

Vitodens 100-W

Typ B1HF, B1KF, 3,2 bis 32 kW

Typ B1HF-M, B1KF-M (für Mehrfachbelegung), 5,7 bis 32 kW

Gas-Brennwert-Wandgerät

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung



VITODENS 100-W





Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

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.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

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

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
 - Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
 - Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
 - Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
 - Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
- AT:** ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
- CH:** SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 6517: Richtlinie Flüssiggas

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage****Arbeiten an der Anlage**

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

**Gefahr**

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

**Achtung**

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

Instandsetzungsarbeiten**Achtung**

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**Achtung**

Zusatzkomponenten, 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 Einbau und Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Komponenten 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.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.

Heißes Heizwasser nicht berühren.

Kondenswasser



Gefahr

Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.

Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.

Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).



Gefahr

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**Abluftgeräte**

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

**Gefahr**

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

1. Information	Entsorgung der Verpackung	11
	Symbole	11
	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
	Produktinformation	12
	■ Vitodens 100-W, Typ B1HF, B1KF	12
	Anlagenbeispiele	13
	Wartungsteile und Ersatzteile	13
	■ Viessmann Partnershop	13
	■ Viessmann Ersatzteil-App	13
2. Montagevorbereitung		14
3. Montageablauf	Heizkessel aus der Verpackung nehmen	17
	Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren	18
	■ Vorderblech abbauen	18
	■ Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen	18
	■ Heizkessel an Wandhalterung anbauen	20
	■ Heiz- und trinkwasserseitig anschließen	22
	Kondenswasserablauf anschließen	23
	■ Siphon mit Wasser füllen	23
	Abgas-Zuluftleitung anschließen	24
	Gasleitung anschließen	25
	Elektrisch anschließen	26
	■ Anschlussraum öffnen	26
	■ Übersicht elektrische Anschlüsse	26
	■ Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HBMU	27
	■ Außentemperatursensor anschließen	27
	■ Sensor Hydraulische Weiche  anschließen	27
	■ Speichertemperatursensor anschließen	28
	■ Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen (nur Typ B1HF)	28
	■ Potenzialfreien Schaltkontakt anschließen	28
	■ Netzanschluss 	29
	■ Anschlussleitungen verlegen	30
	Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN	30
	■ Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung	31
	■ Durchdringungswinkel	31
	Anschlussraum schließen	32
	Vorderblech anbauen	33
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	34
5. Systemkonfiguration (Parameter)	Parameter aufrufen	63
	Parameterwert	63
	■ Weitere Einstellungen	66
6. Teilnehmernummern einstellen	Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen	68
7. Diagnose und Serviceabfragen	Service-Menü	70
	■ Service-Menü aufrufen	70
	■ Service-Menü verlassen	70
	Diagnose	71
	■ Betriebsdaten abfragen	71
	■ Betriebsdaten aufrufen	71
	■ b.7	71
	■ b.8	71
8. Störungsbehebung	Störungsanzeige an der Bedieneinheit	72
	Übersicht der Elektronikmodule	73

Brenner entriegeln 	73
Störungsmeldungen	74
■ 7	74
■ 8	74
■ 11	74
■ 12	74
■ 13	74
■ 14	75
■ 15	75
■ 16	75
■ 29	75
■ 30	76
■ 49	76
■ 50	76
■ 57	76
■ 58	76
■ 59	77
■ 62	77
■ 63	77
■ 64	77
■ 65	78
■ 67	78
■ 68	78
■ 69	78
■ 70	79
■ 71	79
■ 72	79
■ 73	79
■ 74	80
■ 75	80
■ 77	80
■ 78	80
■ 87	80
■ 89	81
■ 91	81
■ 92	81
■ 95	81
■ 100	81
■ 102	82
■ 103	82
■ 104	82
■ 142	82
■ 161	82
■ 162	83
■ 163	83
■ 176	83
■ 182	83
■ 183	83
■ 184	84
■ 185	84
■ 299	84
■ 345	84
■ 346	85
■ 347	85
■ 348	85
■ 349	85
■ 350, 351	85
■ 352	86
■ 353	86
■ 354	86

■ 355	86
■ 357	87
■ 359	87
■ 361	87
■ 364	87
■ 365	88
■ 366, 367	88
■ 368	88
■ 369	88
■ 370	88
■ 371	89
■ 372	89
■ 373	89
■ 374	89
■ 375	90
■ 376	90
■ 377	90
■ 378	91
■ 379	91
■ 380	91
■ 381	91
■ 382	92
■ 383, 384	92
■ 385	92
■ 386	92
■ 387	92
■ 388	92
■ 393	93
■ 394	93
■ 395	93
■ 396	93
■ 399	93
■ 400	94
■ 401	94
■ 402	94
■ 403	94
■ 404	94
■ 405	94
■ 406, 408, 410	95
■ 416	95
■ 417, 418	95
■ 425	95
■ 446	96
■ 447, 448	96
■ 449, 451, 452	96
■ 453	96
■ 454	96
■ 455, 456	97
■ 457	97
■ 458	97
■ 461	97
■ 462	97
■ 463	97
■ 464	98
■ 467	98
■ 468	98
■ 471	99
■ 474	99
■ 517	99
■ 527, 528	99



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Inhaltsverzeichnis

	■ 540	100
	■ 544	100
	■ 545	100
	■ 574	100
	■ 575	101
	■ 576	101
	■ 577	101
	■ 578	101
	■ 579	101
	■ 682	101
	■ 683	102
	■ 684	102
	■ 694	102
	■ 738	102
	■ 799	102
	■ 979	103
	■ 980	103
	■ 981	103
	■ 982	104
	Instandsetzung	104
	■ Heizkessel außer Betrieb nehmen	104
	■ Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen	105
	■ Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe	105
	■ Temperatursensoren prüfen	107
	■ Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen	111
	■ Netzanschlussleitung austauschen	111
	■ Verbindungsleitung HMI austauschen	111
	■ Plattenwärmetauscher prüfen	111
	■ Hydraulikeinheit ausbauen	112
	■ Sicherung prüfen	114
9. Funktionsbeschreibung	Gerätefunktionen	115
	■ Heizbetrieb	115
	■ Entlüftungsprogramm	115
	■ Befüllungsprogramm	115
	■ Heizkennlinie	115
	■ Estrichtrocknung	117
	Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte)	119
	Ventil- und Pumpen-Kick	119
	Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung	119
	■ Ergänzende Information zu Fehler F.980:	119
	■ Ergänzende Information zu Fehler F.981:	119
	Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)	120
10. Anschluss- und Verdrahtungsschema	Zentral-Elektronikmodul HBMU	121
11. Protokolle		125
12. Technische Angaben	Technische Daten	126
	■ Gas-Brennwertheizgerät	126
	■ Gas-Brennwertkombigerät	130
	Elektronische Verbrennungsregelung	135
13. Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	136
14. Einzelteilbestellung	Einzelteilbestellung von Zubehör	137
15. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	138
	Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV	138

16. Stichwortverzeichnis	 139
---------------------------------	-----------

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 Fachbetrieb entsorgt.

Symbole

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

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS215-2017 sowie den 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 Haftungsauschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Produktinformation

Vitodens 100-W, Typ B1HF, B1KF

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

- Modulierender MatriX-Plus-Brenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Typ B1KF: Plattenwärmetauscher zur Trinkwassererwärmung
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (8 l Inhalt)

Die eingestellte Gaskategorie im Auslieferungszustand und der zugehörige Gasnominaldruck sind auf dem Typenschild des Heizkessels angegeben. Auf dem Typenschild sind auch die weiteren Gasarten und Drücke angegeben, mit denen der Heizkessel betrieben werden kann. Eine Umstellung innerhalb der angegebenen Erdgasarten ist nicht erforderlich. Umstellung auf Flüssiggas (ohne Umstellsatz) siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Typenschild

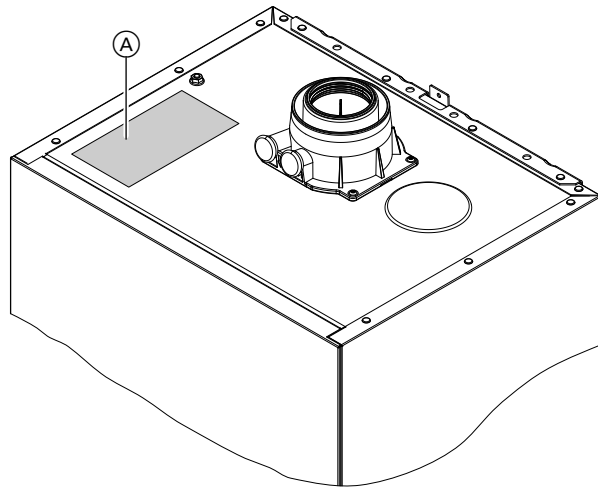


Abb. 1

- Ⓐ Typenschild mit QR-Code zur Geräteregistrierung

Das Typenschild des Wärmeerzeugers enthält umfangreiche Produktinformationen und einen gerätespezifischen **QR-Code mit Kennzeichnung "i"** als direkten Einstieg zu produktspezifischen Informationen und zur Produktregistrierung im Internet. Der QR-Code enthält die Zugangsdaten zum Registrierungs- und Produktinformationsportal und die 16-stellige Herstellnummer.

Produktinformation (Fortsetzung)

Hinweis

Dem Wärmeerzeuger ist ein weiterer Aufkleber mit QR-Code beigelegt.
Den Aufkleber in die Montage- und Serviceanleitung einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden.

Der Vitodens 100-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.

Anlagenbeispiele

Zum Erstellen der Heizungsanlage stehen Anlagenbeispiele mit hydraulischen und elektrischen Anschluss-Schemen mit Funktionsbeschreibung zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen:
www.viessmann-schemes.com

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Viessmann Partnership

Login:
<https://shop.viessmann.com/>



Viessmann Ersatzteil-App

www.viessmann.com/etapp



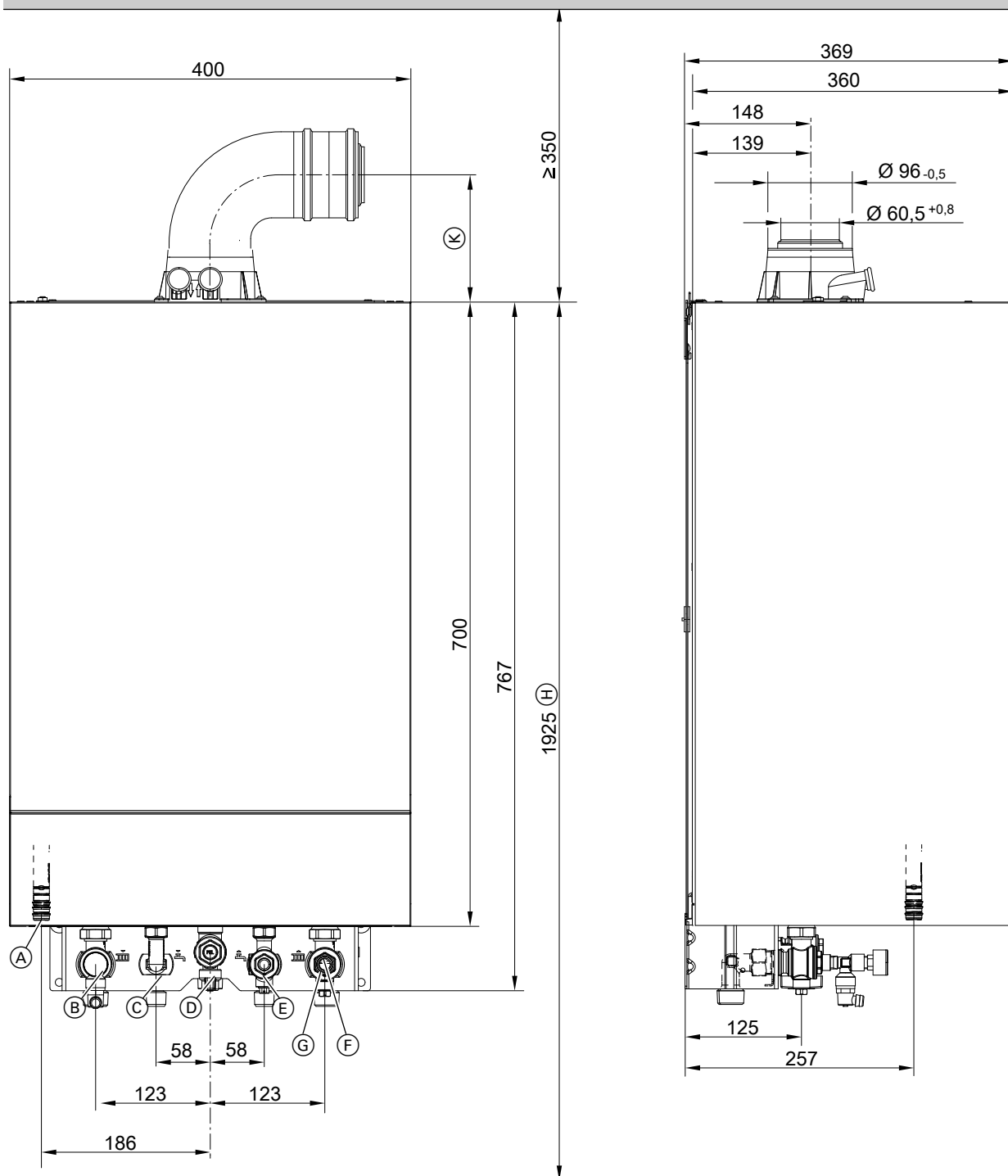


Abb. 2 Dargestellt Gas-Brennwertkombigerät

- | | |
|---|---|
| (A) Kondenswasserablauf | (F) Heizungsrücklauf |
| (B) Heizungsvorlauf | (G) Befüllung/Entleerung |
| (C) Warmwasser (Gas-Brennwertkombigerät) | (H) Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher- |
| (D) Gasanschluss | Wassererwärmer |
| (E) Kaltwasser (Gas-Brennwertkombigerät) | (K) Maß: 161 mm |
| (F) Speicherrücklauf (Gas-Brennwertheizgerät) | |

Montagevorbereitung (Fortsetzung)**Hinweis**

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

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Heizkessel nur mit Spritzwasserhaube betrieben werden.

Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

1. Je nach Bestellung: Mitgelieferte Montagehilfe, Montagerahmen oder Wandhalterung am vorgesehenen Montageort anbauen.



Montageanleitung Montagehilfe oder Montagerahmen

Hinweis

Beschaffenheit der Montagewand prüfen. Eignung der mitgelieferten Dübel für verschiedene Baustoffe siehe Angaben des Herstellers: Fischer Spreizdübel SX 10 x 80

Bei anderen Baustoffen, Befestigungsmaterial mit ausreichender Tragkraft verwenden.

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

**Achtung**

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

Hinweis

Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss: Das Ausdehnungsgefäß in den Speicherrücklauf einbauen, da das 3-Wege-Umschaltventil im Heizungsvorlauf angeordnet ist. Nicht möglich bei Typ B1KF

Hinweis

Bei Montage eines Kombigeräts im Keller kann ein zusätzlicher Kugelhahn in die Warmwasserleitung gesetzt werden. Damit werden Wartungsarbeiten erleichtert.

3. Gasanschluss nach TRGI oder TRF vorbereiten.

4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.

- Netzanschlussleitung (ca. 2 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen.

Hinweis

Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

- Stromversorgung: 230 V, 50 Hz, Absicherung max. 16 A
- Leitungen für Zubehör: Flexible PVC-Leitung 0,75 mm² mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse

Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombigerät

Kaltwasserinstallation

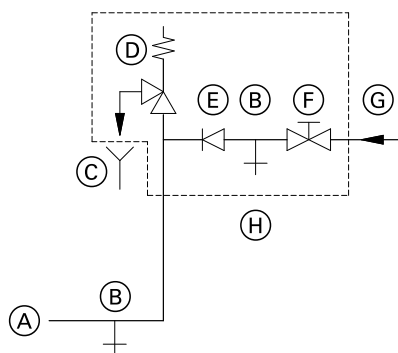


Abb. 3

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

Die Sicherheitsgruppe (H) nach DIN 1988 und EN 806 muss eingebaut werden, falls der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1,0 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminderventil eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).

Ein Rückflussverhinderer bzw. ein kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsventil eingesetzt werden. Falls das Sicherheitsventil eingesetzt wird, das Kaltwasserabsperrventil am Heizkessel nicht absperren. Knebel am Kaltwasserabsperrventil (falls vorhanden) abnehmen, sodass keine Abspernung von Hand vorgenommen werden kann.

Wasserschlagdämpfer

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

Heizkessel aus der Verpackung nehmen

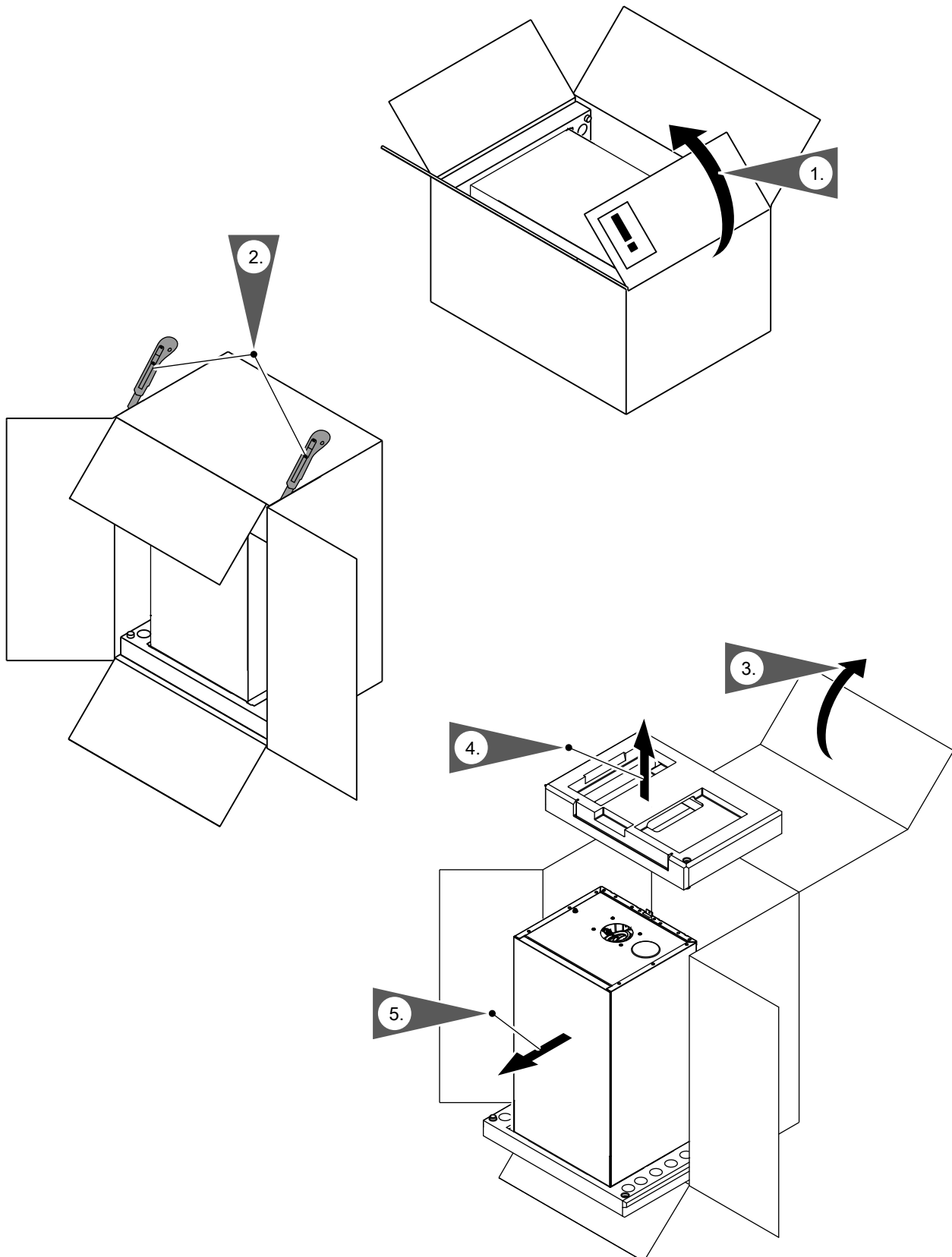


Abb. 4

Vorderblech abbauen

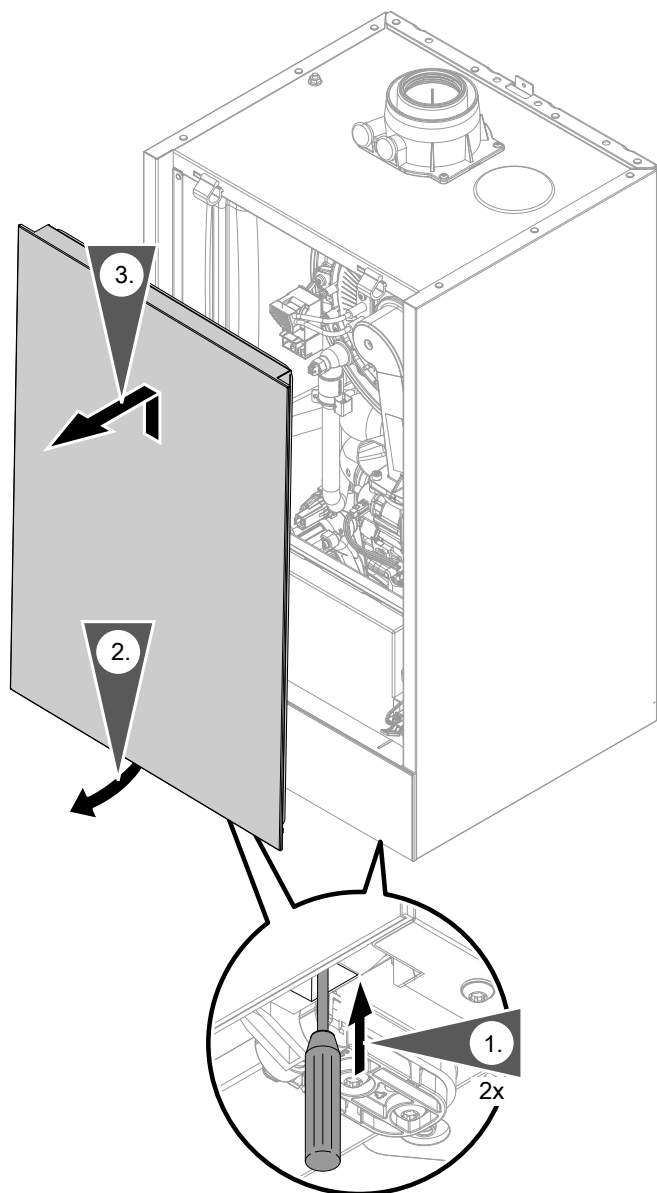


Abb. 5

1. Vorderblech an der Unterseite mit Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug entriegeln (eindrücken).
2. Vorderblech etwas nach vorn schwenken und nach oben abnehmen.

Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen

Hinweis

In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

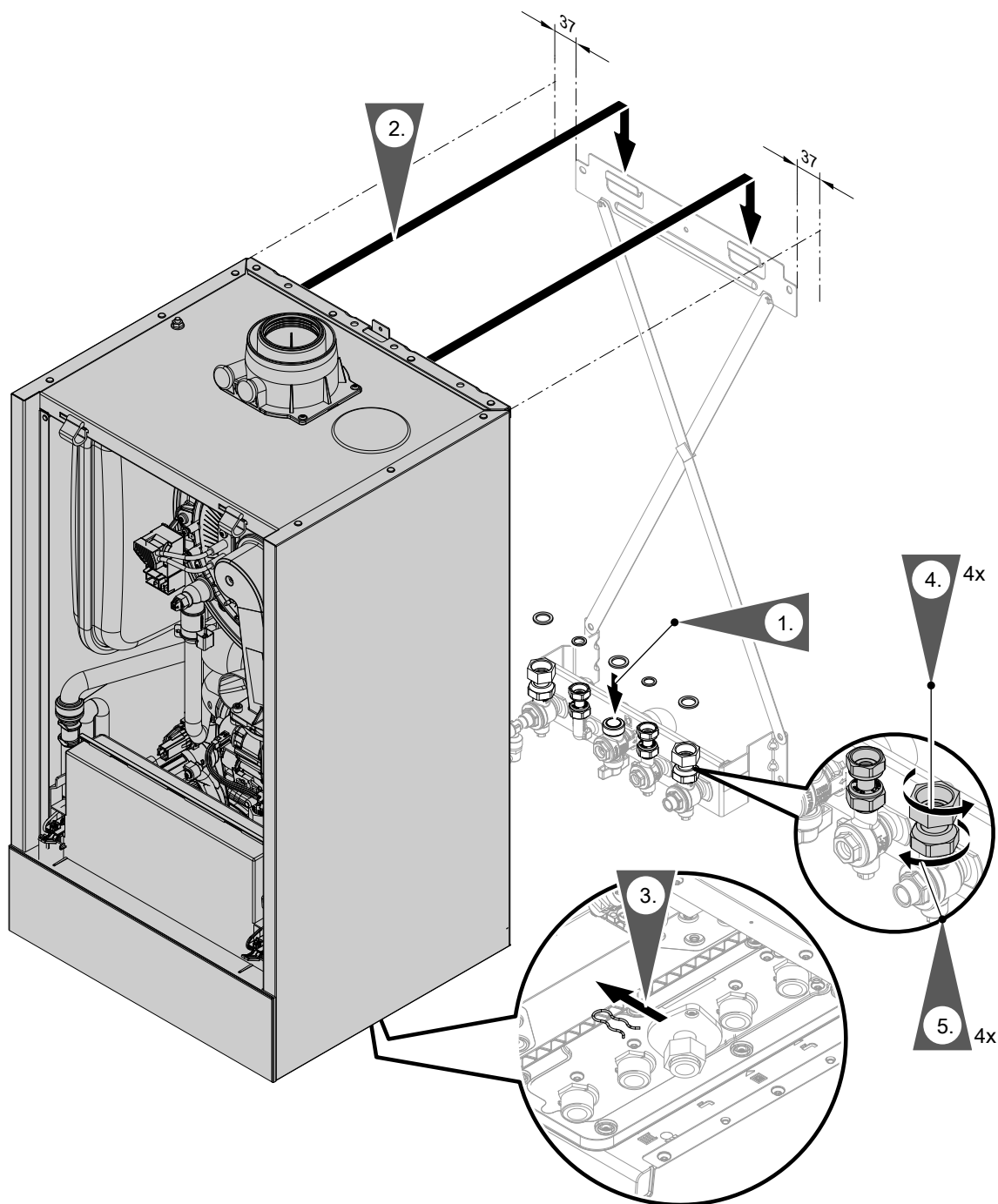


Abb. 6

Hinweis

Dargestellt ist die Montage an einer Montagehilfe für Gas-Brennwertkombigerät.

Der Heizkessel kann an folgende Zubehöre montiert werden:

- Montagehilfe
- Montagerahmen
- Vorwand-Montagerahmen

1. Dichtungen einsetzen.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Hinweis

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

2. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

Hinweis

Nach dem Aufhängen korrekten Sitz prüfen.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

3. **Hinweis**

Sicherungsclip unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Sicherungsclip wird nicht mehr benötigt.

5. Klemmringverschraubungen dichtend festziehen:
1 Umdrehung nach handfest

4. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

- Überwurfmuttern G $\frac{3}{4}$: 30 Nm
- Überwurfmuttern G $\frac{1}{2}$: 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Heizkessel an Wandhalterung anbauen

Hinweis

In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

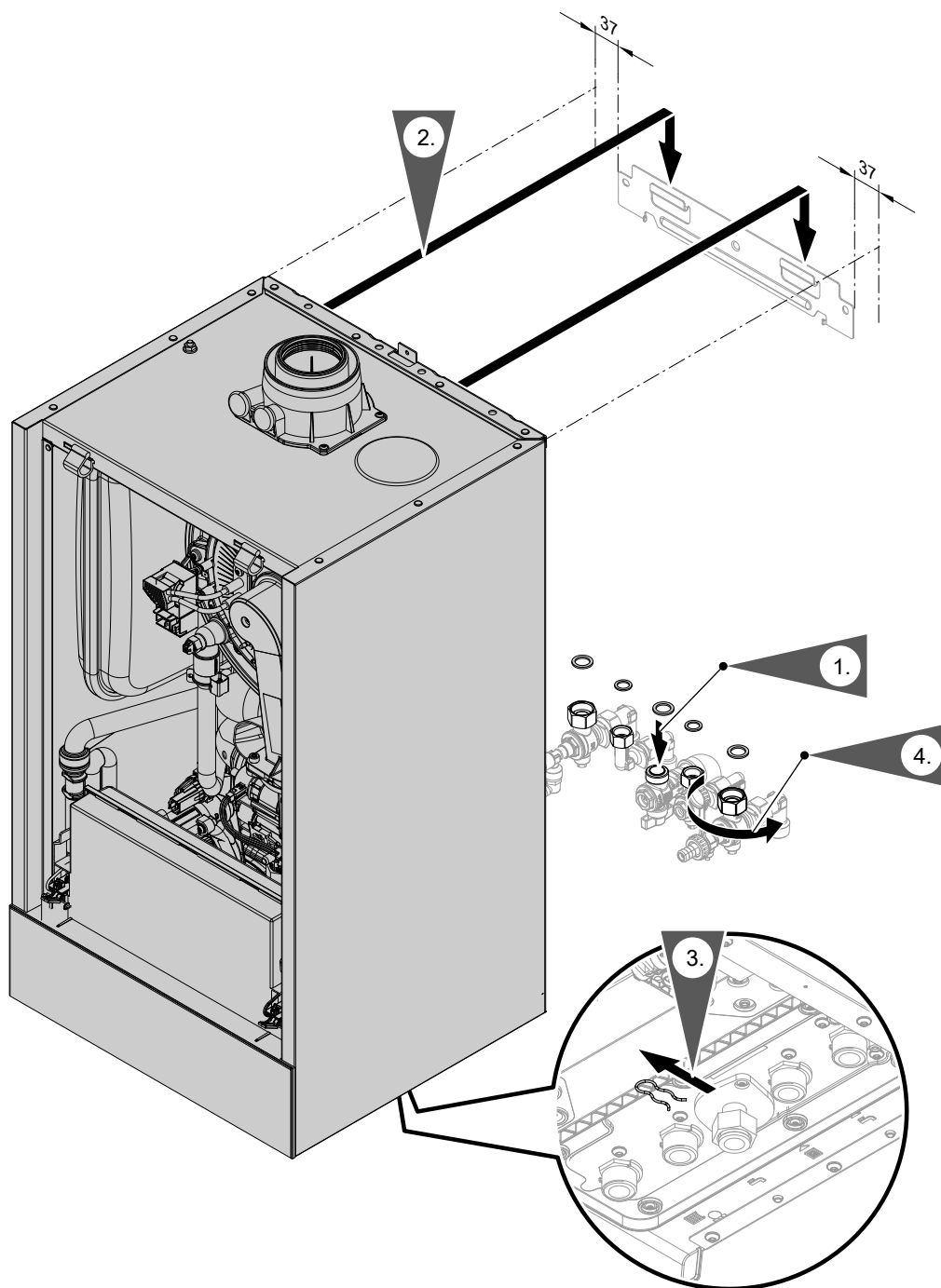


Abb. 7

1. Dichtungen einsetzen. Armaturen und Gasabsperrhahn anbauen.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Hinweis

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

2. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

3. **Hinweis**

Sicherungsclip unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Sicherungsclip wird nicht mehr benötigt.

4. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

- Überwurfmuttern G $\frac{3}{4}$: 30 Nm
- Überwurfmuttern G $\frac{1}{2}$: 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Heiz- und trinkwasserseitig anschließen

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

Gas-Brennwertheizgerät

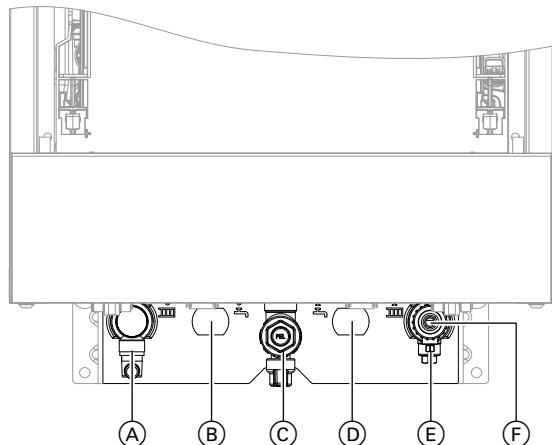


Abb. 8 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

- (A) Heizungsvorlauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (B) Speichervorlauf **G ¾ (Außengewinde)**
- (C) Gasanschluss **R ¾ (Außengewinde)**
- (D) Speicherrücklauf **G ¾ (Außengewinde)**
- (E) Heizungsrücklauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (F) Befüllung/Entleerung

Heizwasserseitiger Anschluss Speicher-Wasser-erwärmer:

Erforderliche Zwischenstücke (Rp ¾, Innengewinde) an Speichervorlauf und Speicherrücklauf sind Bestandteile des Anschluss-Sets Speicher-Wasser-erwärmer.

Falls kein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen wird, die Anschlüsse mit Kappen verschließen.

Gas-Brennwertkombigerät

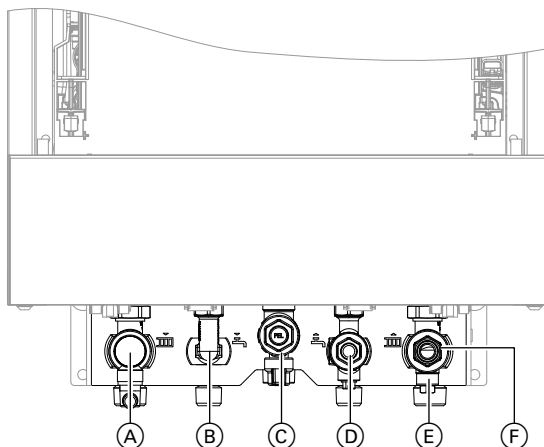


Abb. 9 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

- (A) Heizungsvorlauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (B) Warmwasser **R ½ (Außengewinde)**
- (C) Gasanschluss **R ¾ (Außengewinde)**
- (D) Kaltwasser **R ½ (Außengewinde)**
- (E) Heizungsrücklauf **R ¾ (Außengewinde)**
- (F) Befüllung/Entleerung

Verbrühschutz

Bei Gas-Brennwertkombigeräten können Trinkwassertemperaturen über 60 °C auftreten. Deshalb in die Warmwasserleitung bauseits einen Verbrühschutz installieren.

Kondenswasserablauf anschließen

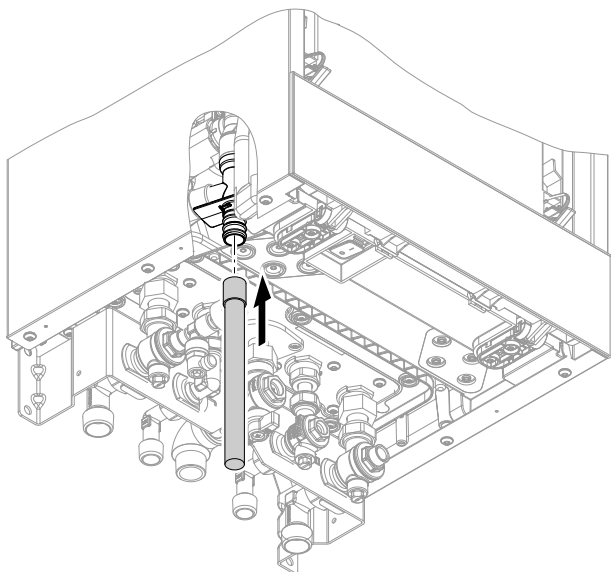


Abb. 10

1. Mitgelieferten Ablaufschlauch am Ablaufstutzen aufstecken.
Ablaufschlauch: Ø 19 x 800 mm
2. Ablaufschlauch mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassersystem oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.

Hinweis

Weiterführende Ablaufleitung möglichst innerhalb des Gebäudes verlegen.

Falls die weiterführende Ablaufleitung außerhalb des Gebäudes verlegt wird:

- Leitung min. Ø 30 mm verwenden.
- Leitung vor Frost schützen.
- Leitung so kurz wie möglich ausführen.



Achtung

Durch den Ablaufschlauch wird auch eventuell aus dem Sicherheitsventil austretendes heißes Wasser abgeführt.

Ablaufschlauch so verlegen und befestigen, dass keine Verbrühungsgefahr besteht.

Hinweis

Die örtlichen Abwasservorschriften beachten.

Siphon mit Wasser füllen

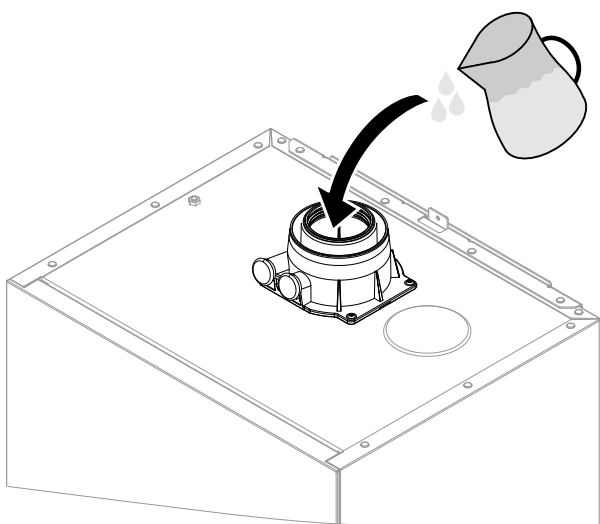


Abb. 11

Min. 0,3 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.



Achtung

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.

Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

Hinweis

Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

Abgas-Zuluftleitung anschließen

Hinweis

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



Abgas-Zuluftleitung anschließen

Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens im Überdruck gem. Verlegearten C₁₀, C₁₁, C₁₃, C₁₄ an ein gemeinsames Abgassystem angeschlossen werden:

An jedem Heizkessel je eine Rückströmsicherung (Zubehör) in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners einbauen.

Hinweis

Nicht alle Gerätetypen sind für „Mehrfachbelegung“ zugelassen.

Es müssen hierfür geeignete Vitodens Geräte bestellt werden, siehe Preisliste.

Hinweis

Bei Geräten für „Mehrfachbelegung“ ist eine spezielle Rückströmsicherung im Mischkanal des Brenners hinter dem Gebläse eingebaut.

Eine weitere Rückströmsicherung ist im Abgassystem eingebaut.

Rückströmsicherungen montieren:



Montageanleitungen Rückströmsicherung

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

- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.
- Verschlussdeckel von Revisionsöffnungen auf sicheren und dichten Sitz geprüft.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.

Hinweis

Bei raumluftabhängigen Betrieb an die Zuluftöffnung ein Kleintierschutz-Gitter montieren.

- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.
- Optische Inspektion des Abgasanschlusses.

Hinweis

Die Verwendung von Schmiermittel verhindert das Verschieben der Dichtung bei der Montage des Abgasrohrs.

Bei Verwendung eines geraden Abgasrohrs muss die korrekte Steckung des innenliegenden Zuluftrohrs überprüft werden.



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 bei Raumluftabhängigem Betrieb nicht verschließbar sein.

Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

Gasleitung anschließen

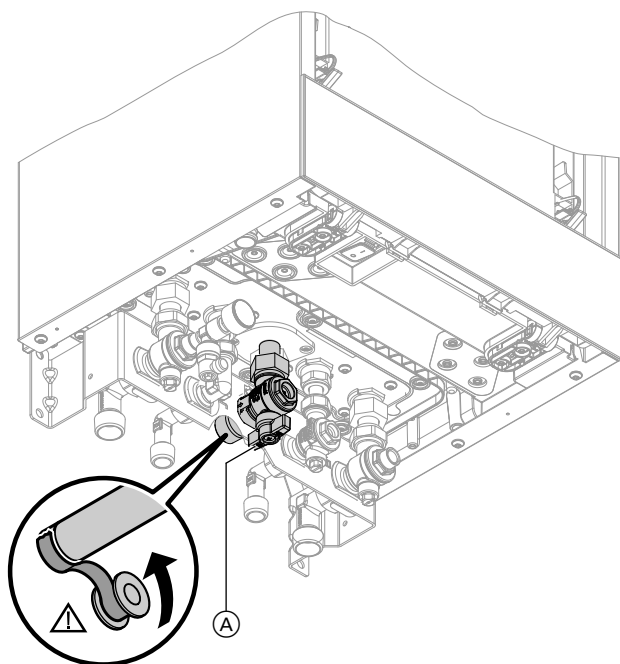


Abb. 12

1. Falls der Gasanschluss nicht vormontiert wurde: Gasabsperrhahn ① am Gasanschluss eindichten. Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas

Bei Einbau des Heizkessels unter Erdgleiche sollte ein externes Sicherheitsmagnetventil eingebaut werden.

Zum Anschluss des Sicherheitsmagnetventils ist eine Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) erforderlich.

2. Dichtheit prüfen.



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr. Dichtheit aller gasseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

Hinweis

Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen.

Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.

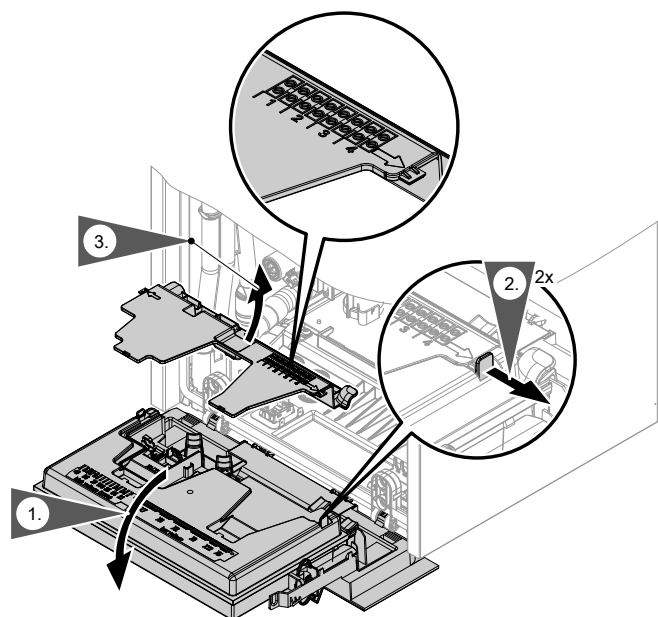


Achtung

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

3. Gasleitung entlüften.

Anschlussraum öffnen



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

Abb. 13

Übersicht elektrische Anschlüsse

Hinweis

Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

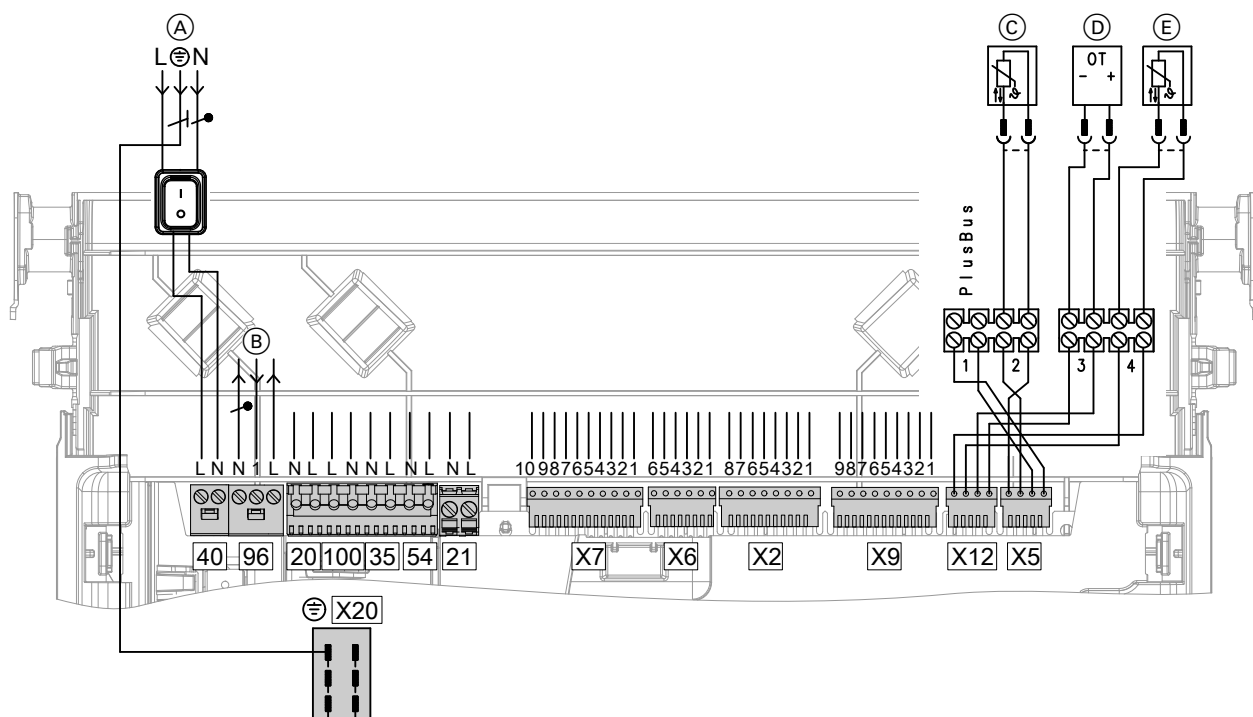


Abb. 14

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Anschlüsse an Stecker 230 V~

- Ⓐ Netzanschluss 40
- Ⓑ Konfigurierbarer Eingang 96, 230 V, potenzialfrei
Ausgang 230 V
Anschluss Raumthermostat 230 V
- 20 Heizkreispumpe
- 100 Gebläsemotor
- 35 Gasmagnetventil
- 54 Zündeinheit/Ionisation
- 21 ohne Funktion

- Ⓒ Speichertemperatursensor (Umlaufgerät)
- Ⓓ Fernbedienung (Open-Therm-Gerät)
- Ⓔ Außentemperatursensor
- X20 Potenzialausgleich (Schutzleiter)



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HBMU

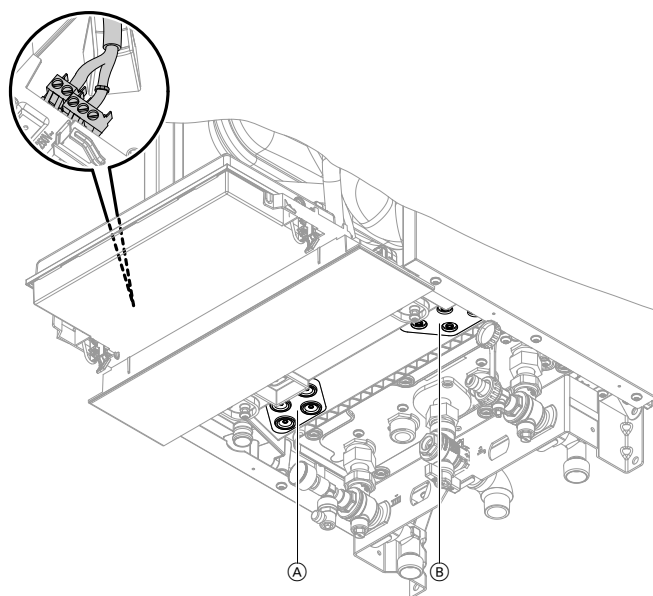


Abb. 15

- Ⓐ Durchführungstüllen 230-V-Leitungen
- Ⓑ Durchführungstüllen Kleinspannung

- Durchführungstüllen je nach Bedarf öffnen. Jeweils nur eine Leitung ohne Stecker durchführen. Durchführungstüllen müssen luftdicht abschließen. Falls erforderlich, Stecker von Leitung lösen. Nach dem Durchführen Stecker wieder mit Ader-Endhülsen montieren.
- Leitungen ohne Zugentlastungstülle im Anschlussraum mit Leitungsbindern zugentlasten.

Außentemperatursensor anschließen

Anbauort für Außentemperatursensor

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

Anschluss Außentemperatursensor

Siehe Seite 26
2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²

Sensor Hydraulische Weiche 9 anschließen

Der Sensor der hydraulischen Weiche wird am Zubehör Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX (Elektronikmodul ADIO) angeschlossen.



Montageanleitung Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX

Speichertemperatursensor anschließen

Speichertemperatursensor an Klemmen ③ anschließen. Siehe Seite 26.

Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen (nur Typ B1HF)

Hinweis

Trinkwasserzirkulationspumpen an Erweiterung EM-P1 (ADIO) anschließen. Konfigurierung per Software-Tool. Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Nennspannung	230 V ~

Potenzialfreien Schaltkontakt anschließen

Anschluss an Stecker ⑨6

Eine der folgenden Funktionen kann angeschlossen werden:

- „0“ keine Funktion bzw. Raumthermostat
- „2“ Externe Anforderung Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion, Pumpe läuft 5 min lang). Nicht bei Vitodens 111-W
- „4“ Externe Anforderung
- „5“ Extern Sperren oder alternativ Anschluss für externe Heizkreisaufschaltung (falls nicht mehr als eine Heizkreisaufschaltung bei Inbetriebnahme konfiguriert ist. Falls mehr als eine Heizkreisaufschaltung benötigt wird, dann am Zubehör EM-EA1 anschließen.)

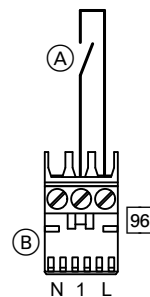


Abb. 16

- ① Potenzialfreier Schaltkontakt
- ② Stecker ⑨6

Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer

An die Regelung (Klemme 1) können max. folgende PlusBus-Teilnehmer angeschlossen werden:

- 1 Erweiterung EM-M1 oder EM-MX (Elektronikmodul ADIO)
- 1 Vitotrol 200-E
- 1 Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
- 1 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)
- 1 Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)

Hinweis

Die Anzahl der PlusBus-Teilnehmer ist begrenzt: Max. eine Vitotrol 200-E plus maximal 3 weitere Erweiterungen, z. B. EM-M1 oder EM-EA1.

Beispiel: 1 x Vitotrol 200-E + 1 x EM-M1 + 1 x EM-EA1
Falls keine Vitotrol 200-E angeschlossen ist, können 4 Erweiterungen angeschlossen werden.

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m.

Bei ungeschirmter Leitung, 2-adrig, 0,34 mm².

Netzanschluss Zubehör, Stecker an externe Stromversorgung anschließen



Achtung

Erweiterungen über einen Netzschalter ⑤ direkt an das Stromnetz anschließen (siehe folgendes Kapitel).

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Zubehöre mit direktem Netzanschluss

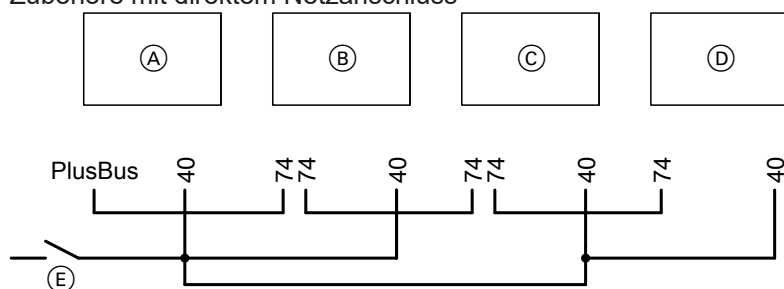


Abb. 17

- | | |
|---|--|
| <p>(A) Zentral-Elektronikmodul HBMU Wärmeerzeuger</p> <p>(B) Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)</p> <p>(C) Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) und/oder Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)</p> | <p>(D) Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)</p> <p>(E) Netzschalter extern</p> <p>40 Netzeingang</p> <p>74 PlusBus</p> |
|---|--|

Hinweis

Systemlänge PlusBus max. 50 m bei Leitungsquerschnitt 0,34 mm² und ungeschirmter Leitung. Falls zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom fließt als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt: Den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

Hinweis

Beim Drehschalter S1 Adressierung verwenden. Siehe auch Hinweis in Kapitel „Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer“.

**Gefahr**

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Kabelbindern sichern.

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterungssatz Mischer EM-M1, EM-MX	2 A
Erweiterung EM-EA1	2 A
Erweiterung EM-S1 (nicht bei Vitodens 111)	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 folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers
- TAR Niederspannung VDE-AR-N-4100

Trennvorrichtung für nicht geerdete Leiter

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden. Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Klasse B für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung nach DIN VDE 0100-530 auswählen und auslegen.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzan-schlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Lei-ter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Ader-länge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Absicherung max. 16 A.



Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährli-chen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Anschlussleitungen verlegen



Achtung

Durch beschädigte Verschlüsse und Durchfüh-rungstüllen ist der Spritzwasserschutz nicht mehr gewährleistet. Verschlüsse und nicht benötigte Durchführungs-tüllen an der Geräteunterseite nicht öffnen oder beschädigen. Leitungsdurchführungen mit den montierten Durchführungstüllen abdichten.

Leitungen mit mitgelieferten Leitungsschellen bündeln. Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen. Leitungsschellen mit beiliegenden Schrauben an der Unterseite fixieren. Leitungen nicht über scharfe Kanten führen und nicht am Gehäuse anlegen (Schallübertragung).



Achtung

Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt. Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen darauf achten, dass die max. zulässigen Tempe-raturen der Leitungen nicht überschritten wer-den.

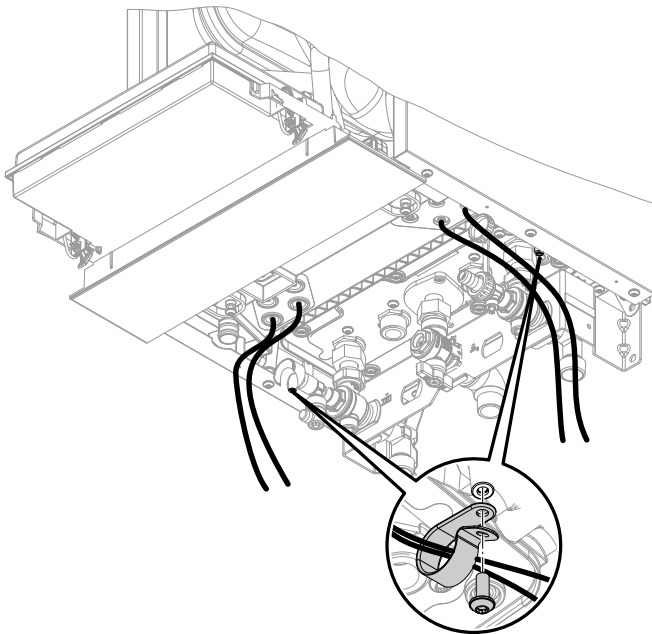


Abb. 18

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN

Systemvoraussetzung WLAN-Router

- WLAN-Router mit aktiviertem WLAN:
Der WLAN-Router muss durch ein ausreichend sicheres WPA2-Passwort geschützt sein.
Der WLAN-Router muss immer das aktuellste Firm-ware-Update enthalten.
Keine unverschlüsselten Verbindungen des Wärme-erzeugers zum WLAN-Router verwenden.
- Internetanschluss mit hoher Verfügbarkeit:
„Flatrate“ (Zeit- und Datenvolumen-unabhängiger Pauschaltarif)
- WLAN-Frequenz auf 2,4 GHz einstellen.

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen... (Fortsetzung)

- Dynamische IP-Adressierung (DHCP, Auslieferungszustand) im Netzwerk (WLAN):

Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Ggf. einrichten.

- Routing- und Sicherheitsparameter im IP-Netzwerk (LAN) festlegen.

Hinweis

Passwortlänge und erlaubte Sonderzeichen abhängig vom jeweiligen Router.

Für direkte ausgehende Verbindungen folgende Ports freigeben:

- Port 80
- Port 123
- Port 443
- Port 8883

Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Freigaben ggf. einrichten.

Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung

Die Reichweite von Funksignalen kann durch Wände, Decken und Einrichtungsgegenstände reduziert werden. Folgendes reduziert die Stärke des Funksignals und kann dadurch den Empfang stören:

- Funksignale werden auf dem Weg vom Sender zum Empfänger **gedämpft**, z. B. durch Luft und beim Durchdringen von Wänden.
- Funksignale werden durch metallische Teile **reflektiert**, z. B. Armierungen in Wänden, Metallfolien von Wärmedämmungen und metallbedampftes Wärmeschutzglas.
- Funksignale werden **abgeschottet** durch Versorgungsblöcke und Aufzugsschächte.
- Funksignale werden durch Geräte **gestört**, die ebenfalls mit hochfrequenten Signalen arbeiten. Abstand zu diesen Geräten **min. 2 m**.

Beispiele für Geräte mit hochfrequenten Signalen:

- Computer
- Audio- und Videoanlagen
- Geräte mit aktiver WLAN-Verbindung
- Elektronische Trafos
- Vorschaltgeräte

Um eine gute WLAN-Verbindung sicherzustellen, den Abstand zwischen Wärmeerzeuger und WLAN-Router so gering wie möglich wählen. Die Signalstärke kann an der Bedieneinheit angezeigt werden: Siehe Bedienungsanleitung.

Hinweis

Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.

Durchdringungswinkel

Das senkrechte Auftreffen der Funksignale auf Wände wirkt sich positiv auf die Empfangsqualität aus.

Je nach Durchdringungswinkel verändert sich die effektive Wandstärke und somit die Dämpfung der elektromagnetischen Wellen.

Flacher (ungünstiger) Durchdringungswinkel

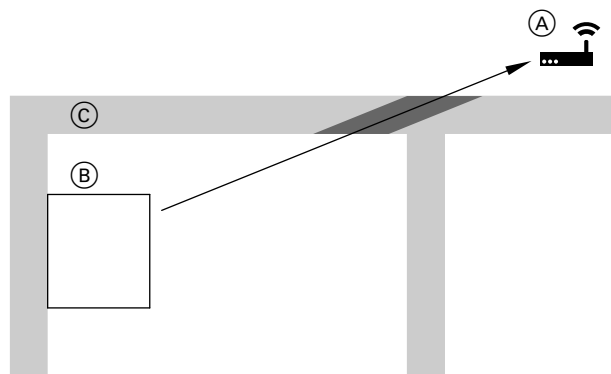


Abb. 19

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmeerzeuger
- Ⓒ Wand

Optimaler Durchdringungswinkel

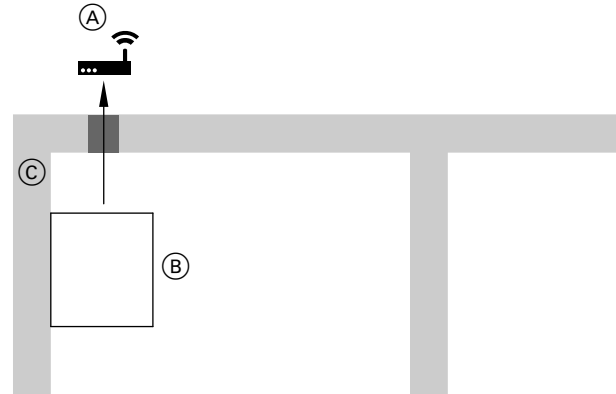


Abb. 20

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmeerzeuger
- Ⓒ Wand

Anschlussraum schließen

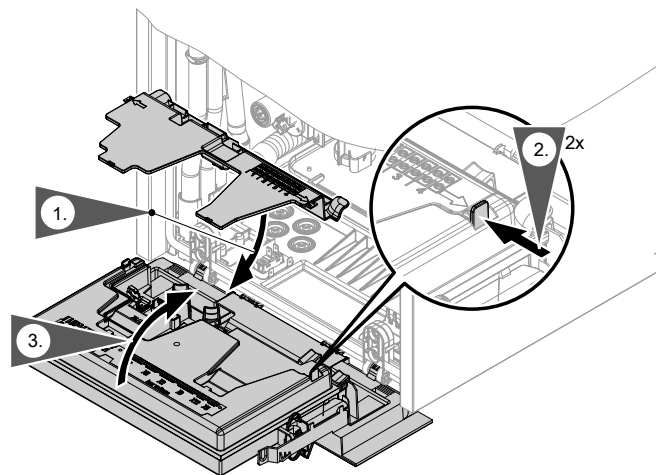


Abb. 21

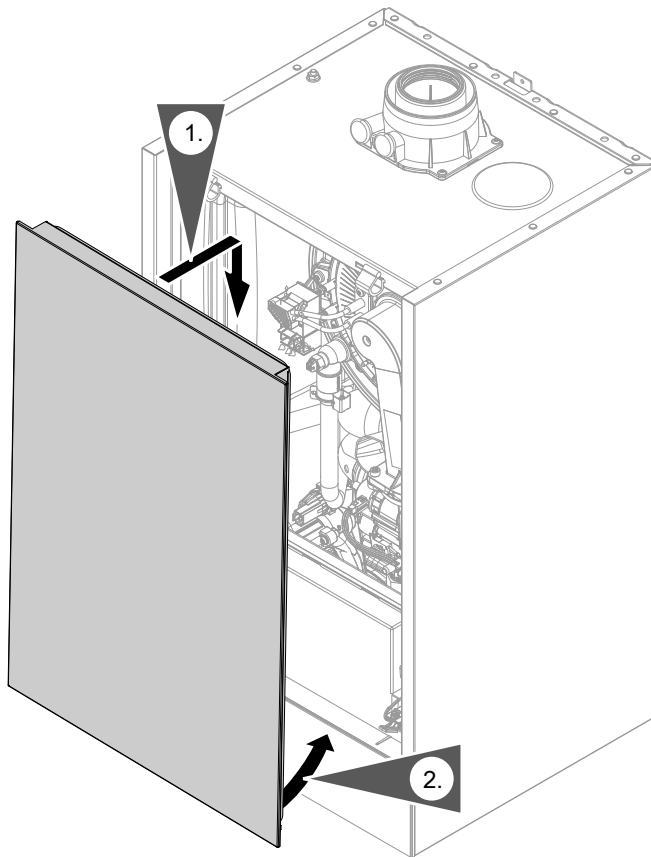
Vorderblech anbauen

Abb. 22



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•	•			1. Erstinbetriebnahme der Anlage..... 35
•	•	•		2. Heizungsanlage füllen..... 39
•	•	•		3. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen..... 41
•				4. Heizungsanlage entlüften..... 41
•				5. Gasart prüfen..... 42
•				6. Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas..... 42
•	•	•		7. Vorderblech abbauen..... 43
•	•	•		8. Ruhedruck und Anschlussdruck messen..... 44
•				9. Funktionsablauf und mögliche Störungen..... 45
•				10. Max. Heizleistung einstellen..... 46
•				11. Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen..... 46
•				12. Estrichtrocknung aktivieren..... 48
•				13. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)..... 48
•				14. Brennereinstellung anpassen bei Mehrfachbelegung Abgasanlage..... 49
		•		15. Brenner ausbauen..... 49
	•	•		16. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen..... 51
	•	•		17. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen..... 54
	•	•		18. Rückströmsicherungen prüfen..... 54
	•	•		19. Heizflächen reinigen..... 55
	•	•		20. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen..... 55
	•	•		21. Brenner einbauen..... 57
	•	•		22. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)
	•	•		23. Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)..... 58
•	•	•		24. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen..... 58
•	•	•		25. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen
•	•	•		26. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen..... 59
•	•	•		27. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen..... 59
•	•	•		28. Vorderblech anbauen..... 59
•	•	•		29. Verbrennungsqualität prüfen..... 60
•	•	•		30. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen
•	•	•		31. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)
•				32. Regelung an die Heizungsanlage anpassen..... 61
•				33. Heizkennlinien einstellen..... 61
•				34. Einweisung des Anlagenbetreibers..... 62



Erstinbetriebnahme der Anlage



Achtung

Gerät nur mit vollständig gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.
Prüfen, ob Siphon mit Wasser gefüllt ist.

Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistent

1. Gasabsperrhahn öffnen.
 2. Falls das Gerät noch nicht eingeschaltet wurde:
 1. Netzschalter einschalten.
 2. Im Display erscheint **AP** und .
 3. Menü-Taste  4 s gedrückt halten, damit Inbetriebnahme-Assistent startet.
- Falls das Gerät bereits eingeschaltet wurde, Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen:
1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
 2. Mit   „b.5“ wählen und mit „**OK**“ bestätigen.

Hinweis

Im Display erscheint **AP** und . Bei bestätigen mit **OK** kann die Verbindung mit Software-Tool gestartet werden: Siehe Kapitel „Inbetriebnahme über Software-Tool“.

3.  4 s gedrückt halten, um den Inbetriebnahme-Assistenten zu starten.

3. Weitere Schritte siehe Inbetriebnahme-Assistent in folgender Übersicht.

Inbetriebnahme über Software-Tool

Hinweis

Apps für Inbetriebnahme und Service sind für iOS- und Android-Geräte verfügbar.



1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. Im Display erscheint **AP** und . **OK** drücken und Wärmeerzeuger-Passwort eingeben, um die Inbetriebnahme mit Software-Tool durchzuführen.
3. **ON** wählen und mit **OK** bestätigen.
4. Anweisungen in Software-Tool folgen.





Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Inbetriebnahme	
„C.1“ Befüllungsprogramm	ON = ein OFF = aus Hinweis Das Abbrechen oder Beenden der Aktion ist möglich, solange ein umlaufendes Viereck und alternierend der aktuelle Anlagendruck angezeigt werden, dafür 3 s gedrückt halten.
„C.2“ Entlüftungsprogramm	ON = ein OFF = aus Hinweis Das Abbrechen oder Beenden der Aktion ist möglich, solange ein umlaufendes Viereck und alternierend der aktuelle Anlagendruck angezeigt werden, dafür 3 s gedrückt halten.
„C.3“ ^{*1} Gasart	2 - Erdgas 3 - Flüssiggas LPG
„C.5“ ^{*2*1} Abgassystem	1 - Raumluftabhängig 60 mm, starr 2 - Raumluftunabhängig 60/100 mm, starr 3 - Raumluftabhängig 80 mm, starr 4 - Raumluftunabhängig 80/125 mm, starr 5 - Flexibel 60 mm (Raumluftunabhängig oder Raumluftabhängig) max. 10 m 6 - Flexibel 80 mm (Raumluftunabhängig oder Raumluftabhängig) max. 20 m
„C.6“ ^{*2*1} Abgasrohrlänge	Angabe in vollen Metern (ggf. aufrunden) Hinweis Jeder Abgasrohrbogen muss mit 1 m Zusatzlänge berücksichtigt werden.
„C.7“ Betriebsweise	1 - Konstantbetrieb mit Zeitprogramm ohne Raumthermostat (Zeitprogramm über Bedieneinheit einstellbar) 4 - Witterungsgeführt 13 - Konstantbetrieb mit optionalem Raumthermostat am Stecker 96 14 - Open Therm Hinweis Betriebsweise 15 und 16 werden über ViGuide Mobile automatisch eingestellt. Wenn Betriebsweise 15 oder 16 eingestellt ist, kann Low-Power-Funk nicht ausgeschaltet werden. 15 - Einzelraumregelung An/Aus 16 - Einzelraumregelung mit Modulation

^{*1} Bei Geräten für Mehrfachbelegung "M", ist die Einstellung nicht erforderlich.

Die Gasart ist auf Erdgas voreingestellt, Abgassystem und Abgasrohrlänge werden über die integrierte Massenstromkorrektur selbsttätig korrekt eingestellt.

^{*2} C5/C6 nicht über Software-Tool auswählbar



Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
„C.8“ Anlagenschema (je nach Gerätetyp nicht alle Schemen möglich)	1 - 1 direkter Heizkreis ohne hydr. Weiche 2 - 1 direkter Heizkreis mit hydr. Weiche 3 - 1 direkter Heizkreis ohne hydr. Weiche mit Speicher-Wassererwärmer 4 - 1 direkter Heizkreis mit hydr. Weiche und Speicher-Wassererwärmer vor der hydr. Weiche 5 - 1 direkter Heizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer und hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer 6 - 1 direkter Heizkreis mit hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer vor hydr. Weiche + Solar-Speicher-Wassererwärmer 7 - 1 direkter Heizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer und hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer vor hydr. Weiche + Solar-Speicher-Wassererwärmer 8 - 1 direkter Heizkreis + 1 Heizkreis mit Mischer und hydr. Weiche 9 - 1 gemischter Heizkreis mit hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer vor hydr. Weiche 10 - 1 direkter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solar-Speicher-Wassererwärmer Hinweis <i>Anlagenschemen 11 - 18 sowie die Zirkulationspumpe können über Software-Tool eingestellt werden.</i> 11 - 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche 12 - 1 gemischter Heizkreis mit hydr. Weiche 13 - 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer 14 - 1 direkter Heizkreis + 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer 15 - 1 gemischter Heizkreis mit hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solarspeicher-Wassererwärmer 16 - 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solarspeicher-Wassererwärmer 17 - 1 direkter Heizkreis + 1 gemischter Heizkreis ohne Weiche + Speicher-Wassererwärmer + Solarspeicher-Wassererwärmer 18 - 1 direkter Heizkreis + 1 gemischter Heizkreis ohne hydr. Weiche Hinweis <i>Falls eine Zirkulationspumpe über Software-Tool konfiguriert wurde, ist diese mit einem „C“ hinter der Anlagenschema-Nummer gekennzeichnet.</i>
„C.9“ Externe Heizkreisaufschaltung	Hinweis <i>Nur bei witterungsgeführtem Betrieb gültig.</i> 0 - Keine externe Heizkreisaufschaltung 1 - Externe Heizkreisaufschaltung HK1 2 - Externe Heizkreisaufschaltung HK2 3 - Externe Heizkreisaufschaltung HK1 und HK2 (Erweiterung EM-EA1 (DIO) erforderlich)





Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
„C.10“ EM-EA1 (DIO) Funktion Hinweis <i>Falls „C.9“ auf 3 eingestellt ist, ist bei „C.10“ keine Einstellung erforderlich.</i>	0 - Keine Funktion 4 - Externer Vorlauftemperatur-Sollwert 0-10 V 5 - Externe Leistungsvorgabe 8 - Störmeldeeingang 230 V und Störmeldeausgang (ohne Anlage sperren) 9 - Externes Flüssiggasventil 10 - Externes Abluftgerät (z. B. Dunstabzugshaube) 11 - Betriebsartenumschaltung 14 - Störmeldeeingang 24 V und Anlage sperren (z. B. Kondensathebepumpe) 17 - Störmeldeeingang 230 V und Anlage sperren 18 - Externe Anforderung (digital) 19 - Externes Sperren
„C.11“ Datum (Tag, Monat, Jahr)	
„C.12“ Zeit (Stunde, Minute)	
„C.13“ Autom. Sommer/Winterzeit Umstellung	ON = ein OFF = aus
„C.14“ Stecker 96 Funktion	0 - Keine Funktion 2 - Extern Anfordern Warmwasser Zirkulationspumpe 4 - Extern Anfordern 5 - Extern Sperren Falls nur ein HK mit externer Aufschaltung konfiguriert wurde, wird die Stecker 96 Einstellung automatisch dafür berücksichtigt. Dann ist keine Auswahl bzw. andere Funktion möglich.
„C.15“ Fernbedienung	Off - nicht vorhanden ON - Vitotrol 200-E mit Teilnehmernummer 1 vorhanden (alle vorhandenen Heizkreise können mit der Vitotrol 200-E bedient werden)
	Nach Abschluss der letzten Einstellung (C.15) wird im Display „End“ angezeigt. Mit „OK“ bestätigen. Bei Start der Erstinbetriebnahme startet der Abgastemperatursensortest und im Display wird „Fst“ angezeigt.
Wartung	
Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung	Über Software-Tool einstellbar (Meldung erfolgt auch über Software-Tool)
Zeitintervall bis zur nächsten Wartung	Über Software-Tool einstellbar (Meldung erfolgt auch über Software-Tool)
Die Anlage führt einen Neustart durch.	

Automatische Prüfung des Abgastemperatursensors

Im Display erscheint: „Err“

Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, erscheint Fehlermeldung 416.

Weitere Angaben zur Prüfung Abgastemperatursensor siehe Instandsetzung.

Falls Fehlermeldung 416 erscheint, den Abgastemperatursensor neu im Abgasanschluss positionieren.

Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis

Solange die Prüfung nicht positiv beendet wurde, bleibt der Brenner gesperrt.

Nach der Fehlerbehebung Netzschalter aus- und wieder einschalten.



WLAN einschalten/ausschalten

Das Gerät ist mit einem integrierten WLAN-Kommunikationsmodul (2,4 GHz) mit erweitertem Typenschild ausgestattet.

Dieses WLAN-Kommunikationsmodul unterstützt Inbetriebnahme, Wartung und Service mit „ViGuide“/ „ViGuide App“ sowie die Bedienung über „ViCare App“. Die für den Verbindungsaufbau erforderlichen Zugangsinformationen sind werkseitig in 3-facher Ausführung als Aufkleber auf der Vorderseite der Bedieneinheit angebracht. Der Zugangscode ist mit einem „WLAN-Symbol“  gekennzeichnet.

Diese 3 Aufkleber ablösen. Aufkleber an folgenden Stellen anbringen:

- Für die Inbetriebnahme einen Aufkleber an der markierten Stelle auf das Typenschild kleben.
- Einen Aufkleber in das dafür vorgesehene Feld in der Bedienungsanleitung einkleben.
- Für spätere Verwendung einen Aufkleber hier aufkleben:



Abb. 23

WLAN-Verbindung einschalten. Verbindung zum Router herstellen:

- Informationen zum WLAN: Siehe Kapitel „Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN“.
-  **Internetverbindung herstellen**
Bedienungsanleitung

Hinweis

Falls „E10“ angezeigt wird, konnte die Verbindung zum Heimnetzwerk nicht hergestellt werden. Prüfen Sie den Router und das Netzwerkpasswort.

Falls „E12“ angezeigt wird, konnte die Verbindung zum Server nicht hergestellt werden. Verbindung zu einem späteren Zeitpunkt erneut herstellen.

Hinweis

Falls das Kommunikationsmodul ein- oder ausgeschaltet werden soll,  und **OK** 4 s gleichzeitig gedrückt halten.



Heizungsanlage füllen

Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Füll- und Heizwasser gemäß:

- Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

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



Achtung

Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärungsanlage für Heizwasser.



Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung	Spezifisches Anlagenvolumen		
	≤ 20 l/kW	> 20 l/kW bis ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger ≥ 0,3 l/kW	Keine	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200 kW	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600 kW	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

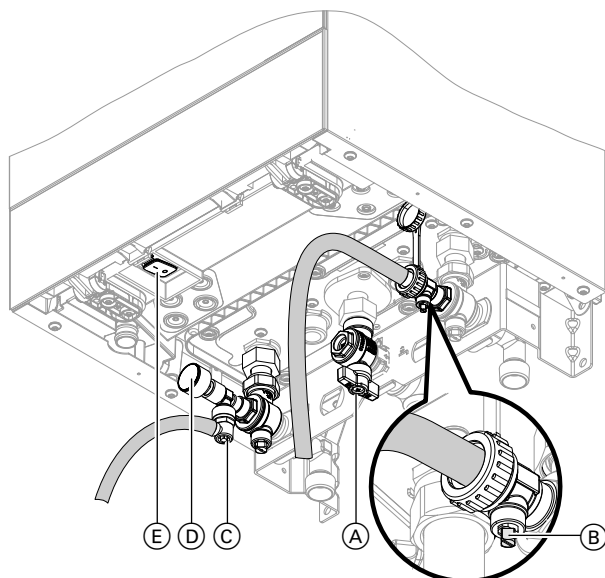


Abb. 24

Ⓔ Netzschalter

- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
- Gasabsperrhahn Ⓐ schließen.
- Befüllfunktion aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
- Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ im Heizungsrücklauf (am Anschluss-Set oder bauseits) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa). Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden. Falls erforderlich, bauseitige Entlüftungsventile öffnen.
- Schlauch an Entlüftungshahn Ⓒ aufstecken. Schlauch in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
- Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
- Entlüftungshahn Ⓒ und Befüllhahn Ⓑ im Heizungsrücklauf öffnen. Mit Netzdruck entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
- Entlüftungshahn Ⓒ und Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ schließen. Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden.
- Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

Hinweis

Darauf achten, dass beim Befüllen das Sicherheitsventil nicht auslöst. Falls der Volumenstrom über das Sicherheitsventil zu hoch wird, kann Wasser in den Brennraum gelangen.



Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

Befüllfunktion aktivieren

Falls die Befüllfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.5“ für Inbetriebnahme-Assistent wählen.
3. **OK**
4. Im Display ist „AP“ zu sehen.
4 s drücken.
5. Mit „C.1“ für Befüllfunktion wählen.
6. **OK**
7. „ON“ für Befüllung wählen.
8. **OK**
Die Befüllfunktion ist aktiviert. Im Display wird ein umlaufendes Viereck angezeigt.
Die Befüllfunktion endet nach 20 min automatisch oder 4 s gedrückt halten.



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser besteht die Gefahr eines Stromschlags. Bei Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.



Achtung

Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.

- Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
- Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Heizwasser ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.



Heizungsanlage entlüften

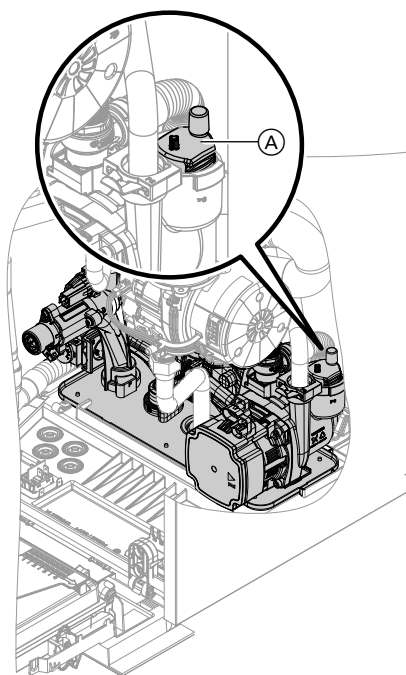


Abb. 25

1. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter (A) der Heizkreispumpe offen ist.
2. Gasabsperrhahn schließen und Gerät einschalten.



Heizungsanlage entlüften (Fortsetzung)

3. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
4. Druck der Anlage einregulieren.
Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
5. Zulaufschlauch von Kesselfüll- und Entleerungshahn abbauen.

6. Gasabsperrhahn öffnen.

Hinweis

Schnellentlüfter nach Beendigung des Entlüftungsprogramms geöffnet lassen.

Entlüftungsfunktion aktivieren

Falls die Entlüftungsfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.5“ für Inbetriebnahme-Assistent wählen.
3. **OK**
4. Im Display ist „AP“ zu sehen.
4 s drücken.

5. Mit „C.2“ für Entlüftung wählen.

6. **OK**

7. „ON“ zum Einschalten der Entlüftung wählen.

8. **OK**

Die Entlüftungsfunktion ist aktiviert. Im Display wird ein umlaufendes Viereck angezeigt.
Die Entlüftungsfunktion endet nach 20 min automatisch oder 4 s gedrückt halten.



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 die Gasart an der Regelung umgestellt werden (siehe folgendes Kapitel).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen oder Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Gasart in Protokoll aufnehmen.



Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas

1. Umstellung der Gasart an der Regelung siehe „Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent“

2. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

Hinweis

Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gascombiregler.



Vorderblech abbauen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

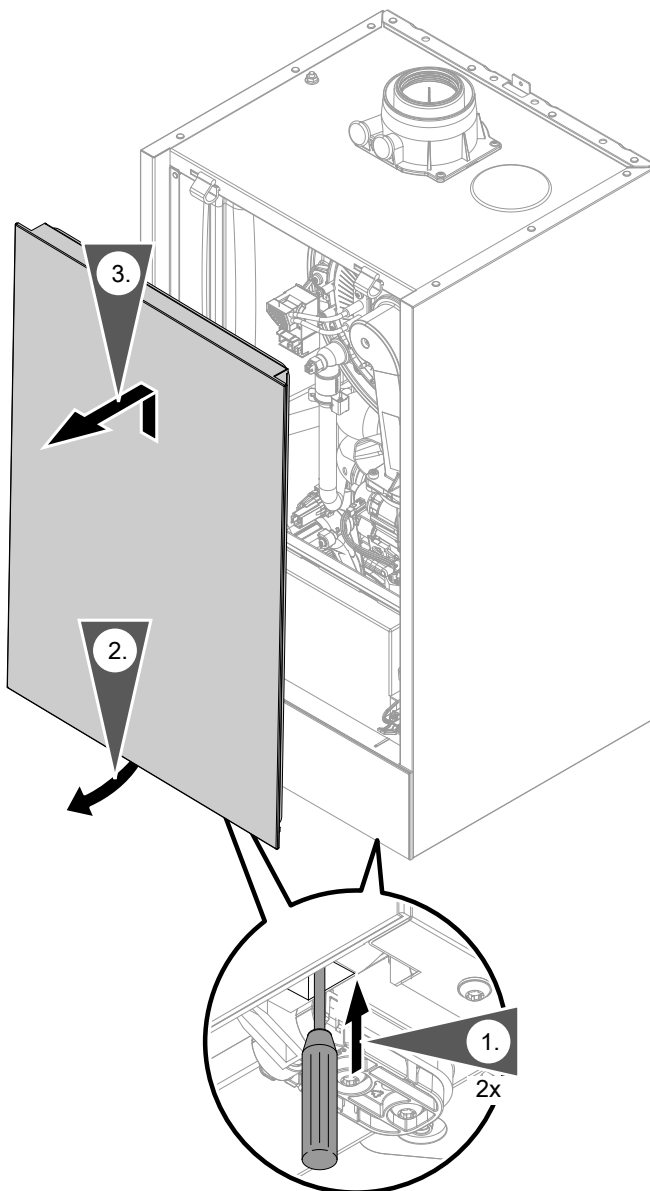


Abb. 26



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.

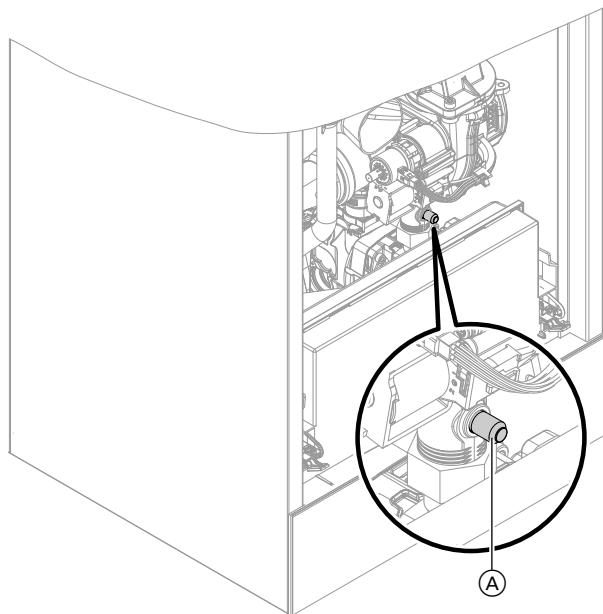


Abb. 27

Betrieb mit Flüssiggas

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

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Schraube ① im Mess-Stutzen am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen. Manometer anschließen.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll aufnehmen:
Max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Netzschalter einschalten und Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Gerät entriegeln (siehe Bedienungsanleitung).

7. Anschlussdruck (Fließdruck) messen. Sollwerte siehe folgende Tabelle.

Hinweis

Zur Messung des Anschlussdrucks geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (0,01 kPa) verwenden.

8. Messwert in Protokoll aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
9. Heizkessel außer Betrieb nehmen. Gasabsperrhahn schließen. Manometer abnehmen. Mess-Stutzen ① mit Schraube verschließen.
10. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.

Gasdichtheit am Mess-Stutzen ① prüfen.

11. Vorderblech anbauen (siehe Montageablauf).

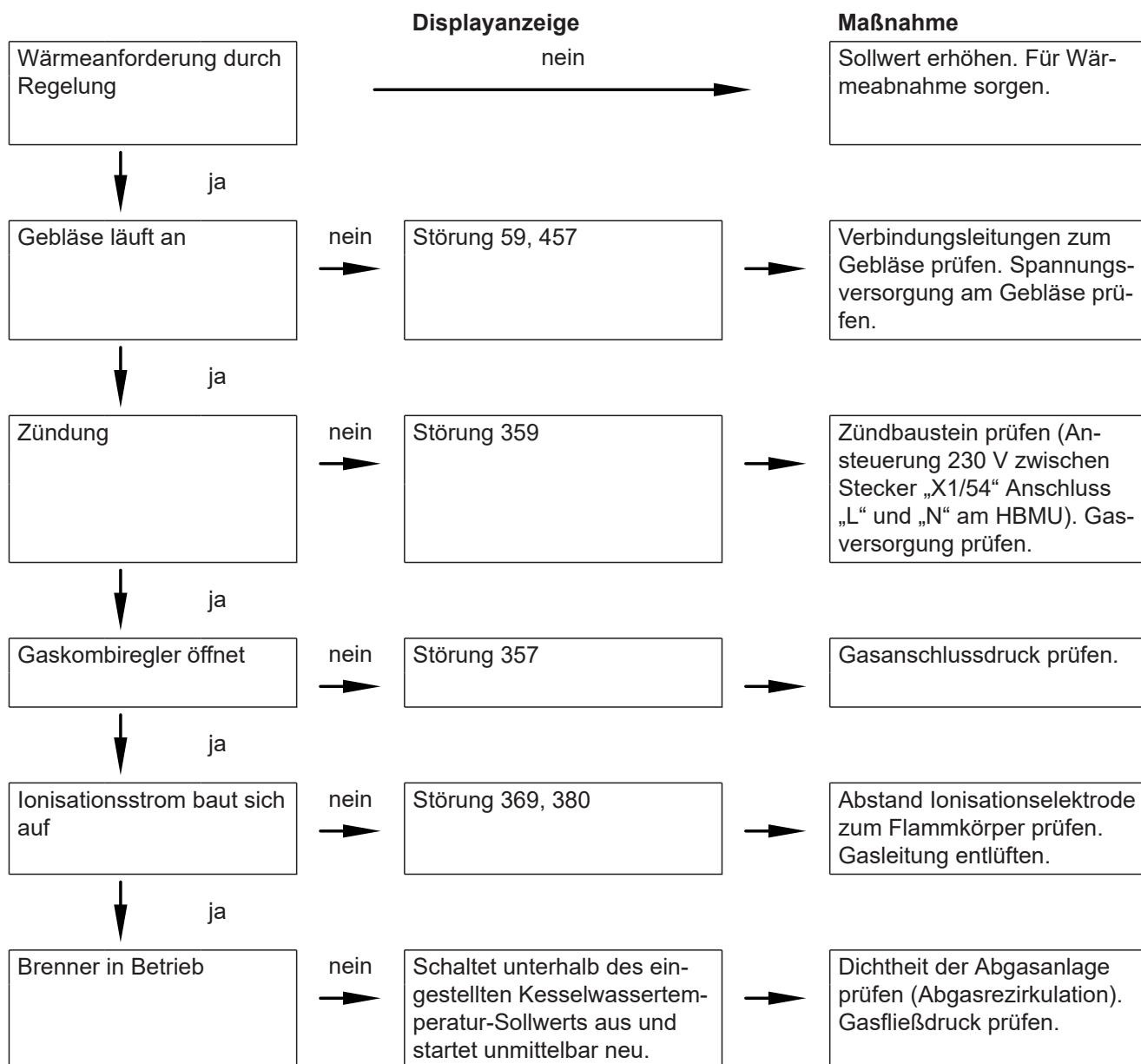


Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
Bei Erdgas	Bei Flüssiggas	
< 13 mbar (1,3 kPa)	< 25 mbar (2,5 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
13 bis 25 mbar (1,3 bis 2,5 kPa)	25 bis 57,5 mbar (2,5 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten. Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas und 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

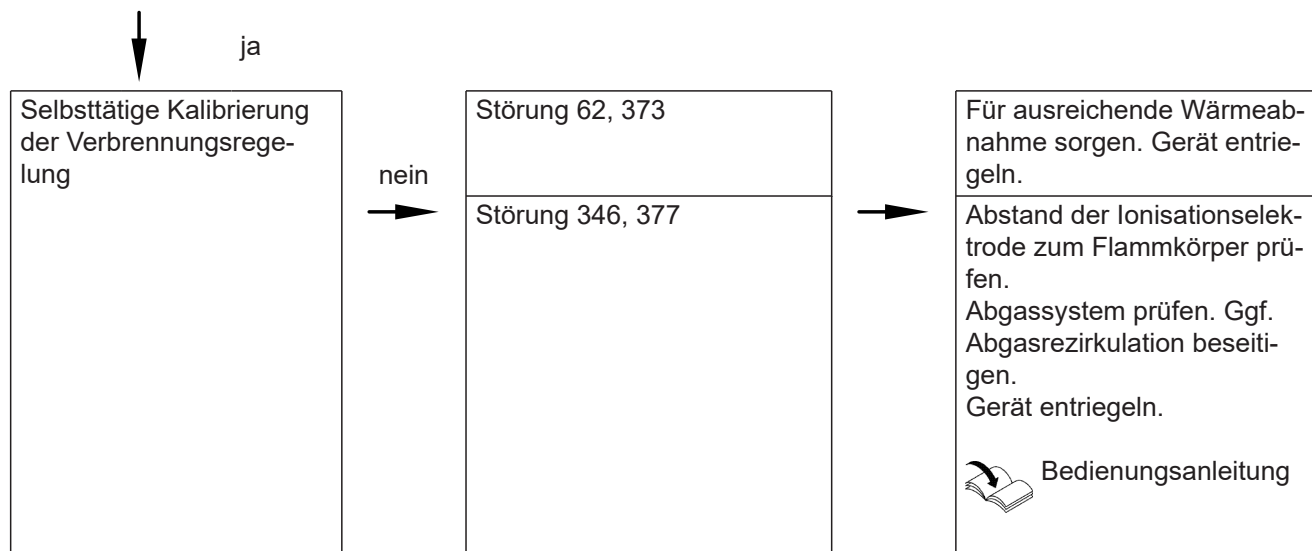


Funktionsablauf und mögliche Störungen





Funktionsablauf und mögliche Störungen (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe „Störungsbehebung“.



Max. Heizleistung einstellen

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

B1HF-11, B1KF-11

Die max. Heizleistung ist **nicht** einstellbar.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.2“ für Systemkonfiguration wählen.

3. **OK**

4. Mit „7“ für Max. Heizleistung wählen.

5. **OK**

6. Mit gewünschten Wert in % der Nenn-Wärmeleistung einstellen. Auslieferungszustand 100 %.

7. **OK**



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen

Betrieb der integrierten Umwälzpumpe als Heizkreispumpe für Heizkreis 1

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb gesteuert. Zur Anpassung an die vorhandene Heizungsanlage kann die max. Drehzahl für Heizbetrieb an der Regelung eingestellt werden.

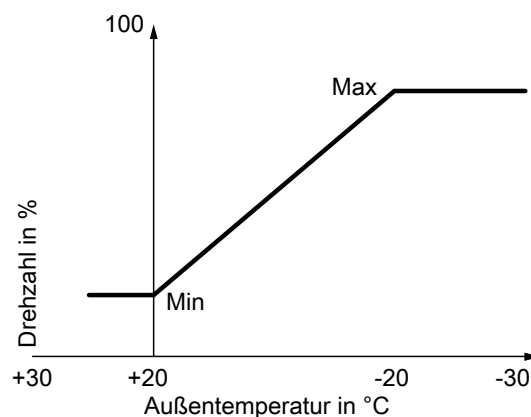


Abb. 28



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe... (Fortsetzung)

Einstellung (%) in Systemkonfiguration. Siehe Seite 63.

- Die minimale Förderleistung und die maximale Förderleistung sind im Auslieferungszustand auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. För- derleistung	Max. För- derleistung
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- Bei folgenden Anlagenbedingungen wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben:
 - Hydraulischer Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer
 - Konstantbetrieb

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

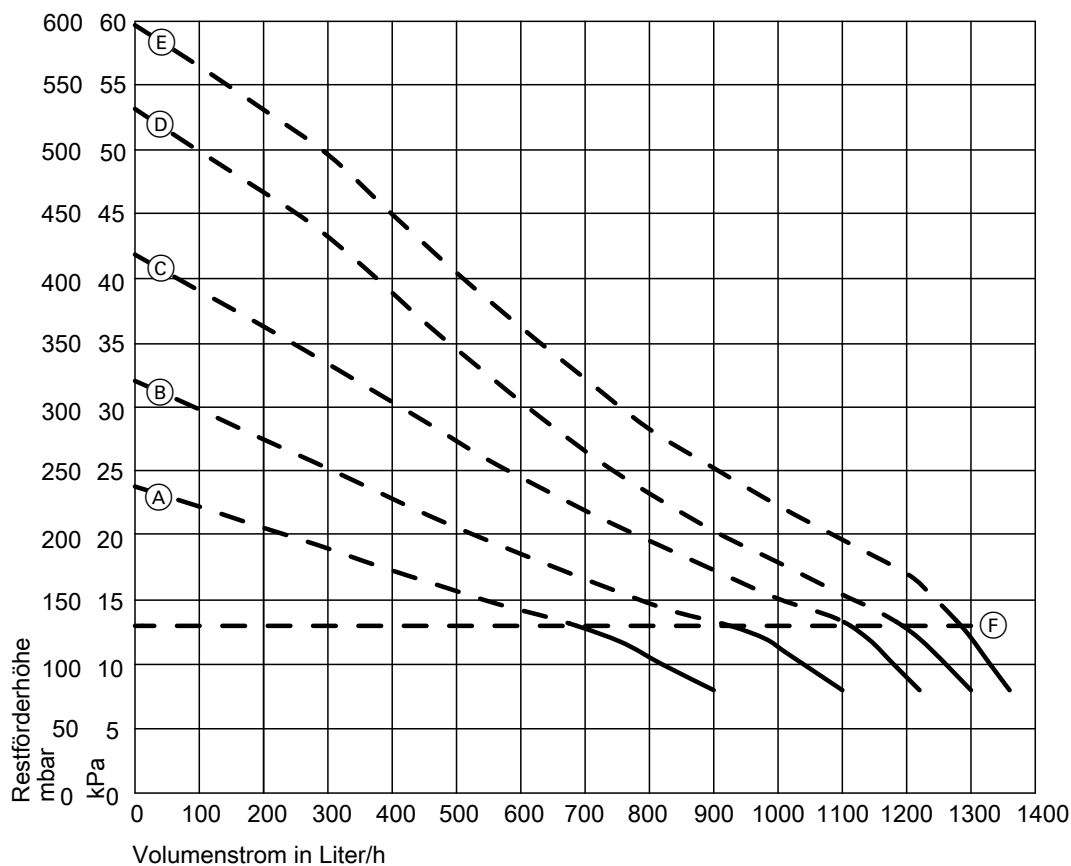


Abb. 29

Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich



Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe... (Fortsetzung)

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
(A)	60 %
(B)	70 %
(C)	80 %
(D)	90 %
(E)	100 %



Estrichrocknung aktivieren

Estrichrocknung

Zur Estrichrocknung können 6 verschiedene Temperaturprofile eingestellt werden:

Vorgegebene Temperaturprofile einstellbar in „Systemkonfiguration“.

Weitere Angaben siehe Funktionsbeschreibung.

Hinweis

Die Estrichrocknung gilt für alle angeschlossenen Heizkreise gleichzeitig! Während der Estrichrocknung ist keine Warmwasserbereitung möglich.



Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)

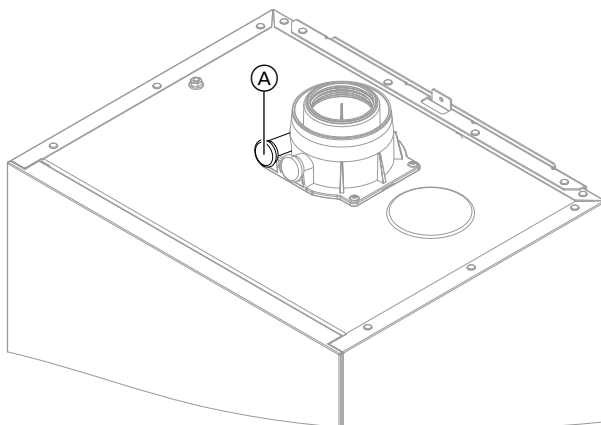


Abb. 30

(A) Verbrennungsluftöffnung

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

In diesem Fall wird empfohlen, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dazu die CO₂- oder die O₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung 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.



Achtung

Falls die Messöffnung nicht verschlossen ist, wird Verbrennungsluft aus dem Raum angesaugt.

Nach der Dichtheitsprüfung die Messöffnung wieder mit dem Stopfen verschließen.



Brennereinstellung anpassen bei Mehrfachbelegung Abgasanlage

Hinweis

Einstellung nur bei Geräten vornehmen die für Mehrfachbelegung geeignet sind.

Geeignete Vitodens-Geräte siehe Preisliste.

Bei Anschluss mehrerer Vitodens 100-W an ein gemeinsames Abgassystem:

Brennereinstellung bei Mehrfachbelegung im **Inbetriebnahme-Assistent** über „C.4“, „C.5“ und „C.6“ an die Abgasanlage anpassen. Siehe Seite 35.

Anlagenbedingungen:

- Gemeinsame Abgasleitung im Schacht $\varnothing$ 100 mm
- AZ-Verbindungsleitung vom Heizkessel zum Schacht $\varnothing$ 80/125 mm
- Mindest-Schachtquerschnitt
 - Quadratisch 175 x 175 mm
 - Rund $\varnothing$ 195 mm
- Geschosshöhe min. 2,5 m
- Max. 6 Heizkessel mit gleicher Nenn-Wärmeleistung an der Abgasanlage



Brenner ausbauen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



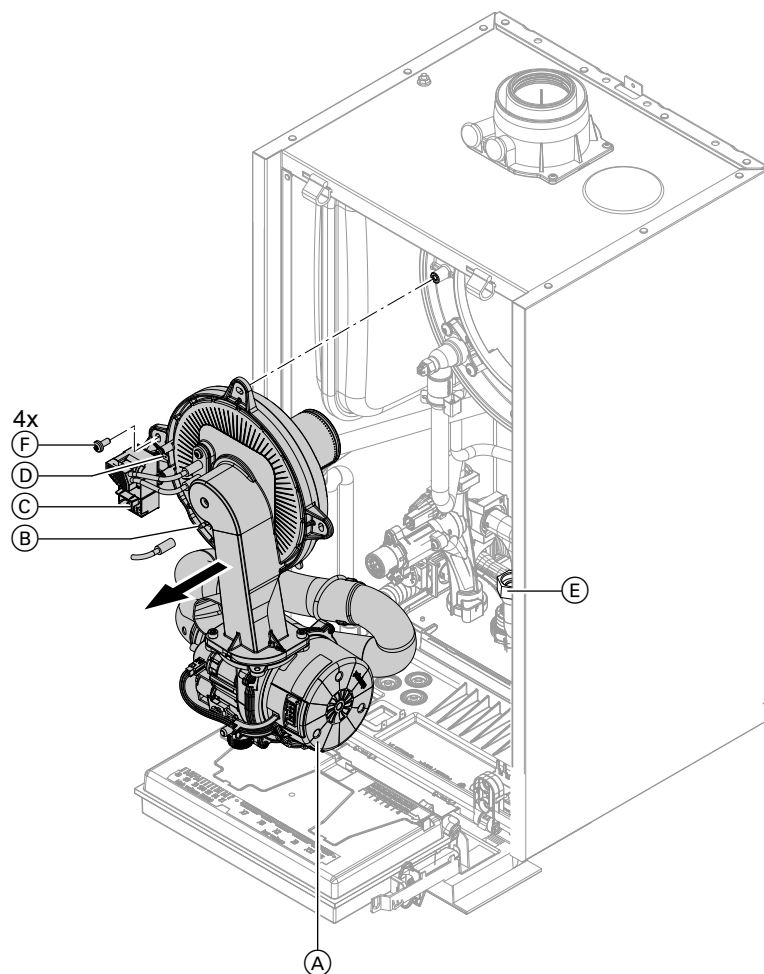


Abb. 31

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen abziehen von:
 - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
 - Ionisationselektrode (B)
 - Zündeinheit (C)
 - Erdung (D)
4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs (E) lösen.
5. 4 Schrauben (F) lösen und Brenner abnehmen.

Hinweis

Gasanschluss (E) abdecken, damit keine Kleinteile hineinfallen können.



Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

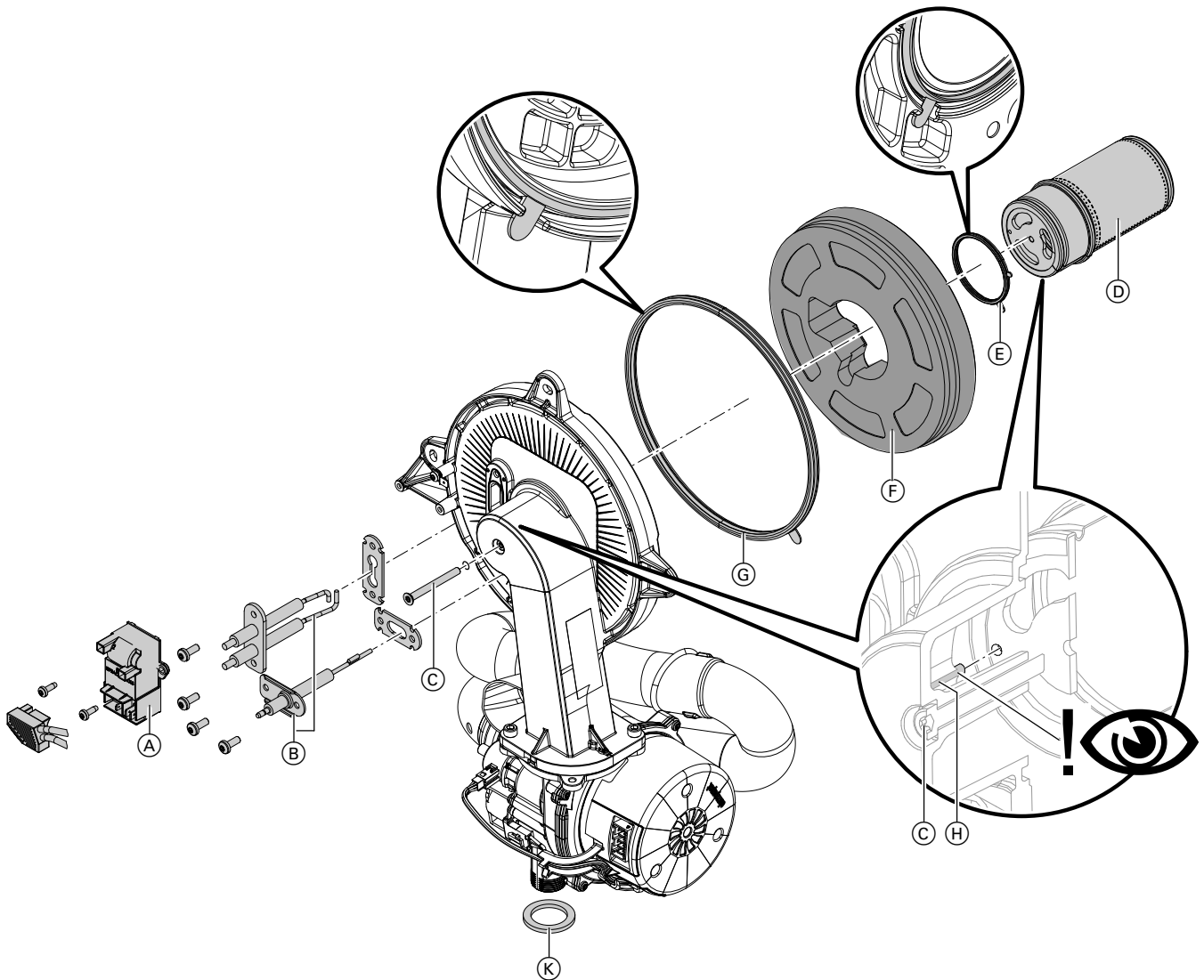


Abb. 32

Flammkörper (D), Elektroden (B), Wärmedämmring (F) und Dichtung (G) auf Beschädigungen prüfen. Bauteile nur im Fall von Beschädigung oder Verschleiß demonstrieren und austauschen.

Hinweis

Falls der Flammkörper ausgetauscht wird, Flammkörperdichtung und Befestigungsschraube ebenfalls austauschen.

1. Stecker mit Leitungen der Zündelektroden an der Zündereinheit (A) abziehen.
2. Elektroden (B) ausbauen.
3. Torxschraube (C) lösen. Dabei Flammkörper (D) festhalten.
4. Flammkörper (D) mit Dichtung (E) und Wärmedämmring (F) abnehmen. Bauteile auf Beschädigungen prüfen.

5. Neue Brennerdichtung (G) einbauen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
6. Wärmedämmring (F) und Flammkörper (D) mit Dichtung (E) einsetzen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
7. Bohrung am Flammkörper (D) an Stift (H) der Brennertür ausrichten.



Achtung

Falsche Positionierung des Flammkörpers an der Brennertür führt zu Schäden an der Brennertür.
Stift der Brennertür in die Bohrung im Flammkörper führen. Siehe Kapitel „Flammkörper einbauen“, Seite 52.

Flammkörper (D) und Dichtung (E) mit Torxschraube (C) befestigen.
Anzugsdrehmoment: 3,0 Nm.



8. Wärmedämmring (F) auf festen Sitz prüfen.
9. Elektroden (B) einbauen. Abstände prüfen, siehe folgendes Kapitel.
Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.
10. Gasanschluss mit neuer Dichtung (K) anbauen.
Siehe Kapitel „**Brenner einbauen**“.

Flammkörper einbauen

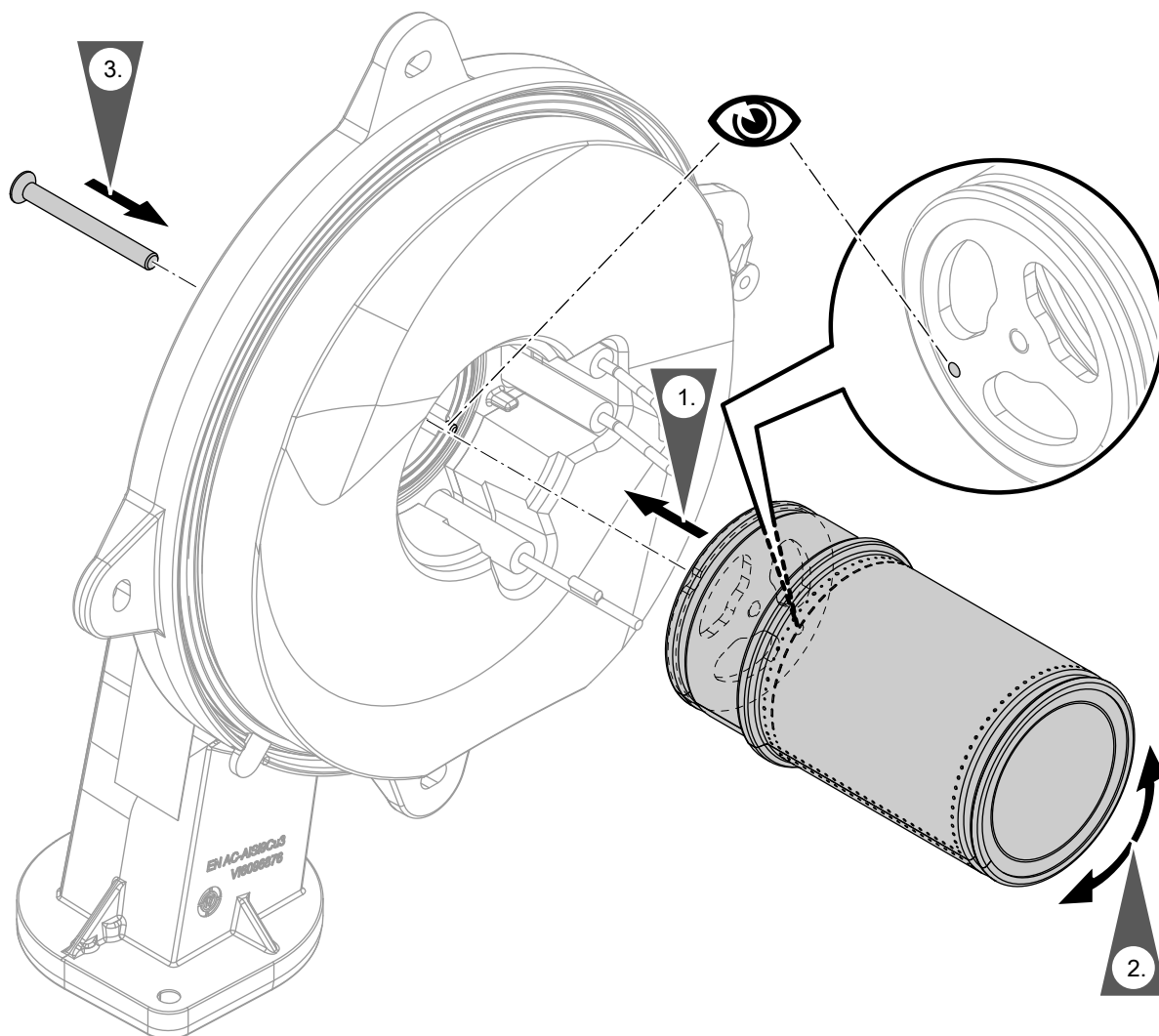


Abb. 33

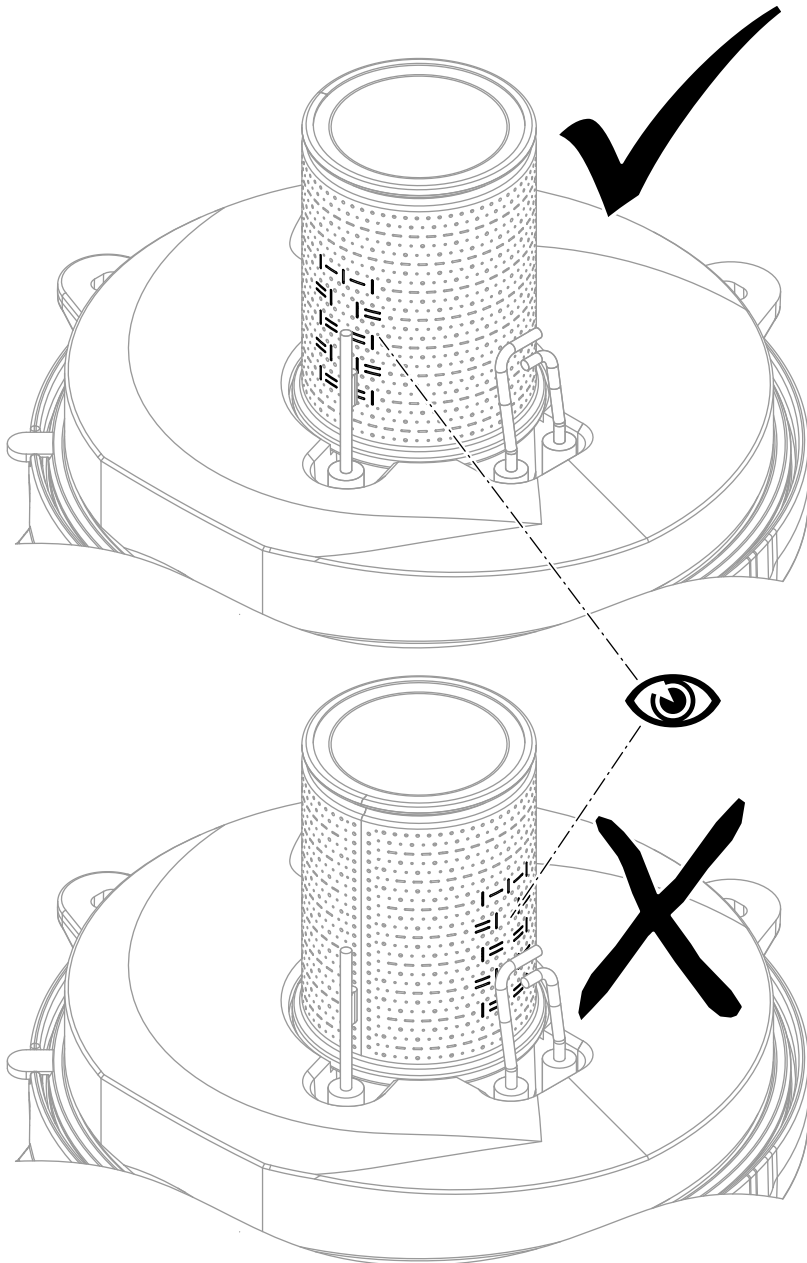
**Brennerdichtung und Flammkörper prüfen** (Fortsetzung)

Abb. 34



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

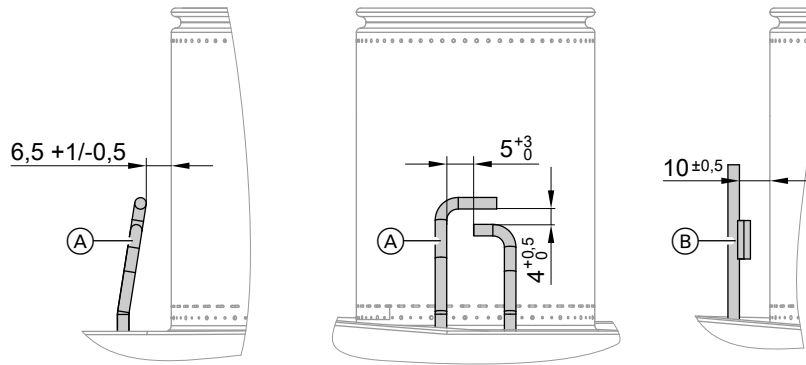


Abb. 35

- (A) Zündelektroden
- (B) Ionisationselektrode

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Falls die Abstände außerhalb der Toleranz oder die Elektroden beschädigt sind, Elektroden mit Dichtung austauschen und neu ausrichten.
Befestigungsschrauben für Elektroden mit Anzugsdrehmoment 4,5 Nm festziehen.



Rückströmsicherungen prüfen

Nur bei Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade.

Rückströmsicherung im Mischkanal des Brenners

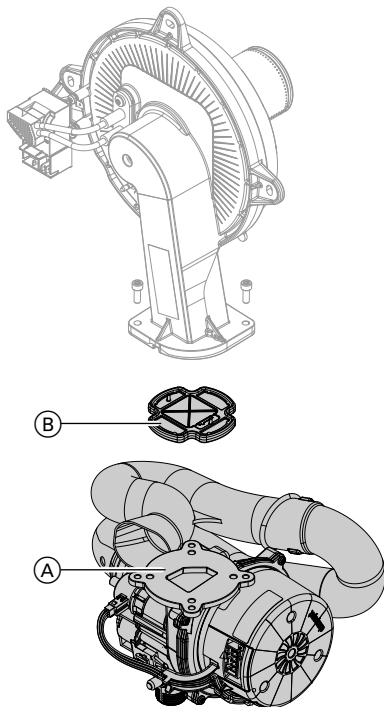


Abb. 36

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse (A) ausbauen.
2. Rückströmsicherung (B) abnehmen.

3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. austauschen.

4. Rückströmsicherung (B) wieder einbauen.

Hinweis
Einbaulage beachten!

5. Gebläse (A) wieder anbauen und mit 2 Schrauben befestigen.
Anzugsdrehmoment: 4,0 Nm

Rückströmsicherung im Abgasanschluss

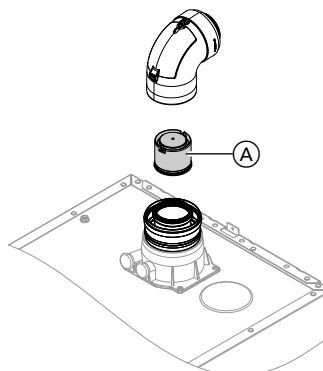


Abb. 37



Rückströmsicherungen prüfen (Fortsetzung)

1. Abgas-Zuluft-System abziehen.

Hinweis

Falls das Abgas-Zuluft-System nicht demontiert werden kann, Rückströmsicherung über die Revisionsklappe reinigen und prüfen.

2. Rückströmsicherung (A) auf Verschmutzung, Leichtgängigkeit und Funktion prüfen.

3. Abgas-Zuluft-System wieder anbauen.

4. Kleine Menge Wasser durch die Revisionsöffnung einfüllen, um die Funktion der Rückströmsicherung sicherzustellen.



Heizflächen reinigen



Achtung

Kratzer an der Oberfläche des Wärmetauschers mit Heizgaskontakt können zu Korrosionsschäden führen. Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.

Heizflächen nicht ausbürsten.



Achtung

Beschädigungen durch Reinigungswasser vermeiden. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche (A) des Wärmetauschers absaugen.

2. Heizfläche (A) mit Wasser spülen.

3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.

4. Wärmedämmplatte (falls vorhanden) im Wärmetauscher auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

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.

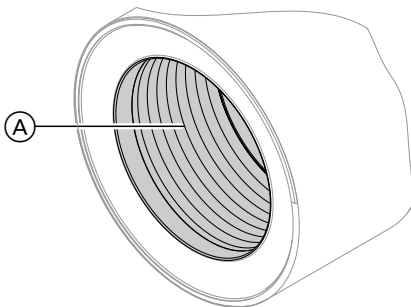


Abb. 38



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen



Achtung

Beschädigungen durch Kondenswasser vermeiden. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

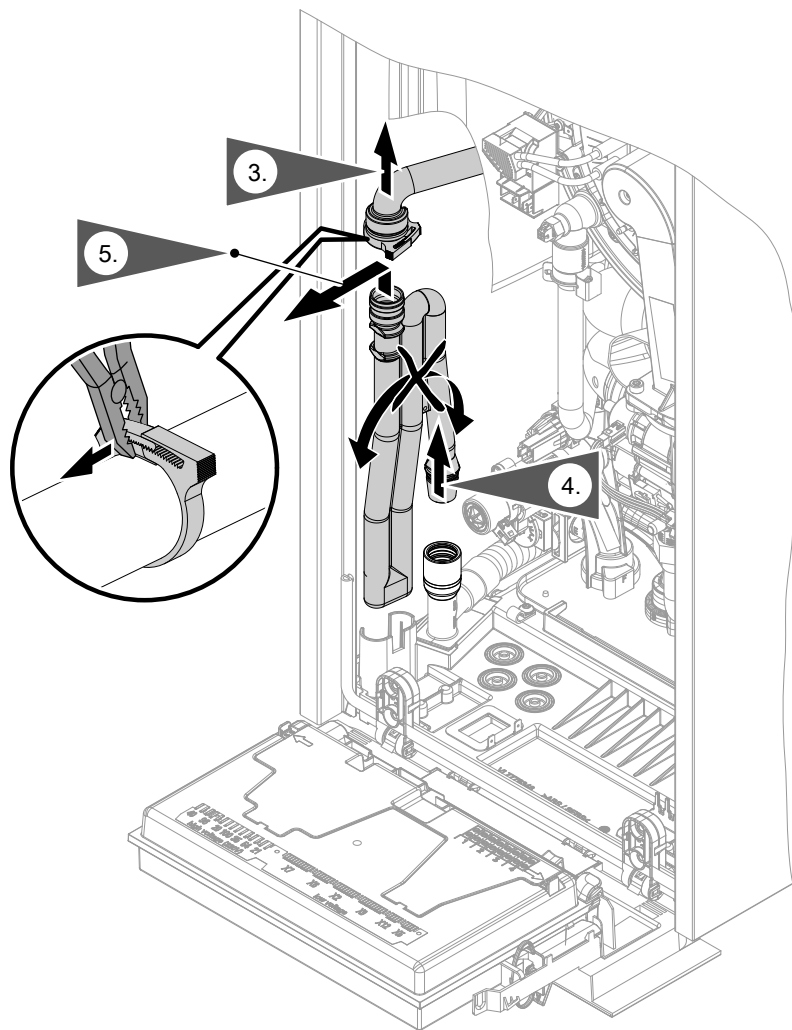


Abb. 39

1. Zentral-Elektronikmodul HBMU nach vorn klappen.
2. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.
3. Schlauchklemme lösen. Schwarzen Zulaufschlauch abziehen.
4. Siphon nach oben aus dem Ablaufschlauch herausziehen.
5. Siphon möglichst gerade halten und herausnehmen. Darauf achten, dass kein Kondenswasser ausläuft.
6. Siphon reinigen.
7. Siphon mit Wasser füllen und wieder auf Ablaufschlauch stecken.
8. Zulaufschlauch wieder aufstecken und mit Schlauchklemme sichern.
9.  **Gefahr**
Gefahr eines Stromschlags durch austreten des Kondenswasser.
Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphons prüfen.



Achtung

Falls Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann Abgas austreten.
Gerät nur mit gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.
Richtigen Sitz des Siphons prüfen.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austreten des Kondenswasser.
Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphons prüfen.

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.

Mehrkesselanlage:

Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.



Brenner einbauen

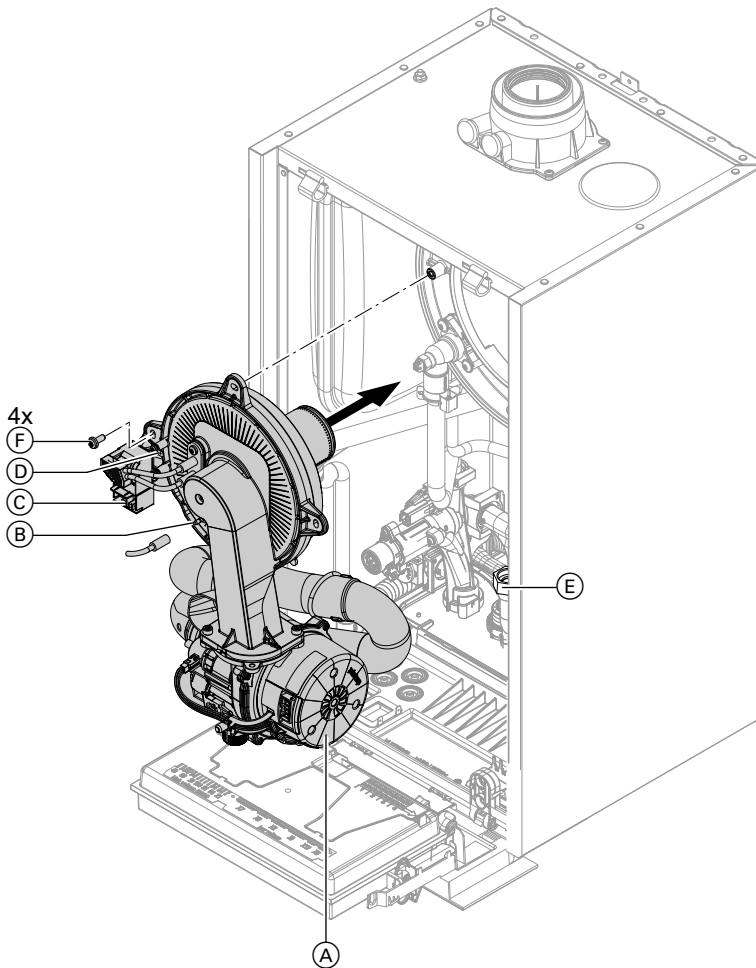


Abb. 40

1. Brenner einsetzen. Schrauben (F) über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: 6,5 Nm
2. Gasanschlussrohr (E) mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm
3. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.
4. Elektrische Leitungen anschließen:
 - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
 - Ionisationselektrode (B)
 - Zündeinheit (C)
 - Erdung (D)



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit aller Verschraubung prüfen. Bei wandhängenden Geräten auch die Verschraubung des Gasabsperrhahns an der Unterseite prüfen.



Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

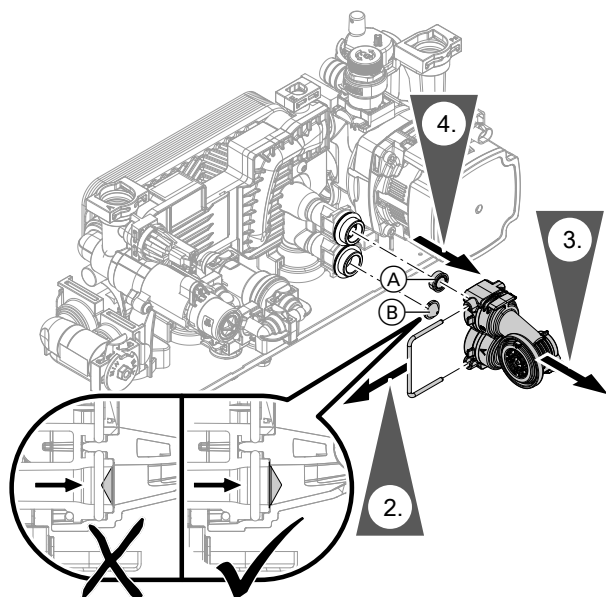


Abb. 41

1. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
2. Sicherungsklammer abziehen.
3. Volumenstromsensor Trinkwasser abnehmen.
4. Volumenstrombegrenzer (A) und Filtersieb (B) prüfen. Bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen.

Hinweis

Bei Einbau muss der Kegel vom Filtersieb (B) in Fließrichtung zeigen.

Hinweis

Das Filtersieb (B) ist nur in Geräten verbaut, wie in der Darstellung rechts zu erkennen:

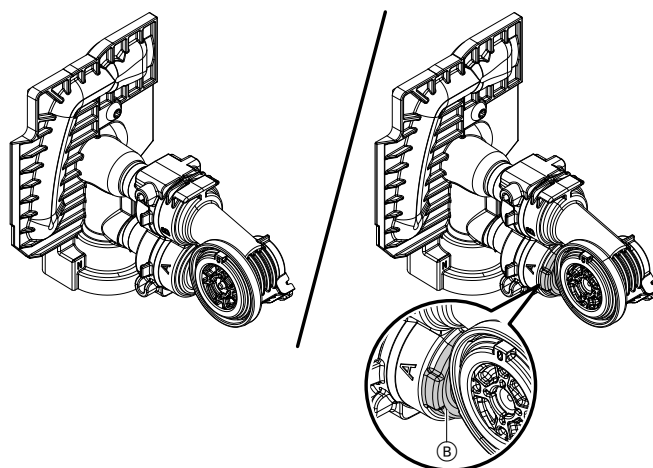


Abb. 42

5. Volumenstromsensor Trinkwasser mit neuen Dichtungen anbauen.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austreten des Heiz- oder Trinkwasser
Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Volumenstrombegrenzer

Gerätetyp	Durchflussmenge l/min	Farbe
B1KF-19	12	Rot
B1KF-25	14	Rosa
B1KF-32	16	Blau



Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.



Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen (Fortsetzung)

1. Anlage so weit entleeren, bis Display „0“ anzeigt.

Hinweis

Druckanzeige auf Homescreen!

≡ mehrmals drücken bis Manometer-Symbol angezeigt wird.

2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar ausgeliefert.

Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche). Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck).

Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar über Vordruck liegt.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



Gefahr

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

Hinweis

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



Vorderblech anbauen

Siehe Seite 33.



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 und im Protokoll auf Seite 125 eintragen.

Hinweis

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

Zulässiger CO-Gehalt

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

Zulässiger CO₂- oder O₂-Gehalt**Betrieb mit Erdgas**

Nenn-Wärmeleistung (kW)	CO ₂ -Gehalt (%)		O ₂ -Gehalt (%)	
	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung
11	7,3 bis 10,5	7,3 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,9
19	7,5 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,6	2,1 bis 7,6
25	7,5 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,6	2,1 bis 7,6
32	7,3 bis 10,0	7,3 bis 10,5	3,1 bis 7,9	2,1 bis 7,9

Betrieb mit Flüssiggas

- CO₂-Gehalt: 8,4 bis 11,8 %
- O₂-Gehalt: 3,1 bis 8,1 %

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 48.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 54.

Hinweis

Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 50 s nach Brennerstart durchführen.

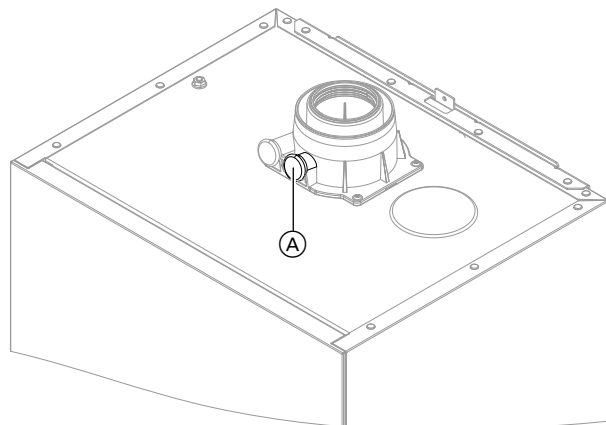


Abb. 43

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen. Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
4. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
7. CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
8. Wert in Protokoll eintragen.



Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

9. Messöffnung ① wieder verschließen.



Gefahr

Austretendes Abgas kann gesundheitliche Schäden hervorrufen.
Dichtheit der Messöffnung ① prüfen.

Obere/untere Wärmeleistung anfahren

Hinweis

Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit „b.6“ für obere/untere Wärmeleistung wählen.
3. **OK**
4. Mit Wert einstellen.
„OF“ - aus
„1“ - min. Heizleistung
„2“ - max. Heizleistung
5. **OK**
Brenner arbeitet mit entsprechend eingestellter Wärmeleistung.



Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen



Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)



Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.
Parameter im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:



Montageanleitungen Zubehör



Heizkennlinien einstellen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

- 1.
2. Mit „P.3“ für Heizkennlinie wählen.
3. **OK**
4. Mit „HC1“ für „Heizkreis 1“ oder „HC2“ für „Heizkreis 2“ wählen.
5. **OK**
6. Mit Neigung einstellen.
7. **OK**
8. Mit Niveau einstellen.
9. **OK** zur Bestätigung



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.

Trinkwasserhygiene

Für eine optimale Trinkwasserhygiene Warmwassertemperaturen $< 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ vermeiden. Bei größeren Anlagen und Anlagen mit geringem Wasseraustausch sollten $< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ nicht unterschritten werden.

Anlagenbetreiber auf einzustellende Warmwassertemperaturen und Gefahren durch erhöhte Auslaufftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.



Parameter aufrufen

Hinweis

Anzeige und Einstellung der Parameter ist teilweise abhängig von:

- Wärmeerzeuger
- Angeschlossenen Zubehören und den damit ausgeführten Funktionen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.2“ für Systemkonfiguration wählen.
3. **OK**

4. Mit  einzustellenden Parameter wählen. Siehe folgende Tabellen.

5. **OK**

6.  für gewünschten Wert.

7. **OK**

Hinweis

Weitere Parameter können über Software-Tool aufgerufen werden.

Parameterwert

Hinweis

Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.

1 Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung

Einstellung		Erläuterungen
	70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung Vorlauftemperatur-Sollwert im Auslieferungszustand 70 °C
	20 bis 82	Vorlauftemperatur-Sollwert einstellbar von 20 bis 82 °C in Schritten von 1 °C

2 Betriebsart Primärpumpe

Einstellung		Erläuterungen
	1	„Automatik“ Eingeschaltet unabhängig vom aktuellen Temperaturniveau
	7	Ausgeschaltet im reduzierten Betrieb (in Verbindung mit Konstantbetrieb mit Zeitprogramm) oder falls keine Anforderung durch Raumthermostat.

Parameterwert (Fortsetzung)**3 Verbrühschutz**

Einstellung		Erläuterungen
Aus	0	Die einstellbare Warmwassertemperatur wird auf einen Höchstwert begrenzt. Verbrühschutz ausgeschaltet
Ein	1	 Gefahr Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur. Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen. Verbrühschutz eingeschaltet (Höchstwert Warmwassertemperatur 60 °C) Hinweis <i>Auch bei eingeschaltetem Verbrühschutz kann in folgenden Fällen an den Zapfstellen erhöhte Auslauftemperatur auftreten:</i> ▪ Bei Kalibriervorgängen des Geräts

4 Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1

Einstellung		Erläuterungen
	...	Maximale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers
	0 bis 100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %

5 Estrichtrocknung

Einstellung		Erläuterungen
Nicht aktiv	0	Estrichtrocknung nach wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar. Verlauf der einzelnen Profile siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.
Temperaturprofil A	2	
Temperaturprofil B	3	
Temperaturprofil C	4	
Temperaturprofil D	5	
Temperaturprofil E	6	
Temperaturprofil F	7	

6 Minimale Heizleistung

Einstellung		Erläuterungen
	...	Für den Heizbetrieb kann die minimale Heizleistung begrenzt werden. Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	0 bis 100	Einstellbar von 0 bis 100 %

Parameterwert (Fortsetzung)**7 Maximale Heizleistung**

Einstellung		Erläuterungen
	100 0 bis 100	Für den Heizbetrieb kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Heizleistung im Auslieferungszustand 100 % Einstellbar von 0 bis 100 % (Einstellbereich begrenzt durch Gerätespezifische Parameter)

8 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1

Einstellung		Erläuterungen
82 °C	82 20 bis 82	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand 82 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

9 Betriebsweise Heizkreis 1

Einstellung		Erläuterungen
	4 7	Nur einstellen bei einem Heizkreis in der Anlage. Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss: Siehe auch Parameter 10.

10 Raumeinflussfaktor Heizkreis 1

Einstellung		Erläuterungen
8	8 0 bis 64	Je höher der Wert, desto größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises (Heizkennlinie). Für den Heizkreis muss Betriebsweise mit Raumtemperatur-Aufschaltung eingestellt sein. Wert nur ändern bei Anlagen mit einem Heizkreis. Beispielrechnung siehe Kapitel Heizkennlinie in „Funktionsbeschreibung“ Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand Einstellbereich

11 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2

Einstellung		Erläuterungen
82 °C	82 20 bis 82	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur des Heizkreises Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand 82 °C Einstellbereich begrenzt durch wärmeerzeugerspezifische Parameter

12 Betriebsweise Heizkreis 2

Einstellung		Erläuterungen
Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	4	Heizbetrieb: Witterungsgeführt ohne Raumtemperatur-Einfluss
Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Aufschaltung	7	Witterungsgeführt mit Raumtemperatur-Einfluss Siehe Parameter 13.

Parameterwert (Fortsetzung)**13 Raumeinflussfaktor Heizkreis 2**

Einstellung		Erläuterungen
		Je höher der Wert, desto größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises (Heizkennlinie). Für den Heizkreis muss die Betriebsweise "mit Raumtemperatur-Aufschaltung" eingestellt sein. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer. Beispielrechnung siehe Kapitel Heizkennlinie in „Funktionsbeschreibung“
	8 0 bis 64	Hinweis <i>Während der Estrichtrocknung ist beim Kombigerät (B1KF) keine Trinkwassererwärmung möglich. Beim Umlaufgerät (B1HF mit Umschaltventil) oder Kompaktgerät (B1LF, B1TF, B1SF und B1UF) wird die Trinkwassererwärmung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.</i> Maximalbegrenzung im Auslieferungszustand Einstellbereich

14 Konfiguration OpenTherm

Einstellung		Erläuterungen
		Hinweis <i>Die Einstellung ist abhängig vom Open-Therm-Gerät, die Warmwasserbereitung korrekt zu steuern.</i>
	0	Der Wärmeerzeuger ignoriert Warmwasseranforderungen über die Open-Therm Schnittstelle (Anschlussklemme 3)
	1	Der Wärmeerzeuger führt Warmwasseranforderungen über die Open-Therm Schnittstelle aus. (Anschlussklemme 3)

Weitere Einstellungen

Nur über ViGuide möglich.

1667.0 Pumpeneinschaltung Heizkreispumpe 1 im Abschaltbetrieb

Einstellung		Erläuterungen
	0 1 bis 24	Betriebsart Heizkreispumpe 1 In „Abschaltbetrieb“ = dauernd abgeschaltet In „Abschaltbetrieb“ = 1-mal bis 24-mal am Tag eingeschaltet (bei Konstantbetrieb für jeweils 10 min, bei Witterungsführung für jeweils 50 min)

Parameterwert (Fortsetzung)**1668.0 Pumpeneinschaltung Heizkreispumpe 2 im Abschaltbetrieb**

Einstellung		Erläuterungen
	0 1 bis 24	Betriebsart Heizkreispumpe 2 In „Abschaltbetrieb“ = dauernd abgeschaltet In „Abschaltbetrieb“ = 1-mal bis 24-mal am Tag eingeschaltet (bei Konstantbetrieb für jeweils 10 min, bei Witterungsführung für jeweils 50 min)

2426.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).

Einstellung		Erläuterungen
		Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2426.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung		Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.		Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2427.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).

Einstellung		Erläuterungen
		Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2427.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung).

Einstellung		Erläuterungen
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.		Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Hysterese in K) ist, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen

Alle am Wärmeerzeuger angeschlossenen Erweiterungen (außer Elektronikmodul SDIO/SM1A) müssen eine Teilnehmernummer haben. Die Teilnehmernummer wird am Drehschalter S1 an jeder Erweiterung eingestellt.
Maximale Anzahl der PlusBus Teilnehmer beachten, siehe Hinweis Kapitel „Anschluss“.

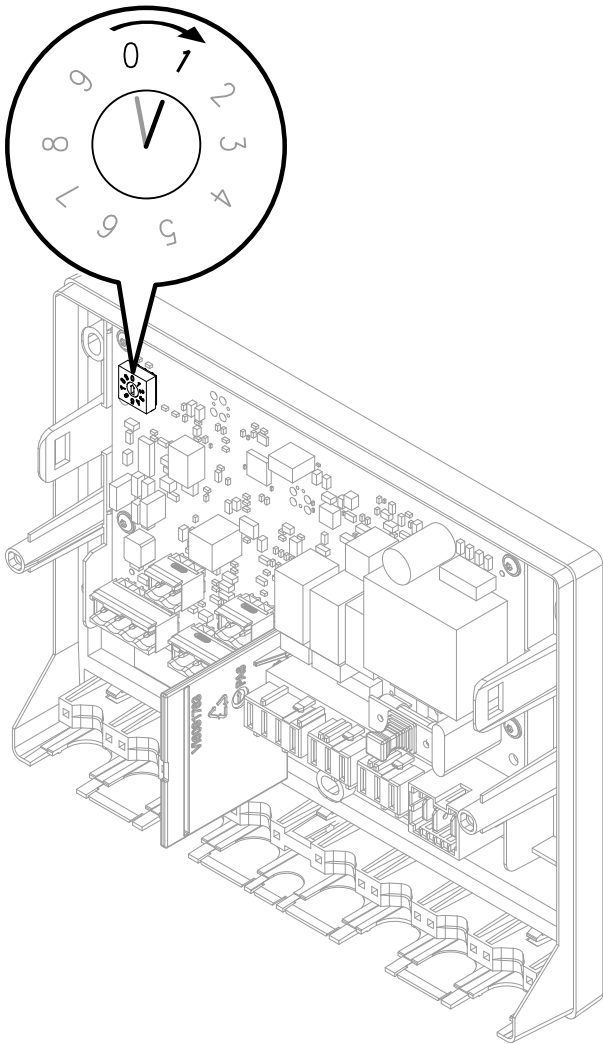


Abb. 44

- Einstellungen Drehschalter S1:
- Erweiterung EM-S1 (Anlage mit Sonnenkollektoren): **0**
 - Erweiterung EM-EA1 (max. 1 Erweiterungen in einer Anlage)
Hinweis
Bei Erweiterung EM-EA1 muss die 1 eingestellt werden, falls die Funktion „externe Heizkreisaufschaltung“ für mehr als ein Heizkreis eingestellt wird.
 - Erweiterung EM-P1
 - Falls keine Heizkreise mit Mischer in der Anlage vorhanden sind: **1**
 - Falls Heizkreise mit Mischer (Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX) in der Anlage vorhanden sind: Teilnehmernummer Erweiterung EM-P1 immer auf fortlaufende Nr. nach den Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX einstellen.
 - Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX
 - Heizkreis 2 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf 1

Hinweis
*Erweiterungen EM-EA1 dürfen die gleiche Teilnehmernummer haben, wie die Erweiterungen EM-P1, EM-M1 oder EM-MX.
Die folgende Tabelle zeigt **beispielhaft** die mögliche Ausstattung einer Anlage.*

Funktion	Elektronikmodul	Erweiterung	Einstellung Drehschalter S1
Anlage mit Sonnenkollektoren	ADIO	EM-S1	0
Heizkreis 2 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Heizkreis 1 ohne Mischer oder Warmwasser-Zirkulationspumpe (Umwälzpumpe hinter hyd. Weiche)	ADIO	EM-P1	2
Funktionserweiterungen (z. B.): ■ Störmeldeeingang ■ Störmeldeausgang ■ Betriebsartumschaltung ■ Externe Heizkreisaufschaltung (für mehr als einen Heizkreis)	DIO	EM-EA1	1

Teilnehmernummern der angeschlossenen... (Fortsetzung)

Hinweis

Maximal eine Vitotrol 200-E anschließbar

Solarmodul nicht mit allen Gerätevarianten kompatibel.

Service-Menü

Service-Menü aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Gewünschten Menübereich wählen (zum Beispiel „b.1“ mit Softwaretool verbinden).

Hinweis

Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

Hinweis

Durch Tippen auf „“ zurück zum Service-Menü.

Übersicht Service-Menü

Service	
Er Aktive Meldungen	
b.1 Mit Softwaretool verbinden	
b.2 Systemkonfiguration	
b.3 Diagnose	
	d.1 Außentemperatur
	d.2 Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger
	d.3 Drehzahl Primärkreispumpe %
	d.4 Abgastemperatur
	d.5 Brennerbetriebsstunden
	d.6 Brennerleistung
	d.7 3-Wege-Ventil Position
	0 = Heizen
	1 = Mittelstellung (falls vorhanden)
	2 = Warmwasser
	d.8 Herstellnummer Wärmeerzeuger
	d.9 Vorlauftemperatur Heizkreis 1
	d.10 Vorlauftemperatur Heizkreis 2
	d.11 Warmwassertemperatur
b.4 Meldungshistorie	
b.5 Inbetriebnahme-Assistent	
b.6 Obere/untere Wärmeleistung für Messbetrieb starten	
b.7 Konfigurieren des Wartungsintervalls	
b.8 Reset des Wartungsintervalls	

Service-Menü verlassen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

„“ und „**OK**“ gleichzeitig 4 s lang.

Hinweis

Das Service-Menü wird nach 30 min automatisch verlassen.

Diagnose

Betriebsdaten abfragen

Betriebsdaten können in verschiedenen Bereichen abgefragt werden. Siehe „**Diagnose**“ in der Übersicht Service-Menü.

Betriebsdaten zu Heizkreisen mit Mischer können nur abgefragt werden, falls die Komponenten in der Anlage vorhanden sind.

Hinweis

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

Betriebsdaten aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.3“ für Diagnose wählen.
3. **OK**

4. Mit  gewünschten Eintrag wählen.

Hinweis

„d.8“ Herstellnummer Wärmeerzeuger kann über  stückweise eingesehen werden.

5. **OK**

b.7

Konfigurieren des Wartungsintervalls

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.7“ für Konfiguration des Wartungsintervalls wählen.
3. **OK**

4. Mit  gewünschten Wert einstellen:
 0 = aus
 1 = 3 Monate
 2 = 6 Monate
 3 = 12 Monate
 4 = 18 Monate
 5 = 24 Monate

5. **OK**

b.8

Wartungsintervall zurücksetzen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit  „b.8“ für Wartungsintervall zurücksetzen wählen.

3. **OK**

4. Mit  gewünschten Wert einstellen:
 - NEIN
 - JA

5. **OK**

Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Bei einer Störung erscheint im Display „△“.

Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

Störungsmeldungen aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2.  für „Er“ Meldungsliste
3. **OK**
4. , um den Fehlereintrag „E.1, E.2...“ zu wählen.
5. **OK**
6. Fehlercode wird angezeigt.

Störungsanzeige quittieren

Durch Aufrufen des Fehlers im Menü „Er“ wird automatisch die Störungsanzeige quittiert.

Quittierte Störungsmeldung aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2.  für „Er“ wählen.

3. **OK**

4.  für Fehlereintrag „E.1 bis E.5“ aufrufen.

5. **OK**

6.  Fehlercode anzeigen.

Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)

Die letzten 5 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2.  für „b.4“ Meldungshistorie
3. **OK**
4. Mit  um den Fehlereintrag „E.1, E.2... oder E.5“ zu wählen.
Meldungen siehe Kapitel „Weitere Meldungen“.
5. **OK**
6.  für gewünschte Meldung
7. **OK**

Übersicht der Elektronikmodule

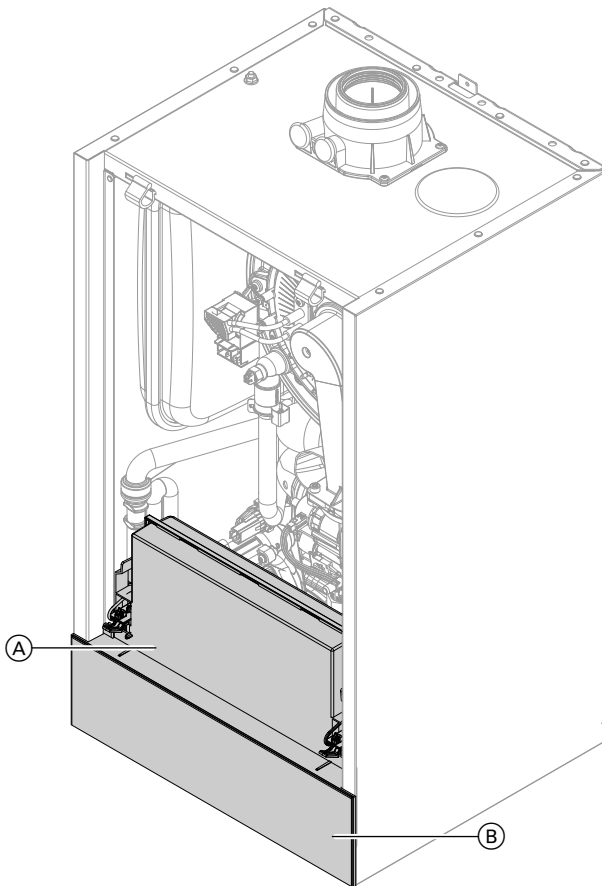


Abb. 45

- Ⓐ Zentral-Elektronikmodul HBMU
- Ⓑ Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul TCU

Brenner entriegeln

Im Display erscheint  und  blinkt.
Der Brenner ist durch eine Störung verriegelt.
Brenner entriegeln:

Hinweis

Die Anzeige der Brennerstörung kann durch 4 s langes Drücken von  geschlossen werden. Nachträgliches Öffnen der Störung ist durch das gleichzeitige Tippen von   möglich.
Das Entriegeln kann nur nach Abkühlen des Brenners erfolgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1.  /  um die Störungsnummer anzuzeigen.
2.  und  ca. 4 s gleichzeitig drücken.
Auf dem Display erscheint ein umlaufender Balken. Der Entriegelungsprozess wurde gestartet.
Falls die Störung nicht mehr besteht, erscheint der Homescreen.

Störungsmeldungen

Hinweis

Diagnose und Störungsbehebung siehe Kapitel

„Instandsetzung“.

Störungsmeldungen abhängig von Geräteausstattung

7

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterbrechung Speichertemperatursensor

Maßnahme

- Einstellung Warmwasser im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen, ggf. korrigieren.
 - Speichertemperatursensor prüfen (Anschlussklemme 2).
 - Spannung am Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.
- Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

8

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Speichertemperatursensor

Maßnahme

Speichertemperatursensor prüfen (Anschlussklemme 2).
Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

11

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung

Störungsursache

Unterbrechung Kollektortemperatursensor

Maßnahme

- Kollektortemperatursensor prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul (ADIO) messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

12

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Kollektortemperatursensor

Maßnahme

- Kollektortemperatursensor prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul (ADIO) messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

13

Verhalten der Anlage

Regelt nach 0 °C Außentemperatur

Störungsursache

Unterbrechung Außentemperatursensor

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent Betriebsart prüfen, ggf. beheben.
- Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (Anschlussklemme 4) prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

14

Verhalten der Anlage

Regelt nach 0 °C Außentemperatur.

Störungsursache

Kurzschluss Außentemperatursensor

Maßnahme

Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (Anschlussklemme 4) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen.

15

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterbrechung Speichertemperatursensor Solar (unten)

Maßnahme

Speichertemperatursensor prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul ADIO messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

16

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Speichertemperatursensor Solar (unten)

Maßnahme

Speichertemperatursensor prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul ADIO messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

29

Verhalten der Anlage

Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.

Störungsursache

Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche

Maßnahme

- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen.
- Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

30

Verhalten der Anlage

Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.

Störungsursache

Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor

49

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterbrechung Abgastemperatursensor

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

50

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

57

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor

Maßnahme

- Inbetriebnahme Einstellung der Fernbedienung prüfen.
- Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen.
- Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.

58

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor

Maßnahme

Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen.
Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden, Bedienteil der Vitotrol ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

59

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert, Kesselkreispumpe aus. Keine Raumbeheizung, keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Unterspannung Stromversorgung

Maßnahme

Netzspannung prüfen.
Falls Spannung in Ordnung und der Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

62

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst.

Maßnahme

- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.
- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagen-
druck anpassen.

- Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Umwälzpumpe).
- Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften.
- Gerät entriegeln.

63

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.

Maßnahme

- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.
- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagen-
druck anpassen.

- Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Umwälzpumpe).
- Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen.
- Anlage entlüften.
- Nach Abkühlen der Abgasanlage Gerät entriegeln.

64

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb, Brenner startet neu.

Störungsursache

Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.
- Ionisationselektrode prüfen (ggf. austauschen).
- Abstand zum Flammkörper und Verschmutzung der Elektrode prüfen.

65

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Gaskombiregler prüfen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen, Kondenswasserablauf prüfen.

Hinweis

Wasserschäden vermeiden.

Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Zündung prüfen. Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündeletrode. Zündeletrode Abstand und Verschmutzung: Siehe auch Kapitel „Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen“. Zündeletrode auf gebrochene Isolierung prüfen. Gerät entriegeln.

67

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Eingangssieb prüfen.

Ionisationselektrode prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.

Falls genannte Maßnahmen nicht helfen, Gebläseeinheit austauschen. Gerät entriegeln.

68

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.

Maßnahme

Gasabsperrhahn schließen. Verbindungsleitung der Ionisationselektrode abziehen. Gerät entriegeln. Falls der Fehler weiterhin vorliegt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

69

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Ionisationselektrode prüfen:

- Prüfen, ob Dämmblock an Elektrodenkeramik anliegt.
- Gaskombiregler prüfen: Im Service-Menü unter „b.6“ Brennerleistung ca. 4 min auf untere Wärmeleistung einstellen. Falls Fehler auftritt Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
- Im Service-Menü unter „b.6“ Brennerleistung von untere auf obere Wärmeleistung ändern. Falls bei der Modulation dieser Fehler auftritt, Eingangssieb auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.

70

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Interner Fehler Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

71

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläsedrehzahl zu niedrig

Maßnahme

- Gebläse auf Blockade prüfen.
- Einstellung Gasart und Abgassystem prüfen. Gerät entriegeln.

72

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläsestillstand nicht erreicht

Maßnahme

- Gerät entriegeln.
- Falls der Fehler mehrfach auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

73

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Interner Kommunikationsfehler

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

74

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert.
Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Anlagendruck zu niedrig

Maßnahme

Wasser nachfüllen.

Anlage entlüften.

Bei wiederholtem Auftreten:

- Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen.
- MAG-Vordruck prüfen.
- Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich prüfen.

75

Verhalten der Anlage

Anlage auf Störung

Störungsursache

Kein Volumenstrom

Maßnahme

Wasser nachfüllen.

Anlage entlüften.

Bei wiederholtem Auftreten:

- KFE Hähne prüfen/öffnen.
- Volumenstromsensor (falls vorhanden) prüfen/austauschen.
- Umwälzpumpe prüfen/austauschen.

77

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Datenspeicher Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

78

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Störungsursache

Keine Kommunikation zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit

Maßnahme

Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentralsteuergerät und Bedieneinheit prüfen.
Leitungen auf richtige Führung und Position prüfen.

87

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert. Interne Pumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Anlagendruck zu hoch

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Anlagendrucksensor mit externen Manometer prüfen.

Anlagendruck prüfen, ggf. korrigieren. MAG-Vordruck prüfen. Prüfen, ob KFE-Hähne geöffnet sind.

89**Verhalten der Anlage**

Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung

Maßnahme

Umwälzpumpe prüfen. Ggf. austauschen.

Störungsursache

Interne Umwälzpumpe blockiert.

91**Verhalten der Anlage**

Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb

Maßnahme

Anschlüsse an Elektronikmodul DIO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul HBMU prüfen.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul DIO

92**Verhalten der Anlage**

Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb

Maßnahme

- Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.
- Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul ADIO prüfen.
- PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.
- Teilnehmernummer am Drehschalter S1 prüfen ggf. korrigieren.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul ADIO

95**Verhalten der Anlage**

Brenner außer Betrieb

Maßnahme

- Verbindung zur Open-Therm Fernbedienung prüfen.
- Falls Open-Therm nicht gewünscht ist, C.7 im Inbetriebnahme-Assistenten auf einen Wert ungleich 14 stellen.

Störungsursache

Open-Therm Fernbedienung nicht verbunden

100**Verhalten der Anlage**

Funktion der am PlusBus angeschlossenen Elektronikmodule außer Funktion

Störungsursache

Spannungsfehler PlusBus

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Prüfen, ob die PlusBus-Spannungsversorgung am Zentral-Elektronikmodul HBMU in Ordnung ist: Alle angeschlossenen PlusBus Komponenten abziehen und nacheinander wieder anschließen.

Prüfen, dass nicht mehr als 1 Vitotrol 200-E am HBMU angeschlossen ist.
Prüfen, ob ein Kurzschluss an der PlusBus-Leitung vorliegt.

102

Verhalten der Anlage

Keine Internetverbindung

Maßnahme

Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Kommunikationsmodul prüfen.

Störungsursache

Fehler bei Kommunikationsmodul

103

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Maßnahme

Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit HMI prüfen.

Störungsursache

Interner Kommunikationsfehler Bedieneinheit

104

Verhalten der Anlage

Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)

Maßnahme

Aufgeschaltetes externes Gerät prüfen.

Störungsursache

Externer Störmeldeeingang aktiv

142

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Maßnahme

Gebläseeinheit auf Funktion prüfen, dazu Schrittmotor der Gebläseeinheit prüfen (Referenzfahrt bei Netz-Ein).
Falls Fehler trotzdem anliegt Steckverbindungen und Leitungen des CAN-BUS prüfen.
Weitere CAN-BUS-Teilnehmer prüfen. Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

Störungsursache

Kommunikationseinschränkung auf CAN-BUS. INR.

161

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zugriffsfehler Datenspeicher Zentral-Elektronikmodul HBMU

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

162**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterspannung Prozessor

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

163**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Prüfsummenfehler Datenspeicher-Zugriff Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

176**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kondenswasserstau in der Wärmezelle

Maßnahme

Kondenswasserstau beseitigen.

Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis

*Gebälseeinheit vor Öffnen des Brenners abbauen.
Elektronik vor Wasserschäden schützen.*

182**Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Kurzschluss Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)

Maßnahme

Auslauftemperatursensor (Stecker X7, Adern 3 und 4) prüfen. Sensoreingang am Zentral-Elektronikmodul HBMU messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.

183**Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterbrechung Auslauftemperatursensor (falls vorhanden)

Maßnahme

Auslauftemperatursensor (Stecker X7, Adern 3 und 4) prüfen.

184

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen.
Leitung zum Sensor prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
Gerät entriegeln.

185

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen.
Gerät entriegeln.

299

Verhalten der Anlage

Datum/Uhrzeit falsch

Störungsursache

Fehler Echtzeituhr

Maßnahme

Datum und Uhrzeit prüfen, ggf. einstellen.

345

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert, automatische Freigabe nach Geräteabkühlung. Selbstständiger Wiederanlauf

Störungsursache

Temperaturwächter hat ausgelöst.

Maßnahme

- Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.
- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.

- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen.
 - Prüfen, ob ausreichender Volumenstrom vorliegt (Pumpe).
 - Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften.
- Falls der Fehler während der Trinkwassererwärmung auftritt: Speicher-Wassererwärmer oder Plattenwärmtauscher auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

346

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom

Maßnahme

- Gasanschlussdruck prüfen.
- Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen.

- Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen.
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Kondenswasserablauf prüfen (Kondenswasserstau). Gerät entriegeln.

347

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abgasrezirkulation

Maßnahme

- Abgassystem auf Undichtheit prüfen, ggf. beseitigen.
- Abgassystem auf Abgasstau prüfen/beseitigen, z. B. hervorgerufen durch zu geringem Gefälle des Abgassystems, Verengung, Verstopfung. Gerät entriegeln.

348

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasmodulationsventil

Maßnahme

Falls mehrere Wärmeerzeuger an einem gemeinsamen Abgassystem angeschlossen sind: Prüfen, ob im Inbetriebnahme-Assistenten „**Mehrfachbelegung**“ eingestellt ist.
Abgassystem auf freien Durchgang prüfen.
Falls Fehler weiterhin vorhanden, Gasgebläseeinheit ersetzen.

349

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Luftmassenstrom in Gebläseeinheit wird nicht korrekt erkannt.

Maßnahme

- Staubbelastung in der Zuluft prüfen.
- Flammkörper auf Verschmutzung prüfen. Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Gasgebläseeinheit austauschen.

350, 351

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

352

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

CO-Grenzwert der Verbrennung überschritten

Maßnahme

Gesamten Abgasweg prüfen auf:

- Undichtheit
- Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems).

- Verengung
- Verstopfung

Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen.
Gerät entriegeln.

353

Verhalten der Anlage

Außerbetriebsetzung mit Wiederanlauf bei bestehender Anforderung

Störungsursache

Unzureichende Gasversorgung, Brennerleistung reduziert

Maßnahme

Gasversorgung prüfen.
Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen.
Gerät entriegeln.

354

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasmodulationsventil Toleranz nicht im gültigen Bereich

Maßnahme

Gasgebläseeinheit ersetzen.

355

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

357

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unzureichende Gasversorgung

Maßnahme

- Prüfen, ob der Hauptgashahn und Gasabsperrhahn offen sind.
- Gasruhedruck und Gasfließdruck messen.

- Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen.

Hinweis

Falls der Hausdruckregler undicht ist, kann bei Brennerstillstand ein ansteigender Druck beobachtet werden. Bei erneutem Start der Anlage wird eventuell der Gasströmungswächter ausgelöst.

- Falls der Ruhedruck nicht abfällt, Leitung zur Gebläseeinheit prüfen. Prüfen, ob am Brennstoffventil der Spulenwiderstand ca. 4 kΩ beträgt.
 - Zündelektrode auf Beschädigung der Isolierung prüfen.
- Gerät entriegeln.

359

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kein Zündfunke vorhanden

Maßnahme

- Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist.
- Prüfen, ob in der Zündphase am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Falls nicht Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

- Falls 230 V~ am Zündbausteineingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen.
 - Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen.
- Gerät entriegeln.

361

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.

Maßnahme

Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.

Hinweis

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).

Gerät entriegeln.

364

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Interner Fehler

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

365

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

Störungsursache

Rückmeldung Relaiskontakt Gasventil unplausibel (Relaiskontakt ist „verschweißt“).

366, 367

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Störungsursache

Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.

368

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck) prüfen.
- Falls vorhanden: Gasdruckwächter auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verbinder Gasdruckwächter trennen und prüfen, ob Brenner startet.

Störungsursache

Fehler Gasdruckwächter. Zwangsbelüftungszeit abgelaufen.

369

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Störungsursache

Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)

Ionisationselektrode prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

370

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasventil oder Modulationsventil schließt nicht.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

371**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläsedrehzahl zu niedrig

Maßnahme

Gebläse prüfen.
Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen.
Spannungsversorgung am Gebläse prüfen.
Gerät entriegeln.

372**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.
- Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin.

Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.
Gerät entriegeln.

373**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung
Temperaturwächter hat ausgeschaltet.

Maßnahme

- Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.
- Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen.
- Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Anlage entlüften.
- Volumenstromsensor auf Funktion prüfen.
Gerät entriegeln.

374**Verhalten der Anlage**

Brenner startet neu.

Störungsursache

Vorbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung:
Stabilisierungsbedingungen für Vorkalibrierung nicht erreicht.

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.
- Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

Gerät entriegeln.

375

Verhalten der Anlage

Brenner startet neu.

Störungsursache

Ausführung Ionisationsstrom Kalibrierung: Kalibrierung nicht ausgeführt.

Mindestwert oder Abbruchkriterium nicht erreicht.

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.
- Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.

- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

Gerät entriegeln.

376

Verhalten der Anlage

Brenner startet neu.

Störungsursache

Ionisationsstrom Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.
- Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

Gerät entriegeln.

377

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Störungsursache**

Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht.

Maßnahme

Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen. Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

378**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
 - Abgasrezirkulation prüfen.
 - Verschmutzung von Ionisationselektrode und Flammkörper prüfen.
- Gerät entriegeln.

379**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering

Maßnahme

- Verbindungsleitung Ionisationselektrode auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.
 - Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen.
- Gerät entriegeln.

380**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit)

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

381**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Flammenverlust in der Betriebsphase

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen:

- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

382**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehlerzähler hat Grenzwert überschritten.

Maßnahme

Gerät entriegeln. Fehleranalyse anhand Fehlerhistorie abarbeiten.

383, 384**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Mögliche Verschmutzung der Gasleitung

Maßnahme

- Gasleitung auf Verunreinigung prüfen.
 - Gasanschlussdruck prüfen.
 - Ggf. Gasgebläse ersetzen.
- Gerät entriegeln.

385**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss Signal 1 Ionisationsstrom

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen. Gerät entriegeln.

386**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

387**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationsstrom. Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

388**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Maßnahme**

Gerät entriegeln.

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

393**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kurzschluss zweiter Abgastemperatursensor.

Maßnahme

Sensor und Leitungen zum Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen.

Gerät entriegeln.

394**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unterbrechung zweiter Abgastemperatursensor.

Maßnahme

Sensor und Leitungen zum Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen.

Gerät entriegeln.

395**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen.

Gerät entriegeln.

396**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Gerät entriegeln.

399**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Gerät entriegeln.

400

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

401

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

402

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

403

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Masseschluss Ionisationselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

404

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

405

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**Störungsursache**

Gerät entriegeln.

Masseschluss Ionisationselektrode, Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

406, 408, 410**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

416**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Abgastemperatursensor richtig einbauen. Siehe Instandsetzung.
Nach Fehlerbehebung Netzreset durchführen.

Störungsursache

Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert

417, 418**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“. Gerät entriegeln.

Störungsursache

Zentral-Elektronikmodul HBMU defekt

425**Verhalten der Anlage**

Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb. Bilanzwerte über Software-Tool einsehbar.

Maßnahme

Uhrzeit einstellen.

Störungsursache

Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen.

446

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abweichung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen.
Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen.
Gerät entriegeln.

447, 448

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Abweichung Signal Ionisationsspannung/Ionisationsstrom.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.
Gerät entriegeln.

449, 451, 452

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

453

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Synchronisationsfehler Ablauffolge

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

454

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Falscher Parametersatz des Zentral-Elektronikmoduls HBMU.

Maßnahme

Korrekte Parameter Zentral-Elektronikmodul HBMU flashen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**455, 456****Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler in Programmlaufüberwachung

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

457**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gebläse schwergängig oder blockiert.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit ersetzen.

458**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehlerhafte Entriegelungssequenz

Maßnahme

Verbindungsleitung zwischen Zentral-Elektronikmodul HBMU und Bedieneinheit HMI prüfen.
Gerät entriegeln.

461**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler Abgasklappe

Maßnahme

Abgasklappe prüfen.

462**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Rückmeldeeingang des externen Gas-Sicherheitsventils führt zum Abbruch des Brennerstarts.

Maßnahme

Externes Gas-Sicherheitsventil und Anschluss prüfen

463**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Unsaubere Verbrennungsluft, Abgasrezirkulation

Maßnahme

Abgassystem auf Verschmutzung und Abgasrezirkulation prüfen. Ggf. Abgassystem reinigen. Brenner entriegeln.

Hinweis

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen. Gerät entriegeln.

464

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten).
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. Gerät entriegeln.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Falls Störung permanent vorhanden, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

Hinweis

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

467

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung.

Maßnahme

- Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen.
- Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Gerät entriegeln.

Hinweis

Verunreinigungen, z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung, können das eingangsseitige Sieb des Gaskombireglers zusetzen.

468

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen.
Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten).
Gerät entriegeln.

Hinweis

Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen, wie z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

471

Verhalten der Anlage

Keine Wärmeanforderung.

Störungsursache

Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschluss.

Maßnahme

- Anlagendrucksensor (Stecker 163) prüfen.
- Leitung und Steckverbindung prüfen.
- Messen, ob Versorgungsspannung zum Sensor 5 V_{DC} beträgt.

474

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Zentral-Elektronikmodul HBMU ersetzen: Siehe Kapitel „Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen“.

517

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb, Fernbedienung ohne Funktion

Störungsursache

Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt

Maßnahme

- Einstellung im Inbetriebnahme Assistent prüfen, ggf. korrigieren.
- Leitung zur Fernbedienung prüfen.
- Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung ersetzen.

527, 528

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HBMU

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HBMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).

540

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Störungsursache

Kondenswasserstau in der Wärmezelle

Maßnahme

- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Kondenswasserablauf und Siphon prüfen.
- Ggf. Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis

Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Gerät entriegeln.

544

Verhalten der Anlage

Für Heizkreis 2 wird Betriebszustand Notfunktion aktiviert:
Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.

Einstellung bei Inbetriebnahme falsch.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor.
Einstellung im Inbetriebnahme-Assistent prüfen, ggf. korrigieren.
Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.

545

Verhalten der Anlage

Für Heizkreis 2 wird Betriebszustand Notfunktion aktiviert:
Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V_{DC} bei abgeklemmtem Sensor

574

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Raumtemperatursensor Heizkreis 1 nicht vorhanden.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)**575****Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

576**Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

577**Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Raumtemperatursensor Heizkreis 2 nicht vorhanden

578**Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2.

579**Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

682**Verhalten der Anlage**

Brenner auf Störung

Störungsursache

Luftmassenstromsensor nicht vorhanden

Maßnahme

Luftmassenstromsensor prüfen.

683

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Maßnahme

Luftmassenstromsensor prüfen.

Störungsursache

Luftmassenstromsensor defekt

684

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Maßnahme

Rückströmsicherung prüfen.

Störungsursache

Rückströmsicherung defekt

694

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung

Maßnahme

Stechverbindung und Leitung zum Sensor prüfen.
Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen.
Gerät entriegeln.

Störungsursache

Signalvergleich Abweichung Sicherheitsabgastemperaturbegrenzer

738

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Maßnahme

C.7 im Inbetriebnahme-Assistenten auf Wert 14 einstellen.

Störungsursache

Open-Therm Fernbedienung verbunden, aber nicht konfiguriert

799

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung, keine Heizung

Kein Volumenstrom vorhanden.

Maßnahme

Spannungsreset durchführen.
Bei wiederholtem Auftreten Heizkreispumpe ersetzen.

Störungsursache

Zentrale Heizkreispumpe meldet elektrischen Fehler.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

979

Verhalten der Anlage

Dauernd Wärmeanforderung. Raumtemperatur-Sollwert wird überschritten.

Störungsursache

Beide Eingänge Stecker 96 und Open-Therm belegt, melden Wärmeanforderung.

Maßnahme

Hinweis

Es darf nur ein Eingang benutzt werden. Entweder Stecker 96 oder Open-Therm.

Externe Geräte oder Drahtbrücke von einem der Eingänge entfernen.

980

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterschreitung des Mindestvolumenstroms vor dem Starten der Warmwasserbereitung:

- Absperrung oder zu starker Drosselung
- Verkalkung oder Verschlammung
- Falsche Hydraulikkonfiguration
- Umwälzpumpe defekt, Luft im Heizkreis
- Anlagendruck instabil oder zu niedrig

Maßnahme

- Prüfen, ob alle Absperrereinrichtungen des Speichers vollständig geöffnet sind.
- Eingestelltes Hydraulikschema prüfen, ggf. korrigieren.
- Sicherstellen, dass das System komplett entlüftet ist. Ggf. Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut komplett durchlaufen lassen (Auswahl über Service-Menü).

- Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen
- Eingestellten Anlagendruck prüfen (zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen.
- Umwälzpumpe prüfen, ggf. ersetzen.

Hinweis

Die Warmwasserbereitung ist bei Fehler 980 für die in Parameter 1087.0 spezifizierte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten. Weitere Informationen siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

981

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

Störungsursache

Unterschreitung des Mindestvolumenstroms während der Warmwasserbereitung:

- durch Absperrung oder zu starker Drosselung,
- Verkalkung, Verschlammung,
- Falsche Hydraulikkonfiguration,
- defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis,
- instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck.

Maßnahme

- Prüfen, ob alle Absperrereinrichtungen des Speichers vollständig geöffnet sind.
- Eingestelltes Hydraulikschema prüfen, ggf. korrigieren.
- Sicherstellen, dass das System komplett entlüftet ist. Ggf. Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut komplett durchlaufen lassen (Auswahl über Service-Menü).
- Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen.
- Eingestellten Anlagendruck prüfen (zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).
- Umwälzpumpe prüfen, ggf. ersetzen.

Hinweis

Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler 981 für die in Parameter 1087.0 spezifizierte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten. Weitere Informationen siehe Kapitel Funktionsbeschreibung

982

Verhalten der Anlage

Keine Heizung, keine Trinkwassererwärmung

Maßnahme

MAG prüfen, Umwälzpumpe prüfen.

Störungsursache

Trockenlauf Umwälzpumpe Heizkreis 1.

Instandsetzung



Achtung

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

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

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:

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

Heizkessel außer Betrieb nehmen

1. Netzspannung am Geräte-Netzschalter ausschalten.
2. Gaszufuhr absperren.
3. Falls der Heizkessel abgebaut werden muss:
 - Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
 - Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
 - Abgas-Zuluft-System abbauen.
 - Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig entleeren.
 - Bauseitige Leitungen abbauen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen

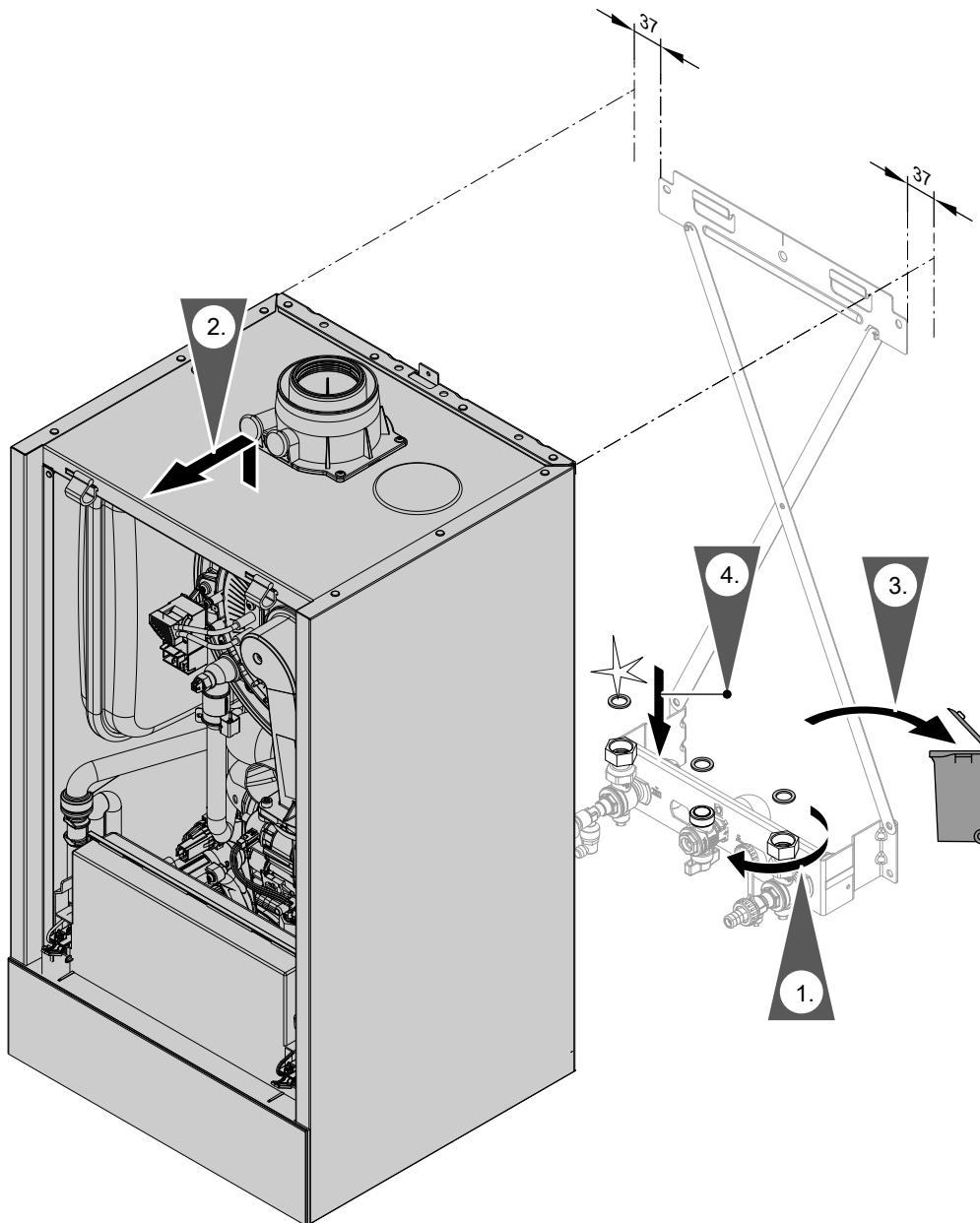


Abb. 46

Hinweis

Beim Zusammenbau neue Dichtungen und ggf. neue Klemmringverbindungen verwenden.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Dichtungen und Klemmringverbindungen sind (falls erforderlich) als Ersatzteile erhältlich.

Hinweis

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

**Gefahr**

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr. Dichtheit aller gaseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe

Die interne Umwälzpumpe ist mit 2 Status-LED ausgestattet.

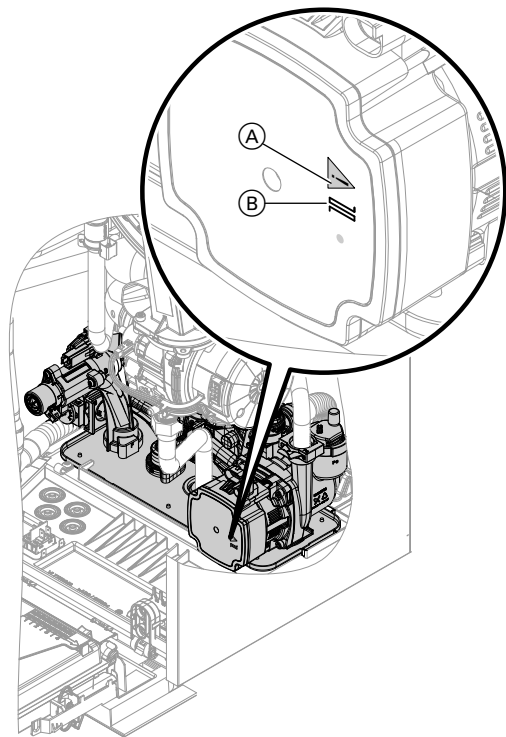


Abb. 47

- LED ② konstant grün:
Keine Kommunikation (Pumpe läuft ohne externe Ansteuerung durch die Kesselregelung).
- LED ② blinkt grün:
Pumpe läuft mit externer Ansteuerung (PWM-Signal) durch die Kesselregelung
- LED ① konstant rot:
Pumpenausfall

Hinweis

Die Pumpe wird mit einem PWM-Signal angesteuert. Eine Unterbrechung der Datenleitung führt zu keiner Störungsmeldung.

Die Pumpe arbeitet mit 100 % ihrer maximalen Leistung.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Temperatursensoren prüfen

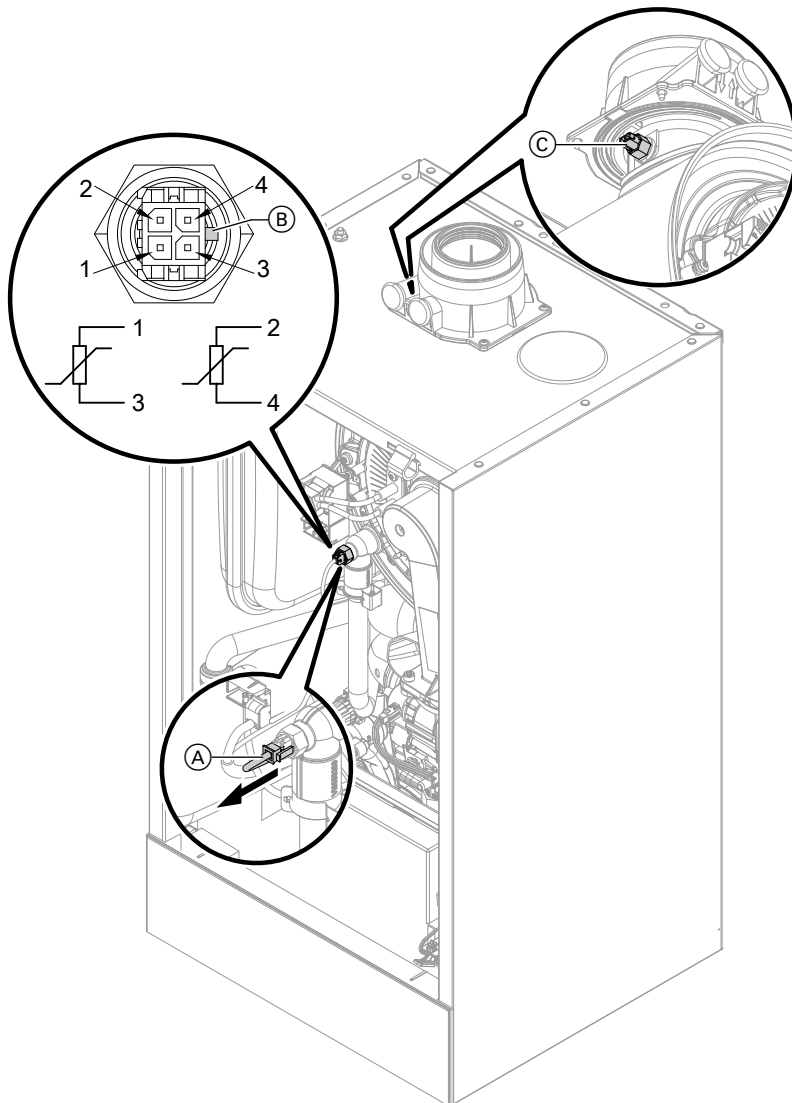


Abb. 48

Vorlauftemperatursensor Wärmeerzeugerkreis (Doppelsensor)

1. Leitungen und Stecker der Vorlauftemperatursensoren (A) prüfen.
2. Leitungen an den Vorlauftemperatursensoren (A) abziehen.
3. Widerstand der Sensoren messen. Lage des Führungssteigs (B) beachten.
 - Sensor 1: Anschlüsse 1 und 3
 - Sensor 2: Anschlüsse 2 und 4

Widerstände mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen. Bei starker Abweichung (> 10 %) Doppelsensor austauschen.

**Gefahr**

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

**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heizwasser.
Dichtheit des Doppelsensors prüfen.

Speichertemperatursensor/Auslauftemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Speichertemperatursensors oder Auslauftemperatursensors prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Sensor hydraulische Weiche

1. Leitung und Stecker des Temperatursensors  am Elektronikmodul ADIO (Erweiterungssatz Mischer) prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Außentemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Außentemperatursensors prüfen.
2. Adern 7 und 8 vom Klemmenanschluss 4 abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung von der Kennlinie (> 10 %) Adern am Sensor abklemmen. Messung direkt am Sensor wiederholen.
Bauseitige Leitung prüfen. 2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²
Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.

Abgastemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Abgastemperatursensors  prüfen.
2. Leitungen am Abgastemperatursensor  abziehen.
3. Sensor durch ¼-Drehung (gegen Uhrzeigersinn) ausbauen (Bajonettverschluss).
4. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuell erfasste Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.
5. Sensor mit ¼-Drehung (im Uhrzeigersinn) einbauen.



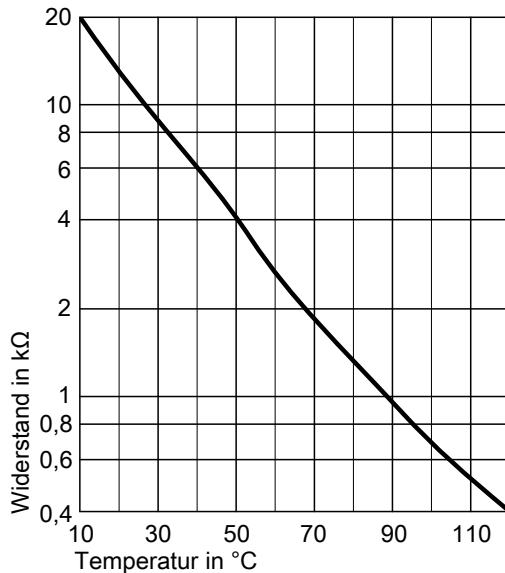
Gefahr

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.
Bei Wiederinbetriebnahme abgasseitige Dichtheit prüfen.

6. Leitungen am Abgastemperatursensor  wieder aufstecken.
7. Falls die zulässige Abgastemperatur überschritten wurde, verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Brenner nach Abkühlen der Abgasanlage an der Bedieneinheit entriegeln.

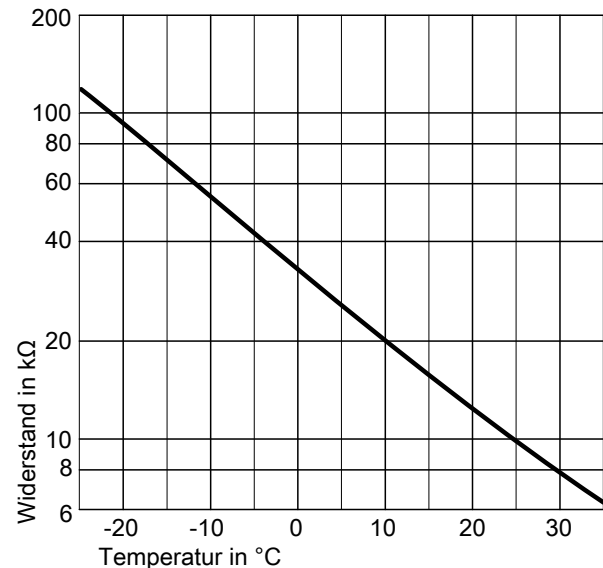
Instandsetzung (Fortsetzung)

- Abgastemperatursensor
- Vorlauftemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Auslauftemperatursensor
- Temperatursensor hydraulische Weiche



Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Außentemperatursensor



Sensortyp: NTC 10 kΩ

Störung bei Erstinbetriebnahme (Störungsmeldung 416)

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme die korrekte Platzierung des Abgastemperatursensors. Falls Störungsmeldung 416 angezeigt wird:

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig montiert ist (Bajonettverschluss). Siehe vorhergehende Abbildung.
2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren.
3. Widerstand des Abgastemperatursensors messen. Siehe vorhergehendes Kapitel. Falls erforderlich, defekten Abgastemperatursensor austauschen.

4. Netzschalter ausschalten.
5. Netzschalter wieder einschalten. Inbetriebnahme-Assistenten wieder starten.
6. Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis

Falls Störungsmeldung 416 weiterhin angezeigt wird, obwohl der Abgastemperatursensor richtig montiert ist: Bei Erstinbetriebnahme kann es zu Brennerstörungen z. B. durch Luft in der Gasleitung kommen. Störung beseitigen und Gerät entriegeln.

Temperatursensoren an Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO) oder an Elektronikmodul SDIO/SM1A prüfen



Temperatursensoren prüfen: Montage- und Serviceanleitung des jeweiligen Zubehörs.

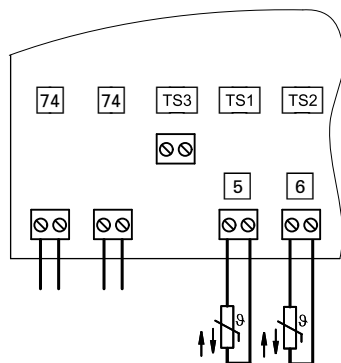


Abb. 49

Speichertemperatursensor prüfen

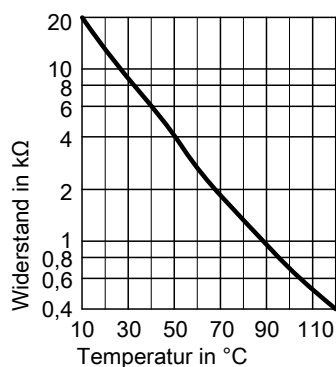


Abb. 50 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Stecker TS1 [5] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Kollektortemperatursensor prüfen

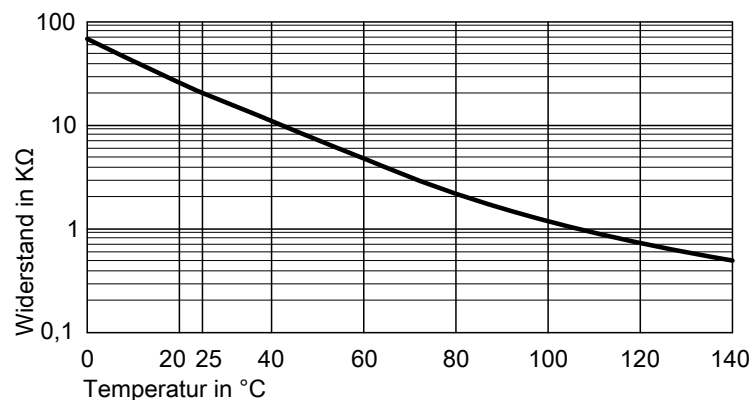


Abb. 51 Sensortyp: NTC 20 kΩ

1. Stecker TS2 [6] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Zentral-Elektronikmodul HBMU austauschen

Hinweis

Falls das Zentral-Elektronikmodul HBMU ausgetauscht wird, muss der Austausch mit Hilfe „ViGuide“ erfolgen.



Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internetadresse: www.viguide.info

Netzanschlussleitung austauschen

Bei Austausch der Netzanschlussleitung nur die als Ersatzteil lieferbare Netzanschlussleitung von Viessmann verwenden.

Verbindungsleitung HMI austauschen

**Achtung**

Falsche Verlegung der Leitung kann zu Beschädigungen durch Wärmeeinwirkung und Beeinflussung der EMV-Eigenschaften führen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Kabelbinders) siehe Montageanleitung Verbindungsleitung.

Plattenwärmetauscher prüfen

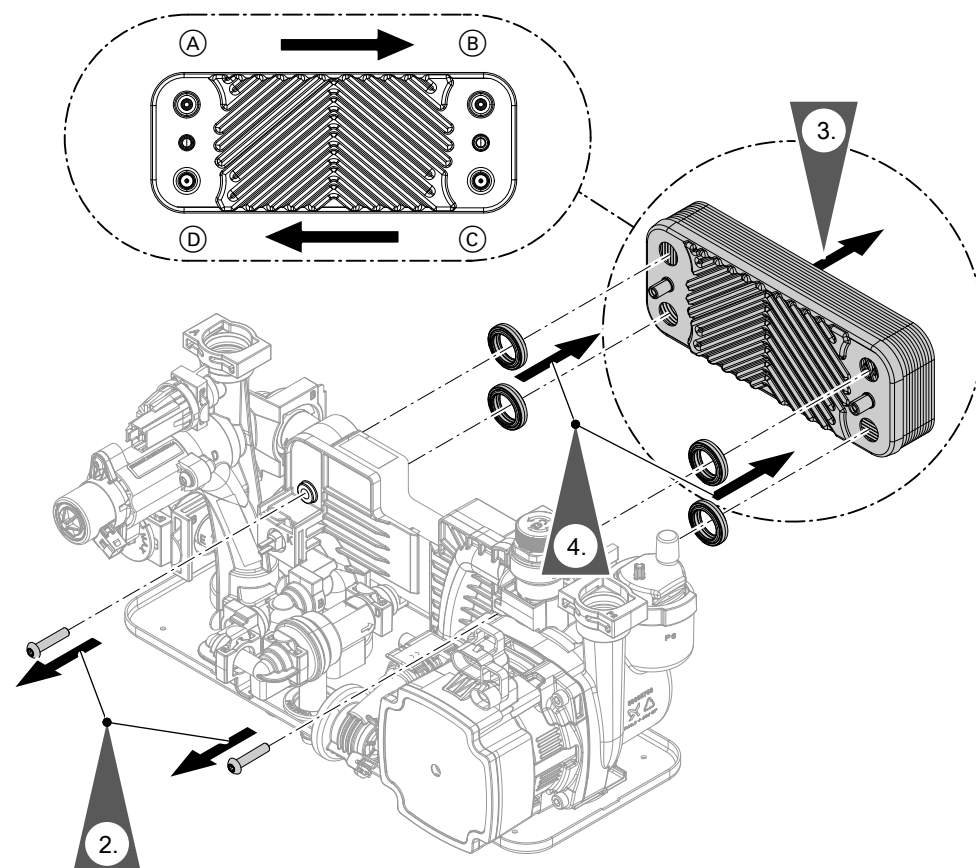


Abb. 52

- Ⓐ Heizwasservorlauf
- Ⓑ Heizwasserrücklauf

- Ⓒ Kaltwasser
- Ⓓ Warmwasser

1. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.

2. Schrauben lösen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

3. Plattenwärmetauscher herausnehmen.

Hinweis

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

4. Dichtungen abnehmen und entsorgen.

5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

6. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

7. Plattenwärmetauscher mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Anzugsdrehmoment Schrauben $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

Hinweis

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



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.

Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Hydraulikeinheit ausbauen

Falls Bauteile der Hydraulikeinheit ausgetauscht werden müssen.



Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser

Nach Montage Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

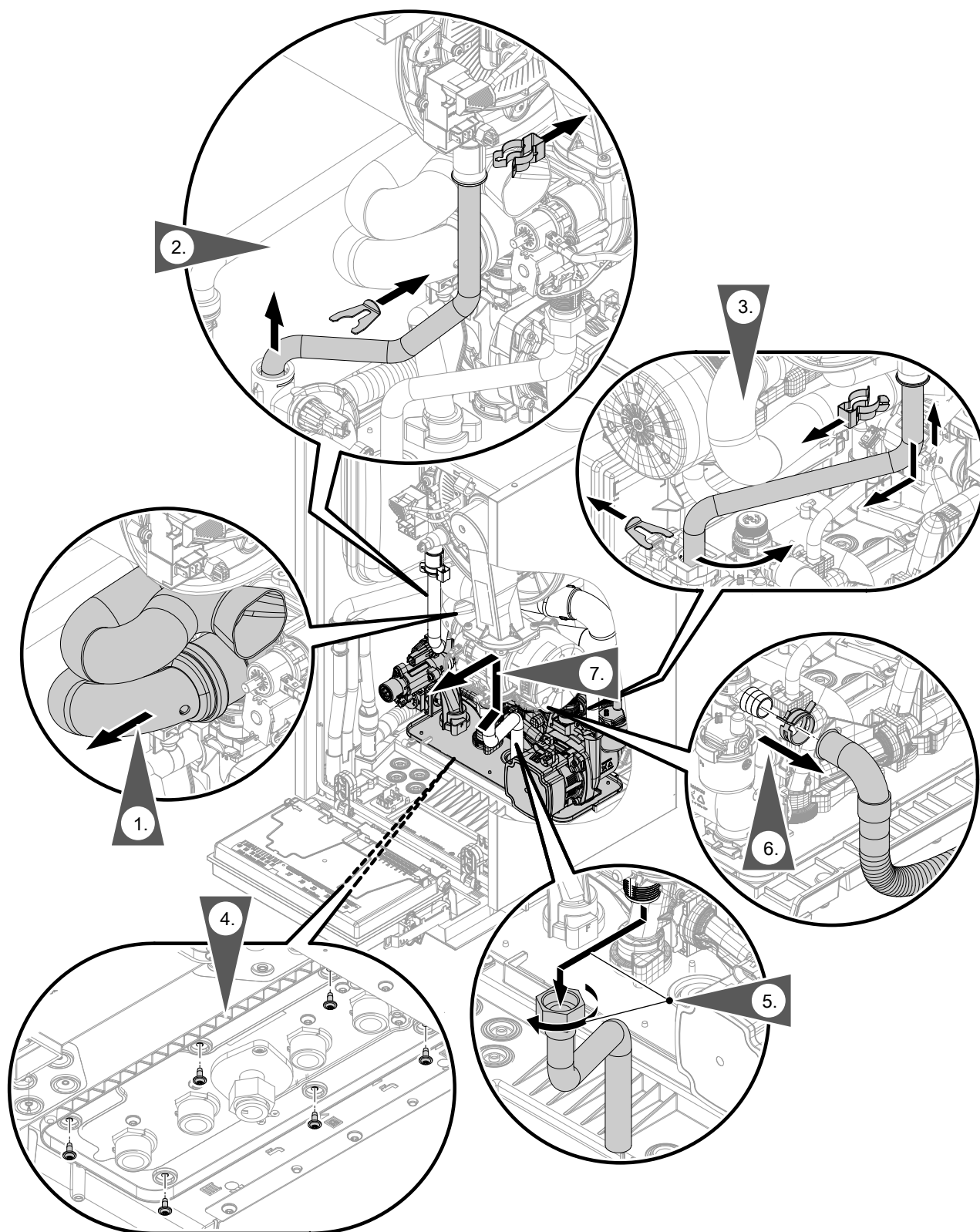


Abb. 53

Sicherung prüfen

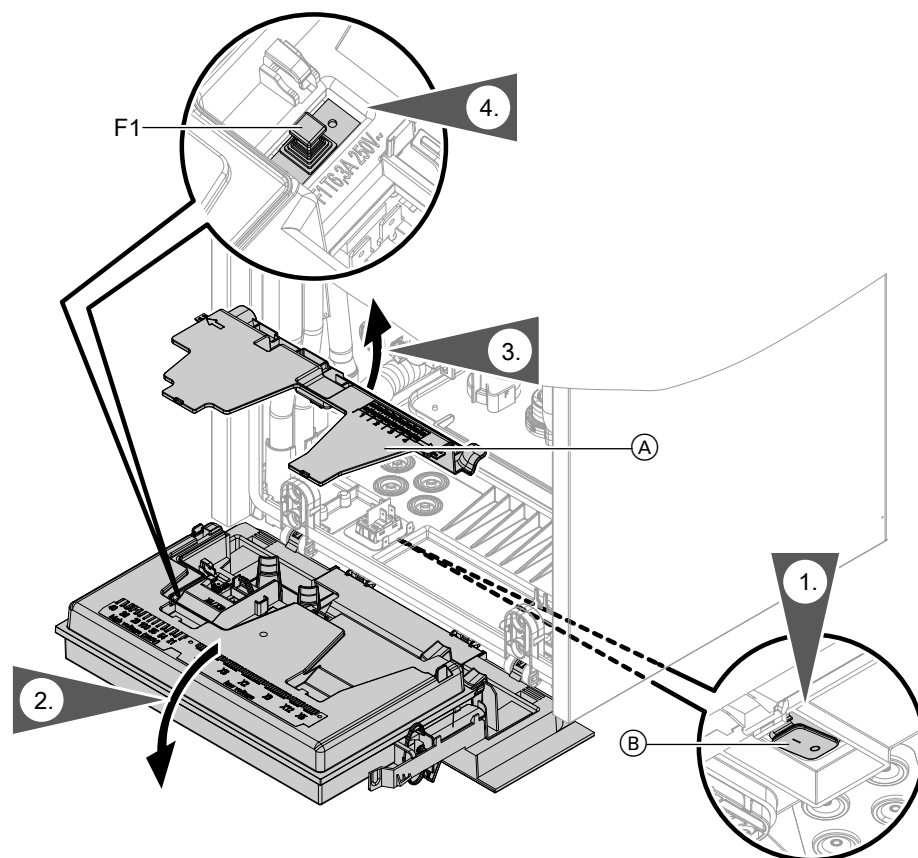


Abb. 54

1. Netzschalter (B) ausschalten.
2. Zentral-Elektronikmodul HBMU abklappen.
3. Abdeckung (A) abbauen.
4. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).



Gefahr

Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.

- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

Gerätefunktionen

Heizbetrieb

■ Witterungsgeführter Betrieb:

Die Räume werden nach den Einstellungen für die Raumtemperatur und das Zeitprogramm beheizt. Durch die Regelung wird für den Wärmeerzeuger ein Vorlauftemperatur-Sollwert ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur, der Raumtemperatur und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie.

■ Raumtemperaturgeführter Betrieb (Konstantbetrieb mit Raumthermostat):

Anlage mit einem Heizkreis ohne Mischer. Die Räume werden nach den Einstellungen des Raumtemperaturreglers/Raumthermostaten (Zubehör) beheizt.

Bei Anforderung durch den Raumtemperaturregler/Raumthermostat wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Falls keine Anforderung vorliegt, wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

■ Konstantbetrieb ohne Raumthermostat:

Die Räume werden nach den Einstellungen des Zeitprogramms beheizt.

In den Zeitphasen mit normaler Raumtemperatur wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert oder Komfort Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Außerhalb der eingestellten Zeitphasen wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

■ Open Therm:

Räume werden nach den Einstellungen des Raumtemperaturreglers/ Raumthermostaten (Zubehör) beheizt. Der Open-Therm-Regler gibt die Vorlauftemperatur dem Wärmeerzeuger vor.

Entlüftungsprogramm

Im Entlüftungsprogramm wird 20 min lang die Umwälzpumpe je 30 s abwechselnd ein- und ausgeschaltet. Das 3-Wege-Umschaltventil wird abwechselnd für eine bestimmte Zeit in Richtung Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung geschaltet. Der Brenner ist während des Entlüftungsprogramms ausgeschaltet.



Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Befüllungsprogramm

Im Auslieferungszustand ist das 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung, damit die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das 3-Wege-Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.

Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das 3-Wege-Umschaltventil im Befüllungsprogramm in Mittelstellung gefahren und die Pumpe eingeschaltet.



Befüllungsprogramm aktivieren: Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden. Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

Heizkennlinie

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: Je niedriger die Außentemperatur, umso höher muss die Vorlauftemperatur sein, damit der Raumtemperatur-Sollwert erreicht wird.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1
- Niveau = 3

Hinweis

Falls in der Heizungsanlage Heizkreise mit Mischer vorhanden sind: Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur für die Heizkreise mit Mischer. Differenztemperatur im Auslieferungszustand eingestellt auf 8 K.

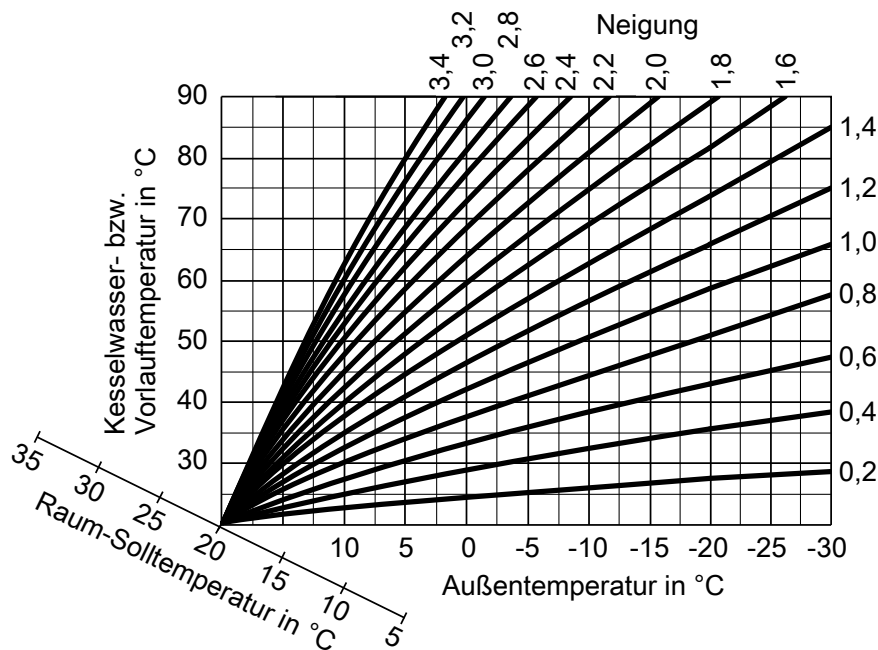


Abb. 55

Einstellbereiche Neigung:

- Fußbodenheizungen: 0,2 bis 0,8
- Niedertemperaturheizungen: 0,8 bis 1,6

Raumtemperatur-Sollwert

Normale Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.
Die Heizkennlinie wird entlang der Achse Raumtemperatur-Sollwert verschoben. Die Ein- und Ausschaltpunkte der Heizkreispumpen sind abhängig von der Einstellung Heizgrenze Außentemperatur für Heizkreis....

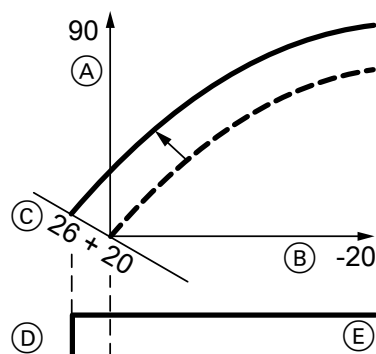
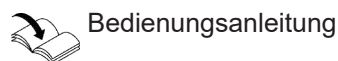


Abb. 56 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts



Bedienungsanleitung

Reduzierte Raumtemperatur

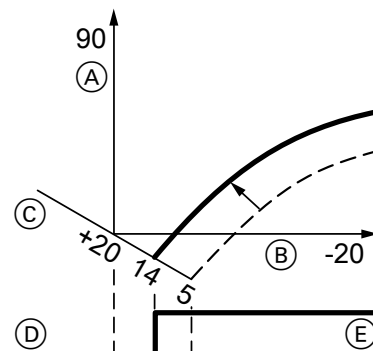
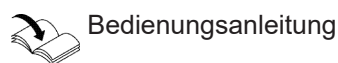


Abb. 57 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts



Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

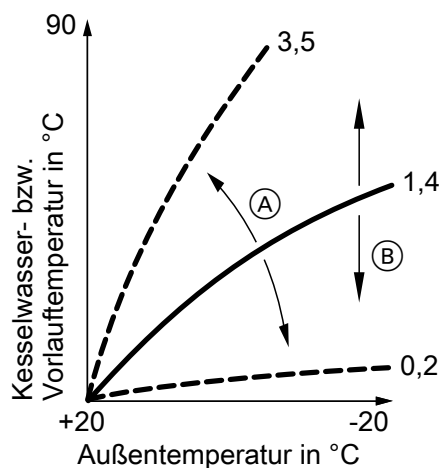


Abb. 58

- Ⓐ Neigung ändern
- Ⓑ Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

Estrichtrocknung

Bei der Aktivierung der Estrichtrocknung unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen. Bei aktivierter Estrichtrocknung werden die Heizkreispumpen **aller** Heizkreise eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) werden die Heizkreise mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

Die Einstellung der Estrichtrocknung erfolgt in der Systemkonfiguration:

- 0 = aus
- 2 = Temperaturprofil A
- 3 = Temperaturprofil B
- ...
- 7 = Temperaturprofil F

Hinweis

Während der Estrichtrocknung steht die Trinkwassererwärmung nicht zur Verfügung.

Parameter „Estrichtrocknung“:

Temperaturprofil A (EN 1264-4)

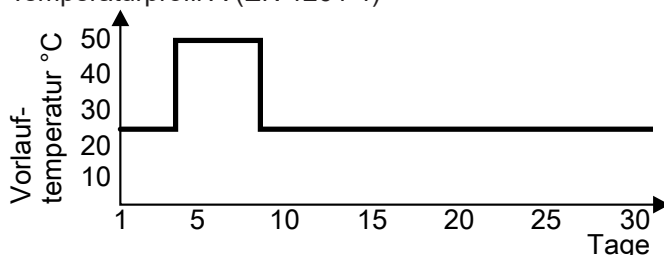


Abb. 59

EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperatur-Sollwerten
- Erreichte max. Vorlauftemperatur.
- Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe

Hinweis

Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Falls die Estrichtrocknung beendet wurde oder manuell ausgeschaltet wurde, wird die Anlage nach den eingestellten Parametern geregelt.

Temperaturprofil B (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

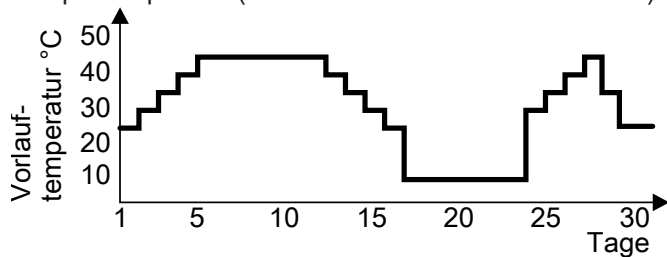


Abb. 60

Temperaturprofil C

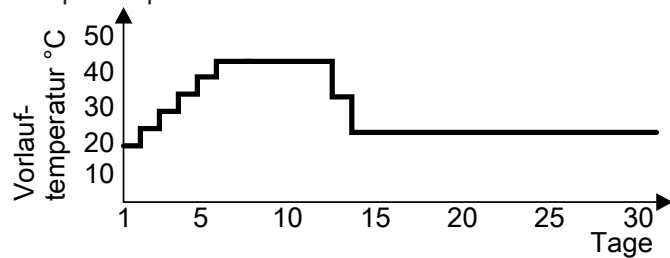


Abb. 61

Temperaturprofil D

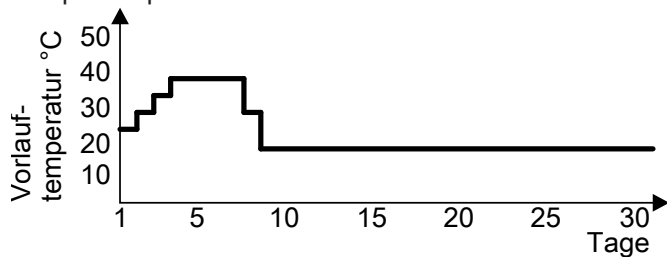


Abb. 62

Temperaturprofil E

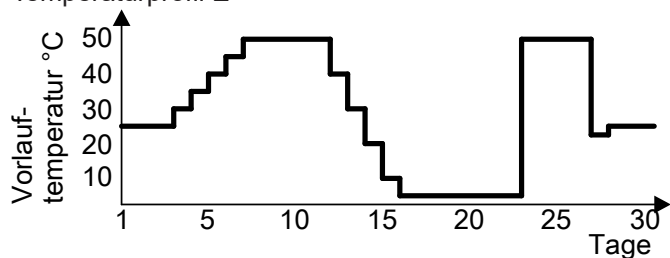


Abb. 63

Temperaturprofil F

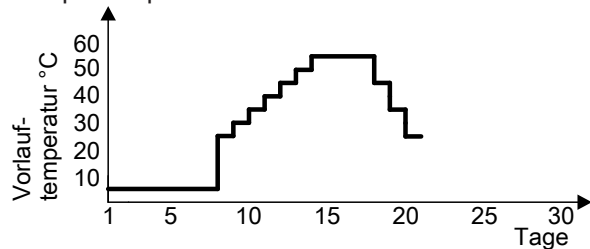


Abb. 64 Endet nach 21 Tagen.

Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte)

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

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert liegt im Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert. Falls der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv (nur bei sep. Speicher-Trinkwassererwärmer).



Gefahr

Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslaufftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

- Gas-Brennwertheizgerät:
Falls Trinkwassertemperatur-Sollwert über 60 °C eingestellt ist
- Gas-Brennwertkombigerät:
Bei mehreren kurz hintereinander folgenden Zapfungen oder Kalibrierungsvorgängen des Geräts

Ventil- und Pumpen-Kick

Um ein Festsetzen oder Blockieren von Umwälzpumpen und Ventilen zu verhindern (z. B. inaktive Heizungsanlage im Sommer), werden alle an der Regelung angeschlossenen Pumpen und Ventile automatisch nach **90 Stunden** Stillstand für 10 Sekunden eingeschaltet bzw. umgeschaltet:

- Mischerpumpen
- Interne Pumpen/Kesselkreispumpen

- Zirkulationspumpen
- Ladepumpen
- Solarpumpen
- Mischerventile
- Umschaltventile

Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung

Ergänzende Information zu Fehler F.980:

Vor einer Warmwasserbereitung wird der geräteinterne Volumenstrom überwacht.

Falls der erforderliche Schwellwert nicht innerhalb einer vorgegebenen Zeit überschritten wird, wird der Brenner nicht für die Warmwasserbereitung freigegeben und die Warmwasserbereitung abgebrochen. Stattdessen fährt das interne Umschaltventil für die Dauer von 5 Minuten wieder in Stellung Heizen. Der Heizbetrieb ist in dieser Zeit freigegeben. Nach 5 Minuten erfolgt ein zweiter Versuch einer Warmwasserbereitung.

Falls auch im zweiten Versuch der erforderliche Schwellwert nicht überschritten wird, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen und das Umschaltventil fährt wieder für die Dauer von 5 Minuten in Stellung Heizen.

Insgesamt werden 4 Versuche der Warmwasserbereitung durchgeführt. Falls der erforderliche Schwellwert während der 4 Versuche (Dauer ca. 20 Minuten) nicht erreicht werden, wird Fehler F.980 ausgegeben. Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler F.980 für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten.

Ergänzende Information zu Fehler F.981:

Während einer Warmwasserbereitung wird der geräteinterne Volumenstrom überwacht.

Falls der Volumenstrom unterhalb eines definierten Schwellwerts fällt, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen.

Das interne Umschaltventil fährt für die Dauer von 5 Minuten wieder in Stellung Heizen. Der Heizbetrieb ist in dieser Zeit freigegeben. Nach 5 Minuten erfolgt ein zweiter Versuch einer Warmwasserbereitung.

Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

Falls auch im zweiten Versuch der Schwellwert unterschritten wird, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen und das Umschaltventil fährt wieder für die Dauer von 5 Minuten in Stellung Heizen.

Insgesamt werden 4 Versuche der Warmwasserbereitung durchgeführt. Falls der Schwellwert in allen 4 Versuchen unterschritten werden, wird Fehler F.981 ausgegeben. Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler F.981 für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten.

Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)

Hinweis

Nur in Verbindung mit witterungsgeführten Betrieb.

■ Funktionsweise:

- Ist die externe Anforderung aktiv (Stecker 96 oder digitaler Eingang am Elektronikmodul EM-EA1 (DIO) geschlossen), wird der Heizkreis mit Wärme versorgt.
- Ist die externe Anforderung inaktiv (Kontakt offen), wird die Wärmeversorgung des Heizkreises beendet (unabhängig vom aktuellen Raumtemperatur-Sollwert oder der Schaltzeit).



Achtung

Es erfolgt kein Frostschutz der angeschlossenen Heizkreise.

■ Anschluss:

- Falls nur ein Heizkreis aufgeschaltet wird, Anschluss Stecker 96 verwenden: Siehe Seite 28.
- Falls mehrere Heizkreise aufgeschaltet werden, Anschluss aller Kontakte an der Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) mit der Teilnehmernummer. 1 (Drehschalter = 1) anschließen.



Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-EA1

Hinweis

Die Aufschaltung muss mit der Teilnehmernummer „1“ erfolgen.

Zentral-Elektronikmodul HBMU

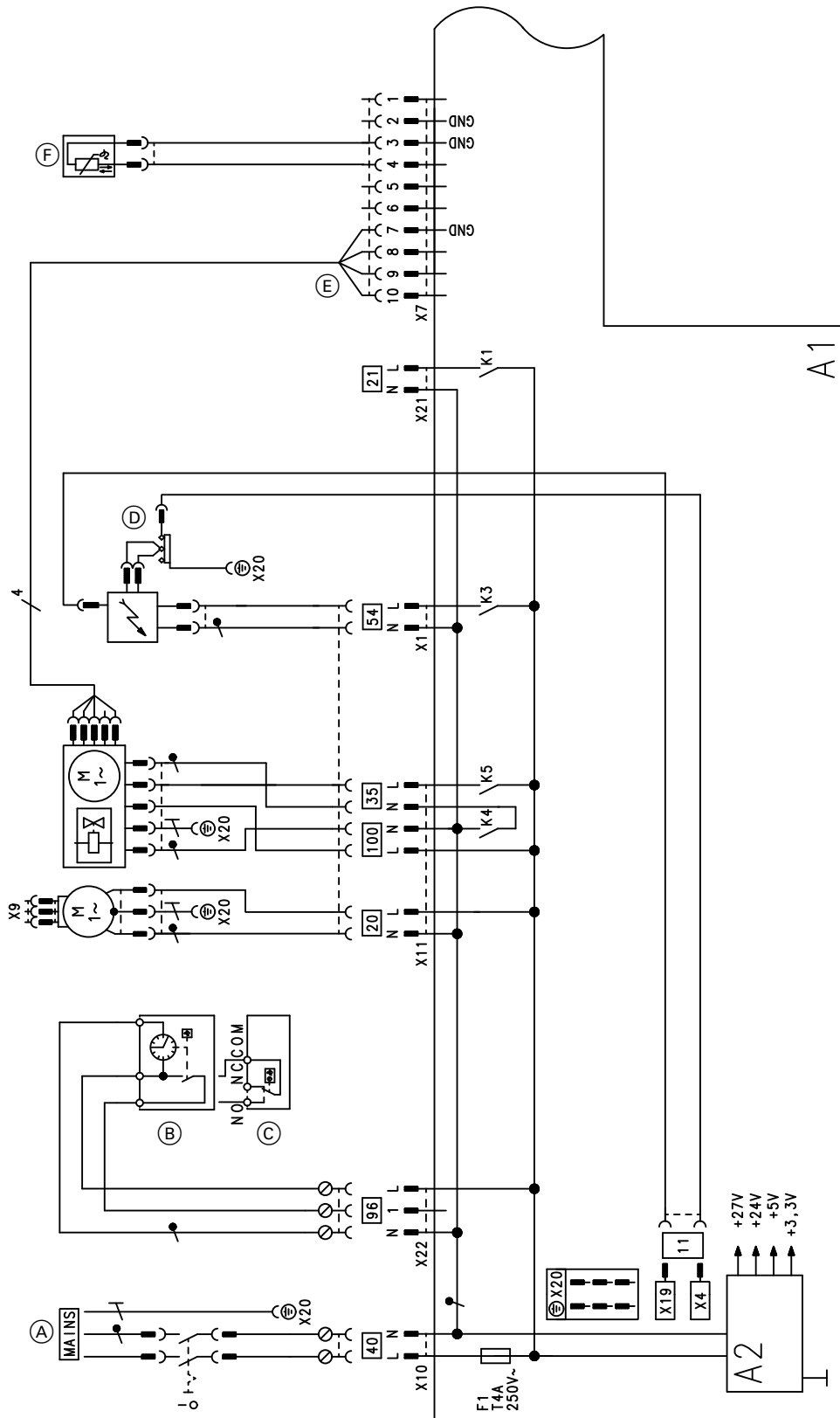


Abb. 65

- A1 Zentral-Elektronikmodul HBMU
 X... Elektrische Schnittstellen
 A2 Netzteil
 (A) Netzanschluss [40]
 (B) Vitotrol 100, Typ UTA
 (C) Vitotrol 100, Typ UTDB
 (D) Zündeinheit/Ionisation [54]

- (F) Auslauftempersensor (nur Kombigerät)
 [35] Gasmagnetventil
 [100] Gebläsemotor
 (E) Ansteuerung Gebläsemotor
 [96] Potenzialfreier Schaltkontakt, Anschlusszubehör 230 V, siehe Seite 28

Zentral-Elektronikmodul HBMU (Fortsetzung)

- | |
|----|
| 20 |
|----|

 Heizkreispumpe
- | |
|----|
| 21 |
|----|

 Ohne Funktion

Zentral-Elektronikmodul HBMU (Fortsetzung)

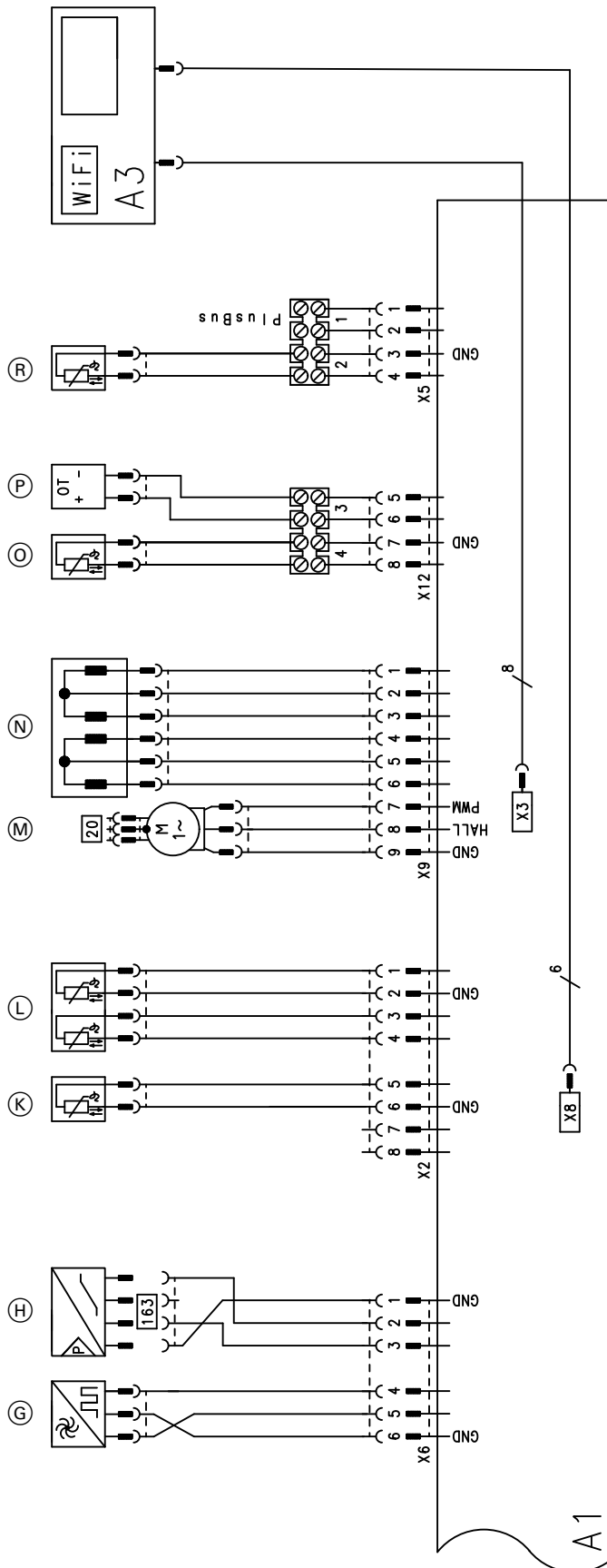


Abb. 66

- A1 Zentral-Elektronikmodul HBMU
 A3 Bedieneinheit mit Kommunikationsmodul
 X... Elektrische Schnittstellen
 G Volumenstromsensor (nur Kombigerät)

- H Wasserdrucksensor
 K Abgastemperatursensor
 L Kesseltemperatursensor
 M Umwälzpumpe (PWM)

Zentral-Elektronikmodul HBMU (Fortsetzung)

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--|
| Ⓝ | Schrittmotor Umschaltventil | Ⓟ | Fernbedienung (Open-Therm-Gerät) |
| Ⓞ | Außentemperatursensor | Ⓡ | Speichertemperatursensor (nur Umlaufgerät) |

Protokolle

Protokoll

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Datum					
Unterschrift					
Ruhedruck	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Anschlussdruck (Fließdruck)					
☐ bei Erdgas	mbar kPa	Siehe Tabelle „Anschlussdruck“ (Erstinbetriebnahme ...)			
☐ bei Flüssiggas	mbar kPa				
☐ Gasart eintragen					
Kohlendioxidgehalt CO₂ Bei Erdgas					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%	Siehe „Verbrennungsqualität prüfen“ (Erstinbetriebnahme ...)			
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
bei Flüssiggas					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Sauerstoffgehalt O₂					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Kohlenmonoxidgehalt CO					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	ppm	< 1000			
▪ Bei oberer Wärmeleistung	ppm	< 1000			

Technische Daten

Gas-Brennwertheizgerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		B1HF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)				
Erdgas	kW	3,0 bis 10,3	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4
Flüssiggas	kW	3,0 bis 10,3	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})				
Erdgas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4
Flüssiggas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4
Produkt-ID-Nummer		CE-0085DL0217		
Schutzart gemäß EN 60529		IPX4 gemäß EN 60529		
NO _x		6	6	6
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck ^{*3}				
Erdgas	mbar	13 bis 25,0	13 bis 25,0	13 bis 25,0
	kPa	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5
Flüssiggas	mbar	25 bis 57,5	25 bis 57,5	25 bis 57,5
	kPa	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
▪ Bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	42,3	42,3	46,1
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)		40	48	67
Nennspannung		230		
Nennfrequenz		50		
Geräteabsicherung		4,0		
Vorsicherung (Netz)		16		

^{*3} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		B1HF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Kommunikationsmodul (eingebaut)				
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	20		
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	10		
Versorgungsspannung	V $\equiv$	24		
Leistungsaufnahme	W	4		
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110		
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110		
Zulässige Umgebungstemperatur				
▪ Bei Betrieb		Frostfrei, trockene und beheizte Räume		
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	-5 bis +60		
Gewicht				
▪ Ohne Heizwasser und Verpackung	kg	32	32	32
▪ Mit Heizwasser	kg	37,6	37,6	37,6
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen		
Nenn-Umlaufwassermenge Bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	434	752	988
Membran-Druckausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	8	8	8
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Kalt- und Warmwasser	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}

Typ		B1HF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Abmessungen				
Länge	mm	360	360	360
Breite	mm	400	400	400
Höhe	mm	700	700	700
Gasanschluss	R	¾	¾	¾
Anschlusswerte				
Bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C				
mit Gas				
Erdgas E	m³/h	1,88	1,88	2,48
Erdgas LL	m³/h	2,19	2,19	2,88
Flüssiggas	kg/h	1,38	1,38	1,82
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)				
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	39	41	46
▪ Bei Teillast	°C	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)	°C	64	65	67
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6
▪ Bei Teillast	kg/h	5,6	5,6	5,6
Flüssiggas				
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	30,1	30,1	41,0
▪ Bei Teillast	kg/h	5,1	5,1	5,1
Verfügbarer Förderdruck				
	Pa	116	116	168
	mbar	1,16	1,16	1,68
Verfügbarer Förderdruck	Pa	232	527	698
für die Art B _{23P}				
Max. Kondenswassermenge	l/h	2,5	2,5	3,3
nach DWA-A 251				
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100

Technische Daten (Fortsetzung)**Verwendung Einzelbelegung****Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}**

Typ		B1HF		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
Erdgas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 11,0	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$				
Erdgas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 10,1	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	Bis 98 (H _s)		
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s	%	93	93	94

Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der folgenden Daten siehe Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

Verwendung Mehrfachbelegung**Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}**

Typ		B1HF-M		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
Erdgas	kW	5,7 bis 11,0	5,7 bis 19,0	5,7 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$				
Erdgas	kW	5,2 bis 10,1	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	5,2 bis 17,5	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)				
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})				
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6
▪ Bei Teillast	kg/h	9,8	9,8	9,8

Technische Daten (Fortsetzung)**Verwendung Mehrfachbelegung**

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		B1HF-M		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$				
Erdgas	kW	5,7 bis 11,0	5,7 bis 19,0	5,7 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$				
Erdgas	kW	5,2 bis 10,1	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0
Verfügbarer Förderdruck	Pa	25	25	25
für die Art C ₍₁₀₎ (an Schnittstelle zu Sammelrohrsystem)				
Maximal zulässige Druckdifferenz	Pa	-200	-200	-200
zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei C ₍₁₀₎				

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).

Gas-Brennwertkombigerät**Verwendung Einzelbelegung**

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}			
Typ		B1KF	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502) $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$			
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$			
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung			
Erdgas	kW	2,9 bis 26,8	2,9 bis 31,1
Flüssiggas	kW	2,9 bis 26,8	2,9 bis 31,1
Nenn-Wärmebelastung (Q_n)			
Erdgas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4
Flüssiggas	kW	3,0 bis 17,8	3,0 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q_{nw})			
Erdgas	kW	3,0 bis 27,3	3,0 bis 31,7
Flüssiggas	kW	3,0 bis 27,3	3,0 bis 31,7
Produkt-ID-Nummer		CE-0085DL0217	

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}			
Typ		B1KF	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)			
T_V/T_R = 50/30 °C			
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
T_V/T_R = 80/60 °C			
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Schutzart gemäß EN 60529		IPX4 gemäß EN 60529	
NO_x		6	6
Gasanschlussdruck			
Erdgas	mbar	20	20
	kPa	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50
	kPa	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck ^{*4}			
Erdgas	mbar	13 bis 25,0	13 bis 25,0
	kPa	1,3 bis 2,5	1,3 bis 2,5
Flüssiggas	mbar	25 bis 57,5	25 bis 57,5
	kPa	2,5 bis 5,75	2,5 bis 5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)			
▪ Bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,1	50
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	48	67
Nennspannung	V	230	
Nennfrequenz	Hz	50	
Geräteabsicherung	A	4	
Vorsicherung (Netz)	A	16	
Kommunikationsmodul (eingebaut)			
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5	
Max. Sendeleistung	dBm	20	
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5	
Max. Sendeleistung	dBm	10	
Versorgungsspannung	V $\equiv$	24	
Leistungsaufnahme	W	4	
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91	
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110	
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110	

^{*4} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}			
Typ		B1KF	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)			
T _V /T _R = 50/30 °C			
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
T _V /T _R = 80/60 °C			
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Zulässige Umgebungstemperatur			
▪ Bei Betrieb		Frostfrei, trockene und beheizte Räume	
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	–5 bis +60	
Gewicht			
▪ Ohne Heizwasser und Verpackung	kg	35	35
▪ Mit Heizwasser	kg	41	41
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramme Restförderhöhen	
Nenn-Umlaufwassermenge Bei T _V /T _R = 80/60 °C	l/h	752	988
Membran-Druckausdehnungsgefäß			
Inhalt	l	8	8
Vordruck	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)			
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	G	½	½
Abmessungen			
Länge	mm	360	360
Breite	mm	400	400
Höhe	mm	700	700
Gasanschluss	R	¾	¾

Technische Daten (Fortsetzung)**Verwendung Einzelbelegung**

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}			
Typ		B1KF	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)			
T_V/T_R = 50/30 °C			
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
T_V/T_R = 80/60 °C			
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Bereitschafts-Durchlauferhitzer			
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	½	½
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10
	MPa	1	1
Mindestdruck Kaltwasseranschluss	bar	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1
Auslauftemperatur einstellbar	°C	30 bis 60	30 bis 60
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	27,1	31,1
Spez. Wasserdurchfluss (D)	l/min	13,3	15,59
Bei ΔT = 30 K (gemäß EN 13203-1)			
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C			
Erdgas E	m³/h	2,89	3,35
Erdgas LL	m³/h	3,36	3,90
Flüssiggas	kg/h	2,12	2,46
Abgaskennwerte			
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	41	46
▪ Bei Teillast	°C	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)		65	67
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)			
Erdgas			
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3
▪ Bei Teillast	kg/h	5,6	5,6
Flüssiggas			
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	30,1	41
▪ Bei Teillast	kg/h	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck		334	340
	Pa		
	mbar	3,34	3,4
Verfügbarer Förderdruck für die Art B _{23P}	Pa	527	698
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	3,8	4,4
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}			
Typ		B1KF	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$			
Erdgas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
Flüssiggas	kW	3,2 bis 19,0	3,2 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$			
Erdgas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Flüssiggas	kW	2,9 bis 17,5	2,9 bis 23,0
Abgasanschluss	Ø mm	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$		Bis 98 (H _s)	
Energieeffizienzklasse		A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungsenergie-Effizienz η_s	%	93	94

Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der folgenden Daten, siehe Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“:

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}			
Typ		B1KF-M	
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$			
Erdgas	kW	5,7 bis 19,0	5,7 bis 25,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$			
Erdgas	kW	5,2 bis 17,5	5,2 bis 23,0
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung			
Erdgas	kW	5,2 bis 26,8	5,2 bis 31,1
Nenn-Wärmebelastung (Q _n)			
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q _{nw})			
Erdgas	kW	5,3 bis 27,3	5,3 bis 31,7
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)			
Erdgas			
▪ Bei maximaler Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3
▪ Bei Teillast	kg/h	9,8	9,8
Verfügbare Förderdruck für die Art C ₍₁₀₎ (an Schnittstelle zum Sammelrohrsystem)	Pa	25	25
Maximal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei C ₍₁₀₎	Pa	-200	-200

Technische Daten (Fortsetzung)**Hinweis**

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden.
Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Bauarten Abgasanlage

Lieferländer	Bauarten Abgasanlage
AE, AM, AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
AU, BE, NZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃ (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
DE, LU, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X} (C ₄₃ , C _{43P} , C ₍₁₀₎₃ , C ₍₁₁₎₃ , C ₍₁₃₎₃ , C ₍₁₄₎₃ ^{*5})
CN	C13

Gaskategorien

Lieferländer	Gaskategorien
AE, AM, AT, DK, EE, KG, LV, LU, LT, RO, RU, SE, AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ, HU, MT, UA	II _{2N3P} /II _{2H3P}
BE	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
NL	II _{2EK3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELW3P}
CN	12T
AU, NZ	NG/ULPG/I _{2H}

Das Gasbrennwertgerät ist für den Betrieb mit einer Wasserstoffbeimischung bis 20 Vol.-% geeignet.

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. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen $\lambda = 1,2$ und $1,5$ einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Der elektronische Gaskombiregler regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO₂-Gehalt oder der O₂-Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt.

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 $\lambda = 1$). Die selbsttätige Kalibrierung wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt. Der Vorgang dauert ca. 20 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

^{*5} Nur für spezifisch gekennzeichnete Geräte.

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.

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.

Einzelteilbestellung von Zubehören

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



Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Hiermit erklärt Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, dass der Funkanlagentyp des bezeichneten Produktes der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

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

DE: www.viessmann.de/eu-conformity

AT: www.viessmann.at/eu-conformity

CH: www.viessmann.ch/eu-conformity-de
oder

www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 100-W** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. November 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Stichwortverzeichnis

A

Abgastemperatursensor.....	108
Anlage füllen.....	40
Anlage konfigurieren.....	35
Anlagendruck.....	40
Anlagenschemen.....	61
Anschlussdruck.....	44, 45
Anschluss-Schemen.....	121
Ausdehnungsgefäß.....	58
Außentemperatursensor.....	27, 107

B

Befüllfunktion.....	41, 115
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
Betriebsdaten abfragen.....	71
Betriebsdaten aufrufen.....	71
Betriebssicherheit.....	30
Betriebszustände abfragen.....	71
Brenner ausbauen.....	49
Brennerdichtung.....	51
Brenner einbauen.....	57
Brenner entriegeln.....	73
Brennkammer reinigen.....	55

D

DHCP.....	31
Dichtheit prüfen.....	41
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	48
Dichtringe erneuern.....	41
Durchdringungswinkel.....	31
Dynamische IP-Adressierung.....	31

E

Elektronische Verbrennungsregelung.....	135
Entlüftungsfunktion.....	42
Entlüftungsprogramm.....	115
Erhöhte Trinkwassertemperatur.....	62
Erstinbetriebnahme.....	39
Estrich Trocknung.....	48, 117

F

Fehlerhistorie.....	72
Fehlermeldungen.....	72
Flammkörper.....	51
Fließdruck.....	45
Füllwasser.....	39
Funktionsablauf.....	45
Funktionsbeschreibungen.....	115

G

Gasanschlussdruck.....	44
Gasart.....	42
Gasart umstellen.....	42
Gaskombiregler.....	44

H

Hauptschalter.....	43, 49, 59
Heizflächen reinigen.....	55
Heizkennlinie.....	61, 115
Heizleistung einstellen.....	46

Heizungsanlage entlüften.....	41
Herstellerbescheinigung.....	138

I

Inbetriebnahme-Assistent.....	35
Instandsetzung.....	104
Internet einschalten.....	39
Ionisationselektrode.....	54
IP-Adressierung.....	31

K

Kesseltemperatursensor.....	107
Kondenswasserablauf.....	55

L

Leistungsanpassung bei Mehrfachbelegung.....	49
--	----

M

Mehrfachbelegung Abgasanlage.....	49
Membran-Ausdehnungsgefäß.....	40

N

Neigung Heizkennlinie.....	116
Niveau Heizkennlinie.....	116

P

Parameter.....	63, 65
– Aktivierung Verbrühschutz.....	64
– Aufrufen.....	63
– Betriebsart Primärpumpe.....	63
– Einstellen.....	63
– Energiesparfunktionen Heizkreis.....	67
– Estrichtrocknung.....	64
– Max. Drehzahl Heizkreispumpe.....	64
– Max. Vorlauftemperatur Heizkreis.....	65, 66
– Maximale Heizleistung.....	65
– Minimale Heizleistung.....	64
– Raumtemperatur-Aufschaltung Heizkreis.....	65
– Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung.....	63
Parameter bei Inbetriebnahme.....	61
Plattenwärmetauscher.....	111
PlusBus-Teilnehmer.....	28
Port 123.....	31
Port 443.....	31
Port 80.....	31
Port 8883.....	31
Protokoll.....	125
Pumpen.....	119

R

Raumtemperatur-Sollwert.....	116
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.....	116
Regelung.....	121
Regelungsfunktionen.....	115
Reichweite WLAN-Verbindungen.....	31
Rückströmsicherung.....	54
Ruhedruck.....	44

S	U
Schalter S1.....68	Umstellung Gasart..... 42
Schaltplan..... 121	
Service-Menü..... 70	V
– Verlassen..... 70	Verbrennungsqualität prüfen.....60
Sicherheitsparameter..... 31	Verbrennungsregelung..... 135
Sicherung..... 114	Volumenstrombegrenzer..... 58
Siphon..... 23, 55	Volumenstromüberwachung
Speichertemperatursensor..... 107	– bei Warmwasserbereitung..... 119
Sprachumstellung..... 35	Voraussetzungen..... 30
Störungen.....72	Vorderblech abbauen..... 18
– Erstinbetriebnahme.....45	Vorlauftemperatursensor..... 107
Störungscoodes..... 74	
Störungsmeldung aufrufen.....72	W
Symbole.....11	WLAN-Netzwerk.....39
Systemkonfiguration.....63	WLAN-Router.....30
Systemvoraussetzungen.....30	WLAN-Verbindung..... 39
	WLAN-Verbindungen Reichweite.....31
T	
Teilnehmernummer angeschlossene Komponente.... 72	Z
Teilnehmernummer einstellen 68	Zündeektroden..... 54
Teilnehmernummer Erweiterungen..... 68	Zündung..... 54
Trinkwassererwärmung..... 119	
Trinkwasserhygiene..... 62	
Typenschild..... 12	

