

# Bedienungsanleitung

für

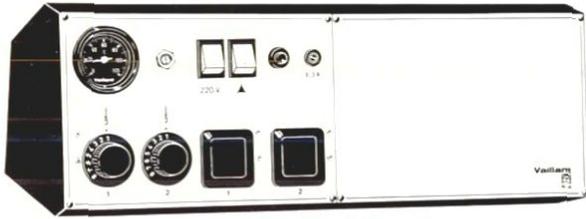
## Kessel-Schaltpult Art. Nr. 9127



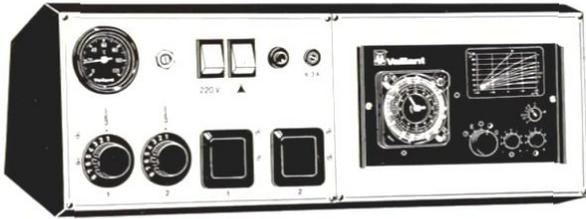
**Vaillant**

808157 D

Abb. 1



**Kessel-Schaltpult Art. Nr. 9127**  
(Für Öl/Gas-Spezial-Kessel  
mit zweistufigem Gebläseburner)



**Kessel-Schaltpult Art. Nr. 9127  
mit Einbausatz Art. Nr. 9132**  
(Mit witterungsgeführter Brennersteuerung  
für Öl/Gas-Spezial-Kessel  
mit zweistufigem Gebläseburner  
Serie bei „calormatic®“-Kesseln)

KSP 106/0

## Verehrte Kundin, geehrter Kunde!

Alles Wissenswerte über Ihr Vaillant Kessel-Schaltpult finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.

- Seite 4 und 5  
Bedienung bei Heizbetrieb
- Seite 6 und 7  
Störungsbeseitigung
- Seite 8 und 9  
Grundeinstellung des Kompaktreglers VRC-CB  
(Als Zubehör erhältlich)
- Seite 10 und 11  
Programmieren der Schaltuhr  
(Im Zubehör enthalten)
- Seite 12 und 13  
Auswahl des Heizprogrammes  
(Bei Kompaktregler VRC-CB)
- Seite 14 und 15  
Anpassung des Heizprogrammes  
(Bei Kompaktregler VRC-CB)
- Seite 16 und 17  
Zubehör für die Kesselschaltpulte
- Seite 18  
Energiespartips
- Seite 19  
Vertriebsbüros, Vertriebsstellen  
und Werkskundendienst

### Vorbemerkung

Bitte beachten Sie, daß die Aufstellung und die Einstellung, sowie die Erstinbetriebnahme Ihres Vaillant Öl/Gas-Spezial-Kessels nur durch einen anerkannten Fachmann vorgenommen werden darf, der ebenfalls für Instandsetzungen oder Änderungen an Ihrer Heizungsanlage zuständig und verantwortlich ist.

Zu Ihrem Vaillant Öl/Gas-Spezial-Kessel gehört die Gebrauchsanleitung 804280, die von Ihrem Fachmann an gut sichtbarer Stelle in der Nähe des Kessels im Heizraum angebracht wird.

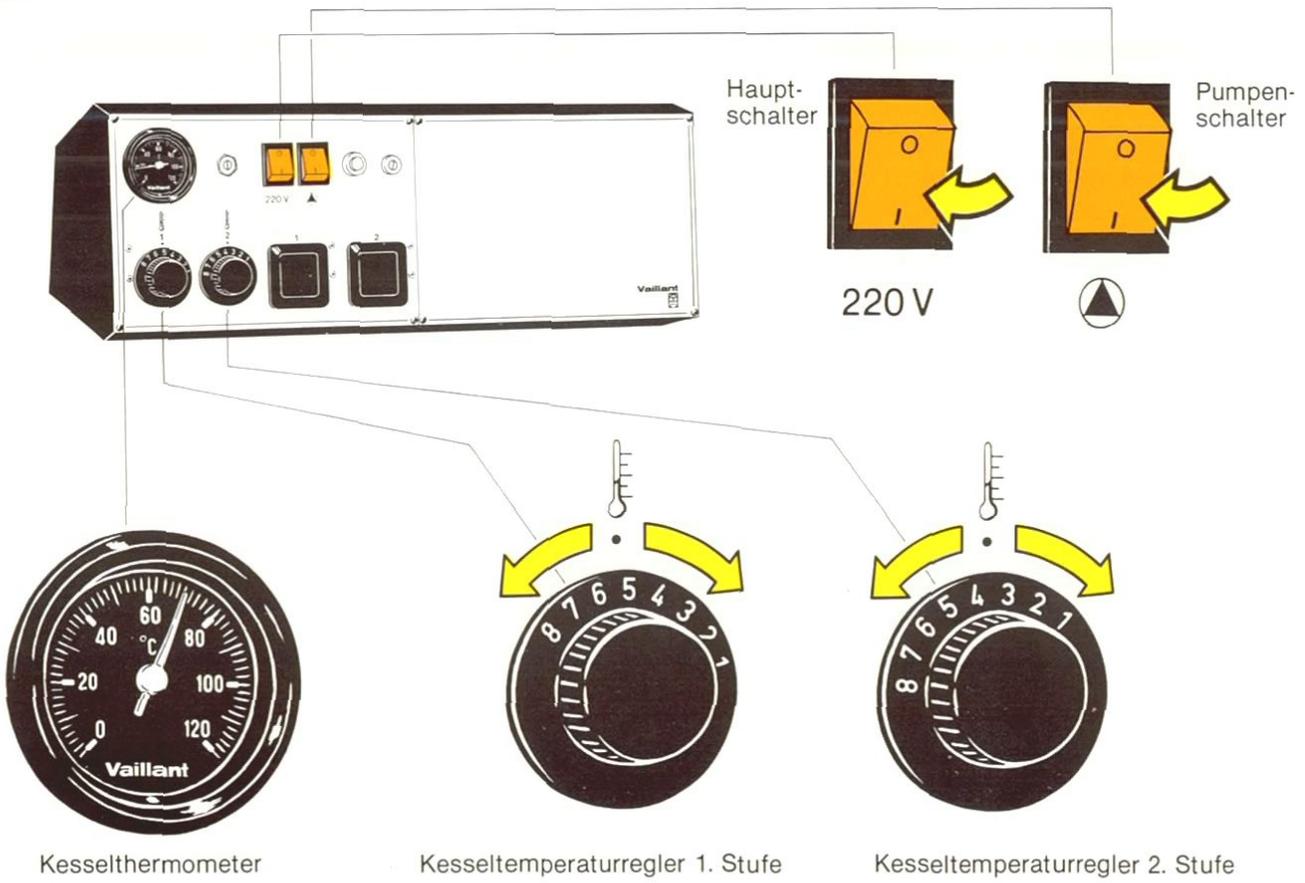
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®



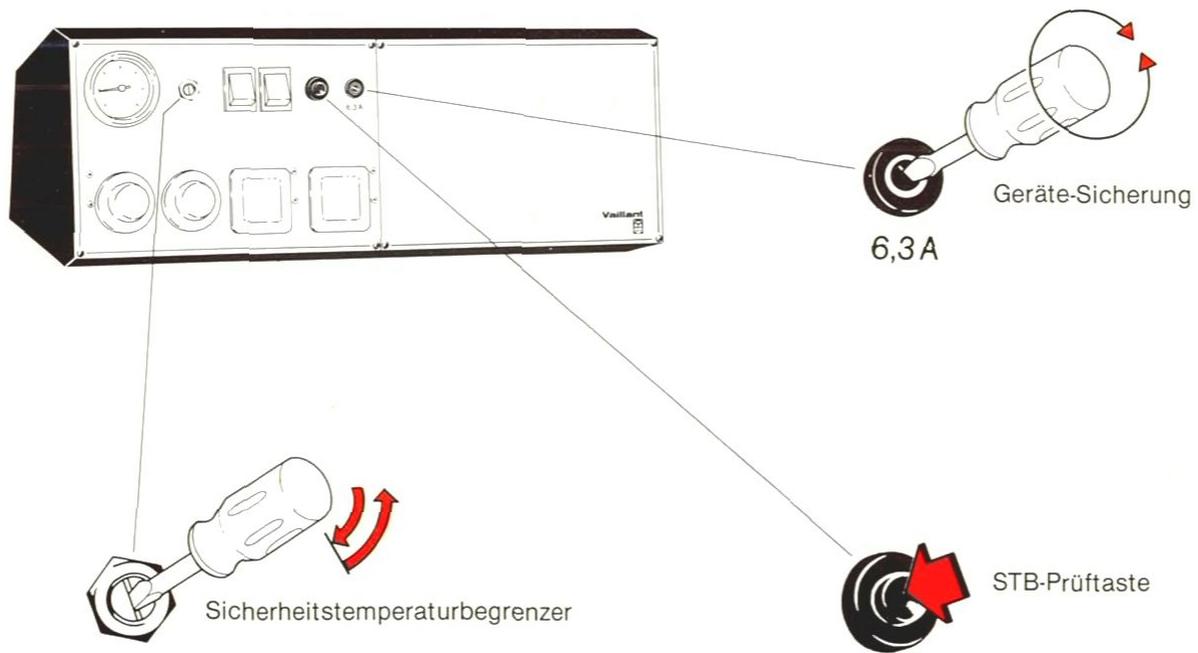
Abb. 2



## Heizbetrieb

- Wasserstand der Anlage kontrollieren und ggf. Wasser langsam nachfüllen, bis erforderlicher Druck in der Anlage vorhanden ist.  
(Niemals Wasser bei heißem Kessel nachfüllen.)
  - Gegebenenfalls Absperrereinrichtung in der Brennstoffzuleitung öffnen.
  - Kesseltemperaturregler der 1. Stufe auf die gewünschte Kesseltemperatur einstellen.\*  
Die Kesseltemperatur läßt sich im Bereich von 40 °C - 75 °C (90 °C) stufenlos einstellen.
  - Kesseltemperaturregler der 2. Stufe ca. 5 - 15 °C niedriger einstellen, als den Kesseltemperaturregler der 1. Stufe.  
(z.B. Kesseltemperaturregler der 1. Stufe auf Ziff. 5 und den Kesseltemperaturregler der 2. Stufe auf Ziff. 4)
  - Hauptschalter einschalten.
  - Pumpenschalter einschalten.
  - Das Kesselthermometer zeigt Ihnen die Kesseltemperatur an.
- \* Bei Kessel-Schaltpult mit Einbausatz 9132 den Kesseltemperaturregler der 1. und 2. Stufe auf Ziffer 6 (8) einstellen.

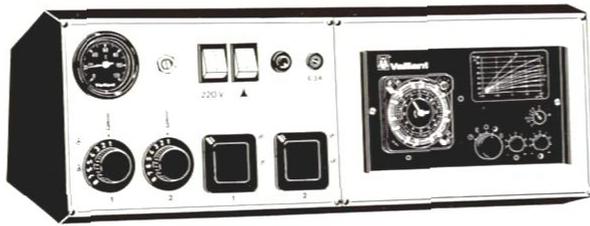
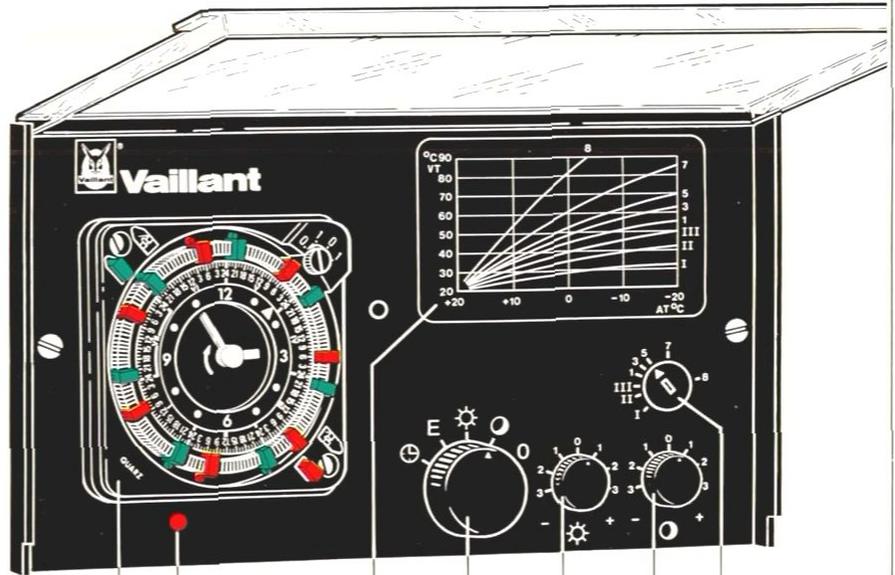
Abb. 3



## Störungsbeseitigung

### Achtung wichtiger Hinweis!

- Ist die Heizungsanlage über den Sicherheitstemperaturbegrenzer abgeschaltet worden, so sollte vor erneuter Inbetriebnahme unbedingt die Ursache hierfür ermittelt werden.
- Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers  
(Voraussetzung für die Wiedereinschaltung der Anlage) ist wie folgt vorzunehmen:  
Kesselvorlauftemperatur um mindestens 30K absinken lassen.  
Schlitzschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.  
Anschließend Schlitzschraube entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zurückdrehen. Der Kessel ist *wieder betriebsbereit*.
- STB-Prüftaste  
(Wird nur vom Fachmann zur Prüfung der STB oder STW Funktion benötigt)
- Gerätesicherung 6,3 A träge  
(bei Defekt nur folgende Ersatzsicherungen verwenden:  
G-Schmelzeinsatz nach DIN 41571, 250 V, 5x20, 6,3 A träge).
- Der Sicherheitstemperaturbegrenzer kann auch zur Funktion als Sicherheitstemperaturwächter umgestellt werden.  
Dies darf jedoch nur vom Fachmann bei Offenen Anlagen eingestellt werden.
- Die Schlitzschraube für die Entriegelung des Sicherheitstemperaturbegrenzers im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und dort belassen. In dieser Stellung als Sicherheitstemperaturwächter schaltet sich das Gerät bei 95 °C aus und beim Absinken der Kesseltemperatur selbsttätig wieder ein.



Schaltuhr

Betriebs-  
lampe

Heizkurven-  
diagramm

Betriebsarten-  
wahlschalter

Drehknopf  
für  
Tagtemperatur

Einstellknopf  
für die  
Heizkurve

Drehknopf  
für  
Nachttemperatur

Abb. 4

## Grundeinstellung des Kompaktreglers VRC-CB

- **Uhrzeit** durch Drehen am Zeigerknopf bzw. Minutenzeiger - im Uhrzeigersinn - **einstellen**.  
**Achtung: Nicht entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.**  
Stellung der 24-Std.-Scheibe gegenüber der  $\Delta$  Markierung beachten, z. B. 14.55 oder 2.55 Uhr.
  - Beginn der **Heizzeit** durch Einstecken eines **roten Schaltreitors** festlegen.
  - Beginn der **Absenkezeit** durch Einstecken eines **grünen Schaltreitors** festlegen.
  - Die **Betriebsart**  $\odot$  am Betriebsartenwahlschalter **einschalten**.
  - Einstellknopf für **Tagtemperatur auf 0 stellen**.
  - Einstellknopf für **Nachttemperatur auf +2 stellen**.\*
  - **Heizkurve** entsprechend der vorhandenen Heizungsanlage **einstellen**.  
  
Bei Radiatoren/  
Konvektoren — **Heizkurve 5**  
(Heizkörpern)  
  
Bei Fußboden-  
heizung — **Heizkurve II**
- \* Siehe Seite 14 Heizkurve 5e

Korrektur der Heizkurveneinstellung (für Tagtemperatur)

Je nach Ausführung der Heizungsanlage (siehe Anpassung des Heizprogrammes Seite 14 und 15) ist es möglich, daß sich nach der durchgeführten Grundeinstellung der Heizkurve bei verschiedenen Außentemperaturen nicht die gewünschte Raumtemperatur einstellt. In diesem Fall ist eine Korrektur der Heizkurveneinstellung nach untenstehendem Schema 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.

Raumtemperatur zu niedrig ...	... bei niedrigen u. höheren Außentemperaturen	Drehknopf für Tagtemperaturen nach rechts drehen
	... nur bei niedrigen Außentemperaturen	Einstellknopf für Heizkurve nach rechts drehen
Raumtemperatur zu hoch ...	... bei niedrigen u. höheren Außentemperaturen	Drehknopf für Tagtemperaturen nach links drehen
	... nur bei niedrigen Außentemperaturen	Einstellknopf für Heizkurve nach links drehen



Schaltuhr mit Tagesprogramm



Drehknopf für Programmumschaltung von Hand

Zeiteinstellmarkierung

Schaltreiter

Zeigerknopf

Stundenscheibe

Aufbewahrungsspeicher für Schaltreiter

Schaltuhr mit Wochenprogramm  
(Als Zubehör erhältlich)

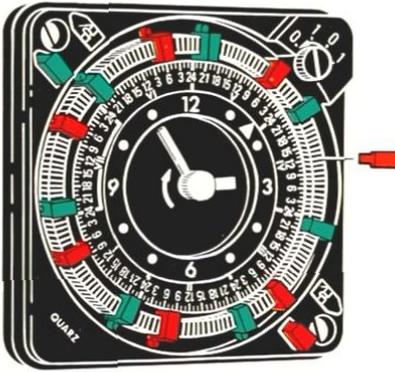


Abb. 5

## Programmierung der Schaltuhr

- Uhrzeit durch Drehen am Zeigerknopf bzw. Minutenzeiger - im Uhrzeigersinn - einstellen.  
*Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn sowie drehen an der Stundenscheibe führen zur Zerstörung des Uhrwerks.*

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

Die Anzeige der Uhrzeit erfolgt gegenüber der  $\Delta$  Markierung.

Beachten Sie die 24-Std.-Einteilung bei der Uhrzeiteinstellung.

z. B. 3.00 Uhr = Anzeige Ziff. 3  
15.00 Uhr = Anzeige Ziff. 15

- Programmumschaltung von Hand.

Hierzu Drehknopf für die Programmumschaltung von Hand entgegen dem Uhrzeigersinn um eine Schalterposition\* (Knackgeräusch) weiterdrehen.

Das übrige Programm der Schaltereiter wird hierdurch nicht beeinträchtigt.

- Die gewünschten Schaltzeiten bei den Betriebsarten  $\ominus$  oder E des Kompaktreglers werden mit den roten bzw. grünen Schaltreitern programmiert.  
Der kürzeste Schaltabstand beträgt 30 Minuten (bzw. 3 Std. bei der Schaltuhr mit Wochenprogramm).  
Der einzelne Schaltereiter kann im 15-Minuten-Abstand eingesetzt werden (bzw. im 1-Std.-Abstand bei der Schaltuhr mit Wochenprogramm).

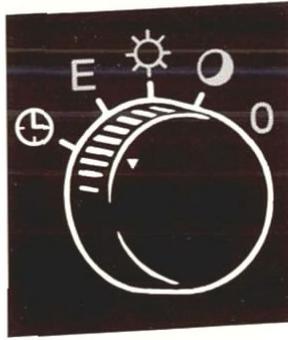
Damit die gewünschte Schaltfolge der Schaltuhr eingehalten wird, die Schaltereiter stets paarweise (1 roter + 1 grüner) und in wechselnder Folge (rot - grün - rot - grün . . .) einstecken.

\* *Strichmarkierung zeigt auf 0: Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur.*  
*Strichmarkierung zeigt auf 1: Heizbetrieb mit abgesenkter Raumtemperatur.*

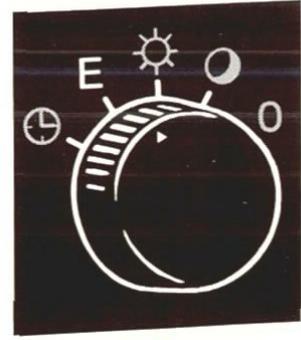
- Beginn des Heizbetriebes mit „Tagtemperatur“ entsprechend der eingestellten Heizkurve, d. h. Einschaltzeitpunkt für den Beginn des Heizbetriebes mit »normaler« Raumtemperatur durch Einstecken eines roten Schaltreiters an entsprechender Stelle (Uhrzeit) am Umfang der 24-Std.-Scheibe festlegen.
- Beginn des Heizbetriebes mit „Nachttemperatur“ entsprechend der abgesenkten Heizkurve, d. h. Einschaltzeitpunkt für den Beginn des Heizbetriebes mit niedrigerer Raumtemperatur durch Einstecken eines grünen Schaltreiters an entsprechender Stelle (Uhrzeit) am Umfang der 24-Std.-Scheibe festlegen.

Nicht benötigte Schaltereiter in den Aufbewahrungsspeicher der Schaltuhr stecken.

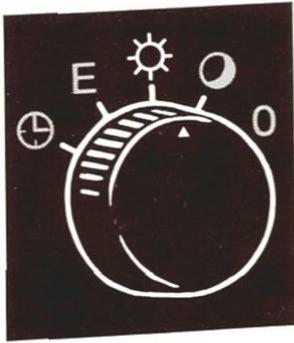
Mit dem Drehknopf für die Programmumschaltung von Hand kann eine evtl. unerwünscht erfolgte Schaltung durch weiterdrehen aufgehoben werden.



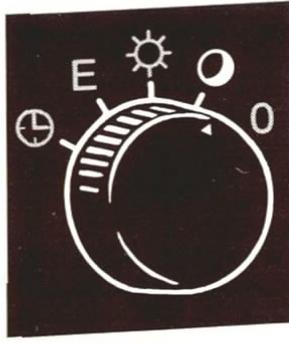
A



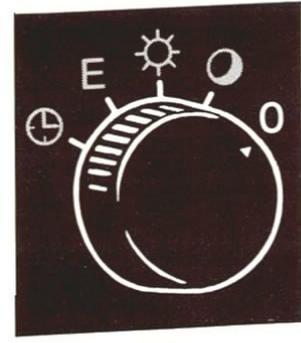
B



C



D



E

Abb. 6

## Auswahl des Heizprogrammes

Durch die Auswahl der verschiedenen Betriebsarten haben Sie die Möglichkeit die Betriebsweise Ihrer Heizungsanlage Ihren persönlichen Bedürfnissen anzupassen .

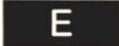
### A Schalterstellung



Der Kompaktregler arbeitet nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart ☼ oder ○.

Siehe auch Abschn. C u. D.

### B Schalterstellung



Der Kompaktregler arbeitet nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart ☼ oder ○.

Siehe auch Absch. C u. E.

- Bei dieser Einstellung erzielen Sie eine zusätzliche Energieeinsparung gegenüber dem Betrieb in Schalterstellung ⊕, da eine erweiterte Temperaturabsenkung bei der Betriebsart ○ erfolgt.

### C Schalterstellung



Der Kompaktregler arbeitet ständig - ohne Berücksichtigung der Schaltuhr - nach der eingestellten Heizkurve (Tagtemperatur).

Es stellt sich die gewünschte Raumtemperatur ein.

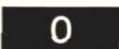
Diese Einstellung empfiehlt sich für Zeiten, die nicht an der Schaltuhr programmiert sind und in denen auf eingestellte Raumtemperatur geheizt werden soll.

### D Schalterstellung



Der Kompaktregler 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.

### E Schalterstellung



Der Kompaktregler arbeitet ständig - ohne Berücksichtigung der Schaltuhr - der Brenner u. die Heizungs-pumpe werden nur eingeschaltet, wenn die Außentemperatur unter ca. + 3°C absinkt.

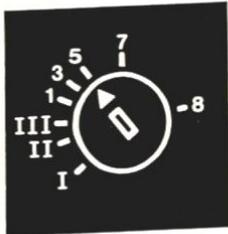
Die Regelung erfolgt dann nach der auf »Temperaturabsenkung« eingestellten Heizkurve.



VT = Vorlauftemperatur  
 AT = Außentemperatur

Drehknopf für die  
 Einstellung der Tagtemperatur

Drehknopf für die  
 Einstellung der Nachttemperatur



Einstellknopf für  
 die Heizkurve

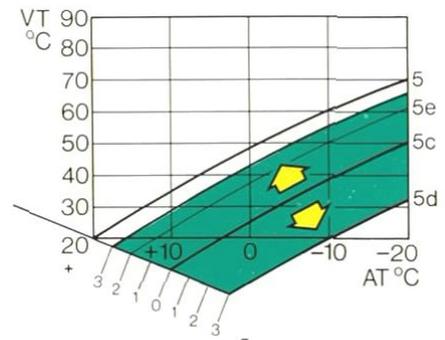
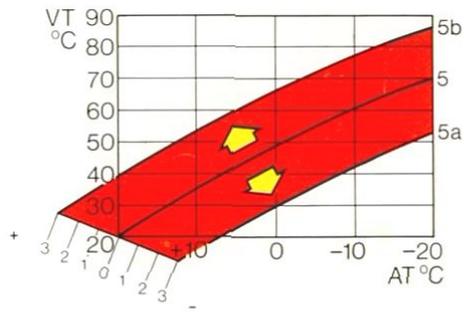
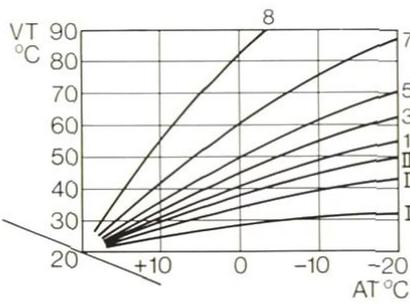
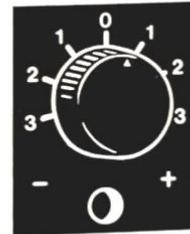


Abb. 7

## Anpassung des Heizprogrammes

Das Heizkurvendiagramm auf dem Kompaktregler stellt den Zusammenhang zwischen Außen- und Heizungsvorlauftemperatur dar. Die Heizungsvorlauftemperatur wiederum bestimmt die Raumtemperatur. Grundsätzlich hängt die Auswahl der einzustellenden Heizkurve von den der Heizungsberechnung zugrundeliegenden Werten der Heizflächenbemessung und der maximalen Heizungsvorlauf-temperatur ab.

Es gilt folgende Regel:

- a) Große Heizflächen und niedrige max. Heizungsvorlauftemperatur erfordern flache Heizkurve. (niedrige Ziffer)
  - b) Kleine Heizflächen und hohe max. Heizungsvorlauftemperatur erfordern steile Heizkurve.
- Heizkurve am Einstellknopf für Heizkurve einstellen.

Linksdrehen: flachere Heizkurve

Rechtsdrehen: steilere Heizkurve

Parallelverschiebung der Heizkurve. Die eingestellte Heizkurve läßt sich parallel nach oben oder unten verschieben. Hierdurch ergeben sich bei jeder Außentemperatur höhere bzw. niedrigere Heizungsvorlauftemperaturen und davon abhängig höhere bzw. niedrigere Raumtemperaturen.

- Einstellung am Drehknopf für die „Tagtemperatur“.

Linksdrehen: Parallelverschiebung der Heizkurve 5 bis 5a = Raumtemperatur kälter.

Rechtsdrehen: Parallelverschiebung der Heizkurve nach oben, z. B. Kurve 5 bis 5b = Raumtemperatur wärmer.

- Die Mittelstellung des Drehknopfes für die „Tagtemperatur“ ergibt bei entsprechender Auslegung der Heizungsanlage eine Raumtemperatur von ca. 20 °C.

Die eingestellte Heizkurve läßt sich - ohne Berücksichtigung der evtl. eingestellten - Parallelverschiebung - nach unten verschieben. Hierdurch ergeben sich bei jeder Außentemperatur niedrigere Heizungsvorlauftemperaturen und davon abhängig niedrigere Raumtemperatur.

- Einstellung am Drehknopf für die „Nachttemperatur“.

Rechtsdrehen: Parallelverschiebung nach oben (5e), bezogen auf Grundeinstellung (5c), = geringe Temperaturabsenkung

Linksdrehen: Parallelverschiebung nach unten (5d), bezogen auf Grundeinstellung (5c), = große Temperaturabsenkung

- Die Mittelstellung des Drehknopfes für die „Nachttemperatur“ ergibt bei entsprechender Auslegung der Heizungsanlage eine Raumtemperaturabsenkung um ca. 10K auf ca. 10 °C.

— Ein Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. 2,5 K (2,5 Grad).

## Zubehör

### Einbausatz Art. Nr. 9132

Witterungsgeführte Brennersteuerung mit Außenthermostat (2-stufig)

Zubehör für Art. Nr. KSP 9127

Ebenfalls zum Einbau geeignet sind:  
VRC-Set B und VRC-Set M mit Einbau-  
blende Art. Nr. 9131

### Einbausatz Art. Nr. 9103

Betriebsstundenzähler

### Einbausatz Art. Nr. 9640

Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzer

Zubehör für VRC-Set B, bei  
Art. Nr. 9132 im Lieferumfang enthalten.



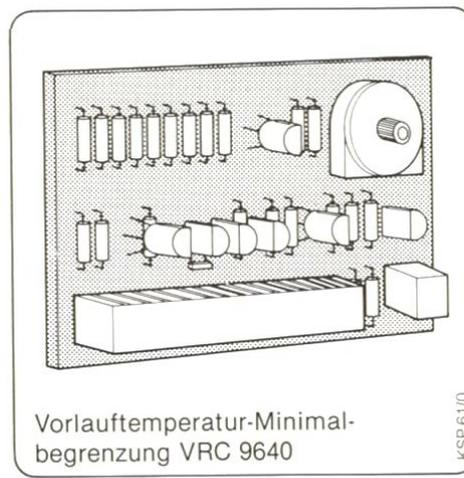
Witterungsgeführte Brenner-  
Steuerung Art. Nr. 9132

KSP 9132



Betriebsstundenzähler  
VRC 9103

KSP 6010



Vorlauftemperatur-Minimal-  
begrenzung VRC 9640

KSP 6110

## Zubehör

### Außenthermostat VRC 9643

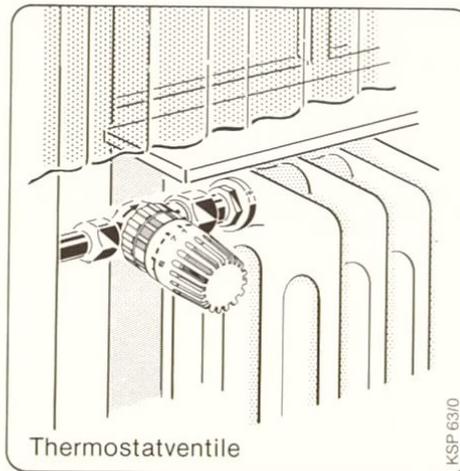
Erforderlich bei VRC-Set B, bei Art. Nr. 9132 im Lieferumfang enthalten.

### Thermostatventile

Erhältlich mit eingebautem Fühler (festem Fühler) oder mit Fernfühler

### Fernbedienungsgeräte

Erhältlich mit und ohne Schaltuhr für Tages- oder Wochenprogramm sowie mit oder ohne Raumfühler. Siehe Preisliste VR



## Energiespartips

### Richtiges Einstellen der benötigten Kesseltemperatur

Das richtige Einstellen der benötigten Kesseltemperatur Ihres Kessels reduziert übermäßige Stillstandsverluste.

Einstellwerte:

am Kesseltemperaturregler

Mäßige Kälte

4-5

Starke Kälte

5-6

Sparstellung

... 4

### Regelgeräte

Die witterungsgeführte Brennersteuerung steuert in Abhängigkeit von der Außentemperatur die erforderliche Kesselvorlauftemperatur. Mit Hilfe einer Zeitschaltuhr kann eine Temperaturabsenkung (z. B. in der Nacht u. bei Abwesenheit) vorgenommen werden.

Kesseltemperaturregler:  
auf Ziff. 6 (8) einstellen.

Regelgeräte siehe Vaillant VRC-Regelgeräteprogramm.

### Thermostatventile

Mit Thermostatventilen kann die Raumtemperatur für jeden Raum individuell geregelt werden. Ebenfalls können die Thermostatventile zur Begrenzung der Raumtemperatur und zur Frostschutzsicherung eingesetzt werden.

(Bedingung beim Einsatz der Thermostatventile zur Frostschutzsicherung ist ein kontinuierlicher Heizbetrieb).

Thermostatventile siehe Vaillant VRH-Thermostatventilprogramm.

## Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen, Werkskundendienst

Sämtliche mit ☉ gekennzeichneten Fernsprechanchlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z.B. Aufträge) entgegennehmen.

Ort	Telefon
— Hilden —	(02103) 78662 ☉
<b>Aachen</b>	<b>(0241) 501075</b> ☉
Attendorn	(02722) 51492 ☉
Augsburg	(0821) 91196 ☉
Aurich	(04941) 5802 ☉
Bayreuth	(0921) 20597 ☉
Bergisch Gladbach	(02202) 52365 ☉
<b>Berlin</b>	<b>(030) 4555055</b> ☉
<b>Bielefeld</b>	<b>(0521) 323031</b> ☉
Bocholt	(02871) 16164 ☉
Bonn	(0228) 348570 ☉
Braunschweig	(0531) 74124 ☉
<b>Bremen</b>	<b>(0421) 444021</b> ☉
Bremerhaven	(0471) 28224 ☉
Bückeburg	(05722) 4604 ☉
Bünde	(05223) 42768 ☉
Celle	(05145) 6398 ☉
Detmold	(05231) 28822 ☉
Dorsten	(02866) 4318 ☉
<b>Dortmund</b>	<b>(0231) 652941-45</b> ☉
<b>Düsseldorf</b>	<b>(02102) 44033</b> ☉
Duisburg	(0208) 63499 ☉
Essen	(0201) 551440 ☉

Ort	Telefon
<b>Frankfurt</b>	<b>(0611) 417184</b> ☉
<b>Freiburg</b>	<b>(0761) 72032</b> ☉
Fulda	(06648) 2887 ☉
Gießen	(0641) 77314 ☉
Göttingen	(0551) 81431 ☉
Gummersbach	(02261) 61317 ☉
Gütersloh	(05246) 5162 ☉
Hagen	(02331) 401900 ☉
<b>Hamburg</b>	<b>(040) 501046</b> ☉
Hamm	(02381) 50543 ☉
<b>Hannover</b>	<b>(0511) 741084</b> ☉
Heilbronn	(07131) 54394 ☉
Herford	(05221) 63226 ☉
Herne I	(02323) 55916 ☉
Hildesheim	(05121) 45856 ☉
Höxter	(05535) 1358 ☉
Itzehoe	(04821) 41275 ☉
Kaiserslautern	(0631) 59316 ☉
Karlsruhe	(0721) 519336 ☉
<b>Kassel</b>	<b>(0561) 52126/27</b> ☉
Kaufb./Kempten	(08374) 8371 ☉
Kiel	(0431) 522325 ☉
<b>Köln</b>	<b>(02234) 57088</b> ☉
Koblenz	(0261) 24007 ☉
Krefeld	(02151) 560637 ☉
Leer/Weener	(04951) 1430 ☉
Lübeck	(0451) 23136 ☉
Lüneburg	(04131) 121372 ☉
Mainz	(06131) 86569 ☉
<b>Mannheim</b>	<b>(0621) 781078</b> ☉
Menden	(02373) 61680 ☉
Minden	(0571) 30452 ☉

Ort	Telefon
Mönchengladbach	(02161) 630852 ☉
Moosburg	(08761) 5644 ☉
<b>München</b>	<b>(089) 753096</b> ☉
<b>Münster</b>	<b>(0251) 614084</b> ☉
Neumünster	(04321) 53546 ☉
Nordhorn	(05921) 4152 ☉
<b>Nürnberg</b>	<b>(0911) 633011</b> ☉
Oberhausen	(0208) 879241 ☉
Oldenburg	(0441) 601585 ☉
Osnabrück	(0541) 122729 ☉
Paderborn	(05254) 67190 ☉
Quakenbrück	(05431) 3453 ☉
<b>Ravensburg</b>	<b>(0751) 2988-89</b> ☉
Regensburg	(09402) 1625 ☉
<b>Remscheid</b>	<b>(02191) 368333</b> ☉
Rheine	(05977) 429 ☉
Rosenheim/Hausham	(08026) 58536 ☉
<b>Saarbrücken</b>	<b>(0681) 871001</b> ☉
Salzgitter	(05341) 46165 ☉
Schleswig	(04621) 23849 ☉
Singen	(07731) 26142 ☉
Soest	(02921) 8419 ☉
Soltau	(05191) 12120 ☉
Sundern	(02933) 3541 ☉
<b>Stuttgart</b>	<b>(0711) 652002</b> ☉
Trier	(0651) 35486 ☉
Ulm/Heidenheim	(07321) 45215 ☉
Wattenscheid	(02327) 31168 ☉
Wiesbaden	(06122) 3128 ☉
Wilhelmshaven	(04421) 31793 ☉
<b>Wuppertal</b>	<b>(0202) 647046</b> ☉
Zülpich	(02252) 3201 ☉



**Vaillant**  
**Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.**

Joh. Vaillant GmbH u. Co, Postfach 10 10 20, D-5630 Remscheid 1  
Telefon: (0 21 91) 3 68-1 · Telex: 08 513-879 · Telegramme: vaillant remscheid

Änderungen vorbehalten  
0983 V