

VIESMANN

HD24



Über **600.000** zufriedene Kunden



im Durchschnitt **4,91** / 5,00

HeizungsDiscount24

Ihr Onlineshop für Heizung, Sanitär, Klima

Ihr Viessmann Fachhändler mit Discountpreisen!



Mit einem **Klick** auf das Logo geht's direkt zur
Produktübersicht



Viessmann
Gas-Heizung



Viessmann
Öl-Heizung



Viessmann
Holz-Heizung



Viessmann
Heizkörper



Viessmann
Solartechnik



Viessmann
Wohnungslüftung



Viessmann
Wärmepumpen

www

NEU:

Jetzt durch einen Klick auf die Artikelgruppe
zum Shop gelangen.



Mit einem **Klick** auf das Logo geht's direkt zur Produktübersicht



Viessmann
Abgassysteme



Viessmann
Ausdehnungsgefäße



Viessmann
Durchlauferhitzer



Viessmann
Fussbodenheizung



Viessmann
Regelungstechnik



Viessmann
Smart Home



Viessmann
Solarflüssigkeit

www

NEU:

Jetzt durch einen Klick auf die Artikelgruppe zum Shop gelangen.

VIESMANN

Mit einem **Klick** auf das Logo geht's direkt zur
Produktübersicht



Viessmann
Speichertechnik



Viessmann
Öltanks



Viessmann
Zubehör

www

NEU:

Jetzt durch einen Klick auf die Artikelgruppe
zum Shop gelangen.

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESSMANN

Vitodens 222-W

Typ B2LB, 2,4 bis 35,0 kW

Gas-Brennwertkompaktgerät

Erdgas und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITODENS 222-W



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
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - Ⓞ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrrhahn 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.



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen 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 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.
- Gasabsperrrhahn 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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

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).

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.

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Ablufführung 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 Ablufführung 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	6
	Symbole	6
	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
	Produktinformation	7
	■ Vitodens 222-W, Typ B2LB	7
2. Montagevorbereitung	8
3. Montageablauf	Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren	10
	■ Anschlüsse montieren	10
	Abgasanschluss	11
	■ Siphon mit Wasser füllen	11
	■ Parallele Abgas-Zuluft-Führung	12
	Kondenswasseranschluss	13
	Gasanschluss	14
	Regelungsgehäuse öffnen	15
	Elektrische Anschlüsse	15
	■ Externe Anforderung über Schaltkontakt	17
	■ Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang	17
	■ Externes Sperren über Schaltkontakt	18
	■ Netzanschluss Zubehör an Stecker 96 (230 V ~)	18
	■ Netzanschluss 40	19
	■ Anschlussleitungen verlegen	20
	Regelungsgehäuse schließen und Bedienteil einsetzen	21
	Vorderblech anbauen	22
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	23
5. Codierung 1	Codierebene 1 aufrufen	41
	Allgemein/Gruppe „1“	41
	■ Codierungen	41
	Kessel/Gruppe „2“	42
	■ Codierungen	42
	Heizkreis / Gruppe „5“	43
	■ Codierungen	43
6. Codierung 2	Codierebene 2 aufrufen	44
	Allgemein / Gruppe „1“	44
	■ Codierungen	44
	Kessel/Gruppe „2“	48
	■ Codierungen	48
	Warmwasser/Gruppe „3“	49
	■ Codierungen	49
	„Heizkreis ...“/Gruppe „5“	50
	■ Codierungen	50
7. Diagnose und Serviceabfragen	Service-Menü	53
	■ Service-Menü aufrufen	53
	■ Service-Menü verlassen	53
	Diagnose	53
	■ Betriebsdaten	53
	■ Kurzabfrage	53
	■ Ausgänge prüfen (Aktorentest)	55
8. Störungsbehebung	Störungsanzeige	56
	Störungscodes	56

	Instandsetzung	62
	■ Heizkessel heizwasserseitig entleeren	62
	■ Heizkessel trinkwasserseitig entleeren	63
	■ Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauf- temperatursensor für hydraulische Weiche prüfen	64
	■ Abgastemperatursensor prüfen	65
	■ Auslauftemperatursensor prüfen	66
	■ Plattenwärmetauscher prüfen und reinigen	66
	■ Temperaturbegrenzer prüfen	67
	■ Sicherung prüfen	68
9. Einzelteillisten	Übersicht der Baugruppen	70
	Baugruppe Gehäuse	74
	Baugruppe Wärmezelle	76
	Baugruppe Brenner	78
	Baugruppe Hydraulik	80
	Baugruppe Hydraulik Wärmetauscher	84
	Baugruppe Regelung	86
	Baugruppe Ladespeicher	88
	Baugruppe Sonstige	92
10. Funktionsbeschreibung	Regelung	95
	■ Heizbetrieb	95
	■ Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand	95
	■ Nachheizung während Zapfvorgang	95
	Interne Erweiterungen für externe Anschlüsse	96
	■ Interne Erweiterung H1	96
	■ Interne Erweiterung H2	97
	Externe Erweiterungen (Zubehör)	98
	■ Erweiterung AM1	98
	■ Erweiterung EA1	99
	Regelungsfunktionen	100
	■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	100
	■ Externes Sperren	101
	■ Externes Anfordern	101
	■ Entlüftungsprogramm	102
	■ Befüllungsprogramm	102
	Elektronische Verbrennungsregelung	102
11. Anschluss- und Verdrahtungsschema	Anschluss- und Verdrahtungsschema – Interne Anschlüsse	104
	Anschluss- und Verdrahtungsschema – Externe Anschlüsse	105
12. Protokolle	106
13. Technische Daten	107
14. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	109
	Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV	109
15. Stichwortverzeichnis	110

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.

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.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

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

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 222-W, Typ B2LB

Gas-Brennwert-Kompaktgerät mit Inox-Radial-Heizfläche mit folgenden eingebauten Komponenten:

- Modulierender MatriX-Zylinderbrenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahl-geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas E, Erdgas LL und Flüssiggas.

Der Vitodens 222-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.

Abmessungen und Anschlüsse

! Achtung
Geräteschäden vermeiden.
Alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

Bauseitige Vorbereitung der Gas-, Wasser- und Elektroanschlüsse:

 Montageanleitung
Montagehilfe oder Montagerahmen

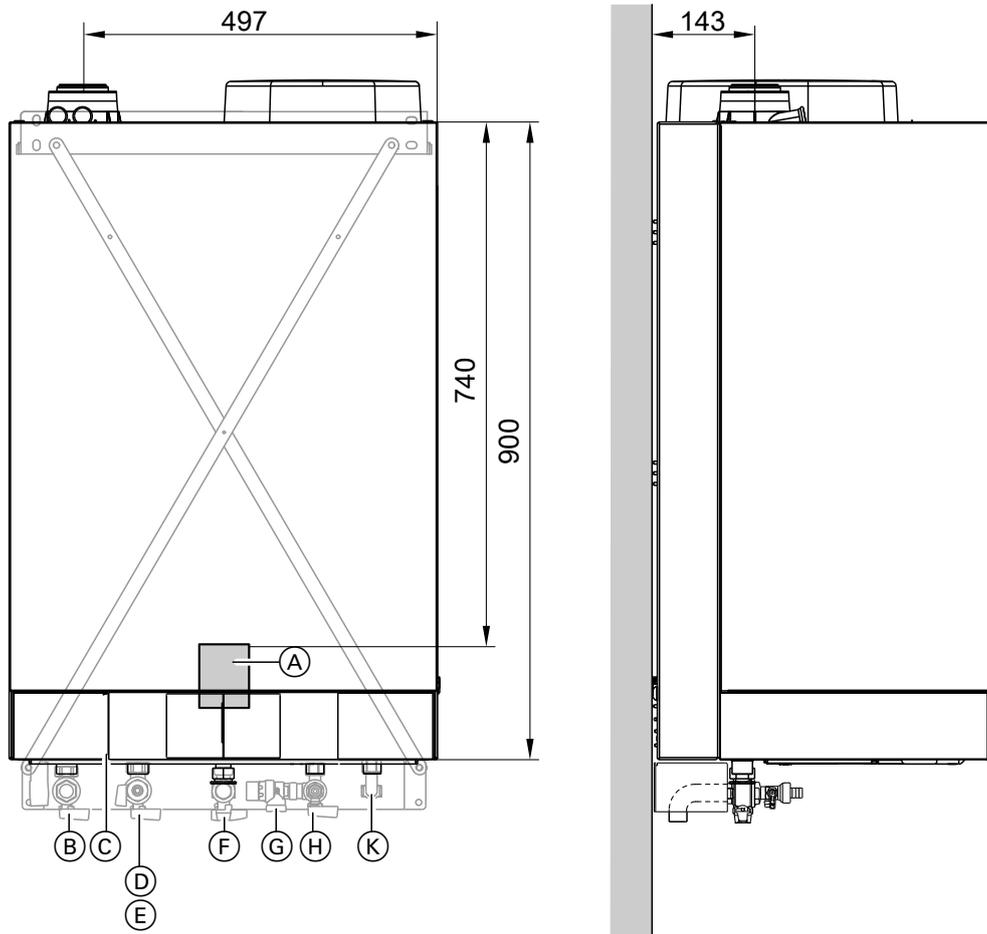


Abb. 1

- (A) Bereich für elektrische Anschlüsse
- (B) Heizungsvorlauf
- (C) Kondenswasserabfluss
- (D) Heizungsrücklauf
- (E) Befüllung/Entleerung
- (F) Gasanschluss
- (G) Sicherheitsventil
- (H) Kaltwasser
- (K) Warmwasser

Hinweis

Der Heizkessel (Schutzart IP X4) ist für den Einbau in Nassräume im Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100 zugelassen, wenn das Auftreten von Strahlwasser ausgeschlossen ist.

Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten.
Heizungsanlage gründlich spülen.

2. Trinkwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Sicherheitsgruppe (Zubehör oder bauseits) nach DIN 1988 und EN 806 in die Kaltwasserleitung einbauen (siehe Seite 9).

Empfehlung:
Montage des Sicherheitsventils oberhalb des Ladepfeilers zum Schutz vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur.

3. Gasanschluss nach TRGI bzw. TRF vorbereiten.

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
 - Netzanschlussleitung: flexible Leitung
3 x 1,5 mm², Absicherung max. 16 A, 230 V~,
50 Hz.
 - Leitungen für Zubehör: flexible Leitung 0,75 mm²
mit jeweils benötigter Aderzahl für externe
Anschlüsse.

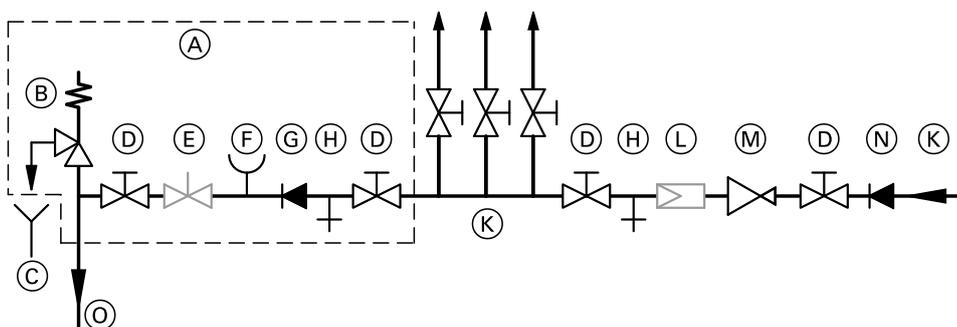
Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806 am Kaltwasseranschluss

Abb. 2

- | | |
|---|--|
| (A) Sicherheitsgruppe (Zubehör zu Anschluss-Sets Unterputz) | (G) Rückflussverhinderer |
| (B) Sicherheitsventil | (H) Entleerung |
| (C) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | (K) Kaltwasser |
| (D) Absperrventil | (L) Trinkwasserfilter |
| (E) Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen) | (M) Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988 |
| (F) Manometeranschluss | (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner |
| | (O) Kaltwasseranschluss am Anschluss-Set (Zubehör) |

Die Sicherheitsgruppe (A) nach DIN 1988 und EN 806 muss eingebaut werden, wenn der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminderer eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).

Ein Rückflussverhinderer bzw. ein kombiniertes Freistromventil 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

Sind am gleichen Netz wie der Heizkessel Entnahmestellen, bei denen Druckstöße möglich sind (z. B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen), angeschlossen, empfehlen wir den Einbau von Wasserschlagdämpfern in der Nähe des Druckstoß-Verursachers.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren

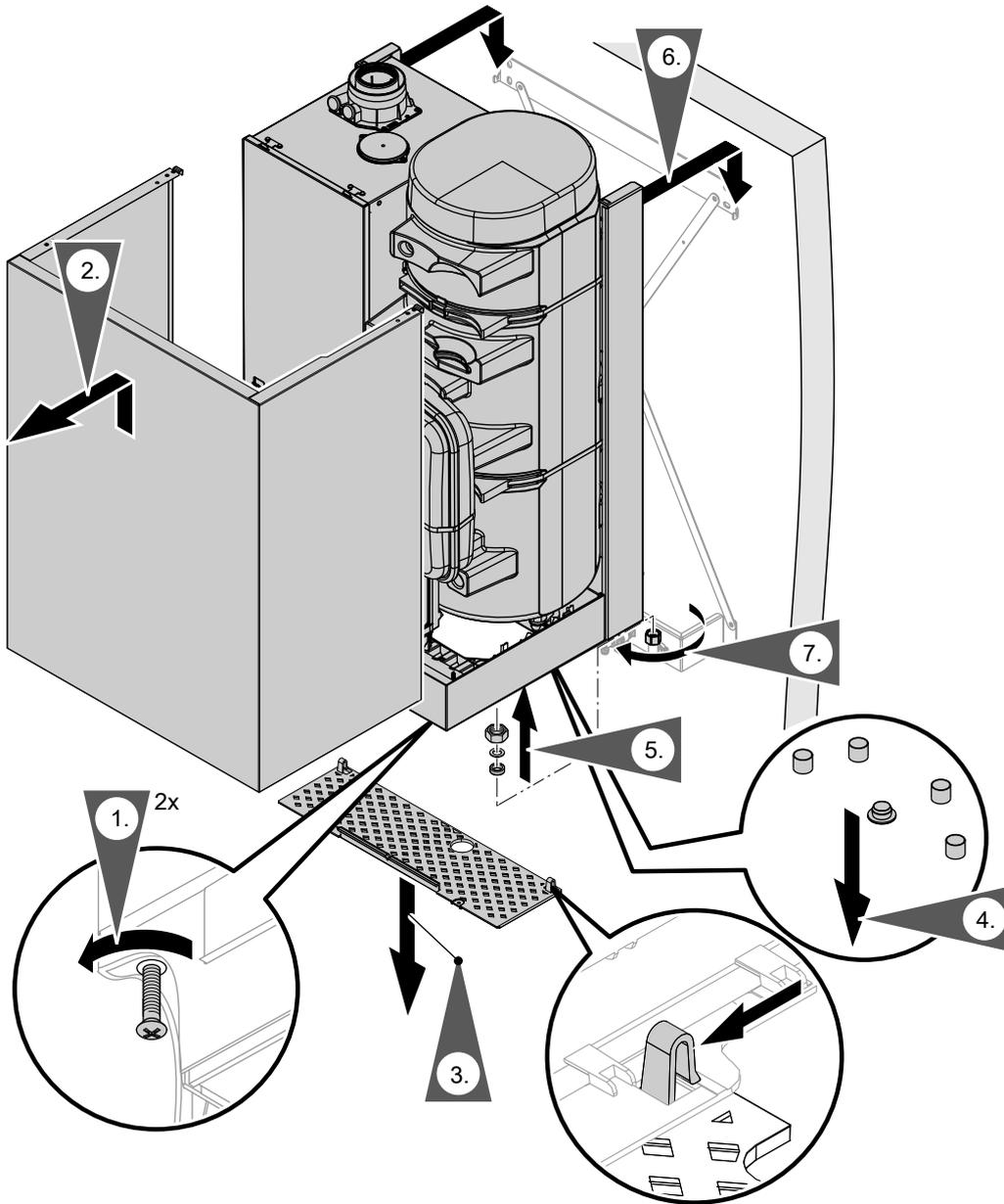


Abb. 3

Anschlüsse montieren

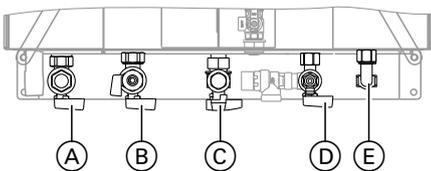


Abb. 4

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

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.

Siphon mit Wasser füllen

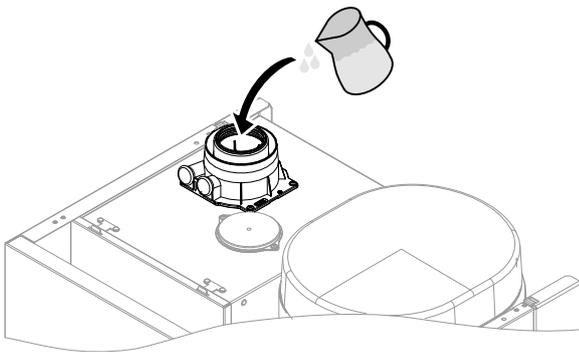


Abb. 5

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:

Die **Inbetriebnahme** erst durchführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.

Min. 0,2 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.

! Achtung

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei der Erstinbetriebnahme Abgas austreten.

Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

Abgas-Zuluftleitung anschließen Montageanleitung Abgassystem.

Montageanleitung Rückströmsicherung

Regelung umstellen für Betrieb an gemeinsamem Abgassystem:

- Im Inbetriebnahme-Assistenten in „**Abgasanlage**“ die Einstellung „**Mehrfachbelegung**“ wählen oder
- Codierung 7E:1 einstellen



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.

Parallele Abgas-Zuluft-Führung

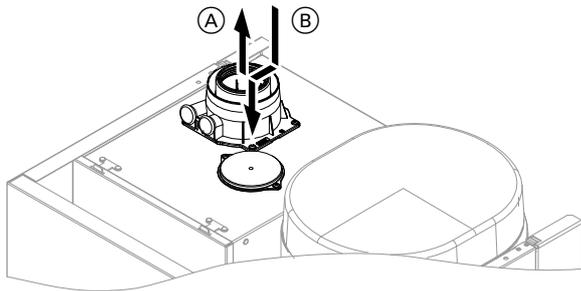


Abb. 6

- Ⓐ Abgas
- Ⓑ Zuluft

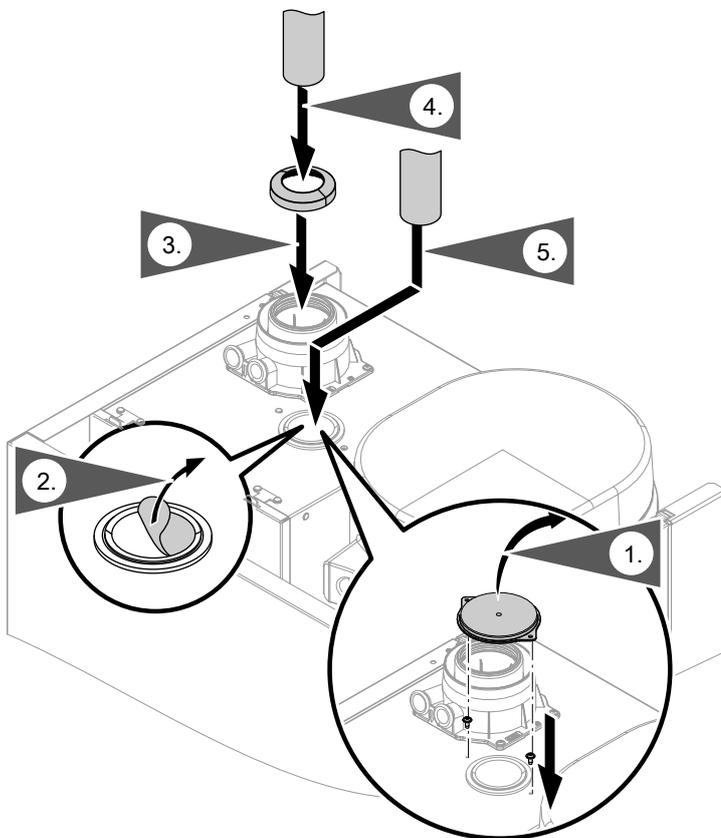


Abb. 7

Hinweis zu Arbeitsschritt 1.:

Nach dem Abschrauben des Deckels die Schrauben wieder eindrehen (Abdichten der Wärmezelle).

Hinweis zu Arbeitsschritt 2.:

Bei paralleler Abgas-Zuluft-Führung die Zuluftöffnung am Kesselanschluss-Stück mit dem beiliegenden Zuluftdeckel verschließen.



Abgas-Zuluftleitung anschließen

Montageanleitung Abgassystem

Kondenswasseranschluss

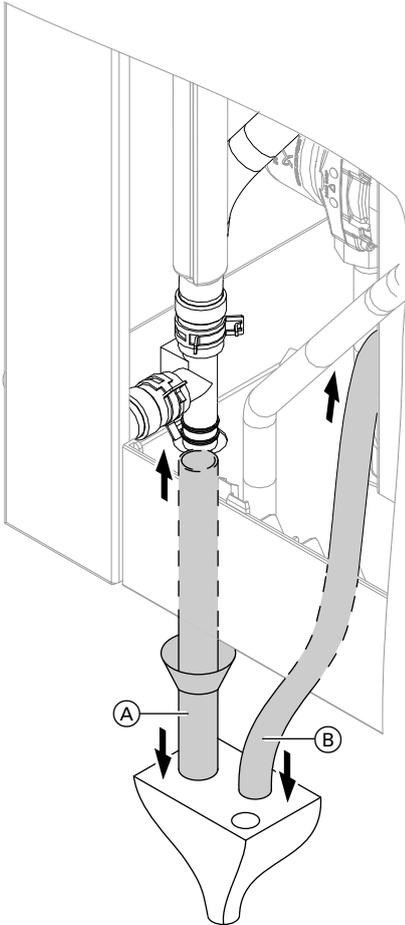


Abb. 8

- Ⓐ Kondenswasserleitung
- Ⓑ Ablaufleitung vom Sicherheitsventil des Ladespeichers

Kondenswasserleitung Ⓐ und Ablaufleitung vom Sicherheitsventil Ⓑ des Ladespeichers mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz anschließen.

Hinweis

Eine Leitung liegt im Gerät. Die andere Leitung liegt dem Ablauftrichter bei.

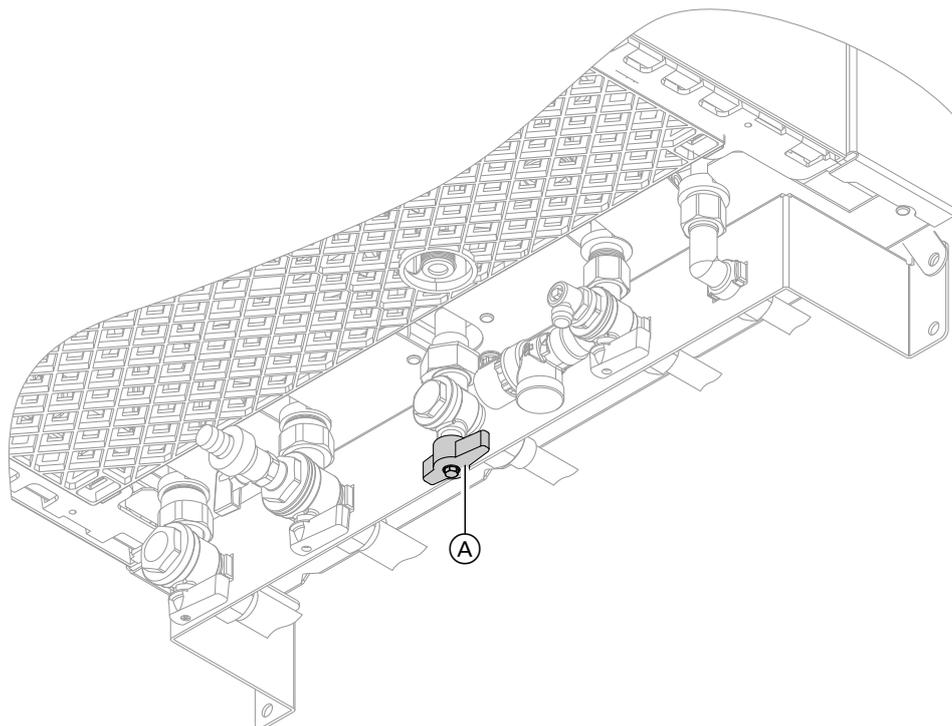


Abb. 9

1. Gasabsperrhahn (A) schließen.
2. Dichtheitsprüfung durchführen.
3. Gasleitung entlüften.

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. Prüfdruck 150 mbar (15 kPa). Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gaskombiregler von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

Regelungsgehäuse öffnen

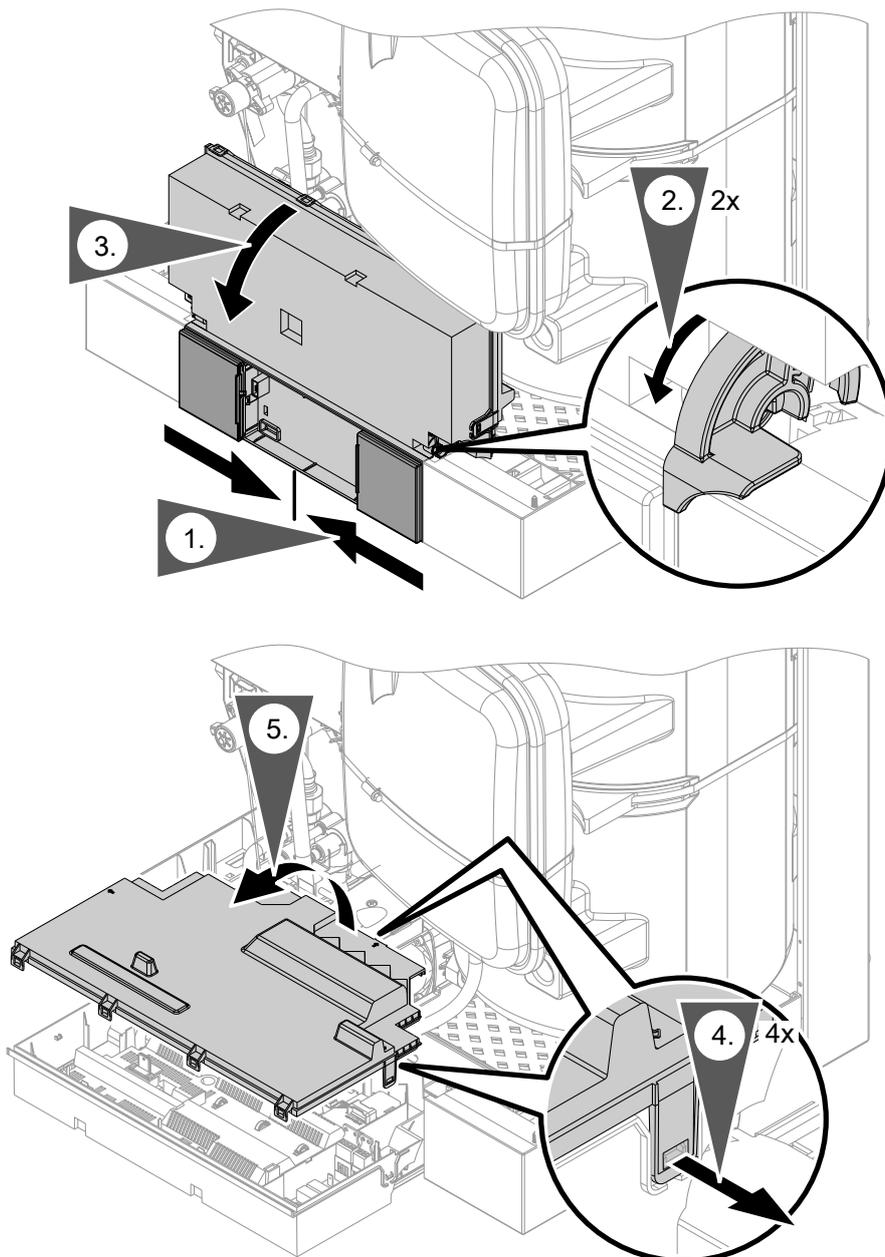


Abb. 10

Elektrische Anschlüsse

- !** **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.

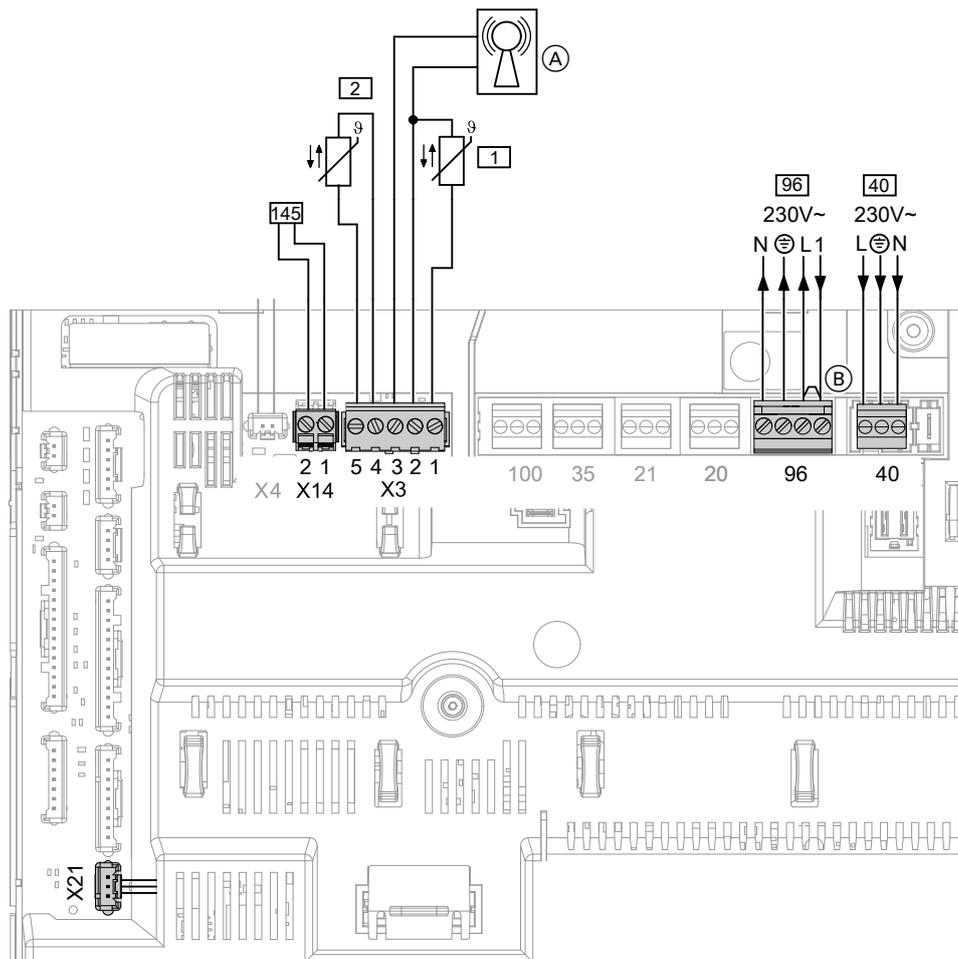


Abb. 11

Anschlüsse an Stecker 230 V~

- 40 Netzanschlussleitung bereits angeschlossen.
- 96
 - Netzanschluss Zubehör
 - Externe Anforderung/Sperren
 - Raumtemperatur-Regelgerät (bei Anschluss Brücke © entfernen):
 - Vitotrol 100, Typ UTA
 - Vitotrol 100, Typ UTDB
 - Vitotrol 100, Typ UTDB-RF



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

- X3 Stecker X3 lässt sich zur leichteren Montage abziehen.
 - 1 Außentemperatursensor
 - 2 Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (Zubehör)
 - (A) Funkuhrempfänger
- x14 145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
 - Vitocom 100, Typ GSM
 - Erweiterung AM1
 - Erweiterung EA1
 - KM-BUS-Verteiler
- X21 CO-Wächter (Zubehör)

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Externe Anforderung über Schaltkontakt

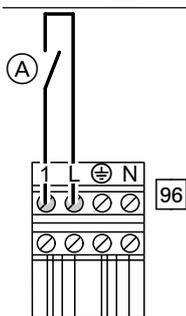
Anschlussmöglichkeiten:

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

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner lastabhängig betrieben. Das Kesselwasser wird auf den in 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).

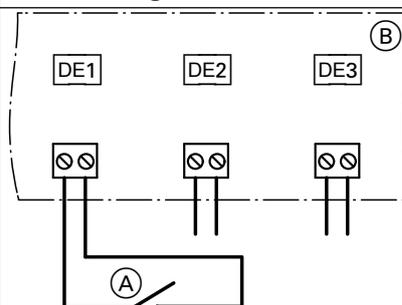
! Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96



(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)

Erweiterung EA1



(A) Potenzialfreier Kontakt
(B) Erweiterung EA1

Codierungen

- „4b:1“ in Gruppe „**Allgemein**“/1
- Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreis-pumpe:
Codieradresse „d7“ in Gruppe „**Heizkreis**“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung:
Codieradresse „5F“ in Gruppe „**Warmwasser**“/3

Codierungen

- „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 2 stellen in Gruppe „**Allgemein**“/1
- Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreis-pumpe:
Codieradresse „d7“ in Gruppe „**Heizkreis**“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung:
Codieradresse „5F“ in Gruppe „**Warmwasser**“/3

Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang

Anschluss an Eingang 0 – 10 V an der **Erweiterung EA1**.

! Achtung
Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

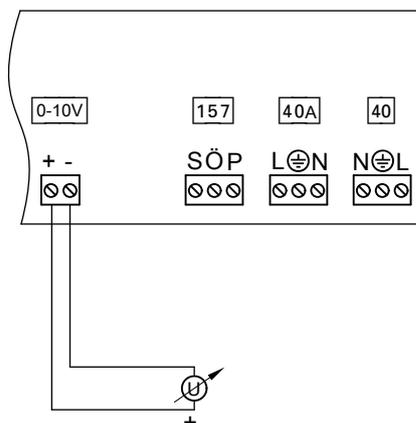


Abb. 12

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

- 0 – 1 V $\hat{=}$ Keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert
- 1 V $\hat{=}$ Sollwert 10 °C
- 10 V $\hat{=}$ Sollwert 100 °C

Externes Sperren über Schaltkontakt

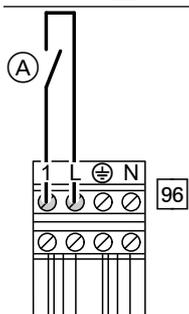
Anschlussmöglichkeiten:

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

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

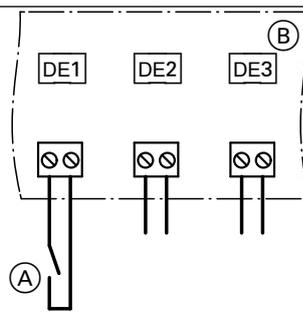
! **Achtung**
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96



- (A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)

Erweiterung EA1



- (A) Potenzialfreier Kontakt
- (B) Erweiterung EA1

Codierungen

- „4b:2“ in Gruppe „Allgemein“/1
- Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Codieradresse „d6“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5E“ in Gruppe „Warmwasser“/3

Codierungen

- „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 3 oder 4 stellen in Gruppe „Allgemein“/1
- Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Codieradresse „d6“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: 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 (siehe folgendes Kapitel).

Hinweis

Netzanschluss aller Zubehöre mit flexiblen Leitungen vornehmen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Netzanschluss aller Zubehöre über Regelung des Wärmeerzeugers

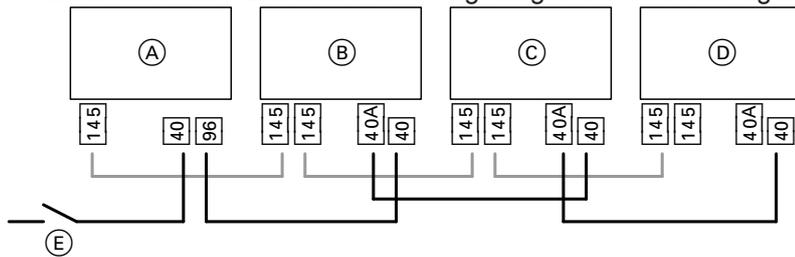


Abb. 13

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

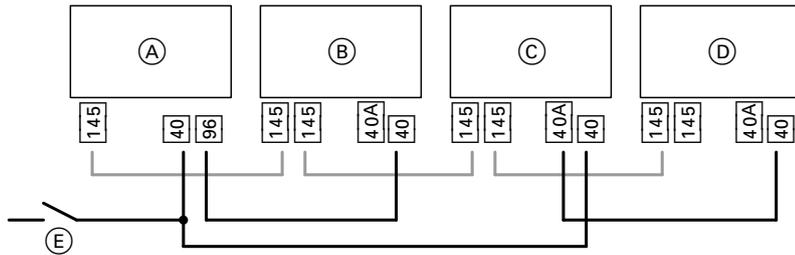


Abb. 14

- (A) Regelung des Wärmeerzeugers
 - (B) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M2
 - (C) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M3
 - (D) Erweiterung AM1 oder Erweiterung EA1
 - (E) bauseitiger Netzschalter
- 40 Netzeingang
 - 40A Netzausgang
 - 96 Netzausgang an der Regelung
 - 145 KM-BUS-Anschluss

Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom, als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt, den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	2 A
Erweiterung AM1	4 A
Erweiterung EA1	2 A

Netzanschluss 40

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

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z.B. FI-Schaltung) gemäß folgender Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)

- 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 Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- 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**
 Anschlussleitungen werden beschädigt, falls sie an heißen Bauteilen anliegen.
 Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen der Anschlussleitungen darauf achten, dass die maximal zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

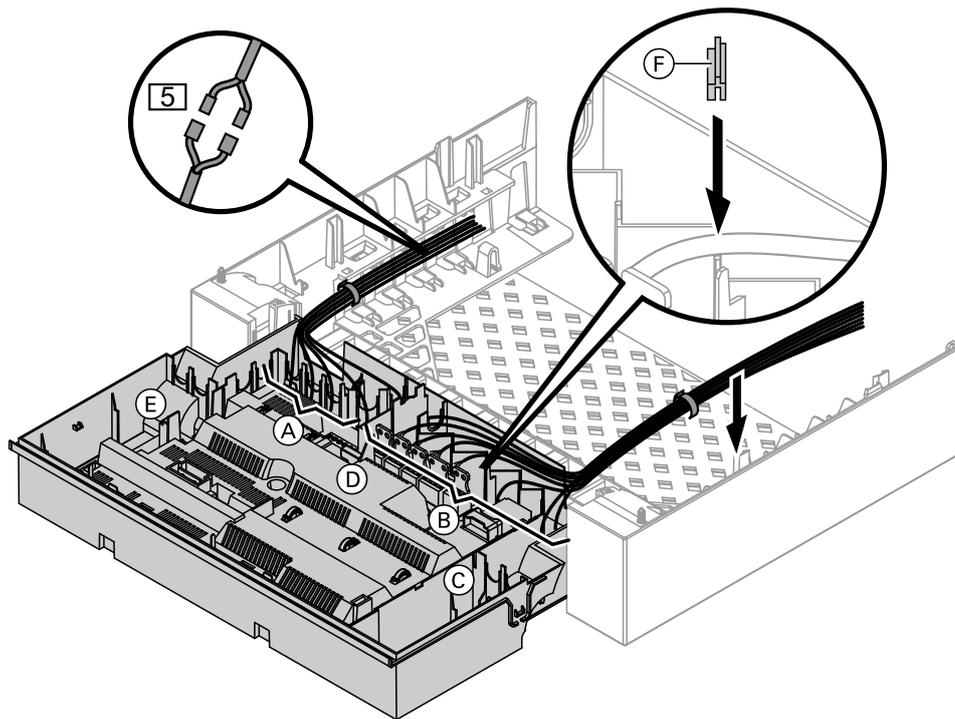


Abb. 15

- | | |
|----------------------------|---|
| Ⓐ Kleinspannungsanschlüsse | Ⓓ Grundleiterplatte |
| Ⓑ 230 V Anschlüsse | Ⓔ Kommunikationsmodul |
| Ⓒ Interne Erweiterung | Ⓕ Leitungsdichtung für Netzanschlussleitung |

Bei größeren Leitungsquerschnitten (bis $\varnothing 14$ mm) vorhandene Leitungsdurchführung entfernen. Leitung mit der am Gehäuseunterteil aufgesteckten Leitungsdichtung Ⓕ (schwarz) befestigen.

Regelungsgehäuse schließen und Bedienteil einsetzen

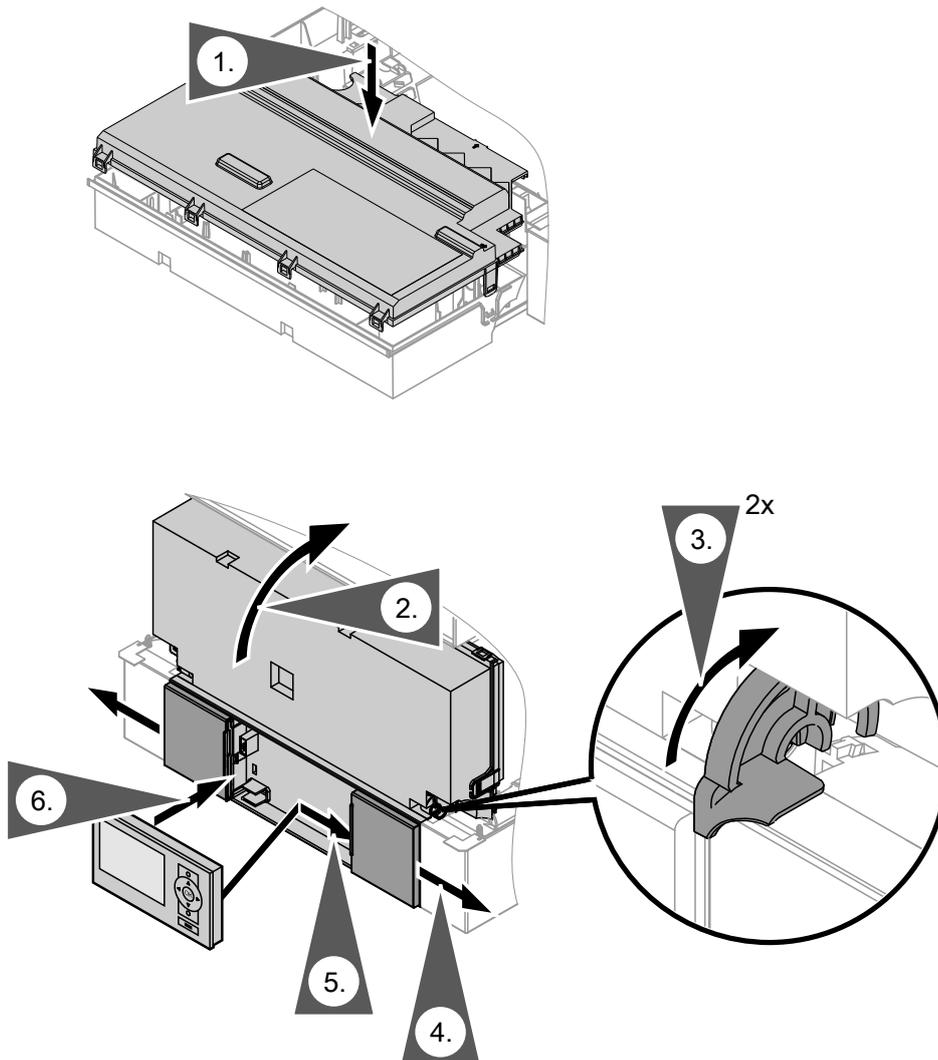


Abb. 16

Bedieneinheit (separat verpackt) in den Regelungsträger einsetzen.

Hinweis

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



Montageanleitung Wandmontagesockel

Vorderblech anbauen

Montage

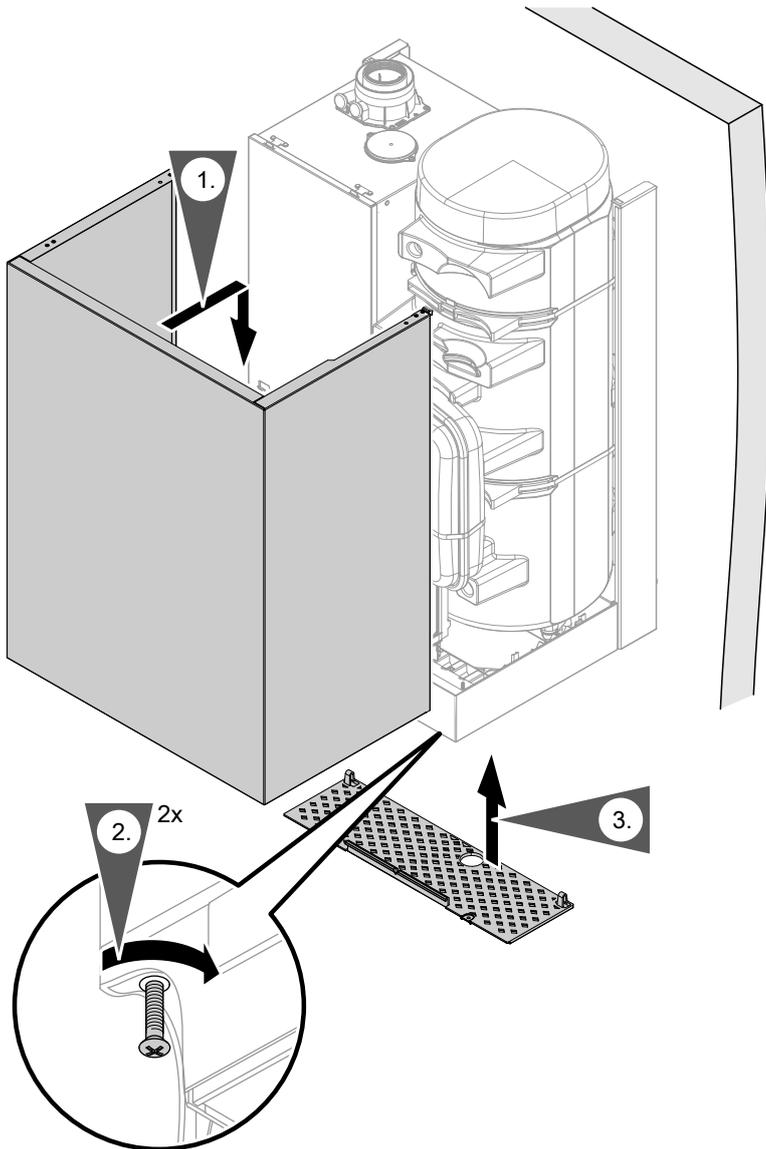


Abb. 17



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

			Seite
•	•	•	1. Vorderbleche abbauen 24
•	•	•	2. Heizungsanlage füllen 24
•	•	•	3. Ladespeicher trinkwasserseitig füllen 26
•	•	•	4. Heizkessel entlüften 26
•	•	•	5. Netzspannung und Netzschalter einschalten
•	•	•	6. Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastemperatursensors 28
•	•	•	7. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen
•	•	•	8. Heizungsanlage entlüften 28
•	•	•	9. Gasart prüfen 29
•	•	•	10. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas) 29
•	•	•	11. Ruhedruck und Anschlussdruck messen 29
•	•	•	12. Funktionsablauf und mögliche Störungen 31
•	•	•	13. Max. Heizleistung einstellen 32
•	•	•	14. Dichtheitsprüfung Abgas-/Zuluftsystem (Ringspaltmessung) 32
•	•	•	15. Brenner ausbauen 33
•	•	•	16. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen 34
•	•	•	17. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen 35
•	•	•	18. Heizflächen reinigen 35
•	•	•	19. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen 35
•	•	•	20. Brenner einbauen 36
•	•	•	21. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)
•	•	•	22. Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen 37
•	•	•	23. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen
•	•	•	24. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
•	•	•	25. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen 37
•	•	•	26. Verbrennungsqualität prüfen 38
•	•	•	27. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)
•	•	•	28. Regelung an die Heizungsanlage anpassen 39
•	•	•	29. Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen 39
•	•	•	30. Vorderblech anbauen 40
•	•	•	31. Einweisung des Anlagenbetreibers 40





Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 10



Heizungsanlage füllen

Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Heizungswasser gemäß Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“.



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 Heizungswasser.

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

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

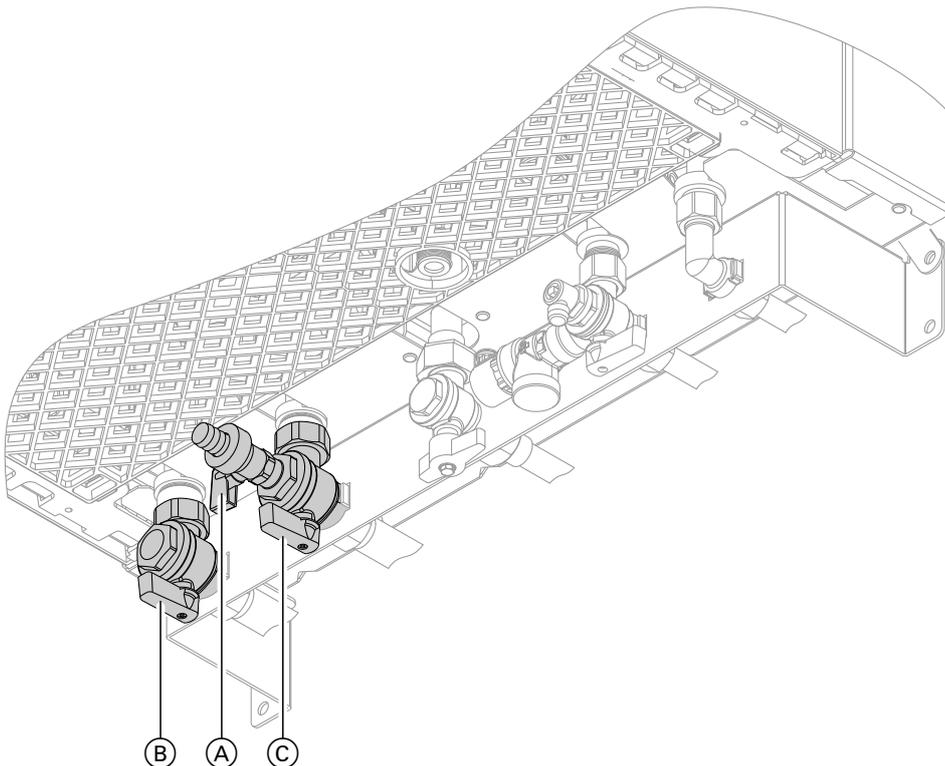


Abb. 18

- (A) Kesselfüll- und Entleerungshahn
- (B) Absperrventil Heizungsanlauf
- (C) Absperrventil Heizungsrücklauf

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen. Siehe Seite 37.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.
4. Heizungsanlage an Befüllhahn (A) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa).
5. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war: Regelung einschalten und Befüllfunktion aktivieren (siehe folgendes Kapitel). Anschließend Regelung wieder ausschalten.
6. Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) schließen.
7. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.

Hinweis

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

Befüllfunktion aktivieren

Service-Menü

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



Ladespeicher trinkwasserseitig füllen

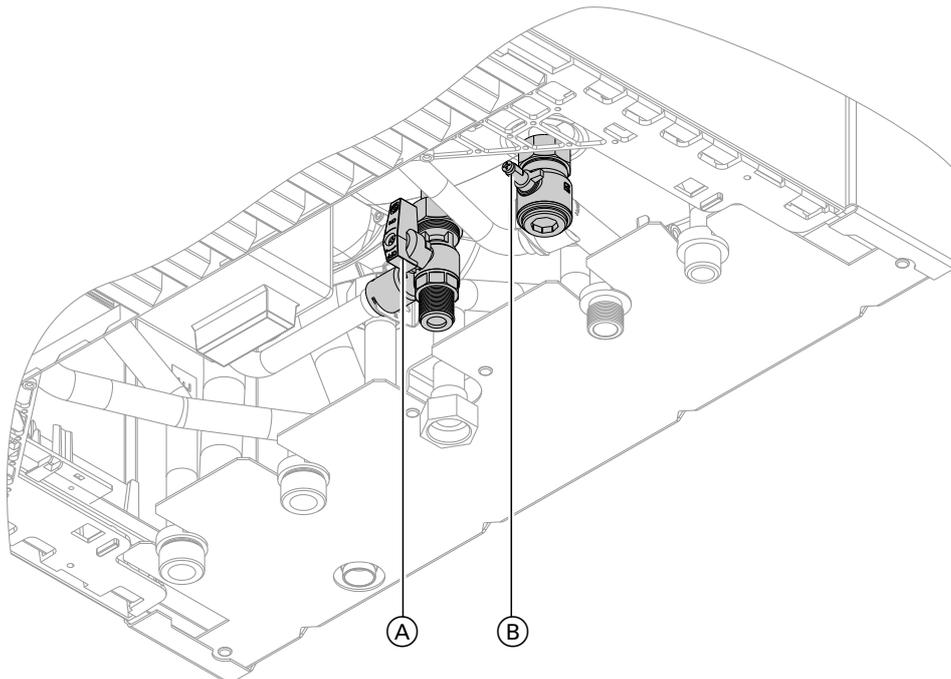


Abb. 19

1. Hähne (A) und (B) müssen in Stellung „oben“ stehen.
2. Kaltwasserleitung und eine Warmwasser-Zapfstelle öffnen.
3. Falls keine Luft mehr aus der Warmwasser-Zapfstelle strömt, ist der Ladespeicher vollständig befüllt.



Heizkessel entlüften

- !** **Achtung**
Geräteschäden vermeiden.
Heizkessel nicht über das heizwasserseitige Sicherheitsventil entlüften.



Heizkessel entlüften (Fortsetzung)

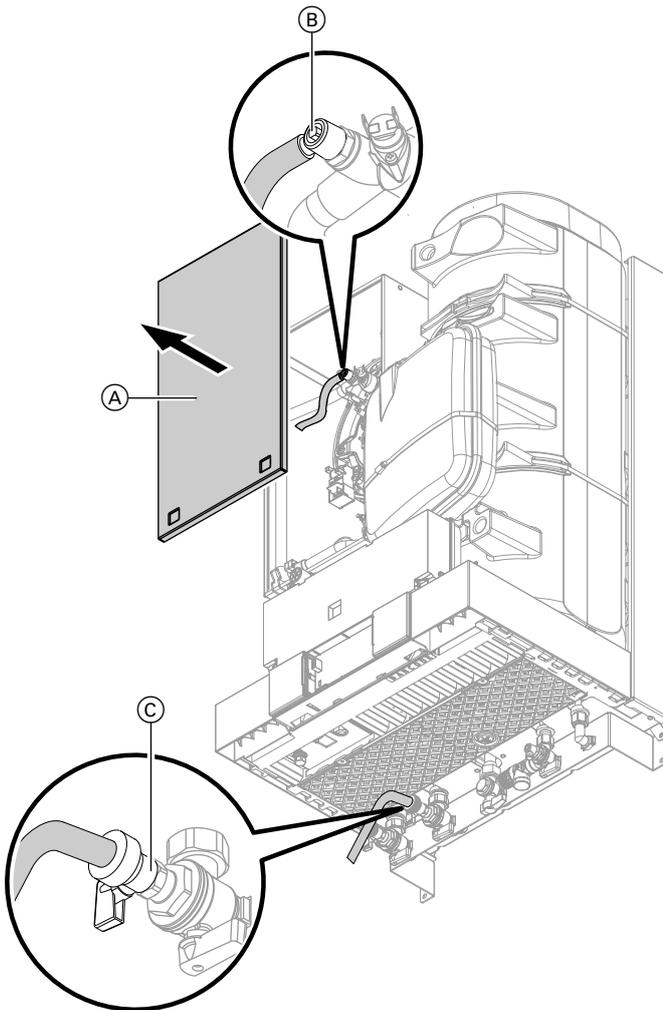


Abb. 20

1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.

Hinweis

Folgende Arbeiten nur bei ausgeschalteter Regelung vornehmen.

2. Kapselblech (A) abbauen.
3. Ablaufschlauch (liegt im Gerät) am oberen Hahn (B) mit einem Abwasseranschluss verbinden.
4. Befüllhahn (C) und Entlüftungshahn (B) öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.

Hinweis

Anlagendruck am Manometer beobachten. 1,5 bar (150 kPa) nicht überschreiten.

5. Zuerst Hahn (B) schließen.

6. Wenn der erforderliche Betriebsdruck aufgebaut ist, Hahn (C) schließen. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

7. Ablaufschlauch wieder vom oberen Hahn (B) abziehen und aufbewahren.

8. Kapselblech (A) anbauen.



Netzspannung und Netzschalter einschalten



Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastempersensors

Direkt nach dem Einschalten, prüft die Regelung selbsttätig die Funktion des Abgastempersensors. Im Display erscheint: „A“.

Hinweis

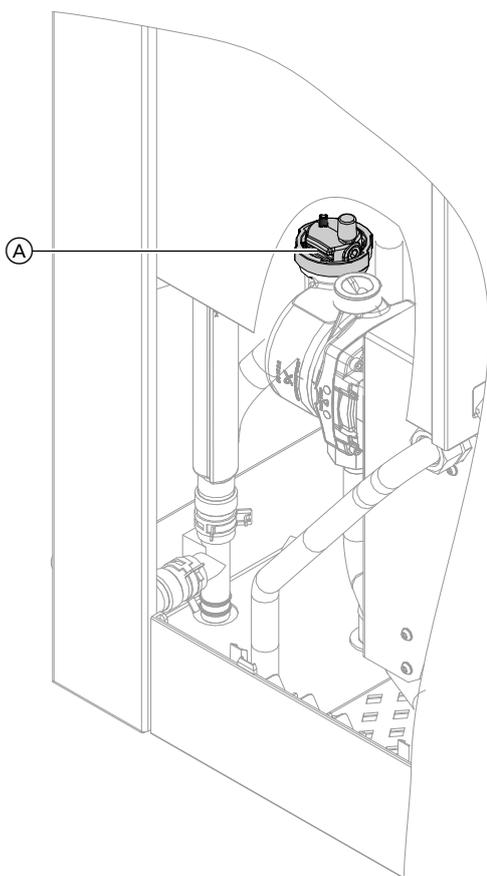
Falls der Abgastempersensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt (siehe Seite 65).



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Heizungsanlage entlüften



1. Gasabsperrrhahn schließen und Regelung einschalten.
2. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter (A) offen ist.
3. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).
4. Druck der Anlage einregulieren.
5. Gasabsperrrhahn öffnen.

Abb. 21

(A) Schnellentlüfter an der Heizkreispumpe

Entlüftungsfunktion aktivieren

Service-Menü

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit „5“ auswählen 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 „Gasart umstellen“ auf Seite 29).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Bei Betrieb mit Flüssiggas Brenner umstellen (siehe Seite 29).
3. Gasart in Protokoll auf Seite 106 aufnehmen.



Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)

1. Netzschalter „Ⓢ“ einschalten.
2. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen:
 - Codierung 2 aufrufen
 - Gruppe „1“ aufrufen.
 - Codieradresse „11“ auswählen und Wert „9“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
 - Codieradresse „82“ auswählen und Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen. Mit **OK** bestätigen.
 - Codieradresse „11“ auswählen 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 das Kapselblech kleben.



Ruhedruck und Anschlussdruck messen



Gefahr

CO-Bildung als Folge falscher Brenneinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.

Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

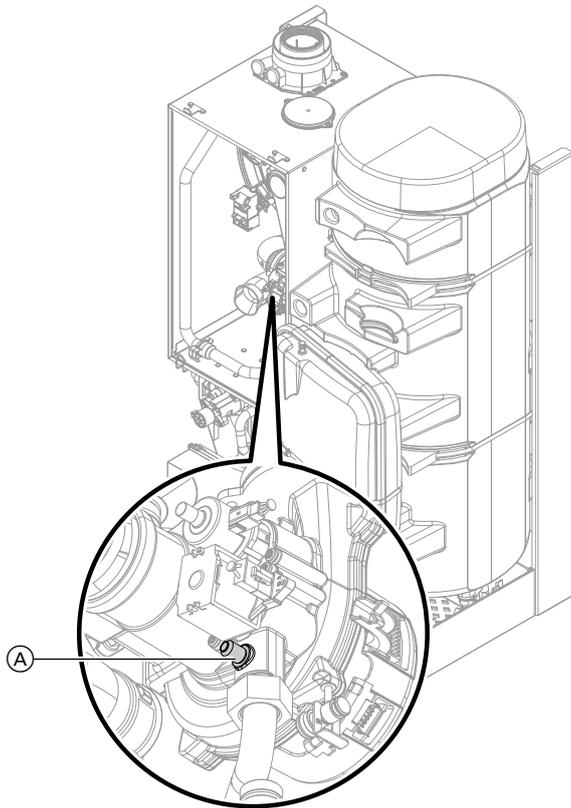


Abb. 22

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen „IN“ (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll aufnehmen.
Sollwert: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen (Störung EE wird angezeigt), weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Taste R zur Entriegelung des Brenners drücken.

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen. Sollwerte:
 - Erdgas: 20 mbar (2 kPa).
 - Flüssiggas: 50 mbar (5 kPa).

Hinweis

Zur Messung des Anschlussdruckes geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (10 Pa) verwenden.

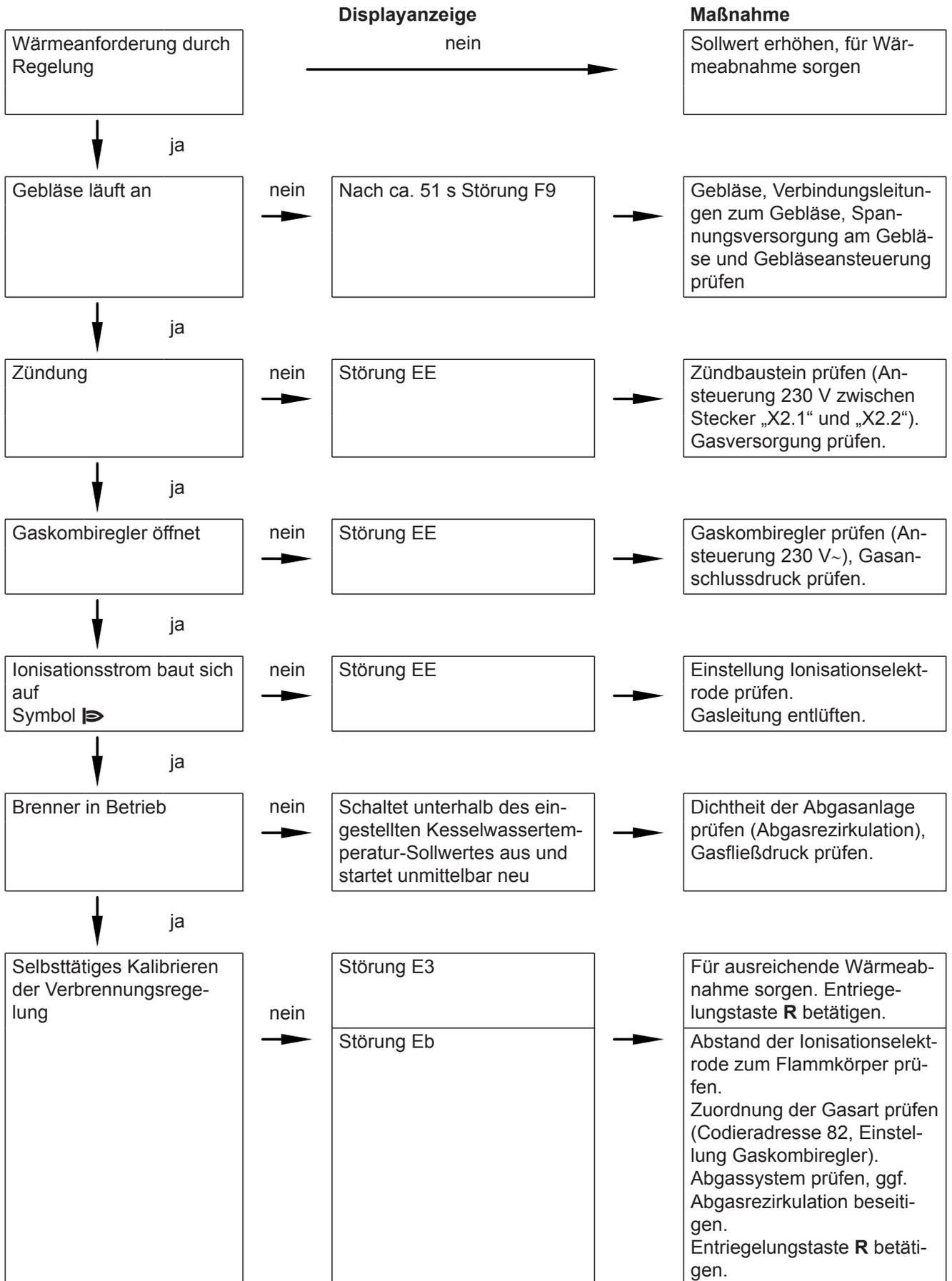
7. Messwert in Protokoll aufnehmen.
Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.
9. **Gefahr**
Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit prüfen.

Gasabsperrhahn öffnen, Gerät in Betrieb nehmen und Gasdichtheit am Mess-Stutzen (A) prüfen.

Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
bei Erdgas	bei Flüssiggas	
unter 17 mbar (1,7 kPa)	unter 42,5 mbar (4,25 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
17 bis 25 mbar (1,7 bis 2,5 kPa)	42,5 bis 57,5 mbar (4,25 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 25 mbar (2,5 kPa)	über 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten, und Vordruck auf 20 mbar (2 kPa) bei Erdgas bzw. 50 mbar (5 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.



Funktionsablauf und mögliche Störungen





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 Kesselcodierstecker nach oben begrenzt.

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit **▶** „③“ auswählen 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-/Zuluftsysteem (Ringspaltmessung)

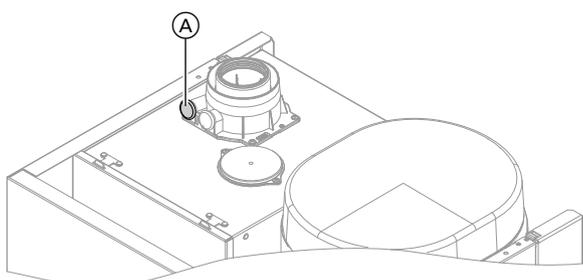


Abb. 23

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger geprüften Abgas-/Zuluftsysteem entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO₂- oder die O₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Falls die CO₂-Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O₂-Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO₂- oder kleinere O₂-Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.



Brenner ausbauen

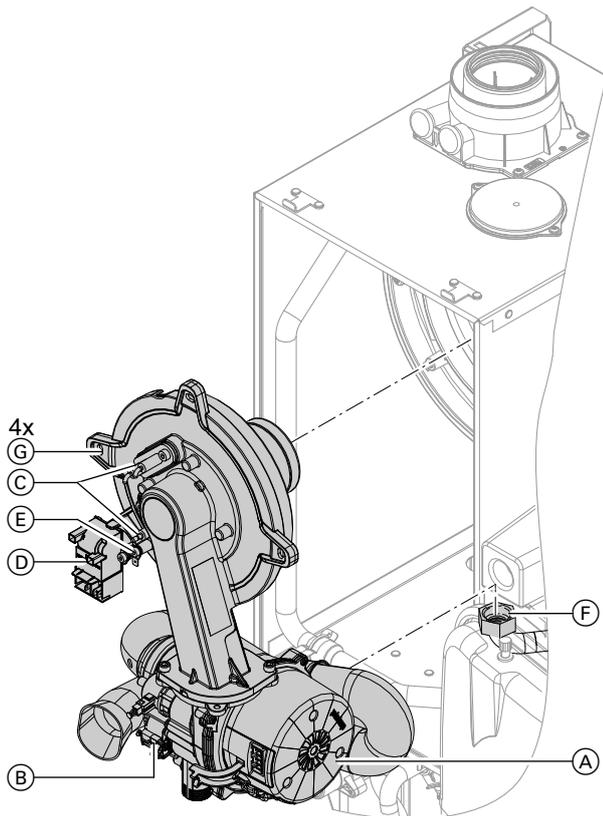


Abb. 24

1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor (A), Gas-kombiregler (B), Zünd- und Ionisationselektrode (C), Zündeinheit (D) und Erdung (E) abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlussrohres (F) lösen.
5. Vier Schrauben (G) lösen und Brenner abnehmen.



Achtung

Beschädigungen am Brenner vermeiden.
Brenner nicht auf Flammkörper ablegen!



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

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

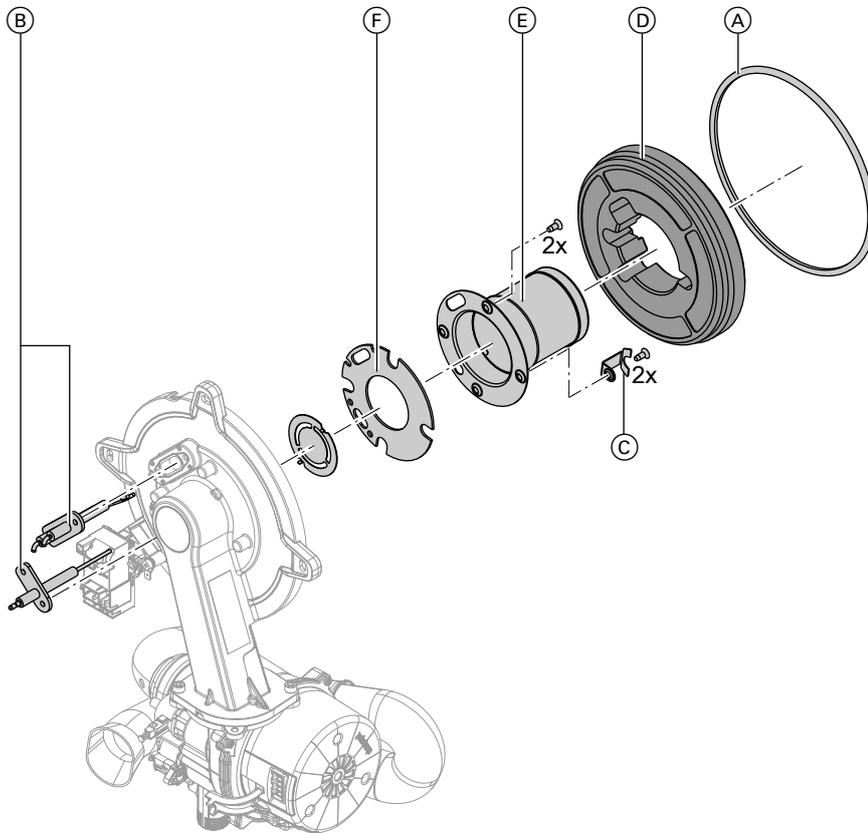


Abb. 25

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



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

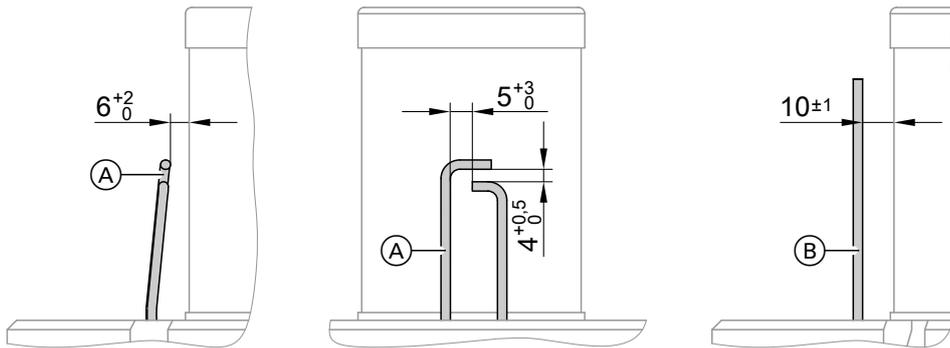


Abb. 26

- (A) Zündelektroden
(B) 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.



Heizflächen reinigen



Achtung

Kratzer an der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers können zu Korrosionsschäden führen.

Heizflächen nicht ausbürsten.



Achtung

Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.

Heizflächen nicht ausbürsten.

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.

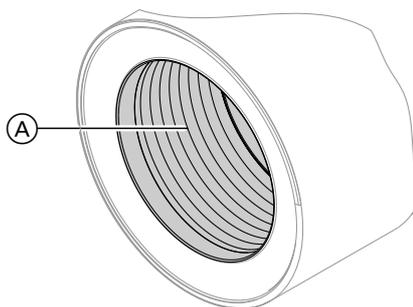


Abb. 27

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche (A) des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche (A) mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen. Siehe folgendes Kapitel.
4. Heizfläche nochmals mit Wasser spülen. Dadurch wird auch der Siphon mit Wasser gefüllt.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

Hinweis

Bei Betrieb mit Abgaskaskade:
Auch den Kaskadensiphon prüfen.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

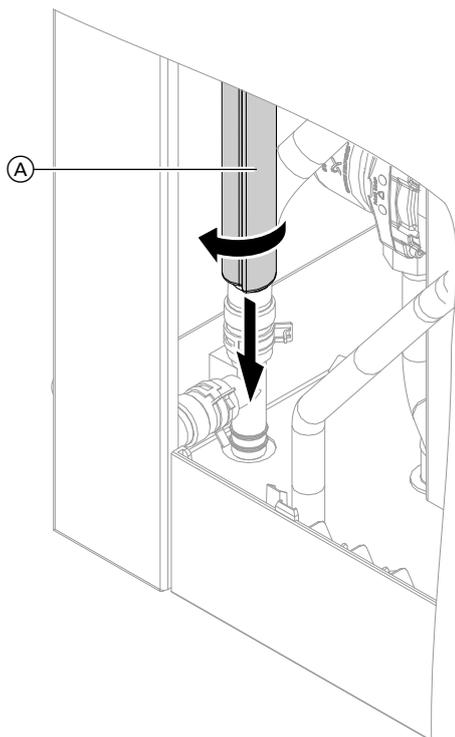


Abb. 28

1. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers am Siphon prüfen.
2. Zulaufschlauch abziehen.
3. Siphon ① in Pfeilrichtung drehen und nach unten herausnehmen, Ablaufschlauch abziehen, Aussen- und Innenrohr trennen, beide Teile reinigen.
4. Ablaufschlauch aufstecken.
5. Siphon ① mit Wasser füllen und anbauen.
6. Zulaufschlauch aufstecken

Hinweis

Zulaufschlauch beim Aufstecken nicht verdrehen.
Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.



Brenner einbauen

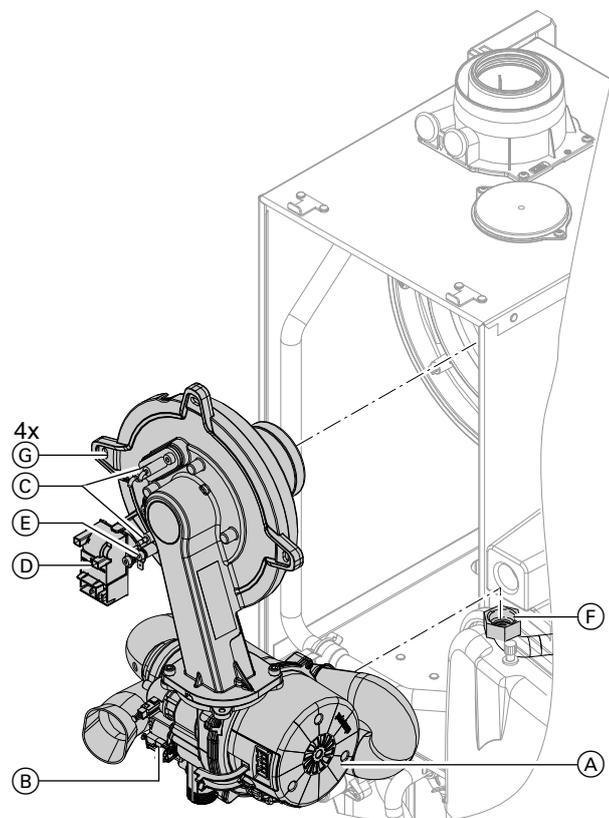


Abb. 29

1. Brenner einsetzen und Schrauben ⑥ über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: 8,5 Nm
2. Gasanschlussrohr ⑦ mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm



Brenner einbauen (Fortsetzung)

3. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

4. Elektrische Leitungen anschließen:

- Gebläsemotor (A)
- Ionisationselektrode (C)
- Gaskombiregler (B)
- Zündeinheit (D)
- Erdung (E)



Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

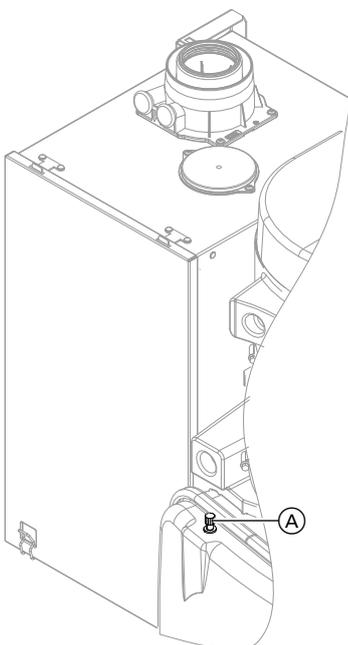


Abb. 30

(A) Messnippel

Vordruck des Ausdehnungsgefäßes am Messnippel prüfen, ggf. nachfüllen.

Hinweis

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: An Anschluss (A) Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck um 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 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile 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.



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 CO₂- oder O₂-Gehalt messen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 102.

Hinweis

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

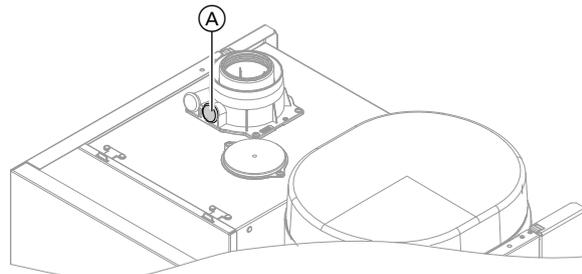


Abb. 31

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 38).
4. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 38 durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 38).
7. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 38 durchführen.
8. Nach der Prüfung **OK** drücken.
9. Wert in Protokoll eintragen.

CO-Gehalt

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

CO₂ oder O₂-Gehalt

- Der CO₂-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 O₂-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,0 bis 7,6 % liegen.

Liegt der gemessene CO₂- oder O₂-Wert außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 32.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 35.

Hinweis

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

Obere/untere Wärmeleistung auswählen

Service-Menü

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit „1“ auswählen und mit **OK** bestätigen. Im Display erscheint „1“ und „on“ blinkt.

3. Untere Wärmeleistung auswählen: **OK** drücken, „on“ erscheint statisch.
4. Obere Wärmeleistung auswählen: drücken.
5. Mit „2“ auswählen, „on“ blinkt.



Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

6. **OK** drücken, „on“ erscheint statisch.
7. Leistungsauswahl beenden:
↶ drücken.



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 auswählen (siehe Planungsanleitung "Anlagenbeispiele").
- Codierungen im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:



Montage- und Serviceanleitungen Zubehör

Hinweis

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

Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 41.



Wartungsanzeige abfragen und zurücksetzen

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“.



Vorderblech anbauen

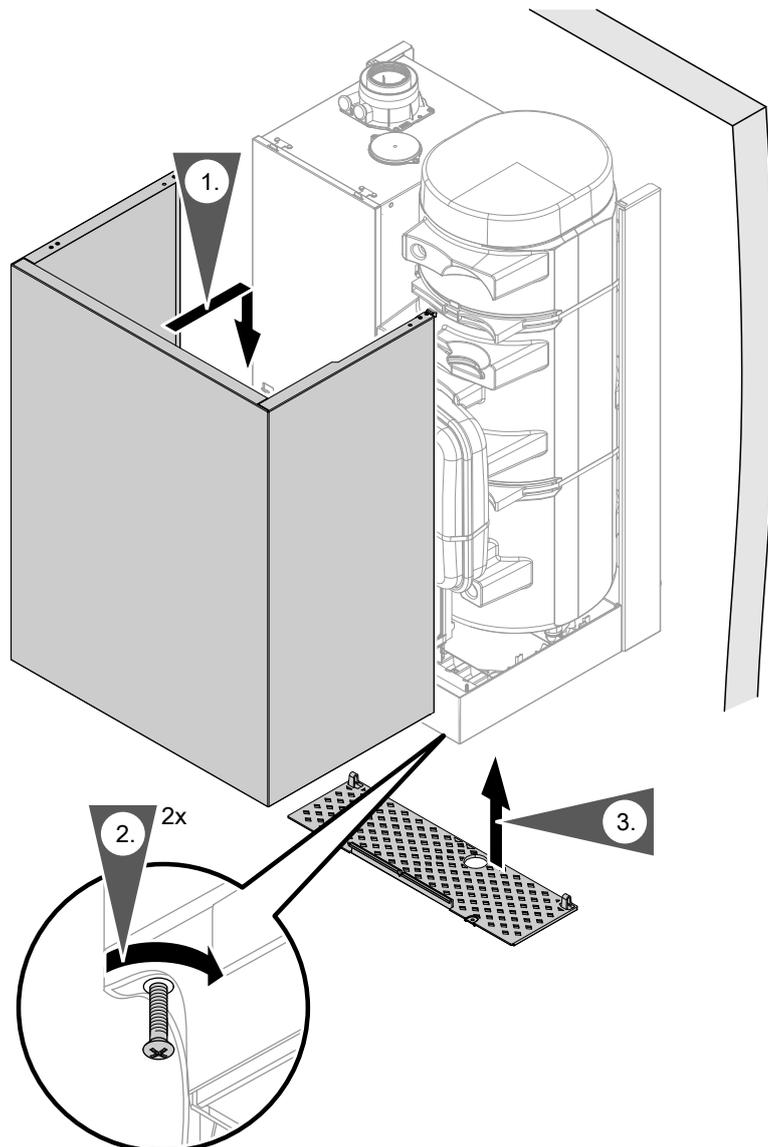


Abb. 32



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 aufrufen

- 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“
- 5: „Heizkreis 1“
- 6: „Alle Codierungen Grundgerät“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 1 in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.

7: „Grundeinstellung“

Codierung 1 aufrufen

Service-Menü:

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

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Mit  „7“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „7“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Allgemein/Gruppe „1“

Gruppe „1“ auswählen (siehe Seite 41).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:2	Ein Heizkreis (Heizkreis 1) mit Trinkwassererwärmung		
00:1	Ein Heizkreis (Heizkreis 1) ohne Trinkwassererwärmung (wird automatisch erkannt)		
Funktion interne Umwälzpumpe			
51:0	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.

Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Teilnehmer-Nr.			
77:1	LON-Teilnehmernummer (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 = Kaskade 10 - 90 = Vitotronic 200-H 97 = Vitogate 300, Typ BN/MB 98 = Vitogate 99 = Vitocom
Bedienung sperren			
8F:0	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. <i>Hinweis</i> <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird (siehe Seite 53).</i>	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	Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Kessel/Gruppe „2“

Gruppe „2“ auswählen (siehe Seite 41).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Wartung Brennerbetriebsstunden 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 1 Einstellschritt \cong 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/Befüllprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllprogramm aktiv

Heizkreis / Gruppe „5“

Gruppe „5“ auswählen (siehe Seite 41).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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 aufrufen

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

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Mit **▶** „7“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „h“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt

- 1: „Allgemein“
- 2: „Kessel“
- 3: „Warmwasser“
- 4: „Heizkreis“
- 5: „Alle Codierungen Grundgerät“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- 6: „Grundeinstellung“

Codierung 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“ auswählen für Codierebene 2 und mit **OK** bestätigen.
4. Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
5. Mit **▲/▼** Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen und mit **OK** bestätigen.
6. Mit **▲/▼** Codieradresse auswählen.
7. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit **▲/▼** einstellen und mit **OK** bestätigen.

Allgemein / Gruppe „1“

Gruppe „1“ auswählen (siehe Seite 44).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:2	Ein Heizkreis (Heizkreis 1) mit Trinkwassererwärmung		
00:1	Ein Heizkreis (Heizkreis 1) ohne Trinkwassererwärmung (wird automatisch erkannt)		
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 Außentempersensord (bei Regelung für angehobenen Betrieb)	25:1	Mit Außentempersensord (wird automatisch erkannt)
2A:0	Nicht verstellen		
2d:0	Nicht verstellen		
32:0	Ohne Erweiterung AM1	32:1	Mit Erweiterung AM1 (wird automatisch erkannt)
33:1	Funktion Ausgang A1 an Erweiterung AM1: Heizkreispumpe	33:0	Trinkwasserzirkulationspumpe
		33:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Allgemein / Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
34:0	Funktion Ausgang A2 an Erweiterung AM1: Trinkwasserzirkulationspumpe	34:1	Heizkreispumpe
		34:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
35:0	Ohne Erweiterung EA1	35:1	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt)
36:0	Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: Störungsmeldung	36:1	Zubringerpumpe
		36:2	Trinkwasserzirkulationspumpe
3A:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion	3A:1	Betriebsprogramm-Umschaltung
		3A:2	Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe.
		3A:3	Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3A:4	Externes Sperren mit Störmeldeeingang. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3A:5	Störmeldeeingang
		3A:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3d“ in dieser Gruppe.
3b:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion	3b:1	Betriebsprogramm-Umschaltung
		3b:2	Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe.
		3b:3	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		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).

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3d“
3C:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion	3C:1	Betriebsprogramm-Umschaltung
		3C:2	Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe.
		3C:3	Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3C:4	Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3C:5	Störmeldeeingang
		3C:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3d“ in dieser Gruppe
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
49:0	Lernmodus CO-Wächter aktiviert	49:1	Sensorüberwachung und Fehlermeldung aktiv
		49:2	Lernmodus CO-Wächter deaktiviert
4b:0	Funktion Eingang 96 : Raumtemperaturregler (Vitolrol 100).	4b:1	Externe Anforderung
		4b:2	Externes Sperren
51:0	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.

Allgemein / Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung		
			Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.	
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	Sammelstörung	
		53:2	Externe Heizkreispumpe (Heizkreis 1)	
		53:3	Externe Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	
54:0	Nicht verstellen			
6E:50	Keine Anzeigekorrektur Außentemperatur.	6E:0 bis 6E:49	Anzeigekorrektur -5 K bis Anzeigekorrektur -0,1 K	
		6E:51 bis 6E:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K	
		75:1	Aufstellhöhe bis 600m	75:2 bis 1200m
				75:3 bis 1800m
76:0	Nicht verstellen!			
79:...	Nicht verstellen!			
7b:...	Nicht verstellen!			
7E:0	Abgasanlage: Einfachbelegung	7E:1	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 bis 995 s, 1 Einstellschritt \pm 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!			
86:...	Nicht verstellen!			
87:...	Nicht verstellen!			
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)	
8A:175	Nicht verstellen!			
8F:0	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. Hinweis Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird (siehe Seite 53).	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.	

Allgemein / Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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 \cong 10 min
93:0	Nicht verstellen!		
94:0	Ohne Erweiterung Open Therm	94:1	Mit Erweiterung Open Therm (wird automatisch erkannt)
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM (wird automatisch erkannt)
96:....	Brennerminimaleistung (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)	96:.... bis 96:100	Brennerminimaleistung einstellbar von bis 100 % .
99:0	Nicht verstellen!		
9A:0	Nicht verstellen!		
9b:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

Kessel/Gruppe „2“

Gruppe „2“ auswählen (siehe Seite 44).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
04:1	Bei Anlagen mit hydraulischer Weiche: Pausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)	04:0	Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels mit Berücksichtigung eines Schwellenwertes (vorgegeben durch Kesselcodierst.)
		04:2	Pausenzeit integral
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker in °C	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung einstellbar innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche
0d:0	Nicht verstellen!		
0E:0	Nicht verstellen!		
10:....	Schwellwert Abschaltung Brenner (nur wenn 04:2 eingestellt ist)	10:5 bis 10:100	Schwellwert einstellbar von 5 bis 100. Je größer der Wert um so später schaltet der Brenner ab
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 1 Einstellschritt \cong 100 h

Kessel/Gruppe „2“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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)
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
2E:0	Nicht verstellen!		
2F:0	Entlüftungsprogramm/Befüllprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllprogramm aktiv
30:1	Interne Umwälzpumpe drehzahlregelt (wird automatisch eingestellt)	30:0	Interne Umwälzpumpe nicht drehzahlregelt (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:...	Status Brennersteuergerät: Fehler
49:0	CO-Wächter Lernmodus		
49:1	Sensorüberwachung und Fehlermeldung aktiv		
49:2	CO-Wächter deaktiviert		

Warmwasser/Gruppe „3“

Gruppe „3“ auswählen (siehe Seite 44).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwerts, einstellbar von 10 bis 60 °C (Codieradresse „56“ und „63“ in dieser Gruppe beachten)
5A:0	Anschluss der Speicherladepumpe an der Grundleiterplatte Ausgang 28 (ALZ)	5A:1	Anschluss der Speicherladepumpe an der int. Erweiterung H1

Warmwasser/Gruppe „3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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
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
65:...	Nicht verstellen! (Information zur Bauart des Umschaltventils, vorgegeben durch den Kessel-Codierstecker)		
6C:100	Solldrehzahl interne Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung 100 %	6C:0 bis 6C:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
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 %

„Heizkreis ...“/Gruppe „5“

Gruppe „5“ auswählen (siehe Seite 44).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe „Aus“	A3:–9 bis A3:15	Heizkreispumpe „Ein/Aus“ (siehe folgende Tabelle)

- !** **Achtung**
Bei Einstellungen unter 1 °C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmedämmung des Hauses einfrieren.
Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb, z. B. im Urlaub.

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
–9	–10 °C	–8 °C
–8	–9 °C	–7 °C
–7	–8 °C	–6 °C
–6	–7 °C	–5 °C

„Heizkreis ...“/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	+1 °C
1	0 °C	+2 °C
2 bis 15	+1 °C bis +14 °C	+3 °C bis +16 °C

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 kessel-spezifische 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“)
F2:8	Nicht verstellen!		
F5:12	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe bei Heizbetrieb: 12 min	F5:0	Keine Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe
		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	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.

Codierung 2

„Heizkreis ...“/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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.

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“ 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, „i“ blinkt.
4. Mit **OK** bestätigen, der Wert ist zurückgesetzt.

Kurzabfrage

In der Kurzabfrage können z. B. Temperaturen, Softwarestände und angeschlossene Komponenten abgefragt werden.

Service-Menü:

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
2. Mit **OK** bestätigen.

3. Gewünschte Abfrage mit auswählen. 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		Anlagenschema	Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedienteil
1			Gedämpfte Außentemperatur		
3			Kesselwassertemperatur-Sollwert		
4			Gemeinsame Anforderungstemperatur		



Diagnose (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
5					
6		Anzahl KM-Bus Teilnehmer		Anzahl LON Teilnehmer	
7	SNVT- oder SBVT-Konfiguration 0: Auto 1: Tool	Softwarestand Kommunikations-Co-Prozessor		Softwarestand LON-Modul	
8		Subnet-Adresse/Anlagennummer		Node-Adresse	
9		Typ Feuerungsautomat		Gerätetyp	
A	Status Umschaltventil 1: Heizen 2: Mittelstellung 3: Trinkwassererwärmung	0	Max. Heizleistung in %		
b		Kesselcodierstecker (hexadezimal)			
C		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
d				Drehzahlgeregelte Pumpe 1 Wilo 2 Grundfos	Softwarestand drehzahlgeregelte Pumpe 0: keine drehzahlgeregelte Pumpe
E ①		Softwarestand Gasfeuerungsautomat			
F ①	Einstellung Codieradresse „53“	Interne Angaben zur Kalibrierung			
Erweiterung AM1					
F ②	Softwarestand	Konfiguration Ausgang A1 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse „33“)	Schaltzustand Ausgang A1 0: Aus 1: Ein	Konfiguration Ausgang A2 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse „34“)	Schaltzustand Ausgang A2 0: Aus 1: Ein
Erweiterung EA1					
F ③	Konfiguration Ausgang 157 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse „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 %		
Erweiterung Open Therm (falls vorhanden)					
F ⑨	Softwarestand	Status Trinkwassererwärmung	Externe Aufschaltung 0 – 10 V Anzeige in %		

Diagnose (Fortsetzung)**Ausgänge prüfen (Aktorentest)**

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
2. Mit  „“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschten Aktor (Ausgang) mit / auswählen
(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:

Displayanzeige	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  aktiv (interne Umwälzpumpe)
4	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
5	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
6	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
10	Ausgang  /  an interner Erweiterung H1/H2 aktiv
19	Kontakt P - S an Stecker  der Erweiterung EA1 geschlossen
20	Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv
21	Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv
22	Interner Ausgang  aktiv (Umwälzpumpe zur Speicherbeladung)

Störungsanzeige

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

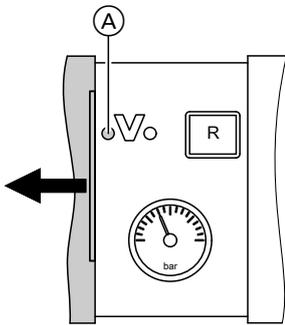


Abb. 33

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



Abb. 34 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.

Quitierte Störungen aufrufen

OK ca. 4 s lang drücken.

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Störungscode 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. „△“ auswählen und mit OK Fehlerhistorie aktivieren.
3. Mit ▲/▼ Störungsmeldungen auswählen.

Fehlerhistorie löschen

Während der Anzeige der Liste die Taste OK drücken, bis ⚡ blinkt. Mit Taste OK bestätigen.

Störungscode

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
0F	Regelbetrieb	Wartung „0F“ wird nur in der Fehlerhistorie angezeigt	Wartung durchführen Hinweis Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen.
1D	Strömungssensor Unterbrechung	Volumenstrom wird nicht überwacht	Anschlussleitung und Stecker prüfen
1E	Strömungssensor defekt	Volumenstrom wird nicht überwacht	Sensor austauschen
1F	Strömungssensor defekt	Volumenstrom wird nicht überwacht	Sensor austauschen
18	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
20	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor (hydraulische Weiche)	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 64)
28	Regelt ohne Vorlauftemperatursensor (hydraulische Weiche)	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 64) Falls kein Sensor hydraulische Weiche angeschlossen ist, Codierung „52:0“ einstellen.
30	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 64)
38	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 64)
3D	Brenner auf Störung oder blockiert		Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen. Entriegelungstaste R betätigen. Falls der Fehler erneut auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
50	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor oder Komfortsensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 64) oder Komfortsensor prüfen (siehe Seite 66)
51	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Auslauftemperatursensor	Sensor prüfen (siehe Seite 66)
58	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor oder Komfortsensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 64) oder Komfortsensor prüfen (siehe Seite 66)
59	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Auslauftemperatursensor	Sensor prüfen (siehe Seite 66)
95	Brenner auf Störung	Überschreitung CO-Grenzwert	Nach Fehlerbeseitigung Entriegelung R drücken
96	Brenner auf Störung	Sensorfehler CO-Wächter	CO-Wächter tauschen. Entriegelung R drücken (die Anlage kann ohne CO-Wächter weiter betrieben werden, wenn Codierung 49:0 eingestellt wird).
97	Brenner auf Störung	Ausfall CO-Wächter	Anschluss und Leitung prüfen. CO-Wächter tauschen. Entriegelung R drücken (die Anlage kann ohne CO-Wächter weiter betrieben werden, wenn Codierung 49:0 eingestellt wird).
A7	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen
A9	Brenner blockiert	Interne Umwälzpumpe blockiert	Umwälzpumpe prüfen
B0	Brenner blockiert	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
B1	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen
B4	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Interner Fehler	Regelung austauschen
B5	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
B7	Brenner blockiert	Fehler Kessel-Codierstecker	Kessel-Codierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
B8	Brenner blockiert	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
BC	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis “ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 100). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.
BF	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
C1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen
C3	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung AM1	Anschlüsse prüfen
C4	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm	Erweiterung Open Therm prüfen
C5	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlregelte interne Pumpe	Einstellung Codieradresse „30“ in Gruppe „ Kessel “ prüfen
CD	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Vitocom 100 (KM-BUS)	Anschlüsse, Vitocom 100 und Codieradresse „95“ in Gruppe „ Allgemein “ prüfen
CF	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
D3	Brenner auf Störung oder blockiert		Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen. Entriegelungstaste R betätigen. Falls der Fehler erneut auftritt, Gebläseeinheit austauschen.
D4	Regelbetrieb	Brenner arbeitet mit eingeschränktem Modulationsbereich	Gebläse Massenstromsensor auf Verschmutzung prüfen. Abgassystem auf Abgasstau prüfen.
D5	Brenner auf Störung	Gebläse blockiert	Entriegelungstaste R betätigen. Gängigkeit Lüfterrad prüfen. Bei Bedarf Gebläse 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	Eingang DE3 an Erweiterung EA1 meldet Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen
E0	Regelbetrieb	Fehler externer LON-Teilnehmer	Anschlüsse und LON-Teilnehmer prüfen
E2	Brenner auf Störung	Volumenstrom während der Kalibrierung zu gering	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen Entriegelungstaste R betätigen.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E3	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung. Temperaturwächter hat abgeschaltet.	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R betätigen.
E4	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	Brenner blockiert	Fehler Flammenverstärker	Regelung austauschen.
E8	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Verbindungslleitung prüfen. Zuordnung der Gasart prüfen (siehe Seite 29). Ionisationselektrode prüfen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 35) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste R betätigen.
EB	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust oder ausschalten während der Kalibrierung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage auf Übertemperatur prüfen. Falls Fehler F1 oder F2 vorhanden, für ausreichend Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R drücken. 2. Anlage auf Kondensatstau prüfen. Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i> Kondensatstau beseitigen. Entriegelungstaste R drücken. 3. Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen. Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 35). Entriegelungstaste R drücken. 4. Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste R drücken.
EC	Brenner auf Störung	Parameterfehler während der Kalibrierung	Entriegelungstaste R betätigen oder Kessel-Codierstecker austauschen und dann Entriegelungstaste R betätigen.
ED	Brenner auf Störung	Interner Fehler	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. ▪ Gaskombiregler prüfen. ▪ Anlage auf Kondensatstau prüfen. <p>Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. <p>Zündung prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode ▪ Zündelektrode Abstand und Verschmutzung (siehe Seite 35). <p>Entriegelungstaste R drücken.</p>
EF	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).	<p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.</p> <p>Ionisationselektrode prüfen (falls erforderlich, austauschen):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 35) ▪ Verschmutzung der Elektrode <p>Entriegelungstaste R betätigen.</p>
F0	Brenner blockiert	Interner Fehler	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.	<p>Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Anlage auf Kondensatstau prüfen.</p> <p>Hinweis <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i></p> <p>Entriegelungstaste R betätigen.</p>
F8	Brenner auf Störung	Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht.	Gaskombiregler prüfen, ggf. austauschen. Entriegelungstaste R drücken.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
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 -sollzahl nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen. Entriegelungstaste R drücken.
FC	Brenner auf Störung	Gebläseeinheit defekt.	Gebläseeinheit prüfen, ggf. austauschen. Entriegelungstaste R betätigen.
Fd	Brenner auf Störung und weiterer Fehler B7 wird angezeigt	Kessel-Codierstecker fehlt	Kessel-Codierstecker einstecken. Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
Fd	Brenner auf Störung	Fehler Feuerungsautomat	Zündelectrode, 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	Kessel-Codierstecker oder Grundleiterplatte defekt oder falscher Kessel-Codierstecker	Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Kessel-Codierstecker prüfen bzw. Kessel-Codierstecker oder 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.

Heizkessel heizwasserseitig entleeren

! **Achtung**

Verbrühungsgefahr.

Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:

- Wasserführende Leitungen
- Umwälzpumpen
- Plattenwärmetauscher
- Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:

- Regelung (besonders in Wartungsposition)
- Elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Elektrische Leitungen

Heizkessel oder Heizungsanlage erst entleeren, wenn Kesselwasser- oder Speichertemperatur kleiner 40 °C ist.

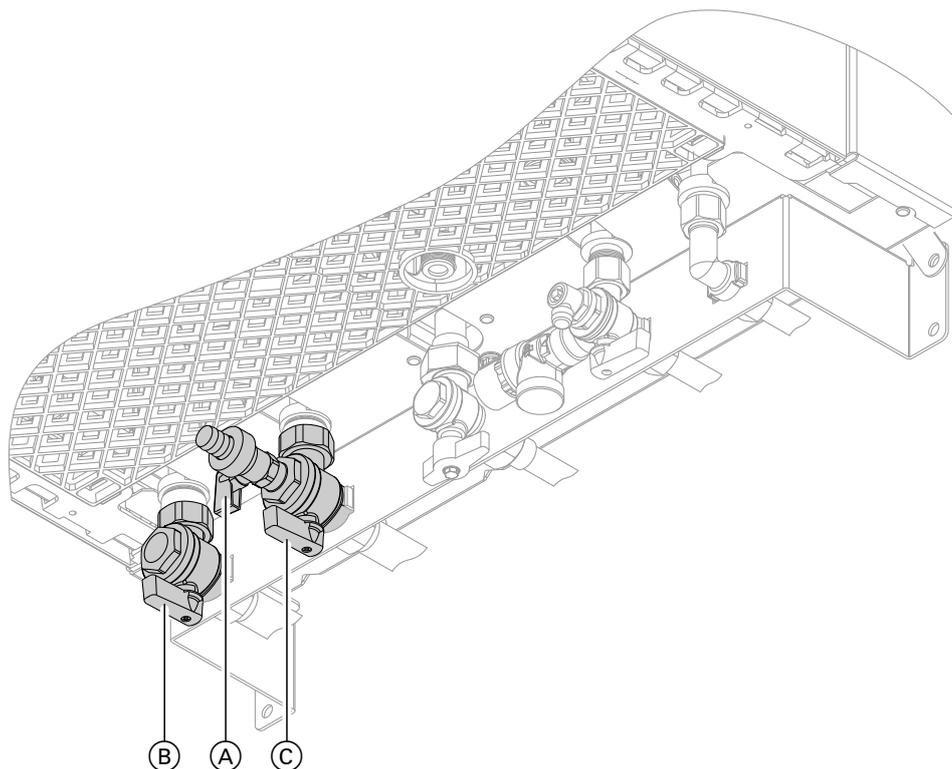


Abb. 35

- Ⓐ Kesselfüll- und Entleerungshahn
- Ⓑ Absperrventil Heizungsvorlauf
- Ⓒ Absperrventil Heizungsrücklauf

1. Regelung einschalten, Aktorentest aufrufen und Umschaltventil in Mittelstellung bringen (siehe Seite 55).
2. Warten, bis Ventil in Mittelstellung gefahren ist (ca. 5 s), dann Netzschalter „ⓓ“ an der Regelung ausschalten.
3. Schlauch an Entleerungshahn Ⓐ in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

4. Absperrventile Heizungsvorlauf (B) und Heizungsrücklauf (C) schließen.
5. Entleerungshahn (A) öffnen und Heizkessel so weit wie erforderlich entleeren.

Hinweis

Es bleibt noch Restwasser im Heizkessel.

Heizkessel trinkwasserseitig entleeren**Achtung**

Verbrühungsgefahr.

Heizkessel oder Heizungsanlage erst entleeren, wenn Kesselwasser- oder Speichertemperatur kleiner 40 °C ist.

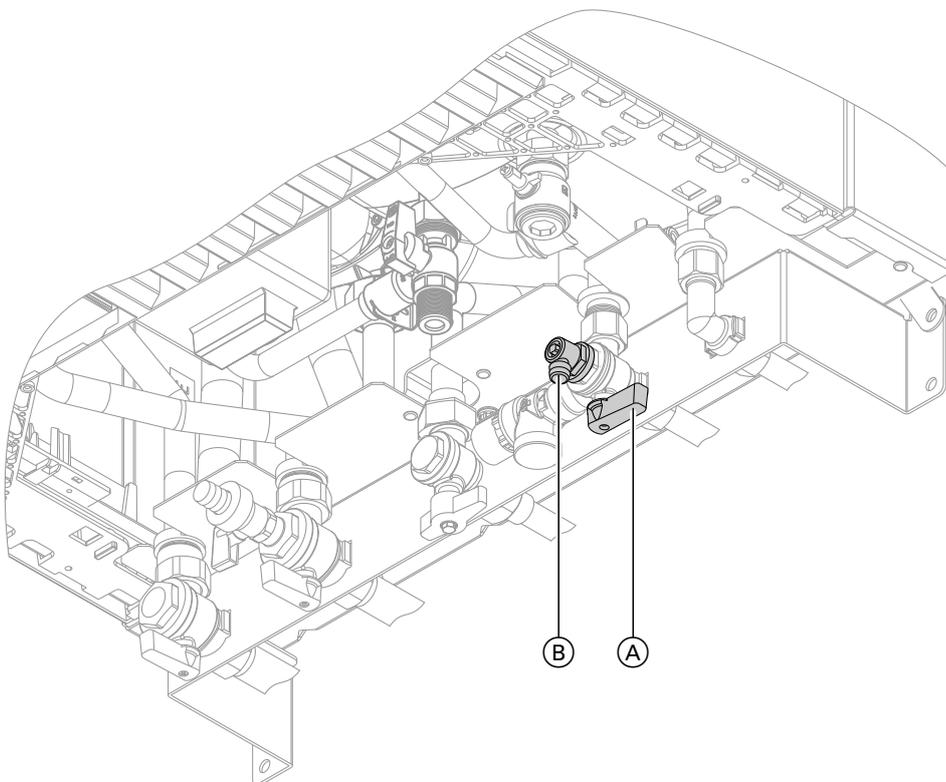


Abb. 36

1. Absperrventil Kaltwasser (A) schließen und Warmwasserzapfstelle öffnen.
2. Schlauch an Entleerungshahn (B) anschließen und in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.

Hinweis

Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichend Belüftung sorgen.

Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche prüfen

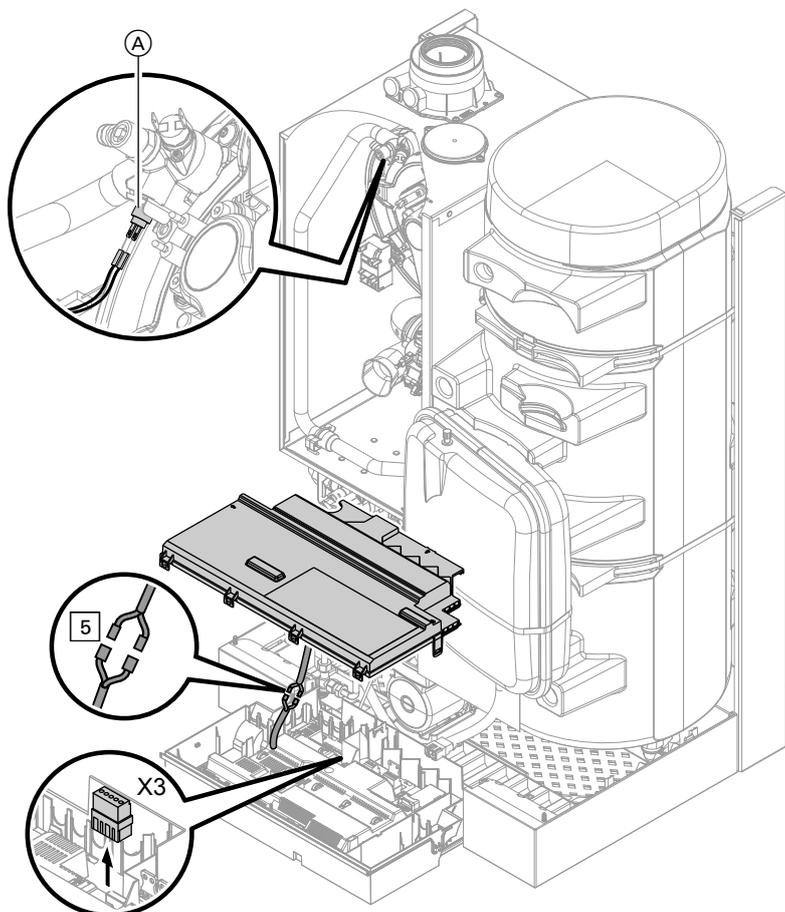


Abb. 37

1. **Kesseltemperatursensor**
Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.
- **Speichertemperatursensor**
Stecker [5] von Leitungsbaum an der Regelung abziehen und Widerstand messen.
- **Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche**
Stecker „X3“ an der Regelung abziehen und Widerstand zwischen „X3.4“ und „X3.5“ messen.

2. Widerstand der Sensoren messen und mit Kennlinie vergleichen.

3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.



Gefahr

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

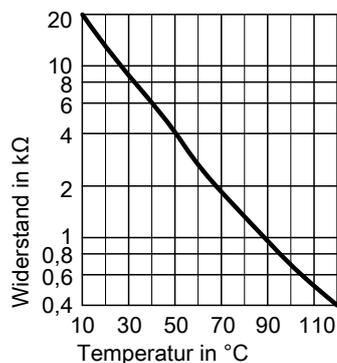


Abb. 38 Sensortyp: NTC 10 kΩ

Instandsetzung (Fortsetzung)

Abgastemperatursensor prüfen

Bei Überschreiten der zulässigen Abgastemperatur verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Verriegelung nach Abkühlen der Abgasanlage durch Betätigen der Taste **R** aufheben.

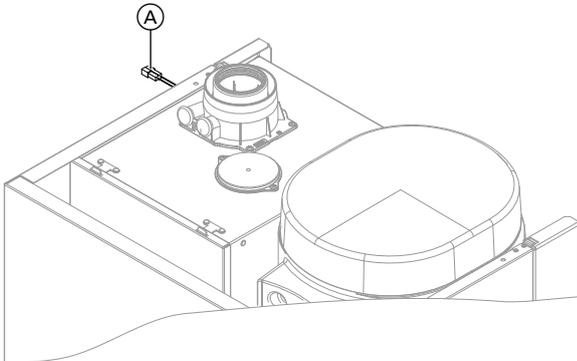


Abb. 39

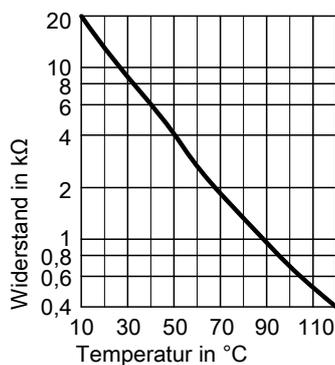


Abb. 40 Sensortyp: NTC 10 kΩ

Störung bei Erstinbetriebnahme (Fehler A3)

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme die korrekte Platzierung des Abgastemperatursensors. Falls die Inbetriebnahme abgebrochen wird und Fehlermeldung A3 angezeigt wird:

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig eingesteckt ist. Siehe vorhergehende Abbildung.

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

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.

Auslauftemperatursensor prüfen

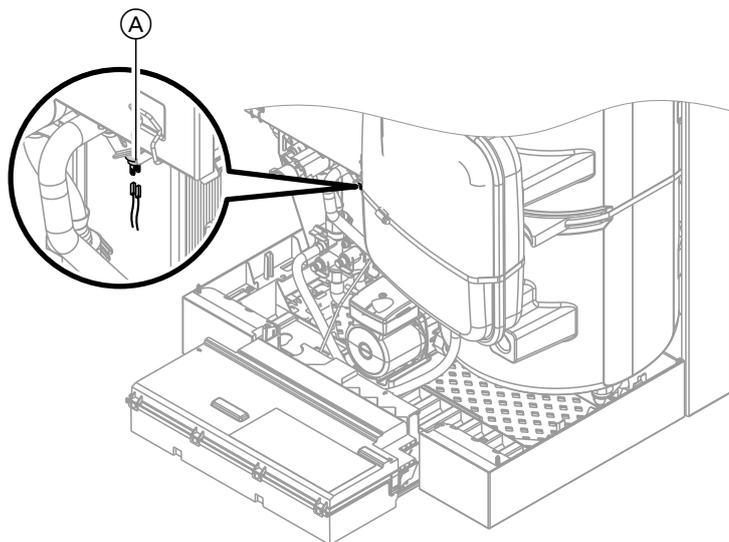


Abb. 41

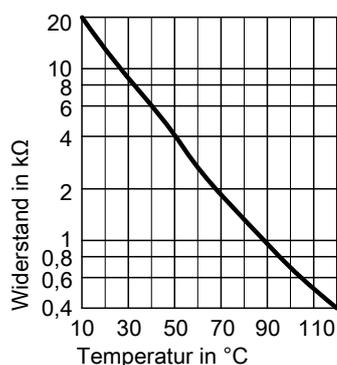


Abb. 42 Sensortyp: NTC 10 kΩ

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



Gefahr

Auslauftemperatursensor sitzt direkt im Trinkwasser (Verbrühungsgefahr). Vor Sensorwechsel Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.

Plattenwärmetauscher prüfen und reinigen

Hinweis

Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig entleeren.

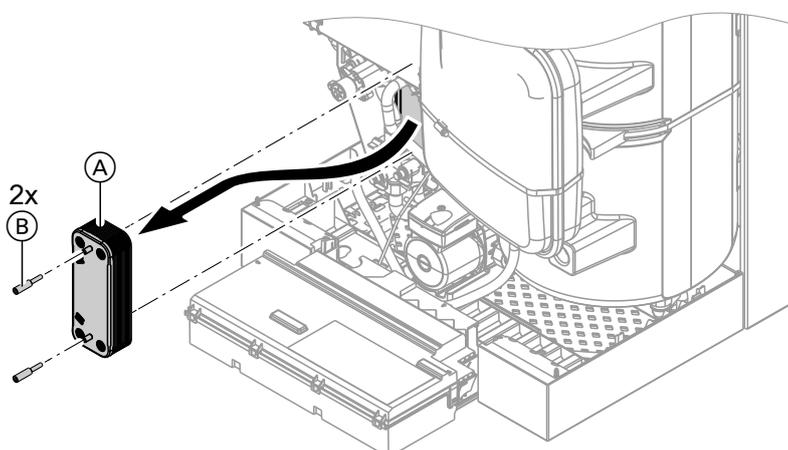


Abb. 43

Instandsetzung (Fortsetzung)

1. Plattenwärmetauscher (A) abschrauben (Schrauben (B)) und nach vorn herausnehmen.
2. Heizwasser- und trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
3. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge.

Temperaturbegrenzer prüfen

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

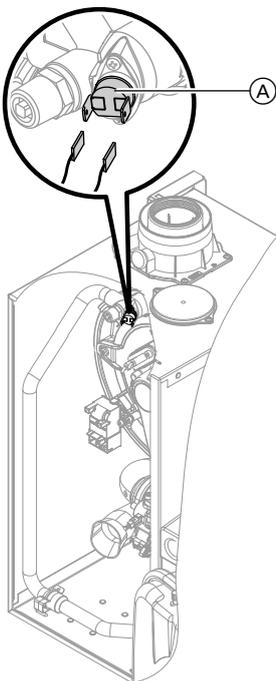


Abb. 44

1. Leitungen des Temperaturbegrenzers (A) 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

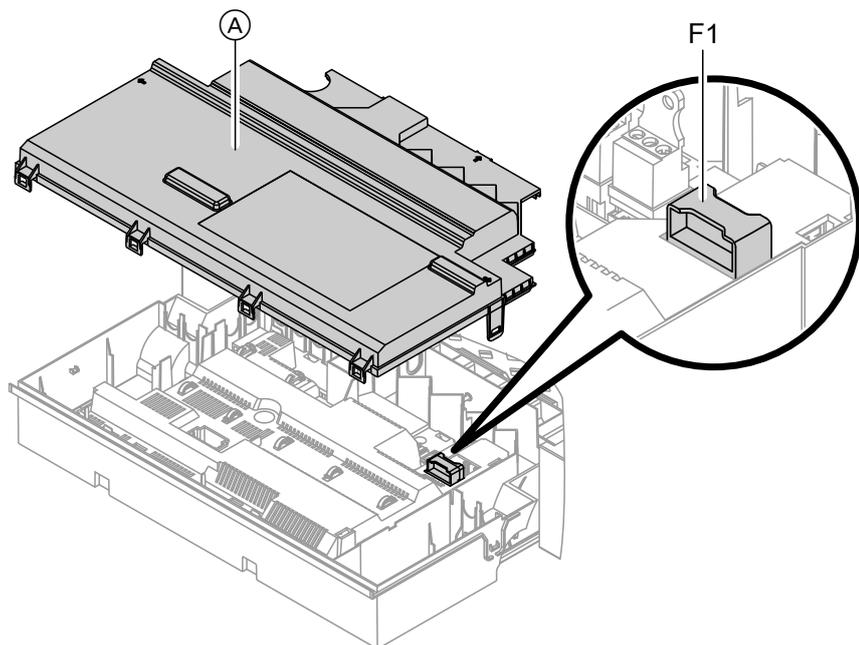


Abb. 45

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

Übersicht der Baugruppen

Zur Bestellung von Einzelteilen sind folgende Angaben erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)
- Positionsnummer des Einzelteils innerhalb der Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)

Übersicht der Baugruppen (Fortsetzung)



Übersicht der Baugruppen (Fortsetzung)

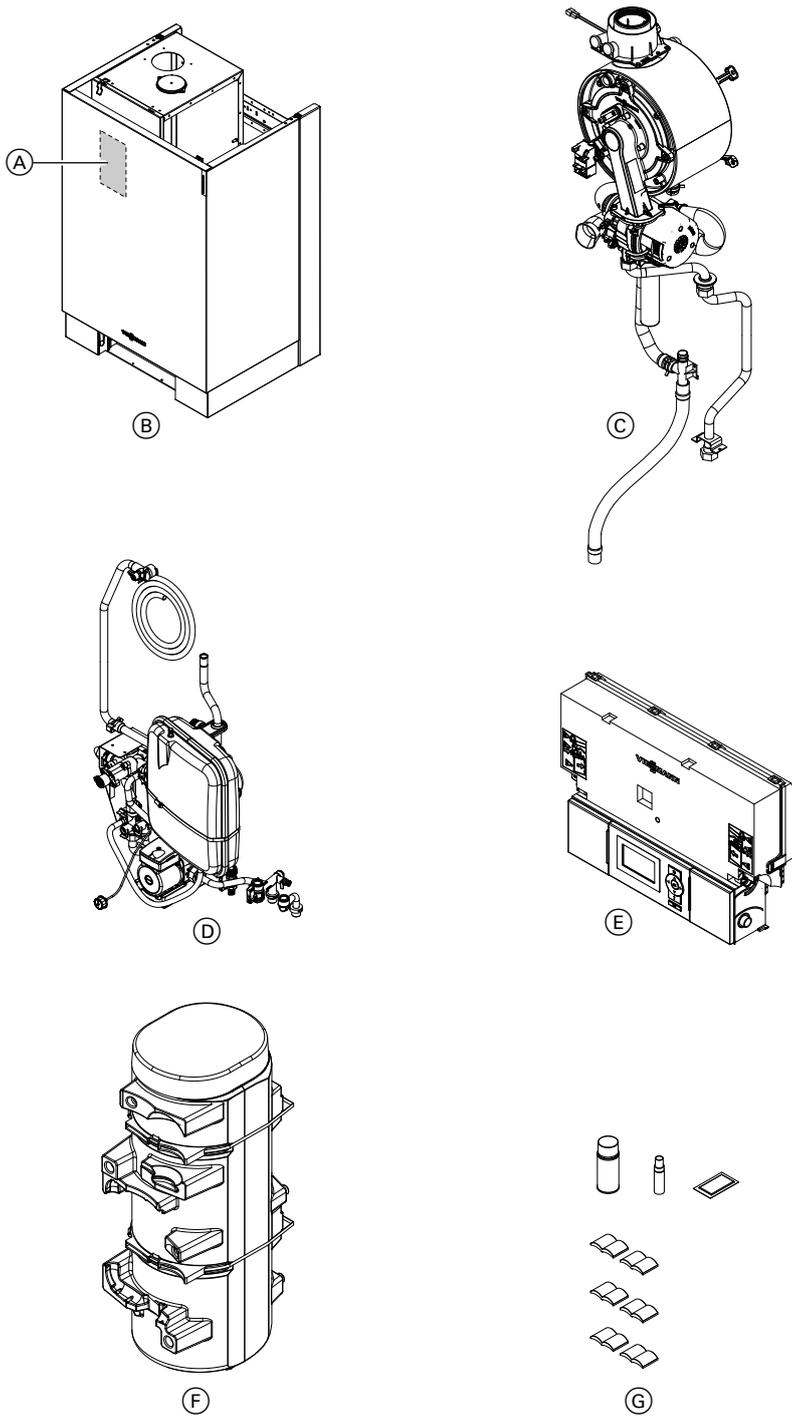


Abb. 46

- (A) Typenschild (auf Kapselblech)
- (B) Baugruppe Gehäuse
- (C) Baugruppe Wärmезelle mit Brenner
- (D) Baugruppe Hydraulik
- (E) Baugruppe Regelung
- (F) Baugruppe Ladespeicher
- (G) Sonstige

Übersicht der Baugruppen

Baugruppe Gehäuse

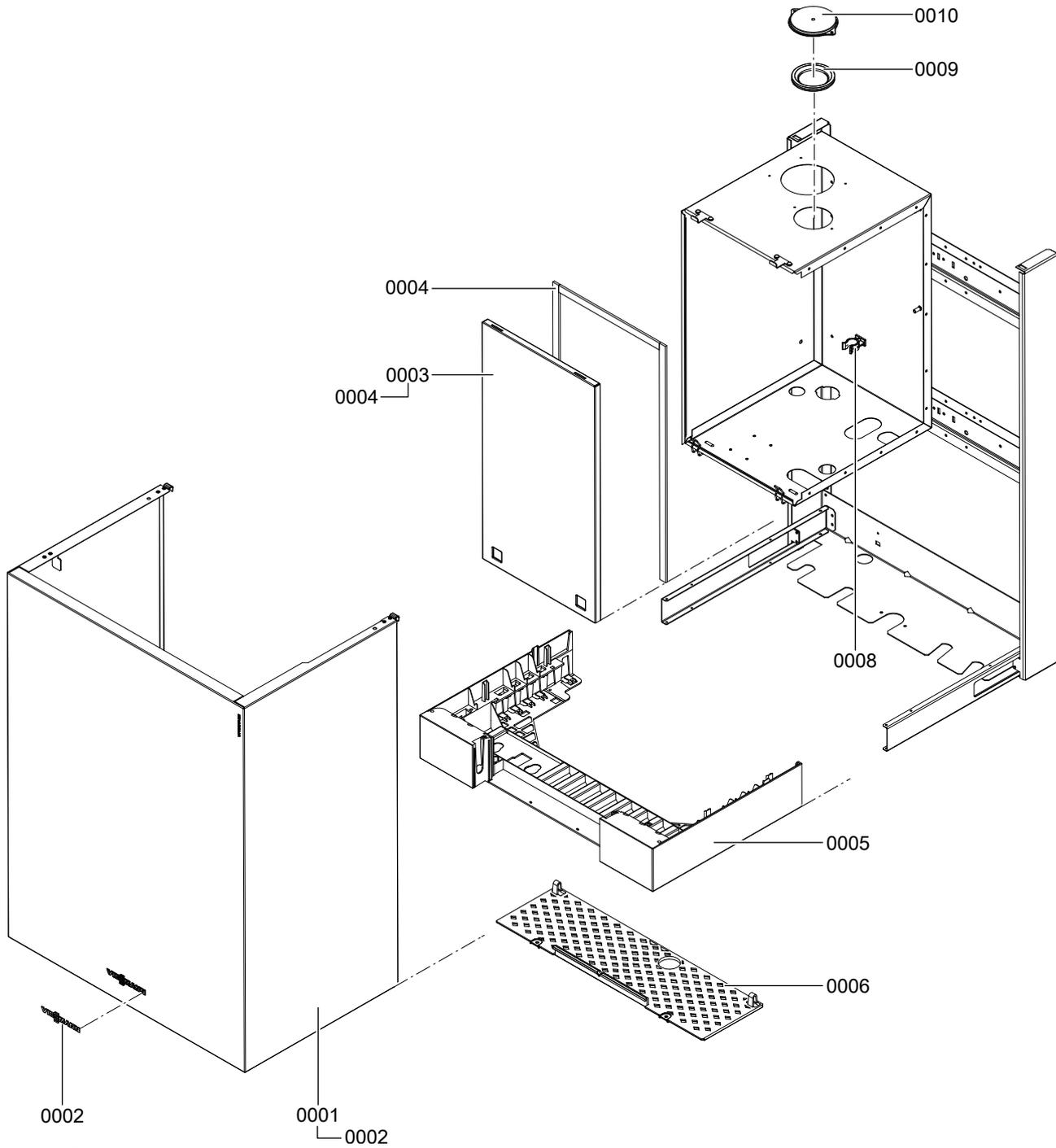


Abb. 47

Baugruppe Gehäuse (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Vorderblech
0002	Schriftzug VIESSMANN
0003	Kapselblech mit Dichtung
0004	Dichtprofil 15, l = 520
0005	Regelungsträger 600 mm
0006	Zugriffschutz 600 mm
0007	Spannverschluss-Satz
0008	Rohrclip $\varnothing = 18$
0009	Durchführungstülle DN 60
0010	Abdeckdeckel

Baugruppe Wärmезelle

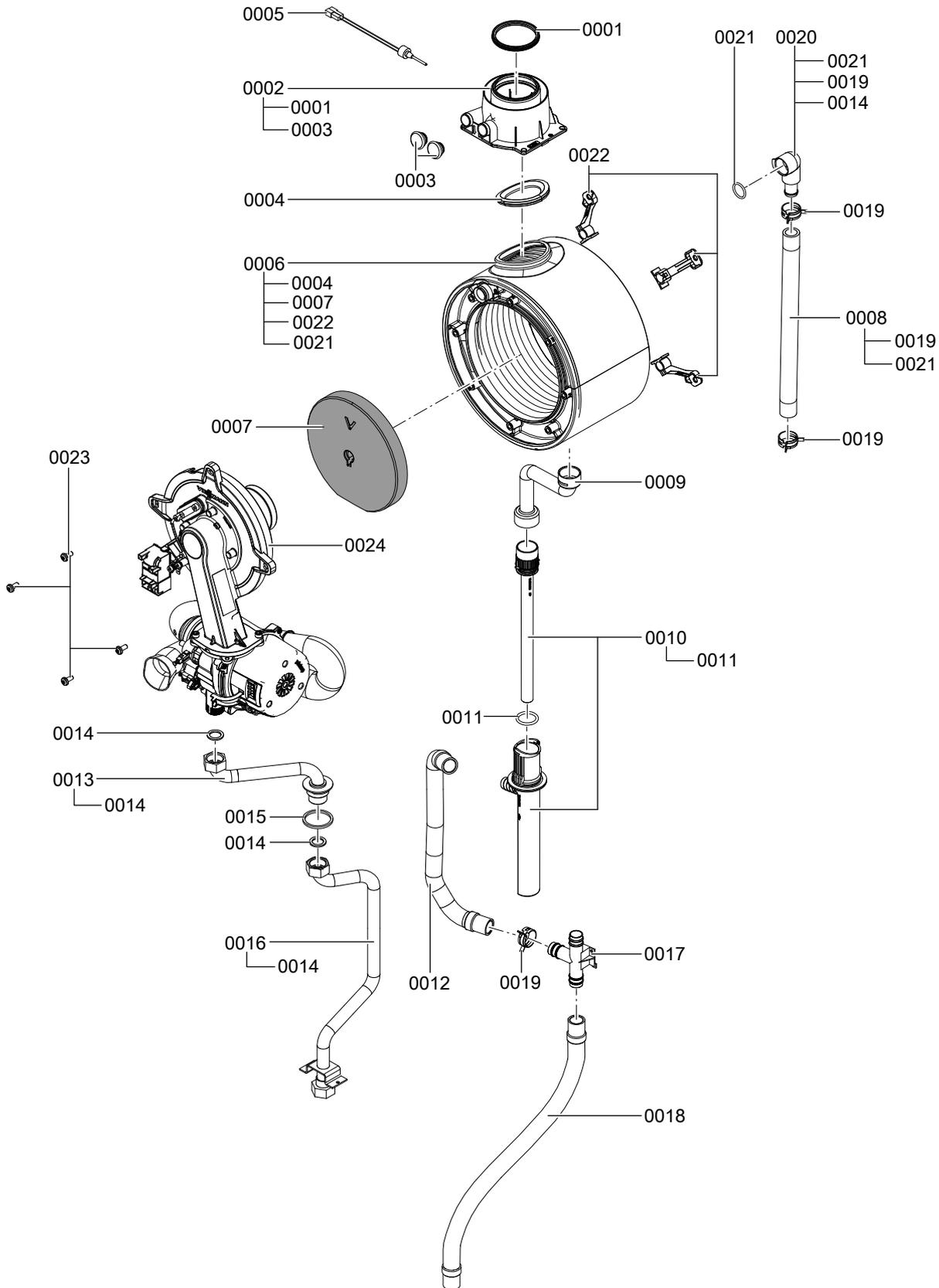


Abb. 48

Baugruppe Wärmeezelle (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Dichtung DN 60
0002	Kesselanschluss-Stück
0003	Verschluss-Stopfen Kesselanschluss-Stück
0004	Abgasdichtung
0005	Abgastemperatursensor
0006	Wärmetauscher
0007	Wärmedämmblock
0008	Formschlauch HR
0009	Kondenswasserschlauch
0010	Siphon
0011	O-Ringe 25,7 x 3,5 (5 Stück)
0012	Kondenswasserschlauch
0013	Gasrohr
0014	Dichtungssatz A 17 x 24 x 2
0015	Dichtring 38 x 44 x 3
0016	Gasanschlussrohr
0017	T-Verbinder
0018	Schlauch 19 x 600 gewellt
0019	Federbandschelle DN 25 (5 Stück)
0020	Anschlusswinkel HR
0021	Dichtungssatz O-Ring 20,63 x 2,62 (5 Stück)
0022	Wärmetauscherhalterung-Satz
0023	Set Türschrauben
0024	Baugruppe Brenner

Baugruppe Brenner

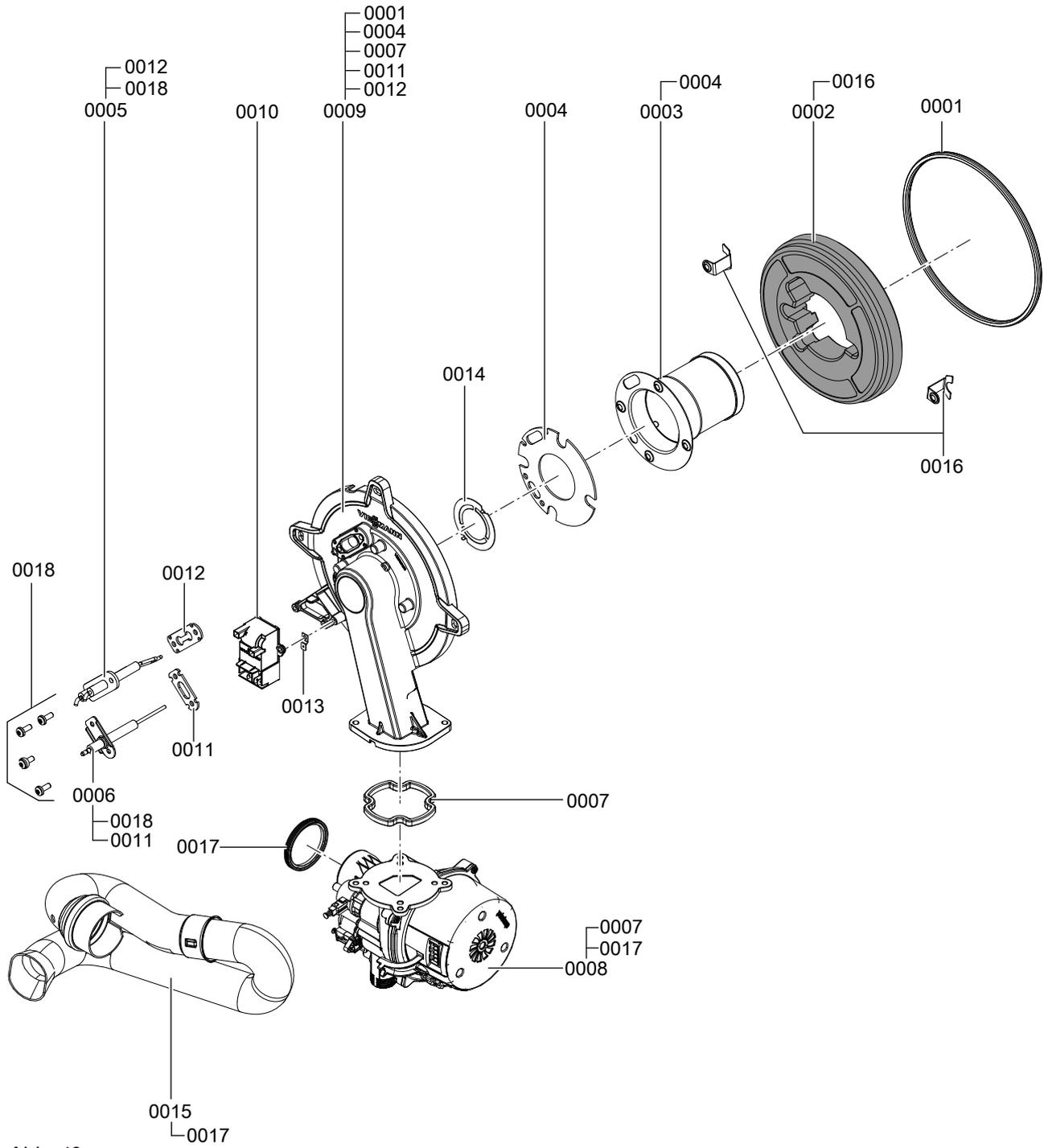


Abb. 49

Baugruppe Brenner (Fortsetzung)

Pos	Einzelteil
0001	Brennerdichtung $\varnothing=187$
0002	Wärmedämmring
0003	Zylinderflammkörper
0004	Flammkörperdichtung
0005	Zünderlektrode
0006	Ionisationselektrode
0007	Dichtung Brennerflansch
0008	Radiallüfter iNR77
0009	Brennerflansch
0010	Zündgerät
0011	Dichtung Ionisationselektrode (5 Stück)
0012	Dichtung Zünderlektrode (5 Stück)
0013	Flachstecker (10 Stück)
0014	Gemischblende
0015	Venturiverlängerung
0016	Halblech Wärmedämmring (2 Stück)
0017	Dichtung DN50
0018	Befestigungsschrauben

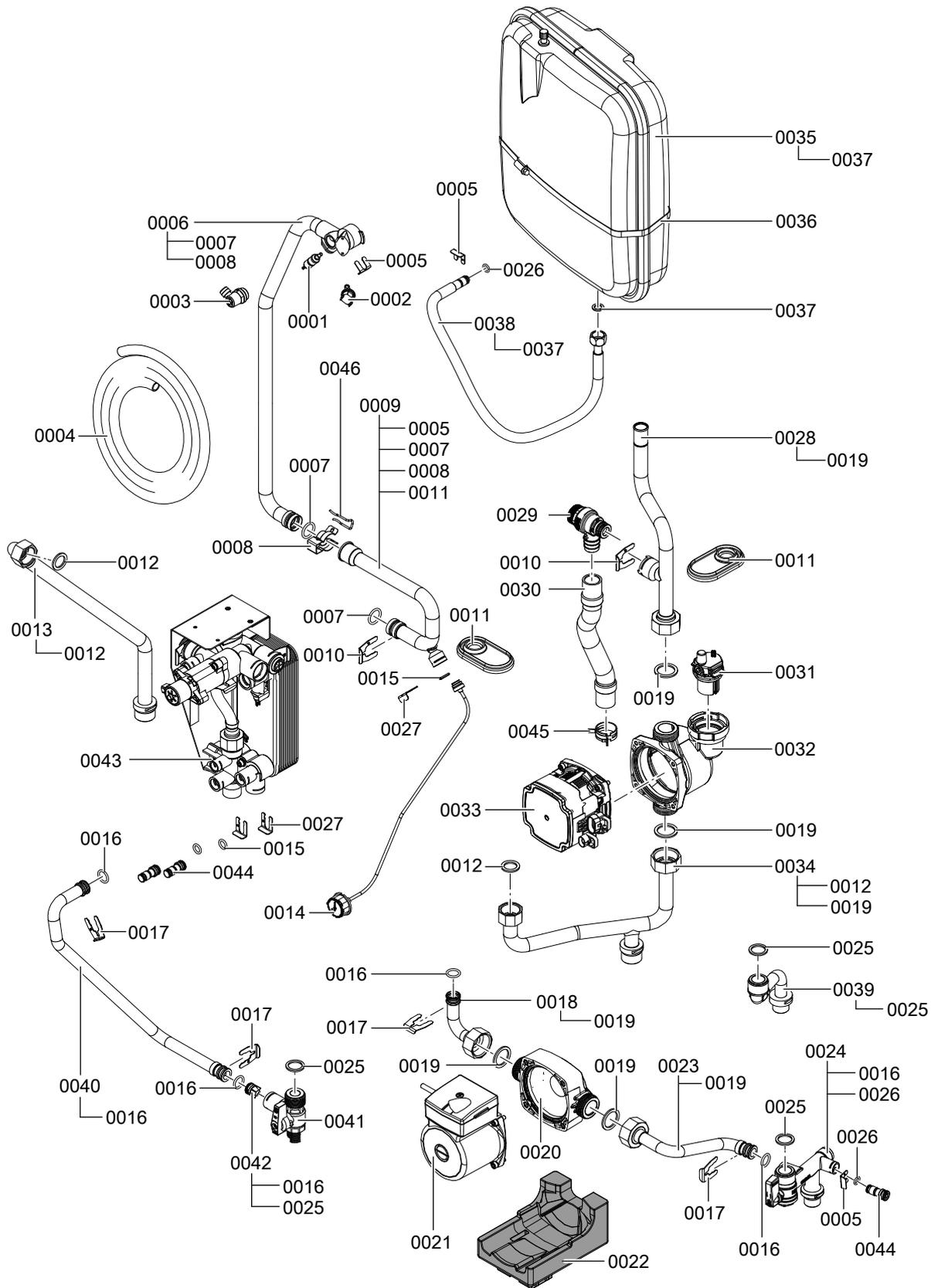


Abb. 50

Baugruppe Hydraulik (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Temperatursensor
0002	Thermoschalter
0003	Entlüftungshahn G3/8
0004	Schlauch 10x1.5x1500
0005	Clip $\varnothing=8$ (5 Stück)
0006	Anschlussrohr Wärmetauscher
0007	Dicht.satz O-Ring 17,86 x 2,62 (5 Stück)
0008	Satz Steckverbindersicherungen (2 Stück)
0009	Vorlaufrohr
0010	Clip $\varnothing=18$ (5 Stück)
0011	Durchführungstülle (5 Stück)
0012	Dichtungssatz A 17 x 24 x 2 (5 Stück)
0013	Anschlussrohr HV
0014	Manometer 0-4bar
0015	Dichtungssatz O-Ring 9,6 x 2,4 (5 Stück)
0016	O-Ring 14,3 x 2,4 (5 Stück)
0017	Clip $\varnothing=15$ (5 Stück)
0018	Anschlussrohr Zirkulationspumpe
0019	Dichtung 23 x 30 x 2 (5 Stück)
0020	Pumpengehäuse CIL2 PPs
0021	Umwälzpumpenmotor VIUP -30
0022	Abstützung Speicherladepumpe
0023	Anschlussrohr KW
0024	Kugelhahn 3/4, DN15 mit Anschlussverteilung
0025	Dichtung A 18,5 x 24 x 2 (3 Stück)
0026	Runddichtring 8x2 (5 Stück)
0027	Clip $\varnothing =10$ (5 Stück)
0028	Rücklaufrohr
0029	Sicherheitsventil 3bar $\varnothing =19,9$ x D=21,7
0030	Kondenswasserschlauch
0031	Entlüfter für HK Pumpe
0032	Gehäuse CIAO2
0033	Umwälzpumpe UPM3 15-75 KM
0034	Anschlussrohr HR
0035	Membran-Druckausdehnungsgefäß CRI oh.Fuss
0036	Schlauchschelle $\varnothing =220-240$ x 9
0037	Dichtungssatz A 10 x 15 x 1,5 (5 Stück)
0038	Anschlussleitung MAG 3/8 x 60
0039	Anschlussrohr WW
0040	Anschlussrohr WW
0041	Absperrwinkel Speicher-Wassererwärmer
0042	RV-Patrone DN15 Typ OF15
0043	Hydraulik Wärmetauscher

Einzelteillisten

Baugruppe Hydraulik (Fortsetzung)

0044	Stopfen $\varnothing = 8 / \varnothing = 10$
0045	Federbandschelle DN25 (5 Stück)
0046	Drahtsicherung (5 Stück)

Baugruppe Hydraulik

Baugruppe Hydraulik Wärmetauscher

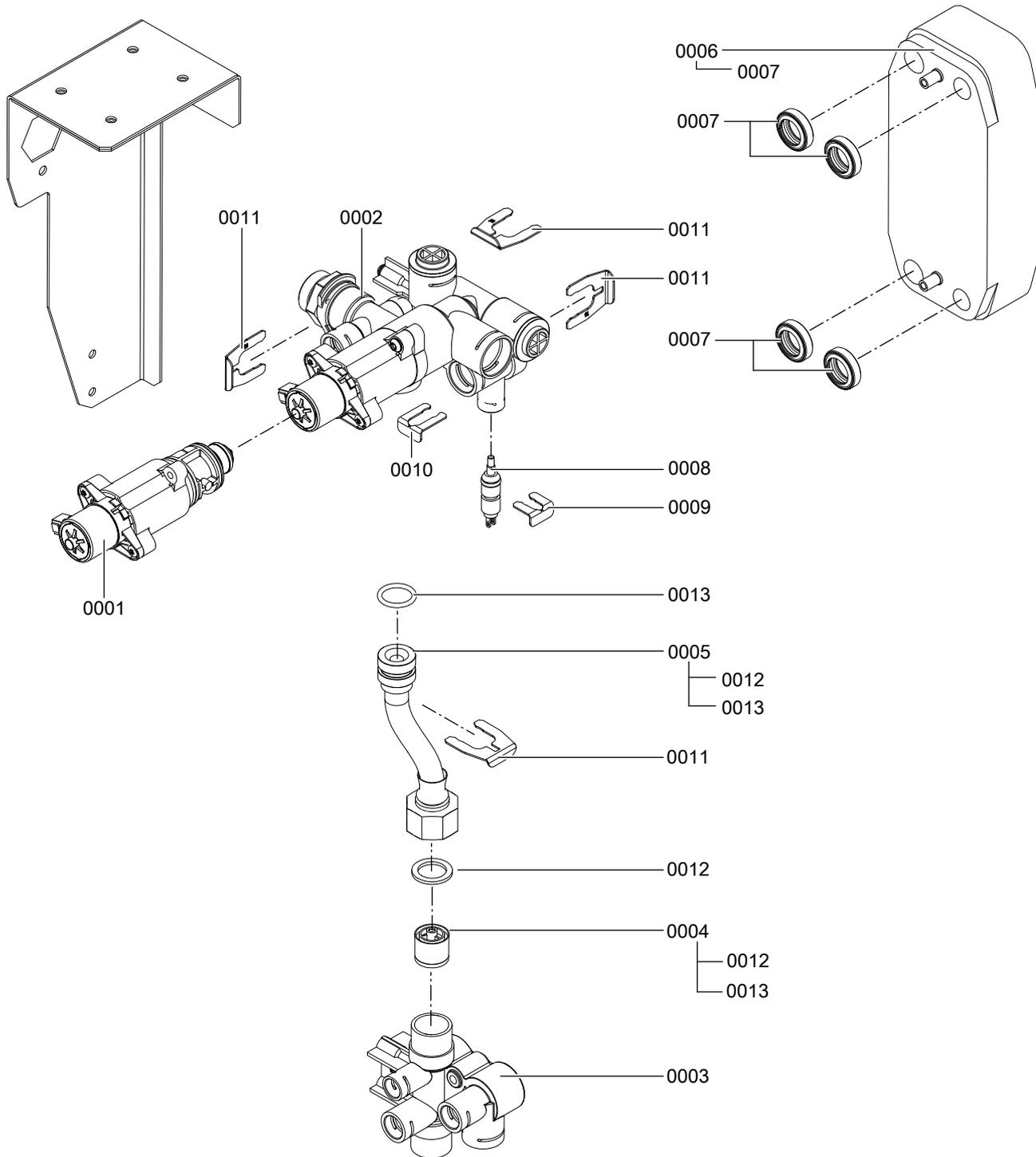


Abb. 51

Baugruppe Hydraulik Wärmetauscher (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Ventileinsatz
0002	Vorlaufeinheit
0003	Rücklaufeinheit
0004	Überströmventil
0005	Überströmleitung
0006	Plattenwärmetauscher BP10-16
0007	Profildichtung
0008	Temperatursensor
0009	Clip $\varnothing = 8$ (5 Stück)
0010	Clip $\varnothing = 10$ (5 Stück)
0011	Clip $\varnothing = 18$ (5 Stück)
0012	Dichtungssatz A 17 x 24 x 2
0013	Dichtungssatz O-Ring 17,86 x 2,62 (5 Stück)

Baugruppe Regelung

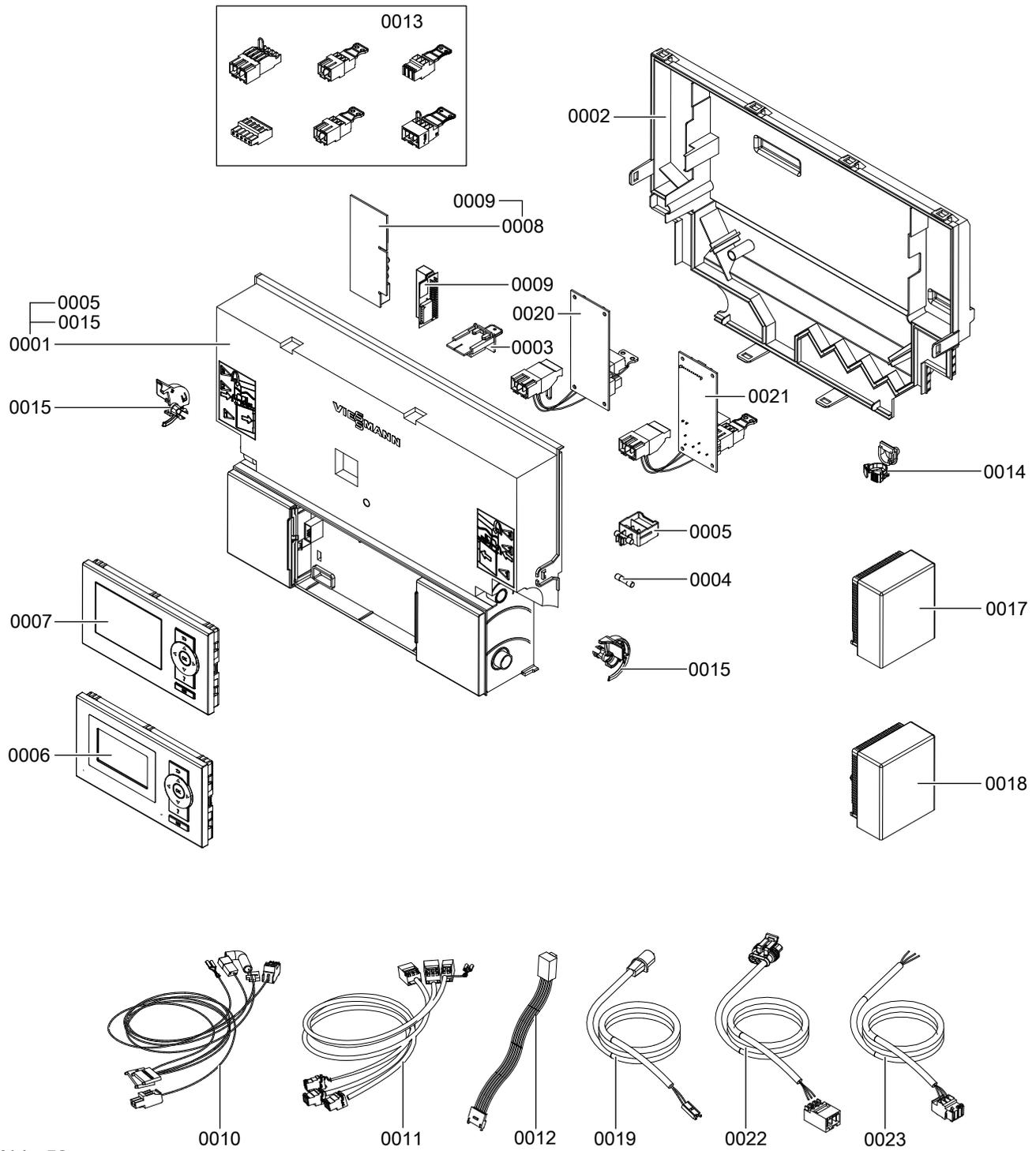


Abb. 52

Baugruppe Regelung (Fortsetzung)

Pos	Einzelteil
0001	Regelung VBC138-A60.0xx
0002	Gehäuse Rückwand
0004	Sicherung T 6,3A 250V (10 Stück)
0005	Sicherungsgriff 6,3AT
0006	Vitotronic 100 HC1B
0007	Vitotronic 200 HO1B
0008	Kommunikationsmodul LON HO1
0009	Leiterpl. Adapter
0010	Leitungsbaum X8/X9/Ion
0011	Leitungsbaum 100/35/54/Erde
0012	Leitungsbaum Schrittmotor Molex
0013	Gegenstecker Neptun
0014	Kabelfixierung (10 Stück)
0015	Verriegelungsstücke links und rechts
0017	Funk-Außentemperatursensor
0018	Außentemperatursensor NTC
0019	Anschlussleitung KM-BUS 145
0020	Interne Erweiterung H1
0021	Interne Erweiterung H2
0022	Anschlussleitung Heizkreispumpe 20
0023	Netzanschlussleitung 40

Baugruppe Ladespeicher

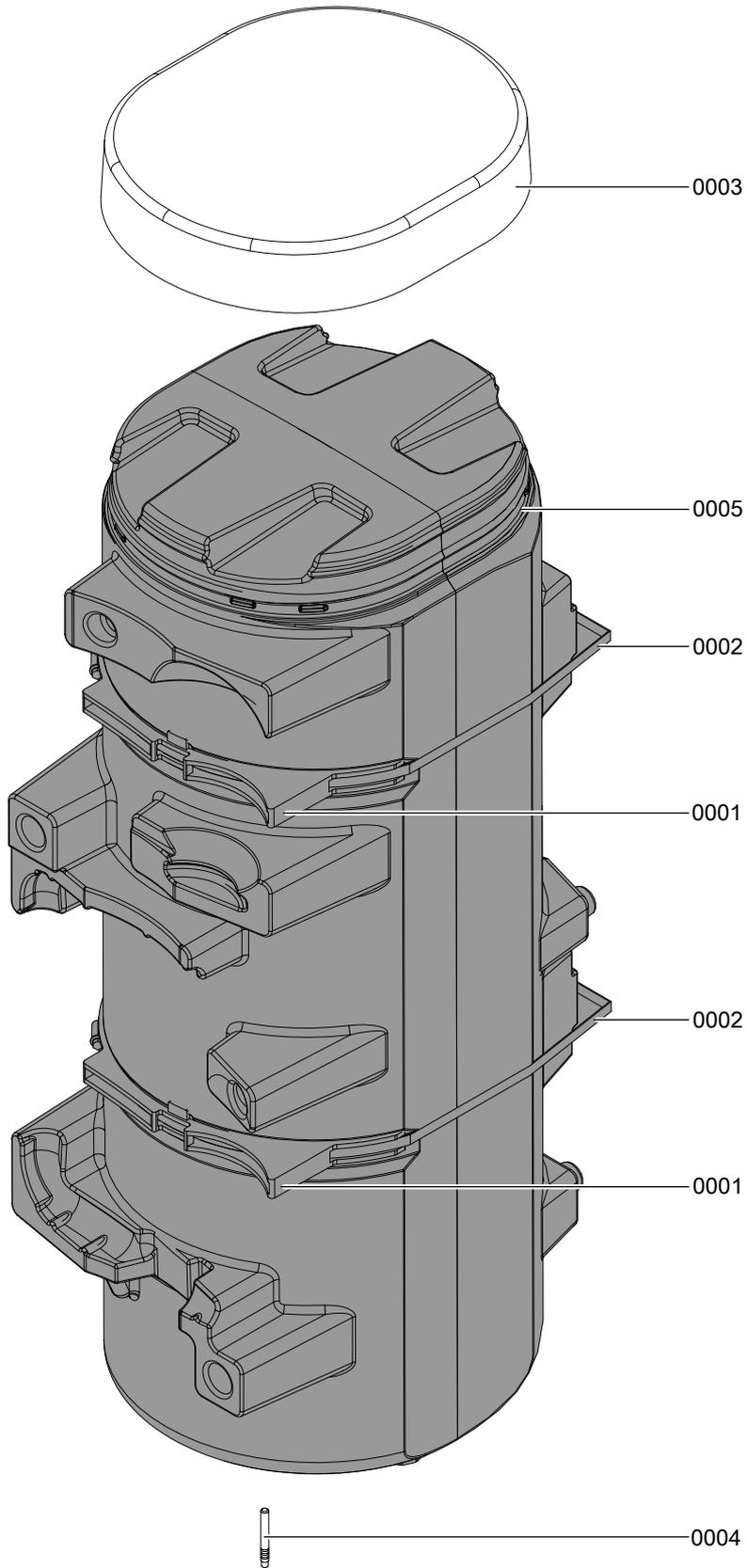


Abb. 53

Baugruppe Ladespeicher (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Schutzprofil
0002	Schlauchschelle $\varnothing = 340 - 360 \times 9$, gelocht
0003	Kappe für Ladespeicher
0004	Speichertemperatursensor NTC
0005	Ladespeicher mit Wärmedämmung

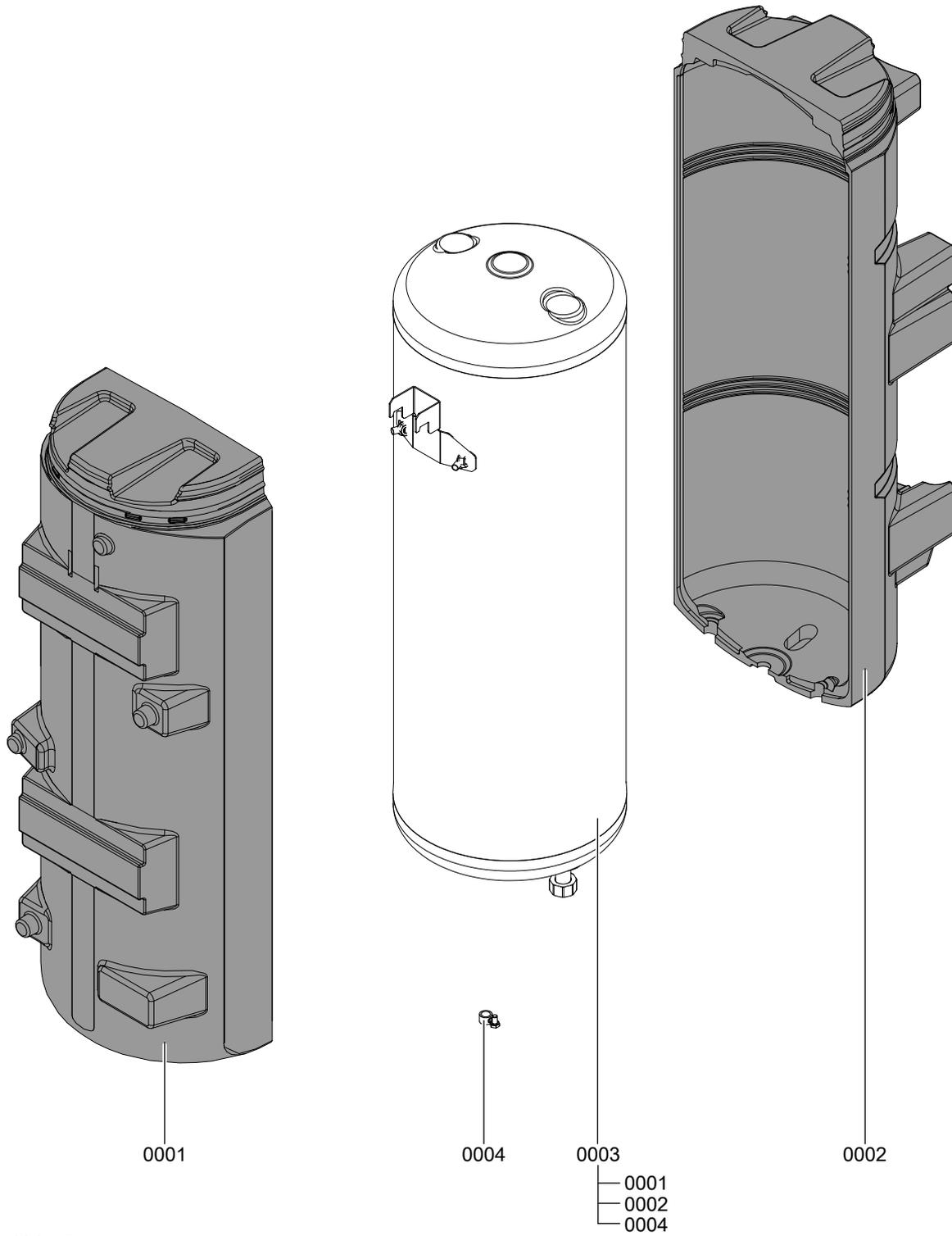


Abb. 54

Baugruppe Ladespeicher (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Speicherdämmung EPS-hinten
0002	Speicherdämmung EPS-vorne
0003	Ladespeicher
0004	Zugentlastung

Baugruppe Sonstige

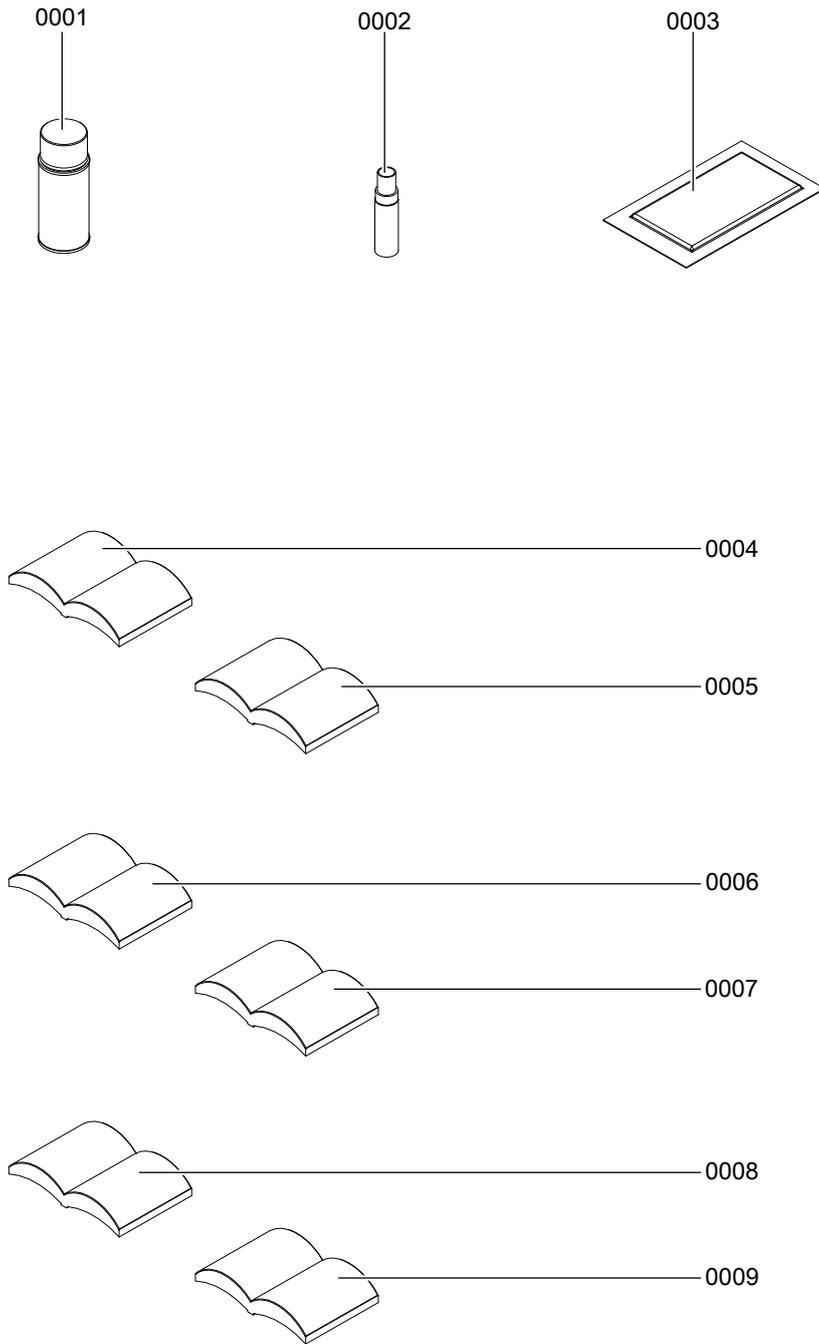


Abb. 55

Baugruppe Sonstige (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Sprühdosenslack weiß Dose 150 ml
0002	Lackstift weiß
0003	Spezial-Schmierfett
0004	Montage- und Serviceanleitung Vitodens 222-W, Typ B2LB mit HO2B
0005	Montage- und Serviceanleitung Vitodens 222-W, Typ B2LB mit HC1B
0006	Montage- und Serviceanleitung Vitodens 222-W, Typ B2LB mit HO1B
0007	Bedienungsanleitung Vitotronic 200, Typ HO2B
0008	Bedienungsanleitung Vitotronic 100, Typ HC1B
0009	Bedienungsanleitung Vitotronic 200, Typ HO1B

Einzelteilbestellung von Zubehören

Die den Zubehören beiliegenden Aufkleber mit Bestell-Nr. hier einkleben. Bei der Bestellung von Einzelteilen die jeweilige Bestell- Nr. angeben.



Regelung

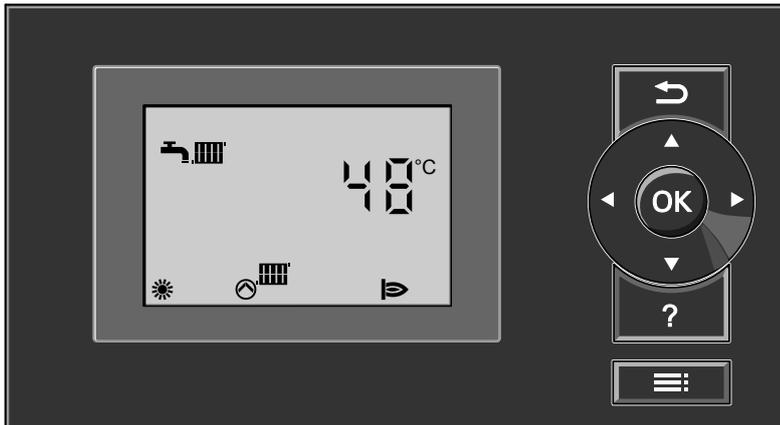


Abb. 56

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.

Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

Falls die vom Speichertemperatursensor erfasste Temperatur niedriger ist, als der vorgegebene Sollwert, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur \geq Speichertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur \leq Speichertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Der Ladespeicher wird bis zum Speichertemperatur-Sollwert aufgeheizt. Wenn am Speichertemperatursensor die vorgegebene Temperatur erreicht ist, wird die Aufheizung beendet.

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 s eingeschaltet.

Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Ladespeicher ein. Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur \geq Speichertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur \leq Speichertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Über den Auslaufftemperatursensor wird das Trinkwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Nach Beenden des Zapfvorganges wird der Ladespeicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Trinkwassertemperatur erreicht ist.

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 s eingeschaltet.

Interne Erweiterung H1

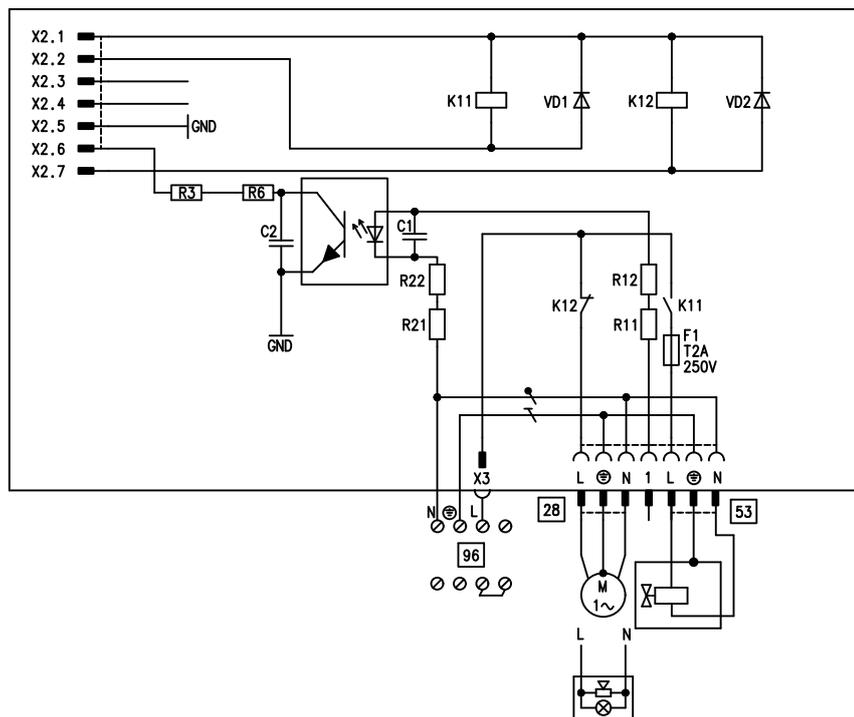


Abb. 57

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

- Sammelstörmeldung (Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Codierung „53:1“)
(nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Codierung „53:2“)
 - Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „53:3“)
- An Anschluss 53 kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

Interne Erweiterungen für externe Anschlüsse (Fortsetzung)

Interne Erweiterung H2

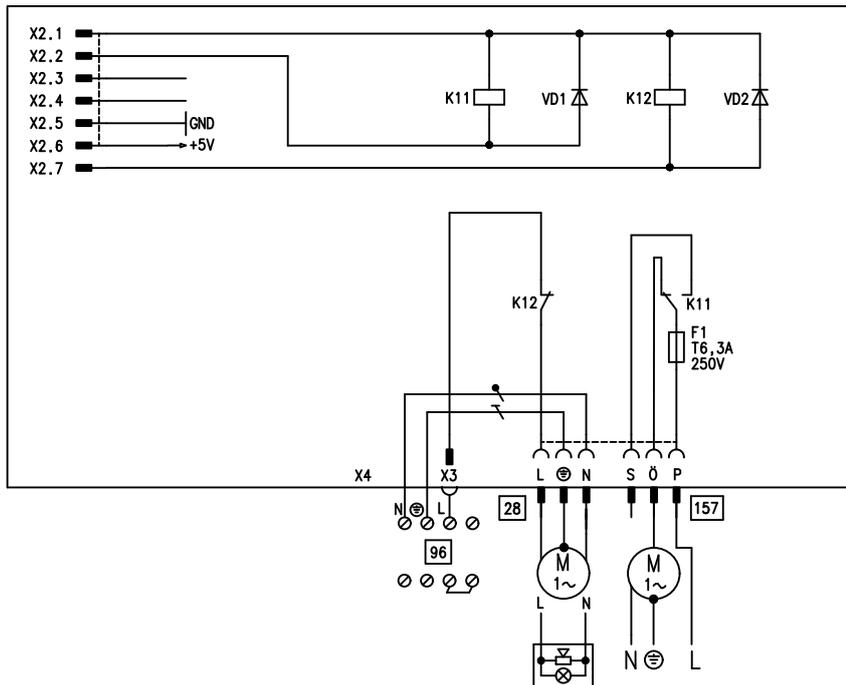


Abb. 58

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

- Sammelstörmeldung (Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Codierung „53:1“)
(nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Codierung „53:2“)
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „53:3“)

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

Erweiterung AM1

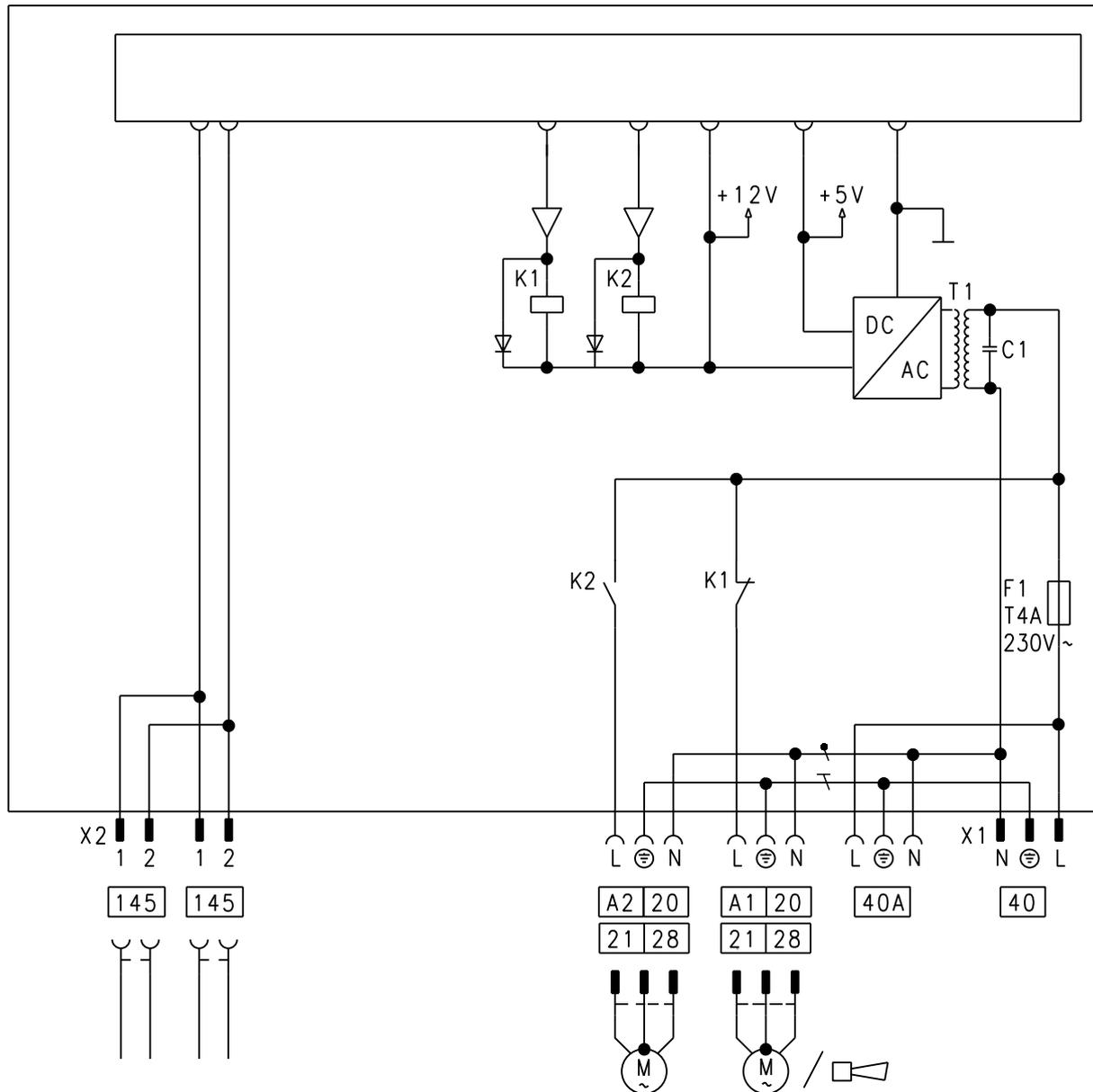


Abb. 59

- 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
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

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

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Funktionszuordnung

Funktion	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

Erweiterung EA1

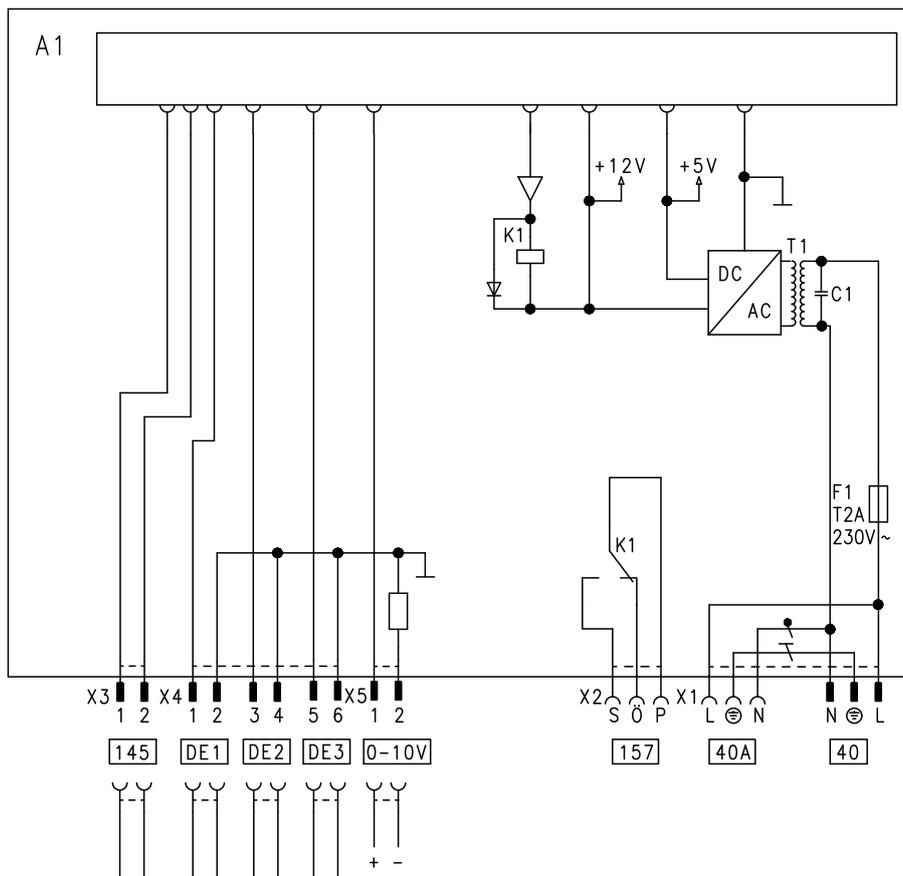


Abb. 60

- 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 Codierungen in Gruppe „**Allgemein**“ an der Regelung des Heizkessels gewählt:

- DE1: Codieradresse 3A
- DE2: Codieradresse 3b
- DE3: Codieradresse 3C

Zuordnung Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung zu den Heizkreisen

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

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

Die Wirkung der Betriebsprogramm-Umschaltung wird über Codieradresse d5 in Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt.

Die Zeitdauer der Umschaltung wird über Codieradresse F2 in Gruppe „**Heizkreis**“ eingestellt.

Wirkung der Funktion externes Sperren auf die Pumpen

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

Wirkung der Funktion externe Anforderung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse 3F in Gruppe „**Allgemein**“ gewählt.
Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse d7 in Gruppe „**Heizkreis**“ gewählt.
Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in 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 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 \triangleq Sollwert 10 °C

10 V \triangleq 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.

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 $\lambda=1,24$ 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 $\lambda=1$). Das selbsttätige Kalibrieren wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt und dauert ca. 5 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

Anschluss- und Verdrahtungsschema – Interne Anschlüsse

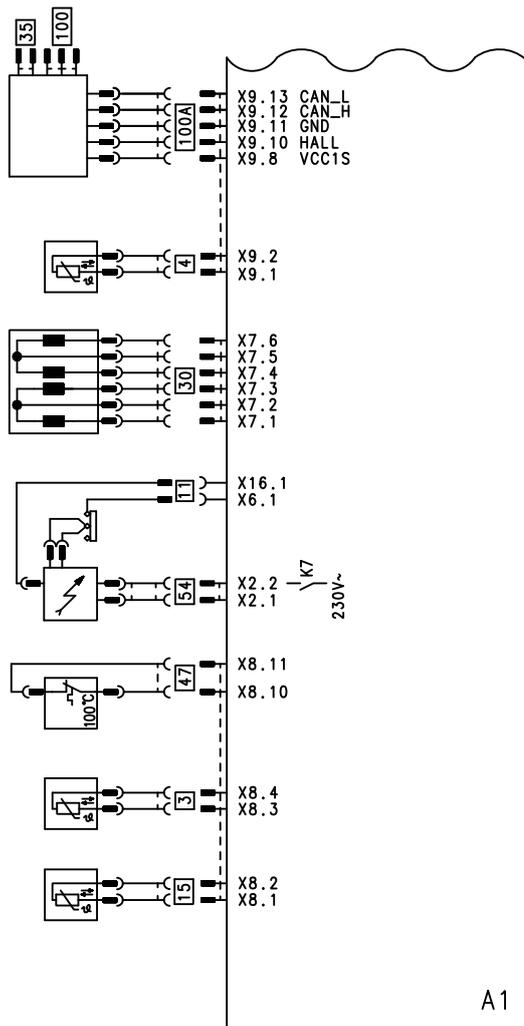


Abb. 61

- A1 Grundleiterplatte
- X... Elektrische Schnittstellen
- 3 Kesseltemperatursensor
- 4 Trinkwasser-Auslauftemperatursensor
- 11 Ionisationselektrode
- 15 Abgastemperatursensor

- 30 Schrittmotor für Umschaltventil
- 47 Temperaturbegrenzer
- 54 Zündeinheit
- 100 Gebläsemotor
- 100A Ansteuerung Gebläsemotor
- 35 Gasmagnetventil

Anschluss- und Verdrahtungsschema – Externe Anschlüsse

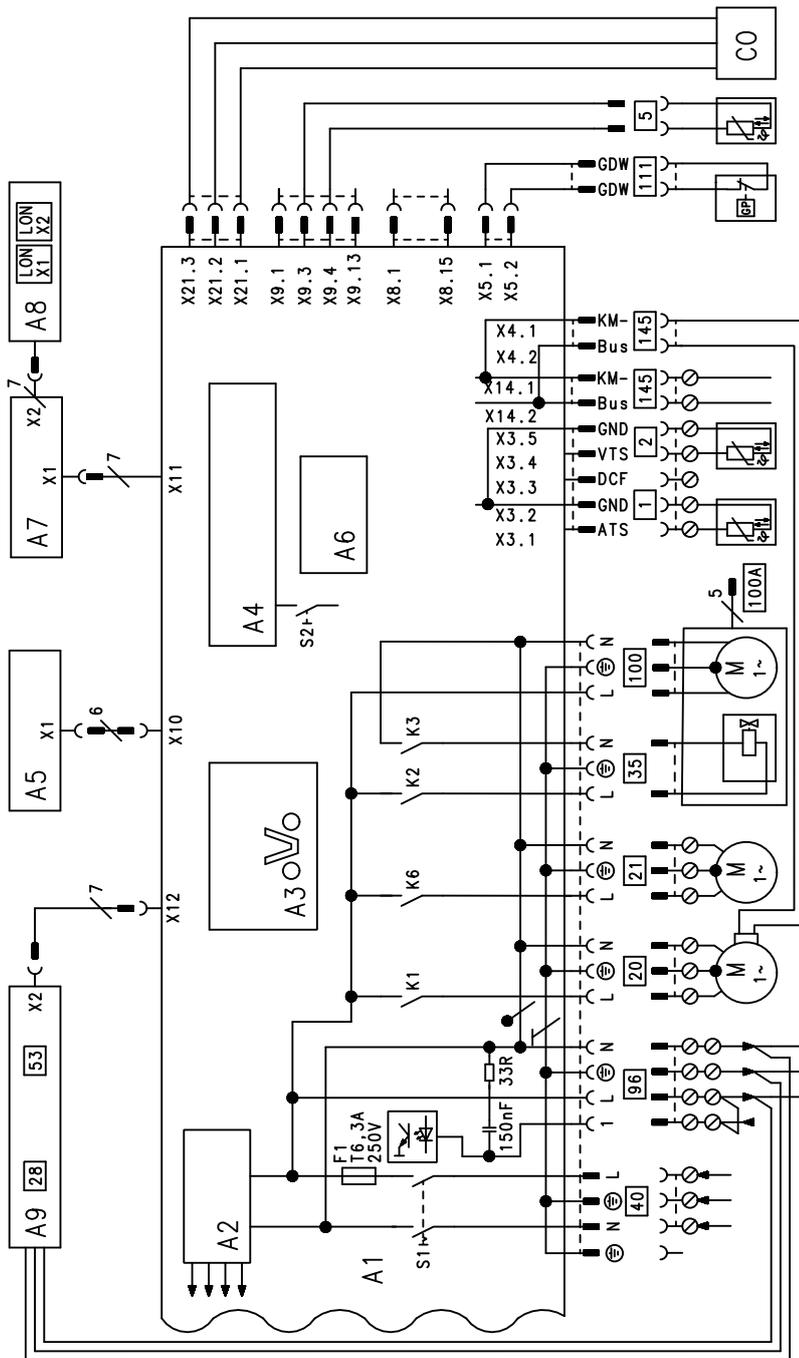


Abb. 62

- | | | | |
|------|--------------------------------|------|---|
| A1 | Grundleiterplatte | 2 | Vorlauftempersensor hydraulische Weiche |
| A2 | Schaltnetzteil | 5 | Speichertempersensor |
| A3 | Optolink | 20 | Interne Umwälzpumpe |
| A4 | Feuerungsautomat | 21 | Speicherladepumpe |
| A5 | Bedienteil | 35 | Gasmagnetventil |
| A6 | Codierstecker | 40 | Netzanschluss |
| A7 | Anschlussadapter | 53 | Externes Flüssiggasventil |
| A8 | Kommunikationsmodul LON | 96 | Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100 |
| A9 | Interne Erweiterung H1 oder H2 | 100 | Gebälsemotor |
| S1 | Netzschalter | 100A | Ansteuerung Gebläsemotor |
| S2 | Entriegelungstaste | 111 | Gasdruckwächter |
| X... | Elektrische Schnittstellen | 145 | KM-BUS |
| 1 | Außentempersensor | CO | CO-Wächter |

Protokolle

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
	Datum Untersch.			
Ruhedruck	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	≤ 57,5 ≤ 5,75		
Anschlussdruck (Fließdruck)				
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17-25 1,70-2,5		
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17-25 1,70-2,5		
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	42,5-57,5 4,25-5,75		
<i>Gasart ankreuzen</i>				
Kohlendioxidgehalt CO₂ bei Erdgas				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	7,5-9,5		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	7,5-9,5		
bei Flüssiggas				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	8,8-11,1		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	8,8-11,1		
Sauerstoffgehalt O₂				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	4,0-7,6		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	4,0-7,6		
Kohlenmonoxidgehalt CO				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>ppm</i>	< 1000		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>ppm</i>	< 1000		

Anhang

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich					
bei T_V/T_R 50/30 °C	kW	2,4 - 13	2,4 - 19	4,5 - 26	4,5 - 35
bei T_V/T_R 80/60 °C	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
bei Trinkwassererwärmung	kW	2,2 - 17,2	2,2 - 17,2	4,1 - 29,3	4,1 - 33,5
Nenn-Wärmebelastungsbereich					
	kW	2,3 - 17,9	2,3 - 17,9	4,2 - 30,5	4,2 - 34,9
Nennspannung	V	230			
Nennfrequenz	Hz	50			
Nennstrom	A	6			
Vorsicherung (Netz)	A	16			
Elektr. Leistungsaufnahme					
Im Auslieferungszustand	W	28	42	65	95
Maximal	W	126	126	148	163
Einstellung elektronischer Temperaturwächter	°C	81			
Einstellung Temperaturbegrenzer (fest)	°C	100			
Gewicht	kg	60	60	63	67
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung					
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89	3,23	3,69
Erdgas LL	m ³ /h	2,20	2,20	3,75	4,30
Flüssiggas P	kg/h	1,40	1,40	2,38	2,73
Zulässige Umgebungstemperatur					
▪ bei Betrieb	°C	0 bis +40			
▪ bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65			
Schutzart		IP X 4 gemäß EN 60529			
Schutzklasse		I			
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CN0050			

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).

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 Produkt **Vitodens 222-W, Typ B2LB** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4753: 2011-11
 EN 806: 2001
 EN 12897: 2006
 EN 55 014: 2011
 EN 62 233: 2005
 EN 15502-2: 2013

EN 60 335-1: 2010
 EN 60 335-2-102: 2008
 EN 61 000-3-2: 2014
 EN 61 000-3-3: 2013
 EN 15502-1: 2015

Gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE-0085** gekennzeichnet:

92/42/EWG	2009/125/EG
2004/108/EG	2010/30/EU
2006/95/EG	811/2013
2009/142/EG	813/2013

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für **Brennwertkessel**.

Allendorf, den 1. Januar 2016

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Anhang

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 222-W, Typ B2LB** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x-Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. Januar 2016

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis	
A	
Abgasanschluss.....	11
Abgastemperatursensor.....	65
Aktorentest.....	55
Anlage füllen.....	25, 26
Anlagendruck.....	25, 26
Anlagenschemen.....	39, 41
Anschlussdruck.....	29
Anschlüsse.....	8
– Übersicht.....	10
Anschlussleitungen.....	20
Anschluss-Schemen.....	104
Auslauftemperatursensor.....	66
B	
Bedienteil einsetzen.....	21
Befüllfunktion.....	102
Betriebsdaten abfragen.....	53
Betriebsprogramm-Umschaltung.....	100
Betriebszustände abfragen.....	53
Brenner ausbauen.....	33
Brennerdichtung.....	34
Brenner einbauen.....	35, 36
Brennkammer reinigen.....	35
C	
Codierung 1	
– aufrufen.....	41
Codierung 2	
– aufrufen.....	44
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	39
D	
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	32
E	
Elektrische Anschlüsse.....	9, 15
Elektronische Verbrennungsregelung.....	102
Entlüften.....	26
Entlüftungsprogramm.....	102
Erstinbetriebnahme.....	24
Erweiterung	
– AM1.....	98
– EA1.....	99
– intern H1.....	96
– intern H2.....	97
Externes Anfordern.....	101
Externes Sperren.....	101
F	
Flammkörper.....	34
Füllwasser.....	24
Funktionen prüfen.....	55
Funktionsablauf.....	31
Funktionsbeschreibungen.....	95
G	
Gasanschluss.....	8, 14
Gasanschlussdruck.....	30
Gasart.....	29
Gasart umstellen.....	29
Gaskombiregler.....	30
H	
Heizflächen reinigen.....	35
Heizkessel	
– heizwasserseitig entleeren.....	62
– trinkwasserseitig entleeren.....	63
Heizkessel montieren.....	10
Heizleistung einstellen.....	32
Heizungsanlage füllen.....	24
Heizungsrücklauf.....	8
Heizungsvorlauf.....	8
Herstellerbescheinigung.....	109
I	
Instandsetzung.....	62
Ionisationselektrode.....	35
K	
Kaltwasseranschluss.....	8
Kesseltemperatursensor.....	64
Kondenswasserablauf.....	35
Kondenswasserleitung.....	13
Kurzabfragen.....	53
L	
Ladespeicher füllen.....	26
M	
Membran-Ausdehnungsgefäß.....	25, 37
P	
Plattenwärmetauscher.....	66
Produktinformation.....	7
Protokoll.....	106
Prüfüberdruck.....	14
R	
Regelungsgehäuse öffnen.....	15
Relaistest.....	55
Ruhedruck.....	30
S	
Serviceebene aufrufen.....	53
Service-Menü aufrufen.....	53
Sicherheitskette.....	67
Sicherheitsventil.....	8
Sicherung.....	68
Siphon.....	11, 35
Speichertemperatursensor.....	64
Störungen.....	31, 56
Störungscodes.....	56
Störungsmeldung aufrufen.....	56
Störungsspeicher.....	56
T	
Technische Daten.....	107
Temperaturbegrenzer.....	67

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**U**

Umstellung Gasart..... 29

V

Verbrennungsqualität prüfen..... 38

Verbrennungsregelung..... 102

W

Warmwasseranschluss..... 8

Wartungsanzeige..... 39

Z

Zubehör..... 16

Zünder Elektroden..... 35

Zündung..... 35

Gültigkeitshinweis

Die Montage- und Serviceanleitung ist gültig für Geräte mit folgenden Herstell-Nr. (siehe Typenschild):

7570794	7570795	7570796	7570797
7570798	7570799	7570800	7570801
7570802	7570803	7570804	7570805
7570806	7570807		

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5698 064 Technische Änderungen vorbehalten!