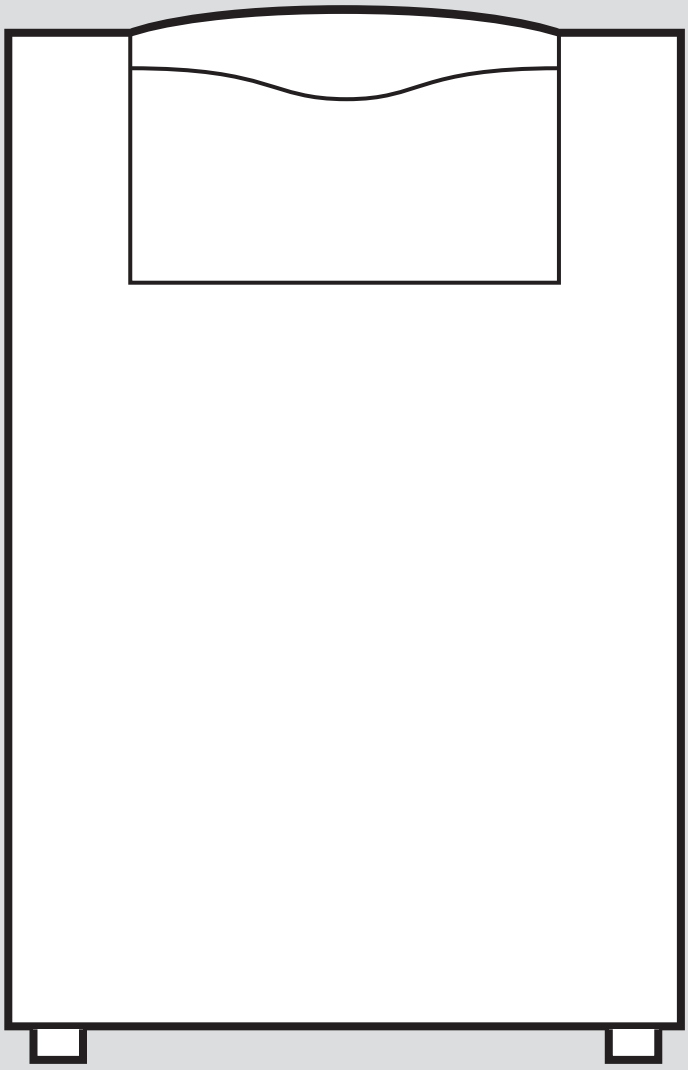
ecoCRAFT exclusiv

VKK 806/3..VKK 2806/3



0020149544_05 - 17.06.2021

de Installations- und Wartungsanleitung

Installations- und Wartungsanleitung

Inhalt

1 Sicherheit ... 3
1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise ... 3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 5
1.5 Vorschriften ... 5
2 Hinweise zur Dokumentation ... 6
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 6
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 6
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 6
3 Produktbeschreibung ... 6
3.1 Aufbau des Produkts ... 6
3.2 Typenschild ... 7
3.3 Serialnummer ... 7
3.4 CE-Kennzeichnung ... 7
4 Montage ... 7
4.1 Produkt transportieren ... 7
4.2 Produkt auspacken ... 7
4.3 Lieferumfang prüfen ... 7
4.4 Aufstellort ... 8
4.5 Abmessungen ... 8
4.6 Mindestabstände ... 8
4.7 Abstände zu brennbaren Bauteilen ... 9
4.8 Produkt ausrichten ... 9
4.9 Frontklappe öffnen ... 9
4.10 Frontverkleidung demontieren/montieren ... 9
4.11 Obere Verkleidung und Seitenteile der Verkleidung demontieren/montieren ... 9
5 Installation ... 10
5.1 Voraussetzungen ... 10
5.2 Notwendiges Zubehör (bauseits) ... 10
5.3 Gas- und Wasseranschlüsse herstellen ... 10
5.4 Luft-Abgas-Führung montieren und anschließen ... 12
5.5 Elektroinstallation ... 13
6 Bedienung ... 15
6.1 Bedienkonzept ... 15
6.2 Fachhandwerkerebene aufrufen ... 15
6.3 Statuscodes prüfen ... 15
7 Inbetriebnahme ... 15
7.1 Service-Hilfsmittel ... 15
7.2 Service-Hilfsmittel ... 15
7.3 Erstinbetriebnahme durchführen ... 15
7.4 Funktionsmenü ... 15
7.5 Prüfprogramme aufrufen ... 15
7.6 Fülldruck ablesen ... 16
7.7 Mangelnden Wasserdruck vermeiden ... 16
7.8 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten ... 16
7.9 Heizungsanlage befüllen und entlüften ... 17
7.10 Kondensatsiphon befüllen ... 18
7.11 Gaseinstellung prüfen ... 18
7.12 Produktfunktion und Dichtheit prüfen ... 21
8 Anpassung an die Anlage ... 21
8.1 Diagnosecodes aufrufen ... 21
8.2 Diagnosemodus verlassen ... 21
8.3 Maximale Vorlauftemperatur einstellen ... 21
8.4 Brennersperrzeit einstellen ... 21
8.5 Pumpennachlaufzeit und Pumpenbetriebsart einstellen ... 22
8.6 Anlaufverhalten ... 22
9 Produkt an Betreiber übergeben ... 22
10 Produkt an Betreiber übergeben ... 22
11 Störungsbehebung ... 23
11.1 Servicepartner ansprechen ... 23
11.2 Fehlercodes ablesen ... 23
11.3 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen ... 23
11.4 Produkt nach Abschaltung durch Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln ... 23
11.5 Störung des Produkts ... 23
12 Inspektion und Wartung ... 23
12.1 Ersatzteile beschaffen ... 24
12.2 Brennerbaugruppe ausbauen ... 24
12.3 Brennkammer reinigen ... 24
12.4 Brenner reinigen ... 24
12.5 Brennerbaugruppe einbauen ... 24
12.6 Elektroden austauschen ... 25
12.7 Kondensatsammler reinigen ... 25
12.8 Kondensatsiphon reinigen ... 26
12.9 Abgasdruckwächter prüfen ... 26
12.10 Verbrennungsluftdruckwächter prüfen ... 26
12.11 Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen ... 27
12.12 Produkt entleeren ... 27
12.13 Heizungsanlage entleeren ... 27
12.14 Wartung abschließen ... 27
13 Außerbetriebnahme ... 28
13.1 Endgültig außer Betrieb nehmen ... 28
14 Recycling und Entsorgung ... 28
14.1 Recycling und Entsorgung ... 28
15 Kundendienst ... 28
Anhang ... 29
A Systemschema ... 29
B Inbetriebnahme-Checkliste ... 29
C Diagnosecodes – Übersicht ... 30
D Statuscodes – Übersicht ... 33
E Fehlercodes – Übersicht ... 34
F Verbindungsschaltpläne ... 36
F.1 Verbindungsschaltplan Gesamt ... 36
F.2 Verbindungsschaltplan Ausschnitt ... 37
G Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht ... 37
H Funktionsmenü – Übersicht ... 38
I Technische Daten ... 39
Stichwortverzeichnis ... 42

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!
Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!
Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!
Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist als Wärmeerzeuger für geschlossene Heizungsanlagen und die Warmwasserbereitung vorgesehen.

Je nach Bauart des Geräts dürfen die in der vorliegenden Anleitung genannten Produkte nur in Verbindung mit den in den mitgeltenden Unterlagen aufgeführten Zubehören zur Luft-Abgas-Führung installiert und betrieben werden.

Die Verwendung des Produkts in Fahrzeugen, wie z. B. Mobilheimen oder Wohnwagen, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht als Fahrzeuge gelten solche Einheiten, die dauerhaft und ortsfest installiert sind (sog. ortsfeste Installation).

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

– das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
– die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
– die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Code.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

– Montage
– Demontage
– Installation
– Inbetriebnahme
– Inspektion und Wartung
– Reparatur
– Außerbetriebnahme

► Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.3.2 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht

Das Produkt wiegt über 50 kg.

► Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.
► Verwenden Sie geeignete Transport- und Hebevorrichtungen, entsprechend Ihrer Gefährdungsbeurteilung.
► Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung: Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm.

1.3.3 Lebensgefahr durch austretendes Gas

Bei Gasgeruch in Gebäuden:

- Meiden Sie Räume mit Gasgeruch.
- Wenn möglich, öffnen Sie Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Vermeiden Sie offene Flammen (z. B. Feuerzeug, Streichholz).
- Rauchen Sie nicht.
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter, keine Netzstecker, keine Klingeln, keine Telefone und andere Sprechanlagen im Gebäude.
- Schließen Sie die Gaszähler-Absperreinrichtung oder die Hauptabsperreinrichtung.
- Wenn möglich, schließen Sie den Gasabsperrhahn am Produkt.
- Warnen Sie die Hausbewohner durch Rufen oder Klopfen.
- Verlassen Sie unverzüglich das Gebäude und verhindern Sie das Betreten durch Dritte.
- Alarmieren Sie Polizei und Feuerwehr, sobald Sie außerhalb des Gebäudes sind.
- Benachrichtigen Sie den Bereitschaftsdienst des Gasversorgungsunternehmens von einem Telefonanschluss außerhalb des Gebäudes.

1.3.4 Lebensgefahr durch versperrte oder undichte Abgaswege

Durch Installationsfehler, Beschädigung, Manipulation, einen unzulässigen Aufstellort o. Ä. kann Abgas austreten und zu Vergiftungen führen.

Bei Abgasgeruch in Gebäuden:

- Öffnen Sie alle zugänglichen Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Schalten Sie das Produkt aus.
- Prüfen Sie die Abgaswege im Produkt und die Ableitungen für Abgas.

1.3.5 Lebensgefahr durch explosive und entflammbare Stoffe

- Verwenden Sie das Produkt nicht in Lagerräumen mit explosiven oder entflammbaren Stoffen (z. B. Benzin, Papier, Farben).

1.3.6 Vergiftungsgefahr durch unzureichende Verbrennungsluftzufuhr

Bedingung: Raumluftabhängiger Betrieb

- Sorgen Sie für eine dauerhaft ungehinderte und ausreichende Luftzufuhr zum Aufstellraum des Produkts gemäß den maßgeblichen Belüftungsanforderungen.

1.3.7 Risiko eines Korrosionsschadens durch ungeeignete Verbrennungs- und Raumluft

Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe, Ammoniakverbindungen, Stäube u. Ä. können zu Korrosion am Produkt und in der Abgasführung führen.

- Sorgen Sie dafür, dass die Verbrennungsluftzufuhr stets frei von Fluor, Chlor, Schwefel, Stäuben usw. ist.
- Sorgen Sie dafür, dass am Aufstellort keine chemischen Stoffe gelagert werden.
- Wenn Sie das Produkt in Friseursalons, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben o. Ä. installieren, dann wählen Sie einen separaten Aufstellraum, in dem die Raumluft technisch frei von chemischen Stoffen ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die Verbrennungsluft nicht über Schornsteine zugeführt wird, die früher mit Öl-Heizkesseln betrieben wurden oder mit anderen Heizgeräten, die eine Versottung des Schornsteins verursachen können.

1.3.8 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- Schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen allpolig abschalten (elektrische Trennvorrichtung der Überspannungskategorie III für volle Trennung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.3.9 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.10 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.3.11 Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr durch austretende heiße Abgase

- Betreiben Sie das Produkt nur mit vollständig montierter Luft-Abgas-Führung.
- Betreiben Sie das Produkt – außer kurzzeitig zu Prüfzwecken – nur mit montierter und geschlossener Frontverkleidung.

1.3.12 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.3.13 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.

1.5 Vorschriften

Gültigkeit: Schweiz

Für die Installation sind die nachfolgenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

– SVGW-Richtlinie G1: Richtlinie für die Erdgasinstallation in Gebäuden
– SVGW-Leitsätze L1: Leitsätze für die Flüssiggasinstallation in Haushalt, Gewerbe und Industrie
– EKAS-Richtlinie Nr. 6517: Richtlinie Flüssiggas
– Vorschriften der kantonalen Instanzen (z. B. Feuerpolizeivorschriften)

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

► Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

► Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt - Artikelnummer

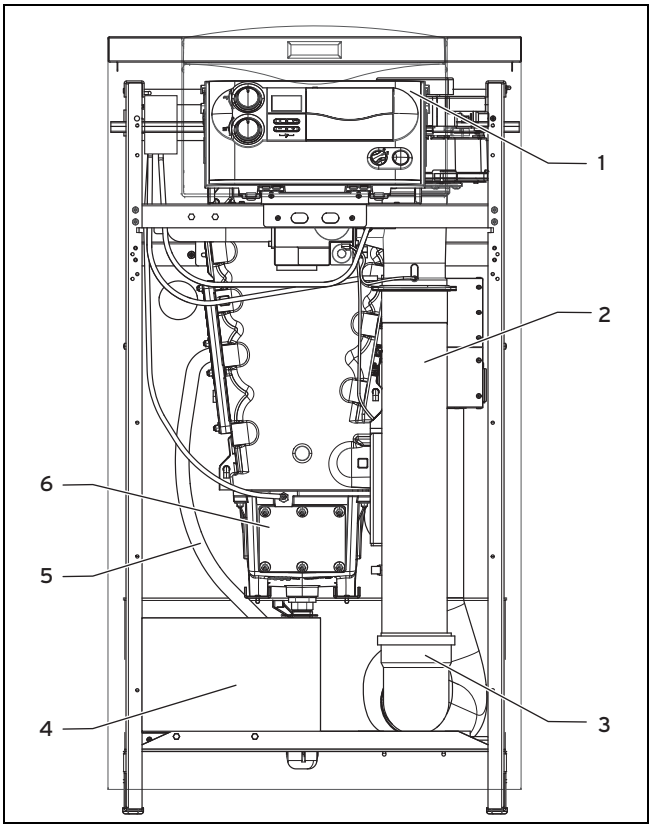
Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Belgien ODER Schweiz

VKK 806/3-E-HL	0010014130
VKK 1206/3-E-HL	0010014131
VKK 1606/3-E-HL	0010014132
VKK 2006/3-E-HL	0010014133
VKK 2406/3-E-HL	0010014134
VKK 2806/3-E-HL	0010014135

3 Produktbeschreibung

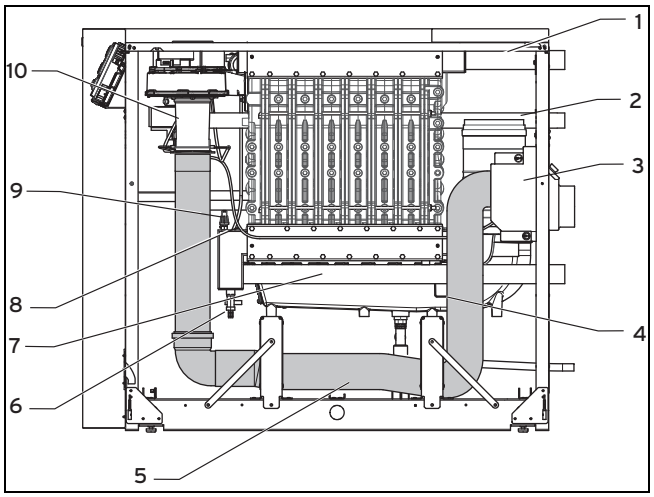
3.1 Aufbau des Produkts

3.1.1 Funktionselemente Vorderansicht



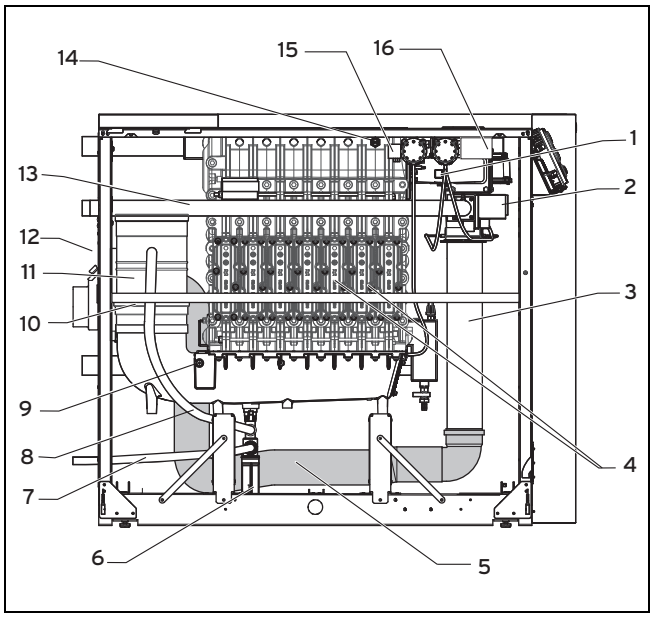
1 Schaltkasten
2 Zuluftschalldämpfer
3 Zuluftrohr
4 Neutralisationsbox (optional)
5 Kondensatablauf
6 Inspektionsöffnung Kondensatwanne

3.1.2 Funktionselemente Seitenansicht rechts



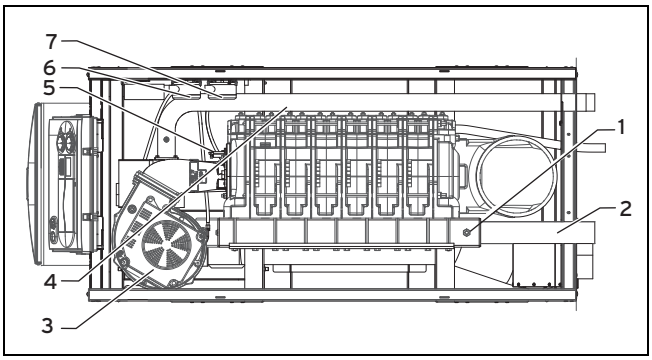
1 Vorlauf
2 Gasrohr
3 Zuluftbox mit Staubfilter
4 Kondensatwanne
5 Zuluftschlauch
6 Füll- und Entleerungshahn
7 Rücklauf
8 NTC-Fühler Rücklauf
9 Wasserdrucksensor
10 Venturi

3.1.3 Funktionselemente Seitenansicht links



1 Gebläse
2 Gasarmatur
3 Zuluftschalldämpfer
4 Inspektionsöffnung Wärmetauscher
5 Zuluftschlauch
6 Siphon
7 Kondensatablauf
8 Verbindung Kondensatfalle - Kondensatsiphon
9 Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) (optional)
10 Abgasschalldämpfer
11 Kondensatfalle
12 Zuluftbox mit Staubfilter
13 Gasrohr
14 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) und Blocktemperaturfühler
15 Entstörtaste Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
16 0 — 10 V Pumpenmodul VR35

3.1.4 Funktionselemente Draufsicht



1	NTC-Fühler Vorlauf	5	Zünd- und Überwachungselektroden
2	Vorlauf	6	Verbrennungsluftdruckwächter
3	Gebläse	7	Abgasdruckwächter
4	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) und Blocktemperaturfühler		

3.2 Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig auf der Produktrückwand angebracht.

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
	Anleitung lesen!
VKK…	Vaillant Gas-Brennwertkessel
80	Leistung in kW
6	mit Brennwerttechnik
/3	Produktbaureihe
E	Komfortausstattung
HL	nur erdgastauglich
ecoCRAFT exclusiv	Produktbezeichnung
G20 - 20 mbar	Werksseitige Gasgruppe und Gasanschlussdruck
Kat.	Zugelassene Gaskategorie
Type	Zugelassene Gasgerätearten
PMS	Zulässiger Gesamtüberdruck
T	Max. Vorlauftemperatur
230 V 50 Hz	Elektroanschluss
W	max. elektrische Leistungsaufnahme
IP	Schutzart
	Heizbetrieb
P	Nennwärmeleistungsbereich
Q	Wärmebelastungsbereich
	Bar-Code mit Serialnummer, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts

Hinweis

Überzeugen Sie sich davon, dass das Produkt der Gasgruppe am Aufstellort entspricht.

3.3 Serialnummer

Die Serialnummer finden Sie auf einem Aufkleber hinter der Frontklappe auf der Frontseite unterhalb des Bedienfelds sowie auf dem Typenschild.

3.4 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

4 Montage

4.1 Produkt transportieren

Warnung!

Verletzungsgefahr beim Transport durch hohes Produktgewicht!

Zu hohe Traglast kann zu Verletzungen führen.

- ► Transportieren Sie das Produkt mit einer geeigneten Tragehilfe oder einem geeignetem Hubwagen.

1. Sichern Sie das Produkt auf einer geeigneten Tragehilfe oder einem geeigneten Hubwagen.
2. Transportieren Sie das Produkt zum Aufstellort.

4.2 Produkt auspacken

1. Nehmen Sie das Produkt aus der Kartonverpackung.
2. Entfernen Sie die Schutzfolien von allen Teilen des Produkts.

4.3 Lieferumfang prüfen

- ► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

4.3.1 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Wärmeerzeuger
1	Beipack Dokumentation

4.4 Aufstellort

Das Produkt kann bei Umgebungstemperaturen von ca. 4 °C bis ca. 50 °C betrieben werden.

Zur Schalldämpfung können Sie ein Heizkesselpodest (schalldämmend) o. Ä. verwenden; wir empfehlen, das Produkt auf einem 5 cm bis 10 cm hohen Kesselfundament aufzustellen.

- Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Aufstellorts das Gewicht des Produkts in betriebsbereitem Zustand einschließlich des Wasserinhalts gemäß der technischen Daten (→ Seite 39).

Als Aufstellort ist ggf. ein separater Raum mit Be- und Entlüftung erforderlich.

- Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellorts und dessen Belüftung die national geltenden Vorschriften.

Gültigkeit: Österreich

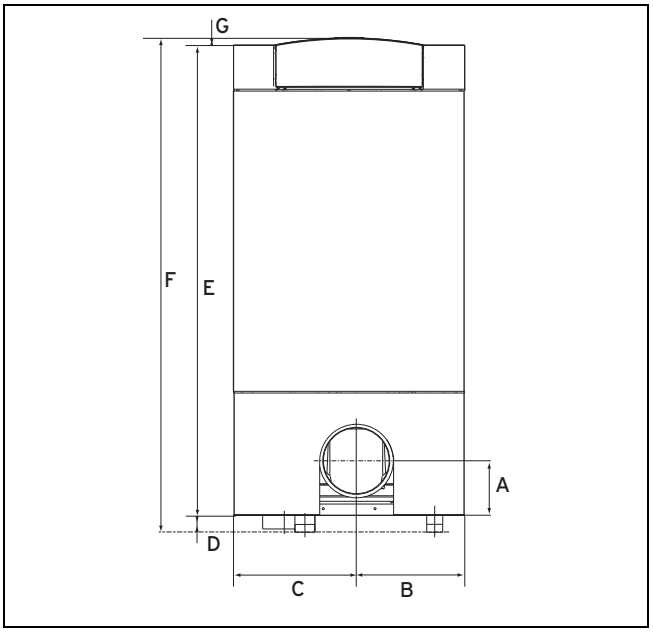
- Informieren Sie vor der Installation des Produkts das örtliche Gasversorgungsunternehmen und den Rauchfangkehrmeister.

Gültigkeit: Deutschland

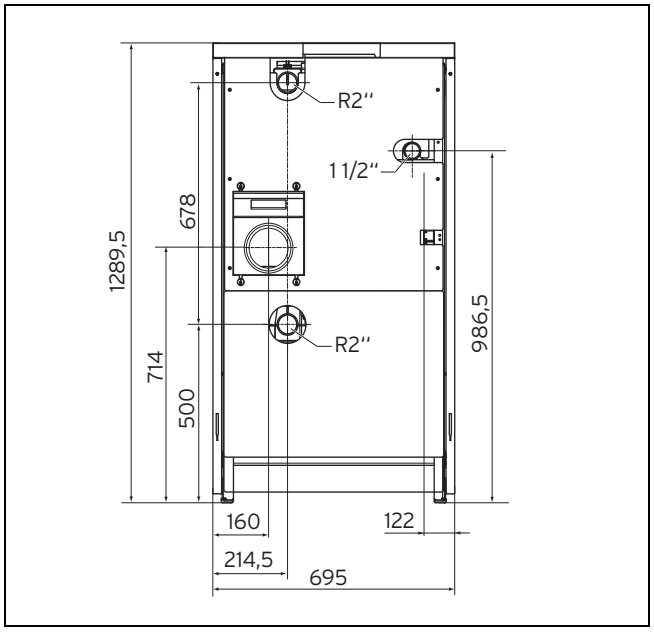
- Installieren Sie das Produkt unbedingt in einem separaten Raum, der keinem anderem Zweck dient, d. h. auch kein Aufenthaltsraum ist.
- Holen Sie zur Wahl des Aufstellortes sowie zu Maßnahmen der Be- und Entlüftung des Aufstellraums die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde ein.
- Informieren Sie vor der Installation des Produkts das örtliche Gasversorgungsunternehmen und den Bezirksschornsteinfegermeister.

- Tauschen oder reinigen Sie insbesondere nach Abschluss der Bauphase den Staubfilter, da der Staubfilter mit Baustaub verstopft sein kann.

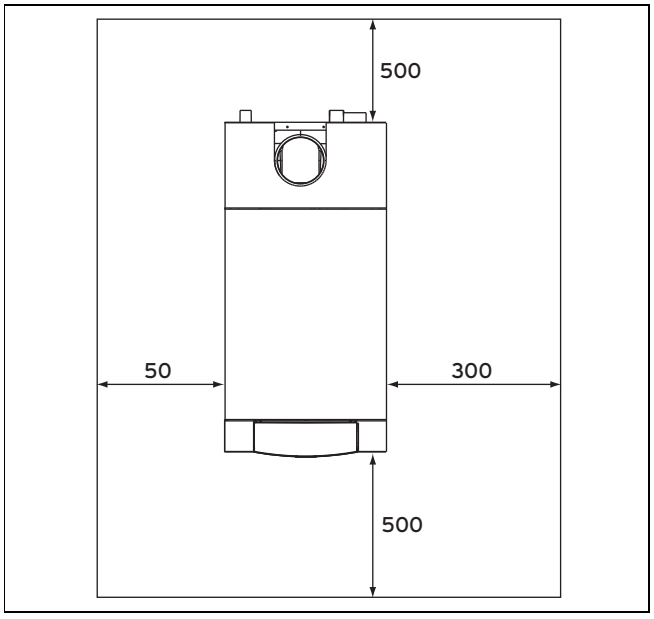
4.5 Abmessungen



Position	VKK 806/3 - 1606/3	VKK 2006/3 - 2806/3
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1270	1580
G	22	22



4.6 Mindestabstände



- Achten Sie bei Verwendung der Zubehöre auf die Mindestabstände/Montagefreiräume.

4.7 Abstände zu brennbaren Bauteilen

Ein Abstand des Produkts von Bauteilen aus brennbaren Bestandteilen, der über die Mindestabstände hinausgeht, ist nicht erforderlich (s. oben).

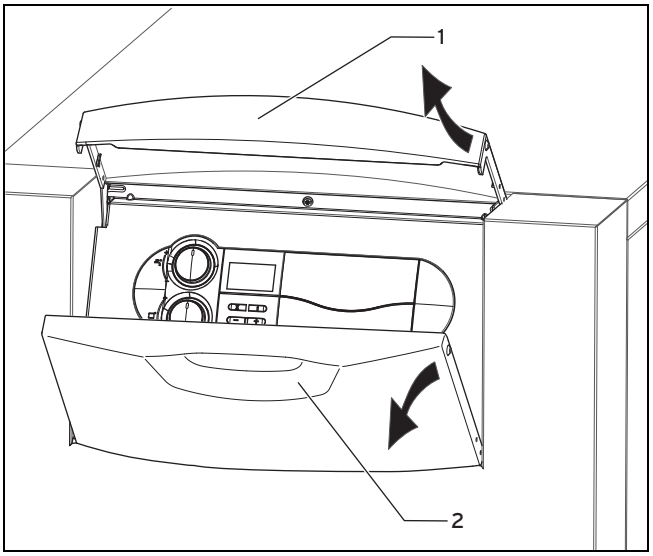
Hinweis

Beachten Sie jedoch, dass hinter und neben dem Produkt ein ausreichender Freiraum verbleibt, um die Kondensatablaufleitung sicher über einem Ablauf positionieren zu können oder, falls erforderlich, eine Kondensatpumpe anzuschließen. Der Ablauf muss einsehbar sein.

4.8 Produkt ausrichten

► Richten Sie das Produkt mit Hilfe der höhenverstellbaren Füße waagerecht aus, um den Ablauf des Kondensats aus der Kondensatwanne sicherzustellen.

4.9 Frontklappe öffnen



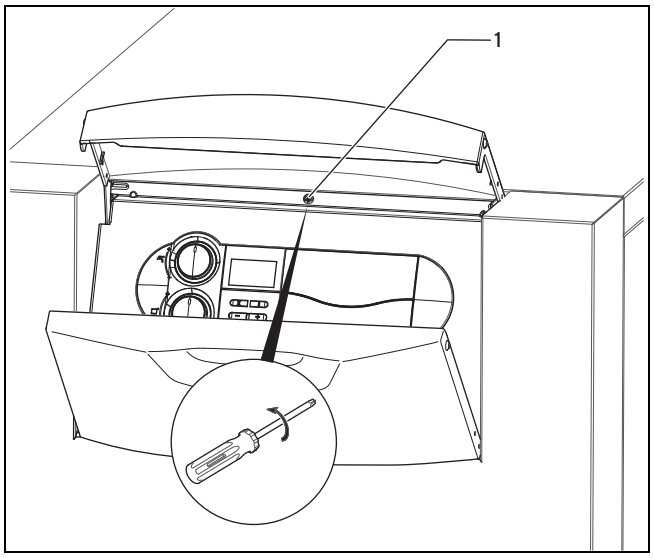
► Öffnen Sie die Frontklappe durch Anheben der silbernen Griffleiste **(1)**.

◁ Die Frontklappe **(2)** schwenkt automatisch nach unten und das Bedienfeld ist zugänglich.

4.10 Frontverkleidung demontieren/montieren

4.10.1 Frontverkleidung demontieren

1. Öffnen Sie die Frontklappe. (→ Seite 9)



2. Drehen Sie die Schraube **(1)** oberhalb des Bedienfelds heraus.
3. Ziehen Sie die Frontverkleidung im oberen Bereich nach vorn ab.
4. Heben Sie die Frontverkleidung an, um sie zu entfernen.
5. Bei Bedarf können Sie jetzt die restlichen Verkleidungsteile entfernen.

4.10.2 Frontverkleidung montieren

1. Setzen Sie die Frontverkleidung unten an und drücken Sie sie auf das Produkt, so dass die Rastbolzen hörbar einrasten.
2. Drehen Sie die Schraube zur Befestigung der Frontverkleidung wieder ein.

4.11 Obere Verkleidung und Seitenteile der Verkleidung demontieren/montieren

4.11.1 Obere Verkleidung und Seitenteile der Verkleidung demontieren

1. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)
2. Ziehen Sie die obere Verkleidung nach vorne.
3. Heben Sie die obere Verkleidung ab.
4. Ziehen Sie die Seitenteile der Verkleidung oben ab, sodass die Seitenteile aus der Aufnahme ausrasten.
5. Heben Sie die Seitenteile der Verkleidung nach oben heraus.

4.11.2 Obere Verkleidung und Seitenteile der Verkleidung montieren

1. Setzen Sie die Seitenteile der Verkleidung von oben in das Produkt ein.
2. Drücken Sie die Seitenteile der Verkleidung oben an, bis die Seitenteile in die Aufnahme einrasten.
3. Legen Sie die obere Verkleidung auf das Produkt.
4. Schieben Sie die obere Verkleidung nach hinten, bis die Verkleidung einrastet.

5 Installation

5.1 Voraussetzungen

Gefahr!

Verbrühungsgefahr und/oder Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Installation und dadurch austretendes Wasser!

Spannungen in Anschlussleitungen können zu Undichtigkeiten führen.

► Montieren Sie die Anschlussleitungen spannungsfrei.

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Rückstände in den Rohrleitungen!

Schweißrückstände, Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können das Produkt beschädigen.

► Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Veränderungen an bereits angeschlossenen Rohren!

► Verformen Sie Anschlussrohre nur, solange sie noch nicht am Produkt angeschlossen sind.

- ► Montieren Sie bauseits ein Sicherheitsventil.
- ► Führen Sie von der Abblaseleitung des Sicherheitsventils bauseits ein Ablaufrohr mit Einlauftrichter und Siphon zu einem geeigneten Ablauf im Aufstellraum. Der Ablauf muss beobachtbar sein!
- ► Installieren Sie am höchsten Punkt der Heizungsanlage eine Entlüftungseinrichtung.
- ► Installieren Sie in der Heizungsanlage eine Füll- und Entleerungseinrichtung.

Bedingung: Kunststoffrohre in der Heizungsanlage vorhanden

- ► Montieren Sie bauseits einen geeigneten Thermostat am Heizungsvorlauf, um die Heizungsanlage vor temperaturbedingten Schäden zu schützen.
- ► Schließen Sie den Thermostat an den Klemmen für den Anlegethermostat (blauer ProE-Stecker) an.

- ► Verwenden Sie Dichtungen aus pappähnlichem Fasermaterial, da Dichtungen aus gummiähnlichen Materialien durch plastische Verformung zu Druckverlusten führen können.

5.2 Notwendiges Zubehör (bauseits)

Folgendes notwendige Zubehör (bauseits zu stellen) benötigen Sie für die Installation:

- Gasabsperrhahn mit Brandschutzeinrichtung
- Sicherheitsventil, heizungsseitig
- Wartungshähne (Heizungsvorlauf und -rücklauf)
- Hydraulische Weiche (optional)
- Wärmeerzeugerpumpe
- Ausdehnungsgefäß
- Regelgerät
- Luft-Abgas-Führung
- Kondensatpumpe (optional)
- Neutralisationseinrichtung
- Schnellentlüfter

5.3 Gas- und Wasseranschlüsse herstellen

5.3.1 Gasanschluss herstellen

Eine falsche Gasart kann Störabschaltungen des Produkts verursachen. Im Produkt können Zünd- und Verbrennungsgeräusche entstehen.

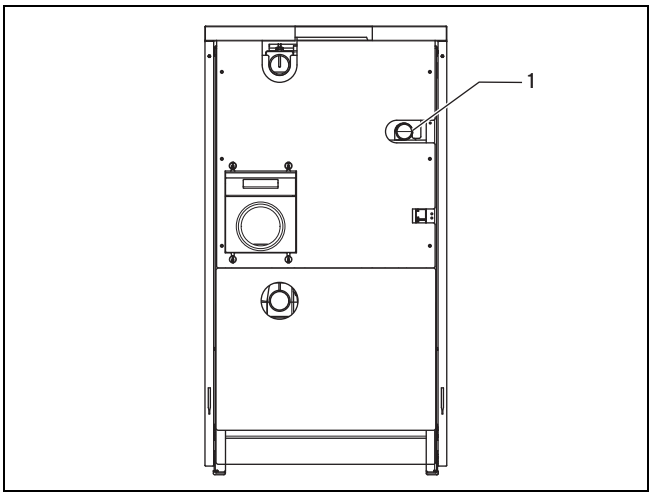
- ► Verwenden Sie ausschließlich die auf dem Typenschild festgelegte Gasart.
- ► Stellen Sie sicher, dass der vorhandene Gaszähler für den erforderlichen Gasdurchsatz geeignet ist.

Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Gasdichtheitsprüfung!

Gasdichtheitsprüfungen können bei einem Prüfdruck >11 kPa (110 mbar) zu Schäden an der Gasarmatur führen.

- ► Wenn Sie bei Gasdichtheitsprüfungen auch die Gasleitungen und die Gasarmatur im Produkt unter Druck setzen, dann verwenden Sie einen max. Prüfdruck von 1,1 kPa (110 mbar).
- ► Wenn Sie den Prüfdruck nicht auf 11 kPa (110 mbar) begrenzen können, dann schließen Sie vor der Gasdichtheitsprüfung einen vor dem Produkt installierten Gasabsperrhahn.
- ► Wenn Sie bei Gasdichtheitsprüfungen einen vor dem Produkt installierten Gasabsperrhahn geschlossen haben, dann entspannen Sie den Gasleitungsdruck bevor Sie diesen Gasabsperrhahn öffnen.



- ► Legen Sie die Rohrleitungsquerschnitte der Gasleitung entsprechend der Heizkessel-Nennwärmebelastung aus.
- ► Montieren Sie die Gasleitung spannungsfrei an den Anschluss im Produkt **(1)** nach den anerkannten Regeln der Technik.
- ► Beseitigen Sie Rückstände aus der Gasleitung, indem Sie die Gasleitung durchblasen.
- ► Installieren Sie einen Gasabsperrhahn mit Brandschutzeinrichtung in der Gasleitung vor dem Produkt an einer gut zugänglichen Stelle. Der Gasabsperrhahn muss mindestens die gleiche Nennweite wie der Gasanschluss haben (R 1,5″).
- ► Entlüften Sie die Gasleitung vor Inbetriebnahme.

5.3.2 Gasleitung auf Dichtheit prüfen

- ► Prüfen Sie die gesamte Gasleitung fachgerecht auf Dichtheit.

5.3.3 Wasseranschlüsse herstellen

Vorsicht!
Risiko eines Sachschadens durch Wärmeübertragung beim Löten!

- ► Löten Sie an Anschlussstücken nur, solange die Anschlussstücke noch nicht mit den Wartungshähnen verschraubt sind.

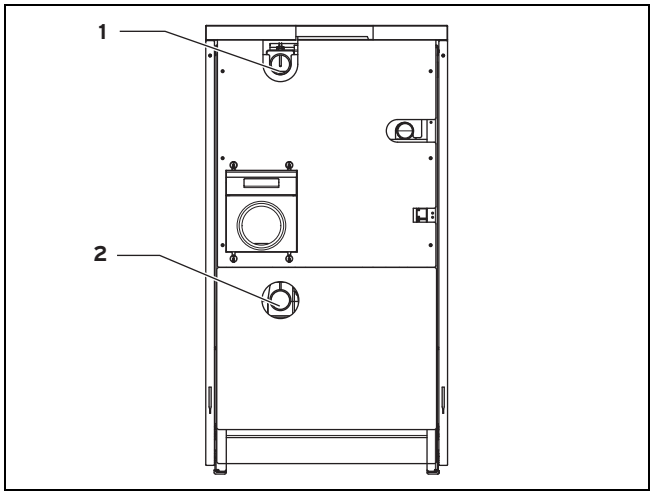
Vorsicht!
Risiko eines Sachschadens durch Korrosion

Durch nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre in der Heizungsanlage dringt Luft ins Heizwasser. Luft im Heizwasser verursacht Korrosion im Wärmeerzeugerkreis und im Produkt.

- ► Wenn Sie in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwenden, die nicht diffusionsdicht sind, dann stellen Sie sicher, dass keine Luft in den Wärmeerzeugerkreis gelangt.

1. Installieren Sie die Anschlüsse normgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik.
2. Nehmen Sie bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage eine Systemtrennung vor, indem Sie einen externen Wärmetauscher zwischen Wärmeerzeuger und Heizungsanlage einbauen.
3. Löten Sie nur an Anschlussstücken, wenn die Anschlussstücke nicht mit den Wartungshähnen verschraubt sind, um die Dichtungen nicht zu beschädigen.

5.3.4 Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf anschließen



1. Bauen Sie zwischen Heizungsanlage und Produkt die erforderlichen, bauseits zu stellenden Sicherheits- und Absperreinrichtungen sowie einen Füll- und Entleerungshahn im Rücklauf ein.
2. Schließen Sie den Heizungsvorlauf am Heizungsvorlauf-Anschluss **(1)** an.
3. Schließen Sie den Heizungsrücklauf am Heizungsrücklauf-Anschluss **(2)** an.
4. Installieren Sie die bauseits zu stellende Wärmeerzeugerpumpe, die nicht in den Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik integriert ist.

5.3.5 Warmwasserspeicher anschließen

- ► Installieren Sie ggf. einen Warmwasserspeicher.

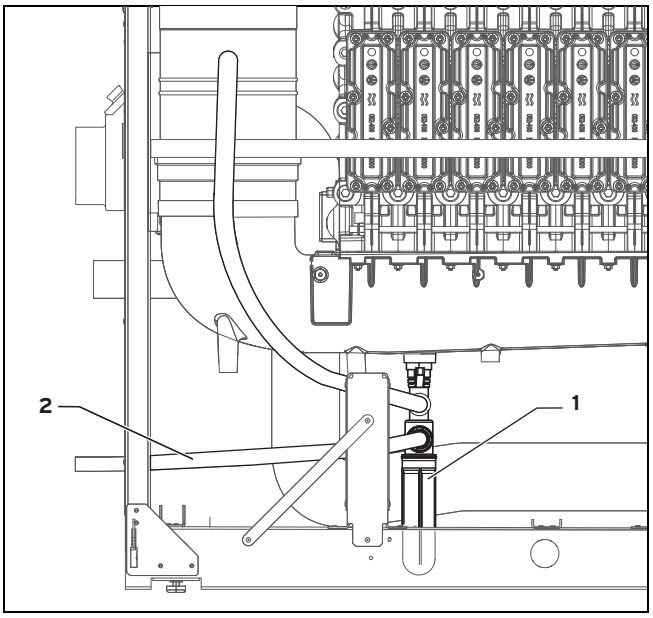
5.3.6 Kondensatablaufleitung anschließen

Der pH-Wert des Abgaskondensats liegt zwischen 3,5 und 4,5. Das Kondensat enthält keine unzulässigen Schwermetallionen. Der Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik ist mit einem Kondensatsammler und einem Kondensatablauf mit Siphon ausgestattet. Das bei der Verbrennung entstehende Kondensat wird entweder direkt über den Siphon in den Abflusskanal geleitet oder zuerst neutralisiert und danach in den Abfluss geleitet.

- ► Informieren Sie sich bei der örtlichen Wasserbehörde, ob eine Neutralisation notwendig ist.

Gültigkeit: Deutschland

- ► Informieren Sie sich alternativ im ATV Arbeitsblatt A 251.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Austritt von Abgasen!

Die Kondensatablaufleitung des Siphons darf nicht dicht mit einer Abwasserleitung oder einem Ablauftrichter verbunden sein, da sonst der interne Kondensatsiphon leergesaugt werden kann und Abgas austreten kann.

► Verbinden Sie die Kondensatablaufleitung nicht dicht mit der Abwasserleitung.

► Verlegen Sie die Kondensatablaufleitung zum Kanal mit Gefälle in geeignetem Kunststoff- oder Edelstahlrohr zum nächst gelegenen Kanalisationsanschluss, Mindestquerschnitt DN 25.
► Verwenden Sie für eine ggf. erforderliche Verlängerung der bauseitigen Kondensatablaufleitung nur kondensatbeständige Ablaufrohre.
► Verlegen Sie die Kondensatablaufleitung **(2)** aus dem Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik über ein Kunststoffrohr DN 25. Die Einleitstelle muss einsehbar bleiben.
► Füllen Sie vor der Inbetriebnahme den Kondensatsiphon **(1)** durch die Abgasöffnung im Abgassammler mit Wasser.
► Prüfen Sie, ob das Kondensat ordnungsgemäß abgeleitet wird.

5.4 Luft-Abgas-Führung montieren und anschließen

5.4.1 Luft-Abgas-Führung, systemzertifiziert, montieren

1. Entnehmen Sie die verwendbaren Luft-Abgas-Führungen der beigefügten Montageanleitung Luft-Abgas-Systeme.
2. Montieren Sie die Luft-Abgas-Führung mit Hilfe der Montageanleitung.

5.4.2 Geräte der Bauart: B23, und B23P

5.4.2.1 Luft-Abgas-Führung, nicht systemzertifiziert, montieren

Gefahr!

Verletzungsgefahr durch nicht zugelassene Luft-Abgas-Führungen!

Die Wärmeerzeuger sind gemeinsam mit den Original Luft-Abgas-Führungen systemzertifiziert. Bei Installationsart B23P ist auch Fremdzubehör zugelassen. Ob der Wärmeerzeuger für B23P zugelassen ist, ist in den Technischen Daten vermerkt.

► Verwenden Sie nur Original Luft-Abgas-Führungen des Herstellers.
► Wenn für B23P Fremdzubehör zugelassen ist, dann verlegen Sie die Abgasrohrverbindungen ordnungsgemäß, dichten Sie sie ab und sichern Sie sie gegen Herausrutschen.

Bei Geräten der Bauart B23 und B23P wird die Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum entnommen. Die Lüftungsöffnungen des Aufstellraums müssen den geltenden Bestimmungen entsprechen.

Bei Verwendung von Abgasanlagen, die nicht mit dem Heizgerät geprüft und zugelassen sind, müssen folgende Bedingungen beachtet werden:

– Die Abgasanlage muss für das Heizgerät geeignet sein (z. B. Temperatur-, Druck, und Dichtheitsklasse). Die Abgasleitung muss mit dem CE-Zeichen versehen sein oder ggf. nach nationalen Anforderungen geprüft sein.
– Die Ausführungsnormen legen Grenzen und sicherheitstechnische Anforderungen in Zusammenhang mit der Planung, der Errichtung, der Inbetriebnahme und der Wartung von Abgasanlagen fest.

► Beachten Sie die geltenden Ausführungsnormen für Abgasanlagen.
► Beachten Sie die Angaben der Abgasleitungshersteller.
► Dimensionieren Sie die Abgasanlage nach EN 13384-1. Die erforderlichen Anlagenparameter sind in den Technischen Daten aufgeführt.
► Wählen Sie den Durchmesser der Abgasleitung mindestens so groß wie den Durchmesser des Abgasstutzens am Heizgerät. Eine Reduzierung ist nicht zulässig!
► Verlegen Sie den waagerechten Teil der Abgasleitung mit Gefälle in Richtung zum Heizgerät.

5.4.2.2 Luft-Abgas-Führung anschließen

Hinweis

Hinweis zur Schornsteinausführung:

Durch die Modulation des Heizgeräts mit Verbrennungsluftanpassung ergibt sich ein hoher feuerungstechnischer Wirkungsgrad. Das erfordert den technischen Nachweis über die Eignung des Schornsteins nach den gültigen Normen.

Alle Heizgeräte mit Brennwerttechnik sind mit Spezialanschlussstutzen für den Anschluss kondensatsicherer und überdruckdichter Abgasleitungen ausgerüstet.

- ► Installieren Sie zu Reinigungszwecken in der Abgasleitung eine Revisionsöffnung.
- ► Installieren Sie außerhalb der Produktverkleidung bauseits in der Abgasleitung eine verschließbare Messöffnung für die Messung des CO_2-Gehalts.
- ► Rüsten Sie bei Bedarf die Abgasleitung mit einem optional erhältlichen Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) aus, der bei 120 °C abschaltet.

5.5 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Das Berühren von spannungsführenden Anschlüssen kann zu schweren Personenschäden führen, da an den Netzanschlussklemmen L und N auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung anliegt.

- ► Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
- ► Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

Vorsicht!
Risiko von Sachschäden durch Fehlfunktion!

Bei direkter Nebeneinanderverlegung können Störimpulse von Netzspannungsleitungen auf Sensorleitungen im Kleinspannungsbereich übersprechen.

- ► Verlegen Sie Netz- und Kleinspannungskabel (z. B. Sensorleitung) räumlich getrennt.

- ► Installieren Sie bauseits einen Hauptnetzschalter in der Stromzufuhr des Produkts.

Das Produkt ist mit Anschlussstecknern ausgestattet und anschlussfertig verdrahtet. Die Netzanschlussleitung und alle weiteren Anschlusskabel können an den jeweils dafür vorgesehenen System-ProE-Steckern angeklemmt werden, siehe Verbindungsschaltplan (→ Seite 36).

5.5.1 Schaltkasten öffnen/schließen

5.5.1.1 Schaltkasten öffnen

1. Öffnen Sie die Frontklappe. (→ Seite 9)
2. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)
3. Klappen Sie den Schaltkasten nach vorn.
4. Lösen Sie die Clips aus den Haltern.
5. Klappen Sie den Deckel hoch.

5.5.1.2 Schaltkasten schließen

1. Schließen Sie den Deckel, indem Sie ihn nach unten auf den Schaltkasten drücken.
2. Achten Sie darauf, dass alle Clips hörbar in den Haltern einrasten.
3. Klappen Sie den Schaltkasten hoch.

5.5.2 Kabel verdrahten

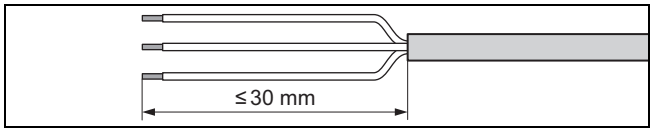
1. Öffnen Sie den Schaltkasten. (→ Seite 13)

Vorsicht!
Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Installation!

Netzspannung an falschen Klemmen und Steckerklemmen kann die Elektronik zerstören.

- ► Schließen Sie an den Klemmen eBUS (+/−) keine Netzspannung an.
- ► Klemmen Sie das Netzanschlusskabel ausschließlich an den dafür gekennzeichneten Klemmen an!

2. Führen Sie die Anschlussleitungen der anzuschließenden Komponenten durch die Kabeldurchführung bis zum Schaltkasten.
3. Verwenden Sie die eingebauten Zugentlastungen.
4. Kürzen Sie die Anschlussleitungen bedarfsgerecht. Belassen Sie die Ader des Schutzleiters ca. 10 mm länger als die Adern der L- und N-Leiter.



5. Entmanteln Sie flexible Leitungen wie in der Abbildung gezeigt. Achten Sie dabei darauf, die Isolierungen der einzelnen Adern nicht zu beschädigen.
6. Isolieren Sie die inneren Adern nur soweit ab, dass gute, stabile Verbindungen hergestellt werden können.
7. Um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden, versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen.
8. Schrauben Sie den jeweiligen Stecker an die Anschlussleitung.
9. Prüfen Sie, ob alle Adern mechanisch fest in den Steckerklemmen des Steckers stecken. Bessern Sie ggf. nach.
10. Stecken Sie den Stecker in den dazugehörigen Steckplatz der Leiterplatte.
11. Sichern Sie das Kabel mit den Zugentlastungen im Schaltkasten.
12. Schalten Sie nach Abschluss der Verdrahtung aller Zubehöre die Netzspannung ein und prüfen Sie die Funktionalität des Produkts.

5.5.3 Stromversorgung herstellen

Vorsicht!
Risiko von Sachschäden durch zu hohe Anschlussspannung!

Bei Netzspannungen über 253 V können Elektronikkomponenten zerstört werden.

- ► Stellen Sie sicher, dass die Nennspannung des Netzes 230 V beträgt.

Gültigkeit: Deutschland

- ► Installieren Sie außerhalb des Aufstellraums einen Notschalter, der die Stromzufuhr zum Brenner im Notfall 2-polig unterbricht.
- ► Bringen Sie neben dem Notschalter ein Schild mit der Aufschrift „Notschalter-Feuerung“ an.

1. Beachten Sie alle geltenden Vorschriften.
2. Schließen Sie das Produkt über einen Festanschluss und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) an.
3. Verwenden Sie für die Netzanschlussleitung, die durch die Kabeldurchführung in das Produkt verlegt wird, eine geeignete, flexible, normgerechte dreiadrige Leitung.
4. Verlegen Sie die Netzanschlussleitung zur Anschlussebene im Schaltkasten.
5. Verdrahten Sie die Kabel. (→ Seite 13)
6. Schrauben Sie den rechts im Schaltkasten montierten türkisfarbenen Stecker an das Netzanschlusskabel.
7. Stecken Sie den Stecker auf den gleichfarbigen Steckplatz an der Leiterplatte.
8. Stellen Sie sicher, dass der Zugang zur Trennvorrichtung jederzeit gewährleistet ist und nicht verdeckt oder zugestellt wird.

5.5.4 Regler anschließen

Zur Regelung der Heizungsanlage können Sie einen witterungsgeführte Außentemperaturregler oder Raumtemperaturregler mit modulierender Brennersteuerung einsetzen, z. B. VRC 700.

- ► Beachten Sie die Hinweise in der Installationsanleitung des Reglers.
- ► Schließen Sie den Regler an den Wärmeerzeuger an wie in „Verbindungsschaltplan Gesamt“ (→ Seite 36) angegeben.
- ► Wenn der Regler dafür geeignet ist, dann können Sie den Regler alternativ in die Bedienblende des Produkts einstecken (interne Anbringung).
- ► Schließen Sie Fühler und die Anlagenbaugruppen, die **nicht** im Kapitel „Elektrische Zubehöre anschließen“ (→ Seite 14) aufgeführt sind, an das Regelgerät an.
- ► Schließen Sie nach Abschluss der Elektroinstallation den Schaltkasten (→ Seite 13).

5.5.5 Elektrische Zubehöre anschließen

- ► Verdrahten Sie die Kabel. (→ Seite 13)
- ► Schließen Sie die Anschlusskabel an die entsprechenden Klemmen bzw. Steckplätze der Elektronik an, siehe Verbindungsschaltplan Gesamt (→ Seite 36) und ggf. Verbindungsschaltplan Ausschnitt (→ Seite 37) im Anhang.
- ► Wenn Sie ein Raumthermostat (Anschlussklemmen Stetigregelung 7-8-9, weißer ProE-Stecker) oder einen witterungsgeführten Temperaturregler bzw. eine Raumtemperaturregelung (Klemmen Bus, roter ProE-Stecker) an das Produkt anschließen, dann müssen Sie die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 (violetter ProE-Stecker) eingesetzt lassen.
- ► Wenn kein 230 V-Raum-/Uhrenthermostat eingesetzt wird, dann müssen Sie die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 (violetter ProE-Stecker) eingesetzt lassen.
- ► Schließen Sie, falls erforderlich, auf die gleiche Art Zubehöre an.

Wärmeerzeugerpumpe (feste Drehzahl) anschließen

- ► Schließen Sie die Wärmeerzeugerpumpe an dem grünen ProE-Stecker (X18) an der Anschlussleiste an.

Wärmeerzeugerpumpe (drehzahlgeregelt) anschließen

- ► Schließen Sie die Wärmeerzeugerpumpe an dem grünen ProE-Stecker (X18) an der Anschlussleiste an.
- ► Schließen Sie die Steuerleitung an die 0 — 10V Adapterbox, die sich links oben neben den zwei Druckdosen im Produkt befindet, an. Achten Sie hierbei auf die Polung, da bei Falschanschluss die Wärmeerzeugerpumpe nur mit Minimaldrehzahl arbeitet.

Externen Vorlaufthermostat anschließen

- ► Schließen Sie einen externen Vorlaufthermostat (z. B. zum Schutz von Fußbodenheizungen) an den Klemmen Anlegethermostat (blauer ProE-Stecker) an.

Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

- ► Schließen Sie den Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer in die Zuleitung der Abgasdruckdose an, siehe dazu die mitgelieferte Montageanleitung.

Gasdruckwächter

- ► Schließen Sie einen Gasdruckwächter an den Klemmen Anlegethermostat (blauer ProE-Stecker) an.

Kondensatpumpe anschließen

- ► Schließen Sie den Alarmausgang einer Kondensatpumpe an den Klemmen Anlegethermostat (blauer ProE-Stecker) an.

Hinweis
Wenn mehrere Kontakte an den Klemmen Anlegethermostat (blauer ProE-Stecker) angeschlossen werden, dann schließen Sie die Kontakte in Reihe an.

Speicherladepumpe anschließen

- ► Schließen Sie die Speicherladepumpe an, wie im Verbindungsschaltplan Ausschnitt (→ Seite 37) angegeben.

6 Bedienung

6.1 Bedienkonzept

Das Bedienkonzept sowie die Ablese- und Einstellmöglichkeiten der Betreiberebene sind in der Betriebsanleitung beschrieben.

Die Fachhandwerkerebene mit den Parametern und anlagenrelevante Einstellungen erreichen Sie nach Eingabe des Servicecodes.

6.2 Fachhandwerkerebene aufrufen

1. Nutzen Sie den Zugang zur Fachhandwerkerebene nur, wenn Sie ein anerkannter Fachhandwerker sind.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **i** und **+**, um den Diagnosemodus zu aktivieren.
3. Wählen Sie mit den Tasten **−** oder **+** den Diagnosecode d.97.
4. Drücken Sie die Taste **i**.
5. Stellen Sie mit den Tasten **−** oder **+** den Wert 17 ein.
6. Drücken Sie die Taste **i** 5 Sekunden lang (bis die Anzeige aufhört zu blinken), um die den Wert zu speichern.
   Diagnosecodes – Übersicht (→ Seite 30)

Hinweis
Nach 15 Minuten wird die Fachhandwerkerebene automatisch verlassen. Das Drücken einer der Tasten **+**, **−** oder **i** bewirkt eine Verlängerung um 15 Minuten.

6.3 Statuscodes prüfen

Sie können die Statuscodes im Display aufrufen. Die Statuscodes informieren Sie über den aktuellen Betriebszustands des Produkts.

- ► Drücken Sie die Taste **i**, um den aktuellen Produktzustand anzuzeigen. Der Statuscode wird angezeigt: **S.xx**.
- ► Drücken Sie die Taste **i** erneut, um den Statuscode auszublenden.
  Statuscodes – Übersicht (→ Seite 33)

7 Inbetriebnahme

7.1 Service-Hilfsmittel

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz

Folgende Prüf- und Messmittel benötigen Sie für die Inbetriebnahme:

– CO_2-Messgerät
– Digitales oder U-Rohr-Manometer.
– Innensechskantschlüssel 3,0 mm
– Innensechsrundschlüssel (Torx) T40

7.2 Service-Hilfsmittel

Gültigkeit: Belgien

Folgende Prüf- und Messmittel benötigen Sie für die Inbetriebnahme:

– CO_2-Messgerät
– Digitales oder U-Rohr-Manometer.

7.3 Erstinbetriebnahme durchführen

Die Erstinbetriebnahme muss durch einen Kundendiensttechniker oder einen autorisierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Die weitere Inbetriebnahme/Bedienung nimmt der Betreiber vor wie in der Betriebsanleitung beschrieben.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Gasaustritt!
Eine unsachgemäße Gasinstallation oder ein Defekt kann die Betriebssicherheit des Produkts beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- ► Prüfen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme sowie nach jeder Inspektionen, Wartungen oder Reparaturen auf Gasdichtheit!

- ► Nehmen Sie die obere Verkleidung ab, indem Sie diese nach vorne ziehen.
- ► Nehmen Sie die Seitenteile der Verkleidung ab.
- ► Gehen Sie bei der Inbetriebnahme gemäß der Checkliste im Anhang vor.
  Inbetriebnahme-Checkliste (→ Seite 29)

7.4 Funktionsmenü

Das Funktionsmenü im DIA-System erlaubt die Funktionskontrolle einzelner Aktoren. Das Funktionsmenü kann immer nach Einschalten des Produkts oder nach Drücken der Taste **Entstörung** gestartet werden. Die Produktelektronik schaltet in den Normalbetrieb, wenn Sie 5 Sekunden keine Bedienung vornehmen oder die Taste − drücken. Ein Ablaufdiagramm finden Sie im Anhang unter Funktionsmenü – Übersicht.

7.5 Prüfprogramme aufrufen

Indem Sie verschiedene Prüfprogramme aktivieren, können Sie Sonderfunktionen am Produkt auslösen.

Anzeige	Bedeutung
P.00	Entlüften von Produkt, Heizkreis und Speicherladekreis: Das Produkt geht nicht in Betrieb. Die Heizungspumpe läuft intermittierend. Nach ca. 6,5 Minuten wird auf die Speicherladepumpe umgeschaltet (alternativ durch Drücken der Taste **i**). Das Prüfprogramm läuft ca. 6,5 Minuten pro Kreis.
P.01	Hochfahren des Brenners auf maximale Last: Das Produkt arbeitet nach erfolgreicher Zündung auf maximaler Last.

Anzeige	Bedeutung
P.02	Anfahren des Brenners auf minimale Last: Das Produkt arbeitet nach erfolgreicher Zündung auf minimaler Last.
P.05	Prüffunktion für den Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB): Der Brenner wird mit maximaler Leistung eingeschaltet und die Pumpen ausgeschaltet, der Temperaturregler wird ausgeschaltet, so dass der Brenner solange heizt, bis der STB durch Erreichen der STB-Temperatur auslöst.

- ► Halten Sie die Taste **+** gedrückt und drücken Sie gleichzeitig kurz die Taste **Entstörung**. Lassen Sie die Taste + erst los, wenn im Display P.00 angezeigt wird.
- ► Drücken Sie die Taste **+** oder **−**, um zum nächsten Prüfprogramm zu wechseln.
- ► Drücken Sie die Taste **i**, um das Prüfprogramm zu starten.

7.6 Fülldruck ablesen

Das Produkt verfügt über eine digitale Druckanzeige.

- ► Um den digitalen Wert des Fülldrucks abzulesen, drücken Sie kurz die Taste **−**.
  - ◁ Das Display zeigt den Fülldruck ca. 5 Sekunden lang an.

Wenn die Heizungsanlage gefüllt ist, dann muss zum einwandfreien Betrieb der Fülldruck zwischen 0,1 MPa und 0,2 MPa (1,0 bar und 2,0 bar) betragen.

Wenn sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke erstreckt, dann können höhere Werte für den Fülldruck erforderlich sein, um einen Lufteintritt in die Heizungsanlage zu vermeiden.

7.7 Mangelnden Wasserdruck vermeiden

Um Schäden an der Heizungsanlage durch zu geringen Fülldruck zu vermeiden, ist das Produkt mit einem Wasserdrucksensor ausgerüstet. Das Produkt signalisiert beim Unterschreiten von 0,06 MPa (0,6 bar) Fülldruck den Druckmangel, indem das Display den Druckwert blinkend anzeigt. Wenn der Fülldruck einen Wert von 0,03 MPa (0,3 bar) unterschreitet, dann schaltet sich das Produkt aus. Das Display zeigt **F.22**.

- ► Füllen Sie Heizwasser nach, um das Produkt wieder in Betrieb zu nehmen.

Das Display zeigt den Druckwert solange blinkend an, bis ein Druck von 0,6 MPa (6 bar) oder höher erreicht ist.

- ► Wenn Sie häufigen Druckabfall beobachten, dann ermitteln und beseitigen Sie die Ursache.

7.8 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch minderwertiges Heizwasser

- ► Sorgen Sie für Heizwasser von ausreichender Qualität.

- ► Bevor Sie die Anlage befüllen oder nachfüllen, überprüfen Sie die Qualität des Heizwassers.

Qualität des Heizwassers überprüfen

- ► Entnehmen Sie ein wenig Wasser aus dem Heizkreis.
- ► Prüfen Sie das Aussehen des Heizwassers.
- ► Wenn Sie sedimentierende Stoffe feststellen, dann müssen Sie die Anlage abschlammen.
- ► Kontrollieren Sie mit einem Magnetstab, ob Magnetit (Eisenoxid) vorhanden ist.
- ► Wenn Sie Magnetit feststellen, dann reinigen Sie die Anlage und treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz. Oder bauen Sie einen Magnetfilter ein.
- ► Kontrollieren Sie den pH-Wert des entnommenen Wassers bei 25 °C.
- ► Bei Werten unter 6,5 oder über 8,5 reinigen Sie die Anlage und bereiten Sie das Heizwasser auf.
- ► Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff ins Heizwasser dringen kann.

Füll- und Ergänzungswasser prüfen

- ► Messen Sie die Härte des Füll- und Ergänzungswassers, bevor Sie die Anlage befüllen.

Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten

- ► Beachten Sie zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers die geltenden nationalen Vorschriften und technischen Regeln.

Gültigkeit: Deutschland

- ► Beachten Sie insb. VDI-Richtlinie 2035, Blatt 1 und 2.

Sofern nationale Vorschriften und technische Regeln keine höheren Anforderungen stellen, gilt:

Sie müssen das Heizwasser aufbereiten,

- – wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet oder
- – wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Richtwerte nicht eingehalten werden oder
- – wenn der pH-Wert des Heizwassers unter 6,5 oder über 8,5 liegt.

Gültigkeit: Österreich ODER Belgien ODER Deutschland ODER Schweiz

Gesamtheizleistung	Wasserhärte bei spezifischem Anlagenvolumen[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 bis ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 bis ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen.

Vorsicht!

Aluminiumkorrosion und daraus folgende Undichtigkeiten durch ungeeignetes Heizwasser!

Anders als z. B. Stahl, Grauguss oder Kupfer reagiert Aluminium auf alkalisiertes Heizwasser (pH-Wert > 8,5) mit erheblicher Korrosion.

► Stellen Sie bei Aluminium sicher, dass der pH-Wert des Heizwassers zwischen 6,5 und maximal 8,5 liegt.

Gültigkeit: Österreich ODER Belgien ODER Deutschland ODER Schweiz

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Zusatzstoffen!

Ungeeignete Zusatzstoffe können zu Veränderungen an Bauteilen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.

► Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel, Biozide und Dichtmittel.

Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Zusatzstoffe wurden an unseren Produkten bislang keine Unverträglichkeiten festgestellt.

► Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffs.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizungssystem und deren Wirksamkeit übernehmen wir keine Haftung.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Wenn Sie die o. g. Zusatzstoffe eingesetzt haben, dann informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen.

► Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

7.9 Heizungsanlage befüllen und entlüften

1. Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie sie befüllen.
2. Beachten Sie die Ausführungen zum Thema Heizwasser aufbereiten.
3. Öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile.
4. Lösen Sie die Kappe des bauseits montierten Schnellentlüfters um ein bis zwei Umdrehungen. Achten Sie darauf, dass die Öffnung der Kappe nicht in die Richtung von elektronischen Bauteilen zeigt.
5. Verbinden Sie den bauseits zu stellenden Füll- und Entleerungshahn der Heizungsanlage normgerecht mit einer Heizwasser-Versorgung. Sie dürfen die Heizungsanlage nicht über den Füll- und Entleerungshahn des Produkts befüllen!
6. Öffnen Sie die Heizwasser-Versorgung.
7. Prüfen Sie ggf., ob beide Wartungshähne am Produkt geöffnet sind.
8. Drehen Sie den Füll- und Entleerungshahn der Heizungsanlage langsam auf, um die Heizungsanlage zu füllen.
9. Schließen Sie das Entlüftungsventil, sobald Wasser austritt.
10. Füllen Sie die Anlage bis zu einem Anlagendruck von 0,1 MPa (1,0 bar) bis 0,2 MPa (2,0 bar).

Hinweis

Bei einer Heizungsanlage über mehrere Stockwerke kann ein höherer Anlagendruck erforderlich sein.

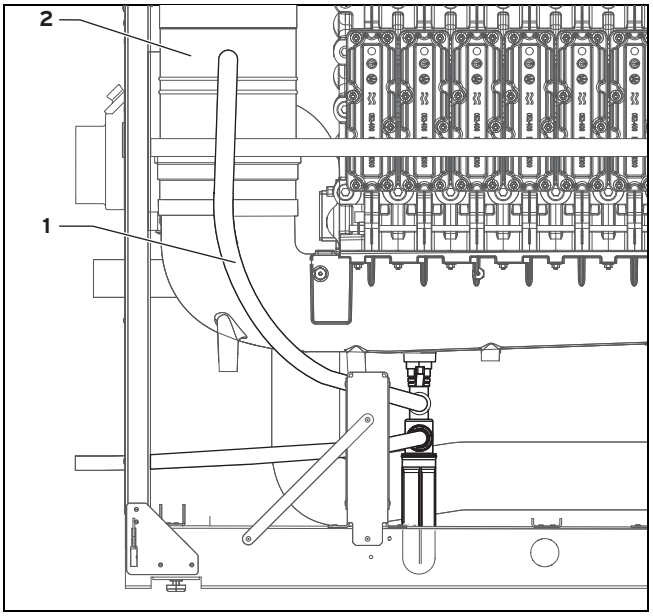
11. Schließen Sie die Heizwasser-Versorgung.
12. Entlüften Sie den am tiefsten liegenden Heizkörper, bis das Wasser am Entlüftungsventil ohne Blasen ausströmt.
13. Entlüften Sie alle anderen Heizkörper, bis die Heizungsanlage komplett mit Wasser gefüllt ist.
14. Um den Heiz- oder Speicherladekreis zu entlüften, wählen Sie das Prüfprogramm (→ Seite 15) **P.00** aus.
    ◁ Das Produkt geht nicht in Betrieb, die bauseitige Heizungspumpe läuft intermittierend. Das Prüfprogramm läuft ca. 6,5 Minuten.
15. Drücken Sie die Taste **i** erneut, um den Speicherladekreis zu entlüften.
16. Füllen Sie Wasser nach, wenn während des Durchlaufs des Prüfprogramms der Anlagendruck unter 0,08 MPa (0,8 bar) fällt.
17. Lesen Sie nach Ablauf des Prüfprogramms den Anlagendruck am Display ab. Ist der Anlagendruck gefallen, füllen Sie die Anlage nochmals auf und entlüften Sie erneut.
18. Schließen Sie den Füll- und Entleerungshahn der Heizungsanlage und die Heizwasser-Versorgung und entfernen Sie den Schlauch.
19. Prüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Heizungsanlage auf Dichtheit.

7.10 Kondensatsiphon befüllen

Gefahr!
Vergiftungsgefahr austretende Abgase!

Durch einen leeren oder nicht ausreichend gefüllten Kondensatsiphon können Abgase in die Raumluft entweichen.

► Füllen Sie vor der Inbetriebnahme des Produkts den Kondensatsiphon durch die Abgasöffnung im Abgassammler mit Wasser.



1. Schließen Sie vor dem Befüllen des Siphons die Kondensatablaufleitung an der Rückseite des Produkts an. Beachten Sie die Hinweise zur Verlegung der Kondensatablaufleitung im Kapitel „Kondensatablaufleitung anschließen (→ Seite 11)“.

Bedingung: Luft-Abgas-Führung noch nicht angeschlossen

► Befüllen Sie den Kondensatsiphon über die Abgasöffnung im Abgassammler **(2)** (Füllmenge ca. 1,5 l).

Bedingung: Luft-Abgas-Führung bereits angeschlossen

► Ziehen Sie die Kondensatablaufleitung **(1)** von der Kondensatfalle ab.
► Füllen Sie ca. 1,5 Liter Wasser durch die Kondensatablaufleitung in den Kondensatsiphon.
► Schieben Sie die Kondensatablaufleitung wieder auf die Kondensatfalle auf.

7.11 Gaseinstellung prüfen

7.11.1 Werksseitige Einstellung prüfen

Die Verbrennungseinstellung wurde im Werk geprüft und für den Betrieb mit der Gasgruppe, die auf dem Typenschild festgelegt ist, voreingestellt.

Gültigkeit: Deutschland

In einigen Versorgungsgebieten kann eine Anpassung vor Ort nötig sein.

► Bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen, vergleichen Sie die Angaben zur Gasgruppe auf dem Typenschild mit der Gasgruppe, die am Aufstellort zur Verfügung steht.

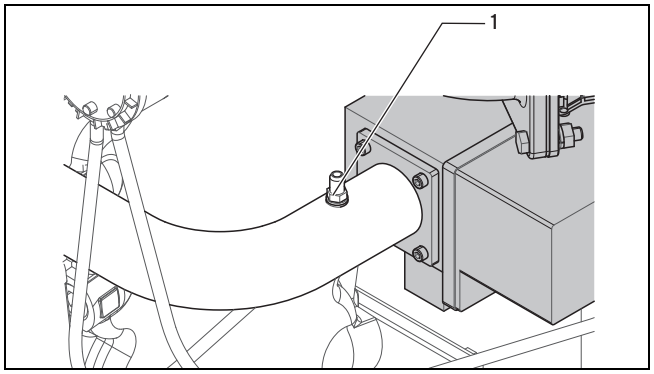
Bedingung: Die Ausführung des Produkts **entspricht nicht** der örtlichen Gasgruppe

► Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.

Bedingung: Die Ausführung des Produkts **entspricht** der örtlichen Gasgruppe

► Gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben.

7.11.2 Gasfließdruck prüfen



1. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
2. Lösen Sie die Schraube am Druckmessnippel **(1)** vor der Gasarmatur.
3. Schließen Sie ein Manometer an.
4. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
5. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm **P.01** oder der Schornsteinfegerfunktion in Betrieb.
6. Messen Sie den Gasfließdruck gegen den Atmosphärendruck.

   Gültigkeit: Österreich ODER Schweiz

   – Zulässiger Gasfließdruck bei Erdgasbetrieb H: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)

   Gültigkeit: Belgien ODER Deutschland

   – Zulässiger Gasfließdruck bei Erdgasbetrieb E: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)

   Gültigkeit: Deutschland

   – Zulässiger Gasfließdruck bei Erdgasbetrieb LL: 1,8 … 2,5 kPa (18,0 … 25,0 mbar)

   Gültigkeit: Belgien

   – Zulässiger Gasfließdruck bei Erdgasbetrieb E(R): 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
7. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
8. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
9. Nehmen Sie das Manometer ab.
10. Drehen Sie die Schraube am Druckmessnippel **(1)** fest.

11. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
12. Prüfen Sie den Messnippel auf Gasdichtheit.

Bedingung: Gasfließdruck **nicht** im zulässigen Bereich oder Gasanschlussdruck (Ruhedruck) weicht mehr als 0,5 kPa (5,0 mbar) vom Gasfließdruck ab.

Vorsicht!

Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen durch falschen Gasanschlussdruck!

Wenn der Gasanschlussdruck außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, dann kann dies zu Störungen im Betrieb und zu Beschädigungen des Produkts führen.

- ► Nehmen Sie keine Einstellungen am Produkt vor.
- ► Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.

- ► Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, dann verständigen Sie das Gasversorgungsunternehmen.
- ► Schließen Sie den Gasabsperrhahn.

7.11.3 Gasumstellung Erdgas/Erdgas durchführen

Gültigkeit: Deutschland

1. Führen Sie die Messsonde des CO_2-Messgeräts in die Messöffnung am Abgasrohr.
2. Starten Sie das Prüfprogramm **P.01** für die Nennwärmebelastung.
3. Bereiten Sie die Einstellung des CO_2-Gehalts vor. (**Gültigkeit:** Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz) (→ Seite 20)
4. Stellen Sie den CO_2-Gehalt bei Maximallast ein (Gas-Luft-Verbund-/Luftzahleinstellung). (**Gültigkeit:** Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz) (→ Seite 20)
5. Starten Sie das Prüfprogramm **P.02** für Teillast.
6. Stellen Sie den CO_2-Gehalt bei Minimalllast ein (Gas-Luft-Verbund-/Luftzahleinstellung). (**Gültigkeit:** Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz) (→ Seite 20)
7. Beenden Sie die Einstellung des CO_2-Gehalts. (→ Seite 21)
8. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
9. Verschließen Sie die Messöffnung und kontrollieren Sie diese auf Dichtheit.
10. Kleben Sie nach erfolgter Umstellung den entsprechenden Aufkleber „Eingestellt auf LL - G25 - 20 mbar“ bzw. „Eingestellt auf E - G20 - 20 mbar“ auf das Typenschild.

7.11.4 CO_2-Gehalt prüfen

Vorsicht!

Risiko von Fehlmessungen durch falsche Messgeräte!

Aktuelle Messgeräte arbeiten nach der O_2-Methode und rechnen auf den CO_2-Gehalt um. Eine direkte CO_2-Messung, wie bei älteren Messgeräten möglich, kann zu Messfehlern führen, da die Erdgase je nach Vorkommen CO_2 enthalten.

- ► Verwenden Sie nur aktuelle Messgeräte nach der O_2-Methode.

Prüfung bei Maximallast

- ► Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm (→ Seite 15) **P.01** in Betrieb.
  - ◁ Nach der Stabilisierungszeit von 1 Min. wird das Produkt auf Maximallast gesteuert.
- ► Dichten Sie die Messöffnung der Messsonde während der Messung gut ab.
- ► Wenn der maximale Schornsteinzug in der Abgasleitung 20 Pa überschreitet, dann entfernen Sie den Deckel der Revisionsöffnung in der Abgasleitung und bringen Sie ihn nach der Messung wieder an.
- ► Messen Sie den CO_2-Gehalt im Abgas.
- ► Vergleichen Sie die Messwerte mit den entsprechenden Werten in der Tabelle.

Einstellwerte	Einheit	Erdgas
CO_2 nach 5 min Maximallastbetrieb	Vol.–%	9,3 ±0,2
CO_2 nach 5 min Minimallastbetrieb	Vol.–%	9,0 ±0,2
Eingestellt für Wobbe-Index W_s	kWh/m³	15,0
O_2 nach 5 min Maximallastbetrieb	Vol.–%	4,89 ±1,80
CO-Gehalt	ppm	≤ 50

- ► Beenden Sie das Prüfprogramm **P.01** durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **i** und **+** oder durch Drücken der Taste **Entstörung**.

Prüfung bei Minimallast

- ► Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm (→ Seite 15) **P.02** in Betrieb.
  - ◁ Nach der Stabilisierungszeit von 1 Min. wird das Produkt auf Minimallast gesteuert.
- ► Messen Sie den CO_2-Gehalt im Abgas.
- ► Vergleichen Sie die Messwerte mit den entsprechenden Werten in der Tabelle.
- ► Beenden Sie das Prüfprogramm **P.02** durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **i** und **+** oder durch Drücken der Taste **Entstörung**.

Gültigkeit: Belgien

Bedingung: Messwerte für Minimallast und/oder Maximallast liegen nicht im vorgegebenen Bereich

- ► Sie dürfen das Produkt nicht dauerhaft in Betrieb nehmen.
- ► Benachrichtigen Sie in diesem Fall den Kundendienst.
- ► Montieren Sie alle Verkleidungsteile.

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz

Bedingung: Messwerte für Minimallast und/oder Maximallast liegen nicht im vorgegebenen Bereich

- ► Nehmen Sie eine Einstellung des CO_2-Gehalts vor.

Prüfung beenden

- ► Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
- ► Verschließen Sie die Messöffnung in der Abgasleitung und kontrollieren Sie diese auf Dichtheit.
- ► Prüfen Sie die Gasleitung, die Abgasanlage, das Produkt und die Heizungsanlage auf Dichtheit.

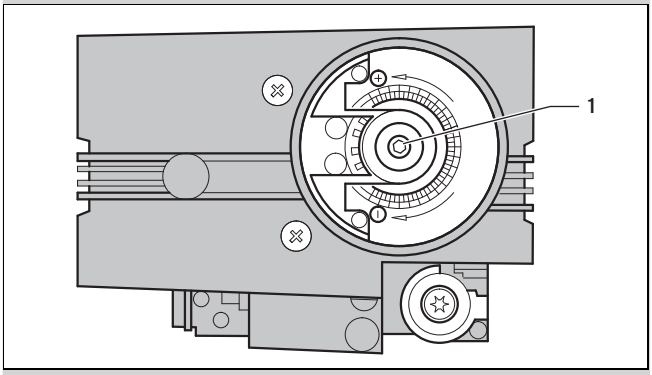
7.11.5 Einstellung CO_2-Gehalt vorbereiten

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz

1. Wenn der maximale Schornsteinzug in der Abgasleitung 20 Pa überschreitet, dann entfernen Sie den Deckel der Revisionsöffnung in der Abgasleitung und bringen Sie ihn nach der Messung wieder an.
2. Führen Sie die Einstellung des CO_2-Gehalts unbedingt in der beschriebenen Reihenfolge durch, da die Einstellung bei Maximallast auch die Minimallast entsprechend verändert.

7.11.5.1 CO_2-Gehalt bei Maximallast einstellen (Gas-Luft-Verbund-/Luftzahleinstellung)

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz



1. Führen Sie die Messsonde des Abgas-Messgeräts in die Messöffnung in der Abgasleitung.
2. Entfernen Sie die Abdeckkappe an der Gasarmatur.
3. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm (→ Seite 15) **P.01** in Betrieb.
   ◁ Nach der Stabilisierungszeit von 1 Min. wird das Produkt auf Maximallast gesteuert.
4. Ermitteln Sie den CO_2-Gehalt bei Maximallast (→ Seite 19) und vergleichen Sie die Messwerte mit den entsprechenden Werten in der Tabelle.

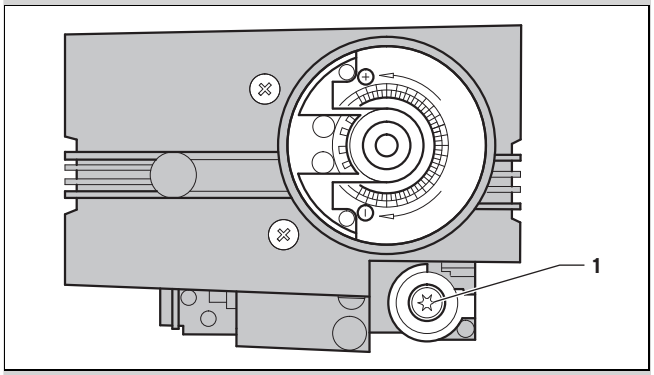
Einstellwerte	Einheit	Erdgas
CO_2 nach 5 min Maximallastbetrieb	Vol.–%	9,3 ±0,2
CO_2 nach 5 min Minimallastbetrieb	Vol.–%	9,0 ±0,2
Eingestellt für Wobbe-Index W_s	kWh/m³	15,0
O_2 nach 5 min Maximallastbetrieb	Vol.–%	4,89 ±1,80
CO-Gehalt	ppm	≤ 50

5. Stellen Sie ggf. den CO_2-Gehalt ein, indem Sie mit einem Innensechskantschlüssel die Gasdurchflussschraube **(1)** drehen.
6. Verstellen Sie nur in Schritten von 1/8 Umdrehung und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 Minute, bis sich der Wert stabilisiert hat.
7. Drehen Sie nach links, um den CO_2-Gehalt zu erhöhen oder drehen Sie nach rechts, um den CO_2-Gehalt zu verringern.
8. Wenn eine Einstellung im vorgegebenen Einstellbereich nicht möglich ist, dann dürfen Sie das Produkt nicht in Betrieb nehmen.
9. Prüfen Sie nach der Einstellung die Qualität der Verbrennung über die Schauöffnung. Es darf weder ein Abheben der Flamme noch ein Glühen der Brenneroberfläche erkennbar sein.
10. Beenden Sie das Prüfprogramm **P.01** durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **i** und **+** oder durch Drücken der Taste **Entstörung**.
11. Montieren Sie die Abdeckkappe an der Gasarmatur.

7.11.5.2 CO_2-Gehalt bei Minimalllast einstellen (Gas-Luft-Verbund-/Luftzahleinstellung)

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz

Hinweis
Die Einstellung des CO_2-Gehalt bei Maximallast verändert auch den CO_2-Gehalt bei Minimallast. Eine Einstellung der Minimallast ist nur in Ausnahmefällen erforderlich.



1. Führen Sie die Messsonde des Abgas-Messgeräts in die Messöffnung in der Abgasleitung.
2. Entfernen Sie die Abdeckkappe von der Nullpunktschraube **(1)**.
3. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm (→ Seite 15) **P.02** in Betrieb.
   ◁ Nach der Stabilisierungszeit von 1 Min. wird das Produkt auf Minimallast gesteuert.
4. Ermitteln Sie den CO_2-Gehalt bei Minimalllast (→ Seite 19) und vergleichen Sie die Messwerte mit den entsprechenden Werten in der Tabelle.

Einstellwerte	Einheit	Erdgas
CO_2 nach 5 min Maximallastbetrieb	Vol.–%	9,3 ±0,2
CO_2 nach 5 min Minimallastbetrieb	Vol.–%	9,0 ±0,2
Eingestellt für Wobbe-Index W_s	kWh/m³	15,0
O_2 nach 5 min Maximallastbetrieb	Vol.–%	4,89 ±1,80
CO-Gehalt	ppm	≤ 50

5. Stellen Sie ggf. den CO_2-Gehalt ein, indem Sie mit einem Innensechsrundschlüssel (Torx T40) die Nullpunktschraube **(1)** drehen.
6. Verstellen Sie nur in Schritten von 1/8 Umdrehung und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 Minute, bis sich der Wert stabilisiert hat.
   ◁ Eine halbe Drehung (180°) ergibt eine Änderung der CO_2-Konzentration von ca. 1,0 Vol.-%.
7. Drehen Sie nach rechts, um den CO_2-Gehalt zu erhöhen oder drehen Sie nach links, um den CO_2-Gehalt zu verringern.
8. Beobachten Sie während der Einstellung des CO_2-Gehalts die CO-Emission. Wenn der CO-Wert bei richtigem CO_2-Gehalt >200 ppm ist, dann ist das Gasventil nicht richtig eingestellt. Nehmen Sie in diesem Fall

eine Grundeinstellung des CO_2-Gehalts bei Maximallast (→ Seite 20) vor.

9. Wenn eine Einstellung im vorgegebenen Einstellbereich nicht möglich ist, dann dürfen Sie das Produkt nicht in Betrieb nehmen.
10. Prüfen Sie nach der Einstellung die Qualität der Verbrennung über die Schauöffnung. Es darf weder ein Abheben der Flamme noch ein Glühen der Brenneroberfläche erkennbar sein.
11. Beenden Sie das Prüfprogramm **P.02** durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **i** und **+** oder durch Drücken der Taste **Entstörung**.
12. Montieren Sie die Abdeckkappe an der Nullpunktschraube.

7.11.6 Einstellung des CO_2-Gehalts beenden

1. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
2. Verschließen Sie die Messöffnung und kontrollieren Sie diese auf Dichtheit.

7.12 Produktfunktion und Dichtheit prüfen

1. Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
2. Prüfen Sie insbesondere die Brennerdichtung mit Hilfe eines CO_2-Messgeräts auf Gasdichtheit. Ziehen Sie ggf. Sie die Brennerdichtung mit einem Anzugsdrehmoment von 12 Nm nach.
3. Prüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
4. Prüfen Sie die die Kondensatablaufleitung auf einwandfreie Installation und stabile Befestigung.
5. Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners (Diagnosepunkt **d.44**: < 250 = sehr gute Flamme, > 700 keine Flamme).
6. Stellen Sie sicher, dass alle Verkleidungsteile ordnungsgemäß montiert sind.

7.12.1 Heizbetrieb prüfen

► Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt, z. B. indem Sie den Regler auf eine höhere gewünschte Temperatur einstellen.
  ◁ Wenn das Produkt korrekt arbeitet, muss die Wärmeerzeugerpumpe für den Heizkreis anlaufen.

7.12.2 Warmwasserbereitung prüfen

Bedingung: Warmwasserspeicher angeschlossen

► Prüfen Sie die Funktion der Warmwasserbereitung, indem Sie den Einsteller für die Speichertemperatur auf Rechtsanschlag drehen.
► Wenn Sie einen Regler angeschlossen haben, an dem Sie die Warmwassertemperatur einstellen können, dann stellen Sie die Warmwassertemperatur am Wärmeerzeuger auf die maximal mögliche Temperatur.
► Stellen Sie die Solltemperatur für den angeschlossenen Warmwasserspeicher am Regler ein.

7.12.3 Dichtheit prüfen

Bevor Sie das Produkt an den Betreiber übergeben:

► Prüfen Sie die Gasleitung und den Heizkreis auf Dichtheit.
► Prüfen Sie die Luft-Abgas-Führung auf einwandfreie Installation.

8 Anpassung an die Anlage

8.1 Diagnosecodes aufrufen

1. Passen Sie mit Hilfe der Parameter, die in der Übersicht Diagnosecodes als einstellbar gekennzeichnet sind, das Produkt an die Heizungsanlage und die Bedürfnisse des Betreibers an.
   Diagnosecodes – Übersicht (→ Seite 30)
2. Rufen Sie die Fachhandwerkerebene auf. (→ Seite 15)
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **i** und **+**.
   ◁ Im Display erscheint **d.00**.
4. Wählen Sie mit den Tasten **−** oder **+** den gewünschten Diagnosecode.
5. Drücken Sie die Taste **i**.
   ◁ Im Display erscheint die zugehörige Diagnoseinformation.
6. Falls erforderlich, stellen Sie mit den Tasten **−** oder **+** den gewünschten Wert ein (Anzeige blinkt).
7. Speichern Sie den geänderten Wert durch Drücken der Taste **i** für 5 Sek (Anzeige blinkt nicht mehr).

8.2 Diagnosemodus verlassen

► Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **i** und **+** oder betätigen Sie 4 Minuten lang keine Taste.
  ◁ Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungsvorlauftemperatur oder optional, falls eingestellt, der Fülldruck der Heizungsanlage.

8.3 Maximale Vorlauftemperatur einstellen

Unter **d.71** können Sie die maximale Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb einstellen.

Unter **d.78** können Sie die maximale Vorlauftemperatur für den Speicherbetrieb einstellen.

8.4 Brennersperrzeit einstellen

Um ein häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners und damit Energieverluste zu vermeiden, wird nach jedem Abschalten des Brenners für eine bestimmte Zeit eine elektronische Wiedereinschaltsperre aktiviert. Sie können die Brennersperrzeit den Verhältnissen der Heizungsanlage anpassen. Die Brennersperrzeit ist nur für den Heizbetrieb aktiv. Unter **d.02** können Sie die maximale Brennersperrzeit einstellen.

Das Produkt ist mit einer automatischen Heizungs- und Speicherladeteillaststeuerung ausgestattet. Wenn die Diagnosepunkte **d.00** bzw. **d.77** auf dem Maximalwert stehen, wird die jeweilige Teillast an Hand der aktuellen Brennerauslastung fortlaufend optimiert. Nach einer Unterbrechung der Netzspannungsversorgung oder nach Betätigung der Taste **Entstörung** wird der aktuell ermittelte Wert auf die Maximalleistung zurückgesetzt, um Einstell- und Prüfvorgänge nicht zu behindern. Die Heizungsteillast kann unter **d.00** und die Speicherteillast unter **d.77** fest eingestellt werden. Die Automatik ist dann außer Funktion, wenn ein kleinerer Wert als der Maximalwert eingestellt wird.

8.5 Pumpennachlaufzeit und Pumpenbetriebsart einstellen

Unter **d.01** können Sie die Pumpennachlaufzeit einstellen.

Unter **d.72** können Sie Pumpennachlaufzeit einer am Produkt direkt angeschlossenen Speicherladepumpe einstellen.

Wenn die Speicherladepumpe an ein Regelgerät VRC 630/700 oder VRS 620 angeschlossen ist, dann stellen Sie die Nachlaufzeit am Regelgerät ein.

Unter **d.18** können Sie die Pumpenbetriebsarten **Eco** (intermittierend) oder **Comfort** (weiterlaufend) einstellen.

Bei **Comfort** wird die externe Wärmeerzeugerpumpe eingeschaltet, wenn:

– der Raumtemperaturregler über Klemme 3-4-5 Wärme anfordert **und**
– der Raumtemperaturregler oder Einbauregler über die Klemme 7-8-9 einen Sollwert der Vorlauftemperatur größer 30 °C oder über eBUS größer 20 °C vorgibt **und**
– das Produkt sich im Winterbetrieb befindet (Drehknopf Heizungsvorlauftemperatur nicht in Linksanschlag) **und**
– der Anlegethermostat geschlossen ist.

Die Pumpe wird ausgeschaltet, wenn:

– eine der oben genannten Bedingungen nicht mehr erfüllt ist **und**
– die Pumpennachlaufzeit abgelaufen ist.

Die Brennersperrzeit hat keinen Einfluss auf die Pumpe. Wenn eine der Bedingungen während der Nachlaufzeit entfällt, dann wird diese trotzdem beendet.

Eco ist sinnvoll, um bei sehr geringem Wärmebedarf und großen Temperaturunterschieden zwischen Sollwert Warmwasserbereitung und Sollwert Heizbetrieb die Restwärme nach einer Warmwasserbereitung abzuführen. Hierdurch vermeiden Sie, dass die Wohnräume unterversorgt sind. Bei vorliegendem Wärmebedarf wird die Pumpe nach Ablauf der Nachlaufzeit innerhalb von jeweils 30 Minuten einmal für 5 Minuten eingeschaltet.

Wenn ein Temperaturfühler im Rücklauf angeschlossen ist:

Sinkt die Rücklauftemperatur des Heizwassers schnell ab, dann läuft die Pumpe (innerhalb der 30 Minuten) länger als die minimale Laufzeit von fünf Minuten. Die Betriebsart „intermittierend“ kann jederzeit von dem Brennerstart unterbrochen werden und die Pumpe läuft im normalen Heizbetrieb.

8.6 Anlaufverhalten

Bei einer Wärmeanforderung geht das Produkt für ca. 15 Sekunden in den Status **S.02** (Pumpenvorlauf), danach wird das Gebläse gestartet (**S.01 ... S.03**).

Nach Erreichen der Startdrehzahl wird das Gasventil geöffnet und der Brenner gestartet (**S.04**).

Das Produkt wird nun je nach Kesseltemperatur 30 bis 60 Sekunden mit Minimalleistung betrieben. Abhängig von der Sollwertabweichung wird danach der errechnete Drehzahlsollwert eingestellt.

9 Produkt an Betreiber übergeben

1. Kleben Sie nach Beendigung der Installation den beiliegenden Aufkleber 835593 in der Sprache des Benutzers auf die Produktfront.
2. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
3. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung des Produkts. Beantworten Sie all seine Fragen. Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
4. Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.
5. Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.
6. Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung und weisen Sie ihn darauf hin, dass er nichts verändern darf.
7. Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Produkts bleiben sollen.
8. Erklären Sie dem Betreiber die Kontrolle des erforderlichen Anlagendrucks sowie Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften der Heizungsanlage bei Bedarf.
9. Weisen Sie darauf hin, dass beim Befüllen der Heizungsanlage die vor Ort verfügbare Wasserqualität berücksichtigt werden muss.
10. Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.

10 Produkt an Betreiber übergeben

1. Kleben Sie nach Beendigung der Installation den beiliegenden Aufkleber in der Sprache des Benutzers auf die Produktfront.
2. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
3. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung des Produkts. Beantworten Sie all seine Fragen. Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
4. Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
5. Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.
6. Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung und weisen Sie ihn darauf hin, dass er nichts verändern darf.
7. Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Produkts bleiben sollen.
8. Erklären Sie dem Betreiber die Kontrolle des erforderlichen Anlagendrucks sowie Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften der Heizungsanlage bei Bedarf.
9. Weisen Sie darauf hin, dass beim Befüllen der Heizungsanlage die vor Ort verfügbare Wasserqualität berücksichtigt werden muss.

10. Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.

11 Störungsbehebung

Eine Übersicht der Fehlercodes finden Sie im Anhang.

Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 34)

11.1 Servicepartner ansprechen

Wenn Sie sich an Ihren Vaillant Servicepartner wenden, dann nennen Sie nach Möglichkeit

– den angezeigten Fehlercode (**F.xx**),
– den angezeigten Status des Produkts (**S.xx**).

11.2 Fehlercodes ablesen

Wenn ein Fehler im Produkt auftritt, dann zeigt das Display einen Fehlercode **F.xx** an.

Fehlercodes haben Priorität vor allen anderen Anzeigen.

Wenn mehrere Fehler gleichzeitig auftreten, dann zeigt das Display die zugehörigen Fehlercodes abwechselnd für jeweils zwei Sekunden an.

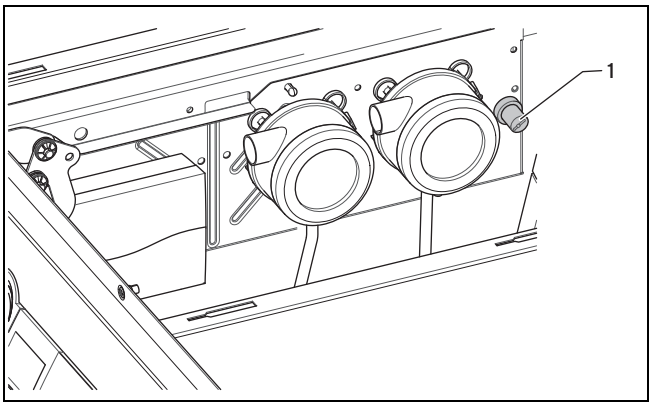
Eine Übersicht der Fehlercodes finden Sie im Anhang unter Fehlercodes – Übersicht.

► Beheben Sie den Fehler.
► Um das Produkt wieder in Betrieb zu nehmen, drücken Sie die Taste Entstörung (→ Betriebsanleitung).
► Wenn Sie den Fehler nicht beheben können und er auch nach mehrmaligen Entstörversuchen wieder auftritt, dann wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst.

11.3 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen

► Um alle Parameter gleichzeitig auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, setzen Sie **d.96** auf 1.

11.4 Produkt nach Abschaltung durch Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln



Wenn der Fehlercode **F.20** angezeigt wird, hat der Sicherheitstemperaturbegrenzer das Produkt wegen zu hoher Temperatur automatisch abgeschaltet.

► Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)
► Entfernen Sie die Abdeckkappe und drücken Sie den Stift **(1)**, um den Sicherheitstemperaturbegrenzer zu entriegeln. Sie können den Stift erst herunterdrücken, wenn die Temperatur des Produkts <80 °C ist.
► Führen Sie nach dem Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers immer eine Fehlersuche durch und beseitigen Sie die Ursache der Störung.

11.5 Störung des Produkts

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
Das Berühren von spannungsführenden Anschlüssen kann zu schweren Personenschäden führen.

► Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
► Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

Keine Anzeige im Display

Wenn das Produkt nicht in Betrieb geht und auf dem Display am Bedienfeld keine Anzeige erscheint, dann prüfen Sie zunächst folgende Punkte:

– Liegen am türkisfarbenen Stecker 230 V/50 Hz an?
– Ist der Hauptschalter eingeschaltet?

► Prüfen Sie die Sicherung 4 AT auf der Leiterplatte im Schaltkasten und ersetzen Sie sie ggf..

Produkt reagiert nicht auf Regelgerät VRC 470, 630, VRS 620 oder VRC 700

► Prüfen Sie die Verbindung zwischen den Anschlüssen „Bus“ in Regler und Produkt.

Bedingung: VRC 630, VRS 620 oder VRC 700

► Schalten Sie das Regelgerät aus und wieder ein, damit es die Busteilnehmer neu einliest.

Produkt reagiert nicht auf 2-Punkt–Regelung

► Messen Sie, ob der Schaltkontakt zwischen den Klemmen 3 und 4 vom externen Regler geschlossen wurde.
► Setzen Sie zwischen den Klemmen 3 und 4 eine Brücke. Wenn das Produkt danach in Betrieb geht, dann müssen Sie den externen Regler prüfen.

Produkt reagiert nicht auf Warmwasseranforderung

► Prüfen Sie die Einstellungen des Regelgeräts.
► Prüfen Sie die Speicherladepumpe.
► Prüfen Sie die Einstellungen der Speichersollwerte im DIA-System.

12 Inspektion und Wartung

1. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
2. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.

Hinweis
Wenn Inspektions- und Wartungsarbeiten bei eingeschaltetem Hauptnetzschalter nötig sind, dann wird bei der Beschreibung der Wartungsarbeit darauf hingewiesen.

3. Halten Sie die minimalen Inspektions- und Wartungsintervalle ein. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.

4. Nehmen Sie alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in der Reihenfolge gemäß Tabelle Inspektions- und Wartungsarbeiten im Anhang vor.

12.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass die Konformität des Produkts erlischt und das Produkt daher den geltenden Normen nicht mehr entspricht.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

► Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

12.2 Brennerbaugruppe ausbauen

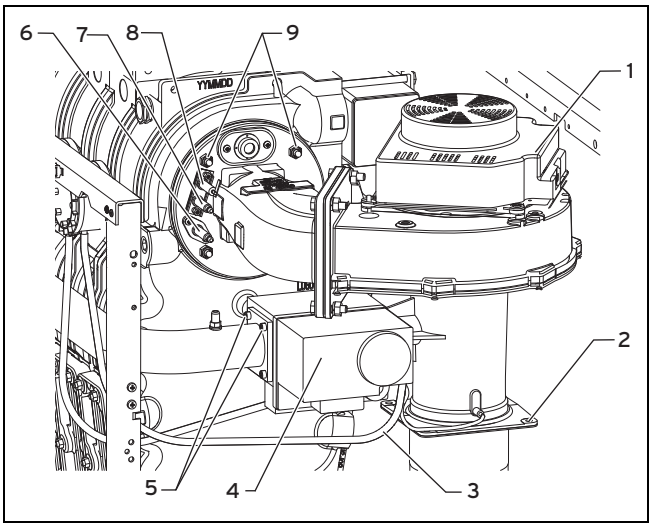
Gefahr!

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile!

An der Brennerbaugruppe und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verbrennungen und Verbrühungen.

► Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

1. Klappen Sie den Schaltkasten herunter.



2. Entfernen Sie die Anschlusskabel an der Gasarmatur **(4)** und am Gebläse **(1)**.
3. Entfernen Sie die Erdungsleitung **(8)**.
4. Entfernen Sie den Stecker an der Zündelektrode **(7)** und an der Überwachungselektrode **(6)**.
5. Entfernen Sie die Steuerschläuche **(3)** an der Gasarmatur und am Venturi.
6. Entfernen Sie die vier Schrauben **(2)** zwischen Venturi und Zuluftschalldämpfer bzw. Hochtemperatur-Polypropylenrohr.
7. Legen Sie den Zuluftschalldämpfer mit Hochtemperatur-Polypropylenbogen 87° vorsichtig ab.
8. Entfernen Sie die vier Schrauben M5 **(5)** am Gasrohr (Gasfilter) bzw. an der Gasarmatur.
9. Entfernen Sie die vier Muttern M8 **(9)** am Wärmetauscher.
10. Nehmen Sie die Gesamteinheit, bestehend aus Brennerflansch, Gasarmatur, Gebläse und Venturi, nach vorne heraus und legen Sie sie vorsichtig ab.
11. Entfernen Sie die Dichtung zwischen Wärmetauscher und Brennerflansch.
12. Ziehen Sie den Brenner vorsichtig nach vorn heraus.
13. Prüfen Sie die Bauteile der Brennerbaugruppe und den Wärmetauscher auf Beschädigungen und Verschmutzungen.
14. Wenn erforderlich, reinigen oder ersetzen Sie die Bauteile gemäß den folgenden Abschnitten.

12.3 Brennkammer reinigen

1. Schützen Sie den Schaltkasten gegen Spritzwasser.
2. Reinigen Sie die Brennkammer mit Wasser und einer Reinigungsbürste.
3. Spülen Sie die gelösten Verschmutzungen mit Wasser ab.
   ◁ Das Wasser läuft über den Abgassammler und die Kondensatablaufleitung ab.

12.4 Brenner reinigen

1. Bauen Sie die Brennerbaugruppe aus. (→ Seite 24)
2. Verwenden Sie zur Reinigung keine spitzen oder scharfen Gegenstände, um die Brennerfläche nicht zu beschädigen.
3. Blasen Sie den Brenner außerhalb des Aufstellraums von außen nach innen mit Druckluft aus. Sollte keine Druckluft vorhanden sein, können Sie den Brenner alternativ auch mit Wasser ausspülen. Tauschen Sie den Brenner bei starker Verschmutzung aus.
4. Bauen Sie die Brennerbaugruppe ein. (→ Seite 24)

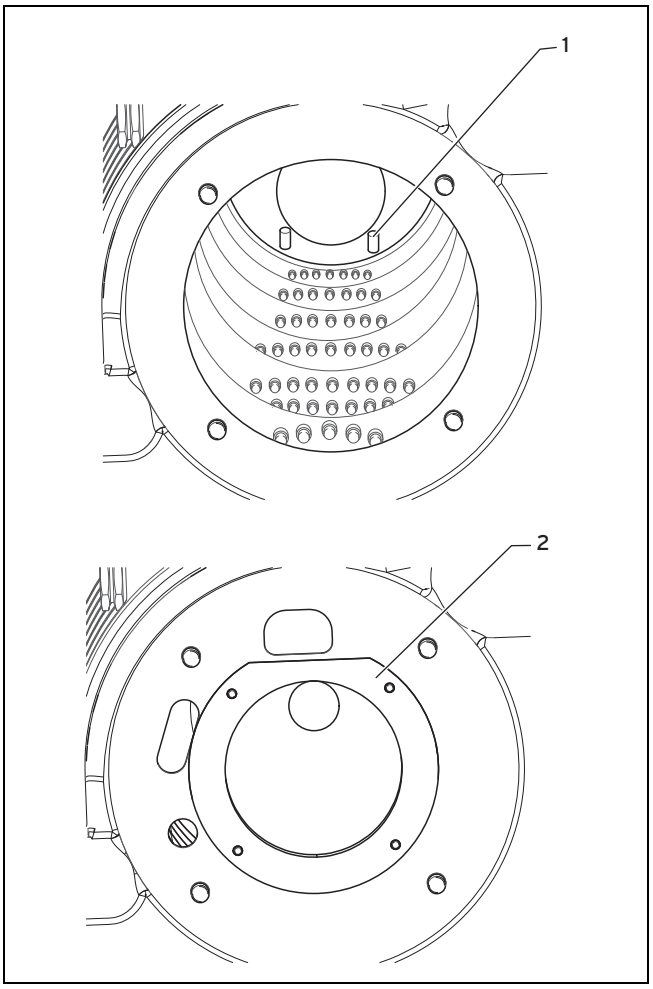
12.5 Brennerbaugruppe einbauen

Gefahr!

Lebensgefahr durch Abgasaustritt!

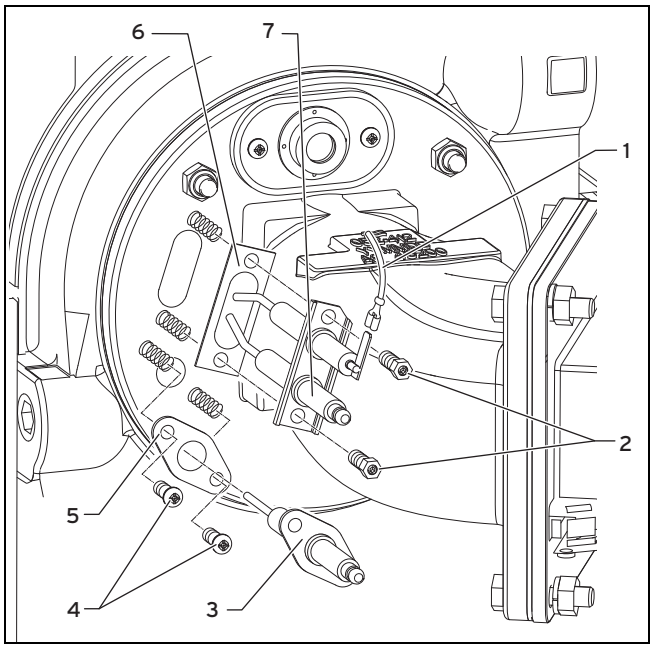
Eine defekte Brennkammerdichtung kann die Betriebssicherheit des Produkts beeinträchtigen und zu Personen und Sachschäden führen.

► Erneuern Sie die Brennkammerdichtung nach jeder Inspektion und Wartung.



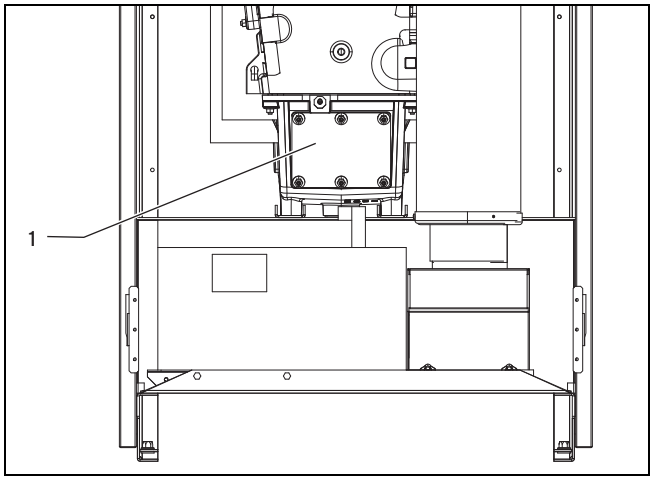
1. Montieren Sie alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau (→ Seite 24).
2. Achten Sie beim Einführen des Brenners darauf, dass der Brenner auf den hinteren Führungsnuten **(1)** im Wärmetauscher aufliegt und das Frontblech **(2)** bündig mit dem Wärmetauscher abschließt.
3. Ziehen Sie die Schrauben am Krümmer gleichmäßig mit 12 Nm an.
4. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn und prüfen Sie die Gasdichtheit bis zur Gasarmatur.
5. Schalten Sie den Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik ein.
6. Prüfen Sie die Gasdichtheit des Gas-Luft-Verbunds hinter der Gasarmatur und entlang aller Brennerdichtungen mit einem Gasspürgerät.
7. Ziehen Sie bei Bedarf die Schrauben mit 12 Nm nach.

12.6 Elektroden austauschen



1. Ziehen Sie die Masseleitung **(1)** an der Gegenelektrode und die Zündleitung an der Zündelektrode **(7)** vorsichtig ab.
2. Entfernen Sie die beiden Befestigungsmuttern **(2)** der Zündelektrode und ziehen Sie die Zündelektrode ab.
3. Ersetzen Sie die Dichtung **(6)** und montieren Sie die neue Zündelektrode.
4. Ziehen Sie die Zündleitung an der Überwachungselektrode **(3)** vorsichtig ab.
5. Entfernen Sie die beiden Befestigungsmuttern **(4)** der Überwachungselektrode und ziehen Sie die Überwachungselektrode ab.
6. Ersetzen Sie die Dichtung **(5)** und montieren Sie die neue Überwachungselektrode.
7. Ziehen Sie die Befestigungsmuttern **(2)** und **(4)** mit 2 Nm fest und stecken die Anschlussleitungen auf.

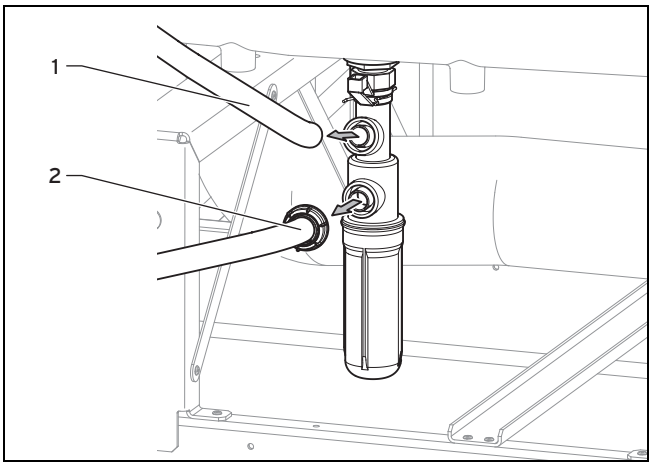
12.7 Kondensatsammler reinigen



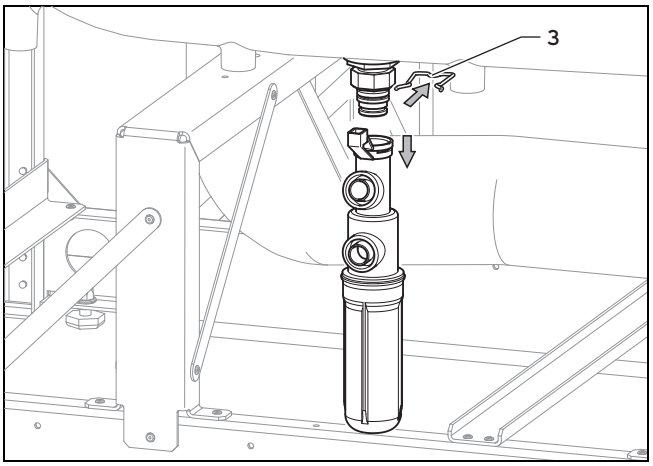
1. Entfernen die Muttern am Deckel der Inspektionsöffnung **(1)**.
2. Nehmen Sie den Deckel der Inspektionsöffnung ab.
3. Prüfen Sie den Kondensatsammler auf Verschmutzungen und reinigen Sie ihn, falls erforderlich, mit einem Schaber.

4. Prüfen Sie die Dichtung der Inspektionsöffnung auf Beschädigungen. Tauschen Sie beschädigte Dichtungen aus.
5. Setzen Sie den Deckel der Inspektionsöffnung wieder auf.
6. Schrauben Sie die Muttern wieder fest.

12.8 Kondensatsiphon reinigen

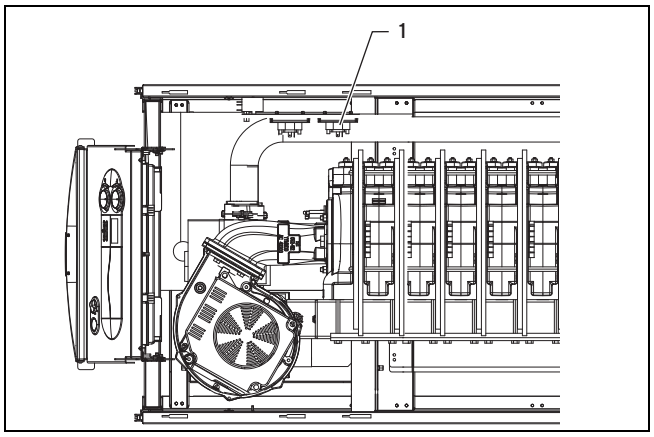


1. Ziehen Sie die Kondensatablaufleitung **(1)** von der Kondensatfalle ab.
2. Ziehen Sie den Ablaufschlauch **(2)** ab.



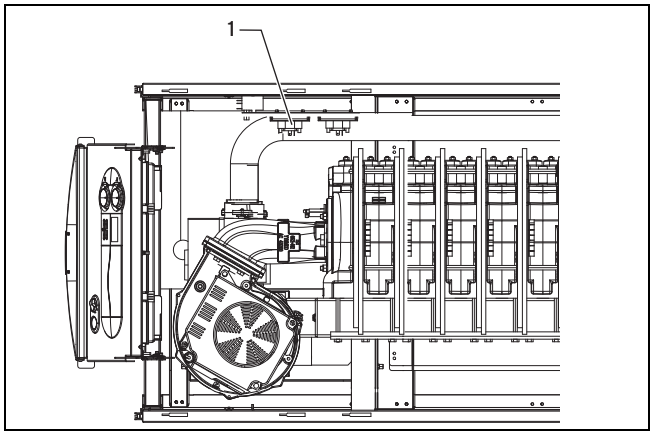
3. Ziehen Sie den Bügel **(3)** ab.
4. Entnehmen Sie den Siphon und reinigen Sie ihn.
5. Montieren Sie den Siphon in umgekehrter Reihenfolge.
6. Füllen Sie ca. 1,5 Liter Wasser durch die Kondensatablaufleitung in den Kondensatsiphon.
7. Schieben Sie die Kondensatablaufleitung wieder auf die Kondensatfalle auf.
8. Verschließen Sie die Öffnung an der Abgasmessöffnung wieder mit dem Stopfen.

12.9 Abgasdruckwächter prüfen

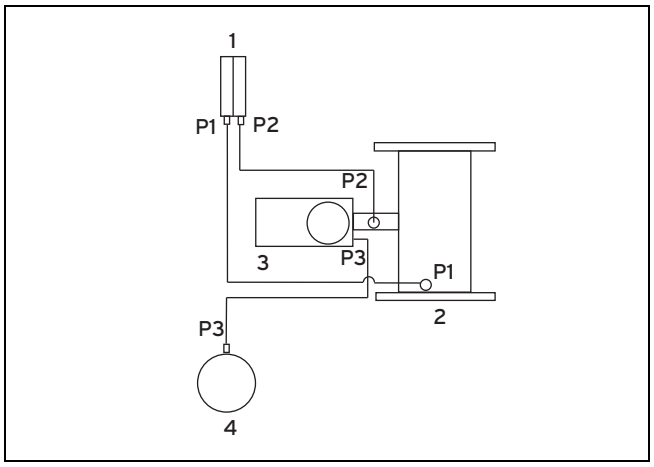


1. Ziehen Sie den Schlauch vom Abgasdruckwächter **(1)** und vom Anschluss am Abgasstutzen oberhalb der Inspektionsöffnung der Kondensatwanne ab.
2. Prüfen Sie den Schlauch auf Verschmutzungen. Reinigen Sie ihn ggf., indem Sie ihn durchblasen.
3. Schließen Sie den Schlauch am Anschluss **P1** am Abgasdruckwächter und am Abgasstutzen an.
4. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch des Abgasdruckwächters am richtigen Anschluss angeschlossen ist.
5. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch vollständig auf den Anschluss aufgeschoben ist.

12.10 Verbrennungsluftdruckwächter prüfen



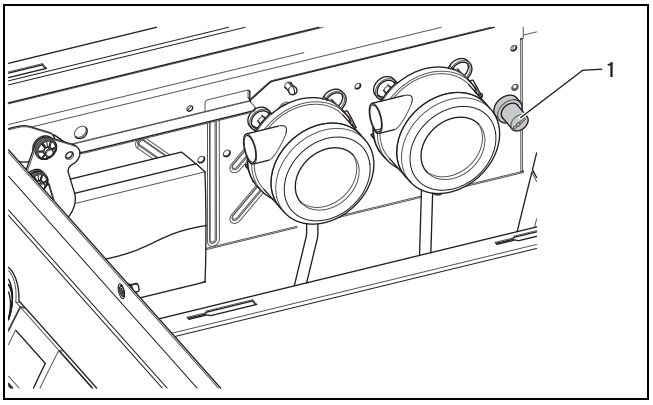
1. Prüfen Sie die Schläuche zum Verbrennungsluftdruckwächter **(1)** auf Verschmutzungen. Reinigen Sie sie ggf., indem Sie sie durchblasen.



2. Schließen Sie den Schlauch **P1** des Verbrennungsluftdruckwächters **(1)** am Venturi **(2)** an.

3. Schließen Sie den Schlauch **P2** des Verbrennungsluftdruckwächters am Anschluss zwischen Gasarmatur **(3)** und Venturi **(2)** an.
4. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche des Verbrennungsluftdruckwächters an den richtigen Anschlüssen angeschlossen sind.
5. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche zum Verbrennungsluftdruckwächter vollständig auf die Anschlüsse aufgeschoben sind.
6. Prüfen Sie den Schlauch zwischen Gasarmatur **(3)** und Zuluftbox **(4)** auf Verschmutzungen. Reinigen Sie ihn ggf., indem Sie ihn durchblasen.
7. Schließen Sie den Schlauch **P3** an der Gasarmatur und an der Zuluftbox an.
8. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch vollständig auf den Anschluss aufgeschoben ist.

12.11 Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen



1. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
2. Starten Sie das Prüfprogramm P.05 (→ Seite 15).
   - ◁ Die intern angeschlossene Heizungspumpe wird während der Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers abgeschaltet. Das Prüfprogramm startet automatisch und löst den Sicherheitstemperaturbegrenzer nach 5 – 8 Minuten aus. Andernfalls wird das Prüfprogramm nach 15 Minuten automatisch beendet.
   - ◁ Der Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik schaltet bei 110 °C (Toleranz −6 K) ab.
   - ▽ Wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer nicht spätestens nach 8 Minuten auslöst, dann ist er defekt. Tauschen Sie in diesem Fall den Sicherheitstemperaturbegrenzer aus.
3. Drücken Sie nach dem Abkühlen des Gas-Heizkessels mit Brennwerttechnik den Stift **(1)**, um den Sicherheitstemperaturbegrenzer zu entriegeln.

12.12 Produkt entleeren

1. Schließen Sie die Wartungshähne des Produkts.
2. Schließen Sie einen Schlauch am Füll- und Entleerungshahn des Produkts an.
3. Verlegen Sie den Schlauch zu einer geeigneten Abflussstelle.
4. Öffnen Sie den Füll- und Entleerungshahn.
5. Öffnen Sie den Schnellentlüfter, damit das Produkt vollständig entleert wird.
6. Wenn das Wasser abgelaufen ist, schließen Sie den Schnellentlüfter den Füll- und Entleerungshahn wieder.

12.13 Heizungsanlage entleeren

1. Schließen Sie einen Schlauch am Füll- und Entleerungshahn im Heizungsvorlauf an.
2. Verlegen Sie den Schlauch zu einer geeigneten Abflussstelle.
3. Stellen Sie sicher, dass die Wartungshähne des Produkts geöffnet sind.
4. Öffnen Sie den Füll- und Entleerungshahn.
5. Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
6. Wenn das Wasser abgelaufen ist, schließen Sie die Entlüftungsventile der Heizkörper und den Füll- und Entleerungshahn wieder.

12.14 Wartung abschließen

Nachdem Sie alle Wartungsarbeiten abgeschlossen haben:

- ► Prüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
- ► Prüfen Sie das Produkt vor jeder Wiederinbetriebnahme sowie nach jeder Inspektion, Wartung und Reparatur auf Gasdichtheit!
- ► Prüfen Sie das Produkt und die Luft-Abgas-Führung auf Dichtheit.
- ► Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners (Diagnosepunkt d.44: < 250 = sehr gute Flamme, > 700 Keine Flamme).

Gültigkeit: Belgien

- ► Prüfen Sie den Gasfließdruck. (→ Seite 18)
- ► Prüfen Sie den CO_2-Gehalt (→ Seite 19).
- ► Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung.

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich ODER Schweiz

- ► Prüfen Sie den Gasfließdruck. (→ Seite 18)
- ► Bereiten Sie die Einstellung des CO_2-Gehalts vor. (→ Seite 20)
- ► Stellen Sie den CO_2-Gehalt bei Maximallast ein (Gas-Luft-Verbund-/Luftzahleinstellung). (→ Seite 20)
- ► Stellen Sie den CO_2-Gehalt bei Minimalllast ein (Gas-Luft-Verbund-/Luftzahleinstellung). (→ Seite 20)
- ► Beenden Sie die Einstellung des CO_2-Gehalts. (→ Seite 21)
- ► Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung.

- ► Klappen Sie den Schaltkasten hoch.
- ► Montieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)

13 Außerbetriebnahme

13.1 Endgültig außer Betrieb nehmen

1. Schalten Sie das Produkt aus.
2. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
3. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
4. Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
5. Entleeren Sie das Produkt über den Füll- und Entleerungshahn (→ Seite 27).

14 Recycling und Entsorgung

14.1 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

- ► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

15 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.at.

Gültigkeit: Belgien

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Tel. 2 3349300
Fax 2 3349319
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352
info@vaillant.be
www.vaillant.be

Gültigkeit: Schweiz

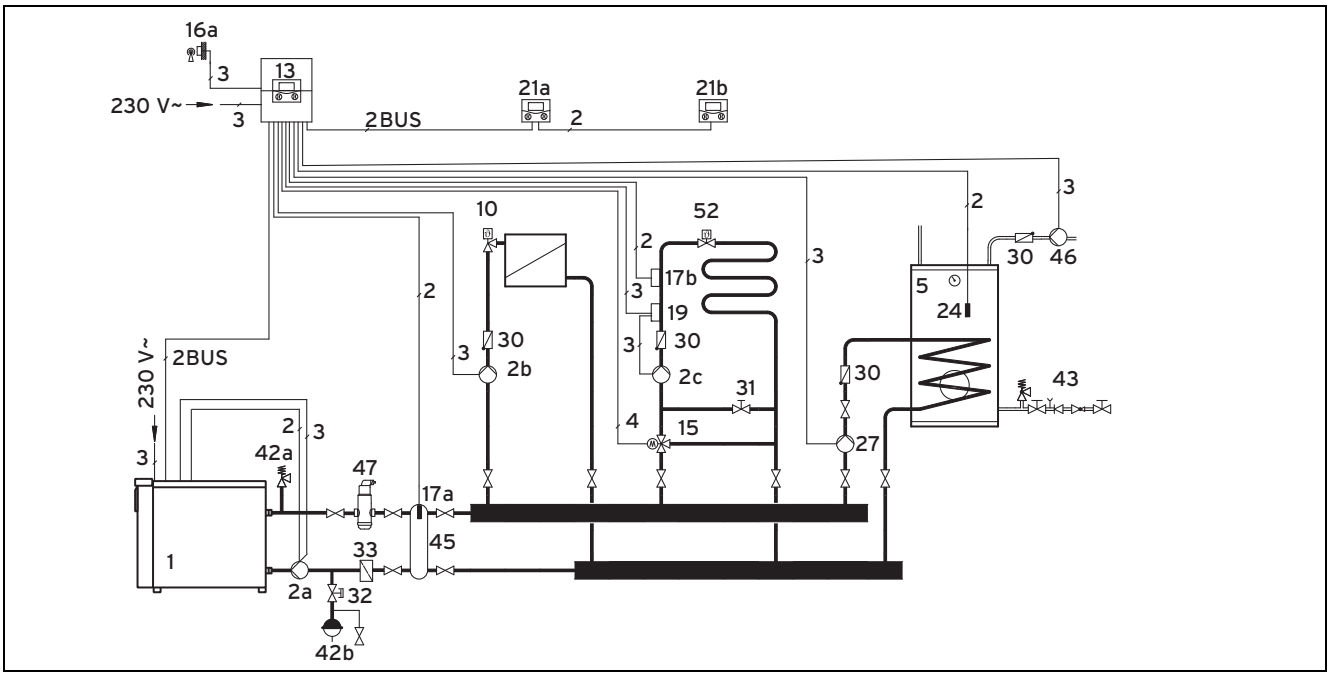
Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon
Tel. +41 44 744 29 29
Fax +41 44 744 29 28
Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29 19
info@vaillant.ch
www.vaillant.ch

Gültigkeit: Deutschland

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.de.

Anhang

A Systemschema



1	Wärmeerzeuger	24	Speichertemperaturfühler
2a	Wärmeerzeugerpumpe im Wärmeerzeugerkreis	27	Speicherladepumpe
2b	Heizungspumpe (Heizkreis 1)	30	Schwerkraftbremse
2c	Heizungspumpe (Mischerkreis 2)	31	Strangregulierventil
5	Warmwasserspeicher	32	Kappenventil
10	Heizkörper-Thermostatventil	33	Schlammabscheider
13	Witterungsgeführter Regler	42a	Sicherheitsventil
15	3-Wege-Mischer	42b	Ausdehnungsgefäß
16	Außentemperaturfühler	43	Sicherheitsgruppe
17a	Vorlauftemperaturfühler	45	Hydraulische Weiche
17b	Vorlauftemperaturfühler (Heizkreis 2, Mischerkreis)	46	Zirkulationspumpe
19	Maximalthermostat	47	Luftabscheider
21a	Fernbediengerät (Radiatorenkreis)	52	Raumtemperaturgesteuertes Ventil
21b	Fernbediengerät (Fußbodenkreis)		

B Inbetriebnahme-Checkliste

Nr.	Vorgang	Bemerkung	Erforderliches Werkzeug
1	Gasfließdruck prüfen	Gasfließdruck gegen Umgebung muss bei bei Erdgasen 1,8 - 2,5 kPa (18 - 25 mbar) bzw. nur BE E(R) 2,0 - 3,0 kPa (20 - 30 mbar) betragen. Gas-anschlussdruck (Ruhedruck) darf bei Erdgas nicht mehr als 0,5 kPa (5 mbar) vom Gasfließdruck abweichen.	U-Rohr- oder digitales Manometer
2	Prüfen, ob Kondensatsiphon gefüllt ist	bei Bedarf über Abgasstutzen befüllen (mind. 1,5 l Wasser)	
3	Elektroanschluss prüfen	Netzanschluss: Klemmen L, N, PE Regler Klemmen: „Bus“, oder 7-8-9 oder 3-4	
4	Produkt einschalten, Displayanzeige aktiv	sonst Sicherungen prüfen (4 AT)	
5	Schornsteinfegerbetrieb aktivieren	Tasten **+** und **−** gleichzeitig drücken	

Nr.	Vorgang	Bemerkung	Erforderliches Werkzeug
6	Gesamten Gasweg auf Dichtheit prüfen	Lecksuchspray oder Gasspürgerät (insbesondere für Prüfung der Brennerdichtungen auf Gasdichtheit wird ein Gasspürgerät empfohlen.) Ggf. Brennerdichtung nachziehen (Anzugsdrehmoment: 12 Nm)	Gasspürgerät
7	Schornsteinzugmessung durchführen	Der maximale Zug darf 20 Pa nicht überschreiten. Falls der Zug zu groß ist, muss der Schornsteinzug durch geeignete Maßnahmen begrenzt werden.	Messgerät für Schornsteinzug
8	CO_2-Messung	Sollwert bei Nennwärmebelastung: Messung erst nach 5 Min. Nennlastbetrieb durchführen – 9,3 Vol.% ±0,2 bei Erdgas H bzw. E und LL Sollwert bei Minimalwärmebelastung: – 9,0 Vol.% ±0,2 bei Erdgas H bzw. E und LL	CO_2-Messgerät
9	**Gilt nicht für Belgien:** Wenn CO_2 nicht innerhalb Toleranz:	CO_2 einstellen, nach der Einstellung erneut messen	
10	Nach CO_2-Einstellung erneut Schornsteinfegerbetrieb aktivieren und CO_2-Gehalt messen	Sollwert bei Nennwärmebelastung: – 9,3 Vol.% ±0,2 bei Erdgas H bzw. E und LL Sollwert bei Minimalwärmebelastung: – 9,0 Vol.% ±0,2 bei Erdgas H bzw. E und LL	CO_2-Messgerät
11	CO-Messung (Sollwert < 80 ppm)		CO-Messgerät
12	Kondensatwanne, Kondensatsiphon und Kondensatablauf auf Wasserdichtheit prüfen	Visuelle Prüfung oder zusätzlich mit CO-Messgerät die Dichtstellen abfahren.	
13	Produkt ausschalten und erneut einschalten	Schornsteinfegerbetrieb beenden	
14	Heizungsregler mit Kunde programmieren und Funktion Warmwasser/Heizung prüfen	Betriebsanleitung an den Kunden übergeben	
15	Aufkleber 835593 „Betriebsanleitung lesen“ in der Sprache des Betreibers auf die Produktfront kleben		

C Diagnosecodes – Übersicht

Hinweis

Da die Codetabelle für verschiedene Produkte genutzt wird, sind einige Codes beim jeweiligen Produkt möglicherweise nicht sichtbar.

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
d.00	Heizungsteillast, einstellbare Werte in kW	Maximalwert = Nennwärmeleistung	Automatische Heizungsteillast	
d.01	Nachlaufzeit Heizungspumpe	2 … 60 min	5 min	
d.02	Max. Brennersperrzeit Heizung bei 20 °C Vorlauftemperatur	2 … 60 min	20 min	
d.04	Messwert der Speichertemperatur in °C	Wenn ein Warmwasserspeicher mit Sensor angeschlossen ist		
d.05	Vorlauftemperatur Sollwert (oder Rücklauf-Sollwert) in °C	aktueller Sollwert, ermittelt aus Einstellwert, Regler, Regelungsart ….		
d.07	Speichersolltemperatur	(15 °C = Frostschutz, 40 °C bis d.20 (max. 70 °C))		
d.08	Raumthermostat an Klemme 3-4	0 = geöffnet, kein Heizbetrieb; 1 = geschlossen, Heizbetrieb		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
d.09	Soll-Vorlauftemperatur in °C vom externen Stetigregler an Klemme 7-8-9/eBus	Minimum aus externem eBus Sollwert und Sollwert Kl.7		nicht verstellbar
d.10	Status Heizungspumpe	0 = aus 1 = ein		nicht verstellbar
d.11	Status zusätzliche externe Heizungspumpe	0 = aus 1-100 = ein Anschluss über Multifunktionsmodul 2 aus 7		nicht verstellbar
d.12	Status Speicherladepumpe	0 = aus 1-100 = ein		nicht verstellbar
d.13	Status Zirkulationspumpe	0 = aus 1-100 = ein Anschluss über Multifunktionsmodul 2 aus 7		nicht verstellbar
d.14	Einstellung für drehzahlgesteuerte Heizungspumpe	Einstellbereich: - = auto, 20 ... 100 % Festwert-Einstellung	–	
d.15	Aktuelle Pumpenleistung der drehzahlgesteuerten Heizungspumpe in %			
d.17	Regelungsart	0 = Vorlauftemperaturregelung 1 = Rücklauftemperaturregelung	0	
d.18	Pumpenbetriebsart (Nachlauf)	1 = Nachlauf (Comfort) 3 = weiterlaufend (Eco)	1	
d.20	Max. Einstellwert für Speicher-Sollwert	Einstellbereich: 50 - 70 °C	65 ℃	
d.22	externe Speicherladung, Stecker C1-C2	1 = ein, 0 = aus		
d.23	Sommer-/Winterbetrieb (Heizung aus/ein)	0 = Heizung aus (Sommerbetrieb) 1 = Heizung ein		
d.24	Differenzdrucksensor	0 = Kontakt offen, 1 = Kontakt geschlossen		nicht verstellbar
d.25	Speicherladung/Warmstart durch Warmstartuhr Regler/Timer freigegeben:	1 = ja, 0 = nein	1	
d.26	internes Zubehörrelais an X6 (rosa Stecker)	1 = Zirkulationspumpe 2 = zweite externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung	1	
d.27	Umschalten Zubehörrelais 1 für Zubehör Multifunktionsmodul 2 aus 7	1 = Zirkulationspumpe 2 = zweite externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung	1	
d.28	Umschalten Zubehörrelais 2 für Zubehör Multifunktionsmodul 2 aus 7	1 = Zirkulationspumpe 2 = zweite externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung	2	
d.30	Steuersignal für Gasventile	0 = aus; 1 = ein		nicht verstellbar
d.33	Sollwert Gebläsedrehzahl	in Upm/10		nicht verstellbar
d.34	Istwert Gebläsedrehzahl	in Upm/10		nicht verstellbar
d.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
d.41	Rücklauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
d.43	Heizkesseltemperatur			nicht verstellbar
d.44	digitalisierter Ionisationswert	Anzeigebereich 0 bis 1020 > 700 keine Flamme < 450 Flamme erkannt < 250 sehr gutes Flammenbild		nicht verstellbar
d.47	Außentemperatur (mit witterungsgeführtem Regler)	Istwert in °C, wenn Außentemperaturfühler an X41 angeschlossen		nicht verstellbar
d.50	Offset für Minimaldrehzahl	in Upm/10, Einstellbereich: -40 bis +40	Nennwert ab Werk eingestellt	
d.51	Offset für Maximaldrehzahl	in Upm/10, Einstellbereich: -40 bis +40	Nennwert ab Werk eingestellt	
d.54	Einschalthysterese	0–−10 K	−2	
d.55	Ausschalthysterese	0-10 K	6	
d.60	Anzahl Temperaturbegrenzer-Abschaltungen	Anzahl der Abschaltungen		nicht verstellbar
d.61	Anzahl der Feuerungsautomat-Störungen	Anzahl erfolgloser Zündungen im letzten Versuch		nicht verstellbar
d.63	Anzahl der Abschaltungen der Luftüberwachung	Anzahl der Abschaltungen		nicht verstellbar
d.64	Mittlere Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
d.65	Maximale Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
d.67	Verbleibende Brennersperrzeit	in Minuten		nicht verstellbar
d.68	Erfolglose Zündungen im 1. Versuch	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
d.69	Erfolglose Zündungen im 2. Versuch	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
d.71	maximaler Sollwert Vorlauftemperatur Heizung	40 … 85 ℃	75 ℃	
d.72	Nachlaufzeit externe Heizungspumpe nach Speicherladung	Einstellbar von 0 bis 600 s	300 s	
d.73	Speicherladeoffset, Temperaturüberhöhung zwischen Speichersolltemperatur und Vorlaufsolltemperatur bei Speicherladung	0 ... 25 K	25 K	
d.75	max. Ladezeit für Warmwasserspeicher ohne eigene Regelung	20 - 90 min	45 min	
d.76	Heizkesseltyp	14 = ecoCRAFT		nicht verstellbar
d.77	Begrenzung der Speicherladeleistung in kW	Einstellbare Speicherladeleistung in kW Maximalwert = Nennwärmeleistung	Automatische Speicherteillast	
d.78	Speicherladetemperaturbegrenzung (Vorlaufsolltemperatur im Speicherbetrieb) in °C	55 °C - 85 °C	80 ℃	

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
d.80	Betriebsstunden Heizung	in h	Nach einmaligem Drücken der Taste **i** werden die ersten 3 Ziffern, nach dem zweiten Drücken der Taste **i** die zweiten 3 Ziffern der 6-stelligen Zahl (Brennerstarts x 100) angezeigt.	nicht verstellbar
d.81	Betriebsstunden Warmwasserbereitung	in h		
d.82	Anzahl Brennerstarts im Heizbetrieb	Anzahl Brennerstarts (x 100)		
d.83	Anzahl Brennerstarts im Warmwasserbetrieb	Anzahl Brennerstarts (x 100)		
d.84	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 bis 3000 h und „---" für deaktiviert 300 entspricht 3000h	„---"	
d.87	Gasarteinstellung	Einstellbereich: 0 = Erdgas	0	
d.90	Status digitaler Regler	0 = nicht erkannt (eBUS-Adresse ≤ 10) 1 = erkannt		nicht verstellbar
d.91	Status DCF bei angeschlossenem Außentemperaturfühler	0 = kein Empfang 1 = Empfang 2 = synchronisiert 3 = gültig		nicht verstellbar
d.93	Einstellung Gerätevariante (DSN)	80 kW: 0 120 kW: 1 160 kW: 2 200 kW: 3 240 kW: 4 280 kW: 5		
d.95	Software Version eBUS-Komponenten	1. Leiterplatte (BMU) 2. Display (AI)		nicht verstellbar
d.96	Werkseinstellung	Rücksetzung aller einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung 0 = nein 1 = ja	0	
d.97	Aktivierung der Fachhandwerkerebene	Servicecode 17		
d.98	Telefonnummer beim Klartextdisplay	Eingabemöglichkeit für die Telefonnummer, die bei Störung angezeigt werden soll		
d.99	Sprache beim Klartextdisplay			

D Statuscodes – Übersicht

Statuscode	Bedeutung
Heizbetrieb	
S.00	kein Wärmebedarf
S.01	Gebläsevorlauf
S.02	Pumpenvorlauf
S.03	Zündung
S.04	Brenner an
S.06	Gebläsenachlauf
S.07	Pumpennachlauf
S.08	Brennersperrzeit nach Heizbetrieb
Speicherladung	
S.20	Pumpenvorlauf
S.23	Zündung

Statuscode	Bedeutung
S.24	Brenner an
S.26	Gebläsenachlauf nach Speicherladung
S.27	Pumpennachlauf
S.28	Brennersperrzeit nach Speicherladung (Taktunterdrückung)
Sonderfälle	
S.30	Raumthermostat 230/24V blockiert Heizbetrieb
S.31	Sommerbetrieb aktiv oder eBUS-Regler oder Einbautimer blockiert Heizbetrieb
S.32	Wartezeit wegen Abweichung Gebläsedrehzahl (Drehzahlabweichung noch zu hoch)
S.33	Wartezeit Druckdose (Druckdosenkontakt hat noch nicht geschlossen)
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.35	Wartezeit Drehzahlrampe (Drehzahlabweichung bei Rampenhochlauf)
S.36	Sollwertvorgabe des Stetigreglers < 20 °C , d. h. das externe Regelgerät blockiert den Heizbetrieb
S.39	Anlegethermostat hat angesprochen
S.40	Anzeige Notbetrieb aktiv; Produkt läuft im eingeschränkten Komfortsicherungsmodus. Entsprechender Fehlercode wird im Wechsel zur Statusmeldung angezeigt
S.41	Anlagendruck wasserseitig zu hoch
S.42	– Rückmeldung der Abgasklappe blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör) – Kondensatpumpe defekt -> Anforderung wird blockiert
S.49	Siphondruckdose hat ausgelöst, Wartezeit
S.59	Mindestumlaufwassermenge nicht erreicht (Blocktemperatur zu hoch)
S.60	Wartezeit nach Flammausfall

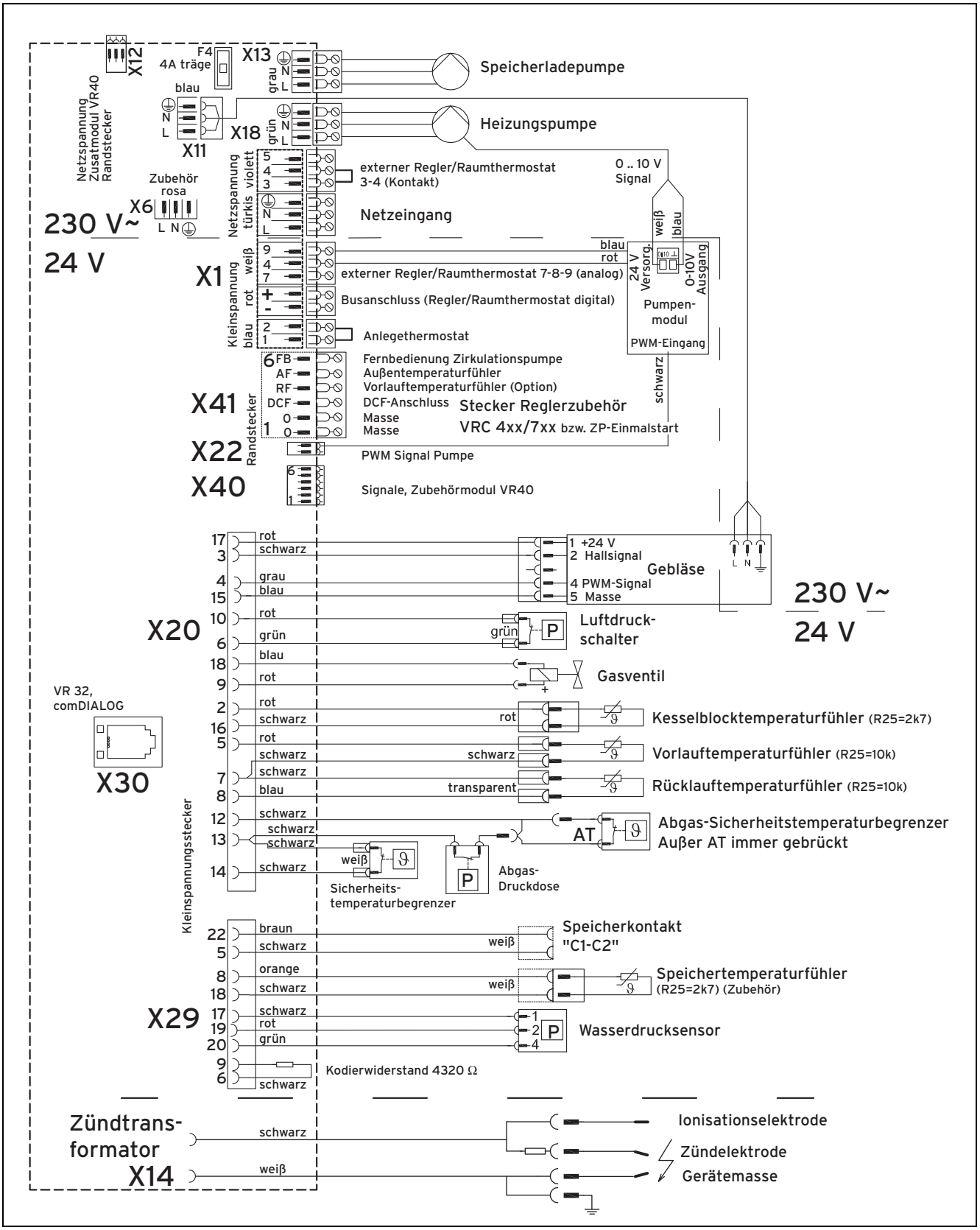
E Fehlercodes – Übersicht

Code	Bedeutung	Ursache
F.00	Unterbrechung Vorlauftemperaturfühler	Kabel unterbrochen, Kabel nicht gesteckt, Fühler defekt
F.01	Unterbrechung Rücklauftemperaturfühler	Kabel unterbrochen, Kabel nicht gesteckt, Fühler defekt
F.10	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler	Kabel gegen Masse kurzgeschlossen oder Fühler defekt
F.13	Kurzschluss Speichertemperaturfühler	Kabel gegen Masse kurzgeschlossen oder Fühler defekt
F.20	Sicherheitsabschaltung: Temperaturbegrenzer	Luft im Wärmetauscher, in Kombination mit F.00 Vorlauftemperaturfühler defekt
F.22	Sicherheitsabschaltung: Wassermangel	Wasserdruck unter 0,03 MPa (0,3 bar)
F.23	Temperaturspreizung im Kesselblock zu hoch weil Wasserumlaufmenge zu gering	Pumpe verstopft oder defekt Pumpe hat zu wenig Leistung Anlage ohne hydraulische Weiche abgedrosselt
F.24	Zu schneller Anstieg der Temperatur am Block- oder Vorlauftemperaturfühler	Pumpe verstopft oder defekt Pumpe hat zu wenig Leistung Anlage ohne hydraulische Weiche abgedrosselt
F.27	„Fremdlicht“	Flamme wird erkannt bei geschlossenem Gasventil, Elektronikfehler
F.28	Ausfall im Anlauf: Zündung erfolglos	Gasversorgung fehlt, Elektroden verbogen, defekt oder verschmutzt, Gasarmatur defekt
F.29	Ausfall im Betrieb: Wiederzünden erfolglos	Fehler in Gasversorgung, Gasarmatur defekt, Luft-/Abgasführung nicht korrekt montiert (Abgasrezirkulation)
F.30	Unterbrechung Kesseltemperaturfühler	Kabel unterbrochen, Kabel nicht gesteckt, Fühler defekt
F.31	Kurzschluss Kesseltemperaturfühler	Kabel gegen Masse kurzgeschlossen oder Fühler defekt
F.32	Drehzahlabweichung zu groß, Gebläsedrehzahl außer Toleranz	Kabelbaumfehler, Gebläsefehler
F.33	Druckdose schaltet nicht ein	Brenner stark verschmutzt, Zuluftfilter stark verschmutzt
F.34	Druckdose schaltet nicht ab (wenn Gebläse steht)	Druckdose defekt, Kondensat im Messschlauch
F.37	Drehzahlabweichung im Betrieb	Gebäse defekt oder Elektronikfehler
F.42	Kodierwiderstand Kurzschluss	Kurzschluss Kodierwiderstand oder Kabelbaumfehler
F.43	Kodierwiderstand unterbrochen	Kodierwiderstand unterbrochen oder Kabelbaum defekt

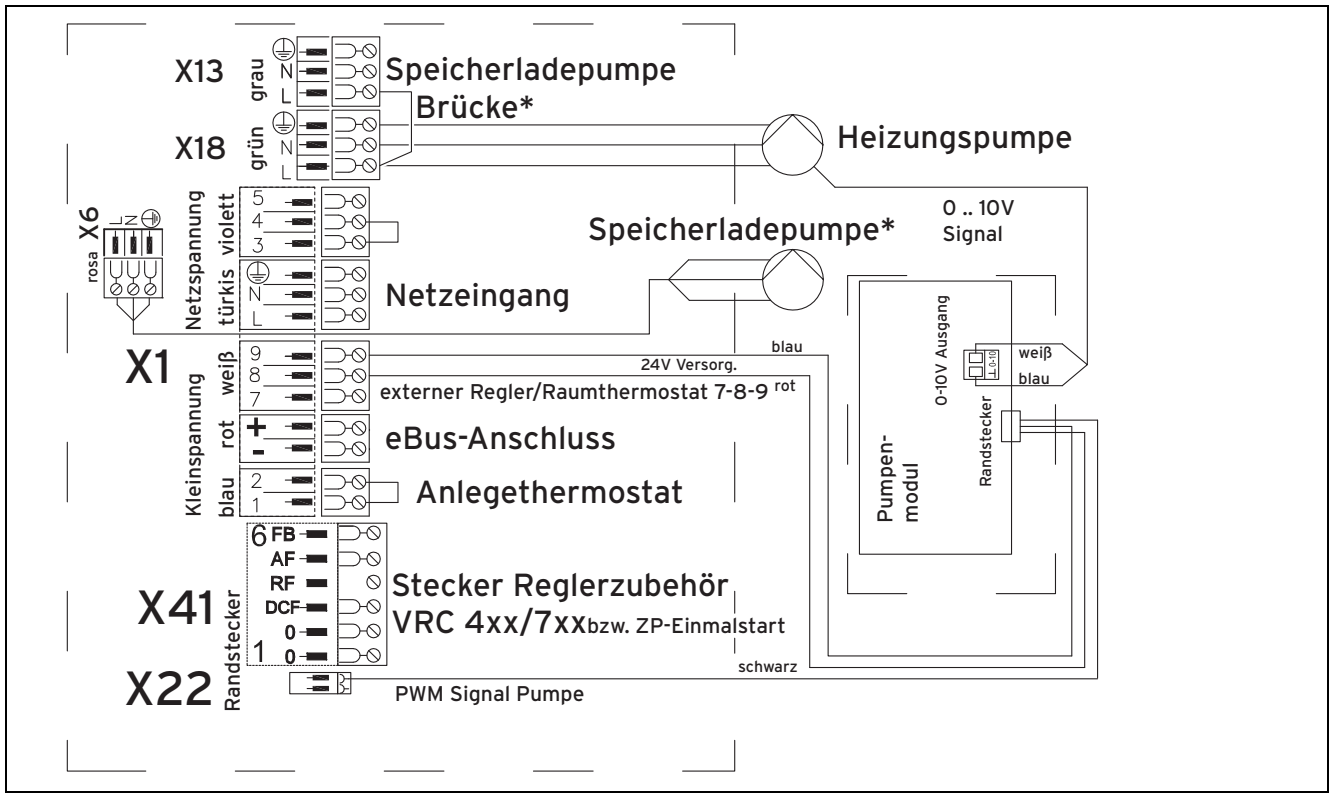
Code	Bedeutung	Ursache
F.49	Fehler eBUS	Kurzschluss am eBUS, eBUS-Überlastung oder zwei Spannungsversorgungen mit verschiedenen Polaritäten am eBUS
F.50	Fehler Abgasdruckdose	Abgasanlage verstopft, Kondensatsiphon blockiert bzw. Kondensatablauf blockiert oder steigend verlegt
F.60	Fehler Gasarmatur Ansteuerung +	Elektronik defekt
F.61	Fehler Gasarmatur Ansteuerung −	Elektronik defekt
F.62	Fehler Gasarmatur Abschaltverzögerung	– verzögerte Abschaltung der Gasarmatur – verzögertes Verlöschen des Flammensignals – Gasarmatur undicht – Elektronik defekt
F.63	Fehler EEPROM	Elektronik defekt
F.64	Fehler ADC	Elektronik defekt oder Kurzschluss in Vorlauftemperaturfühler
F.65	Fehler Elektroniktemperatur	Elektronik durch äußere Einwirkung zu heiß, Elektronik defekt
F.66	Elektronikfehler	Elektronik defekt
F.67	Fehler Elektronik / Flamme	Unplausibles Flammensignal, Elektronik defekt
F.70	Ungültige Gerätekennung (DSN)	Kennung Elektronik und Display stimmen nicht überein
F.73	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu niedrig)	Drucksensor nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen
F.74	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu hoch)	Drucksensor defekt oder Kabelunterbrechung
Err	Kommunikationsfehler zwischen Bedienfeld und Elektronik	Die Funktion der Entstörtaste bleibt aktiv

F Verbindungsschaltpläne

F.1 Verbindungsschaltplan Gesamt



F.2 Verbindungsschaltplan Ausschnitt



* Wenn Sie die Speicherladepumpe hinter einer hydraulischen Weiche oder einem Wärmetauscher anschließen, dann setzen Sie diese Brücke und schließen Sie die Speicherladepumpe an X6 an. Stellen Sie den Wert von **d.26** auf 3. Ansonsten schließen Sie die Speicherladepumpe an X13 an und setzen Sie die Brücke nicht.

G Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

Hinweis

Die nachfolgende Tabelle listet die Herstelleranforderungen zu Mindestinspektions- und Wartungsintervallen auf. Wenn nationale Vorschriften und Richtlinien kürzere Inspektions- und Wartungintervalle fordern, dann halten Sie stattdessen diese Intervalle ein.

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
1	Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz und schließen Sie die Gaszufuhr.	X	X
2	Demontieren Sie die Frontverkleidung.	X	X
3	Führen Sie eine optische Kontrolle auf Dichtheit des Heizkreises und eine Funktionskontrolle des Schnellentlüfters durch.	X	X
4	Führen Sie eine optische Prüfung des Sicherheitsventils durch. Es dürfen keine Stopfen oder ein fester Rohranschluss am Sicherheitsventil zu erkennen sein. Stellen Sie sicher, dass das richtige Sicherheitsventil sowie Ablauftrichter und Leitung vorhanden sind. Der Ablauftrichter muss beobachtbar sein. Zwischen Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik und Sicherheitsventil dürfen keine Absperreinrichtung vorhanden sein.	X	X
5	Bauen Sie die Brennerbaugruppe aus		X
6	Reinigen Sie die Brennkammer und spülen Sie dabei den Kondensatsiphon.		X
7	Reinigen Sie den Brenner und prüfen Sie den Brenner auf Beschädigungen.		X
8	Prüfen Sie den Abstand der Elektroden zueinander und zum Brenner.		X
9	Prüfen Sie die Elektroden auf Ablagerungen. Tauschen Sie die Elektroden ggf. aus.		X
10	Prüfen Sie die Dichtungen der Kondensatwanne sowie der Inspektionsöffnung auf Beschädigungen. Tauschen Sie beschädigte Dichtungen aus.	X	X
11	Reinigen Sie den Kondensatsammler.	X	X
12	Prüfen Sie den Schlauch zum Abgasdruckwächter auf Verschmutzungen und Dichtheit.	X	X
13	Prüfen Sie die Schläuche zum Verbrennungsluftdruckwächter auf Verschmutzungen und Dichtheit.	X	X

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
14	Prüfen Sie den Staubfílter in der Zuluftbox auf Verschmutzungen und Beschädigungen. Tauschen Sie den Staubfilter ggf. aus.	X	X
15	Bauen Sie die Brennerbaugruppe wieder ein. **Achtung: Wechseln Sie die Dichtung aus!**		X
16	Prüfen Sie den Kondensatsiphon im Produkt und füllen Sie den Siphon ggf.	X	X
17	Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, verbinden Sie das Produkt wieder mit dem Stromnetz und schalten Sie es ein.	X	X
18	Führen Sie einen Probebetrieb von Produkt und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durch und entlüften Sie die Anlage falls notwendig ein weiteres Mal.	X	X
19	Prüfen Sie das Zünd- und Brennerverhalten unter **d.44**	X	X
20	Prüfen Sie den CO_2-Gehalt und stellen Sie ihn ggf. ein.	X	X
21	Prüfen Sie das Produkt auf gas-, abgas-, warmwasser- und kondensatseitige Undichtigkeiten, beheben Sie sie, wenn nötig.		X
22	Prüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen.	X	X
23	Prüfen Sie die Funktion des Abgasdruckwächters durch einein Abgasvollstau mit Abgasfächer durch. Führen Sie eine optische Prüfung aller Schläuche und Messnippel durch.		X
24	Prüfen Sie die Regeleinrichtungen (externe Regler) und stellen Sie sie ggf. neu ein.	X	X
25	Führen Sie eine Belastungsmessung durch.		X
26	Falls vorhanden: Warten Sie den Warmwasserspeicher.		alle 5 Jahre, unabhängig vom Wärmeerzeuger
27	Protokollieren Sie die durchgeführte Inspektion/Wartung.	X	X
28	Montieren Sie die Frontverkleidung.	X	X
29	Prüfen Sie den Anlagendruck und korrigieren Sie ihn ggf.	X	X
30	Prüfen Sie das Produkt auf allgemeinen Zustand. Entfernen Sie allgemeine Verschmutzungen am Produkt.	X	X

H Funktionsmenü – Übersicht

Anzeige	Aktion	Ergebnis	Option
Funktionsmenü aktivieren	→ Taste **+** : Ja → Taste **–** : Nein	Funktionsmenü aktiviert Ende, Normalbetrieb startet	
Heizungspumpe prüfen?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Pumpentest gestartet	Taste **+** : Pumpe Ein Taste **–** : Pumpe Aus → Taste **i** : Zurück
Gebläse prüfen?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Gebläse wird mit max. Drehzahl angesteuert.	Taste **+** : Gebläse Ein Taste **–** : Gebläse Aus → Taste **i** : Zurück
Ladepumpe prüfen?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Alle Anschlüsse, die als Speicherladepumpe definiert sind, erhalten Netzspannung. - 2 aus 7 Modul, wenn **d.27** bzw. **d.28** = 3	Taste **+** : Speicherladepumpe Ein Taste **–** : Speicherladepumpe Aus → Taste **i** : Zurück
Zirku-Pumpe prüfen?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Alle Anschlüsse, die als Zirkulationspumpe definiert sind, erhalten Netzspannung. - Leiterplatte, wenn **d.26** = 1 - 2 aus 7 Modul, wenn **d.27** bzw. **d.28** = 1	Taste **+** : Zirkulationspumpe Ein Taste **–** : Zirkulationspumpe Aus → Taste **i** : Zurück
Externe Pumpe prüfen?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Alle Anschlüsse, die als externe Pumpe definiert sind, erhalten Netzspannung. - 2 aus 7 Modul, wenn **d.27** bzw. **d.28** = 2	Taste **+** : Externe Pumpe Ein Taste **–** : Externe Pumpe Aus → Taste **i** : Zurück
Hydraulik entlüften?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Wasserdruck wird angezeigt.	Taste **+** : WW-Kreis Taste **–** : Heizkreis → Taste **i** : Zurück
Brenner testen?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Zeitgleich mit dem Brenner wird die Heizungspumpe angesteuert Solltemperatur Vorlauf = Maximaler Sollwert Vorlauftemperatur	Taste **+** : Brenner Ein Taste **–** : Brenner Aus, Funktionsmenü beendet

Anzeige	Aktion	Ergebnis	Option
Funktionsmenü beenden?	→ Taste **i** : Ja Taste **+** : Weiter Taste **–** : Zurück	Normalbetrieb startet Funktionsmenü erneut starten Zurück	

I Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	DE (Deutschland); AT (Österreich); BE (Belgien), CH (Schweiz)	DE (Deutschland); AT (Österreich); BE (Belgien), CH (Schweiz)	DE (Deutschland); AT (Österreich); BE (Belgien), CH (Schweiz)	DE (Deutschland); AT (Österreich); BE (Belgien), CH (Schweiz)	DE (Deutschland); AT (Österreich); BE (Belgien), CH (Schweiz)	DE (Deutschland); AT (Österreich); BE (Belgien), CH (Schweiz)
Zugelassene Gasgerätekategorien	I_{2H} (AT, CH); I_{2ELL} (DE); $I_{2E(R)B}$ (BE)	I_{2H} (AT, CH); I_{2ELL} (DE); $I_{2E(R)B}$ (BE)	I_{2H} (AT, CH); I_{2ELL} (DE); $I_{2E(R)B}$ (BE)	I_{2H} (AT, CH); I_{2ELL} (DE); $I_{2E(R)B}$ (BE)	I_{2H} (AT, CH); I_{2ELL} (DE); $I_{2E(R)B}$ (BE)	I_{2H} (AT, CH); I_{2ELL} (DE); $I_{2E(R)B}$ (BE)
Gasanschluss geräteseitig	R 1 1/2 Zoll	R 1 1/2 Zoll	R 1 1/2 Zoll	R 1 1/2 Zoll	R 1 1/2 Zoll	R 1 1/2 Zoll
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf geräteseitig	R 2 Zoll	R 2 Zoll	R 2 Zoll	R 2 Zoll	R 2 Zoll	R 2 Zoll
Durchmesser Abgasrohr	150 mm	150 mm	150 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Durchmesser Zuluftrohr	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
Kondensatablaufleitung (min.)	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm	21 mm
Gasfließdruck Erdgas (G20)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Gasfließdruck Erdgas (G25) DE	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gasfließdruck Erdgas (G25) BE, FR	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar, (G20)	8,5 m³/h	12,3 m³/h	16,9 m³/h	21,2 m³/h	25,4 m³/h	29,6 m³/h
Abgasmassenstrom min. (G20)	6,3 g/s	10,0 g/s	12,2 g/s	19,9 g/s	21,7 g/s	23,5 g/s
Abgasmassenstrom max. (G20)	35,4 g/s	51,2 g/s	70,7 g/s	88,4 g/s	106,1 g/s	123,8 g/s
Abgastemperatur min. (bei tV/tR = 80/60 °C)	62 ℃	62 ℃	62 ℃	62 ℃	62 ℃	62 ℃
Abgastemperatur max. (bei tV/tR = 80/60 °C)	60 … 70 ℃	60 … 70 ℃	60 … 70 ℃	60 … 70 ℃	60 … 70 ℃	60 … 70 ℃
Gerät der Bauart	B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93	B23; B23P; B53; C33; C43; C53; C83; C93
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 80/60 °C	97,8 %	97,8 %	97,8 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 60/40 °C	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 50/30 °C	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 40/30 °C	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %
30%-Wirkungsgrad	108,4 %	108,4 %	108,4 %	108,2 %	108,2 %	108,2 %
Normnutzungsgrad (bezogen auf Einstellung auf Nennwärmeleistung, DIN 4702, T8) bei 75/60 °C	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %
Normnutzungsgrad (bezogen auf Einstellung auf Nennwärmeleistung, DIN 4702, T8) bei 40/30 °C	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Restförderdruck (gilt nicht für Kaskadenschaltungen)	100,0 Pa (0,001000 bar)	100,0 Pa (0,001000 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)	150,0 Pa (0,001500 bar)
NOx-Klasse	6	6	6	6	6	6
NOx-Emission	33,93 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h	41,76 mg/kW·h
CO-Emission	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh	< 20 mg/kWh
Nenn-CO_2 (G20/G25)	9,1 … 9,3 Vol.-%	9,1 … 9,3 Vol.-%	9,1 … 9,3 Vol.-%	9,1 … 9,3 Vol.-%	9,1 … 9,3 Vol.-%	9,1 … 9,3 Vol.-%
Geräteabmessung, Breite	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm	695 mm
Geräteabmessung, Höhe	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.285 mm
Geräteabmessung, Tiefe	1.240 mm	1.240 mm	1.240 mm	1.550 mm	1.550 mm	1.550 mm
Nettogewicht ca.	200 kg	220 kg	235 kg	275 kg	295 kg	310 kg
Gewicht betriebsbereit ca.	210 kg	235 kg	255 kg	300 kg	320 kg	340 kg

Technische Daten – Leistung/Belastung G20/G25

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Nennwärmeleistungsbereich P bei 80/60 °C	13,6 … 78,2 kW	21,3 … 113,4 kW	26,2 … 156,5 kW	43,1 … 196,8 kW	47,0 … 236,2 kW	51,0 … 275,5 kW
Nennwärmeleistungsbereich P bei 60/40 °C	14,1 … 80,4 kW	22,1 … 116,5 kW	27,1 … 160,8 kW	44,2 … 201,0 kW	48,2 … 241,2 kW	52,3 … 281,4 kW
Nennwärmeleistungsbereich P bei 50/30 °C	14,4 … 82,4 kW	22,7 … 119,4 kW	27,8 … 164,8 kW	45,3 … 206,0 kW	49,4 … 247,2 kW	53,6 … 288,4 kW
Nennwärmeleistungsbereich P bei 40/30 °C	14,7 … 84,1 kW	23,1 … 121,8 kW	28,4 … 168,2 kW	46,2 … 210,2 kW	50,4 … 252,2 kW	54,7 … 294,3 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	80,0 kW	115,9 kW	160,0 kW	200,0 kW	240,0 kW	280,0 kW
Kleinste Wärmebelastung	14,0 kW	22,0 kW	27,0 kW	44,0 kW	48,0 kW	52,0 kW

Technische Daten – Heizung

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Einstellbereich max. Vorlauftemperatur (Werkseinstellung: 80 °C)	35 … 85 ℃	35 … 85 ℃	35 … 85 ℃	35 … 85 ℃	35 … 85 ℃	35 … 85 ℃
Zulässiger Gesamtüberdruck	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Inhalt Heizkessel (ohne Anschlussstücke)	5,74 l	8,07 l	10,4 l	12,73 l	15,05 l	17,37 l
Umlaufwassermenge (bez. auf ΔT= 20 K)	3,44 m³/h	4,99 m³/h	6,88 m³/h	8,60 m³/h	10,33 m³/h	12,05 m³/h
Druckverlust (bez. auf ΔT= 20 K)	0,008 MPa (0,080 bar)	0,0085 MPa (0,0850 bar)	0,009 MPa (0,090 bar)	0,0095 MPa (0,0950 bar)	0,01 MPa (0,10 bar)	0,0105 MPa (0,1050 bar)
Kondensatmenge bei Heizbetrieb 40/30 °C	13 l/h	20 l/h	27 l/h	34 l/h	40 l/h	47 l/h
Bereitschaftswärmeaufwand pro Tag (Heizung 70 °C)	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %

Technische Daten – Elektrik

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Nennspannung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Zulässige Anschlussspannung	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Eingebaute Sicherung (träge, H oder D)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Elektrische Leistungsaufnahme max.	260 W	260 W	320 W	320 W	320 W	320 W

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Elektrische Leistungs-aufnahme Stand-By	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W	8 W
Schutzart	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Geräteschutzklasse	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Prüfzeichen/Registrier-Nr.	CE-0063BS3740; ÖVGW-Reg.-Nr. G 2.918; SVGW-Reg.-Nr. 08-024-4	CE-0063BS3740; ÖVGW-Reg.-Nr. G 2.918; SVGW-Reg.-Nr. 08-024-4	CE-0063BS3740; ÖVGW-Reg.-Nr. G 2.918; SVGW-Reg.-Nr. 08-024-4	CE-0063BS3740; ÖVGW-Reg.-Nr. G 2.918; SVGW-Reg.-Nr. 08-024-4	CE-0063BS3740; ÖVGW-Reg.-Nr. G 2.918; SVGW-Reg.-Nr. 08-024-4	CE-0063BS3740; ÖVGW-Reg.-Nr. G 2.918; SVGW-Reg.-Nr. 08-024-4
Prüfzeichen/Registrier-Nr.	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740

Stichwortverzeichnis

A
Abgasdruckwächter ... 26
Abgasgeruch ... 4
Abgasweg ... 4
Anschlussmaße ... 8
Artikelnummer ... 7
Aufstellort ... 4
Ausrichten ... 9
Außerbetriebnahme ... 28
B
Bedienkonzept ... 15
Befüllen ... 17
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
Brenner ... 24
Brennersperrzeit ... 21
C
CE-Kennzeichnung ... 7
CO_2-Gehalt einstellen, Maximalllast ... 20
CO_2-Gehalt einstellen, Minimalllast ... 20
CO_2-Gehalt prüfen ... 19
D
Diagnosecodes aufrufen ... 21
Diagnosemodus verlassen ... 21
Dichtheit ... 21
E
Elektrizität ... 4
Entlüften ... 17
Entsorgung, Verpackung ... 28
Ersatzteile ... 24
F
Fachhandwerker ... 3
Fachhandwerkerebene ... 15
Fehlercodes ... 23, 34
Frontklappe ... 9
Frontverkleidung ... 9
Frontverkleidung, geschlossen ... 5
Frost ... 5
Fülldruck ... 16
Funktionskontrolle ... 15
Funktionsmenü ... 15, 38
G
Gasanschluss ... 10
Gaseinstellung ... 18
Gasgeruch ... 4
Gas-Luft-Verbund einstellen, Maximallast ... 20
Gas-Luft-Verbund einstellen, Minimalllast ... 20
Gasumstellung ... 18
Gasumstellung Erdgas/Erdgas ... 19
H
Heizungsanlage ... 17
Heizungsrücklauf ... 11
Heizungsteillast ... 21
Heizungsvorlauf ... 11
Heizwasser aufbereiten ... 16
I
Inspektionsarbeiten ... 23, 27, 37
K
Kondensatablaufleitung ... 11
Kondensatsammler ... 25
Kondensatsiphon ... 18, 26
Korrosion ... 4
L
Leitsätze ... 5
Lieferumfang ... 7
Luft-Abgas-Führung, montiert ... 5
Luftzahleinstellung ... 20
M
Mindestabstände ... 8
Montagefreiräume ... 8
N
Netzanschluss ... 14
P
Parameter zurücksetzen ... 23
Produktabmessungen ... 8
Prüfprogramme ... 15
Pumpenbetriebsart ... 22
Pumpennachlaufzeit ... 22
Q
Qualifikation ... 3
R
raumluftabhängiger Betrieb ... 4
Richtlinien ... 5
S
Schema ... 5
Serialnummer ... 7
Servicecode ... 15
Servicepartner ... 23
Sicherheitseinrichtung ... 5
Spannung ... 4
Speicherladeteillast ... 21
Statuscodes ... 15, 33
Stromversorgung ... 14
T
Transport ... 3
Typenschild ... 7
U
Übergabe an den Betreiber ... 22
Überwachungselektrode ... 25
Unterlagen ... 6
V
Verbrennungsluftdruckwächter ... 26
Verbrennungsluftzufuhr ... 4
Verpackung entsorgen ... 28
Vorlauftemperatur, maximale ... 21
Vorschriften ... 5
W
Warmwasserspeicher ... 11
Wartungsarbeiten ... 23, 27, 37
Werkzeug ... 5
Z
Zündelektrode ... 25
Zurücksetzen, alle Parameter ... 23

Lieferant
Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 02191 18 0 ▮ Telefax 02191 18 2810
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ 1100 Wien
Telefon 05 7050 ▮ Telefax 05 7050 1199
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)
info@vaillant.at ▮ termin@vaillant.at
www.vaillant.at ▮ www.vaillant.at/werkskundendienst/

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos
Tel. 2 3349300 ▮ Fax 2 3349319
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352
info@vaillant.be ▮ www.vaillant.be

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12 ▮ CH-8953 Dietikon
Tel. +41 44 744 29 29 ▮ Fax +41 44 744 29 28
Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29 19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

0020149544_05

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ▮ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.
Technische Änderungen vorbehalten.