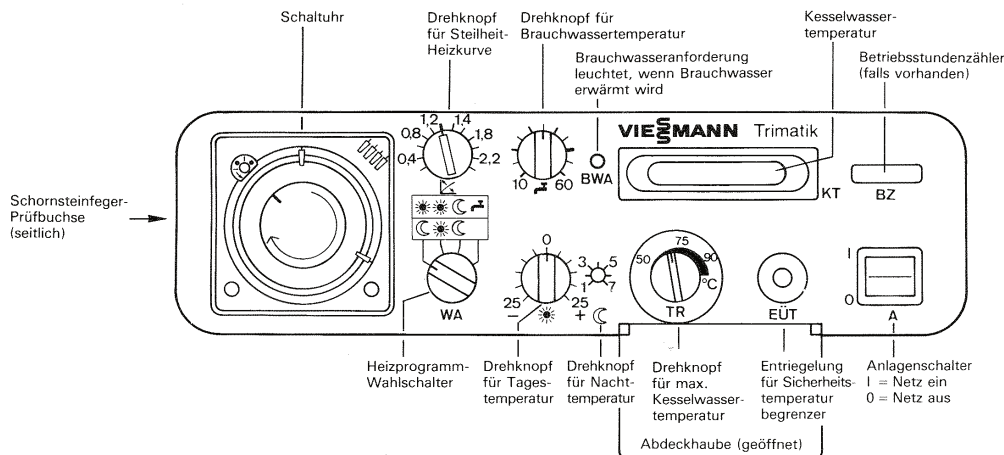


# Betriebsanleitung

## Trimatik-1 (ohne Speicherregelung)

## Trimatik-2 (mit Speicherregelung)

### Außentemperaturabhängige elektronische Kesselregelung zur gleitenden Betriebsweise der Niedertemperaturkessel Vitola-uniferral-e und -et



## 1 Betriebsanleitung sorgfältig lesen

Vor Inbetriebnahme der Trimatik bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Wenn die Betriebsanleitung nicht befolgt wird, entfällt die Gewährleistung.

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

## 2 Gerät einschalten

1. Heizungsnotschalter (Hauptschalter) einschalten; Schaltuhr beginnt zu laufen.
2. Trimatik einschalten ..... Schalter „A“ auf „1“

## 3 Maximale Kesselwassertemperatur einstellen

- (durch die Heizungsfachfirma)
1. Abdeckhaube unterhalb des Thermometers nach unten aufklappen.
  2. 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 „B“ gewählten Brauchwassertemperatur eingestellt werden.

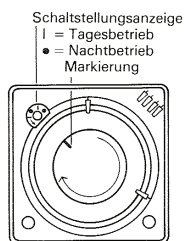
## 4 Uhrzeit und Wochentag einstellen

### Uhr mit Tagesprogramm

Ziffernring in Pfeilrichtung drehen, bis die Uhrzeit auf die Markierung zeigt.

**Umschalten von Winterzeit auf Sommerzeit** (im Frühjahr)  
Ziffernring in Pfeilrichtung 1 Stunde weiterdrehen.

**Umschalten von Sommerzeit auf Winterzeit** (im Herbst)  
Ziffernring in Pfeilrichtung 23 Stunden weiterdrehen.



### Uhr mit Wochenprogramm

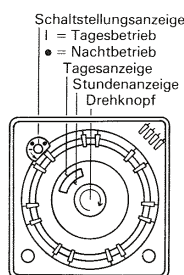
(nur als Sonderausstattung)

1. Ziffernring in Pfeilrichtung drehen, bis der Beginn des jeweiligen Wochentags (I = Montag, II = Dienstag usw.) auf die Markierung zeigt.

2. Ziffernring mit Drehknopf in Pfeilrichtung drehen, bis die vollendete Stunde auf die Markierung zeigt (z.B. 11 Uhr). Dann langsam weiterdrehen, bis die Minuten im kleinen Fenster auf die Markierung zeigen (z.B. 25 Minuten).  
Einstellung: 11.25 Uhr.

**Umschalten von Winterzeit auf Sommerzeit** (im Frühjahr)  
Ziffernring mit Drehknopf in Pfeilrichtung 1 Stunde weiterdrehen.

**Umschalten von Sommerzeit auf Winterzeit** (im Herbst)  
1. Ziffernring in Pfeilrichtung 6 Tage und 23 Stunden weiterdrehen.



## 5 Schaltuhr programmieren

1. **Blauen** Reiter auf den **Beginn** der Nachtabsenkung stecken (z.B. 22.00 Uhr).
2. **Roten** Reiter auf das **Ende** der Nachtabsenkung stecken (z.B. 6.00 Uhr).
3. Werden mehrere Absenkezeiten gewünscht, Reiter jeweils paarweise stecken.

## 6 Heizprogramm wählen

Heizprogramm-Wahlschalter in die gewünschte Stellung drehen:

- Automatik (Umschaltung Tagesbetrieb/Nachtbetrieb)** ..... Stellung „☉“
- Dauernd Nachttemperatur (z. B. im Urlaub) ..... Stellung „☾“
- Dauernd Tagestemperatur ..... Stellung „☀“
- Nur Brauchwassererwärmung (Sommerbetrieb) ..... Stellung „☀“

## 7 Heizkurve einstellen

(durch die Heizungsfachfirma)

1. Am Drehknopf „∞“ Steilheit der Heizkurve nach umseitig abgebildetem Diagramm einstellen:

Normalstellung: Gut isoliertes Haus in geschützter Lage (z. B. Radiatorenheizg.) .... ∞ = 1,0  
Freie Lage oder alte Heizungsanlage (z. B. Radiatorenheizg.) ..... ∞ = 1,2

2. Am Drehknopf „\*“ Nullpunkt der Heizkurve an bauliche Gegebenheiten anpassen:  
Normalstellung ..... \* = Mitte

Weitere Hinweise auf der Rückseite.

## 8 Tages- und Nachttemperatur einstellen

1. Am Drehknopf „☀“ gewünschte Tages-Raumtemperatur einstellen:  
Normalstellung (Raumtemperatur etwa 21°C bei richtig eingestellter Heizkurve) .... Mitte
2. Am Drehknopf „☾“ gewünschte Absenkung der Nacht-Raumtemperatur einstellen:  
Normalstellung (Absenkung etwa 3 bis 5°C bei richtig eingest. Heizkurve) ..... Mitte

## 9 Brauchwassertemperatur einstellen

Nur bei Kesseln mit angeschlossenem Speicher-Wassererwärmer:  
Am Drehknopf „B“ gewünschte Brauchwassertemperatur einstellen.

**Wenn der Speicher-Wassererwärmer mit einer Heizmatte zur elektrischen Beheizung ausgerüstet ist:**

**Brauchwassererwärmung durch den Kessel:**

1. Am Speicher-Wassererwärmer „Wahlschalter für die Beheizungsart“ auf „Kessel“ stellen.
2. An der Trimatik Drehknopf „B“ auf die gewünschte Brauchwassertemperatur stellen.

**Brauchwassererwärmung elektrisch:**

1. Am Speicher-Wassererwärmer „Wahlschalter für die Beheizungsart“ auf „Elektroheizung“ stellen.
2. Am Speicher-Wassererwärmer Drehknopf des Regelthermostaten auf die gewünschte Brauchwassertemperatur stellen.
3. Wenn der Kessel abgeschaltet werden soll: An der Trimatik Schalter „A“ auf „0“ stellen (die Schaltuhr der Trimatik läuft weiter).

## 10 Was ist zu tun, wenn ...

1. In der Trimatik 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 Trimatik hin, sondern erfolgt eventuell entsprechend der Programmierung der Trimatik (z. B. keine Warmwasserbereitung bei Nachtbetrieb, Abschaltung der Heizkreispumpe bei Warmwasserbereitung).
2. Bei Störungen an der Trimatik rufen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma.

Der Betreiber der Anlage ist verpflichtet, die Bedienung, Wartung und Instandhaltung nach Maßgabe der HeizBetrV durchzuführen oder durchführen zu lassen.

### Hinweis für den Schornsteinfeger

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

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

### An dieser Trimatik wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Brauchwasser wird auch bei Nachtbetrieb erwärmt
- Maximale Kesselwassertemperatur (Drehknopf „TR“) über 75°C einstellbar

Ihre zuständige Heizungsfachfirma ist:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

# Hinweise und Erläuterungen

## Trimatik-1 (ohne Speicherregelung)

## Trimatik-2 (mit Speicherregelung)

Außentemperaturabhängige elektronische Kesselregelung zur gleitenden Betriebsweise der Niedertemperaturkessel

Vitola-uniferral-e und -et

### A Gerätespezifische Hinweise

#### Minimale Kesselwassertemperatur

Die min. Kesselwassertemperatur bei Tagesbetrieb ist fest auf 35°C eingestellt (min. mittlere Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca. 40°C).

#### Einstellen der 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 (Drehknopf „C“ in Richtung „1“ drehen) und früher abgesenkt werden. Wenn ein neuer Temperaturwert eingestellt wurde, dauert es je nach Heizungsanlage unterschiedlich lange, bis die neu gewählte Temperatur in der Wohnung erreicht ist.

#### Schaltuhr

Die Schaltuhr hat eine Schaltstellungsanzeige. Bei Tagesbetrieb steht die Schaltstellungsanzeige auf „1“. Bei Nachtbetrieb steht die Schaltstellungsanzeige auf „a“.

Wenn ein Speicher-Wassereerwärmer angeschlossen ist, der bei

### Kurzbeschreibung der Trimatik

Die Trimatik ist eine außentemperaturabhängige elektronische Kesselregelung zur gleitenden Betriebsweise der Niedertemperaturkessel Vitola-uniferral und des Heizkreises sowie zur Regelung des Speicher-Wassereerwärmers. Sie erfüllt alle Anforderungen der Heizungsanlagenverordnung.

Nachtbetrieb nicht beheizt wird: Weil der Speicher-Wassereerwärmer nach der Umschaltung auf Tagesbetrieb (roter Schaltreiter) vorrangig beheizt wird, sollte die Umschaltung so zeitig erfolgen, daß die Räume nach der Brauchwassererwärmung zu der gewünschten Zeit aufgeheizt sind.

Die Schaltuhr besitzt eine Gangreserve, das heißt, daß nach evtl. Stromausfall (max. ca. 100 Stunden) die Uhr nicht gestellt zu werden braucht.

#### Speicherregelung (nur bei der Trimatik-2)

Am Drehknopf „\*“ wird die gewünschte Brauchwassertemperatur eingestellt.

Wenn der Speicher Wärme anfordert, wird der Brenner eingeschaltet. Wenn die Kesselwassertemperatur ca. 40°C überschreitet, wird die Umwälzpumpe für die Speicherbeheizung eingeschaltet (Leuchtdiode „BWA“ leuchtet). Gleichzeitig wird die Heizkreispumpe abgeschaltet (Vorrangschaltung der Brauchwassererwärmung). Dabei unterbleibt die außentemperaturabhängige gleitende Regelung; die Kesselwassertemperatur wird nur über den Temperaturregler geregelt.

Die Trimatik paßt die Kesselwassertemperatur (= Heizungsvorlauftemperatur) automatisch stufenlos der jeweiligen Außentemperatur an; dabei beträgt die min. Kesselwassertemperatur bei Tagesbetrieb 35°C (min. mittlere Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca. 40°C).

Gemäß § 7 Abs. 2 der Heizungsanlagenverordnung muß die raumweise Temperaturregelung der Heizung durch Thermostatventile erfolgen.

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 und die Heizkreispumpe eingeschaltet. Bei Nachtbetrieb wird kein Brauchwasser erwärmt.

#### Sommersparschaltung

Im Sommer, wenn der Kessel nur zur Brauchwassererwärmung eingesetzt wird, kann der Heizprogramm-Wahlschalter auf „\*“ gestellt werden. Dabei kann auch die Kesselwassertemperatur mit dem Drehknopf „TR“ niedriger eingestellt werden (65 bis 75°C). Die außentemperaturabhängige Absenkung der Kesselwassertemperatur unterbleibt. Die Heizkreispumpe ist beim Sommerbetrieb abgeschaltet.

Die volle Warmwasser-Dauerleistung wird jedoch nur erreicht, wenn der Drehknopf „TR“ im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht ist.

### B Einstellen der Heizkurve (Hinweis für die Heizungsfachfirma)

Die Trimatik regelt die Kesselwassertemperatur (= Heizungsvorlauftemperatur) in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die zur Erreichung einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Heizungsvorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des beheizten Gebäudes ab. Mit der

Einstellung der Heizkurve wird die Trimatik an diese Bedingungen angepaßt.

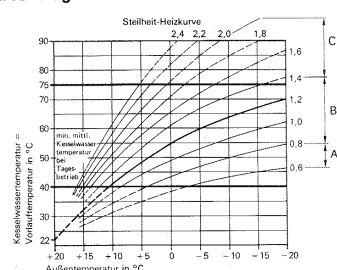
Zur Einstellung der Heizkurve nach dem Heizkurvendiagramm hat die Trimatik den Drehknopf „LZ“.

Mit dem Drehknopf „\*“ kann die Heizkurve zur Anpassung an die baulichen Gegebenheiten parallel verschoben werden. Im Anlieferungszustand sind der Drehknopf „LZ“ auf „1,2“ und der Drehknopf „\*“ auf „Mitte“ eingestellt.

#### Übliche Einstellwerte für die Heizkurve der Trimatik

Hauskenngröße	Steilheit-Heizkurve Drehknopf „LZ“	Normale Einstellung Drehknopf „*“	Kesselwassertemperatur = Vorlauftemp. bei 0°C Außentemp.	Bei normaler Einstellung ist die Raumtemperatur		Änderung der Steilheit-Heizkurve Drehknopf „LZ“
				in der Übergangszeit	über die Heizperiode	
gut isoliertes Haus, geschützte Lage, gewünschte Raumtemp. ca. 21°C	1,0	Mitte	47-51°C	zu kalt	zu kalt	1,0 Mitte
				zu kalt	zu kalt	0,8 Mitte
				vorübergehend zu kalt		1,2-1,4 Mitte
				vorübergehend zu warm		1,0 Richtung +
				zu warm	zu warm	1,0 Richtung -
				zu warm	zu warm	0,8 Mitte
freie Lage gewünschte Raumtemp. ca. 21°C	1,2	Mitte	53-57°C	zu kalt	zu kalt	1,2 Mitte
				zu kalt	zu kalt	1,0 Mitte
				zu warm	zu warm	1,4-1,6 Mitte
				zu warm	zu warm	1,2 Mitte
				zu warm	zu warm	1,0 Mitte
				zu warm	zu warm	1,2 Richtung +
Schwerkraftheizung, die auf Pumpenheizung umgestellt wurde	1,2	Mitte	53-57°C	zu kalt	zu kalt	1,2 Richtung -
				zu kalt	zu kalt	1,0 Mitte
				zu warm	zu warm	1,4-1,6 Mitte
				zu warm	zu warm	1,2 Richtung +
				zu warm	zu warm	1,0 Mitte
				zu warm	zu warm	1,2 Richtung -

#### Heizkurvendiagramm



Die Steilheit-Heizkurve liegt üblicherweise für Anlagen mit niedrigen Vorlauftemperaturen im Bereich A, mittleren (normalen) Vorlauftemperaturen im Bereich B, höheren Vorlauftemperaturen im Bereich C.

Die Werte des Heizkurvendiagramms gelten bei „\*“ = Mitte. Bei anderer Einstellung des Drehknopfes „\*“ wird die Heizkurve parallel verschoben. Die Kesselwassertemperatur kann die am Drehknopf „TR“ eingestellte Temperatur nicht übersteigen; außerdem ist sie bei Tagesbetrieb durch die min. mittlere Kesselwassertemperatur (ca. 40°C) nach unten begrenzt.

### C Erkennen und Beheben von Störungen (Hinweise für die Heizungsfachfirma)

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet auf eine Störung der Trimatik hin, sondern erfolgt eventuell entsprechend der Programmierung der Trimatik (z. B. keine Warmwasserbereitung bei Nachtbetrieb, Abschaltung der Heizkreispumpe bei Warmwasserbereitung).

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Brenner wird nicht eingeschaltet*	Steckverbindung 41 nicht richtig eingerastet Sicherung in der Trimatik durchgebrannt Kurzschluß in der Leitung zum Außenfühler oder am Außenfühler Regelung defekt Brenner defekt	Steckverbindung 41 richtig einrasten. Heizungsnotschalter (Hauptschalter) abschalten, und dann Sicherung in der Trimatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten). Leitung zum Außenfühler überprüfen, und ggf. Außenfühler austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Steckverbindung 1 öffnen. Der Kessel wird jetzt über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben*. Kugelschreiber, Bleistift o.ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Trimatik einstecken. Der Kessel wird jetzt über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben; wenn der Brenner jetzt noch nicht läuft, ist er defekt*. Brennerdienst verständigen.
Kesselwassertemperatur wird immer auf dem Wert gehalten, der am Drehknopf „TR“ eingestellt ist	Steckverbindung 1 nicht richtig eingerastet Unterbrechung in der Leitung zum Außenfühler oder am Außenfühler	Steckverbindung 1 richtig einrasten. Leitung zum Außenfühler überprüfen, und ggf. Außenfühler austauschen.
Raumtemperatur bei kalter Außentemperatur zu niedrig, obwohl Brenner und Heizkreispumpe laufen	Max. Kesselwassertemperatur am Drehknopf „TR“ zu niedrig eingestellt	Max. Kesselwassertemperatur am Drehknopf „TR“ höher einstellen.
Tagsüber kalt, nachts warm	Schaltuhr geht falsch Schaltreiter auf der Schaltuhr sind falsch gesteckt	Schaltuhr richtig einstellen. Schaltreiter richtig stecken; rote Schaltreiter schalten auf Tagesbetrieb, blaue Schaltreiter schalten auf Nachtbetrieb.
Heizkreispumpe läuft nicht	Steckverbindung 20 nicht richtig eingerastet Sicherung in der Trimatik durchgebrannt Speicherregelung defekt	Steckverbindung 20 richtig einrasten. Heizungsnotschalter (Hauptschalter) abschalten, und dann Sicherung in der Trimatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten). Kugelschreiber, Bleistift o.ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Trimatik einstecken; wenn jetzt die Heizkreispumpe nicht läuft, ist sie defekt.
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft dauernd, Heizkreispumpe läuft nicht	Temperatur am Drehknopf „*“ höher als am Drehknopf „TR“ eingestellt Speicherfühler nicht richtig in die Tauchhülse eingesteckt Speicherregelung defekt	Temperatur am Drehknopf „*“ niedriger bzw. am Drehknopf „TR“ höher einstellen. Speicherfühler richtig einstecken. Provisorischer Heizbetrieb: Kugelschreiber, Bleistift o.ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Trimatik einstecken; wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung dauernd.
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft nicht, obwohl Beheizung des Speicher-Wassereerwärmers erforderlich ist	Steckverbindung 5 oder Steckverbindung 21 nicht richtig eingerastet Sicherung in der Trimatik durchgebrannt Speicherregelung defekt	Steckverbindung 5 und Steckverbindung 21 richtig einrasten. Heizungsnotschalter (Hauptschalter) abschalten, und dann Sicherung in der Trimatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten). Stecker 21 am Kabel von der Umwälzpumpe für den Speicher in den Stecker 20 am Kabel von der Trimatik für die Heizkreispumpe einstecken, und Kugelschreiber, Bleistift o.ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Trimatik einstecken; wenn die Umwälzpumpe jetzt nicht läuft, ist sie defekt. Provisorischer Betrieb zur Warmwasserbereitung, wenn die Umwälzpumpe in Ordnung ist: Stecker 21 am Kabel von der Umwälzpumpe für den Speicher in den Stecker 20 am Kabel von der Trimatik für die Heizkreispumpe einstecken, und Kugelschreiber, Bleistift o.ä. in die Schornsteinfeger-Prüfbuchse an der linken Seite der Trimatik einstecken. Wenn der Speicher genügend beheizt wurde, Gegenstand aus der Schornsteinfeger-Prüfbuchse entfernen, und Steckverbindungen wieder wie ursprünglich zusammenstecken.

\*Bei Brennern mit Heizölvorwärmung kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis der Brennermotor eingeschaltet wird.