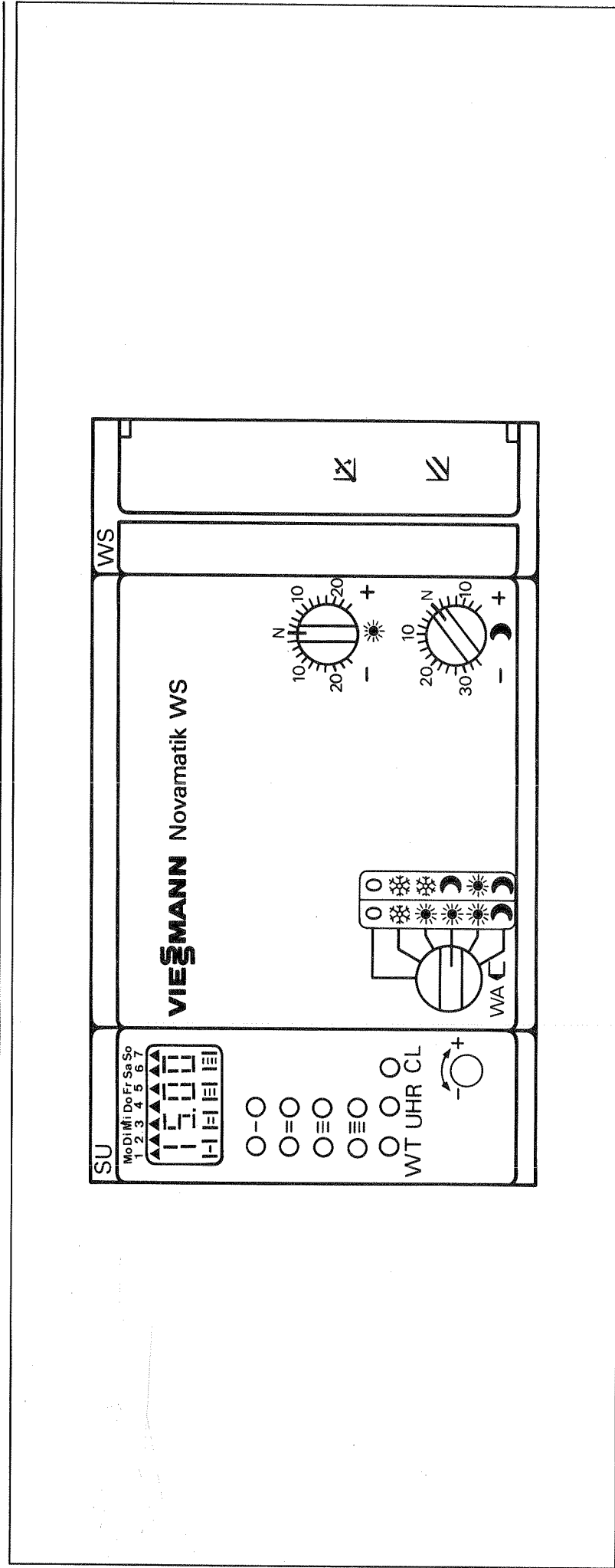


Ablagehinweis:  
 Servicetasche am Heizkessel

Funktionsbeschreibung und Funktionsänderungen sowie Erkennen und Beheben von Störungen für Novamatik WS, Best.-Nr. 3002 597-L

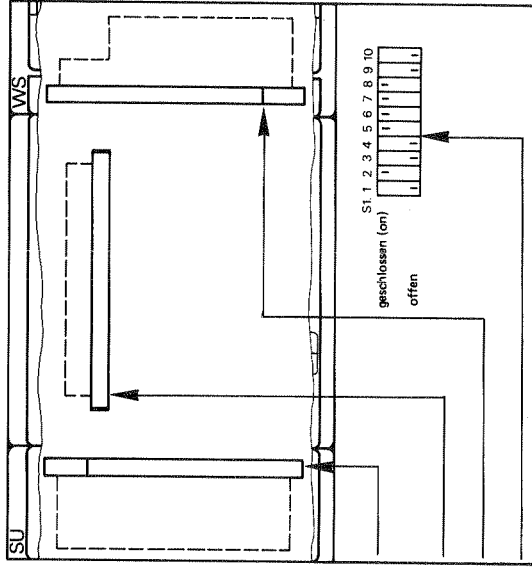
# VIESSMANN



Inhalt	Seite	Die Funktionsbeschreibung für evtl. später erforderliche Änderungen an der Anlage in der Servicetasche aufbewahren und der entsprechenden Fachkraft zur Verfügung stellen.
• Einbauplätze der Leiterplatten in der Novamatik WS und Ausbau von Leiterplatten	2	4
• Mischer und Mischer-Motor:		
a) Drehrichtung des eingebauten Mischer-Motors	3	4
b) Handverstellung des Mischers	3	5
• Heizkreis:		
a) Fernbedienungsgerät-WS oder -RS zur Temperatureinstellung	4	6
b) Fernbedienung mit (Digital-Anzeige) zur Temperatureinstellung		7
c) Leiterplatte „FMH“ (Zubehör)		8
• Umstellung zur reinen raumtemperatur-abhängigen Regelung		
• Umstellung zur Regelung einer konstanten Vorlauftemperatur		
• Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr		
• Erkennen und Beheben von Störungen		

Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.

## Einbauplätze der Leiterplatten in der Novamatik WS und Ausbau von Leiterplatten



- Leiterplatte SU-D (Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr)
- Zubehör: Leiterplatte FMH  
(bedarfsabhängige Heizkreispumpenabschaltung)
- Leiterplatte DPR5 (Mischerregelung)
- Codierschalter (Anlieferungszustand)

**Achtung! Alle Arbeiten, die ein Öffnen der Regelung erfordern, dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden (ft. VDE 0105, Teil 1). Der Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ist bei diesen Arbeiten abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.**

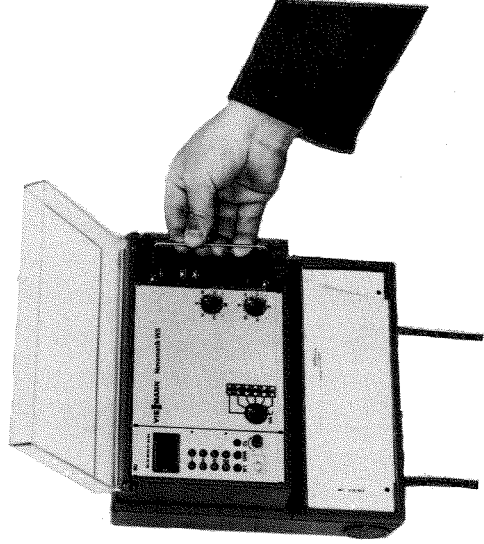
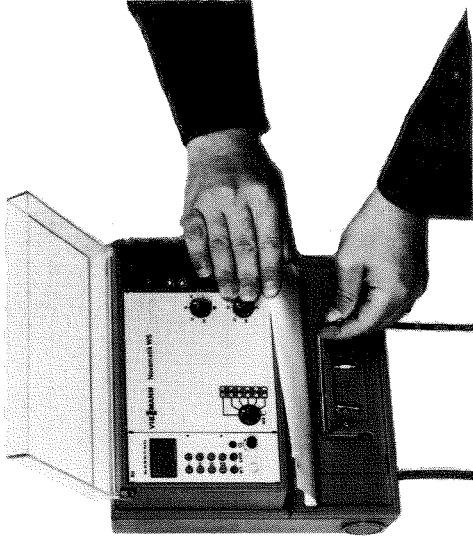
### Ausbau von Leiterplatten

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 Leiterplatte beachten, daß über die Leiterplatte keine statische Entladung stattfinden darf.**

### Hinweis:

- ☞ Zum Herausziehen der Schaltuhr mittlere Frontplatte ausrasten, und dann den Montagebügel rechts hinter die Frontplatte „SU“ ansetzen.



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

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

## Mischer und Mischer-Motor

### Funktion im Anlieferungszustand

#### a) Drehrichtung des eingebauten Mischer-Motors

Der Drehrichtungsschalter ist im Anlieferungszustand für einen von links zum Mischer kommenden Kesselvorlauf eingestellt (Drehrichtungsschalter in Stellung „2“); siehe Installationsbeispiele in der Montageanleitung.

#### b) Handverstellung des Mixers (im Störfall)

Durch den Mischer wird die Heizungsvorlauftemperatur entsprechend der Außentemperatur geregelt, indem dem wärmeren Wasser vom Heizkessel abgekühltes Wasser vom Heizungsrücklauf beigemischt wird.

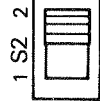
### Änderungsmöglichkeit

Für einen von rechts zum Mischer kommenden Kesselvorlauf muß der Drehrichtungsschalter in Stellung „1“ umgestellt werden; siehe Installationsbeispiele in der Montageanleitung.

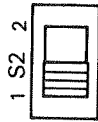
### Durchführung der Funktionsänderung

Die Drehrichtungsänderung ist wie folgt vorzunehmen:

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Rechte Frontplatte „WS“ mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Abb. 1 auf Seite 2).
3. Leiterplatte „DPR5“ mit dem Montagebügel herausziehen (Abb. 2 auf Seite 2).
4. Drehrichtungsschalter „S2“ in Stellung „1“ schieben  $\hat{=}$  Kesselvorlauf von rechts zum Mischer (Abb. 3).
5. Leiterplatte einschieben.
6. Frontplatte einrasten.
7. Hauptschalter einschalten.



Kesselvorlauf  
von links  
zum Mischer



Kesselvorlauf  
von rechts  
zum Mischer

Abb. 3 Drehrichtungsschalter auf Leiterplatte „DPR5“

Zur Handverstellung des Mixers kann der Motorhebel vom Mischergriff abgezogen werden (siehe Pfeil „A“ in Abb. 4) und der Mischer von Hand verstellt werden (siehe Pfeil „B“ in Abb. 4).

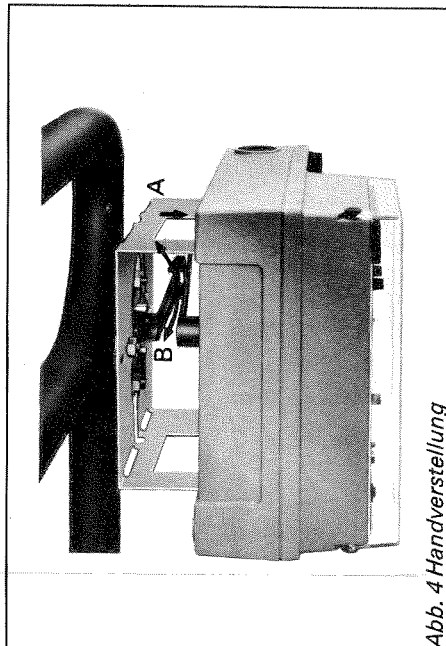


Abb. 4 Handverstellung

## Heizkreis

### Funktion im Anlieferungszustand

#### a) Fernbedienungsgerät-WS oder -RS zur Temperatureinstellung

Die Raumtemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb werden an den Drehknöpfen „\*“ und „☾“ der Novamatik WS eingestellt.

Die Raumtemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb können über ein Fernbedienungsgerät-WS oder -RS eingestellt werden.

#### b) Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) zur Temperatureinstellung

Die Raumtemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb werden an den Drehknöpfen „\*“ und „☾“ der Novamatik WS eingestellt.

Die Raumtemperaturen bei Normalbetrieb und reduziertem Betrieb können über eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) eingestellt werden.

#### c) Leiterplatte „FMH“

Die Heizkreispumpe läuft dauernd außer in Stellung „00“ des Programmwahlschalters. Regelung ohne Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage.

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

Einbau der bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung (FMH); als Zubehör erhältlich.  
Montageanleitung der Leiterplatte „FMH“ beachten.  
Einbau bzw. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Einbau einer Fernbedienung (mit Digital-Anzeige); als Zubehör erhältlich.  
Einbau bzw. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

Einbau eines Fernbedienungsgerätes-WS oder -RS; als Zubehör erhältlich.  
Siehe Montage- und Betriebsanleitung.  
Einbau bzw. Umstellung in der Betriebsanleitung ankreuzen.

### Änderungsmöglichkeit

### Durchführung der Funktionsänderung

## Umstellung zur reinen raumtemperaturabhängigen Regelung

### Funktion im Anlieferungszustand

Die Novamatik regelt die Heizungsvorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur.

### Änderungsmöglichkeit

Bei Fußbodenheizung darf diese Umstellung nicht erfolgen.

Nach einer Umstellung ist das Stellrad „ $\text{X}$ “ an der Novamatik außer Funktion.

### Hinweise

1. Eine Umstellung kann nur erfolgen, wenn ein Fernbedienungsgerät-RS oder eine Fernbedienung (mit Digital-Anzeige), eingestellt auf RS-Betrieb, angeschlossen ist.
2. Wenn die Novamatik zur reinen raumtemperaturabhängigen Regelung umgestellt wurde, ist der Betrieb mit der bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung (FMH) nicht mehr möglich.

### Durchführung der Funktionsänderung

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Steckverbindung **1** für den Außentempersensor auseinanderziehen.

**Der Außentempersensor darf bei der reinen raumtemperaturabhängigen Regelung nicht angeschlossen sein.**

3. Rechte Frontplatte „WS“ mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten (Abb. 1 auf Seite 2).
4. Leiterplatte mit dem Montagebügel herausziehen (Abb. 2 auf Seite 2).
5. Brücke „S3“ auf der Leiterplatte „DPR5“ schließen (Abb. 5).

6. Leiterplatte einschieben.

7. Frontplatte einrasten.

8. Stellrad „ $\text{X}$ “ auf +20 stellen.

9. Anschlußkasten öffnen.

**Hinweis:** Bitte zusätzliche Umstellungen der Codierschalter in der Montageanleitung des Fernbedienungsgerätes-RS bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) beachten.

10. Anschluß des Fernbedienungsgerätes-RS bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) prüfen und entsprechend der Montageanleitung vornehmen.

11. Anschlußkasten schließen.

12. Umstellung auf „Reine raumtemperaturabhängige Regelung“ in der Betriebsanleitung ankreuzen. Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage ist wegen des fehlenden (nicht eingesteckten) Außentempersensors nicht gegeben. In Stellung „ $\text{X}$ “ des Programmwählerschalters wird der Mischer geschlossen.

Außerdem sind die Funktionsbeschreibung und die Montageanleitung der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) zu beachten.

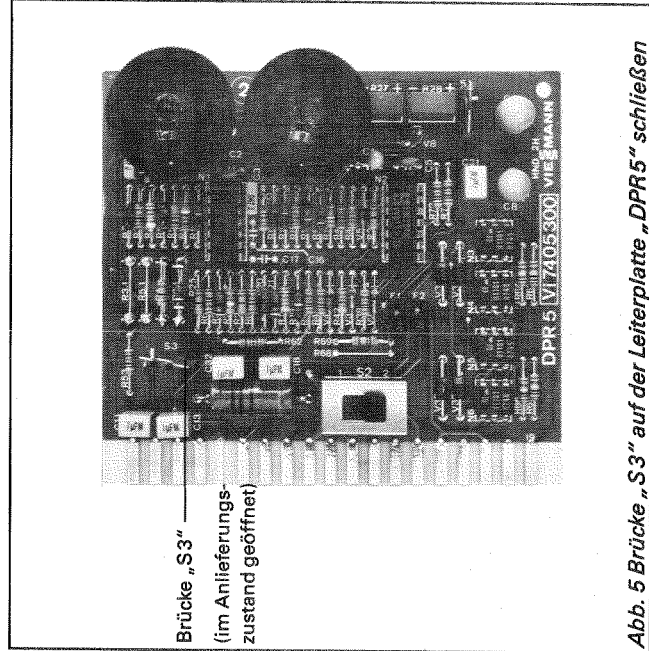


Abb. 5 Brücke „S3“ auf der Leiterplatte „DPR5“ schließen

## Umstellung zur Regelung einer konstanten Vorlauftemperatur

### Funktion im Anlieferungszustand

Die Novamatic regelt die Heizungsvorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur.

### Änderungsmöglichkeit

Die Novamatic kann zur Regelung einer konstanten Vorlauftemperatur (z. B. für Fußbodenheizung) umgestellt werden.

### Hinweis

Wenn eine Umstellung erfolgt, darf kein Fernbedienungsgerät bzw. keine Fernbedienung (mit Digitalanzeige) angeschlossen werden, und der Betrieb mit der bedarfsabhängigen Heizkreispumpenabschaltung (FMH) ist nicht mehr möglich.

### Einstellung der gewünschten Vorlauftemperatur

Mit dem Drehknopf „\*“ ist die gewünschte Vorlauftemperatur einzustellen. Die eingestellte Vorlauftemperatur ist am Vorlaufthermometer abzulesen.

Das Stellrad „Z“ muß auf „1“ gestellt werden. Das Stellrad „L“ steht im Anlieferungszustand auf „0“. Mit dem Drehknopf „\*“ kann die Vorlauftemperatur von 20 bis 70°C stufenlos eingestellt werden.

Wenn eine höhere oder niedrigere Vorlauftemperatur eingestellt werden soll, kann mit dem Stellrad „L“ der Einstellbereich um -15 bis +30 K (Kelvin) verschoben werden.

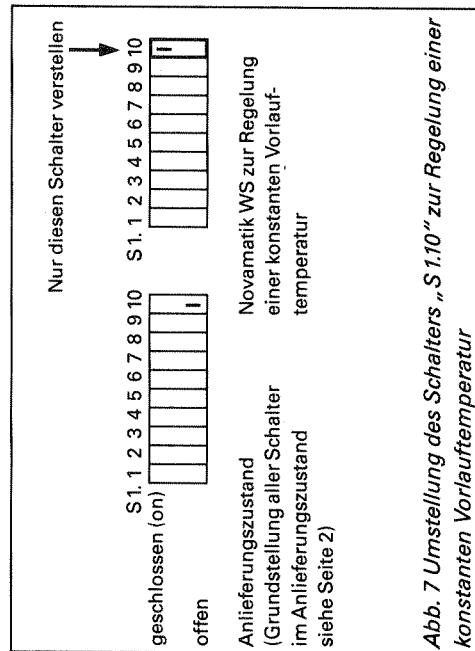
Der Einstellbereich der Vorlauftemperatur wird um den am Stellrad „L“ eingestellten Wert angehoben bzw. abgesenkt (z. B. Stellrad „L“ auf „+10“ ergibt Einstellbereich 30 bis 80°C mit dem Drehknopf „\*“).

### Durchführung der Funktionsänderung

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Steckverbindung  für den Außentempersensor auseinanderziehen.

Der Außentempersensor darf bei der Regelung einer konstanten Vorlauftemperatur nicht angeschlossen sein.

3. Anschlußkasten öffnen.
4. Schalter „S 1.10“ auf der Grundleiterplatte im Anschlußkasten nach oben (geschlossen) stellen (Abb. 7).
5. Anschlußkasten schließen.
6. Umstellung auf „Regelung einer konstanten Vorlauftemperatur“ in der Betriebsanleitung ankreuzen. Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage ist wegen des fehlenden (nicht eingesteckten) Außentempersensors nicht gegeben. In Stellung „\*“ des Programmwahlschalters wird der Mischer geschlossen.



## Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr

### Funktion im Anlieferungszustand

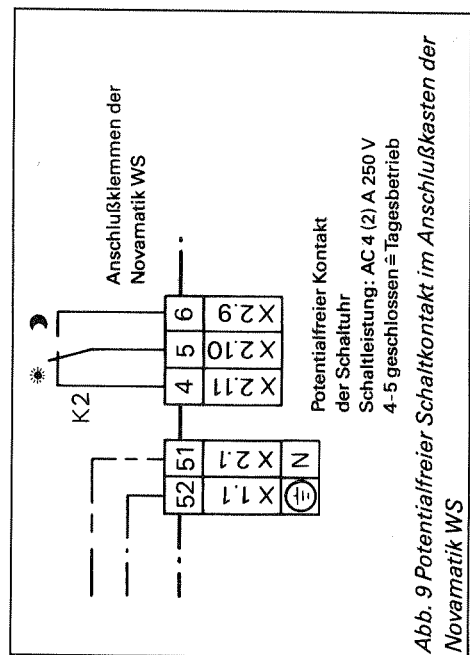
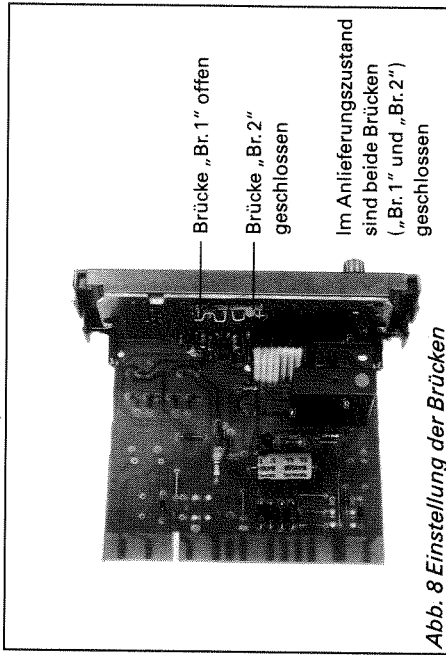
An der Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr können an allen Wochentagen vier Schaltzeiten (über die Kanäle I—, I—, I=, I=) für Normalbetrieb bzw. reduzierten Betrieb programmiert werden. Der potentialfreie Schaltkontakt (Abb. 9) wird parallel geschaltet.

### Änderungsmöglichkeit

Wenn an jedem Wochentag zwei Schaltzeiten für Normalbetrieb bzw. reduzierten Betrieb (über die Kanäle I— und I=) ausreichen, kann der potentialfreie Schaltkontakt bei Bedarf an jedem Wochentag zu zwei separaten Schaltzeiten (über die Kanäle I=I und I=I) geschaltet werden.

### Durchführung der Funktionsänderung

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abschalten.
2. Mittlere Frontplatte mit einem kleinen Schraubendreher nach vorn ausrasten.
3. Schaltuhr mit dem Montagebügel herausziehen (Seite 2).
4. Brücke „Br. 1“ öffnen (Abb. 8).
5. Schaltuhr einschieben.
6. Mittlere Frontplatte einrasten.
7. Potentialfreien Schaltkontakt je nach Bedarf anschließen (Abb. 9).



## Erkennen und Beheben von Störungen

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet auf eine Störung der Novamatik hin, sondern erfolgt eventuell entsprechend der Programmierung der Novamatik. Hierbei sind auch die an der Novamatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen.

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Regelung ohne Funktion	Steckverbindung <input type="checkbox"/> nicht richtig eingesteckt	Steckverbindung <input type="checkbox"/> richtig einrasten.
Regelung arbeitet trotz vorhandener Netzspannung nicht	Sicherung im Anschlußkasten der Novamatik ausgelöst	Hauptschalter abschalten, und dann Sicherung im Anschlußkasten der Novamatik austauschen (auf gleiche Amperezahl achten).
	Steckverbindung <input type="checkbox"/> nicht richtig eingesteckt	Steckverbindung <input type="checkbox"/> richtig einrasten.
	Kurzschluß in der Leitung zum Außentemperatursensor oder am Außentemperatursensor	Leitung zum Außentemperatursensor prüfen, und ggf. Außentemperatursensor austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Kurzschluß in der Leitung zur Fernbedienung (mit Digital-Anzeige)	Leitung zur Fernbedienung prüfen, und ggf. Fernbedienung austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Unterbrechung in der Leitung zum Vorlauftemperatursensor oder am Vorlauftemperatursensor	Leitung zum Vorlauftemperatursensor prüfen, und ggf. Vorlauftemperatursensor austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Drehrichtungsschalter falsch eingestellt	Drehrichtungsschalter richtig einstellen (siehe Seite 3).
	Mischer-Motor defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Minimalthermostat in der Kesselkreisregelung defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Regelung defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
Vorlauftemperatur ist immer gleich der Kesselwassertemperatur	Steckverbindung <input type="checkbox"/> nicht richtig eingesteckt	Steckverbindung <input type="checkbox"/> richtig einrasten.
	Unterbrechung in der Leitung zum Außentemperatursensor oder am Außentemperatursensor	Leitung zum Außentemperatursensor prüfen, und ggf. Außentemperatursensor austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Unterbrechung in der Leitung zur Fernbedienung (mit Digital-Anzeige)	Leitung zur Fernbedienung prüfen, und ggf. Fernbedienung austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Kurzschluß in der Leitung zum Vorlauftemperatursensor oder am Vorlauftemperatursensor	Leitung zum Vorlauftemperatursensor prüfen, und ggf. Vorlauftemperatursensor austauschen. Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Drehrichtungsschalter falsch eingestellt	Drehrichtungsschalter richtig einstellen (siehe Seite 3).
	Mischer-Motor defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).
	Regelung defekt	Provisorischer Heizbetrieb: Motorhebel abziehen, und Mischer von Hand verstellen (siehe Seite 3).



### Erkennen und Beheben von Störungen (Fortsetzung)

Nicht jede „Unregelmäßigkeit“ deutet auf eine Störung der Novamatik hin, sondern erfolgt evtl. entsprechend der Programmierung der Novamatik. Hierbei sind auch die an der Novamatik vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen.

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Anlage
Raumtemperatur bei kalter Außentemperatur zu niedrig	Max. Kesselwassertemperatur am „Regler Kesselwasser“ an der Kesselkreisregelung zu niedrig eingestellt	Max. Kesselwassertemperatur am „Regler Kesselwasser“ an der Kesselkreisregelung höher einstellen.
	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) geht falsch	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit).
	Schaltuhr falsch programmiert	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig programmieren; rote Tasten für Beginn des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ende des Normalbetriebs.
	Heizkennlinie falsch eingestellt	Heizkennlinieneinstellung korrigieren (siehe Betriebsanleitung).
Tagsüber kalt, nachts warm	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) geht falsch	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit).
	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) falsch programmiert	Schaltuhr der Novamatik bzw. der Fernbedienung (mit Digital-Anzeige) richtig programmieren; rote Tasten für Beginn des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ende des Normalbetriebs.

Viessmann Werke GmbH & Co  
3559 Allendorf (Eder)  
Telefon: (06452) 700  
Telex: 482500  
Telefax: (06452) 70780

---