

Betriebsanleitung Tetramatik-FR-4

(Best.-Nr. 7420 065-L)

Witterungsgeführte elektronische Kesselkreisregelung mit zusätzlicher Heizkreisregelung über einen Mischer und mit Warmwasser-Speicherregelung

Inhalt	Seite
Kurzbeschreibung der Tetramatik	2
Hinweis für den Schornsteinfeger	2
Einstellungen an der Tetramatik	4 bis 16
Was ist zu tun, wenn... ..	17
Gerätespezifische Hinweise	18 bis 23
Einstellen der Heizkennlinie	24 bis 29
An dieser Tetramatik wurden folgende Änderungen vorgenommen	31 und 32

VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co
3559 Allendorf (Eder)

Ihre zuständige Heizungsfachfirma:

Telefon: _____

5096 760-1 × 9/88

Kurzbeschreibung der Tetramatik

Die Tetramatik-FR-4 ist eine witterungsgeführte elektronische Kesselkreisregelung mit zusätzlicher Heizkreisregelung über einen Mischer und mit Warmwasser-Speicherregelung.

Die Tetramatik paßt die Kesselwassertemperatur (=Heizungsvorlauftemperatur eines direkt angeschlossenen Heizkreises) automatisch stufenlos der jeweiligen Witterung an; beim Betrieb mit Vitola-uniferral- und VitoCell-uniferral-Kesseln beträgt die min. Kesselwassertemperatur bei Normalbetrieb 35°C (min. mittlere Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca.40°C).

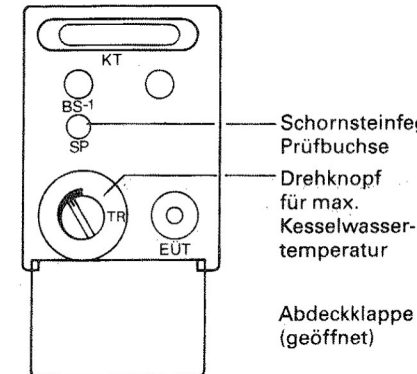
Außerdem regelt die Tetramatik die Heizungsvorlauftemperatur über einen Mischer in Abhängigkeit von der Witterung.

Hinweis für den Schornsteinfeger

Wenn der Kessel kurzzeitig mit hoher Temperatur betrieben werden soll, Kugelschreiber o. ä. in die Prüfbuchse „SP“ an der Tetramatik einstecken, und den Drehknopf „TR“ im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Wenn eine Pentamatik angeschlossen ist, diese während der Messung auf Kesselbetrieb schalten.

Nach der Messung Gegenstand wieder aus der Buchse entfernen, und den Drehknopf „TR“ auf ursprüngliche Stellung drehen.

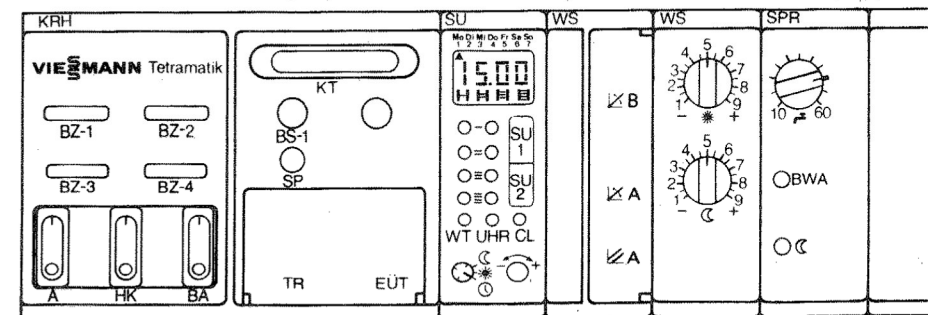


Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme der Tetramatik sorgfältig durch.

Aus Gewährleistungsgründen nehmen Sie bitte Ein- und Umstellungen an der Tetramatik nur anhand dieser Betriebsanleitung vor.

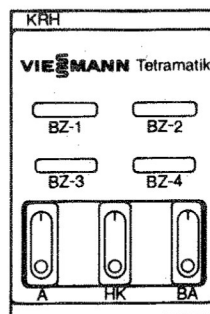
Ihr Heizungsfachmann erklärt Ihnen gern die Funktion der Tetramatik und weist Sie in die Bedienung ein.

Achtung! Alle Arbeiten, die ein Öffnen der Regelung erfordern, lassen Sie bitte nur von Fachkräften vornehmen (lt. VDE 0105, Teil 1). Der Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) muß bei diesen Arbeiten abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.



1 Gerät einschalten

- Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) einschalten.
 - Tetramatik einschalten. Schalter „A“ auf „I“
Die Pfeile für Wochentaganzeige an der Schaltuhr beginnen zu blinken; alle Heizkreise sind auf „heizen“ geschaltet.
 - Mit den Pumpenschaltern die Heizkreispumpen beider Heizkreise ein- bzw. abschalten (der Mischer wird auf „regeln“ oder in Stellung „zu“ geschaltet).
Im Sommer (nur Brauchwassererwärmung) Schalter „HK“ und „BA“ auf „0“
(wenn die Tetramatik mit einer bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung (FMH) ausgerüstet ist, sollte der Schalter „HK“ auch im Sommer auf „I“ stehen)
Im Winter (Raumbeheizung und Brauchwassererwärmung)
Heizkreis mit Mischer Schalter „HK“ auf „I“
Heizkreis ohne Mischer Schalter „BA“ auf „I“
- Hinweise zur Außerbetriebnahme finden Sie auf Seite 16.**



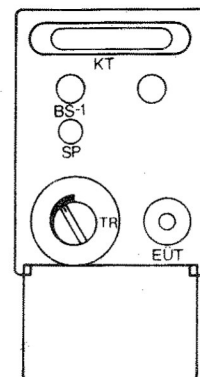
Grundgerät

- A Anlagenschalter: I = Netz ein
0 = Netz aus
- HK Schalter für Heizkreis A mit Mischer:
I = Pumpe ein, Mischer regeln/Winter
0 = Pumpe aus, Mischer zu/Sommer¹⁾
- BA Schalter für Heizkreis B ohne Mischer:
I = Pumpe ein
0 = Pumpe aus¹⁾
- BZ Betriebsstundenzähler (falls vorhanden)
BZ-1 für den Brenner
BZ-2 für
BZ-3 für
BZ-4 für

¹⁾ Schalter „BA“ und Schalter „HK“ auf „0“ = Sommersparschaltung (nur Brauchwassererwärmung)

2 Maximale Kesselwassertemperatur einstellen

- Abdeckklappe unterhalb des Thermometers nach unten aufklappen.
- Mit Schraubendreher am geschlitzten Drehknopf „TR“ gewünschte maximale Kesselwassertemperatur einstellen (die volle Warmwasser-Dauerleistung wird nur erreicht, wenn der Drehknopf „TR“ im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht ist).



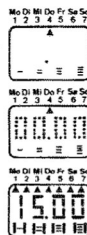
- KT Kesselwassertemperatur
- BS-1 Brennerstörlampe
- SP Schornsteinfeger-Prüfbuchse
- TR Drehknopf für max. Kesselwassertemperatur
- EÜT Entriegelung für Sicherheitstemperaturbegrenzung

Abdeckklappe (geöffnet)

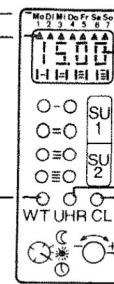
3 Wochentag und Uhrzeit einstellen

Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, beachten Sie bitte die Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige).


- Taste „CL“ drücken (versenkt angebracht).
- Taste „WT“ drücken und gleichzeitig Drehknopf „☺“ nach links oder rechts drehen, bis der Pfeil auf den momentanen Wochentag (1=Montag, 2=Dienstag usw.) zeigt.
- Taste „WT“ loslassen; der Wochentag ist gespeichert, Uhrenanzeige „00.00“ blinkt.
- Taste „Uhr“ drücken und gleichzeitig Drehknopf „☺“ nach links oder rechts drehen, bis die momentane Uhrzeit angezeigt wird; alle Pfeile für Wochentaganzeige werden sichtbar.




- Wochentage
- Pfeile für Wochentaganzeige (blinken bei angelegter Spannung und nicht gestellter Uhr)
- Uhrzeit
- Taste „Einstellung Uhrzeit“
- Taste „Einstellung Wochentag“
- Löschtaste (Wochentag, Uhrzeit, eingegebene Schaltzeitpunkte werden gelöscht)
- Drehknopf „Wochentag- und Uhrzeiteinstellung“



Umschalten von Winterzeit auf Sommerzeit (im Frühjahr)

Taste „Uhr“ drücken und gleichzeitig Drehknopf  nach rechts drehen, bis die Uhrzeit 1 Stunde weitergestellt ist.

Umschalten von Sommerzeit auf Winterzeit (im Herbst)

Taste „Uhr“ drücken und gleichzeitig Drehknopf  nach links drehen, bis die Uhrzeit 1 Stunde zurückgestellt ist.

Weitere Hinweise und Beispiele finden Sie auf den Seiten 20 bis 23.





4 Schaltuhr programmieren


Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, beachten Sie bitte die Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige).

a) Tagesprogramm






Die Schaltuhr ist so eingestellt, daß beide Heizkreise an allen Wochentagen von 6.00 bis 22.00 Uhr auf Normalbetrieb geschaltet werden. Falls Sie andere Zeiten wünschen, können Sie diese wie folgt einstellen; dabei können Sie für jeden Heizkreis zwei Zeiträume mit Normalbetrieb einstellen.

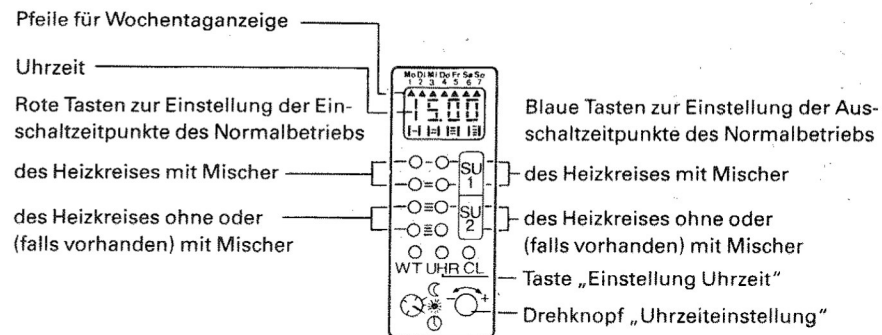
1. Für den Heizkreis mit Mischer

- 1.1. Rote Taste „—“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 1. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 1.2. Blaue Taste „—“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 1. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 1.3. Rote Taste „=“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 2. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 1.4. Blaue Taste „=“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 2. Normalbetriebs angezeigt wird.

- 1.5. Wenn Sie keinen 2. Normalbetrieb einstellen wollen, dann unter 1.3. und 1.4. den Drehknopf  nach links drehen, bis die Uhr „---“ anzeigt, dann erlischt auf der Uhr die Anzeige „|“.

2. Für den Heizkreis ohne Mischer (oder für Brauchwassererwärmung, siehe Seite 31 u. 32)

- 2.1. Rote Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 1. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 2.2. Blaue Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 1. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 2.3. Rote Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 2. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 2.4. Blaue Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Drehknopf  nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 2. Normalbetriebs angezeigt wird.
- 2.5. Wenn Sie keinen 2. Normalbetrieb einstellen wollen, dann unter 2.3. und 2.4. den Drehknopf  nach links drehen, bis die Uhr „---“ anzeigt, dann erlischt auf der Uhr die Anzeige „≡“.

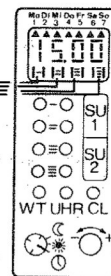


Anzeige für Normalbetrieb

des Kanals „—“

des Kanals „=“

des Kanals „≡“



Wenn der Beginn des Normalbetriebs eingegeben wurde, wird dies durch den jeweils linken senkrechten Strich des entsprechenden Kanals angezeigt.

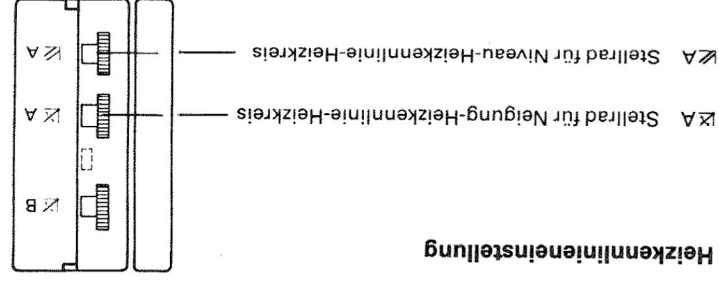
Wenn das Ende des Normalbetriebs eingegeben wurde, wird dies durch den jeweils rechten senkrechten Strich des entsprechenden Kanals angezeigt.

Wenn auf Normalbetrieb geschaltet wurde, wird dies durch den oder die waagerechten Strich(e) des entsprechenden Kanals angezeigt.

Heizkennlinien einstellen

1. **Heizkennlinie der Vorlauftemperatur** (Heizkreis mit Mischer)
 1. Abdeckklappe des WS-Moduls nach rechts aufklappen.
 2. Am Stellrad "ZA" Neigung der Heizkennlinie der Vorlauftemperatur nach dem Diagramm auf Seite 25 einstellen;
 - Normalstellung: Gut wärmegeprägtes Haus in geschützter Lage (z.B. Radiatorenheizung)
 - Freie Lage oder alte Heizungsanlage (z.B. Radiatorenheizung)
 - "ZA" = "1,0"
 - "ZA" = "1,2"
 3. Am Stellrad "ZA" Nullpunkt der Heizkennlinie der Vorlauftemperatur an die baulichen Gegebenheiten anpassen:
 - Normalstellung
 - "ZA" = "0"

Bitte beachten Sie weitere Hinweise auf den Seiten 24 bis 29.

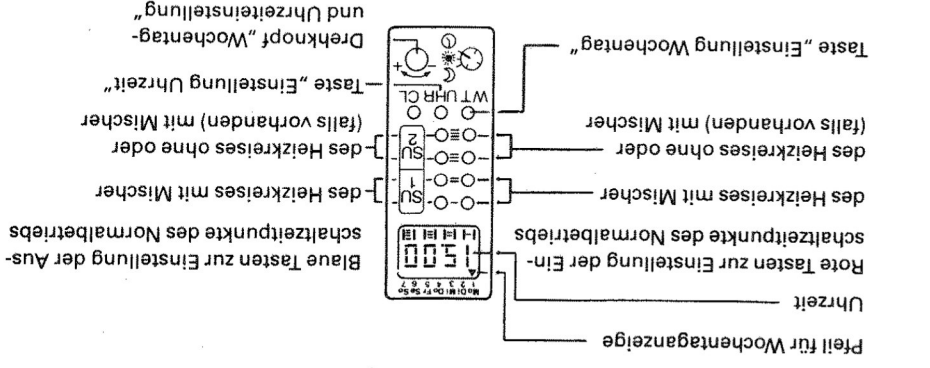
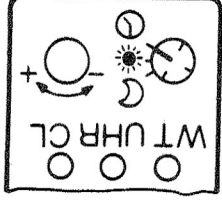
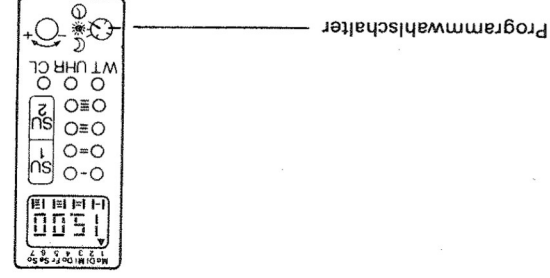


HeizkennlinienEinstellung

Abdeckklappe (geöffnet)

Betriebsprogramm wählen

- Hinweis:** Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, beachten Sie bitte die Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige).
- Programmwahlschalter in die gewünschte Stellung drehen:
- Stellung "0"
 - Stellung "C"
 - Stellung "A"
 - Dauernd Normalbetrieb
 - Dauernd reduzierter Betrieb (z. B. im Urlaub)
 - Automatik (Umschaltung Normalbetrieb/reduzierter Betrieb)



1. Taste "WT" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☾" nach links drehen, bis der Pfeil auf "1" = "Montag" zeigt.
 - Für Montag das Tagesprogramm für beide Heizkreise einstellen (siehe 4. a).
 2. Taste "WT" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☾" nach rechts drehen, bis der Pfeil auf "2" = "Dienstag" zeigt, und für Dienstag das Tagesprogramm für beide Heizkreise einstellen (siehe 4. a).
 3. **Diesen Vorgang für alle Wochentage durchführen.**
 4. Zur Änderung des Programmes für einen bestimmten Tag Taste "WT" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☾" nach links oder rechts drehen, bis der Pfeil auf den gewünschten Wochentag (1 = Montag, 2 = Dienstag usw.) zeigt; dann neues Tagesprogramm für diesen Tag einstellen (siehe 4. a).
 5. Ca. 3 Minuten nach Einstellen eines Wochenprogramms zeigt der Pfeil automatisch wieder auf den momentanen Wochentag.
- Zur Kontrolle können Sie durch Drücken der roten Tasten eines Programms die Einschaltzeitpunkte des Normalbetriebs abrufen. Durch Drücken der blauen Tasten können Sie die Ausschaltzeitpunkte des Normalbetriebs für den eingestellten Wochentag abrufen.
- Weitere Hinweise und Beispiele finden Sie auf den Seiten 20 bis 23.

2. Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur

1. Abdeckklappe des WS-Moduls nach rechts aufklappen.
2. Am Stellrad "IxB" Neigung der Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur nach dem Diagramm auf Seite 25 einstellen:

Normalstellung: Gut wärmegeädamtes Haus in geschützter Lage

(z.B. Radiatorheizung) "IxB" = „1,0“

Freie Lage oder alte Heizungsanlage

(z.B. Radiatorheizung) "IxB" = „1,2“

3. Zusätzlich kann die Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur durch ihre Heizungsfachfirma zur Anpassung an die baulichen Gegebenheiten parallel verschoben werden.

Bitte beachten Sie weitere Hinweise auf den Seiten 24 bis 29.

7 Raumtemperatur einstellen

Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, beachten Sie bitte die Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige).

1. Am Drehknopf „*“ gewünschte Raumtemperatur bei Normalbetrieb einstellen:

Normalstellung (Raumtemp. etwa 21°C bei richtig eingestellter Heizkennlinie) „Mitte (5)“

2. Am Drehknopf „C“ gewünschte Raumtemperatur bei reduziertem Betrieb einstellen:

Normalstellung (Raumtemp. etwa 17°C bis 18°C bei richtig eingest. Heizkennlinie) „Mitte (5)“

Eine Temperaturreduzierung wird durch Drehen des jeweiligen Drehknopfes in Richtung kleinere Kennzahl „-“, eine Temperaturerhöhung durch Drehen in Richtung größere Kennzahl „+“ erreicht. Bei Einstellung beider Drehknöpfe auf „Mitte (5)“ wird die Vorlauftemperatur bzw. Kesselwassertemperatur im reduzierten Betrieb um ca. 15°C reduziert.

Eine Veränderung an den Drehknöpfen um eine Kennzahl entspricht einer Veränderung der Vorlauftemperatur bzw. Kesselwassertemperatur um ca. 5°C.

8 Brauchwassertemperatur einstellen

Nur bei Kesseln mit angeschlossenem Speicher-Wassererwärmer:

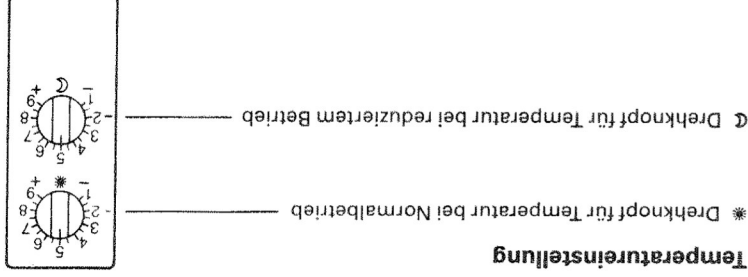
Am Drehknopf „=“ gewünschte Brauchwassertemperatur einstellen.

Die Temperaturdifferenz zwischen der eingestellten Brauchwassertemperatur und der am Drehknopf „TR“ eingestellten Temperatur (siehe Punkt 2) muß min. 10°C betragen.

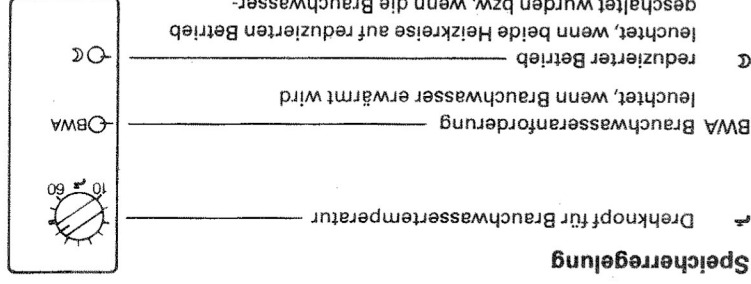
Weitere Hinweise finden Sie auf Seite 19.

Beispiel: Bei gewünschter Brauchwassertemperatur von 50°C stellen Sie den Drehknopf „TR“ mindestens auf 60°C ein.

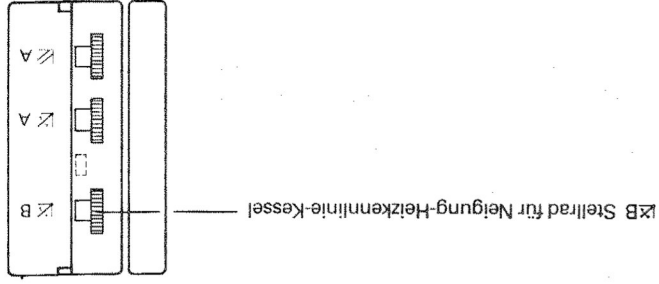
Temperatur-einstellung



Speicherregelung



Abdeckklappe (geöffnet)



9 Außerbetriebnahme

Zur Außerbetriebnahme:

Schalter "A" auf "0" stellen.
Hinweis: Die Mikrocomputer-Schaltuhr wird dann auch abgeschaltet; durch eine Gangreserve läuft die Mikrocomputer-Schaltuhr jedoch ca. 12 Stunden weiter. Bei längerer Außerbetriebnahme muß die Mikrocomputer-Schaltuhr neu programmiert werden (siehe Punkt 3 und 4).

Zur vorübergehenden Außerbetriebnahme:

Schalter "HK" auf "0" stelle
Schalter "BA" auf "0" stelle
Drehknopf "F" nach links drehen (niedrigster Wert)
Schalter "A" auf "1" stehen lassen
Dann bleibt die Mikrocomputer-Schaltuhr in Betrieb, und die eingegebenen Zeiten bleiben gespeichert.
Achtung! Durch diese Maßnahmen ist die Anlage nicht spannungslos!

10 Was ist zu tun, wenn ...

1. In der Tetramatik sind alle erforderlichen Regelfunktionen zusammengefaßt und für alle auftretenden Betriebsbedingungen intern programmiert, damit Energie gespart und die Heizanlage geschützt wird. Nicht jede "Unregelmäßigkeit" deutet deshalb auf eine Störung der Tetramatik hin, sondern erfolgt eventuell entsprechend der Programmierung der Tetramatik (z. B. keine Brauchwassererwärmung bei reduziertem Betrieb, Schließen des Mischers und Abschaltung der Heizkreispumpen bei Brauchwassererwärmung).
2. Bei Störungen an der Tetramatik rufen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma.

Als Betreiber der Anlage sind Sie verpflichtet, die Bedienung, Wartung und Instandhaltung nach Maßgabe der Heizungsbetriebs-Verordnung durchzuführen oder durchführen zu lassen.

A Gerätespezifische Hinweise

Minimale Kesselwassertemperatur
Die min. Kesselwassertemperatur ist beim Betrieb mit Vitola- und VitoCell-uniferral-Kesseln im Normalbetrieb fest auf 35°C eingestellt (min. mittlere Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca. 40°C).

etrieb mit angeschlossener Wärmepumpe, die über die Wärmepumpensteuerung Pentamatik geregelt wird
siehe Betriebsanleitung der Pentamatik.

Raumtemperatur
Bleibt die Raumtemperatur während des reduzierten Betriebs zu hoch, so liegt dieses normalerweise nicht an der Regelung, sondern daran, daß Gebäude mit guter Wärmedämmung langsamer auskühlen. In diesem Fall können Sie die Temperatur für reduzierten Betrieb auf einen niedrigeren Wert einstellen und einen früheren Ausschaltzeitpunkt für den letzten Normalbetrieb wählen.
Wenn Sie einen neuen Temperaturwert eingestellt haben, dauert es je nach Heizungsanlage unterschiedlich lange, bis die neu gewählte Temperatur in der Wohnung erreicht ist.

Brauchwassererwärmung
a) Anlagen ohne Brauchwassererwärmung

Der Drehknopf "F" ist ohne Funktion.
Beachten Sie bitte: Nach der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wiederinbetriebnahme der Anlage werden wegen der Vorrangschaltung der Brauchwassererwärmung (Leuchtdiode "BWA" leuchtet) erst nach etwa 4 Minuten die Heizkreispumpen eingeschaltet und der Regelbetrieb für den Mischer freigegeben.

Heizkennliniendiagramm
 Die Neigung-Heizkennlinie liegt üblicherweise für z. B. Fußbodenheizungen Niedertemperaturheizungen nach Heizungsanlagen-Verordnung Anlagen mit Temperaturen über 75°C Die Werte des Heizkennliniendiagramms gelten bei "A" bzw. "C" bzw. "B" "Niveau-Heizkennlinie-Kessel" = "0".

im Bereich A B C

Die Neigung des Heizkennliniendiagramms

Beispiel

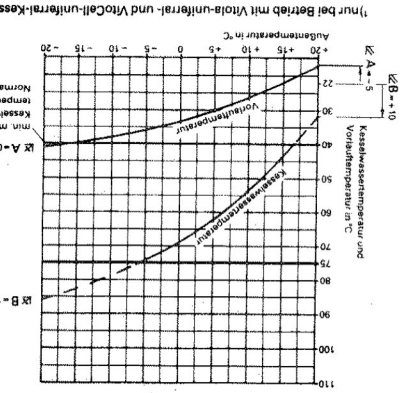
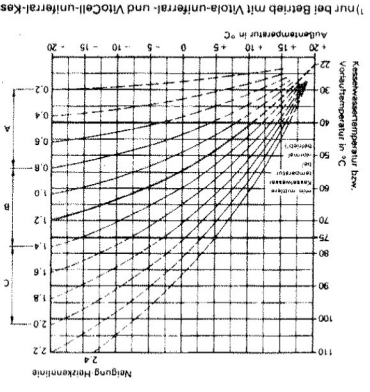
Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer
 Niveau-Heizkennlinie-Heizkreis "A": -5
 Neigung-Heizkennlinie-Heizkreis "A": 0,6
 Bei Außentemperatur von 0°C:
 Vorlauftemperatur lt. Heizkennliniendiagramm: 38°C
 Niveau-Heizkennlinie-Heizkreis: -5°C
 Ergibt Vorlauftemperatur: 33°C

Mischer
 Kesselwassertemperatur = Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer

Niveau-Heizkennlinie-Kessel "B": +10
 Neigung-Heizkennlinie-Kessel "B": 1,4
 Bei Außentemperatur von 0°C:
 Kesselwassertemperatur lt. Heizkennliniendiagramm: 60°C
 Niveau-Heizkennlinie-Kessel: +10°C
 Ergibt Kesselwassertemperatur: 70°C

Die Kesselwassertemperatur wird für alle Außentemperaturen um den Wert der Einstellung "Niveau-Heizkennlinie-Kessel" angehoben bzw. abgesenkt.
 Die Kesselwassertemperatur kann die am Drehknopf "TR" eingestellte Temperatur nicht übersteigen. Bei Vitola-uniferral- und Vitocell-uniferral-Kesseln ist sie bei Normalbetrieb nach unten begrenzt (min. mittlere Kesselwassertemperatur ca. 40°C).
 Die Vorlauftemperatur wird für alle Außentemperaturen um den am Stellrad "A" eingestellten Wert angehoben bzw. abgesenkt.
 Die Vorlauftemperatur kann die Kesselwassertemperatur nicht übersteigen.

Die Kesselwassertemperatur kann die am Drehknopf "TR" eingestellte Temperatur nicht übersteigen. Bei Vitola-uniferral- und Vitocell-uniferral-Kesseln ist sie bei Normalbetrieb nach unten begrenzt (min. mittlere Kesselwassertemperatur ca. 40°C).
 Die Vorlauftemperatur kann die Kesselwassertemperatur nicht übersteigen.



*) nur bei Betrieb mit Vitola-uniferral- und Vitocell-uniferral-Kesseln

*) nur bei Betrieb mit Vitola-uniferral- und Vitocell-uniferral-Kesseln

Übliche Einstellwerte für die Heizkennlinie der Tetramatik (in Verbindung mit Radiatorenheizung)

Hauskenngröße	Neigung-Heizkreis "ZA"	Niveau-Heizkreis "ZA"	Normale Einstellung		Vorlauftemperatur bei 0°C Außentemperatur	Übergangszeit in der bei normaler Einstellung ist die Raumtemperatur bei kälter Außentemperatur	Heizperiode über die	Neigung-Heizkreis "ZA"	Niveau-Heizkreis "ZA"	Änderung der Einstellung	
			Drehknopf "A" an der Tetramatik bzw. Fernbedienung	Drehknopf "A" an der Tetramatik bzw. Fernbedienung						5	1,0
gut wärmege-dämmtes Haus, geschützte Lage, Raumtemperatur ca. 21°C	1,0	0	"Mitte" bzw. "●"	47-51°C	zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,0	5	"Mitte" bzw. "●"	5
					zu kalt	zu kalt	zu kalt	0,8	5-10	"Mitte" bzw. "●"	5-10
					zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,2-1,4	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					vorübergehend zu kalt	vorübergehend zu kalt	vorübergehend zu kalt	1,0	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					vorübergehend zu warm	vorübergehend zu warm	zu warm	1,0	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,0	-5	"Mitte" bzw. "●"	-5
					zu warm	zu warm	zu warm	0,8	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	-5	"Mitte" bzw. "●"	-5

freie Lage, gewünschte Raumtemperatur ca. 21°C	1,2	0	"Mitte" bzw. "●"	53-57°C	zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,2	5	"Mitte" bzw. "●"	5
					zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,0	5-10	"Mitte" bzw. "●"	5-10
					zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,4-1,6	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,4	-5	"Mitte" bzw. "●"	-5
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	-5	"Mitte" bzw. "●"	-5
					zu warm	zu warm	zu warm	1,0	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	0	"Mitte" bzw. "●"	0
Schwerkraft-Heizung, die auf Pumphheizung umgestellt wurde	1,2	0	"Mitte" bzw. "●"	53-57°C	zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,2	5	"Mitte" bzw. "●"	5
					zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,0	5-10	"Mitte" bzw. "●"	5-10
					zu kalt	zu kalt	zu kalt	1,4-1,6	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,4	-5	"Mitte" bzw. "●"	-5
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	-5	"Mitte" bzw. "●"	-5
					zu warm	zu warm	zu warm	1,0	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	0	"Mitte" bzw. "●"	0
					zu warm	zu warm	zu warm	1,2	0	"Mitte" bzw. "●"	0

(Die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des direkt angeschlossenen Heizkreises, d. h. Heizkreis ohne Mischer) liegt entsprechend der eingestellten Neigung-Heizkennlinie-Kessel "A" und "Niveau-Heizkennlinie-Kessel" über diesen Werten. Einstellung im Anlieferungszustand für "A" = 1,2 und für "Niveau-Heizkennlinie-Kessel" = 1,0.

An dieser Tetramatik wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Sicherheitstemperaturbegrenzer von 110 auf 100°C umgestellt
- Maximale Kesselwassertemperatur (Drehknopf „TR“) über 75°C einstellbar
- An diese Tetramatik ist eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen
- Die Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer bleibt bei reduziertem Betrieb beider Heizkreise in Betrieb
- Der Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung des Heizkreises ohne Mischer wird bei bestimmten Heizbedingungen aufgehoben
- Der Brenner wird blockiert, wenn von beiden Heizkreisen keine Wärme gefordert wird

An dieser Tetramatik wurden folgende Änderungen vorgenommen (Fortsetzung):

- Nur, wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist:
- An der Mikrocomputer-Schaltuhr können für den direkt angeschlossenen Heizkreis jeden Tag 4 Zeiträume mit Normalbetrieb eingestellt werden. Die Brauchwassererwärmung erfolgt in den gleichen Zeiträumen
- An der Mikrocomputer-Schaltuhr können für den direkt angeschlossenen Heizkreis jeden Tag 2 Zeiträume mit Normalbetrieb eingestellt werden (SU2). Die Brauchwassererwärmung kann jeden Tag in 2 anderen Zeiträumen erfolgen (SU1)

Technische Änderungen vorbehalten!

„Niveau-Heizkennlinie-Kessel“ auf „.....“ umgestellt

- Brauchwasser wird auch bei reduziertem Betrieb erwärmt
- Die Heizkreispumpen bleiben bei Brauchwassererwärmung eingeschaltet
- Einstellbereich der Brauchwassertemperatur auf 30°C bis 80°C geändert
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung (FMH) eingebaut
- Wenn nur ein Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist:
- An der Mikrocomputer-Schaltuhr können 2 Zeiträume (SU2) für die Brauchwassererwärmung eingestellt werden

eingestellt werden

Nur, wenn die Tetramatik mit einer bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung (FMH) ausgerüstet ist:

- Die Heizkreispumpe wird nicht alle 24 Stunden eingeschaltet
- Die Heizkreispumpe wird im Normalbetrieb nicht bedarfsabhängig abgeschaltet
- Die max. Vorlauftemperatur ist für den Heizkreis mit Mischer auf°C begrenzt
- Der Frostschutz ist auf ca. 8°C eingestellt
- Bei reduziertem Betrieb wird der Mischer geschlossen und die Heizkreispumpe abgeschaltet (außer bei Frostgefahr)

weiter nächste Seite

