

Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitopend 100

Typ WH1

Gas-Umlaufwasserheizer

Gas-Kombiwasserheizer

für raumluftunabhängigen Betrieb

Erdgas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.



VITOPEND 100



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 Wiedereinschalten 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 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.

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 WH1,**

10,5 bis 24 kW

ab Herstell-Nr.

7147562 1 00001 

**Gas-Kombiwasserheizer,
Typ WH1,**

10,5 bis 24 kW

ab Herstell-Nr.

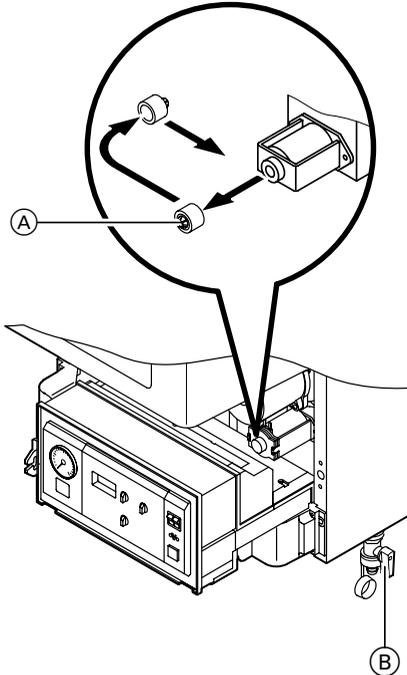
7147564 1 00001 

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeine Informationen	
Sicherheitshinweise	2
Gültigkeitshinweise	2
Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	
Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	4
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten	5
Störungsbehebung	
Diagnose an der Regelung	26
Instandsetzung	33
Regelung	
Funktionsbeschreibung	37
Teststellungen „T1“ und „T2“	39
Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“	39
Temperaturen abfragen	43
Anschluss- und Verdrahtungsschemen	
■ Spannungsversorgung	45
■ Betriebskomponenten	47
Einzelteillisten	50
Anhang	
Protokoll	56
Technische Daten	62
Konformitätserklärung	63
Herstellerbescheinigung	63
Stichwortverzeichnis	64

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Heizungsanlage füllen



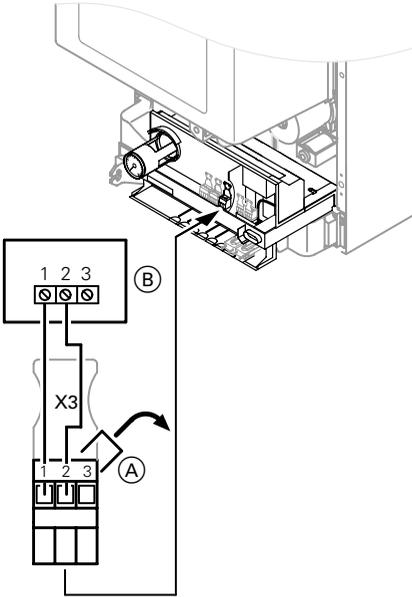
1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Schutzkappe (A) vom Umschaltventil abziehen und umgedreht wieder aufstecken (Mittelstellung des Ventils zur besseren Entlüftung).
3. Anlage an Hahn (B) füllen, entlüften und Druck der Anlage prüfen (Mindest-Anlagendruck > 0,8 bar).
4. Schutzkappe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

⚠ Sicherheitshinweis!
Temperatursensoren sitzen direkt im Heiz- bzw. Trinkwasser. Bei Austausch ist der Heizkessel vollständig zu entleeren.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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

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



- (A) Brücke
- (B) Uhrenthermostat

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gasart prüfen

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

Hinweis!

Im Anlieferungszustand ist der Vitopend 100 für Erdgas E vorgerichtet.

Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m³ (43,2 bis 58,0 MJ/m³) 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 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/m³ (36,0 bis 47,2 MJ/m³) betrieben werden.

⚠ Sicherheitshinweis!

Eine Umstellung auf Flüssiggas ist nicht möglich.

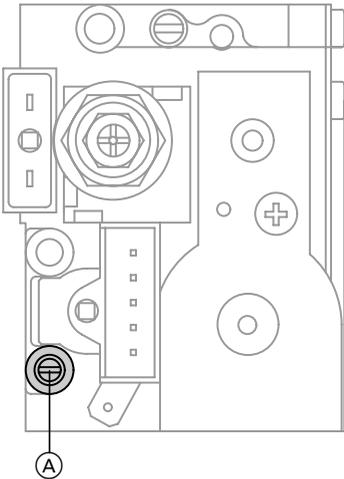
4. Gasart in Protokoll auf Seite 56 aufnehmen.

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.



Ruhedruck

1. Gasabsperrrahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrrahn öffnen.
4. Ruhedruck messen (max. 25 mbar). 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 20 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)	Maßnahme
unter 17,4 mbar	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
17,4 bis 25 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 25 mbar	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten, und Druck auf 20 mbar einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

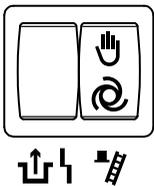
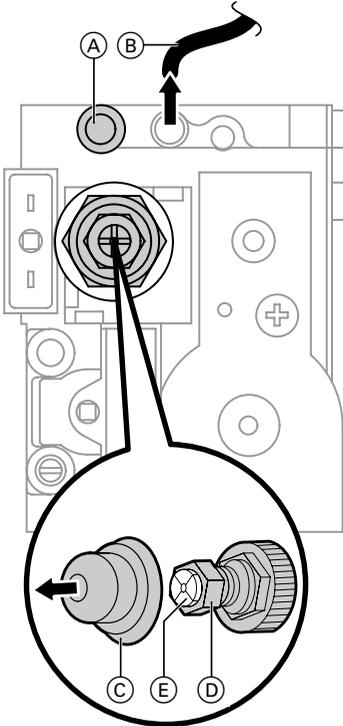
7. Anlagenschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.

⚠ Sicherheitshinweis!

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

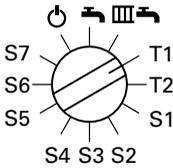
Düsendruck messen



Schornsteinfeger-Prüfschalter
☞ = Provisorische Betrieb
⌚ = Automatik

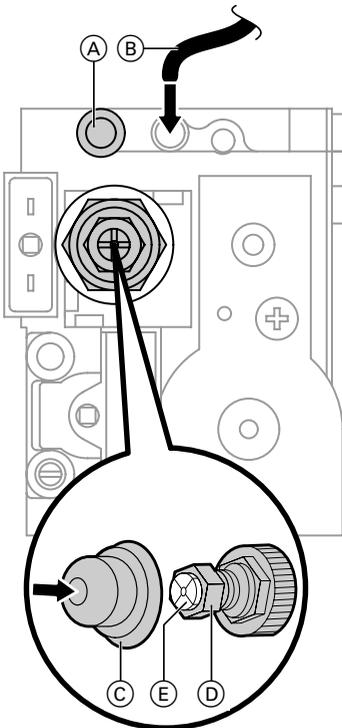
1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen.
4. **Obere Nenn-Wärmeleistung prüfen** bzw. einstellen:
 - Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „III“ stellen.
 - Schornsteinfeger-Prüfschalter „☞“ von „⌚“ auf „☞“ stellen.
5. Schlauch (B) und Kappe (C) vom Gaskombiregler abnehmen.
6. Düsendruck bei oberer Nenn-Wärmeleistung messen.
Bei Abweichung zum Wert in der Tabelle auf Seite 12
Düsendruck für obere Nenn-Wärmeleistung an Schraube (D) (SW 10) einstellen.
7. Betriebsprogramm-Wahlschalter, Schornsteinfeger-Prüfschalter „☞“ in ursprüngliche Stellung bringen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



8. Untere Nenn-Wärmeleistung prüfen bzw. einstellen:

Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T1“ stellen.



9. Düsendruck bei unterer Nenn-Wärmeleistung messen.

Bei Abweichung zum Wert der Tabelle 12

Düsendruck für untere Nenn-Wärmeleistung an Kreuzschlitzschraube (E) einstellen.

Schraube (D) (SW 10) gegenhalten.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	10,5	18	24
Düsendruck *1 bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck mit mit Wobbeindex Wo				
Erdgas E 14,1 kWh/m ³ 50,7 MJ/m ³	mbar	3,0	7,8	13,7
und Erdgas LL 12,4 kWh/m ³ 44,6 MJ/m ³	mbar	3,0	7,8	13,7

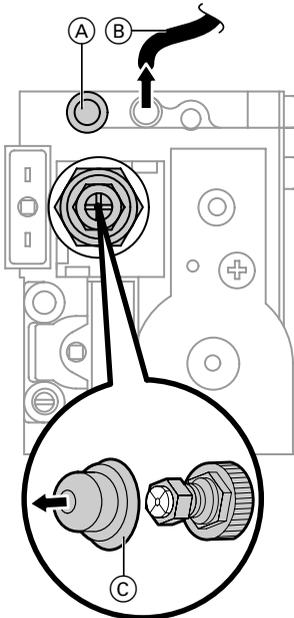
*1Werte bezogen auf 1013,25 mbar und 15 °C.

10. Einstellwerte kontrollieren (Punkt 4 bis 9) und in Protokoll aufnehmen.
11. Schlauch (B) aufstecken und Kappe (C) einrasten.
12. Anlagenschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.
13. **⚠ Sicherheitshinweis!**
Gasabsperrhahn öffnen, Gerät in Betrieb nehmen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens (A) prüfen.

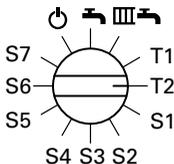
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Max. Heizleistung einstellen

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

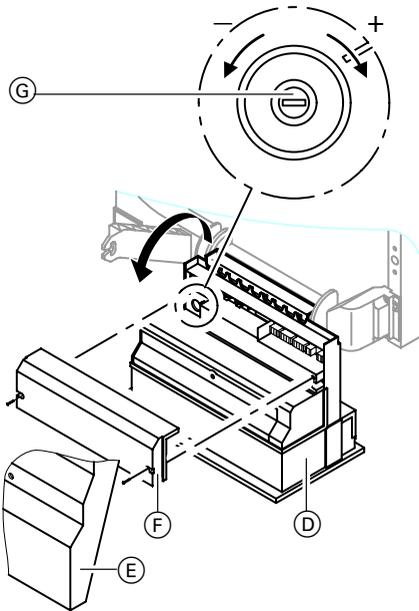


1. Gasabsperrrahne schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrrahne öffnen.
Heizkessel in Betrieb nehmen.
4. Schlauch (B) und Kappe (C) vom Gaskombiregler abnehmen.



5. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T2“ stellen.
Wärmeanforderung nicht über den Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“ herbeiführen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

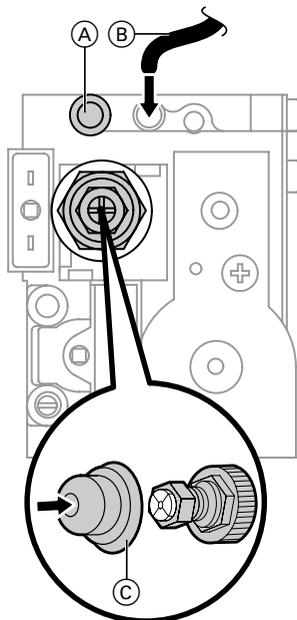


6. Regelung **D** an der Unterseite abschrauben und nach unten klappen.
7. Schutzhaube **E** und hinteren Gehäusedeckel **F** abschrauben.
8. Potentiometer **G** mit Schraubendreher nach links drehen bis der Düsendruck der gewünschten Heizleistung gemäß der untenstehenden Tabelle entspricht.
9. Regelung **D** zusammenbauen, hochklappen und anschrauben.
10. Betriebsprogramm-Wahlschalter in ursprüngliche Stellung drehen.

Nenn-Wärmeleistung	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Düsendruck*1 bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck mit Wobbeindex Wo								
Erdgas E 14,1 kWh/m ³ 50,7 MJ/m ³	mbar	4,0	4,2	4,7	6,1	8,4	11,4	14,8
und Erdgas LL 12,4 kWh/m ³ 44,6 MJ/m ³	mbar	4,0	4,2	4,7	6,1	8,4	11,4	14,8

*1Werte bezogen auf 1013,25 mbar und 15 °C.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



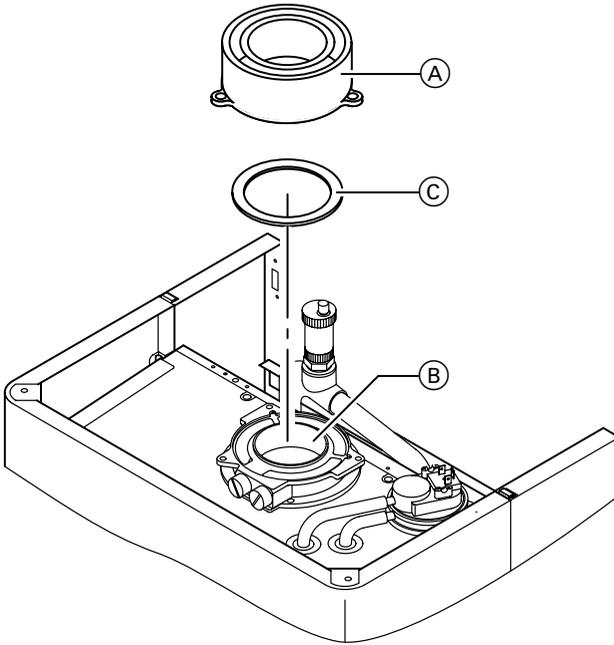
11. Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen (A) schließen.
12. Schlauch (B) aufstecken und Kappe (C) einrasten.
13. **⚠ Sicherheitshinweis!**
Gasabsperrhahn öffnen, Gerät in Betrieb nehmen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens (A) prüfen.
14. Die Einstellung der max. Heizleistung mit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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Zuluftblende prüfen

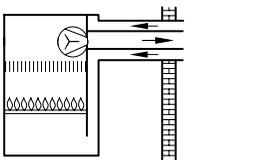
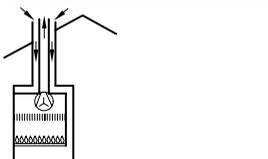
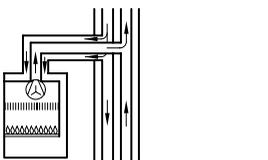
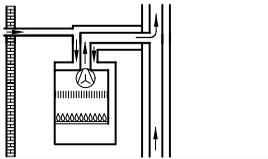
Hinweis!

Eine falsch ausgewählte oder nicht eingebaute Zuluftblende verfälscht die abgasseitigen Messergebnisse. Zuluftblende prüfen, bevor der Brenner durchgemessen wird.



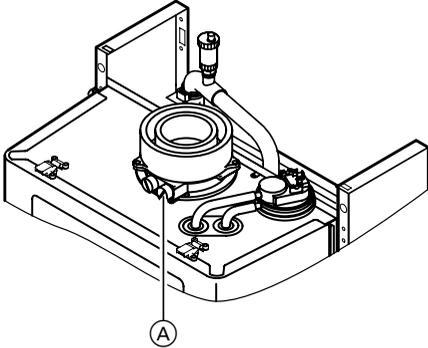
Zum Prüfen Kesselanschluss-Stück (A) vom Abgasstutzen (B) abschrauben. Anhand der Tabelle prüfen, ob richtige Zuluftblende (C) in Nut des Abgasstutzens (B) eingesetzt ist.

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

Schema	Verlegungsart	Typ (Bauart)	Abgasrohr- durchmesser mm	Abgasrohr- länge m	Blende Nr.
	Wand- durchführung	C ₁₂ /C _{12x}	70/110	bis 3,0	3
				über 3,0 bis 4,0	4
	Dach- durchführung	C ₃₂ /C _{32x}	70/110	bis 4,0	3
	Anschluss an konzentrischen LAS-Schornstein	C ₄₂ /C _{42x}	70/110	bis 2,0	3
	Getrennte Zuluft- und Abgasführung	C ₈₂ /C _{82x}	70/110	bis 3,0	3
				über 3,0 bis 4,0	4

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 CO₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

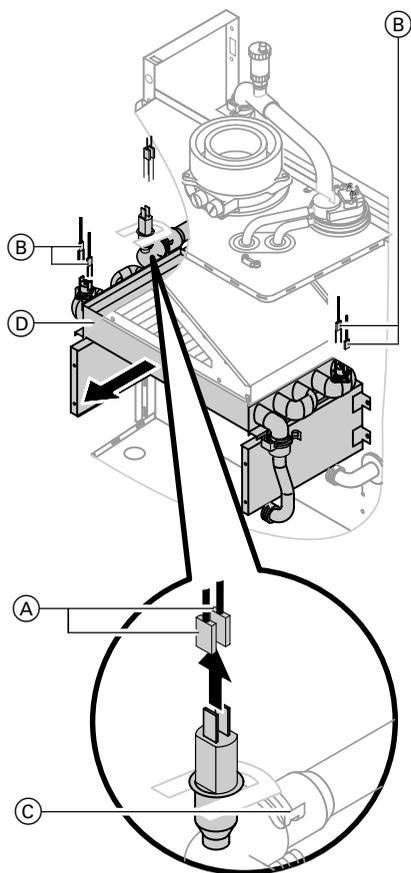
Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere CO₂-Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2% oder keine kleinere O₂-Konzentration als 20,6% ergibt. Werden höhere CO₂- oder kleinere O₂-Werte gemessen, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Anlagenschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Abdeckblech (A) 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 (B) an der Unterseite abschrauben und nach untenklappen.
6. Brennraumabdeckung (C) abschrauben.
7. Stecker (D) von Ionisationselektrode abziehen.
8. Stecker der Zündleitung (E) an der Zündeinheit (F) abziehen.
9. Heizwasserseitige Verschraubungen (G) am Brenner lösen.
Hinweis!
Geringe Mengen Heizwasser können sich noch im Gerät befinden.
10. Verschraubung (H) lösen, Befestigungsschrauben (K) abschrauben, Brenner herausnehmen.
11. Schrauben (L) lösen und Gasverteilerrohr (M) vom Brenner abnehmen.
12. Brenner, wenn nötig, mit Druckluft oder evtl. mit Seifenlauge reinigen. Mit klarem Wasser spülen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

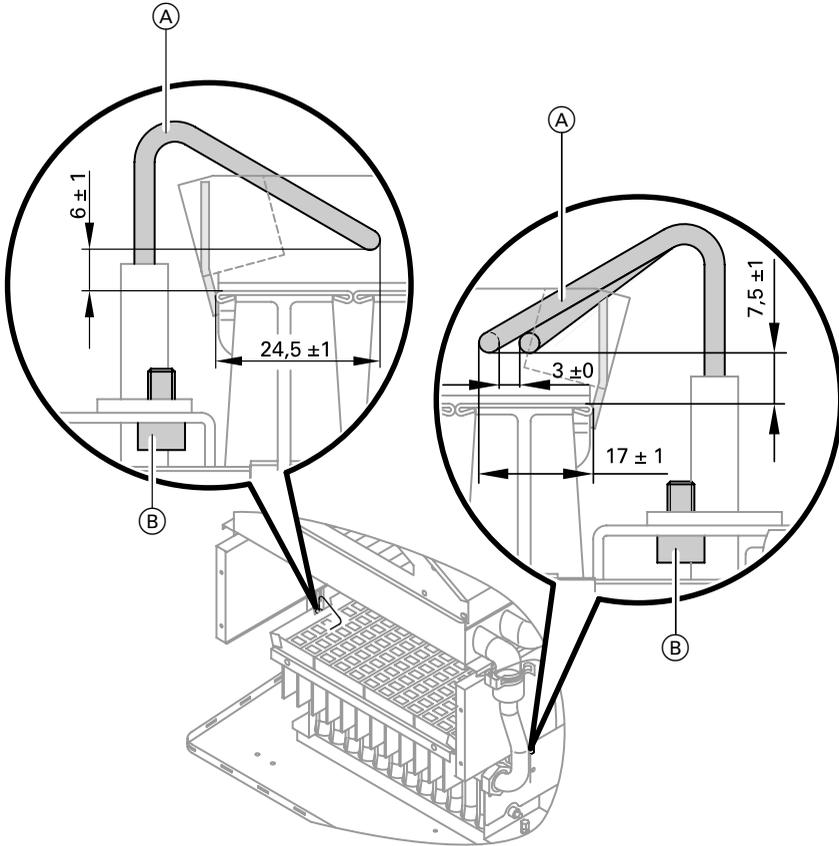
Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen



1. Stecker von Kesseltemperatur-sensor (A) und Thermostaltern (B) abziehen.
2. Steckverbindersicherung (C) von den Anschlussrohren abziehen.
3. Abgaswärmetauscher (D) nach vorn herausziehen.
4. Abgaswärmetauscher, wenn nötig, mit Druckluft oder evtl. mit Seifen-lauge reinigen.
Mit klarem Wasser spülen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

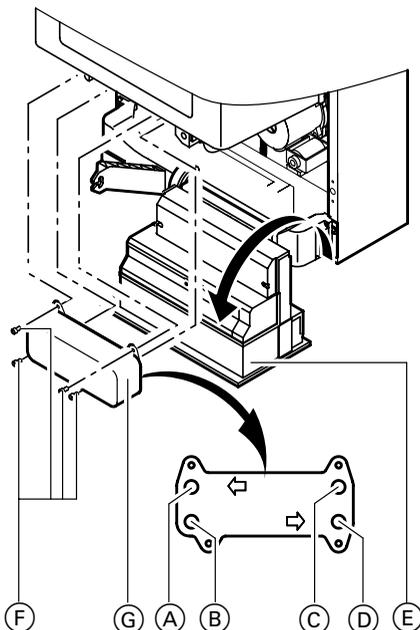
Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen



1. Elektroden (A) auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden 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)

Plattenwärmetauscher prüfen (nur bei Gas-Kombiwasserheizer)



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

1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperren und entleeren.

Hinweis!

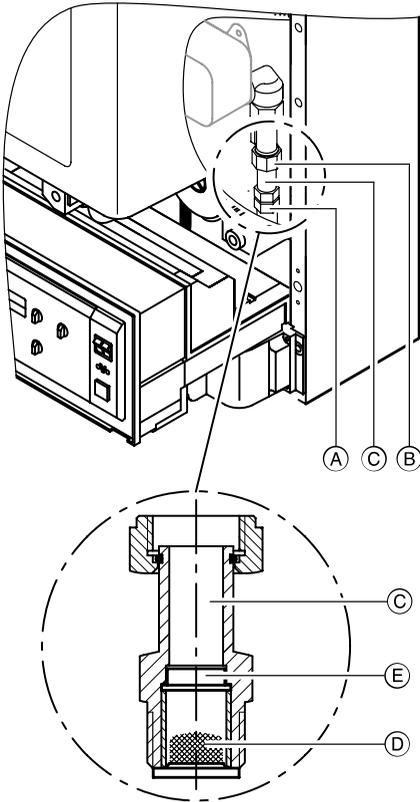
Schutzkappe vom elektromagnetischen Antrieb umstecken. Nach Entleeren/Entlüften die Schutzkappe wieder wie vorgefunden aufstecken.

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

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

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.

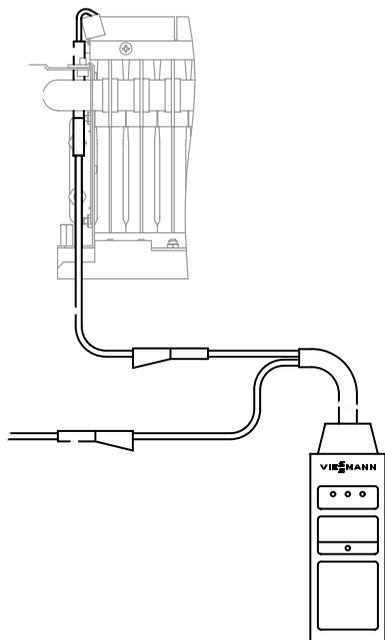
⚠ *Dichtung mit Armaturenfett einfetten.*

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 μ A betragen.

3. Ist der Ionisationsstrom $< 4 \mu$ A
 - Elektrodenabstand prüfen (siehe Seite 22).
 - Netzanschluss der Regelung prüfen.
4. Nach Messung Schornsteinfeger-Prüfschalter auf „“ stellen.
5. Messwert in Protokoll aufnehmen.

Diagnose an der Regelung

Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung

Störungsmeldung Display	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
1 ≡ 3	Aus	Heizkessel kühlt aus
≡ 3		
1 ≡ 5	Aus	Speicher-Wassererwärmer kühlt aus (Gas-Umlaufwasserheizer)
≡ 5		
1 ⊃ 5	Aus	Keine Trinkwassererwärmung (Gas-Kombiwasserheizer)
⊃ 5		
A ≡ 1	Blinkt	Heizkessel fährt im Notbetrieb (nach 30 Minuten BUS-Störung)
	Aus	Heizkessel kühlt aus
⊥ F 3	Aus	Heizkessel kühlt aus
⊥ F 6	Aus	Heizkessel kühlt aus
⊥ F 9	Aus/Ein	Brennersteuergerät auf Störung
⊥ F d	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

Störungsursache	Maßnahme
Kesseltemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Kesseltemperatursensor prüfen (s. S. 33)
Speichertemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Speichertemperatursensor (s. S. 33) prüfen
Auslauftemperatursensor Kurzschluss oder Unterbrechung	Auslauftemperatursensor (s. S. 34) prüfen
BUS-Störung	Steckbrücke „X2“ auf der Rückseite der Bedieneinheit auf Position „2 – 3“ stecken oder Brennersteuergerät tauschen
Unterbrechung interne BUS- Verbindung	
Fehler an der nachgeschalteten, witterungsgeführten Regelung	siehe Fehleranzeige im Display der witterungsgeführten Regelung
AD-Wandler Brennsteuigerät defekt	Brennsteuigerät LGM27 tauschen
Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungs- meldung Display	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
f F E	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
f 0 A	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
f 0 C	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
f 0 d	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
f 0 2	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
f 0 6	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
f 1 1	Aus	Brennersteuergerät auf Störung

Störungsursache	Maßnahme
—	<p>Zündbaustein, Zündelektroden, Ionisationselektrode und Leitungsbaum „X13“ auf Beschädigungen prüfen (s. S. 45/46). Einstellung der Elektroden prüfen (s. S. 22, 25). Abgassystem auf Dichtheit prüfen. Anschließend Entstörtaste „“ einmal drücken. Erscheint weiterhin bei Brennerstart immer diese Fehlermeldung, Brennersteuergerät LGM27 tauschen.</p> <p> Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM27</p>
Luftdruckschalter nach Heimlauf nicht in Grundstellung	Luftdruckschalter und Gebläse prüfen
Flammensignal nach Abschaltung noch vorhanden	Einstellung der Elektroden und Elektrodenblock prüfen (s. S. 22). Gaskombiregler prüfen.
Gerät ist noch verriegelt	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Sicherheitskette (Temperaturbegrenzer) hat ausgelöst oder Wärmeabnahme nicht ausreichend	Thermoschalter prüfen (s. S. 35). Anlage vollständig entlüften. Umwälzpumpe, Kesseltemperatursensor und Heizkreise prüfen.
Startrückmeldung Luftdruck wird nicht erreicht	Luftdruckschalter und Gebläse prüfen
Leitungen zur Modulationsspule unterbrochen oder Spule defekt	Leitungen bzw. Modulationsspule prüfen

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display	Anzeige Brennerstörung, rot	Verhalten der Anlage
1 1 4	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
1 2 5	Aus	Heizkessel fährt mit hoher Kesselwassertemperatur
1 2 6	Aus	Heizkessel fährt mit stetiger Modulation
1 3 5	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
1 9 7	Aus	Heizkessel kühlt aus und schaltet wieder ein

Störungsursache	Maßnahme
Flammensignal nicht vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flamme vorhanden: Bei Erstinbetriebnahme prüfen, ob „L“ und „N“ der Netzleitung vertauscht sind. ■ Zündung vorhanden, Flamme nicht vorhanden: Gasdruck, Gaskombiregler und Zündelektroden prüfen. ■ Zündung nicht vorhanden: Zündbaustein prüfen.
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
Temperaturwächter hat ausgelöst	Heizkessel schaltet selbstständig wieder ein

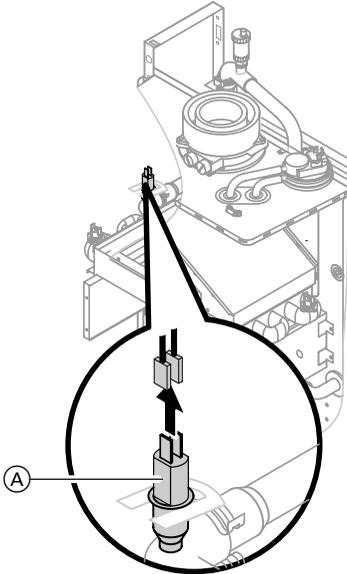
Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungen ohne Störanzeige an der Regelung

Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Raumtemperatur zu kalt oder zu warm	Thermostatische Heizkörperventile	Thermostatische Heizkörperventile prüfen
	Uhrenthermostat-F oder Uhrenthermostat-M	 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. 34). Nur bei Gas-Umlaufwasserheizer: Speichertemperatursensor prüfen (s. S. 33).

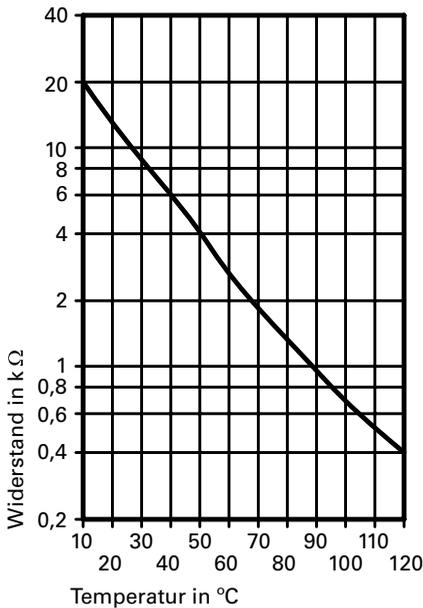
Instandsetzung

Kesseltemperatursensor oder Speichertemperatursensor prüfen



1. Kesseltemperatursensor:
Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen.
Speichertemperatursensor:
Stecker „X7“ abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

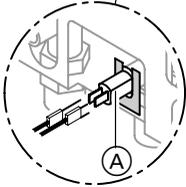
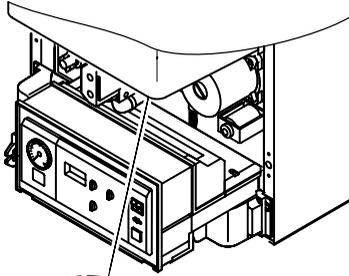
⚠ Sicherheitshinweis!
Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser. Vor Sensorwechsel Heizkessel entleeren.



Instandsetzung (Fortsetzung)

Auslauftemperatursensor prüfen

(nur bei Gas-Kombiwasserheizer)



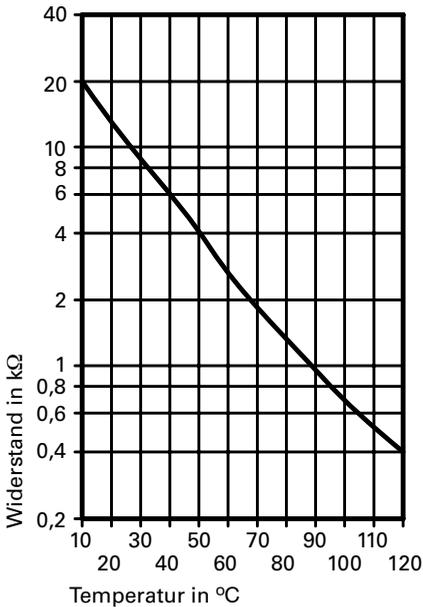
1. Leitungen am Auslauftemperatursensor (A) abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

⚠ Sicherheitshinweis!

Sensor sitzt direkt im Trinkwasser-Anschlussflansch.

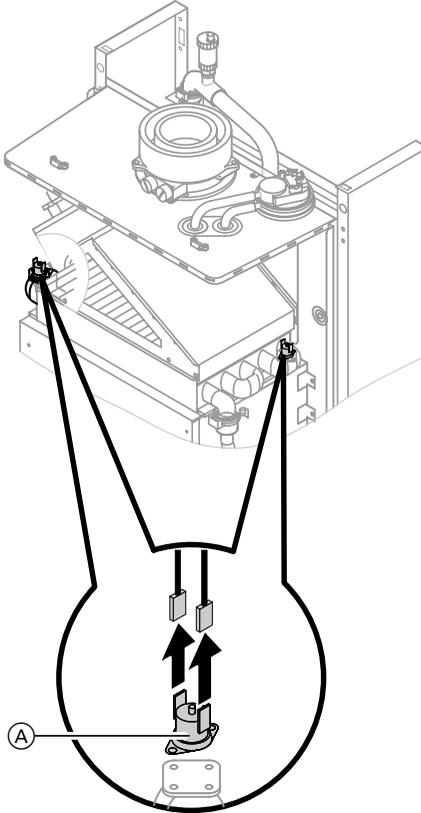
Vor Austausch:

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



Instandsetzung (Fortsetzung)

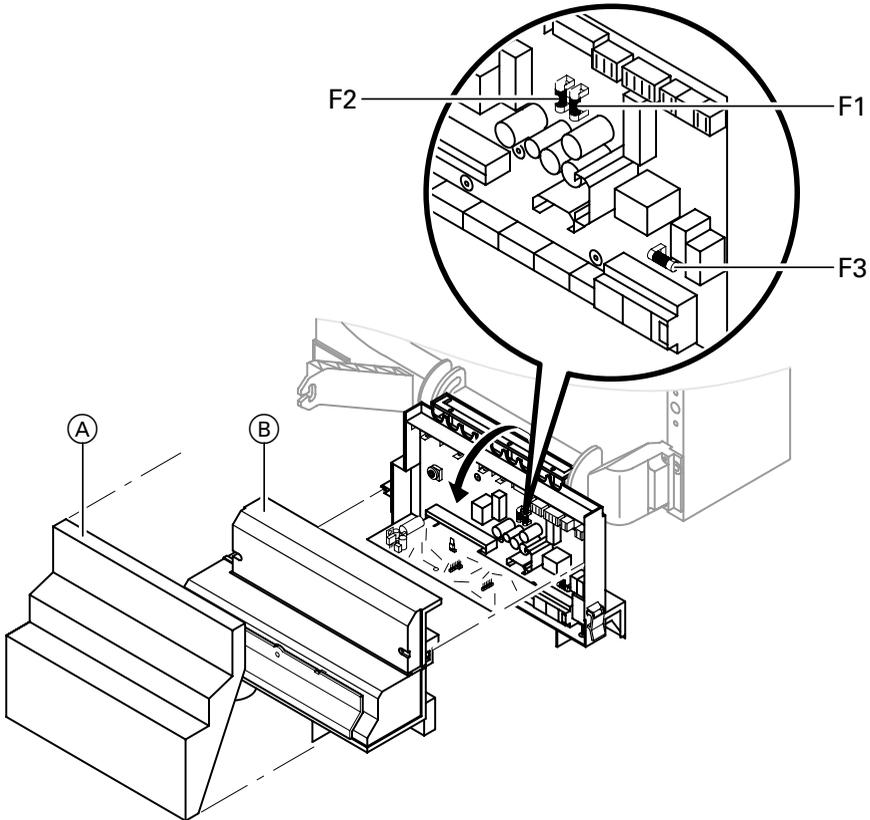
Sicherheitskette prüfen



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.

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 $\leq 2,5$ W).

Funktionsbeschreibung

Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den raumtemperaturgeführten Uhrenthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „III 🔌“ 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 40).

Der Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden) kann mit Stellung „S4“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters kurzzeitig auf 60 °C aufgeheizt werden (siehe Seite 41).

Beschränkter Anlagenfrostschutz kann mit Stellung „S6“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 42).

Warmwasserbereitung mit Gas-Kombiwasserheizer

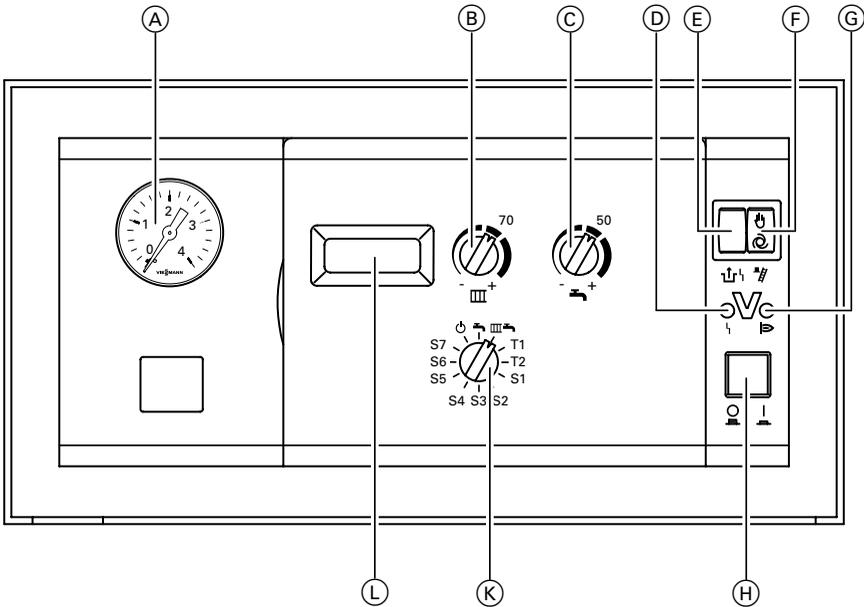
Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (> 2,6 l), schalten der Brenner und die Umwälzpumpe ein, und das 3-Wege-Ventil schaltet auf Warmwasserbereitung um (Symbol „🔌“ im Display). Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauf-temperatur.

Warmwasserbereitung mit Gas-Umlaufwasserheizer

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

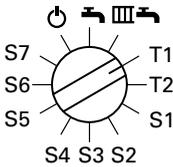
Der Brenner, die Umwälzpumpe und das 3-Wege-Ventil werden ein- bzw. umgeschaltet. Die Kessel-Solltemperatur liegt im Anlieferzustand bei 78 °C (Servicestellung S3). Steigt die Speicher-Isttemperatur 2,5 K über Speichertemperatur-Sollwert, wird der Brenner ausgeschaltet und der Speicherladepumpen-Nachlauf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

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

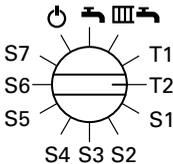


- (A) Manometer
- (B) Drehknopf „Heizwassertemperatur“
- (C) Drehknopf „Trinkwassertemperatur“
- (D) Anzeige Brennerstörung
- (E) Entriegelung Brennerstörung
- (F) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (G) Anzeige Brennerbetrieb
- (H) Anlagenschalter
- (K) Betriebsprogramm-Wahlschalter
 - ⏻ Abschaltbetrieb
 - 🔌 Nur Warmwasser
 - 🔌🔌 Heizen und Warmwasser
- (L) Display

Teststellungen „T1“ und „T2“



T1 – Heizbetrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung



T2 – Heizbetrieb mit eingestellter max. Heizleistung

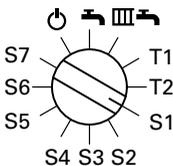
Hinweis!

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 39.

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 – nicht belegt

S3 – Max. Kesselwassertemperatur bei Trinkwassererwärmung

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

Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 39.

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

Für optimales Regelverhalten dürfen nur Kesselwassertemperaturen bis max. 78°C eingestellt werden.

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

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 39.

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 39.

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

*¹Stellt 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 39.

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

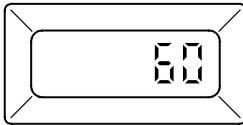
S7 – nicht belegt

Temperaturen abfragen

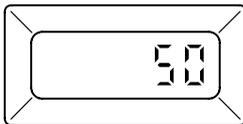
Im Display können die Soll- und Istwerte der

- Kesselwassertemperatur
 - Speicherwassertemperatur
- angezeigt werden.

Isttemperaturen abfragen



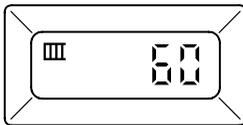
Kesselwassertemperatur: wird in Betriebsprogrammen „☉“ Abschaltbetrieb und „☐☐☐☐☐“ Heizen und Warmwasser angezeigt.



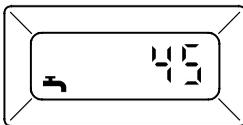
Speicherwassertemperatur (Gas-Umlaufwasserheizer) bzw. Auslauf-temperatur (Gas-Kombiwasserheizer): wird im Betriebsprogramm „☐☐☐☐☐“ Nur Warmwasser angezeigt.
Drehknopf „☐☐☐☐☐“ darf **nicht** auf Linksanschlag stehen.

Solltemperaturen abfragen und ändern

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



Gewünschte Kesselwassertemperatur am Drehknopf „☐☐☐☐☐“ einstellen.

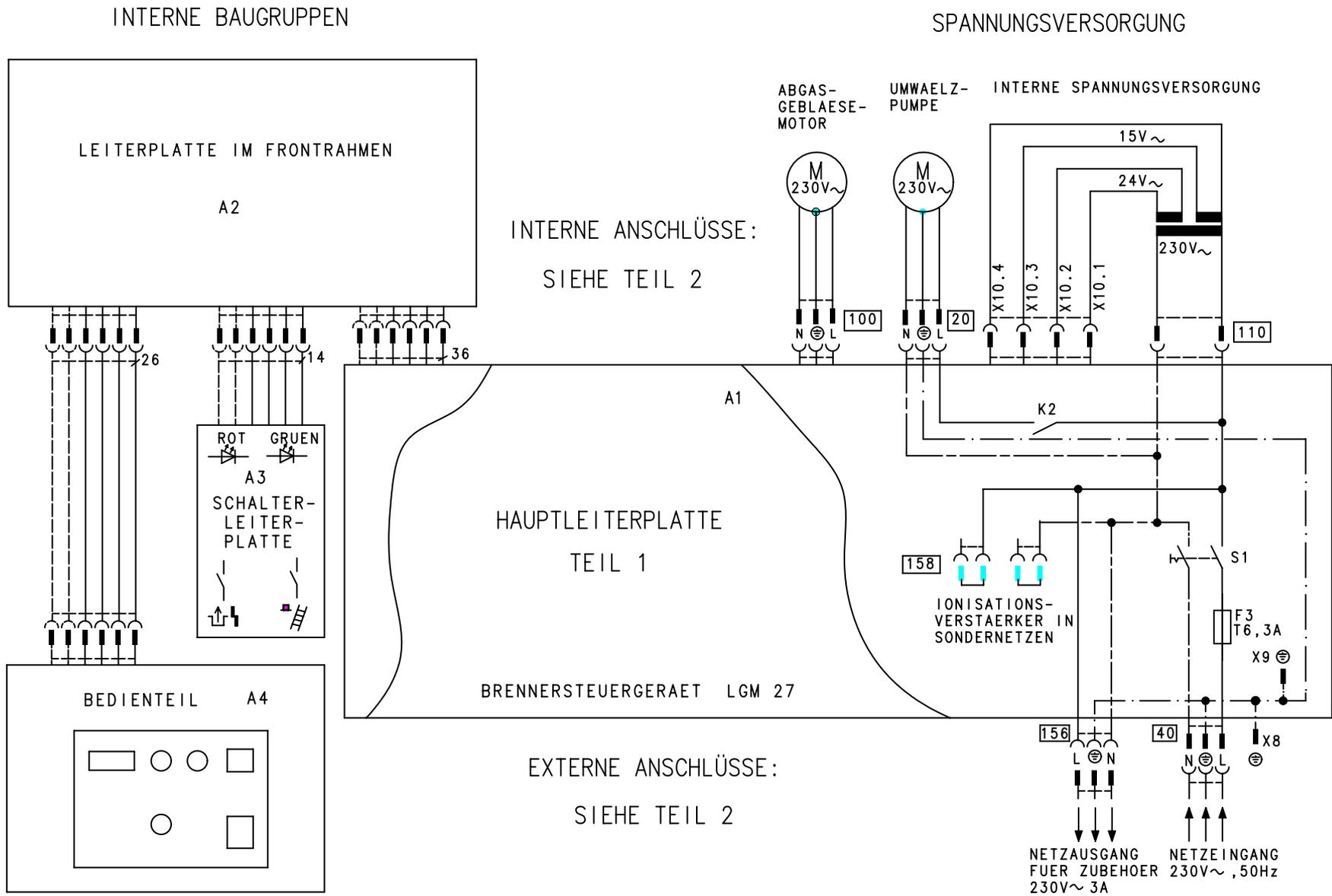


Gewünschte Speicherwassertemperatur am Drehknopf „☐☐☐☐☐“ einstellen.

Regelung



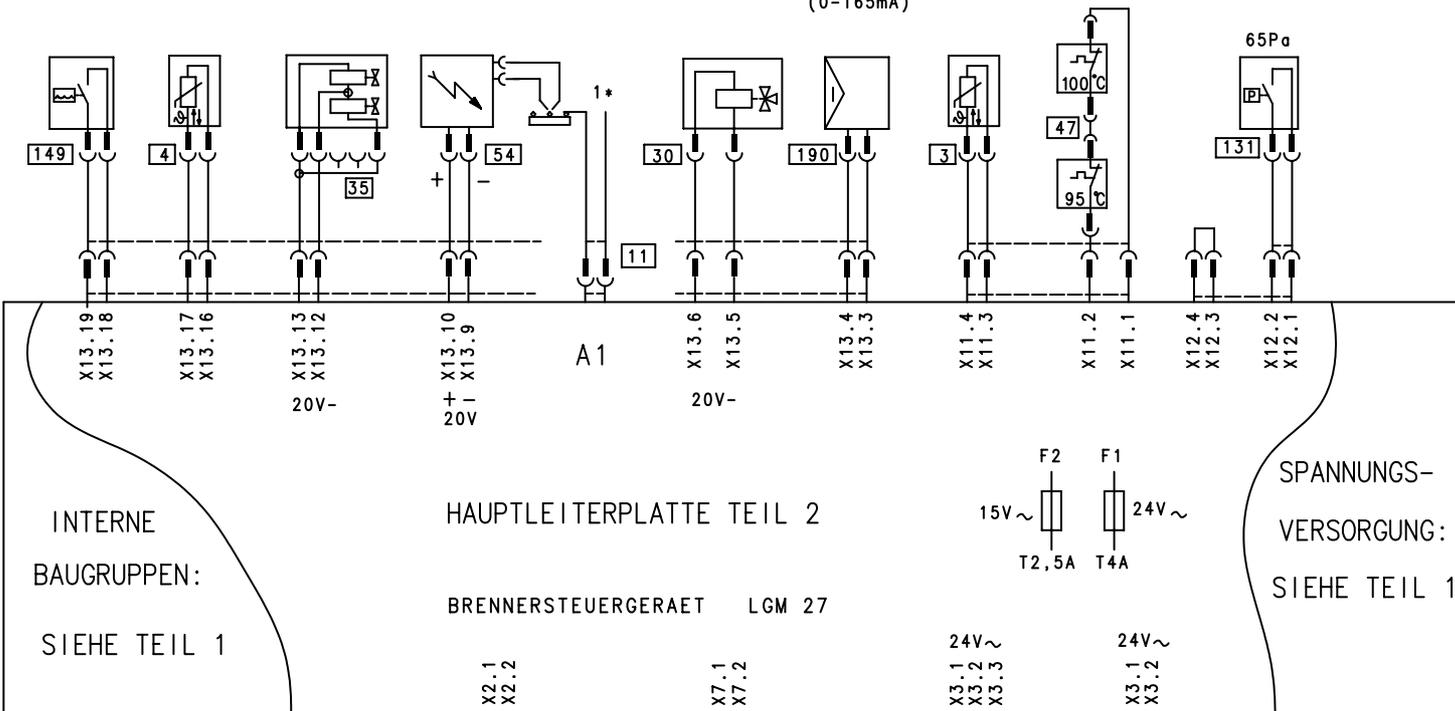
Anschluss- und Verdrahtungsschema – Spannungsversorgung



Anschluss- und Verdrahtungsschema – Betriebskomponenten

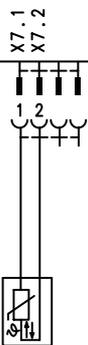
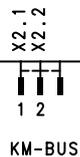
I N T E R N E A N S C H L U E S S E

- WASSER-SCHALTER 2*
- TRINK-WASSER-AUSLAUF-SENSOR 2*
- GASKOMBI-REGLER
- IMPULS-ZÜND- UND IONISATIONS-EINHEIT
- ANTRIEB-FUER UM-SCHALT-VENTIL
- MODULA-TIONS-REGLER STROM-GESTEUERT (0-165mA)
- KESSEL-TEMPERATUR-SENSOR
- TEMPERATUR-BEGRENZER UND TROCKEN-GEHSCHUTZ
- LUFT-DRUCK-SCHALTER (MAX.-WERT)



1* INTERNES BEZUGSPOTENTIAL
2* NUR BEI KOMBIWASSERHEIZER

BEI DEN INTERNEN ANSCHLÜSSEN WERDEN DIE KONTAKTE EINES STECKERS VON RECHTS NACH LINKS AUFSTIEGEND GEZÄHLT



ODER



E X T E R N E
A N S C H L U E S S E

SPEICHERTEMPERATUR-SENSOR (LIEGT SPEICHER-ANSCHLUSSET BEI; NUR BEI UMLAUFWASSERHEIZER)

UHRENTHER-MOSTAT-A 9544556
UHRENTHERMOSTAT-F 7450023
BEI ANSCHLUSS: BRUECKE ENTFERNEN



Einzelteilliste

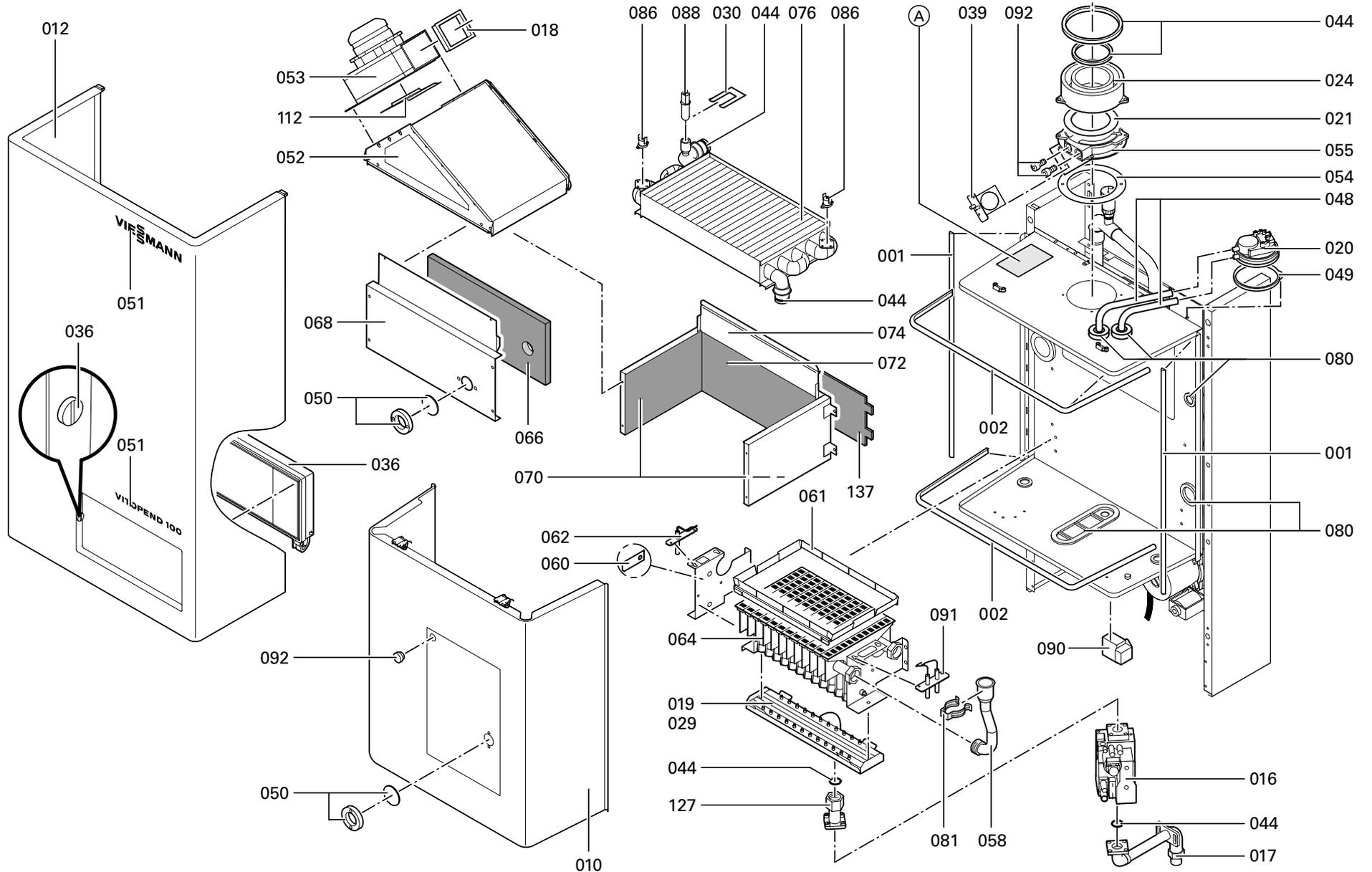
Hinweise für Ersatzbestellungen!

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

Einzelteile

- 001 Profildichtung Seite
 - 002 Profildichtung vorn
 - 010 Abdeckblech
 - 012 Vorderblech, Zsb. (mit Pos. 036 und 051)
 - 016 Gaskombiregler, Zsb. (mit Pos. 044)
 - 017 Gasanschlussrohr
 - 018 Schachtdichtung Kesselanschluss-Stück
 - 019 Gasverteilerrohr für Erdgas E
 - 020 Druckschalter 55/45 Pa
 - 021 Zuluftblende
 - 024 Kesselanschluss-Stück, Oberteil
 - 029 Gasverteilerrohr für Erdgas LL
 - 030 Sicherungsfeder
 - 036 Abdeckklappe, kpl.
 - 039 Blende für Kesselanschluss-Stück
 - 044 Dichtungssatz
 - 048 Verbindungsschlauch
 - 049 Schnapping
 - 050 Schauglas
 - 051 Beipack Schriftzüge
 - 052 Abgassammelkasten
 - 053 Gebläse, Zsb.
 - 054 Flachdichtung Kesselanschluss-Stück
 - 055 Kesselanschluss-Stück, Unterteil
 - 058 Anschlussrohr für Abgas-Wärmetauscher/Brenner
 - 060 Beipack Flachstecker
 - 061 Flammenhalterahmen
 - 064 Atmosphärischer Vormischbrenner
 - 066 Brennraumdämmung vorn
 - 068 Brennraumbdeckung, kpl. (mit Pos. 050 und 066)
 - 070 Brennraumdämmung rechts und links
 - 072 Brennraumdämmung hinten
 - 074 Brennraum, Zsb. (mit Pos. 070 und 072)
 - 076 Abgas-Wärmetauscher
 - 080 Beipack Durchführungstüllen
 - 081 Beipack Steckverbinder-Sicherung
 - 086 Thermoschalter (100 °C, mit Pos. 031)
 - 088 Temperatursensor (mit Pos. 030)
 - 090 Zündbaustein
 - 092 Verschluss-Schraube
 - 112 Gebläsehalterung
 - 127 Gasanschlussflansch
 - 137 Dämm-Matte
- Verschleißteile
- 062 Ionisationselektrode
 - 091 Satz Zünder Elektroden
- Ⓐ Typenschild

Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)**Einzelteile**

- 011 Elektromagnetischer Antrieb
013 Entleerungshahn
015 Wandhalterung
028 Manometer
030 Sicherungsfeder
035 Pumpenmotor
038 Wassersieb
040 Profildichtung Plattenwärmetauscher*¹
041 Anschlussnippel Kaltwasser*¹
042 Plattenwärmetauscher*¹
043 Wasserschalter*¹
044 Dichtungssatz
047 Reed-Kontakt*¹
056 Anschlusswinkel Brenner
059 Transformator
078 Gewindestift M 6 (4 Stück)
079 Umschaltventil
081 Beipack Steckverbinder-Sicherung
082 Anschlussrohr für Membran-Ausdehnungsgefäß
083 Halteblech für Membran-Ausdehnungsgefäß
084 Membran-Ausdehnungsgefäß
088 Temperatursensor (mit Pos. 041)*¹
089 Schnellentlüfter
109 Schutzhaube
113 Zugriffschutz
138 Überströmleitung
141 Bedienmodul
142 Aufnahmeplatte
143 Abdeckung Leitungseinführung
144 Abdeckung Anschlussmodul
146 Anschlussmodul
147 Befestigungsbügel
148 Verschluss für 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 LGM27
172 Flachbandleitung, 26-polig
175 Sicherung T 6,3 A
176 Bedieneinheit
178 Blindabdeckung Schalteröffnung
179 Manometeraufnahme
200 Verschlussbügel
- Einzelteile ohne Abbildung
003 Bedienungsanleitung
005 Serviceanleitung
008 Montageanleitung
014 Wartungsset
031 Wärmeleitpaste
032 Lackstift, reinweiß
033 Sprühdosenlack, reinweiß
034 Armaturenfett Unisilikon L 250L
114 Push-Verschluss
139 Kondensat-Ablaufschlauch
152 Gegenstecker für Regelung
160 Brückenstecker Ionisation
161 Leitungsbaum „X11“
163 Leitungsbaum „X12“
166 Leitungsbaum „X13“*²
167 Leitungsbaum „X13“*¹
173 Leitungsbaum Ionisation
177 Leitungsbaum Gebläsemotor
180 Zugentlastungen und Leitungseinführungen
250 Regelung ohne Bedieneinheit

*¹Nur bei Herstell-Nr. 7147564 1 00002*²Nur bei Herstell-Nr. 7147562 1 00002

Protokoll

Einstell- und Messwerte	am durch	Sollwert	Erstinbetriebnahme
Ruhedruck	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
Anschlussdruck (Fließdruck)			
<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	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
Düsendruck			
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
Kohlendioxidgehalt CO₂	<i>Vol.-%</i>		
Sauerstoffgehalt O₂	<i>Vol.-%</i>		
Kohlenmonoxidgehalt CO	<i>ppm</i>		
Abgastemperatur (brutto)	<i>°C</i>		
Abgasverlust	<i>%</i>		
Ionisationsstrom	<i>μA</i>	min. 4 μA	

Wartung/Service | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Protokoll

Einstell- und Messwerte	am durch	Sollwert	Wartung/Service
Ruhedruck	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
Anschlussdruck (Fließdruck)			
<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	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
Düsendruck			
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
Kohlendioxidgehalt CO₂			
	<i>Vol.-%</i>		
Sauerstoffgehalt O₂			
	<i>Vol.-%</i>		
Kohlenmonoxidgehalt CO			
	<i>ppm</i>		
Abgastemperatur (brutto)			
	<i>°C</i>		
Abgasverlust			
	<i>%</i>		
Ionisationsstrom			
	<i>μA</i>	min. 4 μA	

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Protokoll

Einstell- und Messwerte	Sollwert		Wartung/Service
	am	durch	
Ruhedruck	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
Anschlussdruck (Fließdruck)			
<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	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
Düsendruck			
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	<i>mbar</i>		
Kohlendioxidgehalt CO₂	<i>Vol.-%</i>		
Sauerstoffgehalt O₂	<i>Vol.-%</i>		
Kohlenmonoxidgehalt CO	<i>ppm</i>		
Abgastemperatur (brutto)	<i>°C</i>		
Abgasverlust	<i>%</i>		
Ionisationsstrom	<i>µA</i>	min. 4 µA	

Wartung/Service | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Technische Daten

Nennspannung:	230 V~	Einstellung	
Nennfrequenz:	50 Hz	Temperaturwächter:	84 °C
Nennstrom:	4 A~	Trockengehschutz:	100 °C fest
Schutzklasse:	I	Temperaturbegrenzer:	100 °C fest
Schutzart:	IP X4 D	Temperaturregler:	< 84 °C
	gemäß	Vorsicherung (Netz):	max. 16 A
	EN 60529		
Zulässige		Leistungsaufnahme	
Umgebungstemperatur		einschl. Pumpe:	max. 165 W
■ bei Betrieb:	0 bis +40 °C		
■ bei Lagerung			
und Transport:	-20 bis +65 °C		

Gas-Heizkessel, Art B_{11BS} Kategorie I_{2ELL}

Nenn-Wärmeleistung	kW	10,5	11	12	15	18	21	24	
Nenn-Wärmebelastung	kW	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7	
Anschlusswerte *1									
bezogen auf die max. Belastung mit H _{UB}									
Erdgas E	9,45 kWh/m ³ 34,02 MJ/m ³	m ³ /h l/min	1,27 21	1,33 22	1,44 24	1,78 30	2,12 35	2,46 41	2,80 47
Erdgas LL	8,13 kWh/m ³ 29,25 MJ/m ³	m ³ /h l/min	1,49 25	1,54 28	1,68 30	2,10 35	2,48 41	2,98 49,6	3,28 55
Produkt-ID-Nummer	CE-0085 AT 0304								

*1 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.

Produktkennwerte (gemäß EnEV)

Nenn-Wärmeleistungsbereich bei Raumbeheizung	kW	10,5-24
Wirkungsgrad η bei		
– 100% der Nenn-Wärmeleistung	%	90,6
– 30% der Nenn-Wärmeleistung	%	91,1
Bereitschaftsverlust $q_{B,70}$ *2	%	1,3
Elektr. Leistungsaufnahme *2 bei		
– 100% der Nenn-Wärmeleistung	W	270
– 30% der Nenn-Wärmeleistung	W	132

*2 Max. Grenzwert gemäß EnEV.

Konformitätserklärung und Herstellerbescheinigung

Konformitätserklärung für Vitopend 100

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

Vitopend 100

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 297
EN 483
EN 50 165
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

EG-Konformitätsbescheinigung einer zuständigen Stelle gemäß EMVG Artikel 10.2
Zertifizierungsnummer: E9 02 08 1730.

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 100 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass folgendes Produkt die nach 1. BImSchV §7 (2) geforderten NO_x-Grenzwerte einhält:

Vitopend 100

Allendorf, den 5. März 2003

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A

- Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen, 21
- Anschlussdruck, 8
- Anschluss- und Verdrahtungsschemen
 - Spannungsversorgung, 45/46
 - Betriebskomponenten, 47/48

B

- Brennkammer reinigen, 19

D

- Diagnose zur Regelung, 26

E

- Einzelteilliste, 50
- Elektrischer Netzanschluss, 45/46
- Elektrodenblock, 22
- Erstinbetriebnahme, 4

G

- Gasanschlussdruck, 9
- Gasart, 7
- Gaskombiregler, 8
- Gültigkeit der Anleitung, 2

H

- Herstellerbescheinigung, 63
- Herstell-Nummern, 2

I

- Ionisationsstrom, 25
- Isttemperaturen abfragen, 43

K

- Kesseltemperatursensor, 33
- Konformitätserklärung, 63

N

- Netzanschluss, 45/46

P

- Plattenwärmetauscher, 23
- Protokoll, 56

R

- Ruhedruck, 8

S

- Schaltplan, 45/46, 47/48
- Servicestellungen, 39
- Sicherheitshinweise, 2
- Sicherheitskette, 35
- Sicherung, 36
- Solltemperaturen abfragen und ändern, 43
- Speichertemperatursensor, 33
- Störungsmeldung, 26

T

- Technische Daten, 62
- Teststellungen, 39

W

- Wartung, 2

Z

- Zuluftblende, 16
- Zündung, 22

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon:(06452) 70-0
Telefax:(06452) 70-2780
www.viessmann.de

