



## Bedienungs- anleitung

806191 D01

### VRC-Set MBW

Witterungsgeführte  
Zwei-Kreis-Heizungs-  
regelung mit  
Speichersteuerung  
und Zeitsteuerung  
für Warmwasser-  
Zirkulationspumpe



**Vaillant**

## VEREHRTE KUNDIN, GEEHRTER KUNDE!

Lesen Sie bitte vor Gebrauch Ihrer Vaillant Heizungsregelung diese Bedienungsanleitung durch. Sie enthält alles Wissenswerte über das Gerät selbst und das entsprechende Vaillant Zubehör.

**Bedienungsübersicht:** Hierzu klappen Sie bitte die Einschlagseite „Bedienungsübersicht“ am Ende dieser Anleitung aus.

**Bedienungsschritte:** Diese sind ab Seite 5 ausführlich erklärt. Hierbei ist die Anleitung so aufgegliedert, daß Sie jeweils...

...in dieser linken Spalte eine Folge von Bildern finden, welche Ihnen alle notwendigen Bedienungsschritte zeigen.

...in dieser mittleren Spalte alle wichtigen Informationen finden. Diese erläutern die in den Bildern gezeigten Bedienungsschritte.

...in dieser rechten Spalte zusätzliche Informationen finden. Diese können für die Bedienung und Handhabung interessant und nützlich sein.



### Sicherheitshinweise/Vorsichtshinweise

Bitte beachten Sie im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieses Gerätes die Sicherheitshinweise und Vorsichtshinweise auf dieser Seite sowie im laufenden Text.

#### ● Einbau und Einstellung

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, daß der Einbau und die Einstellung Ihres Gerätes nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf. Dieser ist ebenfalls für Instandsetzung des Gerätes sowie Änderungen zuständig.

#### ● Veränderungen

Sie dürfen keine Veränderungen  
— am Gerät,  
— an den Zuleitungen für Strom,  
vornehmen.

Die Bedienungsanleitung für Ihr VRC-Set MBW ist zur besseren Übersicht in mehrere Kapitel unterteilt.

Das VRC-Set MBW ist mit dem Regelgerät VRC-CMBW ausgestattet.

1 Anzeigen und Abrufen von Informationen.  
(Kap. 1.1-1.6)

Seite 5–8

2 Einstellen der Sollwerte und Betriebsarten.  
(Kap. 2.1-2.7)

Seite 9–16

3 Programmieren der gewünschten Schaltzeiten für die verschiedenen Programme.  
(Kap. 3.1-3.7)

Seite 17–27

4 Service Einstell- und Prüffunktionen, die von Ihrem Fachmann durchgeführt werden können.  
(Kap. 4.1-4.3)

Seite 28–36

5 Zusätzliche Informationen zur Bedienung und Funktion Ihrer Heizungsanlage.  
(Kap. 5.1-5.3)

Seite 37–38

6 Kundendienst, hier finden Sie ein Verzeichnis der Vertriebsbüros und Kundendienststellen, falls Sie diese einmal benötigen.

Seite 41



## BESCHREIBUNG

In Kapitel 1 erhalten Sie Informationen darüber, wie Sie die gewünschten Informationen aufrufen und im Display angezeigt bekommen.

Kapitel 2 zeigt Ihnen welche Einstellungen und Betriebsarten Sie an Ihrem Regelgerät wählen können.

Alle zur Programmierung Ihres Regelgerätes notwendigen Informationen finden Sie in Kapitel 3. (Zur leichten Handhabung wurde eine, für die Bedienung logische Reihenfolge gewählt).

Sie können für die Programme:

- a) Heizkreis Brenner (B)
- b) Heizkreis Mischer (M)
- c) Warmwasserbereitung
- d) Warmwasser Zirkulation unabhängige Schaltzeiten festlegen.

In jedem dieser Programme stehen Ihnen drei Zeitabschnitte zur Verfügung, während denen geheizt wird bzw. die Warmwasserbereitung freigegeben wird.

Diese Zeitabschnitte werden in der Anleitung im weiteren Zeitfenster I, II, III genannt.

Darüber hinaus stehen noch verschiedene Serviefunktionen zur Verfügung, die in Kapitel 4 beschrieben sind.

Eine weitere Beschreibung, unter anderem auch der Sonderfunktionen finden Sie im Kapitel 5.

### ● Hinweise zur Arbeitsweise des Regelgerätes in Ihrer Heizungsanlage.

Die einzelnen Programme sind entsprechend der Ausstattung Ihrer Heizungsanlage wie folgt zugeordnet:

#### 1. Für den Heizbetrieb

- a) Heizkreis Brenner (B) z. B. Heizkreis mit Radiatoren/Konvektoren (Heizkörpern) und/oder Heizkreis Nord, die allgemein mit höherer Vorlauftemperatur als Heizkreis Mischer (M) betrieben werden.
- b) Heizkreis Mischer (M) z. B. Heizkreiskreis mit Fußbodenheizung und/oder Heizkreis Süd ggf. auch mit Radiatoren/Konvektoren (Heizkörpern), die allgemein mit niedrigerer Vorlauftemperatur als Heizkreis Brenner (B) betrieben werden.

#### 2. Für die Warmwasserbereitung

- a) Die Zeit- und Temperatursteuerung eines Speicher-Wassererwärmers (Warmwasserspeichers).
- b) Die Zeitsteuerung einer Warmwasserzirkulationspumpe.

## ANZEIGEN...

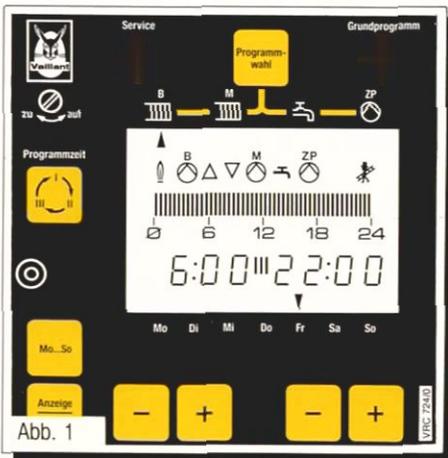


Abb. 1

### 1 ANZEIGEN UND ABRUFEN VON INFORMATIONEN

#### 1.1 Display

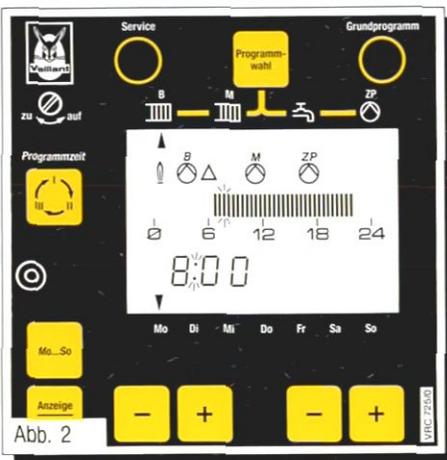
Das Display bietet eine Fülle von Informationen, die hier zunächst einmal kurz erläutert werden.

- ▲ — Markierung für Programme (z. B. Heizkreis Brenner (B))
- 🔥 — Brenner des Heizgerätes in Betrieb
- ⊗ — Heizungsumwälzpumpe im Heizkreis Brenner (B) in Betrieb
- △ — Motormischer im Heizkreis Mischer (M) fährt "Auf"
- ▽ — Motormischer im Heizkreis Mischer (M) fährt "Zu"
- ⊗ — Heizungsumwälzpumpe im Heizkreis Mischer (M) in Betrieb
- 🔧 — Speicher-Wassererwärmer (Warmwasserspeicher) wird aufgeheizt
- ⊗ — Warmwasser-Zirkulationspumpe in Betrieb
- 🔧 — Testbetrieb für Einstellarbeiten und Messungen an der Heizungsanlage eingeschaltet
- ▬ — Balkendiagramm zur Anzeige aller Zeitfenster auf einen Blick für das gewählte Programm und Wochentag (der Balken entspr. der aktuellen Uhrzeit blinkt)
- 16:15 — Aktuelle Uhrzeit (nicht in Abb. 1 dargestellt)
- ▬ — Symbole für Zeitfenster
- ▼ — Markierung für den aktuellen oder gewählten Wochentag (z. B. für die Programmierung oder Anzeige von Zeitfenstern)

Das jeweils im Display sichtbare Symbol zeigt an, daß die in der nebenstehenden Aufstellung beschriebene Funktion aktiv ist.

1  
16:15

## ANZEIGEN...



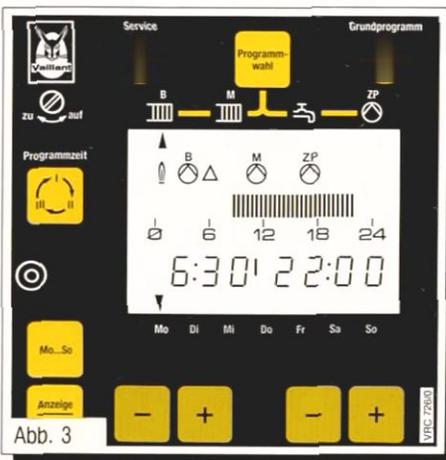
### 1.2 Uhrzeit/Wochentag

Die aktuelle Uhrzeit wird in Ziffern angezeigt. Zusätzlich wird die aktuelle Uhrzeit durch ein blinkendes Segment der Balkenanzeige dargestellt.

Der Doppelpunkt zwischen Stunden und Minuten blinkt als Funktionsanzeige.

Der aktuelle Wochentag wird durch eine Pfeilmarkierung über der Kennzeichnung des entsprechenden Wochentages angezeigt.

## ANZEIGEN...



### 1.3 Schaltzeiten (Zeitfenster)

Die Anzeige der Ein- und Ausschaltzeit für das jeweilige Zeitfenster (zusammengehörende Ein- und Ausschaltzeit) der einzelnen Programme und Wochentage kann wie folgt abgerufen werden:

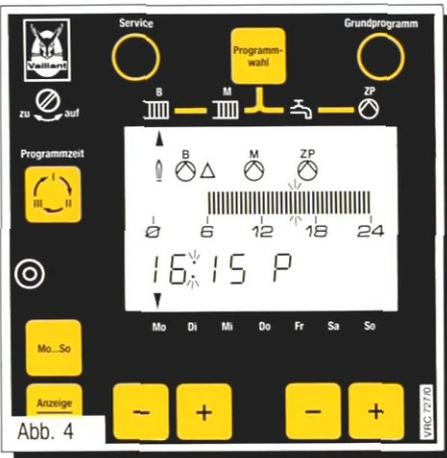
- Drücken der Taste  Programmwahl (7), bis die Pfeilmarkierung unter dem Symbol des jeweiligen Programmes steht, zu dem die Anzeige eines (oder mehrerer) Zeitfenster gewünscht wird.
- Drücken der Taste , es wird das gewünschte Zeitfenster angezeigt. Das Symbol für das erste Zeitfenster ist ein senkrechter Balken, für das zweite zwei, für das dritte drei senkrechte Balken, zwischen der angezeigten Ein- und Ausschaltzeit.
- Drücken der Taste , um den Wochentag zu wählen, für den die Anzeige des Zeitfensters gewünscht wird.
- Drücken der Taste , damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

Das Beispiel in Abb. 3 zeigt die Ein- und Ausschaltzeit für das Programm Heizkreis Brenner (B), Wochentag Mo (Montag) und Zeitfenster I

Einschaltzeit	6:30 Uhr
Ausschaltzeit	22:00 Uhr

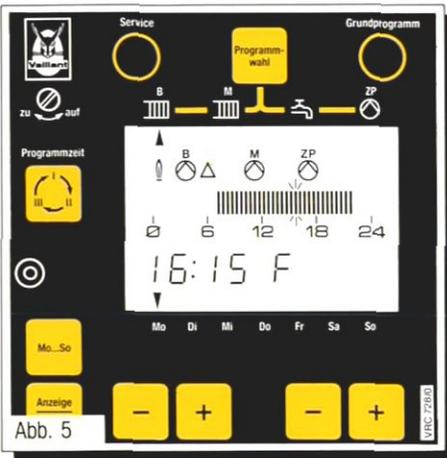
## ANZEIGEN...

1  
16:15



### 1.5 Zusatzfunktion Party (P)

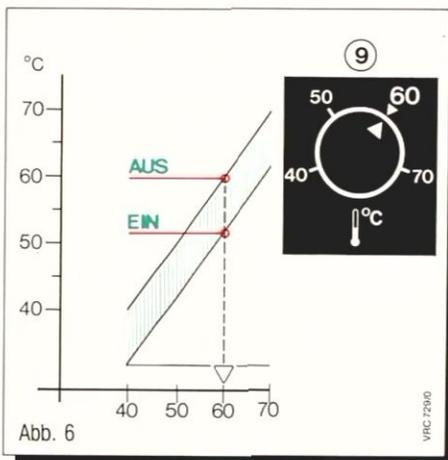
Das Symbol P im Display zeigt an, daß der Heizbetrieb ab der aktuellen Uhrzeit für das gewählte Programm ohne Absenken der Raumtemperatur bis zum gewünschten Heizbetrieb des nächsten Zeitfensters weiter geführt wird.



### 1.6 Zusatzfunktion Feiertag (F)

Das Symbol F im Display zeigt an, daß der Heizbetrieb für das gewählte Programm an diesem Wochentag wie an einem Sonntag durchgeführt wird. (Siehe Zeitprogramm der jeweiligen Funktion für Sonntag).

## EINSTELLEN ...



### 2 EINSTELLEN

#### 2.1 Warmwassertemperatur einstellen

##### Warmwassertemperatur

Die Warmwassertemperatur lässt sich im Bereich von 40 °C-70 °C einstellen.

Für den üblichen Warmwasserbedarf empfiehlt sich die Einstellung 60 °C. Dies gewährt ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit im Sinne des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) und verzögert zudem bei stark kalkhaltigem Wasser die Verkalkung des Speichers.

##### Einstellung der Warmwassertemperatur

Die Einstellung ist am Drehknopf (9) vorzunehmen.

Rechtsdrehen:

höhere Warmwassertemperatur

Linksdrehen:

niedrigere Warmwassertemperatur

##### Empfohlene Einstellung: 60 °C

Stellbereich siehe Teilstrichmarkierung am Gerät.

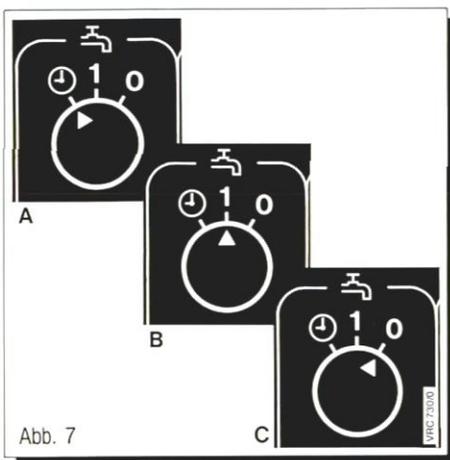
Bei Erreichen der eingestellten Temperatur wird der Brenner abgeschaltet und die Speicherladepumpe läuft um die eingestellte Zeitspanne (siehe Kap. 4 Service Nr. 62 Seite 35) weiter bzw. das Umschaltventil wird nach Ablauf dieser Zeitspanne auf Heizbetrieb geschaltet. Ist die Warmwassertemperatur um ca. 8K (8 °C) abgesunken wird die Speicherladepumpe ein bzw. das Umschaltventil auf Speicherbetrieb geschaltet und der Brenner eingeschaltet.

##### Grundeinstellung

Drehknopf (9) auf 60 °C.



## EINSTELLEN ...



### 2.2 Betriebsart Warmwasserbereitung wählen

#### Betriebsarten Warmwasser

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

#### Einstellung der Betriebsart Warmwasser

Die Einstellung ist am Drehschalter (10) auf das zu der Betriebsart gehörende Symbol vorzunehmen.

 Die Aufheizphasen des Speicher-Wassererwärmers auf die eingestellte Warmwassertemperatur werden gemäß programmierter Schaltuhr freigegeben.

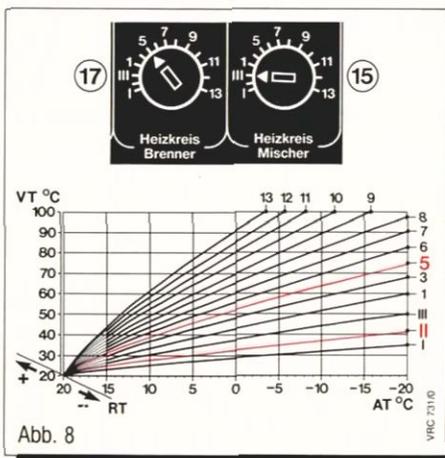
Während der durch die Schaltuhr geschalteten Sperrzeiten der Speicheraufheizung erfolgt eine Frostschutzüberwachung. (Siehe Schalterstellung —0).

**1** Die Aufheizmöglichkeit des Speicher-Wassererwärmers auf die eingestellte Warmwassertemperatur ist ständig freigegeben.

**0** Die Aufheizmöglichkeit des Speicher-Wassererwärmers ist ständig blockiert.

Bei Absinken der Wassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer auf unter  $+2^{\circ}\text{C}$  wird der Brenner und die Ladepumpe ein- (Frostschutz) und bei Erreichen von  $+10^{\circ}\text{C}$  abgeschaltet.

## EINSTELLEN...



### 2.3 Heizkurve für Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M) wählen

#### Auswahl der Heizkurve

Das Heizkurvendiagramm auf der Seite 39 stellt den Zusammenhang zwischen Außen- und Heizungsvorlauftemperatur dar. Die Heizungsvorlauftemperatur wiederum bestimmt die Raumtemperatur.

Grundsätzlich hängt die Auswahl der einzustellenden Heizkurve von den der Heizungsrechnung zugrunde liegenden Werten der Heizflächenbemessung und der maximalen Heizungsvorlauftemperatur ab.

Es gilt folgende Regel:

- Große Heizflächen und niedrige max. Heizungsvorlauftemperatur:
  - geringe Neigung der Heizkurve (niedrige Zahl)
- Kleine Heizflächen und hohe max. Heizungsvorlauftemperatur:
  - größere Neigung der Heizkurve (hohe Zahl)

#### Einstellung der Heizkurve

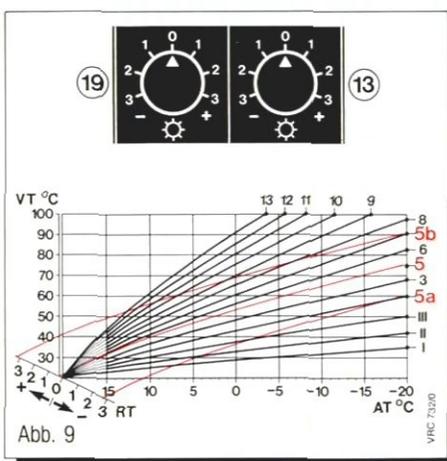
- Die Einstellung ist für
- Heizkurve B am Drehknopf (17)
  - Heizkurve M am Drehknopf (15)
- vorzunehmen.  
Linksdrehen: **flachere** Heizkurve  
Rechtsdrehen: **steilere** Heizkurve

#### Grundeinstellung

- Bei Heizungsanlagen mit Radiatoren/  
Konvektoren:  
Heizkurve 5  
Für Fußboden-Heizungsanlagen:  
Heizkurve II



## EINSTELLEN...



### 2.4 Parallelverschiebung der Heizkurve einstellen für Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M) (Tagtemperatur)

#### Parallelverschiebung der Heizkurve (für Tagtemperatur)

Die eingestellten Heizkurven B und M lassen sich entlang der Raumtemperaturachse RT parallel nach oben oder unten verschieben. Hierdurch ergeben sich bei jeder Außentemperatur höhere bzw. niedrigere Heizungsvorlauftemperaturen und davon abhängig höhere bzw. niedrigere Raumtemperaturen.

#### Einstellung der Parallelverschiebung

Die Einstellung ist für

- Heizkurve B am Drehknopf (19)
  - Heizkurve M am Drehknopf (13)
- vorzunehmen.

Linksdrehen: Parallelverschiebung nach unten (5a) = kälter.

(Niedrigeres Niveau der Heizkurve).

Rechtsdrehen: Parallelverschiebung nach oben (5b) = wärmer.

(Höheres Niveau der Heizkurve).

Eine Verstellung des Drehknopfes (19) bzw. (13) um 1 Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. 2,5K (2,5 Grad).

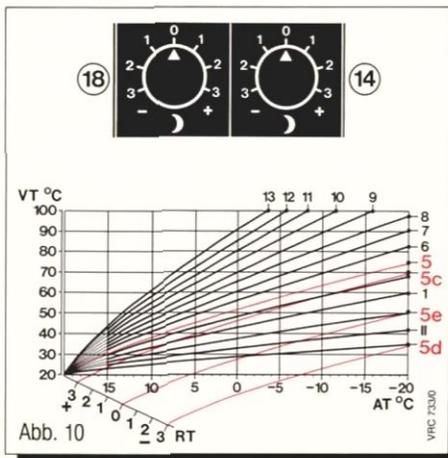
#### Grundeinstellung

Drehknopf (19) bzw. (13) in Mittelstellung.

Diese Einstellung ergibt sich bei entsprechender Auslegung der Heizungsanlage (siehe Abs. „Auswahl der Heizkurve“) eine Raumtemperatur von ca. 20°C.

Bei anders ausgelegten Heizungsanlagen oder bei anderen gewünschten Raumtemperaturen ist eine Korrektur der Grundeinstellung nach Abschnitt „Korrektur der Heizkurven-Einstellung“ erforderlich.

## EINSTELLEN...



### 2.5 Temperaturabsenkung einstellen für Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M) (Nachttemperatur)

#### Temperaturabsenkung

Die eingestellten Heizkurven B und M lassen sich — ohne Berücksichtigung der evtl. eingestellten Parallelverschiebung — entlang der Raumtemperaturachse RT nach unten verschieben. Hierdurch ergeben sich bei jeder Außentemperatur niedrigere Heizungs-vorlauftemperaturen und davon abhängig niedrigere Raumtemperaturen.

#### Einstellung der Absenkttemperatur

Die Einstellung ist für  
 — Heizkurve B am Drehknopf (18)  
 — Heizkurve M am Drehknopf (14)  
 vorzunehmen.

Rechtsdrehen: Parallelverschiebung nach oben auf ein höheres Niveau der Heizkurve (5c), bezogen auf Grundeinstellung (5e), = geringe Temperaturabsenkung

Links-drehen: Parallelverschiebung nach unten auf ein niedrigeres Niveau der Heizkurve (5d), bezogen auf Grundeinstellung (5e), = große Temperaturabsenkung

Eine Verstellung des Drehknopfes (18) bzw. (14) um 1 Teilstrich entspricht einer Raumtemperaturänderung von ca. 2,5K (2,5 Grad).

#### Grundeinstellung

Drehknopf (18) bzw. (14) in Mittelstellung (5e). Diese Einstellung ergibt bei entsprechender Auslegung der Heizungsanlage (siehe Abs. „Auswahl der Heizkurve“) eine Raumtemperaturabsenkung von ca. 10K auf ca. 10°C.



## EINSTELLEN...

Raumtemperatur zu niedrig

... bei niedrigen u. höheren Außen-temperaturen	 Heizkr. B	 Heizkr. M
... nur bei niedrigen Außen-temperaturen	 Heizkreis Brenner	 Heizkreis Mischer

Abb. 11

### 2.6 Korrektur der Heizkurven-Einstellung vornehmen

#### Korrektur der Heizkurven-Einstellung (für Tagtemperatur)

Je nach Ausführung der Heizungsanlage (siehe Abs. „Auswahl der Heizkurve“) ist es möglich, daß sich nach der durchgeführten Grundeinstellung der Heizkurven bei verschiedenen Außen-temperaturen nicht die gewünschte Raumtemperatur einstellt.

In diesem Fall ist eine Korrektur der Heizkurven-Einstellung nach nebenstehendem Schema vorzunehmen.

Bei der Korrektur der Heizkurven-Einstellung 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.

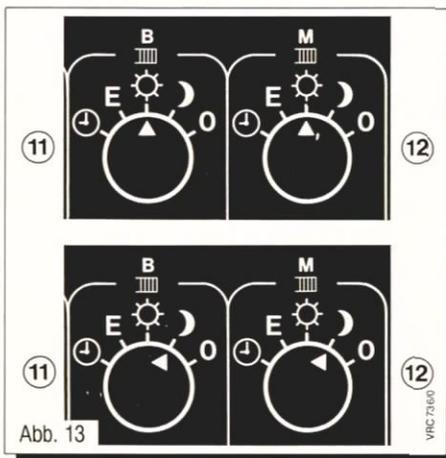
Bedingt durch die Ein- und Ausschaltzeiten des Heizgerätes/Mischers pendelt die sich einstellende Vorlauftemperatur der Heizungsanlage um den entsprechenden Wert der eingestellten Heizkurve.

Raumtemperatur zu hoch

... bei niedrigen u. höheren Außen-temperaturen	 Heizkr. B	 Heizkr. M
... nur bei niedrigen Außen-temperaturen	 Heizkreis Brenner	 Heizkreis Mischer

Abb. 12

## EINSTELLEN ...



### 2.7 Betriebsart Heizbetrieb für Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M) wählen

#### Betriebsarten Heizung

Durch Auswahl der verschiedenen Betriebsarten, für Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M) separat, haben Sie die Möglichkeit, die Betriebsweise Ihrer Heizungsanlage Ihren persönlichen Bedürfnissen anzupassen.

Die Heizungsregelung arbeitet im jeweiligen Heizkreis ständig — ohne Berücksichtigung der Schaltuhr — nach der für Heizkreis B bzw. M eingestellten Heizkurve für Tagtemperatur. Nach einer durch die Gebäudeträgheit und die Außentemperatur bestimmten Zeit stellt sich die gewünschte Raumtemperatur ein.

Die Heizungsregelung arbeitet im jeweiligen Heizkreis ständig — ohne Berücksichtigung der Schaltuhr — nach der für Heizkreis B bzw. M auf „Temperaturabsenkung“ eingestellten Heizkurve.

Nach einer durch die Gebäudeträgheit und die Außentemperatur bestimmten Zeit stellt sich die gewünschte niedrigere Raumtemperatur ein.

#### Einstellung der Betriebsart Heizung

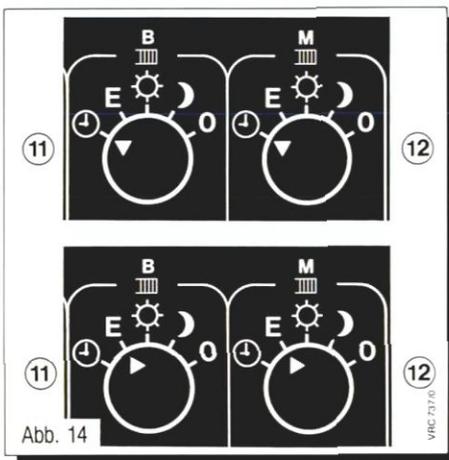
Die Einstellung ist am Drehschalter (11) für Heizkreis Brenner (B) und am Drehschalter (12) für Heizkreis Mischer (M) auf das zu der gewünschten Betriebsart gehörende Symbol vornehmen.

Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn vorübergehend auf Tagtemperatur geheizt werden soll, jedoch eine Änderung des Zeitprogrammes für den jeweiligen Heizkreis nicht gewünscht wird. (Für kurzfristigen Heizbetrieb mit Tagtemperatur zwischen zwei Zeitfenstern siehe Sonderfunktion Party (P).

Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn vorübergehend auf „Nachttemperatur“ (Temperaturabsenkung) geregelt werden soll, jedoch eine Änderung des Zeitprogrammes für den jeweiligen Heizkreis nicht gewünscht wird.



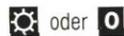
## EINSTELLEN...



**☑** Die Heizungsregelung arbeitet im jeweiligen Heizkreis nach programmierter Schaltuhr (siehe Kapitel „Programmierung der Schaltuhr“) wechselweise in Betriebsart



**E** Die Heizungsregelung arbeitet im jeweiligen Heizkreis — für Heizkreis B und M unabhängig — nach programmierter Schaltuhr wechselweise in der Betriebsart



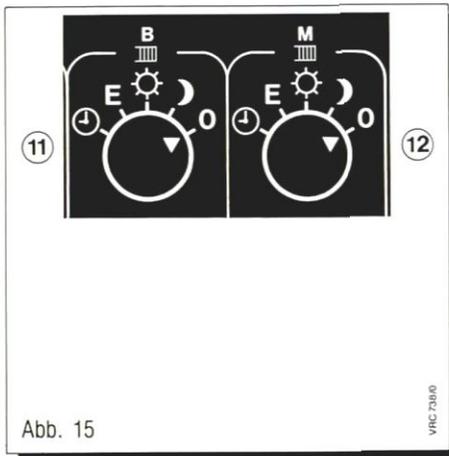
Im Gegensatz zum Heizbetrieb mit Temperaturabsenkung (**☾**) wird während der Absenkezeit (0) die Heizungsregelung nur eingeschaltet, wenn die Außentemperatur unter ca. 3°C absinkt.

Die Regelung erfolgt dann für jeden Heizkreis nach der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurve.

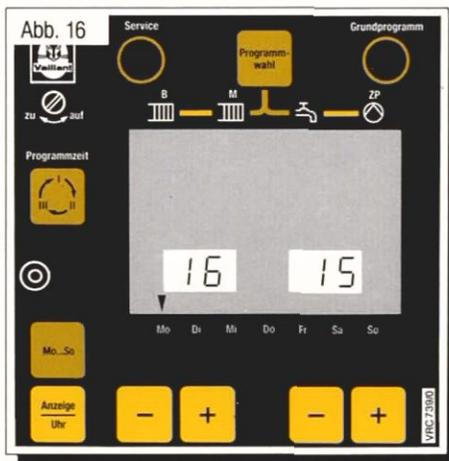
**0** Die Heizungsregelung wird nur eingeschaltet, wenn die Außentemperatur unter 3°C absinkt.

Die Regelung erfolgt dann für jeden in dieser Betriebsart arbeitenden Heizkreis nach der auf Temperaturabsenkung eingestellten Heizkurve.

Bei dieser Einstellung erzielen Sie eine zusätzliche Energieeinsparung gegenüber dem „normalen“ Heizbetrieb mit Temperaturabsenkung.



## PROGRAMMIEREN...



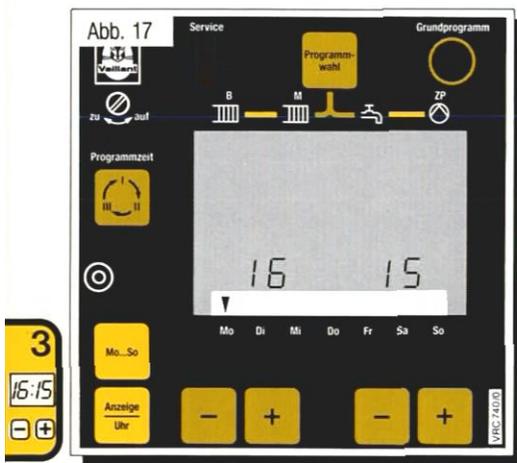
### 3 PROGRAMMIEREN

#### 3.1 Uhrzeit einstellen

- Taste Anzeige/Uhr (2) drücken und gedrückt halten, die aktuelle Uhrzeit wird wie in der Abb. 16 gezeigt dargestellt.
- Die Korrektur der angezeigten Stunden mit den Einstelltasten (Links) (24) vornehmen.
- Die Korrektur der angezeigten Minuten mit den Einstelltasten (Rechts) (20) vornehmen.
- Taste Anzeige/Uhr (2) loslassen, die Einstellung der Uhrzeit ist damit beendet. Wurden die Minuten eingestellt, startet die Uhr beim Loslassen der Taste Anzeige/Uhr (2) mit Null-Sekunden.



## PROGRAMMIEREN ...



### 3.2 Wochentag einstellen

- Taste  Anzeige/Uhr (2) drücken und gedrückt halten, die aktuelle Uhrzeit wird wie in Abb. 17 gezeigt dargestellt.
- Taste  Mo..So (3) drücken bis die Pfeilmarkierung über dem aktuellen Wochentag steht.
- Taste  Anzeige/Uhr (2) loslassen, die Einstellung des aktuellen Wochentages ist beendet.

## PROGRAMMIEREN...



### 3.3 Grundprogramm

Wird keine Einstellung individueller Schaltzeiten für alle Programme der Heizungsanlage vorgenommen, so arbeitet das Regelgerät automatisch mit dem werkseitig eingestellten Grundprogramm. Wird ein individuell eingestelltes Programm (Zeitprogramm) nicht mehr gewünscht, kann das werkseitig eingestellte Grundprogramm an dessen Stelle gewählt werden.

- Taste Programm einstellen (1) drücken. — Das Regelgerät schaltet in den Programmierbetrieb, erkennbar an der in Abb. 18 dargestellten Anzeige. Markierung für Programm- und Balkenanzeige blinken.
- Taste Programmwahl (7) drücken, bis die Pfeilmarkierung unter dem Symbol des Programmes steht, für welches das Grundprogramm gewünscht wird.
- Taste Grundprogramm (8) drücken. Das Grundprogramm gilt nun für das gewählte Zeitprogramm an allen Wochentagen. Alle individuell eingegebenen Schaltzeiten für dieses Zeitprogramm sind gelöscht. Es können anschließend ein oder alle Zeitfenster des auf Grundprogramm gesetzten Programmes neu programmiert werden.
- Drücken der Taste Anzeige/Uhr (2), damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

### Grundprogramm-Schaltzeiten

	Zeitfenster I	Zeitfenster II	Zeitfenster III
Mo	6.30-22.00	—	—
Di	6.30-22.00	—	—
Mi	6.30-22.00	—	—
Do	6.30-22.00	—	—
Fr	6.30-22.00	—	—
Sa	7.30-22.30	—	—
So	7.30-22.00	—	—



## PROGRAMMIEREN ...

Abb. 19



### 3.4 Individuelles Zeitprogramm

- Taste Programm einstellen (1) drücken, das Regelgerät schaltet in den Programmierbetrieb erkennbar an der in Abb. 19 dargestellten Anzeige.
- Taste Programmwahl (7) drücken, bis die Pfeilmarkierung unter dem Programm steht, für den ein Zeitprogramm eingestellt werden soll.
- Taste Mo...So (3) drücken, bis die Pfeilmarkierung über dem Wochentag steht, für den das Zeitprogramm gelten soll.
- Taste Programmzeit (4) drücken.  
— Hiermit legen Sie fest, welches Zeitfenster programmiert werden soll.

Zu einem Zeitfenster gehört jeweils eine Ein- und Ausschaltzeit.

Beispiele siehe Seite 23 und 24.

— Das Symbol für das erste Zeitfenster ist ein senkrechter Balken, für das zweite zwei, für das dritte Zeitfenster drei senkrechte Balken zwischen der angezeigten Ein- und Ausschaltzeit.

— Schaltzeit-Überschneidungen sind nicht möglich.

- Mit den Einstelltasten Links (24) den Anfangszeitpunkt des Zeitfensters einstellen.
- Mit den Einstelltasten Rechts den Endzeitpunkt des Zeitfensters einstellen.
- Drücken der Taste Anzeige/Uhr (2) damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

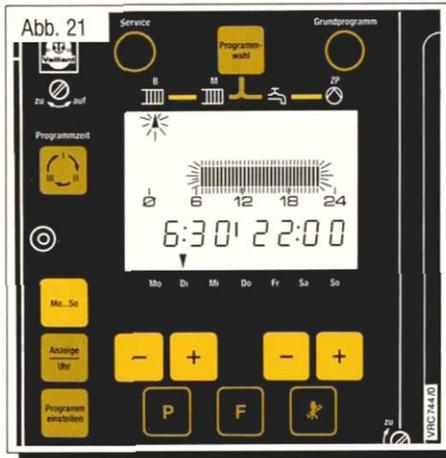
### Eingestelltes Zeitprogramm

	Zeitfenster I	Zeitfenster II	Zeitfenster III
Mo			
Di			
Mi			
Do			
Fr			
Sa			
So			

	Zeitfenster I	Zeitfenster II	Zeitfenster III
Mo			
Di			
Mi			
Do			
Fr			
Sa			
So			

Die Tabellen bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre individuell eingestellten Schaltzeiten zu notieren.

## PROGRAMMIEREN...



– Wird die Programmierung des zweiten bzw. auch des dritten Zeitfensters für diesen Wochentag gewünscht?

- Taste Programm einstellen (1) drücken, das Regelgerät schaltet in den Programmierbetrieb.

- Taste Programmzeit (4) drücken, bis zwischen der Ein- und Ausschaltzeit des gewünschten Zeitfensters die entsprechende Anzahl senkrechter Balken angezeigt wird.

– Dann den Ein- und Ausschaltzeitpunkt für dieses Zeitfenster wie vor beschrieben programmieren.

- Drücken der Taste Anzeige/Uhr (2) damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

– Wird die Programmierung eines Zeitfensters für das gewählte Zeitprogramm an einem anderen Wochentag gewünscht?

- Taste Programm einstellen (1) drücken, das Regelgerät schaltet in den Programmierbetrieb.

- Taste Mo...So (3) drücken, bis die Pfeilmarkierung über dem Wochentag steht für den das Zeitprogramm programmiert werden soll.

– Dann die Programmierung wie vor beschrieben durchführen.

- Drücken der Taste Anzeige/Uhr (2) damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

## PROGRAMMIEREN ...



— Wird die Programmierung für ein anderes Zeitprogramm gewünscht?

● Taste Programm einstellen (1) drücken, das Regelgerät schaltet in den Programmierbetrieb:

● Taste Programmwahl (7) drücken, bis die Pfeilmarkierung unter dem Symbol des gewünschten Programmes steht.

— Dann die Programmierung wie vor beschrieben durchführen.

● Drücken der Taste Anzeige/Uhr (2) damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

— Bitte beachten: 15 Minuten nach der letzten Betätigung einer Taste schaltet das Regelgerät automatisch auf Normalbetrieb um!

## PROGRAMMIEREN...

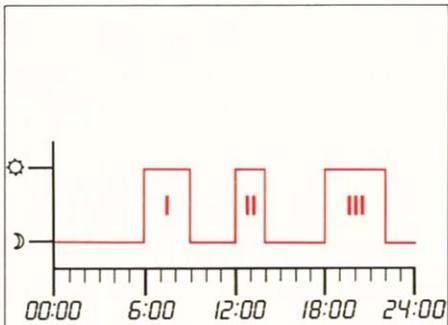


Abb. 23

VRC 7710

In dem jeweiligen Programmbeispiel sehen Sie einen für das jeweilige Zeitprogramm einstellbaren, möglichen Programmablauf in Form eines Diagrammes. In dem Diagramm sind in horizontaler Richtung der Zeitablauf, und in vertikaler Richtung Schaltfunktion des Regelgerätes dargestellt.

Abb. 23 Programmbeispiel Heizkreis Brenner (B)

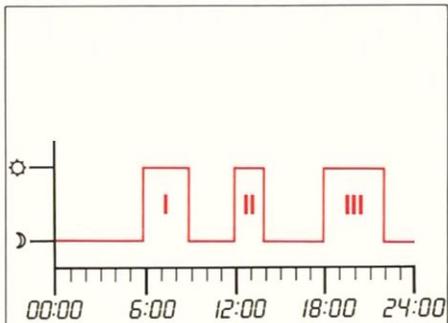


Abb. 24

VRC 7720

Abb. 24 Programmbeispiel Heizkreis Mischer (M)

## PROGRAMMIEREN ...

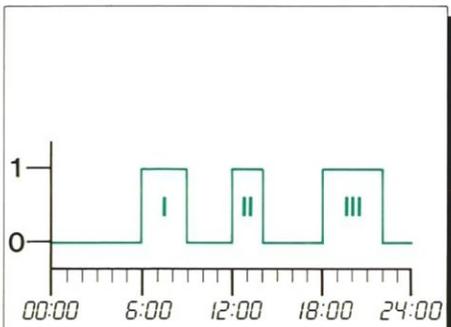


Abb. 25

VRC 7730

Abb. 25 Programmbeispiel Warmwasserbereitung

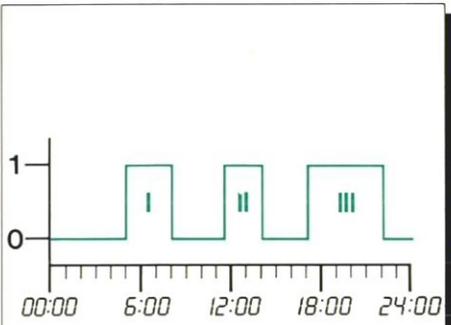


Abb. 26

VRC 7740

Abb. 26 Programmbeispiel Warmwasser-Zirkulationspumpe

## PROGRAMMIEREN...



### 3.5 Sonderfunktion Party (P)

- Drücken der Taste  Programmwahl (7) um den Heizkreis auszuwählen, für den die Sonderfunktion Party (P) gewünscht wird.
- Drücken der Taste  (23) schaltet die Sonderfunktion Party (P) für den aktuellen Wochentag und das gewählte Zeitprogramm ein.
- Erneutes Drücken der Taste  (23) schaltet die Sonderfunktion Party (P) wieder aus.

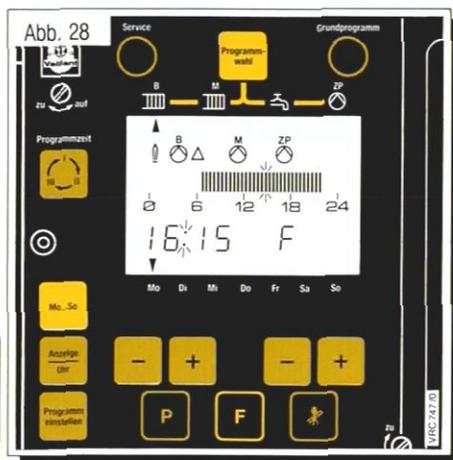
Das im gewählten Programm aktive Zeitfenster (Heizphase) wird über eine nachfolgende Absenk- oder Abschaltzeit hinweg verlängert, bis zum Beginn des nächsten programmierten Zeitfensters.

3

16:15

- +

## PROGRAMMIEREN ...



### 3.6 Sonderfunktion Feiertag (F)

- Drücken der Taste Programmwahl (7), um den Heizkreis auszuwählen, für den die Sonderfunktion Feiertag (F) gewünscht wird.

- Drücken der Taste (22) schaltet die Sonderfunktion Feiertag (F)\* an dem aktuellen Wochentag ein.

- Erneutes Drücken der Taste (22) schaltet die Sonderfunktion Feiertag (F) an dem aktuellen Wochentag wieder aus.

— Die Sonderfunktion Feiertag (F) kann auch für einen beliebigen Wochentag innerhalb einer Woche ab dem aktuellen Wochentag vorgewählt werden.

- Drücken der Taste Mo...So (3), bis die Pfeilmarkierung über dem Wochentag steht, für den die Sonderfunktion Feiertag (F) vorgewählt werden soll.

- Drücken der Taste (22) schaltet die Sonderfunktion Feiertag (F)\* an dem gewählten Wochentag ein.

- Erneutes Drücken der Taste (22) schaltet die Sonderfunktion Feiertag (F), an dem gewählten Wochentag wieder aus.

- Drücken der Taste Anzeige/Uhr (2), damit das Regelgerät zur Normalanzeige zurückgeschaltet wird.

\* Es gilt an diesem Tag das für Sonntag programmierte Zeitprogramm.

## PROGRAMMIEREN...



### 3.7 Testbetrieb für Einstellarbeiten und Messungen an der Heizungsanlage

- Drücken der Taste  Testbetrieb (21) schaltet das Regelgerät auf Testbetrieb.
  - Neben der aktuellen Uhrzeitanzeige erscheint die Anzeige der momentanen Heizgerätemperatur in °C.
  - Der Testbetrieb ist 15 Minuten aktiv, dann schaltet das Regelgerät automatisch in den Normalbetrieb um.
  - Ist jedoch weiterhin Testbetrieb erforderlich muß dieser, nachdem das Regelgerät auf Normalbetrieb umgeschaltet hat, erneut aktiviert werden.
- Drücken der Taste  Testbetrieb (21) schaltet das Regelgerät erneut auf Testbetrieb.
- Drücken der Taste  Testbetrieb (21) während des Testbetriebes, schaltet das Regelgerät auf Normalbetrieb.



## SERVICE...

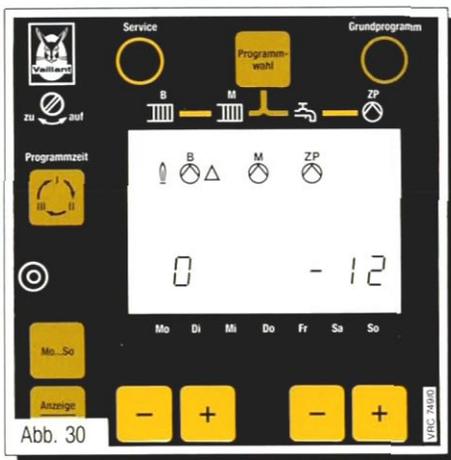


Abb. 30

### 4 SERVICE

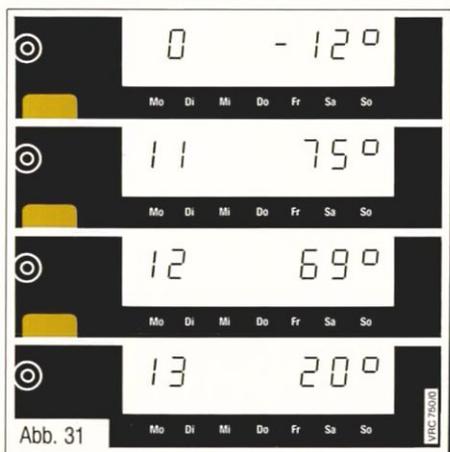
#### 4.1 Servicefunktion einschalten

- Drücken der Taste  Service (6) schaltet auf Service-Anzeige- und Einstellfunktion um.
    - Wurde die Taste  Service (6) versehentlich gedrückt, kann durch nochmaliges Drücken wieder in Normalbetrieb zurück geschaltet werden!
  - Drücken der Einstelltasten Links  (24) schaltet die Positionen der Servicefunktion nacheinander durch.
    -  Schaltet aufwärts
    -  Schaltet abwärts
  - Drücken der Einstelltasten Rechts  (20) schaltet die Einstellung, wenn eine Einstellmöglichkeit gegeben ist.
    -  Schaltet Ein/Aus/aufwärts
    -  Schaltet Aus/Ein/abwärts
- Positionen die, von Ihnen als Benutzer der Heizungsanlage gemäß Ihren Wünschen zu einem beliebigen Zeitpunkt geändert werden können, sind mit einem grünen Punkt gekennzeichnet!
- Wird eine werkseitige Voreinstellung durch einen Fachmann, auf Grund seiner Berechnungen und anlagenspezifischer Vorgaben geändert, ist es empfehlenswert, den dabei eingestellten Wert zu notieren und beim Regelgerät aufzubewahren.
  - Besonders zu empfehlen ist hierzu die Gebrauchsanleitung im Einschub »INFORMATION« des Regelgerätes.

#### Bitte beachten:

Änderungen der werkseitigen Einstellungen sollten nur durch einen Fachmann vorgenommen werden.

## SERVICE...



0 Service — Außentemperatur

Anzeige im Display : ..... °(C)

11 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Vorlauf-Solltemperatur

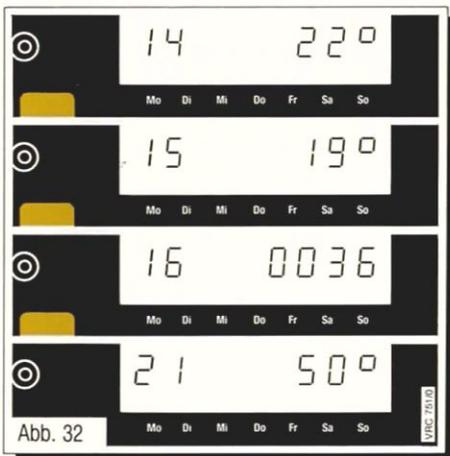
Anzeige im Display : ..... °(C)

12 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Vorlauf-Isttemperatur

Anzeige im Display : ..... °(C)

13 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Raumsolltemperatur  
(Testraum<sup>1)</sup> bzw. Rechenwert)

Anzeige im Display : ..... °(C)



14 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Raumsolltemperatur, Wert durch  
Raumtemperaturaufschaltung korrigiert

Anzeige im Display : ..... °(C)

15 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Raumtemperatur  
(Testraum<sup>1)</sup> bzw. Rechenwert)

Anzeige im Display : ..... °(C)

16 Service — Heizbetrieb  
Brennerbetriebsstunden<sup>0)</sup>

Anzeige im Display : ..... (Std.)

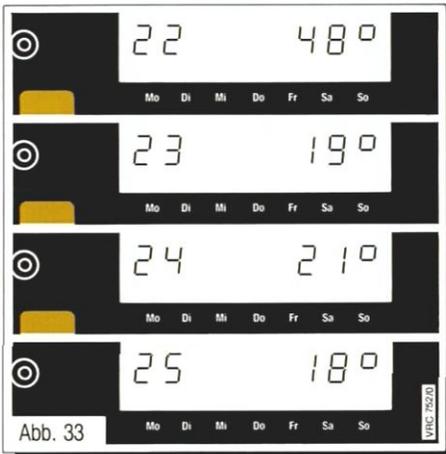
21 Service — Heizkreis Mischer (M)  
Vorlauf-Solltemperatur

Anzeige im Display : ..... °(C)

<sup>0)</sup> Durch gleichzeitiges Drücken der Einstelltasten Rechts  kann das Zählwerk für die Betriebsstunden auf Null gesetzt werden.

<sup>1)</sup> Wenn ein Fernbedienungsgerät mit Raumfühler (im Testraum) für diesen Heizkreis ... vorhanden ist.

## SERVICE...



22 Service — Heizkreis Mischer (M)  
Vorlauf-Isttemperatur

Anzeige im Display : ..... °(C)

23 Service — Heizkreis Mischer (M)  
Raumsolltemperatur  
(Testraum<sup>1)</sup> bzw. Rechenwert)

Anzeige im Display : ..... °(C)

24 Service — Heizkreis Mischer (M)  
Raumsolltemperatur, Wert durch  
Raumtemperaturaufschaltung korrigiert

Anzeige im Display : ..... °(C)

25 Service — Heizkreis Mischer (M)  
Raumtemperatur  
(Testraum<sup>1)</sup> bzw. Rechenwert)

Anzeige im Display : ..... °(C)

31 Service — Warmwasserbereitung  
Speicher-Solltemperatur

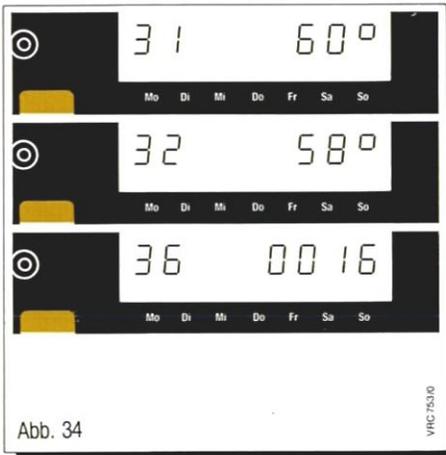
Anzeige im Display : ..... °(C)

32 Service — Warmwasserbereitung  
Speicher-Isttemperatur

Anzeige im Display : ..... °(C)

36 Service — Warmwasserbereitung  
Betriebsstunden<sup>0)</sup>  
(Brenner-Betriebsstd. für Speicheraufheiz.)

Anzeige im Display : ..... (Std.)



<sup>0)</sup> Durch gleichzeitiges Drücken der Einstelltasten Rechts   kann das Zählwerk für die Betriebsstunden auf Null gesetzt werden.

<sup>1)</sup> Wenn ein Fernbedienungsgerät mit Raumfühler (im Testraum) für diesen Heizkreis ... vorhanden ist.

## SERVICE...

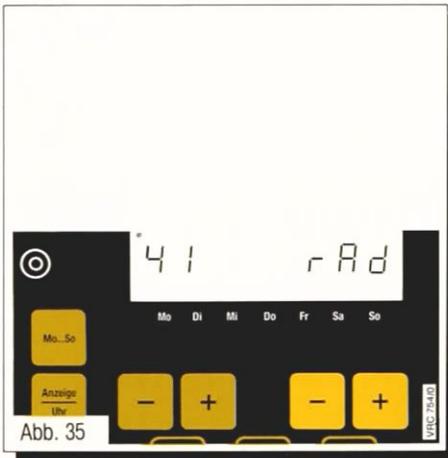


Abb. 35

41 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Festlegung der Heizflächenart  
(Radiator oder Fußbodenheizung)

Anzeige im Display : rAd/Fb  
Werkseitige Voreinstellung : rAd  
Einstellmöglichkeit : rAd/Fb  
Eingestellt : .....

<sup>1)</sup> Wenn ein Fernbedienungsgerät mit Raumfühler (im Testraum) für diesen Heizkreis ... vorhanden ist.

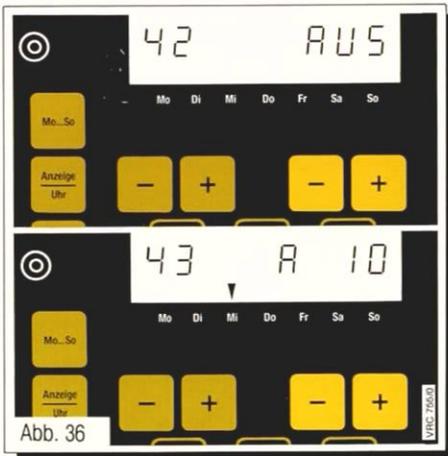


Abb. 36

42 Service — Heizkreis Brenner (B)  
● Raumtemperatureinfluß<sup>1)</sup>

Anzeige im Display : Ein/AUS  
Werkseitige Voreinstellung : AUS  
Einstellmöglichkeit : Ein/AUS  
Eingestellt : .....

<sup>3)</sup> Bei Einstellung A = Automatikbetrieb wird die Aufheizzeitkonstante vom Regelgerät automatisch optimiert.

43 Service — Heizkreis Brenner (B)  
Aufheizzeitkonstante<sup>3)</sup>

Anzeige im Display : A 0, 3...60 /  
H 0, 3...60  
Werkseitige Voreinstellung : A 10  
Einstellmöglichkeit : 0 bzw. 3...60  
Eingestellt : .....

Bei Einstellung H = Handbetrieb kann als Einstellhilfe folgende Annahme getroffen werden:  
Gebäude in leichter Bauweise und/oder mit guter Wärmedämmung → kleine Ziffer wählen.  
Gebäude schwerer Bauweise und/oder schlechter Wärmedämmung → große Ziffer wählen.  
Umschalten der Betriebsweise von Automatik- auf Handbetrieb kann bei Nr. 44 vorgenommen werden.

## SERVICE...

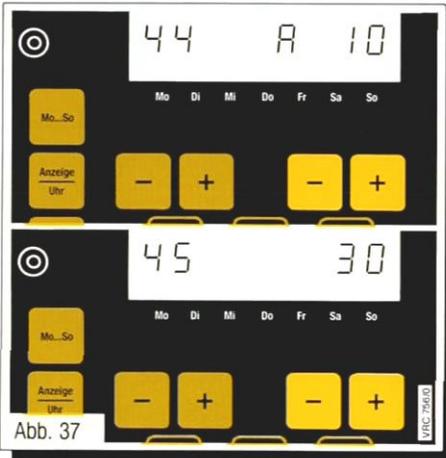


Abb. 37

### 44 Service — Heizkreis Brenner (B) Optimierung der Aufheizzeitkonstanten<sup>3)</sup>

Anzeige im Display : A 0, 3...60 /  
H 0, 3...60  
Werkseitige Voreinstellung : A 10  
Einstellmöglichkeit : A / H  
Eingestellt : .....

### 45 Service — Heizkreis Brenner (B) Außentemperaturdifferenz<sup>4)</sup> (Temp. diff. zw. min. Außentemperatur und Norm Raumtemperatur 20°C)

Anzeige im Display : 15...50  
Werkseitige Voreinstellung : 30 (K)  
Einstellmöglichkeit : 15...50 (K)  
Eingestellt : .....

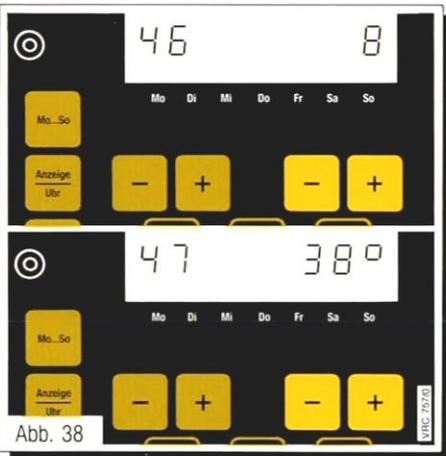


Abb. 38

### 46 Service — Kesseltemperatur- Schaltdifferenz

Anzeige im Display : 4...20  
Werkseitige Voreinstellung : 8 (K)  
Einstellmöglichkeit : 4...20 (K)  
Eingestellt : .....

### 47 Service — Kesseltemperatur- Minimalbegrenzung

Anzeige im Display : 15...70  
Werkseitige Voreinstellung : 38 (°C)  
Einstellmöglichkeit : 15...70 (°C)  
Eingestellt : .....

<sup>3)</sup> Bei Einstellung A = Automatikbetrieb wird die Aufheizzeitkonstante vom Regelgerät automatisch optimiert.

Bei Einstellung H = Handbetrieb kann als Einstellhilfe folgende Annahme getroffen werden:  
Gebäude in leichter Bauweise und/oder mit guter Wärmedämmung → kleine Ziffer wählen.  
Gebäude schwerer Bauweise und/oder schlechter Wärmedämmung → große Ziffer wählen.

Umschalten der Betriebsweise von Automatik- auf Handbetrieb kann bei Nr. 44 vorgenommen werden.

<sup>4)</sup> Einzustellen ist die Temperaturdifferenz zwischen min. Außentemperatur und Norm-Raumtemperatur gemäß dieser die Berechnung der vorhandenen Heizungsanlage vorgenommen wurde. Siehe DIN 4701 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden.

## SERVICE...



Abb. 39

### 48 Service — Kesseltemperatur- Maximalbegrenzung

Anzeige im Display	: 50...95
Werkseitige Voreinstellung	: 75 (°C)
Einstellmöglichkeit	: 50...95 (°C)
Eingestellt	: .....

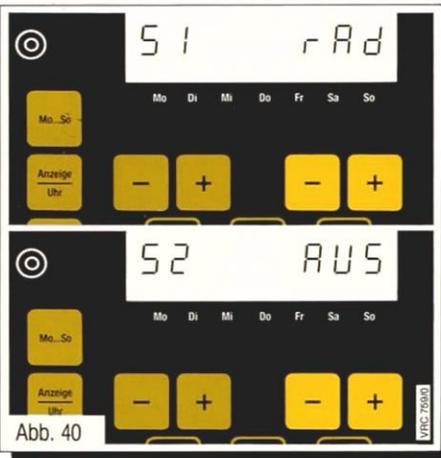


Abb. 40

### 51 Service — Heizkreis Mischer (M) Festlegung der Heizflächenart (Radiator oder Fußbodenheizung)

Anzeige im Display	: rAd/Fb
Werkseitige Voreinstellung	: rAd
Einstellmöglichkeit	: rAd/Fb
Eingestellt	: .....

### 52 Service — Heizkreis Mischer (M) ● Raumtemperatureinfluß<sup>1)</sup>

Anzeige im Display	: Ein/AUS
Werkseitige Voreinstellung	: AUS
Einstellmöglichkeit	: Ein/AUS
Eingestellt	: .....

<sup>1)</sup> Wenn ein Fernbedienungsgerät mit Raumfühler (im Testraum) für diesen Heizkreis ... vorhanden ist.

## SERVICE...

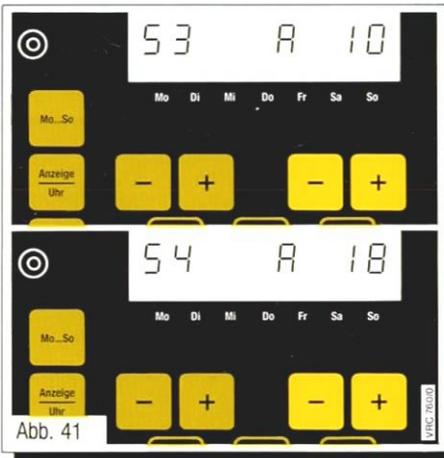


Abb. 41

### 53 Service — Heizkreis Mischer (M) Aufheizzeitkonstante<sup>3)</sup>

Anzeige im Display : A 0, 3...60 /  
H 0, 3...60  
Werkseitige Voreinstellung : A 10  
Einstellmöglichkeit : 0 bzw. 3...60  
Eingestellt : .....

### 54 Service — Heizkreis Mischer (M) Optimierung der Aufheizzeitkonstanten<sup>3)</sup>

Anzeige im Display : A 0, 3...60 /  
0, 3...60  
Werkseitige Voreinstellung : A 10  
Einstellmöglichkeit : A / H  
Eingestellt : .....

### 55 Service — Heizkreis Mischer (M) Außentemperaturdifferenz<sup>4)</sup> (Temp. diff. zw. min. Außentemperatur u. Norm Raumtemperatur (20°C))

Anzeige im Display : 15...50  
Werkseitige Voreinstellung : 30 (K)  
Einstellmöglichkeit : 15...50 (K)  
Eingestellt : .....

### 56 Service — Heizkreis Mischer (M) Proportionalbereich<sup>6)</sup>

Anzeige im Display : 4...20  
Werkseitige Voreinstellung : 12 (K)  
Einstellmöglichkeit : 4...20 (K)  
Eingestellt : .....

<sup>3)</sup> Bei Einstellung A = Automatikbetrieb wird die Aufheizzeitkonstante vom Regelgerät automatisch optimiert.

Bei Einstellung H = Handbetrieb kann als Einstellhilfe folgende Annahme getroffen werden: Gebäude in leichter Bauweise und/oder mit guter Wärmedämmung → kleine Ziffer wählen. Gebäude schwerer Bauweise und/oder schlechter Wärmedämmung → große Ziffer wählen.

Umschalten der Betriebsweise von Automatik- auf Handbetrieb kann bei Nr. 44 vorgenommen werden.

<sup>4)</sup> Einzustellen ist die Temperaturdifferenz zwischen min. Außentemperatur und Norm-Raumtemperatur gemäß dieser die Berechnung der vorhandenen Heizungsanlage vorgenommen wurde. Siehe DIN 4701 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden.

<sup>6)</sup> Einstellbar ist hier die Regelcharakteristik des Regelgerätes zum vorhandenen Motormischer und der Heizungsanlage.

In der werkseitigen Voreinstellung von 12K bedeutet dies, bei einer Abweichung der Vorlauftemperatur von 12K zur Vorlaufsoltemperatur wird der Mischer mit dem Einschaltverhältnis von 100% in Richtung "Zu" oder "Auf" gefahren. Bei einer Abweichung von 6K zur Vorlaufsoltemperatur, wird der Mischer mit dem Einschaltverhältnis von 50% (Ein/Aus) in Richtung "Zu" oder "Auf" gefahren.

Bei schnell reagierenden Anlagen bzw. langsam laufendem Mischerstellmotor ggf. kleinere Ziffer wählen.

Bei langsam reagierender Heizungsanlage bzw. schnell laufendem Mischerstellmotor ggf. größere Ziffer wählen.

## SERVICE...

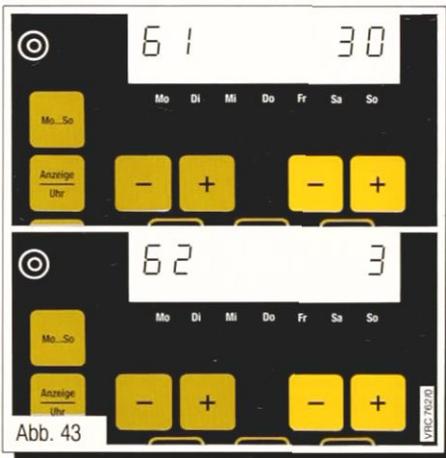


Abb. 43

### 61 Service — Warmwasserbereitung Dauer der Voraufheizzeit<sup>7)</sup>

Anzeige im Display : 0...45  
Werkseitige Voreinstellung : 30 (Min.)  
Einstellmöglichkeit : 0...45 (Min.)  
Eingestellt : .....

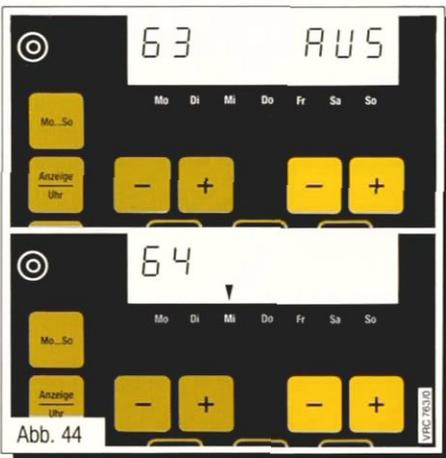


Abb. 44

### 62 Service — Warmwasserbereitung Speicherladepumpen-Nachlaufzeit<sup>8)</sup>

Anzeige im Display : 0...7  
Werkseitige Voreinstellung : 3 (Min.)  
Einstellmöglichkeit : 0...7 (Min.)  
Eingestellt : .....

### 63 Service — Warmwasserbereitung Freigabe der "Thermischen Desinfektion"<sup>9)</sup>

Anzeige im Display : Ein/AUS  
Werkseitige Voreinstellung : AUS  
Einstellmöglichkeit : Ein/AUS  
Eingestellt : .....

### 64 Service — Warmwasserbereitung Freigabe der "Thermischen Desinfektion" erfolgt, wenn freigegeben.<sup>9)</sup>

Anzeige im Display :  
Werkseitige Voreinstellung : Mi  
Einstellmöglichkeit : Mo...So  
Eingestellt : .....

<sup>7)</sup> Je nach Größe und Leistungsfähigkeit des Speicher-Wassererwärmers und der verfügbaren Heizgeräteleistung sind unterschiedliche Voraufheizzeiten erforderlich.

Im Normalfall wird am Morgen die längste Voraufheizzeit des Speicher-Wassererwärmers erforderlich sein, wenn eine vorprogrammierte Sperrzeit, für die Speicher Aufheizzeit in den Nachtstunden abgelaufen ist.

Die für diesen Aufheizvorgang erforderliche Zeit soll als Vorgabewert eingestellt werden.

<sup>8)</sup> Zum Zwecke der Energieeinsparung und zum Schutz des Heizgerätes soll die Speicherladepumpen-Nachlaufzeit nicht zu gering gewählt werden.

<sup>9)</sup> Die "Thermische Desinfektion" kann, wenn eine niedrige Warmwassertemperatur gewählt wurde, zum Abtöten eventuell vorhandener Legionellen eingeschaltet werden.

Bei der "Thermischen Desinfektion" wird der Wasserinhalt des Speicher-Wassererwärmers auf ca. 70 °C erwärmt und für ca. 90 Minuten auf dieser Temperatur gehalten.

Der Tag und auch das Zeitfenster an dem die "Thermische Desinfektion" erfolgen soll, ist deshalb so zu wählen, daß durch die Erwärmung des Wasserinhaltes im Speicher-Wassererwärmer keine Komforteinbuße (Verbrühungsgefahr) für den Benutzer entsteht, da in dieser Zeit ggf. erheblich wärmeres Wasser gezapft werden könnte als erwünscht ist.

## SERVICE...

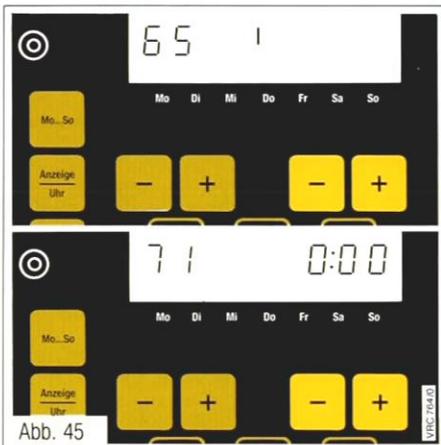


Abb. 45

65 Service — Warmwasserbereitung  
 - Zeitfenster in welchem die  
 ● "Thermische Desinfektion"  
 erfolgt, wenn freigegeben.<sup>9)</sup>  
 Anzeige im Display : I, II, III  
 Werkseitige Voreinstellung : I  
 Einstellmöglichkeit : I...III  
 Eingestellt : .....

71 Service — Frostschutz  
 Pumpeneinschaltverzögerung<sup>10)</sup>  
 Anzeige im Display : 0...14  
 Werkseitige Voreinstellung : 0  
 Einstellmöglichkeit : 0...14 (Std.)  
 Eingestellt : .....

Hier nicht aufgeführte Service-Nummern sind für werkseitige Prüfzwecke vorgesehen und deshalb für den Benutzer ohne Bedeutung.

<sup>9)</sup> Die "Thermische Desinfektion" kann, wenn eine niedrige Warmwassertemperatur gewählt wurde, zum Abtöten eventuell vorhandener Legionellen eingeschaltet werden.  
 Bei der "Thermischen Desinfektion" wird der Wasserinhalt des Speicher-Wassererwärmers auf ca. 70°C erwärmt und für ca. 90 Minuten auf dieser Temperatur gehalten.  
 Der Tag und auch das Zeitfenster an dem die "Thermische Desinfektion" erfolgen soll, ist deshalb so zu wählen, daß durch die Erwärmung des Wasserinhaltes im Speicher-Wassererwärmer keine Komforteinbuße (Verbrühungsgefahr) für den Benutzer entsteht, da in dieser Zeit ggf. erheblich wärmeres Wasser gezapft werden könnte als erwünscht ist.

<sup>10)</sup> Um einen evtl. unerwünschten Betrieb der Heizungsumwälzpumpen in den Nachtstunden zu unterbinden, kann eine Pumpeneinschaltverzögerung von bis zu 14 Std. eingestellt werden.  
 Der Frostschutzbetrieb des Regelgerätes setzt bei ca. +3°C ein, im Normalfall wird im Gebäude, bestimmt durch die Auskühlcharakteristik die Raumtemperatur erst nach längerer Zeit einen kritischen Wert erreichen.  
 Dieser Zeitraum sollte bekannt sein, wenn eine Einstellung der Pumpeneinschaltverzögerung vorgenommen wird.

● Drücken der Taste  Service (6) schaltet von Servicefunktion auf Normalbetrieb zurück.

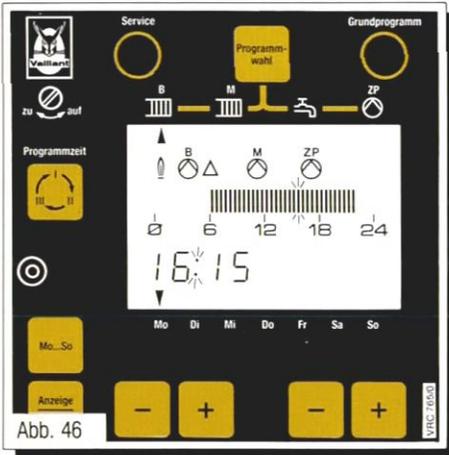


Abb. 46

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

### 5 ZUSÄTZLICHE HINWEISE

#### 5.1 Heizen

Das Heizungsregler-Set MBW ist für Heizungsanlagen geeignet, die mit bis zu zwei Heizkreisen ausgestattet sind.

Das heißt, es ist eine Heizungsanlage vorhanden die z. B. mit Fußbodenheizung und zusätzlich mit Heizkörpern in den selben oder anderen Räumen ausgestattet ist, oder die Heizungsanlage ist in einen Nord- und Südbereich aufgeteilt. Das bedeutet: Die Heizungsanlage ist mit zwei separat steuerbaren Heizkreisen ausgestattet. Diese Heizkreise wurden gemäß ihrer Arbeitsweise den entsprechenden Heizkreisen des Regelgerätes zugeordnet.

Z. B.: der Heizkreis mit Heizkörpern und/oder der Nordbereich sind dem Heizkreis Brenner (B) zugeordnet, da diese üblicherweise mit höherer Vorlauftemperatur betrieben werden, als z. B. die Fußbodenheizung.

Infolgedessen sind dann Fußbodenheizung und/oder Südbereich dem Heizkreis Mischer (M) des Regelgerätes zugeordnet.

Das Regelgerät ermöglicht Ihnen somit die getrennte Steuerung von Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M).

Dabei ist zu beachten, daß der Heizkreis Brenner (B) mit einer höheren Temperatur zu betreiben ist, als der Heizkreis Mischer (M).

#### 5.1.1 Frostschutz

Der Frostschutzbetrieb wird in den Betriebsarten E oder 0 aktiv.

Am Ende der Zeitfenster wird die Pumpeneinschaltverzögerung aktiv (wenn mit min 30 Min. Zeitvorgabe eingestellt).

Unterschreitet innerhalb der Zeit zwischen den Zeitfenstern (Absenkbetrieb) die vom Regelgerät gemessene Außentemperatur den Wert von  $+3^{\circ}\text{C}$ , schaltet das Regelgerät die Frostschutzfunktion ein.

Je nach Betriebszustand der Heizkreise ergeben sich folgende Funktionsabläufe:

Befinden sich beide Heizkreise (B u. M) in Absenkbetrieb 0, so werden nach Ablauf der Pumpeneinschaltverzögerung beide Heizungsumwälzpumpen eingeschaltet.

Wird der Heizbetrieb im Heizkreis Mischer (M) fortgesetzt (Zeitfenster) während in Heizkreis Brenner (B) Absenkbetrieb geschaltet ist, so wird nach Ablauf der Pumpeneinschaltverzögerung die Heizungsumwälzpumpe im Heizkreis Brenner (B) intermittierend geschaltet (ca. 5 Min "Ein", ca. 15 Min "Aus").

Sinkt innerhalb der Frostschutzfunktion die Vorlauftemperatur in einem der Heizkreise länger als 15 Minuten unter die Vorlaufsolltemperatur, wird der jeweilige Heizkreis auf Absenkbetrieb (Nachttemperatur) geregelt.

#### 5.1.2 Fernbedienung

Um die wichtigsten Funktionen Ihrer Heizungsanlage vom Wohnraum aus bedienen zu können, ist eine Fernbedienung erhältlich. Es ist für Heizkreis Brenner (B) und Heizkreis Mischer (M) jeweils eine Fernbedienung am Regelgerät anschließbar. Die Fernbedienung ermöglicht außerdem die Raumtemperaturerfassung durch das Regelgerät.

#### 5.1.3 Pumpen-Blockierschutz

Der Pumpen-Blockierschutz wird aktiv, wenn während der letzten 24 Std. die Pumpen nicht in Betrieb waren, und schaltet die Pumpen an jedem weiteren Tag um ca. 10.00 Uhr für ca. 10 Sek. ein.



## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

### 5.2 Warmwasserbereitung

Das Heizungsregler-Set MBW ist zur Steuerung eines indirekt beheizten Speicher-Wassererwärmers geeignet.

Es können am Regelgerät die Warmwassertemperatur und der Zeitraum in dem warmes Wasser mit dieser Temperatur zur Verfügung stehen soll, eingestellt werden.

Die Verfügbarkeit wird dadurch vorgegeben, daß bis zu drei wählbare Zeitabschnitte (Zeitfenster I, II, III) je Wochentag festgelegt werden können. Das Regelgerät übernimmt automatisch die Koordination mit dem Heizbetrieb der Anlage.

Das heißt das Regelgerät schaltet die Aufheizung des Speicher-Wassererwärmers so, in Abhängigkeit des Heizbetriebes, daß Ihr Speicher-Wassererwärmer zum gewünschten Zeitpunkt warmes Wasser zur Verfügung stellen kann.

Ist Ihre Warmwasserversorgung mit einer Warmwasser-Zirkulation ausgerüstet, kann die dort eingebaute Warmwasser-Zirkulationspumpe ebenfalls mit einem Zeitprogramm (Zeitfenster I, II, III) gesteuert werden.

Das Heizungsregler-Set MBW bietet Ihnen die Möglichkeit zur "Thermischen Desinfektion" Ihres Speicher-Wassererwärmers an.

Die "Thermische Desinfektion" kann von Ihrem Fachmann am Regelgerät eingeschaltet werden. (Siehe hierzu die Serviceanweisungen zum Regelgerät).

Dabei ist der Wochentag und das Zeitfenster festzulegen, an dem die "Thermische Desinfektion" stattfinden soll.

Es ist dabei jedoch zu beachten, daß dann an diesem Wochentag und innerhalb des gewählten Zeitfensters der Speicherinhalt des Speicher-Wasserwärmers auf 70 °C aufgeheizt wird und ca. 90 Minuten auf dieser Temperatur gehalten wird.

Dies ist besonders zu beachten, wenn für den üblichen Warmwasserbedarf die Warmwassertemperatur auf einen niedrigen Wert eingestellt wurde.

Bei einem Zapfvorgang während der "Thermischen Desinfektion" kann Wasser mit einer Temperatur von 70 °C an der Zapfstelle austreten und es besteht Verbrühungsgefahr!

### 5.3 Unterbrechung der Stromversorgung

Bei Stromausfall oder Ausschalten der Netzsicherung läuft die im Heizungsregler-Set MBW eingebaute Uhr ca. 40 Std. weiter.

Nachdem die Unterbrechung der Stromversorgung beendet ist braucht nur die aktuelle Uhrzeit und der Wochentag neu eingestellt werden. Alle übrigen Daten und Einstellwerte bleiben dauerhaft gespeichert und stehen bei wiederkehrender Stromversorgung weiter zur Verfügung.

Die Anzeige im Display ist während dieser Zeit nicht sichtbar.



# BEDIENUNGSÜBERSICHT

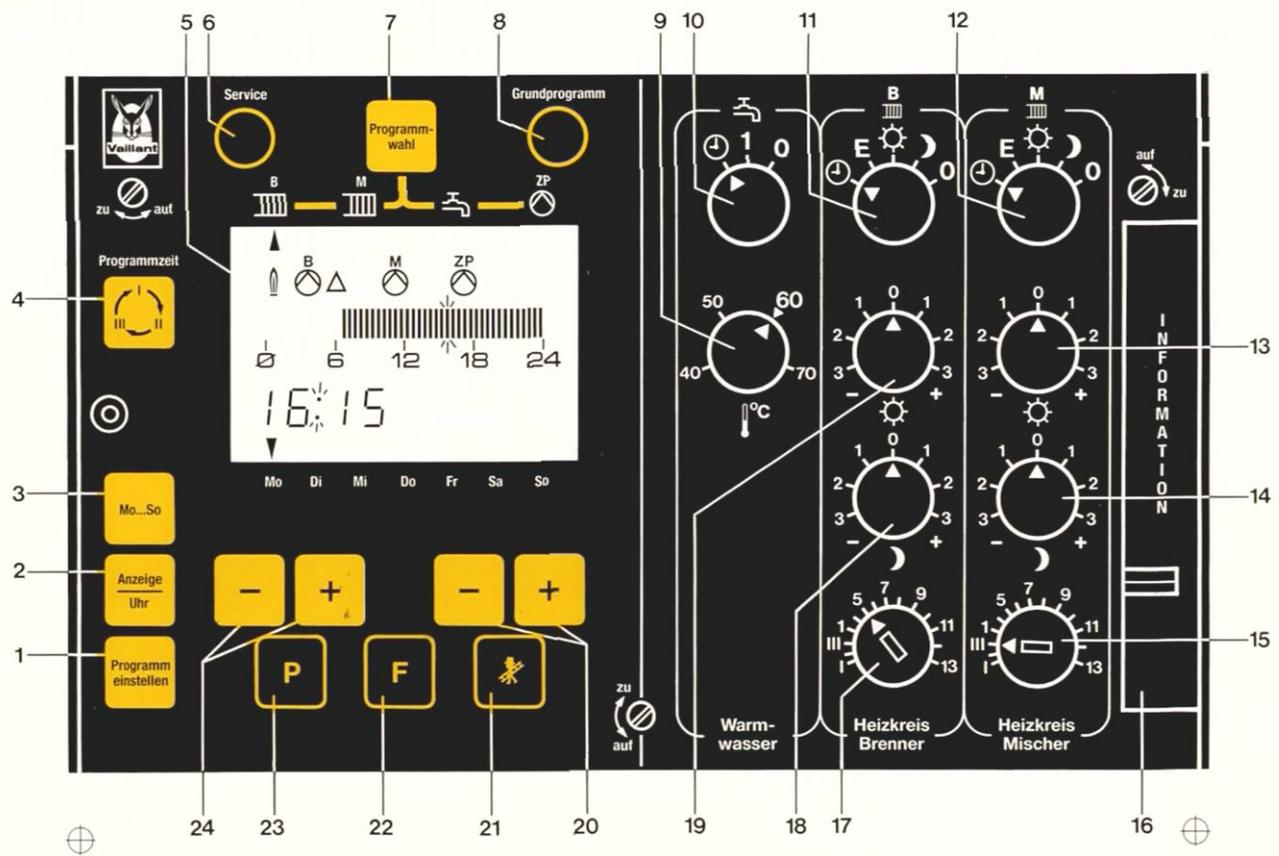


Abb. 49

VRC766/0

# VAILLANT VERTRIEBSBÜROS, VERTRIEBSSTELLEN, WERKSKUNDENDIENST

Stand: 0791

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

Ort	Telefon
<b>Aachen</b>	<b>(0241) 501075</b>
Altenbeken	(05255) 7466
Amberg	(09621) 12671
Ansbach	(0981) 63836
Attendorf	(02722) 51492
Augsburg	(0821) 91196
Aurich	(04941) 5802
Bad Kreuznach	(06131) 86569
Bad Sooden-Allend.	(05652) 6314
Bamberg	(0951) 69791
Bayreuth	(09208) 9689
Bergisch Gladbach	(02202) 52365
Bergkamen	(02307) 60787
<b>Berlin</b>	<b>(030) 4500450</b>
Berlin Ost	<b>(Berlin) 5297404</b>
Bexbach	(06826) 51561
<b>Bielefeld</b>	<b>(0521) 3049940</b>
Blomberg/Istrup	(05235) 2281
Bocholt	(02871) 16164
Bonn	(0228) 640055
Braunschweig	(0531) 74124
<b>Bremen</b>	<b>(0421) 4343850</b>
Bremerhaven	(0471) 28224
Bünde	(05223) 42768
Celle	(05145) 6398
<b>Chemnitz</b>	<b>(003771) 5901317</b>
Chemnitz	(049161) 2524949
Darmstadt	(06061) 71472
Datteln	(02363) 71719
Delmenhorst	(04221) 23951
Dernau	(02643) 7770
Detmold	(05231) 28822
Diemelsee/Stormbr.	(05633) 5416
Dorsten	(02866) 4318
<b>Dortmund</b>	<b>(0231) 6550750</b>
<b>Dresden</b>	<b>(003751) 2716291</b>
Düren	(02421) 64686
<b>Düsseldorf</b>	<b>(02102) 480722</b>

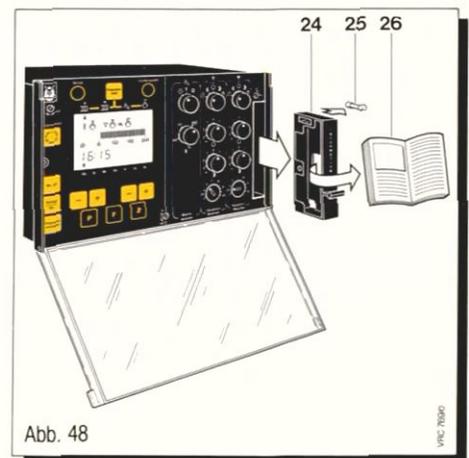
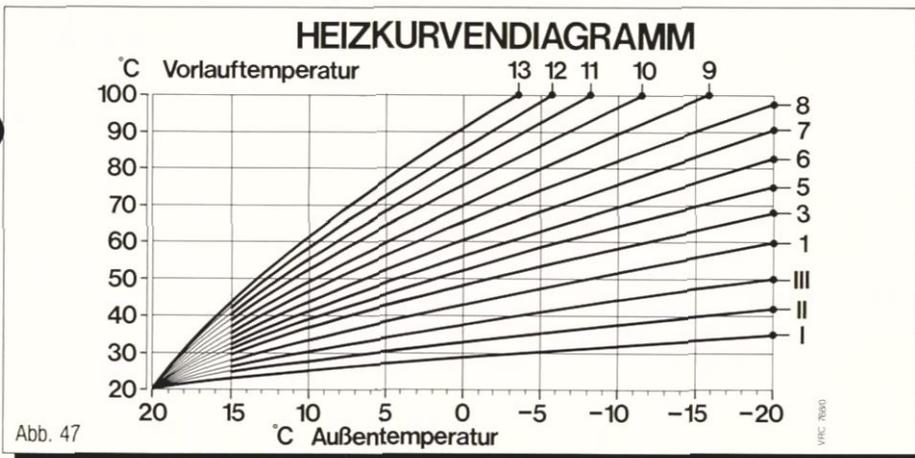
Ort	Telefon
Duisburg	(0203) 668310
Duisburg	(0203) 482379
Ebersbach	(07163) 4432
<b>Erfurt</b>	<b>(003761) 27937</b>
Erfurt	(Erfurt) 20184
Essen	(0201) 300281
Forchheim	(09191) 95743
<b>Frankfurt</b>	<b>(069) 42098325</b>
<b>Frankfurt/O.</b>	<b>(003730) 22721</b>
<b>Freiburg</b>	<b>(0761) 4521150</b>
Fulda	(06648) 2887
Fürth-Land	(09103) 1865
Geretsried	(08171) 60989
Gießen	(06403) 68220
Gifhorn	(05371) 58544
Goch	(02823) 3735
Göttingen	(05592) 433
Goslar	(05321) 64653
Grenzach/Wyhlen	(07624) 1082
Hagen	(02331) 79049
<b>Halle</b>	<b>(003746) 23160/51</b>
<b>Hamburg</b>	<b>(040) 50711550</b>
Hamburg-Neugra.	(040) 7022893
Hameln	(05152) 4307
Hamm	(02381) 50543
<b>Hannover</b>	<b>(0511) 7400328</b>
Hattingen	(02324) 28614
Heidelberg	(06221) 833465
Heilbronn	(07131) 54394
Herne I	(02323) 55916
Hess. Oldendorf	(05152) 4307
Hildesheim	(05121) 45856
Höxter	(05535) 1358
Hoyerswerda	(Hoyersw.) 72427
Ingolstadt	(0841) 46356
Itzehoe	(04821) 41275
Jakobneuharting	(08092) 7573
Kaiserslautern	(0631) 59316
Karlsruhe	(0721) 684836
Karlsruhe	(0721) 555190
<b>Kassel</b>	<b>(0561) 52126</b>
<b>Kassel</b>	<b>(0561) 523227</b>
Kempten	(08374) 8371
Kesdorf	(04524) 9819

Ort	Telefon
Kiel	(0431) 522325
Kirchheimbolanden	(06352) 5074
Koblenz	(0261) 24007
<b>Köln</b>	<b>(02234) 182860</b>
Königswinter	(05353) 22977
Krefeld	(02151) 65941
Krefeld	(02151) 563276
Krefeld	(02151) 752057
Lahr, Offenburg	(07821) 37175
Landshut	(08731) 9488
Leer/Weener	(04951) 1430
<b>Leipzig</b>	<b>(003741) 81110</b>
Limburg/Selters	(06483) 1323
Lindlar	(02266) 7888
Lübeck	(0451) 23136
Lüneburg	(04131) 121372
<b>Magdeburg</b>	<b>(003791) 282578</b>
Mainz/Bingen	(06131) 366802
<b>Mannheim</b>	<b>(0621) 7776750</b>
<b>Marburg/Münchh.</b>	<b>(06457) 771</b>
Marienheide	(02264) 1444
Mindelheim	(08336) 9337
Minden	(0571) 30452
Mönchengladbach	(02161) 630852
<b>München</b>	<b>(089) 74517152</b>
<b>Münster</b>	<b>(0251) 6180950</b>
Neidenbach	(06563) 2920
<b>Neubrandenburg</b>	<b>(003790) 58480</b>
Neumünster	(04321) 53546
Neuss	(02101) 277115
Neustadt	(06321) 33417
Nordhorn	(05921) 4152
<b>Nürnberg</b>	<b>(0911) 6577440</b>
Oberhausen	(0208) 879241
Odenburg	(0441) 601585
Orlinshausen	(05202) 6802
Ortenau	(07821) 37175
Osnabrück	(0541) 122729
Osterode	(05522) 74283
Paderborn	(05258) 4685
Peine	(05302) 4493
Pforzheim	(07231) 26577
Pirmasens	(06331) 31133
Quakenbrück	(05431) 3453

Ort	Telefon
<b>Ravensburg</b>	<b>(0751) 5091850</b>
Regensburg	(09402) 1625
<b>Remscheid</b>	<b>(02191) 182333</b>
Rheine	(05977) 429
Rosenheim/Traunst.	(0861) 14723
<b>Rostock</b>	<b>(003781) 21028</b>
<b>Saarbrücken</b>	<b>(0681) 8700550</b>
Salzgitter	(05341) 46165
Schacht-Audorf	(04331) 92157
Schauenburg	(05601) 5300
Schleswig	(04621) 23849
Schweinfurt	(09724) 681
<b>Schwerin</b>	<b>(003784) 42076</b>
Schwerin	(Schwer.) 376348
Sigmar./Inzigk. 3	(07571) 12391
Singen	(07731) 26142
Soest	(02921) 61018
Soltau	(05191) 12120
Spessart-M.-Tauber	(09369) 8002
Speyer	(06232) 79301
<b>Stuttgart</b>	<b>(0711) 6565750</b>
Sundern	(02933) 3541
Süplingen	(05355) 6298
Trier	(0651) 57514
Tübingen	(07071) 87437
Ulm/Unterweiler	(07346) 2769
Villingen/Schwenn.	(07654) 8437
Wattenscheid	(02327) 31168
Weinheim	(06201) 16234
Wiesbaden	(06198) 33588
Wilhelmshaven	(04421) 31793
Winnenden	(07195) 60342
Wipfeld	(09384) 8156
Wunstorf	(05031) 75252
Würzburg	(09303) 8725
Würzburg	(09365) 3693
<b>Wuppertal</b>	<b>(0202) 6477630</b>
Zwickau	(003774) 242390
<b>Österreich</b>	
Vaillant Kunden-	
dienst Ges.m.b.H	
Postfach 56	(0222) 868526
A-1233 Wien	



## HEIZKURVENDIAGRAMM / BEDIENUNGSÜBERSICHT



### BEDIENUNGSÜBERSICHT

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Taste zum Einschalten der Programmierfunktion</li> <li>2 Taste zum Zurückstellen der Programmierfunktion auf Anzeigenfunktion und zum Stellen der Uhrzeit</li> <li>3 Taste zum Schalten der Wochentag-Anzeige bei Programmier- und Anzeigefunktion</li> <li>4 Taste zum Schalten der Zeitfenster I, II, III</li> <li>5 Display zur Anzeige der Uhrzeit, Zeitfenster und der aktiven Funktionen</li> <li>6 Taste zum Schalten der Servicefunktionen — Nur für den Fachmann!</li> <li>7 Taste zur Programmwahl beim Anzeigen und Programmieren</li> <li>8 Taste zum Reaktivieren des Grundprogrammes</li> <li>9 Drehknopf für Warmwassertemperatur</li> <li>10 Drehschalter für Betriebsarten Warmwasserbereitung und Warmwasser-Zirkulationspumpe</li> <li>11 Drehschalter für Betriebsarten Heizkreis Brenner (B)</li> <li>12 Drehschalter für Betriebsarten Heizkreis Mischer (M)</li> <li>13 Drehknopf für Tagtemperatur Heizkreis Mischer (M) (Heizkurven Parallelverschiebung)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>14 Drehknopf für Nachttemperatur Heizkreis Mischer (M) (Heizkurven Absenkung)</li> <li>15 Drehknopf für die Heizkurve Heizkreis Mischer (M)</li> <li>16 Einschub für Gebrauchsanleitung</li> <li>17 Drehknopf für Heizkurve Heizkreis Brenner (B)</li> <li>18 Drehknopf für Nachttemperatur Heizkreis Brenner (B) (Heizkurven Absenkung)</li> <li>19 Drehknopf für Tagtemperatur Heizkreis Brenner (B) (Heizkurven Parallelverschiebung)</li> <li>20 Einstelltasten Rechts</li> <li>21 Taste Testbetrieb für Einstellarbeiten und Messungen (Schornsteinfeger)</li> <li>22 Taste Sonderfunktion Feiertagsbetriebsweise</li> <li>23 Taste Sonderfunktion Partybetriebsweise</li> <li>24 Einstelltasten Links</li> <li>25 Reserve Gerätesicherung</li> <li>26 Gebrauchsanleitung</li> </ol> |
|--|--|



**Vaillant**

**Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.**

Joh. Vaillant GmbH u. Co, Postfach 101061, D-5630 Remscheid 1  
Telefon: (02191) 18-0 - Telex: 8513-879 - Telegramme: vaillant remscheid

Änderungen vorbehalten  
0991 V