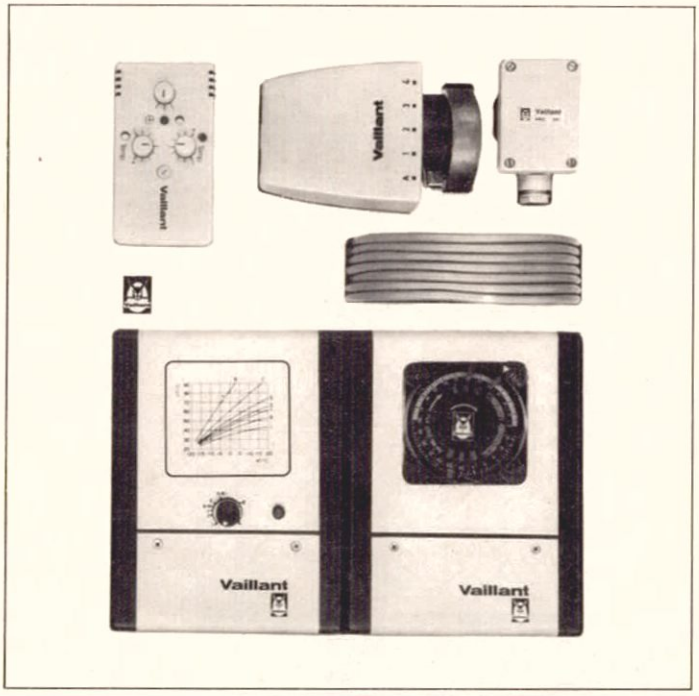
Installationsanleitung

Vaillant Heizungsregler-Set VRC 9635



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

800 53 68 D

Inhalt

	Seite
1 Ausstattung	2
2 Anwendung	3
3 Installation	4-7
4 Elektroinstallation	8-11
5 Einstellung	12-19
6 Technische Daten	Rückseite

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

1 Ausstattung

Das Vaillant Heizungsregler-Set VRC 9635 besteht aus:

①	Centralgerät	VRC 9645
②	Fernbedienung	VRC 689
③	Außenfühler	VRC 693
④	Vorlauffühler	VRC 692
⑤	Schaltkasten	VRS 9647
	mit eingeb. Schaltuhr	VRC 9638
⑥	Thermischer Ventilantrieb	VRM 643
	Befestigungselemente für die Geräte	

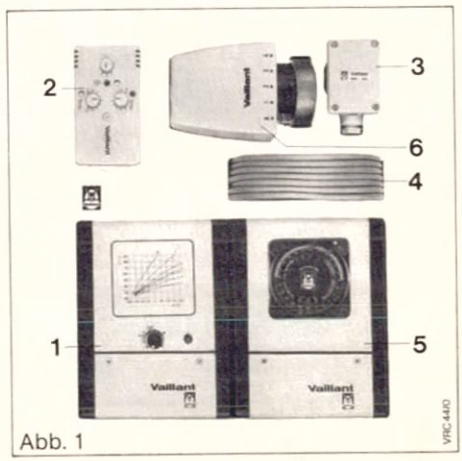


Abb. 1

2 Anwendung

Das Vaillant Heizungsregler-Set VRC 9635 beinhaltet alle Geräte zum Aufbau einer „witterungsgeführten Vorlauftemperatur-Regelung mit Zeitprogramm" für eine Warmwasser-Zentralheizungsanlage.

Abb. 2 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Heizungsregelung.

Das Vaillant Heizungsregler-Set VRC 9635 ist speziell abgestimmt zum Einbau in Heizungsanlagen mit öl- oder gasbefeuerten Heizkesseln.

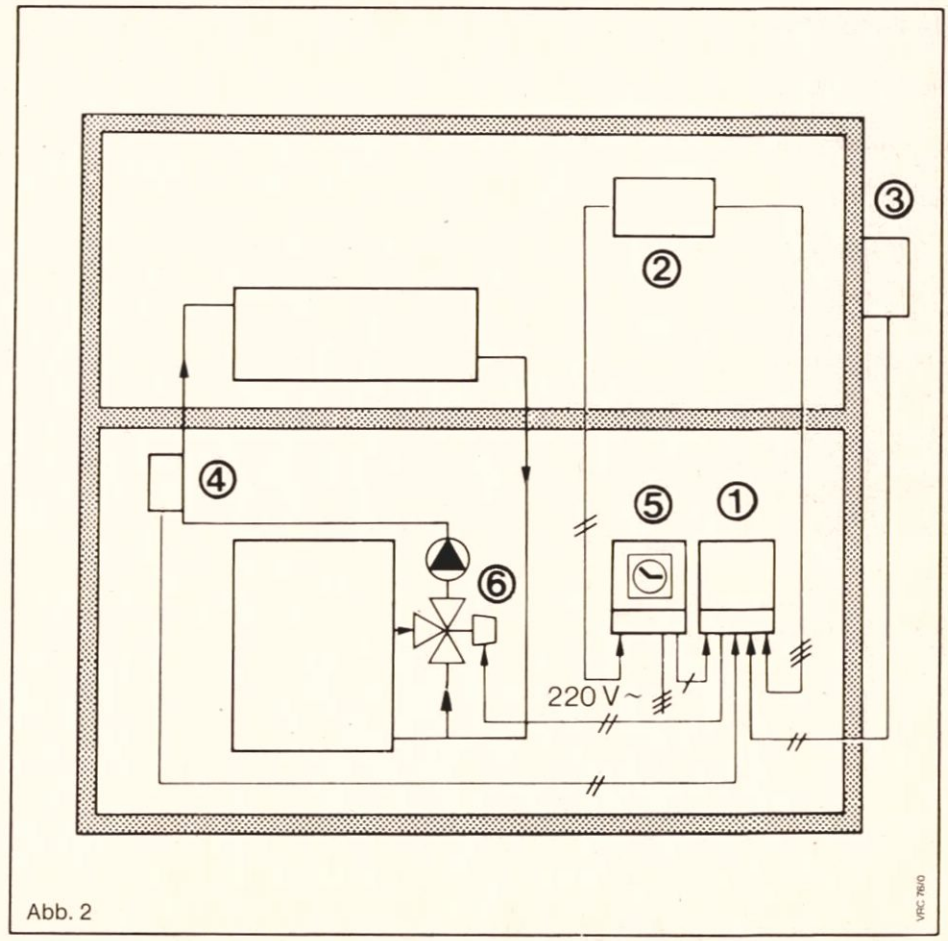


Abb. 2

① Centralgerät
② Fernbedienung
③ Außenfühler
④ Vorlauffühler
⑤ Schaltkasten mit Schaltuhr
⑥ Thermischer Ventilantrieb

3 Montage

3.1 Centralgerät VRC 9645 Schaltkasten VRS 9647 mit eingebauter Schaltuhr VRC 9638

Montageort:
Alle trockenen Räume, deren Temperatur nicht über 50°C ansteigt. Vorzugsweise Heizungsräume.

a) Bohrschablone – auf der Set-Verpackung aufgedruckt – zum Anreißen der 3 Befestigungsbohrungen (1) verwenden und Löcher ⌀ 6 mm bohren.

b) Dübel einsetzen.

c) Obere Befestigungsschraube (1) auf ca. 2 mm Wandabstand einschrauben.

d) Untere Abdeckplatte (2) abnehmen.

e) Centralgerät/Schaltkasten hinter die obere Befestigungsschraube einhängen.

f) Untere Befestigungsschrauben durch die unteren Befestigungslöcher (1) des Gerätes einschrauben.

Die Befestigung von Centralgerät/Schaltkasten kann auch durch handelsübliche Montageschienen (4) erfolgen. Geräte hierbei mit den Nocken (5) einhängen.

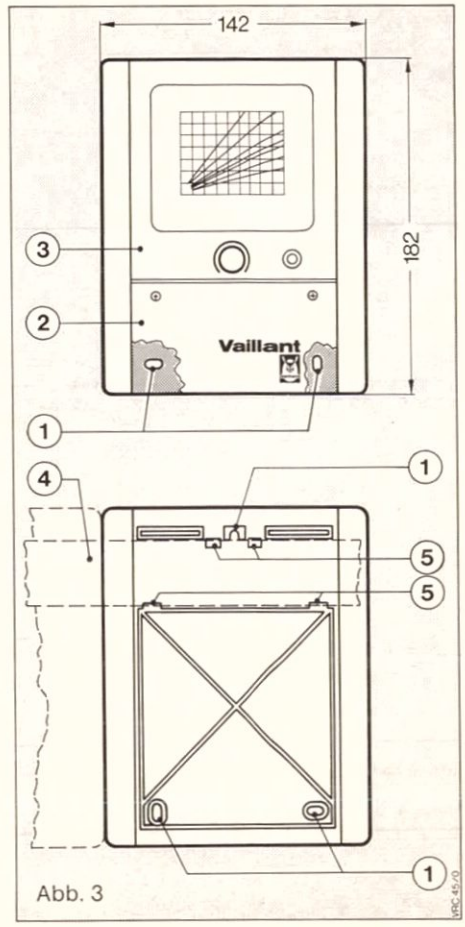


Abb. 3

3.2 Vorlauffühler VRC 692

Montageort:
Im Bereich des Heizungsvorlaufs hinter der Heizungspumpe

a) Auflagestelle (1) des Vorlauffühlers (2) am Vorlaufrohr (3) metallisch blank säubern.

b) Spannband (4) durch die Schlitze (5) des Vorlauffühlers stecken und um das Vorlaufrohr legen.

c) Spannschloß (6) in die zu biegende Schlaufe (7) des Spannbandes einhängen.

d) Das andere Spannbandende zwischen Spanntrommel (8) und Spannschloß durchziehen und Überstand auf ca. 15 mm kürzen.

e) Gekürztes Spannbandende zurückziehen und in den Schlitz (9) der Spanntrommel stecken.

f) Spannband durch Drehen der Spanntrommel festziehen.

g) Zur Sicherung Sperre (10) gegen Zahnkranz der Spanntrommel drücken.

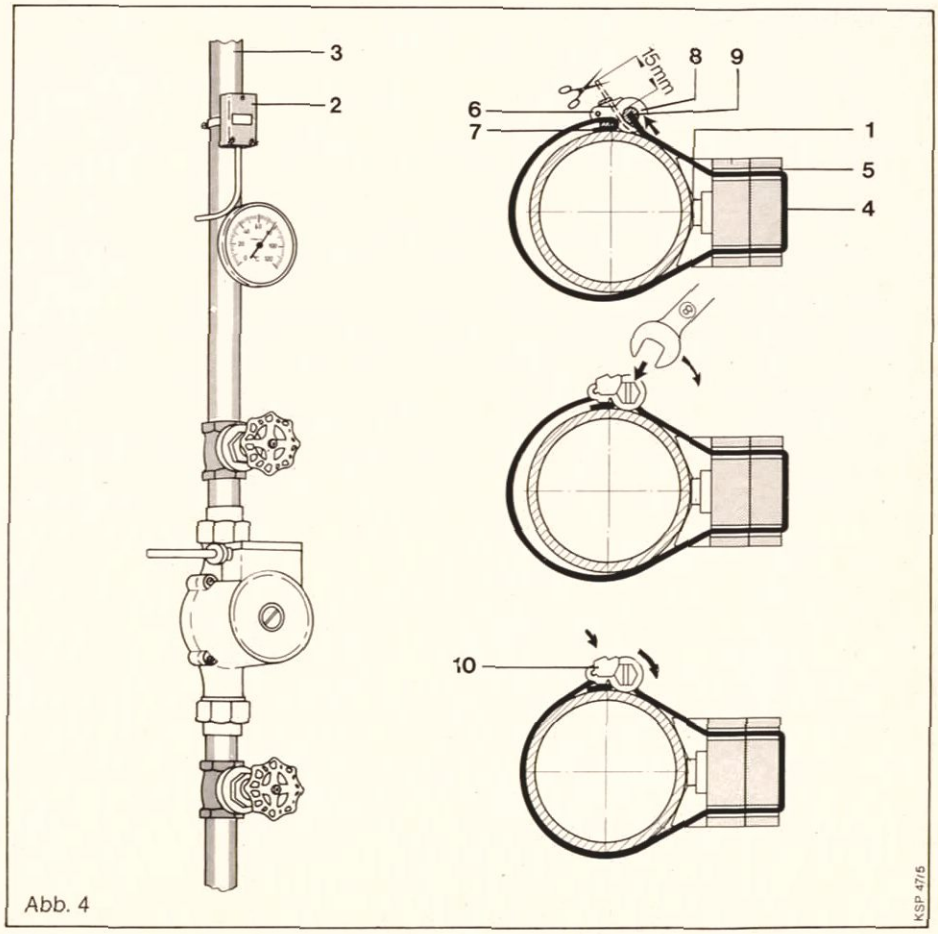


Abb. 4

3.3 Thermischer Ventilantrieb

a) Handverstellung (2) des 3-Wege-Mischventils abschrauben.

b) Thermischen Ventilantrieb (3) auf das 3-Wege-Mischventil aufschrauben.

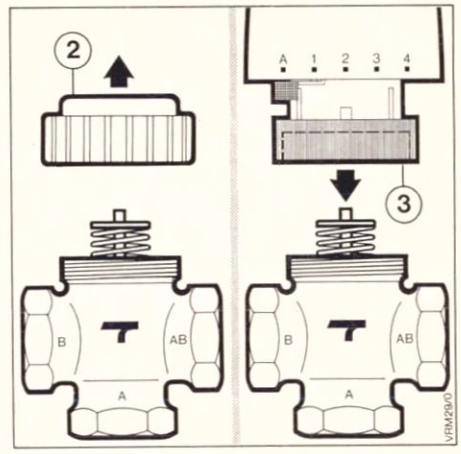


Abb. 5

3.4 Fernbedienung VRC 689

Montageort:
Alle trockenen Räume, deren Temperatur nicht über 50°C ansteigt. Vorzugsweise ein Wohnraum.

a) 2 Löcher ⌀ 6 mm (2) mit 40 mm senkrechtem Abstand bohren und Dübel einsetzen.

b) Schraube (1) lösen und Frontplatte (3) abnehmen.

c) Gerät mit 2 Schrauben (2) an der Wand befestigen.

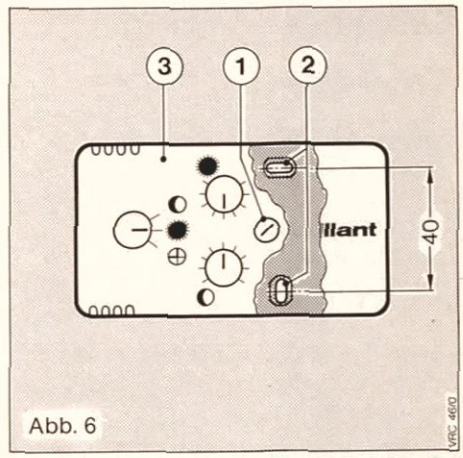


Abb. 6

3.5 *Außenfühler VRC 693*

Montageort:
Außenwand des Hauses auf der Seite, wo die Hauptwohnräume liegen. Liegen diese nach verschiedenen Richtungen, nach Norden gelegene Außenwand des Hauses wählen.

Bei Gebäuden bis zu 3 Geschossen den Außenfühler in ungefähr 2/3 Fassadenhöhe anbringen. Bei höheren Gebäuden zwischen dem 2. und 3. Geschoß.

Der Anbringungsort sollte weder windgeschützt, noch besonders zugig gelegen und nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein. Von Öffnungen in der Außenwand, aus denen ständig oder zeitweise Warmluft strömen kann, muß der Außenfühler mindestens 1 m Abstand haben.

a) Abdeckplatte (2) mit darunter liegender Dichtung abnehmen.

b) 2 Löcher ⌀ 6 mm (1) gemäß Abb. bohren und Dübel einsetzen.

c) Gerät mit 2 Schrauben (1) an der Außenwand befestigen. Kabeldurchführung nach unten richten.

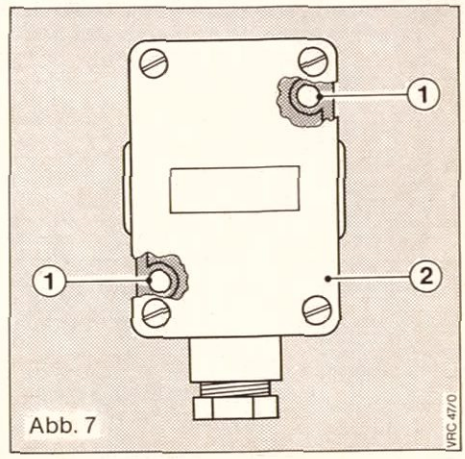


Abb. 7

4 Elektroinstallation

4.1 Vorschriften
Für die Elektroinstallation sind die Vorschriften des VDE sowie der EVU zu beachten.

4.2 Anschlußverdrahtung
Anschlußverdrahtung der Geräte nach nebenstehendem Verdrahtungsplan vornehmen.

Für die Verdrahtung sind handelsübliche Leitungen (z.B. NYH) zu verwenden.

Mindestquerschnitt der Leitungen:
Anschlußleitungen 220 V: 1,5 mm²
Fernbedienungs-/Fühlerleitungen: 0,75 mm²; über 50 m Leitungslänge: 1,5 mm².

Anschlußleitungen 220 V und Fernbedienungs-/Fühlerleitungen müssen mit separaten Leitungen geführt werden.

Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtungen verwendet werden.

[1]) Widerstand bei Anschluß des Außenfühlers entfernen.

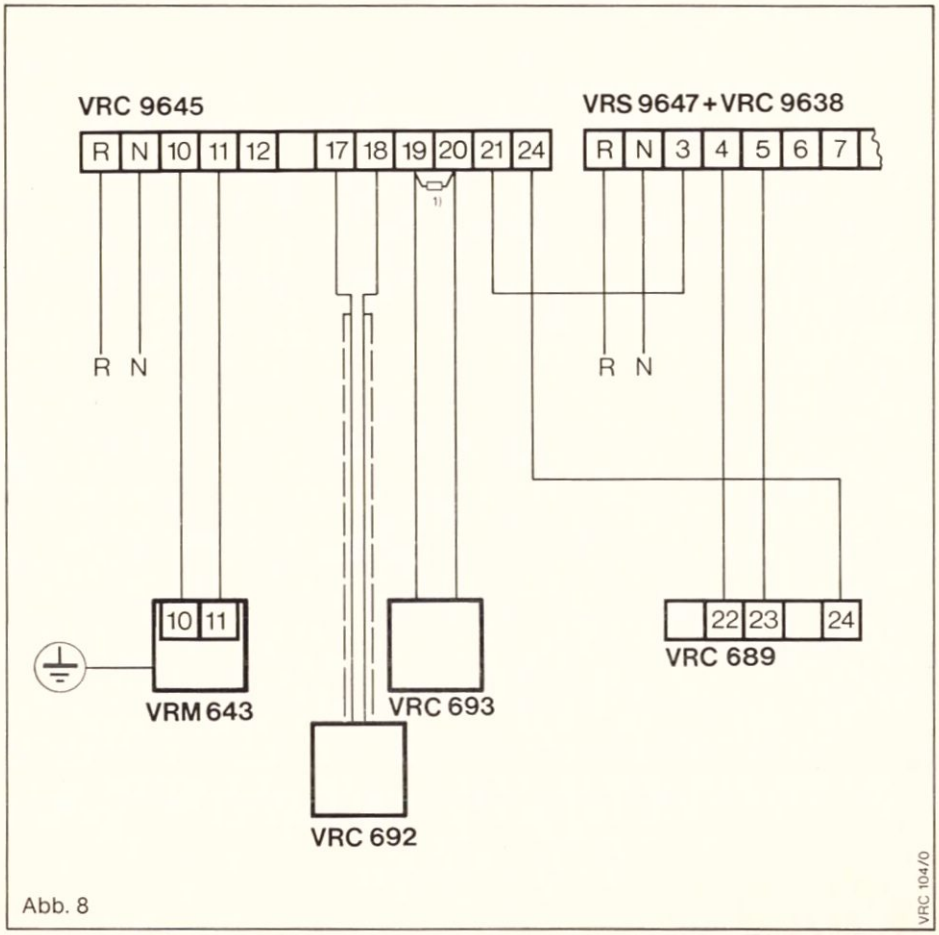


Abb. 8

Centralgerät VRC 9645
Schaltkasten VRS 9647 mit eingebauter Schaltuhr VRC 9638

An die Klemmen 17-24 des Centralgerätes darf keine Netzspannung von 220 V angelegt werden. Dies führt zur sofortigen Zerstörung des Gerätes.

a) Scherbelwand (1) für Netzanschluß und erforderliche Anzahl von Scherbelwänden (2) für Geräteverdrahtung ausbrechen.

b) Kabeldurchführungen (3) und (4) einsetzen.

c) Anschlußverdrahtung gemäß Verdrahtungsplan durchführen.

d) Widerstand zwischen den Klemmen 19 und 20 des Centralgerätes entfernen.

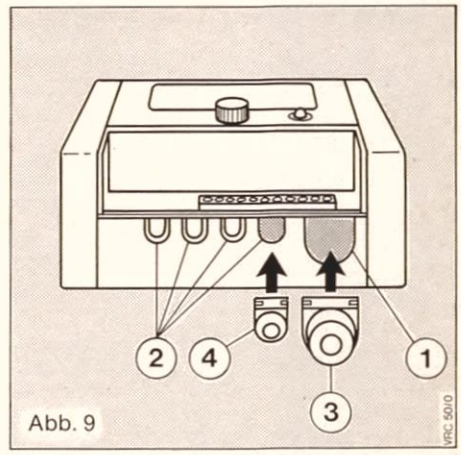


Abb. 9

Werkseitig ist das Centralgerät auf die Regelungsart „Brennersteuerung“ eingestellt.

Für dieses Heizungsregler-Set ist die Umstellung des Centralgerätes auf die Regelungsart „Thermischer Ventilantrieb“ erforderlich.

Die Umstellung ist wie nebenstehend beschrieben vorzunehmen:

a) Obere Abdeckplatte des Centralgerätes (siehe Abb. 3, Seite 4) durch kurzes Hochschieben abnehmen.

b) Schiebeschalter (1) in Stellung <Th> schalten.

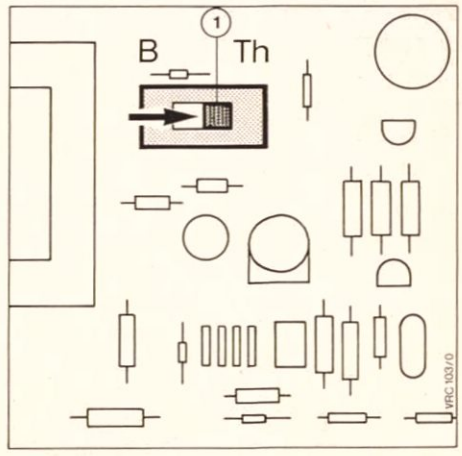


Abb. 10

Thermischer Ventilantrieb VRM 643

a) Schrauben (1) lösen und Haube (2) abnehmen.

b) Anschlußkabel durch die Kabeleinführung (3) einziehen und mit der Zugentlastung (4) befestigen.

c) Anschluß an den Klemmen 10 und 11 sowie an der Erdungsschraube ⏚ vornehmen.

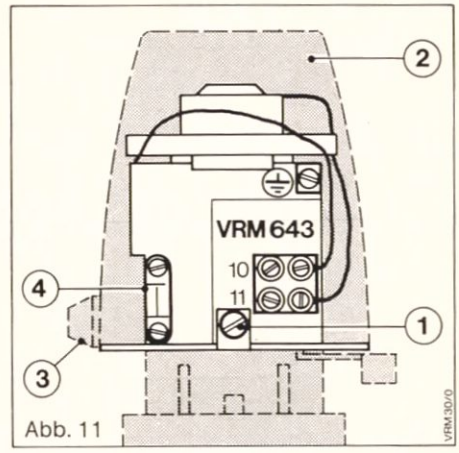


Abb. 11

Vorlauffühler VRC 692

Das Anschlußkabel des Vorlauffühlers kann im Bedarfsfall entsprechend verlängert werden.

Fernbedienung VRC 689

Bei Unterputzinstallation Anschlußkabel durch die Öffnung (1) führen.

Bei Überputzinstallation Scherbelwand (2) vollständig ausbrechen und Anschlußkabel durchführen.

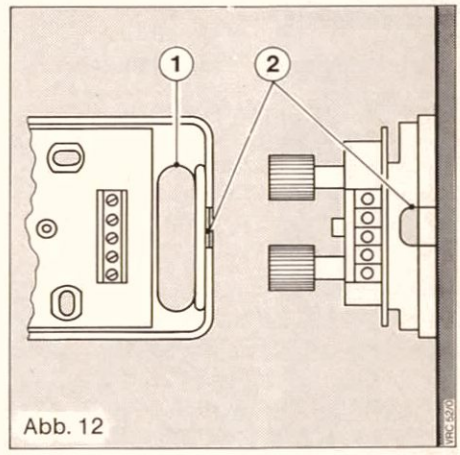


Abb. 12

Außenfühler VRC 693

Das Anschlußkabel (1) muß von unten eingeführt werden. Die Anschlußklemme mit der roten Markierung (2) bleibt frei.

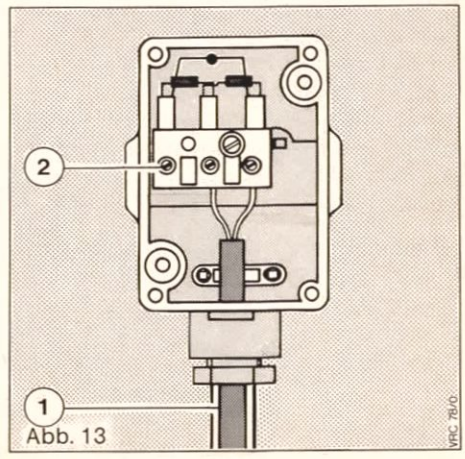


Abb. 13

5 Einstellung

5.1 Centralgerät/Fernbedienung

Einstellung der Heizkurve
Centralgerät (Abb. 14):
Heizkurve gemäß Diagramm (2) am Einstellknopf (1) einstellen. Auswahl der Heizkurve siehe Seite 13-15.

Fernbedienung (Abb. 15):
Eingestellte Heizkurve am Centralgerät ⓧ durch Drehen des Drehknopfes für Tagtemperatur (2) in Richtung „+" stufenlos anheben ⓧ1, in Richtung „–" stufenlos absenken ⓧ2
Größe der Anhebung/Absenkung siehe Seite 14-15.

Einstellung der Betriebsart
Die Betriebsart der Heizungsregelung wird am Betriebsarten-Drehschalter der Fernbedienung (1) eingestellt. Ausführliche Beschreibung in der zugehörigen Bedienungsanleitung 80 41 37 D.

Einstellung der Temperaturabsenkung
Die Einstellung der Temperaturabsenkung erfolgt am Drehknopf (3).
Siehe hierzu Seite 15.

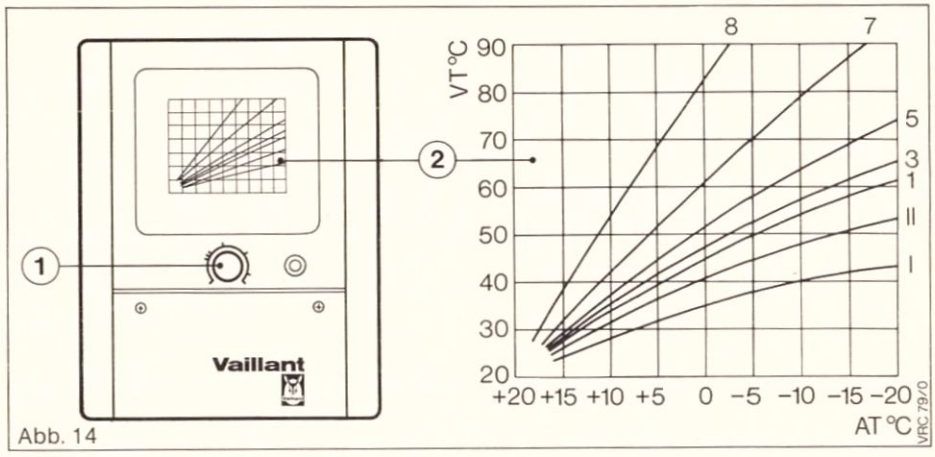


Abb. 14

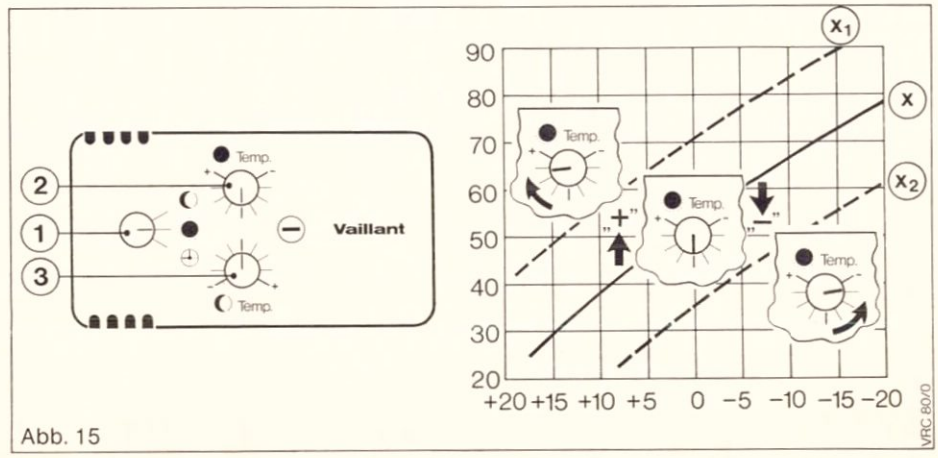


Abb. 15

Grundeinstellung
Die Wahl der einzustellenden Heizkurve richtet sich einerseits nach der gewünschten Raumtemperatur andererseits nach Lage und Bauweise des Hauses.

Als Grundeinstellung empfehlen wir die Heizkurve 5 am Centralgerät und die Mittelstellung des Drehknopfs für Tagtemperatur an der Fernbedienung.

Bleibt die gewünschte Raumtemperatur bei dieser Grundeinstellung über einen mehrwöchigen Zeitraum konstant, so ist keine Korrektur der Einstellung erforderlich.

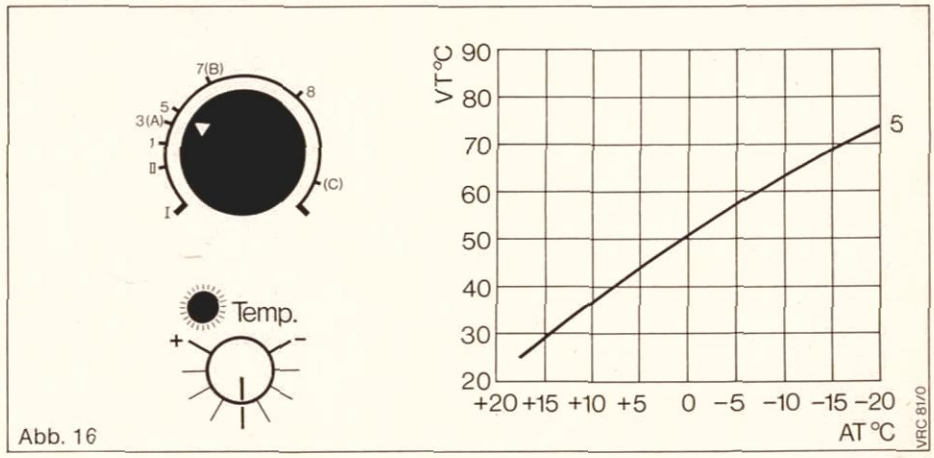


Abb. 16

Korrektur der Grundeinstellung

Entspricht bei Grundeinstellung die Raumtemperatur nicht der gewünschten Höhe oder bleibt die Raumtemperatur über einen mehrwöchigen Zeitraum nicht konstant, so ist eine Korrektur der Grundeinstellung erforderlich.

Bei der Korrektur ist nach dem Schema der Seiten 14 und 15 vorzugehen.

Anmerkung:
Bei den Schemen zur Korrektur der Grundeinstellung auf den Seiten 14 und 15 können keine absoluten Zahlenwerte genannt werden, da diese in Abhängigkeit von Art der Heizungsanlage und Einbauort unterschiedlich sind.

Als Einstellorientierung gilt:

a) 4 K (4°C) Temperaturänderung des Heizungsvorlaufs → ca. 1 K (1°C) Raumtemperaturänderung

b) Verstellung der Drehknöpfe für Tag- und Nachttemperatur um 1 Teilstrich → ca. 1,5 K (1,5°C) Raumtemperaturänderung.

c) Raumtemperaturänderung ca. 5 K (5°C) bei Absenkbetrieb und Mittelstellung des Drehknopfes für Nachttemperatur.

1. Raumtemperatur ist dauernd zu niedrig:
Es ist eine Heizkurve gemäß Ⓐ einzustellen (Parallelverschiebung der Heizkurve 5 nach oben).

2. Raumtemperatur ist dauernd zu hoch:
Es ist eine Heizkurve gemäß Ⓑ einzustellen (Parallelverschiebung der Heizkurve 5 nach unten).

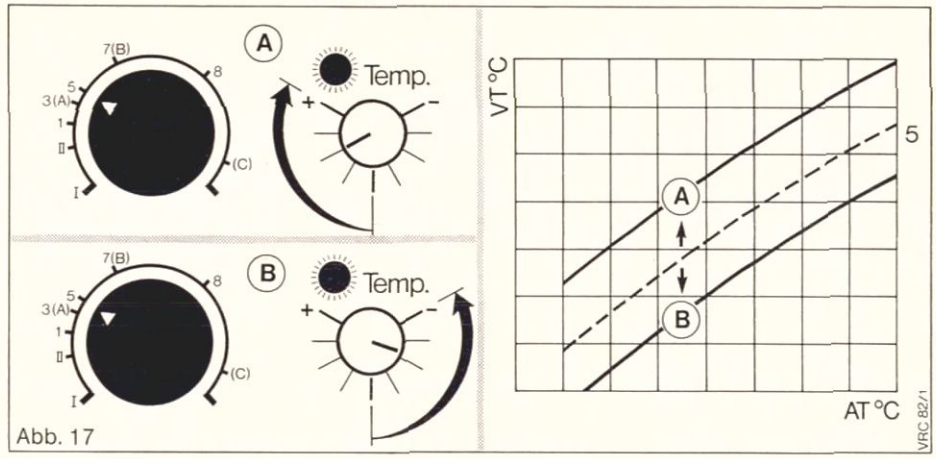


Abb. 17

3. Raumtemperatur ist bei tiefen Außentemperaturen zu niedrig:
Es ist eine Heizkurve gemäß Ⓒ einzustellen.

4. Raumtemperatur ist bei tiefen Außentemperaturen zu hoch:
Es ist eine Heizkurve gemäß Ⓓ einzustellen.

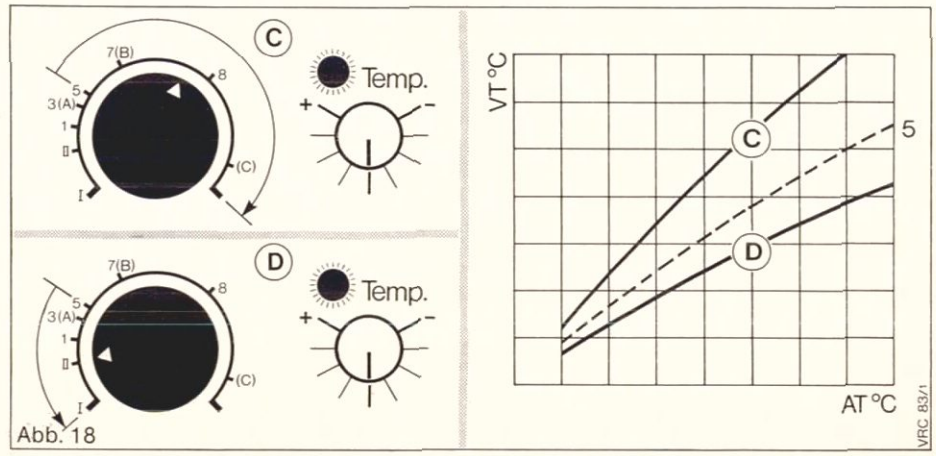


Abb. 18

5. Raumtemperatur ist bei hohen Außentemperaturen zu niedrig:
Es ist eine Heizkurve gemäß Ⓔ einzustellen.
(Ⓔ*-Zwischenstellung nach Drehung des Einstellknopfes an Centralgerät)

6. Raumtemperatur ist bei hohen Außentemperaturen zu hoch:
Es ist eine Heizkurve gemäß Ⓕ einzustellen.
(Ⓕ*-Zwischenstellung nach Drehung des Einstellknopfes am Centralgerät)

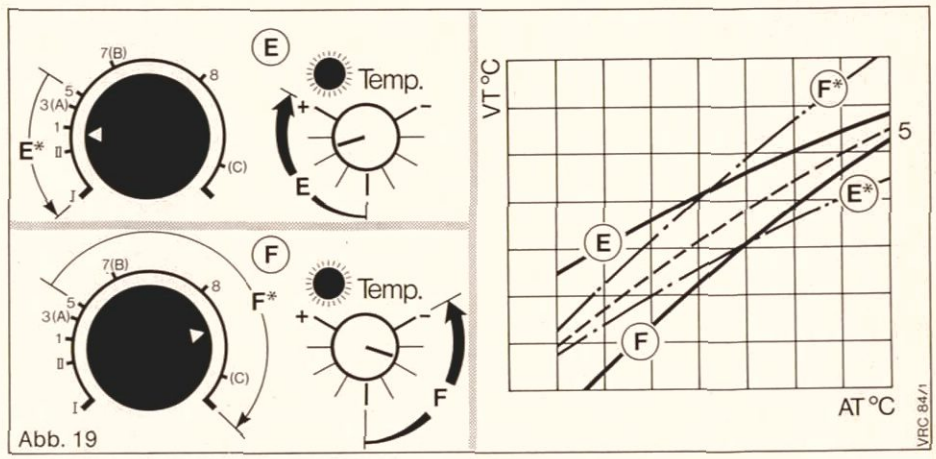


Abb. 19

Drehknopf für Nachttemperatur (abgesenkte Temperatur)

Drehknopf in Mittelstellung Ⓖ:
Abgesenkte Raumtemperatur ca. 5°C niedriger als bei eingestellter Heizkurve Ⓖ* am Centralgerät,

Drehknopf in Richtung „+" drehen Ⓖ₁ :
Absenkung der Raumtemperatur geringer (weniger als 5°C Absenkung).

Drehknopf in Richtung „–" drehen Ⓖ₂ :
Absenkung der Raumtemperatur größer (mehr als 5°C Absenkung).

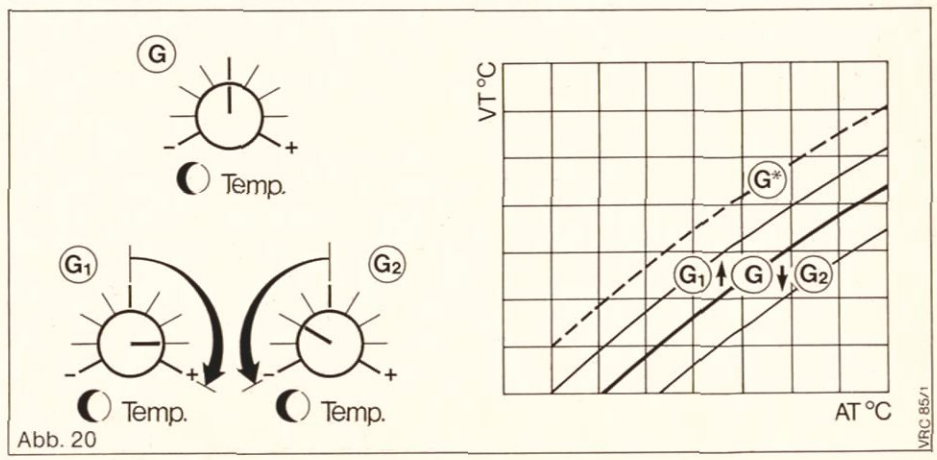


Abb. 20

5.2 Schaltkasten mit eingebauter Schaltuhr

Einstellung der Uhrzeit

a) Klarsichtdeckel (1) durch eine kurze Drehung nach links abnehmen.

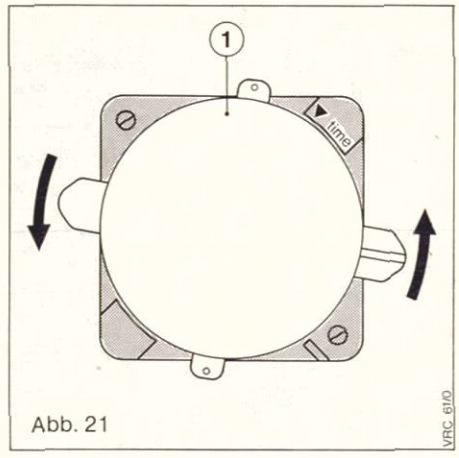


Abb. 21

b) Uhrzeitangabe auf der 24-Stundenscheibe in Pfeilrichtung (Rechtsdrehung) unter die Markierung „▼time“ drehen.

Die 24-Stundenscheibe darf nur in Pfeilrichtung (Rechtsdrehung) eingestellt werden. Drehen in Gegenrichtung führt zur sofortigen Zerstörung des Uhrwerks.

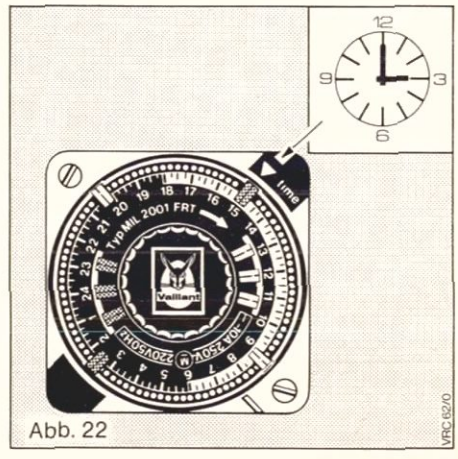


Abb. 22

Einstellung der Programmzeiten Heizbetrieb nach eingestellter Heizkurve/abgesenkter Heizbetrieb

Die gewünschten Zeiten für die beiden Betriebsarten der Heizungsregelung

1) Heizbetrieb nach eingestellter Heizkurve und
2) Heizbetrieb mit abgesenkter Heizungsvorlauf-Temperatur

werden mit den roten bzw. grünen Schaltreitern programmiert.

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

Mit den 5 roten und 5 grünen Schaltreitern lassen sich bis zu 5 Doppelschaltungen innerhalb von 24 Stunden programmieren.

Die Programmierung ist wie nebenstehend beschrieben vorzunehmen.

a) Den Beginn der Heizzeit durch Einstecken eines roten Schaltreiters (1) am Umfang der 24-Stundenscheibe (2) an der gewünschten Uhrzeit programmieren.

   Den Beginn der Absenkzeit durch Einstecken eines grünen Schaltreiters (3) am Umfang der 24-Stundenscheibe (2) an der gewünschten Uhrzeit programmieren.

   Beim Einstecken eines Schaltreiters, Metallstift (3.1) in die entsprechenden Bohrung am Umfang der 24-Stundenscheibe einstecken, bis die Nase (3.2) des Schaltreiters hinter der 24-Stundenscheibe einrastet.

   Die roten und grünen Schaltreiter müssen stets in wechselnder Reihenfolge und paarweise (1 grüner + 1 roter Schaltreiter) gesteckt werden.

   Nicht benötigte Schaltreiter sind im Speicher (4) der 24-Stundenscheibe aufzubewahren.

b) Klarsichtdeckel wieder aufsetzen.

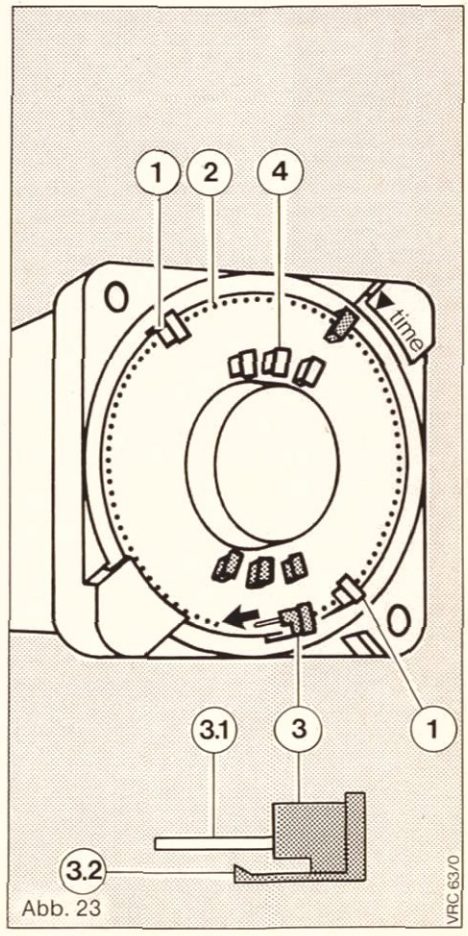


Abb. 23

5.3 Thermischer Ventilantrieb

Für den automatischen Betrieb der Heizungsregelung Handhebel (1) auf Stellung <A> (Automatik) schieben.

Die Markierungen 1, 2, 3, 4 zeigen die Öffnungsstellung des 3-Wege-Mischventils bei Handverstellung.

Mittels der Handverstellung läßt sich z.B. bei Störungen an der Heizungsregelung eine bestimmte feste Heizungsvorlauf-Temperatur einstellen.

Handhebel (1) in Stellung:

A: Automatische Heizungsregelung

1: Niedrige Heizungsvorlauf-Temp. (Raumtemperatur)

2-3: Zwischenstellungen

4: Hohe Heizungsvorlauf-Temp. (Raumtemperatur)

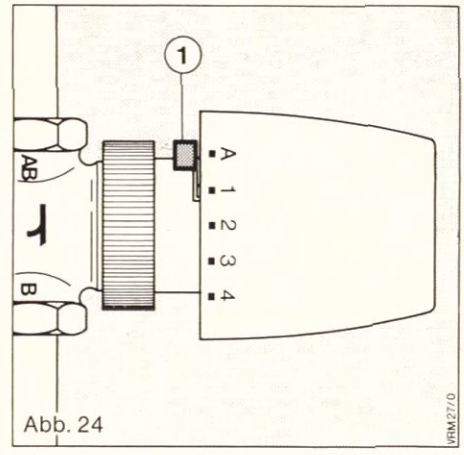


Abb. 24

5.4 Heizkessel

Vorlaufthermostaten des Heizkessels entsprechend den Vorschriften und Empfehlungen des Kesselherstellers einstellen.

6 Technische Daten

	Centralgerät VRC 9645	Schaltkasten VRS 8647 mit eingebauter Schaltuhr VRC 9638	Fernbedienung VRC 689	Therm. Ventilantr. VRM 643	Vorlaufführler VRC 692	Außenfühler VRC 693	
Betriebsspannung max.	220/50	220/50	5	220/50	5	5	V/Hz
Kontaktbelastung der Ausgangsrelais max.	2	3	–	–	–	–	A
Leistungsaufnahme	3	1	–	25	–	–	W
Schaltleistung	–	250/10	–	–	–	–	V/A
Temperaturbereich (einstellbar)	siehe Heizk.	–	–	–	–	–	°C
Zulässige Umgebungstemp.	50	50	50	50	–	–	°C
Stellzeit ca.	–	–	–	3	–	–	min
Gerätesicherung	T2/250	T2/250	–	–	–	–	A/V
Mindestquerschnitt der Leitungen							
Anschlußleitungen 220 V	1,5	1,5	–	1,5	–	–	mm^2
Fernbedienung-/Fühlerleitg.	–	–	0,75	–	0,75	0,75	mm^2
Kürzester Schaltabstand/ Gangreserve	–	0,5/12	–	–	–	–	h/h
Abmessungen Höhe	182	182	59	116	52	85	mm
Breite	142	142	110	100	31	46	mm
Tiefe	65	82	45	90	25	33	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

0480 Vieljünger, Wermelskirchen
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany Imprimé en Allemagne