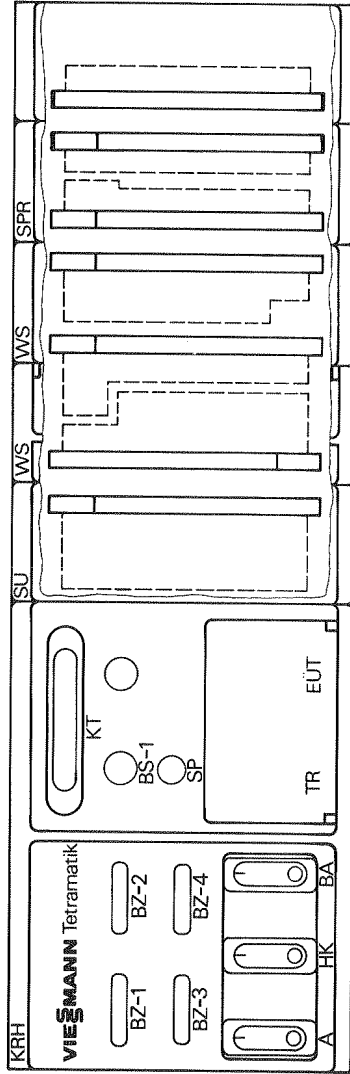


Einbauplätze der Leiterplatten in der Tetramatik und Ausbau von Leiterplatten



Leiterplatte SU-DS (Mikrocomputer-Schaltuhr)

Leiterplatte ARK 5.2 (Mischersteuerung)

Leiterplatte ARK 76 (Gleitender Kesselbetrieb)

Leiterplatte SWP2 (Sollwertleiterplatte)

Leiterplatte SPR/T (Warmwasser-Speicherregelung mit Timer)

Leiterplatte BPC (Blindplatte C)

oder Zubehör:

Leiterplatte FMH (Bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung)

Leiterplatte ZK2/MU (Pumpensteuerung für Heizkreis ohne Mischer, bei Kesseln mit unterer Temperaturbegrenzung auch Mindesttemperaturregler)

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.

Ausbau von Leiterplatten

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Gewünschte Frontplatte mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Abb. 1).
3. Leiterplatte mit dem Montagebügel herausziehen (Abb. 2).

Achtung! Bei der Handhabung der Leiterplatten beachten, daß über die Leiterplatten keine statische Entladung stattfinden darf.

5096 768

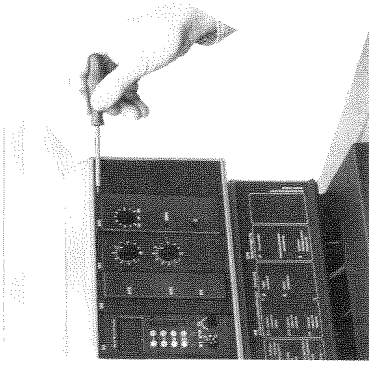
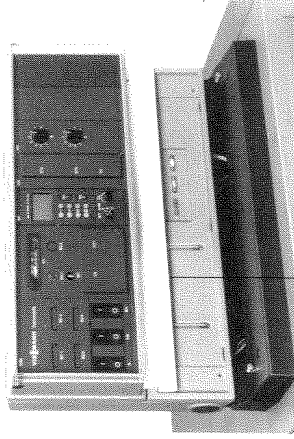


Abb. 1 Ausrasten einer Frontplatte (diese Abb. gilt generell für das Ausrasten einer beliebigen Frontplatte)



Montagebügel entnehmen

Abb. 2 Herausziehen einer Leiterplatte (diese Abb. gilt generell für das Herausziehen einer beliebigen Leiterplatte)

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Funktion im Anlieferungszustand

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist in die Frontplatte „KRH“ (hinter der Abdeckklappe) eingebaut. Durch den Sicherheitstemperaturbegrenzer wird der Brenner bei Überschreiten der eingestellten, höchstzulässigen Absicherungstemperatur abgeschaltet. Im Anlieferungszustand ist er auf 110°C eingestellt. Eine Entriegelung kann nur manuell über die Drucktaste „EÜT“ erfolgen (Abb. 3).

Ein Abschalten des Brenners kann auch durch Beschädigung des Sicherheitstemperaturbegrenzers ausgelöst werden.

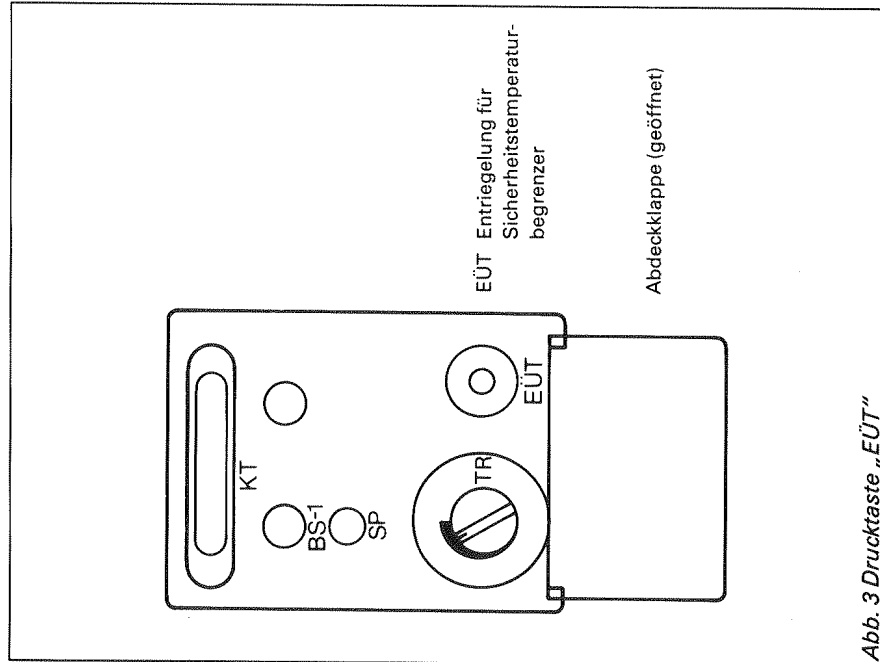


Abb. 3 Drucktaste „EÜT“

Änderungsmöglichkeit

Entsprechend der Auslegung der Heizungsanlage ist vom Ersteller eine **einmalige** Umstellung von 110 auf 100°C möglich.

Durchführung der Funktionsänderung

Die Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers von 110 auf 100°C ist wie folgt vorzunehmen; ein **Zurückstellen auf 110°C ist anschließend nicht mehr möglich**:

1. Frontplatte „KRH“ ausrasten (Seite 2).
 2. Frontplatte „KRH“ mit angebautem Sicherheitstemperaturbegrenzer so klappen, daß die Rückseite des Sicherheitstemperaturbegrenzers zugänglich ist.
 3. Mit einem kleinen Schraubendreher die Schlitzschraube drehen, bis der Schlitz auf 100°C zeigt (Abb. 4). Die zweite Schlitzschraube **muß** auf „TB“ stehen bleiben.
 4. Frontplatte einrasten.
- Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

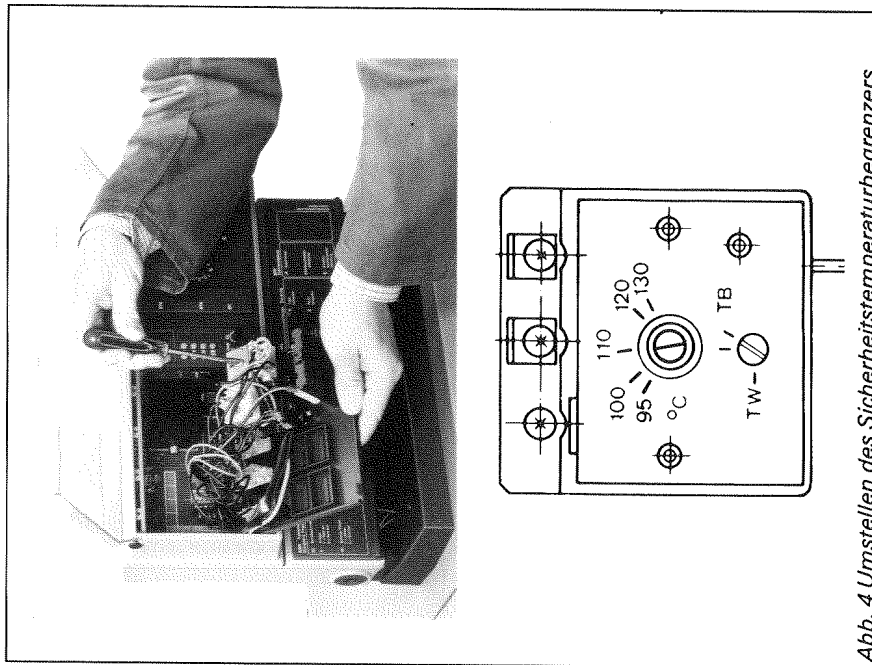


Abb. 4 Umstellen des Sicherheitstemperaturbegrenzers

Temperaturregler und Mindesttemperaturregler

Funktion im Anlieferungszustand

In der Tetramatik sind ein Temperaturregler „TR“ und ein elektronischer Mindesttemperaturregler eingebaut. Die Kesselwassertemperatur wird durch die Tetramatik automatisch entsprechend der Witterung geregelt und wird **nach oben** durch den Temperaturregler „TR“ begrenzt.

Der Temperaturregler „TR“ ist in die Frontplatte „KRH“ (hinter der Abdeckklappe) eingebaut und auf 75°C eingestellt (obere Temperaturbegrenzung).

Nur für Kessel mit unterer Temperaturbegrenzung:

Der Mindesttemperaturregler hält den Kessel bei Normalbetrieb auf einer minimalen Temperatur von ca. 35°C (min. mittlere Kesselwassertemperatur durch Schaltdifferenz ca. 40°C). Er ist in der Elektronik der Regelung enthalten.

Änderungsmöglichkeit

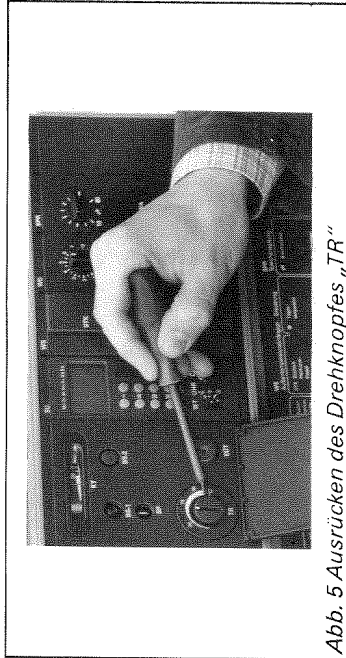
Wenn bei kalter Witterung die höchste Kesselwassertemperatur benötigt wird, dann muß der Temperaturregler auf oberem Anschlag stehen. Die Tetramatik kann im Bedarfsfall zum Betrieb bis 87°C umgestellt werden.

Durchführung der Funktionsänderung

Diese Tetramatik ist entsprechend der Heizungsanlagenverordnung (HeizAnIV) vom 24. Februar 1982 ausgeführt. Danach werden Heizkessel mit Kesselwassertemperaturen bis max. 75°C gleitend betrieben. Im Anlieferungszustand ist der Einstellbereich der Kesselwassertemperatur deshalb bei 75°C begrenzt.

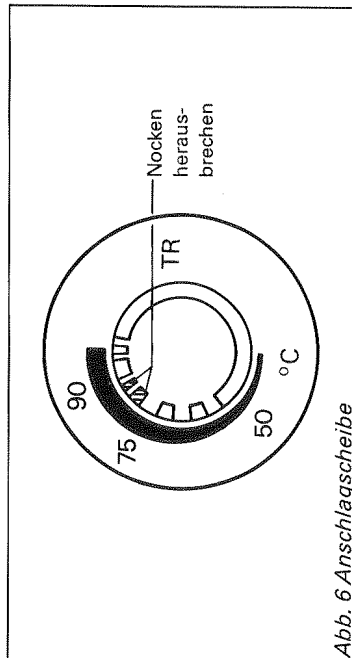
Die Umstellung des Temperaturreglers zum Betrieb über 75°C (max. 87°C) wie folgt vornehmen:

1. Drehknopf „TR“ hinter der Abdeckklappe mit einem entsprechenden Schraubendreher ausrücken (Abb. 5).



2. Drehknopf „TR“ herausnehmen.

3. Mit einer Spitzzange die in Abb. 6 markierten Nocken aus der Anschlagsscheibe herausbrechen.



4. Drehknopf „TR“ so einbauen, daß sich die Markierung zwischen „75“ und „90“ befindet.



Kesselwassertemperatur

Funktion im Anlieferungszustand

Die Kesselwassertemperatur wird durch die Tetramatik automatisch entsprechend der Witterung geregelt.

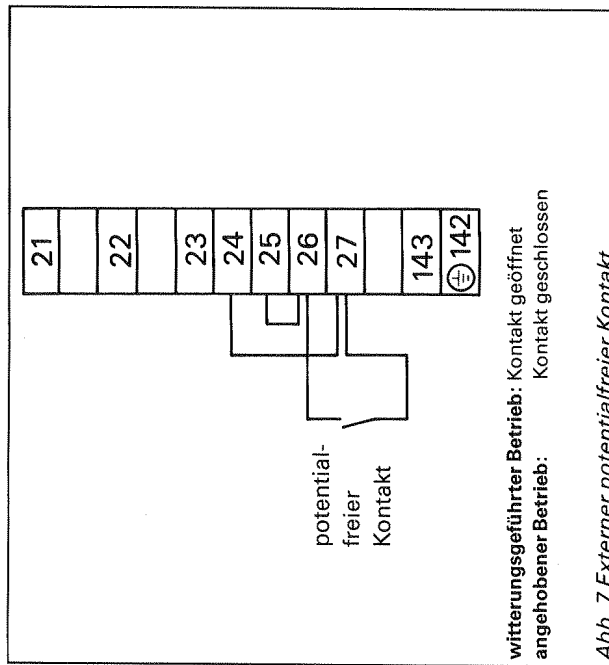
Änderungsmöglichkeit

Der Kessel kann vorübergehend mit angehobener Temperatur betrieben werden.

Durchführung der Funktionsänderung

Für diese Funktion ist ein externer potentialfreier Kontakt an die Regelung anzuschließen:

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Anschlußkasten der Tetramatik öffnen.
3. Externen potentialfreien Kontakt an die Klemmen "26" und "27" im Anschlußkasten anschließen (Abb. 7).
4. Anschlußkasten schließen.
5. Hauptschalter einschalten.



Brauchwassererwärmung

Funktion im Anlieferungszustand

a) Anlagen ohne Brauchwassererwärmung

Der Drehknopf „r“ ist ohne Funktion.

Bitte beachten: 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 Heizkreispumpe eingeschaltet und der Regelbetrieb für den Mischer freigegeben.

b) Anlagen mit Brauchwassererwärmung

Am Drehknopf „r“ wird die gewünschte Brauchwassertemperatur eingestellt.

Bei der Brauchwassererwärmung werden der Mischer geschlossen und die Heizkreispumpen abgeschaltet (Vorrangschaltung der Brauchwassererwärmung). Dabei unterbleibt die witterungsgeführte gleitende Regelung der Kesselwassertemperatur, sie wird nur über den Temperaturregler geregelt.

Hinweis: Beim Betrieb mit einem VitoCell-Kessel erfolgt die Brauchwassererwärmung ohne Umwälzpumpe. Dabei unterschreitet die Brauchwassertemperatur nicht die Kesselwassertemperatur.

Bei reduziertem Betrieb beider Heizkreise (Leuchtdiode „G“ leuchtet) wird kein Brauchwasser erwärmt.

Die Brauchwassererwärmung kann auch bei reduziertem Betrieb erfolgen.

1. Leiterplatte „SPR/T“ ausbauen (Seite 2).

2. Brücke „S 1“ auf der Leiterplatte öffnen (Abb. 10 auf Seite 8).

3. Leiterplatte einbauen.

Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Änderungsmöglichkeit

Durchführung der Funktionsänderung

Während der Speicherbeheizung können die Heizkreispumpen in Betrieb und der Mischer in Regelfunktion bleiben.

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
 2. Anschlusskasten der Tetramatik öffnen.
 3. Im Anschlusskasten der Tetramatik eine Brücke von Klemme „83“ nach Klemme „84“ legen.
 4. Anschlusskasten schließen.
- Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Funktion im Anlieferungszustand

Die Brauchwassererwärmung erfolgt nur, wenn mindestens ein Heizkreis im Normalbetrieb arbeitet.

Änderungsmöglichkeit

Wenn eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) angeschlossen ist, kann die Brauchwassererwärmung durch ein eigenes Schaltprogramm (Kanäle „—“ und „≡“ der SU 1) unabhängig vom Normalbetrieb der einzelnen Heizkreise geschaltet werden.

Wenn an die Tetramatik-FR-4 nur ein Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, kann die Brauchwassererwärmung unabhängig vom Normalbetrieb des Heizkreises mit Mischer durch ein eigenes Schaltprogramm (Kanäle „≡“ und „≡“ der SU2) geschaltet werden. Eine evtl. angeschlossene Brauchwasserzirkulationspumpe wird durch die Kanäle „SU2“ mitgeschaltet.

Hinweis:

Die Leuchtdiode „C“ leuchtet, wenn die Speicherbeheizung blockiert ist.

Durchführung der Funktionsänderung

Siehe Funktionsbeschreibung und Funktionsänderungen sowie Erkennen und Beheben von Störungen für Fernbedienung (mit Digital-Anzeige).
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Anschlußkasten der Tetramatik öffnen.
3. Schalter „S5.10“ nach unten (offen) stellen (Abb. 8).
4. Beide Frontplatten „WS“ der Tetramatik mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Seite 2).
5. Leiterplatten „ARK 5.2“ und „ARK 76“ mit dem Montagebügel herausziehen (Seite 2).
6. Schalter „S9“ auf der Grundleiterplatte nach oben (geschlossen) stellen (Abb. 9).
7. Leiterplatten einschieben.
8. Frontplatten einrasten.
9. Anschlußkasten schließen.
10. Hauptschalter einschalten.
11. Kanäle „≡“ und „≡“ (SU2) der Mikrocomputer-Schaltuhr programmieren (siehe Betriebsanleitung).
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

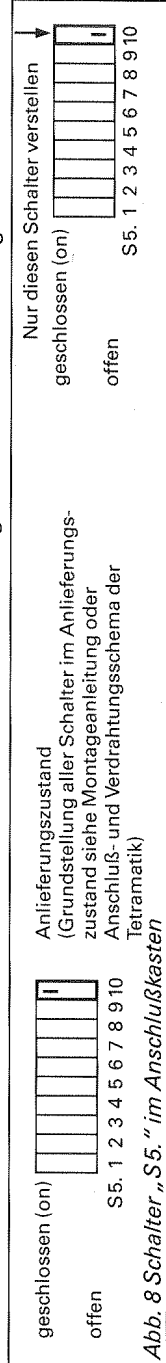


Abb. 8 Schalter „S5.“ im Anschlußkasten

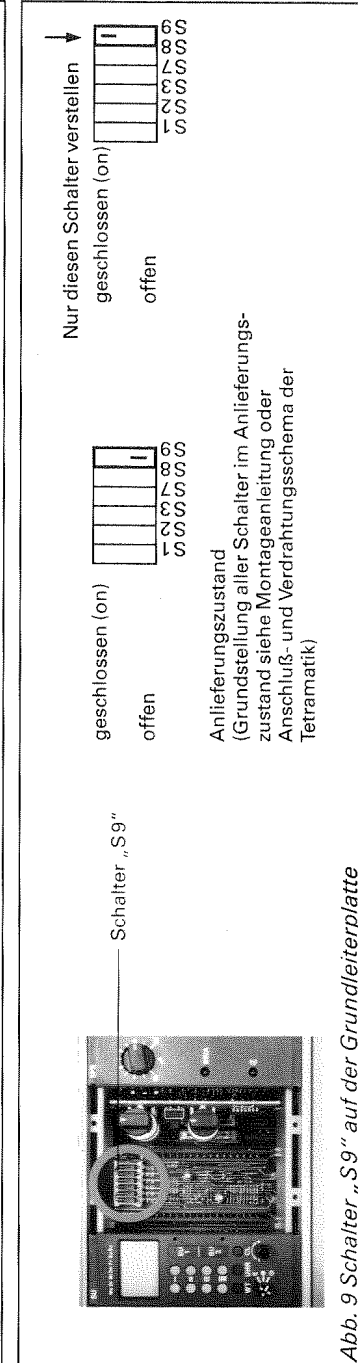


Abb. 9 Schalter „S9“ auf der Grundleiterplatte

Brauchwassererwärmung (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand

Die Brauchwassertemperatur ist von 10 bis 60°C-stufenlos einstellbar.

Änderungsmöglichkeit

Wird eine höhere Brauchwassertemperatur benötigt, kann eine Umstellung auf 30 bis 80°C erfolgen (dabei sind die Heizungsanlagen-Verordnung und die max. zul. Brauchwassertemperatur des Speicher-Wassererwärmers zu beachten).

Durchführung der Funktionsänderung

1. Leiterplatte „SPR/T“ ausbauen (Seite 2).
 2. Brücke „S2“ auf der Leiterplatte öffnen (Abb. 10).
 3. Leiterplatte einbauen.
 4. Temperaturregler „TR“ zum Betrieb über 75°C umstellen (Seite 4).
- Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

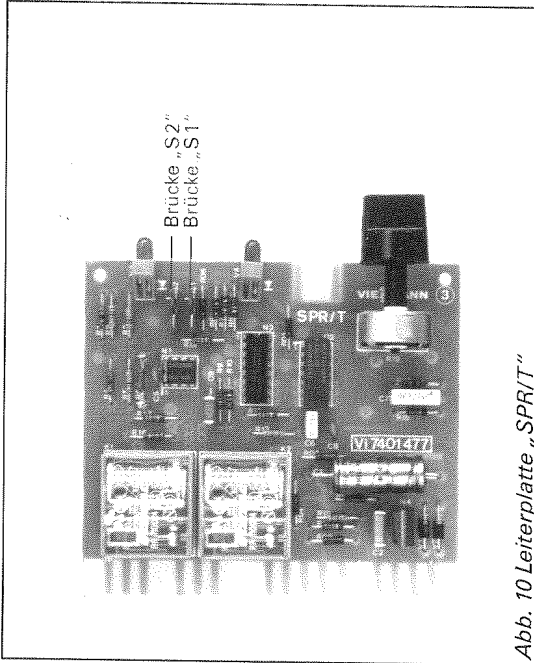


Abb. 10 Leiterplatte „SPR/T“

Mischer und Mischer-Motor

Funktion im Anlieferungszustand

Durch den Mischer wird die Heizungsvorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer entsprechend der Witterung geregelt, indem dem wärmeren Wasser vom Kessel abgekühltes Wasser vom Heizungsrücklauf beigemischt wird.

Der Mischer-Motor ist im Anlieferungszustand für einen von links zum Mischer kommenden Kesselvorlauf vorgesehen (siehe Installationsbeispiele in der Montageanleitung).

Änderungsmöglichkeit

Der Mischer kann auch von Hand geöffnet bzw. geschlossen werden.

Für einen von rechts zum Mischer kommenden Kesselvorlauf muß die Drehrichtung des Mischer-Motors geändert werden.

Durchführung der Funktionsänderung

Zur Handverstellung des Mixers den Motorhebel vom Mischergriff abziehen und den Mischer von Hand verstellen (Abb. 11).

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Schraube der Abdeckhaube des Mischer-Motors lösen und Abdeckhaube abziehen.
3. Buchsenleiste von Steckerleiste „X1“ auf „X2“ umstecken (Abb. 12).
4. Abdeckhaube aufsetzen und die Befestigungsschraube festdrehen.
5. Hauptschalter einschalten.
6. Prüfen, ob die Drehrichtung des Mischer-Motors stimmt.

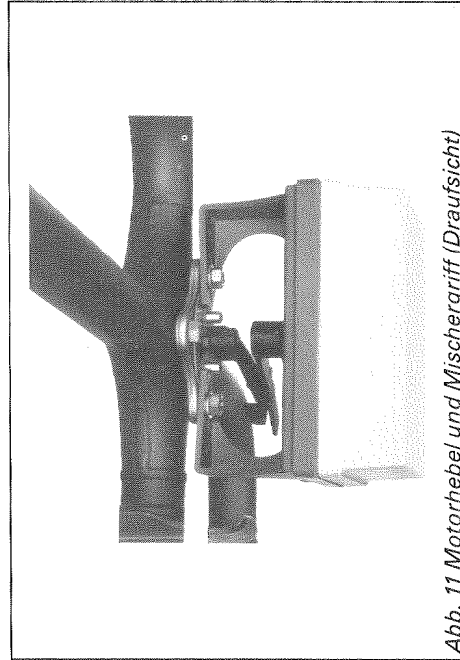


Abb. 11 Motorhebel und Mischergriff (Draufsicht)

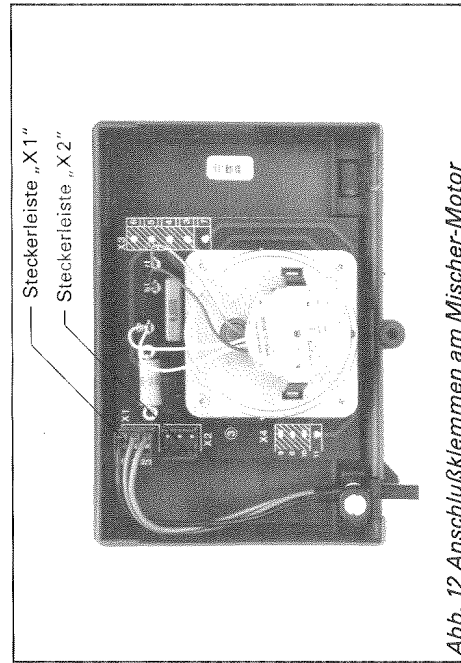


Abb. 12 Anschlußklemmen am Mischer-Motor

Heizkreise

Funktion im Anlieferungszustand

a) Heizkreis mit Mischer

Die Heizkreispumpe „A“ des Heizkreises mit Mischer läuft dauernd (außer bei Brauchwasserwärmung).

b) Heizkreis ohne Mischer

Die Heizkreispumpe „B“ ist bei Normalbetrieb ein- und bei reduziertem Betrieb abgeschaltet (außer bei Frostgefahr).

Wenn der Heizkreis mit Mischer auf Normalbetrieb und der Heizkreis ohne Mischer auf reduzierten Betrieb geschaltet sind, wird die Kesselwassertemperatur nach der Heizkennlinie für Normalbetrieb geregelt. Die Kesselwassertemperatur muß immer über der Vorlauftemperatur liegen.

Wenn der Schalter „HK“ in Stellung „0“ ist und der Heizkreis ohne Mischer im reduzierten Betrieb läuft, wird die Heizkreispumpe „B“ eingeschaltet (außer wenn Betriebsprogramm „A“ auf Normalbetrieb steht). Die Kesselwassertemperatur wird nach der Heizkennlinie für reduzierten Betrieb geregelt.

Änderungsmöglichkeit

Es ist eine bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung und Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage möglich.

Die Heizkreispumpe „B“ des Heizkreises ohne Mischer kann auch im reduzierten Betrieb beider Heizkreise in Betrieb bleiben.

Benötigt der Heizkreis ohne Mischer keine Wärme, kann der Brenner abgeschaltet werden. Ein Einschalten des Brenners erfolgt nur zur Brauchwasserwärmung oder bei Frostgefahr.

Durchführung der Funktionsänderung

Einbau der Leiterplatte „FMH“ (Bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung); als Zubehör erhältlich. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

1. Äußerst rechte Frontplatte mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Seite 2).
2. Brücke „S1“ auf der Leiterplatte „ZK2/MU“ schließen (Abb.13).
3. Frontplatte einrasten. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

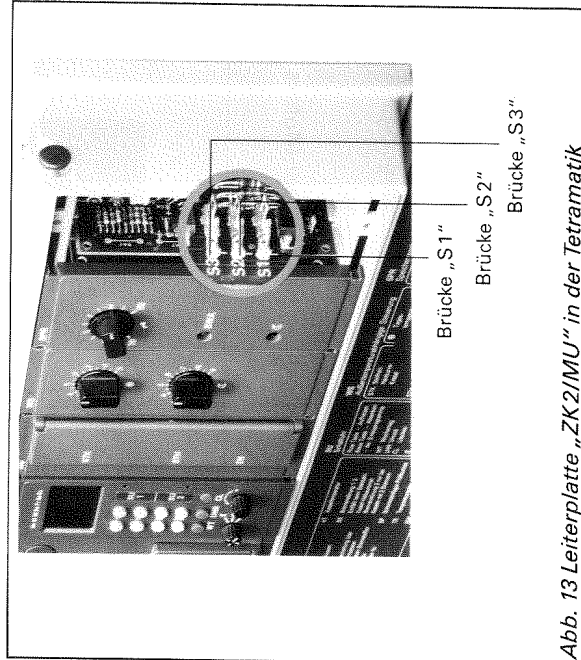


Abb. 13 Leiterplatte „ZK2/MU“ in der Tetramatik

1. Äußerst rechte Frontplatte mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Seite 2).
2. Brücke „S3“ auf der Leiterplatte „ZK2/MU“ schließen (Abb. 13).
3. Frontplatte einrasten. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

weiter nächste Seite

Heizkreise (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand

c) Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung des Heizkreises ohne Mischer

Wenn der Heizkreis mit Mischer im Normalbetrieb und der Heizkreis ohne Mischer im reduzierten Betrieb laufen und die Außentemperatur unter ca. +1°C absinkt, wird die Heizkreispumpe des Heizkreises ohne Mischer zum Frostschutz der Anlage eingeschaltet.

Bei Außentemperaturen über ca. +3°C wird die Heizkreispumpe des Heizkreises ohne Mischer wieder abgeschaltet.

d) Einstellen der Heizkennlinien

Die Tetramatik regelt die Kesselwassertemperatur (= Heizungsvorlauftemperatur des direkt angeschlossenen Heizkreises ohne Mischer) und die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer in Abhängigkeit von der Witterung. Die zur Erreichung einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Heizungsvorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab. Mit der Einstellung der beiden Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst.

Hierfür hat die Tetramatik drei Stellräder und einen Drehknopf (verdeckt im Gehäuse). Im Anlieferungszustand sind das Stellrad „ $\text{K}A$ “ auf „1,2“, das Stellrad „ $\text{K}B$ “ auf „0“, das Stellrad „ $\text{K}B$ “ auf „1,2“ und der Drehknopf „ $\text{K}B$ “ auf „10“ eingestellt.

Änderungsmöglichkeit

Dieser Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung des Heizkreises ohne Mischer kann aufgehoben werden.

Heizkreis mit Mischer

Siehe Betriebsanleitung.

Heizkreis ohne Mischer

Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer)
Mit dem Stellrad „ $\text{K}B$ “ wird die Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur nach dem Heizkennliniendiagramm eingestellt. Mit dem Drehknopf „ $\text{K}B$ “ (Abb. 14) kann die Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur zur Anpassung an die baulichen Gegebenheiten parallel verschoben werden.

Durchführung der Funktionsänderung

Achtung! Bei dieser Funktionsänderung ist die Einfriergefahr der Heizflächen und der Rohrleitungen zu berücksichtigen.

1. Äußerst rechte Frontplatte mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Seite 2).
2. Brücke „S2“ auf der Leiterplatte „ZK2/MU“ schließen (Abb. 13 auf Seite 10).
3. Frontplatte einrasten.
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

1. Linke Frontplatte „WS“ mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Seite 2).
2. Am Drehknopf „ $\text{K}B$ “ Nullpunkt der Heizkennlinie der Kesselwassertemperatur einstellen (Abb. 14).
3. Frontplatte einrasten.
Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

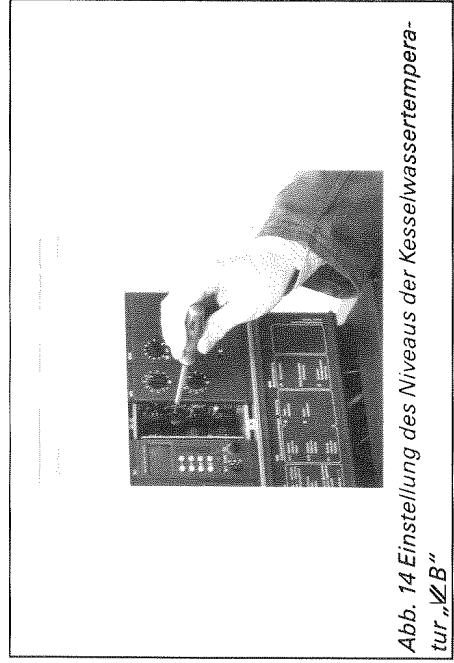


Abb. 14 Einstellung des Niveaus der Kesselwassertemperatur „ $\text{K}B$ “

Heizkreise (Fortsetzung)

Funktion im Anlieferungszustand	Änderungsmöglichkeit	Durchführung der Funktionsänderung
e) Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) zur Temperatureinstellung		
Die an den Drehknöpfen „*“ und „C“ der Tetramatik eingestellten Werte gelten für beide Heizkreise.	Die an den Drehknöpfen „*“ und „C“ der Tetramatik eingestellten Werte wirken nur auf den Heizkreis ohne Mischer.	Anschluß einer Fernbedienung (mit Digital-Anzeige); als Zubehör erhältlich: Die an den Drehknöpfen „*“ und „C“ der Fernbedienung eingestellten Werte wirken nur auf den Heizkreis mit Mischer. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.
Erkennen und Beheben von Störungen		
Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet 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 Heizkreispumpe bei Brauchwassererwärmung). Hierbei sind auch die an der Tetramatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen (siehe Betriebsanleitung).		
Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Brenner wird nicht eingeschaltet ¹⁾	Steckverbindung 41 nicht richtig eingerastet	Steckverbindung 41 richtig einrasten.
	Steckverbindung 3 nicht richtig eingerastet	Wenn eine Kombinierte Nebenluftvorrichtung installiert ist, beide Steckverbindungen 41 richtig einrasten. Steckverbindung 3 richtig einrasten.
	Schaltuhr geht falsch	Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit).
	Schaltuhr falsch programmiert	Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig programmieren; rote Tasten für Beginn des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ende des Normalbetriebs.
	Sicherung im Anschlußkasten der Tetramatik ausgelöst	Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung im Anschlußkasten austauschen (auf gleiche Amperenzahl achten).
	Kurzschluß in der Leitung zum Außentemperatursensor oder am Außentemperatursensor	Leitung zum Außentemperatursensor prüfen, und ggf. Außentemperatursensor austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Steckverbindung 1 auseinanderziehen. Der Kessel wird jetzt über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben.
	Kombinierte Nebenluftvorrichtung defekt (falls vorhanden)	Den Handverstellhebel an der Motorwelle der Kombinierten Nebenluftvorrichtung so weit drehen, bis die Regelscheibe entlastet ist, dann den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken.
	Brenner defekt	Brennerwartung durchführen bzw. Brennerdienst verständigen.
	Regelung defekt	Kugelschreiber o. ä. in die Prüfbuchse „SP“ an der Tetramatik einstecken. Der Kessel wird jetzt vorübergehend über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben; wenn der Brenner jetzt noch nicht läuft, ist er defekt.

¹⁾ Bei Brennern mit Heizölvorwärmung kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis der Brennermotor eingeschaltet wird.

Erkennen und Beheben von Störungen (Fortsetzung)

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet 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 Heizkreispumpe bei Brauchwassererwärmung). Hierbei sind auch die an der Tetramatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen (siehe Betriebsanleitung).

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Kesselwassertemperatur wird immer auf dem Wert gehalten, der am Drehknopf „TR“ eingestellt ist	Steckverbindung <input type="checkbox"/> nicht richtig eingerastet Unterbrechung in der Leitung zum Außentemperatursensor oder am Außentemperatursensor	Steckverbindung <input type="checkbox"/> richtig einrasten. Leitung zum Außentemperatursensor prüfen, und ggf. Außentemperatursensor austauschen.
Raumtemperatur bei kalter Außentemperatur zu niedrig, obwohl Brenner und Heizkreispumpen laufen	Schaltuhr geht falsch Schaltuhr falsch programmiert	Max. Kesselwassertemperatur am Drehknopf „TR“ höher einstellen. Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit). Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig programmieren; rote Tasten für Beginn des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ende des Normalbetriebs.
Im Normalbetrieb kalt, im reduzierten Betrieb warm	Schaltuhr geht falsch Schaltuhr falsch programmiert	Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit). Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig programmieren; rote Tasten für Beginn des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ende des Normalbetriebs.
Mischer-Motor läuft nicht	Steckverbindung <input type="checkbox"/> nicht richtig eingerastet Steckverbindung <input type="checkbox"/> nicht richtig eingerastet	Steckverbindung <input type="checkbox"/> richtig einrasten. Steckverbindung <input type="checkbox"/> richtig einrasten.
	Schaltuhr geht falsch Schaltuhr falsch programmiert	Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit). Schaltuhr bzw. Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig programmieren; rote Tasten für Beginn des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ende des Normalbetriebs.
	Drehrichtung des Mischer-Motors ist falsch	Drehrichtung des Mischer-Motors ändern (siehe auf Seite 9).
	Mischer-Motor oder Mischerregelung defekt	Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe auf Seite 9).
	Regelung defekt	Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „SP“ an der Tetramatik einstecken. Der Kessel wird jetzt vorübergehend über den Temperaturregler „TR“ mit angehobener Temperatur betrieben.
Beide Heizkreispumpen laufen nicht	Sicherung im Anschlußkasten der Tetramatik ausgelöst Speichertemperatursensor an Steckverbindung <input type="checkbox"/> ange-schlossen, obwohl kein Speicher-Wasserwärmer ange-schlossen ist! Permanente Speicher-beheizung	Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung im Anschlußkasten austauschen (auf gleiche Amperezahl achten). Steckverbindung <input type="checkbox"/> auseinanderziehen, und Speichertemperatursensor entfernen.
	Speicherregelung defekt	Temperatur am Drehknopf „TR“ niedriger bzw. am Drehknopf „TR“ höher einstellen. Provisorischer Heizbetrieb: Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „SP“ an der Tetramatik einstecken.

¹⁾ Gilt nicht für VitoCell-Kessel: VitoCell-Kessel *beinhalten immer einen Speicher-Wasserwärmer.*

Erkennen und Beheben von Störungen (Fortsetzung)

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet 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). Hierbei sind auch die an der Tetramatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen (siehe Betriebsanleitung).

Störung	Ursache	Behhebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft dauernd, beide Heizkreispumpen laufen nicht, Mischer ist in Stellung „zu“ gefahren	Temperatur am Drehknopf „ TR “ höher als am Drehknopf „ TR “ eingestellt Speichertemperatursensor nicht richtig in die Tauchhülse eingesteckt	Temperatur am Drehknopf „ TR “ niedriger bzw. am Drehknopf „ TR “ höher einstellen. Speichertemperatursensor richtig einstecken.
Nur für VitoCell-Kessel: Kesselwassertemperatur wird immer auf dem Wert gehalten, der am Drehknopf „ TR “ eingestellt ist; Heizkreispumpe läuft nicht, Mischer in Stellung „zu“ gefahren	Speicherregelung defekt	Provisorischer Heizbetrieb; Motorhebel vom Mischergriff abziehen und Mischer von Hand verstellen. Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „ SP “ an der Tetramatik einstecken.
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft nicht, obwohl Beheizung des Speicher-Wassererwärmers erforderlich ist	Steckverbindung [5] oder [21] nicht richtig eingerastet Sicherung im Anschlußkasten der Tetramatik ausgelöst	Steckverbindungen [5] und [21] richtig einrasten. Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung im Anschlußkasten austauschen (auf gleiche Amperezahl achten).
Nur für VitoCell-Kessel: Keine Speicherbeheizung, obwohl die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers erforderlich ist	Speicherregelung defekt ¹⁾	Schalter „ HK “ auf „ I “ und Programmwahlschalter auf „ * “ schalten. Steckverbinder [21] an der Leitung der Umwälzpumpe ²⁾ zur Speicherbeheizung in den Steckverbinder [20A] an der Leitung der Tetramatik für die Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer einstecken. Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „ SP “ an der Tetramatik einstecken. Wenn die Umwälzpumpe jetzt nicht läuft, ist sie defekt. Provisorischer Betrieb zur Brauchwassererwärmung, wenn die Umwälzpumpe in Ordnung ist: Schalter „ HK “ auf „ I “ und Programmwahlschalter auf „ * “ schalten. Steckverbinder [21] an der Leitung der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung in den Steckverbinder [20A] an der Leitung der Tetramatik für die Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer einstecken. Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „ SP “ an der Tetramatik einstecken. Wenn der Speicher genügend beheizt wurde, Gegenstand aus der Buchse „ SP “ entfernen, und Steckverbindungen wieder wie ursprünglich zusammenstecken.
Heizkreispumpe „ A “ des Heizkreises mit Mischer läuft nicht	Steckverbindung [20A] nicht richtig eingerastet	Steckverbindung [20A] richtig einrasten
Bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung (FMH) defekt (falls vorhanden)	Bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung (FMH) defekt (falls vorhanden)	Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „ SP “ an der Tetramatik einstecken; wenn jetzt die Heizkreispumpe „ A “ nicht läuft, ist sie defekt (Montageanleitung der bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung beachten).
Heizkreispumpe „ B “ des Heizkreises ohne Mischer läuft nicht	Steckverbindung [20B] nicht richtig eingerastet	Steckverbindung [20B] richtig einrasten.
	Leiterplatte ZK2/MU defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „ SP “ an der Tetramatik einstecken.

¹⁾ Für VitoCell-Kessel: Kugelschreiber o.ä. in die Prüfbuchse „**SP**“ der Tetramatik einstecken.

²⁾ Wenn der Speicher genügend beheizt wurde, Gegenstand aus der Buchse „**SP**“ entfernen.

³⁾ Gilt nicht für VitoCell-Kessel: VitoCell-Kessel haben keine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung.