Installations- und Wartungsanleitung



ecoTEC plus

VC CH .../5-5

CH (de)

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant

Inhalt

1 Sicherheit ... 4
1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise ... 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 4
1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 6
2 Hinweise zur Dokumentation ... 7
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 7
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 7
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 7
3 Produktbeschreibung ... 7
3.1 Produktaufbau (656/5-5 und 806/5-5) ... 7
3.2 Produktaufbau (1006/5-5 und 1206/5-5) ... 7
3.3 Angaben auf dem Typenschild ... 7
3.4 CE-Kennzeichnung ... 8
4 Montage ... 8
4.1 Produkt auspacken ... 8
4.2 Lieferumfang prüfen ... 8
4.3 Abmessungen ... 8
4.4 Mindestabstände und Montagefreiräume ... 9
4.5 Montageschablone benutzen ... 9
4.6 Produkt aufhängen ... 9
4.7 Frontverkleidung demontieren/montieren ... 9
4.8 Obere Verkleidung demontieren/montieren ... 10
4.9 Seitenteil demontieren/montieren (bei Bedarf) ... 10
5 Installation ... 11
5.1 Zubehör ... 11
5.2 Gasinstallation ... 11
5.3 Hydraulikinstallation ... 11
5.4 Abgasinstallation ... 14
5.5 Elektroinstallation ... 14
6 Bedienung ... 16
6.1 Bedienkonzept des Produkts ... 16
6.2 Live Monitor (Statuscodes) ... 16
6.3 Testprogramme ... 17
7 Inbetriebnahme ... 17
7.1 Service-Hilfsmittel ... 17
7.2 Erstinbetriebnahme durchführen ... 17
7.3 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten ... 17
7.4 Produkt einschalten ... 18
7.5 Installationsassistenten durchlaufen ... 18
7.6 Installationsassistenten erneut starten ... 18
7.7 Gerätekonfiguration und Diagnosemenü aufrufen ... 18
7.8 Prüfprogramme nutzen ... 18
7.9 Fülldruck ablesen ... 19
7.10 Mangelnden Wasserdruck vermeiden ... 19
7.11 Heizungsanlage spülen ... 19
7.12 Heizungsanlage befüllen und entlüften ... 19
7.13 Kondensatsiphon befüllen ... 20
7.14 Gaseinstellung prüfen und anpassen ... 20
7.15 Dichtheit prüfen ... 22
8 Anpassung an die Heizungsanlage ... 23
8.1 Diagnosecodes aufrufen ... 23
8.2 Heizungsteillast einstellen ... 23
8.3 Pumpennachlaufzeit einstellen ... 23
8.4 Maximale Vorlauftemperatur einstellen ... 23
8.5 Rücklauftemperatur-Regelung einstellen ... 23
8.6 Brennersperrzeit ... 23
8.7 Wartungsintervall einstellen ... 24
8.8 Pumpenleistung (Hocheffizienzpumpe) ... 24
8.9 Produkt an Betreiber übergeben ... 26
9 Inspektion und Wartung ... 26
9.1 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten ... 26
9.2 Ersatzteile beschaffen ... 26
9.3 Funktionsmenü nutzen ... 27
9.4 Elektronik-Selbsttest durchführen ... 27
9.5 Gas-Luft-Verbund ausbauen ... 27
9.6 Wärmetauscher reinigen ... 28
9.7 Brenner prüfen ... 29
9.8 Zünd- und Ionisationselektroden austauschen ... 29
9.9 Kondensatsiphon reinigen ... 29
9.10 Gas-Luft-Verbund einbauen ... 29
9.11 Produkt entleeren ... 30
9.12 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen ... 30
10 Störungsbehebung ... 30
10.1 Servicepartner ansprechen ... 31
10.2 Servicemeldungen aufrufen ... 31
10.3 Fehlercodes ablesen ... 31
10.4 Fehlerspeicher abfragen ... 31
10.5 Fehlerspeicher zurücksetzen ... 31
10.6 Diagnose durchführen ... 31
10.7 Prüfprogramme nutzen ... 31
10.8 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen ... 31
10.9 Reparatur vorbereiten ... 31
10.10 Defekte Bauteile austauschen ... 32
10.11 Reparatur abschließen ... 34
11 Außerbetriebnahme ... 34
11.1 Produkt außer Betrieb nehmen ... 34
12 Recycling und Entsorgung ... 34
13 Kundendienst ... 34
Anhang ... 35
A Restförderhöhen und Wasserdruck ... 35
B Menüstruktur Fachhandwerkerebene – Übersicht ... 36
C Diagnosecodes – Übersicht ... 38
D Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht ... 40
E Statuscodes – Übersicht ... 41
F Fehlercodes – Übersicht ... 42
G Verbindungsschaltplan ... 44

H Erstinbetriebnahme-Checkliste 45
H.1 Erstinbetriebnahme-Checkliste 45
I Heizwasser aufbereiten 48
J Technische Daten 48
Stichwortverzeichnis 50

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.

Das Produkt darf nur in Anlagen mit Systemtrennung (Plattenwärmetauscher) installiert werden.

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 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

▸ Beachten Sie alle produktbegleitenden Anleitungen.
▸ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.
▸ Halten Sie alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften ein.

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 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.

1.3.4 Lebensgefahr durch schrankartige Verkleidungen

Eine schrankartige Verkleidung kann bei einem raumluftabhängig betriebenen Produkt zu gefährlichen Situationen führen.

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausreichend mit Verbrennungsluft versorgt wird.

1.3.5 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.

1.3.6 Risiko eines Sachschadens am Gaswellrohr

Das Gaswellrohr kann durch Belastung mit Gewicht beschädigt werden.

- Hängen Sie das Thermo-Kompaktmodul, z. B. bei der Wartung, nicht an das flexible Gaswellrohr.

1.3.7 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.

1.3.8 Lebensgefahr durch austretende Abgase

Wenn Sie das Produkt mit leerem Kondensatsiphon betreiben, dann können Abgase in die Raumluft entweichen.

- Stellen Sie sicher, dass der Kondensatsiphon zum Betrieb des Produkts stets befüllt ist.

  Bedingungen: Zugelassene Geräte der Bauarten B23 oder B23P mit Kondensatsiphon (Fremdzubehör)

  – Sperrwasserhöhe: ≥ 200 mm

1.3.9 Lebensgefahr durch explosive und entflammbare Stoffe

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

1.3.10 Vergiftungsgefahr durch unzureichende Verbrennungsluftzufuhr

Bedingungen: Raumluftabhängiger Betrieb

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

1.3.11 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.

1.3.12 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.

1.3.13 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 mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.3.14 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.15 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.3.16 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

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

1.3.17 Gefahr durch Verbrühungen mit heißem Wasser

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Warmwassertemperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.

- Wählen Sie eine angemessene Solltemperatur.

1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

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

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

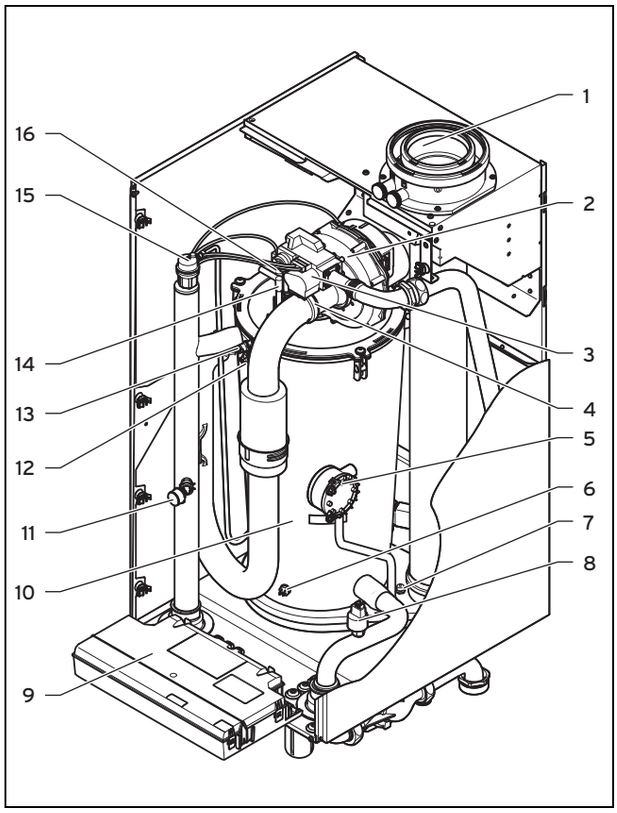
Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt - Artikelnummer

VC CH 656/5-5	0010015696
VC CH 806/5-5	0010007394
VC CH 1006/5-5	0010007398
VC CH 1206/5-5	0010007399

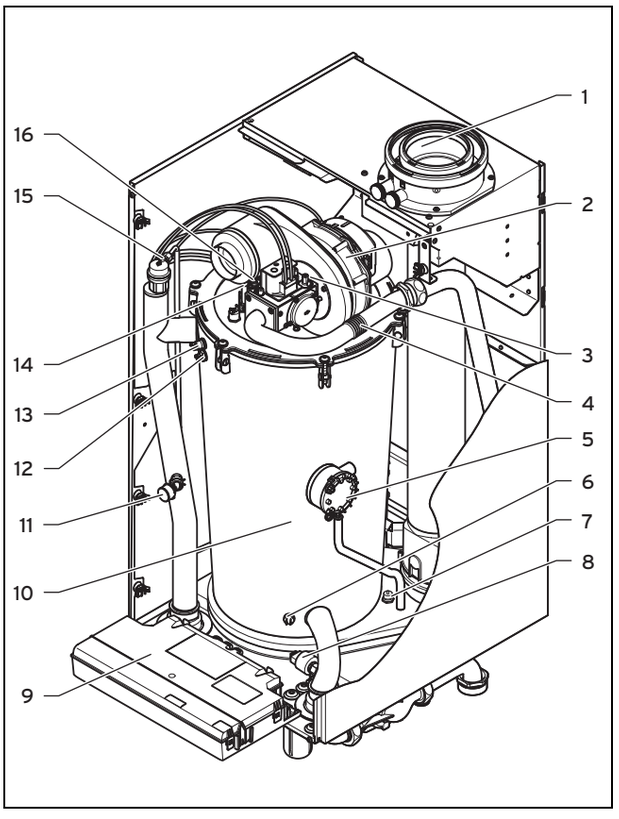
3 Produktbeschreibung

3.1 Produktaufbau (656/5-5 und 806/5-5)



1	Anschluss für Luft-Abgas-Führung	7	Sicherheitstemperaturbegrenzer
2	Gebläse	8	Wasserdrucksensor
3	Gasarmatur	9	Elektronikbox
4	Anschluss für Luftansaugrohr	10	Integral-Kondensations-Wärmetauscher
5	Abgasdruckdose	11	Manometer
6	Rücklauftemperaturfühler	12	Vorlauftemperaturfühler
13	Sicherheitstemperaturbegrenzer	15	Schnellentlüfter
14	Zündelektrode	16	Überwachungselektrode

3.2 Produktaufbau (1006/5-5 und 1206/5-5)



1	Anschluss für Luft-Abgas-Führung	9	Elektronikbox
2	Gebläse	10	Integral-Kondensations-Wärmetauscher
3	Gasarmatur	11	Manometer
4	Zuluftsammler	12	Vorlauftemperaturfühler
5	Abgasdruckdose	13	Sicherheitstemperaturbegrenzer
6	Rücklauftemperaturfühler	14	Zündelektrode
7	Sicherheitstemperaturbegrenzer	15	Schnellentlüfter
8	Wasserdrucksensor	16	Überwachungselektrode

3.3 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig auf der Unterseite des Produkts angebracht.

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
Serialnummer	zur Identifikation; 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts
VC...	Typenbezeichnung
..6/5-5	Leistung[6]/Produktgeneration-Ausstattung
ecoTEC plus	Produktbezeichnung
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Werksseitige Gasgruppe und Gasanschlussdruck
Kat. (z. B. I_{2H})	Gerätekategorie
Type (z. B. C33)	Gasgeräteart

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
PMS (z. B. 6 bar (0,6 MPa))	Zulässiger Gesamtüberdruck
$T_{max.}$ (z. B. 85 °C)	Max. Vorlauftemperatur
230 V 50 Hz	Netzspannung und Netzfrequenz
(z. B. 260) W	max. elektrische Leistungsaufnahme
IP (z. B. X4D)	Schutzart
	Heizbetrieb
P	Nennwärmeleistungsbereich
Q	Wärmebelastungsbereich

3.4 CE-Kennzeichnung

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

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

4 Montage

Für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts ist es erforderlich, dass Sie das Produkt nur in Anlagen mit Systemtrennung (Plattenwärmetauscher) installieren.

4.1 Produkt auspacken

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

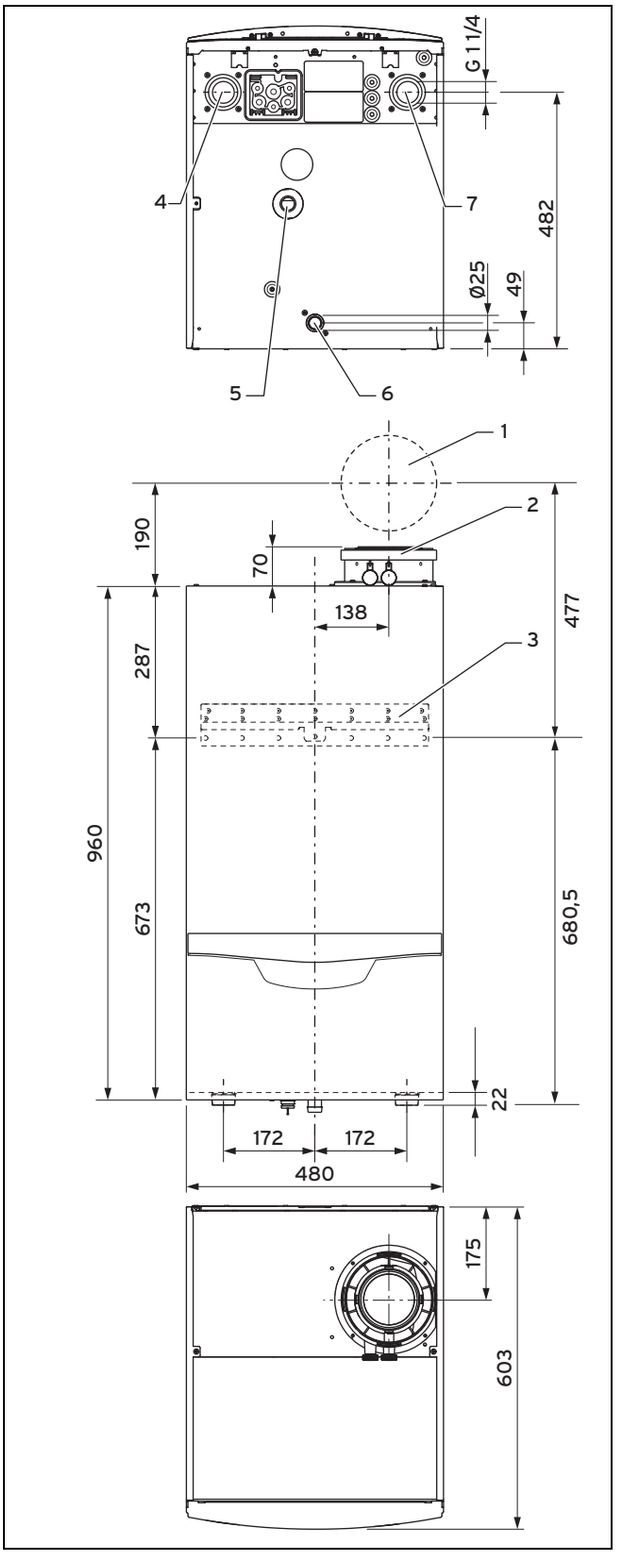
4.2 Lieferumfang prüfen

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

4.2.1 Lieferumfang

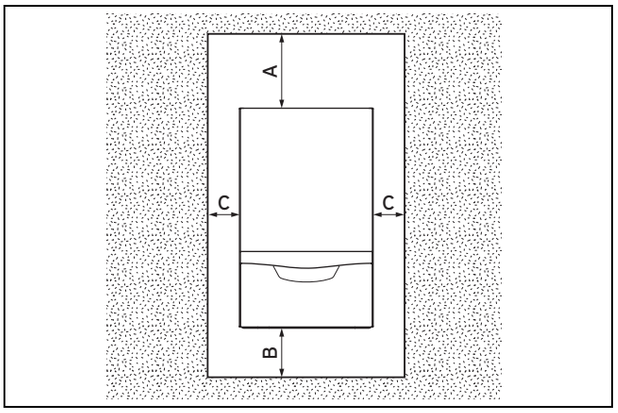
Menge	Bezeichnung
1	Gerätehalter
1	Wärmeerzeuger
1	Kondensatsiphon
1	Kondensatablaufschlauch
1	Montageschablone
1	Beipack Dokumentation
1	Beipack Gerätebefestigung
1	Beutel mit Kleinteilen
1	Gasanschlussstück

4.3 Abmessungen



1 Wanddurchführung Luft-Abgas-Führung
2 Anschluss Luft-Abgas-Führung
3 Gerätehalter
4 Heizungsvorlauf
5 Anschluss Kondensatsiphon
6 Gasanschluss
7 Heizungsrücklauf

4.4 Mindestabstände und Montagefreiräume



A	350 mm (Luft-Abgas-Führung Ø 110/160 mm) mind. 450 mm bei Kaskadenaufbau	B	400 mm
		C	optional ca. 200 mm

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

Hinweis
Ein seitlicher Abstand ist nicht erforderlich, jedoch können Sie bei ausreichendem Seitenabstand (ca. 200 mm) zur Erleichterung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten auch die Seitenteile demontieren.

► Achten Sie bei einem Kaskadenaufbau auf die Steigung des Abgasrohrs (ca. 50 mm/m).

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

4.5 Montageschablone benutzen

1. Richten Sie die Montageschablone an der Montagestelle vertikal aus.
2. Befestigen Sie die Schablone an der Wand.
3. Markieren Sie an der Wand alle für Ihre Installation benötigten Stellen.
4. Nehmen Sie die Montageschablone von der Wand ab.
5. Bohren Sie alle benötigten Löcher.
6. Nehmen Sie alle ggf. erforderlichen Durchbrüche vor.

4.6 Produkt aufhängen

Bedingungen: Tragfähigkeit der Wand reicht aus, Befestigungsmaterial ist für die Wand zulässig

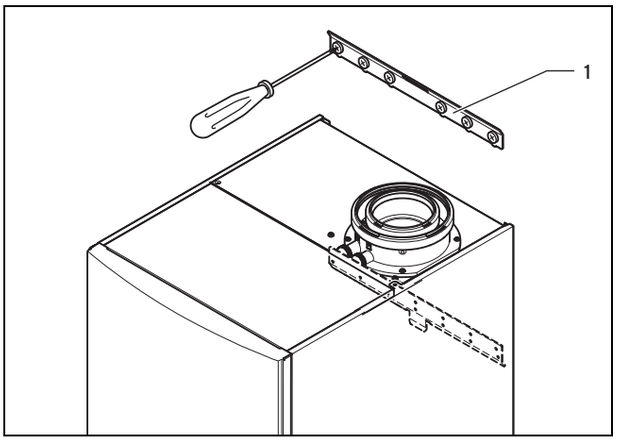
► Hängen Sie das Produkt auf, wie beschrieben.

Bedingungen: Tragfähigkeit der Wand reicht nicht aus

► Sorgen Sie bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung. Verwenden Sie dazu z. B. Einzelständer oder eine Vormauerung.
► Wenn Sie keine tragfähige Aufhängevorrichtung herstellen können, dann hängen Sie das Produkt nicht auf.

Bedingungen: Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

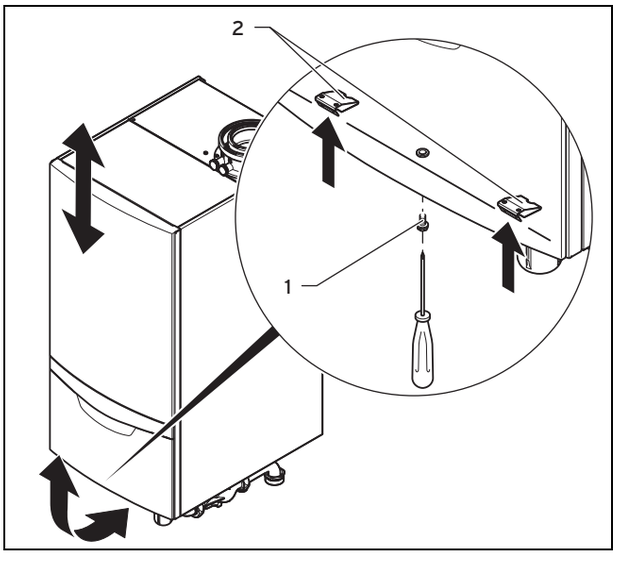
► Hängen Sie das Produkt mit bauseits gestelltem, zulässigem Befestigungsmaterial auf, wie beschrieben.



1. Montieren Sie den Gerätehalter **(1)** an der Wand.
2. Hängen Sie das Produkt von oben mit dem Aufhängebügel auf den Gerätehalter.

4.7 Frontverkleidung demontieren/montieren

4.7.1 Frontverkleidung demontieren



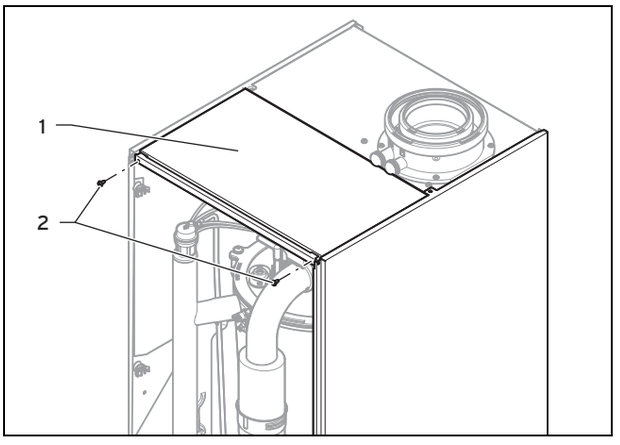
1. Lösen Sie die Schraube **(1)**.
2. Drücken Sie die beiden Halteklammern **(2)** ein, so dass sich die Frontverkleidung löst.
3. Ziehen Sie die Frontverkleidung am unteren Rand nach vorn.
4. Heben Sie die Frontverkleidung nach oben aus der Halterung heraus.

4.7.2 Frontverkleidung montieren

1. Setzen Sie die Frontverkleidung auf die oberen Halterungen.
2. Drücken Sie die Frontverkleidung an das Produkt, so dass beide Halteklammern **(2)** an der Frontverkleidung einrasten.
3. Fixieren Sie die Frontverkleidung, indem Sie die Schraube **(1)** festdrehen.

4.8 Obere Verkleidung demontieren/montieren

4.8.1 Obere Verkleidung demontieren



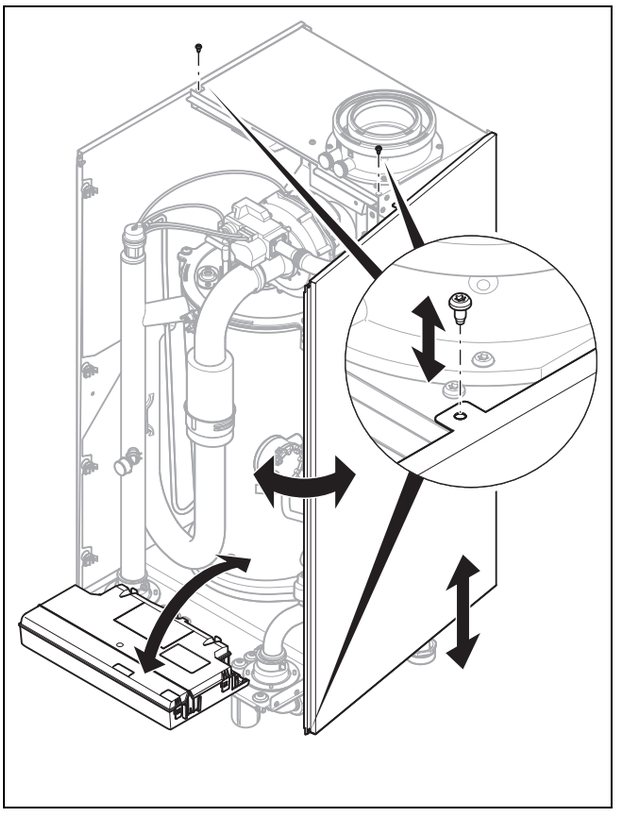
1. Drehen Sie die Schrauben **(2)** heraus.
2. Nehmen Sie die obere Verkleidung **(1)** nach vorne heraus.

4.8.2 Obere Verkleidung montieren

1. Legen Sie die obere Verkleidung **(1)** von oben auf das Produkt.
2. Befestigen Sie die obere Verkleidung **(1)** mit den Schrauben **(2)** .

4.9 Seitenteil demontieren/montieren (bei Bedarf)

4.9.1 Seitenteil demontieren



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch mechanische Verformung!

Wenn Sie **beide** Seitenteile demontieren, dann kann sich das Produkt mechanisch verziehen, was zu Schäden z. B. an der Verrohrung führen kann, die Undichtigkeiten zur Folge haben können.

- ► Demontieren Sie immer **nur ein** Seitenteil, niemals beide Seitenteile zur gleichen Zeit.

1. Klappen Sie die Elektronikbox nach vorn.
2. Demontieren Sie die obere Verkleidung. (→ Seite 10)
3. Halten Sie das Seitenteil fest, damit es nicht herunterfallen kann, und drehen Sie die Schrauben unten vorn und oben mittig am Seitenteil heraus.
4. Klappen Sie das Seitenteil leicht zur Seite und ziehen Sie es nach vorne heraus.

4.9.2 Seitenteil montieren

1. Schieben Sie das Seitenteil in die Halterung. Achten Sie dabei darauf, dass alle Laschen an des Seitenteils in die Rückwand eingreifen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.
2. Schieben Sie das Seitenteil nach hinten.
3. Befestigen Sie das Seitenteil mit zwei Schrauben vorne unten und mittig oben.

4. Montieren Sie die die obere Verkleidung. (→ Seite 10)
5. Klappen Sie die Elektronikbox hoch.

5 Installation

Gefahr!
Explosions- oder Verbrühungsgefahr durch unsachgemäße Installation!

Mechanische Spannungen in den Anschlussrohren können zu Undichtigkeiten führen.

► Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussrohre.

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.

Dichtungen aus gummiähnlichen Materialien können sich plastisch verformen und zu Druckverlusten führen. Wir empfehlen die Verwendung von Dichtungen aus pappähnlichem Fasermaterial.

5.1 Zubehör

Folgende Zubehöre benötigen Sie für die Installation:

– Pumpengruppe
– Sicherheitsventil
– Wartungshähne

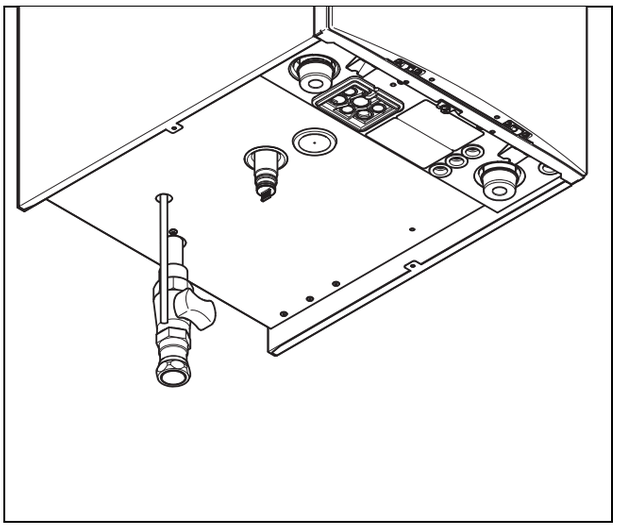
5.2 Gasinstallation

5.2.1 Gasinstallation durchführen

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 11 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.



► Stellen Sie sicher, dass der vorhandene Gaszähler für den erforderlichen Gasdurchsatz geeignet ist.
► Beseitigen Sie Rückstände aus der Gasleitung, indem Sie die Gasleitung vorab durchblasen.
► Montieren Sie an das Produkt einen zugelassenen Gasabsperrhahn mittels Gasanschlussstück.
► Montieren Sie die Gasleitung spannungsfrei an den Gasabsperrhahn.
► Entlüften Sie die Gasleitung vor Inbetriebnahme.

5.2.2 Gasleitung auf Dichtheit prüfen

► Prüfen Sie die gesamte Gasleitung fachgerecht auf Dichtheit.

5.3 Hydraulikinstallation

Vorsicht!
Risiko von Sachschäden durch zu hohe Temperaturen!

Kunststoffrohre in der Heizungsanlage können im Störungsfall durch Überhitzung beschädigt werden.

► Montieren Sie bei Verwendung von Kunststoffrohren einen Maximalthermostaten am Heizungsvorlauf.

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Wärmeübertragung beim Löten!

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

Das Produkt sollte über eine Vaillant Pumpengruppe (Zubehör) angeschlossen werden.

– Hocheffizienzpumpe

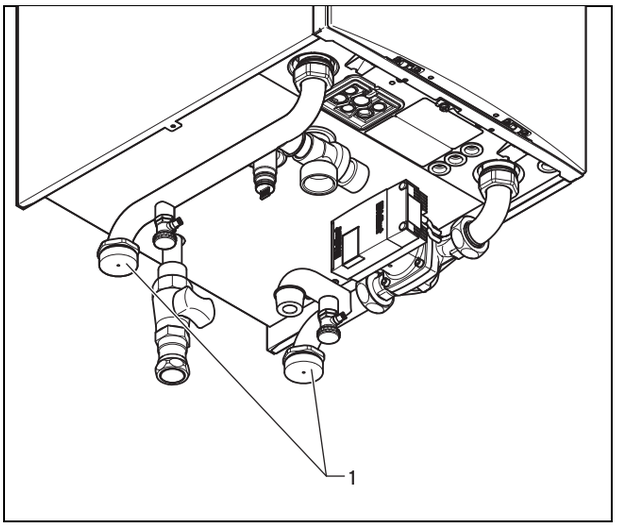
An dieser Pumpengruppe befindet sich die Anschlussmöglichkeit für ein Ausdehnungsgefäß (rechter Anschluss) und ein Sicherheitsventil (linker Anschluss). Informationen über verfügbares Zubehöre erhalten Sie aus der Vaillant Preisliste oder unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

- ► Beachten Sie beim Einbau der Pumpengruppe die Montagereihenfolge der Isolierung und der hydraulischen Rohre (→ Installationsanleitung Pumpengruppe).
- ► Beachten Sie, dass die Gerätepumpe immer in den Rücklauf eingebaut werden muss. Sonst kann es zu einer Funktionsstörung im Produkt kommen.

Beim Anschluss von mehreren Produkten im Kaskadenbetrieb müssen Sie bei jedem Produkt im Vorlauf eine Rückschlagklappe aus dem Kaskadenanschlussset installieren.

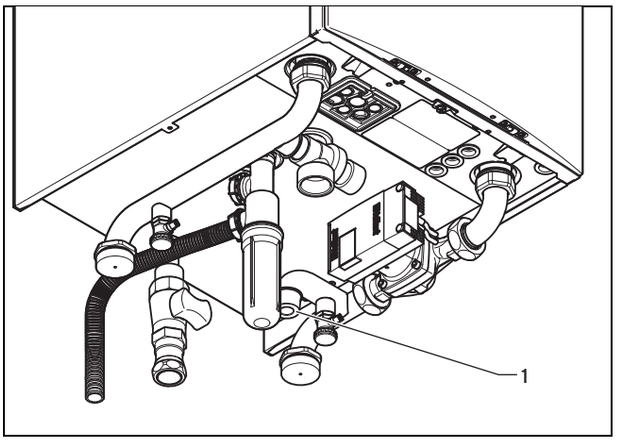
Eine Rückschlagklappe von einem Fremdhersteller darf max. 30 mbar Druckverlust bei einem Volumenstrom von 4,5 m³/h aufweisen.

5.3.1 Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf anschließen



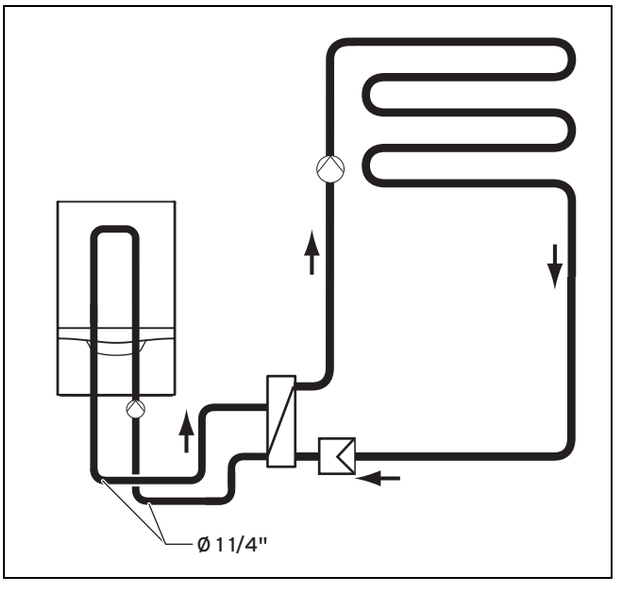
1. Legen Sie jeweils eine Flachdichtung in die Wartungshähne (Vaillant Zubehör) ein.
2. Verschrauben Sie die Wartungshähne am Vor- und am Rücklaufanschluss **(1)** der Pumpengruppe.
3. Verschrauben Sie die Wartungshähne mit der bauseitigen Installation.
   – Durchmesser Heizungsleitung: 1 1/4″

5.3.2 Ausdehnungsgefäße installieren



1. Installieren Sie am Anschluss im Rücklauf des Heizgerätekreises **(1)** sowie im Anlagenkreis je ein ausreichend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß.
   – Anschluss an Pumpengruppe: 1/2″
   – Größe Ausdehnungsgefäß: ≥ 10 l
2. Kontrollieren Sie, ob das Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäßes im Anlagenkreis für das Anlagenvolumen ausreicht.

5.3.3 Hydraulische Anbindung



Der Hersteller empfiehlt, zusätzlich zum vorgeschriebenen Plattenwärmetauscher zur hydraulischen Systemtrennung, folgende Komponenten zu installieren:

– einen Schmutzfilter anlagenseitig vor dem Plattenwärmetauscher
– heizungsseitige Reinigungsanschlüsse zur Rückspülung des Plattenwärmetauschers bei einer Wartung

Hierzu werden je nach Leistung des Produkts oder der Kaskadenschaltung verschiedene Plattenwärmetauscher als Zubehör angeboten. Der Druckverlust ist abgestimmt auf die als Zubehör angebotenen Pumpengruppen. Nur wenn Sie Originalzubehöre im Gerätekreis verwenden, dann ist die Mindest-Umlaufwassermenge im Gerätekreis sichergestellt,

sofern die maximalen Druckverluste in der Verrohrung nicht überschritten werden. Der Hersteller empfiehlt deshalb dringend, nur Originalpumpengruppen einzubauen.

Den Plattenwärmetauscher müssen Sie je nach Leistung wählen.

Je nach Geräteleistung stehen unterschiedliche Restförderhöhen (→ Seite 24) am Vorlaufrohr des Heizgerätekreises zur Verfügung.

Halten Sie folgende Druckverluste ein (Nennvolumenstrom bei ΔT=20 K):

Leistung	Druckverlust
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
in Verbindung mit der hydraulischen Kaskade	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Kondensatsiphon anschließen

Bei der Verbrennung entsteht im Produkt Kondensat. Die Kondensatablaufleitung führt das Kondensat über einen Ablauftrichter zum Abwasseranschluss.

Das Produkt ist mit einem Kondensatsiphon ausgestattet. Die Füllhöhe beträgt 145 mm. Der Kondensatsiphon sammelt das angefallene Kondensat und leitet es in die Kondensatablaufleitung.

- ► Stecken Sie den Kondensatsiphon an der Unterseite des Produkts auf den Kondensatablaufstutzen und sichern Sie ihn mit der Halteklammer.
- ► Lassen Sie unterhalb des Kondensatsiphons einen Montageraum von mindestens 180 mm frei, damit Sie im Wartungsfall den Kondensatsiphon reinigen können.
- ► Bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen, füllen Sie den Kondensatsiphon mit Wasser (→ Seite 20).
- ► Prüfen Sie die Verbindungsstelle unbedingt auf Dichtheit (→ Seite 22).

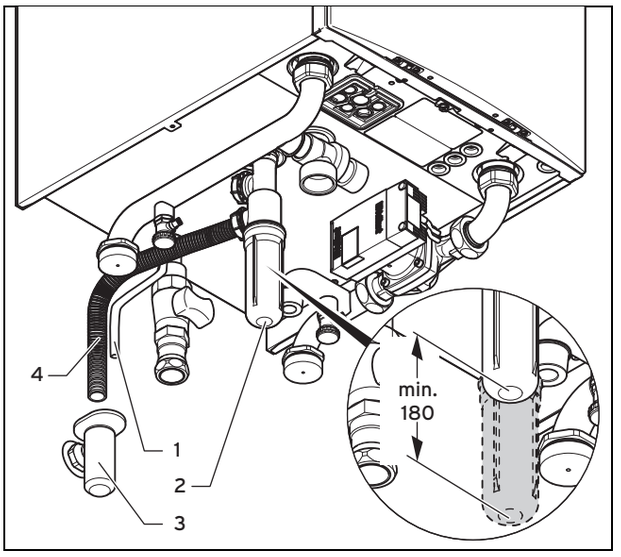
5.3.5 Kondensatablaufleitung anschließen

Gefahr!

Lebensgefahr durch Austritt von Abgasen!

Wenn die Kondensatablaufleitung über eine feste Verbindung dicht mit der Abwasserleitung verbunden wird, dann kann der Kondensatsiphon leergesaugt werden.

- ► Verbinden Sie die Kondensatablaufleitung nicht dicht mit der Abwasserleitung.



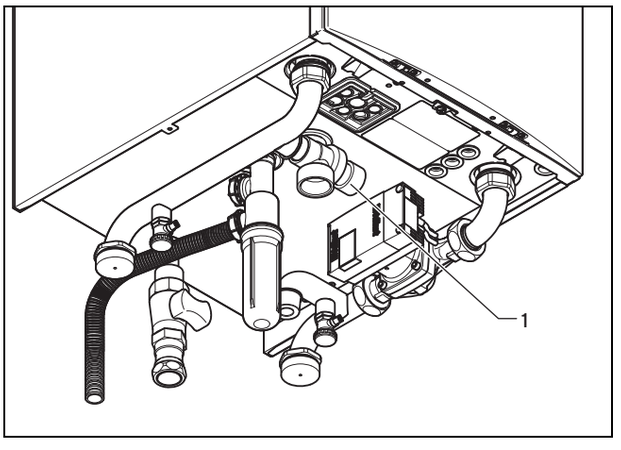
- ► Prüfen Sie gemäß der nationalen Vorschriften, ob eine Neutralisation installiert werden muss.
- ► Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Neutralisation des Kondensates.

Hinweis

Sie können eine Neutralisation mit und ohne Kondensathebepumpe als Zubehör beziehen.

- ► Hängen Sie die Kondensatablaufleitung **(4)** des Produkts in den vorinstallierten Ablauftrichter **(3)**.
- ► Führen Sie ggf. den Ablaufschlauch **(1)** des Schnellentlüfters in den Ablauftrichter.

5.3.6 Sicherheitsventil anschließen



Gefahr!

Verbrühungsgefahr!

An der Austrittsstelle des Sicherheitsventils austretendes Heizwasser kann schwere Verbrühungen verursachen.

- ► Montieren Sie den Ablauf des Sicherheitsventils fachgerecht.

- ► Schließen Sie das Sicherheitsventil (bauseits) **(1)** an.

Hinweis
Beachten Sie bei der Auswahl des Sicherheitsventils (als Zubehör erhältlich) den max. Betriebsdruck der Heizungsanlage.

5.4 Abgasinstallation

5.4.1 Anschließbare Luft-Abgas-Führungen

► Halten Sie bei der Montage der Luft-Abgas-Führung die Bestimmungen der gültigen, nationalen Vorschriften ein.

Hinweis
Standardmäßig sind alle Produkte mit einem Luft-Abgas-Anschluss Ø 110/160 mm ausgestattet.

Die verwendbaren Luft-Abgas-Führungen können Sie der beigefügten Montageanleitung Luft-Abgas-Führung entnehmen.

5.4.2 Luft-Abgas-Führung montieren

Vorsicht!
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!
Fette auf Mineralölbasis können die Dichtungen beschädigen.

► Verwenden Sie zur Montageerleichterung anstatt von Fetten ausschließlich Wasser oder handelsübliche Schmierseife.

Gefahr!
Mögliche Personen- und Sachschäden durch nicht zugelassene Luft-Abgas-Führungen!
Vaillant Heizgeräte sind gemeinsam mit den Original Vaillant Luft-Abgas-Führungen systemzertifiziert. Die Verwendung anderer Zubehöre kann zu Personen- und Sachschäden sowie zu Funktionsstörungen führen. Bei Installationsart B23P ist auch Fremdzubehör zugelassen (siehe technische Daten im Anhang).

► Verwenden Sie nur Original Vaillant Luft-Abgas-Führungen.
► Wenn für B23P Fremdzubehör zugelassen ist, dann achten Sie darauf, dass die Abgasrohrverbindungen ordnungsgemäß verlegt, abgedichtet und gegen Herausrutschen gesichert sind.

1. Montieren Sie die Luft-Abgas-Führung mit Hilfe der Montageanleitung.
2. Halten Sie bei der Montage der Luft-Abgas-Führung die Bestimmungen der gültigen nationalen Vorschriften ein.
3. Verlegen Sie das Abgasrohr mit Gefälle, sodass das anfallende Kondensat einwandfrei in den dazu vorgesehenen Ablauf (Siphon) ohne Staurückstände abfließen kann.

5.5 Elektroinstallation

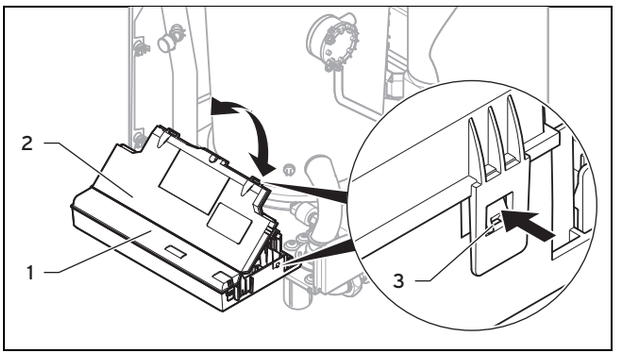
Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!
An den Netzanschlussklemmen L und N liegt auch bei ausgeschalteter Ein-/Austaste Dauerspannung an:

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

5.5.1 Elektronikbox öffnen/schließen

5.5.1.1 Elektronikbox öffnen



1. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)
2. Klappen Sie die Elektronikbox **(1)** nach vorn.
3. Lösen Sie die Clips **(3)** aus den Halterungen.
4. Klappen Sie den Deckel **(2)** hoch.

5.5.1.2 Elektronikbox schließen

1. Schließen Sie den Deckel **(2)**, indem Sie ihn nach unten auf die Elektronikbox **(1)** drücken.
2. Achten Sie darauf, dass alle Clips **(3)** hörbar in den Halterungen einrasten.
3. Klappen Sie die Elektronikbox nach oben.

5.5.2 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 (+10%/-15%) ~ 50Hz beträgt.

1. Beachten Sie alle geltenden Vorschriften.
2. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 14)
3. Schließen Sie das Produkt über einen Festanschluss und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) an.
4. Verwenden Sie für die Netzzuleitung, die durch die Kabeldurchführung in das Produkt verlegt wird, eine flexible Leitung.
5. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 15)
6. Beachten Sie den Verbindungsschaltplan (→ Seite 44).
7. Schrauben Sie den mitgelieferten ProE-Stecker an ein geeignetes, flexibles, normgerechtes dreiadriges Netzanschlusskabel.
8. Schließen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 14)
9. Stellen Sie sicher, dass der Zugang zum Netzanschluss jederzeit gewährleistet ist und nicht verdeckt oder zugestellt wird.

5.5.3 Verdrahtung vornehmen

Vorsicht!

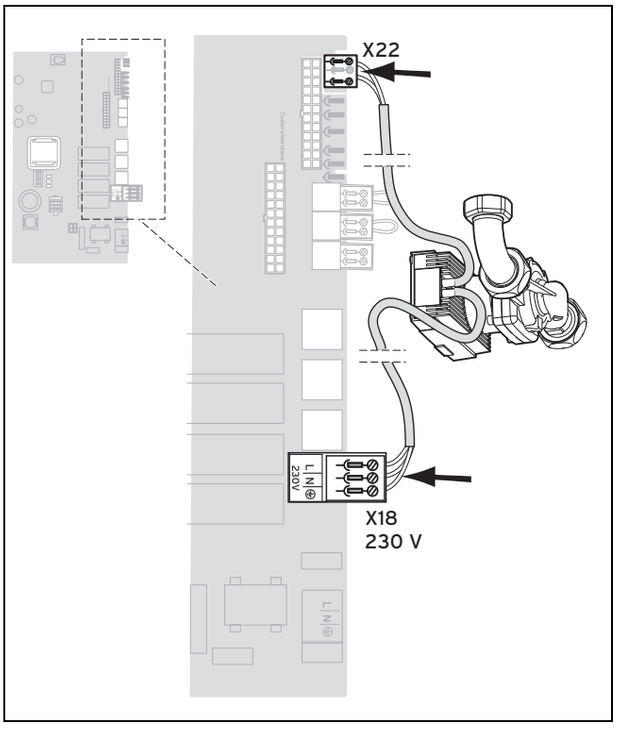
Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Installation!

Netzspannung an falschen Steckerklemmen des Systems ProE kann die Elektronik zerstören.

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

1. Führen Sie die Anschlussleitungen der anzuschließenden Komponenten durch die Kabeldurchführung an der Produktunterseite.
2. Verwenden Sie die beigepackten Zugentlastungen.
3. Kürzen Sie die Anschlussleitungen bedarfsgerecht.
4. Um Kurzschlüsse bei unabsichtlichem Herauslösen einer Litze zu vermeiden, entmanteln Sie die äußere Umhüllung flexibler Leitungen nur maximal 30 mm.
5. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der inneren Adern während des Entmantelns der äußeren Hülle nicht beschädigt wird.
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 ProE-Stecker an die Anschlussleitung.
9. Prüfen Sie, ob alle Adern mechanisch fest in den Steckerklemmen des ProE-Steckers stecken. Bessern Sie ggf. nach.
10. Stecken Sie den ProE-Stecker in den dazugehörigen Steckplatz der Leiterplatte.
11. Sichern Sie das Kabel mit den Zugentlastungen in der Elektronikbox.

5.5.4 Pumpengruppe anschließen



1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 14)
2. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 15)
3. Verwenden Sie die beigepackten Zugentlastungen.
4. Stecken Sie den ProE-Stecker des Stromversorgungskabels auf den Steckplatz X18.
5. Stecken Sie den ProE-Stecker des Steuerkabels auf den Steckplatz X22.
6. Schließen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 14)

5.5.5 Regler montieren

► Montieren Sie bei Bedarf den Regler.

5.5.6 Regler an die Elektronik anschließen

1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 14)
2. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 15)
3. Wenn Sie einen witterungsgeführten Regler oder Raumthermostat über eBUS an das Produkt anschließen, dann brücken Sie den Eingang 24 V = RT (X100 oder X106), falls keine Brücke vorhanden ist.
4. Wenn Sie einen Niederspannungsregler (24 V) verwenden, dann schließen Sie ihn anstelle der Brücke 24 V = RT (X100 oder X106) an.
5. Wenn Sie einen Maximalthermostaten (Anlegethermostaten) für Fußbodenheizungen anschließen, dann schließen Sie ihn anstelle der Brücke (Burner off) am ProE-Stecker an.
6. Schließen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 14)

Hinweis

Lassen Sie die Pumpe wegen der installierten Systemtrennung in der Werkseinstellung: **Komfort D.018**

5.5.7 Zusätzliche Komponenten anschließen

Mit Hilfe des Multifunktionsmoduls können Sie zwei zusätzliche Komponenten ansteuern.

Sie können folgende Komponenten auswählen:

– Zirkulationspumpe
– Externe Pumpe
– Speicherladepumpe
– Dunstabzugshaube
– Externes Magnetventil
– Externe Störmeldung
– Solarpumpe (nicht aktiv)
– Fernbedienung eBUS (nicht aktiv)
– Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv)
– Solarventil (nicht aktiv).

5.5.7.1 VR 40 (Multifunktionsmodul 2 aus 7) nutzen

1. Montieren Sie die Komponenten entsprechend der jeweiligen Anleitung.
2. Wählen Sie für die Ansteuerung des Relais 1 auf dem Multifunktionsmodul **D.027** (→ Seite 23).
3. Wählen Sie für die Ansteuerung des Relais 2 auf dem Multifunktionsmodul **D.028** (→ Seite 23).

5.5.7.2 Abgasklappe verwenden

Für den Betrieb in Kaskade müssen Sie für jedes Produkt eine Abgasklappe vorsehen. Verwenden Sie entweder ausschließlich elektrische Abgasklappen für alle Geräte in einer Kaskade oder ausschließlich mechanische Abgasklappen für alle Geräte in einer Kaskade.

Die elektrische Abgasklappe wird über das Multifunktionsmodul **VR 40** angesteuert. In der Installationsanleitung des **VR 40** ist beschrieben, wie die Abgasklappe aktiviert wird. Die mechanische Abgasklappe hat einen integrierten Siphon, der vor Inbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden muss.

Wenn sichergestellt ist, dass die Abgasanlage vollständig im Unterdruck betrieben wird, dann kann auf die Abgasklappe verzichtet werden.

► Heben Sie für einen einwandfreien Betrieb mit Erdgas und Abgasklappe die Gebläsedrehzahl im Teillastbetrieb über den Diagnosepunkt **D.050** (→ Seite 23) auf den festen Wert von 1500 Umdrehungen an.

5.5.8 Zirkulationspumpe bedarfsgerecht ansteuern

1. Nehmen Sie die Verdrahtung analog zu „Regler an die Elektronik anschließen (→ Seite 15)“ vor.
2. Verbinden Sie die Anschlussleitung des externen Tasters mit den Klemmen 1 ⏚ (0) und 6 (FB) des Randsteckers X41, der dem Regler beigepackt ist.
3. Stecken Sie den Randstecker auf den Steckplatz X41 der Leiterplatte.

6 Bedienung

6.1 Bedienkonzept des Produkts

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

Eine Übersicht der Ablese- und Einstellmöglichkeiten der Fachhandwerkerebene finden Sie im Abschnitt „Übersicht Menüstruktur Fachhandwerkerebene” (→ Seite 36).

6.1.1 Fachhandwerkerebene aufrufen

Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung!

Unsachgemäße Einstellungen in der Fachhandwerkerebene können zu Schäden und Funktionsstörungen an der Heizungsanlage führen.

► Den Zugang zur Fachhandwerkerebene dürfen Sie nur nutzen, wenn Sie ein anerkannter Fachhandwerker sind.

Hinweis

Die Fachhandwerkerebene ist mit einem Passwort gegen unbefugten Zugang gesichert.

1. Drücken Sie gleichzeitig ⊟ und ⊟ („i”).
   ◁ Im Display erscheint das Menü.
2. Blättern Sie so lange mit ⊖ oder ⊕, bis der Menüpunkt **Fachhandwerkerebene** erscheint.
3. Bestätigen Sie mit (**Ok**).
   ◁ Im Display erscheint der Text **Code eingeben** und der Wert **00**.
4. Stellen Sie mit ⊖ oder ⊕ den Wert **17** (Code) ein.
5. Bestätigen Sie mit (**Ok**).
   ◁ Die Fachhandwerkerebene mit einer Auswahl von Menüpunkten erscheint.

6.2 Live Monitor (Statuscodes)

Menü → Live Monitor

Statuscodes im Display informieren über den aktuellen Betriebszustand des Produkts.

Statuscodes – Übersicht (→ Seite 41)

6.3 Testprogramme

Zusätzlich zum Installationsassistenten können Sie zur Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbehebung auch die Testprogramme aufrufen.

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme

Dort finden Sie neben dem **Funktionsmenü**, einem **Selbsttest Elektronik** und dem **Gasfamilien-Check** auch die **Prüfprogramme** (→ Seite 18).

7 Inbetriebnahme

7.1 Service-Hilfsmittel

Folgende Prüf- und Messmittel benötigen Sie für die Inbetriebnahme:

– CO_2-Messgerät
– Digitales oder U-Rohr-Manometer
– Schlitzschraubendreher, klein
– Innensechskantschlüssel 2,5 mm

7.2 Erstinbetriebnahme durchführen

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

Erstinbetriebnahme-Checkliste (→ Seite 45)

► Führen Sie die Erstinbetriebnahme anhand der Checkliste im Anhang durch.
► Füllen Sie die Checkliste aus und unterschreiben Sie sie.

7.3 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 8,2 oder über 10,0 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.

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 Kurve (→ Seite 48) gezeigten Werte überschritten werden oder
– wenn der pH-Wert des Heizwassers unter 8,2 oder über 10,0 liegt.

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.

7.4 Produkt einschalten

► Drücken Sie die Ein-/Austaste des Produkts.
◁ Im Display erscheint die Grundanzeige.

7.5 Installationsassistenten durchlaufen

Der Installationsassistent erscheint bei jedem Einschalten des Produkts, bis er einmal erfolgreich abgeschlossen wurde. Er bietet direkten Zugriff auf die wichtigsten Prüfprogramme und Konfigurationseinstellungen bei der Inbetriebnahme des Produkts.

Bestätigen Sie den Start des Installationsassistenten. Solange der Installationsassistent aktiv ist, sind alle Heizungs- und Warmwasseranforderungen blockiert.

Um zum nächsten Punkt zu gelangen, bestätigen Sie mit **weiter**.

Wenn Sie den Start des Installationsassistenten nicht bestätigen, wird dieser 10 Sekunden nach dem Einschalten geschlossen und die Grundanzeige erscheint.

7.5.1 Sprache

► Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.
► Um die eingestellte Sprache zu bestätigen und eine versehentliche Änderung der Sprache zu vermeiden, wählen Sie zweimal (**Ok**).

Wenn Sie versehentlich eine Sprache eingestellt haben, die Sie nicht verstehen, stellen Sie sie so um:

► Drücken Sie ⊟ und ⊞ **gleichzeitig und halten** Sie sie gedrückt.
► Drücken Sie zusätzlich kurz die Entstörtaste.
► Halten Sie ⊟ und ⊞ gedrückt, bis das Display die Möglichkeit zur Spracheinstellung anzeigt.
► Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
► Bestätigen Sie die Änderung zweimal mit (**Ok**).

7.5.2 Befüllmodus

Der Befüllmodus (Prüfprogramm **P.06**) ist im Installationsassistenten automatisch aktiviert, solange der Befüllmodus im Display angezeigt wird.

7.5.3 Entlüftung durchführen

1. Um das System zu entlüften, starten Sie das Prüfprogramm **P.00**, indem Sie, abweichend von der Handhabung im Menü Prüfprogramme, ⊟ oder ⊞ drücken.
2. Um ggf. den zu entlüftenden Kreis zu wechseln, drücken Sie ⊟.

7.5.4 Soll-Vorlauftemperatur, Warmwassertemperatur, Komfortbetrieb

1. Um die Soll-Vorlauftemperatur, Warmwassertemperatur und Komfortbetrieb einzustellen, nutzen Sie ⊟ und ⊞.
2. Bestätigen Sie die Einstellung mit (**Ok**).

7.5.5 Heizungsteillast

Die Heizungsteillast des Produkts ist werksseitig auf **auto** eingestellt. Dies bedeutet, dass das Produkt selbständig, abhängig vom aktuellen Wärmebedarf der Anlage, die optimale Heizleistung ermittelt. Die Einstellung können Sie später auch über **D.000** ändern.

7.5.6 Zusatzrelais und Multifunktionsmodul

Zusätzlich an das Produkt angeschlossene Komponenten können Sie hier einstellen. Diese Einstellung können Sie über **D.027** und **D.028** ändern.

7.5.7 Rufnummer Fachhandwerker

Sie können Ihre Rufnummer im Gerätemenü hinterlegen. Der Betreiber kann sich die Rufnummer anzeigen lassen. Die Rufnummer kann bis zu 16 Ziffern lang sein und darf keine Leerzeichen enthalten.

7.5.8 Installationsassistenten beenden

Wenn Sie den Installationsassistenten erfolgreich durchlaufen und bestätigt haben, dann startet er beim nächsten Einschalten nicht mehr automatisch.

7.6 Installationsassistenten erneut starten

Sie können den Installationsassistenten jederzeit erneut starten, indem Sie ihn im Menü aufrufen.

Menü → Fachhandwerkerebene → Start Ins.assistent

7.7 Gerätekonfiguration und Diagnosemenü aufrufen

Um die wichtigsten Anlagenparameter noch einmal zu prüfen und einzustellen, rufen Sie die **Gerätekonfiguration** auf.

Menü → Fachhandwerkerebene → Gerätekonfiguration

Einstellmöglichkeiten für komplexere Anlagen finden Sie im **Diagnosemenü**.

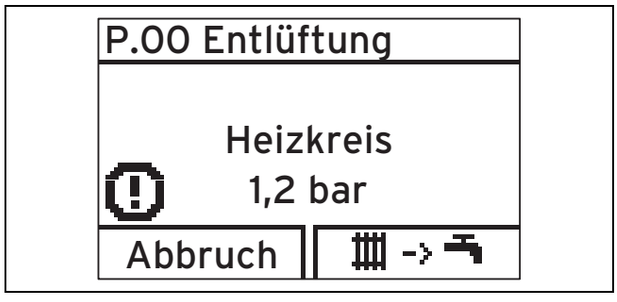
Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü

7.8 Prüfprogramme nutzen

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Prüfprogramme

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

Anzeige	Bedeutung
P.00	Prüfprogramm Entlüftung: Die Gerätekreispumpe Pumpe wird getaktet angesteuert. Der Heizkreis wird über den Schnellentlüfter entlüftet. 1 x ⊟: Start Entlüftung Heizkreis 3 x ⊟ (🚿 → 🔥): erneuter Start Entlüftung Heizkreis 1 x ⊟ (**Abbruch**): Entlüftungsprogramm beenden **Hinweis** Entlüftungsprogramm läuft pro Kreis 7,5 Min. und endet danach. Heizkreis entlüften: Ansteuerung der externen Pumpe für 15 Zyklen: 15 s ein, 10 s aus. Anzeige **aktiv Heizkreis**.
P.01	Prüfprogramm Maximallast: Das Produkt wird nach erfolgreicher Zündung mit maximaler Wärmebelastung betrieben.
P.02	Prüfprogramm Minimallast: Das Produkt wird nach erfolgreicher Zündung mit minimaler Wärmebelastung betrieben.
P.06	Prüfprogramm Befüllmodus: Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Befüllen und Entleeren des Produkts).



Hinweis
Wenn sich das Produkt im Fehlerzustand befindet, dann können Sie die Prüfprogramme nicht starten. Sie können einen Fehlerzustand am Fehlersymbol links unten im Display erkennen. Sie müssen zunächst entstören.

Um die Prüfprogramme zu beenden, können Sie jederzeit (**Abbruch**) wählen.

7.9 Fülldruck ablesen

Das Produkt verfügt über ein analoges Manometer am Vorlaufrohr, eine symbolische Balkenanzeige sowie eine digitale Druckanzeige.

► Um den digitalen Wert des Fülldrucks abzulesen, drücken Sie zweimal ⊟.

Wenn die Heizungsanlage gefüllt ist, dann muss zum einwandfreien Betrieb der Zeiger des Manometers bei kalter Heizungsanlage in der oberen Hälfte des grauen Bereichs oder im mittleren Bereich der Balkenanzeige im Display (durch die gestrichelten Grenzwerte markiert) stehen. Dies entspricht einem Fülldruck zwischen 0,1 MPa und 0,2 MPa (1,0 bar und 2,0 bar).

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.

7.10 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 0,1 MPa (1,0 bar) Fülldruck den Druckmangel, indem das Display den Druckwert blinkend anzeigt. Wenn der Fülldruck einen Wert von 0,05 MPa (0,5 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 0,11 MPa (1,1 bar) oder höher erreicht ist.

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

7.11 Heizungsanlage spülen

1. Um zu verhindern, dass Verschmutzungen aus der Heizungsanlage den Plattenwärmetauscher verstopfen, installieren Sie einen Schmutzfilter vor dem Plattenwärmetauscher.
2. Spülen Sie die Heizungsanlage und das Heizgerät gründlich durch.

7.12 Heizungsanlage befüllen und entlüften

Bedingungen: Die Heizungsanlage und das Heizgerät sind gründlich gespült.

► Wählen Sie das Prüfprogramm **P.06** aus.

◁ Die Pumpen laufen nicht und das Produkt geht nicht in den Heizbetrieb.

1. Beachten Sie die Ausführungen zum Thema Heizwasser aufbereiten (→ Seite 17).
2. Verbinden Sie Füll- und Entleerungshahn des Heizgeräts normgerecht mit einer Füllwasser-Versorgung, wenn möglich mit dem Kaltwasserhahn.
3. Öffnen Sie die Füllwasser-Versorgung.
4. Prüfen Sie ggf., ob beide Wartungshähne am Heizgerät geöffnet sind.
5. Öffnen Sie langsam den Füll- und Entleerungshahn, so dass das Wasser in das Heizgerät strömt.

Hinweis
Das Heizgerät ist mit einem Schnellentlüfter ausgestattet. Es sind weitere Vorkehrungen zu treffen, damit das Heizungssystem während des Füllens und der Inbetriebnahme entweder durch einen Schnellentlüfter oder manuell entlüftet werden kann.

6. Beobachten Sie den steigenden Fülldruck im Heizgerät.
7. Füllen Sie solange Wasser nach, bis der erforderliche Fülldruck erreicht ist.
8. Schließen Sie den Füll- und Entleerungshahn und den Kaltwasserhahn.
9. Um das Heizgerät zu entlüften, wählen Sie das Prüfprogramm **P.00** aus.

◁ Das Heizgerät geht nicht in Betrieb, die externe Pumpe läuft intermittierend und entlüftet wahlweise den Heizkreis oder den Warmwasserkreis. Das Display zeigt den Fülldruck des Heizgeräts.

10. Um den Entlüftungsvorgang ordnungsgemäß durchführen zu können, achten Sie darauf, dass der Fülldruck nicht unter den Mindest-Fülldruck abfällt.
    – Mindestfülldruck: 0,1 MPa (1,0 bar)

Hinweis

Das Prüfprogramm **P.00** läuft pro Kreis 7,5 Minuten.

Nach Beendigung des Befüllvorgangs sollte der Fülldruck mindestens 0,02 MPa (0,2 bar) über dem Gegendruck des Ausdehnungsgefäßes (ADG) liegen ($P_{Anlage} \geq P_{ADG}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).

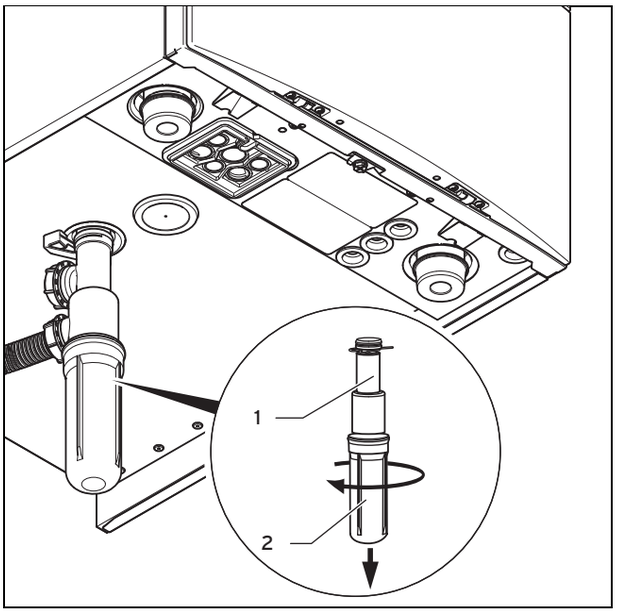
11. Wenn sich nach Beendigung des Prüfprogramms **P.00** noch zu viel Luft im Heizgerät befindet, dann starten Sie das Prüfprogramm erneut.
12. Prüfen Sie alle Anschlüsse und das gesamte System auf Dichtheit (→ Seite 22).

7.13 Kondensatsiphon befüllen

Gefahr!
Vergiftungsgefahr durch 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 mit Wasser.



1. Nehmen Sie das Siphon-Unterteil **(2)** ab, indem Sie es vom Kondensatsiphon **(1)** abschrauben.
2. Füllen Sie das Siphon-Unterteil bis 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
3. Befestigen Sie das Siphon-Unterteil wieder korrekt am Kondensatsiphon.

7.14 Gaseinstellung prüfen und anpassen

7.14.1 Werksseitige Einstellung prüfen

Vorsicht!
Funktionsstörungen oder Verkürzung der Lebensdauer des Produkts durch falsch eingestellte Gasgruppe!

Wenn die Produktausführung nicht der örtlich vorhandenen Gasgruppe entspricht, wird es zu Fehlfunktionen kommen oder Sie werden vorzeitig Komponenten des Produkts austauschen müssen.

► 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.

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

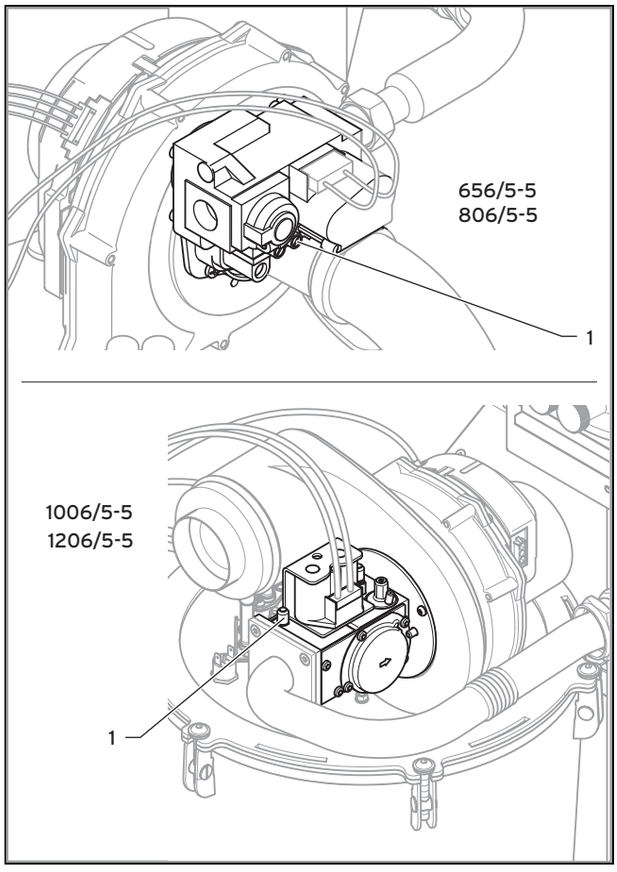
Bedingungen: Die Ausführung des Produkts **entspricht nicht** der örtlichen Gasgruppe

► Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.

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

► Gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben.

7.14.2 Gasanschlussdruck prüfen (Gasfließdruck)



1. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
2. Lösen Sie die Dichtungsschraube des Messnippels **(1)** an der Gasarmatur mit Hilfe eines Schraubendrehers.
3. Schließen Sie ein Manometer am Messnippel **(1)** an.
4. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
5. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm **P.01** in Betrieb.
6. Stellen Sie sicher, dass die maximale Wärmemenge an das Heizungssystem abgegeben werden kann, indem Sie die Heizkörperthermostate aufdrehen.
7. Messen Sie den Gasanschlussdruck gegen den Atmosphärendruck.
   – Zulässiger Gasanschlussdruck bei Erdgasbetrieb G20: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
8. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
9. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
10. Nehmen Sie das Manometer ab.
11. Drehen Sie die Schraube des Messnippels **(1)** fest.
12. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
13. Prüfen Sie den Messnippel auf Gasdichtheit.

Bedingungen: Gasanschlussdruck **nicht** im zulässigen Bereich

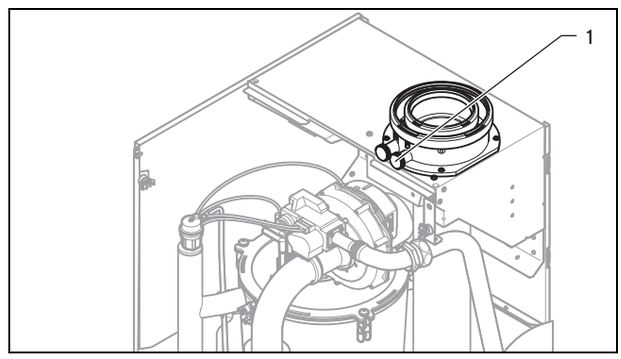
Vorsicht!
Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen durch falschen Gasanschlussdruck!
Wenn der Gasanschlussdruck außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, dann kann dies zu Störungen im Betrieb und zu Beschädigungen des Produkts führen.

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

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

7.14.3 CO_2-Gehalt prüfen und ggf. einstellen (Luftzahleinstellung)

1. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm **P.01** in Betrieb.
2. Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis das Produkt Betriebstemperatur erreicht hat.



3. Messen Sie den CO_2- und CO-Gehalt am Abgasmessstutzen **(1)**.
4. Vergleichen Sie die Messwerte mit den entsprechenden Werten in der Tabelle.

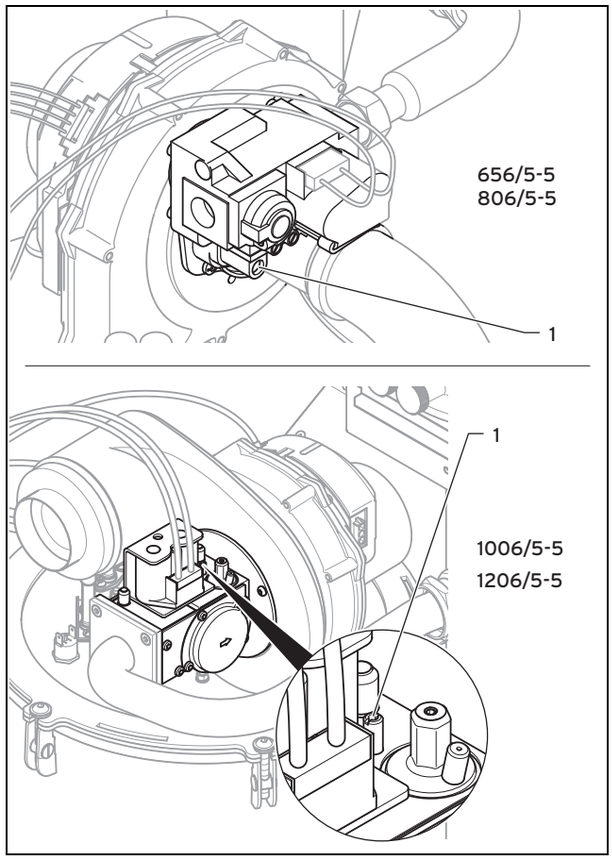
Bedingungen: Gilt für 65 - 80 kW

Einstellwerte	Einheit	Erdgas G 20
CO_2 nach 5 min Volllast-Betrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.–%	8,0 ±1,0
CO_2 nach 5 min Volllast-Betrieb mit abgenommener Frontverkleidung	Vol.–%	7,8 ±1,0
Eingestellt für Wobbe-Index W_s	kWh/m³	15,0
O_2 nach 5 min Volllast-Betrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.–%	6,68 ±1,80
CO-Gehalt	ppm	≤ 250

Bedingungen: Gilt für 100 - 120 kW

Einstellwerte	Einheit	Erdgas G 20
CO_2 nach 5 min Volllast-Betrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.–%	9,0 ±1,0
CO_2 nach 5 min Volllast-Betrieb mit abgenommener Frontverkleidung	Vol.–%	8,8 ±1,0
Eingestellt für Wobbe-Index W_s	kWh/m³	15,0
O_2 nach 5 min Volllast-Betrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.–%	4,89 ±1,80
CO-Gehalt	ppm	≤ 250

Bedingungen: Einstellung des CO_2-Gehalts erforderlich



- ► Durchstoßen Sie den Siegelaufkleber.
- ► Stellen Sie den CO_2-Gehalt (Wert mit abgenommener Frontverkleidung) ein, indem Sie die Schraube **(1)** drehen.

Hinweis
Drehung nach links: höherer CO_2-Gehalt
Drehung nach rechts: geringerer CO_2-Gehalt

- ► Verstellen Sie nur in Schritten von 1/8 Umdrehung und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 Minute, bis sich der Wert stabilisiert hat.

Hinweis
Beim VC CH 1006/5-5 und beim VC CH 1206/5-5 ändert sich nach Änderung der Drehrichtung der Einstellschraube der CO_2-Gehalt erst nach ca. 1 Umdrehung (Überwindung der Einstellhysterese).
Die Einstellschraube darf nur geringfügig aus dem Gehäuse herausschauen.

- ► Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, wählen Sie (**Abbruch**).
- ► Wenn eine Einstellung im vorgegebenen Einstellbereich nicht möglich ist, dann dürfen Sie das Produkt nicht in Betrieb nehmen.
- ► Benachrichtigen Sie in diesem Fall den Werkskundendienst.
- ► Montieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)

7.15 Dichtheit prüfen

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

Bedingungen: Raumluftunabhängiger Betrieb

- ► Prüfen Sie, ob die Unterdruckkammer dicht geschlossen ist.

7.15.1 Heizbetrieb prüfen

1. Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt.
2. Rufen Sie den **Live Monitor** auf.
   – **Menü → Live Monitor**
   ◁ Wenn das Produkt korrekt arbeitet, dann erscheint im Display **S.04**.

7.15.2 Warmwasserbereitung prüfen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Legionellen!
Legionellen entwickeln sich bei Temperaturen unter 60 °C.
- ► Sorgen Sie dafür, dass der Betreiber alle Maßnahmen zum Legionellenschutz kennt, um die geltenden Vorgaben zur Legionellenprophylaxe zu erfüllen.

Bedingungen: Speicher angeschlossen

- ► Stellen Sie sicher, dass der Speicherthermostat Wärme anfordert.

1. Rufen Sie den **Live Monitor** auf.
   – **Menü → Live Monitor**
   ◁ Wenn der Speicher korrekt geladen wird, erscheint im Display **S.24**.
2. Wenn Sie einen Regler angeschlossen haben, an dem Sie die Warmwassertemperatur einstellen können, dann stellen Sie die Warmwassertemperatur am Heizgerät auf die maximal mögliche Temperatur.

3. Stellen Sie die Solltemperatur für den angeschlossenen Warmwasserspeicher am Regler ein.

   ◁ Das Heizgerät übernimmt die am Regler eingestellte Solltemperatur (automatischer Abgleich bei neueren Reglern).

4. Stellen Sie die Warmwassertemperatur ein.

   Bedingungen: Wasserhärte: > 3,57 mol/m³

   – Wassertemperatur: ≤ 50 °C

8 Anpassung an die Heizungsanlage

Um die wichtigsten Anlagenparameter noch einmal einzustellen, nutzen Sie den Menüpunkt **Gerätekonfiguration**.

Menü → Fachhandwerkerebene → Gerätekonfiguration

Oder starten Sie manuell noch einmal den Installationsassistenten.

Menü → Fachhandwerkerebene → Start Ins.assistent

8.1 Diagnosecodes aufrufen

Einstellmöglichkeiten für komplexere Anlagen finden Sie im **Diagnosemenü**.

Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü

Mit Hilfe der Parameter, die in der Übersicht Diagnoscodes als einstellbar gekennzeichnet sind, können Sie das Produkt an die Heizungsanlage und die Bedürfnisse des Kunden anpassen.

- ▶ Um den Diagnosecode zu wechseln, drücken Sie ⊖ oder ⊕.
- ▶ Um den Parameter für eine Änderung auszuwählen, drücken Sie ⊡ (**Auswahl**).
- ▶ Um die aktuelle Einstellung zu ändern, drücken Sie ⊖ oder ⊕.
- ▶ Bestätigen Sie mit (**Ok**).

8.2 Heizungsteillast einstellen

Die Heizungsteillast des Produkts ist werksseitig auf **auto** eingestellt. Wenn Sie dennoch eine feste maximale Heizungsteillast einstellen möchten, können Sie unter **D.000** einen Wert einstellen, der der Produktleistung in kW entspricht.

Wenn das Produkt in einer Kaskade betrieben wird, dann müssen Sie beim Betrieb mit **Erdgas** die Lüfterdrehzahl der Geräteteillast auf 1500 U/min erhöhen (**D.050**).

Wenn ein Warmwasserspeicher (Speichertyp VIH) installiert ist, dann können Sie die Teillasteinstellung zur Speicherladung dem Speichertyp anpassen (**D.077**).

8.3 Pumpennachlaufzeit einstellen

Unter **D.001** können Sie die Pumpennachlaufzeit einstellen (Werkseinstellung: 5 Min.).

Hinweis

Die Betriebsart der internen Pumpe ist werksseitig auf **Komfort** eingestellt. Die Pumpe wird eingeschaltet, wenn die Heizungsvorlauftemperatur nicht auf **Heizung aus** steht (→ Betriebsanleitung) und die Wärmeanforderung über einen externen Regler freigeschaltet ist.

Die Werkseinstellung unter **D.018** dürfen Sie nicht ändern!

8.4 Maximale Vorlauftemperatur einstellen

Unter **D.071** können Sie die maximale Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb einstellen (Werkseinstellung 75 °C).

8.5 Rücklauftemperatur-Regelung einstellen

Bei Anschluss des Produkts an eine Fußbodenheizung kann die Temperaturregelung unter **D.017** von Vorlauftemperatur-Regelung (Werkseinstellung) auf Rücklauftemperatur-Regelung umgestellt werden. Wenn Sie unter **D.017** die Rücklauftemperatur-Regelung aktiviert haben, dann ist die Funktion der automatischen Ermittlung der Heizleistung nicht aktiv. Wenn Sie **D.000** trotzdem auf **auto** stellen, dann arbeitet das Produkt mit max. möglicher Heizungsteillast.

8.6 Brennersperrzeit

8.6.1 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.002** können Sie die maximale Brennersperrzeit einstellen (Werkseinstellung: 20 min). Die wirksamen Brennersperrzeiten in Abhängigkeit von der Vorlauf-Solltemperatur und der maximal eingestellten Brennersperrzeit entnehmen Sie folgender Tabelle:

T_{Vor} (Soll) [°C]	Eingestellte maximale Brennersperrzeit [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T_{Vor} (Soll) [°C]	Eingestellte maximale Brennersperrzeit [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Hinweis

Die verbleibende Brennersperrzeit nach einer Regelabschaltung im Heizbetrieb können Sie unter **D.067** abrufen.

8.6.2 Verbleibende Brennersperrzeit zurücksetzen

Möglichkeit 1

Menü → Reset Sperrzeit

Im Display erscheint die aktuelle Brennersperrzeit.

► Bestätigen Sie die Rücksetzung der Brennersperrzeit mit (**Auswahl**).

Möglichkeit 2

► Drücken Sie die Entstörtaste.

8.7 Wartungsintervall einstellen

Wenn Sie das Wartungsintervall einstellen, dann erscheint nach einer einstellbaren Anzahl von Brennerbetriebsstunden die Meldung im Display, dass das Produkt gewartet werden muss, zusammen mit dem Wartungssymbol 🔧. Das Display von eBUS-Reglern zeigt die Information **Wartung MAIN**.

► Stellen Sie die Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung über **D.084** ein. Sie können die Betriebsstunden in Zehnerschritten im Bereich von 0 bis 3010 h einstellen.

Wenn Sie keinen Zahlenwert, sondern das Symbol „–" einstellen, dann ist die Funktion **Wartungsanzeige** nicht aktiv.

Hinweis

Nach Ablauf der eingestellten Betriebsstunden müssen Sie das Wartungsintervall erneut einstellen.

8.8 Pumpenleistung (Hocheffizienzpumpe)

Das Produkt kann mit einer Pumpengruppe mit Hocheffizienzpumpe (Zubehör) ausgerüstet werden. Die Pumpe ist voll modulierend und wird je nach Wärmeanforderung angesteuert.

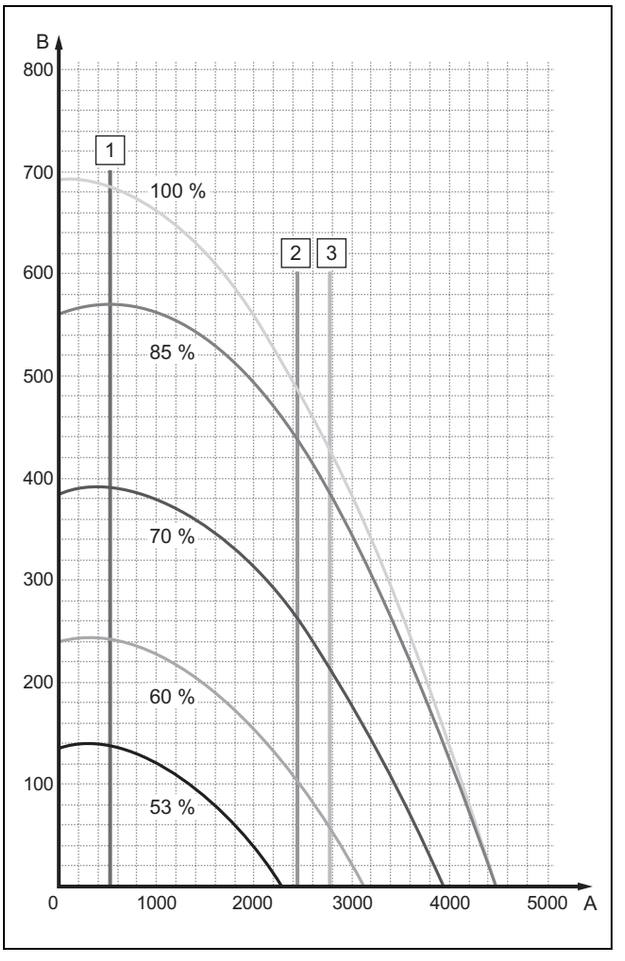
Die Restförderhöhe dieser Pumpengruppe ist darauf ausgerichtet, dass die volle Wärmeleistung bis zur Systemtrennung transportiert wird.

Restförderhöhe

Für einen Pumpendrehzahl-Sollwert ≥ 85 % gelten folgende Werte:

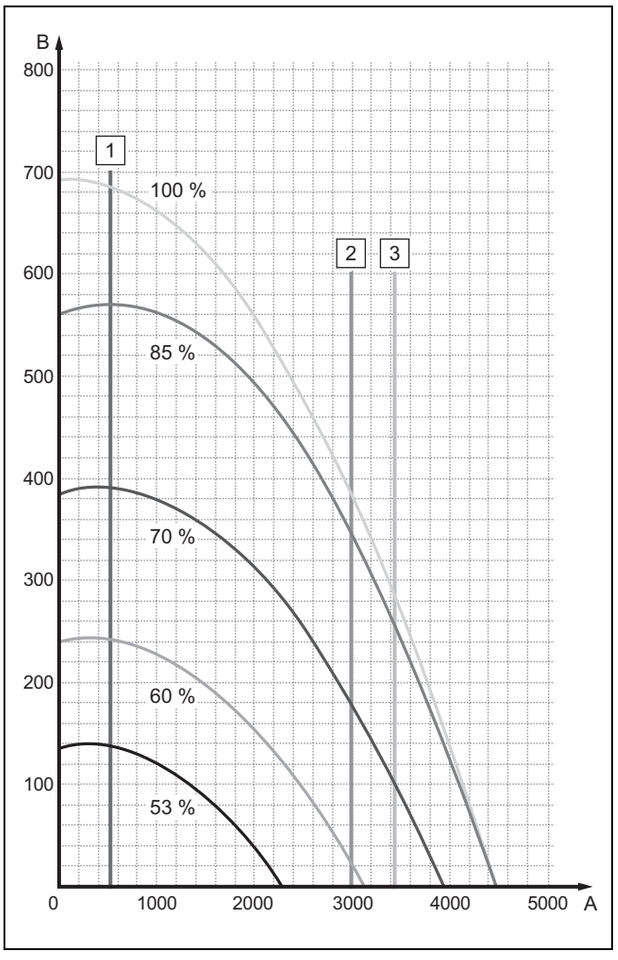
Restförderhöhen und Wasserdruck (→ Seite 35)

Heizgerät 65 kW mit Hocheffizienzpumpe



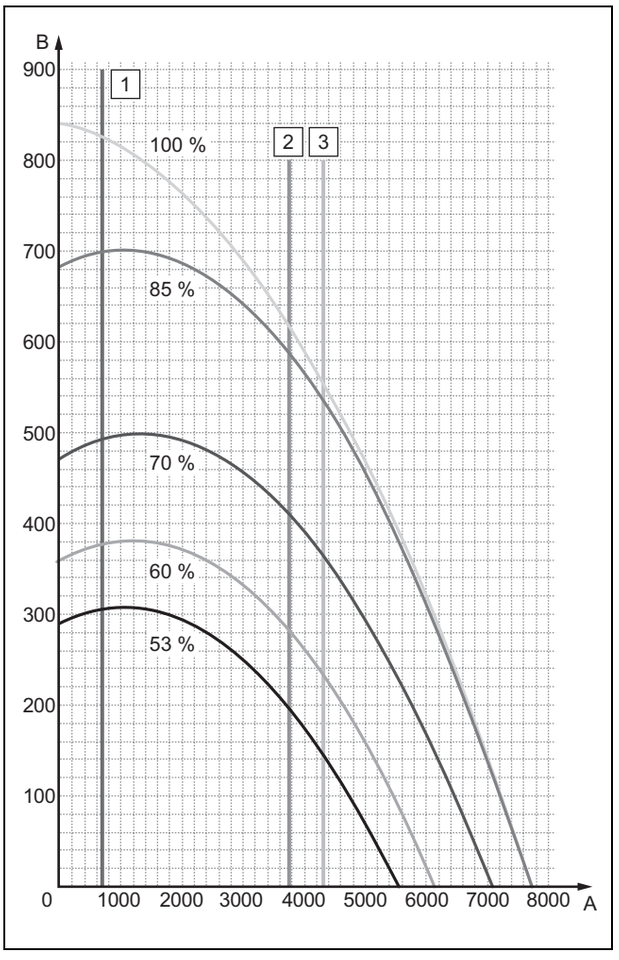
1	Umlaufwassermenge bei minimaler Wärmebelastung	3	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=20 K)
2	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=23 K)	A	Umlaufwassermenge [l/h]
		B	Restförderhöhe [mbar]

Heizgerät 80 kW mit Hocheffizienzpumpe



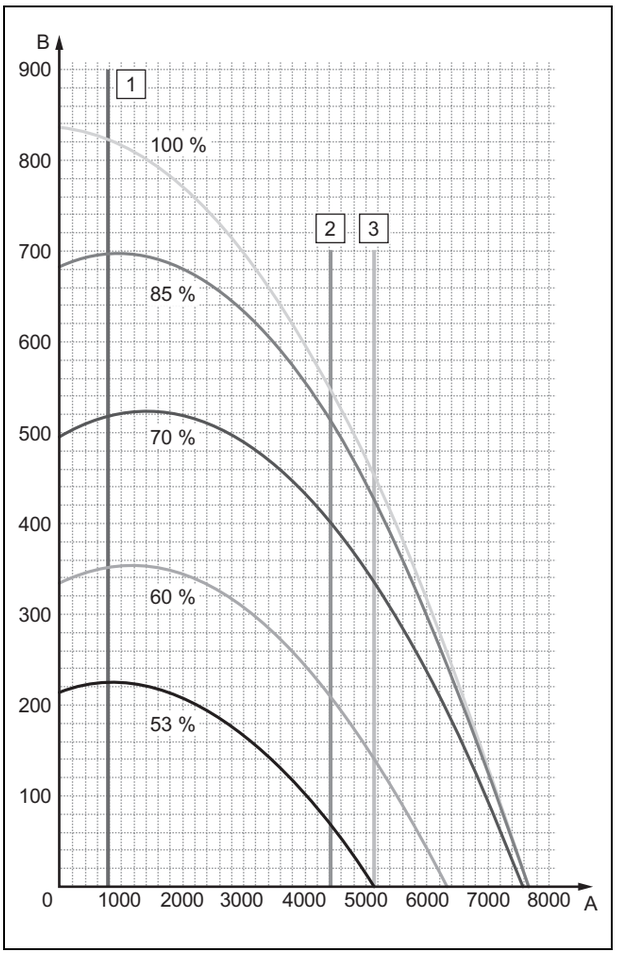
1	Umlaufwassermenge bei minimaler Wärmebelastung	3	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=20 K)
2	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=23 K)	A	Umlaufwassermenge [l/h]
		B	Restförderhöhe [mbar]

Heizgerät 100 kW mit Hocheffizienzpumpe



1	Umlaufwassermenge bei minimaler Wärmebelastung	3	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=20 K)
2	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=23 K)	A	Umlaufwassermenge [l/h]
		B	Restförderhöhe [mbar]

Heizgerät 120 kW mit Hocheffizienzpumpe



1	Umlaufwassermenge bei minimaler Wärmebelastung	2	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung ΔT=20 K)
2	Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=23 K)	A	Umlaufwassermenge [l/h]
		B	Restförderhöhe [mbar]

8.9 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 insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber 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.

9 Inspektion und Wartung

Service-Hilfsmittel

Folgendes Werkzeug benötigen Sie für die Inspektion und Wartung:

– Steckschlüssel Schlüsselweite 8 mit Verlängerung
– Torx-Schraubendreher 20, 25 und 30
– Innensechskantschlüssel 5 mm

► Nehmen Sie alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in der Reihenfolge gemäß Tabelle Übersicht Inspektions- und Wartungsarbeiten vor.

Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht (→ Seite 40)

9.1 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten

Sachgemäße, regelmäßige Inspektionen (1 × jährlich) und Wartungen (abhängig vom Ergebnis der Inspektion, jedoch mindestens einmal alle 2 Jahre) sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer des Produkts von ausschlaggebender Bedeutung.

Wir empfehlen Ihnen den Abschluss eines Inspektions- oder Wartungsvertrages.

Inspektion

Die Inspektion dient dazu, den Ist-Zustand am Produkt festzustellen und mit dem Soll-Zustand zu vergleichen. Dies geschieht durch Messen, Prüfen, Beobachten.

Wartung

Die Wartung ist erforderlich, um gegebenenfalls Abweichungen des Ist-Zustandes vom Soll-Zustand zu beseitigen. Dies geschieht üblicherweise durch Reinigen, Einstellen und ggf. Austauschen einzelner, Verschleiß unterliegender Komponenten.

Die Wartungsintervalle (mindestens einmal alle 2 Jahre) und ihren Umfang bestimmen Sie als Fachhandwerker anhand des bei der Inspektion festgestellten Produktzustandes. Nehmen Sie alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in der Reihenfolge gemäß Anhang C vor.

9.2 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.

9.3 Funktionsmenü nutzen

Mit dem Funktionsmenü können Sie einzelne Komponenten der Heizungsanlage ansteuern und testen.

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Funktionsmenü

- ► Wählen Sie die Komponente der Heizungsanlage.
- ► Bestätigen Sie mit (**Auswahl**).

Anzeige	Testprogramm	Aktion
T.01	Gerätekreis-pumpe prüfen	Gerätekreispumpe ein- und ausschalten.
T.03	Gebläse prüfen	Gebläse ein- und ausschalten. Das Gebläse läuft mit maximaler Drehzahl.
T.04	Speicherlade-pumpe prüfen	Speicherladepumpe ein- und ausschalten.
T.05	Zirkulations-pumpe prüfen	Zirkulationspumpe ein- und ausschalten.
T.06	Externe Pumpe prüfen	Externe Pumpe ein- und ausschalten.
T.08	Brenner prüfen	Das Produkt startet und geht auf Minimalbelastung. Im Display wird die Vorlauftemperatur angezeigt.

Funktionsmenü beenden

- ► Um das Funktionsmenü zu beenden, wählen Sie (**Abbruch**).

9.4 Elektronik-Selbsttest durchführen

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Elektronik Selbsttest

Mit dem Elektronik-Selbsttest können Sie eine Vorabprüfung der Leiterplatte durchführen.

9.5 Gas-Luft-Verbund ausbauen

Hinweis

Die Baueinheit Gas-Luft-Verbund besteht aus vier Hauptkomponenten:

– drehzahlgeregeltes Gebläse,

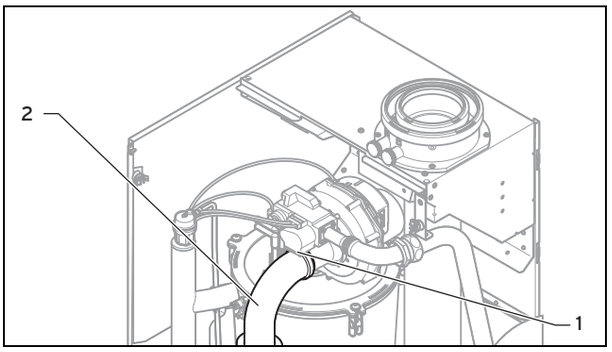
– Luftansaugrohr,

– Gasarmatur,

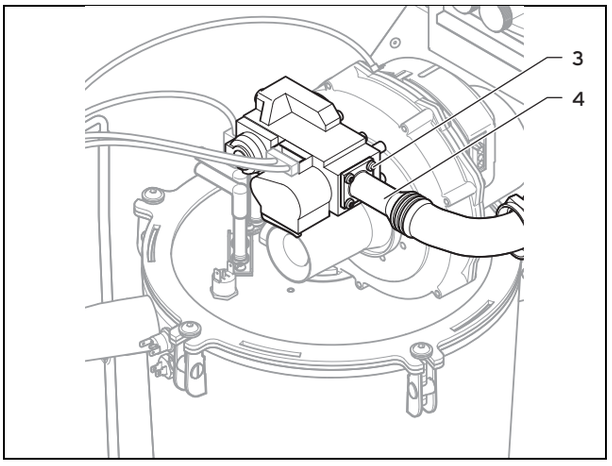
– Brenner

1. Schalten Sie das Produkt mit der Ein-/Austaste aus.
2. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
3. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
4. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)
5. Demontieren Sie die obere Verkleidung. (→ Seite 10)

Bedingungen: Gilt für 65 kW und 80 kW

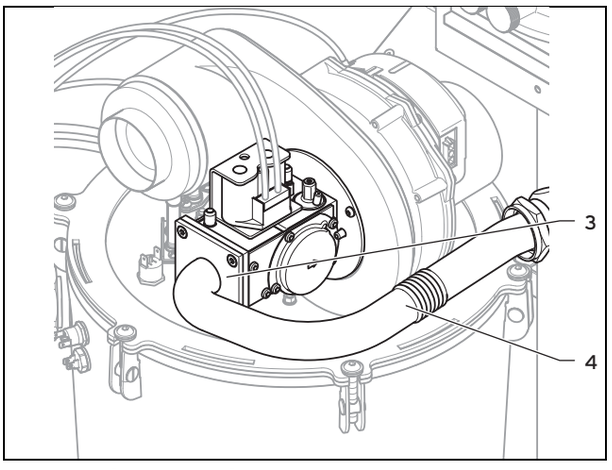


- ► Lösen Sie den Clip **(1)** am Luftansaugrohr **(2)**. und nehmen Sie das Luftansaugrohr vom Ansaugstutzen ab.



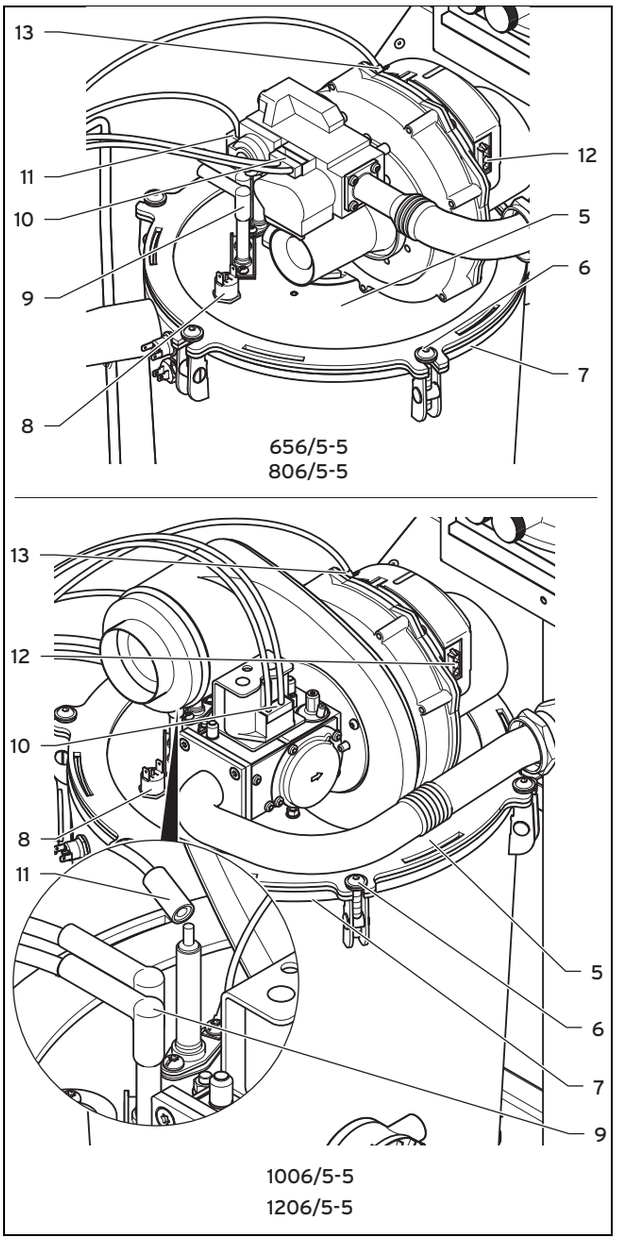
- ► Lösen Sie die vier Schrauben an der Flanschverbindung **(3)** zur Gasarmatur.

Bedingungen: Gilt für 100 kW und 120 kW



- ► Lösen Sie die vier Schrauben an der Flanschverbindung **(3)** zur Gasarmatur.

6. Bewegen Sie das Gasrohr **(4)** zur Seite.



Gefahr!

Vergiftungs- und Brandgefahr durch Gasaustritt!

Das Gasrohr kann beschädigt werden.

► Achten Sie darauf, dass Sie bei Ein- und Ausbau des Gas-Luft-Verbundes nicht die Dichtfläche am Gasrohr beschädigen.

7. Ziehen Sie den Stecker der Ionisationsleitung von der Ionisationselektrode **(11)** und den Stecker der Erdleitung von der Erdungsfahne ab.
8. Ziehen Sie den Stecker der Zündleitung und der Erdleitung der Zündelektroden **(9)** vom Zündtransformator ab.

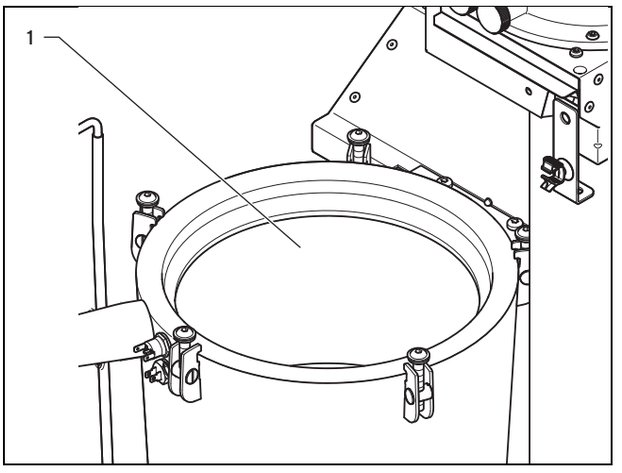
Hinweis

Das Kabel ist mit der Zündelektrode fest verbunden.

9. Ziehen Sie die Stecker **(12)** und **(13)** am Gebläsemotor ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
10. Ziehen Sie den Stecker an der Gasarmatur **(10)** ab.
11. Ziehen Sie den Stecker vom oberen Sicherheitstemperaturbegrenzer **(8)** ab.
12. Lösen Sie die Schrauben **(6)** an der Brennertür.
13. Ziehen Sie den kompletten Gas-Luft-Verbund **(5)** vom Wärmetauscher **(7)** ab.
14. Prüfen Sie den Brenner und den Wärmetauscher auf Beschädigungen und Verschmutzungen.

9.6 Wärmetauscher reinigen

1. Schützen Sie die Elektronikbox gegen Spritzwasser.

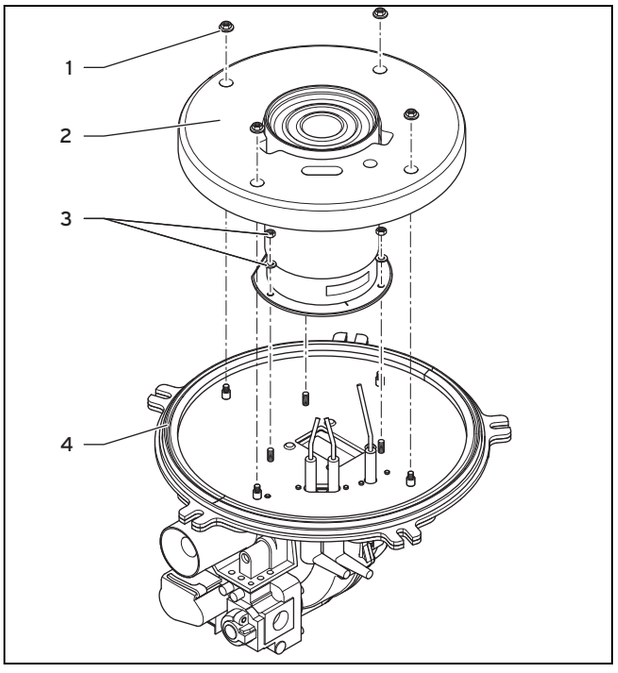


2. Demontieren Sie das Unterteil des Kondensatsiphons, damit eine ggf. vorhandene Neutralisationseinrichtung nicht beschädigt wird.
3. Spülen Sie die gelösten Verschmutzungen im Wärmetauscher **(1)** mit einem scharfen Wasserstrahl ab oder verwenden Sie eine Kunststoffbürste.

   ◁ Das Wasser läuft aus dem Wärmetauscher durch den Ablauf ab.

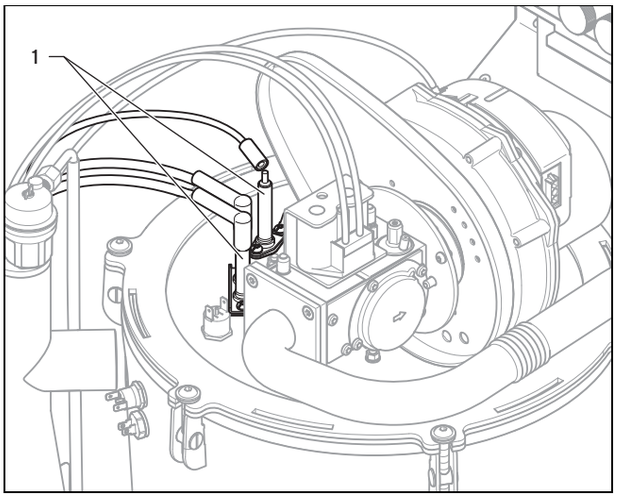
4. Montieren Sie den Kondensatsiphon.

9.7 Brenner prüfen



1. Prüfen Sie die Oberfläche des Brenners auf Beschädigungen. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, dann tauschen Sie den Brenner inkl. Dichtung aus (→ Seite 32).
2. Prüfen Sie die Dämmmatte **(2)** an der Brennertür. Wenn Sie Anzeichen von Beschädigungen feststellen, dann erneuern Sie die Dämmmatte (→ Seite 32).

9.8 Zünd- und Ionisationselektroden austauschen



Vorsicht!

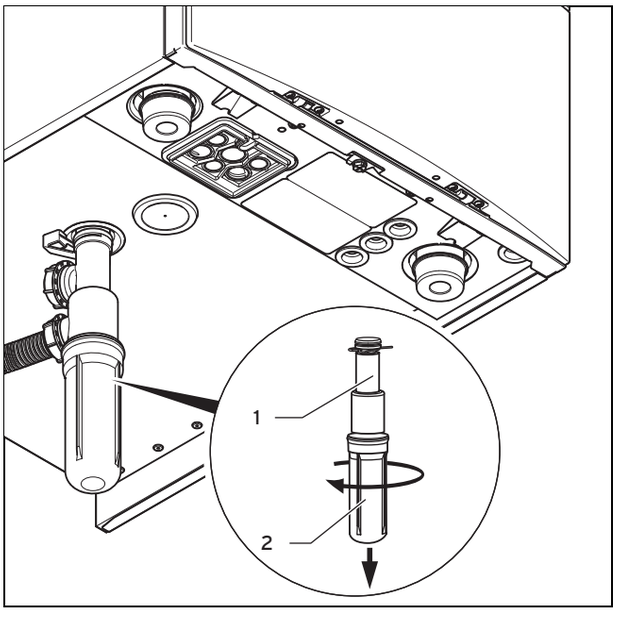
Risiko von Sachschäden durch Beschädigung der Zünd- und Ionisationselektroden!

Die Elektroden können beim Einbau beschädigt werden.

► Montieren Sie die neuen Elektroden erst nach dem Einbau des Gas-Luft-Verbundes.

1. Entfernen Sie die Elektroden **(1)** von oben aus der Brennertür.
2. Setzen Sie die neuen Elektroden mit neuen Dichtungen wieder ein.
   – Drehmoment: 2,8 Nm

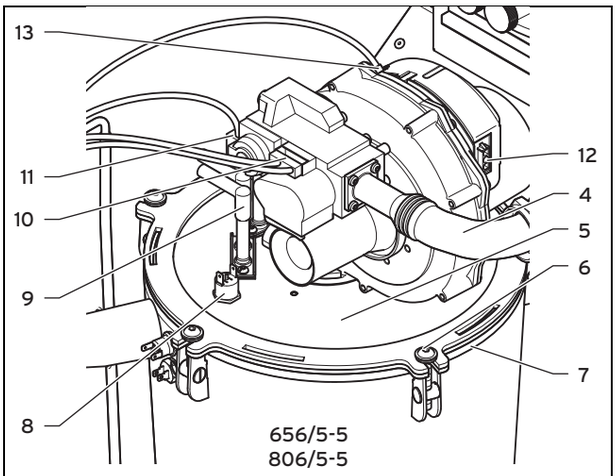
9.9 Kondensatsiphon reinigen



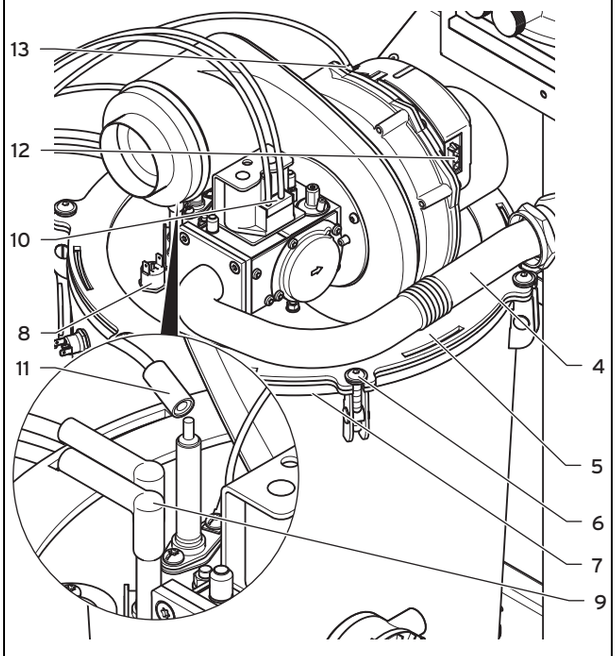
1. Nehmen Sie das Siphon-Unterteil **(2)** ab, indem Sie es vom Kondensatsiphon **(1)** abschrauben.
2. Spülen Sie das Siphon-Unterteil mit Wasser aus.
3. Füllen Sie das Siphon-Unterteil bis etwa 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
4. Befestigen Sie das Siphon-Unterteil wieder am Kondensatsiphon.

9.10 Gas-Luft-Verbund einbauen

1. Erneuern Sie die Dichtung in der Brennertür.
2. Achten Sie darauf, dass Sie die Halterung der Dämmmatte nach dem Tausch wieder ordnungsgemäß montieren.
3. Erneuern Sie alle Dichtungen an den während der Wartung geöffneten Dichtstellen.



656/5-5
806/5-5



1006/5-5
1206/5-5

4. Stecken Sie den Gas-Luft-Verbund **(5)** auf den Wärmetauscher **(7)** .
5. Ziehen Sie die Schrauben **(6)** über Kreuz fest, bis die Brennertür an den Anschlagflächen gleichmäßig anliegt.
   – Drehmoment: 10 Nm
6. Stecken Sie die Stecker der Zündleitungen und der Erdleitung der Zündelektroden **(9)** auf den Zündtransformator.
7. Stecken Sie den Stecker der Ionisationsleitung auf die Ionisationselektrode **(11)** und den Stecker der Erdleitung auf die Erdungsfahne.
8. Stecken Sie den Stecker des Sicherheitstemperaturbegrenzers auf den oberen Sicherheitstemperaturbegrenzer **(8)**.
9. Stecken Sie die Stecker **(12)** und **(13)** am Gebläsemotor auf.
10. Stecken Sie den Stecker **(10)** an der Gasarmatur auf.
11. Schließen Sie das Gasrohr **(4)** mit einer neuen Dichtung an der Gasarmatur an.

Bedingungen: Gilt für 65 kW und 80 kW

– Drehmoment: 2 Nm

Bedingungen: Gilt für 100 kW und 120 kW

– Drehmoment: 2,8 Nm

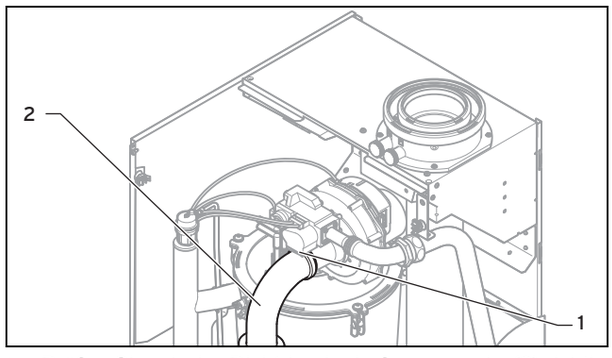
Warnung!
Vergiftungs- und Brandgefahr durch Gasaustritt!

Gas kann durch Lecks austreten.

► Prüfen Sie die Gasdichtheit am Gasanschluss mit Lecksuchspray!

12. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn am Produkt.

Bedingungen: Gilt für 65 kW und 80 kW



► Prüfen Sie, ob der Dichtring im Luftansaugrohr **(2)** richtig im Dichtungssitz liegt.
► Stecken Sie das Luftansaugrohr wieder auf den Ansaugstutzen.
► Befestigen Sie das Luftansaugrohr mit dem Clip **(1)** am Ansaugstutzen.

13. Schließen Sie die Elektronikbox.
14. Montieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 9)
15. Stellen Sie die Verbindung zum Stromnetz wieder her.

9.11 Produkt entleeren

1. Schalten Sie das Produkt mit der Ein-/Austaste aus.
2. Schließen Sie die Wartungshähne des Produkts.
3. Starten Sie das Prüfprogramm **P.06**.
4. Öffnen Sie die Entleerungsventile.

9.12 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen

Nachdem Sie alle Wartungsarbeiten abgeschlossen haben:

► Prüfen Sie den Gasanschlussdruck (Gasfließdruck). (→ Seite 21)
► Prüfen Sie den CO_2-Gehalt und stellen sie diesen ggf. ein (Luftzahleinstellung). (→ Seite 21)

10 Störungsbehebung

Eine Übersicht der Fehlercodes finden Sie im Anhang.

Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 42)

10.1 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**) im Live Monitor (→ Seite 16).

10.2 Servicemeldungen aufrufen

Wenn im Display das Wartungssymbol erscheint, dann liegt eine Servicemeldung vor.

Das Wartungssymbol erscheint z. B., wenn Sie ein Wartungsintervall eingestellt haben und dieses abgelaufen ist. Das Produkt befindet sich nicht im Fehlermodus.

► Um weitere Informationen zu der Servicemeldung zu erhalten, rufen Sie den **Live-Monitor** (→ Seite 16) auf.

Bedingungen: **S.44 - S.48** wird angezeigt

Das Produkt befindet sich im Komfortsicherungsbetrieb. Das Produkt läuft mit eingeschränktem Komfort weiter, nachdem es eine Störung erkannt hat.

► Um festzustellen, ob eine Komponente defekt ist, lesen Sie den Fehlerspeicher (→ Seite 31) aus.

Hinweis
Wenn keine Fehlermeldung vorliegt, wird das Produkt nach einer bestimmten Zeit automatisch wieder in den Normalbetrieb wechseln.

10.3 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.

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

10.4 Fehlerspeicher abfragen

Menü → Fachhandwerkerebene → Fehlerliste

Das Produkt verfügt über einen Fehlerspeicher. Dort können Sie die letzten zehn aufgetretenen Fehler in chronologischer Reihenfolge abfragen.

Im Display erscheint:

– Anzahl der aufgetretenen Fehler
– der aktuell aufgerufene Fehler mit Fehlernummer **F.xx**
– eine den Fehler erläuternde Klartextanzeige.

► Um sich die letzten 10 aufgetretenen Fehler anzeigen zu lassen, drücken Sie ⊖ oder ⊕.

Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 42)

10.5 Fehlerspeicher zurücksetzen

► Um die komplette Fehlerliste zu löschen, drücken Sie zweimal ⊡ (**Löschen**, **Ok**).

10.6 Diagnose durchführen

► Mit Hilfe des Funktionsmenüs (→ Seite 27) können Sie bei der Fehlerdiagnose einzelne Komponenten des Produkts ansteuern und testen.

10.7 Prüfprogramme nutzen

Zur Störungsbehebung können Sie auch die Prüfprogramme nutzen (→ Seite 18).

10.8 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen

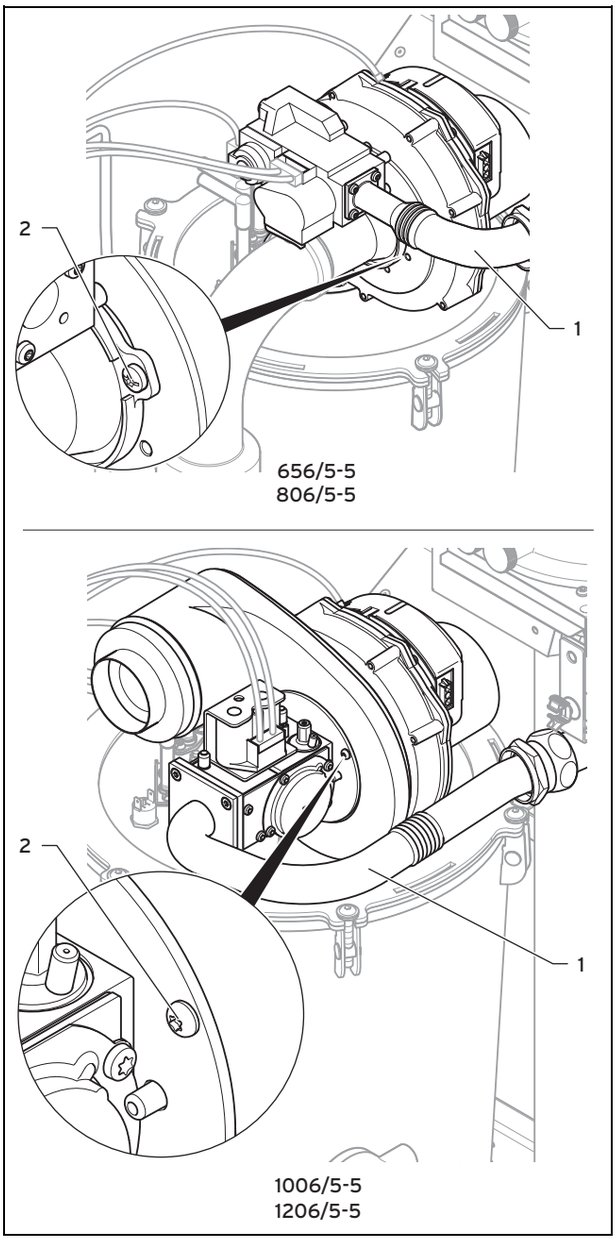
► Um alle Parameter gleichzeitig auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, setzen Sie **D.096** auf **1**.

10.9 Reparatur vorbereiten

1. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
2. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
3. Demontieren Sie die Frontverkleidung.
4. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
5. Schließen Sie die Wartungshähne im Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf.
6. Schließen Sie den Wartungshahn in der Kaltwasserleitung.
7. Wenn Sie wasserführende Bauteile des Produkts ersetzen wollen, dann entleeren Sie das Produkt.
8. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. die Elektronikbox) tropft.
9. Verwenden Sie nur neue Dichtungen.

10.10 Defekte Bauteile austauschen

10.10.1 Gasarmatur austauschen



1. Demontieren Sie das Gasrohr **(1)** von der Gasarmatur.
2. Drehen Sie die Schrauben **(2)** am Gebläse heraus und nehmen Sie die Gasarmatur vom Gebläse ab.
3. Tauschen Sie das defekte Bauteil aus.
4. Montieren Sie die Gasarmatur und das Gebläse in der gleichen Position zueinander, wie sie vorher zusammengesetzt waren. Verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
5. Drehen Sie Schrauben **(2)** über Kreuz fest.

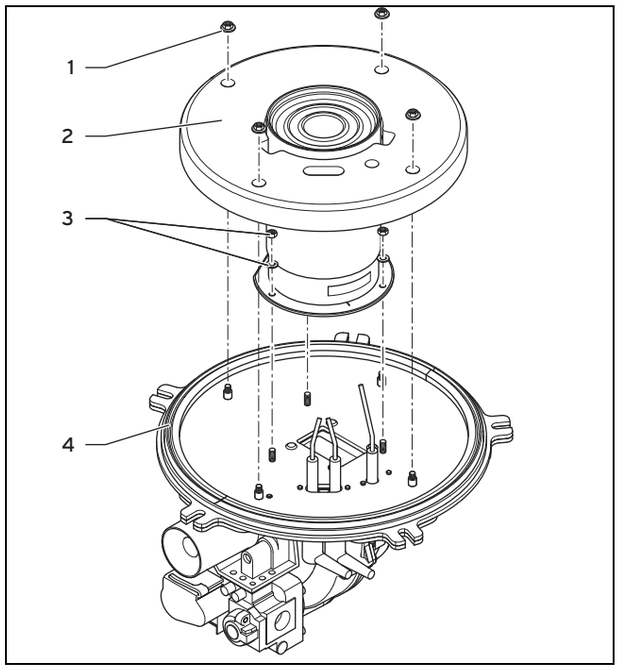
   Bedingungen: Gilt für 65 kW und 80 kW

   – Drehmoment: 5,5 Nm

   Bedingungen: Gilt für 100 kW und 120 kW

   – Drehmoment: 2 Nm
6. Schrauben Sie das Gasrohr zunächst nur lose an der Gasarmatur an. Erst nach Abschluss der Einbauarbeiten ziehen Sie die Schrauben der Flanschbefestigung an der Gasarmatur fest an.
7. Führen Sie nach Montage der neuen Gasarmatur eine Dichtheitsprüfung (→ Seite 22) durch.

10.10.2 Brenner austauschen



1. Bauen Sie den Gas-Luft-Verbund aus. (→ Seite 27)
2. Demontieren Sie die Zünd- und Überwachungselektroden.
3. Entfernen Sie die Dichtung **(4)** der Brennertür.
4. Lösen Sie die 4 Muttern **(1)**, mit denen die Dämmmatte befestigt ist.
5. Entfernen Sie die Dämmmatte **(2)**.
6. Lösen Sie die Muttern **(3)** am Brenner.

Hinweis

Verwenden Sie einen geeigneten Steckschlüssel (mit Verlängerung), damit das Brennervlies nicht beschädigt wird. Brenner mit beschädigtem Brennervlies dürfen Sie nicht verwenden.

7. Nehmen Sie den Brenner ab. Halten Sie dabei das Gebläse und die Brennertür fest.
8. Montieren Sie den neuen Brenner mit einer neuen Dichtung.
9. Befestigen Sie den Brenner mit allen Muttern und Unterlegscheiben **(3)**.

   – Drehmoment: 4 Nm
10. Befestigen Sie die Dämmmatte mit 4 Muttern **(1)**. Achten Sie darauf, dass die Dämmmatte an der Brennertür anliegt und die Aussparungen der Dämmmatte über den Aussparungen der Brennertür liegen.

– Drehmoment: 6 Nm

11. Montieren Sie Zünd- und Überwachungselektroden. Verwenden Sie dazu neue Dichtungen.
    – Drehmoment: 2,8 Nm
12. Bauen Sie den Gas-Luft-Verbund ein. (→ Seite 29)
13. Prüfen Sie die Produktfunktion und Dichtheit (→ Seite 22).

10.10.3 Dämmmatte austauschen

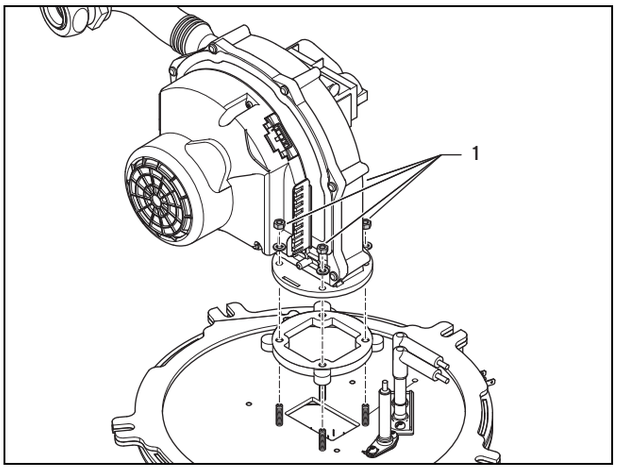
Wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer an der Brennertür ausgelöst hat, dann ist unter Umständen die Dämmmatte zwischen Brennertür und Brennraum beschädigt.

► Prüfen und ersetzen sie die Dämmmatte.

Hinweis
Um die Dämmmatte zu ersetzen, gehen sie vor wie bei der Demontage des Brenners. Ein Ausbau des Brenners ist nicht erforderlich.

10.10.4 Gebläse austauschen

1. Bauen Sie den Gas-Luft-Verbund aus. (→ Seite 27)



2. Lösen Sie die 4 Muttern **(1)** am Gebläse.
3. Montieren Sie das neue Gebläse in derselben Ausrichtung auf die Brennertür, wie es zuvor positioniert war.

Bedingungen: Gilt für 65 kW, 80 kW und 100 kW

– Drehmoment: 3,5 Nm

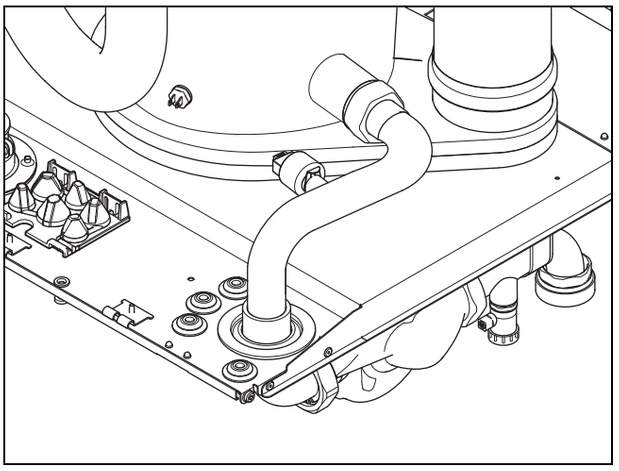
Bedingungen: Gilt für 120 kW

– Drehmoment: 6 Nm

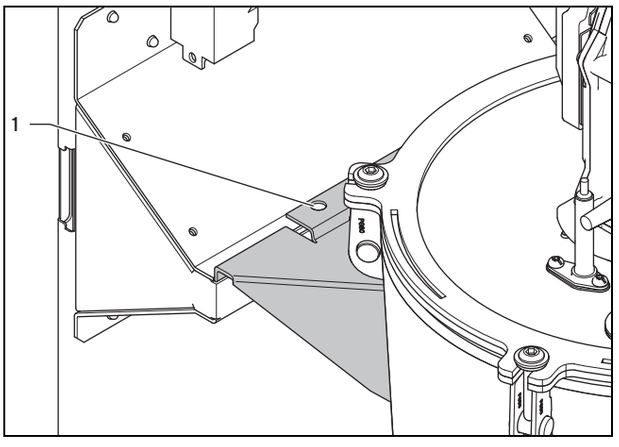
Hinweis
Ziehen Sie die Schrauben des Gebläses gleichmäßig an. Das Gebläse darf nicht schräg stehen.

10.10.5 Wärmetauscher austauschen

1. Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 30)
2. Bauen Sie den Gas-Luft-Verbund aus. (→ Seite 27)
3. Schrauben Sie den Vor- und Rücklauf im vorderen Bereich an der Unterseite des Produkts ab.



4. Lösen Sie die Dichtungsmanschetten des Vor- und Rücklaufrohrs aus dem Bodenblech.



5. Entfernen Sie die Schrauben **(1)** an der Halterung des Wärmetauschers.
6. Heben Sie den Wärmetauscher mit zwei Personen aus seiner Halterung. Dazu können die Rohre als Haltegriffe genutzt werden.
7. Montieren Sie den neuen Wärmetauscher in umgekehrter Reihenfolge.
8. Bauen Sie den Gas-Luft-Verbund ein. (→ Seite 29)
9. Befüllen und entlüften Sie das Produkt und, falls erforderlich, die Heizungsanlage.

10.10.6 Leiterplatte und/oder Display austauschen

Vorsicht!
Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Reparatur!

Verwendung falscher Ersatzteil-Displays kann zu Schäden an der Elektronik führen.

► Prüfen Sie vor dem Austausch, ob das korrekte Ersatzteil-Display zur Verfügung steht.
► Verwenden Sie beim Austausch keinesfalls ein anderes Ersatzteil-Display.

Hinweis
Wenn Sie nur eine Komponente austauschen, dann werden eingestellte Parameter automatisch übernommen. Die neue Komponente übernimmt beim Einschalten des Produkts die vorher eingestellten Parameter von der nicht ausgetauschten Komponente.

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und sichern Sie es gegen Wiedereinschalten.

Bedingungen: Austausch Display **oder** Leiterplatte

- ► Tauschen Sie die Leiterplatte oder das Display entsprechend den beiliegenden Montage- und Installationsanleitungen.

Bedingungen: Gleichzeitiger Austausch Leiterplatte **und** Display

- ► Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
  - ◁ Wenn Sie beide Komponenten gleichzeitig austauschen, dann schaltet das Produkt nach dem Einschalten direkt ins Menü zur Einstellung der Sprache. Werksseitig ist dort Englisch eingestellt.
- ► Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit (**Ok**).
  - ◁ Sie gelangen automatisch zur Einstellung der Gerätekennung **D.093**.
- ► Stellen Sie entsprechend der nachfolgenden Tabelle den richtigen Wert für den jeweiligen Produkttyp ein.

Gerätekennungen (DSN - Device Specific Number) der Produkttypen

	Nummer des Produkttyps
VC CH 656/5-5	90
VC CH 806/5-5	82
VC CH 1006/5-5	81
VC CH 1206/5-5	80

- ► Bestätigen Sie Ihre Einstellung.
  - ◁ Die Elektronik ist jetzt auf den Produkttyp eingestellt und die Parameter aller Diagnosecodes entsprechen den Werkseinstellungen.
  - ◁ Das Display startet selbsttätig neu mit dem Installationsassistenten.
- ► Nehmen Sie die anlagenspezifischen Einstellungen vor.

10.11 Reparatur abschließen

- ► Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit (→ Seite 22).

11 Außerbetriebnahme

11.1 Produkt außer Betrieb nehmen

- ► Schalten Sie das Produkt aus.
- ► Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
- ► Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ► Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
- ► Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 30)

12 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

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

13 Kundendienst

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon
Schweiz, Svizzera, Suisse

Kundendienst: 044 74429-29

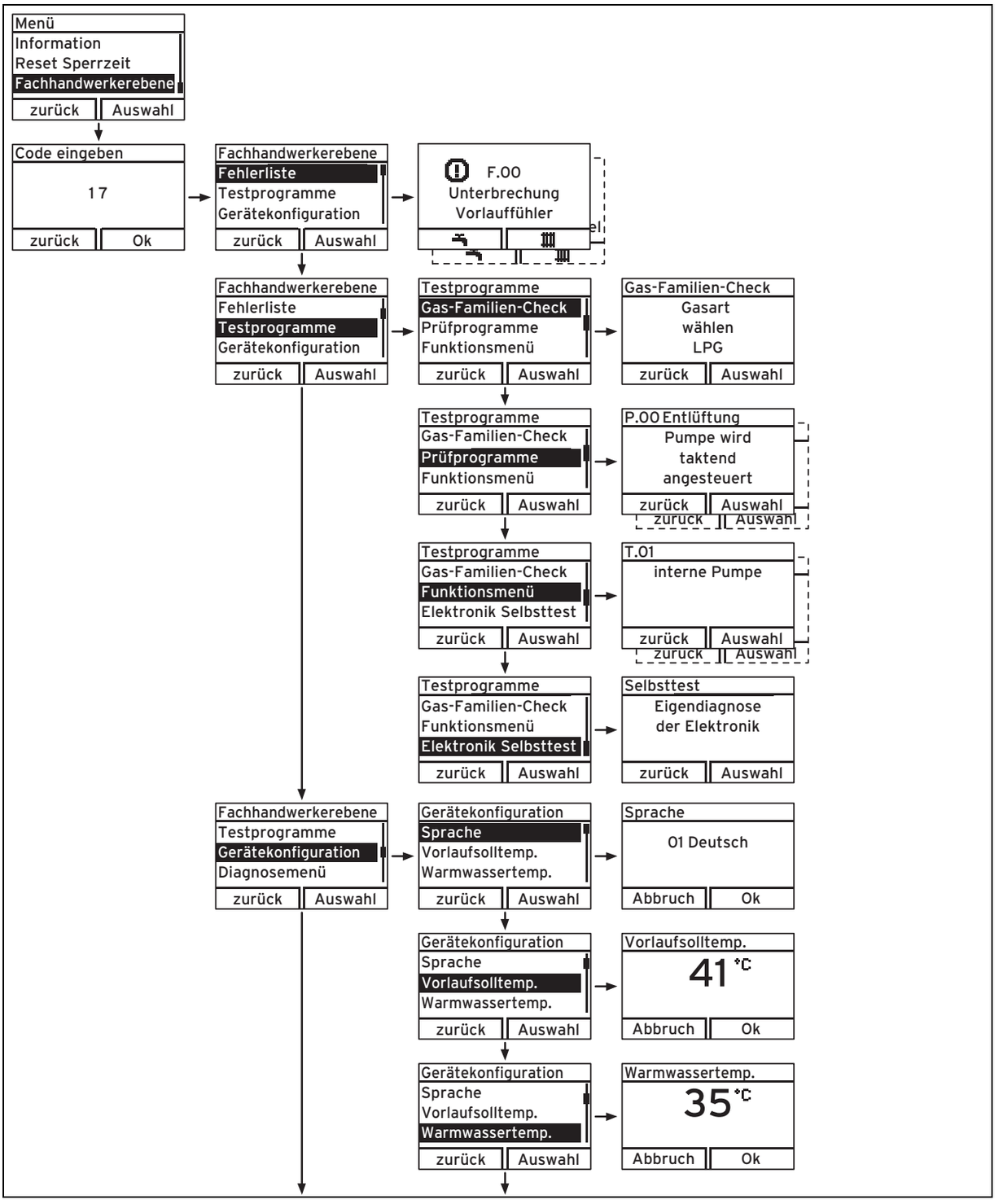
Techn. Vertriebssupport: 044 74429-19

Anhang

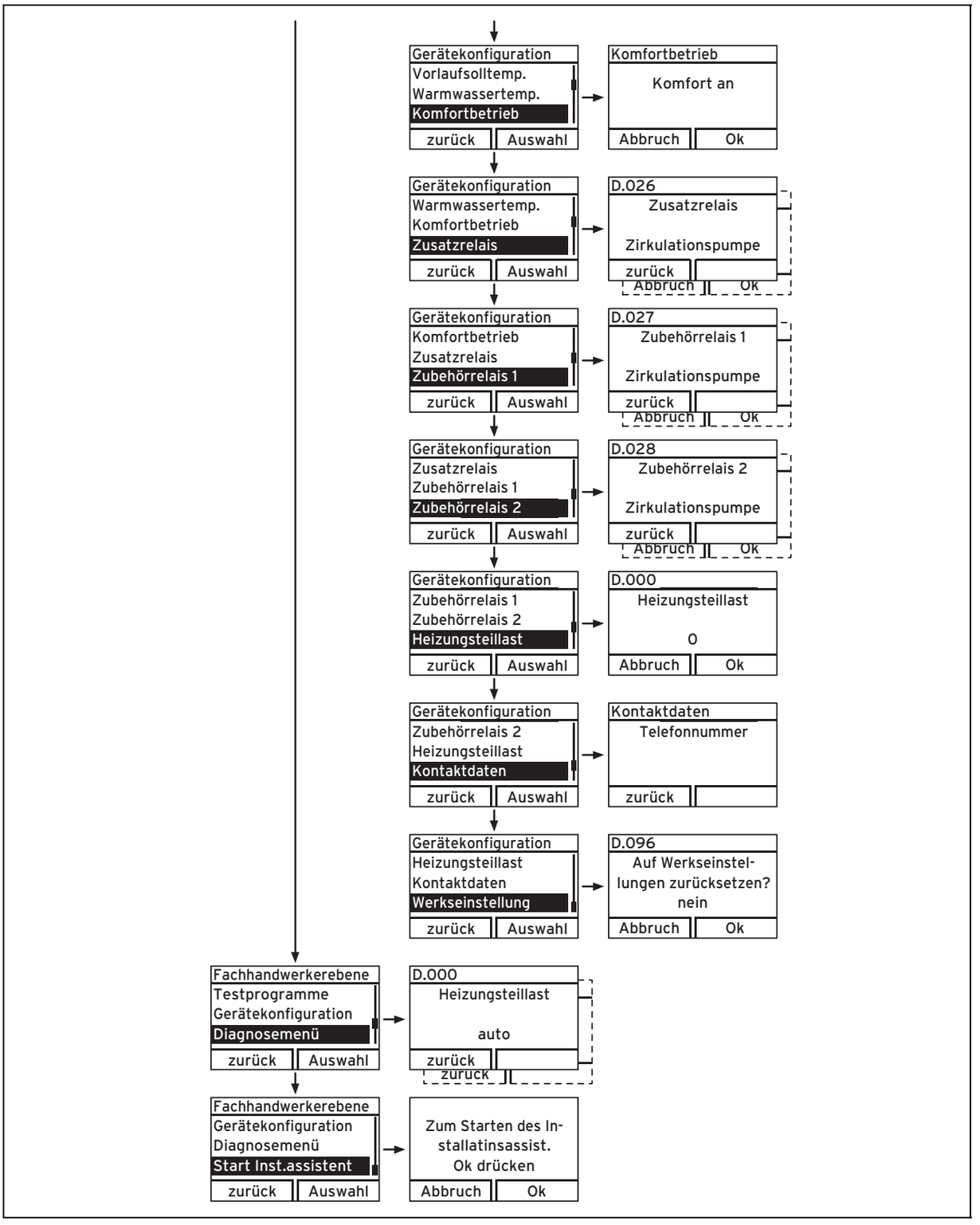
A Restförderhöhen und Wasserdruck

Geräteleistung	65 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Umlaufwassermenge bei maximaler Wärmebelastung (ΔT=23 K)	2,43 m³/h	2,99 m³/h	3,74 m³/h	4,49 m³/h
Wasserdruck hinter dem Heizgerät bei maximalem Wasserdurchfluss, **mit** Rückschlagventil	0,043 MPa (0,430 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)
Wasserdruck hinter dem Heizgerät bei maximalem Wasserdurchfluss, **ohne** Rückschlagventil	0,051 MPa (0,510 bar)	0,033 MPa (0,330 bar)	0,058 MPa (0,580 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)

B Menüstruktur Fachhandwerkerebene – Übersicht



Hinweis
Der Menüeintrag **Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Gas-Familien-Check** ist ohne Funktion.


Gerätekonfiguration
Vorlaufsolltemp.
Warmwassertemp.
Komfortbetrieb
zurück
Auswahl
Komfortbetrieb
Komfort an
Abbruch
Ok
Gerätekonfiguration
Warmwassertemp.
Komfortbetrieb
Zusatzrelais
zurück
Auswahl
D.026
Zusatzrelais
Zirkulationspumpe
zurück
Abbruch
Ok
Gerätekonfiguration
Komfortbetrieb
Zusatzrelais
Zubehörrelais 1
zurück
Auswahl
D.027
Zubehörrelais 1
Zirkulationspumpe
zurück
Abbruch
Ok
Gerätekonfiguration
Zusatzrelais
Zubehörrelais 1
Zubehörrelais 2
zurück
Auswahl
D.028
Zubehörrelais 2
Zirkulationspumpe
zurück
Abbruch
Ok
Gerätekonfiguration
Zubehörrelais 1
Zubehörrelais 2
Heizungsteillast
zurück
Auswahl
D.000
Heizungsteillast
0
Abbruch
Ok
Gerätekonfiguration
Zubehörrelais 2
Heizungsteillast
Kontaktdaten
zurück
Auswahl
Kontaktdaten
Telefonnummer
zurück
Gerätekonfiguration
Heizungsteillast
Kontaktdaten
Werkseinstellung
zurück
Auswahl
D.096
Auf Werkseinstel-
lungen zurücksetzen?
nein
Abbruch
Ok
Fachhandwerkerebene
Testprogramme
Gerätekonfiguration
Diagnosemenü
zurück
Auswahl
D.000
Heizungsteillast
auto
zurück
zurück
Fachhandwerkerebene
Gerätekonfiguration
Diagnosemenü
Start Inst.assistent
zurück
Auswahl
Zum Starten des In-
stallatinsassist.
Ok drücken
Abbruch
Ok

C Diagnosecodes – Übersicht

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.000	Heizungsteillast	einstellbare Heizungsteillast in kW auto: Produkt passt max. Teillast automatisch an aktuellen Anlagenbedarf an	auto	
D.001	Nachlaufzeit interne Pumpe für Heizbetrieb	2 … 60 min	5 min	
D.002	Max. Brennersperrzeit Heizung bei 20 °C Vorlauftemperatur	2 … 60 min	20 min	
D.005	Vorlauftemperatur Sollwert (oder Rücklauf-Sollwert)	in °C, max. der in D.071 eingestellte Wert, begrenzt durch einen eBUS-Regler, wenn angeschlossen		nicht verstellbar
D.006	Warmwassertemperatur Sollwert	35 … 65 °C		nicht verstellbar
D.007	Warmstarttemperatur Sollwert	40 … 65 °C 15 °C ist Frostschutz, dann 40 bis 70 °C (max. Temperatur unter D.020 einstellbar)		nicht verstellbar
D.010	Status Heizungspumpe der Pumpengruppe	0 = aus 1 = an		nicht verstellbar
D.011	Status externe Heizungspumpe	0 = aus 1-100 = an		nicht verstellbar
D.014	Pumpendrehzahl Sollwert (Hocheffizienzpumpe)	Sollwert Heizkreispumpe in % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	4 = 85	
D.016	Raumthermostat 24 V DC geöffnet/ geschlossen	0 = Raumthermostat geöffnet (kein Heizbetrieb) 1 = Raumthermostat geschlossen (Heizbetrieb)		nicht verstellbar
D.017	Umschaltung Vorlauf- / Rücklauftemperatur-Regelung Heizung	Regelungsart: 0 = Vorlauf, 1 = Rücklauf	0 = Vorlauf	
D.018	Einstellung der Pumpenbetriebsart	1 = Komfort (weiterlaufende Pumpe) 3 = Eco (intermittierende Pumpe)	1 = Komfort	
D.022	Anforderung Warmwasser über C1/C2, interne Warmwasser Regelung	0= aus 1 = an		nicht verstellbar
D.023	Sommer-/Winterbetrieb (Heizung aus/ein)	0 = Heizung aus (Sommerbetrieb) 1 = Heizung ein		nicht verstellbar
D.025	Warmwasserbereitung durch eBUS-Regler freigegeben	0 = aus 1 = an		nicht verstellbar
D.026	Ansteuerung Zusatzrelais	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Dunstabzugshaube 5 = externes Magnetventil 6 = externe Störmeldung 7 = Solarpumpe (nicht aktiv) 8 = Fernbedienung eBus (nicht aktiv) 9 = Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv) 10 = Solarventil (nicht aktiv)	2 = externe Pumpe	

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.027	Umschaltung Relais 1 auf dem „2 aus 7” Multifunktionsmodul VR 40	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Dunstabzugshaube 5 = externes Magnetventil 6 = externe Störmeldung 7 = Solarpumpe (nicht aktiv) 8 = Fernbedienung eBUS (nicht aktiv) 9 = Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv) 10 = Solarventil (nicht aktiv)	1 = Zirkulationspumpe	
D.028	Umschaltung Relais 2 auf dem „2 aus 7” Multifunktionsmodul VR 40	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Dunstabzugshaube 5 = externes Magnetventil 6 = externe Störmeldung 7 = Solarpumpe (nicht aktiv) 8 = Fernbedienung eBUS (nicht aktiv) 9 = Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv) 10 = Solarventil (nicht aktiv)	2 = externe Pumpe	
D.033	Sollwert Gebläsedrehzahl	in Upm		nicht verstellbar
D.034	Istwert Gebläsedrehzahl	in Upm		nicht verstellbar
D.039	Solareinlauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.040	Vorlauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.041	Rücklauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.044	digitalisierter Ionisationswert	Anzeigebereich 0 bis 1020 > 800 keine Flamme < 400 gutes Flammenbild		nicht verstellbar
D.046	Art der Pumpe	0 = Abschalten via Relais 1 = Abschalten via PWM	0 = Abschalten via Relais	
D.047	Außentemperatur (mit witterungsgeführtem Vaillant Regler)	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.050	Offset für Minimaldrehzahl	in Upm, Einstellbereich: 0 bis 3000	Nennwert ab Werk eingestellt	
D.051	Offset für Maximaldrehzahl	in Upm, Einstellbereich: -990 bis 0	Nennwert ab Werk eingestellt	
D.060	Anzahl Temperaturbegrenzer-Abschaltungen	Anzahl der Abschaltungen		nicht verstellbar
D.061	Anzahl der Feuerungsautomat-Störungen	Anzahl erfolgloser Zündungen im letzten Versuch		nicht verstellbar
D.064	Mittlere Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
D.065	Maximale Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
D.067	Verbleibende Brennersperrzeit	in Minuten		nicht verstellbar
D.068	Erfolglose Zündungen im 1. Versuch	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
D.069	Erfolglose Zündungen im 2. Versuch	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
D.071	Sollwert max. Vorlauftemperatur Heizung	40 … 85 ℃	75 ℃	

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.072	Nachlaufzeit interne Pumpe nach Speicherladung	Einstellbar von 0 bis 10 min	2 min	
D.076	Device specific number	90 = VC 656 82 = VC 806 81 = VC 1006 80 = VC 1206		nicht verstellbar
D.077	Begrenzung der Speicherladeleistung in kW	Einstellbare Speicherladeleistung in kW		
D.080	Betriebsstunden Heizung	in h		nicht verstellbar
D.081	Betriebsstunden Warmwasserbereitung	in h		nicht verstellbar
D.082	Anzahl Brennerstarts im Heizbetrieb	Anzahl Brennerstarts		nicht verstellbar
D.083	Anzahl Brennerstarts im Warmwasserbetrieb	Anzahl Brennerstarts		nicht verstellbar
D.084	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 bis 3000 h und „---” für deaktiviert	„---”	
D.090	Status digitaler Regler	erkannt, nicht erkannt		nicht verstellbar
D.091	Status DCF bei angeschlossenem Außentemperaturfühler	kein Empfang Empfang synchronisiert gültig		nicht verstellbar
D.093	Einstellung Gerätevariante (DSN)	Einstellbereich: 0 bis 99		
D.094	Fehlerhistorie löschen	Löschen der Fehlerliste 0 = nein 1 = ja		
D.095	Software Version eBUS-Komponenten	1. Leiterplatte (BMU) 2. Display (AI) 4. HBI/VR34		nicht verstellbar
D.096	Werkseinstellung	Rücksetzung aller einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung 0 = nein 1 = ja		

D Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

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

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
1	Prüfen Sie die Luft-Abgas-Führung auf Dichtheit und ordnungsgemäße Befestigung. Stellen Sie sicher, dass sie nicht verstopft oder beschädigt ist und in Übereinstimmung mit der relevanten Montageanleitung korrekt montiert wurde.	X	X
2	Prüfen Sie das Produkt auf allgemeinen Zustand. Entfernen Sie Verschmutzungen am Produkt und in der Unterdruckkammer.	X	X
3	Kontrollieren Sie visuell die gesamte Wärmezelle auf ihren allgemeinen Zustand, insb. auf Zeichen von Korrosion, Ruß oder andere Schäden. Wenn Ihnen Schäden auffallen, führen Sie eine Wartung durch.	X	X
4	Prüfen Sie den Gasanschlussdruck bei maximaler Wärmebelastung. Wenn der Gasanschlussdruck nicht im korrekten Bereich liegt, führen Sie eine Wartung durch.	X	X
5	Prüfen Sie den CO_2-Gehalt (die Luftzahl) des Produkts und stellen Sie ihn ggf. neu ein. Protokollieren Sie dies.	X	X

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
6	Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung. Prüfen Sie die elektrischen Steckverbindungen und Anschlüsse auf korrekten Sitz und korrigieren Sie ihn ggf.	X	X
7	Schließen Sie den Gasabsperrhahn und die Wartungshähne.		X
8	Prüfen Sie den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes und korrigieren Sie ihn ggf.		X
9	Bauen Sie den Gas-Luft-Verbund (Brennertür mit Gebläse und Gasarmatur) aus.		X
10	Prüfen Sie alle Dichtungen und die Dämmmatten im Verbrennungsbereich. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, tauschen Sie die Dichtungen oder Dämmmatten aus. Tauschen Sie die Brennertürdichtung nach **jeder** Öffnung und dementsprechend bei **jeder** Wartung aus.		X
11	Reinigen Sie den Wärmetauscher.		X
12	Prüfen Sie den Brenner auf Beschädigungen und tauschen Sie ihn ggf. aus.		X
13	Prüfen Sie den Kondensatsiphon am Produkt, reinigen und füllen Sie ihn ggf.	X	X
14	Bauen Sie den den Gas-Luft-Verbund wieder ein. **Achtung: Wechseln Sie die Dichtungen aus!**		X
15	Ersetzen Sie die Zünd- und Überwachungselektroden und die zugehörigen Dichtungen.		X
16	Motorische Abgasklappen bei Kaskaden: Prüfen Sie die Abgasklappe auf einwandfreie Funktion. Reinigen Sie ggf. die Innen- und Außenseite das Gehäuse sowie die Absperrscheibe und die Welle.		X
17	Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit.	X	X
18	Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, verbinden Sie das Produkt wieder mit dem Stromnetz und schalten Sie das Produkt ein.	X	X
19	Öffnen Sie die Wartungshähne, füllen Sie Produkt/Heizungsanlage auf 1,0 - 4,5 bar (je nach statischer Höhe der Heizungsanlage) auf, starten Sie das Entlüftungsprogramm **P.00**.		X
20	Führen Sie einen Probebetrieb von Produkt und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durch und entlüften Sie die Anlage falls notwendig ein weiteres Mal.	X	X
21	Prüfen Sie visuell das Zünd- und Brennerverhalten.	X	X
22	Prüfen Sie erneut den CO_2-Gehalt (die Luftzahl) des Produkts.		X
23	Prüfen Sie das Produkt auf gas-, abgas-, warmwasser- und kondensatseitige Undichtigkeiten, beheben Sie sie, wenn nötig.	X	X
24	Protokollieren Sie die durchgeführte Inspektion/Wartung.	X	X
25	Prüfen Sie die Qualität des Heizwassers (Härtegrad) und protokollieren Sie die Werte in einem Anlagebuch. Korrigieren Sie ggf. die Wasserhärte durch Wasserbehandlung.	X	X

E Statuscodes – Übersicht

Statuscode	Bedeutung
Heizbetrieb	
S.00	Heizung kein Wärmebedarf
S.01	Heizbetrieb Gebläseanlauf
S.02	Heizbetrieb Pumpenvorlauf
S.03	Heizbetrieb Zündung
S.04	Heizbetrieb Brenner an
S.05	Heizbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf
S.06	Heizbetrieb Gebläsenachlauf
S.07	Heizbetrieb Pumpennachlauf
S.08	Heizbetrieb Restsperrzeit
S.09	Heizbetrieb Messprogramm
S.20	Warmwasser Anforderung
S.21	Warmwasserbetrieb Gebläseanlauf
S.22	Warmwasserbetrieb Pumpenvorlauf
S.23	Warmwasserbetrieb Zündung
S.24	Warmwasserbetrieb Brenner an
S.25	Warmwasserbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf

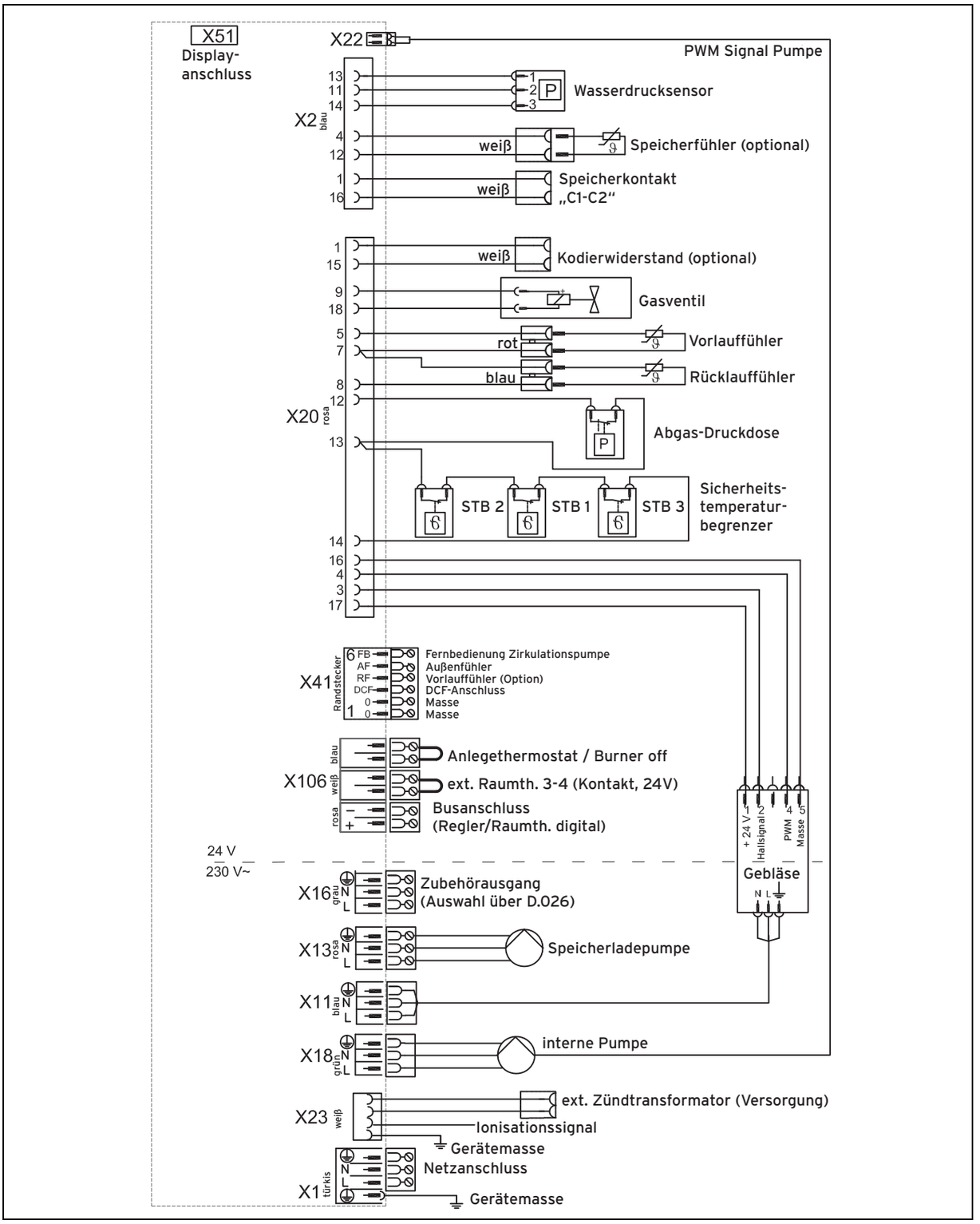
Statuscode	Bedeutung
S.26	Warmwasserbetrieb Gebläsenachlauf
S.27	Warmwasserbetrieb, Pumpennachlauf
S.28	Warmwasserbetrieb Brennersperrzeit
Sonderfälle	
S.30	Raumthermostat (RT) blockiert Heizbetrieb
S.31	Sommerbetrieb aktiv oder keine Wärmeanforderung von eBUS-Regler
S.32	Wartezeit wegen Abweichung Gebläsedrehzahl
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.36	Sollwertvorgabe des eBUS-Reglers ist < 20 °C und blockiert den Heizbetrieb
S.37	Wartezeit Gebläse: Gebläseausfall im Betrieb
S.39	“burner off contact“ hat angesprochen (z. B. Anlegethermostat oder Kondensatpumpe)
S.40	Komfortsicherungsbetrieb ist aktiv: Produkt läuft mit eingeschränktem Heizkomfort
S.41	Wasserdruck > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Rückmeldung der Abgasklappe blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör VR40) oder Kondensatpumpe defekt, Wärmeanforderung wird blockiert
S.44	Komfortsicherungsbetrieb „Rücklauftemperatursensor“ ist aktiv; Produkt läuft mit eingeschränktem Heizkomfort
S.46	Komfortsicherungsbetrieb „Flamme verloren bei Min Leistung“ ist aktiv; Produkt läuft mit eingeschränktem Heizkomfort
S.47	Komfortsicherungsbetrieb „Flamme verloren bei Max Leistung“ ist aktiv; Produkt läuft mit eingeschränktem Heizkomfort
S.48	Komfortsicherungsbetrieb „abweichende Lüfterdrehzahl“ ist aktiv; Produkt läuft mit eingeschränktem Heizkomfort
S.53	Produkt befindet sich innerhalb der Wartezeit der Modulationssperre/Betriebsblockadefunktion auf Grund von Wassermangel (Spreizung Vorlauf-Rücklauf zu groß)
S.54	Produkt befindet sich innerhalb der Wartezeit der Betriebsblockadefunktion auf Grund von Wassermangel (Temperaturgradient)
S.96	Rücklauffühlertest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.
S.97	Wasserdrucksensortest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.
S.98	Vorlauf-/Rücklauffühlertest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.

F Fehlercodes – Übersicht

Code	Bedeutung	Ursache
F.00	Unterbrechung Vorlauftemperaturfühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, NTC defekt
F.01	Unterbrechung Rücklauftemperaturfühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, NTC defekt
F.10	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.11	Kurzschluss Rücklauftemperaturfühler	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.20	Sicherheitsabschaltung: Temperaturbegrenzer oder Abgastemperatur zu hoch	Masseverbindung Kabelbaum zum Produkt nicht korrekt, Vor- oder Rücklauf-NTC defekt (Wackelkontakt), Schwarzentladung über Zündkabel, Zündstecker oder Zündelektrode
F.22	Sicherheitsabschaltung: Wassermangel	Kein oder zu wenig Wasser im Produkt, Wasserdrucksensor defekt, Kabel zu Pumpe oder Wasserdrucksensor lose/nicht gesteckt/defekt
F.23	Sicherheitsabschaltung: Temperaturspreizung zu groß	Pumpe blockiert, Minderleistung der Pumpe, Luft im Produkt, Vor- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.24	Sicherheitsabschaltung: Temperaturanstieg zu schnell	Pumpe blockiert, Minderleistung der Pumpe, Luft im Produkt, Anlagendruck zu gering, Schwerkraftbremse blockiert/falsch eingebaut
F.27	Sicherheitsabschaltung: Flammenvortäuschung	Feuchtigkeit auf der Elektronik, Elektronik (Flammenwächter) defekt, Gasmagnetventil undicht
F.28	Ausfall im Anlauf: Zündung erfolglos	Gaszähler defekt oder Gasdruckwächter hat ausgelöst, Luft im Gas, Gasfließdruck zu gering, Thermische Absperreinrichtung (TAE) hat ausgelöst, Kondensatweg verstopft, falsche Gasdüse, falsche ET-Gasarmatur, Fehler an der Gasarmatur, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, Zündanlage (Zündtransformator, Zündkabel, Zündstecker, Zündelektrode) defekt, Unterbrechung des Ionisationsstroms (Kabel, Elektrode), fehlerhafte Erdung des Produkts, Elektronik defekt

Code	Bedeutung	Ursache
F.29	Ausfall im Betrieb: Wiederzünden erfolglos	Gaszufuhr zeitweise unterbrochen, Abgasrezirkulation, Kondensatweg verstopft, fehlerhafte Erdung des Produkts, Zündtransformator hat Zündaussetzer
F.32	Fehler Gebläse	Stecker am Gebläse nicht korrekt gesteckt, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, Gebläse blockiert, Hallsensor defekt, Elektronik defekt
F.34	Sicherheitsabschaltung: Drucküberwachung	Abgasdruckdose: Kabelbruch, verstopfter Abgasweg Wasserdruckschalter: hydraulische Leckage, Luft im Heizkreis
F.35	Fehler Luft-Abgas-Führung	Luft-Abgas-Führung verstopft
F.49	Fehler eBUS	Kurzschluss am eBUS, eBUS-Überlastung oder zwei Spannungsversorgungen mit verschiedenen Polaritäten am eBUS
F.61	Fehler Gasarmatur Ansteuerung	– Kurzschluss/Masseschluss im Kabelbaum zur Gasarmatur – Gasarmatur defekt (Masseschluss der Spulen) – 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 Elektronik / NTC	Kurzschluss Vorlauf- oder Rücklauf-NTC, Elektronik defekt
F.65	Fehler Elektroniktemperatur	Elektronik durch äußere Einwirkung zu heiß, Elektronik defekt
F.67	Fehler Elektronik / Flamme	Unplausibles Flammensignal, Elektronik defekt
F.68	Fehler Instabiles Flammensignal	Luft im Gas, Gasfließdruck zu gering, falsche Luftzahl, Kondensatweg verstopft, falsche Gasdüse, Unterbrechung des Ionisationsstroms (Kabel, Elektrode), Abgasrezirkulation, Kondensatweg
F.70	Ungültige Gerätekennung (DSN)	Wurden Ersatzteile eingebaut: Display und Leiterplatte gleichzeitig getauscht und Gerätekennung nicht neu eingestellt; Falscher Kabelbaum;
F.73	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu niedrig)	Unterbrechung/Kurzschluss Wasserdrucksensor, Unterbrechung/Kurzschluss zu GND in Zuleitung Wasserdrucksensor oder Wasserdrucksensor defekt
F.74	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu hoch)	Leitung zum Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss zu 5V/24V oder interner Fehler im Wasserdrucksensor
F.75	Fehler keine Drucksprungerkennung beim Start der Pumpe	Wasserdrucksensor oder/und Pumpe defekt, Luft in der Heizungsanlage, zu wenig Wasser im Produkt; einstellbaren Bypass prüfen, externes Ausdehnungsgefäß am Rücklauf anschließen
F.76	Überhitzungsschutz am Primär-Wärmetauscher hat ausgelöst	Kabel oder Kabelanschlüsse der Schmelzsicherung im Primär-Wärmetauscher oder Primär-Wärmetauscher defekt
F.77	Fehler Abgasklappe/Kondensatpumpe	Keine Rückmeldung Abgasklappe oder Kondensatpumpe defekt
Kommunikationsfehler	Keine Kommunikation mit der Leiterplatte	Kommunikationsfehler zwischen Display und Leiterplatte in der Elektronikbox
F.83	Fehler Temperaturänderung Vorlauf- und/oder Rücklauftemperaturfühler	Bei Brennerstart wird keine oder eine zu kleine Temperaturänderung an dem Vorlauf- oder Rücklauftemperaturfühler registriert – zu wenig Wasser im Produkt – Vorlauf- Rücklauftemperaturfühler nicht richtig montiert
F.84	Fehler Temperatur-Differenz Vorlauf- / Rücklauftemperaturfühler unplausibel	Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler melden unplausible Werte – Vorlauf-/Rücklauftemperaturfühler nicht richtig montiert

G Verbindungsschaltplan



H Erstinbetriebnahme-Checkliste

	Standort	Fachhandwerker	Kundendiensttechniker
Name			
Straße / Hausnummer			
Postleitzahl			
Ort			
Telefon			
Inbetriebnahme Datum			
Serialnummer			
Hydraulikschema			

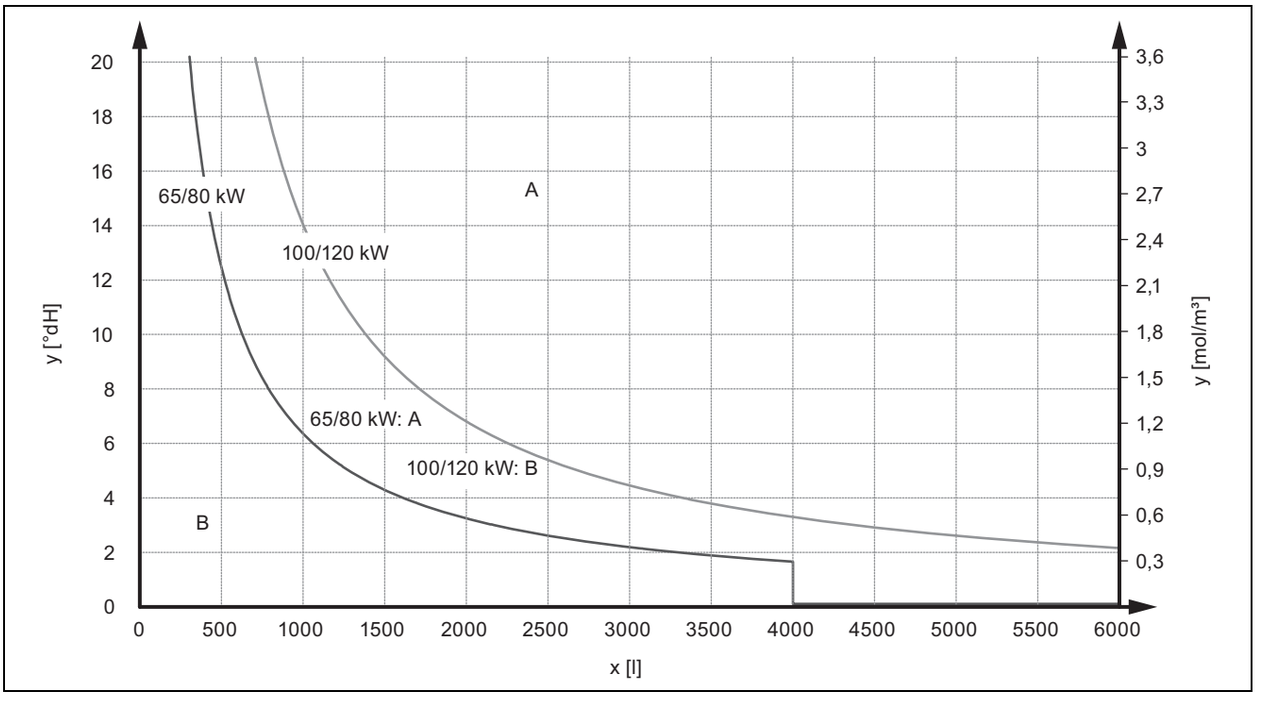
H.1 Erstinbetriebnahme-Checkliste

	Ja	Nein	Werte	Einheit
Anlage allgemein				
Gebäudetyp (Ein-/ Mehrfamilienhaus, Sondergebäude)				
gewerblich genutzt?				
Baujahr				
Dämmstand/Renovierung				
Anlagenleistung				kW
Bisheriger Gas-/Energieverbrauch				m³ bzw. kWh/a
Beheizte Fläche				m²
Anzahl Heizkreise – Fußbodenheizkreise – Radiatorenheizkreise – Lüfterheizkreise				
Wasserhärte bei Inbetriebnahme				mol/m³ bzw. mg/l $CaCO_3$
Anlagenvolumen				l
zugefügte Additive: Bezeichnung, Menge				
Gasversorgung				
Gasart				
Heizwert				kWh/m³
Gasdruckregler vorhanden? Wenn ja, welcher Typ?				
Kondensatabführung				
Kondensatsiphon gefüllt?				
Kondensatablaufleitung mit Gefälle verlegt?				
Neutralisationseinrichtung vorhanden (> 200 kW)? Wenn ja, welcher Hersteller?				
Kondensathebepumpe vorhanden (falls nötig)?				
Steuerleitung der Kondensatpumpe angeschlossen?				
Hydraulik				
Anlagendruck Heizkreis				MPa (bar)
Verrohrung mind. 1,5“ (Einzelgerät)				
Verrohrung mind. DN65 (Kaskade bis 360 kW)				
Verrohrung mind. DN100 (Kaskade > 360 kW)				
Sicherheitsventil				MPa (bar)
Systemtrennung über Plattenwärmetauscher: Welcher Typ?				
Anzahl Mischer				

	Ja	Nein	Werte	Einheit
Speicher – Pufferspeicher (Wenn ja, welcher Typ?) – Warmwasserspeicher (Wenn ja, welcher Typ?)				l
Pumpen – Sekundärkreis (Wenn ja, welcher Typ?) – Heizkreise (Wenn ja, welcher Typ?)				
Anzahl Membranausdehnungsgefäße – Primärkreis – Sekundärkreis – Heizkreise				l
Plattenwärmetauscher richtig installiert?				
Anlagenfühler richtig installiert?				
Heizkreise ausreichend entlüftet?				
Bei Einbau einer Pumpe ohne Pumpenbaugruppe				
Druckverlust zwischen Pumpe und Gerät < 2 kPa (20 mbar) bei 4 m³/h (erforderlich!)				
Abstand zwischen Pumpe und Produkt kleiner 0,5 m (erforderlich!)				
Pumpe im Rücklauf (erforderlich!)				
Bei Einsatz einer Fremdpumpe				
Pumpe an BMU angeschlossen (Signal und Spannung) (erforderlich!)				
Pumpenkennlinie mind. gemäß Anleitung (erforderlich!)				
Warmwasserversorgung				
Energieträger (Gas oder Strom?)				
über Gerätekreis				
über Heizkreis				
Ladepumpe voranden? Wenn ja, welcher Typ?				
bei Speichergröße < 200 l Speicherladeleistung auf 30 kW begrenzt (**D.070**)?				
Abgasführung				
Installationsart (raumluftabhängig/-unabhängig)				
bei raumluftabhängiger Installation: Größe Zuluftöffnung				cm²
Element der Luft-Abgas-Führung bis Kamin: – Länge – Durchmesser				m bzw. mm
Anzahl verbaute Bögen				
Kamin – Material – Höhe – Durchmesser				m bzw. mm
Kaskade				
hydr. Rückschlagklappen im Vorlauf?				
Motorische Abgasklappen richtig verdrahtet?				
D.027/**D.028** (Umschaltung Relais 2) auf 4 (= Dunstabzugshaube) gesetzt?				
D.090 (eBus-Regler) erkannt?				
Kondensatförderpumpe (falls erforderlich): Störmeldekabel an jedes Produkt angeschlossen?				
Weitere Wärmeerzeuger				
Solaranlage, Wärmepumpe, Festbrennstoffkessel? Wenn ja, welcher Typ?				

	Ja	Nein	Werte	Einheit
Regelung				
Vaillant Regler Wenn ja, welcher Typ?				
Fremdregler Wenn ja, welcher Typ?				
Raumtemperaturregler, Außentemperaturregler Wenn ja, welcher Typ?				
Heizanforderung von welchem Regler?				
Warmwasseranforderung von Regler (intern/extern)				
Fühler korrekt positioniert und angeschlossen?				
vrnetDIALOG richtig installiert, Signal vorhanden?				
Inbetriebnahme/Grundeinstellungen				
CO_2-Gehalt bei max. über P.1 (vor Einstellung)				Vol. %
CO_2-Gehalt bei max. über P.1 (nach Einstellung)				Vol. %
Gasfließdruck bei Nennwärmebeastung (bei Kaskaden max. Leistung)				kPa (mbar)
CO_2-Gehalt bei min. über P.2				Vol. %
Gasvolumenstrom bei P_{max} über P.1 (falls möglich)				m³/min
Gasvolumenstrom bei P_{min} über P.2 (falls möglich)				m³/min
Wasserprobe Primärkreis				mol/m³ bzw. mg/l $CaCO_3$
Wasserprobe Sekundärkreis				mol/m³ bzw. mg/l $CaCO_3$
Anlagendruck Heizkreis				MPa (bar)
Grundeinstellungen				
Heizungsteillast über **D.000**				kW
Pumpennachlaufzeit über **D.001**				min
max. Brennersperrzeit über **D.002**				min
max. Speicherladeleistung über **D.077**				kW

I Heizwasser aufbereiten



x	Anlagenvolumen	A	Wasseraufbereitung erforderlich
y	Wasserhärte	B	Wasseraufbereitung nicht erforderlich

J Technische Daten

Technischen Daten – Leistung

	VC CH 656/5-5	VC CH 806/5-5	VC CH 1006/5-5	VC CH 1206/5-5
Nennwärmeleistungsbereich bei 50/30 °C	16,4 … 66,9 kW	16,5 … 82,3 kW	20,74 … 102,8 kW	24,7 … 123,4 kW
Nennwärmeleistungsbereich bei 60/40 °C	16,0 … 65,0 kW	16,0 … 80,0 kW	20,0 … 100,0 kW	24,0 … 120,0 kW
Nennwärmeleistungsbereich bei 80/60 °C	14,9 … 60,7 kW	14,9 … 74,7 kW	18,7 … 93,3 kW	22,4 … 112,0 kW
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 50/30 °C	108 %	108 %	108 %	108 %
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 60/40 °C	105 %	105 %	105 %	105 %
Nennwirkungsgrad (stationär) bei 80/60 °C	98 %	98 %	98 %	98 %
Größte Wärmebelastung bei Heizbetrieb (Bezogen auf den Heizwert H_i und reinen Heizbetrieb)	61,9 kW	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Größte Wärmebelastung bei Speicherladung	61,9 kW	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Kleinste Wärmebelastung (Bezogen auf den Heizwert H_i und reinen Heizbetrieb)	15,2 kW	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Technischen Daten – Heizung

	VC CH 656/5-5	VC CH 806/5-5	VC CH 1006/5-5	VC CH 1206/5-5
Maximale Vorlauftemperatur (Werkseinstellung: 75 °C)	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Einstellbereich max. Vorlauftemperatur (Werkseinstellung: 80 °C)	30 … 85 °C	30 … 85 °C	30 … 85 °C	30 … 85 °C
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)
Umlaufwassermenge (bez. auf ΔT= 23 K)	2.990 l/h	2.990 l/h	3.740 l/h	4.485 l/h
Kondensatmenge ca. (pH-Wert 3,5 … 4,0) bei Heizbetrieb 40/30 °C	12,8 l/h	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Restförderhöhe der Hocheffizienzpumpe	0,043 MPa (0,430 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)

Technische Daten – Allgemein

	VC CH 656/5-5	VC CH 806/5-5	VC CH 1006/5-5	VC CH 1206/5-5
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	CH (Schweiz)	CH (Schweiz)	CH (Schweiz)	CH (Schweiz)
Zulassungskategorie	I_{2H}	I_{2H}	I_{2H}	I_{2H}
Gasanschluss geräteseitig	R 1	R 1	R 1	R 1
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf geräteseitig	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Gasfließdruck Erdgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G20 (H_i = 9,5 kWh/m³)	7,6 m³/h	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Abgasmassenstrom min. (G20)	6,9 g/s	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Abgasmassenstrom max.	28,7 g/s	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Abgastemperatur min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Abgastemperatur max.	80 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Zugelassene Abgasanschlüsse	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
zusätzlich zugelassene Abgasanschlüsse	B23P	B23P	B23P	B23P
Zulässige Druckdifferenz im Abgasrohr für Installationsart B23P als Einfachbelegung max.	150 Pa (0,00150 bar)	150 Pa (0,00150 bar)	200 Pa (0,00200 bar)	200 Pa (0,00200 bar)
Zulässige Druckdifferenz im Abgasrohr für Installationsart B23P als Kaskadenbetrieb max.	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)
Luft-Abgas-Anschluss	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
NOx-Klasse	5	5	5	5
NOx-Emission	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
CO-Emission	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
CO_2-Gehalt	9,0 Vol.-%	9,0 Vol.-%	9,0 Vol.-%	9,0 Vol.-%
Geräteabmessung, Breite	480 mm	480 mm	480 mm	480 mm
Geräteabmessung, Höhe	960 mm	960 mm	960 mm	960 mm
Geräteabmessung, Tiefe	603 mm	603 mm	603 mm	603 mm
Nettogewicht ohne Pumpengruppe ca.	68 kg	68 kg	86 kg	90 kg

Technischen Daten – Elektrik

	VC CH 656/5-5	VC CH 806/5-5	VC CH 1006/5-5	VC CH 1206/5-5
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Eingebaute Sicherung (träge)	4 A	4 A	4 A	4 A
Elektrische Leistungsaufnahme min.	25 W	25 W	18 W	18 W
Elektrische Leistungsaufnahme max.	122 W	122 W	160 W	160 W
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Prüfzeichen/Registrier-Nr.	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Stichwortverzeichnis

A
Abgasgeruch ... 5
Abgasweg ... 5
Anschlussmaße ... 8
Aufstellort ... 5–6
Außerbetriebnahme ... 34
Austauschen, Brenner ... 32
Austauschen, Display ... 33
Austauschen, Gasarmatur ... 32
Austauschen, Gebläse ... 33
Austauschen, Leiterplatte ... 33
Austauschen, Wärmetauscher ... 33
B
Bedienkonzept ... 16
Befüllen ... 19
Befüllmodus ... 18
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
Brenner ... 29, 32
Brennersperrzeit ... 23
Brennersperrzeit, verbleibende zurücksetzen ... 24
C
CE-Kennzeichnung ... 8
CO_2-Gehalt ... 21
D
Dämmmatte ... 33
Diagnose ... 31
Diagnosecodes ... 23, 38
Dichtheit ... 22
Display ... 33
Druck ... 19
E
Einschalten ... 18
Elektrizität ... 6
Elektronik-Selbsttest ... 27
Entleeren ... 30
Entlüften ... 19
Entsorgung, Verpackung ... 34
Ersatzteile ... 26
F
Fachhandwerker ... 4
Fachhandwerkerebene ... 16
Fehlercodes ... 31, 42
Fehlerliste ... 31
Fehlerspeicher ... 31
Fehlersymbol ... 18
Frontverkleidung ... 9
Frontverkleidung, geschlossen ... 6
Frost ... 6
Fülldruck ... 19
Funktionsmenü ... 27
G
Gasanschluss ... 11
Gasarmatur ... 32
Gaseinstellung ... 20
Gasgeruch ... 5
Gas-Luft-Verbund ... 27, 29
Gasumstellung ... 20
Gaswellrohr ... 5
Gebläse ... 33
Gerätekonfiguration ... 18
Gewicht ... 9
H
Heizungsanlage ... 19
Heizungsrücklauf ... 12
Heizungsteillast ... 18, 23
Heizungsvorlauf ... 12
Heizwasser aufbereiten ... 17
I
Inspektionsarbeiten ... 26, 30, 40
Installationsassistent ... 18
K
Komfortbetrieb ... 18
Komfortsicherungsbetrieb ... 31
Komponententest ... 27
Kondensatablaufleitung ... 13
Kondensatsiphon ... 20, 29
Korrosion ... 6
L
Leiterplatte ... 33
Lieferumfang ... 8
Live Monitor ... 16
Löschen, Fehlerlsite ... 31
Luft-Abgas-Führung ... 14
Luft-Abgas-Führung, montiert ... 6
Luftzahleinstellung ... 21
M
Mindestabstände ... 9
Montagefreiräume ... 9
Multifunktionsmodul ... 18
N
Netzanschluss ... 14
P
Parameter ... 31
Produkt ... 26
Produktabmessungen ... 8
Prüfprogramm ... 18
Prüfprogramme ... 17–18, 31
Pumpenbetriebsart ... 23
Pumpenleistung ... 24
Pumpennachlaufzeit ... 23
Q
Qualifikation ... 4
R
raumluftabhängiger Betrieb ... 5–6
Regler ... 15
Reparatur ... 31, 34
Rücklauftemperatur-Regelung ... 23
Rufnummer Fachhandwerker ... 18
S
Schema ... 5
Schnellentlüfter ... 19
Seitenteil ... 10
Selbsttest ... 27
Servicemeldung ... 31
Servicepartner ... 31
Sicherheitseinrichtung ... 5
Sicherheitsventil ... 13
Soll-Vorlauftemperatur ... 18
Spannung ... 6
Sprache ... 18
Statuscodes ... 16, 41
Stromversorgung ... 14

T
Testprogramme 17
Thermo-Kompaktmodul 5
Transport 4
Typenschild 7
U
Unterlagen 7
V
Verbrennungsluftzufuhr 5–6
Verbrühungsgefahr 6
Verkleidung, obere 10
Verpackung entsorgen 34
Vorbereiten, Reparatur 31
Vorlauftemperatur, maximale 23
Vorschriften 6
W
Wärmetauscher 28, 33
Warmwassertemperatur 18
Wartungsarbeiten 26, 30, 40
Wartungsintervall 24
Werkzeug 6
Z
Zirkulationspumpe 16
Zurücksetzen, Fehlerspeicher 31
Zurücksetzen, Parameter 31
Zusatzrelais 18

0020207100_04

0020207100_04 ▮ 02.11.2017

Lieferant
Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12 ▮ CH-8953 Dietikon
Tel. 044 74429-29 ▮ Fax 044 74429-28
Kundendienst 044 74429-29 ▮ Techn. Vertriebssupport 044 74429-19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

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