Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Vitodens 200-W
Typ B2HB, B2KB, 2,4 bis 35 kW
Gas-Brennwert-Wandgerät
Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

VITODENS 200-W

5789037 DE 1/2020

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise

⚠ Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

⚠ **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

! **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren durchgeführt werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  AT: ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
  CH: SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

5789037

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠ **Gefahr**
Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.
- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

! **Achtung**
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten

! **Achtung**
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

! **Achtung**
Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Verhalten bei Gasgeruch

Gefahr
Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.
- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

Verhalten bei Abgasgeruch

Gefahr
Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät

Gefahr
Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.
Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

Gefahr
Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.
Heißes Heizwasser nicht berühren.

Kondenswasser

Gefahr
Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.
Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse.
Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.
Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).

Gefahr
Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.
Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.

⚠ **Gefahr**
Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben.
Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Information

Entsorgung der Verpackung 8
Anlagenbeispiele 8
Symbole 8
Bestimmungsgemäße Verwendung 9
Produktinformation 9
Ersatzteillisten 9

2. Montagevorbereitung 10

3. Montageablauf

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren 12
- Vorderblech abbauen 12
- Heizkessel an Montagehilfe anbauen 14
- Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse 15

Abgasanschluss 16
Kondenswasseranschluss 17
Gasanschluss 17
Regelungsgehäuse öffnen 18
Elektrische Anschlüsse 20
- Anschlussleitungen verlegen 21
- Außentemperatursensor [1] 21
- Externe Anforderung über Schaltkontakt 21
- Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang 22
- Externes Sperren über Schaltkontakt 22
- Netzanschluss Zubehör an Stecker [96] (230 V ~) 23
- Netzanschluss [40] 23
- Anschlussleitungen verlegen 24

Regelungsgehäuse schließen und Bedienteil einsetzen 24

4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 26

5. Codierungen

Codierebene 1 45
- Codierebene 1 aufrufen 45
- Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen 45
- Gruppe 1 45
- Gruppe 2 46
- Gruppe 3 46
- Gruppe 4 47
- Gruppe 5 48

Codierebene 2 49
- Codierebene 2 aufrufen 49
- Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen 49
- Gruppe 1 49
- Gruppe 2 53
- Gruppe 3 54
- Gruppe 4 56
- Gruppe 5 59

6. Diagnose und Serviceabfragen

Service-Menü 61
- Service-Menü aufrufen 61
- Service-Menü verlassen 61

Diagnose 61
- Betriebsdaten 61

Kurzabfrage 61
Ausgänge prüfen (Aktorentest) 63

7. Störungsbehebung

Störungsanzeige 64
- Regelung für angehobenen Betrieb 64

Störungscodes 64
Instandsetzung 77

5789037

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

- Heizkessel außer Betrieb nehmen 77
- Heizkessel für Servicearbeiten abbauen 78
- Temperatursensoren prüfen 79
- Auslauftemperatursensor oder Komfortsensor prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät) 81
- Plattenwärmetauscher prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät) ... 82
- Temperaturbegrenzer prüfen 82
- Sicherung prüfen 83

8. Funktionsbeschreibung

Regelung für angehobenen Betrieb 84
- Heizbetrieb 84
- Warmwasserbereitung mit Gas-Brennwertkombigerät 84
- Warmwasserbereitung mit Gas-Brennwertheizgerät 84

Interne Erweiterungen (Zubehör) 85
- Interne Erweiterung H1 85
- Interne Erweiterung H2 86

Externe Erweiterungen (Zubehör) 87
- Erweiterung AM1 87
- Erweiterung EA1 88

Regelungsfunktionen 89
- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung 89
- Externes Sperren 90
- Externes Anfordern 90
- Entlüftungsprogramm 91
- Befüllungsprogramm 91

Elektronische Verbrennungsregelung 91

9. Anschluss- und Verdrahtungsschemen

Interne Anschlüsse 93
Externe Anschlüsse 94

10. Protokolle 95

11. Technische Daten

Technische Daten 96

12. Entsorgung

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung 100

13. Bescheinigungen

Konformitätserklärung 101
Herstellerbescheinigung 101

14. Stichwortverzeichnis 102

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.
AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).
CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe **www.viessmann-schemes.com**.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil **nicht** im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

5789037

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Produktinformation

Vitodens 200-W, Typ B2HB, B2KB

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche mit folgenden eingebauten Komponenten:
- Modulierender MatriX-Zylinderbrenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 l Inhalt)

Die eingestellte Gaskategorie im Auslieferungszustand und der zugehörige Gasnenndruck sind auf dem Typenschild des Heizkessels angegeben. Auf dem Typenschild sind auch die weiteren Gasarten und Drücke angegeben, mit denen der Heizkessel betrieben werden kann. Eine Umstellung innerhalb der angegebenen Erdgasarten ist nicht erforderlich. Umstellung auf Flüssiggas (ohne Umstellsatz) siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.
Der Vitodens 200-W darf grundsätzlich nur in die Länder geliefert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muss ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

Ersatzteillisten

Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter **www.viessmann.com/etapp** oder in der Viessmann Ersatzteil-App.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Montagevorbereitung

Hinweis
Der Heizkessel (Schutzart IP X4) ist für den Einbau in Nassräume im Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100 zugelassen. Das Auftreten von Strahlwasser muss ausgeschlossen sein.
Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Heizkessel nur mit Spritzwasserhaube betrieben werden.
Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

Achtung
Um Geräteschäden zu vermeiden, alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

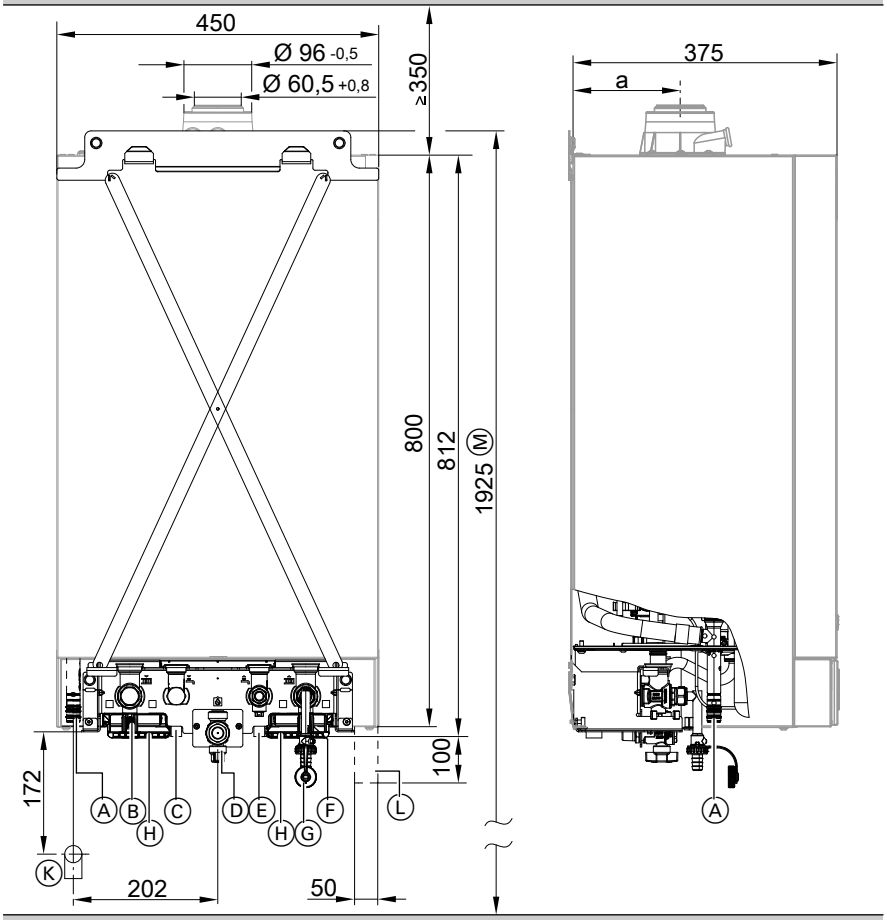


Abb. 1

Ⓐ Kondenswasserablauf
Ⓑ Heizungsvorlauf
Ⓒ Warmwasser (Gas-Brennwertkombigerät)
Speichervorlauf (Gas-Brennwertheizgerät)
Ⓓ Gasanschluss
Ⓔ Kaltwasser (Gas-Brennwertkombigerät)
Speicherrücklauf (Gas-Brennwertheizgerät)
Ⓕ Heizungsrücklauf
Ⓖ Befüllung/Entleerung
Ⓗ Halterungen für elektrische Leitungen
Ⓚ Ablauftrichter-Set (Zubehör)
Ⓛ Bereich für Netzanschluss
Ⓜ Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer

Nenn-Wärmeleistung kW	**Maß a mm**
13 und 19	132
26 und 35	156

5789037

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

1. Mitgelieferte Montagehilfe oder Wandhalterung des Montagezubehörs am vorgesehenen Montageort anbauen.

   Montageanleitung Montagehilfe oder Montagezubehör

   Hinweis
   Die mitgelieferten Schrauben und Dübel sind für Beton ausgelegt. Bei anderen Baustoffen, Befestigungsmaterial mit ausreichender Tragkraft verwenden.

2. Wasserseitige Anschlüsse an den Armaturen der Montagehilfe vorbereiten.
   Heizungsanlage gründlich spülen.

   Hinweis
   Damit kein Schmutz in die Anschlüsse gelangt, Schutzkappen erst unmittelbar vor Anbau des Heizkessels entfernen.

   Hinweis
   Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss: Das Ausdehnungsgefäß in den Heizungsvorlauf einbauen, da das 3-Wege-Umschaltventil im Heizungsrücklauf angeordnet ist.

3. Gasanschluss nach TRGI bzw. TRF vorbereiten.

4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
   - Netzanschlussleitung ca. 1,5 m lang ist im Auslieferungszustand angeschlossen. Absicherung max. 16 A, 230 V, 50 Hz.
   - Leitungen für Zubehör: Flexible PVC-Leitung 0,75 mm^2 mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.

Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombigerät

Kaltwasserinstallation

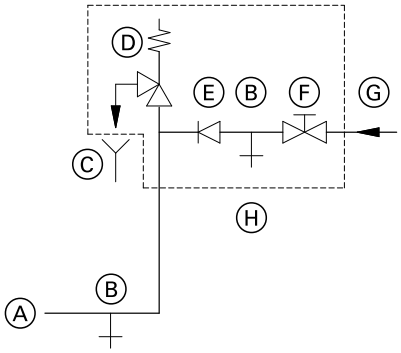


Abb. 2

Ⓐ Kaltwasseranschluss Heizkessel
Ⓑ Entleerung
Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
Ⓓ Sicherheitsventil
Ⓔ Rückflussverhinderer
Ⓕ Absperrventil
Ⓖ Kaltwasser
Ⓗ Sicherheitsgruppe

Die Sicherheitsgruppe Ⓗ nach DIN 1988 und EN 806 muss eingebaut werden, falls die Möglichkeit besteht, dass der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1,0 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminderventil eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).
Ein Rückflussverhinderer bzw. ein kombiniertes Freiströmventil mit Rückflussverhinderer darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsventil eingesetzt werden.
Wird das Sicherheitsventil eingesetzt, darf das Kaltwasserabsperrventil am Heizkessel nicht abgesperrt werden.
Knebel am Kaltwasserabsperrventil (falls vorhanden) abnehmen, so dass keine Absperrung von Hand vorgenommen werden kann.

Wasserschlagdämpfer

Falls im Trinkwassernetz des Heizkessels Entnahmestellen angeschlossen sind, bei denen Druckstöße möglich sind (z. B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen): In der Nähe der Druckstoß-Verursacher sollten dann Wasserschlagdämpfer eingebaut werden.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren

Vorderblech abbauen

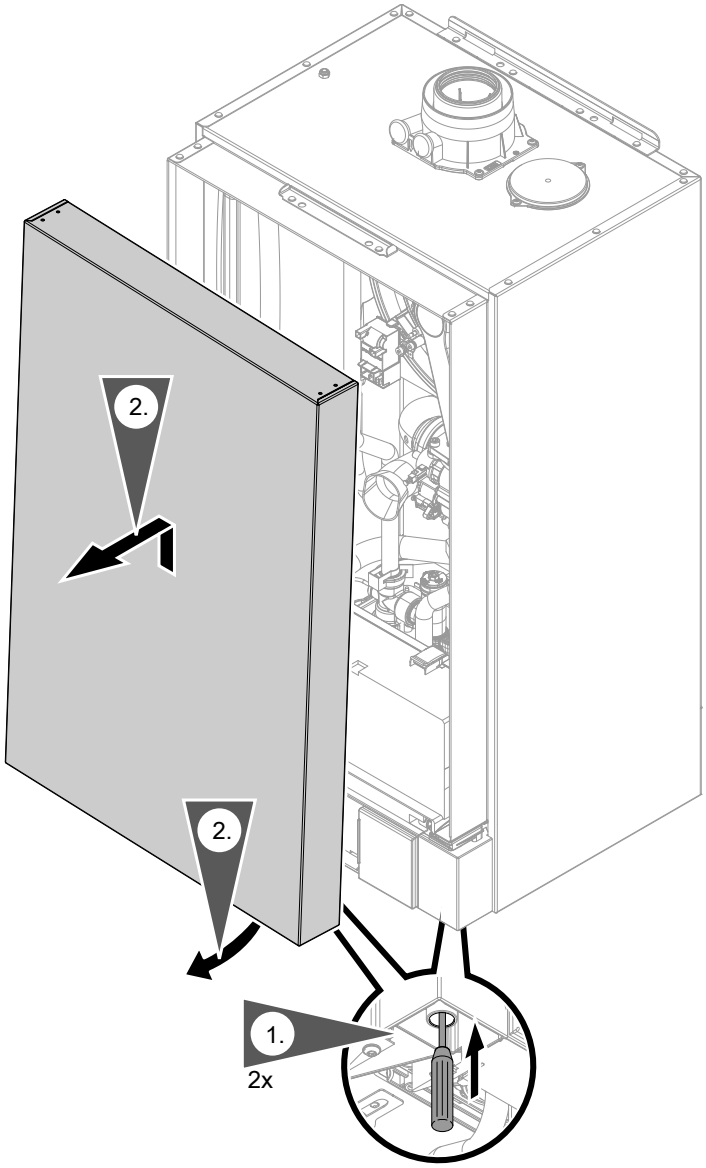


Abb. 3

1. Vorderblech an der Unterseite mit Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug entriegeln (eindrücken).

2. Vorderblech etwas nach vorn schwenken und nach oben abnehmen.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

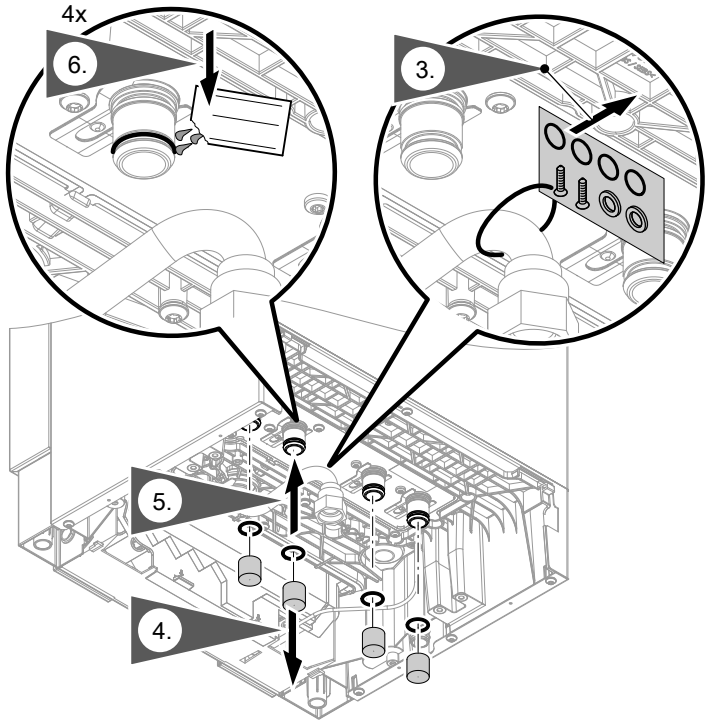


Abb. 4

3. Montageset vom Gasrohr abnehmen.

4. Schutzkappen von hydraulischen Anschlüssen und Gasanschluss entfernen.

Hinweis
Schutzkappen erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

5. O-Ringe aus Montageset an den hydraulischen Anschlüssen aufstecken.

6. O-Ringe mit beiliegendem Armaturenfett einfetten. Keine anderen Mittel verwenden.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

Heizkessel an Montagehilfe anbauen

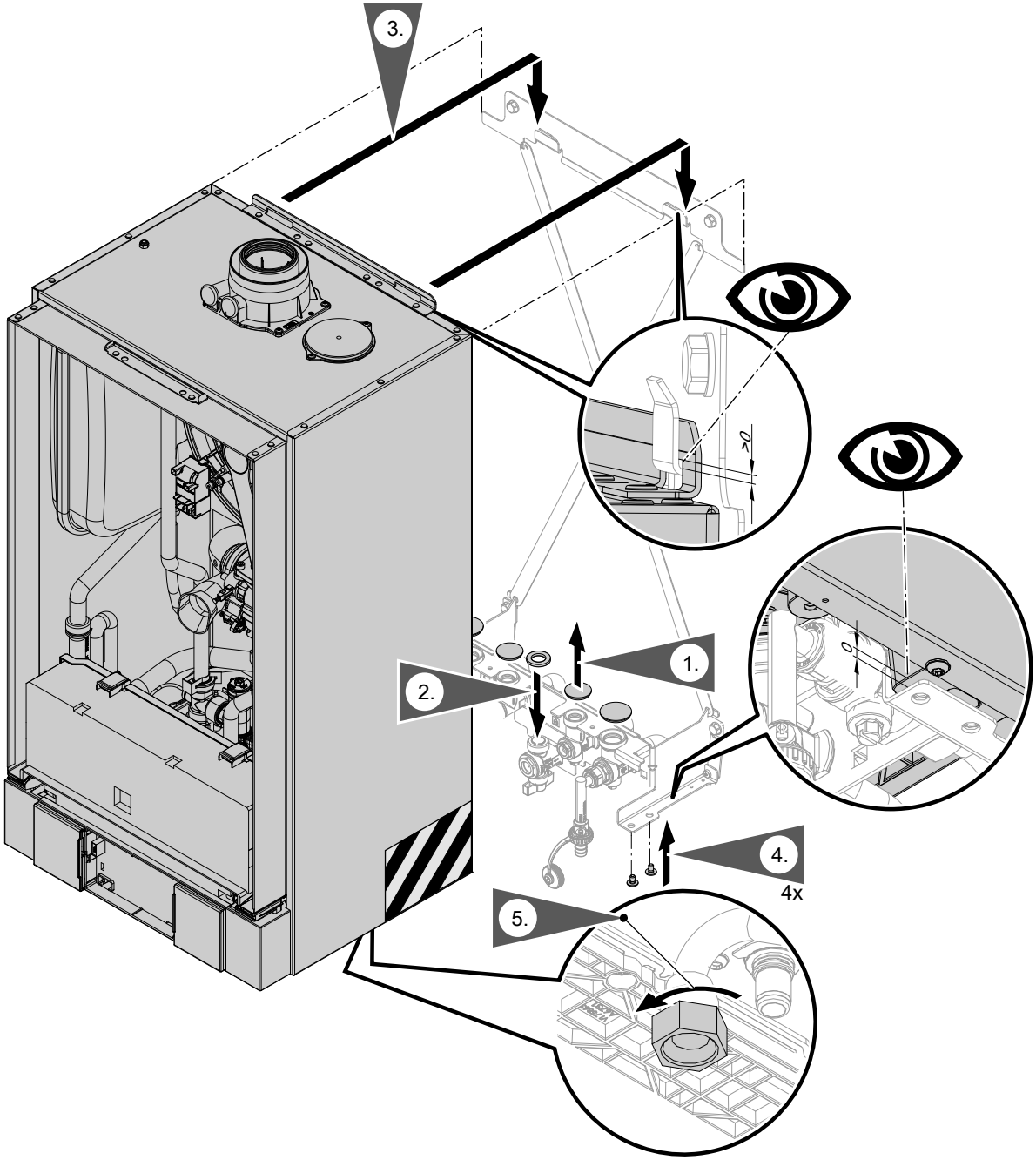


Abb. 5

Hinweis
Dargestellt ist die Montage an einer Montagehilfe Aufputz.

Der Heizkessel kann an folgende Zubehöre montiert werden:
- *Montagehilfe Unterputz*
- *Montagehilfe Unterbau-Kit*
- *Montagerahmen*
- *Vorwandmontagerahmen*

Hinweis
Das Gewicht des Heizkessels lastet auf der Konsole.

1. Schutzkappen von hydraulischen Anschlüssen und Gasanschluss entfernen.

2. Flachdichtung für Gasanschluss aus Montageset entnehmen. Flachdichtung auf Gasabsperrhahn oder Gasanschluss-Stück (Montagehilfe Unterbau-Kit) legen.

5789037

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

3. ⚠ **Gefahr**
Verletzungen an den Händen vermeiden. Heizkessel nicht im hinteren Bereich der Seitenbleche anfassen. Schraffierter Bereich in der Abbildung.

Heizkessel anbauen:
- Heizkessel zu den äußeren Enden der Wandhalterung ausrichten.
- Heizkessel senkrecht nach unten führen.
- Auflagefläche des Heizkessels muss auf der Konsole aufliegen.

4. 4 Schrauben aus Montageset entnehmen und von unten in Konsole schrauben.
Anzugsdrehmoment 3 Nm. Schrauben **nicht** mit Akkuschrauber festschrauben.

⚠ **Gefahr**
Ungenügende Befestigung des Heizkessels kann zu Verletzungen führen.
Schrauben zur sicheren Befestigung des Heizkessels unbedingt montieren.

Hinweis
Bei korrekter Montage sitzt der Heizkessel nicht auf den Haken der Wandhalterung auf (siehe Abbildung).

5. Überwurfmutter Gasrohr festschrauben.
Anzugsdrehmoment 30 Nm.

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

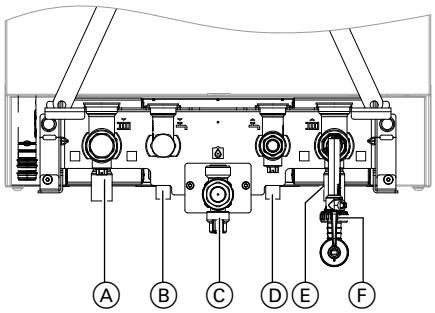


Abb. 6 Dargestellt Anschlüsse für Gas-Brennwert-kombigerät

Ⓐ Heizungsvorlauf G ¾
Ⓑ Warmwasser G ½ (Gas-Brennwertkombigerät)
Speichervorlauf G ¾ (Gas-Brennwertheizgerät)
Ⓒ Gasanschluss R ½
Ⓓ Kaltwasser G ½ (Gas-Brennwertkombigerät)
Speicherrücklauf G ¾ (Gas-Brennwertheizgerät)
Ⓔ Heizungsrücklauf G ¾
Ⓕ Befüllung/Entleerung

Falls die Anschlüsse nicht vormontiert wurden: Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse erstellen.

Abgasanschluss

Hinweis
Die den Technischen Unterlagen beiliegenden Aufkleber „Systemzertifizierung“ und „Abgasanlage Fa. Skoberne GmbH“ dürfen nur in Verbindung mit dem Viessmann Abgassystem der Firma Skoberne verwendet werden.

Abgas-Zuluftleitung anschließen
Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden, in jeden Heizkessel eine Rückströmsicherung einbauen.
- Vertikale Mehrfachbelegung:
  Rückströmsicherung als separates Zubehör lieferbar
- Abgaskaskade:
  Rückströmsicherung im Lieferumfang der Abgaskaskade (Zubehör)

Rückströmsicherung montieren:

Montageanleitung Rückströmsicherung

Regelung umstellen für Betrieb an gemeinsamem Abgassystem:
- Im Inbetriebnahme-Assistenten in **„Abgasanlage“** die Einstellung **„Mehrfachbelegung“** wählen.
  oder
- Parameter/Codierung 7E:1 in Gruppe „Allgemein“ einstellen.

Die **Inbetriebnahme** erst durchführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.
- Verschlussdeckel von Revisionsöffnungen auf sicheren und dichten Sitz geprüft.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.

Gefahr
Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.
Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.
Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

Kondenswasseranschluss

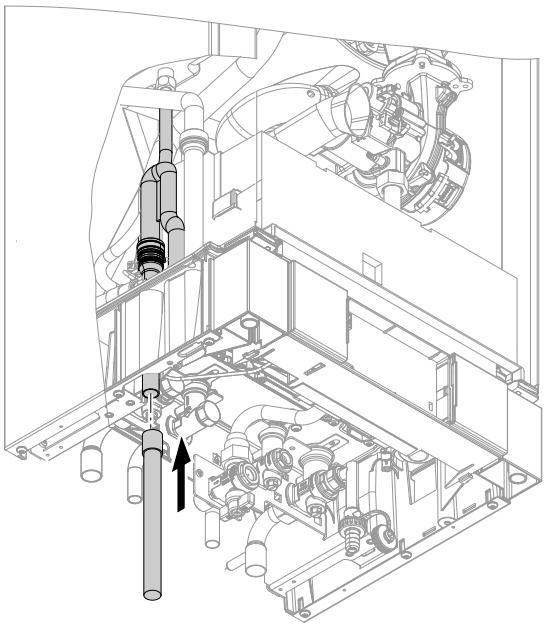


Abb. 7

1. Mitgelieferten Kondenswasserschlauch am Siphon aufstecken.

2. Kondenswasserschlauch mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.

   Hinweis
   Die örtlichen Abwasservorschriften beachten.

Gasanschluss

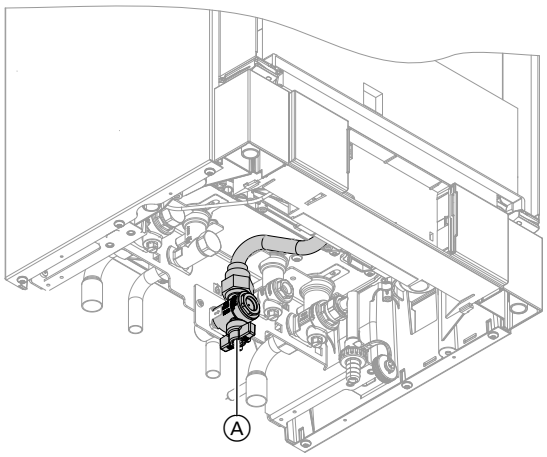


Abb. 8

1. Falls der Gasanschluss nicht vormontiert wurde: Gasabsperrhahn Ⓐ am Gasanschluss eindichten.

   Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas
   Bei Einbau des Heizkessels unter Erdgleiche sollte ein externes Sicherheitsmagnetventil eingebaut werden.

Gasanschluss (Fortsetzung)

2. **Gefahr**
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Dichtheit aller gasseitigen Anschlüsse prüfen.

Hinweis
Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen.
Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.

Achtung
Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gaskombiregler.
Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15 kPa). Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gaskombiregler von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

Umstellung auf andere Gasart:
Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Regelungsgehäuse öffnen

Achtung
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

5789037

Regelungsgehäuse öffnen (Fortsetzung)

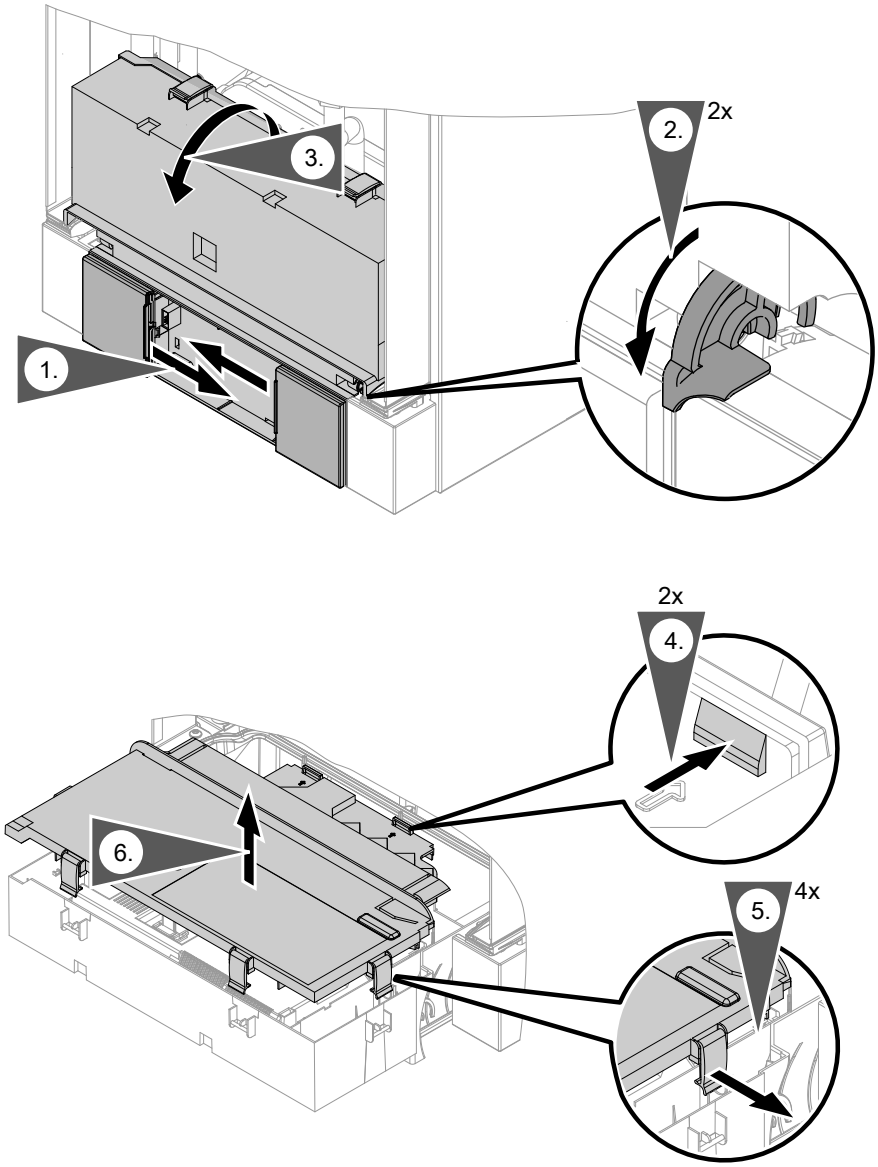


Abb. 9

Elektrische Anschlüsse

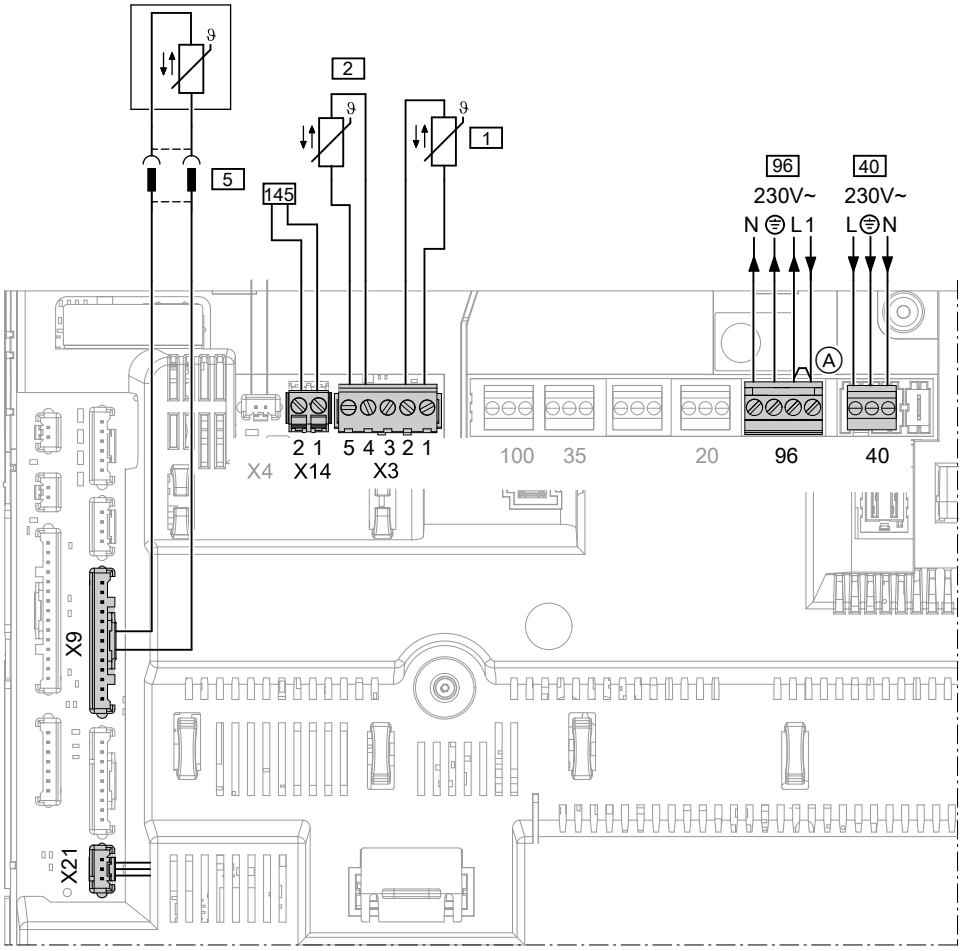


Abb. 10

Ⓐ Brücke

Anschlüsse an Stecker 230 V~

40 Netzanschluss

96
- Netzanschluss Zubehör
- Externe Anforderung/Sperren
- Raumtemperatur-Regelgerät (bei Anschluss Brücke Ⓐ entfernen):
  - Vitotrol 100, UTA
  - Vitotrol 100, UTDB
  - Vitotrol 100, UTDB-RF

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

X3 Stecker X3 kann zur leichteren Montage abgezogen werden.
- 1 Außentemperatursensor
- 2 Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (Zubehör)

X21 CO-Wächter (Zubehör)

5 Typ B2HB:
Speichertemperatursensor (liegt dem Anschluss-Set des Speicher-Wassererwärmers bei)
Typ B2KB:
Komfortsensor (werkseitig angeschlossen)

145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
Anschluss mehrerer Zubehöre siehe Seite 23.
- Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Vitosolic
- Erweiterung AM1
- Erweiterung EA1
- KM-BUS-Verteiler

Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen
Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Anschlussleitungen verlegen

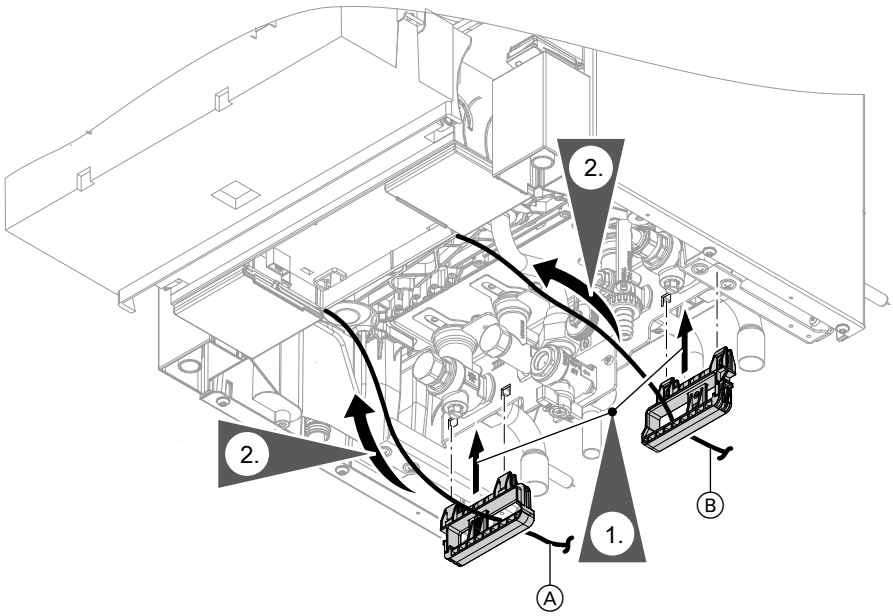


Abb. 11

Ⓐ Kleinspannungsleitungen
Ⓑ 230 V-Leitungen

1. Leitungshalter aus Montage-Set entnehmen und an der Konsole aufstecken.

2. Leitungen durch die Leitungshalter in das Regelungsgehäuse führen.

Außentemperatursensor [1]

Anbauort für Außentemperatursensor

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss Außentemperatursensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2

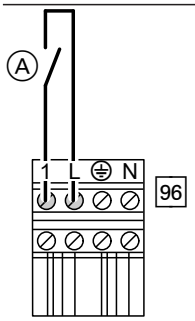
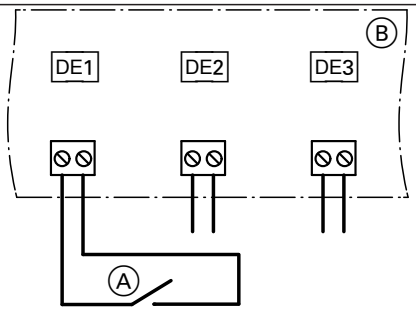
Externe Anforderung über Schaltkontakt

Anschlussmöglichkeiten:
- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)
- Stecker [96]

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner lastabhängig betrieben. Das Kesselwasser wird auf den in Parameter/Codieradresse „9b“ in Gruppe **„Allgemein“/1** eingestellten Sollwert aufgeheizt. Die Begrenzung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch diesen Sollwert und die elektronische Maximalbegrenzung (Codieradresse „06“ in Gruppe **„Kessel“/2**).

Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Stecker 96	Erweiterung EA1
	
Ⓐ Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)	Ⓐ Potenzialfreier Kontakt Ⓑ Erweiterung EA1
Parameter/Codierungen ▪ „4b:1“ in Gruppe **„Allgemein“/1** ▪ Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe: Parameter/Codieradresse „d7“ in Gruppe **„Heizkreis“** (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5F“ in Gruppe **„Warmwasser“/3**	**Parameter/Codierungen** ▪ „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 2 stellen in Gruppe **„Allgemein“/1** ▪ Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe: Parameter/Codieradresse „d7“ in Gruppe **„Heizkreis“** (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5F“ in Gruppe **„Warmwasser“/3**

Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang

Anschluss an Eingang 0 – 10 V an der **Erweiterung EA1**.
Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

0 bis 1 V	Keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert
1 V	Sollwert 10 °C
10 V	Sollwert 100 °C

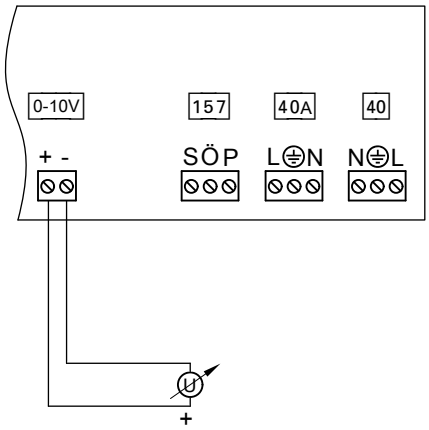


Abb. 12

Externes Sperren über Schaltkontakt

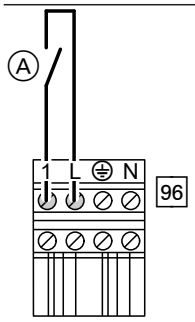
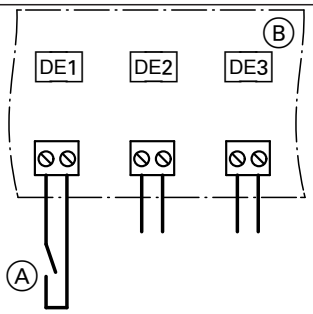
Anschlussmöglichkeiten:
- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)

5789037

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner ausgeschaltet. Die Heizkreispumpe und (falls vorhanden) die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden entsprechend der eingestellten Parameter/Codierung (siehe folgende Tabelle „Parameter/Codierungen“) geschaltet.

Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96	**Erweiterung EA1**
	
Ⓐ Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)	Ⓐ Potenzialfreier Kontakt Ⓑ Erweiterung EA1
Parameter/Codierungen ▪ „4b:2“ in Gruppe **„Allgemein“/1** ▪ Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Parameter/Codieradresse „d6“ in Gruppe **„Heizkreis“** (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5E“ in Gruppe **„Warmwasser“/3**	**Parameter/Codierungen** ▪ „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 3 oder 4 stellen in Gruppe **„Allgemein“/1** ▪ Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Parameter/Codieradresse „d6“ in Gruppe **„Heizkreis“** (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5E“ in Gruppe **„Warmwasser“/3**

Netzanschluss Zubehör an Stecker 96 (230 V ~)

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht an der Regelung durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehörteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter der Regelung geschaltet.

Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen.

Netzanschluss 40

Gefahr
Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgenden Vorschriften ausführen:
- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden.
  Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B ⏦ ⎓) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Absicherung max. 16 A.

Gefahr
Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.
Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Anschlussleitungen verlegen

Achtung
Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt.
Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

Regelungsgehäuse schließen und Bedienteil einsetzen

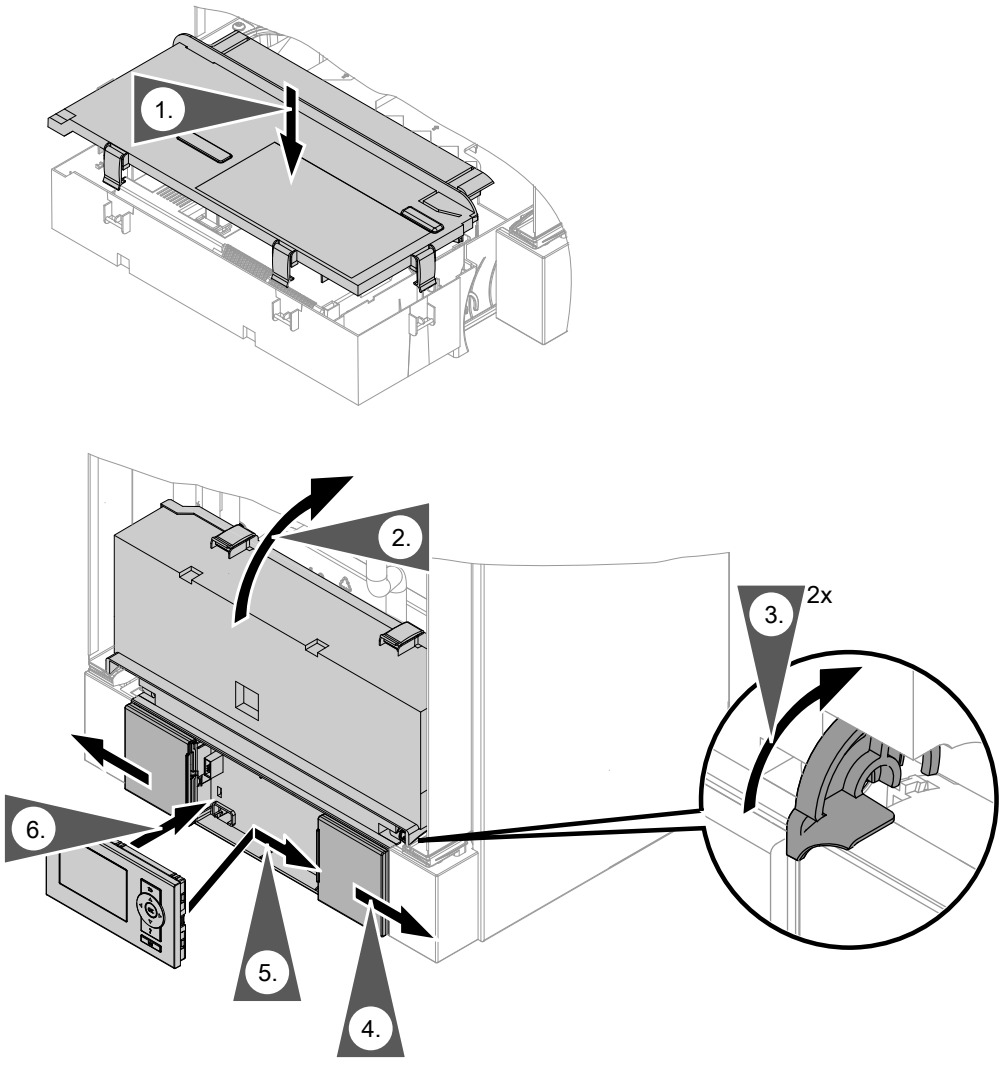


Abb. 13

Bedieneinheit (separat verpackt) in den Regelungsträger einsetzen.

Regelungsgehäuse schließen und Bedienteil… (Fortsetzung)

Hinweis
Die Bedieneinheit kann auch in einen Wandmontagesockel (Zubehör) in der Nähe des Heizkessels eingesetzt werden.

Montageanleitung Wandmontagesockel

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme
Arbeitsschritte für die Inspektion
Arbeitsschritte für die Wartung

				Seite
•			**1. Siphon mit Wasser füllen**	27
•			**2. Heizungsanlage füllen**	27
•	•	•	**3. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen**	
•			**4. Heizkessel entlüften**	29
•			**5. Netzspannung und Netzschalter einschalten**	30
•			**6. Heizungsanlage entlüften**	30
•		•	**7. Gasart prüfen**	31
•			**8. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)**	31
•	•	•	**9. Ruhedruck und Anschlussdruck messen**	32
•			**10. Funktionsablauf und mögliche Störungen**	33
•			**11. Max. Heizleistung einstellen**	34
•			**12. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)**	35
	•	•	**13. Brenner ausbauen**	35
	•	•	**14. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen**	37
	•	•	**15. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen**	38
	•	•	**16. Rückströmsicherung prüfen**	38
		•	**17. Heizflächen reinigen**	38
	•	•	**18. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen**	39
	•	•	**19. Brenner einbauen**	40
	•	•	**20. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)**	
		•	**21. Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)**	41
•	•	•	**22. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen**	41
•	•	•	**23. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen**	
•	•	•	**24. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen**	
•	•	•	**25. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen**	42
•	•	•	**26. Vorderblech anbauen**	42
•		•	**27. Verbrennungsqualität prüfen**	42
•	•	•	**28. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen**	
•	•	•	**29. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)**	
•			**30. Regelung an die Heizungsanlage anpassen**	43
		•	**31. Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen**	43
•			**32. Einweisung des Anlagenbetreibers**	44

5789037

Siphon mit Wasser füllen

Mehrkesselanlage:
Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls mit Wasser füllen.

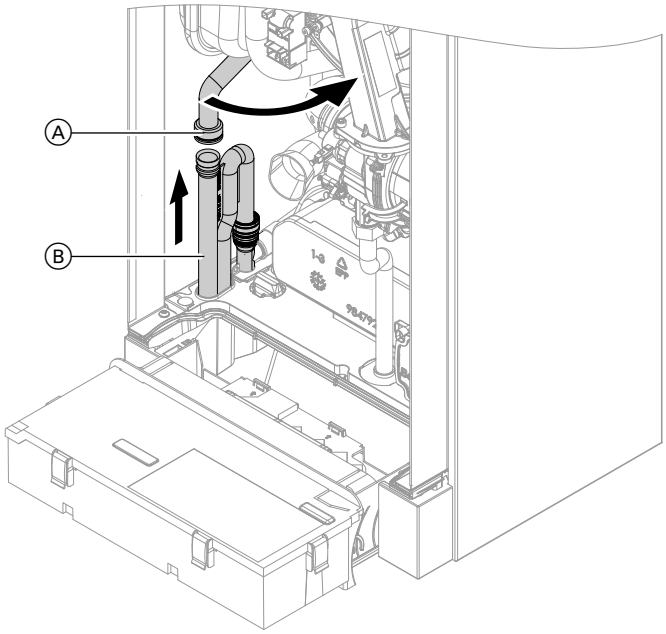


Abb. 14

1. Zulaufschlauch Ⓐ abziehen.

2. Siphon Ⓑ herausnehmen.

3. Siphon Ⓑ mit Wasser füllen.

4. Siphon Ⓑ wieder einbauen.

5. Zulaufschlauch Ⓐ wieder aufstecken.

Hinweis
Zulaufschlauch beim Zusammenbauen nicht verdrehen.

Heizungsanlage füllen

Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Füll- und Heizwasser gemäß:
- Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

Gemäß DIN EN 1717 mit DIN 1988-100 muss das Heizwasser als Wärmeträgermedium zur Trinkwassererwärmung die Flüssigkeitskategorie ≤ 3 erfüllen. Wird als Heizwasser Wasser in Trinkwasserqualität benutzt, ist diese Anforderung erfüllt. Zum Beispiel beim Einsatz von Additiven ist die Kategorie des behandelten Heizwassers vom Hersteller der Additive anzugeben.

Achtung
Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.
- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser.

Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung	Spezifisches Anlagenvolumen		
kW	**< 20 l/kW**	**≥ 20 l/kW bis < 50 l/kW**	**≥ 50 l/kW**
≤ 50	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m³ (0,11 °dH)

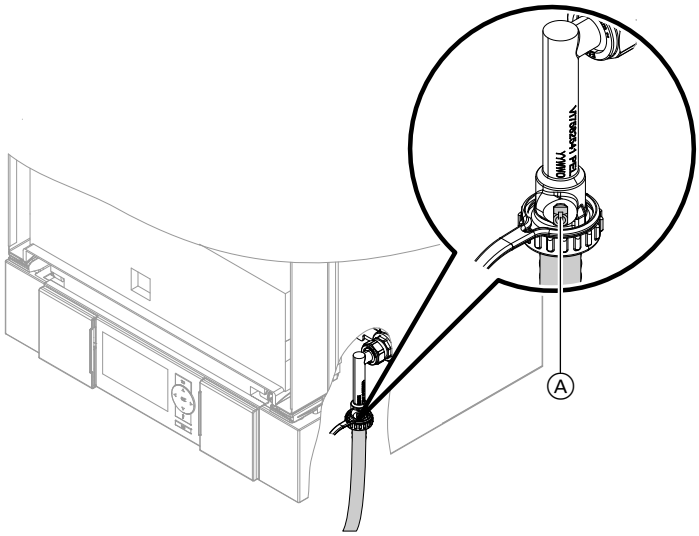


Abb. 15

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen. Siehe Seite 41.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓐ im Heizungsrücklauf (am Anschluss-Set oder bauseits) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa).

   Hinweis
   Falls die Regelung vor dem Füllen noch nicht eingeschaltet wurde, befindet sich der Stellantrieb des Umschaltventils in Mittelstellung. Die Anlage wird dann vollständig gefüllt.

   Hinweis
   Darauf achten, dass beim Befüllen das Sicherheitsventil nicht auslöst. Falls der Volumenstrom über das Sicherheitsventil zu hoch wird, kann Wasser in den Brennraum gelangen.
4. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war:
   - Vorderblech anbauen (siehe Seite 30).
   - Regelung einschalten.
   - Befüllfunktion aktivieren (siehe folgendes Kapitel).
   - Regelung ausschalten.
   - Vorderblech abbauen.
5. Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓐ schließen.

Befüllfunktion aktivieren

Service-Menü

1. **OK** und ☰ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „④“ wählen und mit **OK** bestätigen.
   „on“ blinkt.
3. Befüllfunktion mit **OK** aktivieren.
   „bF on“ erscheint statisch.
4. Befüllfunktion beenden:
   ⮌ drücken.

5789037

Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

Heizkessel entlüften

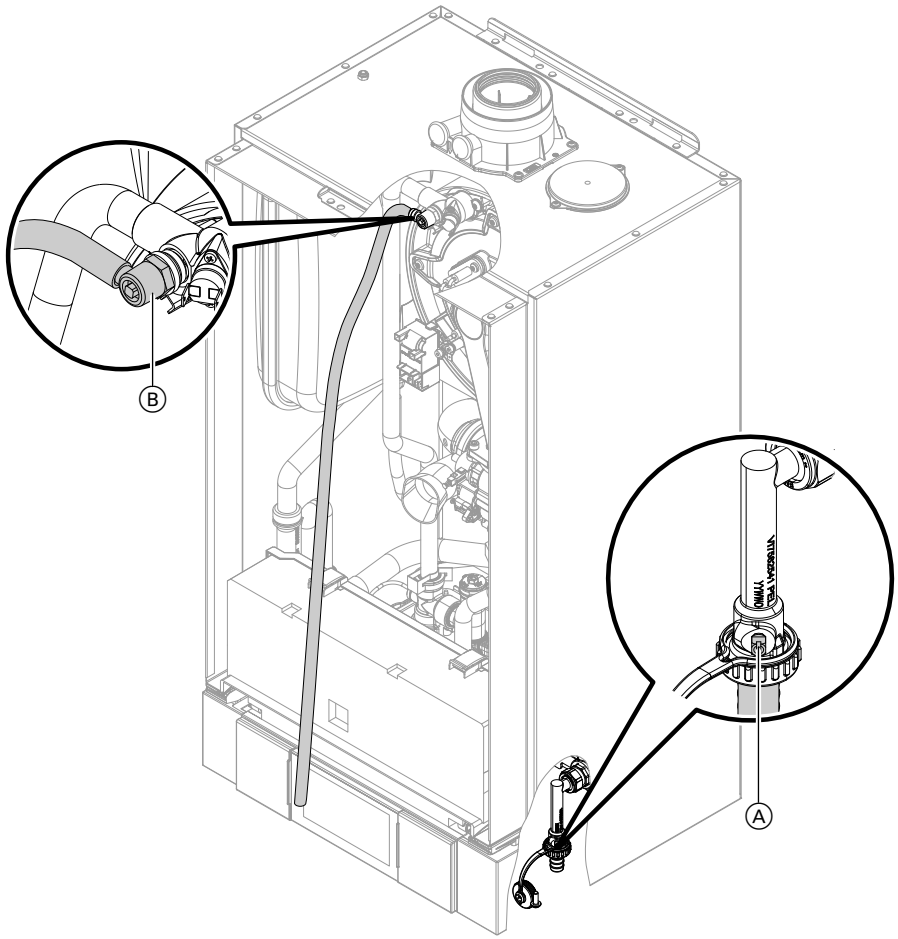


Abb. 16

1. ***Hinweis***
   Folgende Arbeiten nur bei ausgeschalteter Regelung vornehmen.

   Heizwasserseitige Absperrventile schließen.

2. Zulaufschlauch an Hahn Ⓐ anschließen.

3. Ablaufschlauch (liegt im Gerät) am oberen Hahn Ⓑ aufstecken und mit einem Abwasseranschluss verbinden.

4. Hähne Ⓐ und Ⓑ öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar und keine Luftblasen mehr erkennbar sind.

   Hinweis
   Anlagendruck am Manometer beobachten. 1,5 bar (0,15 MPa) nicht überschreiten.

5. Zuerst Hahn Ⓑ schließen.

6. Wenn der erforderliche Betriebsdruck aufgebaut ist, Hahn Ⓐ schließen. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

7. Ablaufschlauch wieder vom oberen Hahn Ⓑ entfernen. Ablaufschlauch außerhalb des Heizkessels aufbewahren.

Heizkessel entlüften (Fortsetzung)

Vorderblech anbauen

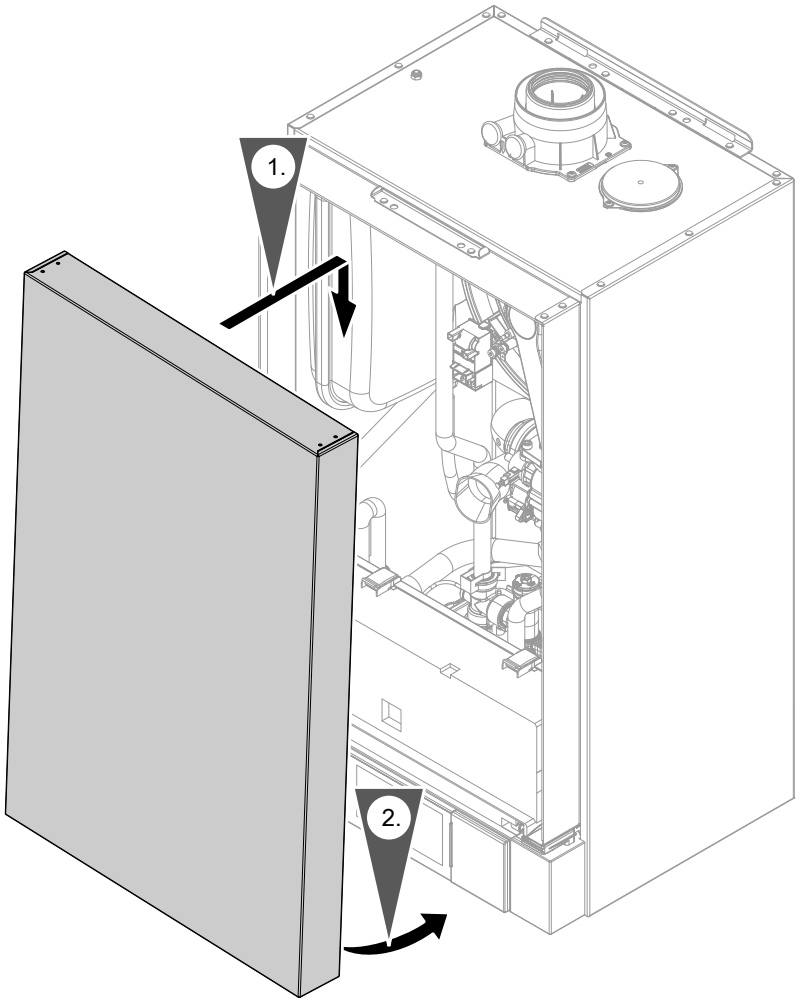


Abb. 17

Hinweis
Vorderblech hörbar einrasten.

Netzspannung und Netzschalter einschalten

Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastemperatursensors
Sobald die Netzspannung eingeschaltet ist, prüft die Regelung selbsttätig die Funktion des Abgastemperatursensors.
*Im Display erscheint **„A“**.*
Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt (siehe Seite 80).

Heizungsanlage entlüften

1. Gasabsperrhahn schließen und Regelung einschalten.

Heizungsanlage entlüften (Fortsetzung)

2. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).

   Hinweis
   Funktion und Ablauf des Entlüftungsprogramms *siehe Seite 89.*

3. Druck der Anlage einregulieren.
4. Zulaufschlauch von Hahn Ⓐ abbauen.
5. Gasabsperrhahn öffnen.

Entlüftungsfunktion aktivieren

Service-Menü

1. **OK** und ☰ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit ▸ **„⑤“** wählen und mit **OK** bestätigen.
   „on“ blinkt.
3. Entlüftungsfunktion mit **OK** aktivieren.
   „EL on“ erscheint statisch.
4. Entlüftungsfunktion beenden:
   ⮌ drücken.

Gasart prüfen

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Verbrennungsregelung ausgestattet, die den Brenner entsprechend der jeweils vorliegenden Gasqualität auf eine optimale Verbrennung einreguliert.

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich. Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m³ (34,2 bis 54,7 MJ/m³) betrieben werden.
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss der Brenner umgestellt werden (siehe folgendes Kapitel).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.
2. Gasart in Protokoll auf Seite 95 aufnehmen.

Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)

1. Netzschalter ⏻ einschalten.
2. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen:
   - Codierung 2 aufrufen
   - **„Allgemein“** (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
     oder
     Gruppe 1 (Regelung für angehobenen Betrieb) aufrufen.
   - Codieradresse „11“ wählen und Wert „9“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
   - Codieradresse „82“ wählen und Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen. Mit **OK** bestätigen.
   - Codieradresse „11“ wählen und Wert „0“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
   - Servicefunktionen beenden.
3. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

Ruhedruck und Anschlussdruck messen

Gefahr
CO-Bildung als Folge falscher Brennereinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.
Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

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

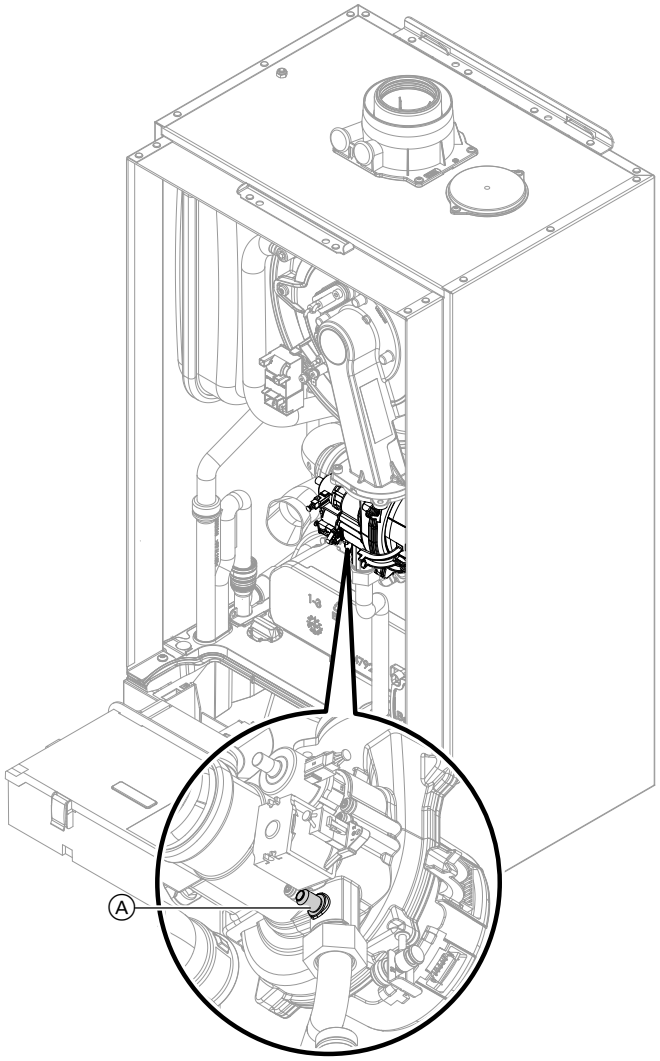


Abb. 18

1. Netzschalter ⏻ ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Vorderblech abbauen (siehe Seite 12).
4. Schraube Ⓐ im Mess-Stutzen „IN“ am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
5. Gasabsperrhahn öffnen.
6. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 95 aufnehmen.
   Sollwert: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
7. Netzspannung einschalten und Heizkessel in Betrieb nehmen.

   Hinweis
   *Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen , weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Störung EE wird angezeigt. Nach ca. 5 s Entriegelungstaste **R** zur Entriegelung des Brenners drücken.*
8. Anschlussdruck (Fließdruck) messen. Sollwerte siehe folgende Tabelle.

   Hinweis
   Zur Messung des Anschlussdrucks geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (0,01 kPa) verwenden.
9. Messwert in Protokoll auf Seite 95 aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
10. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen. Mess-Stutzen Ⓐ mit Schraube verschließen.
11. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.

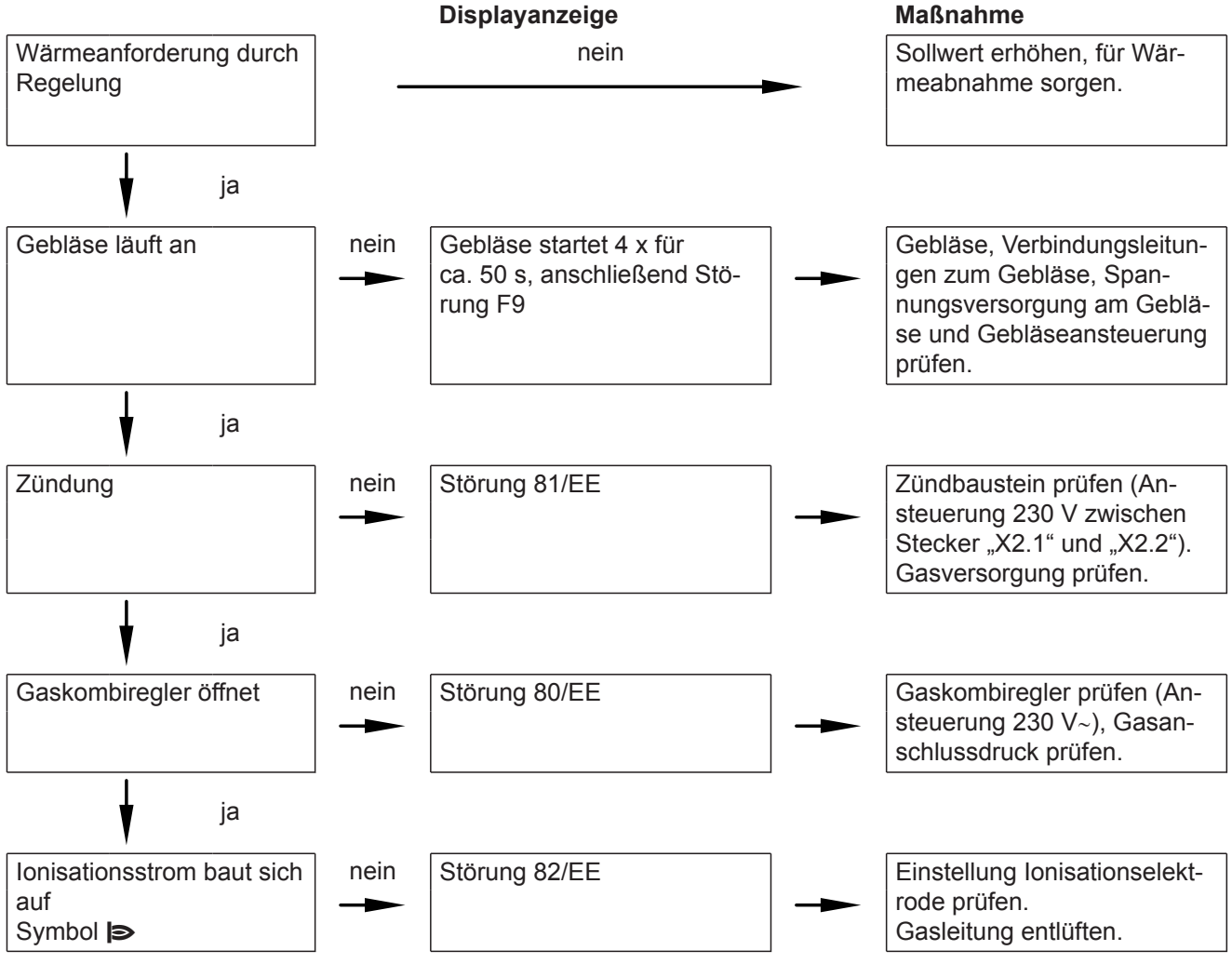
    Gefahr
    Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
    Gasdichtheit am Mess-Stutzen Ⓐ prüfen.
12. Vorderblech anbauen (siehe Seite 30).

5789037

Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

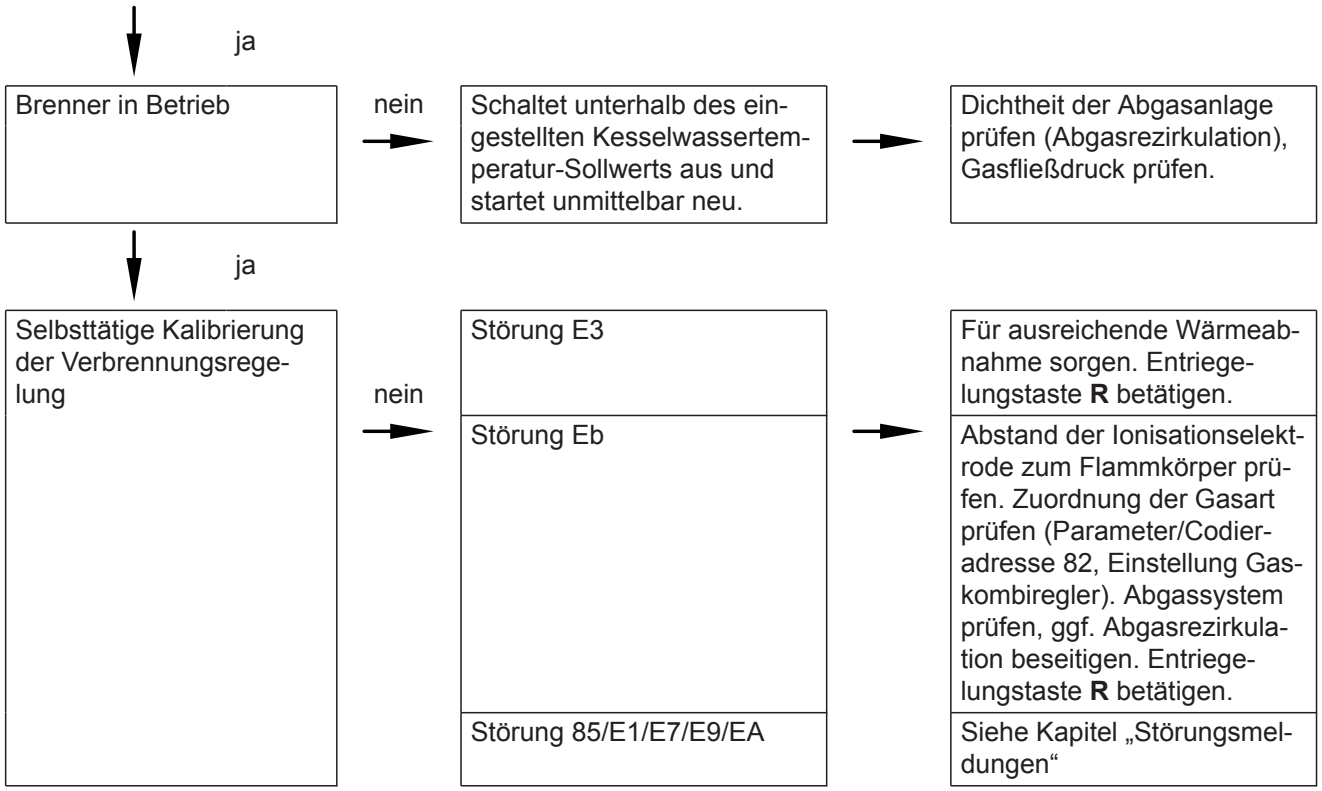
Anschlussdruck (Fließdruck)					Maßnahmen
Bei Erdgas				Bei Flüssiggas	
H	E, E+, M	L, LL, S, K	Lw		
unter 13 mbar (1,3 kPa)	unter 17 mbar (1,7 kPa)	unter 18 mbar (1,8 kPa)	unter 16 mbar (1,6 kPa)	unter 25 mbar (2,5 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
13 bis 33 mbar 1,3 bis (3,3 kPa)	17 bis 33 mbar 1,7 bis (3,3 kPa)	18 bis 33 mbar (1,8 bis 3,3 kPa)	16 bis 33 mbar (1,6 bis 3,3 kPa)	25 bis 57,5 mbar (2,5 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 33 mbar (3,3 kPa)	über 33 mbar (3,3 kPa)	über 33 mbar (3,3 kPa)	über 33 mbar (3,3 kPa)	über 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten. Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas und 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

Funktionsablauf und mögliche Störungen



5789037

Funktionsablauf und mögliche Störungen (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe Seite 64.

Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt. Die max. einstellbare Heizleistung ist durch den Kessel-Codierstecker nach oben begrenzt.

Service-Menü

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit ▸ **„③“** wählen und mit **OK** bestätigen. Im Display blinkt ein Wert (z. B. **„85“**) und **„⊳“** erscheint. Im Auslieferungszustand entspricht dieser Wert 100 % der Nenn-Wärmeleistung.
3. Gewünschten Wert einstellen und mit **OK** bestätigen.

Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)

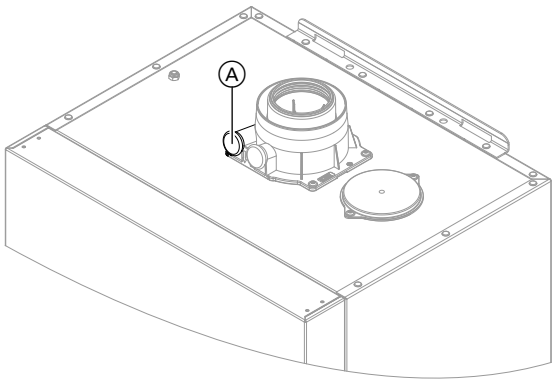


Abb. 19

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger geprüften Abgas-Zuluft-Systeme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.
In diesem Fall wird empfohlen, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dazu die CO_2- oder die O_2-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung messen.
Falls die CO_2-Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O_2-Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO_2- oder kleinere O_2-Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

Achtung
Falls die Messöffnung nicht verschlossen ist, wird Verbrennungsluft aus dem Raum angesaugt.
Nach der Dichtheitsprüfung die Messöffnung wieder mit dem Stopfen verschließen.

Brenner ausbauen

Achtung
Abgasaustritt führt zu gesundheitlichen Schäden.
Nur bei Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade:
Alle angeschlossenen Heizkessel außer Betrieb nehmen.

Brenner ausbauen (Fortsetzung)

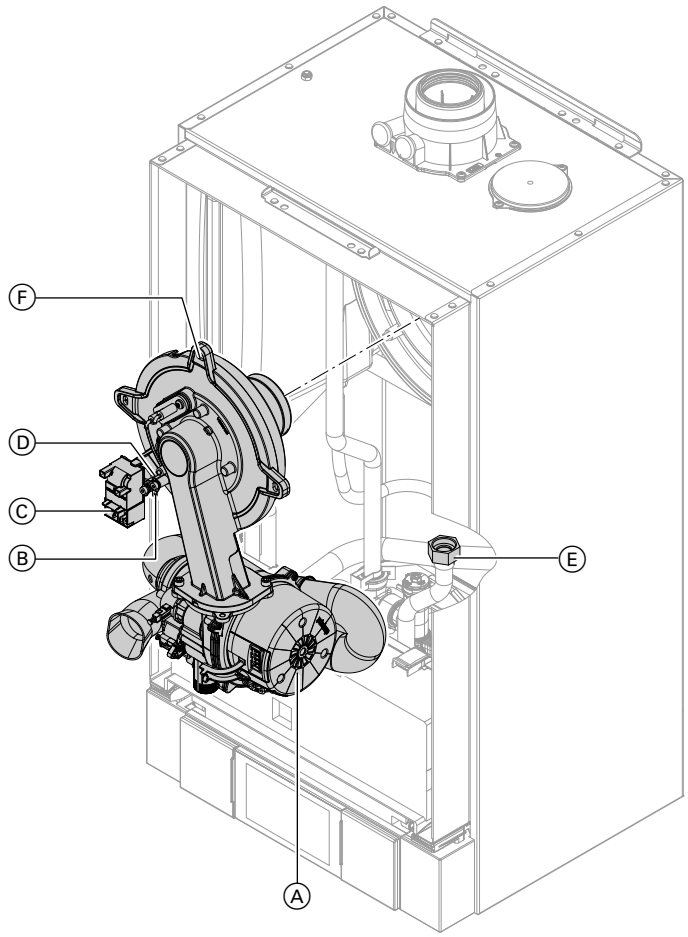


Abb. 20

1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Vorderblech abbauen. Siehe „Montageablauf“.
3. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
4. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor Ⓐ, Erdung Ⓑ, Zündeinheit Ⓒ und Ionisationselektrode Ⓓ abziehen.
5. Verschraubung des Gasanschlussrohrs Ⓔ lösen.
6. 4 Schrauben Ⓕ lösen und Brenner abnehmen.

Achtung
Beschädigungen am Brenner vermeiden.
Brenner nicht auf Flammkörper ablegen!

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

Brennerdichtung Ⓐ und Flammkörper Ⓔ auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.

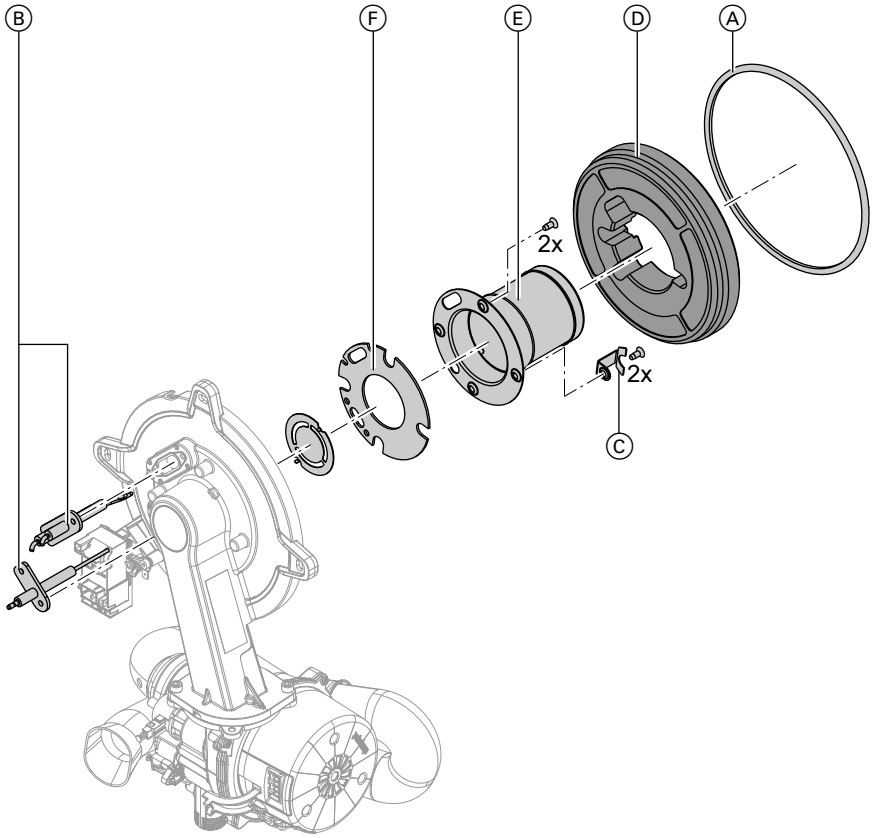


Abb. 21

1. Elektroden Ⓑ ausbauen.
2. 2 Halteklammern Ⓒ am Wärmedämmring Ⓓ lösen und Wärmedämmring Ⓓ abnehmen.
3. 2 Torxschrauben lösen und Flammkörper Ⓔ mit Dichtung Ⓕ abnehmen.
4. Neuen Flammkörper Ⓔ mit neuer Dichtung Ⓕ einsetzen und befestigen.
   Anzugsdrehmoment: 5,0 Nm.
5. Wärmedämmring Ⓓ anbauen.
6. Elektroden Ⓑ anbauen.
   Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

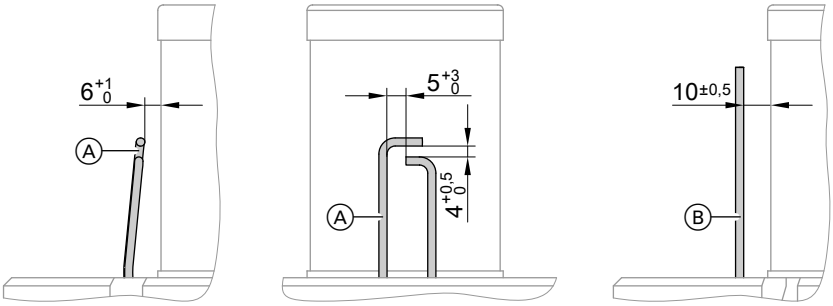


Abb. 22

Ⓐ Zündelektroden
Ⓑ Ionisationselektrode

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden mit Dichtung austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektroden mit 4,5 Nm Drehmoment festziehen.

Rückströmsicherung prüfen

Nur bei Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade.

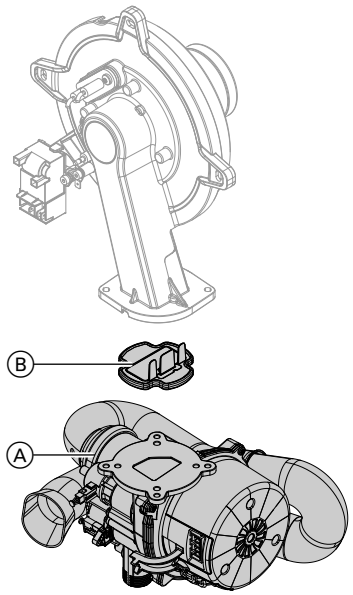


Abb. 23

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse Ⓐ ausbauen.
2. Rückströmsicherung Ⓑ abnehmen.
3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
4. Rückströmsicherung Ⓑ wieder einbauen.
5. Gebläse Ⓐ wieder anbauen und mit 2 Schrauben befestigen.
   Anzugsdrehmoment: 4,0 Nm

Heizflächen reinigen

! **Achtung**
Kratzer an der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers können zu Korrosionsschäden führen. Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.
Heizflächen nicht ausbürsten.

! **Achtung**
Beschädigungen durch Reinigungswasser vermeiden.
Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

Heizflächen reinigen (Fortsetzung)

Hinweis
Verfärbungen an der Oberfläche des Wärmetauschers sind normale Betriebsspuren. Sie haben keinen Einfluss auf Funktion und Lebensdauer des Wärmetauschers.
Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.

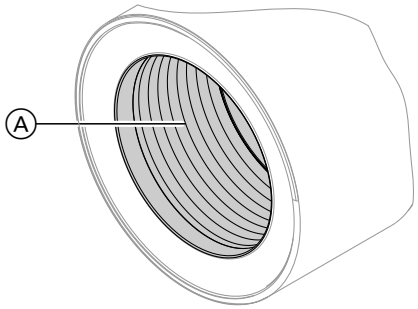


Abb. 24

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche Ⓐ des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche Ⓐ mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

Mehrkesselanlage:
Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.

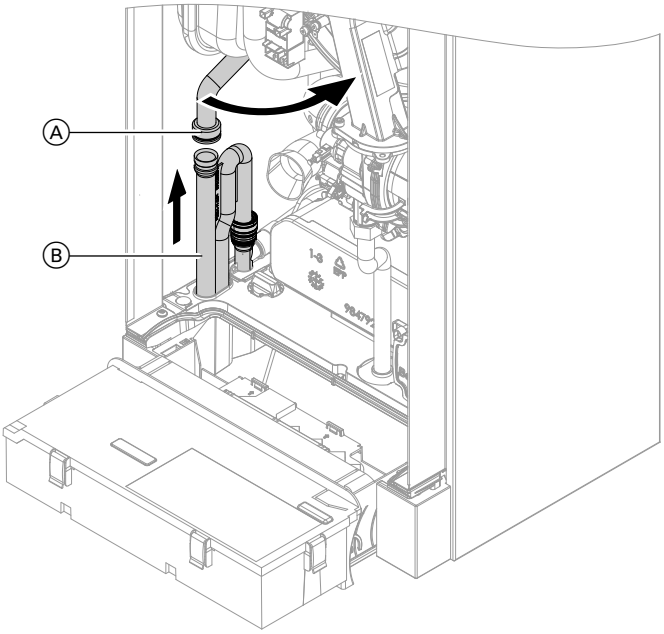


Abb. 25

1. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers am Siphon prüfen.
2. Zulaufschlauch Ⓐ abziehen.
3. Siphon Ⓑ herausnehmen.
4. Siphon Ⓑ reinigen.
5. Siphon Ⓑ mit Wasser füllen.
6. Siphon Ⓑ wieder einbauen.
7. Zulaufschlauch Ⓐ wieder aufstecken.

Hinweis
Zulaufschlauch beim Zusammenbauen nicht verdrehen.

5789037

Brenner einbauen

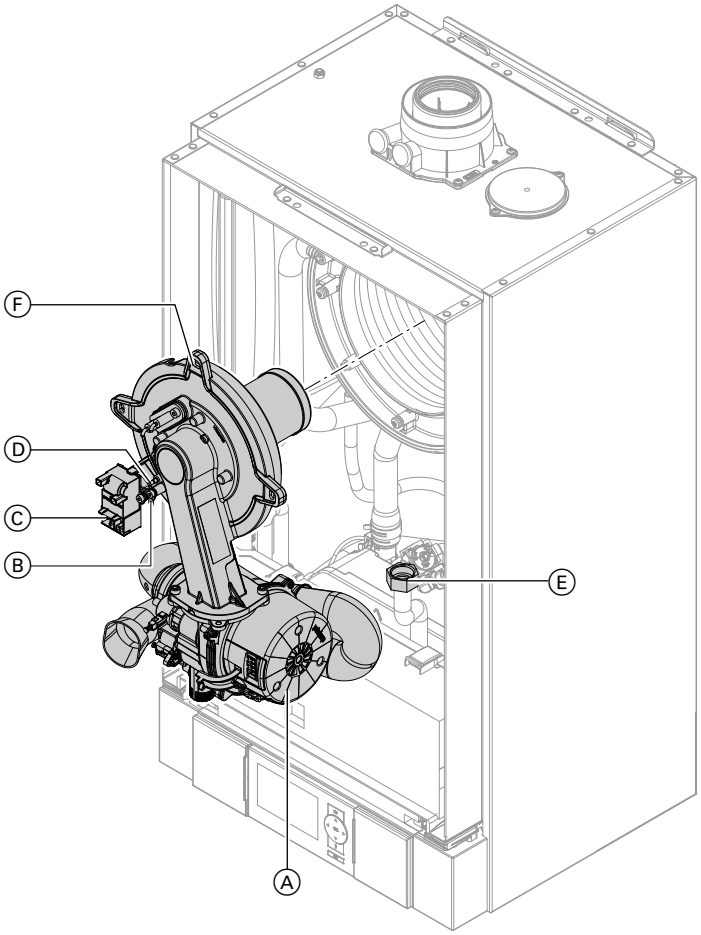


Abb. 26

1. Brenner einsetzen und Schrauben Ⓕ über Kreuz anziehen.
   Anzugsdrehmoment: 8,5 Nm
2. Gasanschlussrohr Ⓔ mit neuer Dichtung anschrauben.
   Anzugsdrehmoment: 30 Nm
3. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.

   Gefahr
   Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
   Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.
4. Elektrische Leitungen anschließen:
   - Gebläsemotor Ⓐ
   - Erdung Ⓑ
   - Zündeinheit Ⓒ
   - Ionisationselektrode Ⓓ

Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)

Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

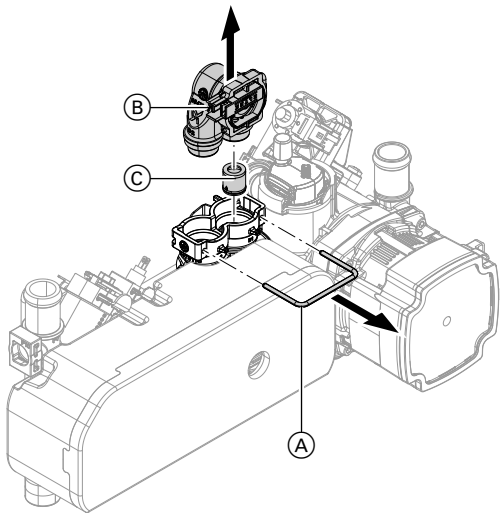


Abb. 27

1. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
2. Sicherungsklammer Ⓐ abziehen.
3. Volumenstromsensor Ⓑ abnehmen.
4. Volumenstrombegrenzer Ⓒ prüfen, bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen und wieder einsetzen.
5. Volumenstromsensor Ⓑ mit neuen Dichtungen anbauen.

Volumenstrombegrenzer

Herstell-Nr. (Typenschild)	Durchflussmenge l/min	Farbe
7570778	12	Rot
7570780	14	Rosa
7570784	12	Rot
7570786	14	Rosa

Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Druckanzeige „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.
3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
   Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

   Hinweis
   Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar ausgeliefert.
   Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche).
   Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck).
   Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar über Vordruck liegt.

Sicherheitsventile auf Funktion prüfen

Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen

Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen

Gefahr
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile (auch geräteintern) auf Gasdichtheit prüfen.

Hinweis
Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen. Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.

Vorderblech anbauen

Siehe Seite 30.

Verbrennungsqualität prüfen

Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO-Gehalt und den CO_2- oder O_2-Gehalt messen und im Protokoll auf Seite 95 eintragen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 91.

Hinweis
Um Betriebsstörungen und Schäden zu vermeiden, Gerät mit unbelasteter Verbrennungsluft betreiben.

CO-Gehalt
- Der CO-Gehalt muss bei allen Gasarten < 1000 ppm betragen.

CO_2 oder O_2-Gehalt
- Der CO_2-Gehalt muss bei unterer und oberer Wärmeleistung jeweils in den folgenden Bereichen liegen:
  - 7,5 bis 9,5 % bei Erdgas E und LL
  - 8,8 bis 11,1 % bei Flüssiggas P
- Der O_2-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,0 bis 7,6 % liegen.

Liegt der gemessene CO, CO_2- oder O_2-Gehalt außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:
- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 35.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 38.

Hinweis
Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 30 s nach Brennerstart durchführen.

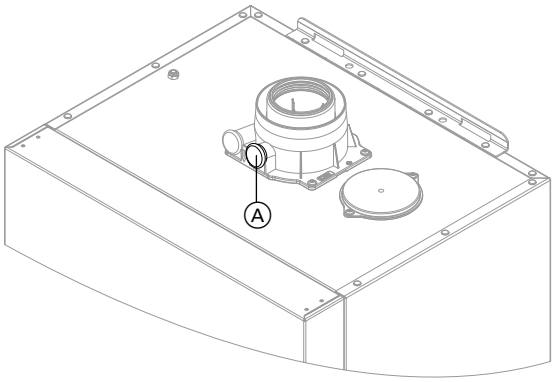


Abb. 28

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas Ⓐ am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 43).
4. CO_2- oder O_2-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % (CO_2) oder 1,5 % (O_2) von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 42 durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 43).
7. CO_2- oder O_2-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % (CO_2) oder 1,5 % (O_2) von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 42 durchführen.
8. Nach der Prüfung **OK** drücken.
9. Wert in Protokoll eintragen.

Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

Obere/untere Wärmeleistung wählen

Service-Menü

1. **OK** und ☰ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit ▸ **„⇄“** wählen und mit **OK** bestätigen.
   Im Display erscheint **„l“** und **„on“** blinkt.
3. Untere Wärmeleistung wählen:
   OK drücken, **„on“** erscheint statisch.
4. Obere Wärmeleistung wählen:
   ⮌ drücken.
5. Mit ▸ **„2“** wählen, **„on“** blinkt.
6. **OK** drücken, **„on“** erscheint statisch.
7. Leistungsauswahl beenden:
   ⮌ drücken.

Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen

Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)

Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.

- Dazu das zutreffende Anlagenschema wählen. Siehe Anlagenbeispiele.
- Codierungen im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:
  Montage- und Serviceanleitungen Zubehör

Hinweis
Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung wird automatisch eingestellt.

Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 45.

Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen

Nachdem die in Codieradresse „21“ und „23“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, blinkt die rote Störungsanzeige (Codieradresse in Gruppe 2).

Nachdem die in Codieradresse „21“ und „23“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, blinkt die rote Störungsanzeige. (Codieradresse in Gruppe 2)

Anzeige

Die vorgegebene Betriebsstundenzahl oder das vorgegebene Zeitintervall mit Kalender-Symbol **„📅“** (je nach Einstellung) und **„🔧“**

Wartung quittieren

OK drücken.

Wartung durchführen.

Hinweis
Eine quittierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint erneut nach 7 Tagen.

Nach durchgeführter Wartung: Codierung zurücksetzen

Codierung „24:1“ in Gruppe 2 auf „24:0“ zurücksetzen.

Hinweis
*Die eingestellten Wartungsparameter für Betriebsstunden und Zeitintervall beginnen wieder bei **„0“**.*

Einweisung des Anlagenbetreibers

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

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

Codierebene 1

Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt
1: **„Allgemein“**
2: **„Kessel“**
3: **„Warmwasser“**
4: **„Solar“**
5: **„Heizkreis 1“**
6: **„Alle Codierungen Grundgerät“**
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
7: **„Grundeinstellung“**

Codierebene 1 aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit ▸ **„①“** wählen für Codierebene 1 und mit **OK** bestätigen.
3. Im Display blinkt **„I“** für die Codieradressen der Gruppe 1.
4. Mit ▲/▼ Gruppe der gewünschten Codieradresse wählen und mit **OK** bestätigen.
5. Mit ▲/▼ Codieradresse wählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit ▲/▼ einstellen und mit **OK** bestätigen.

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Mit ▸ **„7“** wählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn **„⏭“** blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis
Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Gruppe 1

„1“ wählen (siehe Seite 45).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		**Mögliche Umstellung**	
Anlagenschema			
00:1	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung	00:2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
Allgemein			
51:0	Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet.	51:1	Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.
		51:2	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Bedienung sperren			
8F:0	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. ***Hinweis*** *Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird.*	8F:1	Bedienung im Basis-Menü **und** im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
		8F:2	Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
Vorlauftemperatur Sollwert bei externer Anforderung			
9b:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Gruppe 2

„2“ auswählen (siehe Seite 45).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Ein-/Mehrkesselanlage			
01:1	Nicht verstellen		
Wartung Brenner Betriebsstunden in 100			
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt ≙ 100 h
Wartung Zeitintervall in Monaten			
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
Status Wartung			
24:0	Keine Anzeige **„Wartung“** im Display	24:1	Anzeige **„Wartung“** im Display. Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden.
Befüllung/Entlüftung			
2F:0	Entlüftungsprogramm/Befüllungsprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllungsprogramm aktiv

Gruppe 3

„3“ wählen (siehe Seite 45).

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwassertemp. Soll Nachheizunterdrückung			
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv (Heizkessel wird nur unterstützend zugeschaltet, falls der Anstieg der Speichertemperatur zu gering ist). Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät.	67:0 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Gruppe 4

„4“ wählen (siehe Seite 45).

Hinweis
Die Gruppe Solar wird nur angezeigt, falls ein Solarregelungsmodul, Typ SM1 angeschlossen ist.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Drehzahlsteuerung Solarkreispumpe			
02:...	Angabe abhängig vom Softwarestand des Solarregelungsmoduls SM1	02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert
		02:1	Mit Funktion Wellenpaketsteuerung Nicht einstellen!
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung
Speichermaximaltemperatur			
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn der Trinkwassertemperatur-Istwert die Speichermaximaltemperatur (60 °C) erreicht.	08:10 bis 08:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C.
Stagnationszeit-Reduzierung			
0A:5	Temperaturdifferenz für Stagnationszeit-Reduzierung (Reduzierung der Drehzahl der Solarkreispumpe zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium) 5 K.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K.
Volumenstrom Solarkreis			
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min, 1 Einstellschritt ≙ 0,1 l/min.

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Erweiterte Solarregelungsfunktionen			
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung
		20:2	2. Differenztemperaturregelung.
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion.
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung.
		20:5	Thermostatfunktion
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor
		20:9	Solare Beheizung von 2 Speicher-Wassererwärmern

Gruppe 5

„5“ wählen (siehe Seite 45).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Min. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
Pumpenschaltung bei “Nur Warmwasser”			
F6:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet.	F6:0	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet.
		F6:1 bis F6:24	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
Pumpenschaltung bei “Abschaltbetrieb”			
F7:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet.	F7:0	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.

Codierebene 2

- In der Codierebene 2 sind **alle** Codierungen erreichbar.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt
1: **„Allgemein“**
2: **„Kessel“**
3: **„Warmwasser“**
4: **„Solar“**
5: **„Heizkreis 1“**
6: **„Alle Codierungen Grundgerät“**
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
7: **„Grundeinstellung“**

Codierebene 2 aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und ⮌ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. Mit ▸ **„②“** wählen für Codierebene 2 und mit **OK** bestätigen.
4. Im Display blinkt **„I“** für die Codieradressen der Gruppe 1.
5. Mit ▲/▼ Gruppe der gewünschten Codieradresse wählen und mit **OK** bestätigen.
6. Mit ▲/▼ Codieradresse wählen.
7. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit ▲/▼ einstellen und mit **OK** bestätigen.

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Mit ▸ **„7“** wählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn **„⊣“** blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis
Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Gruppe 1

„1“ wählen (siehe Seite 49).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		**Mögliche Umstellung**	
00:1	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung	00:2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
11:0	Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung	11:9	Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen
25:0	Ohne Außentemperatursensor	25:1	Mit Außentemperatursensor (wird automatisch erkannt).
32:0	Ohne Erweiterung AM1	32:1	Mit Erweiterung AM1 (wird automatisch erkannt).
33:1	Funktion Ausgang A1 an Erweiterung AM1: Heizkreispumpe	33:0	Funktion Ausgang A1: Trinkwasserzirkulationspumpe
		33:2	Funktion Ausgang A1: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
34:0	Funktion Ausgang A2 an Erweiterung AM1: Trinkwasserzirkulationspumpe	34:1	Funktion Ausgang A2: Heizkreispumpe
		34:2	Funktion Ausgang A2: Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

5789037

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
35:0	Ohne Erweiterung EA1	35:1	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt).
36:0	Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: Störungsmeldung	36:1	Funktion Ausgang 157: Zubringerpumpe
		36:2	Funktion Ausgang 157: Trinkwasserzirkulationspumpe
3A:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: keine Funktion	3A:1	Funktion Eingang DE1: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3A:2	Funktion Eingang DE1: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert. Einstellung Sollwert Vorlauftemperatur: Codieradresse 9b. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3F.
		3A:3	Funktion Eingang DE1: Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3A:4	Funktion Eingang DE1: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3A:5	Funktion Eingang DE1: Störmeldeeingang
		3A:6	Funktion Eingang DE1: Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse 3d
3b:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: keine Funktion	3b:1	Funktion Eingang DE2: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3b:2	Funktion Eingang DE2: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert. Einstellung Sollwert Vorlauftemperatur: Codieradresse 9b. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3F.
		3b:3	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3b:4	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3b:5	Funktion Eingang DE2: Störmeldeeingang
		3b:6	Funktion Eingang DE2: Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse 3d

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		**Mögliche Umstellung**	
3C:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: keine Funktion	3C:1	Funktion Eingang DE3: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3C:2	Funktion Eingang DE3: Externe Anforderung mit Vorlauftemperatur-Sollwert. Einstellung Sollwert Vorlauftemperatur: Codieradresse 9b. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3F.
		3C:3	Funktion Eingang DE3: Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3C:4	Funktion Eingang DE3: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3C:5	Funktion Eingang DE3: Störmeldeeingang
		3C:6	Funktion Eingang DE3: Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse 3d
3d:5	Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb: 5 min	3d:1 bis 3d:60	Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe einstellbar von 1 bis 60 min
3E:0	Interne Umwälzpumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb.	3E:1	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet.
		3E:2	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet.
3F:0	Interne Umwälzpumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb.	3F:1	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet.
		3F:2	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet.
4b:0	Funktion Eingang 96: Raumtemperaturregler (Vitotrol 100). Nur bei Regelung für angehobenen Betrieb.	4b:1	Externe Anforderung
		4b:2	Externes Sperren
51:0	Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet.	51:1	Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.
		51:2	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
52:0	Ohne Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	52:1	Mit Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (wird automatisch erkannt).
53:1	Funktion Anschluss 28 der internen Erweiterung: Zirkulationspumpe	53:0	Funktion Anschluss 28: Sammelstörung
		53:2	Funktion Anschluss 28: Externe Heizkreispumpe (Heizkreis 1)
		53:3	Funktion Anschluss 28: Externe Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
54:0	Ohne Solaranlage	54:1	Mit Vitosolic 100 (wird automatisch erkannt).
		54:2	Mit Vitosolic 200 (wird automatisch erkannt).
		54:3	Ohne Funktion
		54:4	Mit Solarregelungsmodul SM1 mit Zusatzfunktion, z. B. Heizungsunterstützung (wird automatisch erkannt)
6E:50	Keine Anzeigekorrektur Außentemperatur	6E:0 bis 6E:49	Anzeigekorrektur –5 K bis –0,1 K
		6E:51 bis 6E:100	Anzeigekorrektur +0,1 K bis +5 K
76:0	Nicht verstellen.		
7E:0	Ein Heizkessel an der Abgasanlage (Einfachbelegung)	7E:1	Mehrere Heizkessel an einer gemeinsamen Abgasanlage (Mehrfachbelegung)
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30 s ansteht.	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 s bis 995 s; 1 Einstellschritt ≙ 5 s
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
		81:2	Einsatz des Funkuhrempfängers (wird automatisch erkannt).
		81:3	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung empfängt Uhrzeit.
82:0	Nicht verstellen.		
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)
8A:175	Nicht verstellen!		
8F:0	Alle Bedienelemente in Funktion	8F:1	Alle Bedienelemente gesperrt
		8F:2	Nur Grundeinstellungen bedienbar
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h	90:1 bis 90:199	Entsprechend des eingestellten Werts schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur; 1 Einstellschritt ≙ 10 min
93:...	Nicht verstellen.		

5789037

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
94:0	Ohne Erweiterung Open Therm	94:1	Mit Erweiterung Open Therm (wird automatisch erkannt)
95:0	Nicht verstellen.		
96:...	Brennerminimalleistung abhängig von den Vorgaben des Kessel-Codiersteckers	96:... bis 96:100	Brennerminimalleistung einstellbar von ... bis 100 % der Nenn-Wärmeleistung
99:0	Nicht verstellen.		
9A:0	Nicht verstellen.		
9b:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Gruppe 2

„2“ wählen (siehe Seite 49).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
01:1	Nicht verstellen.		
04:1	Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)	04:0	Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)
		04:2	Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels mit Einfluss eines Schwellenwerts (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker in °C	06:20 bis 06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche
0d:0	Nicht verstellen.		
0E:0	Nicht verstellen.		
10:...	Schwellwert Abschaltung Brenner (nur falls Codierung 04:2 eingestellt ist)	10:5 bis 10:100	Schwellwert einstellbar von 5 bis 100 Je größer der Wert umso später schaltet der Brenner aus.
13:1	Nicht verstellen.		
14:1	Nicht verstellen.		
15:1	Nicht verstellen.		
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt ≙ 100 h
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
24:0	Keine Anzeige **„Wartung“** im Display	24:1	Anzeige **„Wartung“** im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden)

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
28:0	Keine Intervallzündung des Brenners	28:1 bis 28:24	Zeitintervall von 1 h bis 24 h einstellbar. Brenner wird jeweils für 30 s zwangseingeschaltet.
2F:0	Entlüftungsprogramm/Befüllungsprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllungsprogramm aktiv
30:1	Interne Umwälzpumpe drehzahlgeregelt (wird automatisch eingestellt).	30:0	Interne Umwälzpumpe nicht drehzahlgeregelt (z. B. übergangsweise im Servicefall)
31:...	Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Kesselkreispumpe in %, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker	31:0 bis 31:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
38:0	Status Brennersteuergerät: Betrieb (kein Fehler)	38:≠0	Status Brennersteuergerät: Fehler
49:0	Kein CO-Wächter vorhanden. Muss eingestellt sein, falls der CO-Wächter angeschlossen und automatisch aktiviert werden soll.	49:1	CO-Wächter mit Sensorüberwachung und Störungsmeldung aktiv. Stellt sich bei Erstinbetriebnahme mit angeschlossenem CO-Wächter automatisch ein.
		49:2	CO-Wächter aktiv Bei Überschreiten des CO-Grenzwerts: ▪ Alarmton durch CO-Wächter ▪ Keine Übertragung des Alarmsignals an die Regelung ▪ Der Brenner wird nicht ausgeschaltet ▪ Keine Störungsmeldung an der Regelung

Gruppe 3

„3“ wählen (siehe Seite 49).

Hinweis
Codieradressen 05, 09, 19 und 1A nur einstellbar bei Gas-Brennwertheizgeräten.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
05:0	Kein Speicher-Wassererwärmer	05:1	Ein monovalenter Speicher-Wassererwärmer
		05:2	Ein monovalenter Speicher-Wassererwärmer
		05:3	Ein bivalenter Speicher-Wassererwärmer
		05:4 bis 05:18	Nicht einstellen!
09:15	Umgebungstemperatur Speicher-Wassererwärmer 15 °C	09:1 bis 09:40	Umgebungstemperatur Speicher-Wassererwärmer einstellbar von 1 bis 40 °C

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
19:30	Untere Schwelle der Temperaturschichtung 30 °C	19:5 bis 19:40	Untere Schwelle der Temperaturschichtung einstellbar von 5 bis 40 °C
1A:70	Untere Schwelle der Temperaturschichtung 70 °C	1A:65 bis 1A:100	Untere Schwelle der Temperaturschichtung einstellbar von 65 bis 100 °C
56:0	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C	56:1	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis über 60 °C ***Hinweis*** *Max.-Wert abhängig vom Kessel-Codierstecker.* *Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten.*
57:0	Nicht verstellen!		
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung Nur bei Gas-Brennwertheizgerät	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwertes; einstellbar von 10 bis 60 °C (Codieradresse „56“ und „63“ beachten)
59:0	Speicherbeheizung: Einschaltpunkt –2,5 K Ausschaltpunkt +2,5 K	59:1 bis 59:10	Einschaltpunkt einstellbar von 1 bis 10 K unter Sollwert
5b:0	Speicher-Wassererwärmer direkt am Heizkessel angeschlossen	5b:1	Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen
5E:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb.	5E:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet.
		5E:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet.
5F:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb.	5F:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet.
		5F:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet.
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert.	60:5 bis 60:25	Differenz Kesselwassertemperatur zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 5 bis 25 K
62:2	Umwälzpumpe mit 2 min Nachlauf nach Speicherbeheizung	62:0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
		62:1 bis 62:15	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min
63:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	63:1	Zusatzfunktion: 1 x täglich
		63:2 bis 63:14	Alle 2 Tage bis alle 14 Tage
		63:15	2 x täglich

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
65:...	Information zur Bauart des Umschaltventils (nicht verstellen, vorgegeben durch den Kessel-Codierstecker)		
66:0	Umschaltventil fährt entsprechend der Betriebsart.	66:1	Umschaltventil steht dauerhaft in Position Heizung.
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv (Heizkessel wird nur unterstützend zugeschaltet, falls der Anstieg der Speichertemperatur zu gering ist).	67:0 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
6C:100	Solldrehzahl interne Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung 100 %	6C:0 bis 6C:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
6d:0	Anzapffunktion nicht aktiv (nur Gas-Brennwertkombigerät)	6d:1 bis 6d:15	Anzapffunktion mit Laufzeit 1 bis 15 min
6F:...	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung in %, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker	6F:0 bis 6F:100	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung einstellbar von min. Wärmeleistung bis 100 %

Gruppe 4

„4“ wählen (siehe Seite 49).

Hinweis
Die Gruppe Solar wird nur angezeigt, falls ein Solarregelungsmodul, Typ SM1 angeschlossen ist.

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:8	Einschalttemperaturdifferenz für Solarkreispumpe 8 K.	00:2 bis 00:30	Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K.
01:4	Ausschalttemperaturdifferenz für Solarkreispumpe 4 K.	01:1 bis 01:29	Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K.
02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert.	02:1	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung.
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung.
03:10	Temperaturdifferenz für den Start der Drehzahlregelung 10 K.	03:5 bis 03:20	Temperaturdifferenz einstellbar von 5 bis 20 K.
04:4	Reglerverstärkung der Drehzahlregelung 4 %/K.	04:1 bis 04:10	Reglerverstärkung einstellbar von 1 bis 10 %/K.
05:10	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe 10 % der max. Drehzahl.	05:2 bis 05:100	Min. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		**Mögliche Umstellung**	
06:75	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe 75 % der max. möglichen Drehzahl.	06:1 bis 06:100	Max. Drehzahl der Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 100 %.
07:0	Intervallfunktion der Solarkreispumpe ausgeschaltet.	07:1	Intervallfunktion der Solarkreispumpe eingeschaltet. Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zyklisch kurzzeitig eingeschaltet.
08:60	Trinkwassertemperatur-Sollwert (Speichermaximaltemperatur) 60 °C.	08:10 bis 08:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C.
09:130	Kollektormaximaltemperatur (zum Schutz der Anlagenkomponenten) 130 °C.	09:20 bis 09:200	Temperatur einstellbar von 20 bis 200 °C.
0A:5	Temperaturdifferenz für Stagnationszeit-Reduzierung (Reduzierung der Drehzahl der Solarkreispumpe zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium) 5 K.	0A:0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv.
		0A:1 bis 0A:40	Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K.
0b:0	Frostschutzfunktion für Solarkreis ausgeschaltet.	0b:1	Frostschutzfunktion für Solarkreis eingeschaltet (nicht erforderlich bei Viessmann Wärmeträgermedium).
0C:1	Delta-T-Überwachung eingeschaltet. Zu geringer oder kein Volumenstrom im Solarkreis wird erfasst.	0C:0	Delta-T-Überwachung ausgeschaltet.
0d:1	Nachtzirkulations-Überwachung eingeschaltet. Ungewollter Volumenstrom im Solarkreis (z. B. nachts) wird erfasst.	0d:0	Nachtzirkulations-Überwachung ausgeschaltet.
0E:1	Wärmebilanzierung in Verbindung mit Viessmann Wärmeträgermedium.	0E:2	Nicht einstellen!
		0E:0	Keine Wärmebilanzierung
0F:70	Volumenstrom des Solarkreises bei max. Pumpendrehzahl 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min. 1 Einstellschritt ≙ 0,1 l/min
10:0	Zieltemperaturregelung ausgeschaltet (siehe Codieradresse „11“).	10:1	Zieltemperaturregelung eingeschaltet.
11:50	Trinkwassertemperatur-Sollwert solar 50 °C.	11:10 bis 11:90	Trinkwassertemperatur-Sollwert solar ist einstellbar von 10 bis 90 °C.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	▪ Zieltemperaturregelung eingeschaltet (Codierung „10:1“): Temperatur, mit der das solar erwärmte Wasser in den Speicher-Wassererwärmer eingeschichtet werden soll. ▪ Codierung „20:9“ (Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern) ist eingestellt: Bei Erreichen des Trinkwassertemperatur-Sollwerts eines Speicher-Wassererwärmers wird der zweite Speicher-Wassererwärmer beheizt.		
12:10	Kollektorminimaltemperatur (Mindesteinschalttemperatur für die Solarkreispumpe) 10 °C.	12:0	Keine Minimalbegrenzung aktiv.
		12:1 bis 12:90	Kollektorminimaltemperatur einstellbar von 1 bis 90 °C.
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv.	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung.
		20:2	2. Differenztemperaturregelung.
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion.
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung.
		20:5	Thermostatfunktion.
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion.
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor.
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor.
		20:9	Solare Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern.
22:8	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Codierung „20:4“ muss eingestellt sein) 8 K.	22:2 bis 22:30	Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K.
23:4	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung (Codierung „20:4“ muss eingestellt sein) 4 K.	23:2 bis 23:30	Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K.
24:40	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion (Codierung „20:5“ oder „20:6“ muss eingestellt sein) 40 °C.	24:0 bis 24:100	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion einstellbar von 0 bis 100 K.
25:50	Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion (Codierung „20:5“ oder „20:6“ muss eingestellt sein) 50 °C.	25:0 bis 25:100	Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion einstellbar von 0 bis 100 K.
26:1	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1, **mit** Pendelbeheizung. (Codierung „20:9“ muss eingestellt sein).	26:0	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1, **ohne** Pendelbeheizung.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		26:2	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2, **ohne** Pendelbeheizung.
		26:3	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2, **mit** Pendelbeheizung.
		26:4	Pendelbeheizung ohne Vorrang für einen der Speicher-Wassererwärmer.
27:15	Pendelbeheizungszeit 15 min. Der Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird max. für die Dauer der eingestellten Pendelbeheizungszeit beheizt, wenn der Speicher-Wassererwärmer mit Vorrang aufgeheizt ist.	27:5 bis 27:60	Pendelbeheizungszeit ist einstellbar von 5 bis 60 min.
28:3	Pendelpausenzeit 3 min. Nach Ablauf der eingestellten Pendelbeheizungszeit für den Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird während der Pendelpausenzeit der Anstieg der Kollektortemperatur erfasst.	28:1 bis 28:60	Pendelpausenzeit ist einstellbar von 1 bis 60 min.

Gruppe 5

„5“ wählen (siehe Seite 49).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
d6:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb	d6:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)
		d6:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)
d7:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb	d7:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“)
		d7:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“)
F5:12	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe bei Heizbetrieb: 12 min	F5:0	Keine Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		**Mögliche Umstellung**	
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe einstellbar von 1 bis 20 min
F6:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F6:0	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet
		F6:1 bis F6:24	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
F7:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F7:0	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.

Service-Menü

Service-Menü aufrufen

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken. Im Display blinkt **„🔧“** .
2. Gewünschte Funktion wählen. Siehe folgende Seiten.

Service-Menü verlassen

1. Mit ▸ **„Serv“** ⑦ wählen.
2. Mit **OK** bestätigen. **„OFF“** blinkt.
3. Mit **OK** bestätigen.

Hinweis
Die Serviceebene wird nach 30 min automatisch verlassen.

Diagnose

Betriebsdaten

Betriebsdaten abfragen

- Betriebsdaten können im Menü **„i“** abgefragt werden.
- Weitere Informationen zu Betriebsdaten siehe Kapitel „Kurzabfrage“.

Betriebsdaten aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit ▲/▼ gewünschte Information wählen.

Hinweis
*Falls ein abgefragter Sensor defekt ist, erscheint **„- - -“** im Display.*

Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf **„0“** zurückgesetzt werden.

Service-Menü:

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit ▲/▼ gewünschte Information wählen.
3. Mit **OK** bestätigen, **„⊢“** blinkt.
4. Mit **OK** bestätigen, der Wert ist zurückgesetzt.

Kurzabfrage

Service-Menü:

1. **OK** und ☰: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken. Im Display blinkt **„🔧“** .
2. Mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschte Abfrage mit ▲/▼ wählen. Z. B. **„A“** für „Maximale Heizleistung“ (siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählte Abfrage mit **OK** bestätigen.

Bedeutung der einzelnen Abfragen siehe folgende Tabelle:

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0	0	0	0	0	0
0		Anlagenschema	Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedienteil
1			Gedämpfte Außentemperatur		
3			Kesselwassertemperatur-Sollwert		
4			Gemeinsame Anforderungstemperatur		

Kurzabfrage (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0	0	0	0	0	0
5			Speichertemperatur-Sollwert		
6		Anzahl KM-Bus Teilnehmer		Anzahl LON Teilnehmer	
7	SNVT-Konfiguration 0: Auto 1: Tool	Softwarestand Kommunikations-Coprozessor		Softwarestand Kommunikationsmodul LON	
8		Subnet-Adresse/Anlagennummer		Node-Adresse	
9		Typ Feuerungsautomat		Gerätetyp	
A	Status Umschaltventil 1: Heizen 2: Mittelstellung 3: Trinkwassererwärmung	Status Wasserschalter 0: Aus 1: Aktiv	Max. Heizleistung in %		
b		Kessel-Codierstecker (hexadezimal)			
C		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
d				Drehzahlgeregelte Pumpe 1: Wilo 2: Grundfos 3: Ascoli	Softwarestand drehzahlgeregelte Pumpe 0: Keine drehzahlgeregelte Pumpe
E ①	Softwarestand Solarregelungsmodul, Typ SM1	Softwarestand Gasfeuerungsautomat			
F ①	Einstellung Codierung 53	Interne Angaben zur Kalibrierung			
	Erweiterung AM1				
F ②	Softwarestand	Konfiguration Ausgang A1 (Wert entspricht Einstellung Codierung 33)	Schaltzustand Ausgang A1 0: Aus 1: Ein	Konfiguration Ausgang A2 (Wert entspricht Einstellung Codierung 34)	Schaltzustand Ausgang A2 0: Aus 1: Ein
	Erweiterung EA1				
F ③	Konfiguration Ausgang 157 (Wert entspricht Einstellung Codierung 36 in Gruppe 1 **„Allgemein“**)	Schaltzustand Ausgang 157 0: Aus 1: Ein	Schaltzustand Eingang DE1 0: Offen 1: Geschlossen	Schaltzustand Eingang DE2 0: Offen 1: Geschlossen	Schaltzustand Eingang DE3 0: Offen 1: Geschlossen
F ④	Softwarestand		Externe Aufschaltung 0 - 10 V Anzeige in %		

5789037

Kurzabfrage (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0	0	0	0	0	0
	Solarregelungsmodul SM1				
F ⑤	Stagnationszeit der Solaranlage in h				
F ⑥	Nachtzirkulation Solaranlage (Anzahl)				
F ⑦	Überwachung Differenztemperatur Solaranlage				
F ⑧				Nachheizunterdrückung 0: Nicht aktiv 1: Aktiv	Schaltzustand Ausgang 22 0: Aus 1: Ein
	Erweiterung Open Therm (falls vorhanden)				
F ⑨	Softwarestand	Status Trinkwassererwärmung	Externe Aufschaltung 0 - 10 V Anzeige in %		

Ausgänge prüfen (Aktorentest)

1. **OK** und ☰ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
   Im Display blinkt **„🔧“** .
2. Mit ▸ **„⇄“** wählen und mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschten Aktor (Ausgang) mit ▲/▼ wählen (siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählten Aktor mit **OK** bestätigen.
   Im Display erscheint die Ziffer für den aktivierten Aktor und **„on“**.

Folgende Aktoren (Relaisausgänge) können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Anzeige	Erklärung
0	Alle Aktoren sind ausgeschaltet
1	Brenner wird mit min. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet
2	Brenner wird mit max. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet
3	Interner Ausgang [20] (int. Pumpe) ist aktiv
4	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
5	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
6	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
10	Ausgang interne Erweiterung aktiv
15	Ausgang Solarkreispumpe [24] am Solarregelungsmodul SM1 aktiv
16	Ausgang Solarkreispumpe am Solarregelungsmodul SM1 auf min. Drehzahl geschaltet
17	Ausgang Solarkreispumpe am Solarregelungsmodul SM1 auf max. Drehzahl geschaltet
18	Ausgang [22] am Solarregelungsmodul SM1 aktiv
19	Kontakt P - S an Stecker [157] der Erweiterung EA1 geschlossen
20	Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv
21	Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv
22	Interner Ausgang [28] aktiv

Störungsanzeige

Regelung für angehobenen Betrieb

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige Ⓐ. Im Display der Bedieneinheit blinkt der 2-stellige Störungscode und (je nach Art der Störung) „⚠“ oder „⚠“.

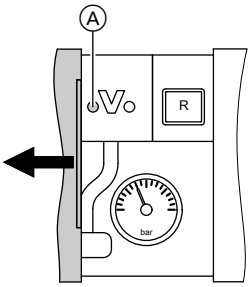


Abb. 29

Mit ▲/▼ können weitere anliegende Störungen angezeigt werden. Bedeutung der Störungscodes siehe folgende Seiten.

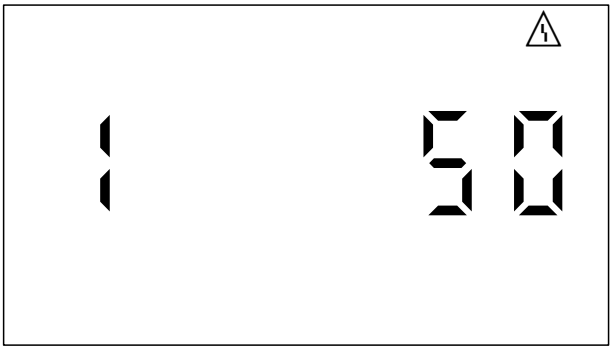


Abb. 30 Beispiel: Störungsmeldung „50“

Störung quittieren

OK drücken. Im Display erscheint wieder die Grundanzeige.

Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.
Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Quittierte Störungen aufrufen

OK ca. 4 s lang drücken.
Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.
Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

1. **OK** und ☰ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „⚠“ wählen und mit **OK** Fehlerhistorie aktivieren.
3. Mit ▲/▼ Störungsmeldungen wählen.

Fehlerhistorie löschen

Während der Anzeige der Liste **OK** drücken, bis ⊣ blinkt. Mit Taste **OK** bestätigen.

Störungscodes

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
10	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 79)
18	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 79)
20	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor (hydraulische Weiche).	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 79)
28	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor (hydraulische Weiche).	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 79). Falls kein Sensor hydraulische Weiche angeschlossen ist, Codierung 52:0 einstellen.

5789037

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
30	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 79).
38	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 79).
50	Nur Typ B2HB: Keine Warmwasserbereitung durch den Heizkessel	Kurzschluss Speichertemperatursensor oder Komfortsensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 79) oder Komfortsensor prüfen.
51	Keine Warmwasserbereitung durch den Heizkessel	Kurzschluss Auslauftemperatursensor	Sensor prüfen (siehe Seite 81).
58	Nur Typ B2HB: Keine Warmwasserbereitung durch den Heizkessel	Unterbrechung Speichertemperatursensor oder Komfortsensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 79) oder Komfortsensor prüfen.
59	Keine Warmwasserbereitung durch den Heizkessel	Unterbrechung Auslauftemperatursensor	Sensor prüfen (siehe Seite 81).
70	Brenner blockiert	Gasdruckwächter verhindert Brennerstart.	▪ Gasversorgung (Gasdruck) prüfen. ▪ Falls vorhanden: Gasdruckwächter auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Stecker 111 an der Regelung abziehen und prüfen, ob der Brenner startet.
71	Brenner blockiert	Netzspannung zu niedrig	Stromversorgung prüfen.
73	Brenner blockiert	Rückmeldeeingang der internen Erweiterung H1 verhindert Brennerstart.	Interne Erweiterung H1 sowie die daran angeschlossenen Geräte auf korrekten Anschluss und Funktion prüfen (intern: Stecker 53/96 Spannungsunterbrechung)
74	Brenner blockiert oder auf Störung	Masseschluss Temperaturbegrenzer	Temperaturbegrenzer, Verbindungsleitungen und Steckeranschluss auf Verbindung (Kontakt) zu geerdeten Teilen prüfen. Ggf. Kontakt beseitigen. Entriegelungstaste **R** drücken.
75	Brenner blockiert oder auf Störung	Masseschluss interne Erweiterung H1/H2	Interne Erweiterung H1/H2, Verbindungsleitungen und Steckeranschluss auf Verbindung (Kontakt) zu geerdeten Teilen prüfen. Ggf. Kontakt beseitigen. Entriegelungstaste **R** drücken.
76	Brenner blockiert oder auf Störung	Masseschluss Gasdruckwächter	Gasdruckwächter, Verbindungsleitungen und Steckeranschluss auf Verbindung (Kontakt) zu geerdeten Teilen prüfen. Ggf. Kontakt beseitigen. Entriegelungstaste **R** drücken.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
80	Brenner auf Störung	Unzureichende Gasversorgung	Gasruhedruck und Gasfließdruck messen. Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. ***Hinweis*** *Falls der Hausdruckregler undicht ist, kann bei Brennerstillstand ein ansteigender Druck beobachtet werden. Bei erneutem Start der Anlage kann der Gasströmungswächter ausgelöst werden.*
81	Brenner auf Störung	Kein Zündfunke vorhanden	Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen (siehe Seite 38). Prüfen, ob in der Zündphase an Stecker 54 am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist.
82	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen (siehe Seite 38). Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. ***Hinweis*** *Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).*
83	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden.	Anlage auf Kondensatstau prüfen. ***Hinweis*** *Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* Ionisations- und Zündelektrode auf Beschädigungen und Masseschluss prüfen (z. B. Kontakt zum Wärmedämmring). Verbindungsleitungen von Ionisations- und Zündelektrode prüfen. Falls die Störung permanent vorhanden ist, Regelung austauschen. Entriegelungstaste **R** drücken.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
84	Brenner auf Störung	Geräteinterner CO-Grenzwert überschritten	Gesamten Abgasweg prüfen auf: ▪ Abgasrezirkulation ▪ Undichtheit ▪ Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems) ▪ Verengung ▪ Verstopfung Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen. Entriegelungstaste **R** drücken.
85	Brenner auf Störung	Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend	Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen. Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen. Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen. ***Hinweis*** *Verunreinigungen z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung können das eingangsseitige Sieb des Gaskombireglers zusetzen.* Entriegelungstaste **R** drücken.
90	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor [7]	Sensor [7] am Solarregelungsmodul prüfen.
91	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor [10]	Sensor [10] am Solarregelungsmodul prüfen.
92	Keine solare Warmwasserbereitung	Kurzschluss Kollektortemperatursensor	Temperatursensor [6] am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
93	Regelbetrieb	Kurzschluss Kollektor-Rücklauftemperatursensor	Temperatursensor an Anschluss S3 an der Vitosolic 100 prüfen.
94	Keine solare Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Temperatursensor [5] am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
95	Brenner blockiert	CO-Grenzwert überschritten	⚠ **Gefahr** Erhöhte Kohlenmonoxid-Konzentration kann lebensbedrohliche Vergiftungen verursachen. Sicherheitshinweise am Anfang dieser Anleitung beachten. Ursache für erhöhten CO-Wert ermitteln. Störung beheben. Taste **Test** am CO-Wächter drücken. Der Alarmton wird ausgeschaltet. Der Brenner geht wieder in Betrieb, wenn der CO-Grenzwert wieder unterschritten wird.
96	Brenner blockiert	Sensorfehler CO-Wächter	CO-Wächter austauschen. Falls die Anlage vorübergehend ohne CO-Wächter weiter betrieben werden soll: ▪ Stecker X21 an der Regelung abziehen. ▪ Parameter 49:0 einstellen.
98	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor [7]	Sensor [7] am Solarregelungsmodul prüfen.
99	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor [10]	Sensor [10] am Solarregelungsmodul prüfen.
9A	Keine solare Warmwasserbereitung	Unterbrechung Kollektortemperatursensor	Temperatursensor [6] am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
9b	Regelbetrieb	Unterbrechung Kollektor-Rücklauftemperatursensor	Temperatursensor an Anschluss S3 an der Vitosolic 100 prüfen.
9C	Keine solare Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Temperatursensor [5] am Solarregelungsmodul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
9E	Regelbetrieb	Zu geringer oder kein Volumenstrom im Kollektorkreis oder Temperaturwächter hat ausgelöst.	Solarkreispumpe und Solarkreis prüfen. Störungsmeldung quittieren.
9F	Regelbetrieb	Fehler Solarregelungsmodul oder Vitosolic	Solarregelungsmodul oder Vitosolic austauschen.
A3	Brenner blockiert.	Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert. Keine Flammenbildung während der Sensorprüfung.	Abgastemperatursensor richtig einbauen (siehe Seite 79). Ggf. Prüfung mehrmals wiederholen.
A7	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen.
A9	Brenner blockiert.	Interne Umwälzpumpe blockiert	Umwälzpumpe prüfen.
B0	Brenner auf Störung	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor und Anschlussleitung prüfen.

5789037

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
b1	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen.
b5	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen.
b7	Brenner blockiert	Fehler Kessel-Codierstecker	Kessel-Codierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen.
B8	Brenner auf Störung	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor und Anschlussleitung prüfen.
bF	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON .
C1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen.
C2	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Solarregelungsmodul oder Vitosolic	Solarregelungsmodul oder Vitosolic prüfen.
C3	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung AM1	Anschlüsse prüfen.
C4	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm	Erweiterung Open Therm prüfen.
C5	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlgeregelte interne Pumpe	Einstellung Codieradresse „30“ in Gruppe **„Kessel“** (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder Gruppe 2 (Regelung für angehobenen Betrieb) prüfen.
Cd	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler	Codierung 95:0 prüfen.
CF	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen.
d3	Brenner auf Störung oder blockiert.	Kommunikationsfehler Gebläseeinheit	Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen. Entriegelungstaste **R** betätigen. Falls der Fehler erneut auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
d4	Regelbetrieb Brenner arbeitet mit eingeschränktem Modulationsbereich.	Luftmassestrom in Gebläseeinheit wird nicht erkannt.	Massestromsensor an der Gebläseeinheit prüfen. Abgassystem auf Abgasstau prüfen.
d5	Brenner auf Störung	Gebläse blockiert	Entriegelungstaste **R** betätigen. Gängigkeit des Gebläserads prüfen. Falls erforderlich, Gebläseeinheit austauschen.
d6	Regelbetrieb	Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet Störung.	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
d7	Regelbetrieb	Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet Störung.	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
d8	Regelbetrieb	Störung Eingang DE3 an Erweiterung EA1	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen.
E0	Regelbetrieb	Fehler externer LON-Teilnehmer	Anschlüsse und LON-Teilnehmer prüfen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E1	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 38). Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten). ***Hinweis*** *Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).* *Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.*
E2	Brenner auf Störung	Keine Kalibrierung wegen zu geringem Volumenstrom	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste **R** drücken.
E3	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung Temperaturwächter hat ausgeschaltet.	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen. Entriegelungstaste **R** drücken.
E4	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	Brenner blockiert oder auf Störung	Fehler Flammenverstärker	Entriegelungstaste **R** drücken. Falls Störung permanent vorhanden, Regelung austauschen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E7	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen (siehe Seite 38). Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste **R** drücken. ***Hinweis*** *Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).* *Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.*
E8	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Verbindungsleitung prüfen. Zuordnung der Gasart prüfen. Ionisationselektrode prüfen: ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 38) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste **R** betätigen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E9	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen (siehe Seite 38). Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Anlage auf Kondensatstau prüfen. Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen. ***Hinweis*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* ***Hinweis*** *Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein)..* *Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.* Entriegelungstaste **R** drücken.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
EA	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen. Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten). Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Anlage auf Kondensatstau prüfen. ***Hinweis*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* Falls Störung permanent vorhanden, Codierstecker austauschen. ***Hinweis*** *Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).* *Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.* Entriegelungstaste **R** drücken.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Eb	Brenner auf Störung	Prozessfehler Ausschaltung während der Kalibrierung.	▪ Anlage auf Kondensatstau prüfen. ***Hinweis*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* Kondensatstau beseitigen. Entriegelungstaste **R** drücken. ▪ Gasanschlussdruck prüfen. Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen. ▪ Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen. Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 38). Entriegelungstaste **R** drücken. ▪ Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste **R** drücken. ▪ Interne Erweiterung H1 und die daran angeschlossenen Geräte auf korrekten Anschluss und Funktion prüfen (intern: Stecker 53/96 Spannungsunterbrechung) ▪ Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen. Gebläserad auf Leichtgängigkeit prüfen.
EC	Brenner auf Störung	Parameterfehler während der Kalibrierung	Entriegelungstaste **R** betätigen. oder Kessel-Codierstecker austauschen und Entriegelungstaste **R** betätigen.
Ed	Brenner auf Störung	Interner Fehler an der Regelung	Entriegelungstaste **R** drücken. Falls Störung permanent vorhanden, Regelung austauschen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
EE	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. ▪ Gaskombiregler prüfen. ▪ Anlage auf Kondensatstau prüfen. ***Hinweis*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* ▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Zündung prüfen: ▪ Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode ▪ Zündelektrode Abstand und Verschmutzung (siehe Seite 38). ▪ Zündelektrode auf gebrochene Isolierung prüfen. Entriegelungstaste **R** drücken.
EF	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen: ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 38) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste **R** drücken.
F0	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler	Entriegelungstaste **R** drücken. Falls Störung permanent vorhanden, Regelung austauschen.
F1	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Anlage entlüften. Entriegelungstaste **R** nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen.
F2	Brenner auf Störung	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste **R** betätigen.
F3	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Anlage auf Kondensatstau prüfen. ***Hinweis*** *Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.* Entriegelungstaste **R** betätigen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F8	Brenner auf Störung	Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht.	Gaskombiregler prüfen, ggf. austauschen. Entriegelungstaste **R** drücken.
F9	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl zu niedrig	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Spannungsversorgung am Gebläse prüfen. Entriegelungstaste **R** betätigen.
FA	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand oder -solldrehzahl nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen. Entriegelungstaste **R** drücken.
Fb	Brenner auf Störung	Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen: ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 38) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste **R** drücken.
FC	Brenner auf Störung	Gaskombiregler defekt oder fehlerhafte Ansteuerung Modulationsventil oder Abgasweg versperrt	Anschlussleitungen zum Gaskombiregler auf Beschädigungen prüfen. Gaskombiregler prüfen. Abgasanlage auf Verstopfung, Verengung prüfen. Entriegelungstaste **R** betätigen.
Fd	Brenner auf Störung	Fehler Feuerungsautomat	Zündelektrode, Ionisationselektrode und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen, ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Geräts ist. Entriegelungstaste **R** drücken. Falls Störung sporadisch auftritt, Codierstecker austauschen. Falls Störung permanent vorhanden, Regelung austauschen.
FE	Brenner blockiert oder auf Störung	EEPROM Fehler Leiterplatte	Entriegelungstaste **R** drücken. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
FE	Brenner auf Störung und weiterer Fehler B7 wird angezeigt.	Kessel-Codierstecker fehlt.	Kessel-Codierstecker einstecken. Entriegelungstaste **R** drücken. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
FF	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler oder Entriegelungstaste **R** blockiert.	Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen.

Instandsetzung

! **Achtung**
Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:
- Wasserführende Leitungen
- Wärmetauscher
- Umwälzpumpen
- Plattenwärmetauscher
- Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind.

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:
- Komponenten der Regelung (besonders in Wartungsposition)
- Elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Elektrische Leitungen

Heizkessel außer Betrieb nehmen

1. Netzspannung ausschalten.
2. Gaszufuhr absperren.
3. Falls der Heizkessel abgebaut werden soll:
   - Abgas-Zuluft-System abbauen.
   - Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig entleeren.
   - Bauseitige Leitungen abbauen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Heizkessel für Servicearbeiten abbauen

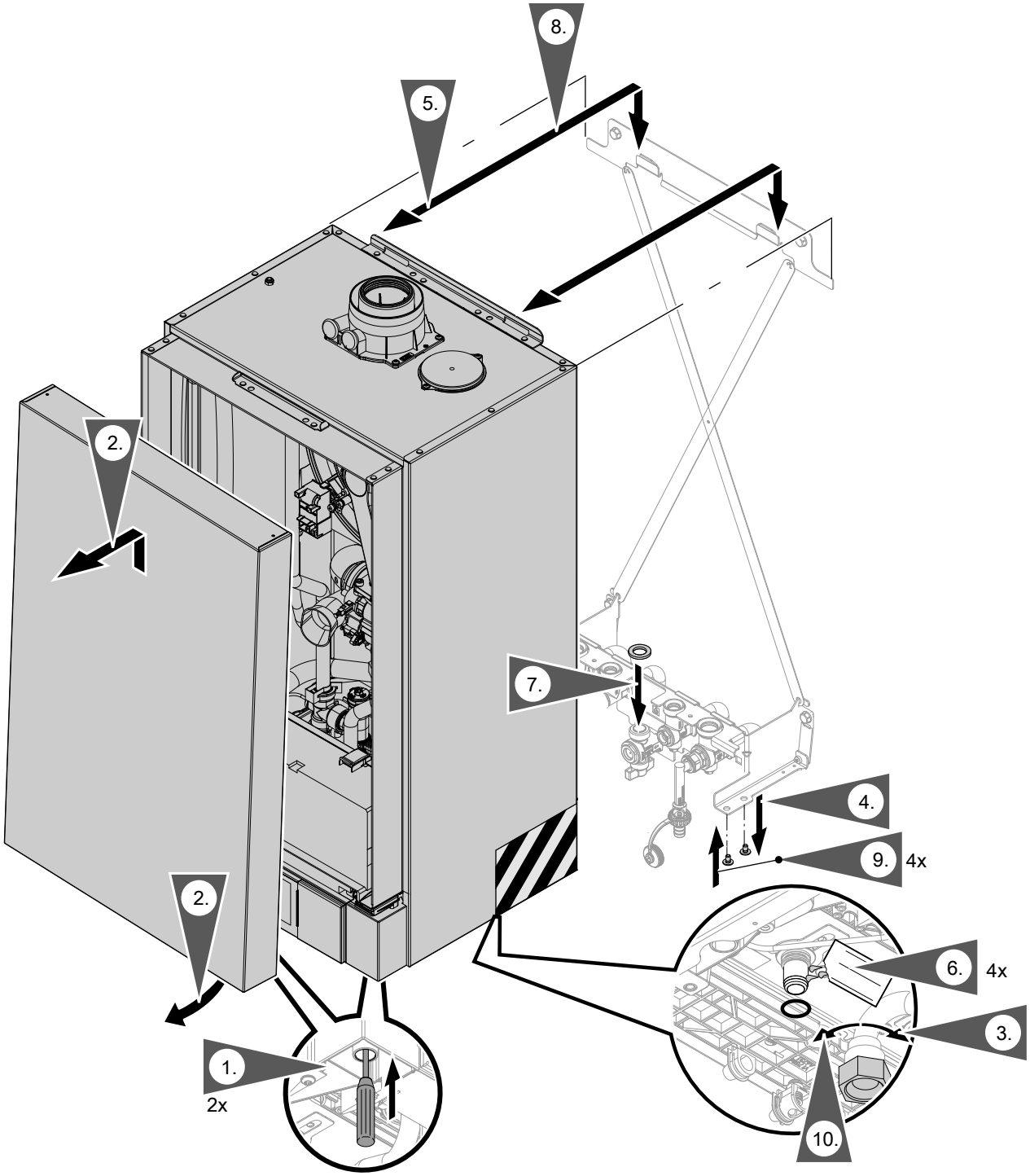


Abb. 31

1. Vorderblech an der Unterseite mit Schraubendreher entriegeln (eindrücken).
2. Vorderblech etwas nach vorn schwenken und nach oben abnehmen.
3. Überwurfmutter am Gasrohr abschrauben.
4. 4 Schrauben an der Konsole herausdrehen.
5. Heizkessel so weit anheben, dass die Anschlüsse getrennt sind. Heizkessel von der Wand nehmen.
6. **Vor dem Anbau des Heizkessels:**
   Neue O-Ringe einsetzen.
   O-Ringe mit beiliegendem Armaturenfett einfetten.
7. Neue Flachdichtung für Gasabsperrhahn einlegen.

5789037

Instandsetzung (Fortsetzung)

8. **Gefahr**
Verletzungen an den Händen vermeiden.
Heizkessel an der Unterseite nicht im hinteren Bereich anfassen.

Heizkessel anbauen:
- Heizkessel mittig vor der Wandhalterung ausrichten. Äußere Enden der Wandhalterung dienen zur Orientierung.
- Heizkessel senkrecht nach unten führen.
- Auflagefläche des Heizkessels muss auf der Konsole aufliegen.

9. 4 Schrauben von unten in Konsole schrauben.
Anzugsdrehmoment 3 Nm.
Schrauben nicht mit Akkuschrauber festschrauben.

10. Überwurfmutter Gasrohr festschrauben.
Anzugsdrehmoment 30 Nm.

Gefahr
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

Temperatursensoren prüfen

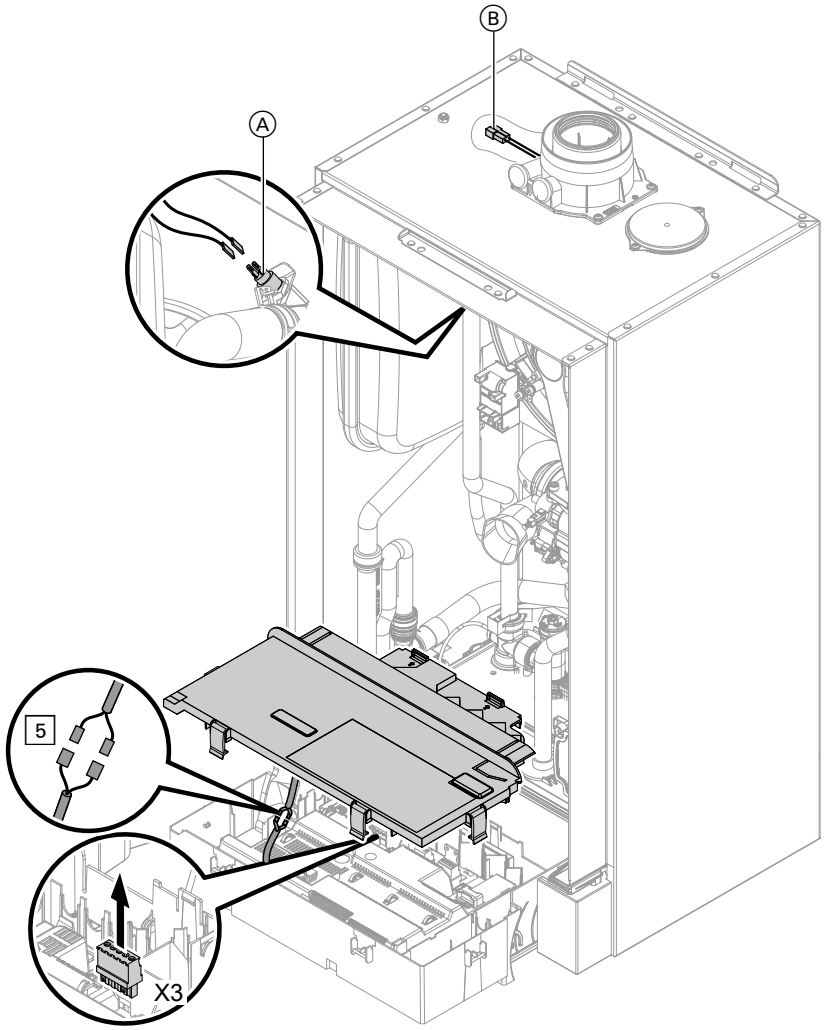


Abb. 32

Kesseltemperatursensor

1. Leitungen am Kesseltemperatursensor Ⓐ abziehen.

2. Widerstand des Sensors messen. Mit Kennlinie in folgender Tabelle vergleichen.
Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Gefahr
Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).
Vor Sensorwechsel Heizkessel heizwasserseitig entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Speichertemperatursensor

1. Stecker [5] von Leitungsbaum an der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen. Mit Kennlinie in folgender Tabelle vergleichen.
   Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche

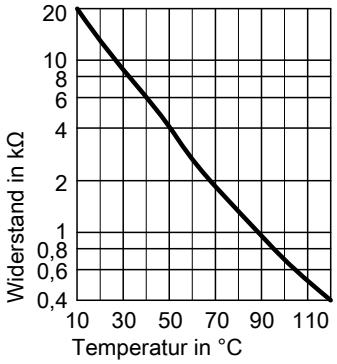
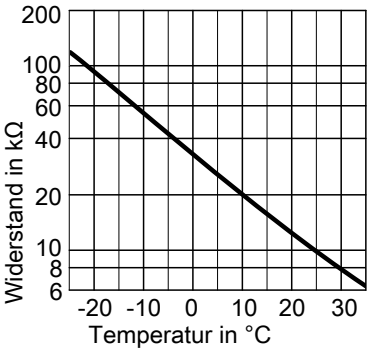
1. Stecker „X3“ an der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Sensors zwischen „X3.4“ und „X3.5“ messen. Mit Kennlinie in folgender Tabelle vergleichen.
   Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Außentemperatursensor (leitungsgebunden)

1. Stecker „X3“ von der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Sensors zwischen „X3.1“ und „X3.2“ messen. Mit Kennlinie in folgender Tabelle vergleichen.
   Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen. Messung direkt am Sensor wiederholen.
   Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.

Abgastemperatursensor

1. Leitungen am Abgastemperatursensor Ⓑ abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen. Mit Kennlinie in folgender Tabelle vergleichen.
   Bei starker Abweichung Sensor austauschen.
3. Falls die zulässige Abgastemperatur überschritten wurde, verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Verriegelung nach Abkühlen der Abgasanlage durch Betätigen der Entriegelungstaste **R** aufheben.

▪ **Abgastemperatursensor** ▪ **Kesseltemperatursensor** ▪ **Speichertemperatursensor** ▪ **Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche**	▪ **Außentemperatursensor (leitungsgebunden)**
 *Sensortyp: NTC 10 kΩ*	 *Sensortyp: NTC 10 kΩ*

Störung „A3“ bei Erstinbetriebnahme

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme, ob der Abgastemperatursensor korrekt positioniert ist.
Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt.

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig eingesteckt ist. Siehe vorhergehende Abbildung.
2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren oder defekten Abgastemperatursensor austauschen.
3. Entriegelungstaste **R** betätigen und Inbetriebnahme wiederholen.
   Die Prüfung wird solange wiederholt, bis sie erfolgreich abgeschlossen ist.

5789037

Instandsetzung (Fortsetzung)

Hinweis
Falls während der Sensorprüfung keine stabile Flammenbildung zustande kommt, die Prüfung mehrmals wiederholen.

Auslauftemperatursensor oder Komfortsensor prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

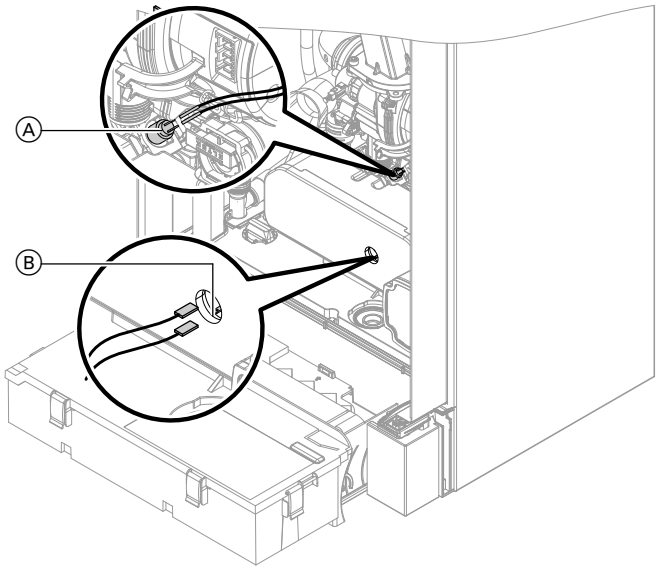


Abb. 33

1. Leitungen am Auslauftemperatursensor Ⓐ oder Komfortsensor Ⓑ abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen. Mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

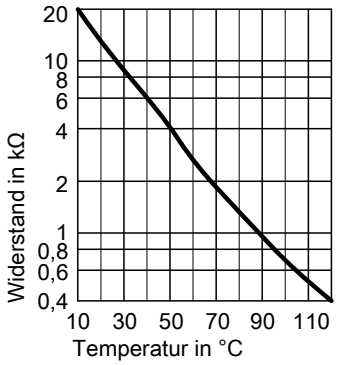


Abb. 34 Sensortyp: NTC 10 kΩ

Hinweis
Bei Austausch des Auslauftemperatursensors kann Wasser austreten. Kaltwasserabsperrhahn schließen. Warmwasserleitung und Plattenwärmetauscher (trinkwasserseitig) entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Plattenwärmetauscher prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

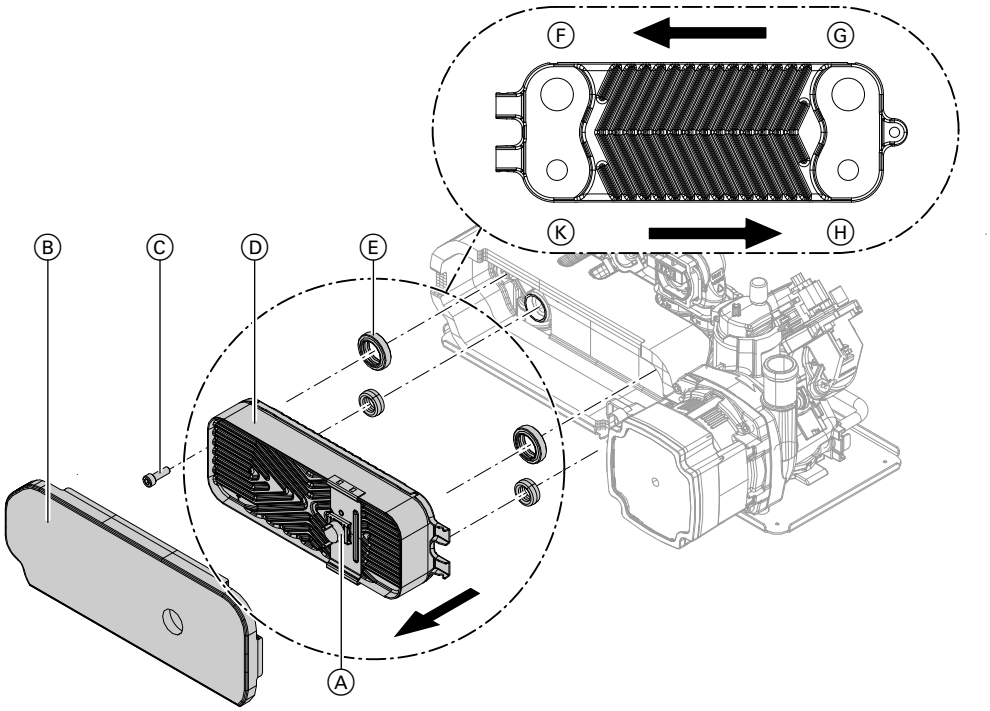


Abb. 35

Ⓕ Heizwasserrücklauf
Ⓖ Heizwasservorlauf
Ⓗ Warmwasser
Ⓚ Kaltwasser

1. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Leitungen vom Temperatursensor Ⓐ abziehen.
3. Wärmedämmung Ⓑ vom Plattenwärmetauscher abnehmen.
4. Schraube Ⓒ lösen und Plattenwärmetauscher Ⓓ herausnehmen.

   Hinweis
   Beim Ausbau und aus dem ausgebauten Plattenwärmetauscher können geringe Mengen Restwasser austreten.

5. Dichtungen Ⓔ abnehmen und entsorgen.
6. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.
7. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.
8. Plattenwärmetauscher mit neuen Dichtungen Ⓔ in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
   Anzugsdrehmoment Schraube Ⓒ 4,5 Nm ± 0,5

   Hinweis
   Beim Einbau auf die Lage der Anschlüsse und richtigen Sitz der Dichtungen achten.

Temperaturbegrenzer prüfen

Falls sich nach einer Störabschaltung der Gasfeuerungsautomat nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 75 °C liegt, folgende Prüfung durchführen:

5789037

Instandsetzung (Fortsetzung)

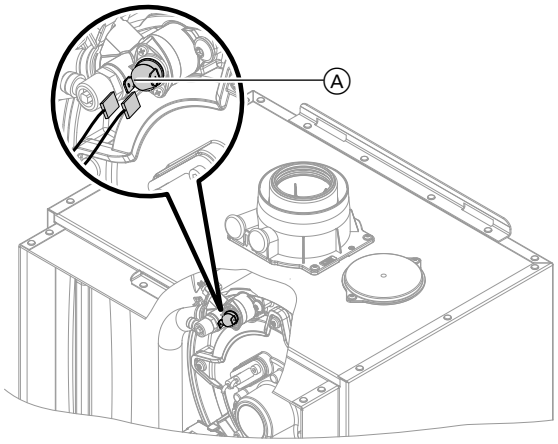


Abb. 36

1. Leitungen des Temperaturbegrenzers Ⓐ abziehen.
2. Durchgang des Temperaturbegrenzers mit einem Multimeter prüfen.
3. Defekten Temperaturbegrenzer ausbauen.
4. Neuen Temperaturbegrenzer mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
5. Nach Inbetriebnahme Entriegelungstaste **R** an der Regelung drücken.

Sicherung prüfen

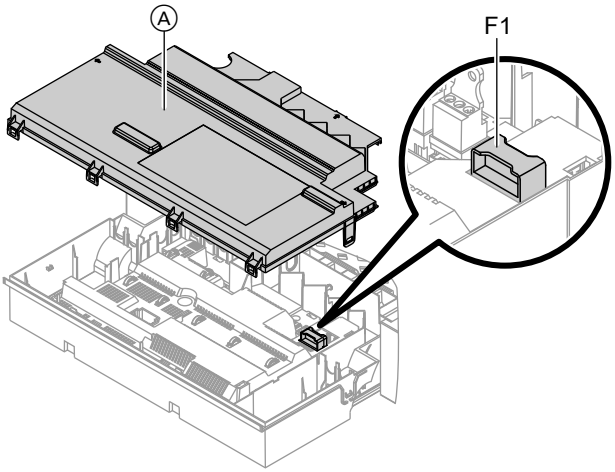


Abb. 37

1. Netzspannung ausschalten.
2. Seitliche Verschlüsse lösen und Regelung abklappen.
3. Abdeckung Ⓐ abbauen.
4. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).

Gefahr
Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.
- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

Regelung für angehobenen Betrieb

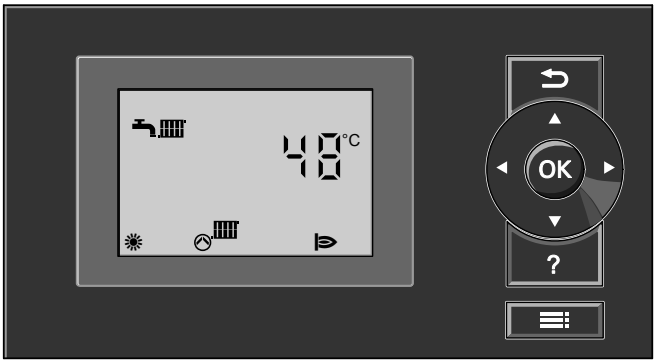


Abb. 38

Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den Raumthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „ “ die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur gehalten. Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät begrenzt.
Einstellbereich der Vorlauftemperatur: 20 bis 74 °C.

Warmwasserbereitung mit Gas-Brennwertkombigerät

Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (> 3 l/min), werden Brenner, Umwälzpumpe und 3-Wege-Ventil ein- bzw. umgeschaltet. Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauftemperatur und wird vom Temperaturwächter kesselseitig begrenzt.

Warmwasserbereitung mit Gas-Brennwertheizgerät

Wenn die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt, werden Brenner, Umwälzpumpe und 3-Wege-Ventil ein- bzw. umgeschaltet.

Der Kesseltemperatur-Sollwert liegt im Anlieferungszustand 20 K über dem Trinkwassertemperatur-Sollwert (einstellbar in Codieradresse „60“ in Gruppe **„Warmwasser“** (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder Gruppe 3 (Regelung für angehobenen Betrieb). Übersteigt der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv.

Interne Erweiterungen (Zubehör)

Interne Erweiterung H1

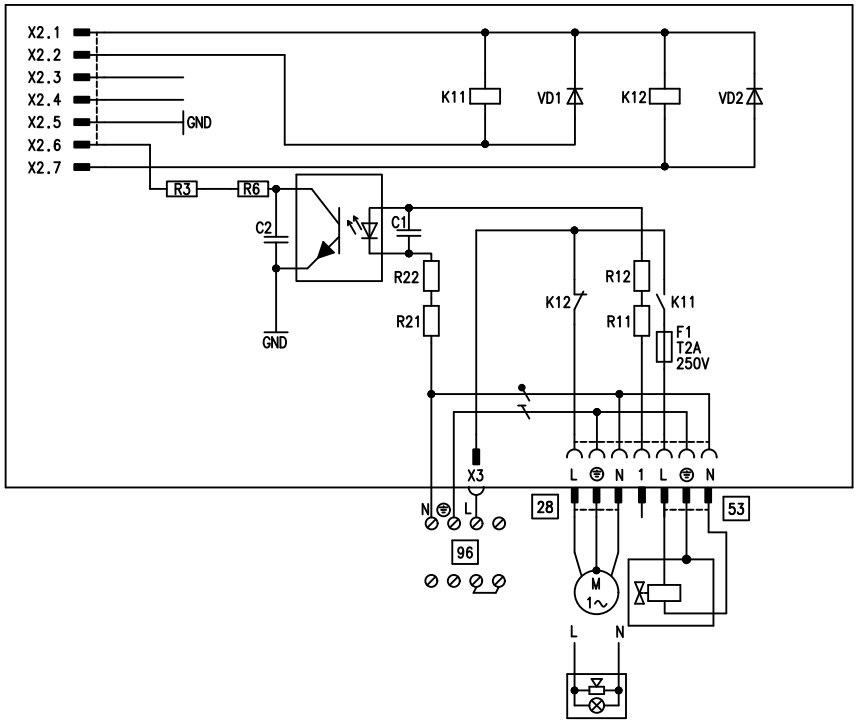


Abb. 39

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang 28 können folgende Funktionen alternativ angeschlossen werden. Die Funktion wird über Parameter/Codieradresse „53“ in Gruppe **„Allgemein“** zugeordnet:

- Sammelstörmeldung (Parameter/Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Parameter/Codierung „53:1“) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb) Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.
- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Parameter/Codierung „53:2“)
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Parameter/Codierung „53:3“)

An Anschluss 53 kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

Interne Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Interne Erweiterung H2

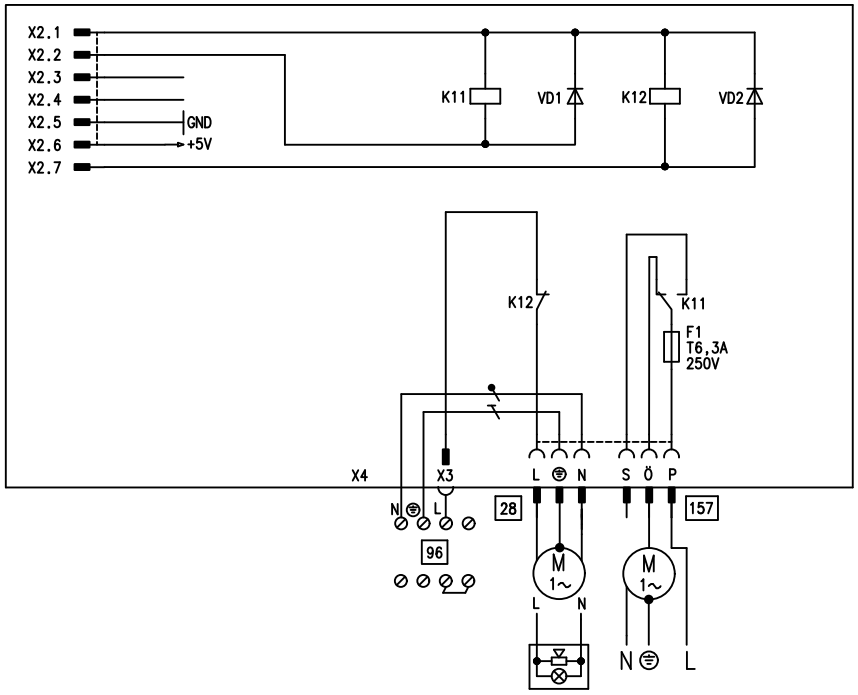


Abb. 40

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang 28 können folgende Funktionen alternativ angeschlossen werden. Die Funktion wird über Parameter/Codieradresse „53“ in Gruppe **„Allgemein“** zugeordnet:

- Sammelstörmeldung (Parameter/Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Parameter/Codierung „53:1“) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb) Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.
- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Parameter/Codierung „53:2“)
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Parameter/Codierung „53:3“)

Über Anschluss 157 kann ein Abluftgerät ausgeschaltet werden, wenn der Brenner startet.

Externe Erweiterungen (Zubehör)

Erweiterung AM1

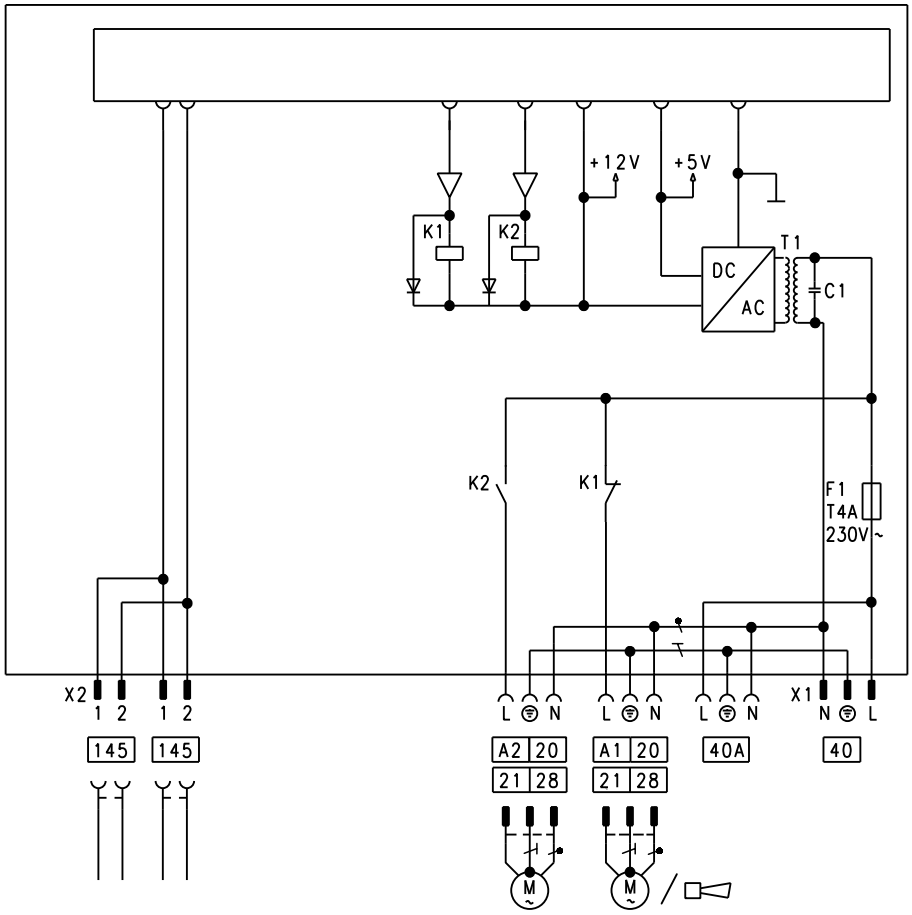


Abb. 41

A1 Umwälzpumpe
A2 Umwälzpumpe
40 Netzanschluss
40 A Netzanschluss für weiteres Zubehör
145 KM-BUS

Funktionen

An Anschluss A1 und A2 kann je eine der folgenden Umwälzpumpen angeschlossen werden:
- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Trinkwasserzirkulationspumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
  Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Die Funktion der Ausgänge wird über Parameteränderungen/Codierungen an der Regelung des Heizkessels gewählt.

Funktionszuordnung

Funktion	Parameter/Codierung (Gruppe „Allgemein“)	
	Ausgang A1	**Ausgang A2**
Trinkwasserzirkulationspumpe 28	33:0	34:0 (Auslieferungszustand)
Heizkreispumpe 20	33:1 (Auslieferungszustand)	34:1
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 21	33:2	34:2

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Erweiterung EA1

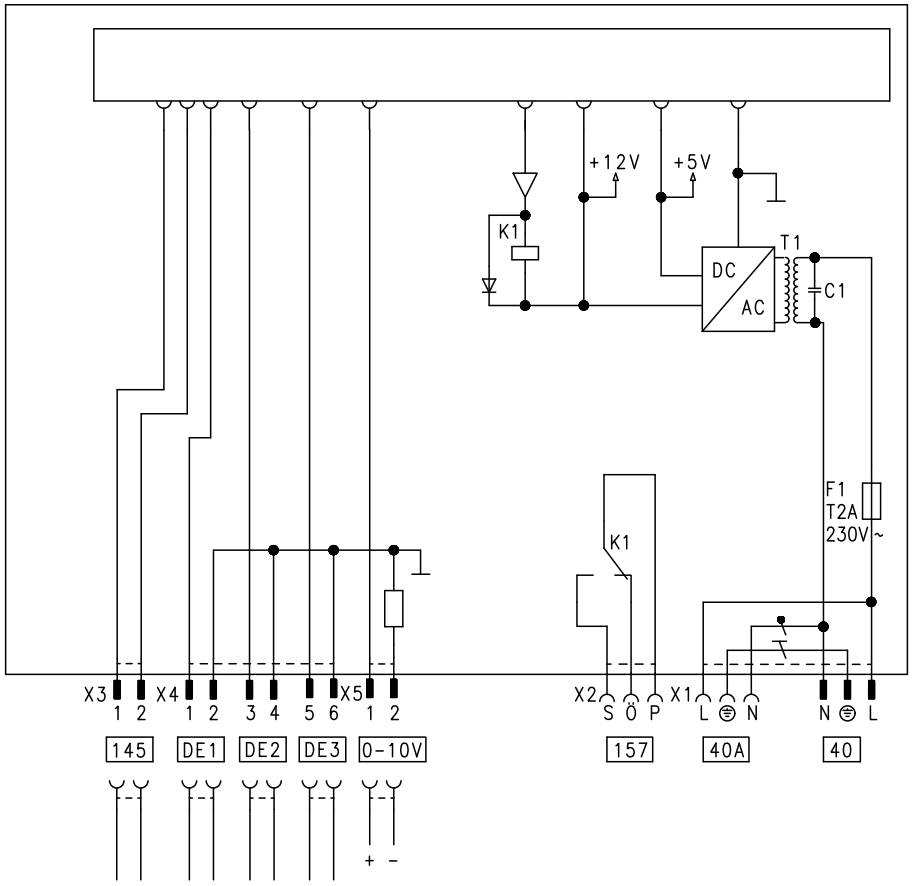


Abb. 42

F1 Sicherung
DE1 Digitaler Eingang 1
DE2 Digitaler Eingang 2
DE3 Digitaler Eingang 3
0–10V 0 – 10-V-Eingang
40 Netzanschluss
40 A Netzanschluss für weiteres Zubehör
157 Sammelstörmeldung/Zubringerpumpe/Trinkwasserzirkulationspumpe (potenzialfrei) Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.
145 KM-BUS

Digitale Dateneingänge DE1 bis DE3

Folgende Funktionen können alternativ angeschlossen werden:
- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für je einen Heizkreis
- Externes Sperren
- Externes Sperren mit Störmeldeeingang
- Externe Anforderung mit Mindestkesselwassertemperatur
- Störmeldeeingang
- Kurzzeitbetrieb der Trinkwasserzirkulationspumpe

Externe Kontakte müssen potenzialfrei sein. Beim Anschluss die Anforderungen der Schutzklasse II einhalten: 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

Funktionszuordnung der Eingänge

Die Funktion der Eingänge wird über Parameteränderungen/Codierungen in Gruppe **„Allgemein“** an der Regelung des Heizkessels gewählt:
- DE1: Parameter/Codieradresse 3A
- DE2: Parameter/Codieradresse 3b
- DE3: Parameter/Codieradresse 3C

5789037

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Zuordnung Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung zu den Heizkreisen

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Parameter/Codieradresse d8 in Gruppe **„Heizkreis“** an der Regelung des Heizkessels gewählt:
- Umschaltung über Eingang DE1: Parameter/Codierung d8:1
- Umschaltung über Eingang DE2: Parameter/Codierung d8:2
- Umschaltung über Eingang DE3: Parameter/Codierung d8:3

Die Wirkung der Betriebsprogramm-Umschaltung wird über Parameter/Codieradresse d5 in Gruppe **„Heizkreis“** gewählt.
Die Zeitdauer der Umschaltung wird über Parameter/Codieradresse F2 in Gruppe **„Heizkreis“** eingestellt.

Wirkung der Funktion externes Sperren auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Parameter/Codieradresse 3E in Gruppe **„Allgemein“** gewählt.
Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Parameter/Codieradresse d6 in Gruppe **„Heizkreis“** gewählt.
Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Parameter/Codieradresse 5E in Gruppe **„Warmwasser“** gewählt.

Wirkung der Funktion externe Anforderung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Parameter/Codieradresse 3F in Gruppe **„Allgemein“** gewählt.
Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Parameter/Codieradresse d7 in Gruppe **„Heizkreis“** gewählt.
Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Parameter/Codieradresse 5F in Gruppe **„Warmwasser“** gewählt.

Laufzeit der Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb

Die Trinkwasserzirkulationspumpe wird durch Schließen des Kontakts an DE1 oder DE2 oder DE3 über einen Taster eingeschaltet. Die Laufzeit wird über Parameter/Codieradresse „3d“ in Gruppe **„Allgemein“** eingestellt.

Analoger Eingang 0 – 10 V

Die 0 – 10 V-Aufschaltung bewirkt einen zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwert:
0 – 1 V wird als „keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert“ gewertet.
1 V ≙ Sollwert 10 °C
10 V ≙ Sollwert 100 °C
Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

Ausgang 157

Folgende Funktionen können an Ausgang 157 angeschlossen werden:
- Zubringerpumpe zu Unterstation
  oder
- Trinkwasserzirkulationspumpe
  oder
- Störmeldeeinrichtung

Hinweis zu Zubringerpumpe
Funktion nur möglich in Verbindung mit einer über LON angeschlossenen Heizkreisregelung.

Hinweis zu Trinkwasserzirkulationspumpen
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Funktionszuordnung

Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codieradresse „36“ in Gruppe **„Allgemein“** an der Regelung des Heizkessels ausgewählt.

Regelungsfunktionen

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung

Die Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe 1 **„Allgemein“** ausgewählt:

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Eingang DE1	3A:1
Eingang DE2	3b:1
Eingang DE3	3C:1

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codieradresse „d8“ in Gruppe 5 **„Heizkreis“** an der Regelung des Heizkessels ausgewählt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Umschaltung über Eingang DE1	d8:1
Umschaltung über Eingang DE2	d8:2
Umschaltung über Eingang DE3	d8:3

Externes Sperren

Die Funktionen „Externes Sperren“ und „Externes Sperren und Störmeldeeingang“ werden über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe 1 **„Allgemein“** ausgewählt:

Externes Sperren	Codierung
Eingang DE1	3A:3
Eingang DE2	3b:3
Eingang DE3	3C:3

Externes Sperren und Störmeldeeingang	Codierung
Eingang DE1	3A:4
Eingang DE2	3b:4
Eingang DE3	3C:4

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse „3E“ in Gruppe **„Allgemein“** ausgewählt.

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse „d6“ in Gruppe **„Heizkreis“** ausgewählt.

Externes Anfordern

Die Funktion „Externes Anfordern“ wird über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe **„Allgemein“** ausgewählt:

Externes Anfordern	Codierung
Eingang DE1	3A:2
Eingang DE2	3b:2
Eingang DE3	3C:2

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse „3F“ in Gruppe 1 **„Allgemein“** ausgewählt.
Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse „d7“ in Gruppe 5 **„Heizkreis“** ausgewählt.

Der Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung wird in Codieradresse „9b“ in Gruppe 1 **„Allgemein“** eingestellt.

5789037

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Entlüftungsprogramm

Im Entlüftungsprogramm wird 20 min lang die Umwälzpumpe je 30 s abwechselnd ein- und ausgeschaltet. Das Umschaltventil wird abwechselnd für eine bestimmte Zeit in Richtung Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung geschaltet. Der Brenner ist während des Entlüftungsprogramms ausgeschaltet.

Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe „Heizungsanlage entlüften“.

Befüllungsprogramm

Im Auslieferungszustand ist das Umschaltventil in Mittelstellung, so dass die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.
Danach kann das Umschaltventil über die Befüllfunktion in Mittelstellung gefahren werden (siehe „Heizungsanlage füllen“). In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden.

Befüllung bei eingeschalteter Regelung

Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das Umschaltventil im Befüllungsprogramm in Mittelstellung gefahren, und die Pumpe eingeschaltet.
Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

Elektronische Verbrennungsregelung

Die elektronische Verbrennungsregelung nutzt den physikalischen Zusammenhang zwischen der Höhe des Ionisationsstroms und der Luftzahl λ. Bei allen Gasqualitäten stellt sich bei Luftzahl 1 der maximale Ionisationsstrom ein.
Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet und die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen λ=1,24 bis 1,44 einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Die elektronische Gasarmatur regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO_2-Gehalt oder der O_2-Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt. Das Verhältnis zwischen CO_2- oder O_2-Gehalt und Luftzahl λ ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Luftzahl λ– CO_2- /O_2-Gehalt

Luftzahl λ	O_2-Gehalt (%)	CO_2-Gehalt (%) bei Erdgas E	CO_2-Gehalt (%) bei Erdgas LL	CO_2-Gehalt (%) bei Flüssiggas P
1,20	3,8	9,6	9,2	11,3
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
1,34	**5,7**	**8,5**	**8,4**	**10,0**
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3
1,48	7,3	7,6	7,5	9,0

Elektronische Verbrennungsregelung (Fortsetzung)

Für eine optimale Verbrennungsregelung kalibriert sich das System zyklisch oder nach einer Spannungsunterbrechung (Außerbetriebnahme) selbsttätig. Dabei wird die Verbrennung kurzzeitig auf max. Ionisationsstrom einreguliert (entspricht Luftzahl λ=1). Das selbsttätige Kalibrieren wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt und dauert ca. 5 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

Interne Anschlüsse

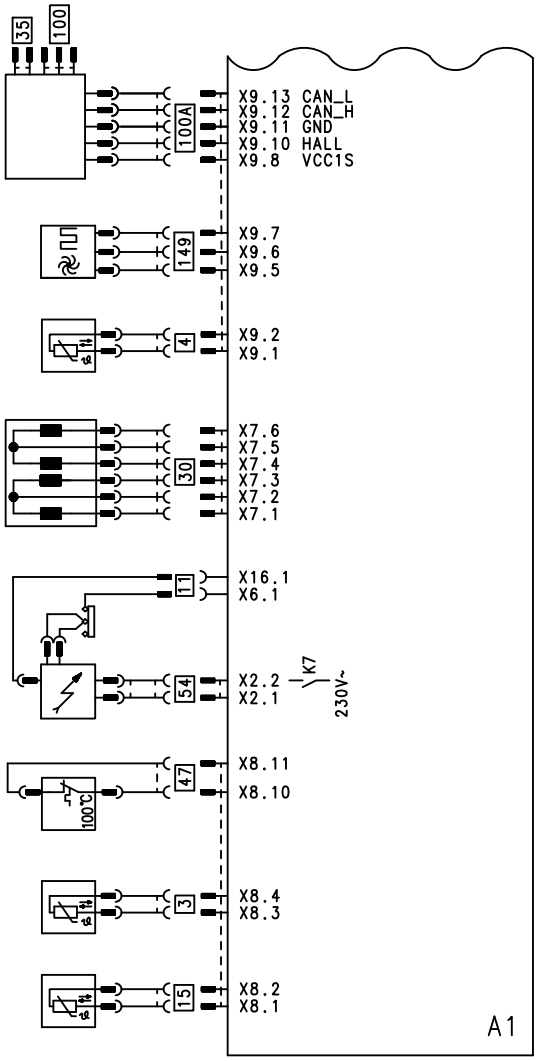


Abb. 43

A1 Grundleiterplatte
X... Elektrische Schnittstelle
3 Kesseltemperatursensor
4 Nur Typ B2KB: Auslauftemperatursensor
11 Ionisationselektrode
15 Abgastemperatursensor
30 Schrittmotor für Umschaltventil
35 Gasmagnetventil
47 Temperaturbegrenzer
54 Zündeinheit
100 Gebläsemotor
100 A Ansteuerung Gebläsemotor
149 Nur Typ B2KB: Strömungswächter

Externe Anschlüsse

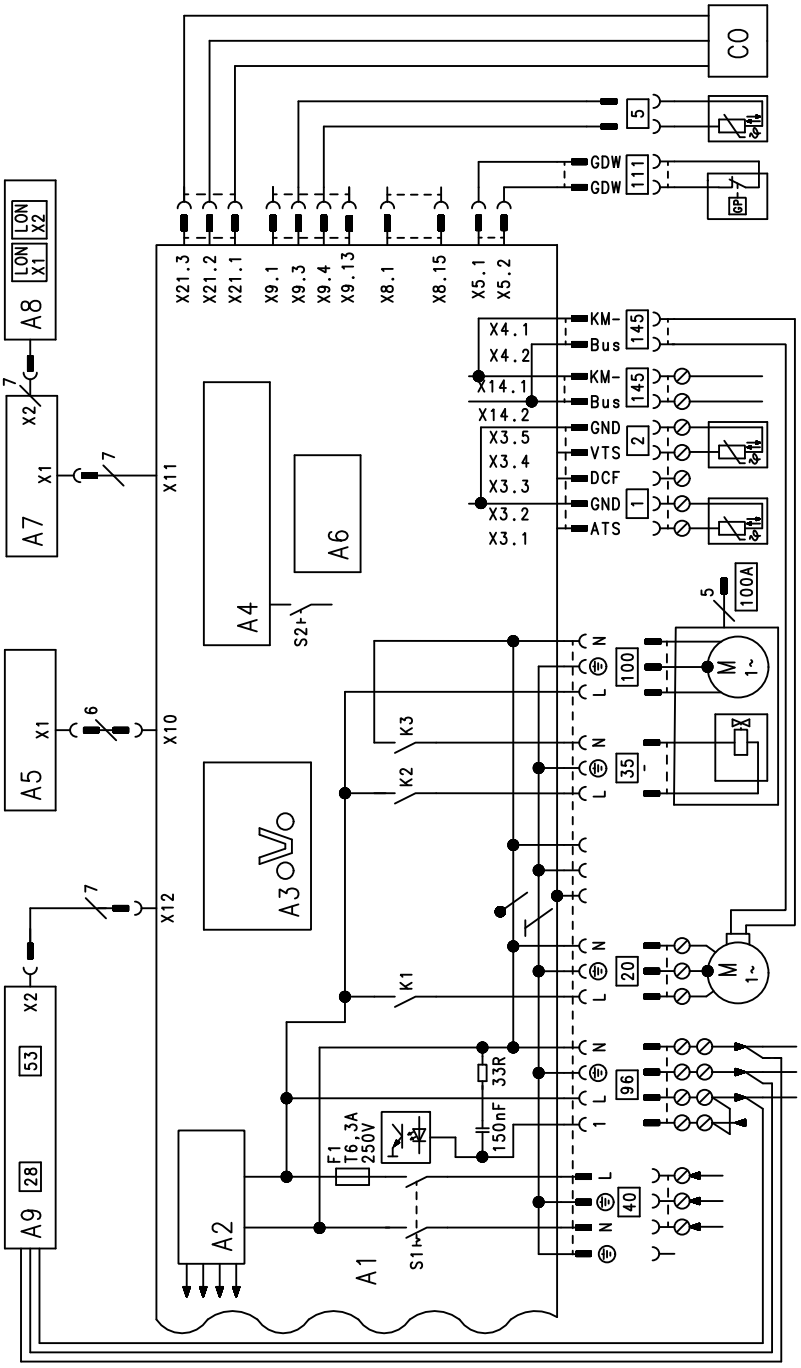


Abb. 44

A1	Grundleiterplatte	2	Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche
A2	Schaltnetzteil	5	Speichertemperatursensor (Typ B2HB) oder Komfortsensor (Typ B2KB) (Stecker am Leitungsbaum)
A3	Optolink		
A4	Feuerungsautomat		
A5	Bedienteil		
A6	Codierstecker	20	Interne Umwälzpumpe
A7	Anschlussadapter	35	Gasmagnetventil
A8	Kommunikationsmodul LON (nur bei Vitotronic 200)	40	Netzanschluss
		96	Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100
A9	Interne Erweiterung H1 oder H2	100	Gebläsemotor
S1	Netzschalter	100 A	Ansteuerung Gebläsemotor
S2	Entriegelungstaste	111	Gasdruckwächter
X...	Elektrische Schnittstelle	145	KM-BUS
1	Außentemperatursensor	CO	CO-Wächter

5789037

Protokolle

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetrieb-nahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Datum					
Unterschrift					
Ruhedruck	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Anschlussdruck (Fließ-druck)					
☐ bei Erdgas	mbar kPa	Siehe Tabelle „Anschluss-druck“ (Erst-inbetriebnah-me ...)			
☐ bei Flüssiggas	mbar kPa				
☐ *Gasart eintragen*					
Kohlendioxidgehalt CO_2 bei Erdgas					
▪ bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%	Siehe „Ver-brennungs-qualität prü-fen“ (Erstin-betriebnah-me ...)			
▪ bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
bei Flüssiggas					
▪ bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Sauerstoffgehalt O_2					
▪ bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Kohlenmonoxidgehalt CO					
▪ bei unterer Wärmeleistung	ppm	< 1000			
▪ bei oberer Wärmeleistung	ppm	< 1000			

Technische Daten

Gas-Brennwertheizgerät (Typ B2HB)

Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
T_V/T_R = 50/30 °C (P(50/30))	**kW**	**2,4 - 13**	**2,4 - 19**	**4,5 - 26**	**4,5 - 35**
T_V/T_R = 80/60 °C (Pn(80/60))	**kW**	**2,2 - 12,1**	**2,2 - 17,6**	**4,1 - 24,1**	**4,1 - 32,5**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	2,2 - 16,3	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
Nenn-Wärmebelastung (Qn)	kW	2,3 - 12,3	2,3 - 17,9	4,2 - 24,7	4,2 - 33,0
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	16,7	17,9	24,7	33,0
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CN0050			
Schutzart		IP X4 gemäß EN 60529			
Schutzklasse		I			
NO_X	Klasse	6	6	6	6
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck[*1]					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Nennspannung	V	230			
Nennfrequenz	Hz	50			
Nennstrom	A	6			
Vorsicherung (Netz)	A	16			
Elektr. Leistungsaufnahme					
▪ Im Auslieferungszustand	W	28	42	65	95
▪ Max.	W	80	86	95	110
Zulässige Umgebungstemperatur					
▪ bei Betrieb	°C	0 bis +40			
▪ bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	82			
Einstellung Temperaturbegrenzer (fest)	°C	100			
Gewicht	kg	36,6	36,6	39,2	41,0
Zul. Betriebsdruck (PMS)	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Abmessungen					
Länge	mm	375	375	375	375
Breite	mm	450	450	450	450
Höhe	mm	800	800	800	800
Gasanschluss	R	½	½	½	½
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100

[*1] *Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.*

5789037

Technische Daten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
T_V/T_R = 50/30 °C (P(50/30))	**kW**	**2,4 - 13**	**2,4 - 19**	**4,5 - 26**	**4,5 - 35**
T_V/T_R = 80/60 °C (Pn(80/60))	**kW**	**2,2 - 12,1**	**2,2 - 17,6**	**4,1 - 24,1**	**4,1 - 32,5**
Anschlusswerte					
bezogen auf die max. Belastung					
mit Gas					
Erdgas E	m^3/h	1,77	1,89	2,61	3,49
Erdgas LL	m^3/h	2,06	2,20	3,04	4,06
Flüssiggas P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,58
Abgaswerte					
▪ Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)	g/s	8	9	12	16
▪ Temperatur (bei Trinkwassererwärmung)	°C	66	67	68	75
▪ Max. Temperatur	°C	120	120	120	120

Gas-Brennwertkombigerät (Typ B2KB)

Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
T_V/T_R = 50/30 °C (P(50/30))	**kW**	**4,5 - 26**	**4,5 - 35**
T_V/T_R = 80/60 °C (Pn(80/60))	**kW**	**4,1 - 24,1**	**4,1 - 32,5**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	4,1 - 30,0	4,1 - 34,4
Nenn-Wärmebelastung (Qn)	kW	4,2 - 24,7	4,2 - 33,0
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	30,5	34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CN0050	
Schutzart		IP X4 gemäß EN 60529	
Schutzklasse		I	
NO_X	Klasse	6	6
Gasanschlussdruck			
Erdgas	mbar	20	20
	kPa	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50
	kPa	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck[*2]			
Erdgas	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Nennspannung	V	230	
Nennfrequenz	Hz	50	
Nennstrom	A	6	
Vorsicherung (Netz)	A	16	
Elektr. Leistungsaufnahme			
▪ Im Auslieferungszustand	W	65	95
▪ Max.	W	108	123
Zulässige Umgebungstemperatur			
▪ bei Betrieb	°C	0 bis +40	
▪ bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65	
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	82	

[*2] *Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.*

5789037

Technische Daten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
T_V/T_R = 50/30 °C (P(50/30))	**kW**	**4,5 - 26**	**4,5 - 35**
T_V/T_R = 80/60 °C (Pn(80/60))	**kW**	**4,1 - 24,1**	**4,1 - 32,5**
Einstellung Temperaturbegrenzer (fest)	°C	100	
Gewicht	kg	40,0	41,6
Zul. Betriebsdruck (PMS)	bar MPa	3 0,3	3 0,3
Trinkwassererwärmung			
Zul. Betriebsdruck (PMW)	bar	10	10
	MPa	1,0	1,0
Spezifischer Volumenstrom (D)	l/min	13,9	15,9
Max. Trinkwassertemperatur	°C	57	57
Komfortfaktor	Sterne	3	3
Abmessungen			
Länge	mm	375	375
Breite	mm	450	450
Höhe	mm	800	800
Gasanschluss	R	½	½
Abgasanschluss	Ø mm	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit Gas			
Erdgas E	m^3/h	3,23	3,69
Erdgas LL	m^3/h	3,75	4,30
Flüssiggas P	kg/h	2,38	2,73
Abgaswerte			
▪ Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)	g/s	15	17
▪ Temperatur (bei Trinkwassererwärmung)	°C	68	77
▪ Max. Temperatur	°C	120	120

Hinweis

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. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Bauarten Abgasanlage

Lieferländer	Bauarten Abgasanlage
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{83P}, C_{93}
BE	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{53}, C_{83}, C_{83P}, C_{93}
DE, SI	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13X}, C_{33X}, C_{53X}, C_{63X}, C_{83X}, C_{93X}

5789037

(Fortsetzung)

Gaskategorien

Lieferländer	Gaskategorien
AE, LU, AM, DK, EE, KG, LV, RO, RU, SE AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, LI, LT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ HU, MT, UA	II_{2N3P}/II_{2H3P}
BE	I_{2N}
DE, FR	II_{2N3P}
CY	I_{3P}
NL	II_{2EK3P}
PL	II_{2N3P}/II_{2ELw3P}

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.
Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

DE: Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

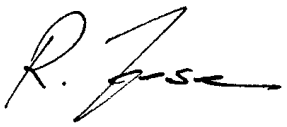
DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**
AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**
CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**
oder
www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Herstellerbescheinigung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 200-W** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. Juli 2017

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Leiter Strategisches Qualitätsmanagement

Stichwortverzeichnis

A
Abgasanschluss....16
Abgastemperatursensor....80
Aktorentest....63
Anlage füllen....28
Anlagendruck....28
Anlagenschemen....43
Anschlussdruck....32, 33
Anschlüsse
– heizwasserseitig....15
– trinkwasserseitig....15
Anschlüsse montieren....12
Anschlussleitungen....21
Ausdehnungsgefäß....41
Auslauftemperatursensor....81

B
Bedienteil einsetzen....24
Befüllfunktion....91
Bestimmungsgemäße Verwendung....9
Betriebsdaten abfragen....61
Betriebsprogramm-Umschaltung....89
Betriebszustände abfragen....61
Brenner ausbauen....35
Brennerdichtung....37
Brenner einbauen....40
Brennkammer reinigen....38

C
Codierungen bei Inbetriebnahme....43

D
Dichtheitsprüfung AZ-System....35
Durchflussmengenbegrenzer....41

E
Elektrische Anschlüsse....20
Elektronische Verbrennungsregelung....91
Entlüften....29
Entlüftungsprogramm....91
Entsorgung....100
Erstinbetriebnahme....27
Erweiterung
– AM1....87
– EA1....88
– intern H1....85
– intern H2....86
Externes Anfordern....90
Externes Sperren....90

F
Flammkörper....37
Fließdruck....33
Füllwasser....27
Funktionen prüfen....63
Funktionsablauf....33
Funktionsbeschreibungen....84

G
Gasanschluss....17
Gasanschlussdruck....32
Gasart....31
Gasart umstellen....31
Gaskombiregler....32

H
Heizflächen reinigen....38
Heizkessel abbauen....78
Heizkessel anbauen....12
Heizleistung einstellen....34
Heizungsanlage füllen....27
Herstellerbescheinigung....101

I
Instandsetzung....77
Ionisationselektrode....38

K
Kesseltemperatursensor....79
Komfortsensor....81
Kondenswasserablauf....39

M
Membran-Ausdehnungsgefäß....28
Montagevorbereitung....10

N
Netzanschluss....23

P
Plattenwärmetauscher....82
Produktinformation....9
Protokoll....95

R
Regelung....84
Regelungsgehäuse öffnen....18
Regelungsgehäuse schließen....24
Relaistest....63
Rückströmsicherung....38
Ruhedruck....32

S
Schaltplan....93, 94
Serviceebene aufrufen....61
Service-Menü aufrufen....61
Sicherheitskette....82
Sicherung....83
Siphon....27, 39
Speichertemperatursensor....79
Störungsanzeige....64
Störungscodes....64
Störungsmeldung aufrufen....64
Störungsspeicher....64
Symbole....8

5789037

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

T
Technische Daten 96
Temperaturbegrenzer....82
Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombi-gerät.... 11

U
Umstellung Gasart.... 31

V
Verbrennungsqualität prüfen....42
Verbrennungsregelung....91
Vorderblech abbauen....12
Vorlauftemperatursensor....79

W
Wartung abfragen....43

Z
Zündelektroden.... 38
Zündung....38

5789037

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

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

5789037 Technische Änderungen vorbehalten!