		mbar
Flüssiggas	50		mbar
Nennwassermenge bei $\Delta T = 20$ K	770 | 1030		l/h
Restförderhöhe bei $\Delta T = 20$ K	0,25		bar
Max. Vorlauftemperatur ca.	90		°C
Gesamtüberdruck [PMS]	3,0		bar
Ausdehnungsgefäß			
Vordruck $p_ü$	0,75		bar
Nutzinhalt	12		l
geeignet für geschlossene Heizungsanlagen bis zu einem max. Wasserinhalt [1] bei 90/70°C-Anlagen von	210		l
Gewicht ca.	60		kg
Elektroanschluß	220...230/50		V/Hz
Leistungsaufnahme	130		W
Eingebaute Sicherung (träge)	2		A

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

Vaillant

Vaillant Gesellschaft m.b.H.
Forchheimergasse 7
Postfach 90
A-1231 Wien

Telefon (1) 8 63 60
Telefax (1) 8 63 60-590

83 20 38 AT01

1097 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne
Gedruckt auf 100 % Altpapier