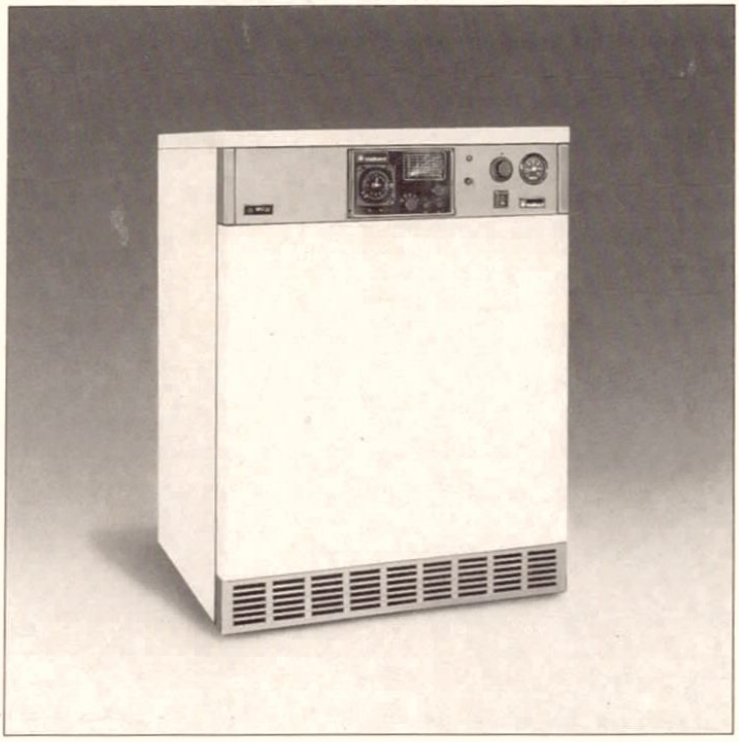
Installationsanleitung

Vaillant® Gas-Heizkessel VKS 17 LA, VKS 29 LA



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

80 90 24 D

Inhalt

		Seite
1	Typenübersicht	2
2	Beschreibung	3
3	Abmessungen	4—5
4	Vorschriften	6—7
5	Zubehör	8
6	Montage	9—10
7	Installation	11—15
8	Prüfen der Gasinstallation	16—17
9	Betriebsbereitstellung	18—19
10	Einstellen des VKS...LA	20—23
11	Regelungs- und Kombinationsmöglichkeit des Vaillant Gas-Heizkessels VKS...LA	24
12	Pflege und Wartung	25—26
13	Gewährleistung	27
14	Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Deutsche Warenzeichen
Vaillant®

* Automatisch modulierende Leistungsabgabe

Typ	DIN-DVGW-Reg.-Nr.	Wärmeleistungsbereich* kW	Kategorie	Gasarten nach DVGW-Arbeitsblatt G 260	Vaillant Kurzzeichen
VKS 17 LA		5,1 — 17	I_{2HL}	Erdgas H/L	H
VKS 29 LA		8,7 — 29	I_{2HL}		L

2 Beschreibung

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...LA werden als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungen verwendet.

Sie 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...LA sind auch für die zusätzliche oder ausschließliche Beheizung von Speicher-Wassererwärmern VIH 115/2, VIH 160/1, VIH 190/1 und VIH 150/2 bis VIH 500/2 geeignet.
Nähere Auskünfte hierzu werden gerne auf Anfrage erteilt.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...LA sind mit witterungsgeführten modulierenden Brennersteuerung ausgerüstet.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...LA sind Niedertemperatur-Heizkessel im Sinne der Heizungsanlagenverordnung.

Vaillant Gas-Heizkessel VKS...LA sind für die entsprechende Gasart nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 „Richtlinien für die Gasbeschaffenheit" eingerichtet.

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

Der eingebaute Gasdruckregler hält den Gasdruck 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 eine witterungsgeführte Brennersteuerung steuern die Kesseltemperatur.

Die witterungsgeführte Brennersteuerung steuert über den Stellantrieb das Gas-Dosierventil und die Luftklappe. Das Gas-Dosierventil mit mechanisch gekoppelter Luftklappe reguliert die dem Brenner zugeführte Gas- und Luftmenge.

3 Abmessungen

Legende zu Abb. 1

1 Abgasanschluß ∅ D siehe Tab. 1
2 Abblaßleitungsanschluß am Sicherheitsventil R ¾"
3 Heizungsvorlauf R 1"
4 E-Netzanschluß-Kabel (bauseits)
5 Speicheranschluß R 1" (für Speicher-Wassererwärmer mit Ladepumpe)
6 Gasanschluß R ¾
7 Heizungsrücklauf R 1"
8 Entleerung R 1"
8A Entleerungshahn } Restentleerung
8B Entleerungsventil }
9 Entlüftung
10 Gasfließdruckmeßstutzen
11 Düsendruckmeßstutzen am Gas-Dosierventil
12 Tauchhülse für Kesseltemperaturregler Sicherheitstemperaturbegrenzer und Thermometer

Tabelle 1

Geräte-typ	Abmessungen B	∅D	
VKS 17 LA	510	110	mm
VKS 29 LA	640	130	mm

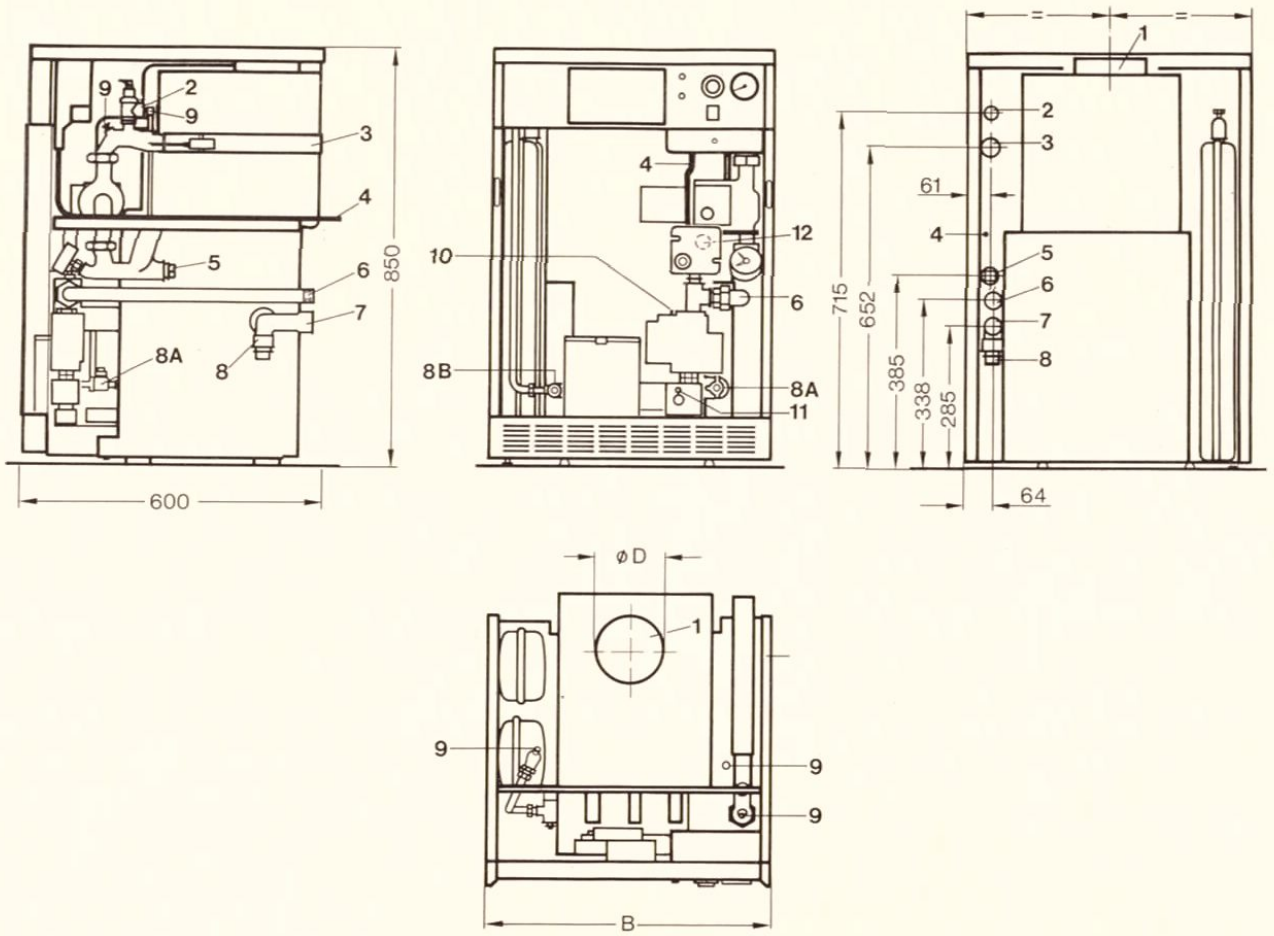

9
2
9
3
4
5
6
7
8A
8
850
600
4
10
12
6
8B
8A
11
=
=
1
2
3
61
4
5
6
7
8
715
652
385
338
285
64
ØD
1
9
9
9
B

Abb. 1

4 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, 411, 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 4.1 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.

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

Der Anlagenersteller hat in diesem Falle eine Bescheinigung über die vollzogene Wasserdruckprüfung auszustellen. Erfolgte die Montage des Kesselblocks bereits im Herstellerwerk, so stellt der Hersteller die Bescheinigung über die vollzogene Wasserdruckprüfung aus.

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.

4.1 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.

5 Zubehör

Zu den Gas-Heizkesseln bietet Vaillant ein umfangreiches Zubehörprogramm.

Zum Beispiel:

Thermostatventile,
Fernbedienungsgeräte,
Gasanschlußhähne

Fernbedienungsgerät

VRC 689/2
690/2



Thermostatventil

VRH RL oder
VRH RW
mit VRH V...



Thermostatventil

VRH RF mit
VRH V...



Abb. 2

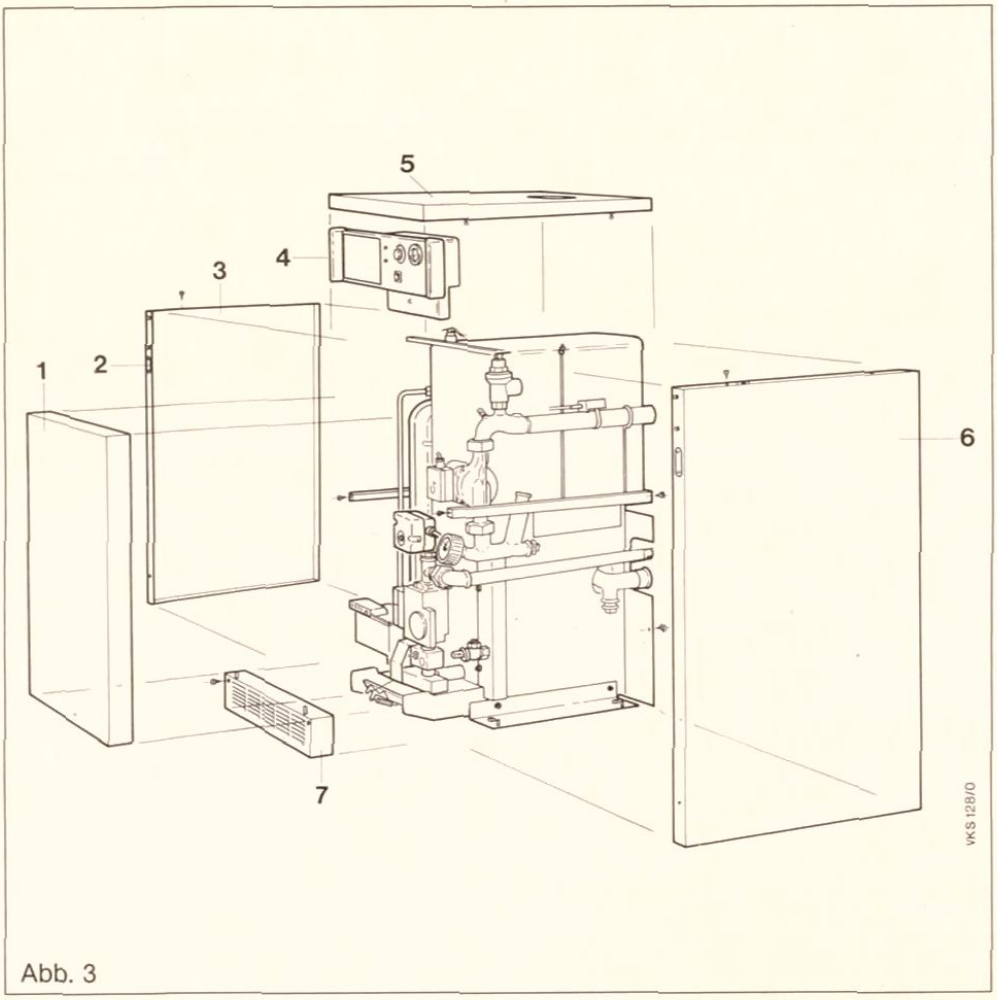


Abb. 3

6 Montage

6.1 Montage der Kesselverkleidung VKS 17 LA und VKS 29 LA

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 Seitenteile sind mit je 4 Schrauben befestigt, die auch das Rückwandblech halten.
Die Sockelblende ist mit Schrauben an den Seitenteilen befestigt und kann nach Lösen der Schrauben ausgehängt werden.

Legende zu Abb. 3

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

6.2 Stecker-Anschluß eines VIH-Speichers*

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

* Es können ausschließlich die Speicher der Typen VIH 115/2, VIH 160/1, VIH 190/1, VIH 150/2 - VIH 500/2 oder VIH H 150 angeschlossen werden.

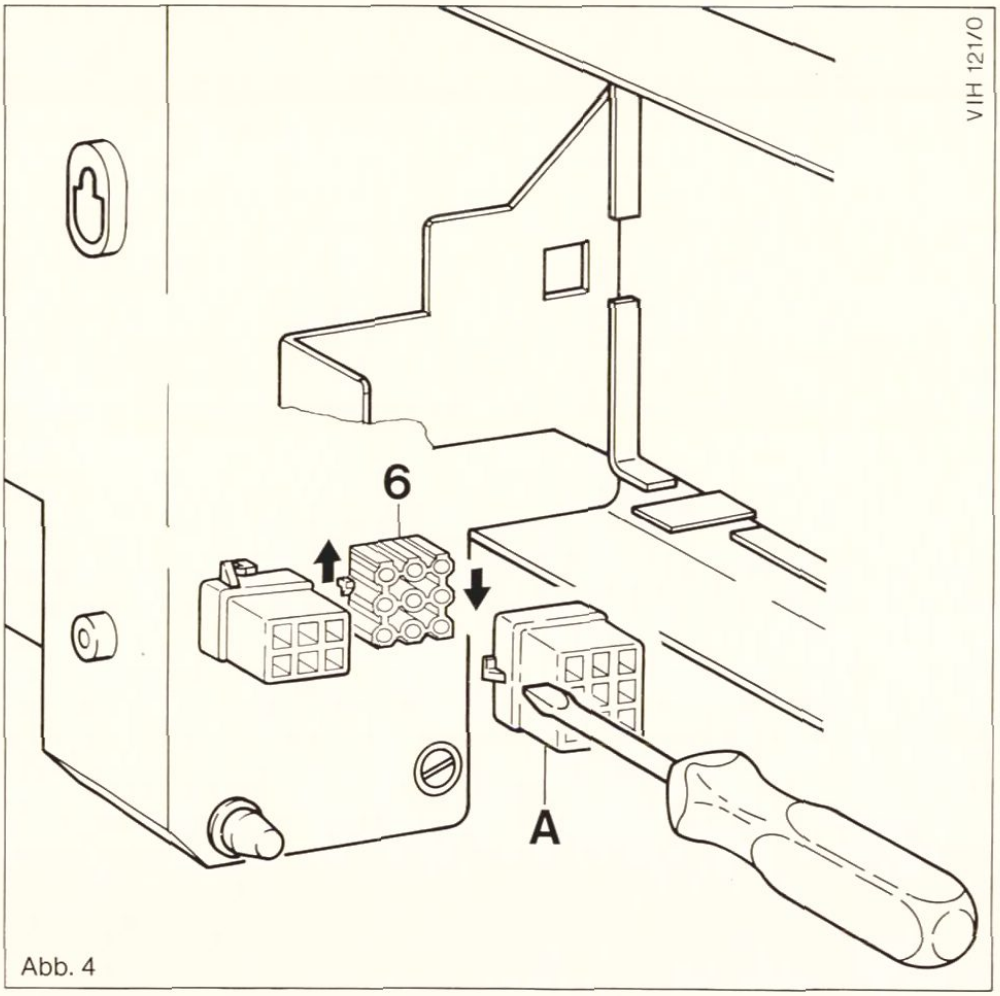


Abb. 4

7 Installation

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

7.1 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.

* Schornstein nach Wärmedurchlaßwiderstandsgruppe I mind. 0,65 m² K/W

7.2 Heizungsseitige Anschlüsse

Den Heizungsvorlauf und -rücklauf entsprechend den Angaben in Abb. 1 installieren. Ablaufleitung für Sicherheitsventil (bauseitig zu stellen) fachgerecht installieren.

Bei VKS 17 LA und VKS 29 LA sind Heizungspumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil eingebaut.

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 17 LA und VKS 29 LA sind mit einer drehzahlumschaltbaren Heizungspumpe ausgerüstet.

Die der Schalterstellung ①, ②, ③ entsprechende Drehzahl siehe Diagramm Abb. 5.

Kesseltyp	Pumpen-Einbaustelle	Pumpentyp	Wasserumlauf in m³/h bei		Druckverlust in mbar bei	
			Δt = 10 K	Δt = 20 K	Δt = 10 K	Δt = 20 K
VKS 17 LA	Werksseitig innerhalb der Ummantelung montiert		1,40	0,70	21,2*	5,3*
VKS 29 LA			2,40	1,20	61,2*	15,6*

* Mit Pumpe und Anschlußrohren

Eingebaute Pumpe bei VKS 17 LA und VKS 29 LA

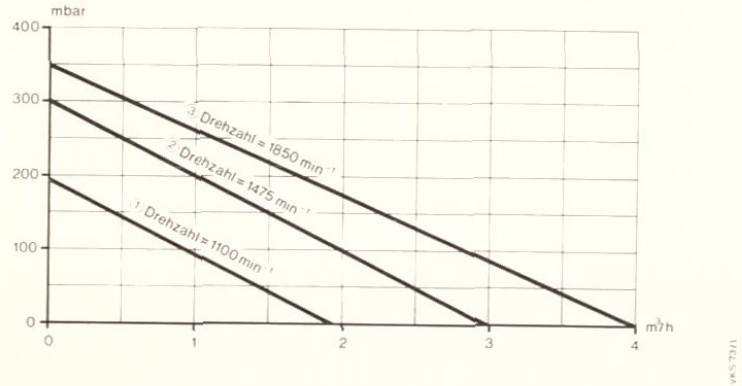


Abb. 5

7.3 Gasinstallation

Die Gasinstallation und erste Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachmann vorgenommen werden. Die Bestimmungen der DVGW-TRGI 1972 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 auszulegen.

Die Lage und die Größe des Gasanschlusses können Sie Abb. 1 Seite 5 entnehmen.

Der Gasanschluß muß spannungsfrei installiert werden.

7.4 Abgasanlagen

Die Lage des Abgasanschlusses ist aus den Abb. 1 ersichtlich. Es ist jedoch darauf zu achten, daß das Abgasrohr zum Schornstein* hin **steigend** verlegt wird.

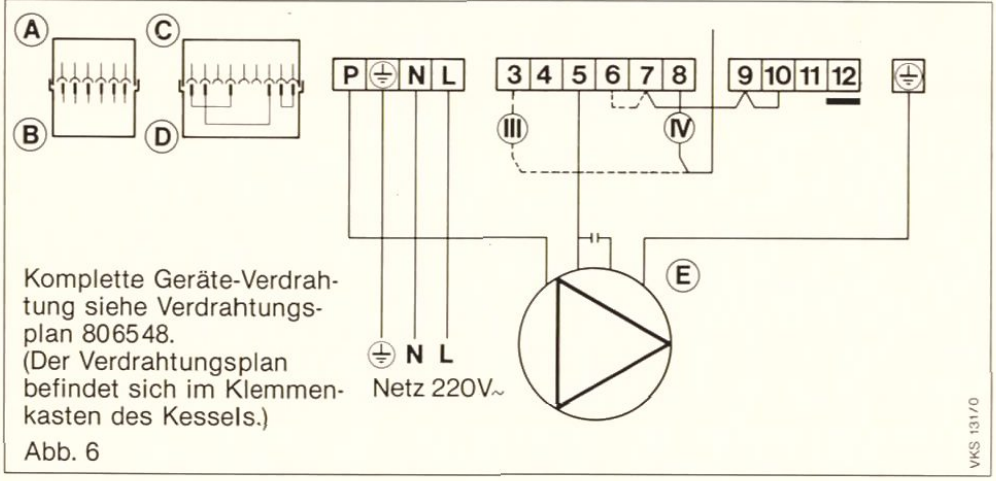
Bei VKS...LA-Kesseln sollte das Abgasrohr ca. 50 cm senkrecht nach oben geführt werden, bevor ein Knie in das Abgasrohr eingesetzt wird.

Vaillant Gas-Heizkessel sind Feuerstätten im Sinne der DVGW-TRGI 1972, 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.

* Schornstein nach Wärmedurchlaßwiderstandsgruppe I mind. 0,65 m² K/W

7.5 Elektro-Installation

Die Vaillant Gas-Heizkessel sind anschlußfertig verdrahtet.
Vom Fachmann wird der Außenfühler montiert.
Der Außenfühler wird an der Klemmleiste des Compaktreglers angeklemmt.
Die Netzzuleitung wird zum Kessel verlegt und im Klemmkasten des Kessels angeklemmt.
Die Umstellung der Betriebsweise der Pumpe wird durch umklemmen der weißen Ader vorgenommen.
(Siehe Seite 14)



Komplette Geräte-Verdrahtung siehe Verdrahtungsplan 806548.
(Der Verdrahtungsplan befindet sich im Klemmenkasten des Kessels.)

Abb. 6

Legende zu Abb. 6

Ⓐ 6-polige Anschlußsteckbuchse für VRC

Ⓑ 6-poliger Anschlußstecker für VRC-CM

Ⓒ 9-polige Anschlußsteckbuchse für VIH-Speicher-Wassererwärmer

Ⓓ Blindstecker für Ⓒ (entfernen bei Anschluß eines VIH)

Ⓔ Heizungspumpe (eingebaut)

● Brücke 6-7 einsetzen bei Anschluß eines VIH 150—500 und VIH 160/1—190/1 (nicht einsetzen bei VIH 115/2).

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 und empfehlenswert bei Kombination mit VIH Speicher-Wassererwärmern.)

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

7.5.1 Anschluß des Außenfühlers am eingebauten Compaktregler

Legende zu Abb. 6a

A Zentralbefestigungsschraube
B Compaktregler

1 Klemmleiste
2 Schutzleiteranschluß
3 Stecksockel für Compaktregler
4 Anschlußkabel VF = Vorlauffühler
5 Anschlußkabel AF = Außenfühler
6 Anschlußstecker für Kessel
7 Kabeleinführungen
8 Zugentlastungen

Compaktregler (B) nach lösen der Zentralbefestigungsschraube (A) nach vorn aus der Kesselschaltleiste herausziehen.

Anschlußleitung vom Außenfühler in den Kessel einführen und von unten durch eine Kabeleinführung in den Stecksockel (3) einführen.

Anschlußkabel (5) vom Außenfühler gemäß Abb. 6a an den Klemmen 19 und 20 der Klemmleiste (1) anschrauben.

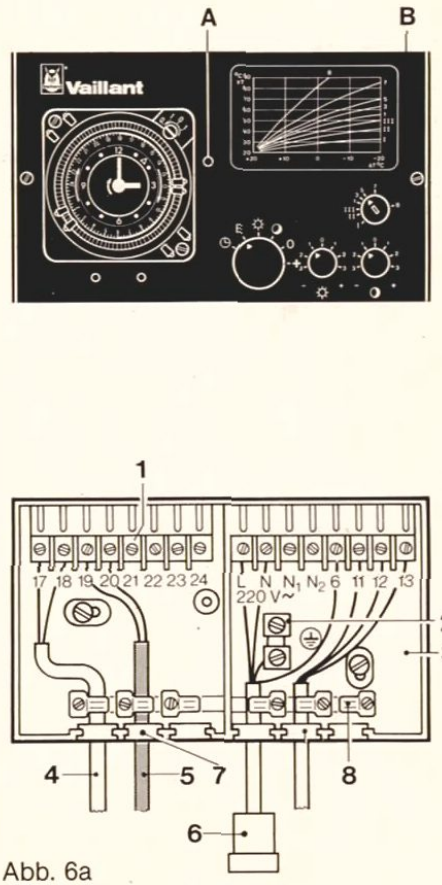


Abb. 6a

8 Prüfen der Gasinstallation

8.1 Gerätekontrolle

Die Geräte sind werkseitig auf Nennleistung und folgenden Wobbe-Index eingestellt:

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

Die Einstellung ist plombiert und darf nicht verändert werden.

Kein Umbau auf Erdgas L.
Bei Betrieb mit Erdgas L Minderleistung.

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

Zusatzschild mit folgenden Angaben:

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

Düsendruck bei Nennleistung prüfen:

Nennleistung wird erreicht durch Schalten am Schalter des Compaktreglers auf +.

Düsendruck:

VKS 17 LA	11,6 mbar
VKS 29 LA	12,6 mbar

8.2 Überprüfung des Gasfließdruckes

a) Kessel muß außer Betrieb sein.

b) Dichtschraube am Gasfließdruckmeßstutzen (Pos. 10, Abb. 1, Seite 5) lösen und U-Rohr-Manometer anschließen.

c) Kessel in Betrieb nehmen. (Inbetriebnahme entsprechend Kap. 9, Seite 18/19).

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 betrieben werden.

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.

8.3 Funktionsprüfung

a) Gasanschlußhahn öffnen und Kessel nach Kap. 9 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.

9 Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden. Hierbei ist wie 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) auf Endanschlag drehen.
- Hauptschalter (7) einschalten.
- Heizungsanlage aufheizen.
- Falls vorhanden Speicher-Wassererwärmer in Betrieb nehmen. Zugehörige Installations- und Bedienungsanleitung beachten.

Legende zu Abb. 7, 8 und 9

1 Abdeckplatte für Klemmleiste
2 Sicherung T2/250
3 Entriegelungstaste für STB
4 Anschlußstecker für VRC-CM 6-polig
  Anschlußstecker 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

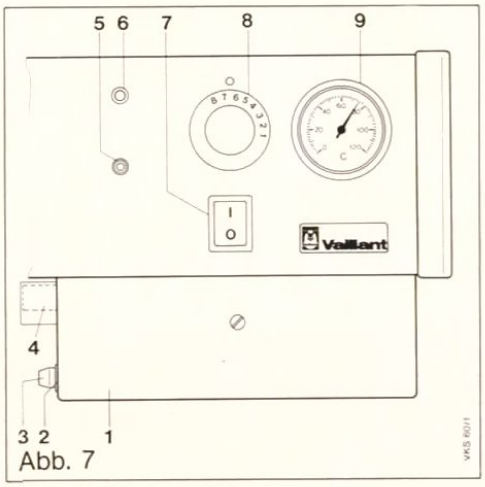


Abb. 7

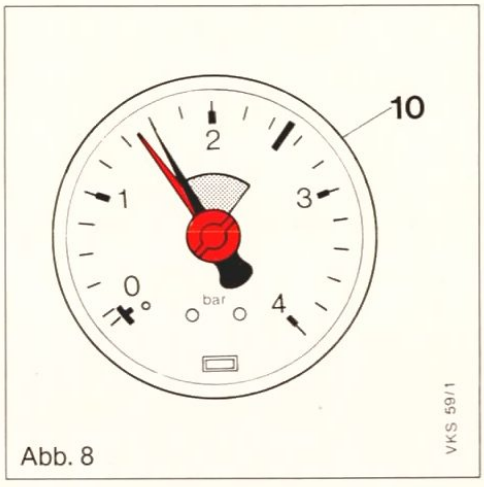


Abb. 8

- **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. 808121 und Gebrauchsanleitung Nr. 806283.

- **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. 9.
— Anschlagnocken (13) am Drehknopf (11) mit geeignetem Werkzeug (12) entfernen.
— Drehknopf (11) am Kesseltemperaturregler wieder anbringen.

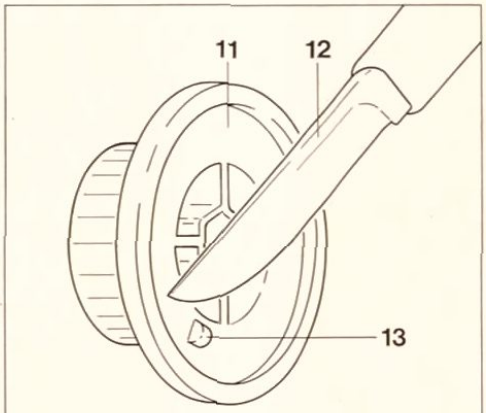


Abb. 9

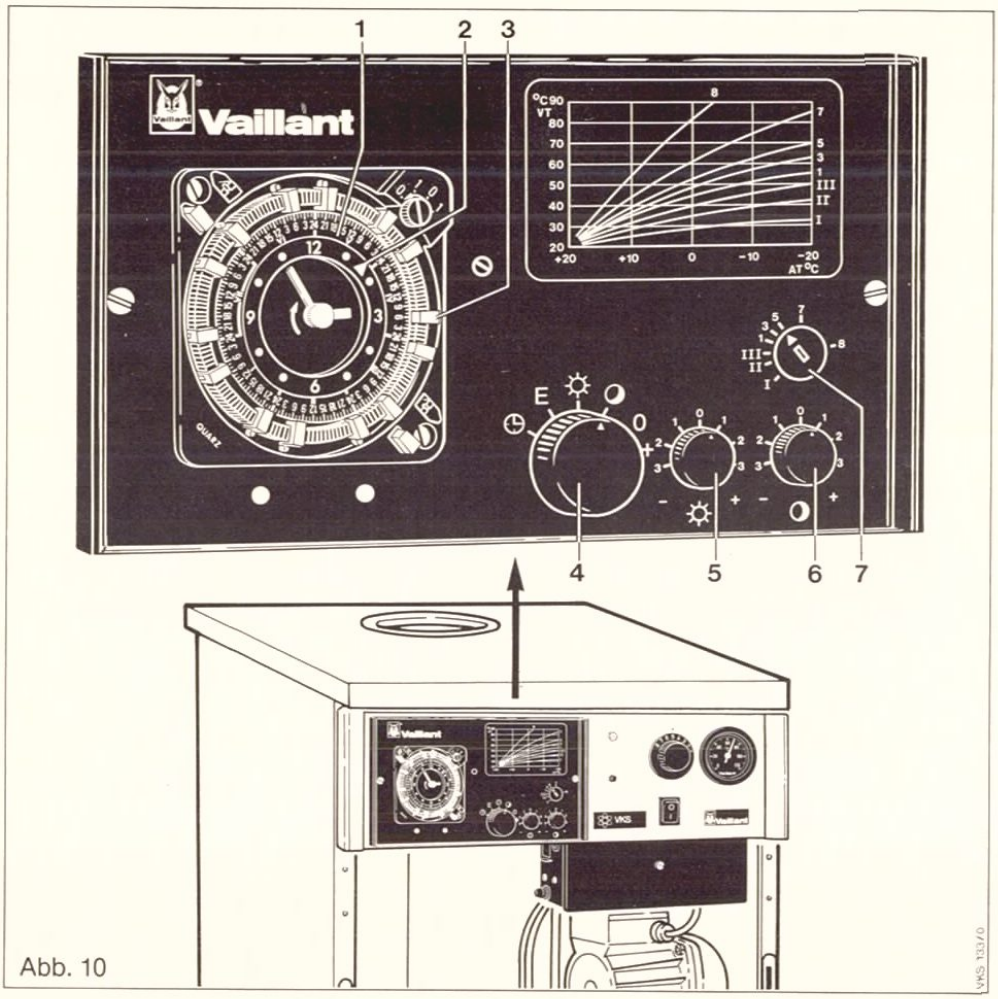


Abb. 10

10 Einstellen des VKS...LA

Legende zu Abb. 10

1 Stundenscheibe
bzw. Wochenscheibe bei der Quarz-Schaltuhr mit Wochenprogramm als Zubehör VRC 9655 erhältlich

2 Zeiteinstellmarkierung

3 Schaltreiter
(rot — Beginn des Tagheizprogrammes,
grün — Beginn des Heizbetriebes mit Temperaturabsenkung)

4 Schalter für die Betriebsart

5 Drehknopf für „Tagtemperatur"

6 Drehknopf für „Absenktemperatur"

7 Drehknopf für die Heizkurveneinstellung



Abb. 11



Abb. 12

Einstellen der Schaltuhr

a) **Uhrzeit einstellen**
Knopf bzw. Minutenzeiger im Uhrzeigersinn drehen.

Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn sowie Drehen an der Stundenscheibe führen zur Zerstörung des Uhrwerkes.

Die Stundenscheibe ist mit dem Uhrwerk gekoppelt und dreht sich mit.

Die Anzeige der Uhrzeit erfolgt gegenüber der △ Markierung.

24-Std.-Einteilung beachten.

b) **Heizbetrieb mit „Tagtemperatur"**

Roten Schaltreiter am Umfang der Std.-Scheibe zur gewünschten Einschaltzeit für den Beginn des Heizbetriebes mit „Tagtemperatur" einstecken.

c) **Heizbetrieb mit Temperaturabsenkung**

Grünen Schaltreiter am Umfang der Std.-Scheibe zur gewünschten Schaltzeit für den Betrieb der Zeit mit abgesenkter Raumtemperatur einstecken.

Die Programmdauer beider Betriebsarten läßt sich von ½ Stunde bis zu 23½ Stunden in zeitlichem Abstand von ¼ Stunde einstellen.

Abb. 11 u. 12 zeigen die Einstellung Heizbetrieb mit Tagtemperatur von 6.00-9.00 Uhr und 14.00-22.00 Uhr und Heizbetrieb mit Temperaturabsenkung von 9.00-14.00 Uhr und 22.00-6.00 Uhr.

Damit die Schaltuhr im gewünschten Rhythmus schaltet, ist darauf zu achten, daß die Schaltreiter paarweise (1 roter + 1 grüner) und in wechselnder Folge gesteckt werden.

Zum Betrieb des Compaktreglers mit herausgenommener Schaltuhr ist der Drehschalter für die Betriebsarten in die Stellung ☼ oder ◑ zu schalten.

Einstellen der Betriebsart

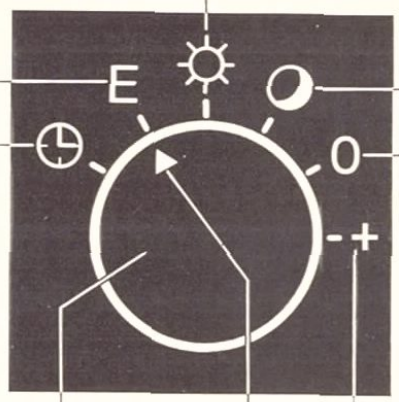
Bei Einstellung des **Betriebsarten-Drehschalters** auf ...

Der Compaktregler arbeitet ständig - ohne Berücksichtigung der Schaltuhr - nach der eingestellten Heizkurve (Tagtemperatur).
Es stellt sich die gewünschte Raumtemperatur ein.
Diese Einstellung empfiehlt sich für Zeiten, die nicht an der Schaltuhr programmiert sind und in denen auf eingestellte Raumtemperatur geheizt werden soll.

Der Compaktregler arbeitet nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart ☼ oder 0.

Der Compaktregler arbeitet nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart ☼ oder ◑.

Die Betriebslampe (rot) leuchtet bei mehr Wärmeanforderung — (grün) leuchtet bei weniger Wärmeanforderung durch den Compaktregler.



Einstellmarke

Betriebslampen

○ (rot) ○ (grün)

Abb. 13

Der Compaktregler arbeitet ständig - ohne Berücksichtigung der Schaltuhr - nach der auf «Temperaturabsenkung» eingestellten niedrigeren Heizkurve.
Es stellt sich die gewünschte niedrigere Raumtemperatur ein.
Diese Einstellung empfiehlt sich für Zeiten, die nicht an der Schaltuhr programmiert sind und in denen auf die eingestellte niedrigere Raumtemperatur geheizt werden soll.

Der Compaktregler arbeitet ständig - ohne Berücksichtigung der Schaltuhr - der Brenner und die Heizungspumpe werden nur eingeschaltet, wenn die Außentemperatur unter ca. +3 °C absinkt.
Die Regelung erfolgt dann nach der auf «Temperaturabsenkung» eingestellten Heizkurve.

Betriebsart für Einstellung und Messungen an der Heizungsanlage.
— Compaktregler aus.
— Brenner und Heizungspumpe dauernd ein.
Begrenzung der Vorlauftemperatur durch Vorlauftemperaturregler.

VKS 134/0

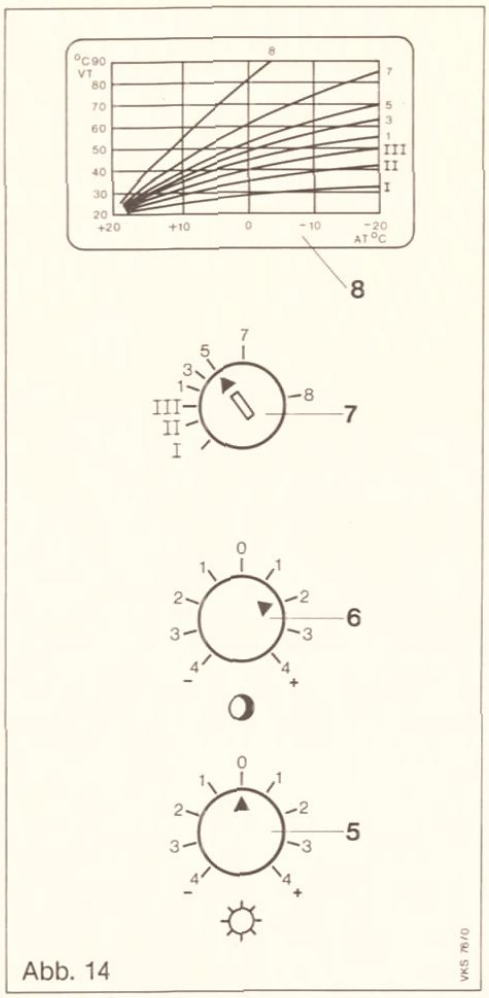


Abb. 14

Grundeinstellung des Heizprogrammes

a) Grundeinstellung der Heizkurve.
Am Einstellknopf (7) folgende Heizkurve einstellen:

Bei Heizungsanlagen mit Radiatoren/Konvektoren: Heizkurve 5

Bei Fußboden-heizungsanlagen Heizkurve II

Der Temperaturverlauf der Heizkurven ist im Heizkurvendiagramm (8) dargestellt.

b) Grundeinstellung der „Tagtemperatur"
Den Einstellknopf (5) auf Mittelstellung = Ziffer 0 stellen.
(Ergibt eine Raumtemperatur von ca. 20 ° C).

c) Grundeinstellung der „Temperaturabsenkung".
Den Einstellknopf (6) auf Stellung + 2 stellen.
(Ergibt eine Temperaturabsenkung um ca. 5 K).

d) Eine Verstellung der Drehknöpfe (5 und 6) um einen Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. 2,5 K (2,5 Grad).

Je nach Ausführung der Heizungsanlage ist es möglich, daß sich nach der durchgeführten Grundeinstellung der Heizkurve bei verschiedenen Außentemperaturen nicht die gewünschte Raumtemperatur einstellt.
In diesem Fall ist eine Anpassung des Heizprogrammes gemäß der Bedienungsanleitung Nr. 808121 vorzunehmen.
Bei der Korrektur der Heizkurveneinstellung sind Änderungen nur in kleinen Schritten vorzunehmen. Die Auswirkung der geänderten Einstellung ist über einen längeren Zeitraum abzuwarten, bevor die Einstellung ggf. nochmals korrigiert wird.
Bedingt durch die Ein- und Ausschaltzeiten des Heizgerätes pendelt die sich einstellende Vorlauftemperatur um den entsprechenden Temperatur-Wert der eingestellten Heizkurve.

Legende zu Abb. 14

5 Einstellknopf „Tagtemperatur"
6 Einstellknopf „Tagtemperatur-absenkung"
7 Einstellknopf „Heizkurve"
8 Heizkurvendiagramm

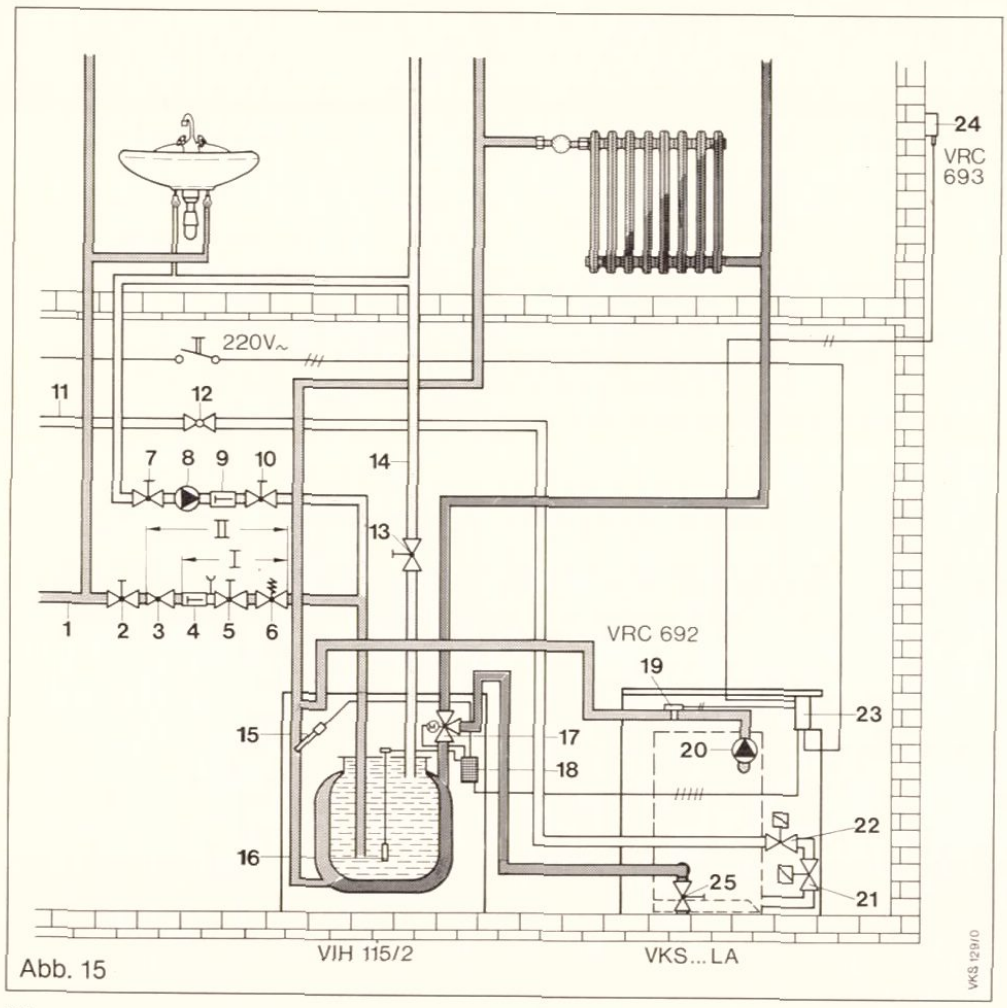


Abb. 15

11 Regelungs- und Kombinationsmöglichkeit des Vaillant Gas-Heizkessel Typ VKS...LA

Installationsbeispiel: (Abb. 15)
VKS...LA mit VIH 115/2.

Legende zu Abb. 15

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 Gas-Dosierventil
22 Gasmagnetventil
23 Kesselschaltkasten mit Compaktregler VRC-CM
24 Außenfühler

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.

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 (14) lösen.
Die beiden Flachstecker am Gasregelblock trennen (Kabel vorher kennzeichnen um Verwechslungen zu vermeiden).
Die Mehrfachstecker zwischen Gasregelblock, Elektronik am Stellmotor 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.

Hauptbrennerdüsen (13) und Zündelektrode (11) reinigen.

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

Den Luftkanal mit Luftklappe (11) gründlich säubern und auf Leichtgängigkeit der Luftklappe achten.

Darauf achten, daß das Betätigungsseil (19) für die Luftklappe (18) einwandfrei in der Seilführung läuft.

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.

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.

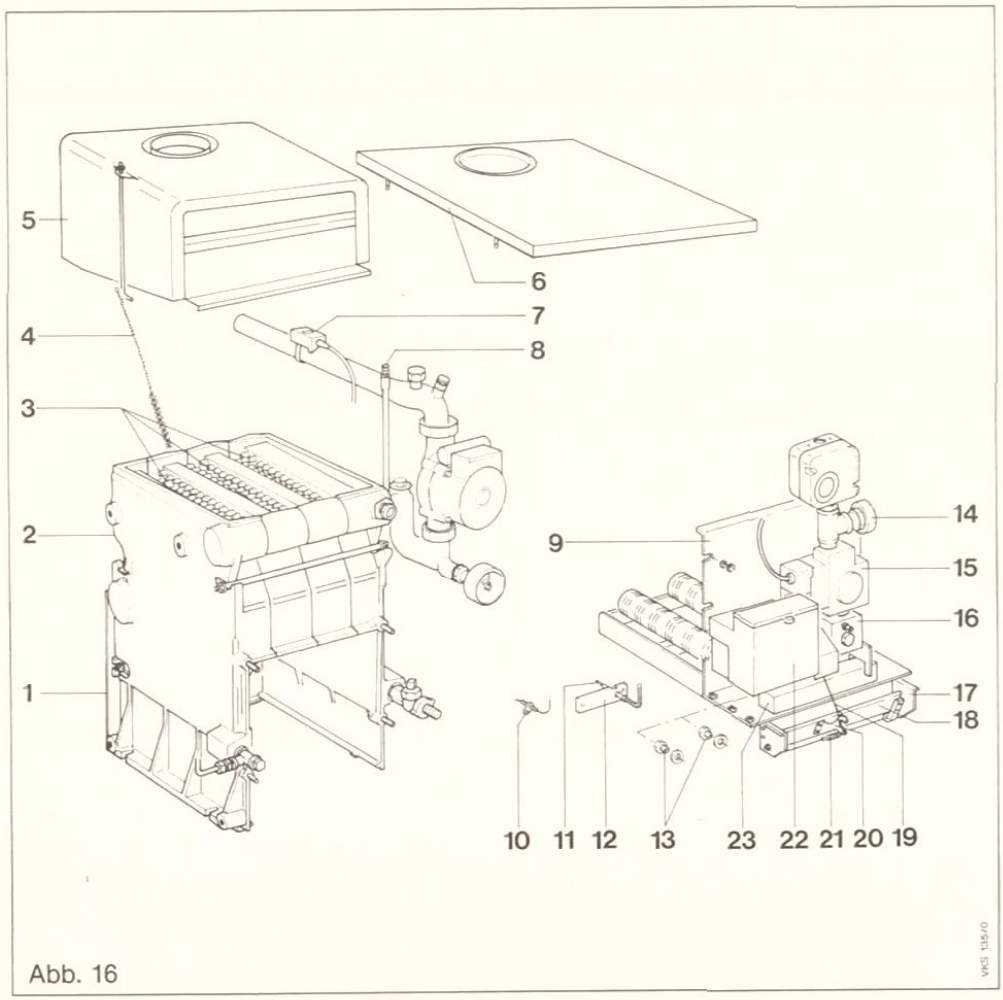


Abb. 16

Legende zu Abb. 16

1 Rückwandblech
2 Kesselblock
3 Rauchgaszüge
4 Reinigungsbürste
5 Strömungssicherung
6 Kessel-Abdeckplatte
7 Vorlauffühler
8 Entlüftung
9 Brennerkonsole
10 Flammenwächter (Ionisations-Elektrode)
11 Zündelektrode
12 Halteplatte
13 Hauptbrennerdüsen
14 Anschlußverschraubung
15 Gasregelblock
16 Gas-Dosierventil
17 Luftkanal
18 Luftklappe
19 Betätigungsseil für Luftklappe
20 Betätigungshebel für Luftklappe
21 Zugfeder
22 Stellmotor mit Elektronik für Gas-Dosierventil

13 Gewährleistung

Garantie nur bei Installation durch den anerkannten Fach-Handwerksbetrieb.

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!

14 Technische Daten

Diese Geräte entsprechen den Anforderungen des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG)

* H, L = Erdgas

** Bei Anlagen mit größerem Wasserinhalt muß ein zusätzl. Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden.

*** Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705.

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

1085 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne

Kesseltyp VKS	17	29	LA
Nennwärmeleistung	17,0	29,0	kW
Nennwärmebelastung (bezogen auf H_u)	19,6	33,4	kW
Wärmeleistungsbereich	5,1—17,0	8,7—29,0	kW
Gasanschlußwert Erdgas H H_{uB} = 10,5 kWh/m³	1,9	3,2	m³/h
Erforderlicher Gasdruck vor dem Kessel Erdgas	20,0	20,0	mbar
Düsenzahl	2	3	Stück
Zul. Gesamtüberdruck	4	4	bar
Zul. Vorlauftemperatur	120	120	°C
Vorlauftemperatur max., einstellbar	75 (90)	75 (90)	°C
Abgastemperatur*** bei Nennwärmebel.	150	150	°C
Abgasmassenstrom*** bei Nennwärmebel.	51	87	kg/h
Nutzinhalt Membranausdehnungsgefäß	15	15	l
Vordruck im Membranausdehnungsgefäß	0,75	0,75	bar
Geeignet für Heizanlagen bis zu max. Wasserinhalt** bei 90/70 °C Anlagen	260	260	l
Elektroanschluß	220/50	220/50	V/Hz
Leistungsaufnahme (max. mit Pumpe)	80	80	W
Eingebaute Sicherung (träge)	2	2	A
Hauptmaße Breite	510	640	mm
Höhe	850	850	mm
Tiefe	600	600	mm
Kesseleigengewicht ca.	106	130	kg
Wasserinhalt ca.	7	9	kg
Gesamtgewicht ca.	113	139	kg
Abgasanschluß	110	130	∅ mm
Gasanschluß* H, L	¾"	¾"	
Heizungsvor-/-rücklauf	R 1"	R 1"	