

Bedienungsanleitung

für

Modul M 3

(Speichermodule für Speicher-
Wasserelemente mit
Temperaturregler)

Modulares Regelsystem VRC-P



Vaillant

80 81 09 D 01

Vorbemerkung

2

Verehrte Kundin, geehrter Kunde!

Für die Regelung Ihrer Heizungsanlage ist Ihr Mikroprozessorregler zusätzlich mit dem Modul M 3 ausgerüstet. Dieser Modul – s. Abb. gegenüberliegende Seite – ist in einem der Steckplätze auf der rechten Seite des Mikroprozessorreglers eingebaut und der Regelung für Warmwasser (=PROGR 3) zugeordnet.

Analog zu der Bedienungsanleitung Ihres Mikroprozessorreglers finden Sie in den beiden Kapiteln

Anzeige/Abruf von Informationen und
Programmieren

dieser Bedienungsanleitung alles Wissenswerte über den Modul M 3.

Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung in dem hierfür vorgesehenen Einschubfach INFORMATION des Mikroprozessorreglers auf.

● Modul M 3

3



Inhalt:

Anzeige/ Abruf von Informationen	Seite
● Speicherfunktion	
● Speicherfunktionsanzeige	6-7
● Zirkulationspumpenbetriebsanzeige	
● Brennerbetriebsstunden	
<hr/>	
● Warmwasserbereitung	8-9

Programmieren

Seite

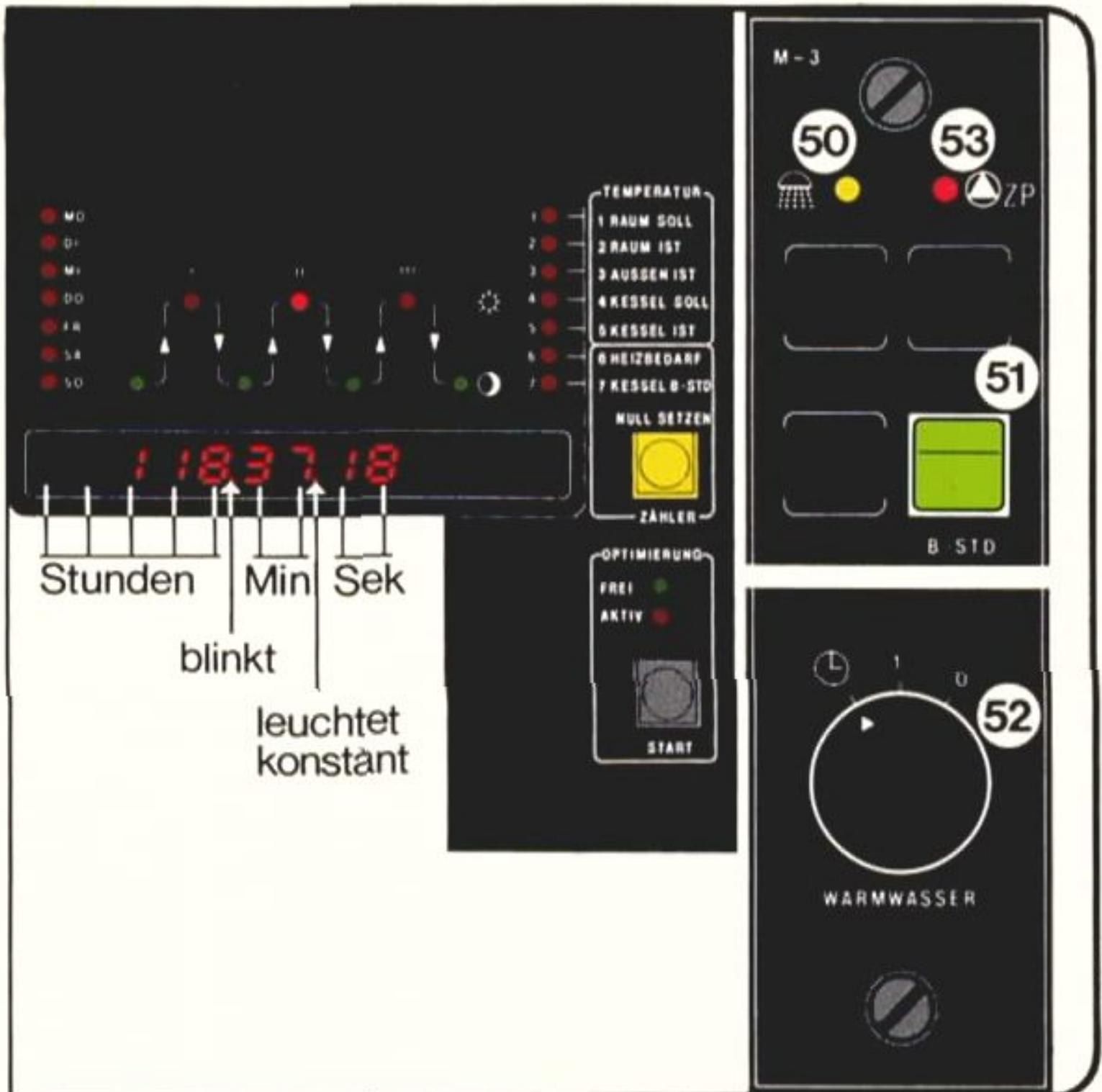
● Grundprogramm	10-11
● Individualprogramm	12-15
● Kopieren	16-17
● Grund-/Individualprogramm (Entscheidung/Abfrage)	18-19
● Vorhaltezeit	20-21
● Speicherfunktion	22-23
● Zirkulationspumpe	24-27

Anzeige/ Abruf von Informationen

6

- Speicherfunktion
Anzeige durch Stellung des Speicherfunktions-
schalters ⑤②.
Mögliche Funktionen:
⌚ Warmwasserbereitung mit Zeitprogramm.
1 Warmwasserbereitung dauernd freigeben.
0 Warmwasserbereitung aus.
- Speicherfunktionsanzeige
Warmwasserbereitung ist freigegeben. Anzeige durch
gelbe LED ⑤①.
- Zirkulationspumpenbetriebsanzeige
Pumpe ist in Betrieb. Anzeige durch rote LED ⑤③.
- Brennerbetriebsstunden für Warmwasserbereitung
Taste B.-STD ⑤① gedrückt halten.
Anzeige der Betriebsstunden im Display
Beispiel: 118 Std., 37 Min., 18 Sek.
**Der angezeigte Zählerstand wird durch gleichzeitiges
Drücken der Taste NULL SETZEN gelöscht und auf
0 zurückgestellt.**

- Speicherfunktion
- Speicherfunktionsanzeige
- Zirkulationspumpenbetriebsanzeige
- Brennerbetriebsstunden (Warmwasserber.)⁷



Anzeige/ Abruf von Informationen

8

- Warmwasserbereitung
Anzeige der Warmwasserbereitung im Display (LAd = Speicherladepumpe in Betrieb).

Beispiel: siehe Abb.

Bei einer automatisch vorgezogenen Warmwasserbereitung¹⁾ Zusatzanzeige im Display (LAd →).

Beispiel: siehe Bildausschnitt in Abb.

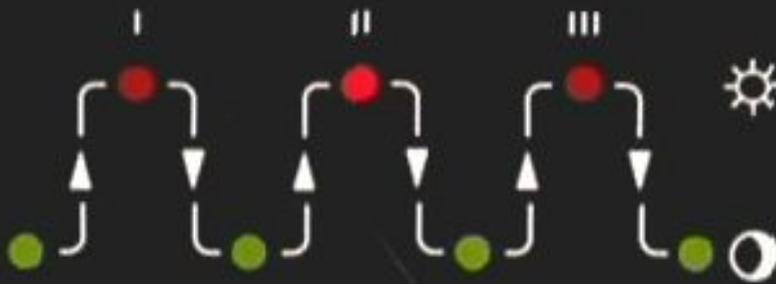
¹⁾ Eine automatisch vorgezogene Warmwasserbereitung erfolgt wenn:

- der programmierte Heizzyklus mit einer Schnellaufheizung eingeleitet wird und
- der Beginn des programmierten Zyklus für die Warmwasserbereitung innerhalb der Schnellaufheizung liegt.

Die automatisch vorgezogene Warmwasserbereitung liegt immer unmittelbar vor Beginn der Schnellaufheizung. Es besteht somit die Möglichkeit, daß vor Beginn der Schnellaufheizung bei Bedarf eine Warmwasserbereitung stattfinden kann., da während der Schnellaufheizung die Warmwasserbereitung gesperrt ist.

● Warmwasserbereitung

- MO
- DI
- MI
- DO
- FR
- SA
- SO



- 1 ●
- 2 ●
- 3 ●
- 4 ●
- 5 ●
- 6 ●
- 7 ●

TEMPERATUR

- 1 RAUM SOLL
- 2 RAUM IST
- 3 AUSSEN IST
- 4 KESSEL SOLL
- 5 KESSEL IST
- 6 HEIZBEDARF
- 7 KESSEL B.-STD

NULL SETZEN



ZÄHLER

16.45 PR7 54.91 002 PR7 200

OPTIMIERUNG

- FREI
- AKTIV



START

325 PR7 150

NULL SETZEN



ZÄHLER



Vaillant

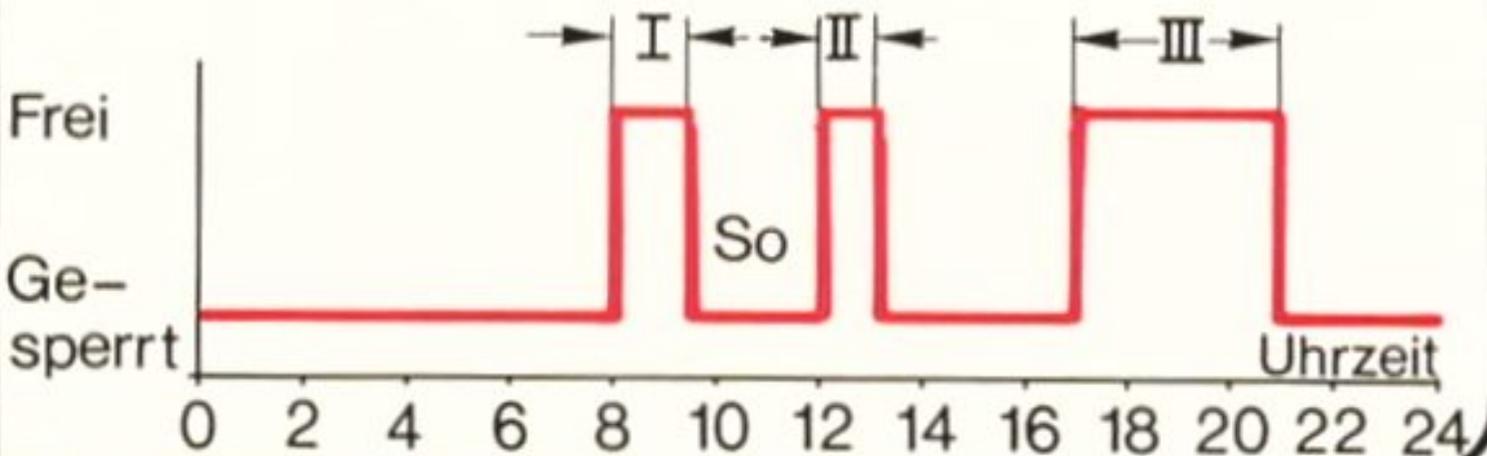
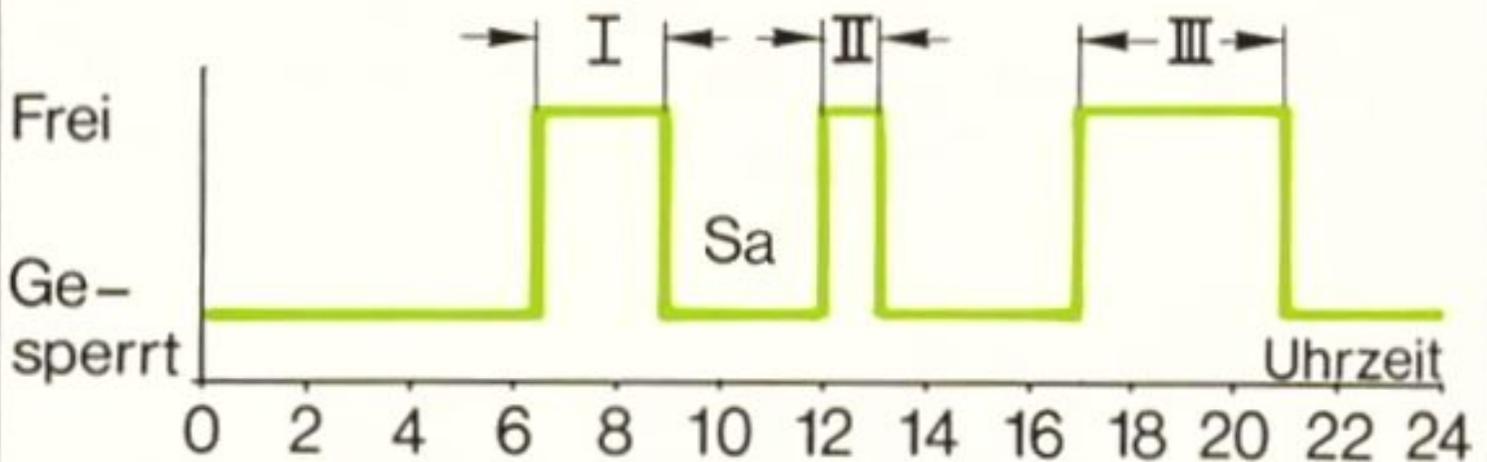
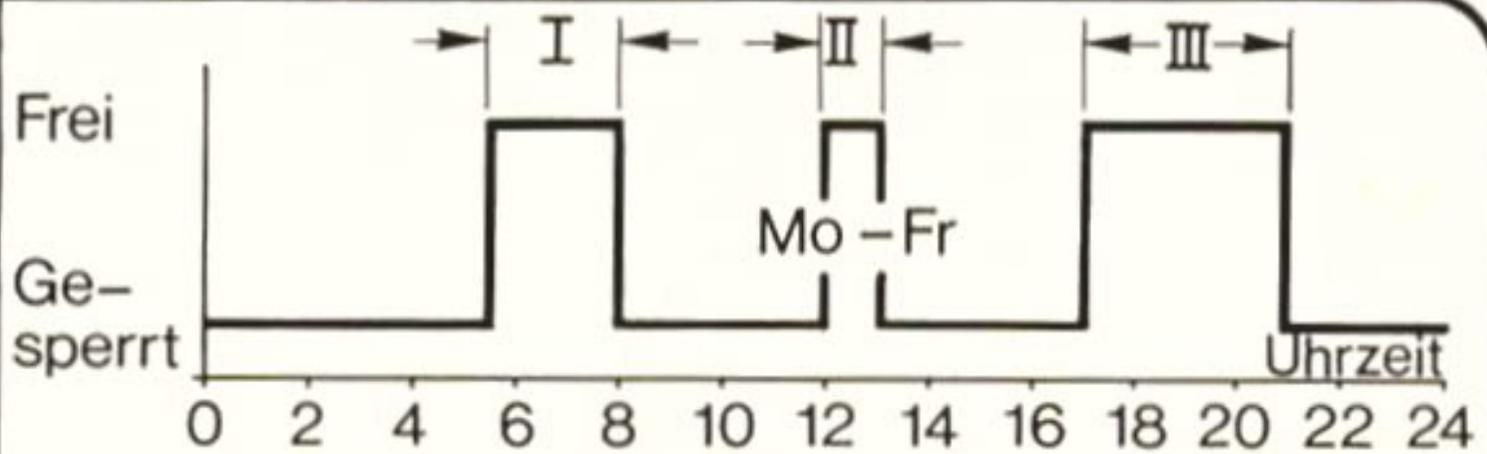
Programmieren

10

- Grundprogramm für Warmwasserbereitung
Der Mikroprozessorregler ist werkseitig gemäß nebenstehenden Diagrammen mit einem festen Programm für die Warmwasserbereitung vorprogrammiert (= Grundprogramm).
Das Grundprogramm umfaßt von Mo – Fr einen Betrieb mit 3 Zyklen, Sa und So. einen Betrieb mit je 1 Zyklus. Die Zyklen sind durch die Ziffern I, II, III gekennzeichnet. Zugehörige Uhrzeiten können aus den Diagrammen entnommen werden.
Während der Zyklen erfolgt bei Anforderung über den Speichertemperaturregler die Warmwasserbereitung mit Vorrang; außerhalb der Zyklen ist die Warmwasserbereitung gesperrt.

● Grundprogramm für Warmwasserbereitung

11



Programmieren

12

- Individualprogramm für Warmwasserbereitung
Wird nicht das vorprogrammierte Grundprogramm gewünscht, so ist das Programm für die Warmwasserbereitung (=Individualprogramm), wie nachfolgend beschrieben, zu programmieren.

Hierbei können – analog zum Grundprogramm – für jeden Wochentag bis zu 3 Zyklen programmiert werden, in denen bei Anforderung die Warmwasserbereitung mit Vorrang erfolgt; außerhalb der Zyklen ist die Warmwasserbereitung gesperrt.

Es empfiehlt sich, diese Zyklen in Abstimmung mit den programmierten Heizzyklen festzulegen.

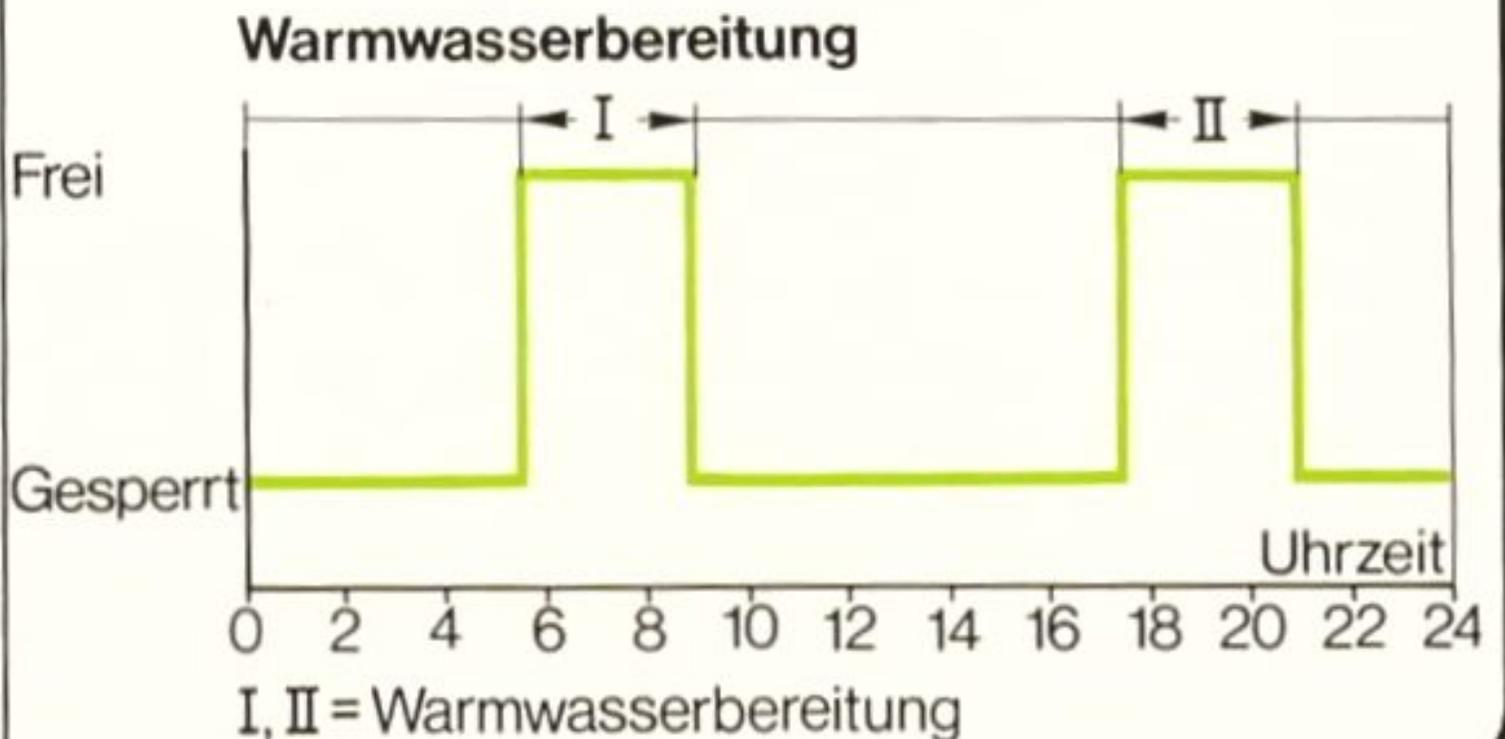
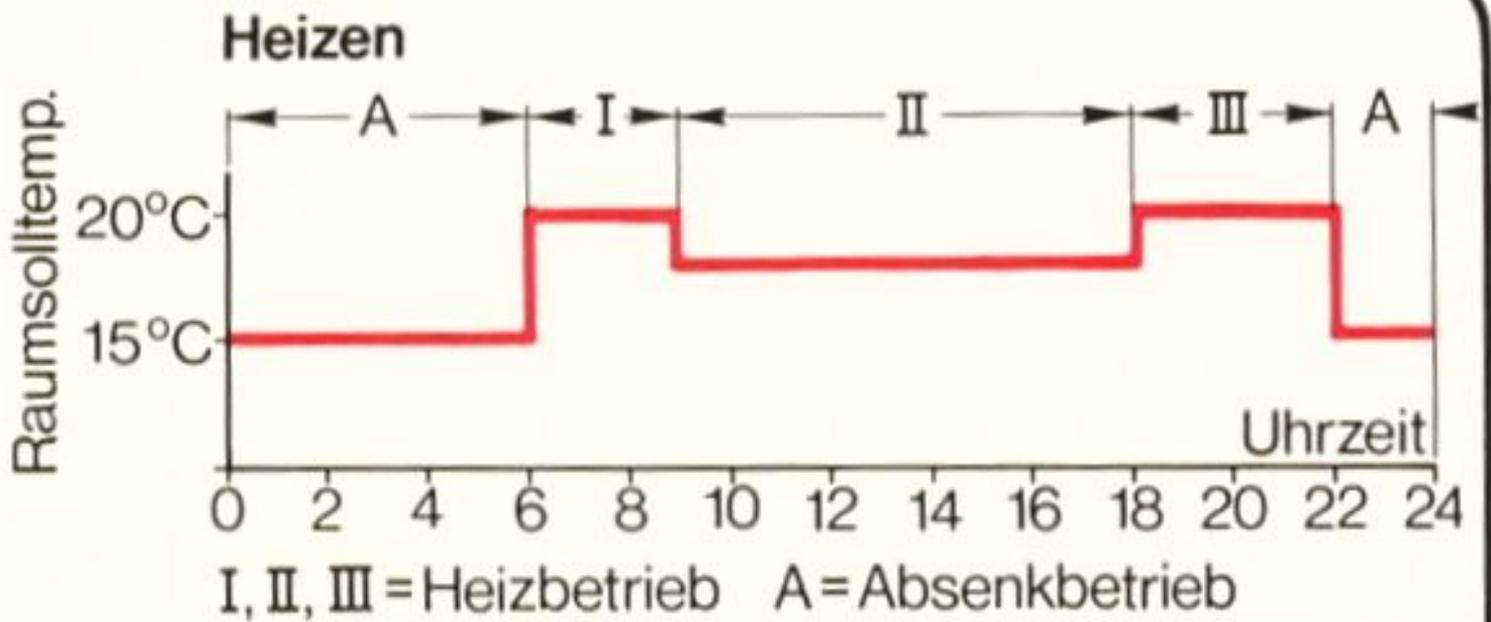
Beispiel:

Nebenstehendes Diagramm zeigt ein Zeitprogramm für Heizbetrieb und Warmwasserbereitung mit Berücksichtigung vorgenannter Empfehlung.

Das Programmieren der Zyklen für die Warmwasserbereitung ist wie ab Seite 14 beschrieben vorzunehmen.

● Individualprogramm für Warmwasserbereitung

13



Programmieren

14

- Individualprogramm für Warmwasserbereitung (Forts.)
PROGR 3 (=Warmwasser) mit Tasten ⑤ anwählen.
Anzeige der Programmierbereitschaft durch zugehörige LED's 5 und 6.

... weitere Programmierfolge analog zu der Beschreibung in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers, Abschnitte „Individualprogramm für Heizzyklus I, II, III“ und „Heizzyklen des Individualprogramms außer Funktion setzen“, vornehmen.

Anzeige des programmierten Zyklus im Display:

Beispiel:

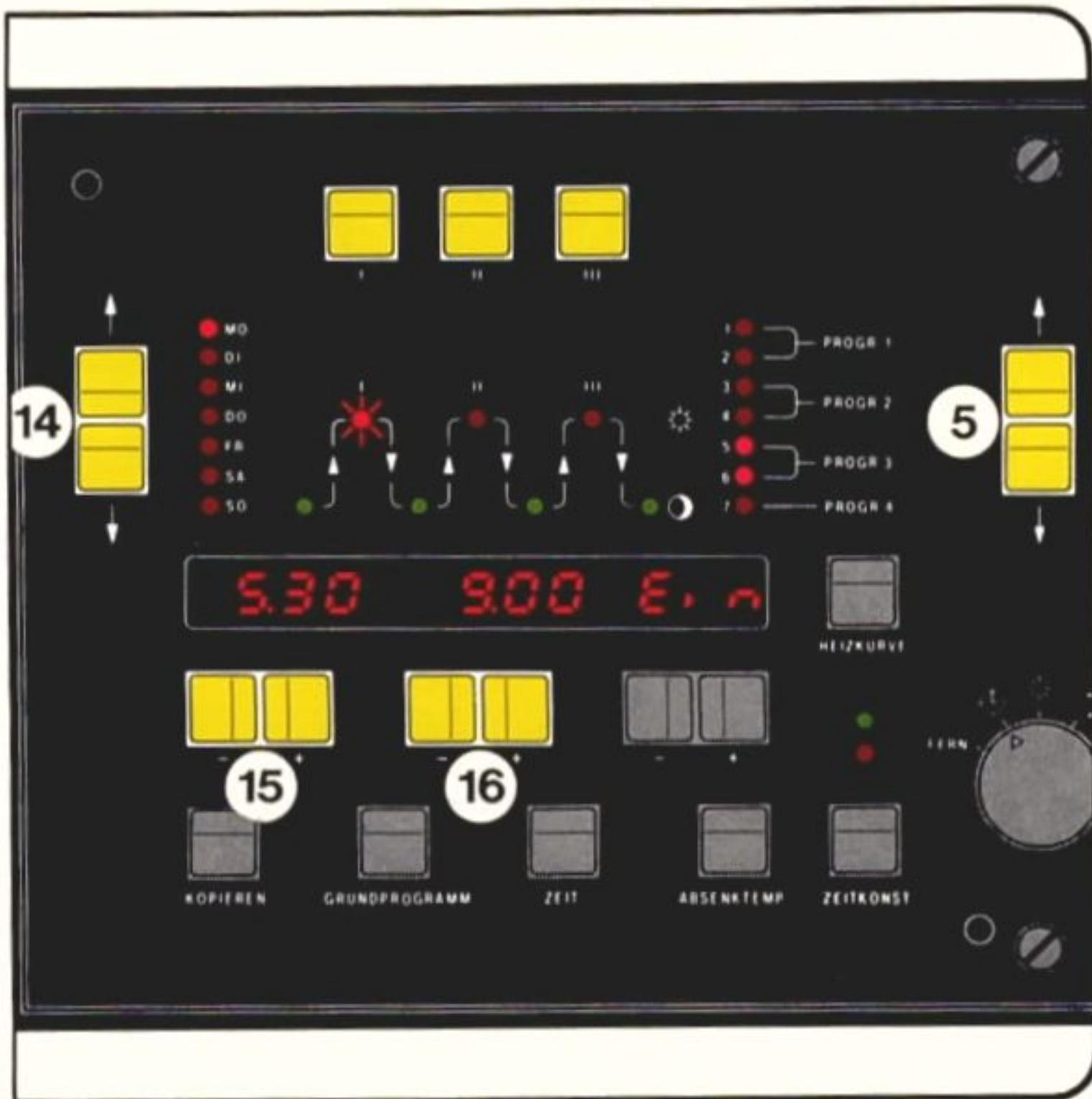
Beginn 5,30 Uhr, Ende: 9.00 Uhr

Ein = eingeschaltet.

Hinweis: Die gewünschte Warmwassersolltemperatur muß am Speichertemperaturregler eingestellt werden.

● Individualprogramm für Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

15



Programmieren

16

- Individualprogramm kopieren/Tagesprogramm

Wird das programmierte Individualprogramm für weitere Wochentage gewünscht, so braucht es nicht mehr für jeden weiteren Tag in gleicher Weise wie vorbeschrieben programmiert zu werden, sondern es kann auf die weiteren gewünschten Tage übertragen (=kopiert) werden.

Das Kopieren ist in der gleichen Weise durchzuführen, wie in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers beschrieben.

PROGR 3 (=Warmwasser) anwählen.

... weitere Programmierfolge analog zu der Beschreibung in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers, Abschnitt „Individualprogramm kopieren/Tagesprogramm“, vornehmen.

- **Individualprogramm kopieren/
Tagesprogramm, Wochenprogramm**

17

- Individualprogramm kopieren/Wochenprogramm

Wird das programmierte Individualprogramm (komplettes Wochenprogramm) ebenfalls für einen anderen Anwendungsbereich gewünscht, so kann es auf diesen übertragen (=kopiert) werden.

*Beispiel: PROGR 3 = Warmwasser soll ebenfalls für
PROGR 1 = Heizkreis 1 angewendet werden.*

Das Kopieren ist in der gleichen Weise durchzuführen, wie in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers beschrieben.

PROGR 3 (=Warmwasser) anwählen.

... weitere Programmierfolge analog zu der Beschreibung in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers. Abschnitt „Individualprogramm kopieren/Wochenprogramm“, vornehmen.

Programmieren

18

- Grund-/Individualprogramm (Entscheidung)

Sie können jederzeit das Individualprogramm (komplettes Wochenprogramm) durch das Grundprogramm (Beschreibung S. 10-11) ersetzen. Hierbei wie folgt vorgehen:

Taste GRUNDPROGRAMM drücken.

Im Display erscheint Anzeige JA NEIN (=Frage: Grundprogramm JA oder NEIN?)

JA = Individualprogramm wird durch Grundprogramm ersetzt

Eine der Tasten ⑮ drücken.

NEIN = Bestehendes Programm bleibt erhalten

Eine der Tasten ⑯ drücken

- Grund-/Individualprogramm abfragen

Zu Kontrollzwecken kann das Grund- bzw. Individualprogramm in der gleichen Weise abgefragt werden, wie in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers beschrieben.

Hinweis: Es erfolgt keine Anzeige der Warmwassersolltemperatur.

- Grund-/Individualprogramm (Entscheidung)
- Grund-/Individualprogramm abfragen

19

The control panel features a weekly timer diagram with three programs (I, II, III) and a sun/moon icon. A 7-day LED display shows the days of the week (MO, DI, MI, DO, FR, SA, SO). A digital display shows 'JA NEIN'. Below the display are buttons for 'KOPIEREN', 'GRUNDPROGRAMM', 'ZEIT', 'ABSENKTEMP', and 'ZEITKONST'. The 'GRUNDPROGRAMM' button is highlighted in yellow. A 'HEIZKURVE' button is also present. The model number 'VRC 451/0' is printed vertically on the right side.

Programmieren

20

- Vorhaltezeit
Um sicherzustellen, daß zum Beginn eines programmierten Zyklus die gewünschte Warmwassertemperatur vorhanden ist, muß die Warmwasserbereitung zu einem früheren Zeitpunkt (Aufheizzeitpunkt) gestartet werden.

Dieser Zeitpunkt wird bestimmt durch:

- das Programm für die Warmwasserbereitung
- die programmierte Vorhaltezeit

Beispiel:

Warmwasserbereitung für Zyklus I

- *Beginn: 5.30 Uhr*
- *Programmierte Vorhaltezeit: 45 Minuten (werkseitige Einstellung)*
- *Aufheizzeitpunkt: 4.45 Uhr.*

Das Programmieren der Vorhaltezeit ist wie nachstehend beschrieben vorzunehmen.

PROGR 3 (=Warmwasser) anwählen.

Bei gedrückter Taste ZEITKONST. Einstellung (Korrektur) der Vorhaltezeit mit den Tasten Ⓜ durchführen.

Verstellung im Display erfolgt in 5-Minuten-Schritten, Einstellbereich 0-4,0 Stunden

Anzeige der Vorhaltezeit im Display.

● Vorhaltezeit

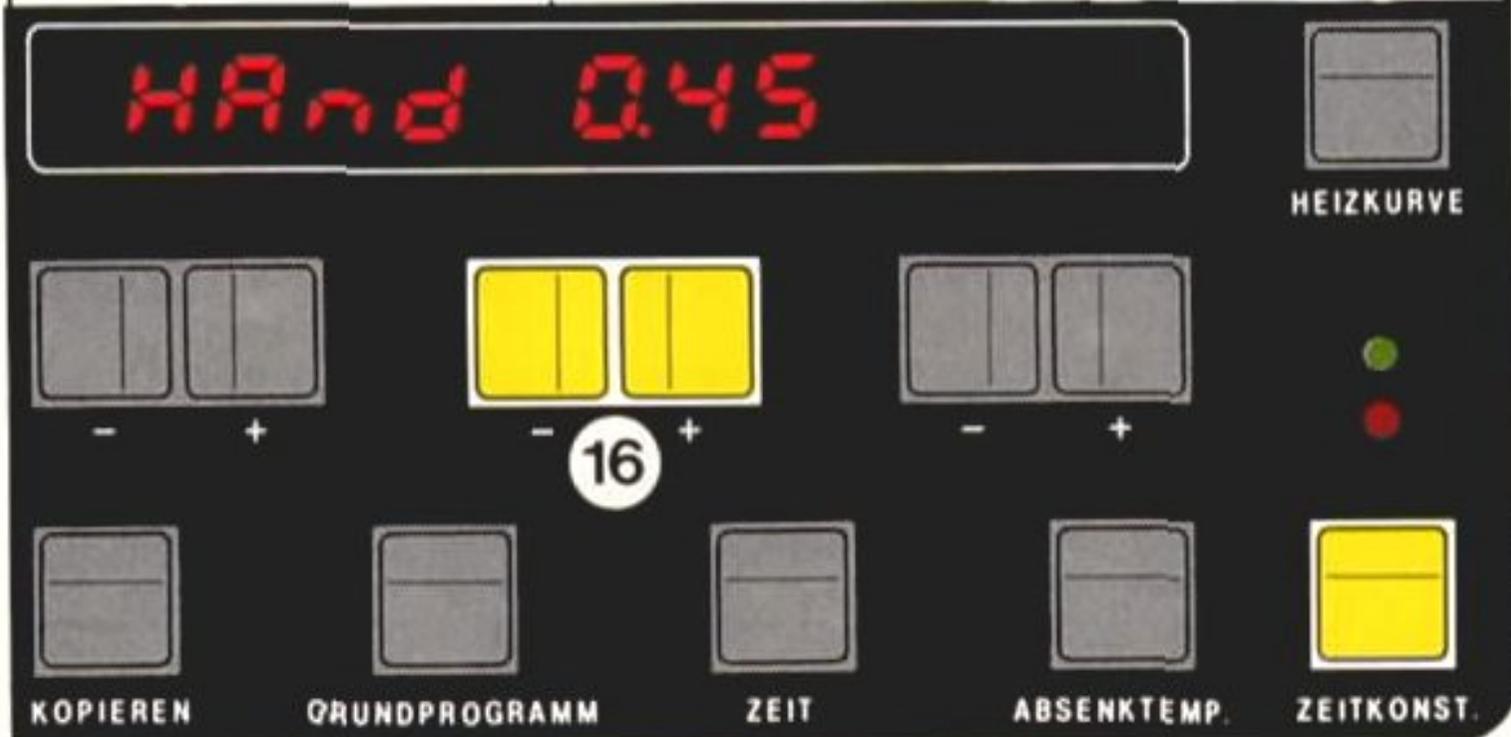
21

Beispiel: Vorhaltezeit 45 Minuten (werkseitige Einst.)

Es erfolgt nun bei der nächsten Warmwasserbereitung eine automatische Bestimmung des Aufheizbeginns unter Berücksichtigung der eingestellten Vorhaltezeit.

Korrektur der Vorhaltezeit nach folgendem Schema durchführen.

- Warmwassertemperatur wird nicht rechtzeitig erreicht
→ größere Vorhaltezeit programmieren
- Wassertemperatur wird zu früh erreicht
→ kleinere Vorhaltezeit programmieren



Programmieren

22

- Speicherfunktion

Die Einstellung der Speicherfunktion erfolgt am Speicherfunktionsschalter (52).

Stellung ☹

Die Warmwasserbereitung ist freigegeben und arbeitet gemäß programmiertem Warmwasserprogramm. Während der programmierten Zeiten erfolgt bei Anforderung die Warmwasserbereitung mit Vorrang; außerhalb der programmierten Zeiten erfolgt keine Warmwasserbereitung.

Stellung 1

Die Warmwasserbereitung ist freigegeben und erfolgt bei Anforderung jederzeit mit Vorrang.

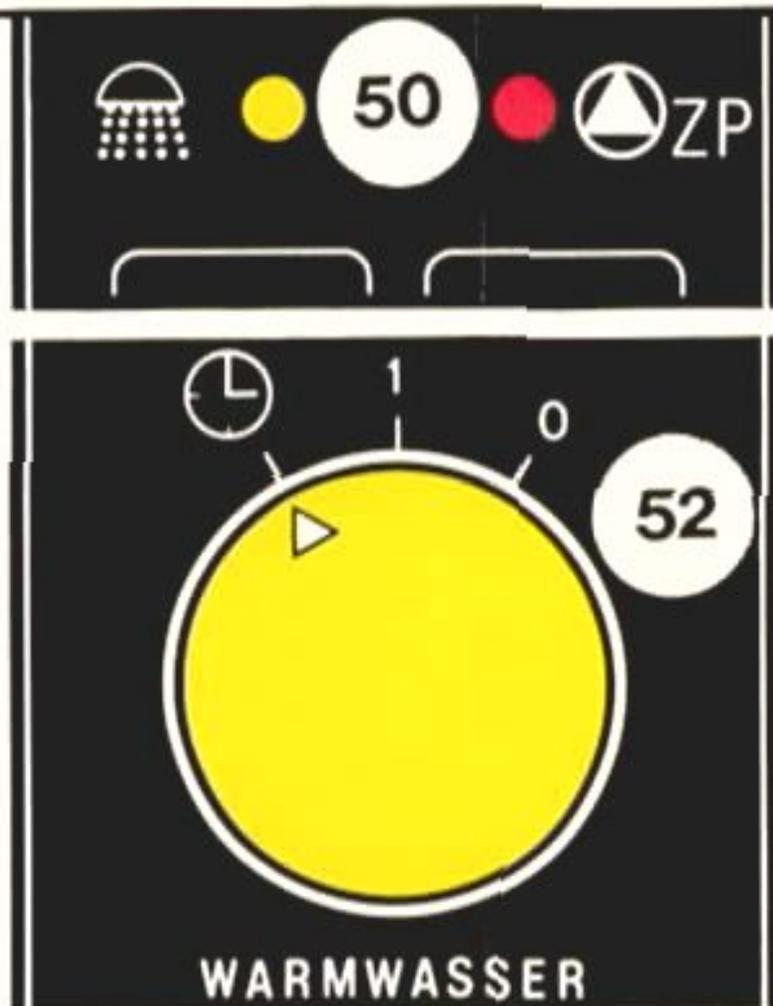
Stellung 0

Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.

Anzeige der Warmwasserbereitung durch gelbe LED (50).

● Speicherfunktion

23



Programmieren

24

- Zirkulationspumpe

Die Steuerung einer an Modul M 3 angeschlossenen Zirkulationspumpe kann wahlweise einem der Programme 1-4 zugeordnet werden.

Hierbei kann die Zirkulationspumpe:

- a) an ein vorhandenes, mit einem zugehörigen Modul belegtes Programm gekoppelt werden.

Beispiel 1: Kopplung an programmiertes Warmwasserprogramm (PROGR 3).

Die Zirkulationspumpe ist hierbei

eingeschaltet, wenn die Warmwasserbereitung freigegeben ist und

ausgeschaltet, wenn die Warmwasserbereitung ausgeschaltet ist.

Beispiel 2: Kopplung an programmiertes Heizprogramm (PROGR 1 oder 2)

● Zirkulationspumpe

25

Die Zirkulationspumpe ist hierbei **eingeschaltet** während der Heizzyklen und **ausgeschaltet** während des Absenkbetriebs.

- b) einem Programm zugeordnet werden, welches nicht mit einem zugehörigen Modul belegt ist.
Beispiel: Zuordnung der Zirkulationspumpe zu PROGR 2, wenn dieses nicht mit Modul M 2 für die Regelung des Heizkreises 2 belegt ist.

Die **Ein-** und **Ausschaltzeiten** der Zirkulationspumpe können hierbei analog zum Heiz- und Warmwasserprogramm frei programmiert werden.

Programmieren

26

- Programm für Zirkulationspumpe

PROGR 3 mit Tasten ⑤ anwählen.

Anzeige durch zugehörige LED's 5 und 6.

Taste HEIZKURVE gedrückt halten.

Eine der Tasten ⑮ drücken.

Anzeige der vorhandenen Programmzuordnung der Zirkulationspumpe im Display.

Beispiel: Zirkulationspumpe ist dem Programm 1 zugeordnet (CircPro = Programm für Zirkulationspumpe).

Änderung der Zuordnung zu einem anderen Programm wie folgt vornehmen:

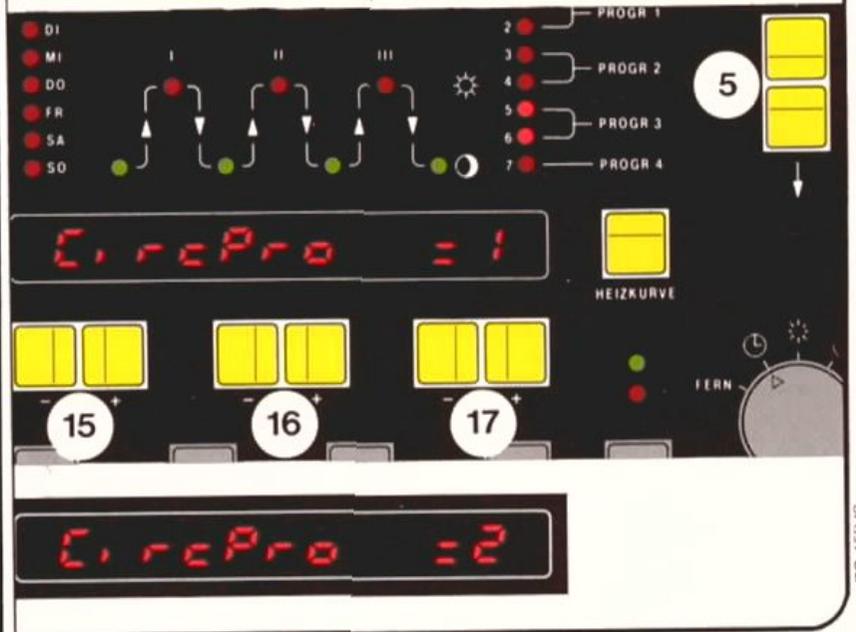
Bei gedrückter Taste HEIZKURVE mit einer der Tasten ⑰ oder ⑤ Programm anwählen, dem die Zirkulationspumpe zugeordnet werden soll.

Beispiel: Zirkulationspumpe ist dem Programm 2 zugeordnet (s. Bildauschnitt).

● Programm für Zirkulationspumpe

27

Bei Zuordnung zu einem frei programmierbaren Programm-Fall b) Seite 25 – Beginn u. Ende der Einschaltzeiten mit Tasten ⑮ bzw. ⑯ in gleicher Weise programmieren, wie in der Bedienungsanleitung des Mikroprozessorreglers, Abschnitt „Individualprogramm für Heizzyklen I, II, III“ beschrieben.





Vaillant

Europas große Marke für Heizen, Regeln, heißes Wasser

Joh. Vaillant GmbH u. Co, Postfach 10 10 20, D-5630 Remscheid 1
Telefon (0 2191) 3 68-1 · Telex: 08 513-879 · Telegramme: vaillant remscheid