

# Serviceanleitung

## für die Fachkraft

**VIESSMANN**

**Vitopend 200**

**Typ WH2**

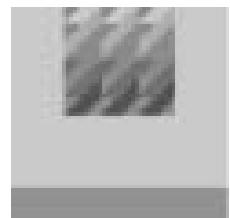
Gas-Umlaufwasserheizer

Gas-Kombiwasserheizer

für raumluftunabhängigen Betrieb

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

***Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.***



## **VITOPEND 200**



## Sicherheitshinweise



*Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.*

### Arbeiten am Gerät

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/ Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage diese spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wieder einschalten sichern.

Den Gasabsperrhahn schließen und gegen ungewolltes Öffnen sichern.

### Arbeiten an Gasinstallationen

dürfen nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Die nach TRGI bzw. TRF

(A) ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF

(CH) SVGW

vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage sind zu beachten!

### Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

Bei Austausch müssen die passenden Original-Einzelteile von Viessmann oder gleichwertige, von Viessmann freigegebene Einzelteile verwendet werden.

### Erstmalige Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Messwerte in einem Protokoll aufzuzeichnen. (Nicht zutreffend für (CH)).

### Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

### ⚠ Sicherheitshinweis!

*Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten.*

⚠ Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Sachwerten.

## Gültigkeitshinweise

**Gas-Umlaufwasserheizer,  
Typ WH2,  
7 bis 15 kW                    10,5 bis 24 kW**  
ab Herstell.-Nr.                ab Herstell.-Nr.  
7147550 1 00001 ...        7147551 1 00001 ...

**Gas-Kombiwasserheizer,  
Typ WH2,  
10,5 bis 24 kW**  
ab Herstell.-Nr.  
7147552 1 00001 ...

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Sicherheitshinweise .....	2
Gültigkeitshinweise .....	2
<b>Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung</b>	
Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung .....	4
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten .....	6
<b>Störungsbehebung</b>	
Diagnose an der Regelung .....	28
Instandsetzung .....	39
Steckbrückenbelegung und Codierungen .....	49
<b>Regelung mit angehobenem Betrieb</b>	
Funktionsbeschreibung .....	52
Teststellungen „T1“ und „T2“ .....	54
Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ .....	54
Temperaturen abfragen .....	59
<b>Regelung mit witterungsgeführtem Betrieb</b>	
Funktionsbeschreibung .....	61
Codierebene 1 aufrufen .....	63
Heizkennlinien .....	64
Heizkennlinien einstellen .....	65
Gesamtübersicht Codierebene 1 .....	68
Codierebene 2 aufrufen .....	72
Gesamtübersicht Codierebene 2 .....	73
Kurzabfrage .....	76
Temperaturen abfragen .....	77
<b>Anschluss- und Verdrahtungsschemen</b>	
■ Spannungsversorgung .....	79
■ Betriebskomponenten .....	81
<b>Einzelteillisten</b> .....	84
<b>Anhang</b>	
Protokoll .....	90
Technische Daten .....	96
Konformitätserklärung .....	98
Herstellerbescheinigung .....	98
Stichwortverzeichnis .....	99

## Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

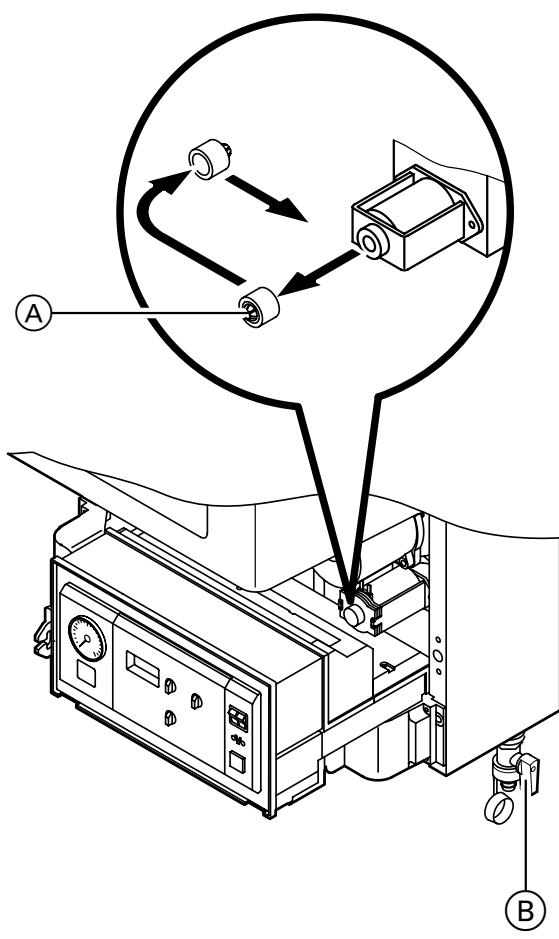
	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
E	1. Heizungsanlage füllen .....			6
E	2. Elektrischen Netzanschluss prüfen			
E	3. Brücke zwischen Klemmen „X4.1“ und „X4.2“ entfernen (Regelung für angehobenen Betrieb) .....			7
E	4. Gasart prüfen .....	W		8
E	5. Gasart umstellen (siehe separate Montageanleitung)			
E	6. Ruhedruck und Anschlussdruck messen .....	I	W	9
E	7. Düsendruck messen .....	I	W	11
E	8. Max. Heizleistung einstellen .....			14
E	9. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	I	W	
E	10. Brenner durchmessen (Werte in Protokoll ab Seite 90 eintragen)		W	
	11. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltprüfung) .....		W	17
I	12. Kondensatfalle im AZ-System auf Verschmutzung prüfen und reinigen		W	
I	13. Brenner prüfen und reinigen .....		W	18
I	14. Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen .....		W	20
I	15. Ionisationselektrode prüfen und einstellen .....		W	21
I	16. Zündelektroden prüfen und einstellen .....		W	22
	17. Durchflussmengenbegrenzer und Filter des Wasserschalters prüfen (nur bei Gas-Kombiwasserheizer) .....		W	23
E	18. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen		W	
E	19. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	I	W	

## Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion u. Wartung (Forts.)

			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
E	I	W	20. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen	
E	I	W	21. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen	
E		W	22. Ionisationsstrom messen .....	24
E		W	23. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)	
E			24. Codieradressen anpassen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) .....	25

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Heizungsanlage füllen



1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Schutzkappe (A) vom Umschaltventil abziehen und umgedreht wieder aufstecken (Mittelstellung des Ventils zur besseren Entlüftung).
3. Anlage an Hahn (B) füllen, entlüften und Druck der Anlage prüfen (Mindest-Anlagendruck > 0,8 bar).
4. Schutzkappe (A) wieder umstecken.
5. Dichtheit aller wasserseitigen Steckverbinder, Temperatursensoren und Verschraubungen prüfen.

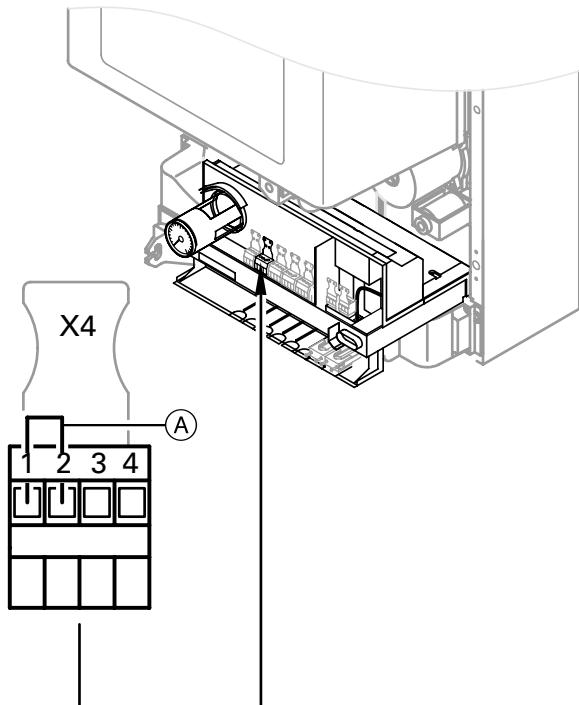
**⚠ Sicherheitshinweis!**

Temperatursensoren sitzen direkt im Heiz- bzw. Trinkwasser. Bei Austausch Heizkessel vollständig entleeren.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Brücke zwischen Klemmen „X4.1“ und „X4.2“ entfernen

(Regelung für angehobenen Betrieb)



Bei Anschluss eines Uhrenthermostaten (gemäß Heizungsanlagen-Verordnung) Brücke zwischen Anschlussklemmen „X4.1“ und „X4.2“ im Anschluss-Stecker entfernen.

Ⓐ Brücke

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Gasart prüfen

1. Gasart und Wobbeindex (Wo) beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.

**Hinweis!**

*Im Anlieferungszustand ist der Vitopend 200 für Erdgas E vorgerichtet.*

*Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m<sup>3</sup> (43,2 bis 58,0 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.*

2. Gasfamilie (Gasart) und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Aufkleber am Brenner vergleichen.
3. Falls die Angaben nicht übereinstimmen, muss der Brenner entsprechend den Angaben des Gasversorgungsunternehmens bzw. des Flüssiggaslieferanten auf die vorhandene Gasart umgestellt werden.



*Siehe separate Montageanleitung Umstellsatz.*

**Nach Umstellung auf**

**■ Erdgas LL**

*Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 10,0 bis 13,1 kWh/m<sup>3</sup> (36,0 bis 47,2 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.*

**■ Flüssiggas P**

*Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 20,3 bis 21,3 kWh/m<sup>3</sup> (72,9 bis 76,8 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.*

4. Gasart in Protokoll ab Seite 90 aufnehmen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

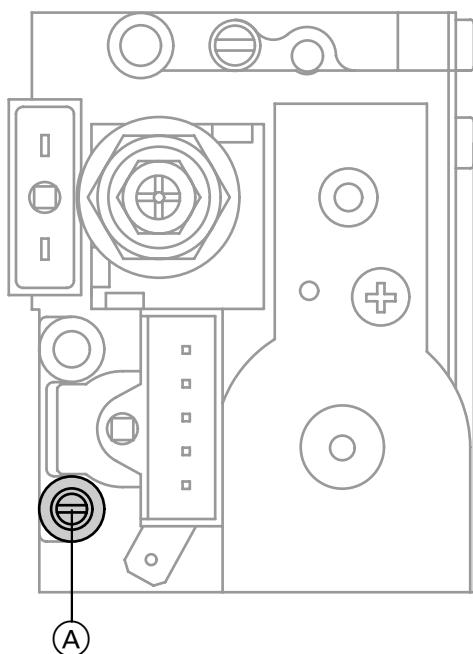
### Ruhedruck und Anschlussdruck messen

#### **⚠ Sicherheitshinweis!**

*Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden, um Gesundheitsgefährdung auszuschließen und den einwandfreien Zustand der Anlage zu gewährleisten.*

#### **Flüssiggas-Ausführung**

*Flüssiggastank bei Erstinbetriebnahme/Austausch zweimal spülen. Tank und Gas-Anschlussleitung nach dem Spülen gründlich entlüften.*



#### **Ruhedruck**

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen, er sollte
  - bei Erdgas max. 25 mbar,
  - bei Flüssiggas max. 57,5 mbarbetragen.  
Messwert in Protokoll aufnehmen.
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

**⚠ Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet.**

*Nach ca. 5 Sekunden Taste „↑“ zur Entriegelung des Brenners drücken.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Gasanschlussdruck (Fließdruck)

6. Anschlussdruck (Fließdruck)  
messen, er sollte
- bei Erdgas 20 mbar,
  - bei Flüssiggas 50 mbar
- betragen.

*Zur Messung des Anschlussdruckes geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von mindestens 0,1 mbar verwenden.*

Messwert in Protokoll aufnehmen.

Maßnahme entsprechend Tabelle treffen.

Anschlussdruck (Fließdruck) bei Erdgas	Flüssiggas	Maßnahme
unter 17,4 mbar	unter 42,5 mbar	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
17,4 bis 25 mbar	42,5 bis 57,5 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 25 mbar	über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten, und Druck auf 20 mbar bei Erdgas bzw. 50 mbar bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

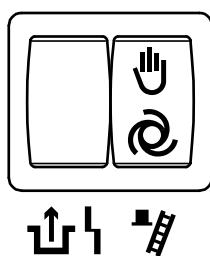
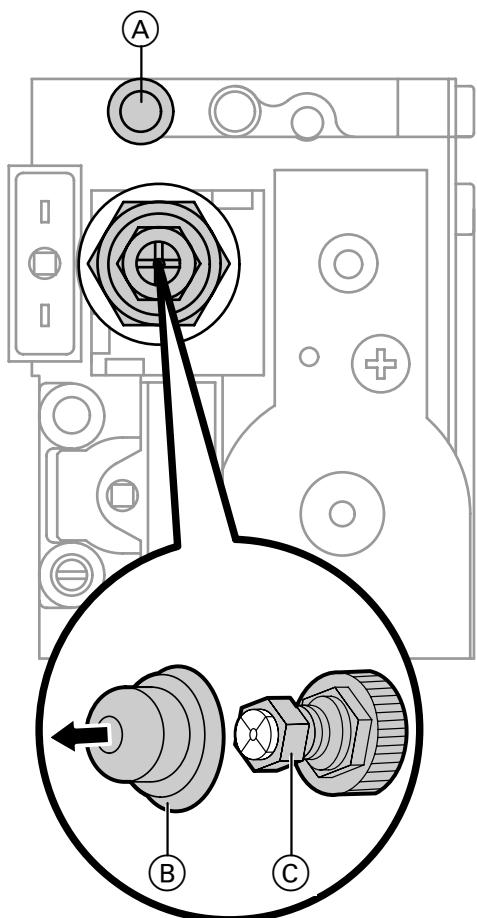
7. Anlagenschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen **(A)** mit Schraube verschließen.

**⚠ Sicherheitshinweis!**

*Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens **(A)** prüfen.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Düsendruck messen



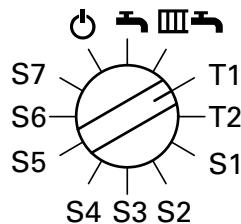
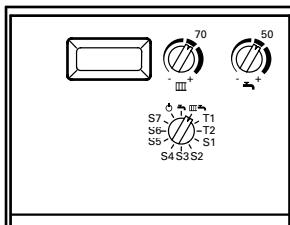
Schornsteinfeger-  
Prüfschalter  
 ⌂ = Provisorische  
 Betrieb  
 ⌂ = Automatik

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen A lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.  
 Heizkessel in Betrieb nehmen.
4. **Obere Nenn-Wärmeleistung**  
**prüfen** bzw. einstellen:  
  - Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „“ stellen.
  - Schornsteinfeger-Prüfschalter „“ von „“ auf „“ stellen.
5. Kappe B vom Gaskombiregler abnehmen.
6. Düsendruck bei oberer Nenn-Wärmeleistung messen.  
**Bei Abweichung zum Wert in der Tabelle auf Seite 13**  
 Düsendruck für obere Nenn-Wärmeleistung an Schraube C (SW 10) einstellen.
7. Betriebsprogramm-Wahlschalter, Schornsteinfeger-Prüfschalter „“ und Drehknopf „

5681 408

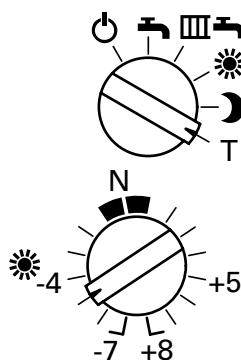
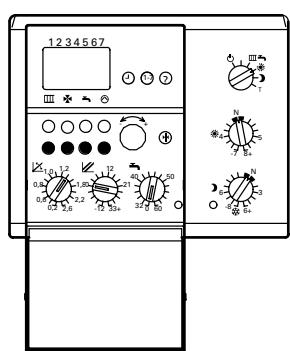
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### 8. Untere Nenn-Wärmeleistung prüfen bzw. einstellen:



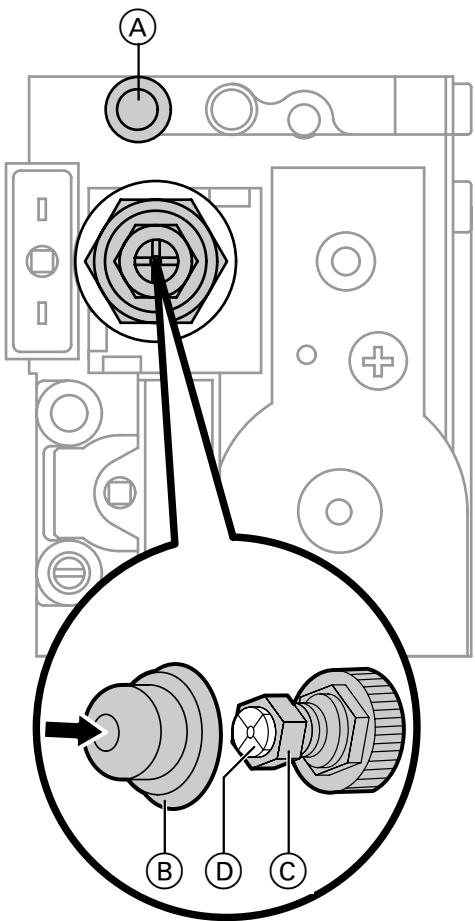
#### Regelung für angehobenen Betrieb

- Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T1“ stellen.



#### Regelung für witterungsgeführten Betrieb

- Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
- Drehknopf „“ auf „-5“ stellen.



### 9. Düsendruck bei unterer Nenn-Wärmeleistung messen.

#### Bei Abweichung zum Wert der Tabelle auf Seite 13

Düsendruck für untere Nenn-Wärmeleistung an Kreuzschlitzschraube **D** einstellen.  
Schraube **C** (SW 10) gehalten.

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)****Vitopend 200, Gas-Umlaufwasserheizer, 7 bis 15 kW**

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>7</b>	<b>15</b>
<b>Düsendruck<sup>*1</sup></b> bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck mit mit Wobbeindex Wo			
Erdgas E 14,1 kWh/m <sup>3</sup> 50,7 MJ/m <sup>3</sup>	mbar	3,3	14,2
Erdgas LL 12,4 kWh/m <sup>3</sup> 44,6 MJ/m <sup>3</sup>	mbar	2,8	12,0
bezogen auf 50 mbar Anschlussdruck mit mit Wobbeindex Wo			
Flüssiggas 21,3 kWh/m <sup>3</sup> 76,8 MJ/m <sup>3</sup>	mbar	6,9	29,5

**Vitopend 200, Gas-Umlaufwasserheizer und Gas-Kombiwasserheizer,  
10,5 bis 24 kW**

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	<b>kW</b>	<b>10,5</b>	<b>24</b>
<b>Düsendruck<sup>*1</sup></b> bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck mit mit Wobbeindex Wo			
Erdgas E 14,1 kWh/m <sup>3</sup> 50,7 MJ/m <sup>3</sup>	mbar	3,0	13,7
Erdgas LL 12,4 kWh/m <sup>3</sup> 44,6 MJ/m <sup>3</sup>	mbar	3,0	13,7
bezogen auf 50 mbar Anschlussdruck mit mit Wobbeindex Wo			
Flüssiggas 21,3 kWh/m <sup>3</sup> 76,8 MJ/m <sup>3</sup>	mbar	5,8	27,2

<sup>\*1</sup>Werte bezogen auf 1013,25 mbar und 15 °C.

10. Einstellwerte kontrollieren (Punkt 4 bis 9) und in Protokoll aufnehmen.
11. Kappe ⑧ einrasten.

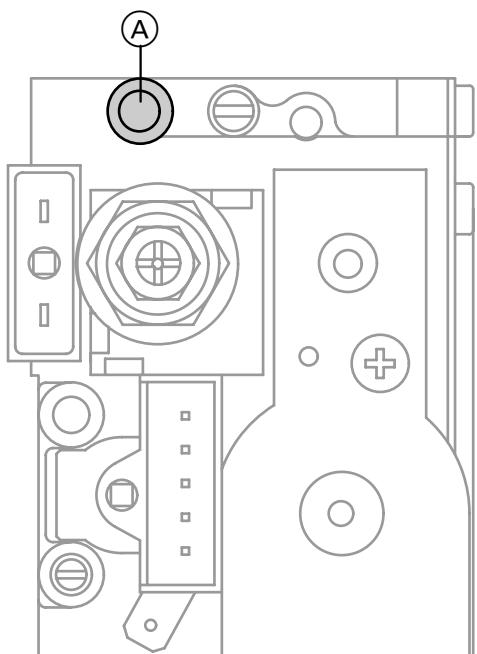
12. Anlagenschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen ⑨ mit Schraube verschließen.

13. **⚠ Sicherheitshinweis!**  
Gasabsperrhahn öffnen, Gerät in Betrieb nehmen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens ⑨ prüfen.

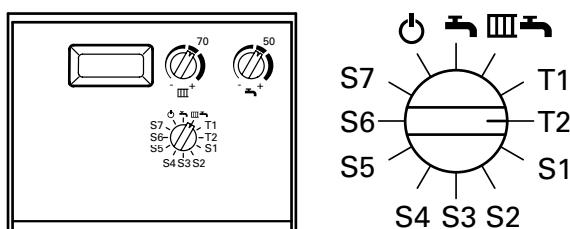
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Max. Heizleistung einstellen

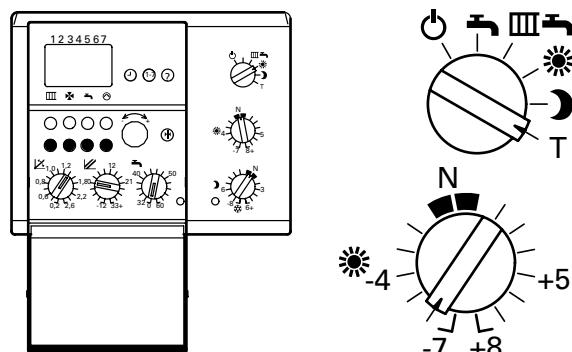
Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.



1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen A lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen.

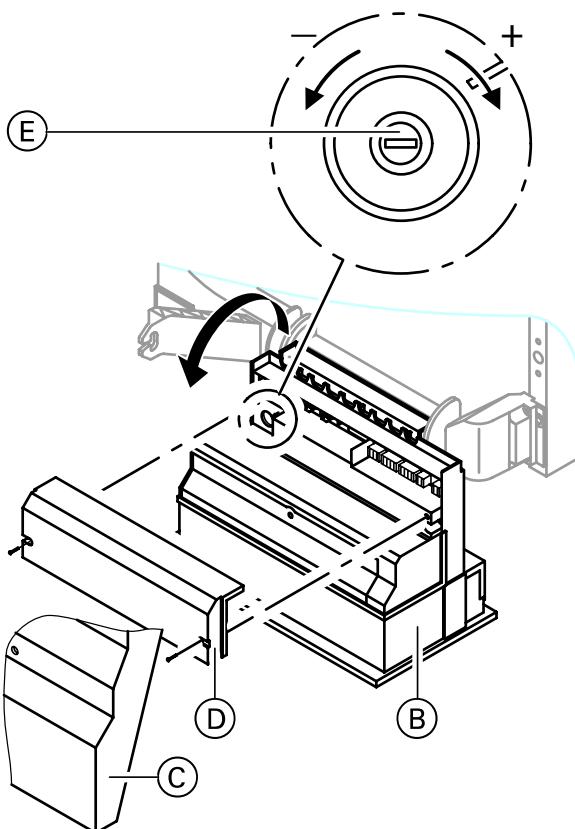


4. Regelung für angehobenen Betrieb
  - Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T2“ stellen. Wärmeanforderung nicht über den Schornsteinfeger-Prüfschalter „■“ herbeiführen.



- Regelung für witterungsgefährten Betrieb
  - Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ und Drehknopf „„“ auf „-6“ stellen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



5. Regelung (B) an der Unterseite abschrauben und nach unten klappen.
6. Schutzaube (C) und hinteren Gehäusedeckel (D) abschrauben.
7. Potentiometer (E) mit Schraubendreher nach links drehen bis der Düsendruck der gewünschten Heizleistung gemäß der untenstehenden Tabelle entspricht.
8. Regelung (B) zusammenbauen, hochklappen und anschrauben.
9. Betriebsprogramm-Wahlschalter und Drehknopf „☀“ (bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) in ursprüngliche Stellung drehen.

## Vitopend 200, Gas-Umlaufwasserheizer, 7 bis 15 kW

Nenn-Wärmeleistung	kW	7	8,5	10,5	11	12	15
<b>Düsendruck<sup>*1</sup></b>							
bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck							
mit Wobbeindex Wo							
Erdgas E 14,1 kWh/m <sup>3</sup>	mbar	3,3	4,7	7,1	7,8	9,2	14,2
50,7 MJ/m <sup>3</sup>							
und							
Erdgas LL 12,4 kWh/m <sup>3</sup>	mbar	2,8	4,0	6,0	6,6	7,8	12,0
44,6 MJ/m <sup>3</sup>							
bezogen auf 50 mbar Anschlussdruck							
mit Wobbeindex Wo							
Flüssiggas 21,3 kWh/m <sup>3</sup>	mbar	6,9	10,2	15,6	17,1	20,4	29,5
76,8 MJ/m <sup>3</sup>							

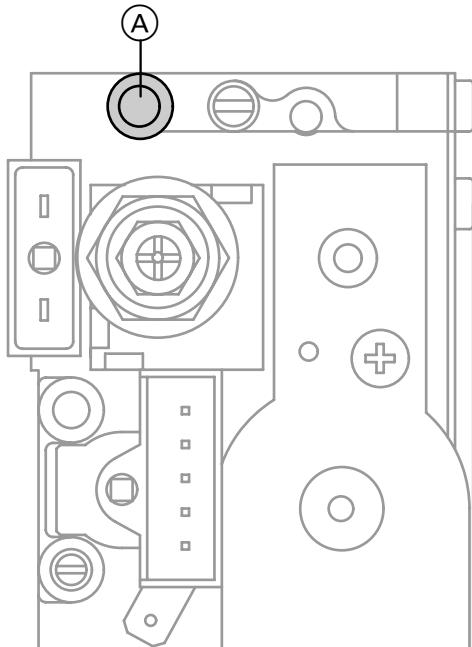
<sup>\*1</sup>Werte bezogen auf 1013,25 mbar und 15 °C.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Vitopend 200, Gas-Umlaufwasserheizer und Gas-Kombiwasserheizer, 10,5 bis 24 kW

Nenn-Wärmeleistung	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
<b>Düsendruck<sup>*1</sup></b>								
bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck								
mit Erdgas E	mit Wobbeindex Wo							
14,1 kWh/m <sup>3</sup>	mbar	<b>3,0</b>	3,2	3,7	5,7	7,8	11,2	<b>13,7</b>
50,7 MJ/m <sup>3</sup>								
und Erdgas LL								
12,4 kWh/m <sup>3</sup>	mbar	<b>3,0</b>	3,2	3,7	5,7	7,8	11,2	<b>13,7</b>
44,6 MJ/m <sup>3</sup>								
bezogen auf 50 mbar Anschlussdruck								
mit Flüssiggas	mit Wobbeindex Wo							
21,3 kWh/m <sup>3</sup>	mbar	<b>5,8</b>	6,4	7,6	11,8	16,9	23,0	<b>27,2</b>
76,8 MJ/m <sup>3</sup>								

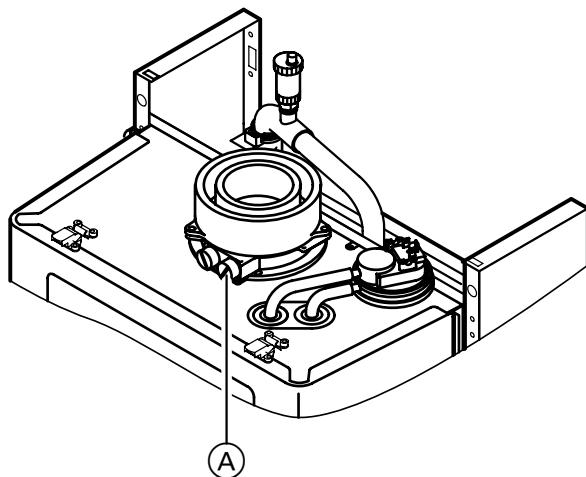
<sup>\*1</sup>Werte bezogen auf 1013,25 mbar und 15 °C.



10. Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen (A) schließen.
11. **⚠ Sicherheitshinweis!**  
Gasabsperrhahn öffnen, Gerät in Betrieb nehmen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens (A) prüfen.
12. Die Einstellung der max. Heizleistung mit den den „Technischen Unterlagen“ beiliegenden Typenschild dokumentieren. Typenschild auf die Innenseite der Abdeckklappe des Vorderbleches kleben.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



Ⓐ Verbrennungsluft-Mess-Stelle  
(Zuluft)

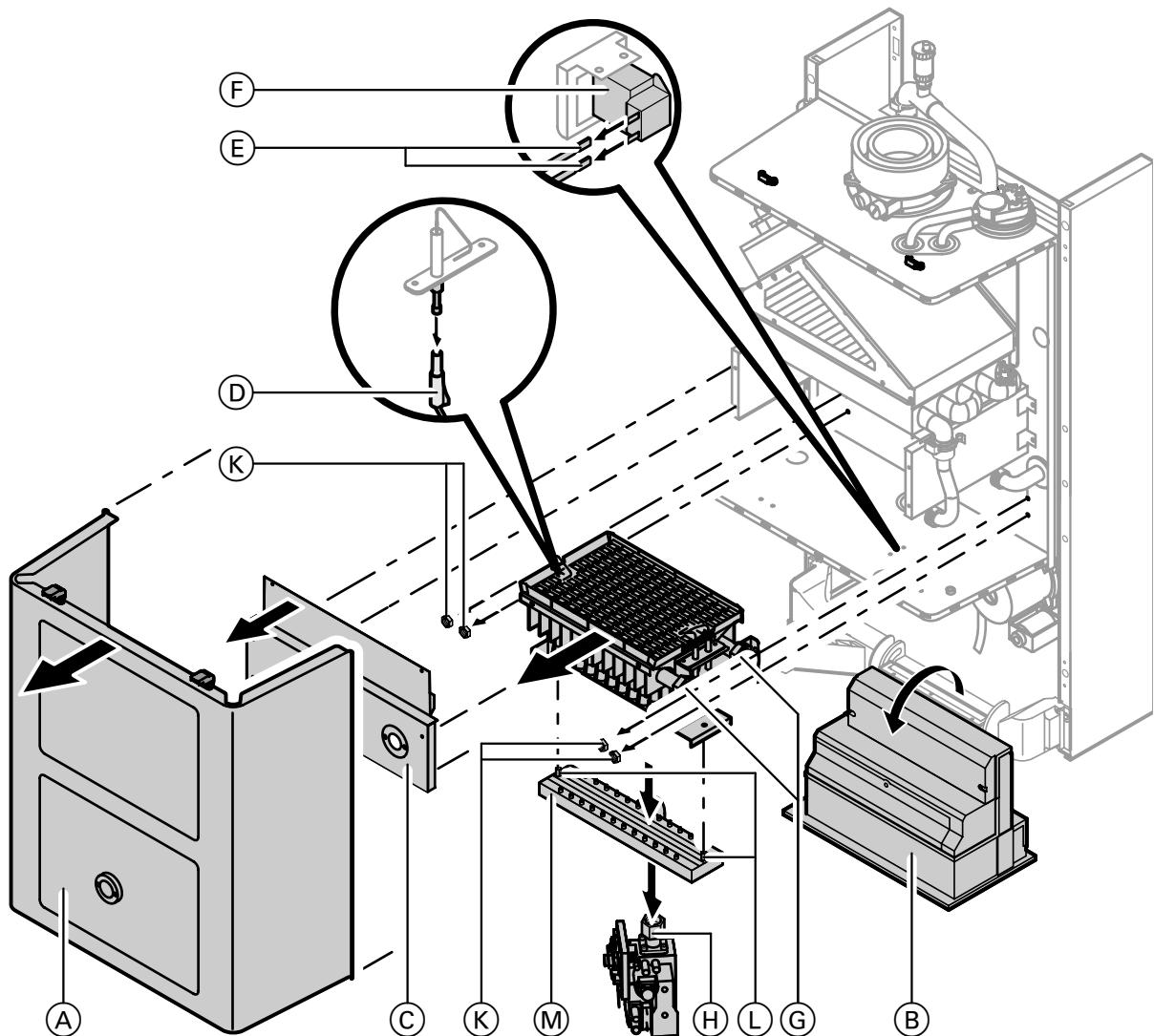
Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt in einigen Bundesländern (z.B. Nordrhein-Westfalen) die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

In diesem Fall empfehlen wir, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dafür ist es ausreichend, die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2% oder keine kleinere O<sub>2</sub>-Konzentration als 20,6% ergibt. Werden höhere CO<sub>2</sub>- oder kleinere O<sub>2</sub>-Werte gemessen, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Brenner prüfen und reinigen

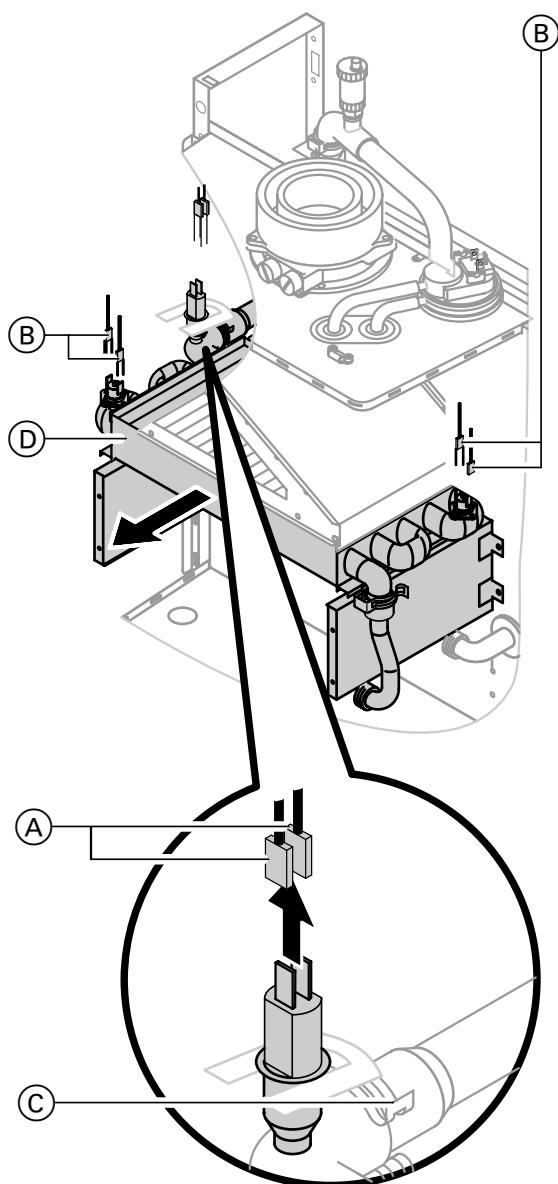


## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Anlagenschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Abdeckblech  entriegeln und abnehmen.
4. Trinkwasser- und heizwasserseitige Absperrventile schließen. Heizkessel heizwasserseitig entleeren.  
**Hinweis!**  
*Schutzkappe vom elektromagnetischen Antrieb umstecken.  
Nach Entleeren/Entlüften die Schutzkappe wieder wie vorgefunden aufstecken.*
5. Regelung  an der Unterseite abschrauben und nach untenklappen.
6. Brennraumabdeckung  abschrauben.
7. Stecker  von Ionisationselektrode abziehen.
8. Stecker der Zündleitung  an der Zündeinheit  abziehen.
9. Heizwasserseitige Verschraubungen  am Brenner lösen.  
**Hinweis!**  
*Geringe Mengen Heizwasser können sich noch im Gerät befinden.*
10. Verschraubung  lösen, Befestigungsschrauben  abschrauben, Brenner herausnehmen.
11. Schrauben  lösen und Gasverteilerrohr  vom Brenner abnehmen.
12. Brenner, wenn nötig, mit Druckluft oder evtl. mit Seifenlauge reinigen.  
Mit klarem Wasser spülen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

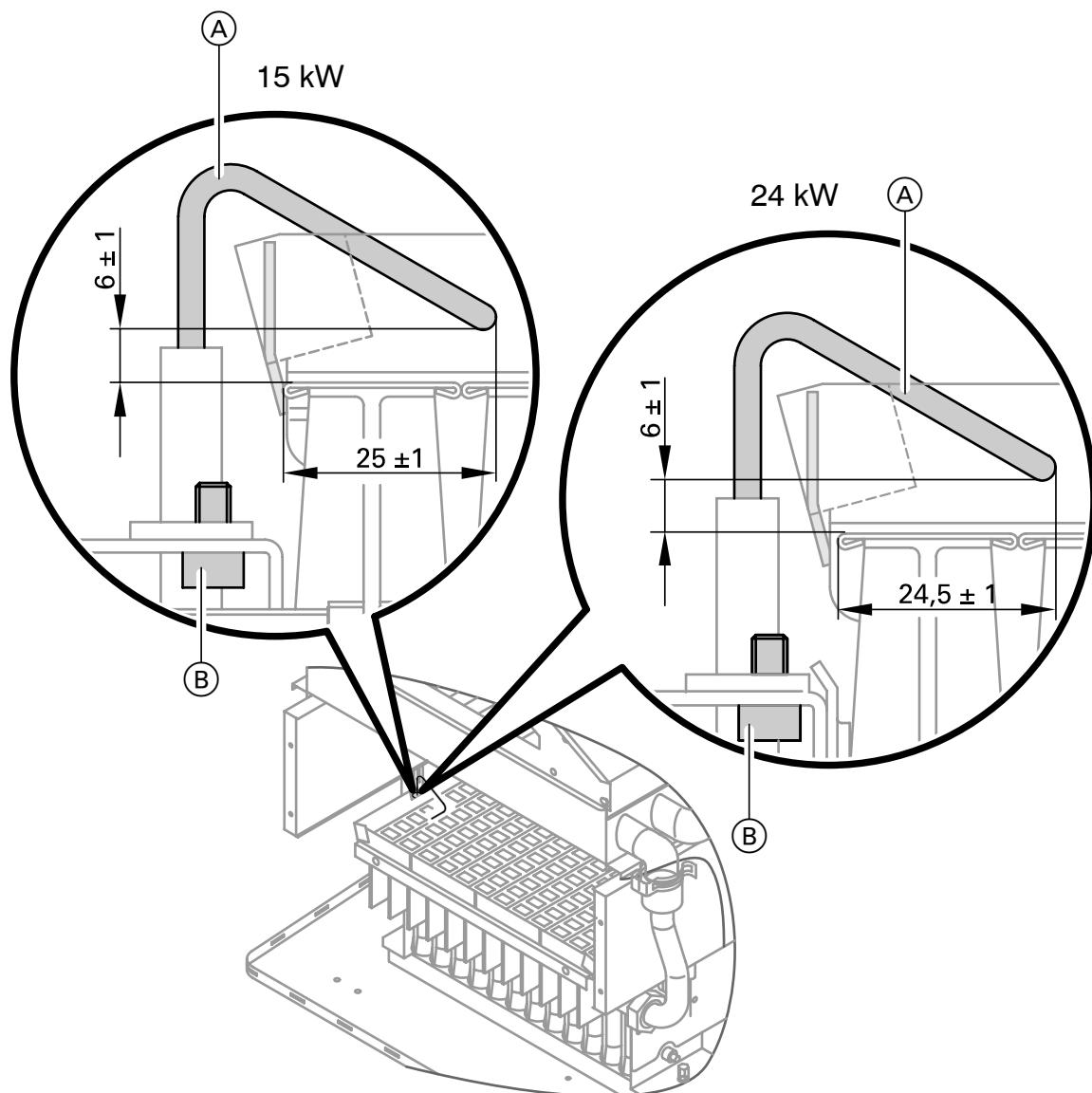
### Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen



1. Stecker von Kesseltemperatursensor **A** und Thermoschaltern **B** abziehen.
2. Steckverbinder Sicherung **C** von den Anschlussrohren abziehen.
3. Abgaswärmetauscher **D** nach vorn herausziehen.
4. Abgaswärmetauscher, wenn nötig, mit Druckluft oder evtl. mit Seifenslauge reinigen.  
Mit klarem Wasser spülen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

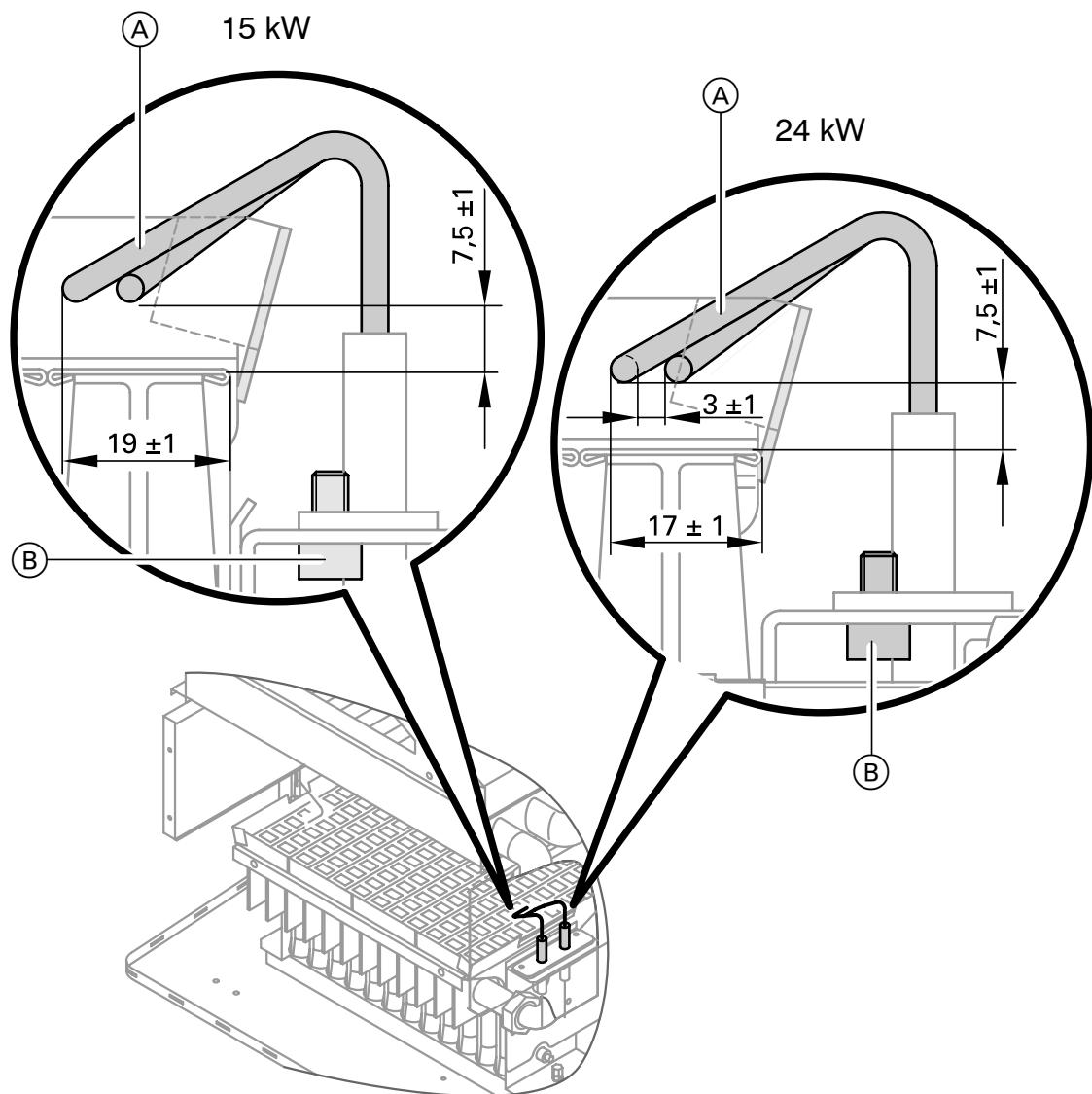
### Ionisationselektrode prüfen und einstellen



1. Ionisationselektrode (A) auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Ionisationselektrode mit kleiner Bürste oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben (B) für Elektroden mit 2 Nm Drehmoment festziehen.
4. Brennraumabdeckung anbauen.

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

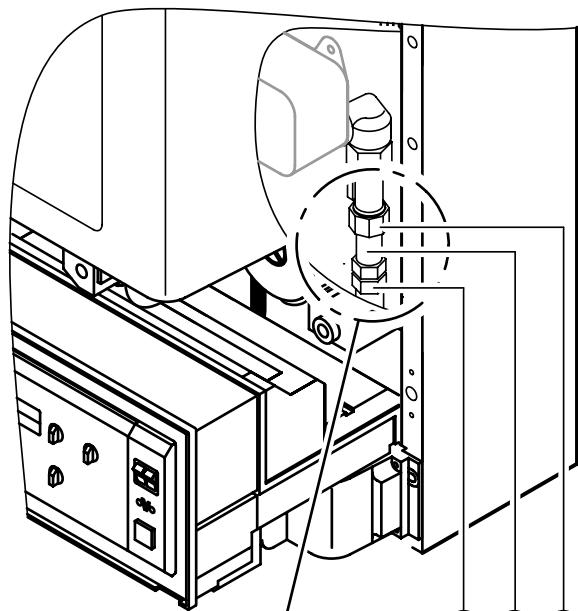
**Zündelektroden prüfen und einstellen**



1. Zündelektroden **(A)** auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Zündelektroden mit kleiner Bürste oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben **(B)** für Elektroden mit 2 Nm Drehmoment festziehen.
4. Brennraumabdeckung anbauen.

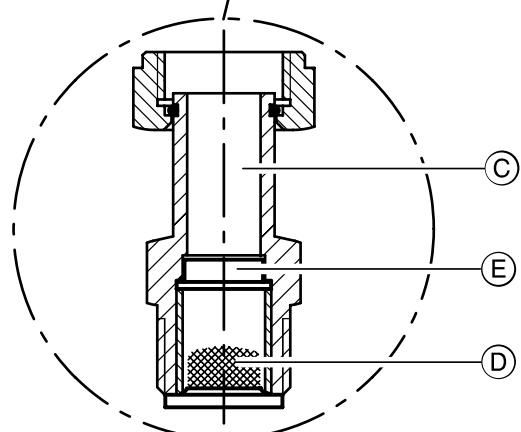
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Durchflussmengenbegrenzer und Filter des Wasserschalters prüfen (nur bei Gas-Kombiwasserheizer)



1. Verschraubung **(A)** und **(B)** lösen.
2. Anschlussnippel **(C)** mit Wassersieb **(D)** herausnehmen.
3. Durchflussmengenbegrenzer **(E)** im Anschlussnippel **(C)** prüfen; bei Verkalkung oder Beschädigung Anschlussnippel austauschen.
4. Wassersieb **(D)** reinigen.

*⚠ Dichtung mit Armaturenfett einfetten.*

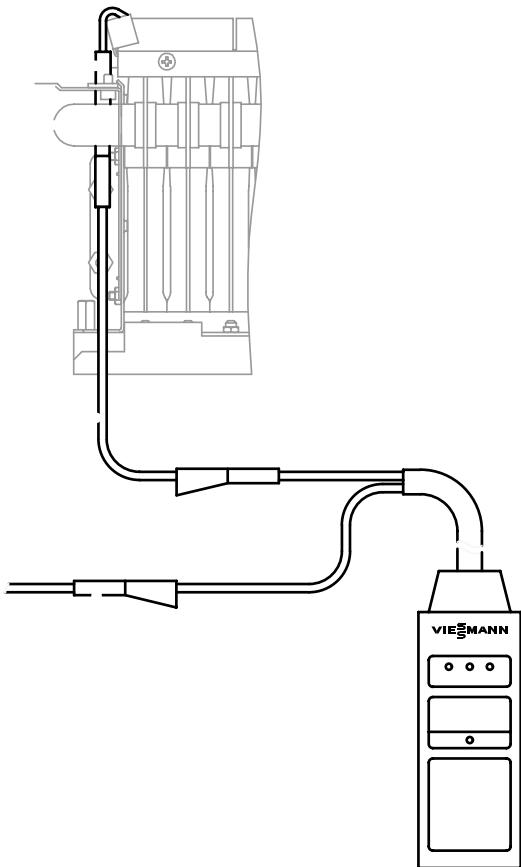


## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Ionisationsstrom messen

#### **⚠ Sicherheitshinweis!**

*Vor Anschluss des Messgerätes Anlagenschalter an der Regelung ausschalten.*



1. Anschluss des Messgerätes gemäß nebenstehender Abbildung vornehmen.
2. Heizkessel mit oberer Nenn-Wärmeleistung in Betrieb nehmen:  
Schornsteinfeger-Prüfschalter „“ an der Regelung auf „“ stellen.  
*Der Mindestionisationsstrom soll schon bei Bildung der Flamme (ca. 2-3 Sekunden nach Öffnen des Gaskombireglers) min. 4 µA betragen.*
3. Ist der Ionisationsstrom < 4 µA
  - Elektrodenabstand prüfen (siehe Seite 21).
  - Netzanschluss der Regelung prüfen.
4. Nach Messung Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „“ stellen.
5. Messwert in Protokoll aufnehmen.

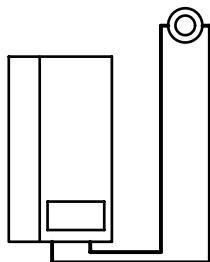
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Codieradressen für Heizungsanlage anpassen

(Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

*Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.*

#### Anlieferungszustand



#### Schema „04:00“

Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.

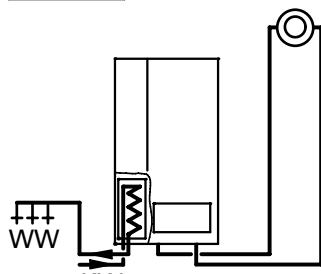
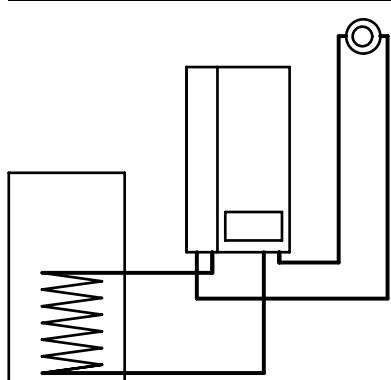
#### Heizungsanlagenschema einstellen

- Auswahl des zutreffenden Schemas siehe folgende Abb.
- Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 63.

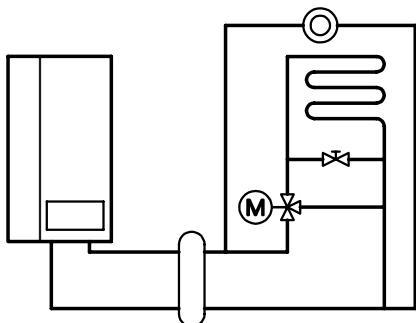
#### Schema „04:01“

Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.

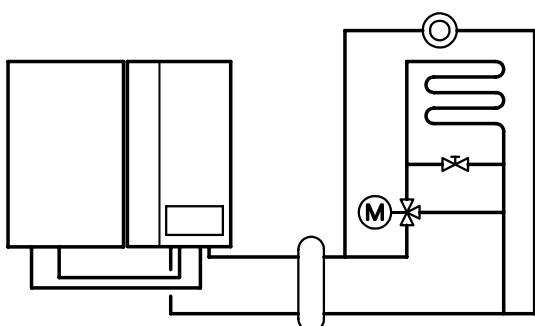
*Bei Betrieb mit Speicher-Wassererwärmer wird die Codierung automatisch beim Anschluss des Speichertemperatursensors eingesellt.*



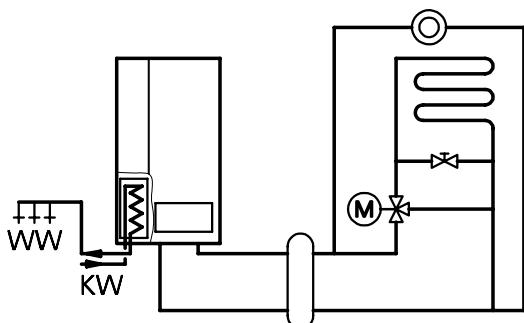
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



**Schema „04:02“\*1**  
Heizungsanlage mit  
einem Heizkreis mit Mischer und  
einem Heizkreis ohne Mischer,  
ohne Trinkwassererwärmung.



**Schema „04:03“\*1**  
Heizungsanlage mit  
einem Heizkreis mit Mischer und  
einem Heizkreis ohne Mischer,  
mit Trinkwassererwärmung.

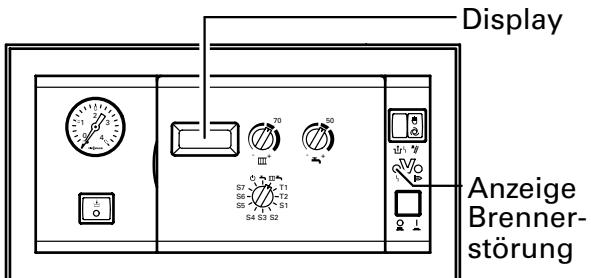


\*1Die Schemen gelten auch für Systemtrennung über Wärmetauscher.

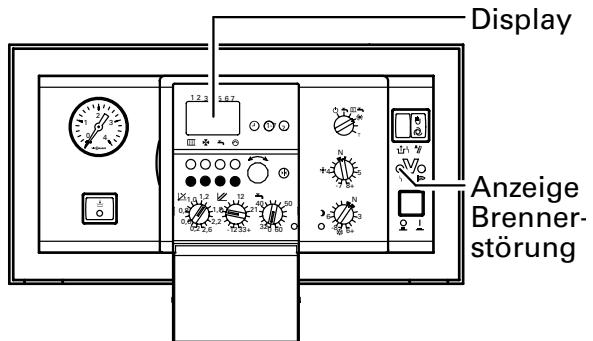


## Diagnose an der Regelung

Regelung für angehobenen Betrieb



Regelung für witterungsgef. Betrieb



## Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung

Störungsmeldung Display Regelung für angehob. Betrieb	Regelung für witterungsgef. Betrieb	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
—	↳1: 0	Aus	Fährt nach 0 °C Außentemperatur
—	↳1: 8		
1 ≡ 3	↳3: 0	Aus	Heizkessel kühlt aus
≡ 3	↳3: 8		
—	↳4: 0	Aus	Mischer wird aufgefahren
—	↳4: 8		Mischer wird zugefahren
1 ≡ 5	↳5: 0	Aus	Speicher-Wassererwärmer kühlt aus bzw. kein Komfortbetrieb (Gas- Kombiwasserheizer)
≡ 5	↳5: 8		
1 ≡ 5	↳5: 1	Aus	Speicher-Wassererwärmer kühlt aus bzw. kein Komfortbetrieb (Gas- Kombiwasserheizer)
≡ 5	↳5: 9		

Störungsursache	Maßnahme
Außentemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Außentemperatursensor prüfen (s. S. 39)
Kesseltemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Kesseltemperatursensor prüfen (s. S. 40)
Vorlauftemperatursensor Kurzschluss	 Montageanleitung Mischer-Motor
Vorlauftemperatursensor Unterbrechung	
Speichertemperatursensor bzw. Komfortsensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Speichertemperatursensor (s. S. 40) bzw. Komfortsensor (s. S. 41) prüfen
Speichertemperatursensor bzw. Auslaufsensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Speichertemperatursensor (s. S. 40) bzw. Auslaufsensor (s. S. 41) prüfen

**Diagnose an der Regelung** (Fortsetzung)

<b>Störungsmeldung Display</b> <b>Regelung für</b> <b>angehob.</b> <b>Betrieb</b>	<b>witterungsgef.</b> <b>Betrieb</b>	<b>Anzeige</b> <b>Brenner-</b> <b>störung,</b> <b>rot</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>
1 $\sqsupset$ 6	↳: 6: 1	Aus/Ein	Heizkessel kühlt aus
$\sqsupset$ 6	↳: 6: 9		
1 $\sqsupseteq$ 7	—	Aus	Kein Heizbetrieb
$\sqsupseteq$ 7			
—	↳: 7: 0	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsollwert, 14 °C Nachtsollwert
—	↳: 7: 8	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsollwert, 14 °C Nachtsollwert
A $\sqsupseteq$ 1	↳: A: 1	Blinkt	Heizkessel fährt im Notbetrieb (nach 30 Minuten BUS-Störung)
		Aus	Heizkessel kühlt aus
—	↳: A: 2	Aus	—
A $\sqsupseteq$ 5	↳: A: 5	Aus	—

Störungsursache	Maßnahme
Falsche Codierung Codieradresse 31 (Standard-Bedieneinheit)	Codieradresse 31 auf 0 stellen
Kurzschluss Uhrenthermostat-M	Anschluss Uhrenthermostat-M prüfen
Unterbrechung Uhrenthermostat-M oder falsche Codierung	Anschluss Uhrenthermostat-M prüfen. Codierung prüfen
Kurzschluss Fernbedienungs- gerät-WS/-RS	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen
Unterbrechung Fernbedienungs- gerät-WS/-RS oder falsche Codierung	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen. Codierung prüfen.
BUS-Störung	Steckung der Leiterplatte VR 20 prüfen. BUS-Anschlüsse an Stecker „X5.3-X5.4“ (z.B. Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Vitocom) auf richtigen Anschluss und Funktion prüfen (Anschlüsse zur Fehlersuche evtl. abklemmen). Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe und Verbindungsleitung der Heizkreispumpe prüfen. Codierung auf der Leiterplatte LGM29 auf richtige Einstellung prüfen.
Unterbrechung interne BUS- Verbindung	Anschluss oder Vitocom prüfen
KM-BUS-Fehler zur Vitocom	Leitungsverbindung zum Erweiterungs- satz prüfen (Stecker „X5“). Codierung des Heizungsanlagenschemas prüfen. Korrekte Verbindung über „Kurzabfrage prüfen“ (s. S. 76).
Kurzschluss/Unterbrechung BUS-Verbindung zum Erweite- rungssatz für den Heizkreis mit Mischer	

**Diagnose an der Regelung** (Fortsetzung)

<b>Störungsmeldung Display Regelung für angehob. Betrieb</b>	<b>witterungsgef. Betrieb</b>	<b>Anzeige Brenner- störung, rot</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>
b ≡ 2	↳:b: 2	Aus	Heizkessel kühlt aus
b ≡ 3	↳:b: 3	Aus	Einstellung über Serviceebene nicht möglich
↳ b 6	↳:b: 6	Aus	Heizkessel kühlt aus
↳ C C	↳:C: C	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
—	↳:E: 4 bzw. ↳:E:—	Aus	—
—	↳:F: 2	Aus	—
↳ F 4	↳:F: 4	Aus	—
—	↳:F: 5	Aus	—
↳ F 9	↳:F: 9	Aus/Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ F b	↳:F: b	blinkt	Notbetrieb Brennersteuergerät LGM29
↳ F d	↳:F: d	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

Störungsursache	Maßnahme
Sensoreingänge werden nicht korrekt eingelesen	<p>Richtigen Anschluss der Sensoren an den Steckern „X6“ und „X7“ und Verbindungsleitungen zu den Sensoren auf Beschädigungen prüfen.</p> <p>Anschlüsse der Verbindungsleitungen aller anderen externen Anschlüsse prüfen.</p> <p>Evtl. Stecker der Anschlüsse abziehen.</p>
Datenpunkte werden nicht gespeichert	Leiterplatte VR 20 tauschen
AD-Wandler Brennersteuergerät defekt	Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen
Störung durch vorübergehende Unterbrechung der bauseitigen Spannungsversorgung	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Fehler an der angeschlossenen Heizkreisregelung Vitotronic 050	Heizkreisregelung Vitotronic 050 und BUS-Verbindung an Stecker „X5“ prüfen (s. S. 47)
Fehler an der Vitocom	Vitocom prüfen
Fehlermeldung Heizkreispumpe	Heizkreispumpe prüfen
Fehlermeldung Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	Codierung Erweiterungssatz und Erweiterungssatz prüfen
Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Fehlerhafte Steckverbindung zwischen Bedieneinheit und LGM29	Steckverbindungen und Leiterplatte VR 20 prüfen
Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken

**Diagnose an der Regelung** (Fortsetzung)

<b>Regelung für angehob. Betrieb</b>	<b>witterungsgef. Betrieb</b>	<b>Anzeige Brenner- störung, rot</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>
↳ F E	↳ F: E	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 2	↳ 0: 2	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 5	↳ 0: 5	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 6	↳ 0: 6	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 8	↳ 0: 8	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 9	↳ 0: 9		
↳ 0 A	↳ 0: A	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 1 1	↳ 1: 1	Aus	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 1 4	↳ 1: 4	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

Störungsursache	Maßnahme
—	<p>Zündbaustein, Zündelektroden, Ionisationselektrode und Leitungsbaum „X13“ auf Beschädigungen prüfen.  Einstellung der Elektroden prüfen (s. S. 21, 22).  Abgassystem auf Dichtheit prüfen.  Anschließend Entstörtaste „↓“ einmal drücken.  Erscheint weiterhin bei Brennerstart immer diese Fehlermeldung, Brennersteuergerät LGM29 tauschen.</p> <p> Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29</p>
Sicherheitskette (Temperaturbegrenzer) hat ausgelöst oder Wärmeabnahme nicht ausreichend	Thermoschalter prüfen (s. S. 44). Anlage vollständig entlüften, Umlauf Heizkreise prüfen.
Fehler Gebläsedrehzahl	Abgassystem prüfen oder Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen
Startrückmeldung Luftdruck wird nicht erteilt	Gebläsestecker, Gebläse, Luftdruckschalter und Abgassystem prüfen
Fehler Gebläsedrehzahl	Abgassystem prüfen oder Leiterplatte Brennersteuergerät LGM29 tauschen
Falsches Ruhesignal Luftdruckschalter, Gasdruckschalter	Luftdruckschalter, Schläuche oder Gasdruckschalter (falls vorhanden) prüfen
Leitungen zur Modulationsspule unterbrochen oder Spule defekt	Leitungen bzw. Modulationsspule prüfen
Flammensignal nicht vorhanden	<p>Elektrischen Anschluss prüfen (s. S. 79/80).  Ionisationsstrom messen (s. S. 24).  Anschlussdruck prüfen (s. S. 10).  Gaskombiregler prüfen.  Zündung, Zündbaustein prüfen.  Zündelektroden prüfen (s. S. 22).</p>

**Diagnose an der Regelung** (Fortsetzung)

<b>Regelung für angehob. Betrieb</b>	<b>witterungsgef. Betrieb</b>	<b>Anzeige Brenner- störung, rot</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>
↳ 0 C	↳:0: C	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 0 d	↳:0: d	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
↳ 2 5	↳:2: 5	Aus	Heizkessel fährt mit hoher Kessel- wassertemperatur
↳ 2 6	↳:2: 6	Aus	Heizkessel fährt mit stetiger Modulation
↳ 3 5	↳:3: 5	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
↳ 9 6	↳:9: 6	Aus	Verriegelung Abluftgeräte
↳ 9 7	↳:9: 7	Aus	Heizkessel kühlt aus und schaltet wieder ein
↳ 9 9	↳:9: 9	Aus	Heizkessel kühlt aus und schaltet wieder ein (grüne LED blinkt)

Störungsursache	Maßnahme
Flammensignal nach Abschaltung noch vorhanden	Einstellung der Elektroden und Elektrodenblock prüfen (s. S. 21). Gaskombiregler prüfen.
Gerät ist noch verriegelt	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ ist bereits 30 Minuten auf „  “	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen
Einstellmodus für obere bzw. untere Nenn-Wärmeleistung aktiv (Teststellung)	Betriebsprogramm-Wahlschalter auf gewünschte Betriebsart stellen
Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ und Entstörtaste „  “ betätigt	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen und Entstörtaste „  “ einmal drücken
Verriegelung Abluftgeräte ist aktiv	Heizkessel schaltet selbstständig wieder ein
Temperaturwächter hat ausgelöst	Heizkessel schaltet selbstständig wieder ein
Abgasüberwachungseinrichtung hat ausgelöst	Heizkessel schaltet selbstständig wieder ein

## Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

### Störungen ohne Störanzeige an der Regelung

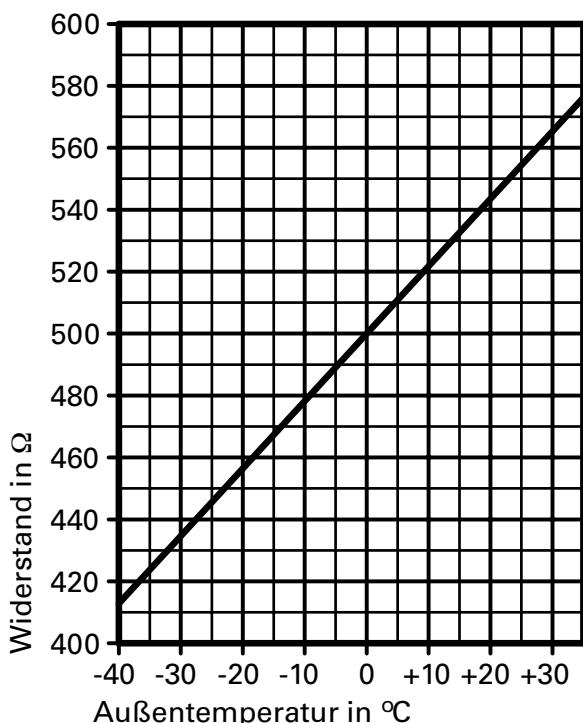
Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Vorlauftemperatur zu kalt oder zu warm	Falsche Codierung des Heizungsanlagenschemas (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	Codierung Heizungsanlagenschema prüfen (s. S. 25)
Raumtemperatur zu kalt oder zu warm	Thermostatische Heizkörperventile	Thermostatische Heizkörperventile prüfen
	Uhrenthermostat-F oder Uhrenthermostat-M (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	Uhrenthermostat-F prüfen  Bedienungsanleitung Uhrenthermostat-F  Uhrenthermostat-M prüfen  Bedienungsanleitung Uhrenthermostat-M
Trinkwassertemperatur zu kalt oder zu warm	Sensorfehler oder Wasserschalter hängt (nur bei Gas-Kombiwasserheizer)	Nur bei Gas-Kombiwasserheizer: Auslauftemperatursensor prüfen (s. S. 41), Komfortsensor prüfen (s. S. 41). Nur bei Gas-Umlaufwasserheizer: Speichertemperatursensor prüfen (s. S. 40)
Heizkessel schaltet ständig ein und aus	Undichtes Abgas-System	Abgassystem auf Dichtheit prüfen

## Instandsetzung

### Abfrage der Ist- und Solltemperaturen für

- Regelung für angehobenen Betrieb, siehe Seite 59.
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb, siehe Seite 77.

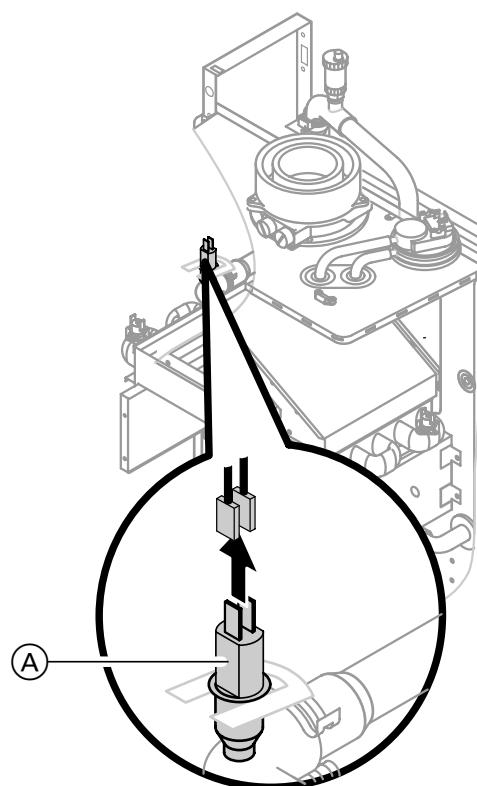
### Außentemperatursensor prüfen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)



1. Steckverbinder „X6“ von der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Außentemperatursensors zwischen „X6.3“ und „X6.4“ am abgezogenen Steckverbinder messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen und Messung direkt am Sensor wiederholen.
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor tauschen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Kesseltemperatursensor oder Speichertemperatursensor prüfen

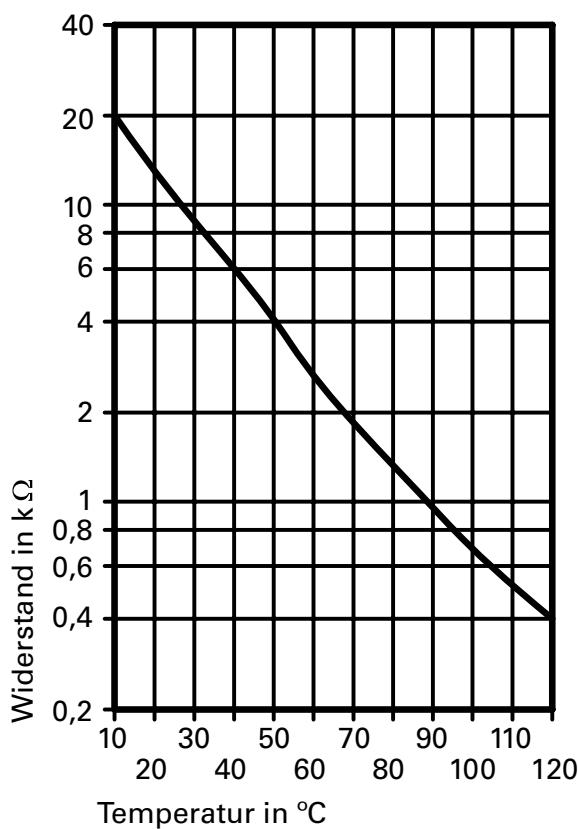


**1. Kesseltemperatursensor:**  
Leitungen am Kesseltemperatur-  
sensor **A** abziehen.  
**Speichertemperatursensor:**  
Stecker „X7“ abziehen.

**2. Widerstand des Sensors messen**  
und mit Kennlinie vergleichen.

**3. Bei starker Abweichung Sensor**  
tauschen.

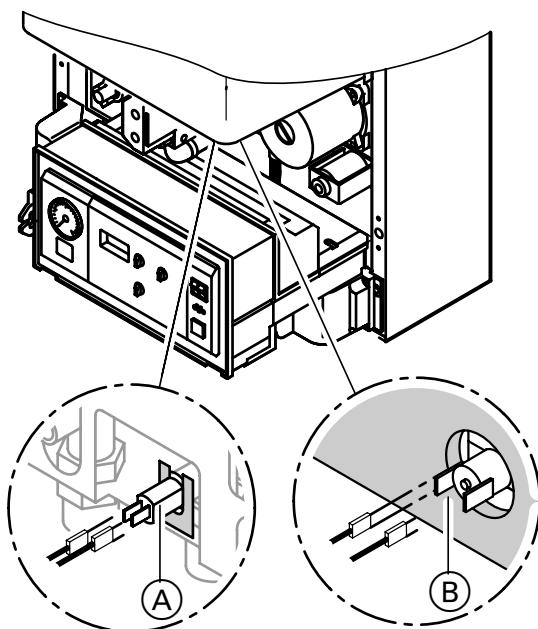
**⚠ Sicherheitshinweis!**  
Kesseltemperatursensor sitzt  
direkt im Heizwasser. Vor  
Sensorwechsel Heizkessel  
entleeren.



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Auslaufsensor oder Komfortsensor prüfen

(nur bei Gas-Kombiwasserheizer)



1. Leitungen am Auslauftemperatursensor **A** bzw. am Komfortsensor **B** abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

#### ⚠ Sicherheitshinweis!

#### **Auslauftemperatursensor**

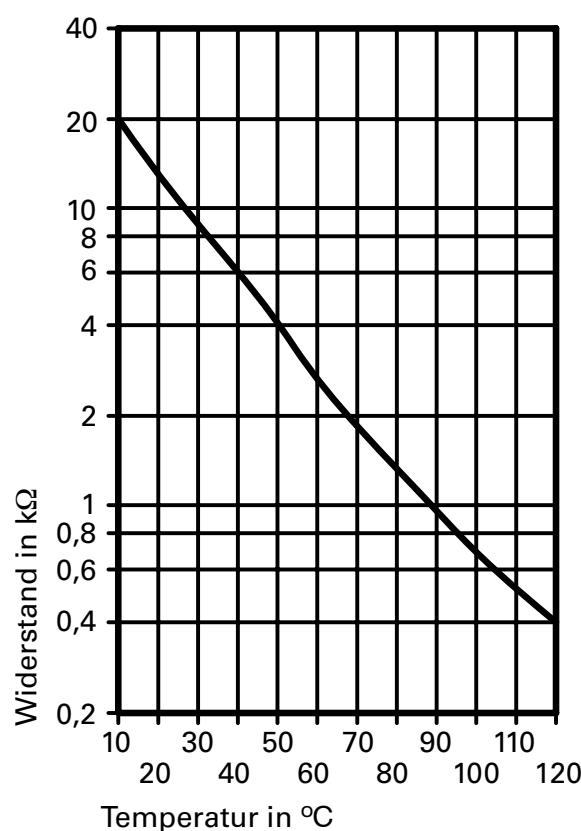
*Sensor sitzt direkt im Trinkwasser-Anschlussflansch.*

*Vor Austausch:*

- *Kaltwasserabsperrhahn schließen.*
- *Warmwasserleitung und Plattenwärmetauscher (trinkwasserseitig) entleeren.*

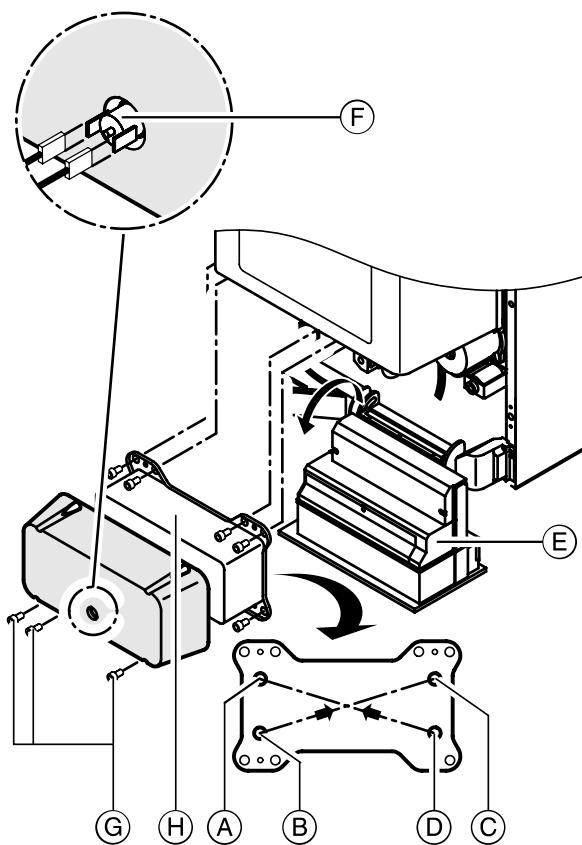
#### **Komfortsensor**

*Sensor beim Einbau in die Taschen am Wärmetauscher einschieben.*



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Plattenwärmetauscher prüfen (nur bei Gas-Kombiwasserheizer)



- Ⓐ Heizungsrücklauf
- Ⓑ Kaltwasser
- Ⓒ Warmwasser
- Ⓓ Heizungsvorlauf

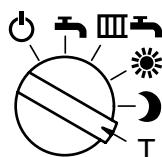
1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperren und entleeren.

#### **Hinweis!**

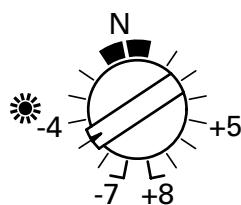
*Schutzkappe vom elektromagnetischen Antrieb umstecken.  
Nach Entleeren/Entlüften die Schutzkappe wieder wie vorgenommen aufstecken.*

2. Befestigungsschrauben lösen und Regelung (E) nach unten klappen.
3. Stecker Komfortsensor (F) abziehen.
4. Befestigungsschrauben (G) lösen und Plattenwärmetauscher (H) nach vorn herausziehen.
5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
6. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

**⚠ Neue Dichtungen über die Anschlüsse des Plattenwärmetauschers legen und einfetten.**

**Instandsetzung** (Fortsetzung)**Relaistest** (bei witterungsgeführter Regelung)

1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.



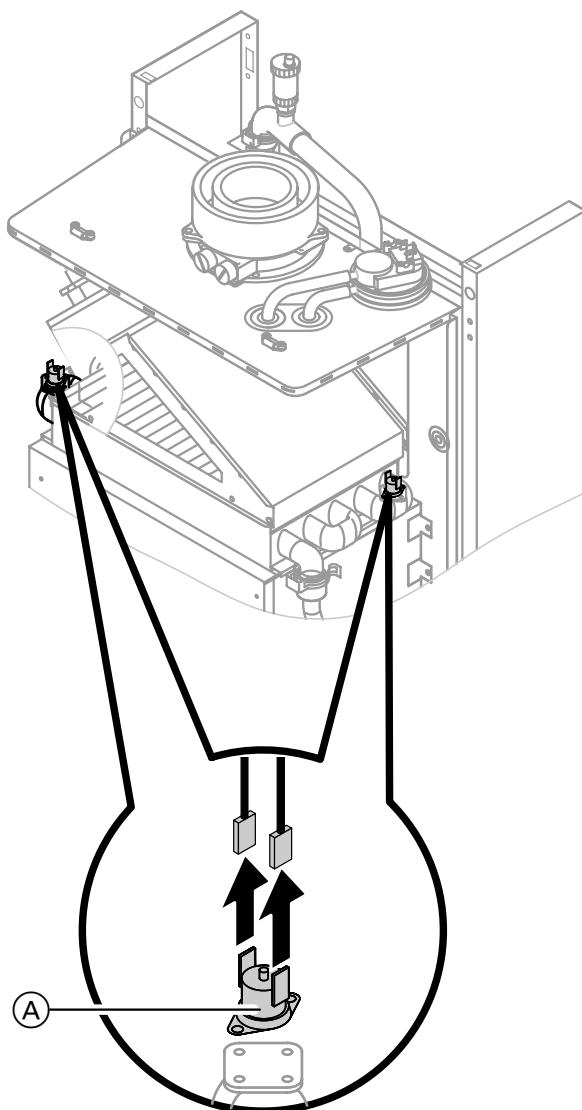
2. Am Drehknopf „„ gewünschte Position wählen.

Funktion	Drehknopf „„	blinkende Anzeige im Display
Antrieb 3-Wege-Ventil (Speicherbeh.)	N	1:0: 4
Heizkreispumpe A	-1	1:0: 2
Heizkreispumpe bei Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	-2	1:0: 3
Mischer auf	+1	1:0: 8
Mischer zu	+2	1:0: 7
Zirkulationspumpe	-4	1:0: d
Brenner ein	-3	1:0: 1
Brenner ein mit unterer Nenn-Wärmeleistung und Heizkreispumpe ein	-5	Anzeige der Kesselwassertemperatur
Brenner ein mit oberer Nenn-Wärmeleistung und Heizkreispumpe ein	-6	Anzeige der Störungscodes aus Störungsspeicher (siehe Seite 28)

3. Betriebsprogramm-Wahlschalter und Drehknopf „„ in ursprüngliche Position stellen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Sicherheitskette prüfen

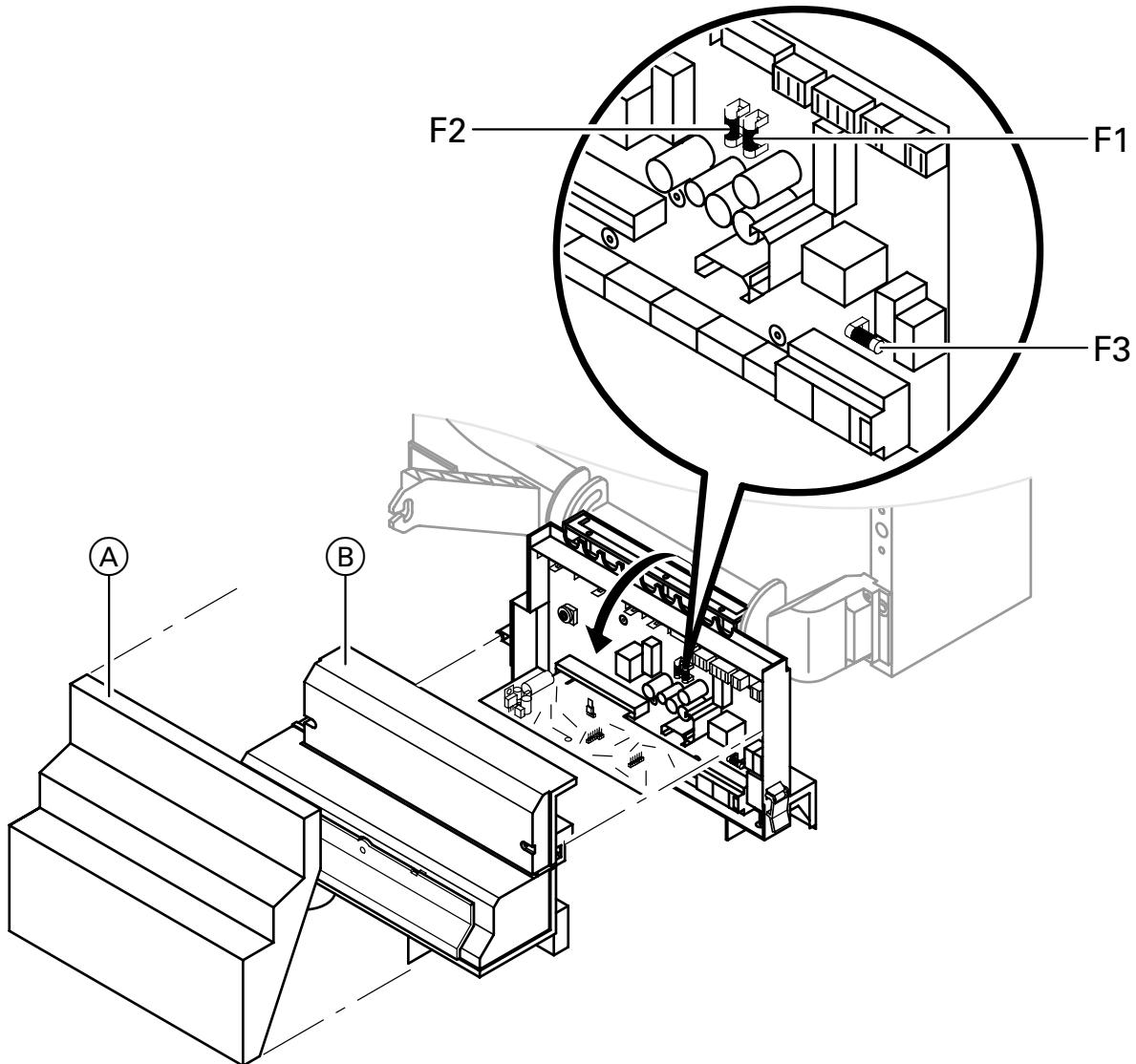


Wenn sich nach einer Störabschaltung das Brennersteuergerät nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 90 °C liegt:

- Je eine Leitung der Thermoschalter A abziehen.
- Durchgang der Thermoschalter mit einem Vielfachmessgerät prüfen.
- Defekte Thermoschalter ausbauen.
- Neue Thermoschalter mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
- Nach Inbetriebnahme Entstörtaste „↑“ an der Regelung drücken.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Sicherungen prüfen



1. Netzspannung ausschalten.

2. Regelung abklappen und  
Abdeckungen **(A)** und **(B)**  
abbauen.

3. Sicherung F1, F2 und F3 prüfen.

**⚠ Die Sicherungen F1 und F2  
dürfen nicht getauscht werden.  
Bei Defekt Störung beseitigen  
und Leiterplatte LGM29 tauschen.**

Bei Austausch beachten:

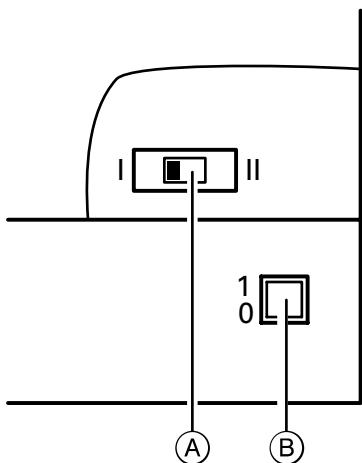
F3: T 6,3 A, 250 V

(max. Verlustleistung  $\leq 2,5 \text{ W}$ ).

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

#### Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen



- Ⓐ Drehrichtungsschalter
- Ⓑ Netzschalter „①“

1. Netzschalter am Motor ausschalten und wieder einschalten. Das Gerät führt folgenden Eigentest aus:
  - Mischer zu (150 Sekunden)
  - Pumpe ein ( 10 Sekunden)
  - Mischer auf ( 10 Sekunden)
  - Mischer zu ( 10 Sekunden)
 Danach erfolgt normaler Regelbetrieb.

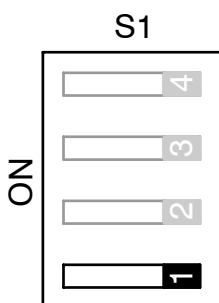
2. Während des Eigentestes die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten. Danach den Mischer von Hand in Stellung „Auf“ bringen.

*Der Vorlauftemperatursensor muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen. Wird die Temperatur niedriger, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischer-einsatz falsch eingebaut.*



3. Drehrichtung des Mischer-Motors einstellen (falls erforderlich).
  - Schalterstellung I für Heizungsrücklauf von links (Anlieferungszustand).
  - Schalterstellung II für Heizungsrücklauf von rechts.

#### Codierschalter S1.1



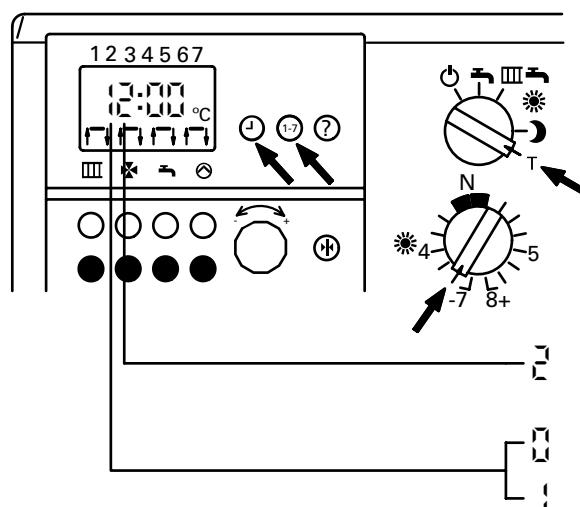
Wenn ein Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer und eine Vitotronic 050 angeschlossen sind, muss der Codierschalter S1.1 am Erweiterungssatz auf „off“ stehen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Vitotronic 050 prüfen (Zubehör)

Zur Ansteuerung einer Vitotronic 050 ist das Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS in der Kesselkreisregelung und zusätzlich noch ein Kommunikationsmodul in der Vitotronic 050 erforderlich.

#### Viessmann 2-Draht-BUS und Datenverbindung zur Vitotronic 050 prüfen



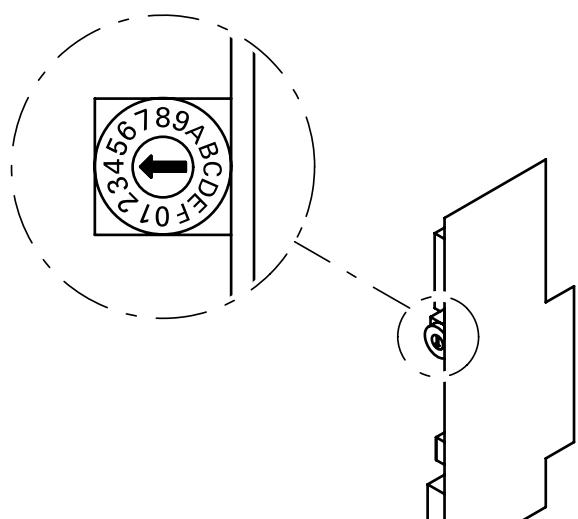
1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
  2. Drehknopf „“ auf „-6“ stellen.
  3. Tasten „“ und „1-7“ gleichzeitig drücken.
  4. Display auswerten.
- mit Vitotronic 050
- Erweiterungsmodul nicht erkannt  
Erweiterungsmodul erkannt
5. Ist das Erweiterungsmodul bzw. die Vitotronic 050 nicht erkannt, die korrekte Montage prüfen.

#### Hinweis!

Auf dem Erweiterungsmodul blinkt bei intaktem Datenbus eine grüne LED. Ist die LED aus, kann ein vertauschter Anschluss der Datenleitung „X5.3“-„X5.4“ vorliegen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Drehschalterstellung auf dem Kommunikationsmodul der Vitotronic 050 prüfen



Drehschalter auf Kommunikationsmodul muss auf „4“ stehen.

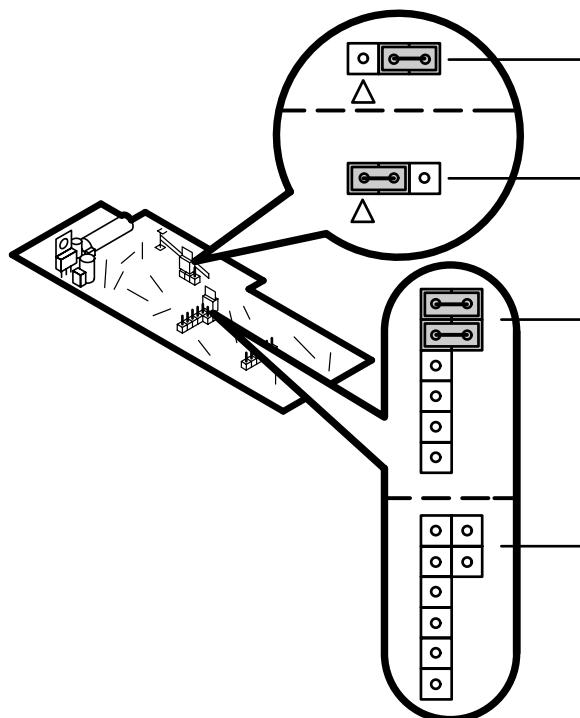
#### Hinweis!

 Bitte auch die jeweiligen Montageunterlagen der Vitotronic 050 beachten.

Falls außer der Vitotronic 050 auch ein Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, den Drehschalter auf „5“ stellen.

## Steckbrückenbelegung und Codierungen

### Steckbrückenbelegung auf Leiterplatte VR 20 (witterungsgeführte Regelung)



#### Steckbrücke „X6“

Auslieferungszustand ohne Funktion „Externes Sperren des Brenners“.

Mit Funktion „Externes Sperren des Brenners“.

#### Steckbrücken „X2“ - „X4“

Auslieferungszustand ohne Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS: Zwei Steckbrücken aufgesteckt wie Abbildung.

Mit Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS:  
Beide Steckbrücken entfernt.

### Externe Anforderung (bauseits)

Codieradresse „30:00“ auf „30:01“ und „35:00“ auf „35:01“ umstellen.

#### Hinweis!

Die Inbetriebsetzung des Heizkessels erfolgt entsprechend der Einstellung der Codieradresse „125“.

Kesselwassertemperatur wird auf Sollwert entsprechend der Einstellung der Codieradresse „102“ gehalten.

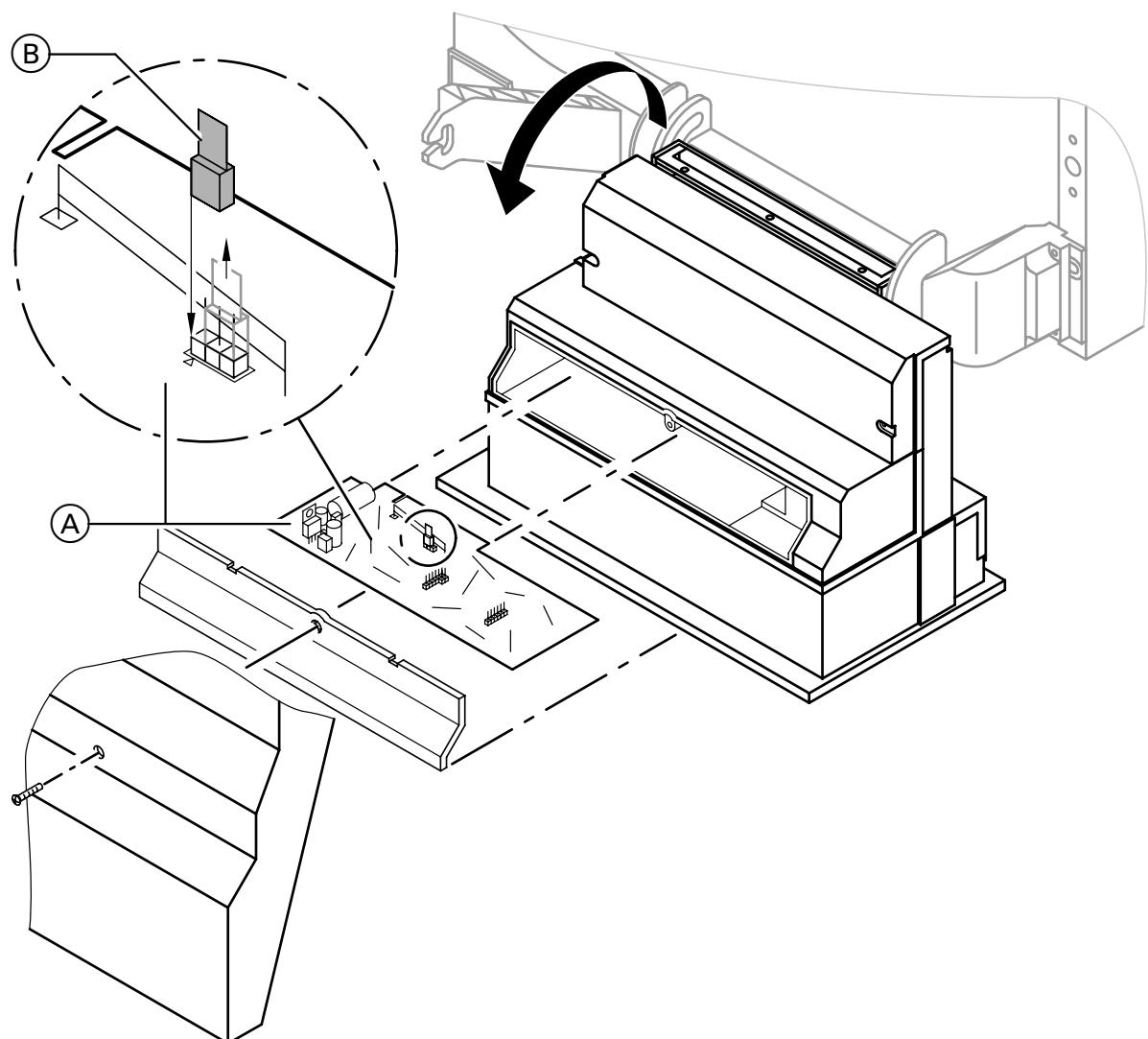
## Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

### Externes Sperren (bauseits)

1. Leiterplatte VR 20 ① herausziehen.
2. Steckbrücke „X6“ ② umstecken.
3. Leiterplatte ① wieder einstecken.

#### **Hinweis!**

Die Außerbetriebsetzung des Heizkessels erfolgt entsprechend der Einstellung der Codieradresse „108“.



## Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

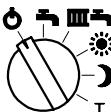
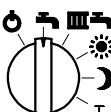
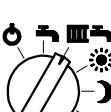
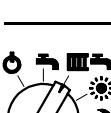
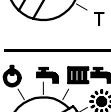
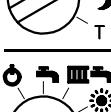
### Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Telefonkontakt)

Für diese Funktion muss ein Zusatzgerät (z.B. Vitocom 300) angeschlossen sein.

Das an der Regelung des Heizkessels manuell vorgewählte Betriebsprogramm kann von der Leitstelle oder einem Telefon und Code-Sender verändert werden.

Codieradresse „35:00“ auf „35:01“ umstellen.

Das Umschalten erfolgt zwischen den in der Tabelle zugeordneten Betriebsprogrammen. Die Stellung des Betriebsprogramm-Wahlschalters bleibt jedoch unverändert. Durch einen weiteren Anruf wird auf das vorgewählte Betriebsprogramm zurückgeschaltet.

Vorgewähltes Betriebsprogramm	Umgeschaltetes Betriebsprogramm (nach Telefonanruf)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur</li> <li>■ dauernd Trinkwassererwärmung</li> </ul>
	Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung
	Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur</li> <li>■ dauernd Trinkwassererwärmung</li> </ul>
	Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur</li> <li>■ dauernd Trinkwassererwärmung</li> </ul>

## Funktionsbeschreibung

### Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den raumtemperaturgeführten Uhrenthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „“ die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur gehalten.

Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten (5 °C – Brenner ein, 50 °C – Brenner aus).

Das Verhalten der Umwälzpumpe nach Brennerabschaltung kann mit Stellung „S1“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 55).

Der Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden) kann mit Stellung „S4“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters kurzzeitig auf 60 °C aufgeheizt werden (siehe Seite 56).

Beschränkter Anlagenfrostschutz kann mit Stellung „S6“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 57).

### Warmwasserbereitung

#### mit Gas-Kombiwasserheizer

Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (> 2,6 l), schalten der Brenner und die Umwälzpumpe ein, und das 3-Wege-Ventil schaltet auf Warmwasserbereitung um (Symbol „“ im Display). Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauftemperatur und wird vom Temperaturwächter (90 °C) kesselseitig begrenzt. Ist der Komfortbetrieb aktiv, wird der Plattenwärmetauscher auf einer Bereitschaftstemperatur von „42 °C Ein“ und „46 °C Aus“ gehalten.

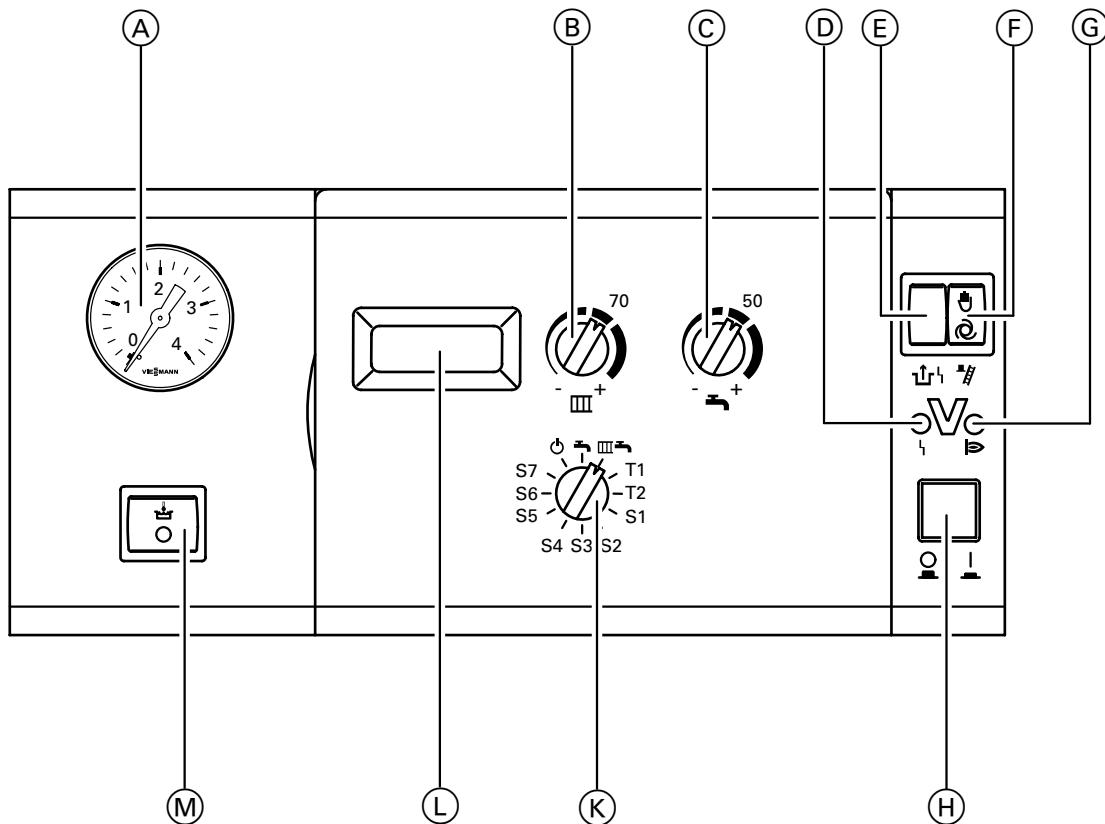
### Warmwasserbereitung

#### mit Gas-Umlaufwasserheizer

Die Warmwasserbereitung wird aktiv, wenn die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt.

Der Brenner, die Umwälzpumpe und das 3-Wege-Ventil werden ein- bzw. umgeschaltet. Die Kessel-Solltemperatur liegt im Anlieferzustand bei 78 °C (Servicestellung S3). Steigt die Speicher-Isttemperatur 2,5 K über Speichertemperatur-Sollwert, wird der Brenner ausgeschaltet und der Speicherladepumpen-Nachlauf aktiv.

**Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)**

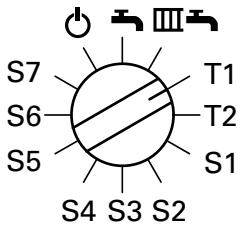


- (A) Manometer
- (B) Drehknopf „Heizwassertemperatur“
- (C) Drehknopf „Trinkwassertemperatur“
- (D) Anzeige Brennerstörung
- (E) Entriegelung Brennerstörung
- (F) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (G) Anzeige Brennerbetrieb
- (H) Anlagenschalter

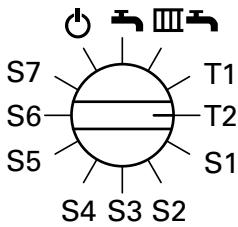
- (K) Betriebsprogramm-Wahlschalter
  - ∅ Abschaltbetrieb
  - ☛ Nur Warmwasser
  - ☛☛ Heizen und Warmwasser
- (L) Display
- (M) Schalter Komfortfunktion  
(nur bei Gas-Kombiwasserheizer)

Regelung für angehobenen Betrieb

## Teststellungen „T1“ und „T2“



**T1 – Heizbetrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung**



**T2 – Heizbetrieb mit eingestellter max. Heizleistung**

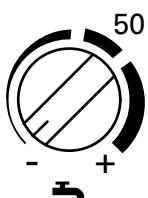
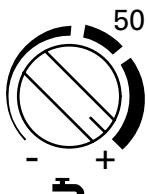
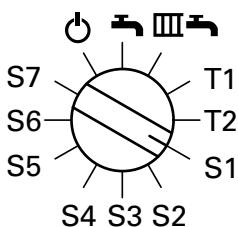
**Hinweis!**

*In Teststellung „T2“ wird auch der Störungsspeicher angezeigt.*

## Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“

Durch die Servicestellungen „S1“ bis „S7“ werden die Parameter der Regelung und der Anlage beeinflusst.

Die folgenden Schritte zum Ändern der Parameter gelten für alle Servicestellungen.



1. Servicestellung am Betriebsprogramm-Wahlschalter wählen.  
Anzeige im Display: „--“  
Nach ca. 2 s wird der aktuelle Parameter angezeigt.

2. Drehknopf „“ auf Rechtsanschlag stellen.  
Maximalwert blinkt im Display.

**Hinweis!**  
Wenn der Drehknopf „“ rechts von der Mittelstellung steht, diesen erst nach links über die Mittelstellung hinausdrehen.

3. Drehknopf „“ auf Linksanschlag stellen.  
Minimalwert blinkt im Display.

4. Gewünschten Wert am Drehknopf „“ einstellen.

5. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf eine andere Position stellen.  
Wert ist gespeichert.

## Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

### S1 – Pumpennachlauf bei Betrieb mit Uhrenthermostat

Eingang Uhrenthermostat wird nur bei Heizbetrieb ausgewertet. Bei Anforderung durch den Uhrenthermostat wird die eingestellte Kesselwassertemperatur gehalten und die Umwälzpumpe eingeschaltet.

Ohne Anforderung wird der Brenner ausgeschaltet. Der Nachlauf der Umwälzpumpe ist einstellbar.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

Parameter	Verhalten der Umwälzpumpe
0	sofort aus nach Brennerabschaltung
1 bis 120 Anlieferungszustand: „2“ (2 min Nachlauf)	1 bis 120 Minuten Nachlauf. Schrittweite: 1 bis 10 Minuten in 1-min-Schritten, 15 bis 120 Minuten in 5-min-Schritten einstellbar

### S2 – Externes Sperren

In Abhängigkeit vom eingestellten Parameter werden beim Schließen des Kontaktes „X6.1“-„X6.2“ unterschiedliche Komponenten gesperrt.

#### **Hinweis!**

Steckbrücke „X6“ auf Leiterplatte VR 20 umstellen auf 

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

Parameter	Gesperrte Komponente
0	Brenner
1	Heizkreis und Trinkwassererwärmung
2	Heizkreis
3	Trinkwassererwärmung
4	Komfortfunktion

## Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

### S3 – Max. Kesselwassertemperatur bei Trinkwassererwärmung

Die Anzeige im Display erfolgt in °C. Anlieferungszustand: „78“.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

*Einstellbereich an der Regelung 50 bis 125 °C, begrenzt durch den Temperaturregler auf 82 °C.*

*Für optimales Regelverhalten dürfen nur Kesselwassertemperaturen bis max. 82 °C eingestellt werden.*

### S4 – Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung (bei Gas-Umlaufwasserheizer)

Der Speicher-Wassererwärmer wird durch diese Zusatzfunktion kurzzeitig auf 60 °C aufgeheizt. Die Häufigkeit ist einstellbar.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

Parameter	Häufigkeit der Aufheizung
0 (Anlieferungszustand)	Zusatzfunktion nicht aktiv
1 bis 30	1 Bei jeder Trinkwassererwärmung erfolgt die Aufheizung bis 60 °C bis 30 Bei jeder 30. Trinkwassererwärmung erfolgt die Aufheizung bis 60 °C

### S5 – Trinkwassererwärmung

Es sind verschiedene Möglichkeiten der Trinkwassererwärmung einstellbar.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

Parameter	Trinkwassererwärmung
0 Anlieferungszustand Gas-Umlaufwasserheizer	keine Trinkwassererwärmung
1	Speichertemperaturregelung
2	Speichertemp.-Regelung (optimiert)*1
3	nicht belegt
4	nicht belegt
5 Anlieferungszustand Gas-Kombiwasserheizer	mit eingebautem Wärmetauscher
6	nicht belegt

\*1 Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertemperatursensor angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „1“ umgestellt werden.

## Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

### S6 – Eingeschränkter Anlagenfrostschutz

Durch Einschalten der Umwälzpumpe für 10 Minuten kann ein eingeschränkter Frostschutz der Anlage erreicht werden. Die Schalthäufigkeit kann eingestellt werden.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

Parameter	Schalthäufigkeit
0	Umwälzpumpe wird nicht eingeschaltet
1 bis 24	1- bis 24-mal täglich Einschalten der Umwälzpumpe

### S7 – Uhrenthermostat-M

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 54.*

Parameter	Pumpenfunktion
Ohne Uhrenthermostat-M	—
Mit Uhrenthermostat-M mit Raumtemperaturaufschaltung.	Eingestellte Pumpe „EIN“ bei Raum- Unterschreiten der temperatur- Raumtemperatur- hysterese hysterese.
Der Kesselwassertemperatur- Sollwert wird von der Regelung so eingestellt, dass die am Uhrenthermostat eingestellte Raum-Solltemperatur im Raum möglichst genau eingehalten wird. Brennerfreigabe erfolgt bei Unterschreitung der Raumtemperaturhysterese, Brenner aus bei Überschreitung der Raumtemperaturhysterese.	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$ $\pm 3,5$ $\pm 4,0$
	Pumpennachlauf (S1) wird aktiviert, wenn die Raumtemperaturhysterese überschritten wird.
	Pumpe im Dauerlauf*1
<b>Hinweis!</b> Bei Stellung 1 bis 9 muss die Brücke am Uhrenthermostat-M geöffnet sein (Anlieferungszustand).	
 Montageanleitung Uhrenthermostat-M	

## Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)

### S7 – Uhrenthermostat-M (Fortsetzung)

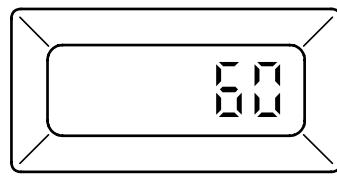
Parameter		Pumpenfunktion		
Ohne Uhrenthermostat-M und mit Brücke auf Eingang Uhrenthermostat mit Schaltausgang	10	Pumpennachlauf aktiv, wenn Brenner ausgeschaltet, Pumpe „EIN“ mit Brenner „EIN“		
Mit Uhrenthermostat-M. Die Kesselwasser-Solltemperatur wird durch die Raum-Solltemperatur am Uhrenthermostat beeinflusst.	11	Pro 1 K Raum-Solltemperatur ändert sich die Kesselwasser-Solltemperatur vom eingestellten Sollwert um	1 K 2 K 3 K 4 K 5 K 6 K 7 K	Pumpe „EIN“ und Brenner „EIN“. Pumpennachlauf (S1) wird mit Ausschaltung des Brenners aktiviert.
Bei einer Raum-Solltemperatur von 20 °C wird die Kesselwasser-temperatur auf dem an der Regelung eingestellten Sollwert gehalten.	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
<b>Hinweis!</b> <i>Bei Stellung 11 bis 20 muss die Brücke am Uhrenthermostat-M geschlossen sein.</i>	18		8 K	
	19		9 K	
	20		10 K	
 <b>Montageanleitung Uhrenthermostat-M</b>				

## Temperaturen abfragen

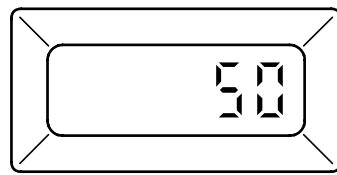
Im Display können die Soll- und Istwerte der

- Kesselwassertemperatur
  - Speicherwassertemperatur
- angezeigt werden.

### Isttemperaturen abfragen



Kesselwassertemperatur:  
wird in Betriebsprogrammen  
„“ Abschaltbetrieb und  
„“ Heizen und Warmwasser  
angezeigt.



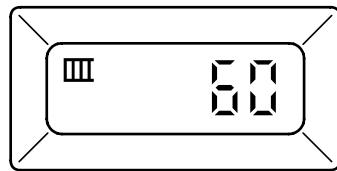
Speicherwassertemperatur (Gas-Umlaufwasserheizer) bzw. Auslauftemperatur (Gas-Kombiwasserheizer):  
wird im Betriebsprogramm  
„“ Nur Warmwasser  
angezeigt.  
*Drehknopf „“ darf **nicht** auf  
Linksanschlag stehen.*

Regelung für angehobenen Betrieb

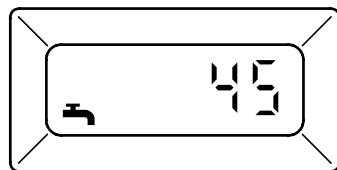
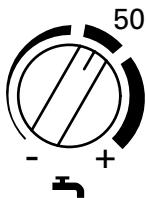
## Temperaturen abfragen (Fortsetzung)

### Solltemperaturen abfragen und ändern

Die Sollwertänderung wird für ca. 5 Sekunden blinkend angezeigt.  
Danach wird die jeweilige Isttemperatur angezeigt.



Gewünschte Kesselwassertemperatur am Drehknopf „III“ einstellen.



Gewünschte Speicherwassertemperatur am Drehknopf „„“ einstellen.

## Funktionsbeschreibung

### Heizbetrieb

Durch die Regelung wird eine Kesselwasser-Solltemperatur ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur bzw. Raumtemperatur (bei Anschluss einer raumtemperaturgeführten Fernbedienung) und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie. Die ermittelte Kesselwasser-Solltemperatur wird zum Brennersteuergerät übertragen.

Das Brennersteuergerät ermittelt aus Kesselwasser-Soll- und -Isttemperatur den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Kesselwassertemperatur wird im Brennersteuergerät begrenzt:

- durch den Temperaturregler auf 84 °C,
- durch den elektronischen Temperaturwächter auf 90 °C.

Der Thermoschalter der Sicherheitskette verriegelt das Brennersteuergerät bei 100 °C Kesselwassertemperatur.

### Warmwasserbereitung mit Gas-Kombiwasserheizer

Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (> 2,6 l), schalten der Brenner und die Umwälzpumpe ein, und das 3-Wege-Ventil schaltet auf Warmwasserbereitung um. Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauftemperatur und wird vom Temperaturwächter (90 °C) kesselseitig begrenzt.

Ist der Komfortbetrieb aktiv, wird der Plattenwärmetauscher auf einer Bereitschaftstemperatur von „42 °C Ein“ und „46 °C Aus“ gehalten.

### Warmwasserbereitung

#### mit Gas-Umlaufwasserheizer

Die Warmwasserbereitung wird aktiv, wenn die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt.

Der Brenner und die Umwälzpumpe (Speicherbeheizung) werden eingeschaltet.

Die Kesselwasser-Solltemperatur liegt im Anlieferzustand 20 K über Speichertemperatur-Sollwert. Steigt die Speicher-Isttemperatur 2,5 K über Speichertemperatur-Sollwert, wird der Brenner ausgeschaltet und der Speicherladepumpen-Nachlauf aktiv.

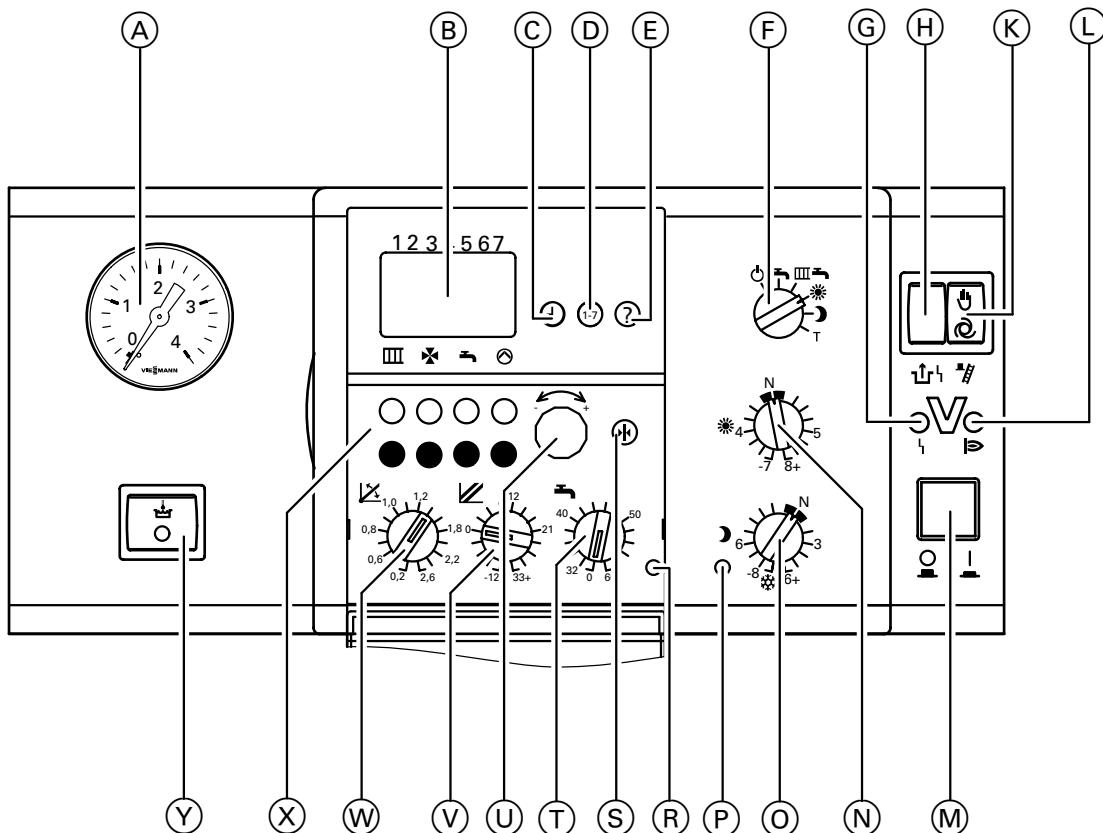
### Zusatzaufheizung Trinkwasser

Die Funktion Zusatzaufheizung wird aktiviert, wenn ein Schaltzeitraum von 10 Minuten (z.B. 22.10 bis 22.20 Uhr) eingestellt wird.

Dieser Zeitraum muss außerhalb der Schaltzeiten für die normale Trinkwassererwärmung liegen, damit das Signal von der Regelung erkannt wird.

*Der Temperatursollwert für die Zusatzaufheizung ist einstellbar in Codieradresse „107“.*

## Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

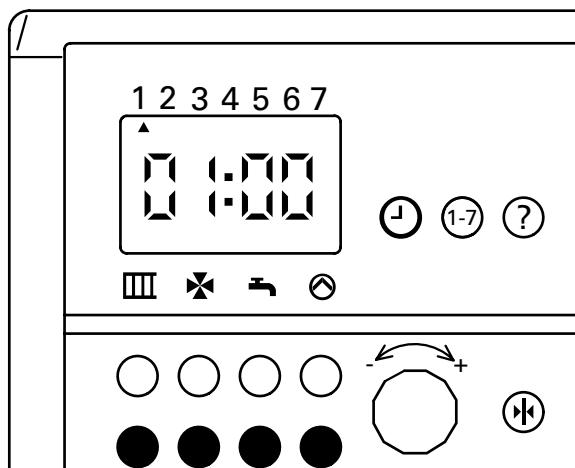


- (A) Manometer
- (B) Display
- (C) Uhrzeit einstellen
- (D) Wochentag einstellen
- (E) Temperaturen abfragen
- (F) Betriebsprogramm-Wahlschalter
  - ⌚ Abschaltbetrieb
  - ☛ Nur Warmwasser
  - ☰ Heizen und Warmwasser
  - ☀ Dauernd normale Raumtemperatur
  - 🌙 Dauernd reduzierte Raumtemperatur
  - ⌚ Teststellung
- (G) Anzeige Brennerstörung
- (H) Entriegelung Brennerstörung
- (K) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (L) Anzeige Brennerbetrieb
- (M) Anlagenschalter
- (N) ☀ Drehknopf „Normale Raumtemperatur“
- (O) 🌙 Drehknopf „Reduzierte Raumtemperatur“
- (P) Anzeige „Reduzierte Raumtemperatur“
- (R) Anzeige „Trinkwassererwärmung“
- (S) Taste „Grundeinstellung“
- (T) ☀ Drehknopf „Trinkwasser-temperatur“
- (U) ↪ Einstell-Drehknopf
- (V) ⚡ Drehknopf „Niveau der Heizkennlinie“
- (W) ↘ Drehknopf „Neigung der Heizkennlinie“
- (X) Tasten Ein- und Ausschaltzeitpunkt
- (Y) Schalter Komfortfunktion (nur bei Gas-Kombiwasserheizer)

## Codierebene 1 aufrufen

### **Hinweis!**

Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 1 siehe Seite 68.



### **1. Codierebene aufrufen**

Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken.  
Tasten gedrückt halten, bis nach ca. 5 Sekunden „01:00“ erscheint.

### **2. Codieradresse wählen**

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ nach rechts drehen, bis gewünschte Codieradresse erscheint.

### **3. Wert der Codieradresse ändern**

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ drehen, bis Ziffer des gewünschten Wertes erscheint.

### **4. Codierung beenden**

Rote Taste „“ drücken.

## Heizkennlinien

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außen-temperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

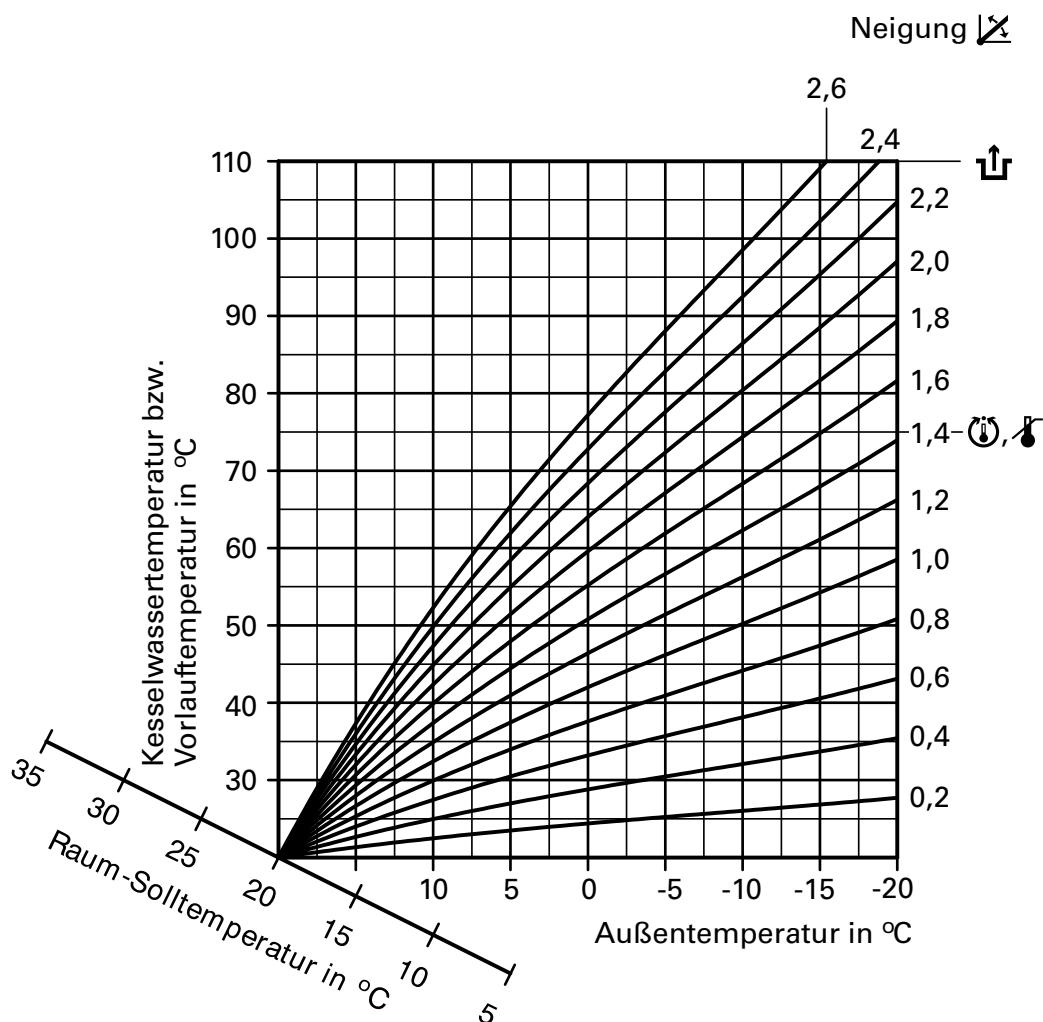
Vereinfacht: je niedriger die Außen-temperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur ist wiederum die Raum-temperatur abhängig.

Bei anderer Raumtemperatur-einstellung werden die Kennlinien parallel zur Raum-Solltemperatur-achse verschoben.

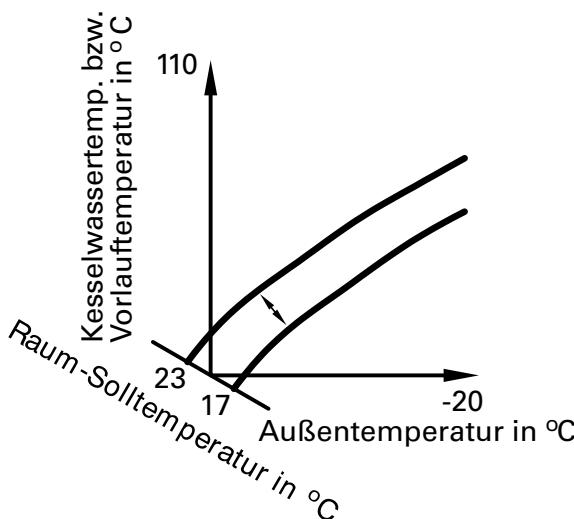
*Im Anlieferungszustand eingestellt:*

- Neigung „ $\frac{\Delta T}{\Delta x}$ “ = 1,4
- Niveau „ $\frac{\Delta T}{\Delta x}$ “ = 0



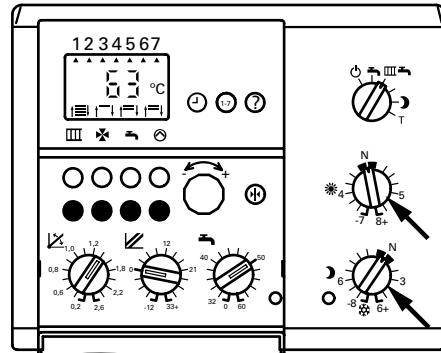
## Heizkennlinien einstellen

### Raumtemperatur-Sollwert

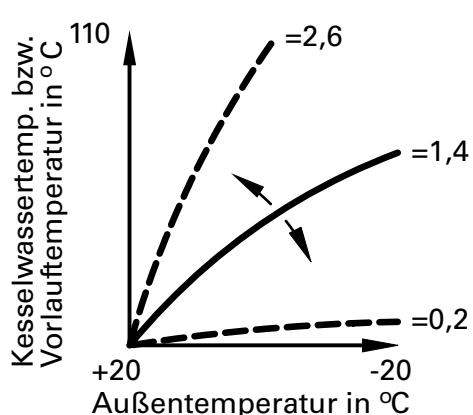


Schemen „04:00“ und „04:01“:  
Heizkreis **ohne** Mischer  
Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **mit** Mischer

Einstellung an der Regelung:



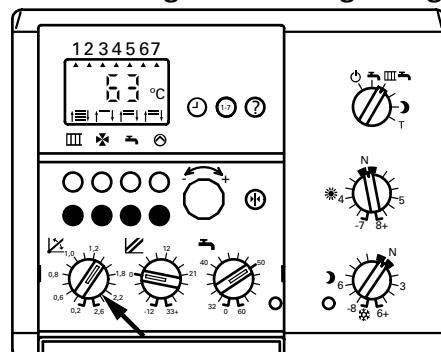
### Neigung der Heizkennlinie



Schemen „04:00“ und „04:01“:  
Heizkreis **ohne** Mischer  
Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **mit** Mischer

Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **ohne** Mischer

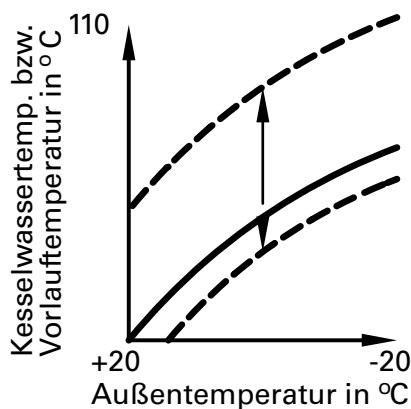
Einstellung an der Regelung:



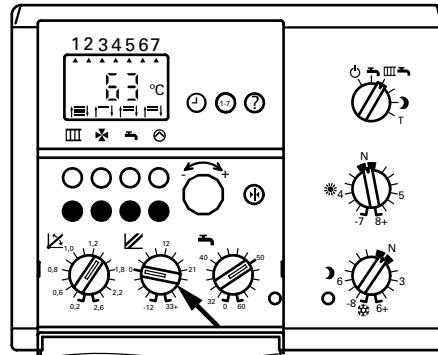
Einstellung in Codieradresse „08“  
Einstellbereich der Neigung von  
„08:00“ = 0,2 bis „08:15“ = 2,6  
(Änderung je Schritt: 0,2)  
Anlieferungszustand: „08:09“ = 1,4.

## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

### Niveau der Heizkennlinie



Einstellung an der Regelung:



Schemen „04:00“ und „04:01“:

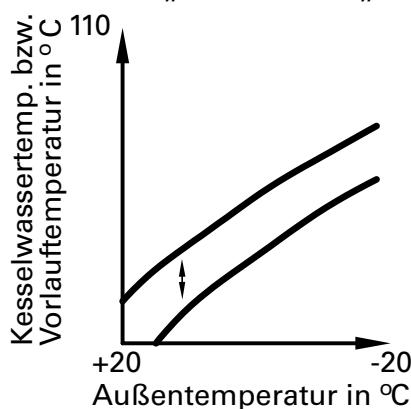
Heizkreis **ohne** Mischer

Schemen „04:02“ und „04:03“:

Heizkreis **mit** Mischer

### Differenztemperatur

Schemen „04:02“ und „04:03“



Einstellung in Codieradresse „07“

Einstellbereich der Differenztemperatur von „07:00“ = 6 K bis „07:15“ = 36 K (Änderung je Schritt: 2 K)

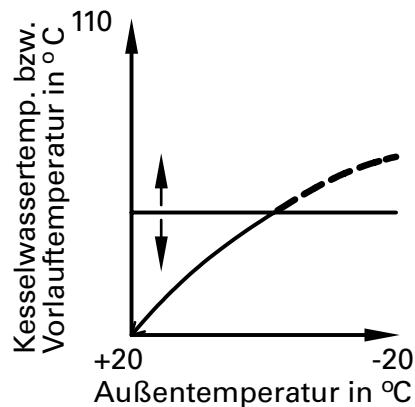
Anlieferungszustand: „07:01“ = 8 K.

#### Hinweis!

Wenn eine Vitotronic 050 ange-  
schlossen ist, addieren sich die  
eingestellten Differenztemperaturen  
(Anlieferungszustand jeweils 8 K).  
An der Vitotronic 050 deshalb die  
Differenztemperatur entsprechend  
niedrig einstellen.

## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

### Maximaltemperaturbegrenzung



#### Heizkreis **ohne** Mischer

Einstellung in Codieradresse „06“  
Einstellbereich der Maximaltemperatur von „06:01“ = 40 °C bis „06:15“ = 110 °C  
(Änderung je Schritt: 5 K)  
Anlieferungszustand: „06:10“ = 85 °C.

#### Heizkreis **mit** Mischer

Einstellung in Codieradresse „05“  
Einstellbereich der Maximaltemperatur von „05:00“ = 35 °C bis „05:15“ = 110 °C  
(Änderung je Schritt: 5 K)  
Anlieferungszustand: „05:08“ = 75 °C.

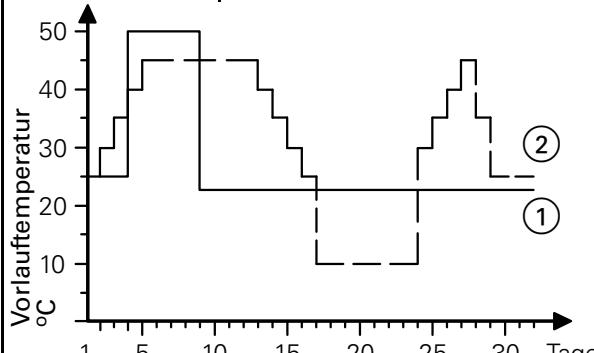
## Gesamtübersicht Codierebene 1

### ⚠ Sicherheitshinweis!

Codieradressen, die hier nicht beschrieben sind, dürfen nicht umgestellt werden.

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 1 siehe Seite 63.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungsänderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
<b>Heizkessel</b>			
03:00	Gas-Umlaufwasserheizer: Keine Trinkwassererwärmung	03:01 03:02* <sup>1</sup>	Speichertemperaturregelung Speichertemperaturregelung (optimiert)
03:05	Gas-Kombiwasserheizer: Trinkwassererwärmung mit eingebautem Wärmetauscher	03:14 03:15	Estrichtrocknung nach zwei wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. DIN 4725-2 beachten.  Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ① (DIN 4725)* <sup>2</sup> Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ② (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)* <sup>2</sup>



\*<sup>1</sup>Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertemperatursensor angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „01“ umgestellt werden.

\*<sup>2</sup>Wenn die Funktion abgelaufen ist, wird automatisch auf die Betriebsart „Heizen und Warmwasser“ umgeschaltet.

**Gesamtübersicht Codierebene 1** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungsänderung</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
----------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------------------------	----------------------------

**Heizkessel** (Fortsetzung)

06:10	Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 85 °C	06:00 bis 06:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
30:00	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	30:01	Externe Anforderung
35:00	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung gesperrt	35:01	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung aktiv
40:01	Anzeige der Kesselwassertemperatur	40:00	Anzeige der Uhrzeit

**Heizkreise**

04:00 <sup>*1</sup>	Ein Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung	04:01 <sup>*1</sup> 04:02 04:03 <sup>*1</sup>	Ein Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, ohne Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung
05:08 <sup>*1</sup>	Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 75 °C	05:00 bis 05:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
07:01 <sup>*2</sup>	Differenztemperatur eingestellt auf 8 K	07:00 bis 07:15	Differenztemperatur variabel zwischen 6 und 36 K einstellbar

<sup>\*1</sup>Bei einer Anlage ohne Mischer wird die Adresse ohne Mischer und mit Erkennung der Trinkwassererwärmung automatisch gesetzt und muss daher manuell zurückgesetzt werden.

<sup>\*2</sup>Nur bei Heizungsanlagenschemen „04:02“ und „04:03“.

## Gesamtübersicht Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungsänderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
<b>Heizkreise (Fortsetzung)</b>			
08:09* <sup>1</sup>	Neigung „ $\backslash$ “ der Heizkennlinie eingestellt auf „1,4“	08:00 bis 08:15	Neigung „ $\backslash$ “ variabel zwischen „0,2“ und „2,6“ einstellbar
<b>Speicher</b>			
10:01	Umwälzpumpe schaltet sofort ein	10:00	Umwälzpumpe wird kesseltemperatur-abhängig eingeschaltet
13:00	Umwälzpumpe mit Nachlauf, bis max. 10 min	13:01	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
14:00	Kesselwasser-Solltemperatur bei Speicherbeheizung entspr. der Speicher-Solltemperatur +20 K	14:01	Kesselwasser-Solltemperatur bei Speicherbeheizung entspricht 78 °C
23:00	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 32 bis 60 °C	23:01	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 52 bis 80 °C
<b>Heizkreispumpe</b>			
16:01	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	16:00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
17:00	Heizkreis ohne Mischer vorhanden	17:01	Heizkreis mit Mischer vorhanden

\*<sup>1</sup>Nur bei Heizungsanlagenschemen „04:02“ und „04:03“.

**Gesamtübersicht Codierebene 1** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungsänderung</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
----------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------------------------	----------------------------

**Fernbedienung**

20:00	Ohne Fernbedienungsgerät-WS oder -RS	20:01	Mit Fernbedienungsgerät-WS oder -RS*1
32:01 33:00	Witterungsgeführter Betrieb im Heizbetrieb und im reduzierten Betrieb	32:00*2 33:00*2	Mit Raumtemperaturaufschaltung bei Heizbetrieb und reduziertem Betrieb
		32:00*2 33:01*2	Witterungsgeführter Betrieb bei Heizbetrieb Mit Raumtemperaturaufschaltung bei reduziertem Betrieb

**Sommer-/Winterzeit-Umschaltung**

47:01	Sommer-/Winterzeit-Umschaltung automatisch	47:00	Sommer-/Winterzeit-Umschaltung manuell
50:03	Beginn Sommerzeit: März	50:01 bis 50:12	Januar bis Dezember
51:05	Beginn Sommerzeit: letzte Woche des Monates	51:01 bis 51:05	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monates
52:07	Beginn Sommerzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	52:01 bis 52:07	Montag bis Sonntag
53:10	Beginn Winterzeit: Oktober	53:01 bis 53:12	Januar bis Dezember
54:05	Beginn Winterzeit: letzte Woche des Monates	54:01 bis 54:05	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monates
55:07	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	55:01 bis 55:07	Montag bis Sonntag

5681408

\*1Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell zurückgesetzt werden.

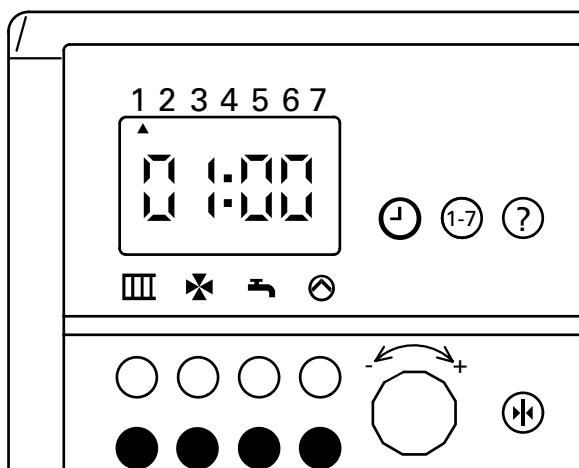
\*2Nicht in Verbindung Fernbedienungsgerät-RS einstellen.

## Codierebene 2 aufrufen

### **Hinweis!**

Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt werden, wenn Codierungen in Codierebene 2 durchgeführt werden sollen.

Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 2 siehe Seite 73.



### **1. Codierebene 1 aufrufen**

Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken.  
Tasten gedrückt halten, bis nach ca. 5 Sekunden „01:00“ erscheint.

### **2. Codierebene 2 aufrufen**

Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken.  
Tasten gedrückt halten, bis die Anzeige nach ca. 5 Sekunden wechselt (z.B. auf „0:000“).

### **3. Codieradresse wählen**

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ nach rechts drehen, bis Codieradresse angezeigt wird.

### **4. Wert der Codieradresse ändern**

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ drehen, bis gewünschter Wert der Codieradresse angezeigt wird.

### **5. Codierung beenden**

Rote Taste „“ drücken.

## Gesamtübersicht Codierebene 2

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 2 siehe Seite 72.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungsänderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
<b>Heizkessel</b>			
038:040	Minimale Vorlauftemp. im Heizbetrieb	038:020 bis 038:127	
042:075	Maximale Kesselwassertemp. im Heizbetrieb	042:020 bis 042:127	Max. mögliche Kesselwassertemperatur 82 °C
102:075	Kesselwasser-Solltemperatur bei externer Anforderung 75 °C	102:000 bis 102:127	Einstellbereich der Kesselwasser-Solltemperatur 0 bis 127 °C (max. mögliche Kesselwassertemperatur 84 °C)
108:000	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten	108:001 bis 108:007	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten

### Änderungsvarianten Codieradresse 108 „externes Sperren“

Codierung	Heizkreispumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Brenner
108:000	x	x	x	blockiert
108:001	Aus	Aus	Zu	Aus
108:002	x	x	x	Aus
108:003	x	Aus	Zu	x
108:004	Aus	x	x	x
108:005	Aus	x	x	Aus
108:006	Aus	x	x	x
108:007	Aus	Aus	Zu	x

## Gesamtübersicht Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungsänderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
<b>Heizkessel (Fortsetzung)</b>			
125:000	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten	125:001 bis 125:011	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten

### Änderungsvarianten Codieradresse 125 „externe Anforderung“

Codierung	Heizkreispumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Kesselwassertemperatur
		Heizkreispumpe	Mischer		
125:000	Ein	Aus	Zu	Aus	Wird auf Sollwert entsprechend Codieradresse „102“ gehalten
125:001	Aus	Aus	Zu	Aus	
125:002	x	Aus	Zu	Aus	
125:003	Aus	x	x	Aus	
125:004	Ein	x	x	Aus	
125:005	x	x	x	Aus	
125:006	Aus	Aus	Zu	x	
125:007	Ein	Aus	Zu	x	
125:008	x	Aus	Zu	x	
125:009	Aus	x	x	x	
125:010	Ein	x	x	x	
125:011	x	x	x	x	

x = in normaler Regelfunktion

**Gesamtübersicht Codierebene 2** (Fortsetzung)

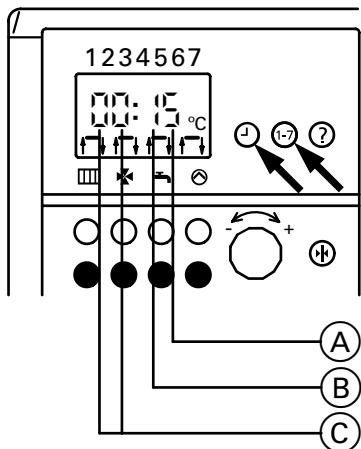
<b>Codierung im Anlieferungszustand</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungsänderung</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
<b>Speicher</b>			
100:020* <sup>1</sup>	Differenztemperatur zwischen Kesselwasser-Solltemperatur und Speicher-Solltemperatur bei Trinkwassererwärmung	100:010 bis 100:050	Einstellbereich der Differenztemperatur 10 bis 50 °C
107:060	Temperatur Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung (Trinkwasser kurzfristig auf 60 °C)	107:061 bis 107:090	Einstellbereich zwischen 61 und 90 °C (max. mögliche Kesselwassertemperatur 84 °C)

\*<sup>1</sup>Nur bei Codierung 14:00 wirksam.

**Hinweis!**

Bei allen nicht aufgeführten Codieradressen wird „255“ angezeigt.

## Kurzabfrage



Tasten „①“ und „1-7“ gemeinsam drücken.

Bedeutung der Anzeige:

- Ⓐ eingestelltes Trinkwasserschema in Codieradresse 03\*<sup>1</sup>
- Ⓑ eingestelltes Heizkreisschema in Codieradresse 04\*<sup>1</sup>
- Ⓒ KM-BUS-Teilnehmer:

02 mit Brennersteuergerät  
(12) zusätzlich mit Vitocom 100

06 mit Brennersteuergerät und  
Erweiterungssatz für einen Heiz-  
kreis mit Mischer\*<sup>2</sup>  
(16) zusätzlich mit Vitocom 100

\*<sup>1</sup>Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt sein.

\*<sup>2</sup>Erkennung erfolgt nur, wenn der Erweiterungssatz über KM-BUS angeschlossen ist.  
Nicht bei Anschluss über Viessmann 2-Draht-BUS.

## Temperaturen abfragen

An der Bedieneinheit können die Temperaturen der angeschlossenen Sensoren als Soll- und Istwerte abgefragt werden.

### Isttemperaturen abfragen

1. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

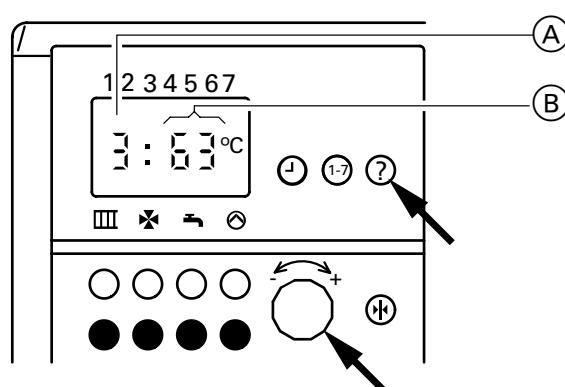
Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Isttemperatur in °C (Anzeigbeispiel)
1* <sup>1</sup>	Außentemperatur	1: 8 °C
2	Temperatur hydraulische Weiche	2: 45 °C
3	Kesselwassertemperatur	3: 63 °C
4* <sup>2</sup>	Vorlauftemperatur	4: 44 °C
5* <sup>3</sup>	Speichertemperatur	5: 50 °C
7* <sup>4</sup>	Raumtemperatur	7: 20 °C

\*<sup>1</sup>Der angezeigte Wert berücksichtigt die Witterungsverhältnisse wie Wind, Sonnenstrahlung sowie die Wandtemperatur des Gebäudes.

\*<sup>2</sup>Nur in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer.

\*<sup>3</sup>Nur, wenn der Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.

\*<sup>4</sup>Nur wenn die Bedieneinheit als raumtemperaturgeführte Fernbedienung im Wandmontagesockel eingesetzt ist.



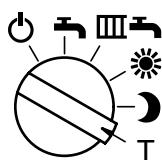
2. Taste „?“ drücken und Drehknopf „-“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

## Temperaturen abfragen (Fortsetzung)

### Solltemperaturen abfragen

#### Hinweis!

Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt werden, um die Solltemperaturen abfragen zu können.

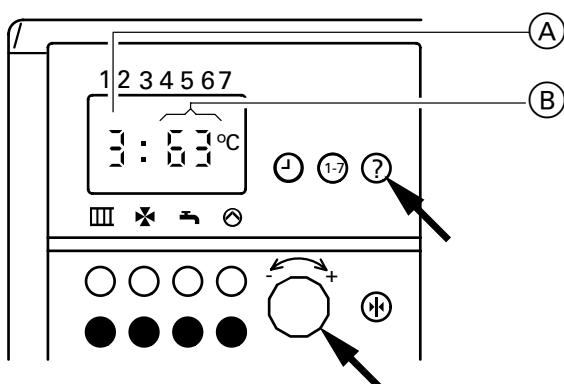


1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.  
Die Anzeige im Display, die LED „Abgesenkte Raumtemperatur“ und die LED „Trinkwassererwärmung“ blinken.
2. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Solltemperatur in °C (Anzeigbeispiel)
3	Kesselwasser-Solltemperatur	3: 65 °C
4* <sup>1</sup>	Vorlauf-Solltemperatur	4: 44 °C
5* <sup>2</sup>	Speicher-Solltemperatur	5: 55 °C

\*<sup>1</sup>Nur in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer.

\*<sup>2</sup>Nur, wenn der Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.

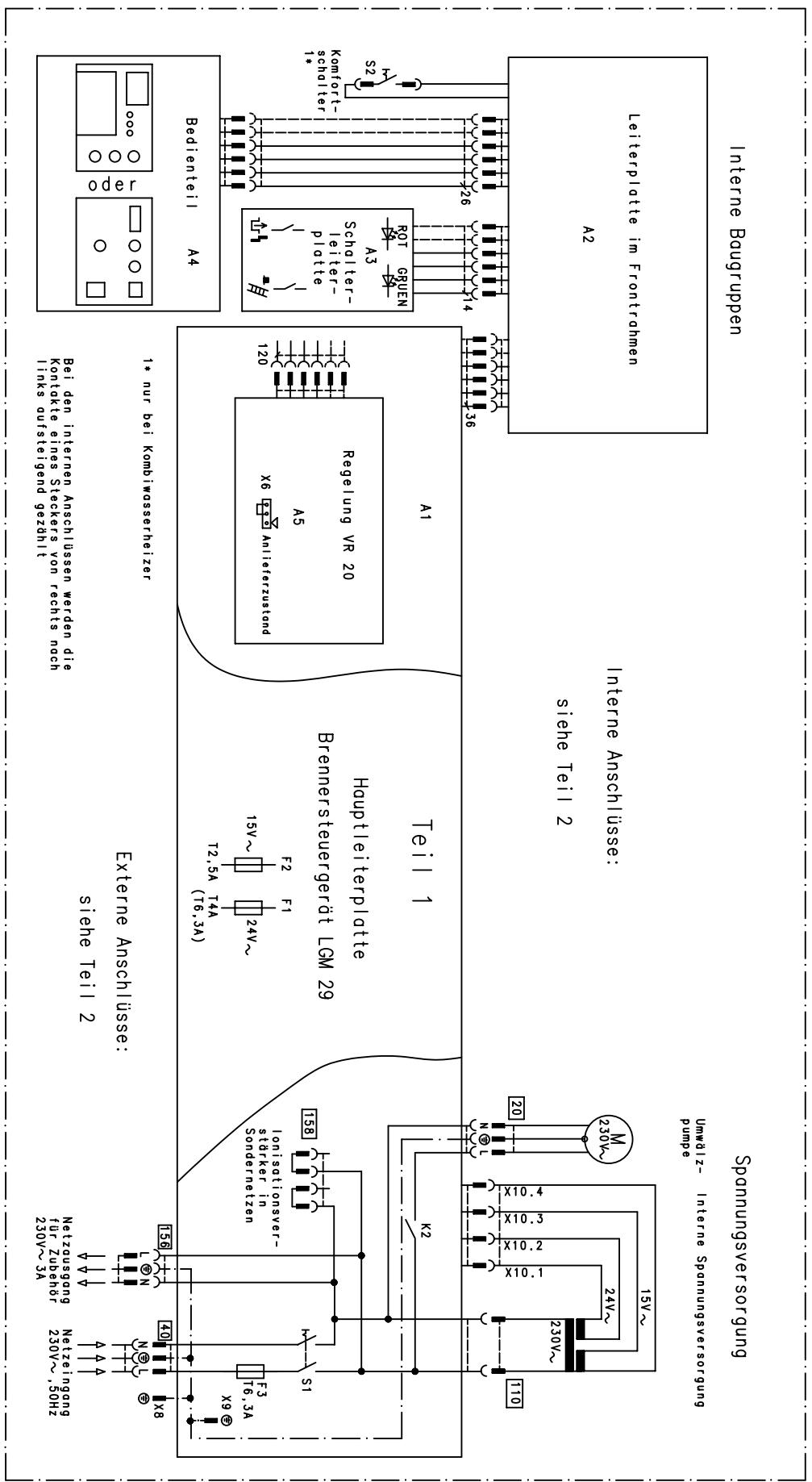


3. Taste „?“ drücken und Drehknopf „- +“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

## Anschluss- und Verdrahtungsschema – Spannungsversorgung

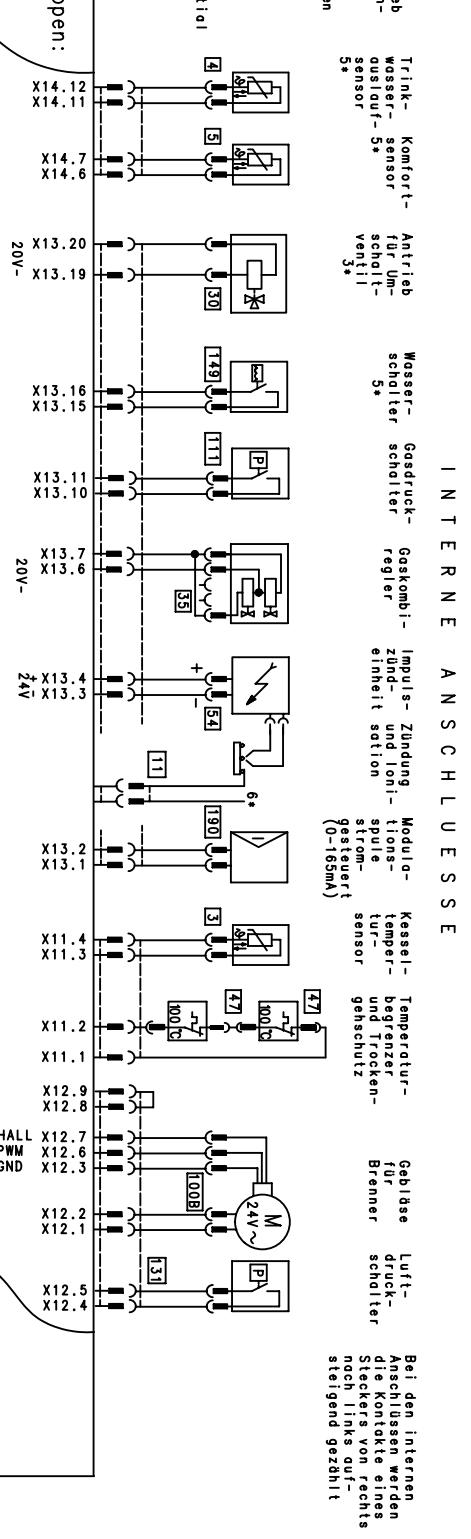
## Anschluss- und Verdrahtungsschemen

5681 408



## Anschluss- und Verdrahtungsschema – Betriebskomponenten

- 1. Nur für angeh. Betriebe  
es kann nur ein Uhrzeit-  
thermostat angeschl.
  - 2. Nur für witterungsgeführte  
Betr. für LmAuf-  
Wasserheizer
  - 3. Zweiheiz für LmAuf-  
Wasserheizer
  - 4. Kommunikationsmodul  
erforderlich (Zweibett)
  - 5. Nur bei Kombi wasser-  
heizer
  - 6. Internes Bezugspoten-
  - 7. Bei Anschluss: Brücke  
 $x_4 \dots x_{10}$  entnehmen
  - 8. Einstellung Codier-  
adressen beachten

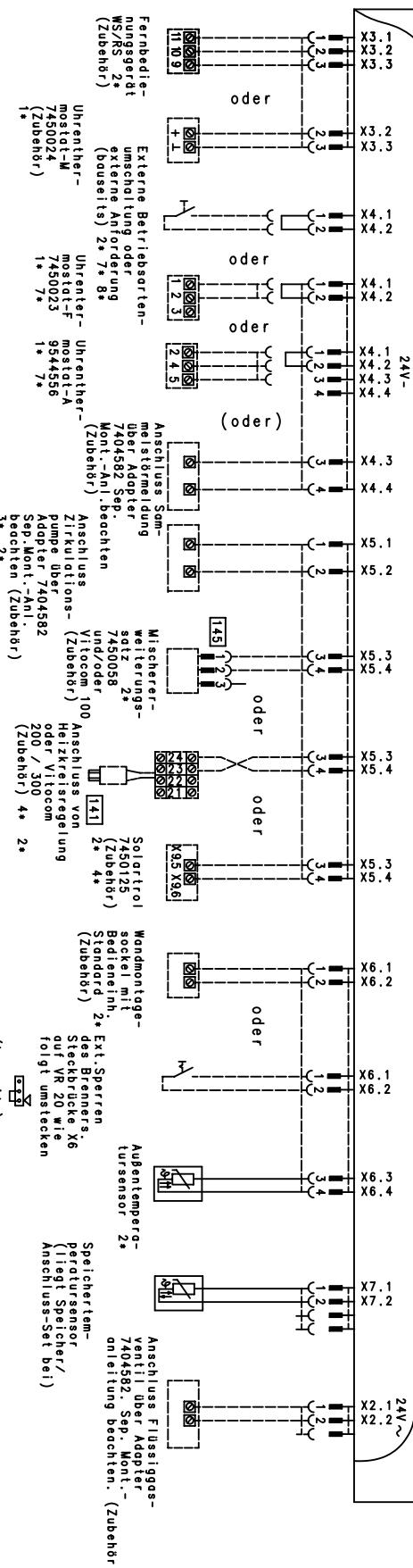


## Interne Baugruppen siehe Teil I

Teil 2

BRENNERSTEUERGERAET LGM 29

siehe Teil I  
Spannungsversorgung



IEDER ANSCHLIESSENDE NIEMAND DURCH EINE FUNKTION ZU BEHOER BEI ECT WERDEN

## Anschluss- und Verdrahtungsschemen



## Einzelteilliste

### Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herstell.-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben. Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

### Einzelteile

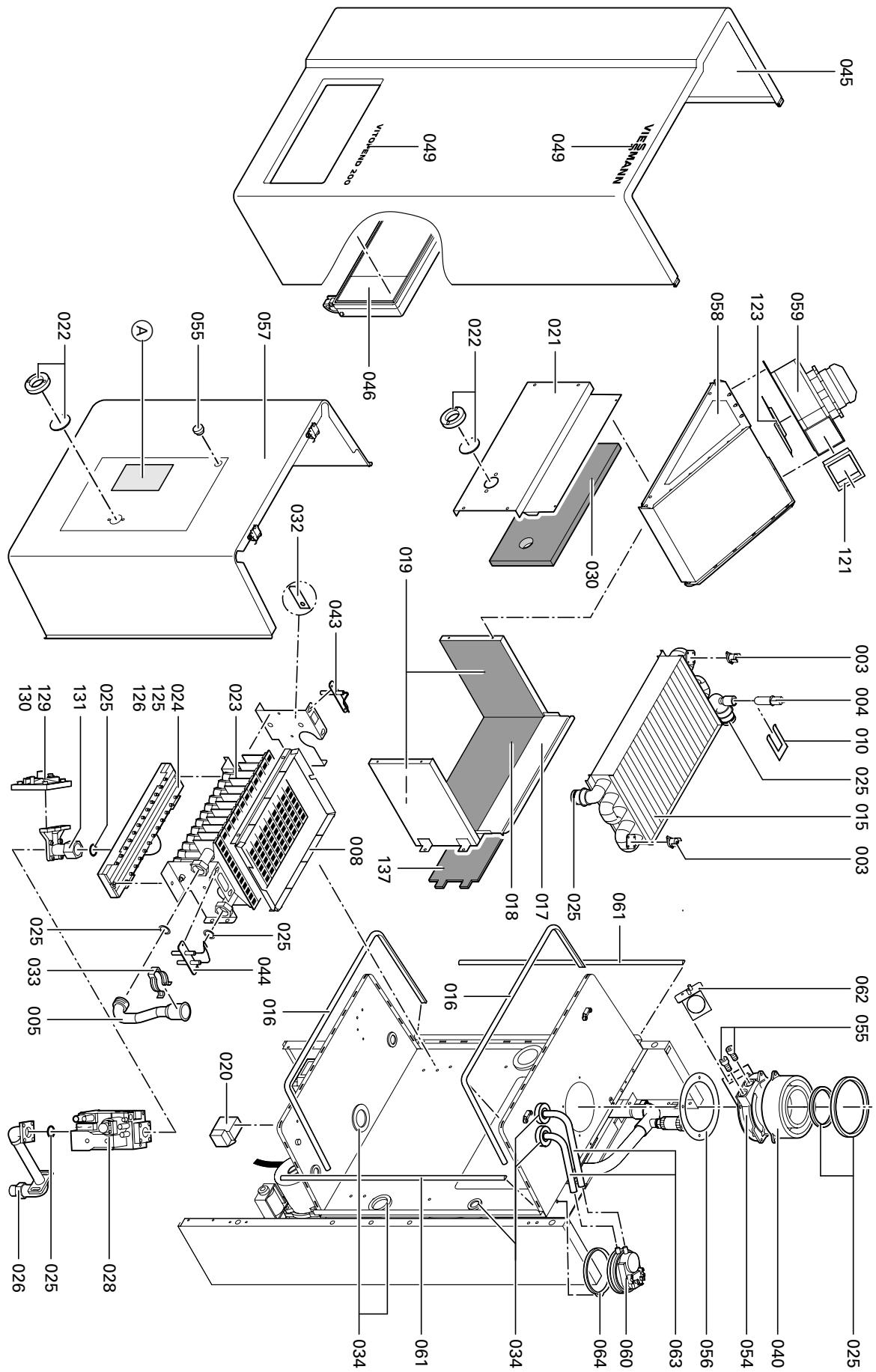
- 003 Thermoschalter  
(100 °C, mit Pos. 041)
- 004 Temperatursensor
- 005 Anschlussrohr für Abgas-Wärmetauscher/Brenner
- 008 Flammenhalterrahmen
- 010 Sicherungsfeder
- 015 Abgas-Wärmetauscher
- 016 Profildichtung
- 017 Brennraum  
(mit Pos. 018 und 019)
- 018 Brennraumwärmedämmung  
hinten
- 019 Brennraumwärmedämmung  
rechts und links
- 020 Zündbaustein
- 021 Brennraumabdeckung  
(mit Pos. 022 und 030)
- 022 Schauglas
- 023 Atmosphärischer Vormischbrenner
- 024 Gasverteilerrohr Flüssiggas
- 025 Dichtungssatz
- 026 Gasanschlussrohr
- 028 Gaskombiregler
- 030 Brennraumwärmedämmung  
vorn
- 032 Beipack Flachstecker
- 033 Beipack Steckverbinder-Sicherung
- 034 Beipack Durchführungstüllen
- 040 Kesselanschluss-Stück, Oberteil
- 045 Vorderblech  
(mit Pos. 046 und 049)
- 046 Abdeckklappe

- 049 Beipack Schriftzüge
- 054 Kesselanschluss-Stück, Unterteil
- 055 Verschluss-Schraube
- 056 Flachdichtung für Kesselanschluss-Stück
- 057 Abdeckblech
- 058 Abgassammelkasten
- 059 Gebläse
- 062 Blende für Kesselanschluss-Stück
- 060 Druckschalter
- 061 Profildichtung
- 063 Steuerleitung
- 064 Schnappring
- 121 Schachtdichtung Kesselanschluss-Stück
- 123 Gebläsehalterung
- 125 Gasverteilerrohr Erdgas LL
- 126 Gasverteilerrohr Erdgas E
- 129 Gasdruckwächter Erdgas
- 130 Gasdruckwächter Flüssiggas
- 131 Gasanschlussflansch
- 137 Dämm-Matte

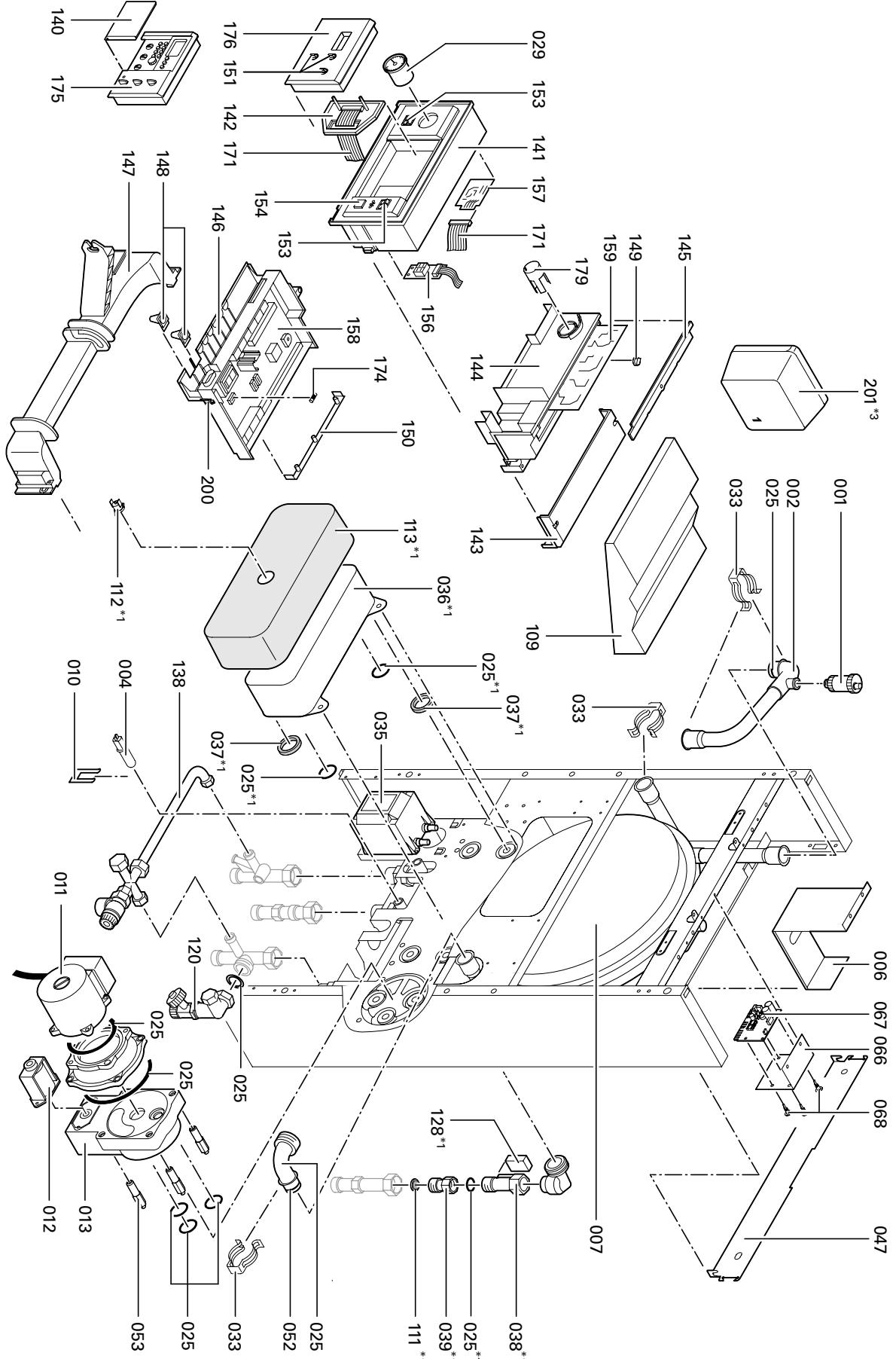
- Verschleißteile
- 043 Ionisationselektrode
  - 044 Zündelektroden

Ⓐ Typenschild

## Einzelteilliste (Fortsetzung)



## Einzelteilliste (Fortsetzung)



**Einzelteilliste (Fortsetzung)****Einzelteile**

- 001 Schnellentlüfter
- 002 Anschlussrohr für Membran-Ausdehnungsgefäß
- 004 Temperatursensor
- 006 Halteblech für Membran-Ausdehnungsgefäß
- 007 Membran-Ausdehnungsgefäß
- 010 Sicherungsfeder
- 011 Pumpenmotor
- 012 Elektromagnetischer Antrieb
- 013 Umschaltventil
- 025 Dichtungssatz
- 029 Manometer
- 033 Beipack Steckverbinder-Sicherung
- 035 Transformator
- 036 Plattenwärmetauscher<sup>\*1</sup>
- 037 Profildichtung Plattenwärmetauscher<sup>\*1</sup>
- 038 Wasserschalter<sup>\*1</sup>
- 039 Anschlussnippel Kaltwasser<sup>\*1</sup>
- 047 Wandhalterung
- 052 Anschlusswinkel Brenner
- 053 Gewindestift M 6
- 066 Halteblech Gebläsesteuerung
- 067 Gebläsesteuerung
- 068 Abstandhalter Gebläsesteuerung
- 109 Schutzhülle
- 111 Wassersieb<sup>\*1</sup>
- 112 Komfortsensor<sup>\*1</sup>
- 113 Wärmedämmung für Plattenwärmetauscher<sup>\*1</sup>
- 120 Entleerungshahn
- 128 Reed-Kontakt<sup>\*1</sup>
- 138 Überströmleitung
- 140 Klappe für Standard-Bedieneinheit
- 141 Bedienmodul
- 142 Aufnahmeplatte
- 143 Abdeckung Leitungseinführung
- 144 Abdeckung Anschlussmodul
- 145 Abdeckung Leiterplatte VR20
- 146 Anschlussmodul
- 147 Befestigungsbügel
- 148 Verschluss Leitungseinführung
- 149 Deckel für Potentiometer
- 150 Leiste für Leitungseinführung
- 151 Drehknöpfe für Bedieneinheit (3 Stück)
- 153 Wippschalter/-taster

- 154 Schaltstößel für Netzschalter
- 156 Optolink Leiterplatte
- 157 Adapterleiterplatte
- 158 Brennersteuergerät LGM29
- 159 Leiterplatte VR20
- 171 Flachbandleitung, 26-polig
- 174 Sicherung T 6,3 A
- 175 Standard-Bedieneinheit
- 176 Bedieneinheit
- 179 Manometeraufnahme
- 200 Verschlussbügel
- 201 Außentemperatursensor<sup>\*3</sup>

**Einzelteile ohne Abbildung**

- 041 Wärmeleitpaste
- 042 Armaturenfett Unisilikon L250L
- 050 Wartungsset
- 065 Gebläseanschlussleitung
- 093 Montageanleitung
- 094 Serviceanleitung
- 095 Bedienungsanleitung für angehobenem Betrieb
- 096 Lackstift, reinweiß
- 097 Sprühdosenlack, reinweiß
- 098 Bedienungsanleitung für witterungsgefährdetem Betrieb
- 132 Umstellsatz von Erdgas E und LL auf Flüssiggas
- 133 Umstellsatz von Flüssiggas auf Erdgas E
- 134 Umstellsatz von Flüssiggas auf Erdgas LL
- 135 Umstellsatz von Erdgas E auf Erdgas LL
- 136 Umstellsatz von Erdgas LL auf Erdgas E
- 139 Kondensat-Ablauchschlauch
- 152 Gegenstecker für Regelung
- 160 Brückenstecker Ionisation
- 161 Leitungsbaum „X11“
- 162 Leitungsbaum „X12“
- 166 Leitungsbaum „X13“<sup>\*2</sup>
- 167 Leitungsbaum „X13“<sup>\*1</sup>
- 170 Leitungsbaum „X14“<sup>\*2</sup>
- 172 Leitungsbaum Ionisation „140“

<sup>\*1</sup>Nur bei Herstell-Nr. 7147552 1 00001 ...

<sup>\*2</sup>Nur bei Herstell-Nr. 7147550 1 00001 ... und 7147551 1 00001 ...

<sup>\*3</sup>Nur bei witterungsgefährdetem Betrieb.

**Protokoll**

<b>Einstell- und Messwerte</b>	<b>am</b> <b>durch</b>	<b>Sollwert</b>	<b>Erstinbetriebnahme</b>
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>			
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas P	<i>mbar</i>	42,5-57,7 mbar	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
<b>Düsendruck</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
<b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b>	<i>Vol.-%</i>		
<b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b>	<i>Vol.-%</i>		
<b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b>	<i>ppm</i>		
<b>Abgastemperatur (brutto)</b>	<i>°C</i>		
<b>Abgasverlust</b>	<i>%</i>		
<b>Ionisationsstrom</b>	<i>µA</i>	min. 4 µA	



**Protokoll** (Fortsetzung)

<b>Einstell- und Messwerte</b>	<b>am</b> <b>durch</b>	<b>Sollwert</b>	<b>Wartung/Service</b>
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>			
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas P	<i>mbar</i>	42,5-57,7 mbar	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
<b>Düsendruck</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
<b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b>	<i>Vol.-%</i>		
<b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b>	<i>Vol.-%</i>		
<b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b>	<i>ppm</i>		
<b>Abgastemperatur (brutto)</b>	<i>°C</i>		
<b>Abgasverlust</b>	<i>%</i>		
<b>Ionisationsstrom</b>	<i>µA</i>	min. 4 µA	



**Protokoll** (Fortsetzung)

<b>Einstell- und Messwerte</b>	<b>am</b> <b>durch</b>	<b>Sollwert</b>	<b>Wartung/Service</b>
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>			
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas P	<i>mbar</i>	42,5-57,7 mbar	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
<b>Düsendruck</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
<b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b>	<i>Vol.-%</i>		
<b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b>	<i>Vol.-%</i>		
<b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b>	<i>ppm</i>		
<b>Abgastemperatur (brutto)</b>	<i>°C</i>		
<b>Abgasverlust</b>	<i>%</i>		
<b>Ionisationsstrom</b>	<i>µA</i>	min. 4 µA	



## Technische Daten

Nennspannung:	230 V~	Einstellung
Nennfrequenz:	50 Hz	
Nennstrom:	4 A~	Temperaturwächter: 90 °C
Schutzklasse:	I	Trockengehenschutz: 100 °C fest
Schutzart:	IP X4 D gemäß EN 60529	Temperaturbegrenzer: 100 °C fest Temperaturregler: < 84 °C Vorsicherung (Netz): max. 16 A
Zulässige Umgebungstemperatur		Leistungsaufnahme
■ bei Betrieb:	0 bis +40 °C	einschl. Umwälzpumpe: max. 135 W
■ bei Lagerung und Transport:	–20 bis +65 °C	

Gas-Heizkessel, Art C <sub>12X</sub> , C <sub>32X</sub> , C <sub>42X</sub> , C <sub>52X</sub> , C <sub>62X</sub> , C <sub>82X</sub>			Kategorie II <sub>2</sub> ELL3P								
Nenn-Wärmeleistung	kW	7	8,5	10,5	11	12	15	18	21	24	
Nenn-Wärmebelastung	kW	8,1	9,7	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7	
<b>Anschlusswerte<sup>*1</sup></b>											
bezogen auf die max. Belastung											
mit                   mit H <sub>uB</sub>											
Erdgas E   9,45 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	0,85	1,02	1,27	1,33	1,44	1,78	2,12	2,46	2,80		
34,02 MJ/m <sup>3</sup> l/min	14	17	21	22	24	30	35	41	47		
Erdgas LL   8,13 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	1,0	1,19	1,49	1,54	1,68	2,10	2,48	2,98	3,28		
29,25 MJ/m <sup>3</sup> l/min	17	20	25	26	28	35	41	48	55		
Flüssiggas 24,44 kWh/m <sup>3</sup> kg/h	0,63	0,76	0,95	0,97	1,06	1,31	1,56	1,82	2,07		
88,00 MJ/m <sup>3</sup>											
<b>Produkt-ID-Nummer</b>	CE-0085 AS 0155										

<sup>\*1</sup>Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z.B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung.  
Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden.

## Technische Daten (Fortsetzung)

### Produktkennwerte (gemäß EnEV)

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich bei Raumbeheizung</b>	kW	7-15	10,5-24
<b>Wirkungsgrad <math>\eta</math> bei</b>			
– 100% der Nenn-Wärmeleistung	%	91,8	92,0
– 30% der Nenn-Wärmeleistung	%	91,0	91,3
<b>Bereitschaftsverlust <math>q_{B,70}^{*2}</math></b>	%	1,4	1,2
<b>Elektr. Leistungsaufnahme<sup>*2</sup> bei</b>			
– 100% der Nenn-Wärmeleistung	W	219	270
– 30% der Nenn-Wärmeleistung	W	109	132

<sup>\*2</sup>Max. Grenzwert gemäß EnEV.

## Konformitätserklärung für Vitopend 200

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

### Vitopend 200

mit den folgenden Normen  
übereinstimmt:

EN 297  
EN 483  
EN 50 165  
EN 55 014  
EN 60 335  
EN 61 000-3-2  
EN 61 000-3-3

Gemäß den Bestimmungen der  
Richtlinien

90/396/EWG  
89/336/EWG  
73/ 23/EWG  
92/ 42/EWG

wird dieses Produkt wie folgt  
gekennzeichnet:

CE-0085

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für:

**Niedertemperaturkessel (NT)-Heizkessel.**

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach DIN V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitopend 200 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

## Herstellerbescheinigung gemäß 1. BlmSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass folgendes Produkt die nach 1. BlmSchV §7 (2) geforderten NO<sub>x</sub>-Grenzwerte einhält:

### Vitopend 200

Allendorf, den 4. September 2002

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

5681 408

## Stichwortverzeichnis

### A

Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen, 20  
 Anschlussdruck, 9  
 Anschluss- und Verdrahtungsschemen  
 ■ Spannungsversorgung, 79/80  
 ■ Betriebskomponenten, 81/82  
 Außentemperatur abfragen, 77  
 Außentemperatursensor, 39

### B

Brennkammer reinigen, 18

### C

Codieradressen allgemein, 25  
 Codierebene 1 aufrufen, 63  
 Codierebene 2 aufrufen, 72

### D

Diagnose zu den Regelungen, 28

### E

Einzelteilliste, 84  
 Elektrischer Netzanschluss, 79/80  
 Elektrodenblock, 21, 22  
 Erstinbetriebnahme, 4  
 Erweiterungsmodul Viessmann  
 2-Draht-BUS, 47  
 Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer, 46  
 Estrichtrocknung, 68  
 Externe Anforderung, 49  
 Externe Betriebsprogramm-Umschaltung, 51  
 Externes Sperren des Brenners, 50

### G

Gasanschlussdruck, 10  
 Gasart, 8  
 Gaskombiregler, 9  
 Gesamtübersicht Codierebene 1, 68  
 Gesamtübersicht Codierebene 2, 73  
 Gültigkeit der Anleitung, 2

### H

Heizkennlinie, 64  
 Heizkreisregelung prüfen, 47  
 Heizungsanlagenschemen, 25  
 Herstellerbescheinigung, 98  
 Herstell-Nummern, 2

### I

Ionisationsstrom, 24  
 Isttemperaturen abfragen (Regelung für angehobenen Betrieb), 59

### K

Kesseltemperatursensor, 40  
 Kesselwassertemperatur abfragen, 77  
 Konformitätserklärung, 98  
 Kurzabfrage, 76

### L

Leiterplatte VR 20, 49, 50

### N

Netzanschluss, 79/80

### P

Plattenwärmetauscher, 42  
 Protokoll, 90

### R

Relaistest, 43  
 Ruhedruck, 9

### S

Schaltplan, 79/82  
 Servicestellungen, 54  
 Sicherheitshinweise, 2  
 Sicherung, 45  
 Solltemperaturen abfragen und ändern (Regelung für angehobenen Betrieb), 60  
 Speichertemperatursensor, 40  
 Speicherwassertemperatur abfragen, 77  
 Störungsmeldung, 28

## **Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**

### **T**

Technische Daten, 96  
Temperaturen abfragen, 77  
Teststellungen, 54

### **V**

Vitotronic 050 prüfen, 47

### **W**

Wartung, 2  
**Z**  
Zündung, 21