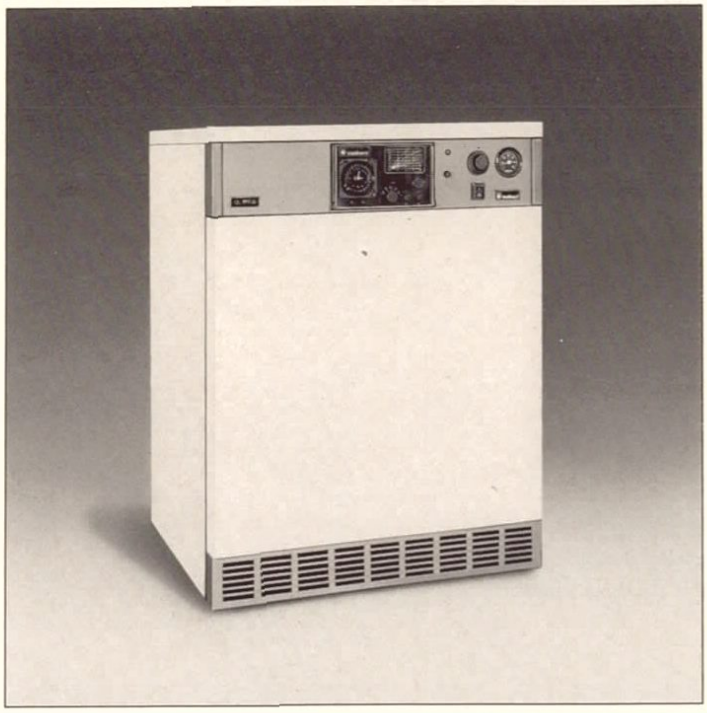
Installationsanleitung

Vaillant® Gas-Heizkessel VKS...EU



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

809036 D

Inhalt

		Seite
1	Typenübersicht	3
2	Beschreibung	4
3	Zubehör	5
4	Abmessungen	6—7
5	Vorschriften	8—9
6	Regelungs- und Kombinationsmöglichkeit des Vaillant Gas-Heizkessels VKS...EU *calormatic*®	10
7	Montage	11—14
8	Installation	15—21
9	Gaseinstellung	22—27
10	Betriebsbereitstellung	28—29
11	Umstellen auf eine andere Gasart	30—32
12	Gewährleistung	33
13	Pflege und Wartung	34—35
14	Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Deutsche Warenzeichen
Vaillant® calormatic®

Typ[1]	DIN-DVGW-Reg.-Nr.	Wärmeleistungsbereich kW	Kategorie	Gasarten nach DVGW-Arbeitsblatt G 260	Vaillant Kurzzeichen
VKS 11 EU HL/PB	83.01cVT	7—11	II_{2HL3}	Erdgas H Erdgas L Flüssiggas	H L PB
VKS 17 EU HL/PB	83.02cVT	12—17	II_{2HL3}		
VKS 23 EU HL/PB	83.03cVT	18—23	II_{2HL3}		
VKS 29 EU HL/PB	83.04cVT	24—29	II_{2HL3}		
VKS 35 EU HL/PB	83.05cVT	30—35	II_{2HL3}		

[1] Die Vaillant Gas-Heizkessel VKS...EU *calormatic* enthalten eine witterungsgeführte Brennersteuerung.

2 Beschreibung

2.1 Geräteausführung

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...EU und VKS...EU *calormatic* werden als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungen verwendet.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...EU sind geeignet zum Betrieb von Neuanlagen ebenso wie zur Modernisierung bestehender Heizungsanlagen in Wohnungen, in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie gewerblichen Betrieben.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...EU sind auch für die zusätzliche oder ausschließliche Beheizung von Warmwasserbereitern geeignet.
Nähere Auskünfte hierzu werden gerne auf Anfrage erteilt.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...EU *calormatic* werden zusätzlich zu der Ausstattung der Heizkessel VKS...EU mit einer witterungsgeführten Brennersteuerung geliefert. Sie sind Niedertemperatur-Heizkessel im Sinne der Heizungsanlagenverordnung.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...EU und VKS...EU *calormatic* sind mit Mehrgasbrennern ausgerüstet und können auf die entsprechenden Gasarten nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 „Richtlinien für die Gasbeschaffenheit" umgestellt werden.

2.2 Gerätefunktion

Die Gaszufuhr zum Brenner wird durch einen Feuerungsautomaten gesteuert und überwacht.

Der eingebaute Gasdruckregler hält die Gaszufuhr zum Brenner konstant und gleicht evtl. Einflüsse von Netzdruckschwankungen aus.

Die Kesseltemperatur überwacht ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (nach DIN 4751 Bl. 2 für geschlossene Systeme bis 110 °C) über den Feuerungsautomaten.

Ein Kesseltemperaturregler mit einem Einstellbereich von 35—75 °C (90 °C) und bei *calormatic* Ausführung eine witterungsgeführte Brennersteuerung steuern die Kesseltemperatur.

Bei Erreichen der von der witterungsgeführten Brennersteuerung vorgegebenen bzw. der am Kesseltemperaturregler eingestellten Kesseltemperatur wird der Brenner über den Feuerungsautomaten ab- und bei Wärmeanforderung wieder eingeschaltet.

3 Zubehör

Zu den Gas-Heizkesseln bietet Vaillant ein umfangreiches Zubehörprogramm.

Zum Beispiel:
Thermostatventile,
3- und 4-Wege-Mischer,
Mischer-Motorantrieb,
Compaktregler für Mischersteuerung (VRC-CM),
Fernbedienungsgeräte,
Schaltschränke
(z.B. für Kaskadenschaltung usw.),
Mehrzweckschaltkasten,
Gasanschlußhähne und
Pumpen-Einbausätze.

Fernbedienungsgerät

VRC 689/2
690/2

Thermostatventil

VRH RL oder
VRH RW
mit VRH V...

Thermostatventil

VRH RF mit
VRH V...

Abb. 1

4 Abmessungen

Legende zu Abb. 2 Seite 7

1 Abgasanschluß ∅ D siehe Tab. 1
2 Abblasleitung Sicherheitsventil Anschluß R ¾"
3 Heizungsvorlauf R 1"
4 E-Netzanschluß-Kabel
5 Speicheranschluß* R 1" (für Speicher-Wassererwärmer mit Ladepumpe)
6 Gasanschluß R ¾
7 Heizungsrücklauf R 1"
8 Entleerung R 1"
8a Entleerungshahn
8b Entleerungsventil
9 Entlüftung
10 Gasfließdruckmeßstutzen
11 Düsendruckmeßstutzen
12 Tauchhülse für Kesseltemperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer und Thermometer

* Nur bei VKS...EU mit eingebauter Heizungspumpe

Tabelle 1

Gerätetyp	Abmessungen				
	A	B	∅D	H	
VKS 11 EU		445	110		mm
VKS 17 EU		510	110		mm
VKS 23 EU		575	130		mm
VKS 29 EU		640	130		mm
VKS 35 EU		605	150		mm

Abmessungen VKS 11, 17, 23, 29, 35, EU

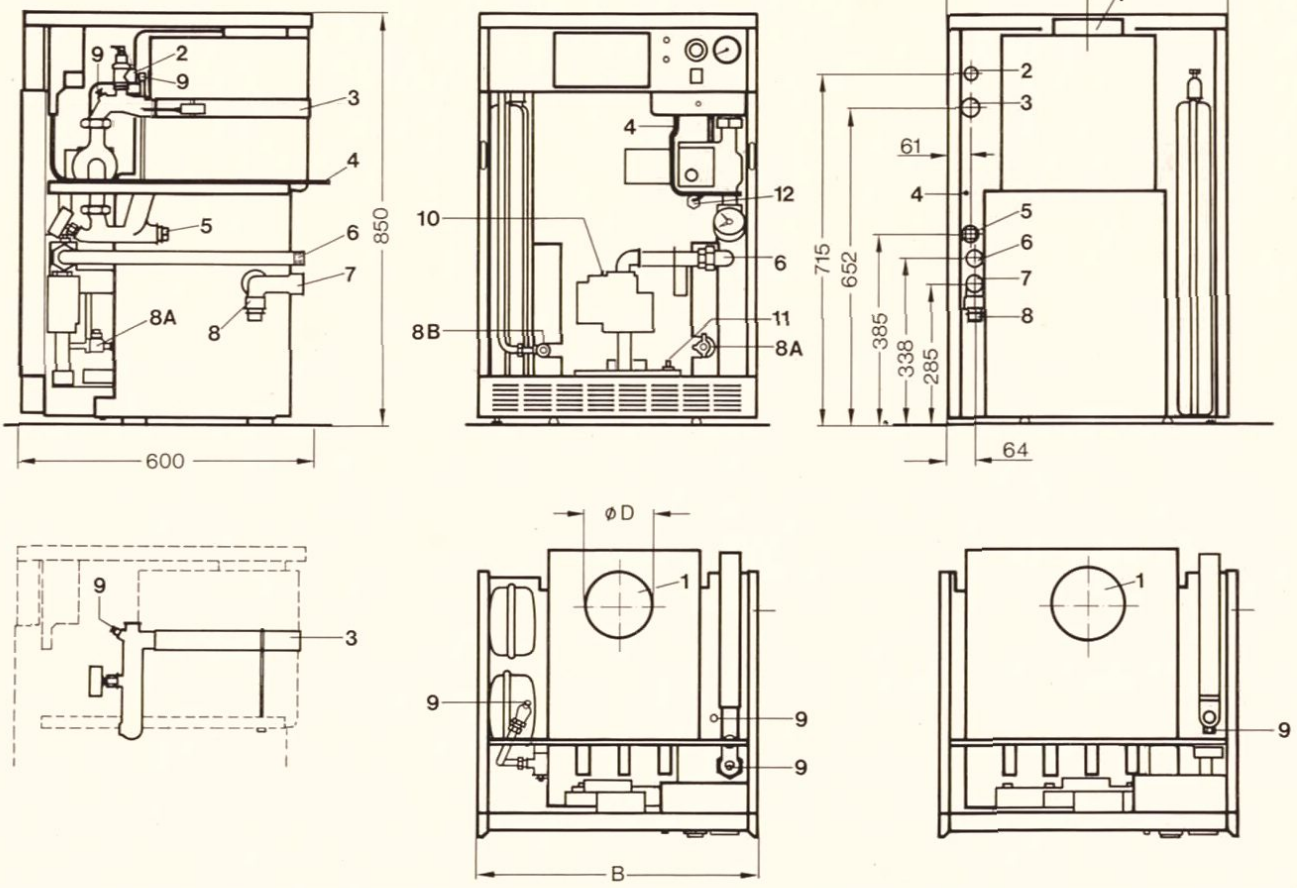


Abb. 2

5 Vorschriften

Die Kessel sind der Bauart nach zugelassen und entsprechend der Dampfkesselverordnung der Gruppe II zuzuordnen.
Bei der Aufstellung und Installation des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, imissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.
Insbesondere verweisen wir auf die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln:

TRD 702, 412
DIN 4751 Teil 1 und 2
DIN 4751 Teil 4

Die Gas-Installation ist nach den Bestimmungen des DVGW-Regelwerkes Gas und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Gas-Versorgungsunternehmens
und
die elektrische Ausrüstung der Anlage nach den VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens auszuführen und zu betreiben.
Die Anforderungen an das Kesselwasser sind dem Abschnitt 5.1 zu entnehmen.

Entsprechend der Dampfkesselverordnung besteht für Heißwassererzeuger der Gruppe II:

Anzeigepflicht für Anlagen mit einer Beheizungsleistung je Einzelkessel < 1 MW.

Erlaubnispflicht für Anlagen mit einer Beheizungsleistung je Einzelkessel > 1 MW.

Eine Abnahmeprüfung ist erforderlich für geschlossene Anlagen nach DIN 4751 Teil 2 mit Kesseln, deren Wärmeleistung zwischen 151 und 349 kW (130.000 und 300.000 kcal/h) liegt oder Kessel, für welche Erlaubnispflicht besteht.

Jeder fertige Kesselblock wurde im Werk einer Wasserdruckprüfung mit 5,2 bar unterzogen.

Erfolgt die Montage (Reparatur) des Kesselblocks am Aufstellungsort, so ist eine Wasserdruckprüfung mit einem Prüfüberdruck von 5,2 bar vorzunehmen.

Der Anlagenersteller hat in diesem Falle eine Bescheinigung über die vollzogene Wasserdruckprüfung auszustellen.

Für die Gesamtanlage ist eine Betriebsanleitung durch den Heizungsbauer zu erstellen.

Auf das Ausstellen der Bescheinigung über die ordnungsgemäße Installation der Anlage wird hingewiesen (siehe § 15 (3) DampfkV).
Weiterhin verweisen wir auf,
DIN 4701
Heizungen; Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
DIN 1988
Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken
DVGW-TRGI 1972
Technische Regeln für Gas-Installationen
TRF 1969
Technische Regeln Flüssiggas
VDE-Vorschriften
Heizraum-Richtlinien
HeizAnlV
Heizungsanlagen-Verordnung
HeizBetrV
Heizungsbetriebs-Verordnung
DIN 4756
Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 3440
Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen für Warmwassererzeugungsanlagen.
DIN 4705 Teil 1 und 2
Berechn. von Schornsteinabmessungen
DIN 18160 Teil 1 und 2
Hausschornsteine

Zur Wahl des Aufstellungsortes sowie zu den Maßnahmen der Be- und Entlüftungseinrichtungen des Heizraumes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister, einzuholen.

Es dürfen nur Ausdehnungsgefäße angeschlossen werden, die entweder der Bauart nach zugelassen oder durch einen Sachverständigen einzeln geprüft worden sind.

Der Sicherheitsvorlauf darf bei offenen Anlagen nach DIN 4751 Teil 1 nicht über die eingebaute Heizungspumpe geführt werden.

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.

5.1 Warmwasseraufbereitung in Heizungsanlagen

Anforderung an die Wasserbeschaffenheit nach VDI-2035.

A Wärmeerzeuger mit Anlagenleistung bis 100 kW (86000 kcal/h).

Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonhärte bis 16,8° dH verwendet werden. Bei härterem Wasser muß zur Vermeidung von Steinbildung eine Härtekomplexierung oder Enthärtung vorgenommen werden (siehe VDI 2035; Abschnitt 8.1.1 und 8.1.2).

Heizungswasser (Umlaufwasser): Bei offenen Heizungsanlagen mit zwei Sicherheitsleitungen, bei denen das Heizungswasser durch das Ausdehnungsgefäß zirkuliert, muß eine Zugabe Sauerstoff abbindender Chemikalien (VDI 2035, Abschn. 8.2.2) erfolgen, wobei ein ausreichender Überschuß im Rücklauf durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet werden muß. Bei allen anderen Anlagen dieser Gruppe sind Maßnahmen zur Überwachung der Zusammensetzung des Heizungswassers nicht erforderlich.

B Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen von 100 bis 1000 kW (86000 bis 860000 kcal/h)

Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonhärte bis 2,0 mol/m³ (11,2° dH) verwendet werden. Bei härterem Wasser gilt das unter A für Füllwasser Gesagte. Vor allem bei größeren Anlagen wird eine Inhibierung (VDI 2035; Abschn. 8.2.1) empfohlen.

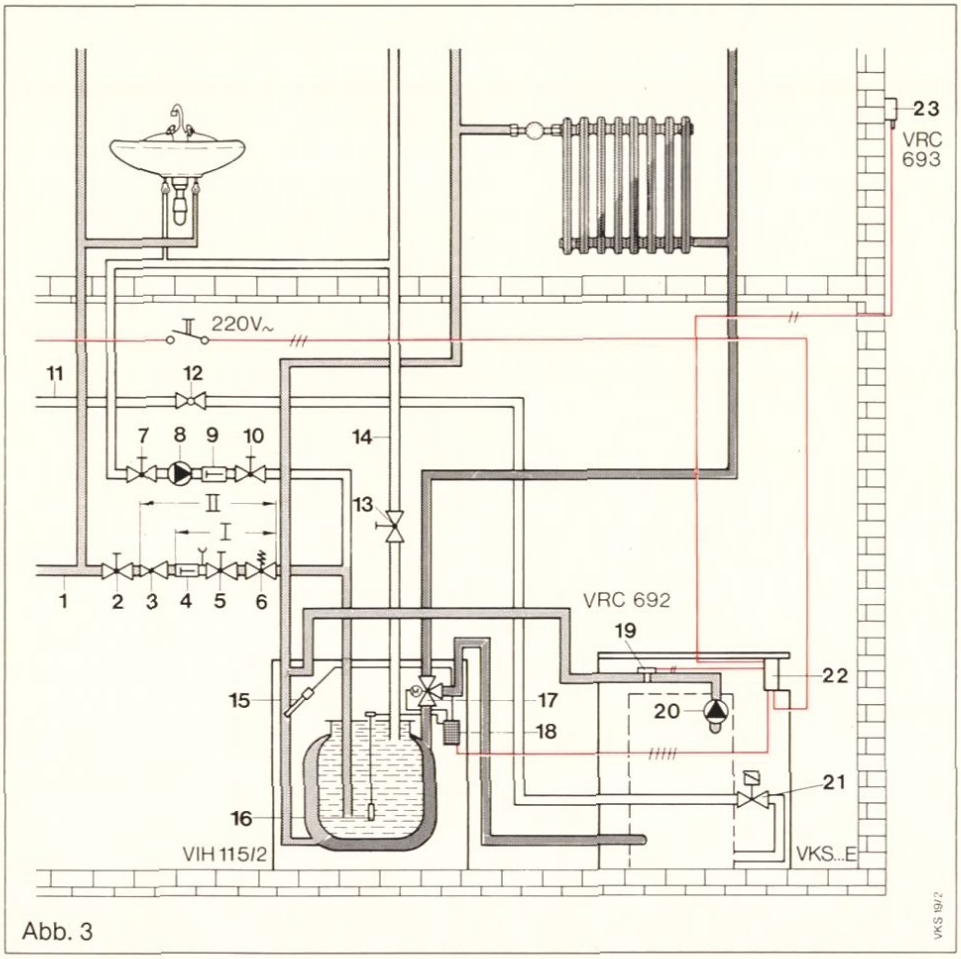


Abb. 3

6 Regelungs- und Kombinationsmöglichkeit des Vaillant Gas-Heizkessel Typ VKS...EU *calormatic*®

Installationsbeispiel: (Abb. 3)
VKS...EU *calormatic* mit VIH 115/2.
Das eingebaute Sicherheitsventil und Ausdehnungsgefäß sowie der Kesselentleerungshahn sind nicht dargestellt.
Lieferumfang je nach Gerätetyp siehe Preisliste VK.

Legende zu Abb. 3

1 Kaltwasseranschluß
2 Absperrventil
3 Druckminderer
4 Rückflußverhinderer
5 Absperrventil
6 Membran-Sicherheitsventil
7 Absperrventil
8 Zirkulationspumpe } Zirkulationsleitung
9 Rückflußverhinderer }
10 Absperrventil
11 Gaszuleitung
12 Absperrhahn
13 Absperrventil
14 Warmwasserleitung
15 Vorlaufthermostat (Speicher)
16 Speicherwassertemperaturfühler
17 Umschaltventil
18 Speicherschaltkasten
19 Vorlauffühler
20 Heizungspumpe
21 Gasmagnetventil
22 Kesselschaltkasten mit Compaktregler VRC-CB
23 Außenfühler

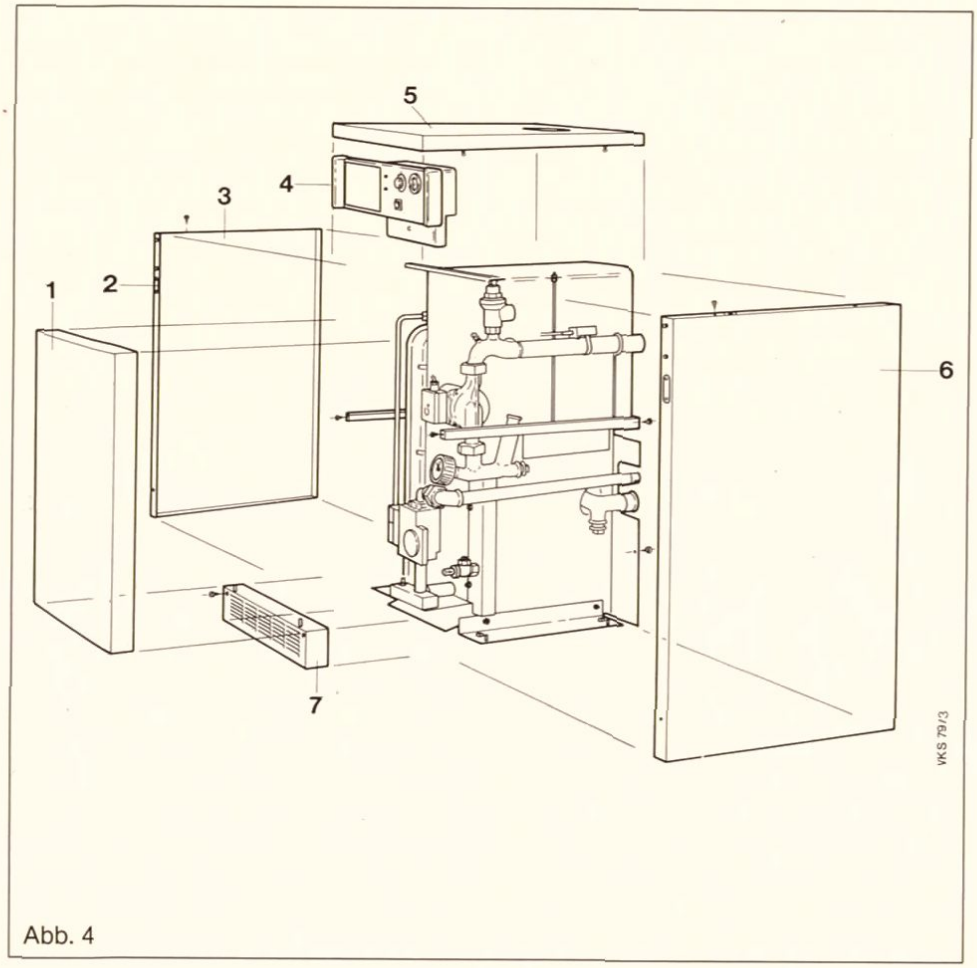


Abb. 4

7 Montage

7.1 Montage der Kesselverkleidung VKS 11 EU, 17 EU, 23 EU, 29 EU, und 35 EU

Die Kessel werden komplett montiert angeliefert.

Die obere Abdeckplatte ist in Formschrauben eingerastet.

Die Frontplatte wird auf dem Sockelblech durch Stifte fixiert und oben durch Magnete gehalten und mit einer Kette am Kesselblock gesichert.

Die Seitenbleche sind mit je 4 Schrauben befestigt, die auch das Sockelblech und das Rückwandblech halten.

Legende zu Abb. 4

1 Frontplatte
2 Haltemagnet
3 Seitenteil links
4 Schaltleiste
5 Abdeckplatte
6 Seitenteil rechts
7 Sockelblende

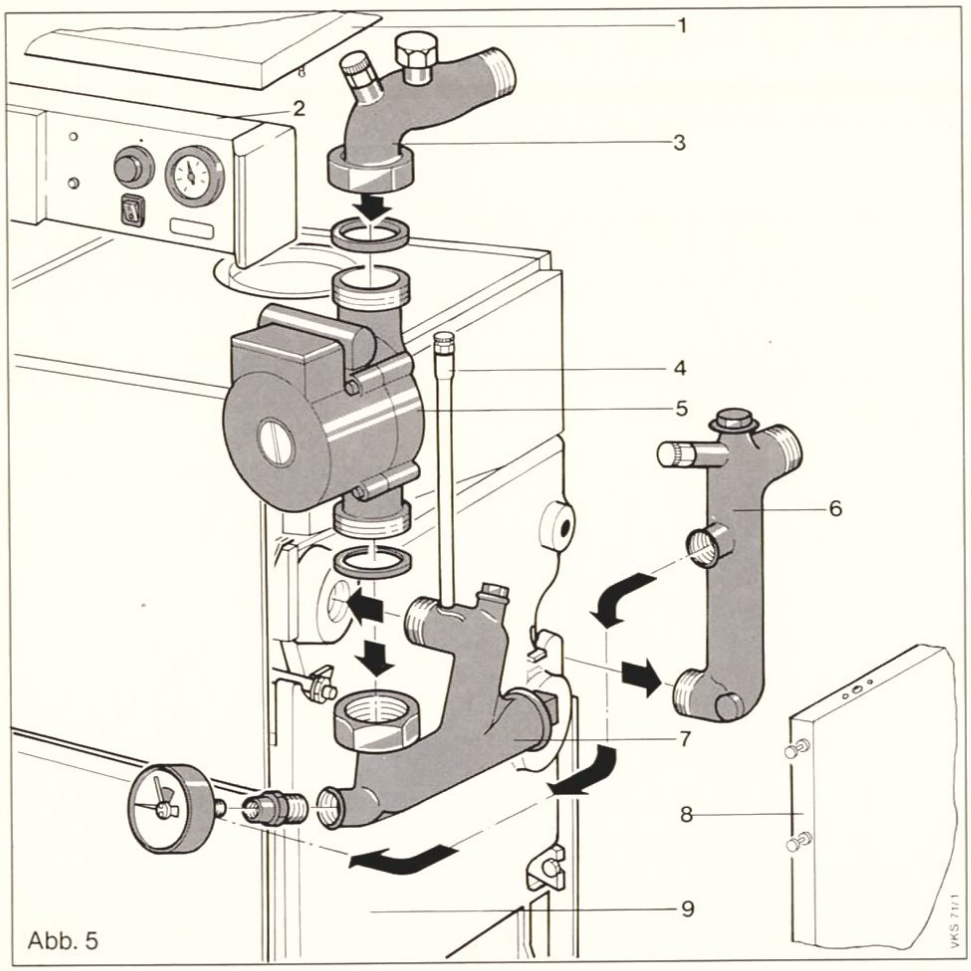


Abb. 5

7.2 Montage Pumpeneinbausatz (Art. Nr. 453444)

Dieser Pumpeneinbausatz kann in den Vaillant Gas-Heizkessel **VKS 35 EU** eingebaut werden.

- Oberes Abdeckblech (1) abnehmen, Schaltleiste (2) herausheben und rechte Seitenverkleidung (8) nach Lösen von 4 Schrauben abnehmen.
- Anschlußbogen (6) aus dem Kesselvorlaufstutzen herausschrauben und durch den mit der Pumpe (5) gelieferten Pumpenanschlußbogen (7) ersetzen.
- Pumpe (5) und Vorlaufanschlußbogen (3) montieren, Manometer (9) und mitgeliefertes Entlüftungsrohr (4) in den Pumpenanschlußbogen (7) eindichten.
- Rechte Seitenverkleidung (8), Schaltleiste (2) und oberes Abdeckblech (1) anbringen.
- Die Verdrahtung wird je nach Betriebsweise der Pumpe gem. Verdrahtungsplan Abb. 9, Seite 19 ausgeführt. (Siehe auch Abb. 10, Seite 20)

Legende zu Abb. 5

1 Oberes Abdeckblech	5 Pumpe
2 Schaltleiste	6 Anschlußbogen
3 Vorlaufanschlußbogen	7 Pumpenanschlußbogen
4 Entlüftungsrohr	8 Seitenverkleidung
	9 Manometer

7.3 Stecker-Anschluß eines VIH-Speichers oder VRC-Regelgerätes

- Einen Sicherungshaken (3) am Blindstecker (2) für VIH oder (5) für VRC durch abhebeln mit einem Schraubendreher (1) ausrasten.
- Den Blindstecker etwas wegdrücken damit der soeben gelöste Sicherungshaken (3) beim Lösen des anderen Sicherungshakens (3) nicht wieder einrastet.
- Den Blindstecker (2) für VIH oder (5) für VRC abnehmen und den entsprechenden 9- bzw. 6-poligen Anschlußstecker des Gerätes aufstecken.

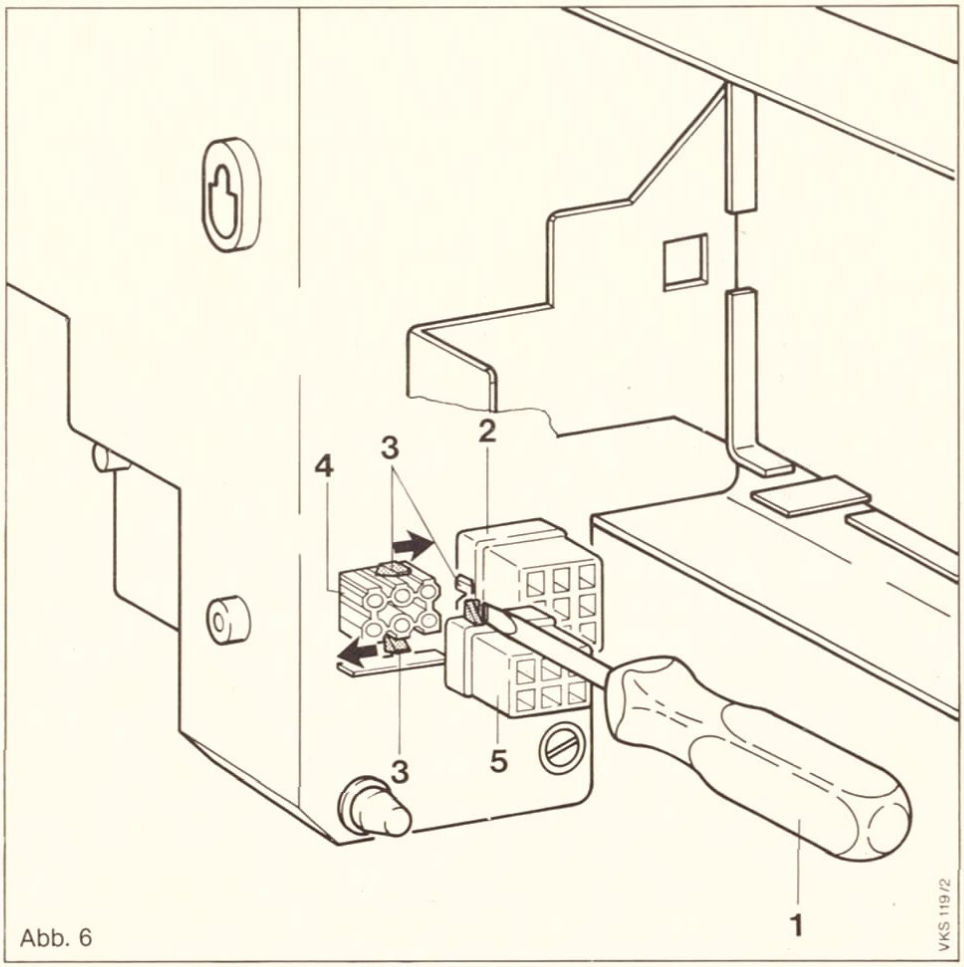


Abb. 6

7.4 Montage des Compaktreglers bei VKS...EU *calormatic*

- Kessel-Abdeckplatte (5) abnehmen. (Die Abdeckplatte ist eingerastet.)
- Kunststoffabdeckung (4) von der Einbauöffnung in der Schaltleiste (2) entfernen.
- Stecksockel (1) ggf. ausrichten, daß der Compaktregler (6) leicht eingesteckt und herausgenommen werden kann.
- *Die zweiadrigen Kabel von Außenfühler und Vorlauffühler zum Stecksockel (1) führen und gemäß der dem Compaktregler beiliegenden Anleitung anklemmen.**
- Den sechspoligen Anschlußstecker (10) nach entfernen des Blindsteckers (9) mit der Steckkupplung (8) verbinden. Siehe Seite 13.
- Compaktregler (6) in den Stecksockel (1) einsetzen und mit Zentralschraube (7) befestigen.

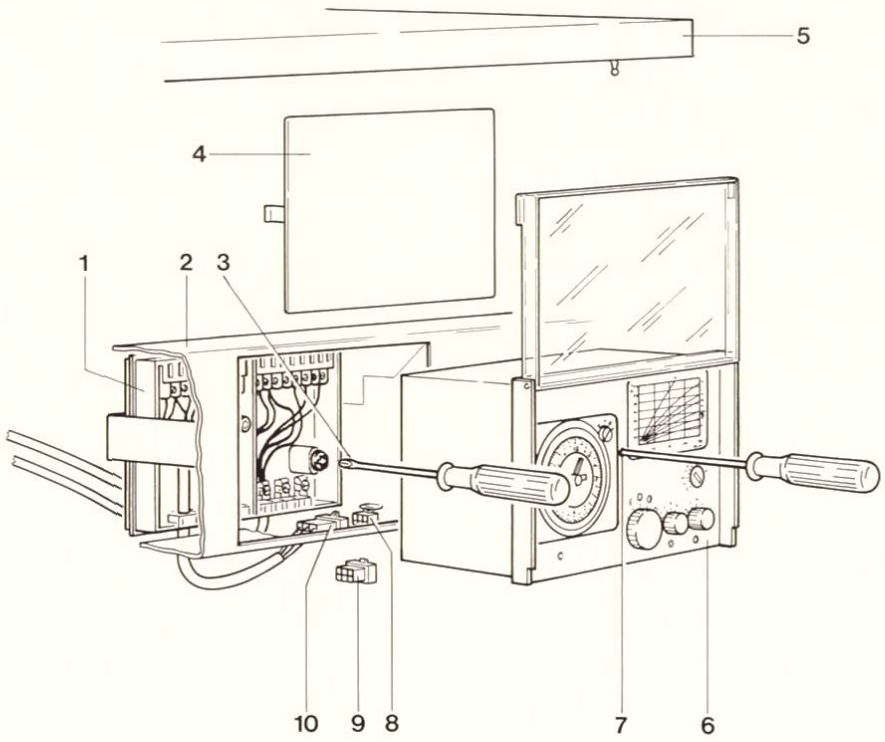


Abb. 7

* *Montageanleitung des Compaktreglers beachten!*

8 Installation

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

8.1 Aufstellungsort

Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist das Kesselgewicht einschließlich des Wasserinhaltes gemäß der Tabelle Technische Daten (Rückseite) zu berücksichtigen.

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.

Wandabstand an der Kesselrückseite mindestens 100 mm.

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.

8.2 Heizungsseitige Anschlüsse

Den Heizungsvorlauf und -rücklauf entsprechend den Angaben in Abb. 2 installieren. Ablaufleitung für Sicherheitsventil (bauseitig zu stellen) fachgerecht installieren.

Bei VKS 11 EU - VKS 29 EU sind Heizungspumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil eingebaut.

Bei VKS 35 EU sind Heizungspumpe, Ausdehungsgefäß und Sicherheitsventil bauseitig zu stellen.

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.

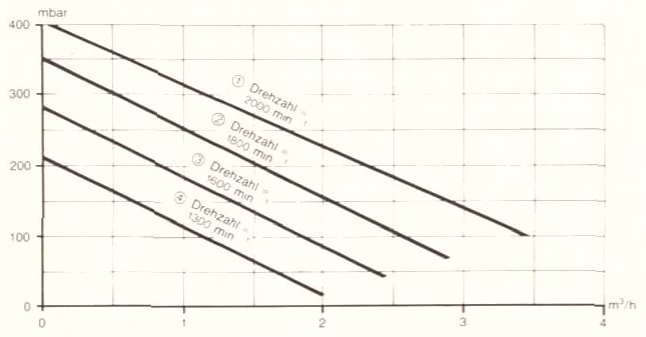
Tabelle 2 Pumpentypen, Wasserumlaufmenge, Druckverlust

Die Gas-Heizkessel VKS 11 EU — VKS 29 EU sind mit einer drehzahl-umschaltbaren Heizungspumpe ausgerüstet.
Der Gas-Heizkessel VKS 35 EU ist mit einer drehzahl-umschaltbaren Heizungspumpe nachrüstbar.
Der Schalterstellung ①, ②, ③, ④ entsprechende Drehzahl siehe Diagramm Abb. 8.

Kesseltyp	Pumpen-Einbaustelle	Pumpentyp	Wasserumlauf in m³/h bei △t = 10 K	Wasserumlauf in m³/h bei △t = 20 K	Druckverlust in mbar bei △t = 10 K	Druckverlust in mbar bei △t = 20 K
VKS 11 EU VKS 17 EU VKS 23 EU VKS 29 EU	Werksseitig innerhalb der Ummantelung montiert		0,95 1,40 1,90 2,40	0,48 0,70 0,95 1,20	9,5* 21,2* 39,3* 61,2*	2,3* 5,3* 10,4* 15,6*
VKS 35 EU	Bauseitig vorzunehmen und zu installieren		2,80	1,40	68,6	18,0

* Mit Pumpe und Anschlußrohren

Pumpeneinbausatz 453444



Eingebaute Pumpe bei VKS 11 EU — VKS 29 EU

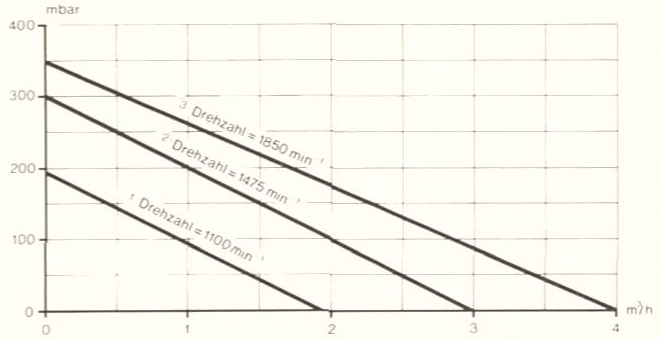


Abb. 8

8.3 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 Abb. 2, Seite 7, entnehmen.

Bei Kesseln in Ausführung Erdgas H sind Düsen für Erdgas L beigepackt. Siehe auch Seite 30.

8.4 Abgasanlagen

Die Lage des Abgasanschlusses ist aus Abb. 2 ersichtlich. Es ist jedoch darauf zu achten, daß das Abgasrohr zum Schornstein hin **steigend** verlegt wird.

Bei VKS-Kesseln mit eingebauter Strömungssicherung sollte das Abgasrohr ca. 50 cm senkrecht nach oben geführt werden, bevor ein Knie in das Abgasrohr eingesetzt wird.

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.

8.5 Elektro-Installation

Die Vaillant Gas-Heizkessel sind anschlußfertig verdrahtet.

Vom Fachmann werden ggf. der Außenfühler und auch der Vorlauffühler montiert.

Der Außenfühler und der Vorlauffühler werden an der Klemmleiste des Compaktreglers angeklemmt.

Die Netzzuleitung wird zum Kessel verlegt und bei VKS 35 EU ist auch die Heizungspumpe im Klemmkasten des Kessels anzuklemmen.

Die Umstellung der Betriebsweise der Pumpe wird durch umklemmen der weißen Ader vorgenommen.

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

Stellung I

Die Heizungspumpe wird vom Raumthermostaten bzw. Compaktregler 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 (Compaktregler) 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.

Stellung IV

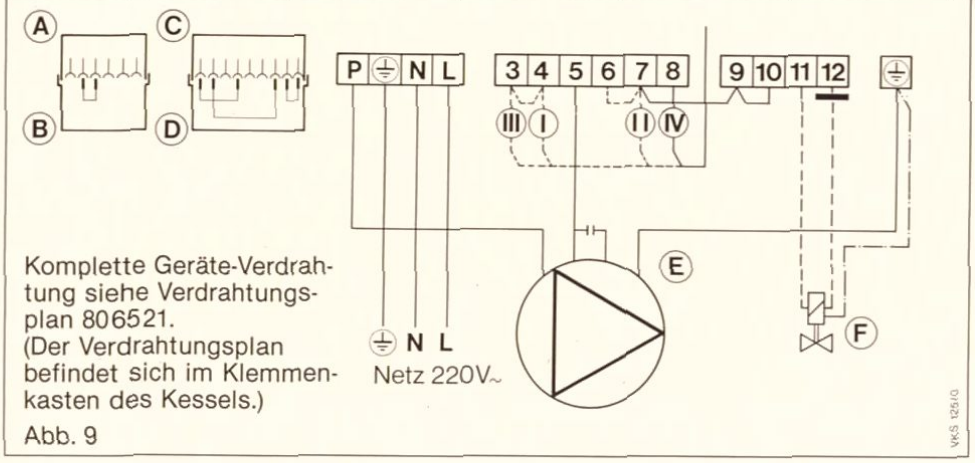
Die Heizungspumpe wird von dem eingebauten Compaktregler gesteuert.

(Stellung IV erforderlich für die Betriebsart E des Compaktreglers bei *calormatic*-Kesseln und empfehlenswert bei Kombination mit VIH-Speicher-Wassererwärmern.)

Stellung IV entspricht bei eingestecktem Blindstecker Ⓑ dem Pumpenbetrieb in Stellung III.

Mit eingestecktem Blindstecker, werden die Kessel-Typen mit eingebauter Pumpe geliefert.

Bei Einbau des Compaktreglers VRC-CB wird der Blindstecker Ⓑ entfernt, dabei wird automatisch der Pumpenbetrieb in Stellung IV geschaltet.



Komplette Geräte-Verdrahtung siehe Verdrahtungsplan 806521.
(Der Verdrahtungsplan befindet sich im Klemmenkasten des Kessels.)

Abb. 9

Zur Überwachung der maximal zulässigen Temperatur in einem Fußbodenheizkreis ist zusätzlich ein Anlegethermostat VRC 9642 mit der zugehörigen Heizungspumpe in Reihe zu schalten.

Ⓐ 6-poliger Anschlußstecker für VRC (z. B. VRC-CB bei *calormatic*-Kessel)

Ⓑ Blindstecker für Ⓐ (entfernen bei Anschluß des VRC-CB und VRC-CM)

Ⓒ 9-poliger Anschlußstecker für VIH-Speicher-Wassererwärmer

Ⓓ Blindstecker für Ⓒ (entfernen bei Anschluß eines VIH)

Ⓔ Heizungspumpe (eingebaut bei VKS 11 EU bis VKS 29 EU, Zubehör bei VKS 35 EU)

Ⓕ Magnetventil* für Flüssiggasgeräte unter Erdgleiche (*bauseits)

- Brücke 3-4 **einsetzen:**
  a) wenn **kein** Regelgerät oder **kein** Raumthermostat angeschlossen wird.
  b) wenn **ein** VRC-CM oder **ein** VRC 9645 angeschlossen wird.
- Brücke 3-4 **nicht einsetzen:**
  a) wenn **ein** VRC-CB oder **ein** Raumthermostat angeschlossen wird.
- Brücke 6-7 einsetzen bei Anschluß eines VIH 150 - 500 u. VIH 160/1 und 190/1. (Nicht einsetzen bei VIH 115/2).
- Brücke 7-9 und 9-10 entfernen bei Anschluß von Abgasklappe bzw. Wassermangelsicherung. (Siehe Kap. 8.5.1, Seite 20)

8.5.1 Elektroanschluß einer Abgasklappe und/oder Wassermangelsicherung bzw. eines Magnetventils* an der Kesselklemmleiste

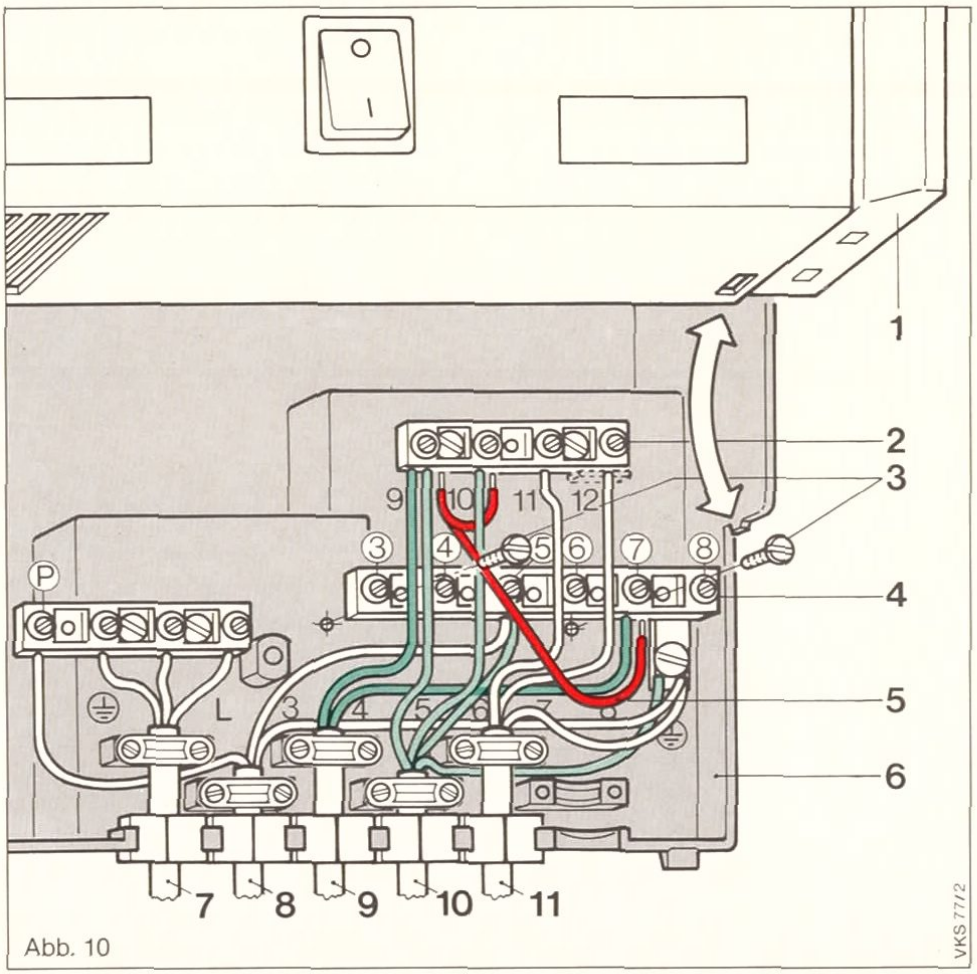


Abb. 10

1 Schaltleiste
2 Klemmleiste oben (Klemmen 9-12)
3 Befestigungsschrauben
4 Klemmleiste unten (Klemmen 3-8)
5 Brücke (zwischen Klemme 7-9-10)
6 Schaltkasten
7 Netzanschlußkabel
8 Pumpenanschlußkabel
9 Anschlußkabel Wassermangelsicherung
10 Anschlußkabel - Abgasklappe
11 Anschlußkabel - Magnetventil*

* Magnetventil für Flüssiggasgeräte unter Erdgleiche

- Kessel allpolig spannungsfrei schalten.
  (Durch Ausschalten oder Herausnehmen der Netz-Sicherung).
- Kesselabdeckblech und Kesselfrontplatte abnehmen.
- Klemmkastendeckel abnehmen.
- Befestigungsschraube des Schaltkastens (6) oben an der Schaltleiste (1) lösen.
- Befestigungsschrauben (3) der Klemmleiste (4) (mit den Klemmen ③ bis ⑧) lösen.
- Schaltkasten (6) an der Unterseite der Schaltleiste (1) (siehe Pfeil) aus den Haltenocken ausrasten und Schaltkasten (6) etwas nach unten ziehen bis die Klemmleiste (2) (mit den Klemmen 9-12) sichtbar wird.
- Brücke (5) zwischen Klemme 7-9-10 lösen und herausnehmen. Klemmleiste (4) etwas herausziehen bis die Klemmen der Klemmleiste (2) zugänglich sind.
- Eine Abgasklappe oder eine Wassermangelsicherung an den Klemmen 7 und 10 anklemmen.
  Anschlußkabel mit Zugentlastung sichern.
- Nulleiteranschluß jeweils an Klemme 5 vornehmen.
- Eine Abgasklappe und eine Wassermangelsicherung an den Klemmen 7 u. 9 und 9-10 anklemmen.
  (siehe Abb. 10)
  Anschlußkabel mit Zugentlastung sichern.
- Ein Magnetventil* an den Klemmen 11 und 12 anklemmen.
  Zuvor die Klemmensicherung vor der Klemme 12 wegbrechen.
- Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

9 Gaseinstellung

9.1 Gerätekontrolle

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

Geräte kurzzeichen	Gasart	werkseitige Einstellung Wobbe-Index	
		kWh/m³	kcal/m³
H	Erdgase Gruppe H	15,0	12900

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

Zusatzschild mit folgenden Angaben:

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

9.2 Maßnahmen zur Gaseinstellung der Geräte

Angaben auf dem Geräteschild mit der örtlich vorhandenen Gasart vergleichen.

Ⓐ Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasart.	Umstellung auf die vorhandene Gasart gemäß Kapitel 11 vornehmen. Anschließend Gaseinstellung gemäß Absatz Ⓒ vornehmen.
Ⓑ Übereinstimmung des Wobbe-Index W_O der örtlich vorhandenen Gasart mit dem werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_O.	Gaseinstellung auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen. Ist keine Gaseinstellung erforderlich, so ist nur eine Kontrolle in Anlehnung an Abs. 9.5 und eine Funktionsprüfung nach Kap. 10 vorzunehmen.
Ⓒ Örtlich vorhandene Gasart mit unterschiedlichem Wobbe-Index W_O zum werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_O.	Gaseinstellung auf erforderliche Wärmebelastung (erforderlicher Wärmebedarf nach DIN 4701) vornehmen. Bei H-Geräten, die vorübergehend mit Erdgas L und später mit Erdgas H betrieben werden sollen, Gaseinstellung vornehmen, wenn vom zuständigen GVU vorgesehen.

Bei der Geräteausführung PB muß der Anschlußdruck (Gasfließdruck) bei 50 mbar liegen.
Bei Anschlußdruck unter 50 mbar verminderte Geräteleistung.

9.3 Gaseinstellung des Hauptbrenners nach der Düsendruck-Methode

a) Anschlußhahn in der Hauptgaszuleitung des Kessels schließen.

b) Düsendruckmeßstutzen (11, Abb. 2) lösen und U-Rohr-Manometer anschließen.

c) Kessel in Betrieb nehmen, entsprechend Kap. 10, Seite 28.

Hinweis: Es ist unbedingt auf die einwandfreie Befüllung der Kesselanlage mit Wasser zu achten.

(Bei Außentemperaturen oberhalb 25 °C den Betriebsarten-Wahlschalter am Compaktregler auf Symbol stellen.)

d) Düsendruck mit dem Tabellenwert (Tab. 3, Seite 26 für Nennwärmeleistung und Teilleistung) vergleichen.

e) Düsendruck (falls erforderlich) mit der unter der Abdeckschraube (1) befindlichen Einstellschraube (2) einregulieren.

Rechtsdrehen — Druckerhöhung
Linksdrehen — Druckminderung

f) Kessel außer Betrieb nehmen. Compaktregler in Grundstellung bringen.

VKS 11 EU — VKS 35 EU Kat. II_{2HL3}

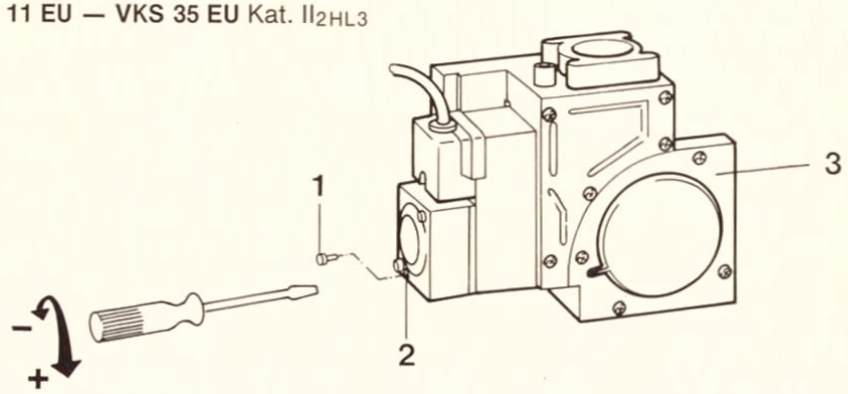


Abb. 11

Legende zu Abb. 11

1 Abdeckschraube
2 Einstellschraube
3 Gasregelblock

9.4 Kontrolle der Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

Bei Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme Hinweis unter Kap. 9.3 Abs. c) und f) beachten.

a) Das Gasdurchflußvolumen ist zu kontrollieren, wenn keine Zusatzgase (z. B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Spitzenbedarfsdeckung eingespeist werden. Bitte Informationen hierüber beim Gasversorgungsunternehmen einholen.

b) Kontrolle des Durchflußvolumens durch Vergleich des abzulesenden Zählerwertes mit dem Tabellenwert (Tabelle 4, Seite 27). 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%: Düsendruck, Düsenkennzeichnung mit Tabelle 2 vergleichen und Anschlußdruck (Kap. 9.5) überprüfen. Wird bei dieser Überprüfung keine Unregelmäßigkeit festgestellt und liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, Kundendienst zu Rate ziehen.

c) Kessel außer Betrieb nehmen.

d) U-Rohr-Manometer abnehmen und Düsendruckmeßstutzen mit der Dichtungsschraube verschließen.

9.5 Überprüfung des Gasfließdruckes

a) Kessel muß außer Betrieb sein.

b) Dichtschraube am Gasfließdruck-meßstutzen (10, Abb. 2) lösen und U-Rohr-Manometer anschließen.

c) Kessel in Betrieb nehmen. (Inbetriebnahme entsprechend Kap. 10, Seite 28/29).

d) Anschlußfließdruck am U-Rohr-Manometer ablesen

Normalfließdruck
18 bis 25 mbar 2. Gasfamilie

Bei einem Gasfließdruck von 15 bis 18 mbar 2. Gasfamilie ist die Ursache der Abweichung zu ermitteln und zu beheben.

Läßt sich kein Fehler feststellen, ist das GVU zu benachrichtigen. Allerdings darf der Kessel zunächst mit einer geringeren Belastung (85% der Nennwärmebelastung) betrieben werden. Der Düsendruck ist dann auf die Klammerwerte der Tabelle 3 (Seite 26) einzustellen.

Bei einem Gasfließdruck unter 15 bzw. über 25 mbar 2. Gasfamilie ist die Ursache der Abweichung zu ermitteln und zu beheben.

Läßt sich kein Fehler feststellen, ist das GVU umgehend zu benachrichtigen.

Der Kessel darf nicht mehr in Betrieb genommen werden.

e) Kessel außer Betrieb nehmen.

f) U-Rohr-Manometer abnehmen und Gasfließdruckmeßstutzen mit Dichtschraube verschließen.

9.6 Funktionsprüfung

a) Gasanschlußhahn öffnen und Kessel nach Kap. 10 in Betrieb nehmen.

b) Kessel und Anlage auf Dichtheit prüfen.

c) Einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung prüfen.

d) Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.

e) Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitung übergeben; Wartungsvertrag empfehlen.

Tabelle 3

Düsengröße und Düsendrücke für Nennleistung/Teilleistungen
Düsendruck in mbar bei 15 °C, 1013 mbar; trocken (Klammerwerte für 85% Nennwärmeleistung)

(1 mbar ≈ 10 mm WS)

Gasart	Wobbe-index Haupt-bereich W_o kWh/m³	VKS 11 EU				VKS 17 EU				VKS 23 EU				VKS 29 EU				VKS 35 EU				Wärmeleistung in kW kcal/h
		11,0 9500	10,0 8500	8,5 7300	7,0 6000	17,0 14600	15,5 13300	14,0 12000	12,0 10300	23,0 19800	21,5 18500	20,0 17200	18,0 15500	29,0 24900	27,5 23600	26,0 22400	24,0 20600	35,0 30100	33,5 28800	32,0 27500	30,0 25800	
Erdgas Gruppe L	11,6	12,3 (8,9)	10,1	7,3	5,0	13,9 (10,1)	11,6	9,4	6,9	12,1 (8,7)	10,5	9,1	7,4	11,7 (8,5)	10,6	9,4	8,0	12,5 (9,0)	11,5	10,5	9,2	
	11,8	11,9 (8,6)	9,8	7,1	4,8	13,5 (9,7)	11,2	9,1	6,7	11,7 (8,4)	10,2	8,8	7,1	11,3 (8,2)	10,2	9,1	7,8	12,1 (8,7)	11,1	10,1	8,9	
	12,1	11,3 (8,2)	9,3	6,7	4,6	12,8 (9,3)	10,6	8,7	6,4	11,1 (8,0)	9,7	8,4	6,8	10,8 (7,8)	9,7	8,7	7,4	11,5 (8,3)	10,5	9,6	8,4	
	12,4	10,8 (7,8)	8,9	6,4	4,4	12,2 (8,8)	10,1	8,2	6,1	10,6 (7,6)	9,2	8,0	6,5	10,3 (7,4)	9,2	8,3	7,0	10,9 (7,9)	10,0	9,2	8,0	
	12,7	10,3 (7,4)	8,5	6,1	4,2	11,6 (8,4)	9,7	7,9	5,8	10,1 (7,3)	8,8	7,6	6,2	9,8 (7,1)	8,8	7,9	6,7	10,4 (7,5)	9,6	8,7	7,7	
	13,0	9,8 (7,1)	8,1	5,8	4,0	11,1 (8,0)	9,2	7,5	5,5	9,6 (6,9)	8,4	7,3	5,9	9,3 (6,8)	8,4	7,5	6,4	10,0 (7,2)	9,1	8,3	7,3	
	13,3	9,3 (6,8)	7,7	5,6	3,8	10,6 (7,7)	8,8	7,2	5,3	9,2 (6,6)	8,0	6,9	5,6	8,9 (6,5)	8,0	7,2	6,1	9,5 (6,9)	8,7	8,0	7,0	
Erdgas Gruppe H	13,3	14,8 (10,7)	12,3	8,9	6,0	15,5 (11,2)	12,8	10,4	7,7	15,3 (11,1)	13,4	11,6	9,4	17,1 (12,3)	15,4	13,7	11,7	14,8 (10,7)	13,6	12,4	10,9	
	13,6	14,2 (10,2)	11,7	8,5	5,7	14,8 (10,7)	12,3	10,0	7,3	14,7 (10,6)	12,8	11,1	9,0	16,3 (11,8)	14,7	13,1	11,2	14,2 (10,2)	13,0	11,9	10,4	
	13,9	13,6 (9,8)	11,2	8,1	5,5	14,2 (10,2)	11,8	9,6	7,0	14,0 (10,1)	12,3	10,6	8,6	15,6 (11,3)	14,1	12,6	10,7	13,6 (9,8)	12,4	11,4	10,0	
	14,2	13,0 (9,4)	10,8	7,8	5,3	13,6 (9,8)	11,3	9,2	6,7	13,5 (9,7)	11,8	10,2	8,2	15,0 (10,8)	13,5	12,0	10,3	13,0 (9,4)	11,9	10,9	9,6	
	14,5	12,5 (9,0)	10,3	7,5	5,1	13,0 (9,4)	10,8	8,8	6,5	12,9 (9,3)	11,3	9,6	7,9	14,4 (10,4)	12,9	11,5	9,8	12,5 (9,0)	11,4	10,4	9,2	
	14,8	12,0 (8,7)	9,9	7,2	4,9	12,5 (9,0)	10,4	8,4	6,2	12,4 (8,9)	10,8	9,4	7,6	13,8 (10,0)	12,4	11,1	9,4	12,0 (8,7)	11,0	10,0	8,8	
	15,0	11,7 (8,4)	9,6	7,0	4,7	12,2 (8,8)	10,1	8,2	6,0	12,1 (8,7)	10,5	9,1	7,4	13,4 (9,7)	12,1	10,8	9,2	11,7 (8,4)	10,7	9,7	8,6	
	15,3	11,2 (8,1)	9,3	6,7	4,5	11,7 (8,4)	9,7	7,9	5,8	11,6 (8,4)	10,1	8,8	7,1	12,9 (9,3)	11,6	10,4	8,8	11,2 (8,1)	10,3	9,4	8,2	
	15,5	10,9 (7,9)	9,0	6,5	4,4	11,4 (8,2)	9,5	7,7	5,6	11,3 (8,2)	9,9	8,5	6,9	12,6 (9,1)	11,3	10,1	8,6	10,9 (7,9)	10,0	9,1	8,0	
Butan	25,6	37,6	31,1	22,5	15,2	32,4	26,9	21,9	16,1	31,0	27,1	23,4	19,0	32,1	20,9	25,8	22,0	28,3	25,9	23,7	20,8	
Propan	22,5	48,6	40,2	29,0	19,7	45,4	37,7	30,7	22,5	38,2	33,4	28,9	23,4	48,4	43,5	38,9	33,2	35,0	32,1	29,3	25,7	
Düsenkennzeichnung	Erdgas L	340				290				290				320				310				
	Erdgas H	300				270				260				280				280				
	Flüssiggase	170				155				140				160				155				

Düsendruck in mbar

Tabelle 4
Gasdurchfluß-Einstelltabelle

Gasart	Erdgase (Gruppe H und L)										
	bei einem Betriebsheizwert H_{uB} in kWh/m³ (15 °C, 1013 mbar, trocken) von										
erforderliche Wärmeleistung in kW	7,6	8,0	8,4	8,8	9,2	9,6	10,0	10,4	10,8	11,2	
	entsprechend einem Brennwert H_O in kWh/m³ (0 °C, 1013 mbar, trocken) von										
	8,9	9,3	9,9	10,3	10,8	11,2	11,7	12,2	12,7	13,1	
7	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	Einzustellender Gasdurchfluß in l/min
8,5	22	21	20	19	18	17	16	16	15	15	
10	25	24	23	22	21	20	19	19	18	17	
11	28	27	25	24	23	22	21	20	20	19	
12	31	29	28	26	25	24	23	22	22	21	
14	36	34	32	31	29	28	27	26	25	24	
15,5	40	38	36	34	33	31	30	29	28	27	
17	43	41	39	37	36	34	33	32	31	29	
18	46	44	42	40	38	36	35	34	32	31	
20	51	48	46	44	42	40	39	37	36	35	
21,5	55	52	50	47	45	43	42	40	39	37	
23	59	56	53	51	48	46	45	43	41	40	
24	61	58	55	53	51	48	47	45	43	42	
26	66	63	60	57	55	52	50	48	47	45	
27,5	70	67	63	61	58	56	53	51	49	48	
29	74	70	67	64	61	59	56	54	52	50	
30	76	73	69	66	63	61	58	56	54	52	
32	82	78	74	70	67	65	62	60	57	55	
33,5	85	81	77	74	71	68	65	62	60	58	
35	89	85	81	77	74	71	68	65	63	61	

10 Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

Hierbei ist folgt vorzugehen:

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

  Bei offenen Anlagen nach DIN 4751, Bl. 1 und bei einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15 °dH ist eine Enthärtung empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Absperreinrichtungen in der Gaszuleitung zum Brenner öffnen.
- Kesseltemperaturregler (8) einstellen (bei VKS-EU calormatic auf Endanschlag drehen).
- Hauptschalter (7) einschalten.
- Gas-Brenner unter Berücksichtigung der Kessel- bzw. Teilleistung und der vorhandenen Gaswerte einstellen.
- Heizungsanlage aufheizen.
- Falls vorhanden Speicher-Wassererwärmer in Betrieb nehmen. Zugehörige Installations- und Bedienungsanleitung beachten.

Legende zu Abb. 12, 13, 14 und 15

1	Abdeckplatte für Klemmleiste	
2	Sicherung T2/250	
3	Entriegelungstaste für STB	
4	Anschlußstecker für VRC 6-polig für VIH-Speicher 9-polig	
5	Entstörtaste	
6	Störmeldelampe	
7	Hauptschalter	
8	Kesseltemperaturregler	
9	Kesselthermometer	
10	Kesselmanometer	
11	Drehknopf für Kesseltemperaturregler	
12	Werkzeug	
13	Anschlagnocken	
14	Schrauben	Nur bei VKS...EU calormatic
15	Steckbrücke	
16A	Sicherung T2/250	
16B	Sicherung T0,2/250	
17	Blende am Compaktregler	

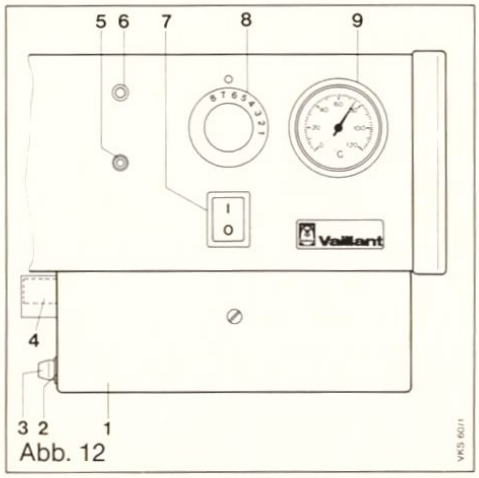


Abb. 12

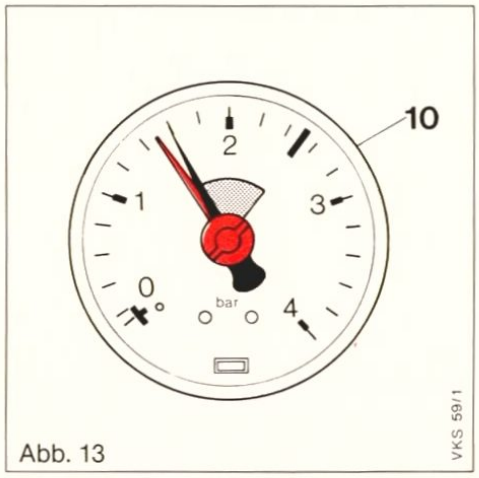


Abb. 13

- **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.
- Betreiber mit der Bedienung der Heizungsanlage vertraut machen.
- Bedienungsanleitung aushändigen und Wartungsvertrag empfehlen.

Bedienung siehe Bedienungsanleitung Nr. 804197 und Gebrauchsanleitung Nr. 806234.

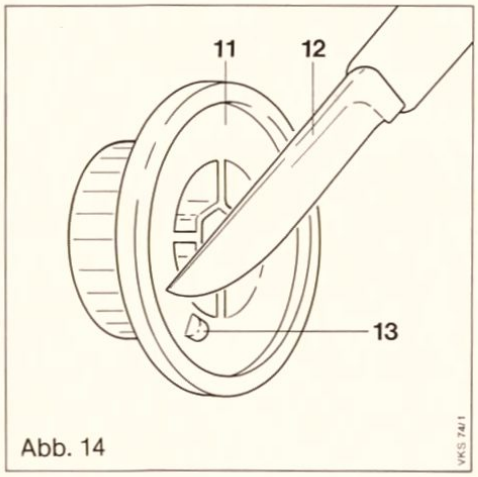


Abb. 14

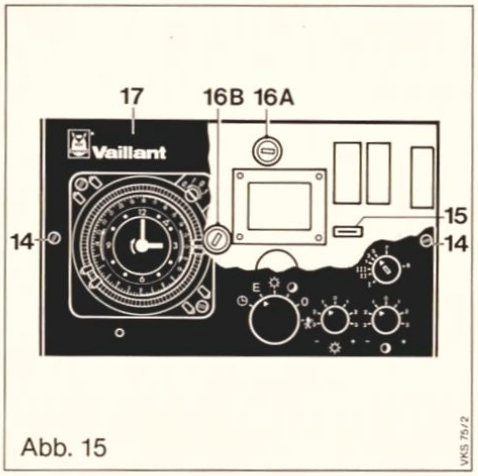


Abb. 15

- **Umstellen von NT-Kessel auf max. Kesseltemperatur 90 °C.**

  Ist es erforderlich, den Gas-Heizkessel von Niedertemperatur (max. Kesseltemperatur 75 °C) auf max. Kesseltemperatur 90 °C umzustellen, kann diese Umstellung wie folgt vorgenommen werden:

— Drehknopf (11) des Kesseltemperaturreglers abnehmen. Abb. 14.

— Anschlagnocken (13) am Drehknopf (11) mit geeignetem Werkzeug (12) entfernen.

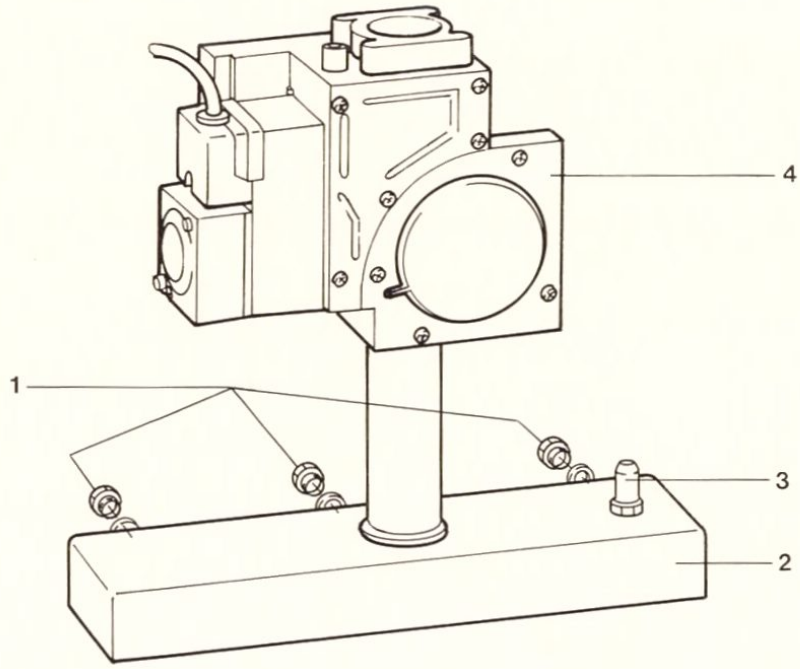
— Drehknopf (11) am Kesseltemperaturregler wieder anbringen.

Nur bei Ausrüstung mit VRC-CB

— Schrauben (14) lösen, Blende (17) am Compaktregler ausrasten und abnehmen. Abb. 15.

— Die Steckbrücke (15) von der Schaltplatine des Compaktreglers abziehen.

— Beim Wiedereinsetzen der Blende (17) zuerst die Oberseite einrasten. Beim Einrasten der Unterseite Bedienungsknöpfe in die Blendenbohrungen einrasten.



VKS 58/1

Abb. 16

11 Umstellung auf eine andere Gasart

VKS...EU in Erdgasausführung sind serienmäßig mit Brennerdüsen für Erdgas H ausgerüstet.
Brennerdüsen für Erdgas L sind (in einer Tüte) beigepackt.

Wechseln der Brennerdüsen:
Brennerdüsen für Erdgas H herausschrauben, Brennerdüsen für Erdgas L einschrauben.
Dichtungsringe sind mehrfach zu verwenden!
Düsendruck neu einstellen!
Gasartenschild für Erdgas L aufkleben (Aufkleber liegt der Installationsanleitung bei).
Durchführung der Umstellung auf eine andere Gasart siehe Seite 31.

Legende zu Abb. 16

1 Brennerdüsen
2 Gasverteilerrohr
3 Düsendruckmeßstutzen
4 Gasregelblock

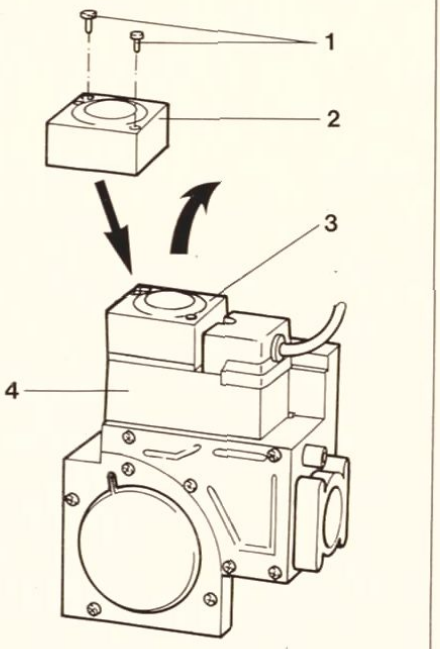


Abb. 17

11.1 Durchführung der Umstellung

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 Einbau mit den Düsenangaben der Tab. 3, Seite 26, zu vergleichen.
Umbausätze siehe Tab. 5, Seite 32.

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

b) Brennerdüsen (1), Abb. 16, austauschen.
Dichtungsringe verwenden.

c) Am vorhandenen Druckregler (3) die Schrauben (1) lösen und herausdrehen. Den Druckregler (3) entfernen und den dem Umbausatz beiliegenden Druckregler (2) aufsetzen . und mit den Schrauben (1) befestigen.

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

e) Die Gaseinstellung ist nach der Anweisung Seite 22/27 vorzunehmen.

Nach durchgeführter Umstellung ausgebaute Teile aufbewahren für einen evtl. Rückumbau.

Legende zu Abb. 17

1 Befestigungsschrauben
2 Druckregler aus Umbausatz
3 Vorhandener Druckregler
4 Gasregelblock

Tabelle 5 Umbausätze

Gerätetyp	von Erdgas L auf Erdgas H				von Erdgas auf Flüssiggas	
	Gruppe L		Gruppe H			
	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
VKS 11 EU	1	340	1	300	1	170
VKS 17 EU	2	290	2	270	2	155
VKS 23 EU	3	290	3	260	3	140
VKS 29 EU	3	320	3	280	3	160
VKS 35 EU	4	310	4	280	4	155

Umbausätze von Flüssiggas auf Erdgas auf Anfrage.

Die Umbausätze enthalten neben den Hauptbrennerdüsen einen Druckregler (bzw. Druckfeder für Druckregler).

12 Vaillant Gewährleistungen

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 jedem Fall statt einer Gewährleistung die Ansprüche abtreten, die uns selbst gegen das Lieferwerk oder einen sonstigen Lieferanten zustehen.

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

Achtung: Garantiekarte anfordern!

13 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.

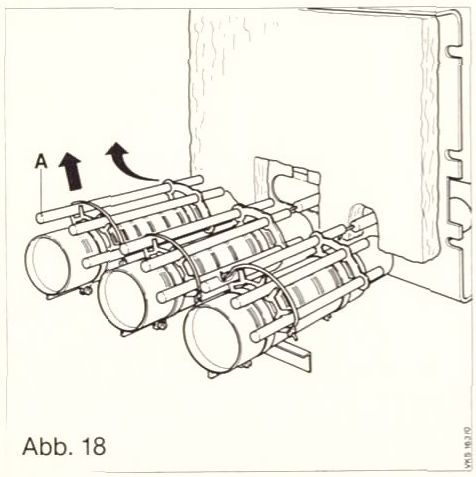


Abb. 18

Durchführung der Wartung:

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

Zum Säubern der Rauchgaszüge (3) die Kessel-Abdeckplatte (6) und die Strömungssicherung (5) abnehmen.

Der Brenner ist wie folgt auszubauen:

Die Anschlußverschraubung (11) 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 Brennerkonsole (9) 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.

Ggf. zur Reinigung der Brennerlanzen die Brennstäbe (A) abnehmen.

Zum Abnehmen der Brennstäbe (A):

Drahtsicherungsbügel aushaken und abnehmen.
Brennstab (A) heraushebeln und aus der Lageröse herausziehen.

Nach erfolgter Reinigung der Brennerlanzen die Brennstäbe (A) in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen.

Evtl. beschädigte Drahtsicherungsbügel durch neue ersetzen.

Hauptbrennerdüsen (16) und Zündelektrode (13) reinigen.

Die Rauchgaszüge (3) mit der Reinigungsbürste (4) gründlich säubern.

Das Bodenblech (17) herausnehmen und gründlich säubern, dann das Bodenblech (17) wieder einsetzen.

Anschließend den kompletten Brenner wieder einbauen.

Elektrische 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.

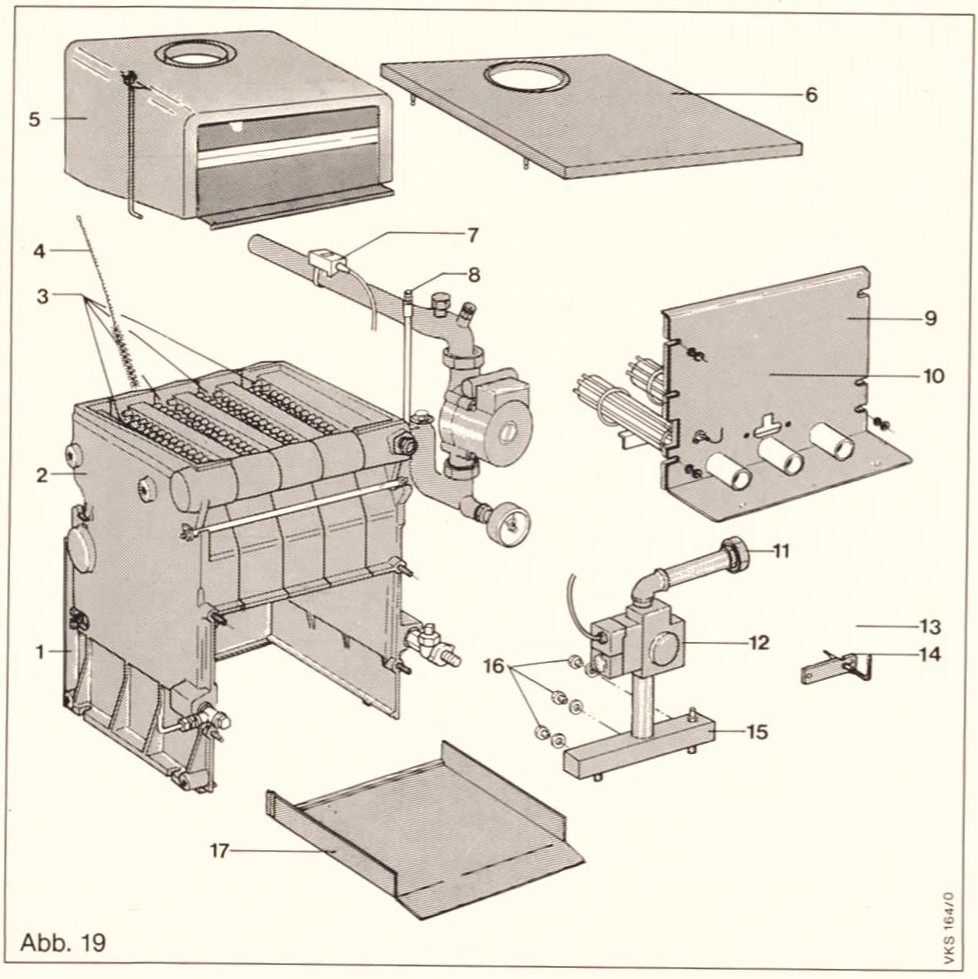


Abb. 19

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.

Legende zu Abb. 18 und 19

1 Rückwandblech
2 Kesselblock
3 Rauchgaszüge
4 Reinigungsbürste
5 Strömungssicherung
6 Kessel-Abdeckplatte
7 Vorlauffühler*
8 Entlüftung
9 Brennerkonsole
10 Flammenwächter (Ionisations-Elektrode)
11 Anschlußverschraubung
12 Gasregelblock
13 Zündelektrode
14 Halteplatte
15 Verteilerrohr
16 Hauptbrennerdüse
17 Bodenblech
A Brennstäbe

* Nur bei VKS...EU *calormatic*

14 Technische Daten

Diese Geräte entsprechen den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG).

* H, L = Erdgas
PB = Flüssiggas
** Bei Anlagen mit größerem Wasserinhalt muß ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden.

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

0586 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany, Imprimé en Allemagne

Kesseltyp VKS	11	17	23	29	35	EU
Nennwärmeleistung Nennwärmebelastung (bezogen auf H_u)	11,0 12,7	17,0 19,6	23,0 26,5	29,0 33,4	35,0 40,3	kW kW
Wärmeleistungsbereich	7,0-11,0	12,0-17,0	18,0-23,0	24,0-29,0	30,0-35,0	kW
Anschlußwerte Erdgas L H_uB = 7,6 kWh/m³ Erdgas H H_uB = 10,5 kWh/m³ Flüssiggas H_uB = 12,8 kWh/kg	 1,7 1,2 1,0	 2,6 1,9 1,5	 3,5 2,5 2,1	 4,4 3,2 2,6	 5,3 3,8 3,1	 m³/h m³/h kg/h
Erforderlicher Gasdruck vor dem Kessel Erdgas Flüssiggas	20,0 50,0					mbar
Düsenzahl	1	2	3	3	4	Stück
zul. Gesamtüberdruck max. Vorlauftemperatur einstellbare Vorlauftemperatur	4 120 75 (90)					bar °C °C
Nutzinhalt — Membranausdehnungsgefäß	7,5	15	15	15		l
Vordruck im Membranausdehnungsgefäß	0,5	0,75	0,75	0,75		bar
geeignet für Heizungsanlagen bis zu max. Wasserinhalt** bei 90/70° C Anlagen	130	260	260	260		l
Elektroanschluß	220/50					V/Hz
Leistungsaufnahme	(Max. mit Pumpe)			120		W
Eingebaute Sicherung	(träge)		2			A
Hauptmaße Breite Höhe Tiefe	445 850 600	510 850 600	575 850 600	640 850 600	605 850 600	mm
Kesseleigengewicht ca. Wasserinhalt ca. Gesamtgewicht ca.	89 6 95	106 7 113	119 8 127	130 9 139	124 10 134	kg
Abgasanschluß	110	110	130	130	150	∅ mm
Gasanschluß* H, L, PB	¾''	¾''	¾''	¾''	¾''	
Heizungsvorlauf/-rücklauf	R 1''	R 1''	R 1''	R 1''	R 1''	