

Installations- und Wartungsanleitung



ecoTEC plus

VCI ..6/5-5

DE

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Inhalt

Inhalt			7.7		Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten		21	
1	Sicherheit	4	7.8	Mangelnden Wasserdruck vermeiden			22	
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	4	7.9	Heizungsanlage befüllen			22	
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4	7.10	Heizungsanlage entlüften			22	
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4	7.11	Warmwassersystem befüllen und entlüften			22	
1.4	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	6	7.12	Kondensatsiphon befüllen			23	
2	Hinweise zur Dokumentation.....	7	7.13	Gasprüfung			23	
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	7	7.14	Dichtheit prüfen.....			25	
2.2	Unterlagen aufbewahren	7	8	Anpassung an die Heizungsanlage			25	
2.3	Gültigkeit der Anleitung.....	7	8.1	Brennersperrzeit			25	
3	Produktbeschreibung.....	7	8.2	Wartungsintervall einstellen.....			26	
3.1	Aufbau des Produkts	7	8.3	Pumpenleistung einstellen.....			26	
3.2	Angaben auf dem Typenschild	8	8.4	Pumpenleistung für Förderprogramme einstellen.....			26	
3.3	Serialnummer	8	8.5	Überströmventil einstellen			27	
3.4	CE-Kennzeichnung.....	8	8.6	Solare Nacherwärmung einstellen.....			28	
3.5	DVGW-Zeichen.....	9	8.7	Produkt an den Betreiber übergeben			28	
4	Montage	9	9	Störungsbehebung.....			28	
4.1	Produkt auspacken	9	9.1	Servicemeldungen prüfen.....			28	
4.2	Lieferumfang prüfen.....	9	9.2	Fehler beheben.....			28	
4.3	Abmessungen.....	9	9.3	Fehlerspeicher aufrufen und löschen			28	
4.4	Mindestabstände	10	9.4	Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....			28	
4.5	Montageschablone benutzen	10	9.5	Reparatur vorbereiten.....			28	
4.6	Produkt aufhängen	10	9.6	Defekte Bauteile austauschen			29	
4.7	Frontverkleidung demontieren	11	9.7	Reparatur abschließen			34	
4.8	Seitenteil demontieren	11	9.8	Produkt auf Dichtheit prüfen			34	
5	Installation.....	11	10	Inspektion und Wartung.....			34	
5.1	Installationsvoraussetzungen	12	10.1	Funktionsmenü			34	
5.2	Gasanschluss installieren.....	13	10.2	Elektronik-Selbsttest			35	
5.3	Gasleitung auf Dichtheit prüfen	13	10.3	Thermo-Kompaktmodul ausbauen			35	
5.4	Kalt- und Warmwasseranschluss installieren	13	10.4	Wärmetauscher reinigen			36	
5.5	Rohrverbindungen zwischen Schichtladespeicher und Wärmeerzeuger montieren.....	13	10.5	Brenner prüfen.....			36	
5.6	Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf anschließen	14	10.6	Kondensatsiphon reinigen			36	
5.7	Kondensatablaufleitung anschließen.....	14	10.7	Sieb im Kaltwassereingang reinigen			36	
5.8	Ablaufrohr am Sicherheitsventil montieren.....	14	10.8	Thermo-Kompaktmodul einbauen			37	
5.9	Flexschlauch am Sicherheitsventil des Schichtladespeichers anschließen	14	10.9	Produkt entleeren			37	
5.10	Abgasinstallation.....	15	10.10	Vordruck des internen Ausdehnungsgefäßes prüfen.....			37	
5.11	Elektroinstallation.....	16	10.11	Vordruck des Ausdehnungsgefäßes des Schichtladespeichers prüfen			37	
6	Bedienung	19	10.12	Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen			38	
6.1	Bedienkonzept.....	19	10.13	Probebetrieb nach Wartung starten.....			38	
6.2	Fachhandwerkerebene aufrufen.....	19	10.14	Produkt auf Dichtheit prüfen			38	
6.3	Live Monitor (Statuscodes).....	19	11	Außerbetriebnahme.....			38	
6.4	Warmwassertemperatur einstellen	19	11.1	Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen.....			38	
7	Inbetriebnahme	19	11.2	Produkt außer Betrieb nehmen			38	
7.1	Produkt ein- und ausschalten	19	12	Recycling und Entsorgung.....			38	
7.2	Installationsassistenten durchlaufen.....	19	13	Kundendienst.....			38	
7.3	Installationsassistenten erneut starten	20	Anhang				39	
7.4	Testprogramme	20	A	Rohrlängen B23P Installation.....			39	
7.5	Gasfamilien-Check durchführen	20	B	Fachhandwerkerebene – Übersicht			39	
7.6	Prüfprogramme nutzen	21						

C	Diagnosecodes – Übersicht.....	41
D	Statuscodes – Übersicht.....	45
E	Fehlercodes – Übersicht	47
F	Prüfprogramme – Übersicht	50
G	Funktionsmenü – Übersicht	50
H	Verbindungsschaltpläne	51
H.1	Verbindungsschaltplan Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung, 12 - 35 kW	51
I	Inspektions- und Wartungsarbeiten	52
J	Technische Daten	53
	Stichwortverzeichnis	57

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

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

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

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

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage

- die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

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

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

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

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

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Inspektion und Wartung
- Reparatur
- Außerbetriebnahme
- Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.3.2 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 Gasabsperrrhahn 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.

1.3.3 Lebensgefahr durch Undichtigkeiten bei Installation unter Erdgleiche

Flüssiggas sammelt sich am Erdboden. Wenn das Produkt unter Erdgleiche installiert wird, dann können bei Undichtigkeiten Ansammlungen von Flüssiggas entstehen. In diesem Fall besteht Explosionsgefahr.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Flüssiggas keinesfalls aus dem Produkt und der Gasleitung entweichen kann.

1.3.4 Lebensgefahr durch verspernte oder undichte Abgaswege

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

Bei Abgasgeruch in Gebäuden:

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

1.3.5 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.

1.3.6 Lebensgefahr durch explosive und entflammbare Stoffe

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

1.3.7 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.

1.3.8 Vergiftungsgefahr durch unzureichende Verbrennungsluftzufuhr

Bedingung: Raumluftabhängiger Betrieb

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

1.3.9 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.

1.3.10 Lebensgefahr durch Stromschlag

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

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker.
- ▶ Oder schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen abschalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- ▶ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.

1 Sicherheit

- ▶ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▶ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.3.11 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

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

1.3.12 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.

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

- Sperrwasserhöhe: ≥ 200 mm

1.3.13 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht

- ▶ Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.

1.3.14 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▶ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.3.15 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.16 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.

1.3.17 Risiko eines Sachschadens durch Lecksuchsprays und -flüssigkeiten

Lecksuchsprays und -flüssigkeiten verstopfen den Filter des Massestromsensors am Venturi und zerstören dadurch den Massestromsensor.

- ▶ Bringen Sie bei Reparaturarbeiten keine Lecksuchsprays und -flüssigkeiten auf die Abdeckkappe am Filter des Venturis.

1.3.18 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.

1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- ▶ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen 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

VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	0010021938
VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	0010021939
VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	0010021940
VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	0010021941

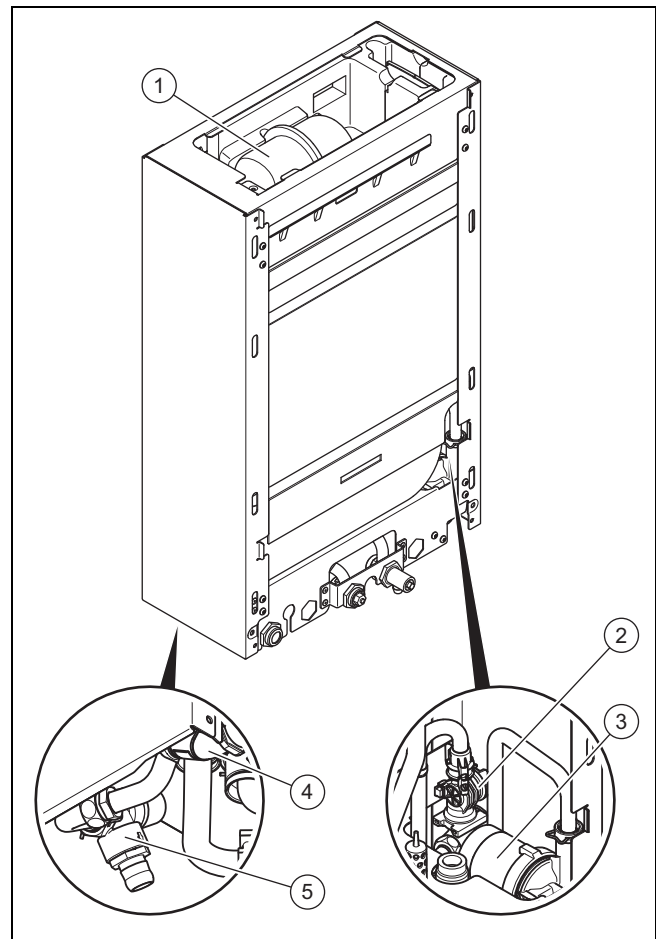
3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau des Produkts

Das Produkt besteht aus:

- einem Schichtladespeicher 15 Liter
- einem modifiziertem Heizgerät mit integrierter Warmwasserbereitung

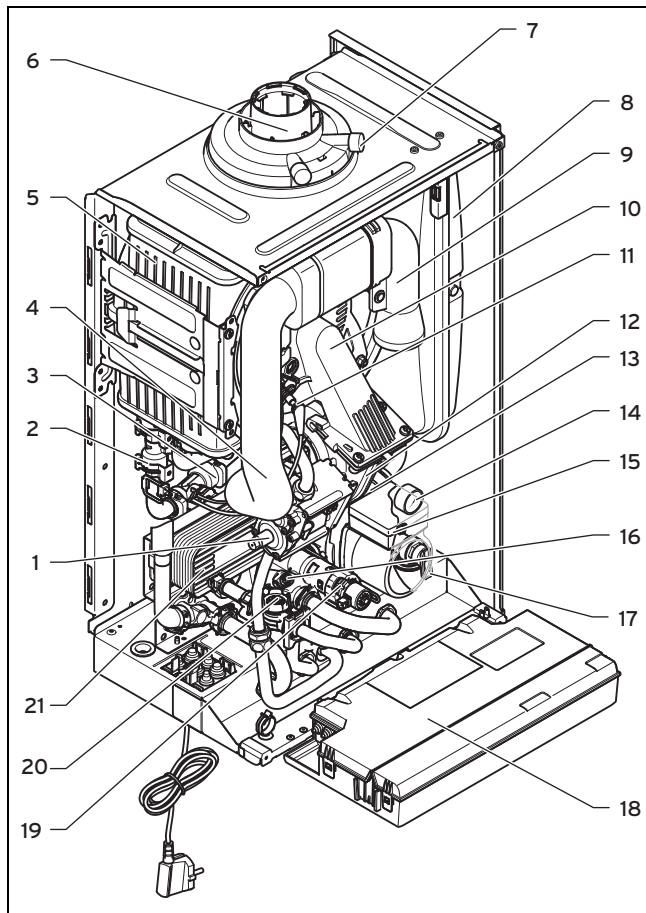
3.1.1 Funktionselemente Schichtladespeicher



- | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------------|
| 1 | Ausdehnungsgefäß | 4 | NTC-Fühler Warmwasser |
| 2 | Flügelradsensor | 5 | Sicherheitsventil |
| 3 | Speicherladepumpe | | |

3 Produktbeschreibung

3.1.2 Funktionselemente Produkt mit Warmwasserbereitung



- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Gasarmatur | 12 Gebläse |
| 2 Wasserdrucksensor | 13 Schnellentlüfter |
| 3 Volumenstromsensor | 14 Manometer |
| 4 Venturi mit Massenstromsensor | 15 Interne Pumpe |
| 5 Wärmetauscher | 16 Überströmventil |
| 6 Anschluss für Luft-Abgas-Führung | 17 Sicherheitsventil |
| 7 Messstutzen Abgas | 18 Elektronikbox |
| 8 Ausdehnungsgefäß | 19 Vorrangumschaltventil |
| 9 Luftansaugrohr | 20 Flügelradsensor (Warmwasser) |
| 10 Thermo-Kompaktmodul | 21 Sekundär-Wärmetauscher |
| 11 Zündelektrode | |

3.2 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig auf der Unterseite des Produkts angebracht.

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
	Anleitung lesen!
VCI...	Vaillant Gas-Wandheizgerät für Heizung und Warmwasserbereitung mit Schichtladespeicher
..6/5-5	Leistung Brennwert/Produktgeneration-Ausstattung
ecoTEC plus	Produktbezeichnung

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
2E, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Werksseitige Gasgruppe und Gasanschlussdruck
ww/jjjj	Produktionsdatum: Woche/Jahr
Kat.	Zugelassene Gaskategorien
Type	Zugelassene Gasgerätearten
PMS	Zulässiger Gesamtüberdruck Heizbetrieb
PMW	Zulässiger Gesamtüberdruck Warmwasserbereitung
T _{max.}	Max. Vorlauftemperatur
ED 92/42	aktuelle Wirkungsgradrichtlinie mit 4* erfüllt
V Hz	Netzspannung und Netzfrequenz
W	max. elektrische Leistungsaufnahme
IP	Schutzart
	Heizbetrieb
	Warmwasserbereitung
P	Nennwärmeleistungsbereich
Q	Wärmebelastungsbereich
D	Nennzapfmenge Warmwasser
	Bar-Code mit Seriennummer, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts



Hinweis

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

3.3 Seriennummer

Die Seriennummer finden Sie auf einem Kunststoffschild hinter der Frontklappe sowie auf dem Typenschild.



Hinweis

Sie können die Seriennummer auch im Display des Produkts anzeigen lassen (→ Betriebsanleitung).

3.4 CE-Kennzeichnung



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

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

3.5 DVGW-Zeichen



Mit dem DVGW-Zeichen wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild alle Anforderungen der DVGW VP 112 (Prüfgrundlage der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. zur Erteilung des DVGW-Qualitätszeichens) erfüllen.

4 Montage

4.1 Produkt auspacken

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

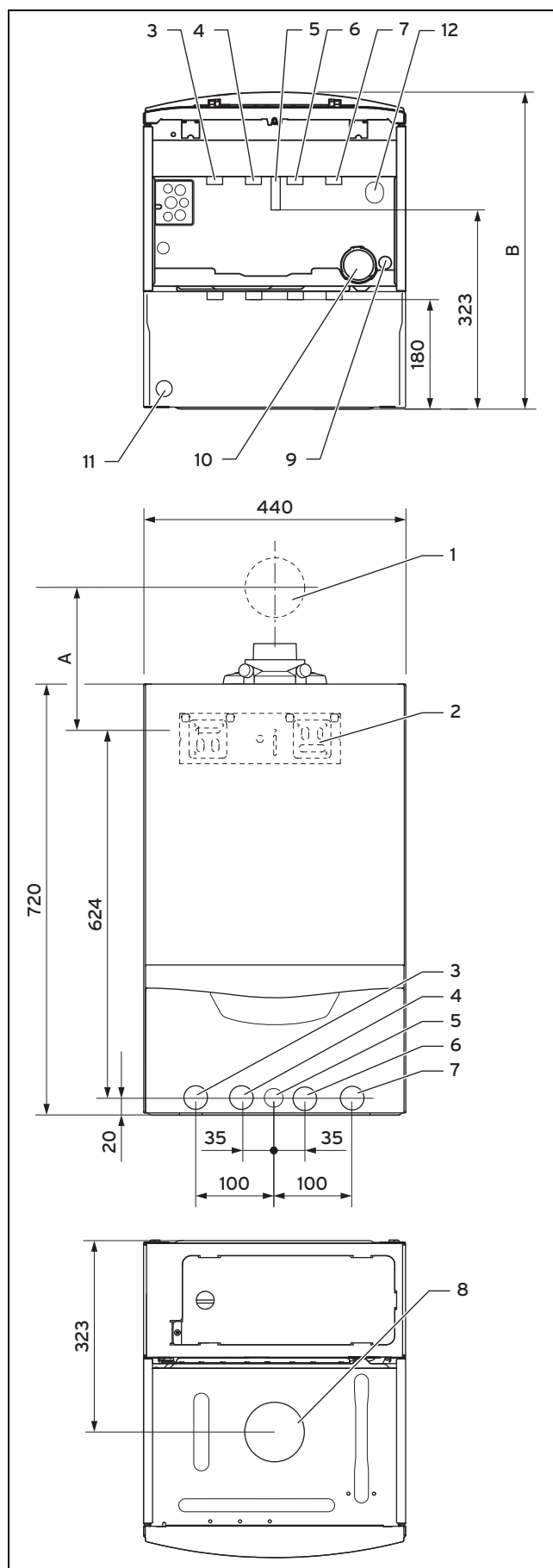
4.2 Lieferumfang prüfen

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

4.2.1 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Wärmeerzeuger
1	Schichtladespeicher
1	Untere Abdeckung Schichtladespeicher
1	Montagesatz Wand:
1	- Produkthalter
1	- Beutel mit Kleinteilen
1	Montagesatz Schichtladespeicher mit folgendem Inhalt:
2	- Verbindungsrohr (Heizungsvorlauf und -rücklauf)
1	- Verbindungsrohr Schichtladespeicher Ein
1	- Verbindungsrohr Schichtladespeicher Aus
1	Ablaufschlauch Sicherheitsventil Schichtladespeicher
1	- Beutel mit Kleinteilen
1	Montagesatz Rückflussverhinderer Kaltwasser mit folgendem Inhalt:
1	- Ventil
1	- Montageanleitung Rückflussverhinderer
1	Anschlussrohr 15 mm (Gas)
1	Anschlussrohr Sicherheitsventil Heizgerät
1	Montageschablone
1	Umrüstkkit Gasumstellung Erdgas/Erdgas (nicht bei Produktvarianten „Propan“)
1	Kondensat-Ablaufschlauch
1	Untere Abdeckung Wärmeerzeuger
1	Beipack Dokumentation
1	Beutel mit Kleinteilen

4.3 Abmessungen



- 1 Wanddurchführung Luft-Abgas-Führung 2 Produkthalter

4 Montage

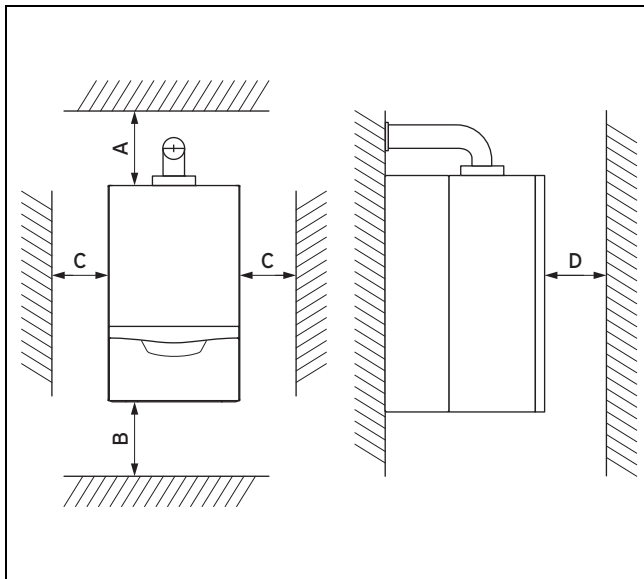
- | | |
|--|---|
| 3 Heizungsvorlauf
($\varnothing 22 \times 1,5$) | 9 Anschluss Kondensat-
ablauf $\varnothing 19$ mm |
| 4 Warmwasseranschluss
($\varnothing 15 \times 1,5$) | 10 Kondensatsiphon |
| 5 Gasanschluss
($\varnothing 15 \times 1,5$) | 11 Anschluss Ablauflei-
tung Sicherheitsventil
Schichtladespeicher
$\varnothing 15$ mm |
| 6 Kaltwasseranschluss
($\varnothing 15 \times 1,5$) | 12 Anschluss Ablaufrohr
Sicherheitsventil
Wärmeerzeuger
$\varnothing 15$ mm |
| 7 Heizungsrücklauf
($\varnothing 22 \times 1,5$) | |
| 8 Anschluss Luft-Abgas-
Führung | |

Entnehmen Sie das Maß A der beiliegenden Montagescha-
blone.

Einbautiefe, Maß B

VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	556 mm
VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	556 mm
VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	556 mm
VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	556 mm

4.4 Mindestabstände



	Mindestabstand
A	165 mm: Luft-Abgas-Führung $\varnothing 60/100$ mm 275 mm: Luft-Abgas-Führung $\varnothing 80/125$ mm
B	180 mm; optimal ca. 250 mm
C	5 mm; optimal ca. 50 mm
D	500 mm Abstand vor dem Wärmeerzeuger, um einen leichten Zugang für Wartungsarbeiten zu ermöglichen (kann durch eine zu öffnende Tür geschaffen werden).

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

4.5 Montageschablone benutzen

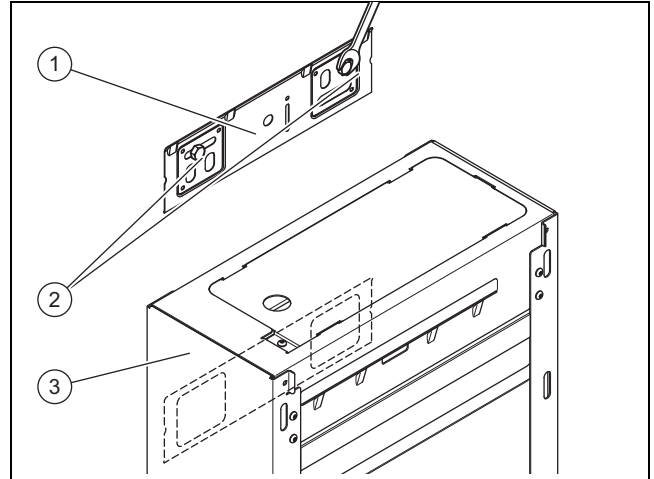
- Benutzen Sie die Montageschablone, um die Stellen fest-
zulegen, an denen Sie Löcher bohren und Durchbrüche
vornehmen müssen.

4.6 Produkt aufhängen

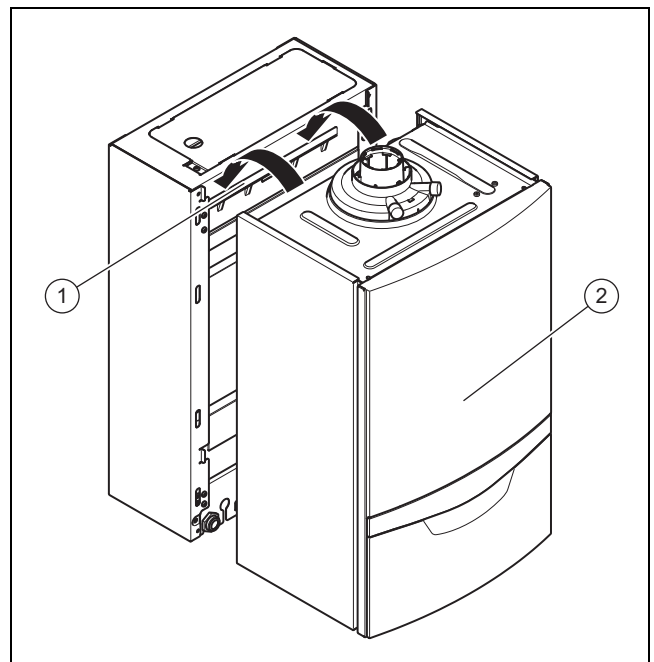
- Prüfen Sie, ob die Wand für das Betriebsgewicht des
Produkts ausreichend tragfähig ist.
- Prüfen Sie, ob das mitgelieferte Befestigungsmaterial
für die Wand verwendet werden darf.

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

- Hängen Sie das Produkt auf, wie beschrieben.



- Montieren Sie den verstärkten Produkthalter (1) an der
Wand.
- Hängen Sie den Schichtladespeicher von oben mit dem
Aufhängebügel auf den Produkthalter.

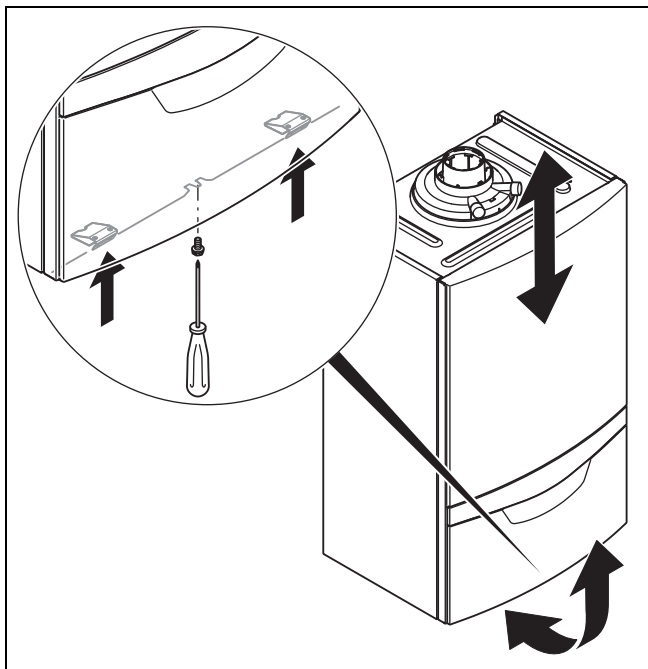


- Hängen Sie den Wärmeerzeuger (2) von oben mit dem
Aufhängebügel auf den Produkthalter am Schichtlade-
speicher (1).

Bedingung: Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

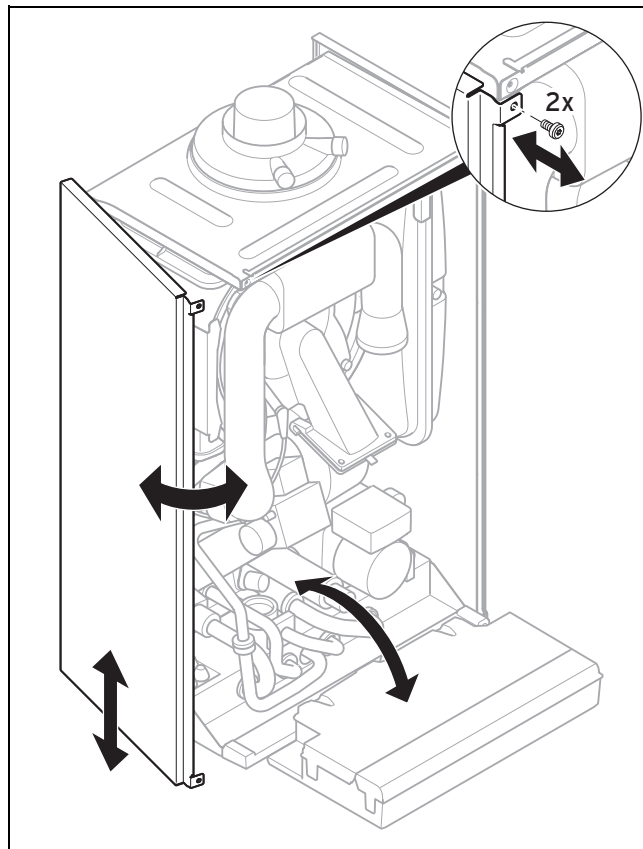
- Hängen Sie das Produkt mit bauseits gestelltem, zuläs-
sigem Befestigungsmaterial auf, wie beschrieben.

4.7 Frontverkleidung demontieren



- Demontieren Sie die Frontverkleidung wie in der Abbildung dargestellt.

4.8 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.

- Demontieren Sie das Seitenteil wie in der Abbildung dargestellt.

5 Installation



Gefahr!

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

Mechanische Spannungen in Anschlussleitungen können zu Undichtigkeiten führen.

- Montieren Sie die Anschlussleitungen spannungsfrei.



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.



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Korrosion

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

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



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Wärmeübertragung beim Löten!

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



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Veränderungen an bereits angeschlossenen Rohren!

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



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.



Warnung!

Gefahr von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Verunreinigungen im Trinkwasser!

Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können die Trinkwasserqualität verschlechtern.

- ▶ Spülen Sie alle Kalt- und Warmwasserleitungen gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

5.1 Installationsvoraussetzungen

5.1.1 Hinweise zu Flüssiggasbetrieb

Das Produkt ist im Auslieferungszustand für den Betrieb mit der Gasgruppe voreingestellt, die auf dem Typenschild festgelegt ist.

Wenn Sie ein Produkt haben, das für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt ist, dann müssen Sie es für den Betrieb mit Flüssiggas umstellen. Dazu benötigen Sie einen Umrüstsatz. Die Umstellung ist in der Anleitung beschrieben, die dem Umrüstsatz beiliegt.

5.1.2 Entlüftung des Flüssiggastanks

Bei schlecht entlüftetem Flüssiggastank kann es zu Zündproblemen kommen.

- ▶ Bevor Sie das Produkt installieren, überzeugen Sie sich davon, dass der Flüssiggastank gut entlüftet ist.
- ▶ Wenden Sie sich bei Bedarf an den Befüller oder den Flüssiggaslieferanten.

5.1.3 Richtige Gasart verwenden

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

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich die auf dem Typenschild festgelegte Gasart.

5.1.4 Notwendige Vorarbeiten

1. Installieren Sie einen Absperrhahn in der Gasleitung.
2. Stellen Sie sicher, dass der vorhandene Gaszähler für den erforderlichen Gasdurchsatz geeignet ist.

Bedingung: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

- ▶ Installieren Sie einen Systemtrenner (bauseits zu stellen) direkt am Kaltwasseranschluss des Kombigeräts.

3. Kontrollieren Sie, ob das Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäßes für das Anlagenvolumen ausreicht.

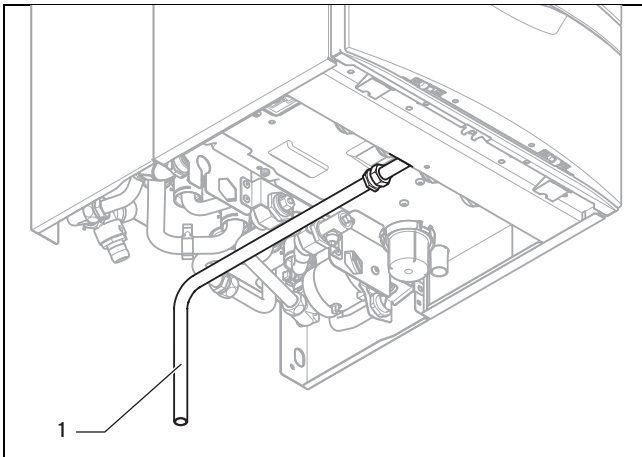
Bedingung: Das Volumen des eingebauten Ausdehnungsgefäßes reicht nicht aus

- Installieren Sie ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß im Heizungsrücklauf möglichst nah am Produkt.

Bedingung: Externes Ausdehnungsgefäß eingebaut und Warmstart aktiv

- Bauen Sie in den Produktauslauf (Vorlauf Heizung) ein Rückschlagventil ein oder nehmen Sie das interne Ausdehnungsgefäß außer Betrieb, um eine vermehrte Aktivierung der Warmstartfunktion durch Rückströmung zu verhindern.
4. Montieren Sie einen Ablauftrichter mit Siphon für den Kondensatablauf und das Abblaserohr des Sicherheitsventils. Verlegen Sie Ablaufleitung so kurz wie möglich und mit Gefälle vom Ablauftrichter weg.
 5. Isolieren Sie freiliegende, den Umwelteinflüssen ausgesetzte Rohre zum Frostschutz mit geeignetem Isoliermaterial.

5.2 Gasanschluss installieren

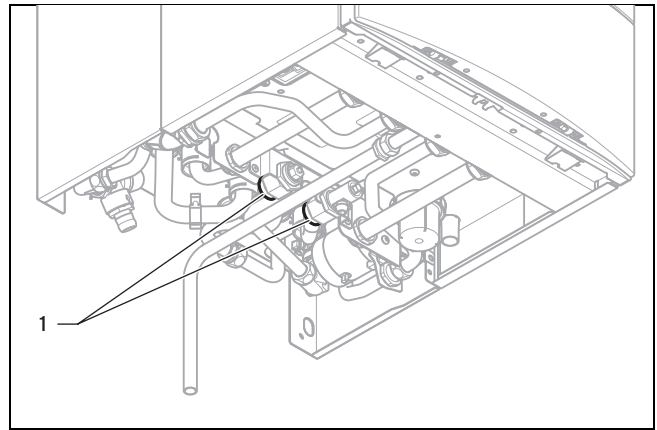


1. Montieren Sie die Gasleitung nach den anerkannten Regeln der Technik.
2. Schließen Sie das Produkt wie dargestellt nach den anerkannten Regeln der Technik an die Gasleitung an. Verwenden Sie hierfür das verlängerte Gasrohr (1) aus dem Beipack.
3. Beseitigen Sie Rückstände aus der Gasleitung, indem Sie die Gasleitung vorab durchblasen.
4. Entlüften Sie die Gasleitung vor Inbetriebnahme.

5.3 Gasleitung auf Dichtheit prüfen

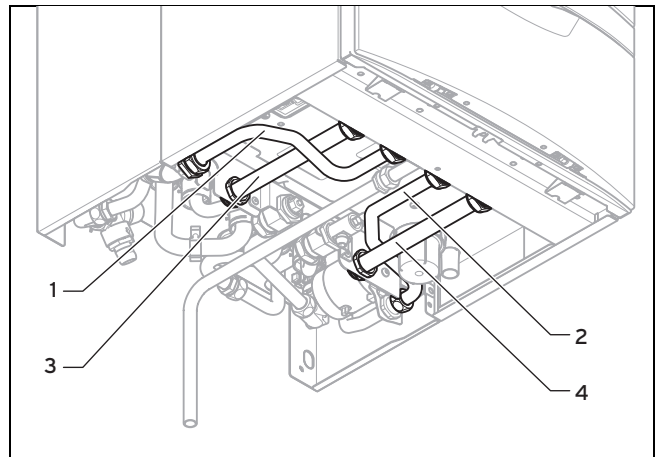
- Prüfen Sie die gesamte Gasleitung fachgerecht auf Dichtheit.

5.4 Kalt- und Warmwasseranschluss installieren



- Stellen Sie die Wasseranschlüsse (1) normgerecht her. Verwenden Sie für den Kaltwasseranschluss den Montagesatz Rückflussverhinderer aus dem Beipack.

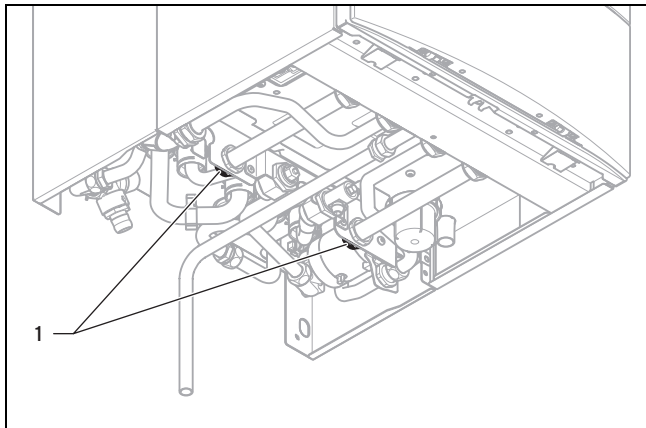
5.5 Rohrverbindungen zwischen Schichtladespeicher und Wärmeerzeuger montieren



1. Montieren Sie Rohrverbindungen zwischen Schichtladespeicher und Wärmeerzeuger.
2. Montieren Sie aus dem Montagesatz Schichtladespeicher fachgerecht zuerst die Rohre (1) und (2) und danach die Rohre (3) und (4).
 - ◁ Schichtladespeicher und Wärmeerzeuger mit integrierter Warmwasserbereitung sind damit zum Produkt VCI zusammengefügt.

5 Installation

5.6 Heizungsanlauf und Heizungsrücklauf anschließen



- Stellen Sie die Heizungsanschlüsse (1) normgerecht her.

5.7 Kondensatablaufleitung anschließen

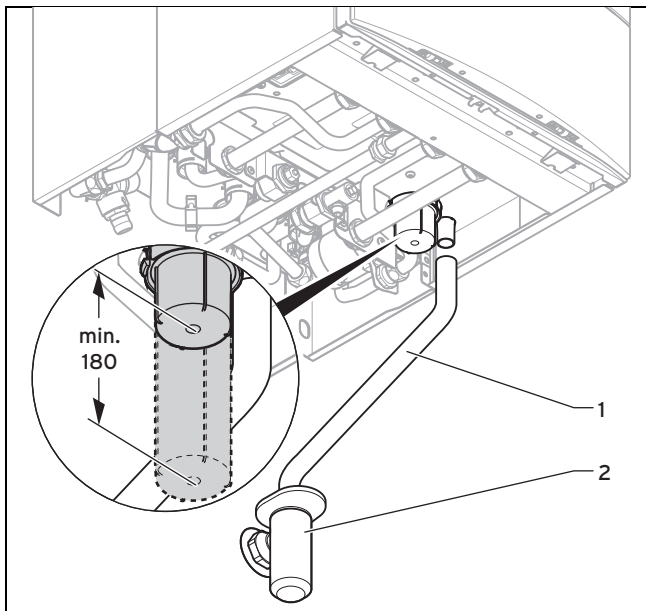


Gefahr!

Lebensgefahr durch Austritt von Abgasen!

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

- Verbinden Sie die Kondensatablaufleitung nicht dicht mit der Abwasserleitung.

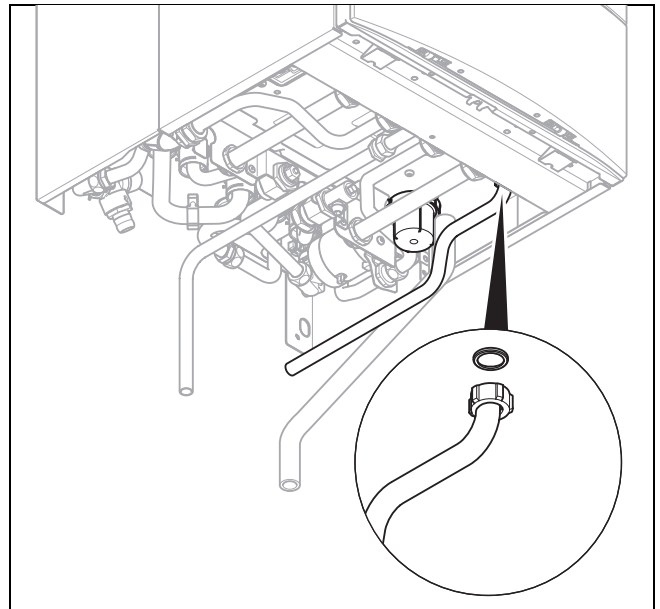


Bei der Verbrennung entsteht im Produkt Kondensat. Die Kondensatablaufleitung (1) führt das Kondensat über einen Ablauftrichter (2) zum Abwasseranschluss.

- Verwenden Sie nur Rohre aus säurebeständigem Material (z. B. Kunststoff) für die Kondensatablaufleitung.
- Lassen Sie unterhalb des Kondensatsiphons einen Montageaum von mindestens 180 mm frei.
- Hängen Sie die Kondensatablaufleitung (1) über den vorinstallierten Ablauftrichter (2).

5.8 Ablaufrohr am Sicherheitsventil montieren

1. Installieren Sie das Ablaufrohr für das Sicherheitsventil so, dass es beim Abnehmen und Aufsetzen des Siphon- Unterteils nicht stört.



2. Montieren Sie das Ablaufrohr wie dargestellt (nicht kürzen!).
3. Stellen Sie sicher, dass das Rohrende einsehbar ist.
4. Stellen Sie sicher, dass bei Wasser- oder Dampfaustritt keine Personen verletzt und keine elektrischen Bauteile beschädigt werden können.

5.9 Flexschlauch am Sicherheitsventil des Schichtladespeichers anschließen

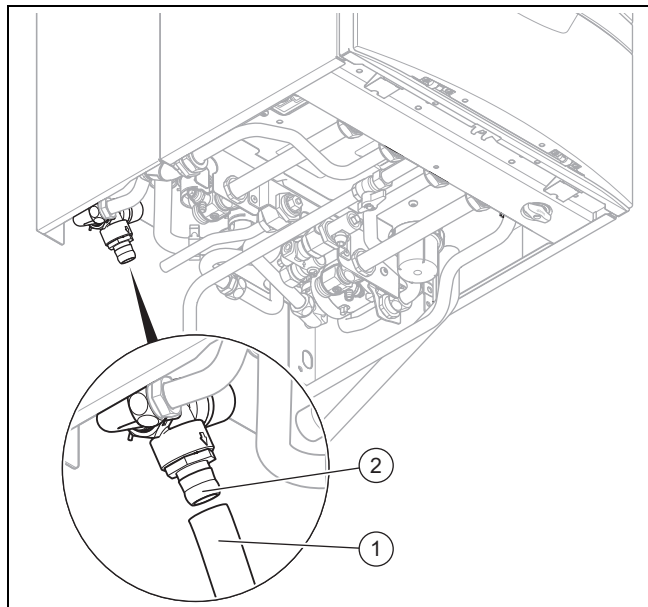


Gefahr!

Verbrühungsgefahr!

Aus dem Ablauf des Sicherheitsventils austretendes Heizwasser kann schwere Verbrühungen verursachen.

- Montieren Sie den Ablauf des Sicherheitsventils fachgerecht.
- Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Flexschlauch.



1. Stecken Sie den Flexschlauch (1) auf das Sicherheitsventil (2).
2. Führen Sie das Ende des Flexschlauchs mit Gefälle über einen offenen Anschluss zu einem Ablauftrichter.
3. Stellen Sie sicher, dass das Leitungsende einsehbar ist.

5.10 Abgasinstallation

5.10.1 Luft-Abgas-Führung montieren und anschließen



Gefahr!

Verletzungsgefahr durch nicht zugelassene Luft-Abgas-Führungen!

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

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

1. Entnehmen Sie die verwendbaren Luft-Abgas-Führungen der beigelegten Montageanleitung Luft-Abgas-Führung.

Bedingung: Feuchtrauminstallation

- ▶ Schließen Sie das Produkt unbedingt an eine raumluft-unabhängige Luft-Abgas-Anlage an. Die Verbrennungsluft darf nicht dem Aufstellort entnommen werden.
2. Montieren Sie die Luft-Abgas-Führung wie in der Montageanleitung beschrieben.

5.10.2 B23 Installation

Eine Abgasführung für zugelassene Geräte der Bauart B23 (atmosphärische Gas-Wandheizgeräte) erfordert eine sorgfältige Planung und Umsetzung.

- ▶ Beachten Sie bei der Planung die Technischen Daten des Produkts.
- ▶ Wenden Sie die anerkannten Regeln der Technik an.

5.10.3 Hinweise und Angaben zur B23P Installation

Rohrlängen B23P Installation (→ Seite 39)

Die Abgasführung muss mindestens der Klassifikation T 120 P1 W 1 nach EN 1443 entsprechen.

Die maximale Rohrlänge (nur gerades Rohr) entspricht der maximal erlaubten Abgasrohrlänge ohne Bögen. Wenn Bögen verwendet werden, dann muss die maximale Rohrlänge entsprechend den dynamischen Strömungseigenschaften der Bögen verringert werden. Bögen dürfen nicht direkt aufeinander folgen, da der Druckverlust auf diese Weise enorm erhöht wird.

Insbesondere wenn das Abgasrohr in kalten Räumen oder außerhalb des Gebäudes installiert wird, dann kann der Gefrierpunkt an der Oberfläche der Innenseite des Rohrs erreicht werden. Durch nachweisliche Auslegung nach EN 13384-1 bei einer minimalen Belastung des Heizgeräts bei einer Abgastemperatur von 40 °C muss dieses Problem vermieden werden. Das Produkt darf nicht an ein Kaskaden-Abgassystem angeschlossen werden, das von anderen Geräten genutzt wird.

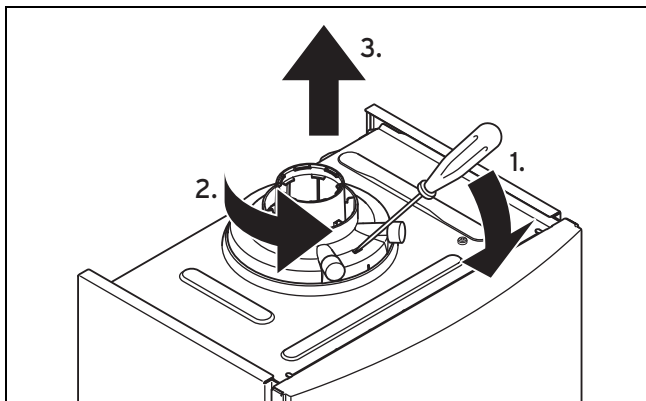
- ▶ Beachten Sie die geltenden nationalen und örtlichen Vorschriften für Abgasführungen insbesondere bei Installationen in Wohnräumen. Informieren Sie den Betreiber über die richtige Bedienung des Produkts.

5.10.4 Anschlussstück für Luft-Abgas-Führung bei Bedarf wechseln

1. Wechseln Sie bei Bedarf das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. Die produktspezifische Standardausstattung finden Sie in den Technischen Daten.
2. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. (→ Seite 16)
3. **Alternative 1:**
 - ▶ Montieren Sie bei Bedarf das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung $\varnothing$ 80/125 mm. (→ Seite 16)
3. **Alternative 2:**
 - ▶ Montieren Sie bei Bedarf das Anschlussstück mit Versatz für die Luft-Abgas-Führung $\varnothing$ 60/100 mm. (→ Seite 16)
4. **Alternative :**
 - ▶ Montieren Sie bei Bedarf das Anschlussstück für getrennte Luft-Abgas-Führung $\varnothing$ 80/80 mm. (→ Seite 16)

5 Installation

5.10.4.1 Anschlussstück für Luft-Abgas-Führung demontieren



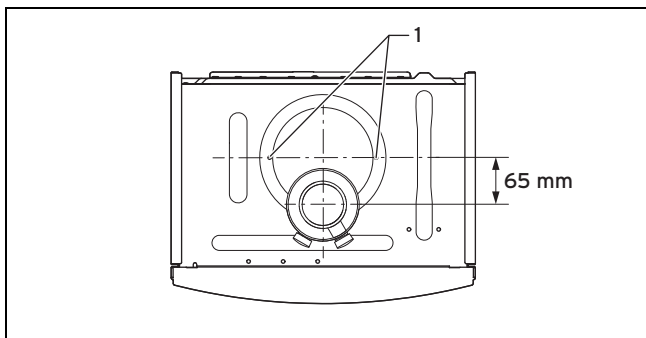
1. Stecken Sie einen Schraubendreher in den Schlitz zwischen den Messstutzen.
2. Drücken Sie den Schraubendreher vorsichtig nach unten (1.).
3. Drehen Sie das Anschlussstück bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn (2.) und ziehen Sie es nach oben ab (3.).

5.10.4.2 Anschlussstück für Luft-Abgas-Führung ø 80/125 mm montieren

1. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung.
2. Setzen Sie das alternative Anschlussstück ein. Achten Sie dabei auf die Rastnasen.
3. Drehen Sie das Anschlussstück im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.

5.10.4.3 Anschlussstück mit Versatz für Luft-Abgas-Führung ø 60/100 mm montieren

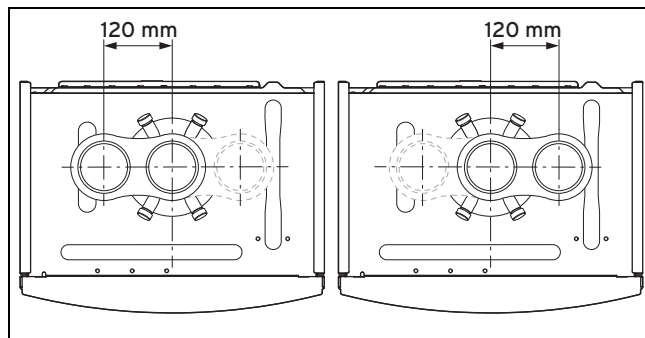
1. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. (→ Seite 16)



2. Setzen Sie das alternative Anschlussstück mit Versatz nach vorn ein.
3. Befestigen das Anschlussstück mit zwei Schrauben (1) auf dem Produkt.

5.10.4.4 Anschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ø 80/80 mm montieren

1. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. (→ Seite 16)



2. Setzen Sie das alternative Anschlussstück ein. Der Anschluss für die Luftzufuhr kann zur linken oder zur rechten Seite weisen. Achten Sie dabei auf die Rastnasen.
3. Drehen Sie das Anschlussstück im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.

5.11 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



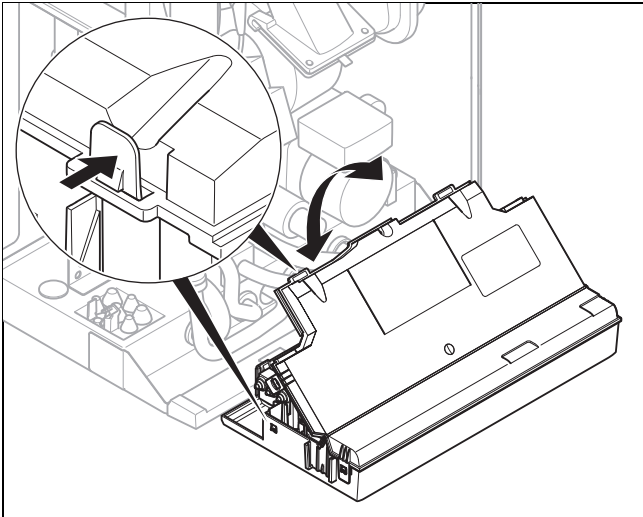
Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

An den Netzanschlussklemmen L und N liegt auch bei ausgeschalteter Ein-/Aus-Taste Dauerspannung an:

- 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.
- Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

5.11.1 Elektronikbox öffnen



- Öffnen Sie die Elektronikbox wie in der Abbildung dargestellt.

5.11.2 Verdrahtung vornehmen



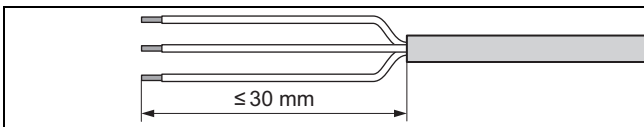
Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Installation!

Netzspannung an falschen Klemmen und Steckerklemmen kann die Elektronik zerstören.

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

1. Führen Sie die Anschlussleitungen der anzuschließenden Komponenten durch die Kabeldurchführung links an der Produktunterseite.
2. Verwenden Sie die Zugentlastungen.
3. Kürzen Sie die Anschlussleitungen bei Bedarf.

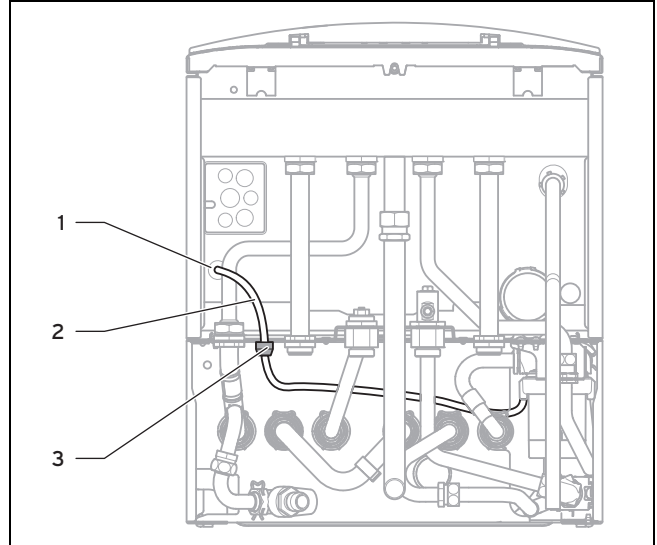


4. Entmanteln Sie flexible Leitungen wie in der Abbildung gezeigt. Achten Sie dabei darauf, die Isolierungen der einzelnen Adern nicht zu beschädigen.
5. Isolieren Sie die inneren Adern nur soweit ab, dass gute, stabile Verbindungen hergestellt werden können.
6. Um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden, versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen.
7. Schrauben Sie den jeweiligen Stecker an die Anschlussleitung.
8. Prüfen Sie, ob alle Adern mechanisch fest in den Steckerklemmen des Steckers stecken. Bessern Sie ggf. nach.

9. Stecken Sie den Stecker in den dazugehörigen Steckplatz der Leiterplatte, siehe Verbindungsschaltplan im Anhang.

5.11.3 Schichtladespeicher an die Elektronik des Wärmeerzeugers anschließen

1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
2. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 17)



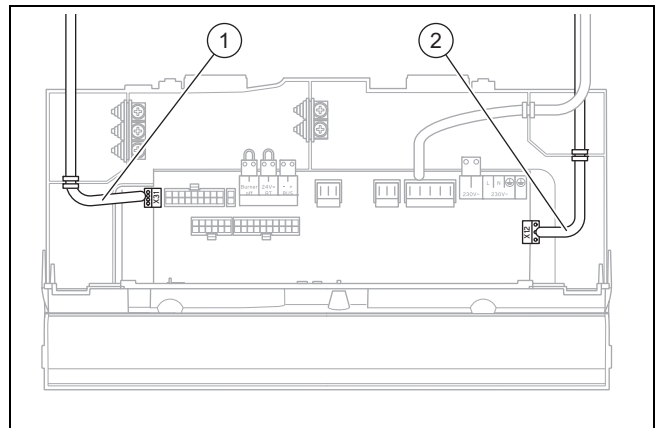
Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch falsche Kabelführung

Kabel können beschädigt werden, wenn sie heiße Produktteile berühren.

- Verlegen Sie Kabel so, dass sie keine heißen Produktteile berühren.

3. Führen Sie den Kabelbaum (2) des Schichtladespeichers mit den Durchführungstüllen (3) durch die angebrachten Kabeldurchführungen am Schichtladespeicher und am Wärmeerzeuger.
4. Benutzen Sie am Heizgerät die Kabeldurchführung (1).
5. Fixieren Sie die Tüllen an den Kabeldurchführungen mit den beiliegenden Federklammern.



6. Führen Sie das Pumpenkabel (2) mit dem Stecker X12 außerhalb des Schaltkastens entlang.

5 Installation

7. Stecken Sie den Stecker **X12** des Pumpenkabels an Steckplatz **X12** (rechte Seite der Leiterplatte).
8. Führen Sie das Sensorkabel (**1**) mit dem Stecker **X31** zur Leiterplatte.
9. Stecken Sie den Stecker **X31** des Sensorkabels an Steckplatz **X31** (linke Seite der Leiterplatte).
10. Fixieren Sie die Kabel über die Kabelklemmen im Schaltkasten.

5.11.4 Stromversorgung herstellen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch zu hohe Anschlussspannung!

Bei Netzspannungen über 253 V können Elektronikkomponenten zerstört werden.

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

1. Stecken Sie den Netzstecker in eine geeignete Steckdose.
2. Stellen Sie sicher, dass der Zugang zum Netzanschluss jederzeit gewährleistet ist und nicht verdeckt oder zugestellt wird.

5.11.5 Produkt in einem Feuchtraum installieren



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Wenn Sie das Produkt in Räumen installieren, in denen Feuchtigkeit auftritt, z. B. Badezimmer, dann beachten Sie die nationalen anerkannten Regeln der Technik für Elektroinstallation. Wenn Sie das ggf. werksseitig montierte Anschlusskabel mit Schutzkontaktstecker verwenden, dann besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- Verwenden Sie bei der Feuchtrauminstallation niemals das ggf. werksseitig montierte Anschlusskabel mit Schutzkontaktstecker.
- Schließen Sie das Produkt über einen Festanschluss und eine elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) an.
- Verwenden Sie für die Netzanschlussleitung, die durch die Kabeldurchführung in das Produkt verlegt wird, eine flexible Leitung.

1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
2. Ziehen Sie den Stecker am Steckplatz der Leiterplatte für den Netzanschluss ab (X1).
3. Schrauben Sie den Stecker des ggf. werksseitig montierten Netzanschlusskabels ab.
4. Verwenden Sie statt des ggf. werksseitig montierten, ein geeignetes, normgerechtes dreiadriges Netzan-schlusskabel.

5. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 17)
6. Schließen Sie die Elektronikbox.
7. Beachten Sie den notwendigen, abgasseitigen Anschluss an eine raumluftunabhängige Luft-Abgas-Anlage. (→ Seite 15)

5.11.6 Regler an die Elektronik anschließen

1. Montieren Sie bei Bedarf den Regler.
2. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
3. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 17)
4. Beachten Sie den Verbindungsschaltplan im Anhang.

Bedingung: Anschluss eines witterungsgeführten Reglers oder Raumtemperaturreglers über eBUS

- Schließen Sie den Regler am eBUS-Anschluss an.
- Brücken Sie den Anschluss 24 V = **RT** (X100 oder X106), falls keine Brücke vorhanden ist.

Bedingung: Anschluss eines Niederspannungsreglers (24 V)

- Entfernen Sie die Brücke und schließen Sie den Regler am Anschluss 24 V = **RT** (X100 oder X106) an.

Bedingung: Anschluss eines Maximalthermostats für eine Fußbodenheizung

- Entfernen Sie die Brücke und schließen Sie das Maximalthermostat am Anschluss **Burner off** an.
5. Schließen Sie die Elektronikbox.
 6. Stellen Sie für Mehrkreisregler **D.018** von **Eco** (intermittierende Pumpe) auf **Komfort** (weiterlaufende Pumpe) um. (→ Seite 25)

5.11.7 Zusätzliche Komponenten anschließen

Mit Hilfe des eingebauten Zusatzrelais können Sie eine zusätzliche Komponente ansteuern, mit dem Multifunktionsmodul zwei weitere.

5.11.7.1 Zusatzrelais nutzen

1. Schließen Sie eine weitere Komponente über den grauen Stecker auf der Leiterplatte direkt an das integrierte Zusatzrelais an.
2. Nehmen Sie die Verdrahtung vor.
3. Um die angeschlossene Komponente in Betrieb zu nehmen, wählen im Diagnosecode **D.026** die Komponente aus. (→ Seite 25)

5.11.7.2 VR 40 (Multifunktionsmodul 2 aus 7) nutzen

1. Montieren Sie die Komponenten entsprechend der jeweiligen Anleitung.

Bedingung: Komponente an Relais 1 angeschlossen

- Aktivieren Sie **D.027**. (→ Seite 25)

Bedingung: Komponente an Relais 2 angeschlossen

- Aktivieren Sie **D.028**. (→ Seite 25)

5.11.8 Zirkulationspumpe bedarfsgerecht ansteuern

1. Nehmen Sie die Verdrahtung vor.
2. Verbinden Sie die Anschlussleitung des externen Tasters mit den Klemmen 1 (0) und 6 (FB) des Randsteckers X41, der dem Regler beige packt ist.
3. Stecken Sie den Randstecker auf den Steckplatz X41 der Leiterplatte.

6 Bedienung

6.1 Bedienkonzept

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

Eine Übersicht der Ables- und Einstellmöglichkeiten der Fachhandwerkerebene finden Sie in der Tabelle im Anhang.

Fachhandwerkerebene – Übersicht (→ Seite 39)

6.2 Fachhandwerkerebene aufrufen

1. Rufen Sie die Fachhandwerkerebene nur auf, wenn Sie ein anerkannter Fachhandwerker sind.
2. Navigieren Sie zum **Menü → Fachhandwerkerebene** und bestätigen Sie mit .
3. Stellen Sie den Wert **17** (Code) ein und bestätigen Sie mit .

6.3 Live Monitor (Statuscodes)

Menü → Live Monitor

Statuscodes im Display informieren über den aktuellen Betriebszustand des Produkts.

Statuscodes – Übersicht (→ Seite 45)

6.4 Warmwassertemperatur einstellen



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.

- ▶ Stellen Sie die Warmwassertemperatur ein.

Bedingung: Wasserhärte: > 3,57 mol/m³

- Wassertemperatur: ≤ 50 °C

7 Inbetriebnahme

7.1 Produkt ein- und ausschalten

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

7.2 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.

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

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



Hinweis

Wenn Sie den Start des Installationsassistenten nicht bestätigen, dann erscheint 10 Sekunden nach dem Einschalten die Grundanzeige.

- ▶ Um zum nächsten Punkt zu gelangen, bestätigen Sie jeweils mit .

7.2.1 Sprache

- ▶ Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.
- ▶ Um die eingestellte Sprache zu bestätigen und eine versehentliche Änderung der Sprache zu vermeiden, bestätigen Sie Sie zweimal mit .

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 .
- ▶ Halten Sie  und  gedrückt, bis das Display die Möglichkeit zur Spracheinstellung anzeigt.
- ▶ Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- ▶ Bestätigen Sie die Änderung zweimal mit .

7.2.2 Befüllmodus

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

7 Inbetriebnahme

7.2.3 Entlüftung

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 .

7.2.4 Soll-Vorlauftemperatur, Warmwassertemperatur, Komfortbetrieb

1. Um die Soll-Vorlauftemperatur, Warmwassertemperatur und Komfortbetrieb einzustellen, nutzen Sie  und .
2. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

7.2.5 Heizungsteillast

Die Heizungsteillast des Produkts ist werksseitig auf **auto** eingestellt. Das Produkt ermittelt selbständig die optimale Heizleistung abhängig vom aktuellen Wärmebedarf der Anlage. Die Einstellung können Sie nachträglich im **Diagnosemenü** unter **D.000** ändern.

7.2.6 Zusatzrelais und Multifunktionsmodul

1. Wenn Sie zusätzliche Komponenten an das Produkt angeschlossen haben, dann weisen Sie diese Komponenten den einzelnen Relais zu.
2. Bestätigen Sie jeweils mit .



Hinweis

Diese Einstellung können Sie nachträglich über im **Diagnosemenü** über **D.026**, **D.027** und **D.028** ändern.

7.2.7 Kontaktdaten

- Hinterlegen Sie ggf. Ihre Rufnummer in der **Gerätekonfiguration** (max. 16 Ziffern/keine Leerzeichen). Der Betreiber kann sich die Rufnummer anzeigen lassen.

7.2.8 Installationsassistenten beenden

- Wenn Sie den Installationsassistenten erfolgreich durchlaufen haben, dann bestätigen Sie mit 
 - < Der Installationsassistent wird geschlossen und startet beim nächsten Einschalten des Produkts nicht mehr.

7.3 Installationsassistenten erneut starten

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Start Inst.assistent**

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

7.4 Testprogramme

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Testprogramme**

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

- **Prüfprogramme**
- **Funktionsmenü**
- **Elektronik Selbsttest**

7.5 Gasfamilien-Check durchführen



Gefahr!

Vergiftungsgefahr!

Unzureichende Verbrennungsqualität (CO), angezeigt durch **F.92/93**, führt zu erhöhter Vergiftungsgefahr.

- Beheben Sie unbedingt erst den Fehler, bevor Sie das Produkt dauerhaft in Betrieb nehmen.

Menü → **Fachhandwerkerebene** → **Testprogramme** → **Gasfamilien-Check**

Der Gasfamilien-Check prüft die Produkteinstellung hinsichtlich der Verbrennungsqualität.



Hinweis

Wenn weitere Brennwertgeräte in der Heizungsanlage an die gleiche Abgasleitung angeschlossen sind, dann stellen Sie sicher, dass während des gesamten Testprogrammablaufs keins dieser Brennwertgeräte in Betrieb ist oder in Betrieb geht, damit das Testergebnis nicht verfälscht wird.

- Führen Sie den Gasfamilien-Check im Rahmen der regelmäßigen Produktwartung, nach Austausch von Bauteilen, Arbeiten am Gasweg oder einer Gasumstellung durch.

Ergebnis	Bedeutung	Maßnahme
F.92	siehe Tabelle Fehlercodes im Anhang	siehe Tabelle Fehlercodes im Anhang
„erfolgreich“	Verbrennungsqualität ist gut. Gerätekonfiguration entspricht der angegebenen Gasgruppe.	Keine

Ergebnis	Bedeutung	Maßnahme
„Warnung“	Verbrennungsqualität unzureichend. CO ₂ -Gehalt ist nicht korrekt.	Prüfprogramm P.01 starten und CO ₂ -Gehalt mit Einstellschraube im Venturi einstellen. Wenn der korrekte CO ₂ -Gehalt nicht eingestellt werden kann: Gasdüse auf Richtigkeit (gelb: Erdgas G20, blau: Erdgas G25, grau: Flüssiggas) und Beschädigung prüfen. Gasfamilien-Check erneut ausführen.
F.93	siehe Tabelle Fehlercodes im Anhang	siehe Tabelle Fehlercodes im Anhang

**Hinweis**

Während des Gasfamilien-Checks ist keine CO₂-Messung möglich!

7.6 Prüfprogramme nutzen

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Prüfprogramme

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

Prüfprogramme – Übersicht (→ Seite 50)

7.7 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.
- Beachten Sie insb. VDI-Richtlinie 2035, Blatt 1 und 2.

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

Sie müssen das Heizwasser aufbereiten,

- wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet oder
- wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Richtwerte nicht eingehalten werden oder
- wenn der pH-Wert des Heizwassers unter 8,2 oder über 10,0 liegt.

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

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

**Vorsicht!**

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 Alpha 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.

7.8 Mangelnden Wasserdruck vermeiden

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage muss der Zeiger des Manometers bei kalter Heizungsanlage in der oberen Hälfte des grauen Bereichs bzw. 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).

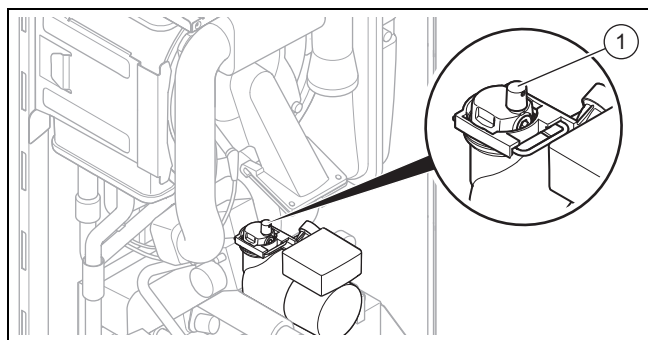
Wenn sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke erstreckt, dann können höhere Werte für den Fülldruck erforderlich sein, um einen Lufteintritt in die Heizungsanlage zu vermeiden.

Das Produkt signalisiert beim Unterschreiten von 0,08 MPa (0,8 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.

7.9 Heizungsanlage befüllen



1. Spülen Sie die Heizungsanlage durch.
2. Lösen Sie die Kappe des Schnellentlüfters (1) um ein bis zwei Umdrehungen und lassen Sie sie geöffnet, da auch während des Dauerbetriebs das Produkt selbstständig über den Schnellentlüfter entlüftet wird.
3. Wählen Sie das Prüfprogramm **P.06** aus.

- ◁ Das Vorrangumschaltventil bewegt sich in die Mittelstellung, die Pumpen laufen nicht und das Produkt geht nicht in den Heizbetrieb.
- 4. Beachten Sie die Ausführungen zum Thema Heizwasser aufbereiten. (→ Seite 21)
- 5. Verbinden Sie Füll- und Entleerungshahn der Heizungsanlage normgerecht mit einer Heizwasser-Versorgung, wenn möglich mit dem Kaltwasserhahn.
- 6. Öffnen Sie die Heizwasser-Versorgung.
- 7. Öffnen Sie alle Heizkörperventile (Thermostatventile) der Heizungsanlage.
- 8. Prüfen Sie ggf., ob beide Wartungshähne am Produkt geöffnet sind.
- 9. Öffnen Sie langsam den Füll- und Entleerungshahn, so dass das Wasser in das Heizungssystem strömt.
- 10. Entlüften Sie den am tiefsten liegenden Heizkörper, bis das Wasser am Entlüftungsventil ohne Blasen ausströmt.
- 11. Entlüften Sie alle anderen Heizkörper, bis das Heizungssystem komplett mit Wasser gefüllt ist.
- 12. Schließen Sie alle Entlüftungsventile.
- 13. Beobachten Sie den steigenden Fülldruck in der Heizungsanlage.
- 14. Füllen Sie solange Wasser nach, bis der erforderliche Fülldruck erreicht ist.
- 15. Schließen Sie den Füll- und Entleerungshahn und den Kaltwasserhahn.
- 16. Prüfen Sie alle Anschlüsse und das gesamte System auf Undichtigkeiten.

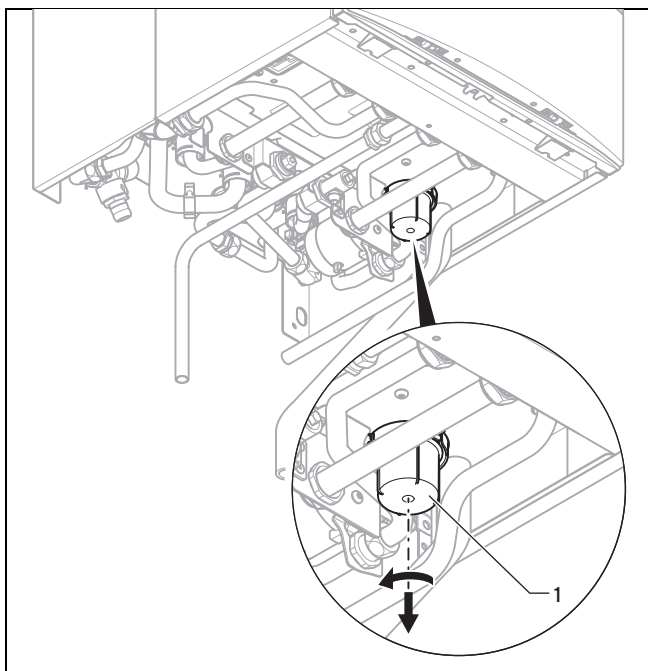
7.10 Heizungsanlage entlüften

1. Wählen Sie das Prüfprogramm **P.00** aus.
 - ◁ Das Produkt geht nicht in Betrieb, die interne Pumpe läuft intermittierend und entlüftet wahlweise den Heizkreis oder den Warmwasserkreis.
 - ◁ Das Display zeigt den Fülldruck der Heizungsanlage.
2. Achten Sie darauf, dass der Fülldruck der Heizungsanlage nicht unter den Mindest-Fülldruck abfällt.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
 - ◁ Nach Beendigung des Befüllvorgangs sollte der Fülldruck der Heizungsanlage mindestens 0,02 MPa (0,2 bar) über dem Gegendruck des Ausdehnungsgefäßes (ADG) liegen ($P_{\text{Anlage}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).
3. Wenn sich nach Beendigung des Prüfprogramms **P.00** noch zuviel Luft in der Heizungsanlage befindet, dann starten Sie das Prüfprogramm erneut.

7.11 Warmwassersystem befüllen und entlüften

1. Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil am Produkt.
2. Füllen Sie das Warmwassersystem, indem Sie alle Warmwasserzapfventile öffnen, bis Wasser austritt.

7.12 Kondensatsiphon befüllen



1. Nehmen Sie das Siphon-Unterteil (1) ab.
2. Füllen Sie das Siphon-Unterteil bis 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
3. Befestigen Sie das Siphon-Unterteil am Kondensatsiphon.

7.13 Gasprüfung

7.13.1 Werksseitige Gaseinstellung prüfen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unzulässige Einstellung!

- ▶ Verändern Sie keinesfalls die werksseitige Einstellung des Gasdruckreglers der Gasarmatur.

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

Bedingung: Die Ausführung des Produkts entspricht nicht der örtlichen Gasgruppe

Zur Gasumstellung benötigen Sie das Vaillant Umrüstkit, das auch die nötige Umstellanleitung enthält.

Wenn eine Gasumstellung auf Flüssiggas durchgeführt wurde, ist die kleinstmögliche Teillast höher als im Display angegeben. Die korrekten Werte entnehmen Sie den Technischen Daten im Anhang.

- ▶ Nehmen Sie eine Gasumstellung am Produkt vor, wie in der Umstellanleitung beschrieben.

Bedingung: Die Ausführung des Produkts entspricht der örtlichen Gasgruppe

- ▶ Gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben.

7.13.2 Gasumstellung Erdgas/Erdgas durchführen



Hinweis

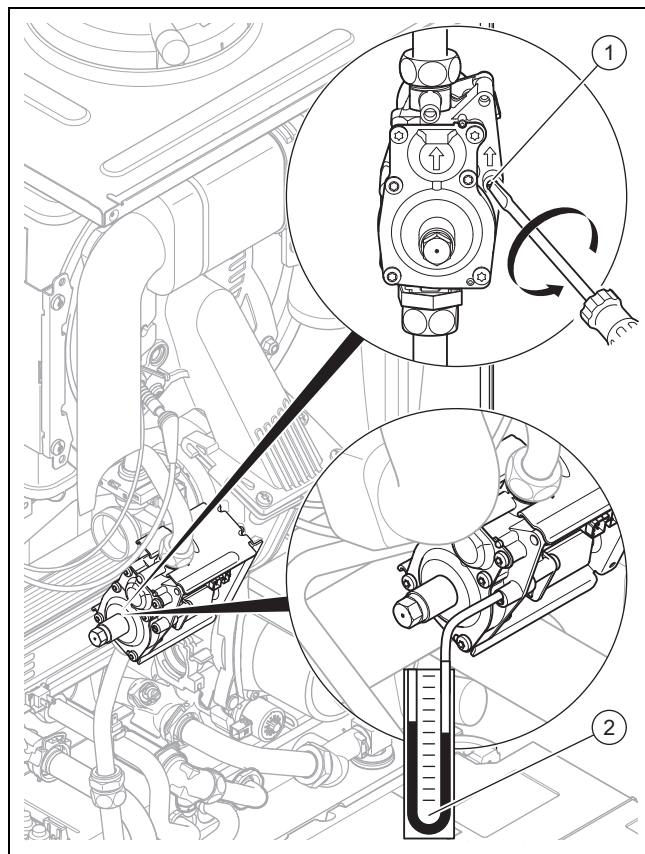
Bei Gasumstellungen von einem Erdgas auf ein anderes Erdgas (z. B. G20 auf G25 oder umgekehrt) müssen die Gasdüse im Venturi und der Kodierwiderstand für die Gasart auf der Leiterplatte getauscht werden. Diese Gasumstellung können Sie mit Hilfe des Umrüstkits aus dem Beipack durchführen.

Bei Gasumstellungen von Erdgas auf Flüssiggas und umgekehrt (z. B. G20 auf G31 oder umgekehrt) muss ggf. zusätzlich in Abhängigkeit vom Kodierwiderstand für die Leistungsgröße die Gasarmatur ausgetauscht werden. Für diese Gasumstellung benötigen Sie ein Umrüstkit, das nicht Bestandteil des Lieferumfangs ist.

1. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
2. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
3. Tauschen Sie das Venturi aus. (→ Seite 30)
4. Prüfen Sie den Gasfließdruck. (→ Seite 23)
5. Führen Sie einen Gasfamilien-Check (→ Seite 20) durch.
6. Prüfen Sie den CO₂-Gehalt. (→ Seite 24)

7.13.3 Gasfließdruck prüfen

1. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.



2. Lösen Sie die Messnippelschraube (1) (untere Schraube) an der Gasarmatur mit Hilfe eines Schraubendrehers.
3. Schließen Sie ein Manometer (2) am Messnippel (1) an.
4. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.

7 Inbetriebnahme

5. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm **P.01** in Betrieb.
6. Messen Sie den Gasfließdruck gegen den Atmosphärendruck.
 - Zulässiger Gasfließdruck bei Betrieb mit Erdgas E: 1,8 ... 2,5 kPa (18,0 ... 25,0 mbar)
 - Zulässiger Gasfließdruck bei Betrieb mit Erdgas LL: 1,8 ... 2,5 kPa (18,0 ... 25,0 mbar)
 - Zulässiger Gasfließdruck bei Betrieb mit Flüssiggas Propan: 4,25 ... 5,75 kPa (42,50 ... 57,50 mbar)
7. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
8. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
9. Nehmen Sie das Manometer ab.
10. Drehen Sie die Schraube des Messnippels **(1)** fest.
11. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
12. Prüfen Sie den Messnippel auf Gasdichtheit.

Bedingung: Gasfließdruck nicht im zulässigen Bereich



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen durch falschen Gasanschlussdruck!

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

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

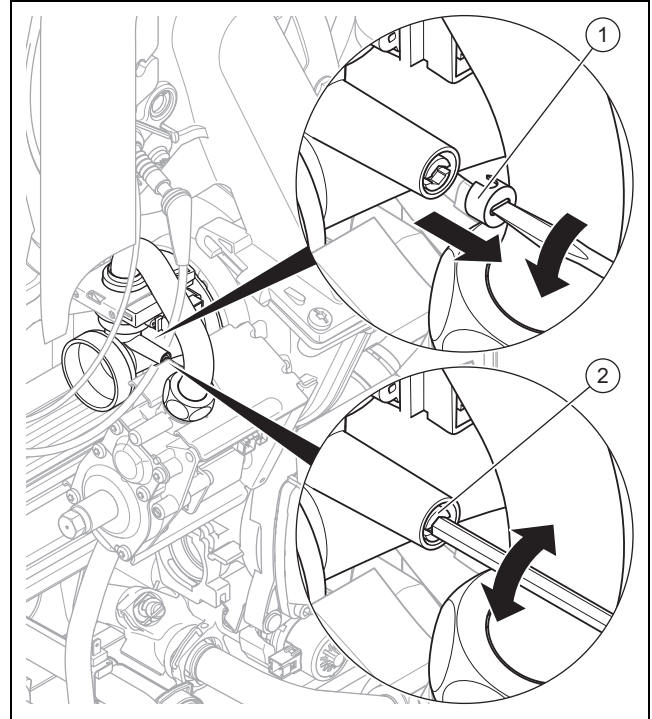
7.13.4 CO₂-Gehalt prüfen

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 CO₂-Gehalt am Abgasmesssstutzen.
4. Vergleichen Sie den Messwert mit dem entsprechenden Wert in der Tabelle.

Einstellwerte	Einheit	Erdgas E	Erdgas LL	Propan
CO ₂ nach 5 min Vollastbetrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.-%	9,2 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ nach 5 min Vollastbetrieb mit abgenommener Frontverkleidung	Vol.-%	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Eingestellt für Wobbe-Index W ₀	kWh/m ³	14,1	11,5	21,4

Einstellwerte	Einheit	Erdgas E	Erdgas LL	Propan
O ₂ nach 5 min Vollastbetrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.-%	4,53 ± 1,8	4,58 ± 1,8	5,13 ± 0,8

Bedingung: Einstellung des CO₂-Gehalts erforderlich



- ▶ Durchstoßen Sie die Abdeckkappe **(1)** mit einem kleinen Schlitzschraubendreher an der Markierung und schrauben Sie sie heraus.
- ▶ Stellen Sie den CO₂-Gehalt (Wert mit abgenommener Frontverkleidung) ein, indem Sie die Schraube **(2)** drehen.
 - Höherer CO₂-Gehalt: Drehung nach links
 - Geringerer CO₂-Gehalt: Drehung nach rechts
- ▶ Nur für Erdgas: Verstellen Sie nur in Schritten von 1 Umdrehung und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 Minute, bis sich der Wert stabilisiert hat.
- ▶ Nur für Flüssiggas: Verstellen Sie nur in kleinen Schritten (ca. 1/2 Umdrehung), und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 Minute, bis sich der Wert stabilisiert hat.
- ▶ Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, drücken 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 Kundendienst.
- ▶ Schrauben Sie die Abdeckkappe wieder herein.
- ▶ Montieren Sie die Frontverkleidung.

7.14 Dichtigkeit prüfen

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

Bedingung: Raumluftunabhängiger Betrieb

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

7.14.1 Heizbetrieb prüfen

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

7.14.2 Warmwasserbereitung prüfen

1. Drehen Sie einen Warmwasserhahn ganz auf.
2. Rufen Sie den **Live Monitor** auf.
 - ◁ Wenn die Warmwasserbereitung korrekt arbeitet, erscheint im Display **S.14**.

7.14.3 Wasser entkalken

Mit steigender Wassertemperatur steigt die Wahrscheinlichkeit des Kalkausfalls.

- ▶ Entkalken Sie bei Bedarf das Wasser.

7.14.4 Speicherladung prüfen



Hinweis

Die Speicherladung ist ab Werk ausgeschaltet und muss bei der ersten Inbetriebnahme eingeschaltet werden.

Die Speicherladung des Schichtladespeichers ist nur aktiv, wenn der Komfortbetrieb eingeschaltet ist. Wenn der Komfortbetrieb aktiviert ist, erscheint das Symbol „C“ im Display (→ Betriebsanleitung).

Bei eingeschalteter Speicherladung können für die Warmwassertemperatur folgende Temperaturen eingestellt werden (siehe Betriebsanleitung):

- minimale Temperatur 50 °C
- maximale Temperatur 65 °C

Bei ausgeschalteter Speicherladung können für die Warmwassertemperatur folgende Temperaturen eingestellt werden:

- minimale Temperatur 35 °C
- maximale Temperatur 65 °C

Bei ausgeschalteter Speicherladung wird der Speicher nicht auf Temperatur gehalten. Wenn Sie Wasser zapfen, schaltet sich das Heizgerät ein und arbeitet in diesem Fall nur im Durchflussprinzip.

- ▶ Das Produkt ist mit einer automatischen Funktion Legionellenschutz ausgestattet: Sinkt die Temperatur im Warmwasserspeicher unter 50 °C ab, wird der Speicher einmal im Zeitraum von 24 h auf 70 °C aufgeheizt.

Schalten Sie in Absprache mit dem Betreiber ggf. den Legionellenschutz über den Diagnosepunkt **D.074** ab.

Diagnosecodes – Übersicht (→ Seite 41)

- ▶ Rufen Sie den **Live Monitor** auf.
 - **Menü → Live Monitor**
 - ◁ Wenn die Warmwasserbereitung korrekt arbeitet, erscheint im Display **S.24**.

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 Inst.assistent

Einstellmöglichkeiten finden Sie im **Diagnosemenü**.

Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü

Diagnosecodes – Übersicht (→ Seite 41)

8.1 Brennersperrzeit

Nach jedem Abschalten des Brenners wird für eine bestimmte Zeit eine elektronische Wiedereinschaltsperrzeit aktiviert, um ein häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners und damit Energieverluste zu vermeiden. Die Brennersperrzeit ist nur für den Heizbetrieb aktiv. Ein Warmwasserbetrieb während einer laufenden Brennersperrzeit beeinflusst das Zeitglied nicht (Werkseinstellung: 20 min).

8.1.1 Brennersperrzeit einstellen

1. Navigieren Sie zum **Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü → D.002 max. Sperrzeit Heizung** und bestätigen Sie mit .
2. Stellen Sie die Brennersperrzeit ein und bestätigen Sie mit .

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

8 Anpassung an die Heizungsanlage

T _{Vor} (Soll) [°C]	Eingestellte maximale Brennersperrzeit [min]					
	35	40	45	50	55	60
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

8.1.2 Verbleibende Brennersperrzeit zurücksetzen

1. Alternative 1:

- Navigieren Sie zum **Menü → Reset Sperrzeit**.
 - ◄ Im Display erscheint die aktuelle Brennersperrzeit.
- Drücken Sie , um die Brennersperrzeit zurückzusetzen.

1. Alternative 2:

- Drücken Sie .

8.2 Wartungsintervall einstellen

1. Navigieren Sie zum **Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü → D.084 Wartung in** und bestätigen Sie mit .
2. Stellen Sie das Wartungsintervall (Betriebsstunden) bis zur nächsten Wartung ein und bestätigen Sie mit .

Wärmebedarf	Anzahl Personen	Richtwerte der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Inspektion/Wartung in einer durchschnittlichen Betriebszeit von einem Jahr (in Abhängigkeit vom Anlagentyp)
5,0 kW	1 - 2	1.050 h
	2 - 3	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	1.500 h
	2 - 3	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h
	3 - 4	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.600 h
	4 - 5	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.800 h
	4 - 6	2.900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3.000 h
	4 - 6	3.000 h

8.3 Pumpenleistung einstellen

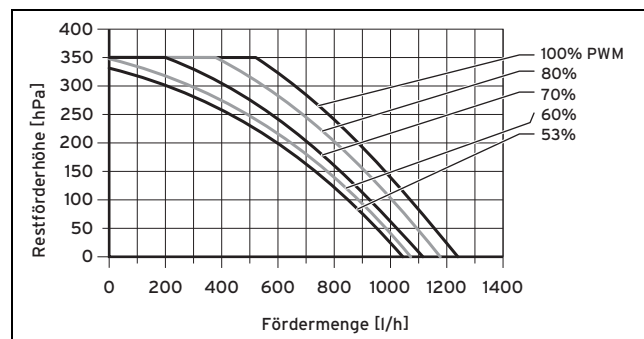
1. Navigieren Sie zum **Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü → D.014 Pumpendrehzahl Sollwert** und bestätigen Sie mit .
2. Stellen Sie Pumpenleistung auf den gewünschten Wert.

Bedingung: Hydraulische Weiche installiert

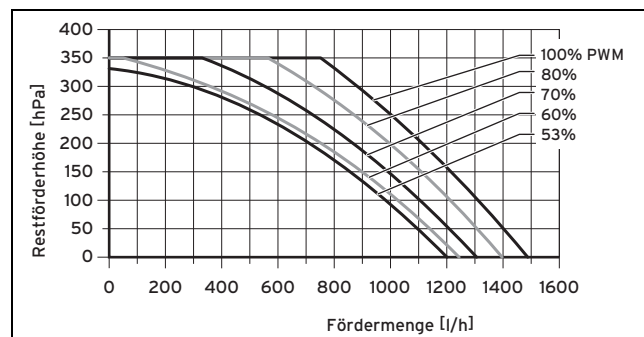
- Schalten Sie die Drehzahlregelung aus und stellen Sie die Pumpenleistung auf einen festen Wert ein.

8.3.1 Restförderhöhe der Pumpe

8.3.1.1 Pumpenkennlinie VCI 206



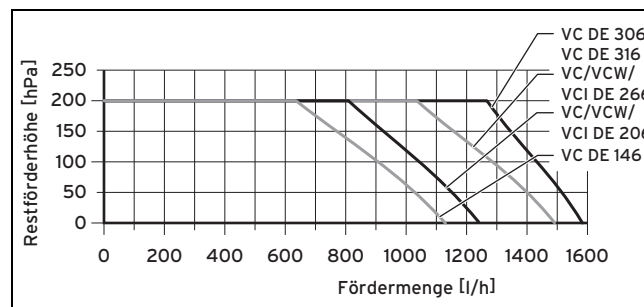
8.3.1.2 Pumpenkennlinie VCI 266



8.4 Pumpenleistung für Förderprogramme einstellen

Wenn eine Förderung des Produkts nach Förderprogrammen wie z. B. proKlima oder KfW Anspruch genommen wird, dann müssen Sie die Pumpeneinstellung anpassen.

Einstellung für proKlima/KfW



- Stellen Sie **D.014** auf 6 (= auto (Δp Limit)).
 - ◄ Für den Heizbetrieb ist eine Pumpenregelung aktiv, bei der das im Produkt eingebaute Überströmventil nicht geöffnet wird.

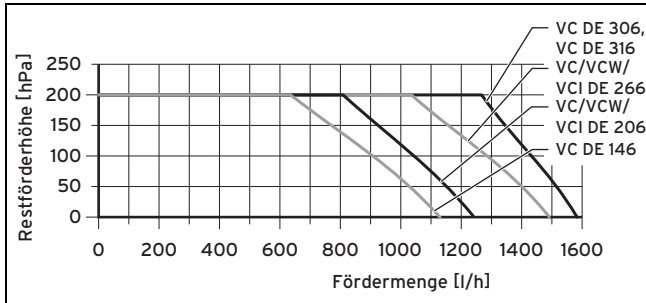
- ◁ Die hydraulische Druckdifferenz zum Heizsystem wird auf einen konstanten Wert geregelt (siehe Diagramm).



Hinweis

Bei Inbetriebnahme des Produkts bzw. nach Einschalten der Stromversorgung wird diese Pumpeneinstellung erst nach dem ersten Brennerlauf wirksam.

Einstellung für KfW



- Stellen Sie **D.014** auf 7 (= fest (Δp Limit)).

Bedingung: Die Hydraulik des Heizsystems bzw. das Heizsystem ist für einen solchen Pumpenbetrieb geeignet.

- Die Pumpe wird nur auf dieser Pumpenstufe betrieben. Die hydraulische Leistung der Pumpe zur Übertragung der Wärmeleistung ist eingeschränkt.
- ◁ Die Pumpe wird auf einer kleineren Pumpenstufe mit maximaler Förderhöhe von 200 mbar fest eingestellt.



Hinweis

Wenn das Heizsystem für diesen Pumpenbetrieb nicht geeignet ist, dann kann es zu Unter- oder Überversorgung bzw. Schutzabschaltungen des Produkts kommen.

- Stellen Sie sicher, dass zur Übertragung der Wärmeleistung ein Mindestumlauf an Heizwasser über das Heizsystem gewährleistet ist.



Hinweis

Das Überströmventil bleibt außer Funktion, da die Pumpenstufe nicht ausreicht, um es (bei unveränderter Werkseinstellung) zu öffnen.



Hinweis

Wenn die Pumpenbetriebsart „Pumpendrehzahl Sollwert = fest (Δp Limit)“ gewählt wird, dann steht automatisch nicht mehr die maximale Heizleistung des Produkts zur Verfügung. Werkseitig wird die jeweilige Nennleistung auf das hydraulische Potential dieser Pumpenstufe angepasst.

8.5 Überströmventil einstellen



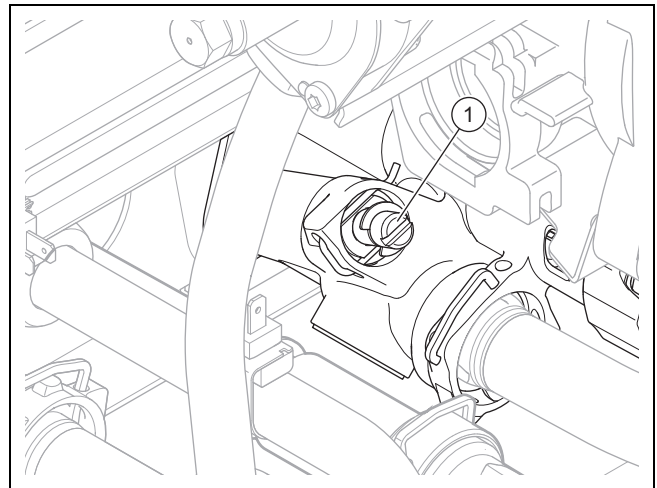
Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch falsche Einstellung der Hocheffizienzpumpe

Wenn der Druck am Überströmventil erhöht wird (Rechtsdrehen), dann kann es bei einer eingestellten Pumpenleistung von weniger als 100% zu fehlerhaftem Betrieb kommen.

- Stellen Sie in diesem Fall die Pumpenleistung über Diagnosepunkt D.014 auf 5 = 100%.

- Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 11)



- Regulieren Sie den Druck an der Einstellschraube (1).

Stellung der Einstellschraube	Druck in MPa (mbar)	Bemerkung/Anwendung
Rechtsanschlag (ganz nach unten gedreht)	0,035 (350)	Wenn die Radiatoren bei Werkseinstellung nicht ausreichend warm werden. In diesem Fall müssen Sie die Pumpe auf max. Stufe stellen.
Mittelstellung (5 Umdrehungen nach links)	0,025 (250)	Werkseinstellung
Aus der Mittelstellung weitere 5 Umdrehungen nach links	0,017 (170)	Wenn Geräusche an Radiatoren oder Radiatorventilen auftreten

- Montieren Sie die Frontverkleidung.

9 Störungsbehebung

8.6 Solare Nacherwärmung einstellen

Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

1. Navigieren Sie zum **Menü** → **Fachhandwerkerebene** → **Diagnosemenü** → **D.058 solare Nacherwärmung** und bestätigen Sie mit .
2. Stellen Sie sicher, dass die Temperatur am Kaltwasseranschluss des Produkts 70 °C nicht überschreitet.

8.7 Produkt an den Betreiber übergeben

- ▶ Kleben Sie nach Beendigung der Installation den beiliegenden Aufkleber mit der Aufforderung, die Anleitung zu lesen, in der Sprache des Betreibers auf die Produktfront.
- ▶ Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung des Produkts.
- ▶ Weisen Sie insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.
- ▶ Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung und weisen Sie ihn darauf hin, dass er nichts verändern darf.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass er keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe (z. B. Benzin, Papier, Farben) im Aufstellraum des Produkts lagern und verwenden darf.

9 Störungsbehebung

9.1 Servicemeldungen prüfen

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

- ▶ Navigieren Sie zum **Menü** → **Live Monitor** und bestätigen Sie mit .

Bedingung: S.40 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 aus. (→ Seite 28)



Hinweis

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

9.2 Fehler beheben

- ▶ Wenn Fehlermeldungen (**F.XX**) auftreten, dann beheben Sie den Fehler nach Prüfung der Tabelle im Anhang oder unter der Zuhilfenahme des Funktionsmenüs bzw. der Prüfprogramme.
Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 47)
Funktionsmenü – Übersicht (→ Seite 50)
Prüfprogramme – Übersicht (→ Seite 50)

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

- ▶ Drücken Sie  (max. 3-mal), um das Produkt wieder in Betrieb zu nehmen.
- ▶ Wenn Sie den Fehler nicht beheben können und er auch nach Entstörversuchen wieder auftritt, dann wenden Sie sich an den Kundendienst.

9.3 Fehlerspeicher aufrufen und löschen

Im Fehlerspeicher stehen die 10 letzten Fehlermeldungen zur Verfügung.

- ▶ Navigieren Sie zum Menü **Fehlerliste**.
 - ◁ Im Display wird die Anzahl der aufgetretenen Fehler, die Fehlernummer und die zugehörige Klartextanzeige angezeigt.
- ▶ Drücken Sie  oder , um die einzelnen Fehlermeldungen aufzurufen.
- ▶ Drücken Sie zweimal , um die Fehlerliste zu löschen.

9.4 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Navigieren Sie zum **Menü** → **Fachhandwerkerebene** → **Diagnosemenü** → **D.096 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen?** und bestätigen Sie mit .
2. Stellen Sie den Diagnosepunkt auf den Wert 1, und bestätigen Sie mit .

9.5 Reparatur vorbereiten

1. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
2. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
3. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 11)
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.

9.5.1 Ersatzteile beschaffen

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

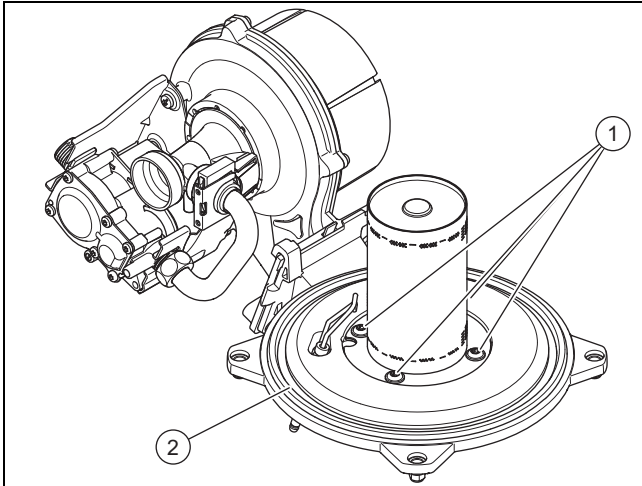
Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden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

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

9.6 Defekte Bauteile austauschen

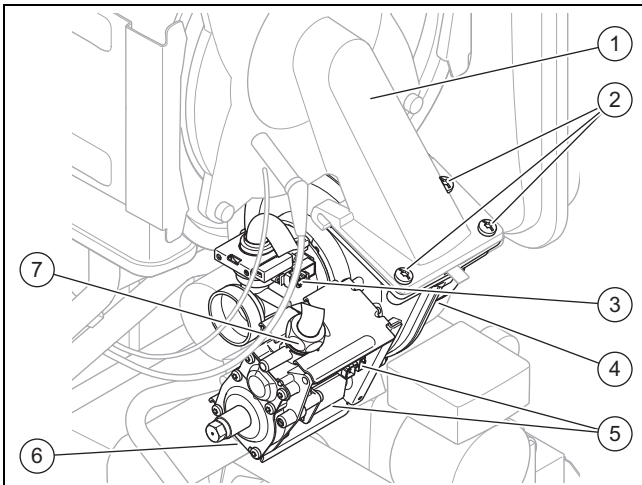
9.6.1 Brenner austauschen

1. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus. (→ Seite 35)



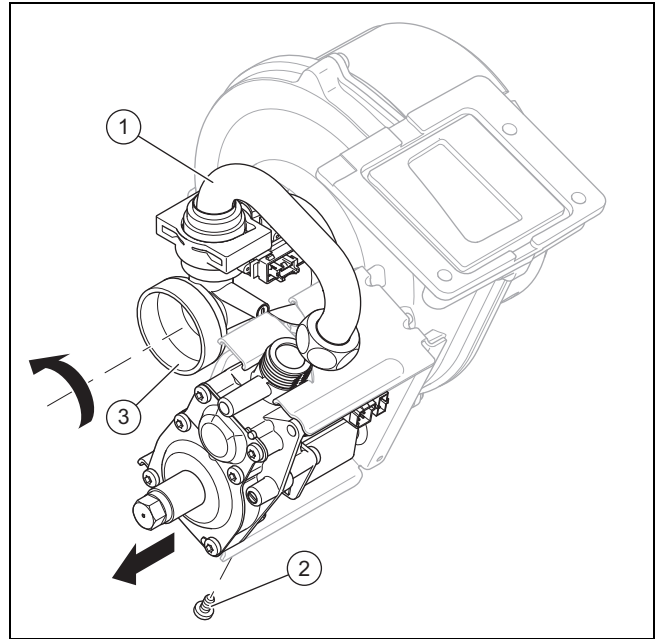
2. Lösen Sie die vier Schrauben (1) am Brenner.
3. Nehmen Sie den Brenner ab.
4. Montieren Sie den neuen Brenner mit einer neuen Dichtung (2).
5. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul ein. (→ Seite 37)

9.6.2 Gebläse austauschen

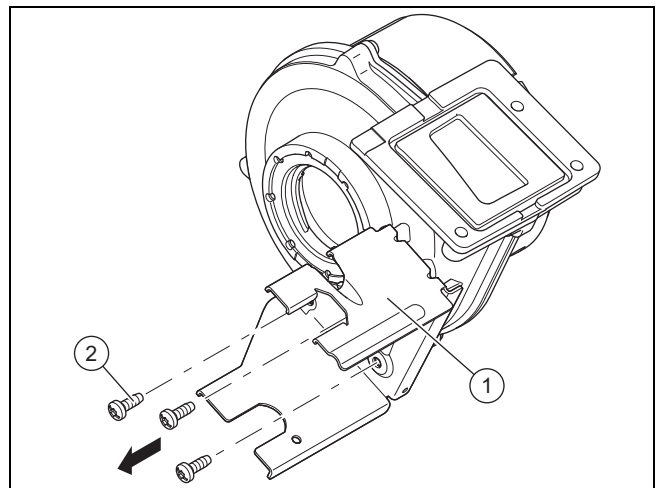


1. Nehmen Sie das Luftansaugrohr ab.
2. Ziehen Sie die drei Stecker von der Gasarmatur (5) ab.
3. Ziehen Sie den Stecker am Sensor des Venturis (3) ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
4. Ziehen Sie den/die (je nach Geräteausführung) Stecker (4) vom Gebläsemotor ab, indem Sie jeweils die Rastnase eindrücken.

5. Schrauben Sie die beiden Überwurfmutter (7) und (6) an der Gasarmatur los. Halten Sie beim Losschrauben an der Gegenseite der Gasarmatur mit einem Gabelschlüssel gegen.
6. Schrauben Sie drei Schrauben (2) zwischen Gemischrohr (1) und Gebläseflansch heraus.

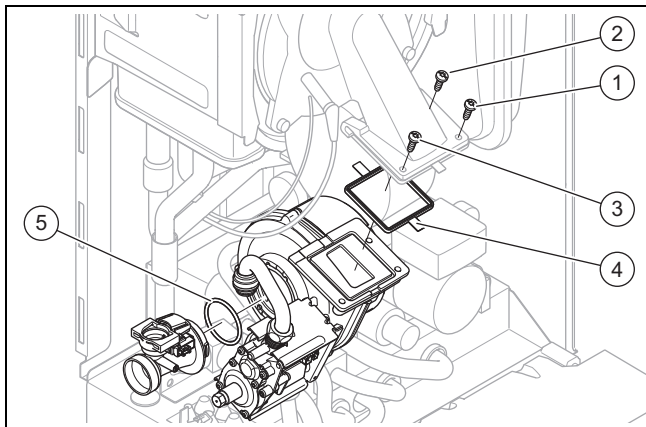


7. Nehmen Sie die gesamte Einheit aus Gebläse, Venturi und Gasarmatur aus dem Produkt.
8. Drehen Sie die Befestigungsschraube (2) der Gasarmatur aus dem Halter heraus.
9. Nehmen Sie die Gasarmatur aus dem Halter.
10. Nehmen Sie das Venturi (3) mit dem Gasverbindungsrohr (1) aus dem Gebläse, indem Sie den Bajonettverschluss des Venturis gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und es gerade aus dem Gebläse herausziehen.



11. Demontieren Sie den Halter (1) der Gasarmatur vom Gebläse, indem Sie drei Schrauben (2) herausschrauben.
12. Tauschen Sie das defekte Gebläse aus.

9 Störungsbehebung



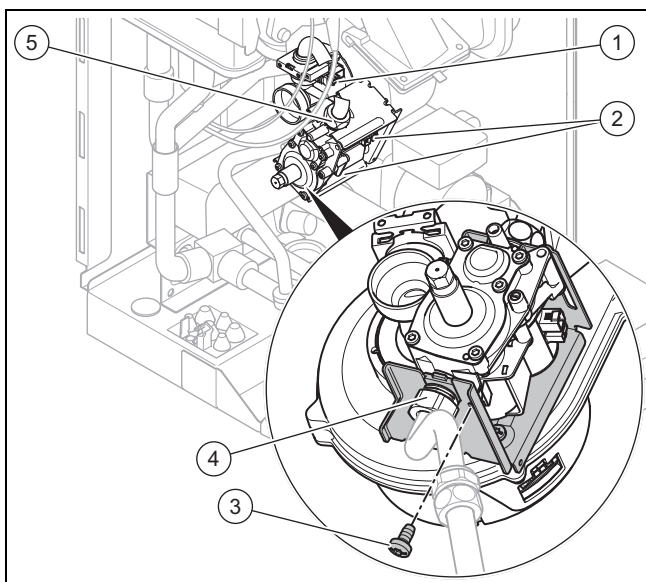
13. Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Verwenden Sie dabei unbedingt neue Dichtungen (4) und (5). Beachten Sie die Anschraubreihenfolge der drei Schrauben zwischen Gebläse und Gemischrohr entsprechend der Nummerierung (1), (2) und (3).
14. Schrauben Sie die flexible Gasleitung an die Gasarmatur. Verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
15. Halten Sie beim Festschrauben der Überwurfmutter an der Gasarmatur an der Gegenseite der Gasarmatur mit einem Gabelschlüssel gegen.
16. Führen Sie nach Montage des neuen Gebläses einen Gasfamilien-Check durch. (→ Seite 20)

9.6.3 Gasarmatur austauschen



Hinweis

Für den Austausch der Gasarmatur benötigen Sie einen Torx T20. Für den direkten Ausbau der Gasarmatur von vorn benötigen Sie einen Winkelschraubendreher oder eine Stecknuss Torx T20. Wenn Sie nicht über einen Winkelschraubendreher o.ä. verfügen, müssen Sie zunächst die gesamte Einheit Gebläse mit Gasarmatur ausbauen, bevor Sie die Gasarmatur vom Halter demontieren können.



1. Nehmen Sie das Luftansaugrohr ab.
2. Ziehen Sie die drei Stecker von der Gasarmatur (2) ab.

3. Ziehen Sie den Stecker am Sensor des Venturis (1) ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
4. Schrauben Sie die beiden Überwurfmutter (5) und (4) an der Gasarmatur los. Halten Sie beim Losschrauben mit einem Gabelschlüssel an der Gegenseite der Gasarmatur (4) bzw. (5) gegen.
5. Bauen Sie entweder die Einheit Gebläse mit Gasarmatur aus (Gebläse austauschen (→ Seite 29)) oder drehen Sie mit Hilfe eines Winkelschraubendrehers oder einer Stecknuss Torx T20 die Befestigungsschraube der Gasarmatur (3) aus dem Halter heraus.

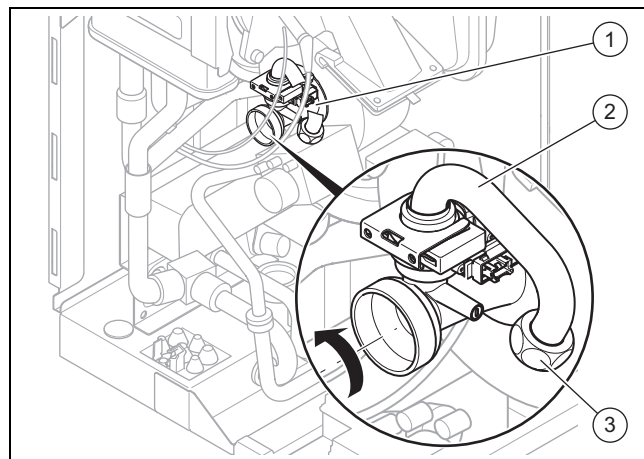


Hinweis

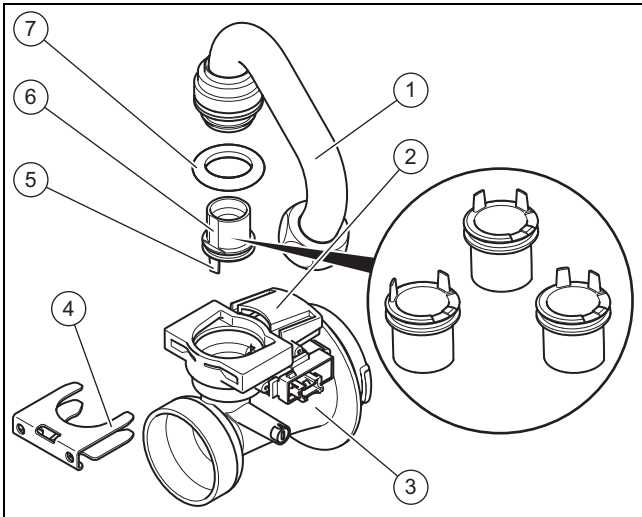
Die Schraube am Halter der Gasarmatur sichert die Gasarmatur gegen Verdrehen und muss nach Austausch der Gasarmatur unbedingt wieder montiert werden.

6. Nehmen Sie die Gasarmatur aus dem Halter.
7. Bauen Sie die neue Gasarmatur in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
8. Halten Sie beim Festschrauben der Überwurfmutter an der Gasarmatur mit einem Gabelschlüssel an der Gegenseite der Gasarmatur (4) bzw. (5) gegen.
9. Führen Sie nach Montage der neuen Gasarmatur eine Dichtheitsprüfung (→ Seite 25), einen Gasfamilien-Check (→ Seite 20) und eine Gaseinstellung (→ Seite 23) durch.

9.6.4 Venturi austauschen



1. Nehmen Sie das Luftansaugrohr ab.
2. Ziehen Sie den Stecker am Sensor des Venturis (1) ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
3. Schrauben Sie die Überwurfmutter (3) des Gasverbindungsrohrs (2) an der Gasarmatur los.
4. Nehmen Sie das Venturi mit dem Gasverbindungsrohr aus dem Gebläse, indem Sie den Bajonettverschluss des Venturis gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und es gerade aus dem Gebläse herausziehen.



5. Bauen Sie das Gasverbindungsrohr (1) vom Venturi (3) ab, indem Sie die Klammer (4) abziehen und das Gasverbindungsrohr senkrecht herausziehen. Entsorgen Sie die Dichtung (7).
6. Ziehen Sie die Gasdüse (6) gerade heraus und bewahren Sie die Gasdüse für die Wiederverwendung auf.
7. Prüfen Sie, ob das Venturi gaseintrittsseitig frei von Rückständen ist.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden am Produkt!

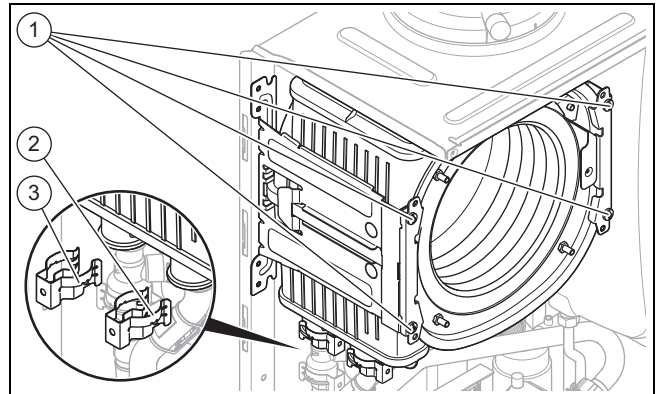
Schmiermittel können funktionsrelevante Kanäle im Venturi verstopfen.

- Verwenden Sie keine Schmiermittel bei der Montage der Gasdüse.

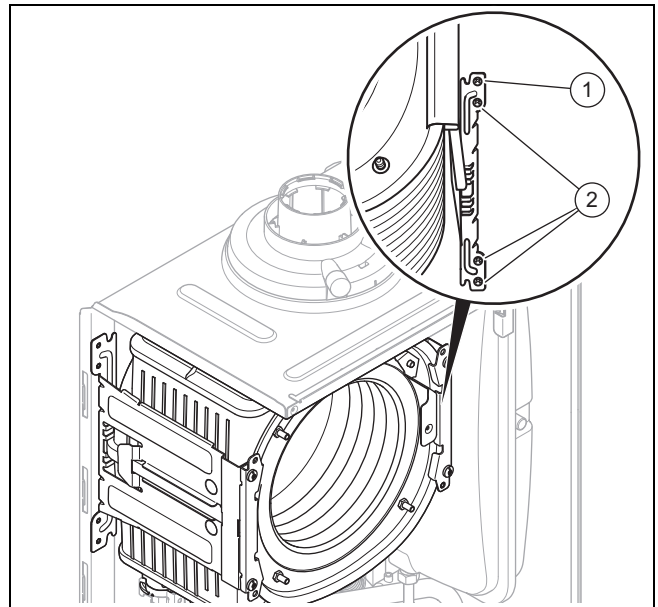
8. Achten Sie darauf, die richtige Gasdüse zu verwenden (farbliche Kennzeichnung und Position der Stifte auf der Gasdüsenunterseite). Die Farbe der Gasdüse muss mit der Farbe des Kodierwiderstandes auf der Leiterplatte übereinstimmen.
9. Setzen Sie die der Gasgruppe entsprechende Gasdüse in das neue Venturi ein (gelb: Erdgas G20, blau: Erdgas G25, grau: Propan).
10. Achten Sie beim Einsetzen der Gasdüse auf korrekte Ausrichtung der Gasdüse durch die angegebenen Positionsmarkierungen auf der Oberseite des Venturis als auch der Positionierstifte (5) auf der Unterseite der Gasdüse.
11. Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
12. Führen Sie nach Montage des neuen Venturi eine Gas-einstellung durch. (→ Seite 23)
13. Wenn Sie den CO₂-Gehalt nicht einstellen können, dann wurde die Gasdüse beim Einbau beschädigt. Tauschen Sie die Gasdüse in diesem Fall durch ein passendes Ersatzteil aus.
14. Führen Sie einen Gasfamilien-Check durch. (→ Seite 20)

9.6.5 Wärmetauscher austauschen

1. Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 37)
2. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus. (→ Seite 35)
3. Ziehen Sie den Kondensat-Ablaufschlauch vom Wärmetauscher ab.



4. Ziehen Sie die Klammern (2) und (3) am Vorlaufanschluss und am Rücklaufanschluss ab.
5. Lösen Sie den Vorlaufanschluss.
6. Lösen Sie den Rücklaufanschluss.
7. Entfernen Sie jeweils zwei Schrauben (1) an den beiden Haltern.



8. Entfernen Sie die unteren drei Schrauben (2) am hinteren Teil des Halters.
9. Schwenken Sie den Halter um die oberste Schraube (1) zur Seite.
10. Ziehen Sie den Wärmetauscher nach unten und nach rechts und nehmen Sie ihn aus dem Produkt heraus.
11. Montieren Sie den neuen Wärmetauscher in umgekehrter Reihenfolge.
12. Erneuern Sie die Dichtungen.



Hinweis

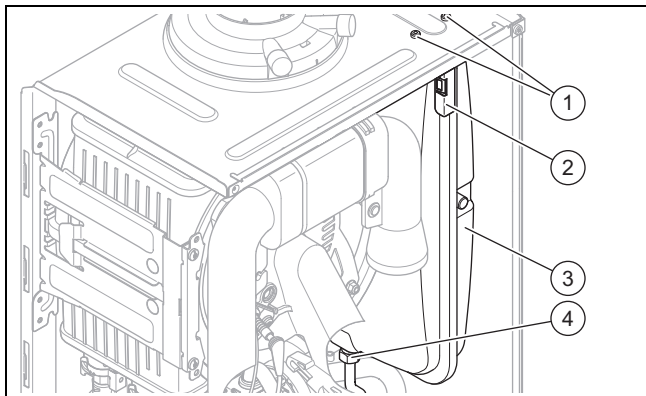
Verwenden Sie zur Montageerleichterung anstatt von Fetten ausschließlich Wasser oder handelsübliche Schmierseife.

9 Störungsbehebung

13. Stecken Sie den Vor- und Rücklaufanschluss bis zum Anschlag in den Wärmetauscher.
14. Achten Sie auf den richtigen Sitz der Klammern am Vor- und Rücklaufanschluss.
15. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul ein. (→ Seite 37)
16. Befüllen und entlüften Sie das Produkt und, falls erforderlich, die Heizungsanlage. (→ Seite 22)

9.6.6 Ausdehnungsgefäß des Wärmeerzeugers austauschen

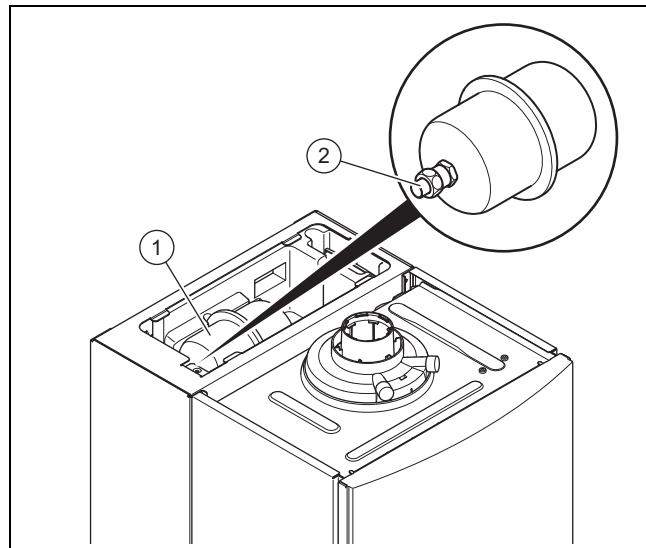
1. Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 37)



2. Lösen Sie die Verschraubung (4) .
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben (1) des Halteblechs (2).
4. Nehmen Sie das Halteblech (2) ab.
5. Ziehen Sie das Ausdehnungsgefäß (3) nach vorne heraus.
6. Setzen Sie das neue Ausdehnungsgefäß in das Produkt ein.
7. Verschrauben Sie das neue Ausdehnungsgefäß mit dem Wasseranschluss. Verwenden Sie dabei eine neue Dichtung.
8. Befestigen Sie das Halteblech mit den beiden Schrauben (1).
9. Befüllen und entlüften Sie das Produkt und, falls erforderlich, die Heizungsanlage. (→ Seite 22)

9.6.7 Ausdehnungsgefäß des Schichtladespeichers austauschen

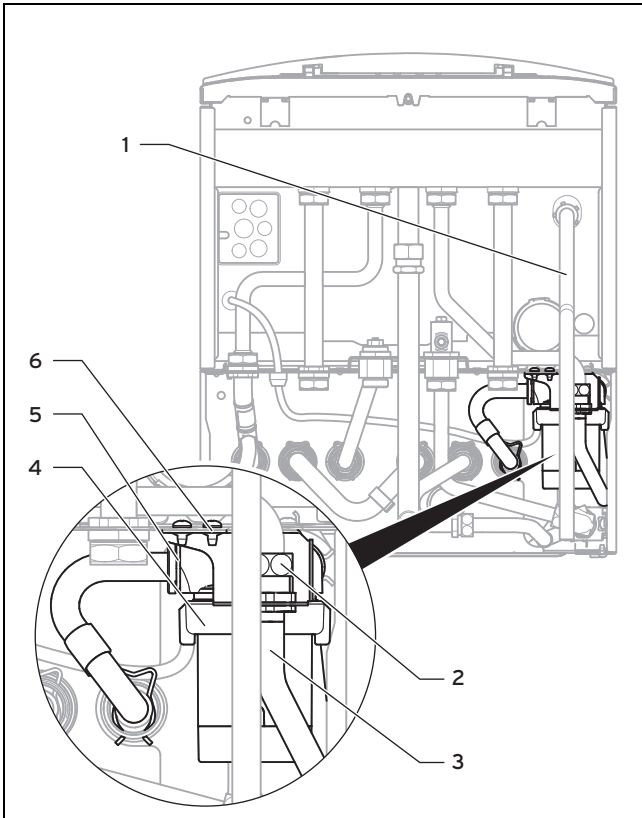
1. Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
2. Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um den Wasserkreis drucklos zu machen. Schließen Sie den Warmwasserhahn.
3. Drehen Sie die Schraube an der Abdeckung des Schichtladespeichers heraus.
4. Nehmen Sie die Abdeckung ab.



5. Lösen Sie die Muttern (2) am Ausdehnungsgefäß (1).
6. Ziehen Sie das Ausdehnungsgefäß von der Rohrverschraubung ab und entnehmen Sie es aus der EPS-Dämmung.
7. Setzen Sie das neue Ausdehnungsgefäß in die EPS-Dämmung ein.
8. Schließen Sie das neue Ausdehnungsgefäß an. Verwenden Sie dazu eine neue Dichtung.
9. Prüfen Sie den Fülldruck des Ausdehnungsgefäßes (Minstdruck 0,4 MPa (4 bar)).
10. Befüllen und entlüften Sie den Wärmeerzeuger und den Schichtladespeicher.

9.6.8 Speicherladepumpe des Schichtladespeichers austauschen

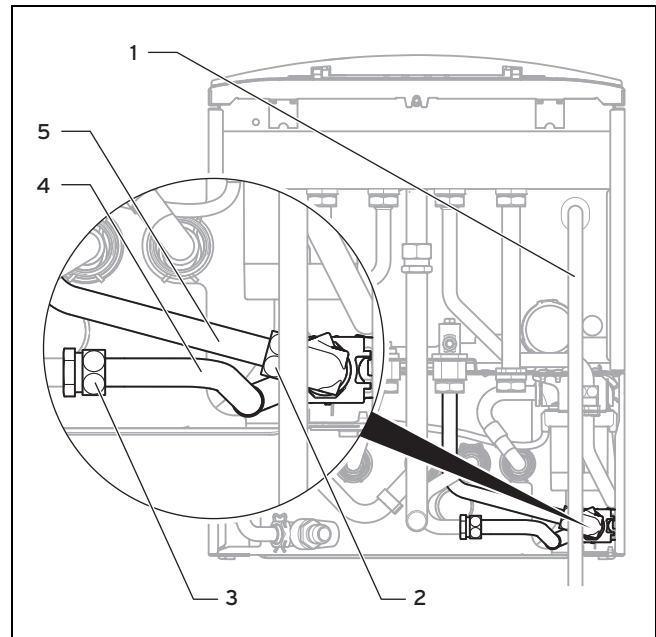
1. Schließen Sie die Absperrventile des Warmwassersystems und entleeren Sie Wärmeerzeuger und Schichtladespeicher warmwasserseitig.



2. Nehmen Sie das Ablaufrohr **(1)** vom Sicherheitsventil des Wärmeerzeugers ab.
3. Klappen Sie die Elektronikbox des Wärmeerzeugers nach vorn.
4. Öffnen Sie die Elektronikbox.
5. Ziehen Sie den Stecker **X12** von der Leiterplatte ab.
6. Ziehen Sie das freie Leitungsende vorsichtig durch die Durchführungsstülpen am Wärmeerzeuger und am Schichtladespeicher.
7. Lösen Sie die Sensorleitung der Pumpe vom Kabelbaum, indem Sie den Stecker vom Kabelbaum abziehen.
8. Schrauben Sie den Rohrwinkel **(6)** vom Gehäuse ab.
9. Lösen Sie die Verschraubung **(2)** am Verbindungsrohr **(3)**.
10. Lösen Sie die Federklammer **(5)** am Gehäuse der Speicherladepumpe **(4)**. Stützen Sie gleichzeitig mit der freien Hand die Speicherladepumpe ab, damit sie nicht aus dem Gehäuse herausfällt.
11. Ziehen Sie die Speicherladepumpe nach unten aus dem Gehäuse heraus.
12. Montieren Sie den Rohrwinkel an die neue Speicherladepumpe und verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
13. Montieren Sie die neue Speicherladepumpe in umgekehrter Reihenfolge und verwenden Sie neue Dichtungen.
14. Schließen Sie die elektrischen Leitungen der Pumpe in umgekehrter Reihenfolge an. Achten Sie dabei auf korrekte Leitungsführung.
15. Montieren Sie das Ablaufrohr **(1)** wieder und verwenden Sie neue Dichtungen.
16. Befüllen und entlüften Sie den Wärmeerzeuger und den Schichtladespeicher.

9.6.9 Flügelradsensor des Schichtladespeichers austauschen

1. Schließen Sie die Absperrventile des Warmwassersystems und entleeren Sie Wärmeerzeuger und Schichtladespeicher warmwasserseitig.



2. Nehmen Sie das Ablaufrohr **(1)** vom Sicherheitsventil des Wärmeerzeugers ab.
3. Ziehen Sie den Stecker vom Flügelradsensor ab.
4. Lösen Sie die Verschraubungen **(2)** und **(3)** an den Winkelstücken **(4)** und **(5)**.
5. Drehen Sie den Flügelradsensor etwas zur Seite und ziehen Sie ihn nach unten aus dem Gehäuse heraus.
6. Demontieren Sie den Rohrwinkel vom Flügelradsensor.
7. Montieren Sie den Rohrwinkel an den neuen Flügelradsensor und verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
8. Montieren Sie den neuen Flügelradsensor in umgekehrter Reihenfolge und verwenden Sie neue Dichtungen.
9. Stecken Sie den Stecker des Anschlusskabels am neuen Flügelradsensor ein.
10. Montieren Sie das Ablaufrohr **(1)** wieder und verwenden Sie neue Dichtungen.
11. Befüllen und entlüften Sie den Wärmeerzeuger und den Schichtladespeicher.

9.6.10 Leiterplatte oder Display des Wärmeerzeugers austauschen

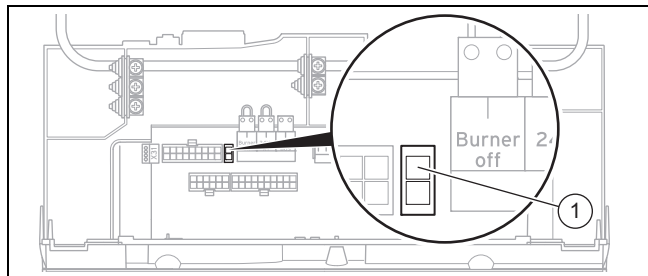


Hinweis

Wenn Sie nur eine Komponente austauschen, dann übernimmt die neue Komponente beim Einschalten des Produkts die vorher eingestellten Parameter von der nicht ausgetauschten Komponente.

1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
2. Tauschen Sie die Leiterplatte oder das Display entsprechend den beiliegenden Montage- und Installationsanleitungen.

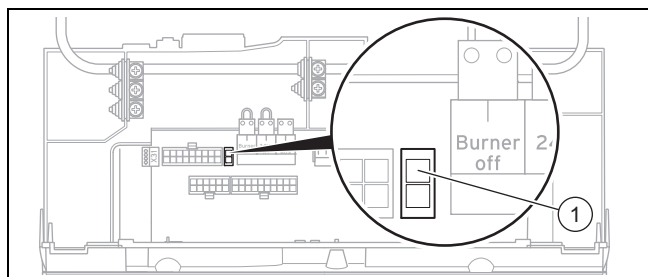
10 Inspektion und Wartung



3. Wenn Sie die Leiterplatte tauschen, dann ziehen Sie den Kodierwiderstand **(1)** (Stecker X24) auf der alten Leiterplatte ab und stecken Sie den Stecker auf die neue Leiterplatte auf.
4. Schließen Sie die Elektronikbox.

9.6.11 Leiterplatte und Display des Wärmeerzeugers austauschen

1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
2. Tauschen Sie die Leiterplatte und das Display entsprechend den beiliegenden Montage- und Installationsanleitungen.



3. Ziehen Sie den Kodierwiderstand **(1)** (Stecker X24) auf der alten Leiterplatte ab und stecken Sie den Stecker auf die neue Leiterplatte auf.
4. Schließen Sie die Elektronikbox.
5. Drücken Sie die Ein-/Austaste des Produkts. (→ Seite 19)
 - ◁ Das Produkt wechselt nach dem Einschalten direkt ins Menü zur Einstellung der Sprache. Werksseitig ist dort Englisch eingestellt.
6. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und bestätigen Sie mit .
 - ◁ Sie gelangen automatisch zur Einstellung der Gerätekennung **D.093**.
7. Stellen Sie entsprechend der nachfolgenden Tabelle den richtigen Wert für den jeweiligen Produkttyp ein und bestätigen Sie mit .

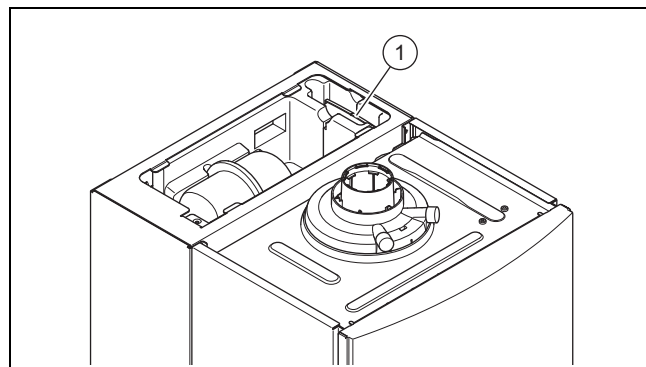
Nummer des Produkttyps

VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	25
VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	25
VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	26
VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	26

- ◁ Die Elektronik ist jetzt auf den Produkttyp eingestellt und die Parameter aller Diagnosecodes entsprechen den Werkseinstellungen.
- ◁ Der Installationsassistent startet.
8. Nehmen Sie die anlagenspezifischen Einstellungen vor.

9.6.12 Leiterplatte des Schichtladespeichers austauschen

1. Halten Sie die Montage- und Installationsanweisungen ein, die den Ersatzteilen beiliegen.
2. Drehen Sie die Schraube an der Abdeckung des Schichtladespeichers heraus und nehmen Sie die Abdeckung ab.



3. Nehmen Sie die Elektronikbox mit der Leiterplatte des Schichtenspeichers **(1)** aus dem Geräteschacht.
4. Öffnen Sie die Elektronikbox und ziehen Sie den Stecker der Leiterplatte ab.
5. Montieren Sie die neue Leiterplatte in umgekehrter Reihenfolge.
6. Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.

9.7 Reparatur abschließen

1. Stellen Sie die Stromversorgung her.
2. Schalten Sie das Produkt wieder ein, falls noch nicht geschehen. (→ Seite 19)
3. Montieren Sie die Frontverkleidung.
4. Öffnen Sie alle Wartungshähne und den Gasabsperrhahn.

9.8 Produkt auf Dichtheit prüfen

- Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit. (→ Seite 25)

10 Inspektion und Wartung

- Halten Sie die minimalen Inspektions- und Wartungsintervalle ein. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein. Die Tabelle Inspektions- und Wartungsarbeiten finden Sie im Anhang.

10.1 Funktionsmenü

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Funktionsmenü

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

Funktionsmenü – Übersicht (→ Seite 50)

10.2 Elektronik-Selbsttest

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Elektronik Selbsttest

Mit dem Elektronik-Selbsttest können Sie die Leiterplatte prüfen.

10.3 Thermo-Kompaktmodul ausbauen



Hinweis

Die Baugruppe Thermo-Kompaktmodul besteht aus fünf Hauptkomponenten:

- drehzahlgeregeltes Gebläse,
- Gasarmatur inkl. Halteblech,
- Venturi inkl. Massenstromsensor und Gasverbindungsrohr,
- Brennerflansch,
- Vormischbrenner.



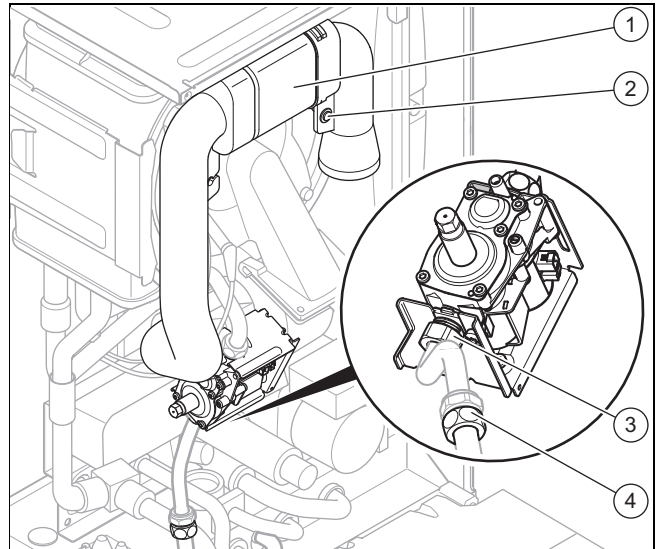
Gefahr!

Lebensgefahr und Risiko von Sachschäden durch heiße Abgase!

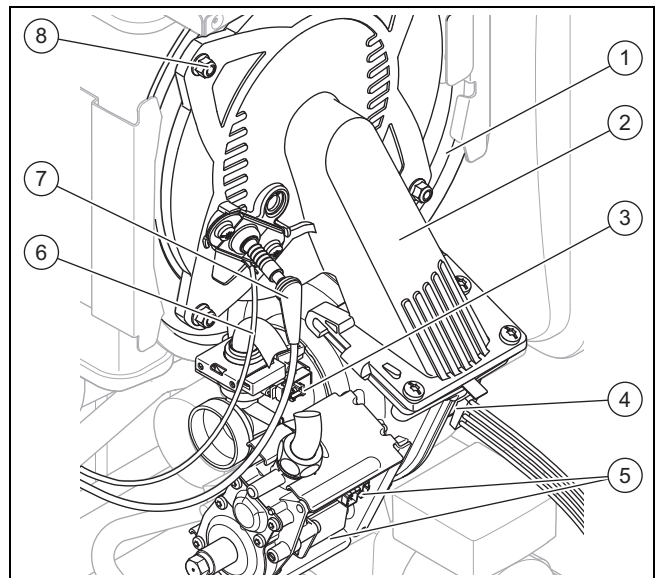
Dichtung, Dämmmatte und selbstsichernde Muttern am Brennerflansch dürfen nicht beschädigt sein. Andernfalls können heiße Abgase austreten und zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- ▶ Erneuern Sie nach jedem Öffnen des Brennerflansches die Dichtung.
- ▶ Erneuern Sie nach jedem Öffnen des Brennerflansches die selbstsichernden Muttern am Brennerflansch.
- ▶ Wenn die Dämmmatte am Brennerflansch oder an der Rückwand des Wärmetauschers Anzeichen von Beschädigung zeigt, dann wechseln Sie die Dämmmatte aus .

1. Schalten Sie das Produkt mit der Ein-/Austaste aus.
2. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
3. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 11)
4. Klappen Sie die Elektronikbox nach vorn.



5. Drehen Sie die Halteschraube (2) heraus und nehmen Sie das Luftansaugrohr (1) vom Ansaugstutzen ab.
6. Schrauben Sie entweder die Überwurfmutter an der Gasarmatur (3) oder die Überwurfmutter (4) zwischen Gaswellrohr und festem Gasrohr ab.



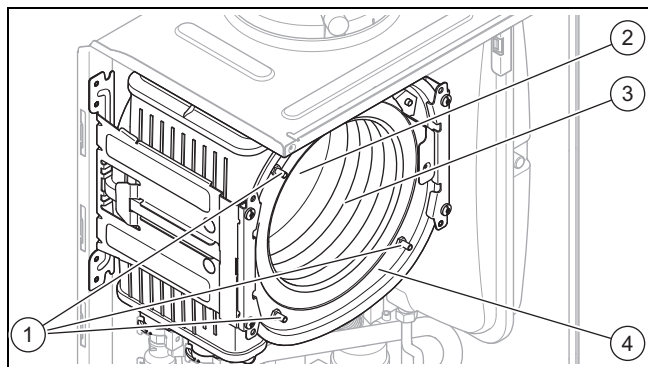
7. Ziehen Sie den Stecker der Zündleitung (7) und der Erdleitung (6) von der Zündelektrode ab.
8. Ziehen Sie den Stecker (4) am Gebläsemotor ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
9. Ziehen Sie die drei Stecker an der Gasarmatur (5) ab.
10. Ziehen Sie den Stecker am Venturi (3) ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
11. Lösen Sie den Kabelbaum aus dem Clip am Halter der Gasarmatur.
12. Schrauben Sie die vier Muttern (8) ab.
13. Ziehen Sie das komplette Thermo-Kompaktmodul (2) vom Wärmetauscher (1) ab.
14. Prüfen Sie den Brenner und den Wärmetauscher auf Beschädigungen und Verschmutzungen.
15. Wenn erforderlich, dann reinigen oder ersetzen Sie die Bauteile gemäß den folgenden Abschnitten.
16. Bauen Sie eine neue Brennerflanschdichtung ein.
17. Prüfen Sie die Dämmmatte am Brennerflansch und an der Rückwand des Wärmetauschers. Wenn Sie Anzei-

10 Inspektion und Wartung

chen von Beschädigungen feststellen, dann erneuern Sie jeweils die relevante Dämmmatte.

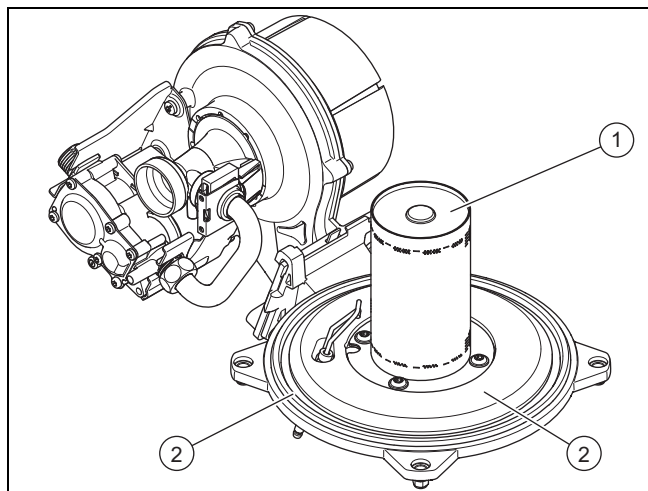
10.4 Wärmetauscher reinigen

1. Schützen Sie die heruntergeklappte Elektronikbox gegen Spritzwasser.



2. Lösen Sie auf keinen Fall die vier Muttern an den Stehbolzen (1) und ziehen Sie sie auf keinen Fall nach.
3. Reinigen Sie die Heizspirale (3) des Wärmetauschers (4) mit Wasser oder falls erforderlich mit Essig (bis max. 5% Säure). Lassen Sie den Essig 20 Minuten lang auf den Wärmetauscher einwirken.
4. Spülen Sie die gelösten Verschmutzungen mit einem scharfen Wasserstrahl ab oder verwenden Sie eine Kunststoffbürste. Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf die Dämmmatte (2) an der Rückseite des Wärmetauschers.
 - ◁ Das Wasser läuft aus dem Wärmetauscher durch den Kondensatsiphon ab.

10.5 Brenner prüfen

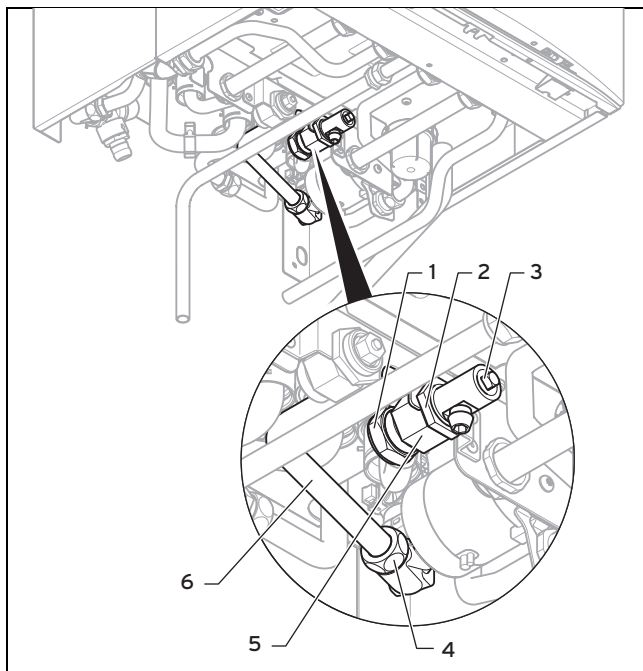


1. Prüfen Sie die Oberfläche des Brenners (1) auf Beschädigungen. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, dann tauschen Sie den Brenner aus.
2. Bauen Sie eine neue Brennerflanschdichtung (3) ein.
3. Prüfen Sie die Dämmmatte (2) am Brennerflansch. Wenn Sie Anzeichen von Beschädigungen feststellen, dann erneuern Sie die Dämmmatte.

10.6 Kondensatsiphon reinigen

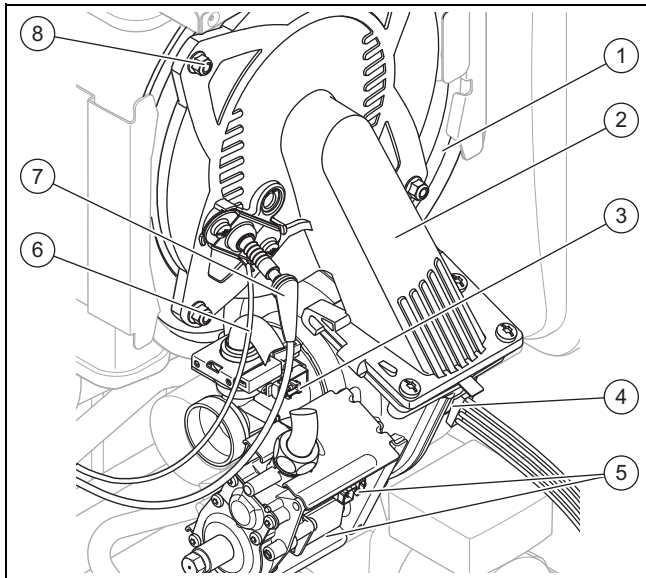
1. Nehmen Sie das Siphon-Unterteil ab.
2. Spülen Sie das Siphon-Unterteil mit Wasser aus.
3. Füllen Sie das Siphon-Unterteil bis etwa 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
4. Befestigen Sie das Siphon-Unterteil am Kondensatsiphon.

10.7 Sieb im Kaltwassereingang reinigen



1. Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
2. Entleeren Sie das Produkt warmwasserseitig (3).
3. Schrauben Sie die Überwurfmutter (1) der Kaltwasserleitung ab.
4. Lösen Sie die Mutter (2) am Anschlussstutzen (5).
5. Schrauben Sie die Überwurfmutter (4) ab.
6. Entfernen Sie den Anschlussstutzen einschließlich Verbindungsrohr (6).
7. Spülen Sie den Anschlussstutzen unter einem Wasserstrahl entgegen der Fließrichtung durch.
8. Setzen Sie den Anschlussstutzen mit dem gereinigten Sieb wieder ein.
9. Verwenden Sie stets neue Dichtungen und schrauben Sie die Mutter und die beiden Überwurfmutter wieder fest.
10. Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.

10.8 Thermo-Kompaktmodul einbauen



1. Stecken Sie das Thermo-Kompaktmodul (2) auf den Wärmetauscher (1).
2. Ziehen Sie die vier neuen Muttern (8) über Kreuz fest, bis der Brennerflansch an den Anschlagflächen gleichmäßig anliegt.
– Anzugsdrehmoment: 6 Nm
3. Stecken Sie die Stecker (3) bis (7) wieder auf.
4. Schließen Sie die Gasleitung mit einer neuen Dichtung an. Sichern Sie dabei das Gasrohr gegen Verdrehen.
5. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
6. Stellen Sie sicher, dass keine Undichtigkeiten vorliegen.
7. Prüfen Sie, ob der Dichtring im Luftansaugrohr richtig im Dichtungssitz liegt.
8. Stecken Sie das Luftansaugrohr wieder auf den Ansaugstutzen.
9. Befestigen Sie das Luftansaugrohr mit der Halteschraube.
10. Prüfen Sie den Gasfließdruck.

10.9 Produkt entleeren

1. Schließen Sie die Wartungshähne des Produkts.
2. Starten Sie das Prüfprogramm **P.06** (Vorrangumschaltventil-Mittelstellung).
3. Öffnen Sie die Entleerungsventile.
4. Stellen Sie sicher, dass die Kappe des Schnellentlüfters an der internen Pumpe geöffnet ist, damit das Produkt vollständig entleert wird.

10.10 Vordruck des internen Ausdehnungsgefäßes prüfen

1. Schließen Sie die Wartungshähne und entleeren Sie das Produkt.
2. Messen Sie den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes am Ventil des Gefäßes.

Bedingung: Vordruck < 0,075 MPa (0,75 bar)

- Füllen Sie das Ausdehnungsgefäß, idealerweise mit Stickstoff, ansonsten mit Luft, nach. Stellen Sie sicher, dass das Entleerungsventil während des Nachfüllens geöffnet ist.

3. Wenn am Ventil des Ausdehnungsgefäßes Wasser austritt, dann müssen Sie das Ausdehnungsgefäß austauschen. (→ Seite 32)
4. Befüllen Sie die Heizungsanlage. (→ Seite 22)
5. Entlüften Sie die Heizungsanlage. (→ Seite 22)

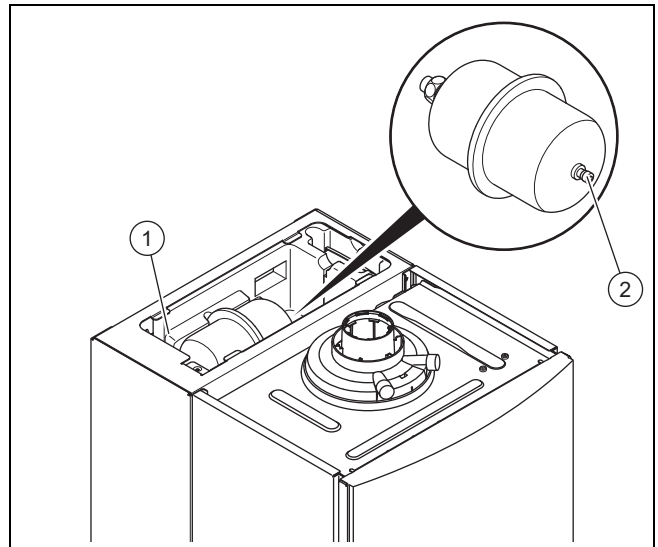
10.11 Vordruck des Ausdehnungsgefäßes des Schichtladespeichers prüfen



Hinweis

Eine Prüfung alle drei Jahre ist ausreichend.

1. Schließen Sie die Absperrventile des Warmwassersystems.
2. Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
3. Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um den Wasserkreis drucklos zu machen. Schließen Sie den Warmwasserhahn.
4. Drehen Sie die Schraube an der Abdeckung des Schichtladespeichers heraus.
5. Nehmen Sie die Abdeckung ab.
◀ Das Ausdehnungsgefäß ist frei zugänglich.



6. Schrauben Sie die Verschlusskappe (2) vom Ausdehnungsgefäß (1) ab.
7. Prüfen Sie, ob der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ca. 0,4 MPa (4 bar) beträgt. Wenn der Druck niedriger ist, dann erhöhen Sie den Druck mit einer Luftpumpe, bis er 0,4 MPa (4 bar) beträgt.
8. Schrauben Sie die Verschlusskappe (2) wieder auf das Ausdehnungsgefäß.
9. Montieren Sie die Abdeckung wieder.
10. Setzen Sie Wärmeerzeuger und Warmwassersystem erneut unter Druck.

11 Außerbetriebnahme

10.12 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen

Nachdem Sie alle Wartungsarbeiten abgeschlossen haben:

- ▶ Prüfen Sie den Gasfließdruck. (→ Seite 23)
- ▶ Prüfen Sie den CO₂-Gehalt. (→ Seite 24)
- ▶ Stellen Sie ggf. das Wartungsintervall neu ein. (→ Seite 26)

10.13 Probetrieb nach Wartung starten

1. Starten Sie einen Probetrieb nach der Wartung.
2. Prüfen Sie Heizbetrieb und ggf. Warmwasserbereitung (wenn vorhanden).

10.14 Produkt auf Dichtheit prüfen

- ▶ Prüfen Sie das Produkt auf Dichtheit. (→ Seite 25)

11 Außerbetriebnahme

11.1 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen

- ▶ Drücken Sie die Ein-/Austaste.
 - ◁ Das Display erlischt.
- ▶ Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ▶ Schließen Sie bei Produkten mit Warmwasserbereitung und Produkten mit angeschlossenem Warmwasserspeicher zusätzlich das Kaltwasser-Absperrventil.

11.2 Produkt außer Betrieb nehmen

- ▶ Drücken Sie die Ein-/Austaste.
 - ◁ Das Display erlischt.
- ▶ Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
- ▶ Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ▶ Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
- ▶ Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 37)

12 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

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

13 Kundendienst

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst: 02191 5767901

Anhang

A Rohrlängen B23P Installation

**Hinweis**

Die maximale Rohrlänge (nur gerades Rohr) entspricht der maximal erlaubten Abgasrohrlänge ohne Bögen. Wenn Bögen verwendet werden, dann muss die maximale Rohrlänge entsprechend den dynamischen Strömungseigenschaften der Bögen verringert werden. Bögen dürfen nicht direkt aufeinander folgen, da der Druckverlust auf diese Weise enorm erhöht wird.

	VCI 206/5-5	VCI 266/5-5
Länge in m, $\varnothing \geq 80$ mm	32	32

B Fachhandwerkerebene – Übersicht

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl, Erläuterung	Werkseinstellung
	min.	max.			
Fachhandwerkerebene →					
Code eingeben	00	99	–	1 (FHW-Code 17)	–
Fachhandwerkerebene → Fehlerliste →					
F.XX - F.XX¹	aktueller Wert		–	–	–
Fachhandwerkerebene → Testprogramme →					
Gasfamilien-Check	aktueller Wert		–	LPG, Erdgas	–
Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Prüfprogramme →					
P.00 Entlüftung	–	–	–	Ja, Nein	–
P.01 Maximallast	–	–	–	Ja, Nein	–
P.02 Minimallast	–	–	–	Ja, Nein	–
P.06 Befüllmodus	–	–	–	Ja, Nein	–
Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Funktionsmenü →					
T.01 interne Pumpe	–	–	–	an, aus	–
T.02 3-Wege-Ventil	–	–	–	an, aus	–
T.03 Gebläse	–	–	–	an, aus	–
T.04 Speicherladepumpe	–	–	–	an, aus	–
T.05 Zirkulationspumpe	–	–	–	an, aus	–
T.06 externe Pumpe	–	–	–	an, aus	–
T.08 Brenner	–	–	–	an, aus	–
Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Elektronik Selbsttest →					
Selbsttest	–	–	–	Ja, Nein	–
Fachhandwerkerebene → Gerätekonfiguration →					
Sprache	–	–	–	auswählbare Sprachen	landesspezifisch
Vorlaufsoltemp.	30	75	°C	1	–
Warmwassertemp.	30	60	°C	1 Produkt mit Warmwasserbereitung oder mit angeschlossenen Warmwasserspeicher	–
Komfortbetrieb	–	–	–	an, aus	aus
¹Fehlerlisten sind nur vorhanden und können gelöscht werden, wenn Fehler aufgetreten sind.					

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl, Erläuterung	Werkseinstellung
	min.	max.			
Zusatzrelais	1	10	–	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
Zubehörrelais 1	1	10	–	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
Zubehörrelais 2	1	10	–	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
Heizungsteillast	–	–	kW	nur Teillast, nur Volllast, auto	auto
Kontaktaten	Telefonnummer	–	–	0 – 9	auto
Werkseinstellung	–	–	–	an, aus	–
Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü →					
D.XXX - D.XXX	aktueller Wert		–	–	–
Fachhandwerkerebene → Start Inst.assistent →					
Sprache	–	–	–	auswählbare Sprachen	landesspezifisch
Befüllmodus 3-Wege-Ventil ist in Mittelstellung	0	2	–	0 = Normalbetrieb 1 = Mittelstellung (Parallelbetrieb) 2 = dauerhafte Stellung Heizbetrieb	–
Entlüftungsprogramm Kreis wählen mit +/-	–	–	–	Automatische adaptive Entlüftung von Heizkreis und Warmwasserkreis nicht aktiv aktiv	–
Vorlaufsoltemp.	30	75	°C	1	–
Warmwassertemp.	35	60	°C	1 Produkt mit Warmwasserbereitung	–
Komfortbetrieb	–	–	–	an, aus	–
Heizungsteillast	–	–	kW	nur Teillast, nur Volllast, auto	auto

Fehlerlisten sind nur vorhanden und können gelöscht werden, wenn Fehler aufgetreten sind.

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl, Erläuterung	Werkseinstellung
	min.	max.			
Zusatzrelais	1	10	–	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
Zubehörrelais 1	1	10	–	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
Zubehörrelais 2	1	10	–	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
Kontakt Daten	Telefonnummer		–	0-9	–
Installationsassistenten beenden?	–	–	–	Ja, Nein	–

*Fehlerlisten sind nur vorhanden und können gelöscht werden, wenn Fehler aufgetreten sind.

C Diagnosecodes – Übersicht



Hinweis

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

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.000	Heizungsteillast	einstellbare Heizungsteillast in kW auto: Produkt passt max. Teillast automatisch an aktuellen Anlagenbedarf an	auto	
D.001	Pumpennachlauf Heizung	1 ... 60 min	5 min	
D.002	max. Sperrzeit Heizung	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Auslauftemperatur Istwert	in °C		nicht verstellbar
D.004	Speichertemperatur Istwert	in °C		nicht verstellbar
D.005	Heizungsvorlauf Solltemperatur	in °C, max. der in D.071 eingestellte Wert, begrenzt durch einen eBUS-Regler, falls angeschlossen		nicht verstellbar
D.006	Auslauftemperatur Sollwert	35 ... 65 °C		nicht verstellbar
D.007	Speichertemperatur Sollwert	35 ... 65 °C		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.008	Regler 3-4	Raumthermostat geöffnet (keine Wärmeanforderung) Raumthermostat geschlossen (Wärmeanforderung)		nicht verstellbar
D.009	eBUS Regler Sollwert	in °C		nicht verstellbar
D.010	interne Pumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.011	externe Pumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.012	Speicherladepumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.013	Zirkulationspumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.014	Pumpendrehzahl Sollwert	Sollwert interne Hocheffizienz-Pumpe in %. Mögliche Einstellungen: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Pumpendrehzahl Istwert	Istwert interne Hocheffizienz-Pumpe in %		nicht verstellbar
D.016	Regler 24V DC Heizbetrieb	Heizbetrieb aus/an		nicht verstellbar
D.017	Regelungsart	Regelungsart: 0 = Vorlauf, 1 = Rücklauf Rücklauf: Funktion der automatischen Ermittlung der Heizleistung nicht aktiv. Max. mögliche Heizungsteillast, wenn D.000 auf auto .	0 = Vorlauf	
D.018	Pumpenbetriebsart	1 = Komfort (weiterlaufende Pumpe) Interne Pumpe wird eingeschaltet, wenn die Heizungsvorlauftemperatur nicht auf Heizung aus und Wärmeanforderung über externen Regler freigeschaltet 3 = Eco (intermittierende Pumpe) Interne Pumpe wird nach Ablauf der Nachlaufzeit alle 25 Minuten für 5 Minuten eingeschaltet	3 = Eco	
D.019	Pumpenbetriebsart 2stufige Pumpe	Einstellung der Betriebsweise 2-stufige Pumpe 0: Brennerbetrieb Stufe 2, Pumpenvorlauf/-nachlauf Stufe 1 1: Heizbetrieb und Pumpenvorlauf/-nachlauf Stufe 1, Warmwasserbetrieb Stufe 2 2: Heizbetrieb automatisch, Pumpenvorlauf/-nachlauf Stufe 1, Warmwasserbetrieb Stufe 2 3: immer Stufe 2 4: Heizbetrieb automatisch, Pumpenvorlauf/-nachlauf Stufe 1, Warmwasserbetrieb Stufe 1	2	
D.020	max. Warmwassertemp. Sollwert	Einstellbereich: 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Warmwasseranforderung	an, aus		nicht verstellbar
D.023	Status Heizbetrieb	Heizung ein, Heizung aus (Sommerbetrieb)		nicht verstellbar
D.025	ext. eBUS Signal Speicherladung	an, aus		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.026	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	
D.027	Zubehörrelais 1	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)	2 = externe Pumpe	
D.028	Zubehörrelais 2	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.029	Wasserumlaufmenge Istwert	Istwert in m³/h		nicht verstellbar
D.033	Sollwert Gebläsedrehzahl	in Upm		nicht verstellbar
D.034	Istwert Gebläsedrehzahl	in Upm		nicht verstellbar
D.035	3-Wege-Ventil Stellung	Heizbetrieb Parallelbetrieb (Mittelstellung) Warmwasserbetrieb		nicht verstellbar
D.036	Warmwasserdurchflussmenge	in l/min		nicht verstellbar
D.039	Solareinlaufftemp. Istwert	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.040	Vorlauftemp. Istwert	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.041	Rücklauftemperatur Istwert	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.044	Ionisationswert Istwert	Anzeigebereich 0 bis 1020 > 800 keine Flamme < 400 gutes Flammenbild		nicht verstellbar
D.046	Pumpenmodus	0 = Abschalten via Relais 1 = Abschalten via PWM	0 = Abschalten via Relais	
D.047	aktuelle Außentemperatur	(mit witterungsgeführtem Vaillant Regler) Istwert in °C		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.050	Offset Min. Drehzahl	in Upm, Einstellbereich: 0 bis 3000	Nennwert ab Werk eingestellt	
D.051	Offset Max. Drehzahl	in Upm, Einstellbereich: -990 bis 0	Nennwert ab Werk eingestellt	
D.058	solare Nacherwärmung	0 = solare Nacherwärmung deaktiviert 3 = WW-Aktivierung Sollwert Minimum 60 °C; thermostatisches Mischventil zwischen Produkt und Zapfstelle erforderlich	0 = solare Nacherwärmung deaktiviert	
D.060	Anzahl STB-Abschaltungen	Anzahl der Abschaltungen		nicht verstellbar
D.061	Anzahl Abschaltungen Feuerungsautomat	Anzahl erfolgloser Zündungen im letzten Versuch		nicht verstellbar
D.064	Mittlere Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
D.065	Max. Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
D.067	Restsperrzeit Heizung	in Minuten		nicht verstellbar
D.068	erster Startversuch Anzahl	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
D.069	zweiter Startversuch Anzahl	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
D.070	3-WegeVentil-Betrieb	0 = Normalbetrieb 1 = Parallelbetrieb (Mittelstellung) 2 = dauerhafte Stellung Heizbetrieb	0 = Normalbetrieb	
D.071	max. Heizungsvorlaufsoltemp.	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Pumpennachlaufzeit nach Speicherladung	Einstellbar von 0 - 10 Minuten in 1-Minuten-Schritten	2 min	
D.073	Einstellung Offset für Komfortbetrieb	Einstellbar von -15 K bis 5 K	0	
D.074	Legionellenschutz integrierter Speicher	0 = aus 1 = an	1 = an	
D.075	max. Speicherladezeit	20 - 90 min	45 min	
D.076	Geräteerkennung	Device specific number = DSN) 24 = VC DE 146/5-5 25 = VC DE 206/5-5; VCW DE 206/5-5; VCI DE 206/5-5 26 = VC DE 206/5-5; VCW DE 266/5-5; VCI DE 266/5-5 32 = VC 306/5-5; VC DE 316/5-5		nicht verstellbar
D.077	Teillast Warmwasser	Einstellbare Speicherladeleistung in kW		
D.078	max. Vorlauftemp. Warmwasser	Begrenzung der Speicherladetemperatur in °C 50 °C - 80 °C Hinweis Der gewählte Wert muss mindestens 15 K bzw. 15 °C über dem eingestellten Speichersollwert liegen.		75 °C
D.080	Betriebsstunden Heizung	in h		nicht verstellbar
D.081	Betriebsstunden Warmwasser	in h		nicht verstellbar
D.082	Brennerstarts Heizung	Anzahl Brennerstarts		nicht verstellbar
D.083	Brennerstarts Warmwasser	Anzahl Brennerstarts		nicht verstellbar
D.084	Wartung in	Einstellbereich: 0 bis 3000 h und „---“ für deaktiviert	„---“	
D.088	min. Warmwasserdurchfluss	Einschaltverzögerung für Warmwasserzapferkennung über Flügelrad (nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung) 0 = 1,5 l/min und keine Verzögerung, 1 = 3,7 l/min und 2 s Verzögerung	1,5 l/min und keine Verzögerung	

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.090	eBUS-Regler	Status digitaler Regler erkannt, nicht erkannt		nicht verstellbar
D.091	Status DCF77	Status DCF bei angeschlossenem Außentemperaturfühler kein Empfang Empfang synchronisiert gültig		nicht verstellbar
D.092	Kommunikationsstatus actoSTOR	actoSTOR Modulerkennung 0 = nicht angeschlossen 1 = Verbindungsfehler: keine Kommunikation über Pe-Bus, actoSTOR Modul wurde früher erkannt 2 = Verbindung aktiv		nicht verstellbar
D.093	Geräteerkennung einstellen	Geräteerkennung = Device Specific Number (DSN) Einstellbereich: 0 bis 99		
D.094	Fehlerhistorie löschen	Löschen der Fehlerliste 0 = nein 1 = ja		
D.095	Software Version Pebus Teilnehmer	Leiterplatte (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		nicht verstellbar
D.096	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen?	Rücksetzung aller einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung 0 = nein 1 = ja		
D.098	Kodierwiderstand	Anzeige xx.yy xx = Kodierwiderstand 1 im Kabelbaum für Leistungsgröße: 8 = VC DE 146/5-5; VC DE 206/5-5; VCW DE 206/5-5; VCI DE 206/5-5 9 = VC DE 266/5-5; VCW DE 266/5-5; VCI DE 266/5-5 yy = Kodierwiderstand 2 auf Leiterplatte für Gasgruppe: 10 = VC DE 306/5-5; VC DE 316/5-5 02 = P-Gas 03 = H-Gas 07 = L-Gas		nicht verstellbar

D Statuscodes – Übersicht



Hinweis

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

Statuscode	Bedeutung
S.00 Heizung kein Wärmebedarf	Heizung hat keinen Wärmebedarf. Der Brenner ist aus.
S.01 Heizbetrieb Gebläseanlauf	Der Gebläseanlauf für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.02 Heizbetrieb Pumpenvorlauf	Der Pumpenvorlauf für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.03 Heizbetrieb Zündung	Die Zündung für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.04 Heizbetrieb Brenner an	Der Brenner für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.05 Heizbetrieb Pumpen/Gebläsenachlauf	Der Pumpen-/Gebläsenachlauf für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.06 Heizbetrieb Gebläsenachlauf	Der Gebläsenachlauf für den Heizbetrieb ist aktiviert.

Statuscode	Bedeutung
S.07 Heizbetrieb Pumpen-nachlauf	Der Pumpennachlauf für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.08 Heizbetrieb Sperrzeit	Die Sperrzeit für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.10 Warmwasseranforderung	Die Warmwasseranforderung ist aktiviert.
S.11 Warmwasserbetrieb Gebläseanlauf	Der Gebläseanlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.13 Warmwasserbetrieb Zündung	Die Zündung für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.14 Warmwasserbetrieb Brenner an	Der Brenner für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.15 Warmwasserbetrieb Pumpen/ Gebläsenachlauf	Der Pumpen-/Gebläsenachlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.16 Warmwasserbetrieb Gebläsenachlauf	Der Gebläsenachlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.17 Warmwasserbetrieb Pumpennachlauf	Der Pumpennachlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.20 Warmwasseranforderung	Die Warmwasseranforderung ist aktiviert.
S.21 Warmwasserbetrieb Gebläseanlauf	Der Gebläseanlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.22 Warmwasserbetrieb Pumpenvorlauf	Der Pumpenvorlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.23 Warmwasserbetrieb Zündung	Die Zündung für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.24 Warmwasserbetrieb Brenner an	Der Brenner für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.25 Warmwasserbetrieb Pumpen/ Gebläsenachlauf	Der Pumpen-/Gebläsenachlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.26 Warmwasserbetrieb Gebläsenachlauf	Der Gebläsenachlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.27 Warmwasserbetrieb Pumpennachlauf	Der Pumpennachlauf für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.28 Warmwasser Sperrzeit	Die Sperrzeit für den Warmwasserbetrieb ist aktiviert.
S.30 kein Wärmebedarf Regler	Raumthermostat blockiert Heizbetrieb.
S.31 kein Wärmebedarf Sommerbetrieb	Der Sommerbetrieb ist aktiviert, es besteht kein Wärmebedarf.
S.32 Wartezeit Abweichung Gebläsedrehzahl	Die Wartezeit beim Gebläseanlauf ist aktiviert.
S.34 Heizbetrieb Frostschutz	Die Frostschutzfunktion für den Heizbetrieb ist aktiviert.
S.39 Anlegethermostat hat ausgelöst	Der Anlegethermostat oder die Kondensatpumpe hat ausgelöst.
S.40 Komfortsicherungsbetrieb aktiv	Der Komfortsicherungsbetrieb ist aktiviert.
S.41 Wasserdruck zu hoch	Der Anlagendruck ist zu hoch.
S.42 Abgasklappe geschlossen	Rückmeldung der Abgasklappe blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Multifunktionsmodul) oder Kondensatpumpe defekt, Wärmeanforderung wird blockiert.
S.46 Komfortsicherungsbetrieb Kleinstlast Flammenverlust	Der Komfortsicherungsbetrieb für Flammenverlust bei Kleinlast ist aktiviert.
S.53 Wartezeit Wassermangel	Produkt befindet sich innerhalb der Wartezeit der Modulationssperre/Betriebsblockadefunktion auf Grund von Wassermangel (Spreizung Vorlauf-Rücklauf zu groß).
S.54 Wartezeit Wassermangel	Produkt befindet sich innerhalb der Wartezeit der Betriebsblockadefunktion auf Grund von Wassermangel (Temperaturgradient).
S.57 Wartezeit Messprogramm	Produkt befindet sich in der Wartezeit auf Grund des Messprogramms.
S.58 Brenner Modulationsbegrenzung	Die Modulationsbegrenzung des Brenners ist aktiviert.
S.61 Fehler falsche Gasart	Der Kodierwiderstand auf der Leiterplatte passt nicht zur eingegebenen Gasgruppe (siehe auch F.92).
S.62 CO2 einstellen	Stellen Sie den CO ₂ -Gehalt ein.

Statuscode	Bedeutung
S.63 Fehler Gasweg prüfen	Eine Fehlermeldung ist aktiviert. Überprüfen Sie den Gasweg.
S.76 Servicemeldung Wasserdruck prüfen	Eine Servicemeldung ist aktiviert. Überprüfen Sie den Wasserdruck.
S.88 Entlüftungsprogramm läuft	Das Entlüftungsprogramm ist aktiviert.
S.92 Selbsttest Wasserumlaufmenge	Der Selbsttest für die Wasserumlaufmenge ist aktiviert.
S.93 Abgasmessung nicht möglich	Eine Abgasmessung ist zur Zeit nicht möglich.
S.96 Selbsttest Rücklauf-temperaturfühler	Der Selbsttest für den Rücklauf-temperaturfühler ist aktiviert.
S.97 Selbsttest Wasserdruck-sensor	Der Selbsttest für den Wasserdrucksensor ist aktiviert.
S.98 Selbsttest Vor-/Rücklauf-temperaturfühler	Der Selbsttest für den Vor-/Rücklauf-temperaturfühler ist aktiviert.
S.99 Vaillant Selbsttest	Der Vaillant-Selbsttest ist aktiviert.

E Fehlercodes – Übersicht



Hinweis

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

Meldung	mögliche Ursache	Maßnahme
F.00 Unterbrechung Vorlauf-fühler	Vorlauf-temperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen: Vorlauf-temperaturfühler, Stecker, Kabelbaum, Leiterplatte.
F.01 Unterbrechung Rücklauf-fühler	Rücklauf-temperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen: Rücklauf-temperaturfühler, Stecker, Kabelbaum, Leiterplatte.
F.02 Unterbrechung WW-Auslauf-fühler	Speichertemperaturfühler Schichtladespeicher defekt oder nicht angeschlossen	► Am Schichtladespeicher prüfen (nur in Verbindung mit F.91): Stecker, Kabelbaum, Temperaturfühler.
F.03 Unterbrechung Speicher-fühler	Temperaturfühler Schichtladespeicher defekt oder nicht angeschlossen	► Am Schichtladespeicher prüfen (nur in Verbindung mit F.91): Stecker Temperaturfühler, Stecker Leiterplatte, Kabelbaum.
F.10 Kurzschluss Vorlauf-fühler	Vorlauf-temperaturfühler defekt oder kurzgeschlossen	► Prüfen: NTC-Stecker, Kabelbaum, Kabel/Gehäuse, Leiterplatte, NTC-Fühler.
F.11 Kurzschluss Rücklauf-fühler	Rücklauf-temperaturfühler defekt oder kurzgeschlossen	► Prüfen: NTC-Stecker, Kabelbaum, Gehäuse, Leiterplatte, NTC-Fühler.
F.12 Kurzschluss WW-Auslauf-fühler	Speicherladespeicher defekt oder kurzgeschlossen	► Prüfen (nur in Verbindung mit F.91): NTC-Stecker, Kabelbaum, NTC-Fühler, Leiterplatte.
F.13 Kurzschluss Speicher-fühler	Warmstartfühler / Speichertemperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen	1. Prüfen: NTC-Stecker, Masseanschluss, Kabelbaum, NTC-Fühler, Leiterplatte. 2. Am Schichtladespeicher prüfen (in Verbindung mit F.91): NTC-Stecker, Masseanschluss, Kabelbaum, NTC-Fühler, Verbinung zur Leiterplatte.
F.20 Sicherheitsabschalt. Temperaturbegrenzer	Maximaltemperatur am Vorlauf-/Rücklauf-temperaturfühler zu hoch bei STB-Funktion über NTC	► Prüfen: Vorlauf-temperaturfühler (korrekte thermische Anbindung), Kabelbaum, ausreichende Entlüftung.
F.22 Sicherheitsabschalt. Wassermangel	Kein oder zu wenig Wasser im Produkt oder Wasserdruck zu niedrig	1. Prüfen: Stecker, Kabel zu Heizungspumpe oder Wasserdrucksensor, Wasserdrucksensor, Heizungspumpe. 2. Prüfprogramm P.0 aktivieren und entlüften.
F.23 Sicherheitsabschalt. Temp.spreiz. zu groß	Temperaturspreizung zu groß. Wasserumlauf zu gering	► Prüfen: Stecker, Kabel zu Heizungspumpe / Wasserdrucksensor, Luft / zu wenig Wasser im Heizkreis, Vorlauf- und Rücklauf-temperaturfühler verwechselt, Sieb im Hydraulikblock, Wasserdrucksensor, Heizungspumpe (ausreichender Umlauf, Stufe 2: D.19, D.14, Schwerkraftbremse). Prüfprogramm P.0 aktivieren.

Meldung	mögliche Ursache	Maßnahme
F.24 Sicherheitsabschalt. Temp.anst. zu schnell	Temperaturanstieg zu schnell	► Prüfen: Stecker, Kabel zur Heizungspumpe, Luft / zu wenig Wasser im Heizkreis, interner Entlüfter (Funktion), Heizungspumpe (zu geringer Anlagendruck, zu großer Temperaturgradient am Heizungsvorlauf, Schwerkraftbremse). Prüfprogramm P.0 aktivieren.
F.25 Sicherheitsabschalt. Abgastemp. zu hoch	Abgastemperatur zu hoch	► Prüfen: Stecker, Stecker des Sicherheitstemperaturbegrenzers, Kabelbaum, Kabel zur Heizungspumpe, interner Entlüfter (Funktion), Abgasweg (Verstopfung, Wind steht ungünstig, zu lange Abgasleitung), zu wenig Wasser im Heizkreis, Heizungspumpe, Prüfprogramm P.0 aktivieren.
F.26 Fehler Brennstoffventil ohne Funktion	Gasarmatur-Schrittmotor defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen: Gasarmatur-Schrittmotor (Stecker, Kabel, Durchgang der Spulen, Spannung), Vielfachstecker, Kabelbaum.
F.27 Sicherheitsabschalt. Flammenvortäuschung	Überwachungselektrode meldet fehlerhafte Flamme	► Prüfen: Gasdruck an oberer Messöffnung, Überwachungselektrode, Leiterplatte, Gasmagnetventil.
F.28 Ausfall im Anlauf Zündung erfolglos	Ausfall im Anlauf oder Zündung erfolglos. Gasdruckwächter oder thermisch auslösende Absperreinrichtung hat ausgelöst.	► Prüfen: Gasabsperrhahn, Gasfließdruck, Gasarmatur, Luftansaugrohr (Blockierung, gelöste Schraube), Kondensatweg (Verstopfung), Vielfachstecker, Kabelbaum, Zündtransformator, Zündkabel, Zündstecker, Zündelektrode, Überwachungselektrode, Elektronik, Erdung, CO ₂ -Einstellung.
F.29 Ausfall im Betrieb Zündung erfolglos	Gaszufuhr zeitweise unterbrochen. Wiederzündung erfolglos.	► Prüfen: Abgasrezirkulation, Kondensatweg (Verstopfung), Erdung, Kabel zu Gasarmatur und Elektrode (Wackelkontakt).
F.32 Fehler Gebläse	Gebläse defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen: Stecker, Kabelbaum, Gebläse (Blockierung, Funktion, korrekte Drehzahl), Hallsensor, Leiterplatte, Abgasweg (Verstopfung).
F.42 Fehler Kodierwiderstand	Kodierwiderstand oder Gasgruppenwiderstand verursacht Kurzschluss	► Prüfen: Stecker, Masseanschluss, Kabel, Leistungsgrößen-Kodierwiderstand (im Kabelbaum).
F.49 Fehler eBUS	Unterspannung am eBUS	► Prüfen: eBUS (Überlastung, zwei Spannungsversorgungen mit verschiedenen Polaritäten, Kurzschluss).
F.52 Massenströmsensor nicht angeschlossen	Masseströmsensor defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen: Stecker, Kabelbaum, Masseströmsensor.
F.53 Fehler Massenströmsensor	Masseströmsensor defekt	► Prüfen: Filter unter Venturi-Filterkappe nass oder verstopft, Gasfließdruck zu gering, interner Druckmesspunkt im Venturi verstopft (keine Schmierstoffe am O-Ring im Venturi verwenden!).
F.54 Fehler Gerätestart	Kein oder zu niedriger Gaseingangsdruck verursacht Fehler beim Start des Produkts	► Prüfen (in Verbindung mit F.28/F.29): Gasabsperrhahn, Gasarmatur, Stecker, Kabelbaum.
F.55 Fehler CO-Sensor	All-Gas-Sensor defekt oder kurzgeschlossen	► Prüfen: Stecker, Kabelbaum, All-Gas-Sensor, Leiterplatte.
F.56 Sicherheitsabschalt. CO-Grenzw.überschr.	Sicherheitsabschaltung nach Überschreiten des CO-Grenzwerts	► Prüfen: Gasarmatur, Stecker, Kabelbaum. Wenn Fehler wiederholt nach Entstören auftritt, dann ist Gasarmatur defekt.
F.57 Fehler Messprogramm	Regelungsfehler durch korrodierte Zündelektrode	► Prüfen: Zündelektrode, Leiterplatte (Microcontroller).
F.61 Fehler Brennstoffventil Ansteuerung	Gasarmatur kann nicht angesteuert werden	► Prüfen: Kabelbaum, Stecker, Gasarmatur (Spulen), Leiterplatte.
F.62 Fehler Brennstoffventil Abschaltverz.	Verzögerte Abschaltung des Gasventils nach Verlöschen der Flamme	► Prüfen: Gasventil, Brenneroberfläche (Verschmutzung), Stecker, Kabelbaum, Leiterplatte.
F.63 Fehler EEPROM	EEPROM defekt	► Austauschen: Leiterplatte.
F.64 Fehler Elektronik / Fühler	Elektronik, sicherheitsrelevanter Sensor oder Kabel defekt	► Prüfen: Vorlaufsensor, Kabel zum Sensor, Flammerfassungssensor (z. B. Ionisationselektrode) auf unstabiles Signal, Elektronik.
F.65 Fehler Elektroniktemperatur	Elektronik defekt oder durch äußere Einwirkung zu heiß	1. Prüfen: Leiterplatte. 2. Ggf. Umgebungstemperatur senken.
F.67 Fehler Elektronik / Flamme	Unplausibles Flammensignal	► Prüfen: Kabelbaum, Flammenwächter, Leiterplatte.
F.68 Fehler Flammensignal instabil	Flammenwächter meldet instabiles Flammensignal	► Prüfen: Luftzahl, Gasfließdruck, Kondensatweg (Verstopfung), Gasdüse, Ionisationsstrom (Kabel, Elektrode), Abgasrezirkulation.
F.70 Fehler ungültige Geräteerkennung	Falsche/fehlende Geräteerkennung oder falscher/fehlender Kodierwiderstand	► Wenn Display und Leiterplatte ausgetauscht worden sind, dann Geräteerkennung unter d.93 ändern.

Meldung	mögliche Ursache	Maßnahme
F.71 Fehler Vorlauffühler	Vorlaufftemperaturfühler liefert unplausiblen Wert	► Prüfen: Vorlaufftemperaturfühler (korrekte thermische Anbindung).
F.72 Fehler Vor-/Rücklauffühler	Temperaturdifferenz Vorlauf- / Rücklaufftemperaturfühler ist zu groß	► Prüfen: Vorlaufftemperaturfühler / Rücklaufftemperaturfühler (Funktion, korrekte thermische Anbindung).
F.73 Fehler Wasserdrucksensor (Signal zu niedrig)	Wasserdrucksensor meldet zu niedrigen Wasserdruck	► Prüfen: Wasserdruck, Masseanschluss, Kabel, Stecker, Wasserdrucksensor (Kurzschluss zu GDN).
F.74 Fehler Wasserdrucksensor (Signal zu hoch)	Wasserdruck zu hoch	1. Lassen Sie Wasser ab. 2. Prüfen Sie den Wasserdrucksensor.
F.75 Fehler Pumpe/Wassermangel	Beim Start der Pumpe wird kein ausreichender Drucksprung erkannt	1. Prüfen: Wasserdrucksensor, Heizungspumpe (Blockierung), Heizkreis (Luft, ausreichende Wassermenge), einstellbarer Bypass, externes ADG (muss am Rücklauf angeschlossen sein). Prüfprogramm P.0 aktivieren. 2. Wenn hydraulische Weiche oder Heizungsrohre >1 1/2 Zoll installiert, dann 3/4-Zoll-Dichtung im Heizungsvorlauf durch Blende ersetzen. Ggf. Service-Kit F.75 installieren.
F.77 Fehler Abgasklappe/ Kondensatpumpe	Fehlende Rückmeldung der Abgasklappe; Überlauf der Kondensatpumpe	► Prüfen: Kabel zum Zubehör VR40, Abgasklappe (Verdrahtung, Rückmeldeschalter), Kondensatpumpe, Brücke vom Anlegethermostat, Multifunktionsmodul 2 aus 7 (Brücke).
F.78 Unterbr. WW-Auslauffühler an ext. Regler	UK link box ist angeschlossen, ohne dass Warmwasser-Temperaturfühler gebrückt ist	1. Prüfen: Zubehör (Konfiguration / elektrischer Anschluss). 2. Das Gerät zeigt den Fehler an, es liegt aber keine Fehlfunktion des Gerätes vor.
F.80 Fehler Einlauffühler actoSTOR	Einlaufftemperatursensor defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen (nur in Verbindung mit F.91): NTC-Fühler, Stecker, Kabelbaum, Leiterplatte.
F.81 Fehler Speicherladepumpe	Speicher ist nach bestimmter Zeit nicht voll aufgeladen	► Prüfen (nur in Verbindung mit F.91): Speicherladesensor, Speichersensor, Flügelradsensor/Limiter, Vorrangumschaltventil, Pumpe, actoSTOR -Pumpe (Luft), Kabelbaum, Sekundär-Wärmetauscher (Verstopfung).
F.82 Fehler Fremdstromanode	Fremdstromanode defekt oder nicht angeschlossen	► Prüfen: Kabelbaum, Fremdstromanode. Wenn Fremdstromanode nicht installiert: Randstecker X43 mit Brücke auf Leiterplatte stecken.
F.83 Fehler NTC Temp.Änderung	Temperaturdifferenz Vorlauf- / Rücklaufftemperaturfühler ist zu klein	► Prüfen: Vorlauf- / Rücklaufftemperaturfühler (Funktion, korrekte thermische Anbindung), ausreichende Wassermenge.
F.84 Fehler NTC-Temp.Diff unplausibel	Temperaturdifferenz ist unplausibel	► Prüfen: Vorlauf- / Rücklaufftemperaturfühler (korrekte thermische Anbindung, Fühler sind vertauscht).
F.85 Fehler NTCs falsch montiert	Vorlauf-/Rücklaufftemperaturfühler liefern falsche/unplausible Werte	► Prüfen: Vorlauf-/Rücklaufftemperaturfühler (korrekte thermische Anbindung).
F.90 Fehler Kommunikation	Kommunikation mit actoSTOR ist unterbrochen	1. Prüfen: Stecker, Kabelbaum zum actoSTOR Modul prüfen (PEBus). 2. Wenn Produkt ohne actoSTOR betrieben werden soll: d.092=0 einstellen, ggf. Randstecker X31 auf BMU aufstecken, ggf. Randstecker X1 auf actoSTOR aufstecken.
F.91 Fehler Fühler actoSTOR	Sensor am actoSTOR defekt	► Prüfen: Stecker, Kabelbaum, Sensor.
F.92 Fehler falsche Gasart	Kodierwiderstand auf der Leiterplatte passt nicht zur eingegebenen Gasgruppe	1. Prüfen: Kodierwiderstand. 2. Gasfamilien-Check erneut durchführen und korrekte Gasgruppe eingeben!
F.93 Fehler Gasweg prüfen	Verbrennungsqualität außerhalb des zulässigen Bereichs	► Prüfen: Gasdüse (passend zur Gasgruppe), Abgasrezirkulation, Gasgruppe, interner Druckmesspunkt im Venturi (Verstopfung). Keine Schmierstoffe am O-Ring im Venturi verwenden!
F.94 Fehler: Vortex und Differenzdruck	Sensoren liefern unplausible Werte.	► Prüfen: Kabelbaum, Stecker, Sensoren.
LED actoSTOR Modul Kommunikationsstatus actoSTOR	Kommunikationsstatus actoSTOR nicht angeschlossen, Verbindungsfehler, Verbindung aktiv	1. LED an: Kommunikation ok. 2. LED blinkend: Kommunikation nicht ok. 3. LED aus: keine Spannungsversorgung.
Kommunikationsfehler	Kommunikationsfehler zwischen Display und Leiterplatte im Schaltkasten	► Prüfen: Kabel/Stecker zwischen Display und Leiterplatte.

F Prüfprogramme – Übersicht

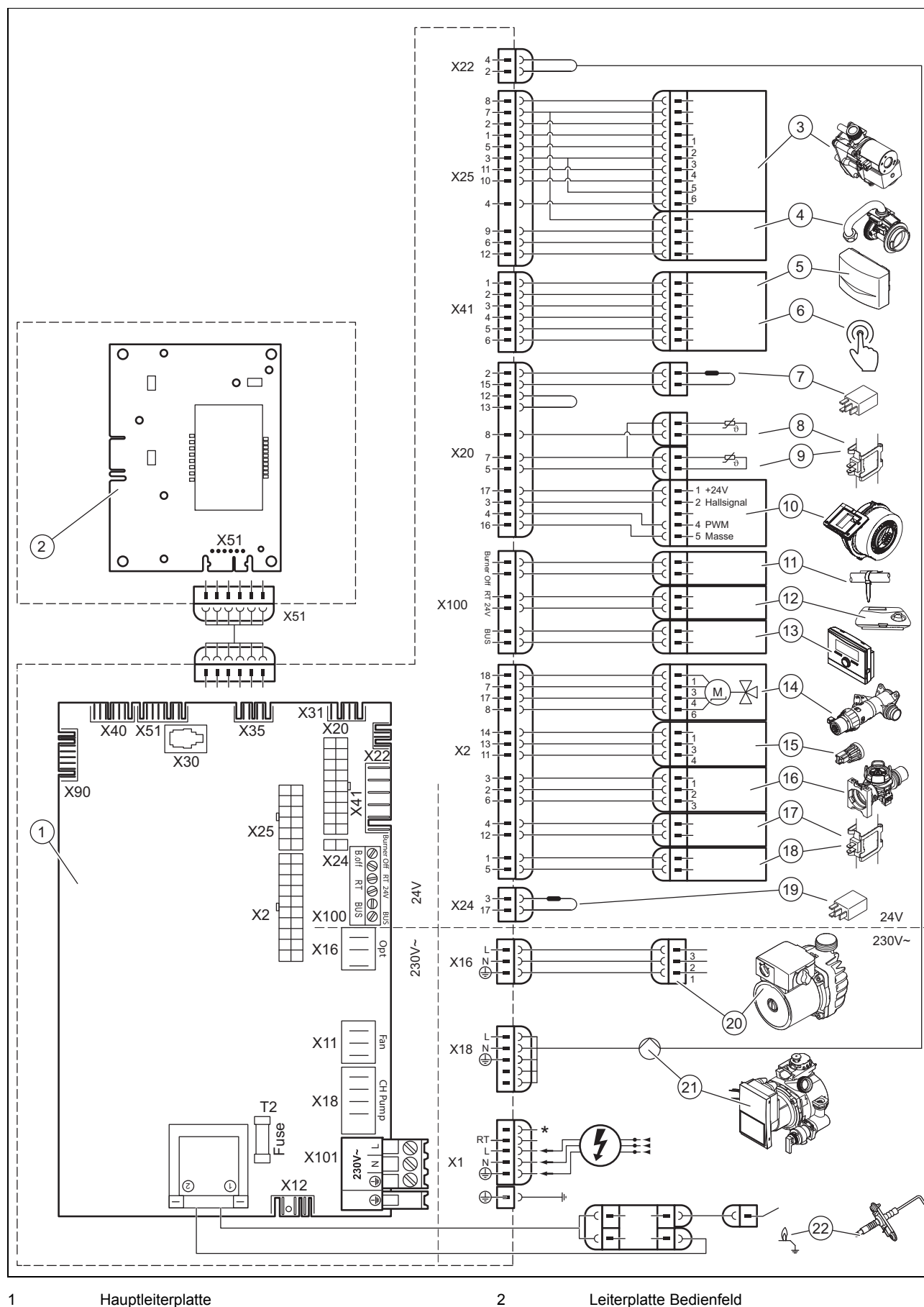
Prüfprogramm	Bedeutung
P.00 Entlüftung	Die interne Pumpe wird getaktet angesteuert. Der Heizkreis und der Warmwasserkreis werden adaptiv durch automatisches Umschalten der Kreise über den Schnellentlüfter entlüftet (die Klappe des Schnellentlüfters muss gelöst sein). Im Display wird der aktive Kreis angezeigt. Drücken Sie 1-mal  um die Entlüftung des Heizkreises zu starten. Drücken Sie 1-mal  um das Entlüftungsprogramm zu beenden. Hinweis Entlüftungsprogramm läuft pro Kreis 7,5 Min. und endet danach. Heizkreis entlüften: Vorrangumschaltventil in Stellung Heizbetrieb, Ansteuerung der internen Pumpe für 9 Zyklen: 30 s ein, 20 s aus. Anzeige aktiv Heizkreis. Warmwasserkreis entlüften: Nach Ablauf der obigen Zyklen oder nach nochmaliger Betätigung der rechten Auswahltaste: Vorrangumschaltventil in Stellung Warmwasser, Ansteuerung der internen Pumpe wie oben. Anzeige aktiv Warmwasserkreis.
P.01 Maximallast	Das Produkt wird nach erfolgreicher Zündung mit maximaler Wärmebelastung betrieben.
P.02 Minimallast	Das Produkt wird nach erfolgreicher Zündung mit minimaler Wärmebelastung betrieben.
P.06 Befüllmodus	Das Vorrangumschaltventil wird in Mittelstellung gefahren. Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Befüllen und Entleeren des Produkts).

G Funktionsmenü – Übersicht

Funktionsmenü	Bedeutung
T.01 interne Pumpe	Die interne Pumpe wird ein- und ausgeschaltet.
T.02 3-Wege-Ventil	Das Vorrangumschaltventil wird in Heiz- oder Warmwasserstellung gefahren.
T.03 Gebläse	Das Gebläse wird ein- und ausschaltet. Das Gebläse läuft mit maximaler Drehzahl.
T.04 Speicherladepumpe	Die Speicherladepumpe wird ein- und ausgeschaltet.
T.05 Zirkulationspumpe	Die Zirkulationspumpe wird ein- und ausgeschaltet.
T.06 externe Pumpe	Die externe Pumpe wird ein- und ausgeschaltet.
T.08 Brenner	Das Produkt startet und geht auf Minimalbelastung. Im Display wird die Vorlauftemperatur angezeigt.

H Verbindungsschaltpläne

H.1 Verbindungsschaltplan Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung, 12 - 35 kW



3	Gasarmatur	13	Busanschluss (Regler/Raumthermostat digital)
4	Massenstromsensor	14	Vorrangumschaltventil
5	Außentemperaturfühler, Vorlauftemperaturfühler (optional, extern), DCF-Empfänger	15	Wasserdrucksensor
6	Fernbedienung Zirkulationspumpe	16	Flügelradsensor
7	Kodierwiderstand Leistung	17	Warmstartfühler
8	Rücklauftemperaturfühler	18	Warmwasserfühler
9	Vorlauftemperaturfühler	19	Kodierwiderstand Gasgruppe
10	Gebläse	20	Zusatzrelais (Auswahl über D.026)
11	Anlegethermostat/Burner off	21	Interne Pumpe
12	24 V DC Raumthermostat	22	Zündelektrode
		*	produkttypabhängig

I Inspektions- und Wartungsarbeiten

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 die geforderten Intervalle ein. Führen Sie bei jeder Inspektions- und Wartungsarbeit die notwendigen vorbereitenden und abschließenden Arbeiten aus.

#	Wartungsarbeit	Intervall	
1	Luft-Abgas-Führung auf Dichtheit, Beschädigung, Verstopfung, ordnungsgemäße Befestigung und korrekte Montage prüfen	Jährlich	
2	Verschmutzungen am Produkt und in der Unterdruckkammer entfernen	Jährlich	
3	Wärmezelle visuell auf Zustand, Korrosion, Rost und Schäden prüfen und bei Bedarf warten	Jährlich	
4	Gasanschlussdruck als Fließdruck bei maximaler Wärmebelastung prüfen	Jährlich	
5	CO ₂ -Gehalt prüfen	Jährlich	24
6	CO ₂ -Gehalt (die Luftzahl) und CO/CO ₂ -Verhältnis protokollieren	Jährlich	
7	Elektrische Steckverbindungen/Anschlüsse auf Funktionsfähigkeit/korrekte Verbindung prüfen (Produkt muss spannungsfrei sein)	Jährlich	
8	Gasabsperrhahn und Wartungshähne auf Funktionsfähigkeit prüfen	Jährlich	
9	Kondensatsiphon auf Verschmutzungen prüfen und reinigen	Jährlich	
10	Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
11	Vordruck im Ausdehnungsgefäß des Schichtladespeichers prüfen	Jährlich	
12	Dämmmatten im Verbrennungsbereich prüfen und beschädigte Dämmmatten austauschen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
13	Wärmetauscher reinigen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	36
14	Brenner auf Beschädigungen prüfen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
15	Bei unzureichender Wassermenge (Warmwasser) oder nicht ausreichender Auslauftemperatur Sekundär-Wärmetauscher prüfen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
16	Sieb im Kaltwassereingang reinigen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	36
17	Flügelradsensor auf Verschmutzungen/Beschädigungen prüfen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
18	Heizungsanlage befüllen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	22
19	Probetrieb nach Wartung starten	Jährlich	38
20	Führen Sie den Gasfamilien-Check durch	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
21	Zünd- und Brennverhalten visuell prüfen	Jährlich	
22	CO ₂ -Gehalt (die Luftzahl) erneut prüfen	Bei Bedarf, mindestens alle 2 Jahre	
23	Produkt auf Gas-, Abgas-, Wasser- und Kondensat-Undichtigkeiten prüfen	Jährlich	
24	Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen	Jährlich	38

J Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)
Zugelassene Gerätekategorien	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}
Gasanschluss geräteseitig	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf geräteseitig	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Kalt- und Warmwasseranschluss geräteseitig	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Anschlussrohr Sicherheitsventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Luft-Abgas-Anschluss	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Kondensatablaufleitung (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Gasfließdruck Erdgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	–	2,0 kPa (20,0 mbar)	–
Gasfließdruck Erdgas G25	–	2,0 kPa (20,0 mbar)	–	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gasfließdruck Propan G31	5,0 kPa (50,0 mbar)	5,0 kPa (50,0 mbar)	5,0 kPa (50,0 mbar)	5,0 kPa (50,0 mbar)
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G20	2,6 m³/h	–	3,2 m³/h	–
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G25	–	3,0 m³/h	–	3,8 m³/h
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G31	1,9 m³/h	1,9 m³/h	2,4 m³/h	2,4 m³/h
Abgasmassenstrom min. (G20)	1,82 g/s	–	2,50 g/s	–
Abgasmassenstrom min. (G25)	–	1,82 g/s	–	2,50 g/s
Abgasmassenstrom min. (G31)	2,40 g/s	2,40 g/s	2,90 g/s	2,90 g/s
Abgasmassenstrom max.	12,0 g/s	12,0 g/s	15,0 g/s	15,0 g/s
Abgastemperatur min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Abgastemperatur max.	79 °C	79 °C	79 °C	79 °C
Zugelassene Gasgerätearten	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x
30%-Wirkungsgrad	109,6 %	109,6 %	109,5 %	109,5 %
NOx-Klasse	6	6	6	6
Geräteabmessung, Breite	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Geräteabmessung, Höhe	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Geräteabmessung, Tiefe	556 mm	556 mm	556 mm	556 mm

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Nettogewicht ca.	– 35 kg (Wärme- erzeuger) – 20,5 kg (Schicht- ladespei- cher)	– 35 kg (Wärme- erzeuger) – 20,5 kg (Schicht- ladespei- cher)	– 36 kg (Wärme- erzeuger) – 20,5 kg (Schicht- ladespei- cher)	– 36 kg (Wärme- erzeuger) – 20,5 kg (Schicht- ladespei- cher)
Kapazität Schichtlade- speicher	20 l	20 l	20 l	20 l

Technische Daten – Leistung/Belastung G20/25

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Nennwärmeleistungs- bereich P bei 50/30 °C	4,1 ... 21,6 kW	4,1 ... 21,6 kW	5,7 ... 27,2 kW	5,7 ... 27,2 kW
Nennwärmeleistungs- bereich P bei 80/60 °C	3,8 ... 20,0 kW	3,8 ... 20,0 kW	5,2 ... 25,0 kW	5,2 ... 25,0 kW
Größte Wärmeleistung bei Warmwasserberei- tung	24,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	30,0 kW
Größte Wärmebelastung bei Warmwasserberei- tung	24,5 kW	24,5 kW	30,6 kW	30,6 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	20,4 kW	20,4 kW	25,5 kW	25,5 kW
Kleinste Wärmebelastung	4,0 kW	4,0 kW	5,5 kW	5,5 kW
Einstellbereich Heizung	4 ... 20 kW	4 ... 20 kW	5 ... 25 kW	5 ... 25 kW
Wirkungsgrad Nennwär- mebelastung (stationär) bei 40/30 °C	108 %	108 %	108 %	108 %
Wirkungsgrad Nennwär- mebelastung (stationär) bei 50/30 °C	106 %	106 %	107 %	107 %
Wirkungsgrad Nennwär- mebelastung (stationär) bei 60/40 °C	101 %	101 %	101 %	101 %
Wirkungsgrad Nennwär- mebelastung (stationär) bei 80/60 °C	98 %	98 %	98 %	98 %

Technische Daten – Leistung/Belastung G31

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Nennwärmeleistungsbe- reich P bei 50/30 °C	5,5 ... 21,2 kW	5,5 ... 21,2 kW	6,5 ... 26,2 kW	6,5 ... 26,2 kW
Nennwärmeleistungs- bereich P bei 80/60 °C	5,0 ... 20,0 kW	5,0 ... 20,0 kW	6,0 ... 25,0 kW	6,0 ... 25,0 kW
Größte Wärmeleistung bei Warmwasserberei- tung	24,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	30,0 kW
Größte Wärmebelastung bei Warmwasserberei- tung	24,5 kW	24,5 kW	30,6 kW	30,6 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	20,4 kW	20,4 kW	25,5 kW	25,5 kW
Kleinste Wärmebelastung	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	6,4 kW
Wirkungsgrad Nennwär- mebelastung (stationär) bei 40/30 °C	104 %	104 %	104 %	104 %

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Wirkungsgrad Nennwärmebelastung (stationär) bei 50/30 °C	104 %	104 %	103 %	103 %
Wirkungsgrad Nennwärmebelastung (stationär) bei 60/40 °C	101 %	101 %	101 %	101 %
Wirkungsgrad Nennwärmebelastung (stationär) bei 80/60 °C	98 %	98 %	98 %	98 %

Technische Daten – Heizung

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Maximale Vorlauftemperatur	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Einstellbereich max. Vorlauftemperatur (Werkeinstellung: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Zulässiger Gesamtüberdruck	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Umlaufwassermenge (bez. auf $\Delta T = 20$ K)	860 l/h	860 l/h	1.075 l/h	1.075 l/h
Kondensatmenge ca. (pH-Wert 3,5 ... 4,0) bei Heizbetrieb 50/30 °C	2,0 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h	2,6 l/h
Restförderhöhe Pumpe (bei Nenn-Umlaufwassermenge)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)

Technische Daten – Warmwasserbetrieb

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Kleinste Wassermenge	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Wassermenge (bei $\Delta T = 30$ K)	15,2 l/min	15,2 l/min	18 l/min	18 l/min
Zulässiger Überdruck	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Erforderlicher Anschlussdruck	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Warmwasser-Auslauftemperaturbereich	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

Technische Daten – Elektrik

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Zulässige Anschlussspannung	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Eingebaute Sicherung (träge)	2 A	2 A	2 A	2 A
Elektrische Leistungsaufnahme min.	35 W	35 W	35 W	35 W

	VCI 206/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 206/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (E-DE) ecoTEC plus	VCI 266/5-5 (LL-DE) ecoTEC plus
Elektrische Leistungsaufnahme max.	– 70 W (Wärmeerzeuger) – 35 W (Schichtladespeicher)	– 70 W (Wärmeerzeuger) – 35 W (Schichtladespeicher)	– 80 W (Wärmeerzeuger) – 35 W (Schichtladespeicher)	– 80 W (Wärmeerzeuger) – 35 W (Schichtladespeicher)
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-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Stichwortverzeichnis

A		
Abgasführung	15	
Abgasgeruch	5	
Abgasweg	5	
Ablaufrohr, Sicherheitsventil	14	
Abschließen, Inspektionsarbeiten	38	
Abschließen, Reparatur	34	
Abschließen, Wartungsarbeiten	38	
Absperreinrichtungen	38	
Anschließen, Regler	18	
Anschließen, Schichtladespeicher	17	
Anschlussmaße	9	
Artikelnummer	8	
Aufrufen, Diagnosecodes	25	
Aufrufen, Fachhandwerkerebene	19	
Aufrufen, Fehlerspeicher	28	
Aufstellort	5–6	
Ausbauen, Thermo-Kompaktmodul	35	
Ausdehnungsgefäß Schichtladespeicher	32	
Ausführen, Inspektionsarbeiten	34	
Ausführen, Wartungsarbeiten	34	
Ausschalten	19	
Ausschalten, Produkt	38	
Außerbetriebnahme	38	
Außerbetriebnahme, vorübergehend	38	
Austauschen, Brenner	29	
Austauschen, Flügelradsensor Schichtladespeicher	33	
Austauschen, Gasarmatur	30	
Austauschen, Gebläse	29	
Austauschen, internes Ausdehnungsgefäß des Wärme- erzeugers	32	
Austauschen, Leiterplatte oder Display Wärmeerzeuger	33	
Austauschen, Leiterplatte Schichtladespeicher	34	
Austauschen, Leiterplatte und Display Wärmeerzeuger	34	
Austauschen, Massenströmsensor	30	
Austauschen, Speicherladepumpe Schichtladespeicher	32	
Austauschen, Venturi	30	
Austauschen, Wärmetauscher	31	
B		
Bedienkonzept	19	
Beenden, Installationsassistenten	20	
Befüllen	22	
Befüllmodus	19	
Bestimmungsgemäße Verwendung	4	
Brenner prüfen	36	
Brenner, austauschen	29	
Brennersperrzeit	25	
Brennersperrzeit, einstellen	25	
Brennersperrzeit, zurücksetzen	26	
C		
CE-Kennzeichnung	8	
CO ₂ -Gehalt, prüfen	24	
D		
Demontieren, Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Füh- rung	16	
Diagnosecodes, aufrufen	25	
Dichtheit	25, 34, 38	
Durchführen, Gasfamilien-Check	20	
E		
Einbauen, Thermo-Kompaktmodul	37	
Einschalten	19	
Einstellen, Brennersperrzeit	25	
Einstellen, Pumpenleistung	26	
Einstellen, Überströmventil	27	
Einstellen, Wartungsintervall	26	
Elektrizität	5	
Elektronikbox, öffnen	17	
Elektronikbox, schließen	17	
Elektronik-Selbsttest	35	
Entleeren, Produkt	37	
Entlüften	22	
Entsorgung, Verpackung	38	
Ersatzteile	28	
F		
Fachhandwerker	4	
Fachhandwerkerebene, aufrufen	19	
Fehlercodes	28	
Fehlermeldungen	28	
Fehlerspeicher, aufrufen	28	
Fehlerspeicher, löschen	28	
Flexschlauch, Sicherheitsventil Schichtladespeicher	14	
Flügelradsensor	7	
Flügelradsensor Schichtladespeicher, austauschen	33	
Flüssiggas	5, 12	
Frontverkleidung, geschlossen	5	
Frost	6	
Funktionsmenü	34, 50	
G		
Gasarmatur	29	
Gasarmatur, austauschen	30	
Gasart	12	
Gasdüse	30	
Gaseinstellung	23	
Gasfamilien-Check, durchführen	20	
Gasgeruch	4	
Gasumstellung	23	
Gasumstellung Erdgas/Erdgas	23	
Gaswellrohr	6	
Gebläse, austauschen	29	
Geräteanschlussstück ø 80/125 mm, montieren	16	
Geräteanschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ø 80/80 mm	16	
Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung, demontie- ren	16	
Geräteanschlussstück mit Versatz, montieren	16	
Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung, wechseln	15	
Gerätekonfiguration	25	
Gewicht	10	
H		
Heizungsrücklauf	14	
Heizungsteillast	20	
Heizungsvorlauf	14	
Heizwasser aufbereiten	21	
I		
Inspektionsarbeiten, abschließen	38	
Inspektionsarbeiten, ausführen	34	
Installationsassistenten, beenden	20	
Installationsassistenten, erneut starten	20	
Internes Ausdehnungsgefäß des Wärmeerzeugers, austauschen	32	
K		
Kalkausfall	25	
Kaltwasseranschluss	13	

Komfortbetrieb	20	Seitenteil, demontieren	11
Komfortsicherungsbetrieb	28	Seitenteil, montieren	11
Komponententest	34	Selbsttest	34, 50
Kondensatablaufleitung	14	Serialnummer	8
Kondensatsiphon	23, 36	Servicemeldung	28
Kontaktdaten	20	Sicherheitseinrichtung	5
Korrosion	6	Sieb Kaltwassereingang, reinigen	36
L		Soll-Vorlauftemperatur	20
Lecksuchspray	6	Spannung	5
Leiterplatte oder Display Wärmeerzeuger, austauschen	33	Speicherladepumpe Schichtladespeicher, austauschen	32
Leiterplatte Schichtladespeicher, austauschen	34	Sprache	19
Leiterplatte und Display Wärmeerzeuger, austauschen	34	Starten, Installationsassistenten	20
Lieferumfang	9	Statuscodes	19
Löschen, Fehlerspeicher	28	Stromversorgung	18
Luft-Abgas-Führung		T	
Geräteanschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ø		Testprogramme	20, 50
80/80 mm montieren	16	Thermo-Kompaktmodul	6
Luft-Abgas-Führung, anschließen	15	Thermo-Kompaktmodul, ausbauen	35
Luft-Abgas-Führung, montieren	15	Thermo-Kompaktmodul, einbauen	37
Luft-Abgas-Führung, montiert	5	Transport	6
LuftzahlEinstellung	24	Typenschild	8
M		U	
Manometer	8	Übergabe Betreiber	28
Massenstromsensor, austauschen	30	Überströmventil, einstellen	27
Mindestabstand	10	Unterlagen	7
Montieren, Geräteanschlussstück ø 80/125 mm	16	V	
Montieren, Geräteanschlussstück mit Versatz	16	Venturi	29
Multifunktionsmodul	20	Venturi, austauschen	30
N		Verbrennungsluftzufuhr	5
Nacherwärmung, solare	28	Verkalkung	25
Netzanschluss	18	Verpackung entsorgen	38
P		Vorbereiten, Reparatur	28
Produkt, ausschalten	38	Vordruck Ausdehnungsgefäß Schichtladespeicher, prüfen	37
Produkt, entleeren	37	Vordruck internes Ausdehnungsgefäß, prüfen	37
Produktabmessungen	9	Vorschriften	6
Prüfen, Brenner	36	W	
Prüfen, CO ₂ -Gehalt	24	Wärmetauscher, austauschen	31
Prüfen, Vordruck internes Ausdehnungsgefäß	37	Wärmetauscher, reinigen	36
Prüfprogramme	20–21	Warmwasseranschluss	13
Pumpe, Restförderhöhe	26	Warmwassertemperatur	20
Pumpenleistung proKlima Kfw		Wartungsarbeiten, abschließen	38
einstellen	26	Wartungsarbeiten, ausführen	34
Pumpenleistung, einstellen	26	Wartungsintervall, einstellen	26
Q		Wechseln, Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung	15
Qualifikation	4	Werkzeug	6
R		Z	
raumluftabhängiger Betrieb	5	Zirkulationspumpe	19
Regler, anschließen	18	Zurücksetzen, Brennersperrzeit	26
Reinigen, Sieb Kaltwassereingang	36	Zusatzrelais	20
Reinigen, Wärmetauscher	36		
Reparatur, abschließen	34		
Reparatur, vorbereiten	28		
Restförderhöhe, Pumpe	26		
Rohrverbindungen Schichtladespeicher -			
Wärmeerzeuger	13		
Rufnummer, Fachhandwerker	20		
S			
Schaltkasten, öffnen	17		
Schaltkasten, schließen	17		
Schema	5		
Schichtladespeicher, anschließen	17		
Schnellentlüfter	22		



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



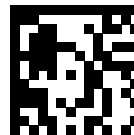
Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



0020245028_02

0020245028_02 ■ 19.08.2019

Lieferant

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 02191 18 0 ■ Telefax 02191 18 2810

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Technische Änderungen vorbehalten.