Installationsanleitung

**Vaillant®
Gas-
Combi-
Kessel**

VKC 11, VKC 17, VKC 22



Vaillant®

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

0 054 38 D 02

Inhalt

		Seite			Seite
1	Typenübersicht	2	8	Gasinstallation	12—14
2	Beschreibung	2	9	Elektroinstallation	15
3	Abmessungen	3	10	Betriebsbereitstellung	16
4	Vorschriften	4	11	Umstellung auf eine andere Gasart	17
5	Montage	5—8	12	Pflege und Wartung	18
6	Installation	9	13	Gewährleistung	19
7	Übersichtsplan	10—11	14	Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Deutsche Warenzeichen
Vaillant®

Typ	DIN-DVGW-Reg.-Nr.	Wärmeleistungsbereich[1] kW	Speicherinhalt L	Gasarten nach DVGW-Ar.Bl. G260	Vaillant Kurzzeichen
VKC 11	79.16 cVT	7,0 — 11,0	115	Stadt- u. Ferngase sowie Mischgase[2]	S
VKC 17	79.17 cVT	12,0 — 16,5	115	Erdgase H	H
VKC 22	79.18 cVT	17,5 — 22,0	115	Erdgase L	L
				Flüssiggas	PB

1) Bei Verwendung von Propan liegen die Werte um etwa 12 % niedriger. Bei Flüssiggas ist der Gasdurchsatz nicht stufenlos einstellbar.

2) Propan-Luft und Methan-Luft mit einer Wobbezahl von 25,2 MJ/m³ (6000 kcal/m³). Kessel für Mischgase mit abweichenden Wobbezahlen auf Anfrage.

2 Beschreibung

Mit dem Vaillant Combi-Kessel VKC können Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie gewerbliche Betriebe mit Energie für Warmwasser-Zentralheizungen und mit heißem Wasser versorgt werden.

Die Anwendung erstreckt sich auf Heizungen geschlossenen Systems mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von 4 bar.

Der besondere Vorteil der kombinierten Bauweise von Kessel und Brauchwasserspeicher liegt in der vereinfachten Installation. Weitere Vorzüge sind die kompakte Bauweise, die Wartungsfreundlichkeit und die komplette Ausstattung der Combi-Kessel VKC.

Der Druckspeicher des VKC ist für Wasseranschlußdrücke bis zu 6 bar geeignet. Durch die eingebauten Regel- und Sicherheitseinrichtungen bietet er dem Benutzer ein Höchstmaß an Sicherheit, Zuverlässigkeit und einfacher Bedienung.

Der Speicher ist durch Emaillierung und eingebauter Magnesium-Schutzanode brauchwasserseitig gegen Korrosion geschützt.

Alle Gas-Heizkessel sind mit atmosphärischen Allgasbrennern ausgerüstet und können auf die verschiedenen Gasarten nach DVGW-Arbeitsblatt G260 „Richtlinien für die Gasbeschaffenheit“ umgestellt werden.

Die Kessel entsprechen in den wesentlichen Abmessungen den internationalen Küchennormen.

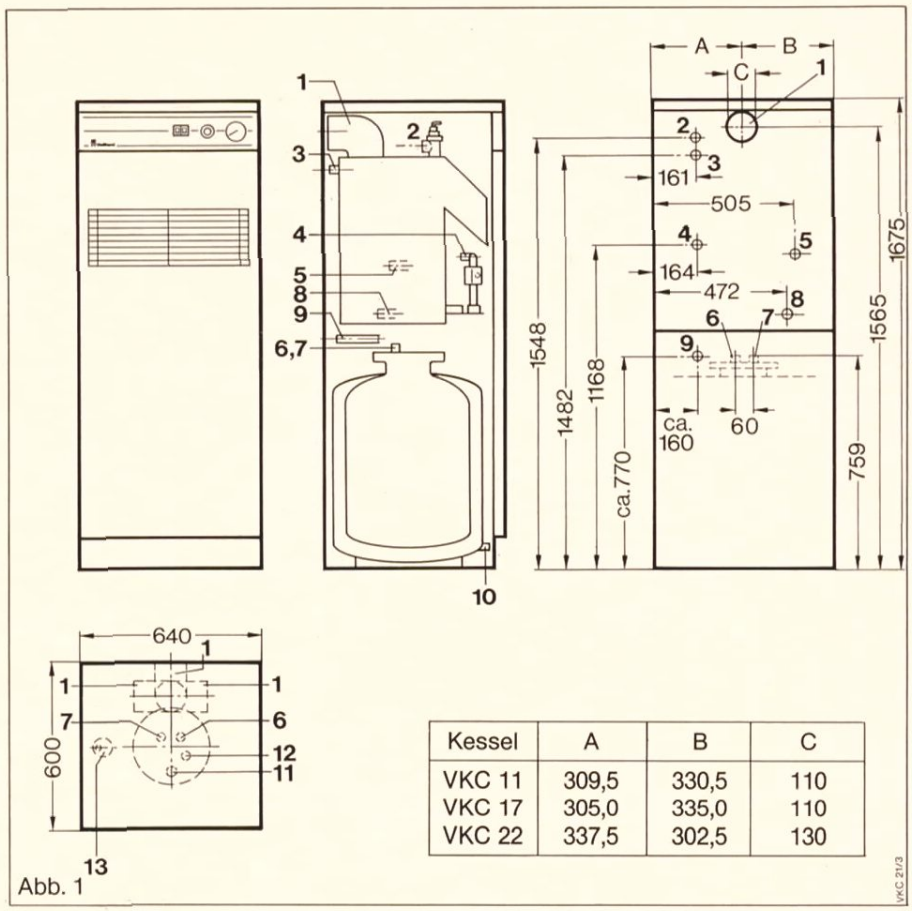
Diese Kessel werden werksseitig mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil ausgerüstet.

Die Gaszufuhr zum Brenner wird durch die thermo-elektrische Zündsicherung überwacht, die im Störungsfall neben dem Hauptgasweg auch den Zündgasweg absperrt. Der eingebaute Gasdruckregler hält die Gaszufuhr zum Brenner konstant und gleicht evtl. Einflüsse von Netzdruckschwankungen aus.

Die Kesseltemperatur überwachen ein Sicherheitstemperaturwächter (nach DIN 4751 Bl. 2 für geschlossene Systeme bis 110 °C) im Thermostromkreis und ein Kesseltemperaturregler mit einem Einstellbereich von 35 °C—75 °C (90 °C).

Der Kesseltemperaturregler unterbricht nach Erreichen der eingestellten Kesseltemperatur den Steuerstromkreis am Gasregelblock und sperrt damit die Gaszufuhr zum Haupt-Brenner. Im Sicherheitsfall unterbricht der Sicherheitstemperaturwächter die Gaszufuhr zum Zünd- und Haupt-Brenner.

3 Abmessungen



Kessel	A	B	C
VKC 11	309,5	330,5	110
VKC 17	305,0	335,0	110
VKC 22	337,5	302,5	130

Abb. 1

VKC 21/3

Legende zu Abb. 1

1	Abgasanschluß	
2	Ablaufstutzen des Sicherheitsventils	R ¾"
3	Heizungsvorlauf	R 1"
4	Gasanschluß	R ¾"
5	Warmwasseranschluß*	R ¾"
6	Kaltwasseranschluß	R ¾"
7	Warmwasseranschluß	R ¾"
8	Kaltwasseranschluß*	R 1"
9	Heizungsrücklauf	R 1"
10	Entleerung (Heizung)	R ½"
11	Magnesium-Schutzanode	
12	Fühler für Speicher-Ladethermostate	
13	Schnellentlüfter	

* bei VKC 11 Gaswärmezentrum Zub.Art.Nr. 9406 und 9411

3.1 Funktionsschema

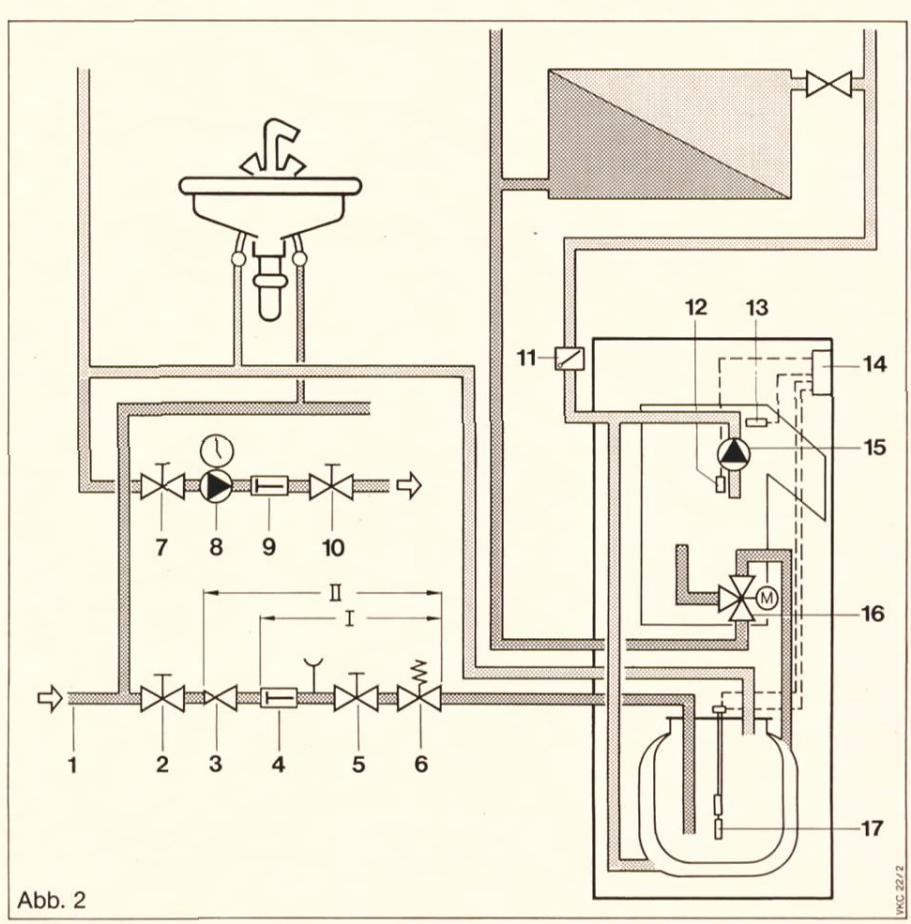


Abb. 2

VKC 22/2

Legende zu Abb. 2

I Vaillant-Sicherheitsgruppe Art.-Nr. 695
II Vaillant-Sicherheitsgruppe Art.-Nr. 696

1	Kaltwasserzuleitung	
2	Kaltwasserabsperrventil	
3	Druckminderer	I, II
4	Rückflußverhinderer	I, II
5	Absperrventil	I, II
6	Membransicherheitsventil	I, II
7	Absperrventil	Zirkulationsleitung
8	Zirkulationspumpe	Zirkulationsleitung
9	Rückflußverhinderer	Zirkulationsleitung
10	Absperrventil	Zirkulationsleitung
11	Schwerkraftbremse	
12	Fühler Vorlauftemp. bei Speicherbetr.	
13	Fühler Kesselvorlauftemperatur	
14	Schalterblende	
15	Heizungspumpe	
16	Umschaltventil	
17	Fühler für Speicherladethermostate	

4 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

Vor der Installation des Vaillant Gas-Heizkessels sollte die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.
Die Installation des Vaillant Gas-Heizkessels darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser überimmt 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 — Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
  DIN 4751, Blatt 1 u. 2 — Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C"
  DIN 4756 — Gasfeuerungen in Heizungsanlagen"
  DIN 4788 — Gasbrenner ohne Gebläse
  DIN 4702, Teil 3 — Heizkessel
  TRD 702 — Heißwassererzeuger mit einer zulässigen Vorlauftemperatur bis 110 °C
  Beuth-Vertrieb GmbH, 1000 Berlin 30

- Heizraumrichtlinien oder Bauordnung der Länder — Richtlinien für den Bau und die Einrichtung 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 in der jeweils gültigen Fassung

  HeizBetrV
  Heizungsbetriebs-Verordnung in der jeweils gültigen Fassung
  Bundesanzeiger-Verlag, 5300 Bonn

- VDE-Vorschriften
  VDE-Verlag GmbH, 1000 Berlin 12

Der Vaillant Gas-Heizkessel darf nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen, starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden.
Bei der Installation von Dunstabzugshauben mit Abluftführung ins Freie im Aufstellungsraum des Gas-Heizkessels ist zu beachten, daß durch die Absaugung über die Dunstabzugshaube Unterdruck im Aufstellungsraum auftreten kann.
Dieser Unterdruck kann unter ungünstigen Umständen bei gleichzeitigem Betrieb des Gas-Heizkessels zum Rückstrom der Abgase führen.

Für die gesamte Heizungsanlage ist eine Betriebsanleitung zu erstellen.

5 Montage

5.1 Montage des Zubehörs „Gaswärmezentrum" für VKC 11

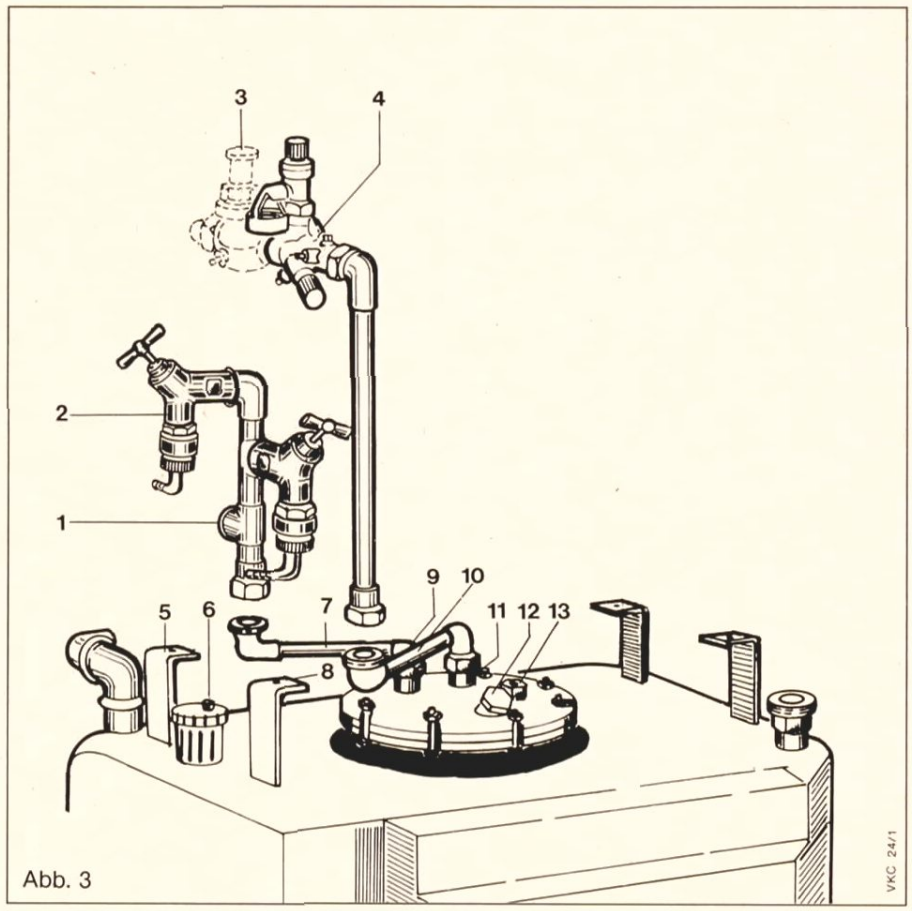


Abb. 3

Legende zu Abb. 3, 4 und 5

1 Warmwasser-Anschluß
2 Warmwasser-Versorgungsteil
3 Druckminderer
4 Kaltwasser-Sicherheitsgruppe
5 Auflagewinkel für Kesselblock
6 Schnellentlüfter
7 Verbindungsleitung Warmwasser
8 Auflagewinkel für Kesselblock
9 Anschlußstutzen Warmwasser
10 Verbindungsleitung Kaltwasser
11 Anschlußstutzen Kaltwasser
12 Magnesium-Schutzanode
13 Tauchhülse für Fühler der Speicherladethermostate

Art. Nr. 9411 (ohne Druckminderer)

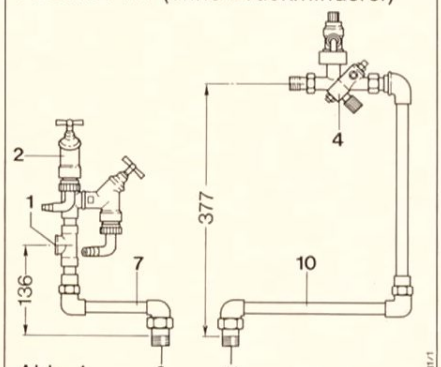


Abb. 4

Art. Nr. 9406 (mit Druckminderer)

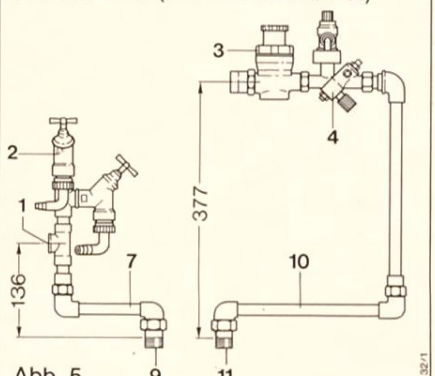


Abb. 5

Warmwasser-Anschlußstutzen (9) am Speicherflansch eindichten.
Die Verbindungsleitung (7) in Richtung Auflagewinkel (5) ausgerichtet verschrauben.

Kaltwasser-Anschlußstutzen (11) am Speicherflansch eindichten.
Die Verbindungsleitung (10) in Richtung Auflagewinkel (8) ausgerichtet verschrauben.

Kesselblock aufsetzen.
Siehe Abb. 6 und Beschreibung Seite 6.

Sicherheitsgruppe (4) mit Anschlußrohr an der Verbindungsleitung (10) verschrauben.

Warmwasserversorgungsteil (2) mit Anschlußrohr an der Verbindungsleitung (7) anschrauben.

Kaltwasseranschluß an der Sicherheitsgruppe (4 bzw. 3) vornehmen.

Warmwasseranschluß am T-Stück des Warmwasserversorgungsteiles (2) eindichten und verschrauben.

An den Schlauchtüllen der Geräteanschlußhähne am Warmwasserversorgungsteil (2) können Waschmaschine und Geschirrspülmaschine angeschlossen werden.

5.2 Aufsetzen des Kesselblockes auf den Brauchwasserspeicher

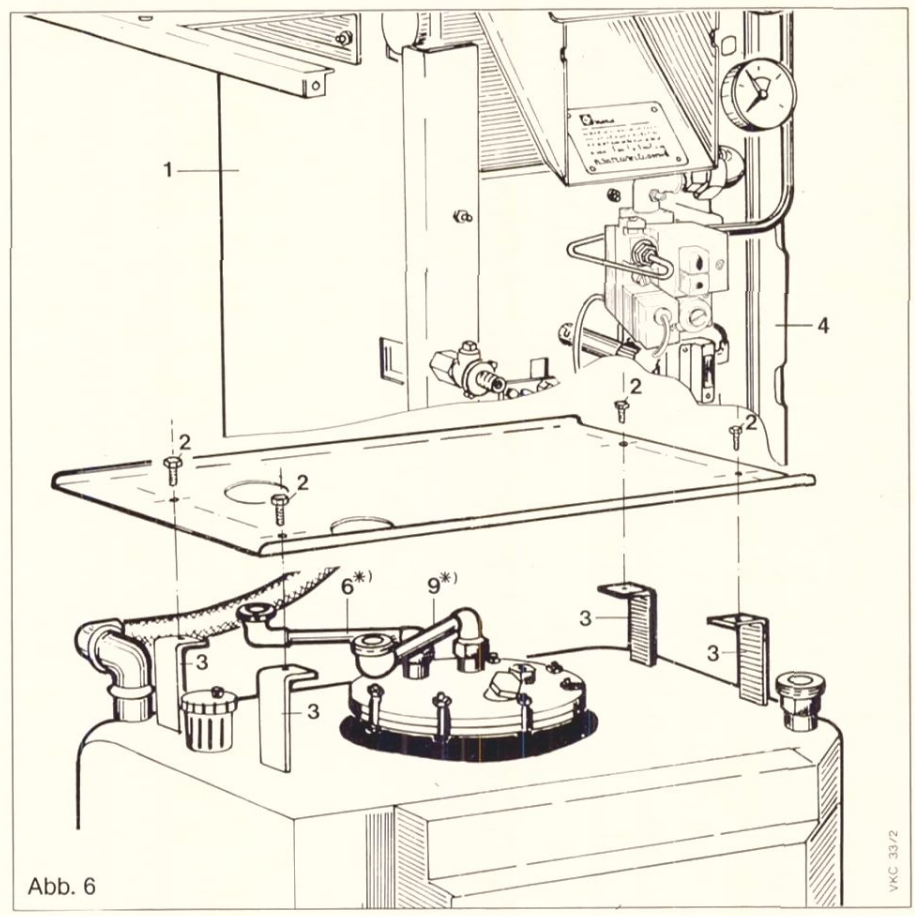


Abb. 6

Legende zu Abb. 6

1 Kesselblock mit Sockelblech
2 Sechskantschrauben M8x15
3 Auflagewinkel für Kesselblock
6 Verbindungsleitung Warmwasser
9 Verbindungsleitung Kaltwasser

*) Nur vorhanden bei Zubehör "Gaswärmezentrum".

Brauchwasserspeicher auf ebenem Fußboden aufstellen.
(Ein Fundament ist nicht erforderlich es ist jedoch das Gesamtgewicht der Kesselkombination zu beachten. Siehe Technische Daten auf der Rückseite.)

Kalt- und Warmwasserleitung am Brauchwasserspeicher, bzw. nach Aufsetzen des Kesselblockes am Gaswärmezentrum, anschließen.

Nachdem die Kalt- und Warmwasserleitung, bzw. die Verbindungsleitung (6) und die Verbindungsleitung (9) (siehe auch Abb. 3 Seite 5) des Gaswärmezentrums, montiert sind, kann der Kesselblock des VKC auf dem Brauchwasserspeicher mit 4 Sechskantschrauben (2) befestigt werden.

Den Kesselblock (1) auf die Auflagewinkel (3) absetzen.

Ausdehnungsgefäß (4) am Kesselblock (1) lösen und soweit nach oben schieben bis die Sechskantschrauben (2) in die Bohrungen eingesteckt werden können.

Kesselblock mit den Sechskantschrauben (2) festschrauben.

5.3 Montage des Umschaltventils und der Anschlußschläuche

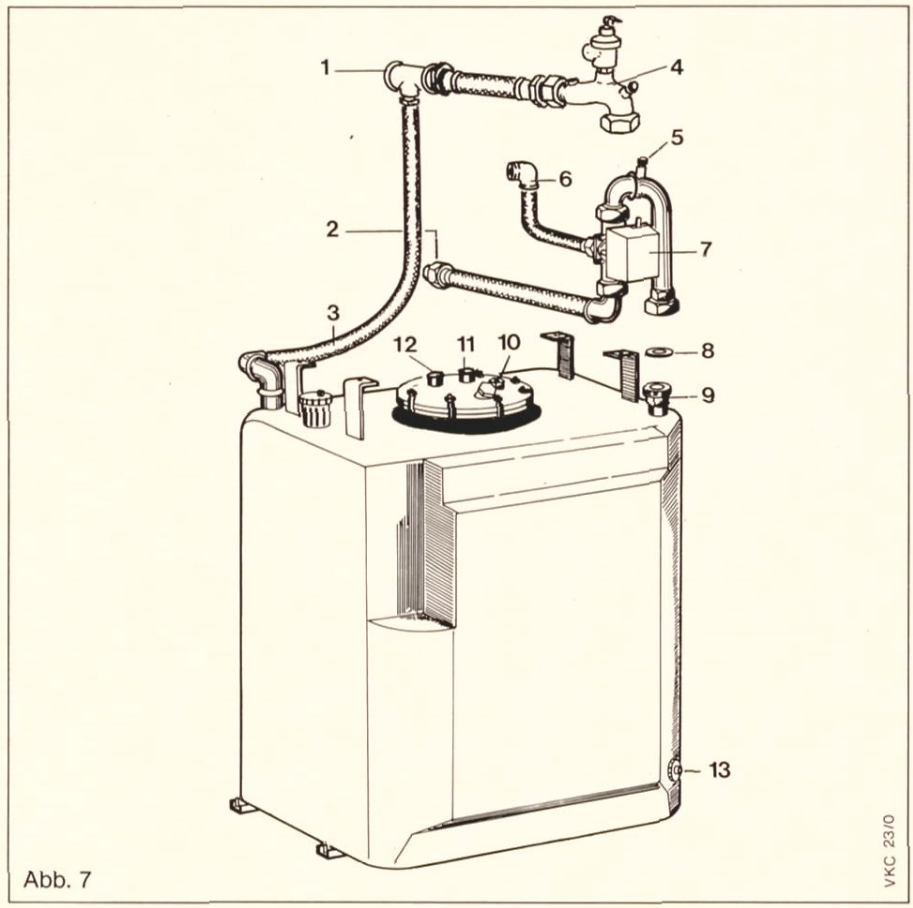


Abb. 7

Legende zu Abb. 7

1 Heizungsvorlauf
2 Heizungsrücklauf
3 Anschlußschlauch - Speichervorlauf
4 Pumpenbogen mit flex. Schlauch u. Anschluß T-Stück
5 Entlüftungsnippel
6 Rücklaufschlauch - Kessel
7 Umschaltventil
8 Dichtung
9 Anschluß - Speicherrücklauf
10 Tauchhülse für Fühler der Speicherladethermostaten
11 Kaltwasseranschluß
12 Warmwasseranschluß
13 Entleerung (Heizung)

Die beiden Tauchfühler für den Brauchwasserspeicher von der Transportbefestigung lösen.
Den runden Tauchfühler in die Tauchhülse (10) einstecken, **dann** den etwas **abgeflachten Tauchfühler** ebenfalls in die Tauchhülse (10) einstecken.
Die Abflachung des Tauchfühlers bietet ausreichend Platz für das Kapillarrohr des anderen Tauchfühlers.

Achtung: Kapillarrohre nicht knicken oder einklemmen!

Den am Brauchwasserspeicher vormontierten Vorlaufanschlußschlauch (3) am T-Stück des Heizungsvorlaufanschlußes (1) mit Dichtung verschrauben.
Den lose beiliegenden Heizungsrücklauf-Anschlußschlauch (2) am Umschaltventil (7) verschrauben.
Achtung:
Dichtung nicht vergessen!
Umschaltventil (7) mit Dichtung (8) am Speicherrücklaufanschluß (9) verschrauben.

Bei der Montage des VKC in einer Küchenzeile kann der flex. Anschlußschlauch vom Pumpenanschlußbogen (4) gelöst werden und der Anschluß an den Heizungsvorlauf am T-Stück (1) vorgenommen werden.
Ebenfalls kann der Heizungsrücklauf am Heizungsrücklaufanschlußschlauch angeschlossen werden.
Danach ist es möglich den VKC in der Küchenzeile aufzubauen und alle weiteren Anschlüsse von vorn vorzunehmen.
Der Gasanschluß muß in diesem Fall ebenfalls soweit vorgerichtet werden, daß die Verschraubung der Gasleitung von vorn zugänglich ist.

5.4 Anbringen der Kesselverkleidung

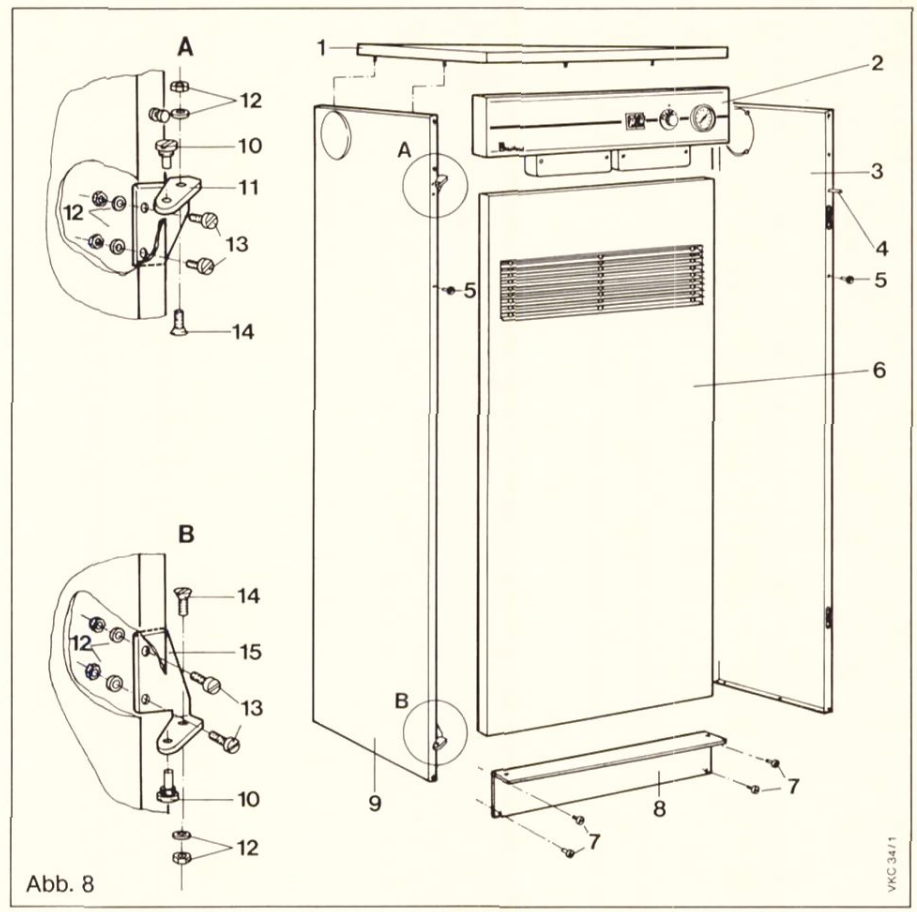


Abb. 8

Legende zu Abb. 8

1 Kesselabdeckplatte
2 Schalterblende
3 rechtes Seitenteil
4 Zentrierstift
5 Schraube (selbstschneidend)
6 Tür
7 Blechschraube
8 Sockelblende
9 linkes Seitenteil
10 Formschraube
11 Lagerwinkel oben
12 Muttern und Unterlegscheiben
13 Zylinderschrauben
14 Senkschrauben
15 Lagerwinkel unten

Schalterblende (2) von den Transportbügeln lösen.
Anschließend Transportbügel entfernen.

Seitenteile (3) und (9) in die Aufnahmebolzen der Speicherfüße (siehe Abb. 10, Seite 10, Pos. 23) einsetzen.

Seitenteile (3) und (9) mit 4 selbstschneidenden Schrauben (5) an den Verkleidungshaltebügeln (siehe Abb. 10, Seite 10, Pos. 6 u. 16) befestigen.

Schalterblende (2) an den Formschrauben der Seitenteile (3) und (9) einhängen.

Schalterblende (2) mit Senkschraube (14) Unterlegscheibe und Mutter (12) am Lagerwinkel (11) befestigen.

Sockelblende (8) mit 4 Blechschrauben (7) an den Seitenteilen (3) und (9) befestigen.

Sockelblende (8) mit Senkschraube (14) Unterlegscheibe und Mutter (12) am Lagerwinkel (15) befestigen.

Gerätetür (6) einsetzen und mit Formschrauben (10) befestigen.

Zentrierstift (4) nach einsetzen und befestigen der Gerätetür (6) ausrichten und festschrauben.

Kesselabdeckplatte (1) mittels Steckverschlüssen anbringen.
Beim Anbringen der Kesselabdeckplatte (1) auf leichtgängigkeit achten, ggf. Seitenteile neu ausrichten.

6 Installation

Die Installation **muß** von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt damit auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausführung und die erste Inbetriebnahme.

* Es wird darauf hingewiesen, daß dann das Sicherheitsventil nicht beansprucht wird. Es kann sich deshalb über einen längeren Zeitraum festsetzen und seine Aufgabe im Bedarfsfall nicht mehr erfüllen.

Entleerung des Kessels am Füll- und Entleerungshahn im linken Endglied, sowie am Entleerungsventil im rechten Endglied durchführen um den unbeheizten Kessel vor Frostschäden zu schützen.
Bei der Aufstellung des VKC in frostgefährdeten Räumen ist der Speicher in Betrieb zu halten oder vollständig zu entleeren!

6.1 Heizungsseitige Anschlüsse

Bei den Kesseltypen VKC Heizungsvorlauf und -rücklauf entsprechend den Angaben in Abb. 1 installieren. Ablaufleitung für Sicherheitsventil (bauseitig zustellen) fachgerecht installieren. Heizungspumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil sind eingebaut.
Die Aufstellung soll in einem frostgeschützten Raum in der Nähe eines Abgasschornsteines erfolgen.
Bei Nischeneinbau ist darauf zu achten, daß für die spätere Reinigung und Wartung ausreichend Platz vorhanden ist.
Empfehlenswert ist die Installation des Heizkessels mittels lösbarer Verbindungen und den entsprechenden Absperrorganen an die Heizungsanlage.
Bei Reparaturen kann der Kessel dann freigestellt werden und die Zugänglichkeit wird wesentlich verbessert.
Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist das Kesselgewicht einschließlich des Wasserinhalts gemäß der Tabelle „Technische Daten" (Rückseite) zu berücksichtigen.

6.2 Brauchwasserseitiger Anschluß

Die Anschlüsse sind an den Stutzen wie folgt gekennzeichnet.
blau = Kaltwasser-Eingang
rot = Warmwasser-Ausgang

Im Kaltwasser-Eingang ist vor dem Speicher ein Sicherheitsventil mit Rückflußverhinderer einzubauen. Die Verbindungsleitung zwischen Speicher und Sicherheitsventil darf auf keinen Fall absperrbar sein, da sonst Druckschäden am Speicher auftreten.
Wir empfehlen, zusätzlich vor der Sicherheitsgruppe ein Wasser-Absperrventil einzubauen.
Bei Wasserdrücken über 6 bar ist eine Sicherheitsgruppe mit Druckminderer vorzusehen (Vaillant Zubehör Artikel Nr. 696). Da sich bei der Aufheizung des Speichers das im Speicher enthaltene Wasser ausdehnt, tropft aus dem Sicherheitsventil ständig in geringen Mengen Wasser. Hier besteht die Möglichkeit, zwischen Sicherheitsgruppe und VKC ein speziell für Brauchwasser geeignetes Ausdehnungsgefäß z. B. Typ Flexcon Airfix, einzusetzen*.
Die Öffnung des Sicherheitsventils darf niemals verschlossen werden. Eine geeignete Abflußleitung ist anzubringen.

Tabelle 1 Pumpentypen Wasserumlaufmenge, Druckverlust

Kesseltyp	Pumpen-Einbaustelle	Pumpentyp	Wasserumlauf in m³/h bei		Druckverlust in mbar bei	
			△ t = 10K	△ t = 20K	△ t = 10K	△ t = 20K
VKC 11	Werksseitig innerhalb der Ummantelung montiert		0,95	0,48	8,5	2,1
VKC 17			1,40	0,70	18,0	4,4
VKC 22			1,90	0,95	32,0	8,5

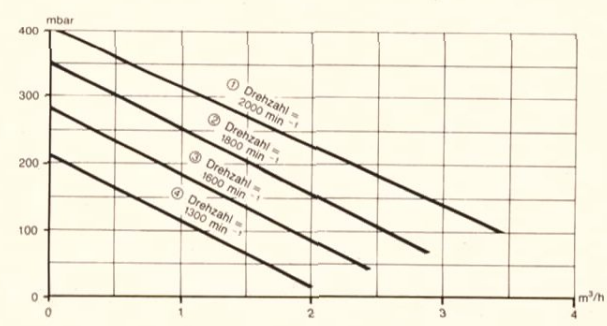
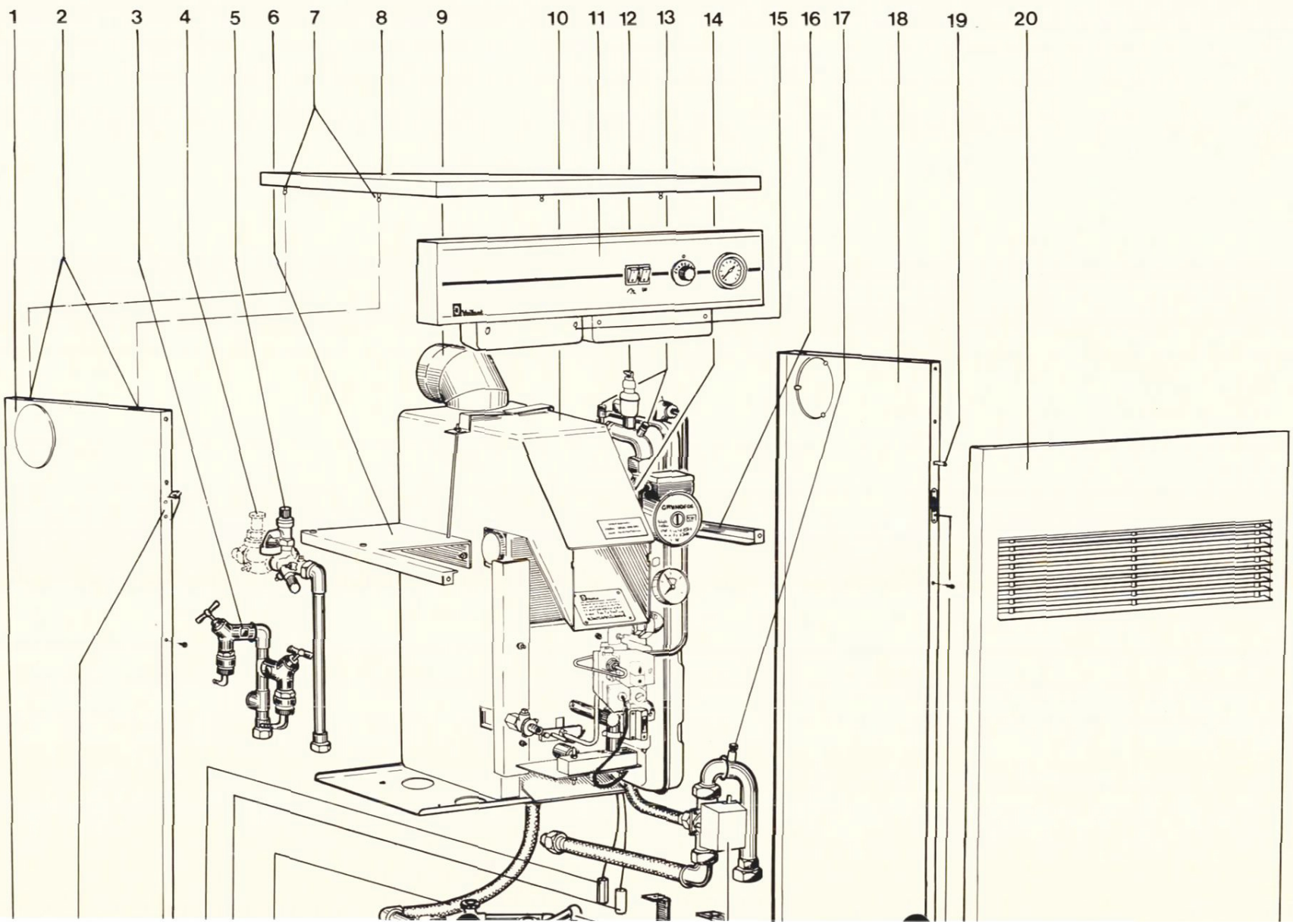
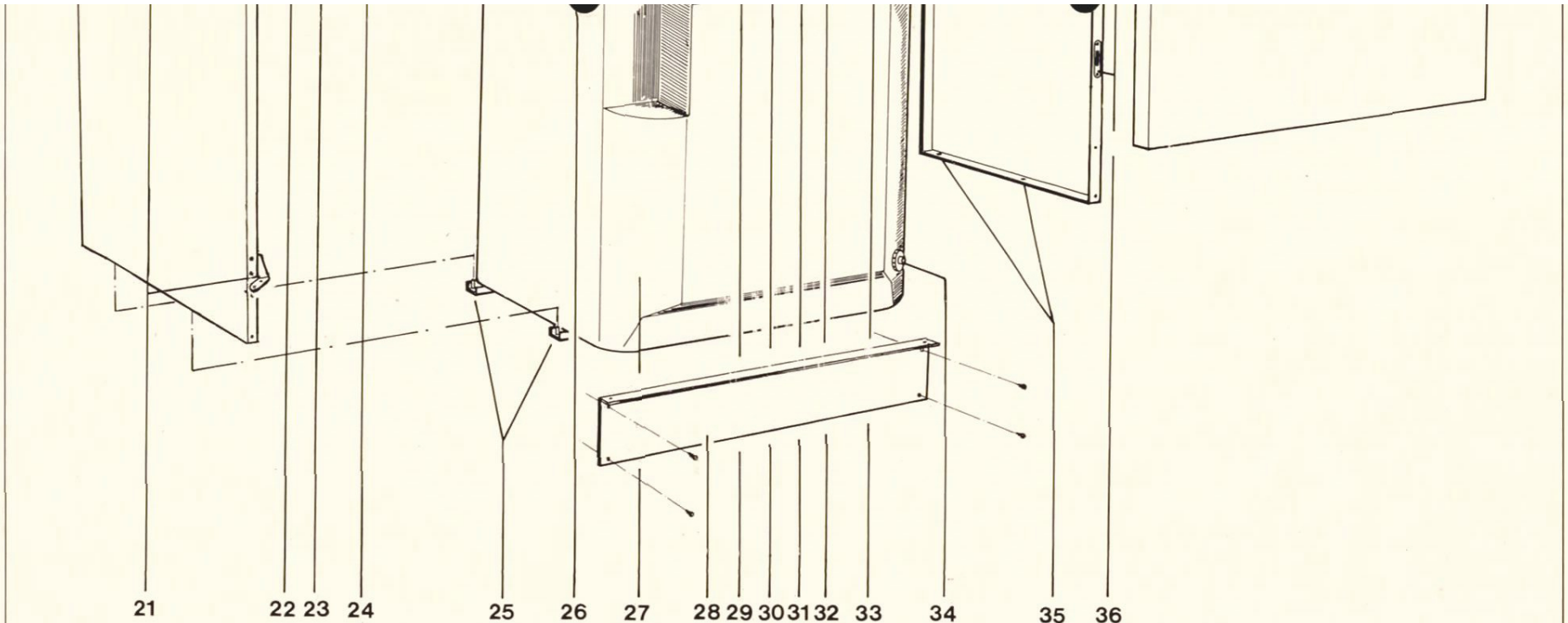


Abb. 9

7 Übersichtsplan





VKC 35/2

Abb. 10 (Empfehlung: Befestigen Sie diesen Übersichtsplan — als Montagehilfe — in der Nähe der Stelle an der der VKC aufgestellt werden soll.)

1 Seitenverkleidung (links)
2 Haltefedern für Kesselabdeckplatte
3 Warmwasseranschluß Versorgungsteil*
4 Druckminderer*
5 Kaltwasser-Sicherheitsgruppe*
6 Verkleidungshaltebügel (links)
7 Haltebolzen für Kesselabdeckplatte
8 Kesselabdeckplatte
9 Abgasknie (drehbar um 90°)
10 Kesselblock mit Grundplatte
11 Schalterblende
12 Membran-Sicherheitsventil
13 Entlüftungsnippel
14 Tauchhülse für Speichervorlaufthermostat
15 Klemmenkasten
16 Verkleidungshaltebügel (rechts)
17 Entlüftungsnippel
18 Seitenverkleidung (rechts)
19 Zentrierbolzen
20 Gerätetür
21 Lagerwinkel (wahlweise rechts oder links montierbar)
22 Speichervorrangthermostat (einseitig abgeflacht)
23 Speicherladethermostat
24 Vorlaufanschluß vom Kessel
25 Aufnahmebolzen für Seitenverkleidung
26 Schnellentlüfter
27 Brauchwasserspeicher
28 Sockelblende
29 Warmwasseranschluß
30 Magnesium-Schutzanode
31 Tauchhülse für Speicherladethermostat
32 Kaltwasseranschluß
33 Umschaltventil
34 Entleerung (Heizungswasser)
35 Bohrung für Aufnahmebolzen
36 Magnetverschlüsse (wechselbar nach rechts oder links)

* nur bei VKC 11 Gaswärmezentrum Art. Nr. 9406 und 9411

8 Gasinstallation

Die Gasinstallation und erste Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachmann vorgenommen werden. Die Bestimmungen der DVGW-TRGI 1972 bzw. der TRF 1969 sowie evtl. örtliche Vorschriften der GVU's sind zu beachten.

In die Verbrauchsleitung (Gaszuleitung) ist vor dem Kessel ein Anschlußhahn anzuordnen. Die Gaszuleitung ist nach den Angaben der DVGW-TRGI bzw. TRF auszulegen.

Die Lage und die Größe des Gasanschlusses können Sie der Abb. 1 Seite 3 entnehmen.

8.1 Abgasanlage

Die Lage des Abgasanschlusses ist aus der Abb. 1 ersichtlich.

Das Abgasrohr kann bei den Kesseltypen VKC wahlweise nach hinten, rechts oder links angeschlossen werden. Hierzu ist lediglich der Abgasstutzen entsprechend nach rechts oder links zu drehen. Es ist darauf zu achten, daß das Abgasrohr zum Schornstein hin **steigend** verlegt wird.
Die Seitenteile der Ummantelung sind für den Seitenanschluß mit leicht zu entfernenden Abdeckplatten versehen.

Vaillant Gas-Heizkessel sind Feuerstätten im Sinne der DVGW-TRGI 1972 bzw. TRF, so daß deren Bestimmungen hinsichtlich der Abgasführung, insbesondere auch der Schornsteinquerschnitte, zu beachten sind. Grundsätzlich sollte vor dem Schornsteinanschluß die Stellungnahme der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister, eingeholt werden.

8.2 Gerätekontrolle

Die Geräte sind werksseitig auf Nennleistung und folgende Wobbe-Indizes eingestellt:

Geräte-kurz-zeichen	Gasart	werkseitige Einstellung Wobbe-Index kWh/m³	kcal/m³
S	Stadt- u. Ferngase A u. B Mischg. ML PBL	8,7	7500
L	Erdgase Gruppe L	12,4	10700
H	Gruppe H	15,0	12900

Die werkseitige Einrichtung der Geräte ist mit einem entsprechenden Zusatzschild neben dem Leistungsschild gekennzeichnet.

Zusatzschild mit folgenden Angaben:

S-Geräte,
Eingestellt auf Stadt- und Ferngase
W_O = 8,7 kWh/m³ (7500 kcal/h)
7,5 mbar

L-Geräte,
Eingestellt auf Erdgas L
W_O = 12,4 kWh/m³ (10700 kcal/m³)
20 mbar

H-Geräte,
Eingestellt auf Erdgas H
W_O = 15 kWh/m³ (12900 kcal/m³)
20 mbar

Geräteausführung für	Stadtgase, Ferngase Mischgase, ML, PBL	Erdgase der Gruppe L	Erdgase der Gruppe H	Flüssiggase PB
Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie/Gasart	Umstellung auf die vorhandene Gasfamilie/Gasart gemäß Kap. 11 vornehmen. Anschließend Gaseinstellung gemäß Abs. **B...D** vornehmen.			
Ⓑ Übereinstimmung des Wobbe-Index W_O des örtlichen Gases mit dem werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_O	Falls Einstellung auf Teilleistung erforderlich ist gemäß Abs. **D** vorgehen.			
Ⓒ Örtlich vorhandenes Gas mit unterschiedlichem Wobbe-Index W_O zum werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_O	Gaseinstellung auf Nennwärmebelastung entspr. Abs. 8.3–8.7 vornehmen.	Gaseinstellung auf Nennwärmebelastung entsprechend Abs. 8.3–8.7 vornehmen.		
		Bei H-Geräten, welche vorübergehend mit Erdgas L u. anschl. mit Erdgas H betrieben werden, Gaseinstellung entspr. Abs. 8.3–8.7 vornehmen, wenn vom zuständigen GVU vorgesehen.		
	Falls Einstellung auf Teilleistung erforderlich, gemäß Abs. **D** vorgehen.			
Ⓓ Erforderlicher Wärmebedarf (DIN 4701) der zu beheizenden Räume entspricht nicht der eingestellten Nennwärmebelastung	Gaseinstellung für den Heizbetrieb auf Teilleistung (= erforderlicher Wärmebedarf) vornehmen. (Gesetz zur Einsparung von Energie – EnEG) Gaseinstellung auf Teilleistung gemäß Abs. 8.4–8.7 durchführen.			

Ist keine Gaseinstellung erforderlich, so ist nur eine Kontrolle in Anlehnung an Abs. 8.5 und eine Funktionsprüfung nach Abs. 8.7 vorzunehmen.

Bei der Geräteausführung PB ist eine Einstellung nur dann vorzunehmen, wenn sie nach **D** erforderlich ist. Die Einstellung der Zündflamme entfällt. Der Anschlußdruck (Gasfließdruck) muß zwischen 42,5 und 57,5 mbar liegen. (Bei Anschlußdrücken unter 50 mbar verminderte Geräteleistung).

8.3 Einstellen der Zündflamme

Die Zündflamme unterteilt sich in eine Zünd- und eine Wachflamme. Während die Zündflamme den Hauptbrenner zündet, beheizt die Wachflamme das Thermoelement der Zündsicherung. Die Flammengrößen müssen so eingestellt sein, daß das Thermoelement in allen Betriebszuständen von der Wachflamme genügend beheizt wird und ein einwandfreies Zünden des Hauptbrenners sichergestellt ist. Die Flammen sind bei außer Betrieb befindlichem Hauptbrenner zu überprüfen (Zündstellung nach Inbetriebnahmevorschrift Seite 16).

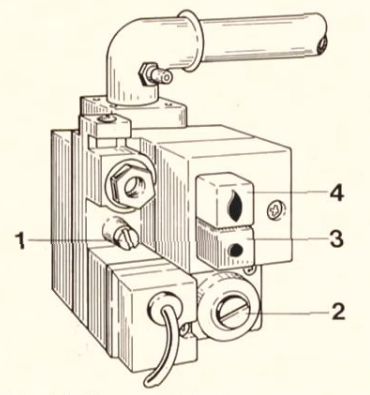
Eine evtl. notwendige Einstellung ist an der unter der Abdeckschraube 3 (Abb. 11) befindlichen Regulierschraube vorzunehmen.

8.4 Gaseinstellung des Hauptbrenners nach der Düsendruck-Methode

a) Anschlußhahn in der Hauptgaszuleitung des Kessels schließen;
b) Düsendruckmeßstutzen (Pos. 9, Abb. 16, Seite 17) lösen und U-Rohr-Manometer anschließen;
c) Kessel in Betrieb nehmen;
Hinweis: Es ist unbedingt auf die einwandfreie Befüllung der Kesselanlage mit Wasser zu achten.
d) Düsendruck mit dem Tabellenwert (Tab. 2, Seite 14 für Nennwärmeleistung und Teilleistung) vergleichen;
e) Düsendruck (falls erforderlich) mit der unter der Abdeckschraube 2 (Abb. 11) befindlichen Schraube einregulieren.
rechts drehen = Druckerhöhung
links drehen = Druckminderung

Nur bei der Flüssiggas-Ausführung entfällt die hier beschriebene Gas-Einstellung.

Der Anschlußdruck (Gasfließdruck) muß bei Betrieb mit Flüssiggas zwischen 42,5 und 57,5 mbar liegen. (Bei Anschlußdrücken unter 50 mbar verminderte Geräteleistung).



1 Zündgasregulierschraube unter Abdeckschraube
2 Hauptgasregulierschraube unter Abdeckschraube
3 Druckknopf zur Außerbetriebnahme
4 Druckknopf zur Inbetriebnahme

Abb. 11 Gasregelblock

8.5 Kontrolle der Gaseinstellung 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 einholen.
b) Kontrolle des Durchflußvolumens durch Vergleich des abzulesenden Zählerwertes mit dem Tabellenwert (Tabelle 3 Seite 14). Zeitmessung möglichst mit Stoppuhr.

Abweichungen unter ± 5%: nachstellen nicht erforderlich.

Abweichungen zwischen −5% und −10%: Düsendruck und damit Durchflußmenge nachstellen.

Abweichungen über +5% oder unter −10%: Einstellung überprüfen und falls kein Fehler bei der Düsendruckeinstellung zu finden ist GVU benachrichtigen.

c) Kessel außer Betrieb nehmen.
d) U-Rohr-Manometer abnehmen und Düsendruckmeßstutzen mit der Dichtungsschraube verschließen.

Tabelle 2 Düsengröße und Düsendrücke für Nennwärmeleistung/Teilleistungen
Düsendruck in mbar bei 15 °C, 1013 mbar; trocken (Klammerwerte für 85% Nennwärmebelastung) (1 mbar ≈ 10 mm WS)

Gasart	Wobbeindex Hauptber. W_O kWh/m³	VKC 11 11,0 9500	9,9 8500	8,5 7300	7,0 6000	VKC 17 16,5 14200	14,8 12700	13,4 11500	12,0 10300	VKC 22 22,0 18900	19,8 17000	18,7 16100	17,5 15100	kW kcal/h	
Stadt- und	6,6	4,5 (3,3)	3,6	2,7	1,9	4,5 (3,3)	3,6	3,0	2,4	3,8 (2,7)	3,1	2,8	2,5		
Ferngase	6,8	4,2 (3,0)	3,4	2,5	1,7	4,2 (3,0)	3,4	2,8	2,3	3,6 (2,6)	2,9	2,6	2,3		
(A und B)	7,1	4,0 (2,9)	3,2	2,4	1,6	4,0 (2,9)	3,2	2,6	2,2	3,3 (2,4)	2,7	2,4	2,1		
sowie	7,3	3,7 (2,7)	3,0	2,2	1,5	3,7 (2,7)	3,0	2,4	2,0	3,1 (2,2)	2,5	2,2	2,0		
Mischgase	7,4	3,5 (2,5)	2,8	2,1	1,4	3,5 (2,5)	2,8	2,3	1,9	2,9 (2,1)	2,3	2,1	1,9		
ML und PBL	7,8	3,3 (2,4)	2,7	2,0	1,4	3,3 (2,4)	2,6	2,2	1,8	2,0 (2,0)	2,3	2,0	1,8		
	8,0	3,1 (2,2)	2,5	1,8	1,3	3,1 (2,2)	2,5	2,0	1,7	2,6 (1,9)	2,1	1,9	1,7		
	8,2	2,9 (2,1)	2,3	1,7	1,2	2,9 (2,1)	2,3	1,9	1,6	2,5 (1,8)	2,0	1,8	1,6		
	8,5	2,8 (2,0)	2,2	1,6	1,2	2,8 (2,0)	2,2	1,8	1,5	2,3 (1,7)	1,9	1,7	1,5		
	8,7	2,6 (1,9)	2,1	1,5	1,1	2,6 (1,9)	2,1	1,7	1,4	2,2 (1,6)	1,8	1,6	1,4		
Erdgas	11,6	14,4 (10,5)	11,8	8,7	6,1	13,7 (9,9)	11,0	9,9	7,4	11,8 (8,5)	9,6	8,6	7,7		
Gruppe L	11,9	13,8 (10,2)	11,2	8,3	5,7	12,9 (9,3)	10,3	8,5	7,0	11,1 (8,0)	9,0	8,1	7,2		
	12,3	13,0 (9,4)	10,5	7,7	5,7	12,2 (8,8)	9,8	8,0	6,6	10,5 (7,6)	8,5	7,6	6,8		
	12,6	12,3 (8,9)	10,0	7,4	5,1	11,5 (8,3)	9,2	7,5	6,2	9,9 (7,2)	8,0	7,2	6,4		
	13,0	11,6 (8,4)	9,4	6,9	4,8	10,9 (7,9)	8,7	7,1	5,9	9,4 (6,8)	7,6	6,8	6,1		
	13,3	11,2 (8,1)	9,1	6,7	4,6	10,5 (7,6)	8,4	6,9	5,7	9,1 (6,6)	7,4	6,6	5,9		
Erdgas	13,3	15,0 (10,8)	12,2	9,0	6,2	14,9 (10,8)	11,9	9,8	8,1	16,4 (11,8)	13,3	11,9	10,6		
Gruppe H	13,5	14,5 (10,5)	11,7	8,6	6,0	14,4 (10,4)	11,5	9,4	7,8	15,8 (11,4)	12,8	11,5	10,2		
	13,7	14,0 (10,1)	11,3	8,3	5,8	13,9 (10,0)	11,1	9,1	7,5	15,3 (11,1)	12,4	11,1	9,9		
	14,0	13,3 (9,6)	10,8	8,0	5,5	13,2 (9,5)	10,6	8,7	7,2	14,5 (10,5)	11,7	10,5	9,4		
	14,4	12,7 (9,2)	10,3	7,6	5,3	12,6 (9,1)	10,1	8,3	6,8	13,8 (10,0)	11,2	10,0	9,0		
	14,8	12,1 (8,7)	9,8	7,2	5,0	12,0 (8,7)	9,6	7,9	6,5	13,2 (9,5)	10,7	9,6	8,6		
	15,0	11,7 (8,4)	9,5	7,0	4,9	11,7 (8,4)	9,3	7,7	6,3	12,8 (9,3)	10,4	9,3	8,3		
	15,1	11,5 (8,3)	9,3	6,7	4,8	11,5 (8,3)	9,2	7,5	6,2	12,6 (9,1)	10,2	9,1	8,2		
	15,4	11,0 (7,9)	8,9	6,6	4,6	10,9 (7,9)	8,7	7,1	5,9	12,0 (8,7)	9,7	8,7	7,8		
Düsengrößen															
Stadtgase A + B			590				510				*500*				*100*
Erdgas L			330				290				280				50
Erdgas H			300				260				250				50
Flüssiggase			170				140				140				30

Düsendruck in mbar — **Zündbrennerdüsen für alle Geräte**

Tabelle 3 Gasdurchfluß-Einstelltabelle

Gasart	Stadt-, Fern- und Mischgase									Erdgase (Gruppen H und L)										
erforderliche Wärmeleistung in kW	bei einem Betriebsheizwert H_{uB} in kWh/m³ (15 °C, 1013 mbar, trocken) von																			
	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4	7,6	8,0	8,4	8,8	9,2	9,6	10,0	10,4	18,8	11,2	
	entsprechend einem Brennwert H_O in kWh/m³ (0 °C, 1013 mbar, trocken) von																			
	4,7	5,0	5,4	5,8	6,1	6,4	6,8	7,1	7,5	8,9	9,3	9,9	10,3	10,8	11,2	11,7	12,2	12,7	13,1	
7	35	33	31	29	27	26	24	23	22	18	18	17	16	15	15	14	14	13	13	
8,5	43	40	39	35	33	31	29	28	27	22	21	20	19	19	18	17	16	16	15	
10	50	47	44	41	39	37	35	33	31	26	25	24	23	22	21	20	19	19	18	
11	55	52	47	45	42	41	39	37	35	29	28	26	25	24	23	22	21	20	20	
12	61	56	52	49	46	43	41	39	37	31	30	28	27	26	25	24	23	22	22	
13	65	61	57	53	50	47	45	43	41	34	33	31	30	28	27	26	25	24	23	
14,5	73	68	63	59	56	53	50	48	45	38	36	35	33	32	30	29	28	27	26	
16	80	75	70	66	62	58	55	53	50	42	40	38	37	35	33	32	31	30	29	
16,5	83	77	72	68	64	59	56	54	51	43	41	39	38	36	34	33	32	31	30	
17,5	88	82	76	72	68	64	61	58	55	46	44	42	40	38	37	35	34	33	31	
19	95	89	83	78	73	69	66	63	60	50	48	45	43	41	40	38	37	35	34	
20,5	103	96	89	84	79	75	71	67	64	54	51	49	47	45	43	41	40	38	37	
22	110	103	96	90	85	80	76	72	69	58	55	53	50	48	46	44	42	41	39	

Einzustellender Gasdurchfluß in l/min

9 Elektroinstallation

Die Vaillant Gas-Heizkessel sind anschlußfertig verdrahtet. Vom Fachmann werden daher lediglich Netz, eventuell Raumthermostat oder Heizungsregler im Klemmenkasten der Geräte angeschlossen.

Die Vorschriften und Bestimmungen des VDE sowie der örtlichen EVU's sind zu beachten.

Anschlußmöglichkeiten für die Steuerung bzw. den Betrieb der Pumpe.

Stellung I
Die Heizungspumpe wird vom Raumthermostaten (evtl. VRC) geschaltet.
D.h. die Heizungspumpe läuft bis der Raumthermostat bei erreichen der eingestellten Raumtemperatur abschaltet.
Die Heizungspumpe wird wieder eingeschaltet wenn der Raumthermostat Wärme anfordert.

Stellung II
Die Heizungspumpe wird vom Kesseltemperaturregler und vom Raumthermostaten (evtl. VRC) geschaltet.
D.h. die Heizungspumpe wird eingeschaltet wenn der Brenner in Betrieb geht und wird abgeschaltet wenn der Brenner außer Betrieb geht.

Stellung III
Die Heizungspumpe wird mit dem Heizungsschalter ein- und ausgeschaltet.

In dieser Stellung werden die Kesseltypen mit eingebauter Pumpe angeliefert.

Legende zu Abb. 12

1 Speicherthermostat (eingestellt auf 45 °C mit Speichervorrangschaltung)
2 Speicherthermostat (wählbar 30 °C – 80 °C ohne Speichervorrangschaltung)
3 Heizungspumpe
4 Umschaltventil
5 Speicherrelais K2
6 Speicherrelais K1
7 Vorlauf-Thermostat - Speicher
8 Kesseltemperaturregler 40 °C – 75 °C (90 °C)
9 Heizungsschalter
10 Speicherschalter
11 Zünd- u. Hauptgasventil
12 Hauptgasventil
13 Sicherheitstemperaturwächter
14 Gerätesicherung
15 An den Klemmen 7, 8, 9 und 10 nach entfernen der Brücken Anschlußmöglichkeit für Wassermangelsicherung und motorische Abgasklappe.

* An Klemme 3 und 4 einen Uhrenthermostaten oder ein witterungsgeführtes Regelgerät anklemmen, um die gesamte Steuerungsmöglichkeit des VKC-Kessels auszunutzen.

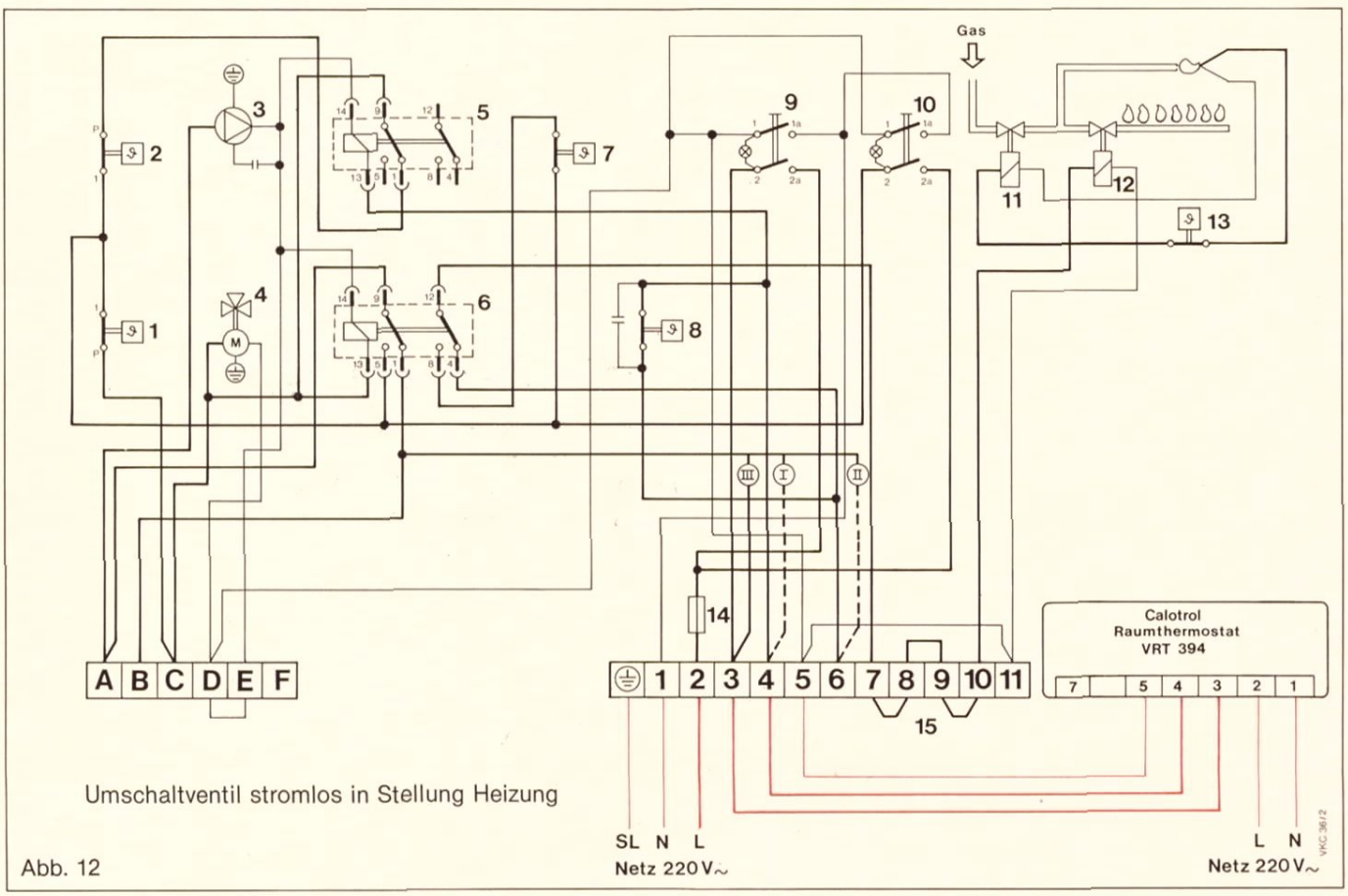


Abb. 12

10 Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden. Hierbei ist wie folgt vorzugehen:

Bedienung siehe Bedienungsanleitung Nr. 804168 und Gebrauchsanleitung Nr. 804297.

- Umstellung von NT-Kessel auf max. Kesseltemperatur 90 °C.
  Ist es erforderlich den Gas-Heizkessel von Niedertemperatur (max. Kesseltemp. 75 °C) auf max. Kesseltemperatur 90 °C umzustellen, kann diese Umstellung wie folgt vorgenommen werden:
  — Drehknopf des Kesseltemperaturreglers (5) abnehmen.
  — Anschlag am Drehknopf mit geeignetem Werkzeug entfernen.
  — Drehknopf am Kesseltemperaturregler (5) wieder anbringen.

Legende zu Abb. 13, 14 u. 15

1 Manometer
2 Speicherthermostat (Rückseite des Klemmenkastens)
3 Speicherschalter
4 Heizungsschalter
5 Kesseltemperaturregler
6 Kesselthermometer
7 Klemmkasten
8 Sicherung 2A träge
9 Druckknopf zur Inbetriebnahme
10 Druckknopf zur Außerbetriebnahme

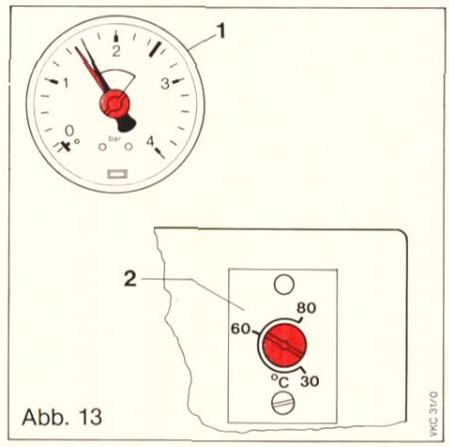


Abb. 13

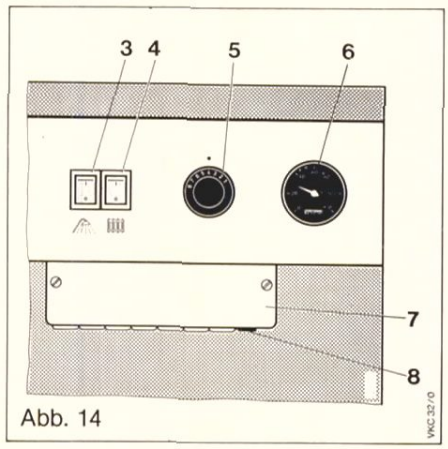


Abb. 14

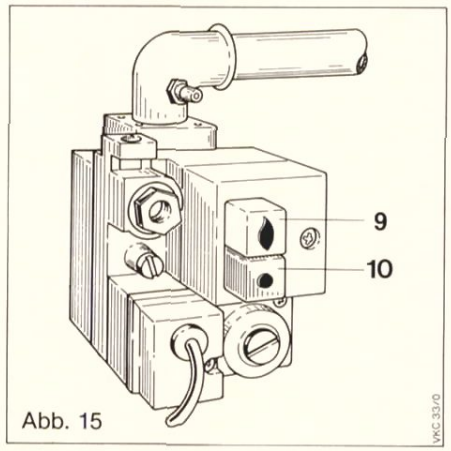


Abb. 15

- Heizungssystem bis zum erforderlichen Wasserstand bzw. -druck auffüllen und entlüften.

  An den Entlüftungsnippeln (12) und (27) sowie dem Schnellentlüfter (19) (siehe Abb. 10 Seite 11) entlüften.

  Bei einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15 ° dH ist eine Enthärtung empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Brauchwasserseitig über Kaltwassereinlauf füllen.
- Absperreinrichtungen in der Gaszuleitung zum Brenner öffnen.
- Kesseltemperaturregler (5) auf gewünschte Temperatur einstellen.
- Heizungsschalter (4) einschalten.
- Zündbrenner mit Piezozünder anzünden.
- Drehgriff am Gasregelblock in Vollbrandstellung drehen.
- Gas-Brenner unter Berücksichtigung der Kessel- bzw. Teilleistung und der vorhandenen Gaswerte einstellen.
- Heizungsanlage aufheizen.
- Brauchwasserschalter einschalten.
- Die Brauchwassertemperatur ist werkseitig auf 60 °C eingestellt. Diese Einstellung entspricht dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG). Wir empfehlen besonders bei kalkhaltigem Wasser diese Einstellung zu belassen.
  Sollte dennoch ein anderer Wert gewünscht werden, so kann die Temperatureinstellung an der roten Schlitzschraube (2) vorgenommen werden:
  Drehung nach links = niedrigere Temperatur
  Drehung nach rechts = höhere Temperatur.
- Bei Wassermangel in der Anlage langsam Wasser bei abgekühltem Kessel nachfüllen.
  (Siehe auch Bedienungsanleitung)
- Alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung überprüfen.
- Bedienungsanleitung aushändigen und Wartungsvertrag empfehlen.
- Betreiber mit der Bedienung der Heizungsanlage vertraut machen.

11 Umstellung auf eine andere Gasart

Der Vaillant Gas-Heizkessel darf nur vom Fachmann und mit den ab Werk lieferbaren Original-Umbausätzen auf andere Gasarten umgestellt werden. Die Umbausätze sind vor dem Einbau mit den Düsenangaben der Tabelle 2 und 4 zu vergleichen.

a) Gas-Heizkessel außer Betrieb nehmen (Außerbetriebnahme siehe Gebrauchsanleitung am Gerät).

b) Brennerdüsen (1) austauschen. Dichtungsmaterial ist nicht zu verwenden.

c) Schrauben des Zündbrennerhalters (4) lösen, Zündbrenner herausziehen, Spiralfeder (6) linksdrehend abnehmen, Mischrohr abziehen, Zündbrennerdüse herausdrehen, Zündbrennerdüse aus Umbausatz entsprechend Tabellen 2 und 6 einsetzen. Zündbrenner wieder einbauen.

d) Gilt nur beim **Umbau auf Flüssiggas.**
Platte mit Druckregeleinrichtung 4 (Abb. 11, Seite 13) wird mit der dem Umbausatz beiliegenden Blockierplatte ausgetauscht.

e) Das dem Umbausatz beiliegende Klebeschild ist in der Nähe des Leistungsschildes aufzukleben.

f) Die Gaseinstellung ist nach der Anweisung Seite 12 u. 13 vorzunehmen.

Tab. 4 Düsenwechselsätze

Gerätetyp	1. Gasfamilie Stadt- u. Ferngase Gruppe A / Gruppe B		2. Gasfamilie Erd- u. Erdölgase Gruppe L		2. Gasfamilie Erd- u. Erdölgase Gruppe H		3. Gasfamilie Flüssiggase	
	Anzahl der Düsen	Größe der Hauptbrennerdüsen in Hundertstel mm	Anzahl der Düsen	Größe der Hauptbrennerdüsen in Hundertstel mm	Anzahl der Düsen	Größe der Hauptbrennerdüsen in Hundertstel mm	Anzahl der Düsen	Größe der Hauptbrennerdüsen in Hundertstel mm
11	1	590	1	330	1	300	1	170
17	2	510	2	290	2	260	2	140
22	3	500	3	280	3	250	3	140

Die Düsenwechselsätze enthalten neben den Hauptbrennerdüsen jeweils eine Zündbrennerdüse.

Legende zu Abb. 16

1 Hauptbrennerdüsen
2 Zündgasrohr
3 Zündbrennerdüse
4 Befestigungsschrauben
5 Zündelektrode
6 Zündbrenner-Mischrohr
7 Thermoelement
8 Gasregelblock
9 Düsendruckmeßstutzen
10 Gasverteilerrohr
11 Zündelektrode Flüssiggas
12 Zündbrenner-Mischrohr Flüssiggas
13 Zündbrennerdüse Flüssiggas
A Flüssiggaszündbrenner

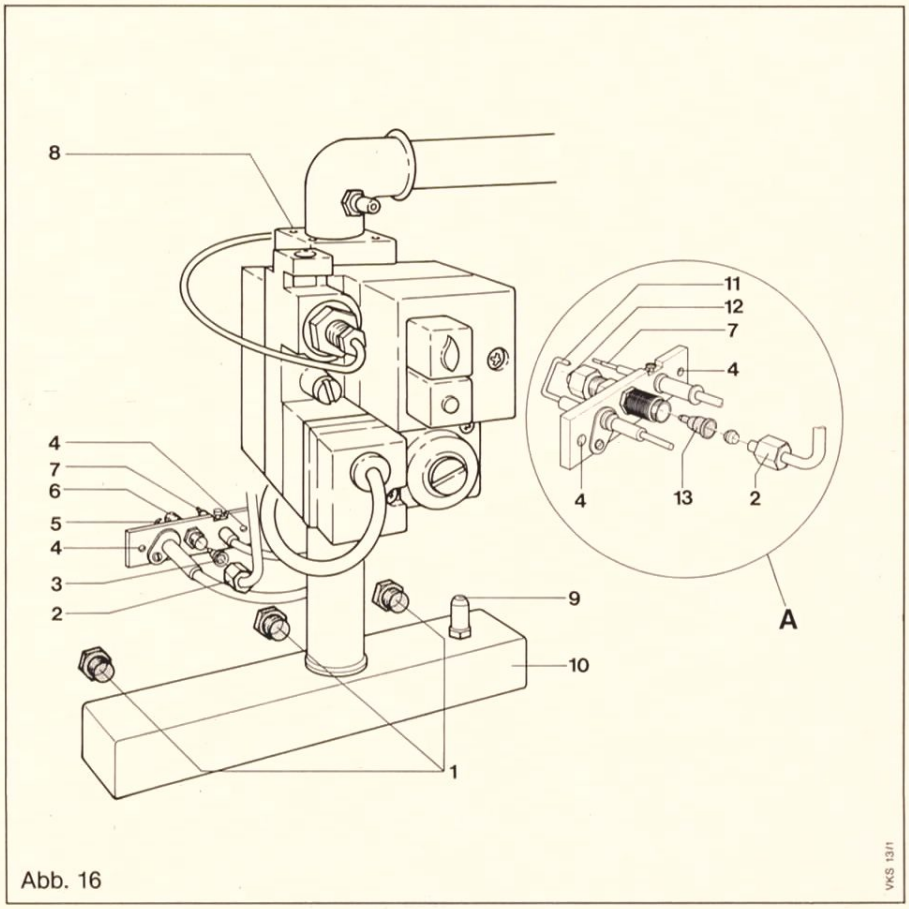


Abb. 16

12 Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4756 soll jede Gasfeuerungsanlage wenigstens einmal jährlich vom Ersteller oder einem verantwortlichen Fachmann gewartet werden. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf den jedem Kessel beiliegenden Wartungsvertrag.

Die Vaillant Brauchwasserspeicher sind mit einer Magnesium-Schutzanode ausgerüstet. Diese Opferanode hat bei normalen Betriebsbedingungen eine Lebensdauer 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. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eine periodische Entkalkung des Speichers empfehlenswert.

Entleerung des Kessels am Füll- und Entleerungshahn im linken Endglied, sowie am Entleerungsventil im rechten Endglied durchführen um den unbeheizten Kessel vor Frostschäden zu schützen.

Bei der Aufstellung des VKC in frostgefährdeten Räumen ist der Speicher in Betrieb zu halten oder vollständig zu entleeren!

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

Durchführung der Wartung:

Vor jedem Eingriff ins Gerät ist der Gasanschlußhahn zu schließen und elektroseitig die notwendige Netztrennung vorzunehmen.

Zum Säubern der Rauchgaszüge (6) die Kessel-Abdeckplatte (A) und die Strömungssicherung (8) abnehmen.

Der Brenner ist wie folgt auszubauen: Die Anschlußverschraubung (14) lösen. Die beiden Flachstecker am Gasregelblock trennen (Kabel vorher kennzeichnen um Verwechslungen zu vermeiden). Den Mehrfachstecker zwischen Gasregelblock und Kessel trennen.

Die vier Muttern an der Brenner-Konsole (13) lösen.

Den Brenner komplett aus dem Kessel herausnehmen.

Brennerlanzen im Bereich der Primärluftansaugung und der Austrittsöffnungen mit Pinsel oder nicht zu harter Bürste (keine Stahlbürste!) säubern.

Hauptbrennerdüsen (23) und Zündbrennerdüse (19) reinigen.

Die Rauchgaszüge (6) mit der Reinigungsbürste (7) gründlich säubern.

Das Bodenblech (25) herausnehmen und gründlich säubern.

Kaltwasserzulauf zum Speicher absperren. Warmwasserzapfstellen geschlossen halten.

Magnesium-Schutzanode herausschrauben. Auf Abtragung prüfen und ggf. gegen eine neue Original-Ersatzanode austauschen, dann das Bodenblech (25) wieder einsetzen.

Anschließend den kompletten Brenner wieder einbauen.

Elektr. Verbindungen wieder herstellen. Die Strömungssicherung aufsetzen und sorgfältig befestigen. (Darauf achten, daß die Dichtung nicht beschädigt wird). Kessel-Abdeckplatte anbringen.

Nach der Reinigung alle Gaswege auf Dichtheit prüfen.

Die Regel- und Sicherheitseinrichtungen einer Funktionskontrolle unterziehen.

Zur Reinigung der Außenteile genügt ein feuchtes Tuch, evtl. mit Seifenwasser. Sämtliche scheuernden und lösenden Reinigungsmittel sind zu vermeiden.

Legende zu Abb. 17

A Kesselabdeckblech

1 Brauchwasserspeicher
2 Schnellentlüfter
3 Durchführung für Zubehör „Gaswärmezentrum“
4 Rückwandblech
5 Kesselblock mit Sockelblech
6 Rauchgaszüge
7 Reinigungsbürste
8 Strömungssicherung
9 Ausdehnungsgefäße
10 Entlüftung
11 Sicherheitsventil
12 Entlüftungsnippel
13 Brenner-Konsole
14 Anschlußverschraubung
15 Gasregelblock
16 Thermoelement
17 Zündbrenner-Halteplatte
18 Zündgasrohr
19 Zündbrennerdüse
20 Zündbrenner-Mischrohr
21 Zündelektrode
22 Verteilerrohr
23 Hauptbrennerdüsen
24 Durchführung für Magnesium-Schutzanode
25 Bodenblech
26 Magnesium-Schutzanode
27 Entlüftungsnippel
28 Umschaltventil
29 Entleerungsventil (Heizung)

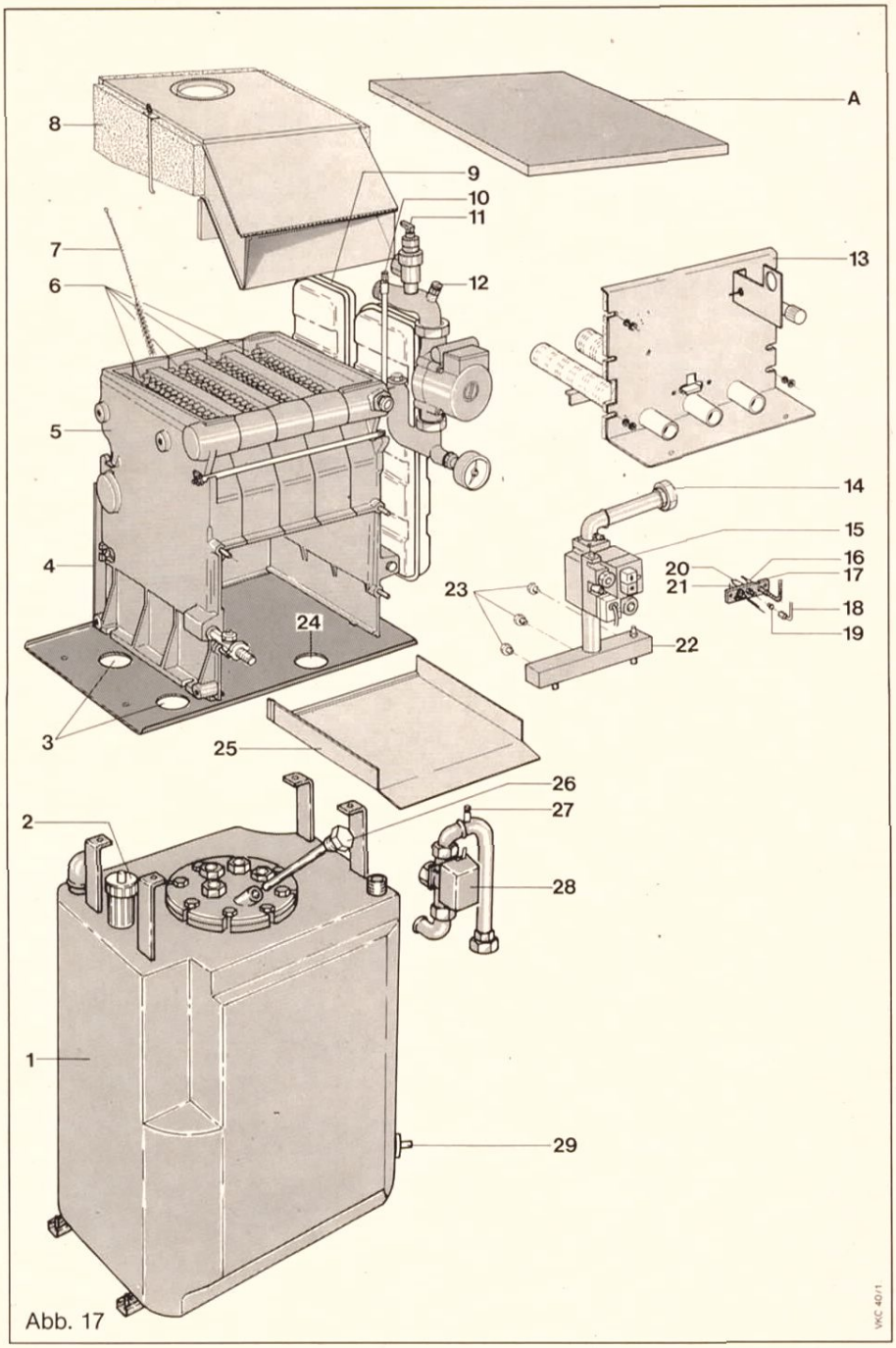


Abb. 17

Abb. 17
ohne Zubehör „Gaswärmezentrum“
Art. Nr. 9406 und 9411 für VKC 11

13 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt 2 Jahre gerechnet vom Tage der Installation. In diesem Zeitraum leisten wir für Vaillant Geräte Gewähr in der Weise, daß auftretende Material- oder Arbeitsfehler von unserem Werk kostenlos beseitigt werden. Alle weiteren Ansprüche und Schadenersatz irgendwelcher Art lehnen wir ausdrücklich ab.
Für Beschädigungen, die durch unsachgemäße Installation oder vorschriftswidrige Behandlung verursacht werden, übernehmen wir keine Verantwortung. Bei Verwendung fremden Zubehörs können wir in dem Fall statt einer Gewährleistung die Ansprüche abtreten, die uns selbst gegen das Lieferwerk oder einen sonstigen Lieferanten zustehen.
Die Gewährleistung erlischt ferner, wenn der Liefergegenstand von fremder Seite durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert wird oder wenn das Gerät nicht regelmäßig gewartet wird.
Für die Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen ist die gewissenhafte Aufbewahrung der Gewährleistungs-Urkunde erforderlich, die im Bedarfsfall dem Vaillant Kundendienst-Techniker vorgelegt werden soll.

Achtung: Garantiekarte anfordern!

14 Technische Daten

Diese Geräte entsprechen den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG)

[1] Warmwasser-Ausgangsleistung bei Warmwasserauslauftemp. 45 °C Kaltwassereinlauftemp. 10 °C Speichertemperatur 60 °C mittl. Kesseltemperatur 85 °C

Kesseltyp			VKC 11	VKC 17	VKC 22	
Nennwärmeleistung			11,0	16,5	22,0	kW
Nennwärmebelastung (bezogen auf H_u)			13,2	19,7	26,2	kW
Wärmeleistungsbereich			7,0-11,0	12,0-16,5	17,5-22,0	kW
Warmwasser-Ausgangsleistung [1]			133	138	143	l/10min
Warmwasser-Dauerleistung			270	405	540	l/h
Warmwasser-Leistungskennzahl			1	1,3	1,7	NL
Kesselwiderstand bei △t 20K			3,6	8,0	15,0	mbar
Anschlußwerte						
Stadtgas	H_{uB}	4,0 kWh/m³	3,3	4,9	6,5	m³/h
Erdgas	H_{uB}	7,6 kWh/m³	1,7	2,6	3,4	m³/h
Mischgas	H_{uB}	6,3 kWh/m³	2,1	3,1	4,2	m³/h
Flüssiggas	H_{uB}	12,8 kWh/kg	1,0	1,5	2,0	kg/h
Erforderlicher Gasdruck vor dem Kessel	Stadtgas		8,0			mbar
	Erdgas		20,0			
	Mischgas		8,0			
	Flüssiggas		50,0			
Düsenzahl			1	2	3	Stck.
Zulässiger Betriebsdruck	Heizung		4			bar
	Brauchwasser		6			
max. Vorlauftemperatur			110			°C
einstellbare Vorlauftemperatur			75 (90)			°C
Brauchwassertemperatur (eingest. 60 °C)			30 — 80			°C
Speicher-Aufheizzeit von 10 °C auf 60 °C			55	35	27	min
Inhalt Membran-Ausdehnungsgefäß			7,5	10,0	15,0	l
Vordruck im Ausdehnungsgefäß $P_ü$			0,5	0,5	0,75	bar
Elektroanschluß			220/50			V/Hz
Elektrische Leistungsaufnahme			(max. mit Pumpe) 120			W
Eingebaute Sicherung			(träge) 2			A
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf			R 1"	R 1"	R 1"	
Kaltwasseranschl./Warmwasseranschl.			R ¾"	R ¾"	R ¾"	
Gasanschluß			R ¾"	R ¾"	R ¾"	
Abgasanschluß			110	110	130	∅ mm
Gewichte	Eigengewicht	Heizkessel	116	132	142	kg
		Brauchwassersp.	90	90	90	kg
		Heizungswasser	24	25	26	kg
		Brauchwasser	115	115	115	kg
		Gesamtgewicht	345	362	373	kg
Abmessungen		Höhe	1675	1675	1675	mm
		Breite	640	640	640	mm
		Tiefe	600	600	600	mm

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

0284 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany, Imprimé en Allemagne