Installationsanleitung

für

Gas- Wärmezentrum VCC

(Speicher-Wassererwärmer VIH C 120)

Vaillant

83 00 81 D03

Inhalt

		Seite			Seite
1	Beschreibung	3	6	Elektroinstallation	15 - 17
2	Funktion	4	7	Betriebsbereitstellung	18
3	Vorschriften, Regeln, Richtlinien	5	8	Wartung	18 - 19
4	Abmessungen	6	9	Werksgarantie	19
5	Installation	7 - 14	10	Technische Daten	Rückseite

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®
VIH®

Die in nebenstehender Tabelle aufgeführten Gerätekombinationen VCC... – bestehend aus Vaillant Thermoblock VC..., Speicher-Wassererwärmer *VIH C 120* und Verkleidung – sind gemäß TRGI 1986 Abs. 5.2.2.8 als Einheit geprüft.

Ein Abstand des Gas-Wärmezentrums von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. mit brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gas-Wärmezentrums eine niedrigere Temperatur auftritt, als die zulässige Temperatur von 85° C.

Gas-Wärmezentrum VCC... bestehend ↓ aus →	Vaillant Thermoblock VC...	Speicher-Wassererwärmer	Verkleidung	DIN-DVGW-Reg.-Nr.
110 EU	110 EU			86 cVA 07
112 E	112 E			84 cVA 05 „S“
180 XEU	180 XEU			86 cVA 03 „A“
182 E	182 E			84 cVA 01 „S“
240 XEU	240 XEU		Art.-Nr.	86 cVA 05 „A“
242 E	242 E	VIH C 120	9049	84 cVA 02 „S“
280 XEU	280 XEU			86 cVA 11 „A“
184 XEU	184 XEU			91 cVA 01 „A“
185 EU	185 EU			91 cVA 07 „S“
244 XEU	244 XEU			91 cVA 03 „A“
245 EU	245 EU			91 cVA 05 „S“

Beschreibung

Das komplette Gas-Wärmezentrum VCC besteht aus Vaillant Thermoblock VC, Speicher-Wassererwärmer VIH C 120 und Verkleidung.

Das Gas-Wärmezentrum VCC wird aus den Einzelgeräten

a) Speicher-Wassererwärmer VIH C 120

b) Vaillant Thermoblock VC...*
* gemäß Tabelle Seite 2

c) Anschlußzubehör (Art.-Nr. 9419)

und

d) Verkleidung (Art.-Nr. 9049) an Ort und Stelle installiert

Als Zubehör zu Verkleidung ist ein Dekorrahmen (Art.-Nr. 9048) erhältlich.

Der Speicher-Wassererwärmer VIH C 120 ist indirekt beheizter Standspeicher, welcher speziell für die Kombination mit dem Vaillant Thermoblock VC als Gas-Wärmezentrum ausgeführt ist. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in den nachstehenden Kapiteln dieser Installationsanleitung.

Die Beschreibung und Handhabung des Vaillant Thermoblock VC ist den dem Gerät beigepackten Anleitungen zu entnehmen. Zu beachtende Abweichungen von diesen Anleitungen in Zusammenhang mit der Installation des Vaillant Thermoblock als Gas-Wärmezentrum finden Sie den entsprechenden Kapiteln dieser Druckschrift

Eine Anleitung über den Zusammenbau der Verkleidung liegt dieser bei.

2 Funktion

Ⓐ Gas
Ⓑ Heizungsvorlauf
Ⓒ Heizungsrücklauf
Ⓓ Kaltwasser
Ⓔ Warmwasser
Ⓕ Zirkulationsleitung

1 Vaillant Thermoblock VC
2 *Raumtemperatur-Regler*
3 Heizungspumpe
4 Schalt-/Anschlußkasten
4a Vorlauftemperatur-Regler
5 3-Wege-Umschaltventil
6 Speicher-Wassererwärmer VIH C 120
7 Zirkulationspumpe
8 Schalt-/Anschlußkasten
9 Fühler für Speichertemperatur-Regler und -Thermometer

I Sicherheitsgruppe Art.-Nr. 660
II Sicherheitsgruppe Art.-Nr. 661

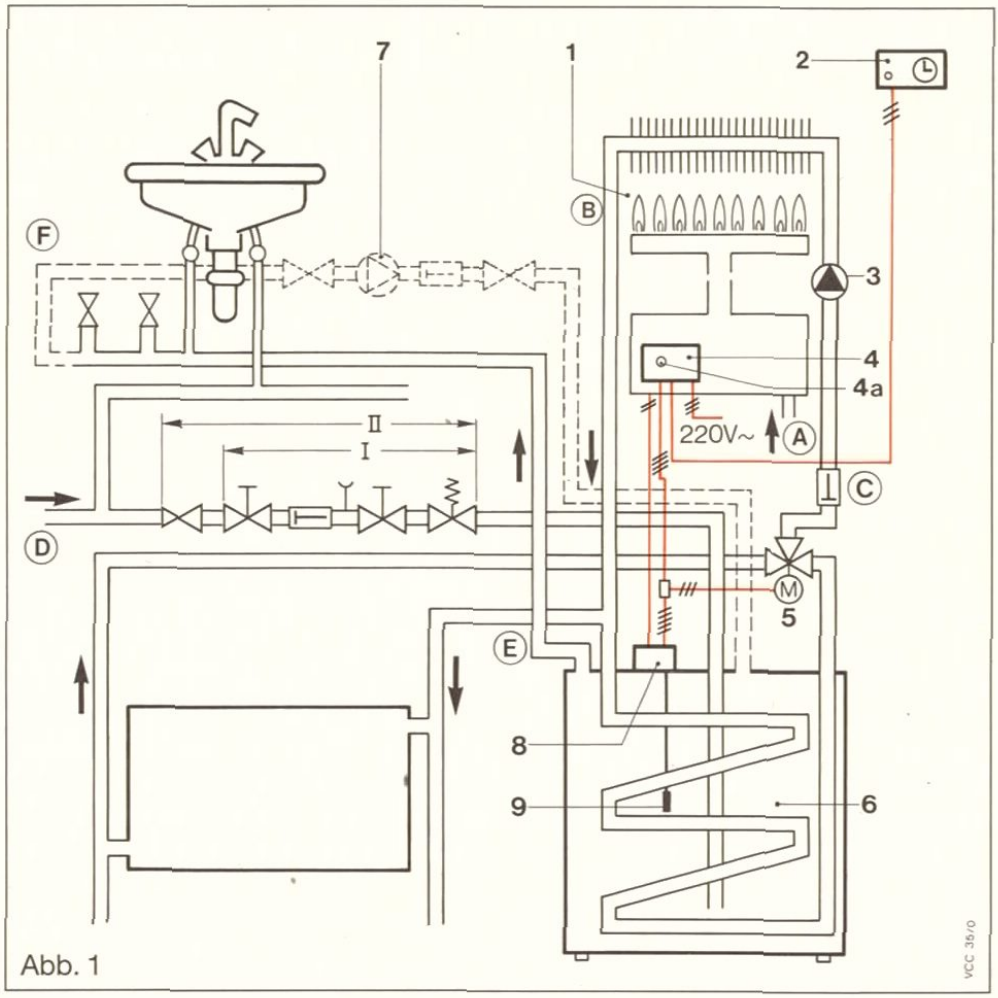


Abb. 1

3 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

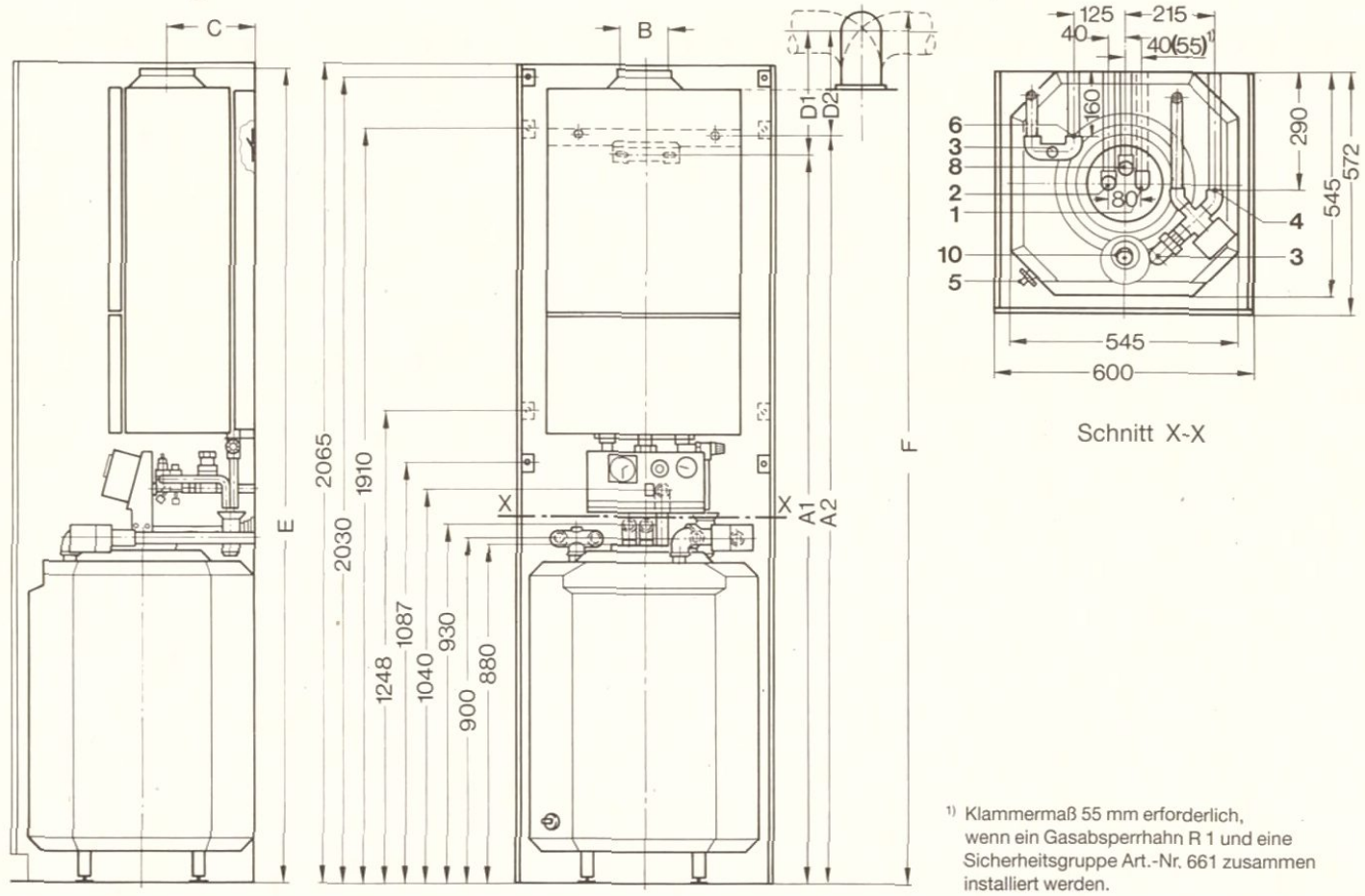
Vor der Installation des Vaillant Gas-Wärmezentrums sollte die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.
Die Installation des Vaillant Gas-Wärmezentrums darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die erste Inbetriebnahme.
Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI 1986
  (in jeweils gültiger Fassung)
  Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft
  Gas- und Wasser m.b.H., Bonn
- Technische Regeln Flüssiggas
  TRF 1988
  Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft
  Gas- und Wasser m.b.H., Bonn
- DIN-Normen

  DIN 1988 – Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)
  DIN 4701 – Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden,
  DIN 4751 Bl. 3 – Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95° C.
- Heizraumrichtlinien oder die Bauordnung der Länder „Richtlinien für den Bau und die Einrichtungen von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen".
  Beuth-Vertrieb GmbH, Berlin
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen

  HeizAnlV
  Heizungsanlagen-Verordnung
- VDE-Vorschriften
  VDE-Verlag GmbH, Berlin
- Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Wasserwerke.

4 Abmessungen *Abb.2*



¹⁾ Klammermaß 55 mm erforderlich, wenn ein Gasabsperrhahn R 1 und eine Sicherheitsgruppe Art.-Nr. 661 zusammen installiert werden.

VCC 36/2

Maßtabelle zu Abb. 2

Gerät	VC . . . E / XEU 110	112	180, 184 240, 244 280	182 242 185 245
A1	1900	1900	1855	—
A2	—	—	—	1905
B	90	—	110 (VC 180, 184) 130 (VC 240, 244) (VC 280)	—
C	130	160	226	190
D1	—	230	—	—
D2	—	—	—	225
E	2125	—	2057	—
F	—	2178	—	2178

Legende zu Abb. 2

1 Kaltwasser Rp ¾
2 Warmwasser R ¾
3 Entlüftung
4 Heizungsrücklauf Rp ¾
5 Entleerung (Warmwasser)
6 Heizungsvorlauf Rp ¾
8 Zirkulation R ¾
10 Schutzanode

5 Installation

5.1 Vorbemerkung

Das Vaillant Gas-Wärmezentrum VCC wird in 4 Verpackungseinheiten geliefert:

1. Speicher-Wasserwärmer VIH C 120
2. Anschlußzubehöhr Art.-Nr. 9419
3. Vaillant Thermoblock VC 110-280 E/EU*
4. Verkleidung.

* beim Vaillant-Thermoblock VC 112 E, 182 E, 185 EU, 242 E und 245 EU ist zusätzlich das entsprechende Zubehör «Luft-/Abgasführung» erforderlich.

Der Verpackungseinheit Anschlußzubehöhr Art.-Nr. 9419 sind beigepackt:

- Vorlaufanschluß vom VC zum VIHC.
- Vorlaufanschluß vom VIHC zum Heizungsvorlauf (Wandanschluß)
- Rücklaufanschluß vom Heizungsrücklauf (Wandanschluß) zum VIHC.
- Rücklaufanschluß vom VIHC zum VC.
- Kaltwassereinlaufrohr vom Wandanschluß zur Sicherheitsgruppe.
- Kaltwasserrohr zwischen Sicherheitsgruppe und VIHC.
- Warmwasserauslaufrohr vom VIHC zum Wandanschluß
- Zirkulationsrohr vom VIHC zum Wandanschluß
- Ablaufrohr von der Sicherheitsgruppe zum Ablauftrichter
- Ablaufrichter
- Anschlußkonsole mit Wartungshähnen und Sicherheitsventil
- Erforderliche Rohrverschraubungen

Anschlußschablone

Für die Vorinstallation gemäß Abs. 5.3 steht unter der Art.-Nr. 9412 eine Anschlußschablone zur Verfügung, welche bei den Vertriebsbüros erhältlich ist.

Rohre für Vorinstallation

Um den Vaillant Thermoblock an den Heizkreislauf anschließen zu können, bevor der Speicher-Wassererwärmer installiert ist (Rohbauphase), stehen unter der Art.-Nr. 9286 2 Anschlußrohre zur Verfügung, welche bei den Vertriebsbüros erhältlich sind.

5.3 Vorinstallation

A) Rohrleitungen

Rohrleitungen gemäß Skizze unter Putz bündig an die Aufstellungswand für das Gas-Wärmezentrum verlegen (Rückseite).

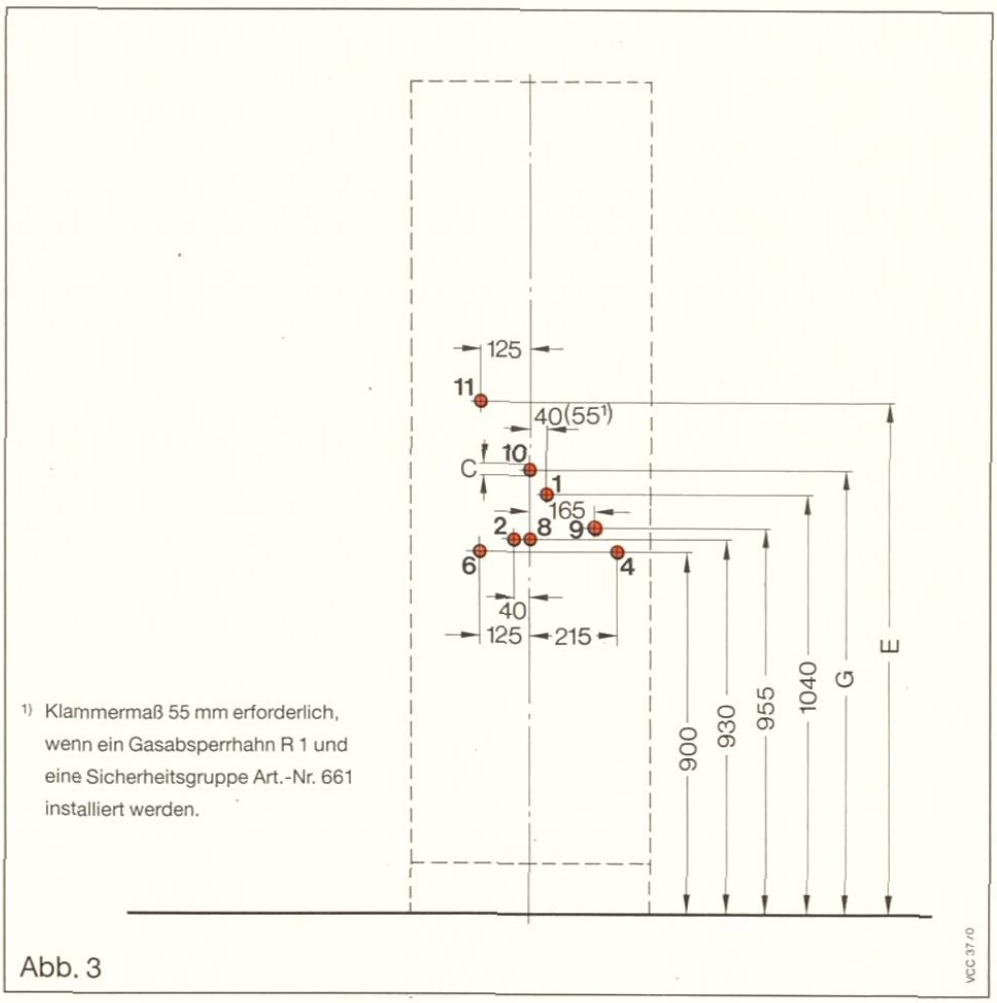
Pos.	Benennung	Anschluß
1	Kaltwasser	Rp ¾
2	Warmwasser	Rp ¾
4	Heizungsrücklauf	Rp ¾
6	Heizungsvorlauf	Rp ¾
8	Zirkulation	Rp ¾
9	Ablauf	Rp 1
10	Gas	siehe Tab. unten

B) Elektroanschlüsse (11)

Wandauslaß für die externen Elektroanschlüsse am Vaillant Thermoblock (Netzanschluß) gemäß Pos. 11 vorsehen.

Maßtabelle für Gas- u. Elektroanschluß

Gerät VC...	C	E	G
110, 112, E	Rp ½	1320	1162
180, 182, 184, 185, E	Rp ¾	1280	1101
240, 242, 244, 245 280 E	Rp 1	1280	1091

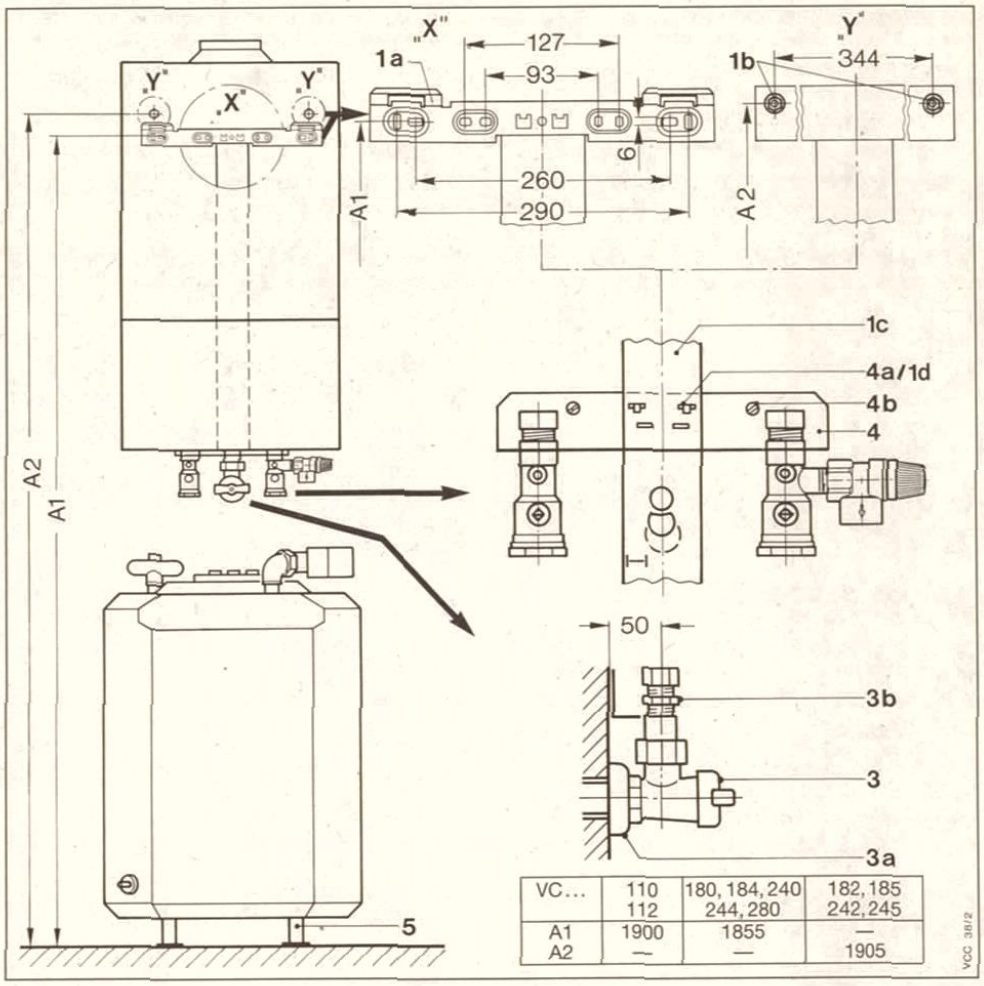


¹) Klammermaß 55 mm erforderlich, wenn ein Gasabsperrhahn R 1 und eine Sicherheitsgruppe Art.-Nr. 661 installiert werden.

Abb. 3

5.4 Geräteaufstellung

- Geräteaufhängung montieren
  für VC 110, 112, 180, 184, 240, 244, 280: Gerätehalter (1a)*
  für VC 182, 185, 242, 245: Stockschrauben (1b)*
  * Beipack im Thermoblock
  Maß A1/A2 gemäß Tab. berücksichtigen.
- Gasabsperrhahn* (3) mit 50 mm Wandabstand des Geräteanschlusses – von der verputzten oder gefliesten Wand – unter Verwendung der zugehörigen Rosette (3a) dicht und lotrecht in den Gasanschluß einschrauben. * Zubehör
- Abstandsschablone (1c) senkrecht nach unten ausrichten.
- Anschlußkonsole (4) mit den beiden Ausklinkungen (4a) in die Ausstanzungen (1d) der Abstandsschablone einhängen, waagerecht und mittig ausrichten und mit den Schrauben (4b) an der Wand befestigen.
- Die dem Thermoblock beigepackte Quetschverschraubung (3b) dicht in den Gasabsperrhahn einschrauben.
- Thermoblock von oben mit den Anschlußrohren für Gas/Heizung in die Verschraubung von Gasabsperrhahn und Wartungshähnen einführen und gleichzeitig in Geräteaufhängung einhängen.
- Speicher-Wassererwärmer mittig unter dem Thermoblock gegen die Rückwand aufstellen und Lage der Anschlüsse gemäß Abb. ausrichten. Evtl. Höhenausgleich durch verstellbare Füße (5) vornehmen.



VC...	110 112	180, 184, 240 244, 280	182, 185 242, 245
A1	1900	1855	—
A2	—	—	1905

VCC 38/2

5.5 Anschlußverrohrung

- Speicher-Wassererwärmer so ausrichten, daß sein Heizungsvorlaufanschluß und der zugehörige Wandanschluß fluchten. (16). Ggf. Höhenausgleich an den verstellbaren Füßen des Speicher-Wassererwärmers vornehmen.
- Ablauftrichter (5) am zugehörigen Wandanschluß einschrauben
- Rohrverbindungen zwischen Speicher-Wassererwärmer und Wandanschlüssen mit den mitgelieferten passenden Rohren und Verschraubungen vornehmen:

a) Heizungsvorlauf (16)
b) Heizungsrücklauf (17) } ø 19 mm
c) Kaltwassereinlauf (7)
d) Warmwasserauslauf (10) } ø 15 mm
e) Zirkulation (10a)

Wandseitig erfolgt der Anschluß jeweils mit einer Quetschverschraubung (Heizung: Metalldichtring, Kalt-/Warmwasser: Kunststoffdichtring).
Speicherseitig erfolgt der Anschluß jeweils mit einer Verschraubung mit Flachdichtung.

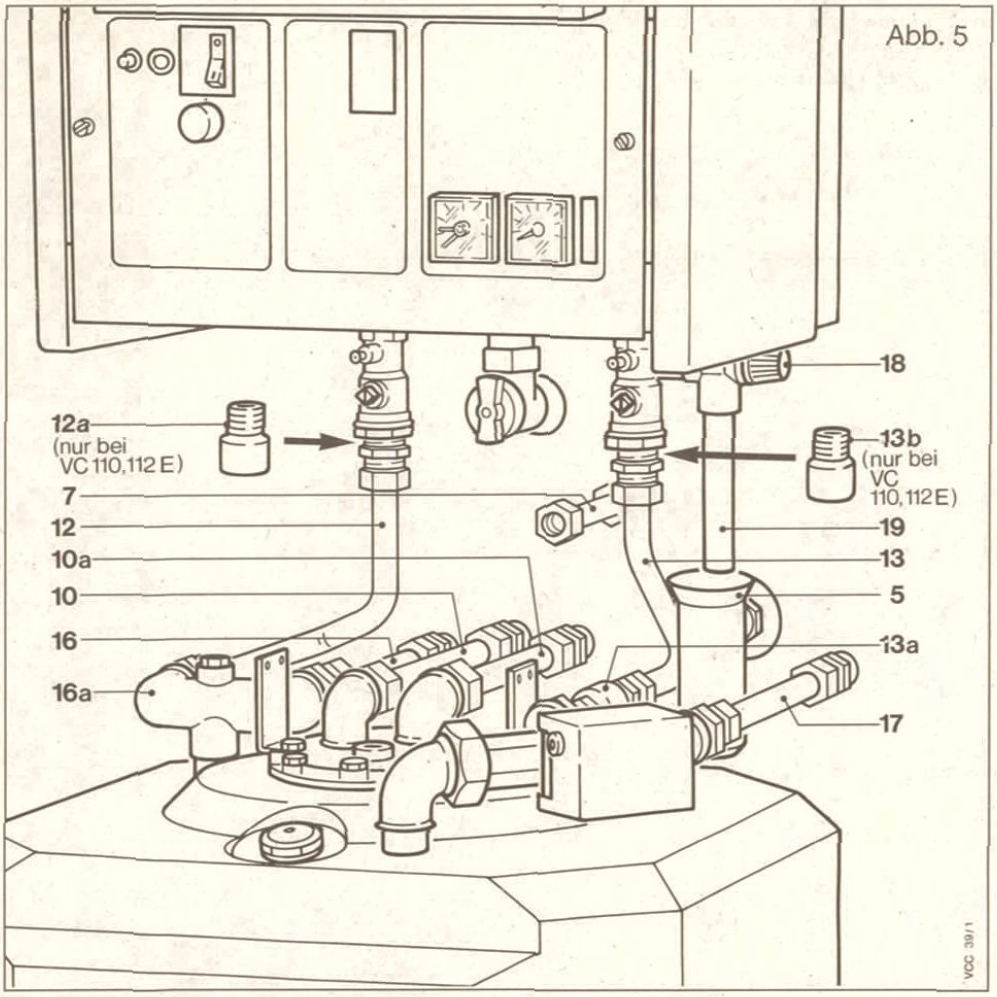
- Rohrverbindung (12) zwischen Vorlaufverteiler (16a) und Wartungshahn (Heizungsvorlauf) montieren. Bei VC 110 und 112 E zusätzlich Verlängerungsstück (12a) zwischen Rohrleitung und Wartungshahn einschrauben.
- Rohrverbindung (13) zwischen Schwerkraftbremse (13a) und Wartungshahn (Heizungsrücklauf) montieren.

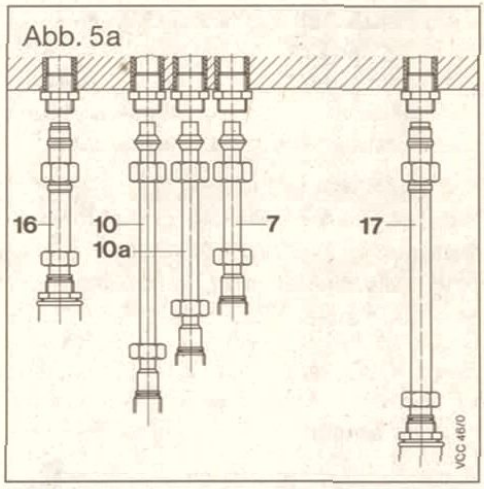
Bei VC 110 und 112 E zusätzlich Verlängerungsstück (13b) zwischen Rohrleitung und Wartungshahn einschrauben.

- Überprüfen, ob der Umschalthebel des 3-Wege-Ventils auf Stellung A = Automatik steht. Ggf. einstellen.
- Abblaseleitung (19)* vom Sicherheitsventil (18) zum Ablauftrichter (5) in Anschlußgröße des Sicherheitsventils verlegen.

* bauseits beistellen

Zwischen Sicherheitsventil und Ablauftrichter darf keine Absperrmöglichkeit vorhanden sein.


Abb. 5
18
12a
(nur bei
VC 110,112 E)
13b
(nur bei
VC
110,112 E)
7
12
19
10a
13
10
5
16
13a
16a
17
VCC 39/1


Abb. 5a
16
10
10a
7
17
VCC 46/0

- Reduzierstück (7a) dicht in KW-Anschluß des Speicher-Wassererwärmers einschrauben.
- Formstück (7b) mit eingelegter Dichtung am Reduzierstück (7a) anschrauben.

Vor dem KW-Anschluß des Speicher-Wassererwärmers müssen ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil (8a), ein Rückflußverhinderer (8b) und bei Anschlußdruck größer als 6 bar zusätzlich ein Druckminderer (8c) eingebaut werden. Zwischen Sicherheitsventil und Speicher-Wassererwärmer darf keine Absperrmöglichkeit vorhanden sein.

Als Zubehör stehen folgende Sicherheitsgruppen zur Verfügung:

- *bis 4,8 bar Anschlußdr. Art.-Nr. 660*
- *bis 16 bar Anschlußdr. Art.-Nr. 661*

Der Einbau der vorgenannten Sicherheitsgruppen erfolgt aus Platzgründen ohne die lose mitgelieferten Anschlußverschraubungen.

- Abblaseleitung (9) vom Sicherheitsventil (8a) zum Ablauftrichter (5) verlegen. Befestigung am Sicherheitsventil mittels Doppelnippel (9a).
  Aus Platzgründen erfolgt der Anschluß der Abblaseleitung ohne dem der Sicherheitsgruppe beigefügten Kunststofftrichter direkt am Sicherheitsventil. Zwischen Sicherheitsventil und Ablauftrichter darf keine Absperrmöglichkeit vorhanden sein.

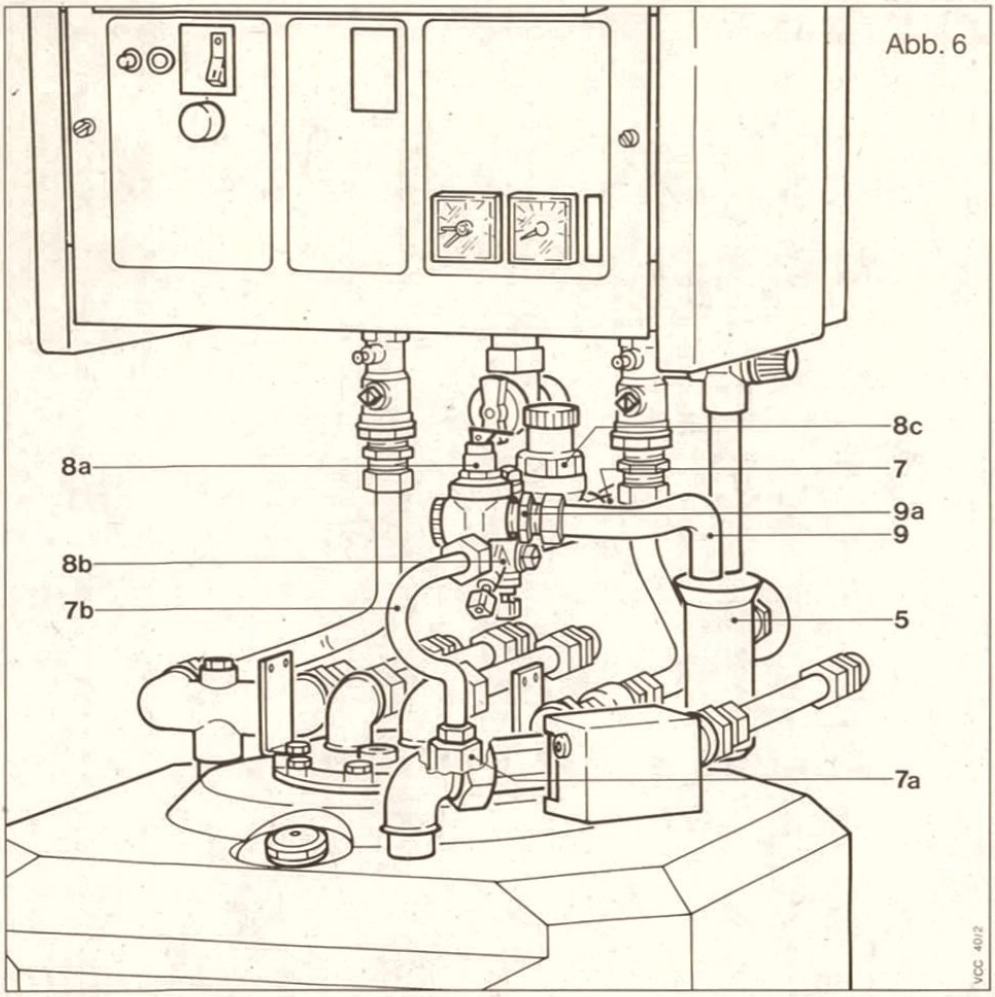


Abb. 6

5.6 Schaltpult

- Schaltpult (25) mittels der mitgelieferten Halter (27) und Schrauben (27a) an den Halterungen (26) festschrauben.

  Rückseitig sind aus dem Schaltpult herausgeführt:

a) 5-adriges Kabel mit Anschlußstecker (28).

b) 2-adriges Kabel mit losen Enden (35).

c) 2 Kapillarrohre mit Temperaturfühler (29, 30) für Speicher-Temperaturregler und -Thermometer.

- Anschlußstecker (28) mit Anschlußbuchse (31) (herausgeführt aus dem 3-Wege-Umschaltventil) verbinden.

- Die beiden Kapillarrohre mit Temperaturfühler (29, 30) in das Tauchrohr (32) bis gegen Anschlag einführen und Kapillarrohre mit dem im Tauchrohr eingesteckten Clips sichern.

  Hinweis:
  zur besseren Wärmeübertragung ist das Tauchrohr im unteren Bereich mit Öl gefüllt.

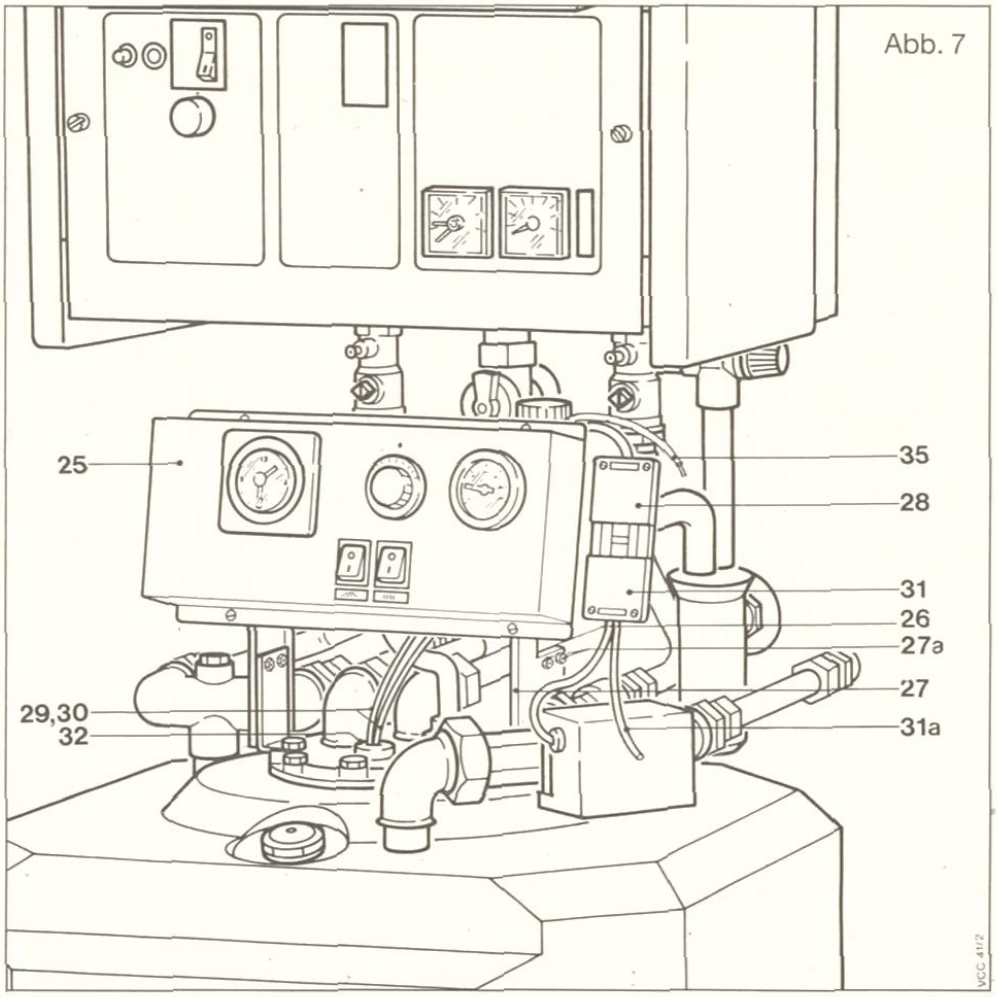


Abb. 7

6 Elektroinstallation

6.1 Anschlußverdrahtung

Die Anschlußverdrahtung ist gemäß nebenstehendem Anschlußschema vorzunehmen.

A) Vaillant Thermoblock

- Für den Netzanschluß die Angaben in der zugehörigen Installationsanleitung berücksichtigen.
- Vorhandene Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 der Vaillant Thermoblock-Klemmleiste entfernen.
- Bei Installation eines Vaillant Thermoblock **VC 240, 242, 244, 245, 280** muß zusätzlich der dem Speicher-Wassererwärmer beigepackte Adapter gemäß Montageanleitung 80 66 92 zwischen NTC-Fühler und Schaltkasten des Vaillant Thermoblock installiert werden.
- Die Betriebsart **III** der Heizungspumpe ist nicht zulässig.

1) Raumthermostat, Anlegethermostat VRC 9642 (Fußbodenheizung)
Bei Einbau eines der vorgenannten Regelgeräte Leitung zur Anschlußklemme 4 an dieser Stelle auftrennen und Regelgerät in Reihenschaltung anschließen.

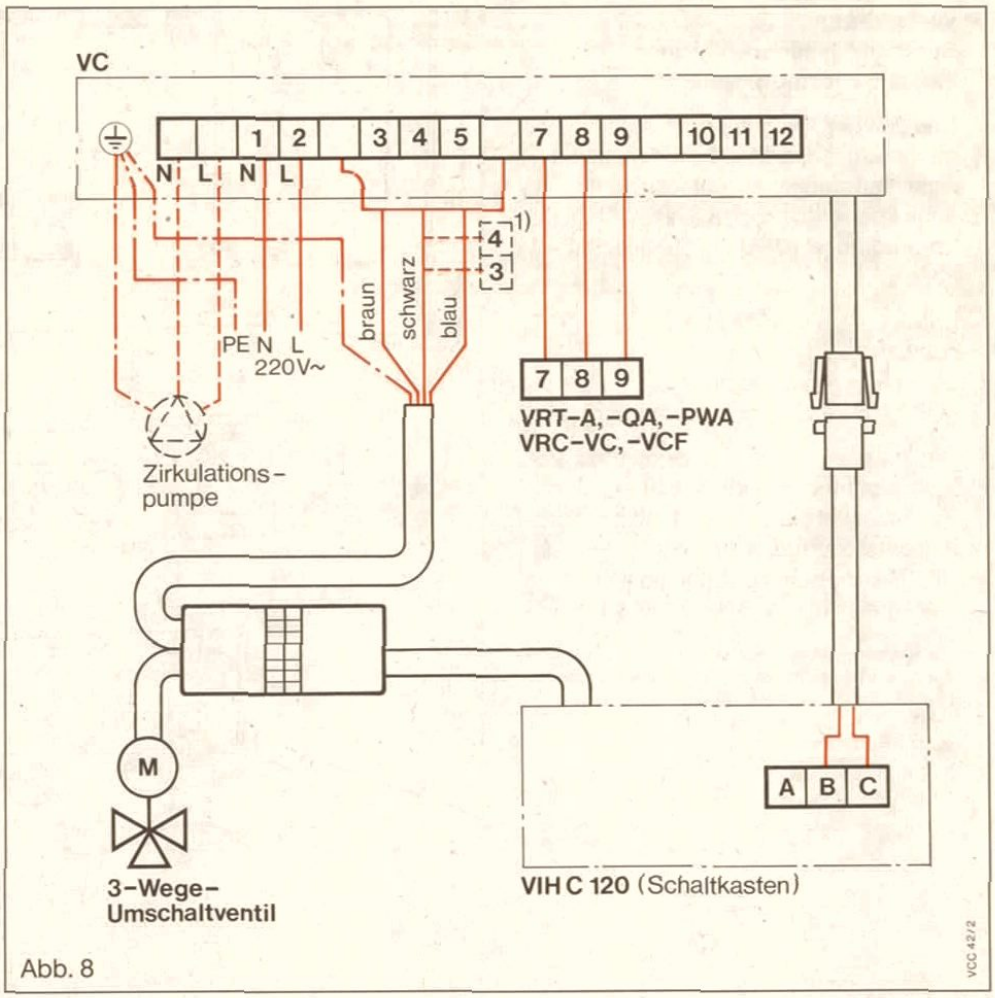


Abb. 8

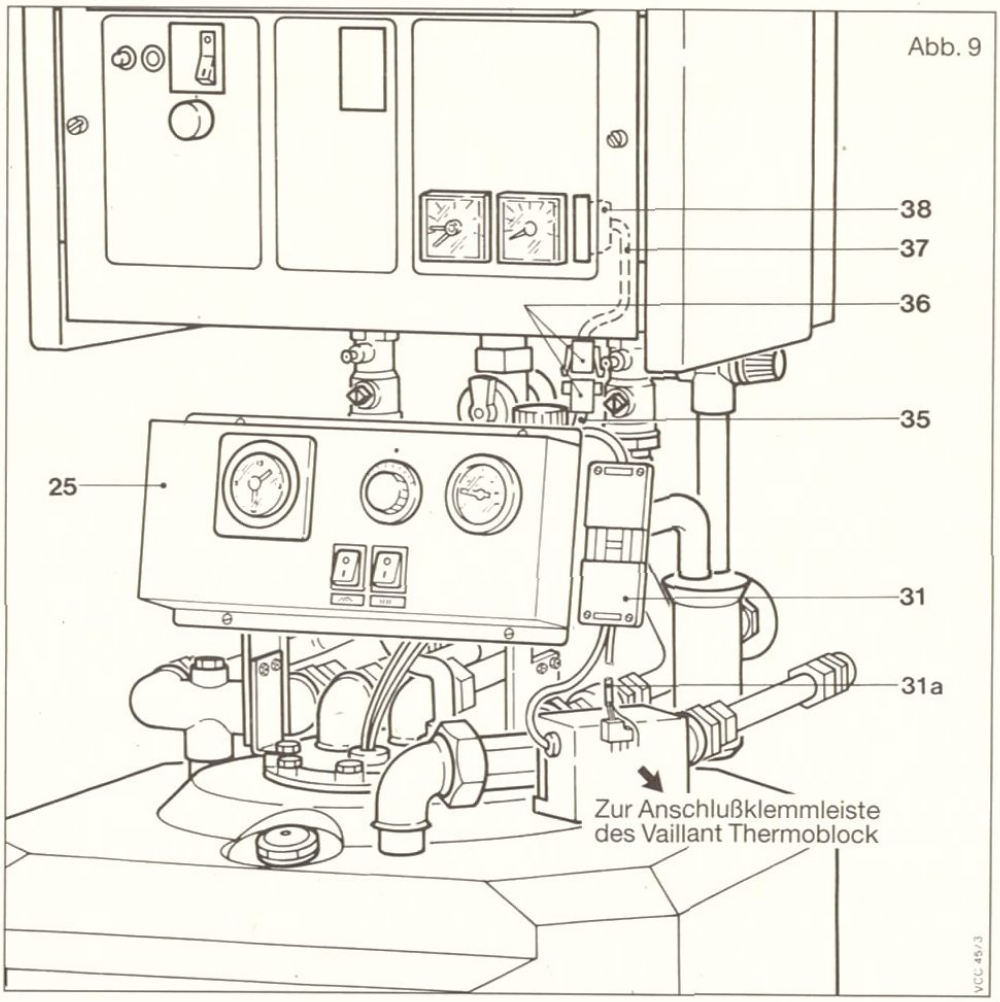
B) Verbindung Speicher-Wassererwärmer Vaillant Thermoblock

- Das aus der Anschlußbuchse (31) herausgeführte 4-adrige Kabel (31a) mit Anschlußstecker entsprechend Anschlußschema (Abb. 8, Seite 15) an der Thermoblock-Klemmleiste anschließen.

  braun – an Klemme 3
  schwarz – an Klemme 4
  blau – an Klemme 5
  gelb/grün – an Schutzleiteranschluß

- Das rückseitig aus dem Schaltpult (25) herausgeführte 2-adrige Kabel (35) mittels Steckverbindung (36) mit dem am Schornsteinfegerschalter (38) des Vaillant Thermoblock angeschlossenen 2-adrigen Kabels (37) verbinden.

Aus fertigungstechnischen Gründen sind nicht alle VC- bzw. VIH-Geräte mit der Steckverbindung ausgerüstet. In diesem Fall Verdrahtung mittels handelsüblicher Klemmen vornehmen.
Gleiche Farben miteinander verbinden.



C) Anschluß von Regelgeräten

Anschluß von Regelgeräten entsprechend Anschlußschema (Abb. 8, Seite 15) vornehmen.
Es sind ebenfalls die Angaben in den zugehörigen Montageanleitungen zu beachten.

D) Zirkulationspumpe

Anschluß kann gemäß Anschlußschema (Abb. 8, Seite 15) vorgenommen werden, falls kein separater Anschluß vorgesehen ist.

E) Schaltuhr

Beim Einbau einer Schaltuhr für die Warmwasserbereitung muß der Stecker zwischen den Klemmen 3 und 4 der Schaltuhr-Steckleiste im Schaltpult entfernt werden.

7 Betriebsbereitstellung

7.1 Füllen des Heizungskreislaufs

Heizungskreislauf im kalten Zustand der Anlage auf ca. 1 bar auffüllen und **sorgfälltig** entlüften. Nach erstmaligem, kurzzeitigem Betrieb Gesamtanlage entleeren, um Rückstände, wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.

Entlüftungsstellen Vaillant Thermoblock: siehe zugehörige Installationsanleitung.

Entlüftungsstellen Speicher-Wassererwärmer:
am 3-Wege-Umschaltventil und am Vorlaufverteiler (Abb. 2, Seite 6, Pos 3).

7.2 Füllen des Warmwassersystems

Speicher-Wassererwärmer auffüllen.

Speichertemperatur-Regler auf gewünschte Warmwassertemperatur einstellen.

Stellung 1 ca. 30° C
Stellung 8 ca. 80° C

Zwischenstellungen ergeben entsprechend Zwischentemperaturen.

7.3 Erstinbetriebnahme

Die erste Inbtriebnahme der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers **müssen** von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

Inbetriebnahme / Bedienung der Anlage entsprechend der Bedienungsanleitung vornehmen.

7.4. Funktionsprüfung

- Anlage gas- und wasserseitig auf Dichtheit prüfen.
- Funktion von externen Steuerungsteilen prüfen (Raumtemperatur-Regler).
- Überprüfen, ob der Umschalthebel des 3-Wege-Ventils auf Stellung A = Automatik steht. Ggf. einstellen.

Es wird auch auf das entsprechende Kapitel in der Installationsanleitung des Vaillant Thermoblock verwiesen.

8 Wartung

Der Speicher-Wassererwärmer ist mit einer Magnesium-Schutzanode ausgerüstet. Diese Opferanode hat bei normalen Betriebsbedinungen eine Lebensdsauer von etwa 5 Jahren. Sie sollte jedoch regelmäßig einmal pro Jahr herausgedreht und auf Abtragung geprüft werden: Der Durchmesser muß noch mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein. Falls erforderlich, ist sie gegen eine neue Original-Ersatzanode auszutauschen, um den Innenbehälter vor Korrosion zu schützen.

Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt es sich, in regelmäßigen Zeitabständen den Speicher zu durchspülen. Hierzu ist der Entleerungshahn zu öffnen, so daß evtl. Ablagerungen herausgespült werden. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eine periodische Entkalkung des Speichers empfehlenswert.

Das Sicherheitsventil ist in regelmäßigen Abständen anzulüften, um seine Betriebsbereitschaft zu überprüfen.

Frostgefahr

Bei Frostgefahr ist sicherzustellen, daß die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume sowie der Aufstellungsort des Gas-Wärmezentrums ausreichend temperiert sind; andernfalls müssen Gas-Wärmezentrum und Anlage vollständig entleert werden.
Zum vollständigen Entleeren muß auch der Inhalt der Heizspirale des Speicher-Wassererwärmers abgepumpt werden.

Ersatzteile

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

9 Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den in der Bedienungsanleitung genannten Bedingungen ein.
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

10 Technische Daten

Speichertyp		VIH C 120	
Speicherwasserinhalt		120	l
Heizungswasserinhalt		6	l
Zul. Betriebsüberdruck für Speicherwasser		10	bar
Zul. Gesamtüberdruck für Heizungswasser		6	bar
Druckverlust in der Heizspirale bei △ t 20 K		50	mbar
Max. Speicherwassertemperatur		80	°C
Zul. Heizungswassertemperatur		110	°C
Abkühlungsverluste bei 60° C Speicherwassertemperatur		< 0,63	K/h

	Kombination mit Thermoblock VC...											
Warmwasser-Dauerleistung (max.)	110	112	180	182	184	185	240	242	244	245	280	l/h
	258	258	442	442	442	442	540	540	540	540	540	
Leistungskennzahl (max.)	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	N_L

Gewichte	Eigengewicht	73	kg
	Wasserinhalt	126	l
	Gesamtgewicht	199	kg
Abmessungen		siehe Kapitel 4	
Anschlüsse	Kaltwasser/Warmwasser	R ¾	
	Zirkulation	R ¾	
	Vorlauf/Rücklauf	R ¾	
Elektroanschluß		220/50	V/Hz

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

Vaillant
Joh. Vaillant GmbH u. Co
42850 Remscheid

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

Gedruckt auf 100% Altpapier
1094 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne