

Betriebsanleitung Tetramatik-FR-4

Best.-Nr. 7420 965-H) für Halbautomat
 Best.-Nr. 7420 365-H) für Vollautomat
 Außentemperaturabhängige elektronische Kessel-
 regelung zur gleitenden Betriebsweise der
 Edelstahl-Kessel, 11 bis 46 kW, und Atolia,
 Halb- und Vollautomat
 mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne
 Mischler) und einem Heizkreis mit Mischler mit
 unterschiedlichen Absenkezeiten

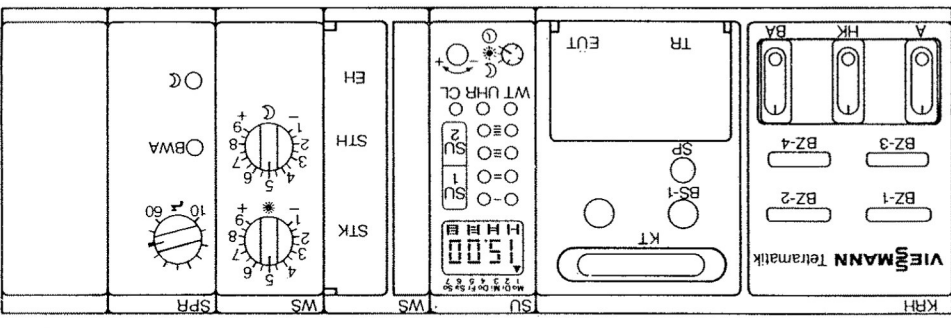
096 770 8/86

Inhalt

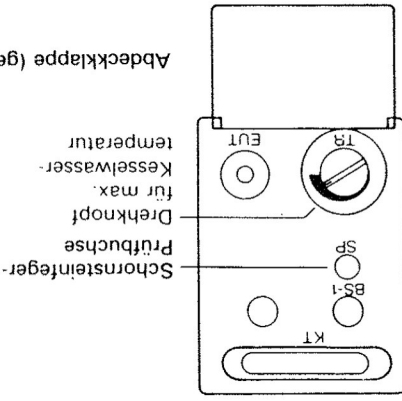
Kurzbeschreibung der Tetramatik	2
Hinweis für den Schornsteinfeger	2
Einstellungen an der Tetramatik	4 bis 16
Was ist zu tun, wenn	17
Gerätespezifische Hinweise	18 bis 23
Einstellen der Heizkurve	24 bis 27
An dieser Tetramatik wurden folgende Änderungen	31 und 32
vorgenommen	

Die Tetramatik-FR-4 ist eine außentemperaturabhängige elektronische Kesselregelung zur gleitenden Betriebsweise des Kessels mit zusätzlicher Heizkreissteuierung über einen Mischler und mit eingeregelter Speicherregelung.
 Die Tetramatik paßt die Kesselwassertemperatur (= Heizungsvorlauftemperatur eines direkt angeschlossenen Heizkreises) automatisch stufenlos der jeweiligen Außentemperatur an; beim Betrieb mit Atolia-Kesseln beträgt die min. Kesselwassertemperatur bei Tagesbetrieb 35°C (min. Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca. 40°C). Außerdem regelt sie die Heizungs-
 vorlauftemperatur über einen Mischler in Abhängigkeit von der Außentemperatur.

Vor Inbetriebnahme der Tetramatik bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Wenn die Betriebsanleitung nicht befolgt wird, entfällt die Gewährleistung.
 Der Heizungsfachmann erklärt Ihnen gern die Funktion der Kesselregelung und weist Sie in die Bedienung ein.
Achtung! Alle Arbeiten, die ein Öffnen der Regelung erfordern, dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden (lt. VDE 0105, Teil 1). Der Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ist bei diesen Arbeiten abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.



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.



Viessmann Werke GmbH B Co
 3559 Allendorf (Eder)
 Ihre zuständige Heizungsfachfirma:

 Telefon: _____

Gerät einschalten

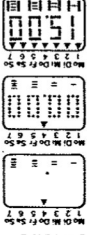
- Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) einschalten.
- Tetramatik einschalten; die Pfeile für Wochentagsanzeige an der Schaltuhr beginnen zu blinken, alle Heizkreise sind auf "heizen" geschaltet. Schalter "A" auf "I"
- Pumpenschalter "HK" und "BA" in gewünschte Stellung bringen (mit den Pumpenschaltern werden die Heizkreispumpen beider Heizkreise ein- bzw. abgeschaltet sowie der Mischer 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) ausgestattet 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 siehe Seite 16.

Maximale Kesselwassertemperatur einstellen

- Abdeckklappe unterhalb des Thermometers nach unten aufklappen.
- Mit Schraubendreher am geschützten Drehknopf "TR" gewünschte maximale Kesselwassertemperatur einstellen (die volle Warmwasser-Dauerleistung wird nur erreicht, wenn der Drehknopf "TR" im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht ist).
Die maximale Kesselwassertemperatur muß immer mindestens 10°C über der am Drehknopf "TR" gewählten Brauchwassertemperatur eingestellt werden.

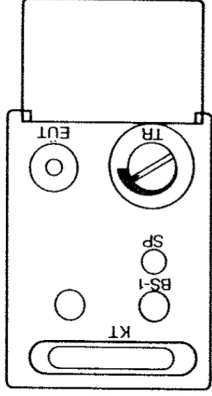
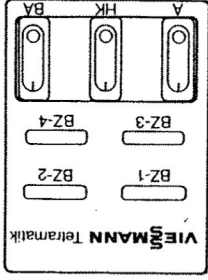
Wochentag und Uhrzeit einstellen

- Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, bitte Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) beachten.
- Taste "WT" drücken und gleichzeitig Drehknopf "C" 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 "C" nach links oder rechts drehen, bis die momentane Uhrzeit angezeigt wird; alle Pfeile für Wochentagsanzeige werden sichtbar.



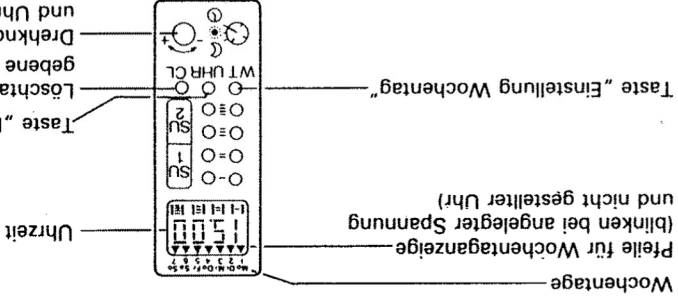
Grundgerät

- A Anlagenschalter: I = Netz ein
0 = Netz aus
- HK Schalter für Heizkreis mit Mischer:
I = Pumpe ein, Mischer regeln
0 = Pumpe aus, Mischer zu*
- BA Schalter für Heizkreis ohne Mischer:
I = Pumpe ein
0 = Pumpe aus*
- BZ Betriebsstundenzähler (falls vorhanden)
BZ-1 für den Brenner
BZ-2 für
BZ-3 für
BZ-4 für
*Schalter "BA" und Schalter "HK" auf "0" = Sommerspar schaltung (nur Brauchwassererwärmung)



Abdeckklappe (geöffnet)

- KT Kesselwassertemperatur
BS-1 Brennerstörlampe (nur bei Vollautomaten)
SP Schornsteinfeger-Prüfbuchse
TR Drehknopf für max. Kesselwassertemperatur
EUT Entriegelung für Sicherheitstemperaturbegrenzer



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 auf den Seiten 20 bis 23.

Schaltuhr programmieren

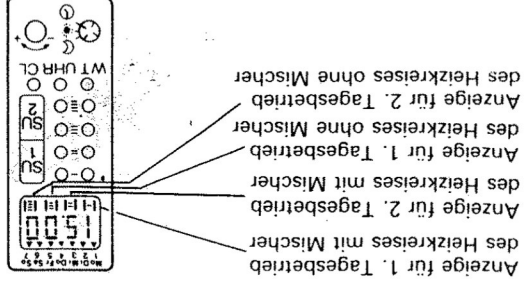
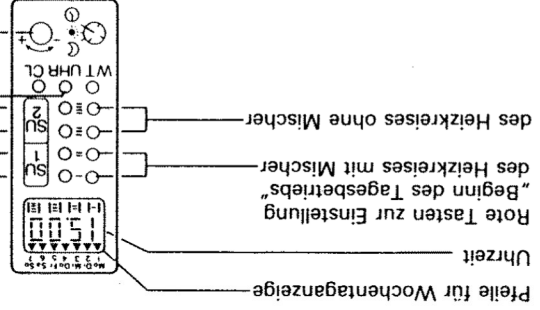
Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, bitte Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) beachten.

a) Tagesprogramm

Die Schaltuhr ist so eingestellt, dass beide Heizkreise an allen Wochentagen von 6.00 bis 22.00 Uhr auf Tagesbetrieb geschaltet werden. Falls andere Zeiten gewünscht werden, sind diese wie folgt einzustellen; dabei können für jeden Heizkreis zwei Zeiträume mit Tagesbetrieb eingestellt werden.

- 1.1. Rote Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 1. Tagesbetriebs angezeigt wird.
- 1.2. Blaue Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 1. Tagesbetriebs angezeigt wird.
- 1.3. Rote Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 2. Tagesbetriebs angezeigt wird.
- 1.4. Blaue Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 2. Tagesbetriebs angezeigt wird.
- 1.5. Wenn kein 2. Tagesbetrieb eingestellt werden soll, dann unter 1.3. und 1.4. 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. Tagesbetriebs angezeigt wird.
 - 2.2. Blaue Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 1. Tagesbetriebs angezeigt wird.
 - 2.3. Rote Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für den Beginn des 2. Tagesbetriebs angezeigt wird.
 - 2.4. Blaue Taste "☉" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Zeit für das Ende des 2. Tagesbetriebs angezeigt wird.
 - 2.5. Wenn kein 2. Tagesbetrieb eingestellt werden soll, dann unter 2.3. und 2.4. Drehknopf "☉" nach links drehen, bis die Uhr "----" anzeigt, dann erlischt auf der Uhr die Anzeige "||".



Wenn der Beginn des Tagesbetriebs eingegeben wurde, wird dies durch den jeweils linken senkrechten Strich des entsprechenden Programms angezeigt.
Wenn das Ende des Tagesbetriebs eingegeben wurde, wird dies durch den jeweils rechten senkrechten Strich des entsprechenden Programms angezeigt.
Wenn auf Tagesbetrieb geschaltet wurde, wird dies durch den oder die waagerechten Striche) des entsprechenden Programms angezeigt.

b) Wochenprogramm (z. B. Wochenendabsenkung in Bürogebäuden)
 Zum Betrieb mit Wochenprogramm müssen für jeden einzelnen Wochentag die Schaltzeiten eingestellt werden.

1. Taste "WT" drücken, und gleichzeitig Drehknopf "☉" nach links drehen bis der Pfeil auf "1" = "Montag" zeigt.
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), dabei zuerst das Ende des Tagesbetriebs (blaue Taste) und dann den Beginn des Tagesbetriebs (rote Taste) einstellen.
5. Ca. 3 Minuten nach Einstellen eines Wochenprogramms zeigt der Pfeil automatisch wieder auf den momentanen Wochentag.

Durch Drücken der roten Tasten eines Programms wird der Beginn des Tagesbetriebs und durch Drücken der blauen Tasten das Ende des Tagesbetriebs für den eingestellten Wochentag angezeigt.

Weitere Hinweise und Beispiele auf den Seiten 20 bis 23.

5 Heizprogramm wählen

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

Heizprogramm-Wahlschalter in die gewünschte Stellung drehen:

- Stellung "☉"
- Stellung "☽"
- Stellung "☼"

Dauernd Tagestemperatur

Dauernd Nachttemperatur (z. B. im Urlaub)

Automatik (Umschaltung Tagesbetrieb/Nachtbetrieb)

6 Heizkurven einstellen

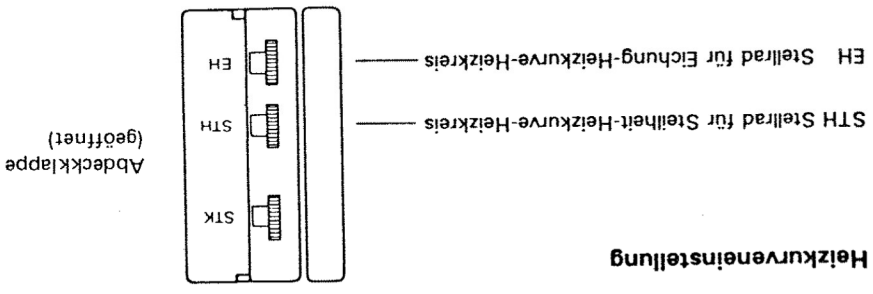
1. Heizkurve der Vorlauftemperatur

1. Abdeckklappe des WS-Moduls nach rechts aufklappen.
2. Am Stellrad "STH" Steilheit der Heizkurve der Vorlauftemperatur nach dem Diagramm auf Seite 25 einstellen:

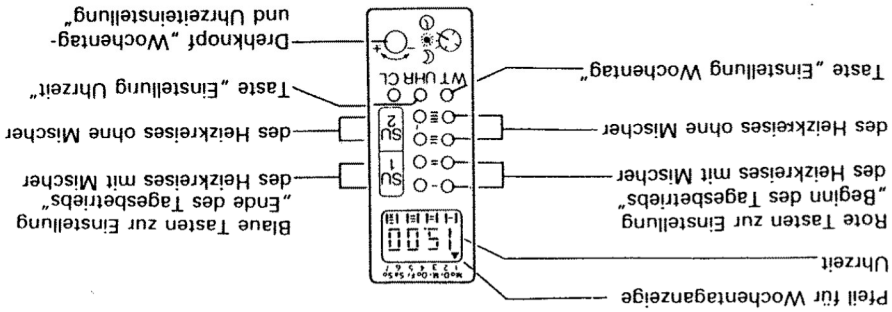
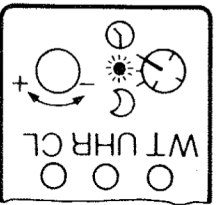
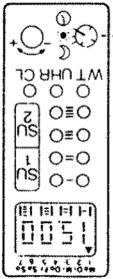
Normalstellung: Gut isoliertes Haus in geschützter Lage (z. B. Radiatorenhzg.) .. "STH" = "1,0"
 Freie Lage oder alte Heizungsanlage (z. B. Radiatorenhzg.) .. "STH" = "1,2"
 3. Am Stellrad "EH" Nullpunkt der Heizkurve der Vorlauftemperatur an bauliche Gegebenheiten anpassen:
 Normalstellung .. "EH" = "0"

Weitere Hinweise auf den Seiten 24 bis 27 beachten.

Heizkurveneinstellung



Heizprogramm-Wahlschalter



2. Heizkurve der Kesselwassertemperatur

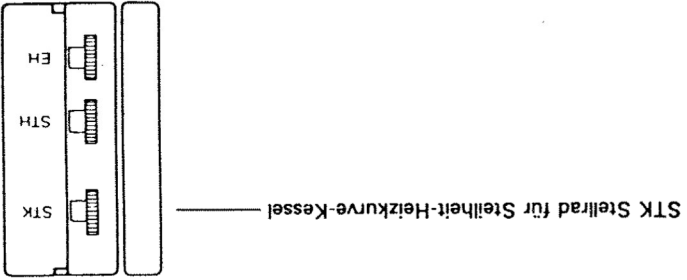
1. Abdeckklappe des WS-Moduls nach rechts aufklappen.
 2. Am Stellrad "STK" Steilheit der Heizkurve der Kesselwassertemperatur nach dem Diagramm auf Seite 25 einstellen:
Normalstellung: Gut isoliertes Haus in geschützter Lage (z. B. Radiatorenhzg.) ... "STK" = "1,0"
Freie Lage oder alte Heizungsanlage (z. B. Radiatorenhzg.) ... "STK" = "1,2"
3. Zusätzlich kann die Heizkurve der Kesselwassertemperatur durch Ihre Heizungsfachfirma zur Anpassung an die baulichen Gegebenheiten parallel verschoben werden.
- Weitere Hinweise auf den Seiten 24 bis 27 beachten.

7 Tages- und Nachttemperatur einstellen

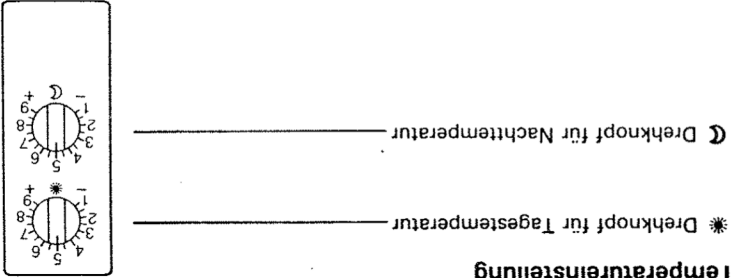
Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, bitte Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) beachten.

1. Am Drehknopf "☀" gewünschte Tages-Raumtemperatur einstellen:
2. Am Drehknopf "☾" gewünschte Nacht-Raumtemperatur einstellen:

Normalstellung (Raumtemp. etwa 21°C bei richtig eingestellter Heizkurve) "Mitte (5)"
 Normalstellung (Raumtemp. etwa 17 bis 18°C bei richtig eingest. Heizkurve) ... "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 Nachtbetrieb um ca. 15°C reduziert.
 Eine Veränderung an den Drehknöpfen um eine Kennzahl entspricht einer Veränderung der Vorlauftemperatur bzw. Kesselwassertemperatur um ca. 5°C.



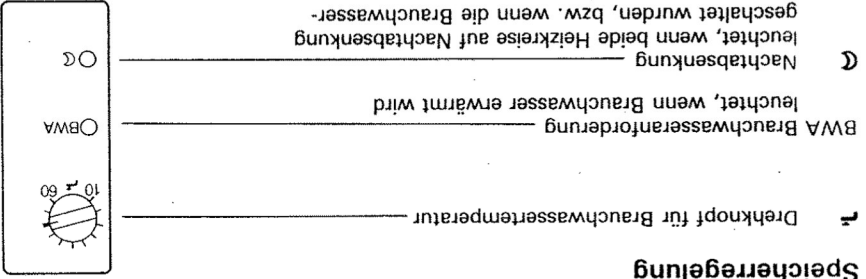
Temperatureinstellung



8 Brauchwassertemperatur einstellen

Nur bei Kesseln mit angeschlossener Speicher-Wassererwärmer:
 Am Drehknopf "☾" gewünschte Brauchwassertemperatur einstellen.

Speicherregelung



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.

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 Warmwasserbereitung bei Nachtbetrieb, Schließen des Mischers und Abschaltung der Heizkreispumpen bei Warmwasserbereitung).
 2. Bei Störungen an der Tetramatik rufen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma.
- Der Betreiber der Anlage ist verpflichtet, die Bedienung, Wartung und Instandhaltung nach Maßgabe der Heizungsbetriebs-Verordnung durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Gerätespezifische Hinweise

minimale Kesselwassertemperatur beim Atola-Kessel
Kesselwassertemperatur ist beim Betrieb mit Atola-esseln im Tagesbetrieb fest auf 35°C eingestellt (min. mittlere Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca. 40°).

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

Tages- und Nachttemperatur

Bleibt während der Nacht die Raumtemperatur zu hoch, so liegt dieses normalerweise nicht an der Regelung, sondern daran, daß Gebäude mit guter Wärmedämmung langsamer auskühlen. Die Nachttemperatur kann deshalb niedriger eingestellt und früher abgesenkt werden.

Wenn ein neuer Temperaturwert eingestellt wurde, dauert es je nach Heizungsanlage unterschiedlich lange, bis die neue gewählte Temperatur in der Wohnung erreicht ist.

Warmwasserbereitung

a) Anlagen ohne Warmwasserbereitung
Der Drehknopf "☼" ist ohne Funktion.

Bitte beachten: Nach der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Wiederinbetriebnahme der Anlage werden wegen der Vorrangschaltung der Warmwasserbereitung (Leuchtdiode "BWA" leuchtet) erst nach etwa 4 Minuten die Heizkreispumpen eingeschaltet und der Regelbetrieb für den Mischer freigegeben.

Zur vorübergehenden Außerbetriebnahme:

Schalter "HK" auf "0" stellen,
Schalter "BA" auf "0" stellen,
Drehknopf "☼" nach links drehen (niedrigster Wert),
Schalter "A" auf "I" stehen lassen.
Dann bleibt die Mikrocomputer-Schaltuhr in Betrieb, und die eingegebenen Zeiten bleiben gespeichert.

Achtung! Durch diese Maßnahmen ist die Anlage nicht spannungslos!

b) Anlagen mit Warmwasserbereitung

Am Drehknopf "☞" wird die gewünschte Brauchwassertemperatur eingestellt.

Wenn der Speicher Wärme anfordert, werden der Brenner und die Umwälzpumpe für die Speicherbeheizung eingeschaltet (Leuchtdiode "BWA" leuchtet). Gleichzeitig werden der Mischer geschlossen und die Heizkreispumpen abgeschaltet (Vorrangschaltung der Brauchwassertemperatur). Dabei unterbleibt die Außentemperaturabhängige Regelung der Kesselwassertemperatur, sie wird nur über den Temperaturregler geregelt.

programmieren der Schaltuhr

Mit den roten und blauen Tasten der Schaltuhr können für jeden Heizkreis zwei Zeiträume mit Tagesbetrieb eingestellt werden. Mit den roten Tasten wird der Beginn und mit den blauen Tasten wird das Ende des Tagesbetriebs eingestellt.

Die Uhr hat für jeden Heizkreis und jede Umschaltzeit eine Schaltstellungsanzeige:
Wenn der Beginn des Tagesbetriebs eingegeben wurde, wird dies durch den jeweils linken senkrechten Strich des entsprechenden Programms angezeigt.
Wenn das Ende des Tagesbetriebs eingegeben wurde, wird dies durch den jeweils rechten senkrechten Strich des entsprechenden Programms angezeigt.

Beispiel:
Mittwoch
Tagesbetrieb von 20.00 Uhr bis 24.00 Uhr,
Donnerstag
Tagesbetrieb von 00.00 Uhr bis 03.00 Uhr.
Wenn ein Heizkreis über mehrere Tage abgesehenk laufen soll (z. B. in Bürogebäuden), dann sind für diese Tage nacheinander die 4 Programmtasten des Heizkreises zu drücken, und der Drehknopf "☉" nach links zu drehen, bis die Uhr "----" anzeigt. Dann erlösen auf der Uhr die Anzeigen "L" und "L" bzw. "L=L" und "L=L=L".

Venn der Heizkreis mit Mischer auf Tagesbetrieb und der Heizkreis ohne Mischer auf Nachtbetrieb geschaltet wurden, wird die Kesselwassertemperatur auch auf Tagesbetrieb geregelt, da die Kesselwassertemperatur immer über der Vorlauftemperatur

Wenn der Speicher die gewünschte Temperatur erreicht hat, wird der Brenner abgeschaltet. Er bleibt so lange abgeschaltet, bis die Kesselwassertemperatur auf die Außentemperaturabhängige Temperatur abgesunken ist.

Etwa 4 Minuten nachdem die eingestellte Brauchwassertemperatur erreicht ist, werden die Umwälzpumpe für die Speicherbeheizung abgeschaltet, der Mischer geöffnet und die Heizkreispumpen eingeschaltet.

Bei Nachtbetrieb (Leuchtdiode "☉" leuchtet) wird kein Brauchwasser erwärmt.

den oder die waagerechten Striche) des entsprechenden Programms angezeigt.

Wenn beide Heizkreise auf Nachtbetrieb umgeschaltet haben, bzw. wenn die Brauchwassertemperatur gesperrt ist, dann leuchtet die Leuchtdiode "☉".

Mit der Taste "CL" wird die komplette Programmierung der Uhr gelöst, d. h. in den Anlieferungsstatus zurückgestellt: Die Pfeile für Wochentagangeze blinken, und alle Heizkreise sind dauernd auf "Tagesbetrieb" geschaltet. Nachdem Wochentag und Uhrzeit eingegeben wurden, werden beide Heizkreise an allen Wochentagen von 6.00 bis 22.00 Uhr auf Tagesbetrieb und von 22.00 bis 6.00 Uhr auf Nachtbetrieb geschaltet.

liegen muß. Die Heizkreispumpe des Heizkreises ohne Mischer wird abgeschaltet.
Wenn ein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen ist, der bei Nachtbetrieb nicht beheizt wird: Weil der Speicher-Wassererwärmer nach der Umschaltung eines Heizkreises auf Tagesbetrieb vorrangig beheizt wird, sollte die Umschaltung so zeitig erfolgen, daß die Räume nach der Brauchwassertemperaturerwärmung zu der gewünschten Zeit aufgeheizt sind.

Die Heiz- bzw. Absenkenzeiten der Heizkreise werden durch die Kanäle "SU1" und "SU2" der Mikrocomputer-Schaltuhr geschaltet.
Die Zeiten des Heizkreises mit Mischer werden an den Kanälen "SU1" und die des Heizkreises ohne Mischer an den Kanälen

c) Sommersparschaltung

Im Sommer, wenn der Kessel nur zur Brauchwassertemperaturerwärmung eingesetzt wird, können die Schalter "HK" und "BA" auf "0" gestellt werden. Der Brenner wird dann nur zur Speicherbeheizung in Betrieb gesetzt. Dabei kann auch die Kesselwassertemperatur mit dem Drehknopf "TR" niedriger eingestellt werden (65 bis 75°C). Die außentemperaturabhängige Regelung der Kesselwassertemperatur unterbleibt.
Beim Sommerbetrieb sind die Heizkreispumpen abgeschaltet und der Mischer geschlossen.
Die volle Warmwasser-Dauerleistung wird jedoch nur erreicht, wenn der Drehknopf "TR" im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht ist.

Die Schaltzeiten der Schaltuhr können in 10-Minuten-Intervallen eingestellt werden (z. B. 14.00 Uhr, 14.10 Uhr, 14.20 Uhr usw.).
Beispiel:
1. Tagesbetrieb 7.00 Uhr bis 15.00 Uhr,
2. Tagesbetrieb 6.00 Uhr bis 10.00 Uhr.
Der Heizkreis läuft von 6.00 Uhr bis 15.00 Uhr im Tagesbetrieb. Wenn über 24.00 Uhr hinaus mit Tagesbetrieb geheizt werden soll, dann muß bei dem einen Wochentag bis 24.00 Uhr und bei dem nächsten Wochentag ab 00.00 Uhr Tagesbetrieb programmiert werden.

"SU2" eingestellt.
Eine evtl. angeschlossene Brauchwasserkirkulationspumpe wird durch die Kanäle "SU2" mitgeschaltet.

Die Schaltuhr besitzt eine Gangreserve, das heißt, daß nach evtl. Stromausfall (ca. 12 Stunden) die Uhr nicht neu eingestellt und programmiert zu werden braucht.
Die Beschreibung der Uhr für die Wochentage kann mit "Mo-Di-Mi-Do-Fr-Sa-So" oder mit "1-2-3-4-5-6-7" ausgeführt sein. Dabei entspricht 1 = Mo, 2 = Di usw.

Hinweis: Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen wird, Betriebsanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) beachten.

Gewünschte und eingestellte Schaltzeiten

Wochentag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Tasten (z. B. Tagesbetrieb der Heizung, Freigabe der Brauchwassererwärmung usw.)	rot	blau	rot	blau	rot	blau	rot
	blau	rot	blau	rot	blau	rot	blau
Mit diesen Tasten wird die Zeit für eingestellt Rote Tasten zur Einstellung "Beginn des Tagesbetriebs bzw. der Freigabe der Brauchwassererwärmung" Blaue Tasten zur Einstellung "Ende des Tagesbetriebs bzw. der Freigabe der Brauchwassererwärmung"	1	2	3	4	5	6	7
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
○-○							
○=○							
○≡○							

- Programmierung als Tagesschaltuhr (täglich wiederkehrendes Programm)
- Programmierung als Wochenschaltuhr (Montag bis Freitag wiederkehrendes Programm)
- Programmierung als Wochenschaltuhr (täglich unterschiedliches Programm)

Wochentag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Tasten (z. B. Tagesbetrieb der Heizung, Freigabe der Brauchwassererwärmung usw.)	rot	blau	rot	blau	rot	blau	rot
	blau	rot	blau	rot	blau	rot	blau
Mit diesen Tasten wird die Zeit für eingestellt Rote Tasten zur Einstellung "Beginn des Tagesbetriebs bzw. der Freigabe der Brauchwassererwärmung" Blaue Tasten zur Einstellung "Ende des Tagesbetriebs bzw. der Freigabe der Brauchwassererwärmung"	1	2	3	4	5	6	7
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
○-○							
○=○							
○≡○							

- Programmierung als Tagesschaltuhr (täglich wiederkehrendes Programm)
- Programmierung als Wochenschaltuhr (Montag bis Freitag wiederkehrendes Programm)
- Programmierung als Wochenschaltuhr (täglich unterschiedliches Programm)

B

Einstellen der Heizkurve

Die Termostatik regelt die Kesselwassertemperatur (= Heizungs-
 Mischer) und die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer
 in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die zur Erreichung
 einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Heizungs-
 temperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärme-
 dämmung des zu beheizenden Gebäudes ab. Mit der Einstel-
 lung der beiden Heizkurven werden die Kesselwassertempera-
 tur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst.

Heizkreis mit Mischer
 Mit dem Stellrad "STH" wird die Heizkurve der Vorlauftempe-
 ratur nach dem Heizkurvendigramm eingestellt. Mit dem Stell-
 rad "EH" kann die Heizkurve der Vorlauftemperatur zur Anpas-
 sung an die baulichen Gegebenheiten parallel verschoben werden.
 Im Anlieferungszustand sind das Stellrad "STH" auf "1,2" und
 das Stellrad "EH" auf "0" eingestellt.

Heizkreis ohne Mischer
 Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises
 ohne Mischer)
 Mit dem Stellrad "STK" wird die Heizkurve der Kesselwasser-
 temperatur nach dem Heizkurvendigramm eingestellt. Zusätz-
 lich kann die Heizkurve der Kesselwassertemperatur durch Ihre
 Heizungsfachfirma zur Anpassung an die baulichen Gegeben-
 heiten parallel verschoben werden.
 Im Anlieferungszustand sind das Stellrad "STK" auf "1,2" und
 die Eichung-Heizkurve-Kessel auf "10" eingestellt.
 Änderung gegenüber dem Anlieferungszustand siehe auf Seite 31.
**Die Heizkurve der Kesselwassertemperatur muß immer
 mindestens gleich der Heizkurve der Vorlauftemperatur
 (Heizkreis mit Mischer) eingestellt werden.**

- n dieser Tetramatik wurden folgende Änderungen vorgenommen:**
- 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 Absenkbetrieb 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
 - Die Eichung-Heizkurve-Kessel auf "....." umgestellt

- n 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 Heizzeiträume eingestellt werden. Die Brauchwassererwärmung erfolgt in den gleichen Zeiträumen
 - An der Mikrocomputer-Schaltuhr können für den direkt angeschlossenen Heizkreis jeden Tag 2 Heizzeiträume eingestellt werden (SU2). Die Brauchwassererwärmung kann jeden Tag in 2 anderen Zeiträumen erfolgen (SU1)

- Brauchwasser wird auch bei Nachtbetrieb erwärmt
- Die Heizkreispumpen bleiben bei Brauchwassererwärmung eingeschaltet
- Die Heizkreispumpen bleiben bei Brauchwassererwärmung eingeschaltet
- Einstellbereich der Brauchwassertemperatur auf 30 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

- Nur, wenn die Tetramatik mit einer bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung (FMH) ausgerüstet ist:
- Die Heizkreispumpe wird bei geschlossenem Mischer nicht alle 24 Stunden für ca. 11 Minuten eingeschaltet
 - Die Heizkreispumpe bleibt bei geschlossenem Mischer eingeschaltet
 - Den Frostschutzpunkt auf ca. 8°C eingestellt
 - Bei Nachtbetrieb wird der Mischer geschlossen und die Heizkreispumpe abgeschaltet (außer bei Frostgefahr)