Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung



ecoTEC plus

VC, VCW

DE

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Inhalt

1 Sicherheit ... 4
1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise ... 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 4
1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 6
2 Hinweise zur Dokumentation ... 7
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 7
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 7
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 7
3 Produktbeschreibung ... 7
3.1 Produktaufbau ... 7
3.2 Angaben auf dem Typenschild ... 8
3.3 Serialnummer ... 8
3.4 CE-Kennzeichnung ... 9
3.5 DVGW-Zeichen ... 9
4 Montage ... 9
4.1 Produkt auspacken ... 9
4.2 Lieferumfang prüfen ... 9
4.3 Abmessungen ... 10
4.4 Mindestabstände ... 10
4.5 Abstände zu brennbaren Bauteilen ... 10
4.6 Montageschablone benutzen ... 11
4.7 Produkt aufhängen ... 11
4.8 Frontverkleidung demontieren ... 11
4.9 Seitenteil demontieren ... 12
5 Installation ... 12
5.1 Installationsvoraussetzungen ... 12
5.2 Gasanschluss installieren ... 13
5.3 Kalt- und Warmwasseranschluss installieren ... 13
5.4 Speicheranschlüsse installieren ... 13
5.5 Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf anschließen ... 14
5.6 Kondensatablaufleitung anschließen ... 14
5.7 Ablaufrohr am Sicherheitsventil montieren ... 14
5.8 Abgasinstallation ... 14
5.9 Elektroinstallation ... 15
6 Bedienung ... 17
6.1 Bedienkonzept ... 17
6.2 Fachhandwerkerebene aufrufen ... 17
6.3 Live Monitor (Statuscodes) ... 17
6.4 Warmwassertemperatur einstellen ... 17
7 Inbetriebnahme ... 17
7.1 Produkt ein- und ausschalten ... 17
7.2 Installationsassistenten durchlaufen ... 17
7.3 Installationsassistenten erneut starten ... 18
7.4 Testprogramme ... 18
7.5 Gasfamilien-Check durchführen ... 18
7.6 Prüfprogramme nutzen ... 19
7.7 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten ... 19
7.8 Mangelnden Wasserdruck vermeiden ... 20
7.9 Heizungsanlage befüllen ... 20
7.10 Heizungsanlage entlüften ... 21
7.11 Warmwassersystem befüllen und entlüften ... 21
7.12 Kondensatsiphon befüllen ... 21
7.13 Gaseinstellung ... 21
7.14 Funktion und Dichtheit prüfen ... 23
8 Anpassung an die Heizungsanlage ... 23
8.1 Brennersperrzeit ... 24
8.2 Wartungsintervall einstellen ... 24
8.3 Pumpenleistung einstellen ... 24
8.4 Pumpenleistung für Förderprogramme einstellen ... 25
8.5 Überströmventil einstellen ... 25
8.6 Solare Nacherwärmung einstellen ... 26
8.7 Produkt an den Betreiber übergeben ... 26
9 Störungsbehebung ... 26
9.1 Servicemeldungen prüfen ... 26
9.2 Fehler beheben ... 26
9.3 Fehlerspeicher aufrufen und löschen ... 26
9.4 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen ... 27
9.5 Reparatur vorbereiten ... 27
9.6 Defekte Bauteile austauschen ... 27
9.7 Reparatur abschließen ... 31
10 Inspektion und Wartung ... 31
10.1 Funktionsmenü ... 31
10.2 Elektronik-Selbsttest ... 31
10.3 Thermo-Kompaktmodul ausbauen ... 31
10.4 Wärmetauscher reinigen ... 32
10.5 Brenner prüfen ... 32
10.6 Kondensatsiphon reinigen ... 33
10.7 Sieb im Kaltwassereingang reinigen ... 33
10.8 Thermo-Kompaktmodul einbauen ... 33
10.9 Produkt entleeren ... 33
10.10 Vordruck des internen Ausdehnungsgefäßes prüfen ... 33
10.11 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen ... 34
11 Außerbetriebnahme ... 34
11.1 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen ... 34
11.2 Produkt außer Betrieb nehmen ... 34
12 Recycling und Entsorgung ... 34
13 Kundendienst ... 34
Anhang ... 35
A Rohrlängen B23P Installation ... 35
B Fachhandwerkerebene – Übersicht ... 35
C Diagnosecodes – Übersicht ... 37
D Statuscodes – Übersicht ... 41
E Fehlercodes – Übersicht ... 43
F Verbindungsschaltpläne ... 46
F.1 Verbindungsschaltplan Produkt nur für Heizbetrieb, 12 - 35 kW ... 46
F.2 Verbindungsschaltplan Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung, 12 - 35 kW ... 48

G Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht 49
H Technische Daten 50
Stichwortverzeichnis 53

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.

Die in der vorliegenden Anleitung genannten Produkte dürfen nur in Verbindung mit den in den mitgeltenden Unterlagen aufgeführten Zubehören zur Luft-Abgas-Führung installiert und betrieben werden.

Ausnahmen: Bei Installationsarten C63 und B23P folgen Sie den Vorgaben aus der vorliegenden Anleitung.

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.

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

Montage und Demontage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind, alle produktbegleitenden Anleitungen beachten, gemäß dem aktuellen Stand der Technik vorgehen, und alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften einhalten.

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 Gasabsperrhahn am Produkt.
- ▸ Warnen Sie die Hausbewohner durch Rufen oder Klopfen.
- ▸ Verlassen Sie unverzüglich das Gebäude und verhindern Sie das Betreten durch Dritte.

- ▸ Alarmieren Sie Polizei und Feuerwehr, sobald Sie außerhalb des Gebäudes sind.
- ▸ Benachrichtigen Sie den Bereitschaftsdienst des Gasversorgungsunternehmens von einem Telefonanschluss außerhalb des Gebäudes.

1.3.3 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 versperrte oder undichte Abgaswege

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

Bei Abgasgeruch in Gebäuden:

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

1.3.5 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 oder lagern Sie keine explosiven oder entflammbaren Stoffe (z. B. Benzin, Papier, Farben) im Aufstellraum des Produkts.

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

Bedingungen: 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.
- ▸ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.

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.

1.3.13 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

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

1.3.14 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.3.15 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 Luft-Abgas-Führung 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.
- 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.
- Wenn Sie das Produkt in Friseursalons, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben o. Ä. installieren, dann wählen Sie einen separaten Aufstellraum, in dem eine Verbrennungsluftversorgung technisch frei von chemischen Stoffen gewährleistet ist.

1.3.16 Risiko eines Sachschadens durch Lecksuchsprays und -flüssigkeiten

Lecksuchsprays und -flüssigkeiten verstopfen den Filter des Massenstromsensors am Venturi und zerstören dadurch den Massenstromsensor.

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

1.3.17 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 und Gesetze.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

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

2.2 Unterlagen aufbewahren

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

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

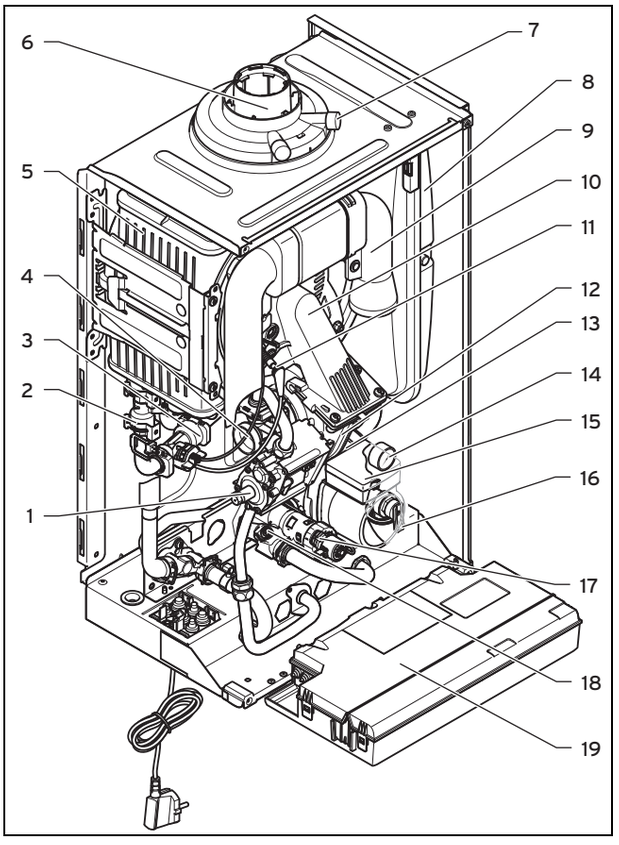
Produkt - Artikelnummer

VC DE 146/5-5 E	0010019267
VC DE 146/5-5 LL	0010019268
VC DE 206/5-5 E	0010019269
VC DE 206/5-5 LL	0010019270
VC DE 206/5-5 P	0010019271
VC DE 266/5-5 E	0010019272
VC DE 266/5-5 LL	0010019273
VC DE 316/5-5 E	0010019274
VC DE 316/5-5 LL	0010019275
VCW DE 206/5-5 E	0010019276
VCW DE 206/5-5 LL	0010019277
VCW DE 206/5-5 P	0010019278
VCW DE 266/5-5 E	0010019279
VCW DE 266/5-5 LL	0010019280

3 Produktbeschreibung

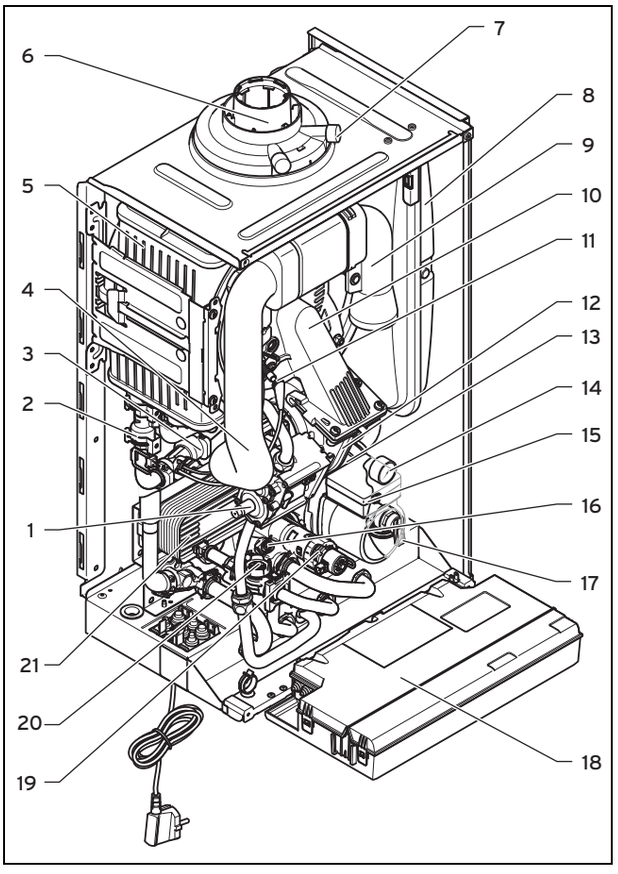
3.1 Produktaufbau

3.1.1 Funktionselemente Produkt nur für Heizbetrieb



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

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
CE	→ Kap. „CE-Kennzeichnung”
	Anleitung lesen!
VC…	Vaillant Gas-Wandheizgerät für Heizung
VCW…	Vaillant Gas-Wandheizgerät für Heizung und Warmwasserbereitung
..6/5-5	Leistung Brennwert/Produktgeneration-Ausstattung
ecoTEC plus	Produktbezeichnung
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
	fachgerechte Entsorgung des Produkts
xxxxxxyyyyyyyyyyzzzzzzzzzzzz	Bar-Code mit Serialnummer, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts

Hinweis

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

3.3 Serialnummer

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

Hinweis

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

3.4 CE-Kennzeichnung

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

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

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

Gültigkeit: Produkt nur mit Heizbetrieb

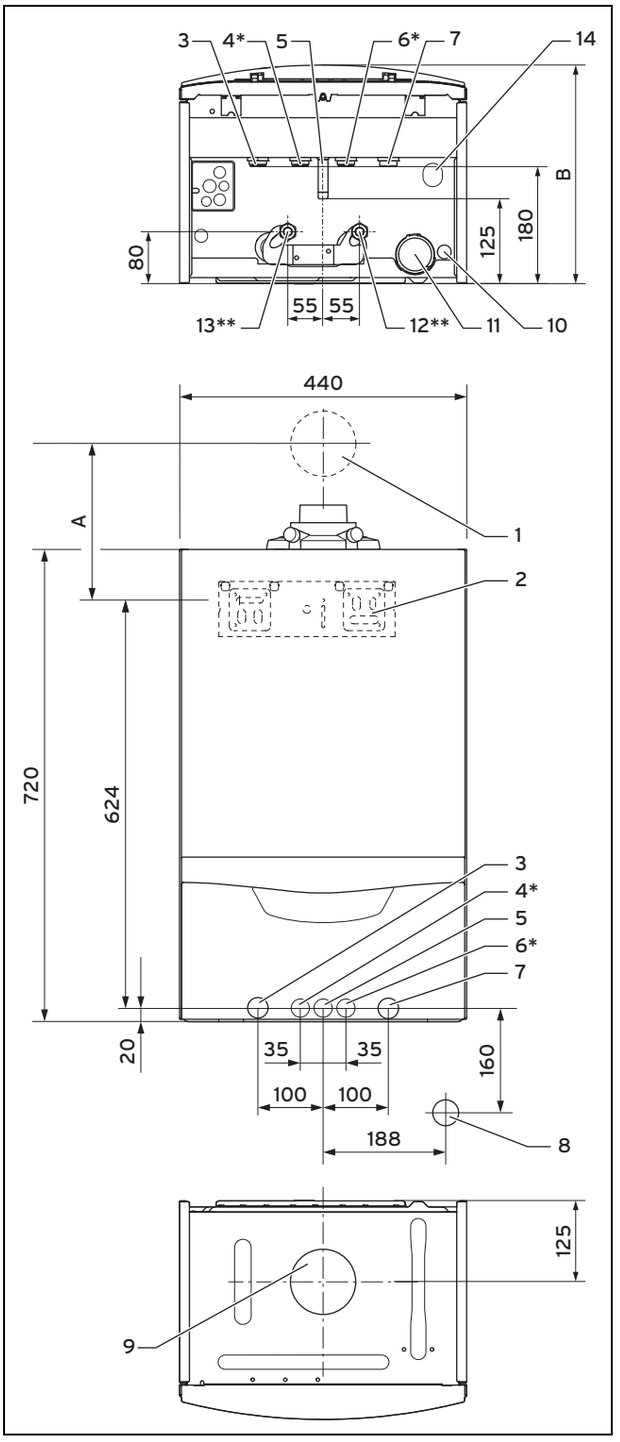
Menge	Bezeichnung
1	Wärmeerzeuger
1	Montagesatz mit folgendem Inhalt:
1	- Produkthalter
1	- Anschlussrohr Sicherheitsventil
1	- Umrüstkit Gasumstellung Erdgas/Erdgas (nicht bei Produktvarianten „Propan")
1	- Beipack Gerätebefestigung
1	- Beutel mit Kleinteilen
1	Montageschablone
1	Kondensat-Ablaufschlauch
1	Beipack Dokumentation

4.2.2 Lieferumfang

Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

Menge	Bezeichnung
1	Wärmeerzeuger
1	Montagesatz mit folgendem Inhalt:
1	- Produkthalter
1	- Anschlussrohr Sicherheitsventil
1	- Umrüstkit Gasumstellung Erdgas/Erdgas (nicht bei Produktvarianten „Propan")
1	- Beipack Gerätebefestigung
1	- Beutel mit Kleinteilen
1	Montageschablone
1	Kondensat-Ablaufschlauch
1	Beipack Dokumentation

4.3 Abmessungen



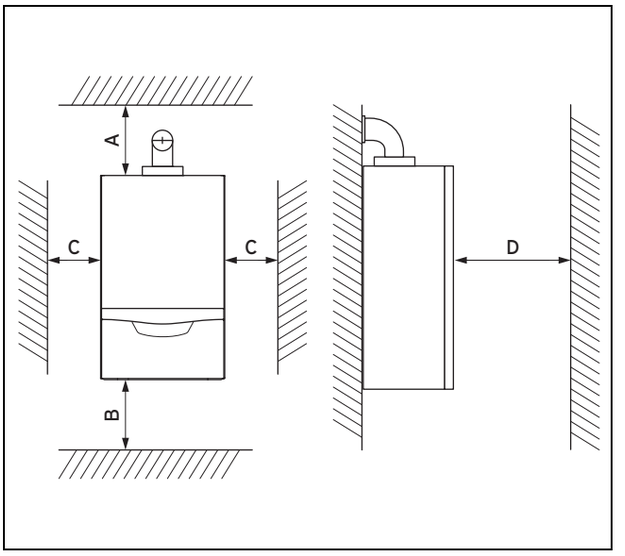
1	Wanddurchführung Luft-Abgas-Führung	7	Heizungsrücklauf (⌀ 22 × 1,5)
2	Produkthalter	8	Anschluss Ablauftrichter/Kondensatsiphon R1
3	Heizungsvorlauf (⌀ 22 × 1,5)	9	Anschluss Luft-Abgas-Führung
4	Warmwasseranschluss (⌀ 15 × 1,5)	10	Anschluss Kondensatablauf ⌀ 19 mm
5	Gasanschluss (⌀ 20 × 1,0)	11	Kondensatsiphon
6	Kaltwasseranschluss (⌀ 15 × 1,5)	12	Speicherrücklauf ⌀ 15 mm
13	Speichervorlauf ⌀ 15 mm	*	nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung
14	Anschluss Ablaufleitung Heizungs-Sicherheitsventil ⌀ 15 mm	**	nur Produkt nur mit Heizbetrieb

Entnehmen Sie das Maß A der beiliegenden Montageschablone.

Einbautiefe, Maß B

VC DE 146/5-5	338 mm
VC DE 206/5-5	338 mm
VC DE 266/5-5	338 mm
VC DE 316/5-5	372 mm
VCW DE 206/5-5	338 mm
VCW DE 266/5-5	338 mm

4.4 Mindestabstände



	Mindestabstand
A	165 mm: Luft-Abgas-Führung ⌀ 60/100 mm 275 mm: Luft-Abgas-Führung ⌀ 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).

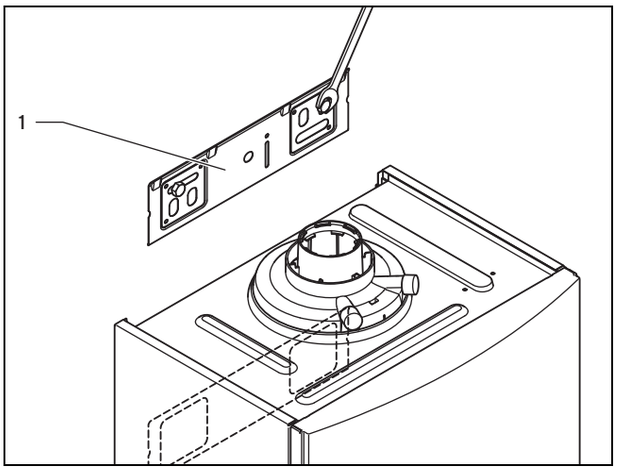
4.5 Abstände zu brennbaren Bauteilen

Ein Abstand des Produkts von Bauteilen aus brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich.

4.6 Montageschablone benutzen

► Benutzen Sie die Montageschablone, um die Stellen festzulegen, an denen Sie Löcher bohren und Durchbrüche vornehmen müssen.

4.7 Produkt aufhängen



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

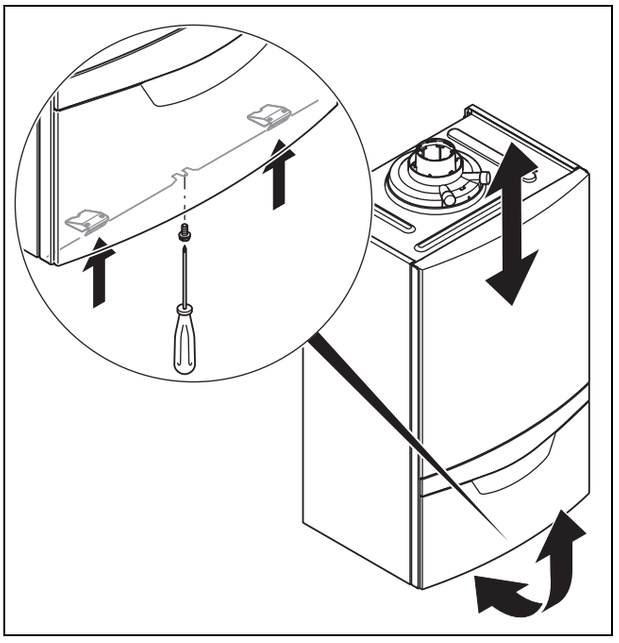
Bedingungen: Tragfähigkeit der Wand reicht aus, Befestigungsmaterial ist für die Wand zulässig

► Hängen Sie das Produkt auf, wie beschrieben.
► Montieren Sie den Produkthalter **(1)** an der Wand.
► Hängen Sie das Produkt von oben mit dem Aufhängebügel auf den Produkthalter.

Bedingungen: Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

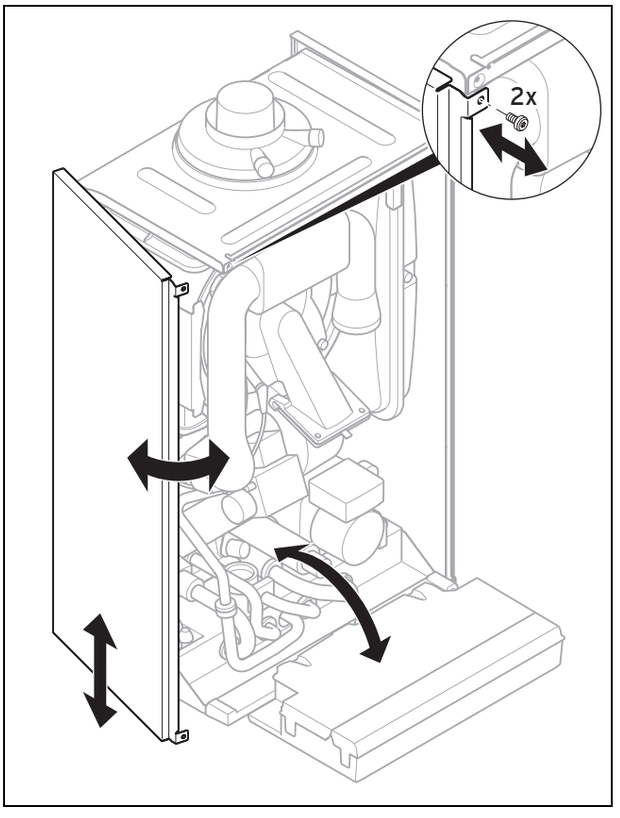
► Hängen Sie das Produkt mit bauseits gestelltem, zulässigem Befestigungsmaterial auf, wie beschrieben.

4.8 Frontverkleidung demontieren



► Demontieren Sie die Frontverkleidung wie in der Abbildung dargestellt.

4.9 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!

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 von Sachschäden durch Korrosion!

Nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre in der Heizungsanlage führen zu Lufteintrag in das Heizwasser und zu Korrosion in Wärmeerzeugerkreis und Wärmeerzeuger.

- ► Nehmen Sie bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage eine Systemtrennung vor, indem Sie einen externen Wärmetauscher zwischen Wärmeerzeuger und Heizungsanlage einbauen.

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Wärmeübertragung beim Löten!

- ► Wenn die Anschlussstücke mit den Wartungshähnen verschraubt sind, dann löten Sie nicht an den Anschlussstücken.

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 Umstellsatz. Die Umstellung ist in der Anleitung beschrieben, die dem Umstellsatz 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 Flüssiggassorte verwenden

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

► Verwenden Sie ausschließlich die auf dem Typenschild festgelegten Gase.

5.1.4 Hinweise und Angaben zur B23P Installation

Rohrlängen B23P Installation (→ Seite 35)

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.

5.1.5 Notwendige Vorarbeiten

1. Installieren Sie einen Absperrhahn in der Gasleitung.
2. Stellen Sie sicher, dass der vorhandene Gaszähler für den erforderlichen Gasdurchsatz geeignet ist.
3. Kontrollieren Sie, ob das Fassungsvermögen des Ausdehnungsgefäßes für das Anlagenvolumen ausreicht.

Bedingungen: Das Volumen des eingebauten Ausdehnungsgefäßes reicht nicht aus

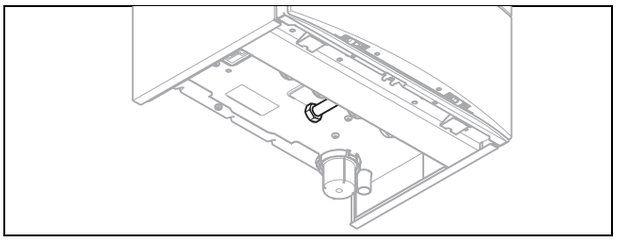
► Installieren Sie ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß im Heizungsrücklauf möglichst nah am Produkt.

Bedingungen: Externes Ausdehnungsgefäß eingebaut

► 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.

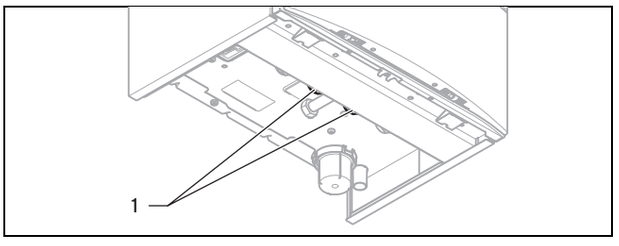
5.2 Gasanschluss installieren



1. Montieren Sie die Gasleitung nach den anerkannten Regeln der Technik.
2. Schließen Sie das Produkt nach den anerkannten Regeln der Technik an die Gasleitung an.
3. Beseitigen Sie Rückstände aus der Gasleitung, indem Sie die Gasleitung vorab durchblasen.
4. Entlüften Sie die Gasleitung vor Inbetriebnahme.
5. Prüfen Sie den Gasleitung auf Dichtheit.

5.3 Kalt- und Warmwasseranschluss installieren

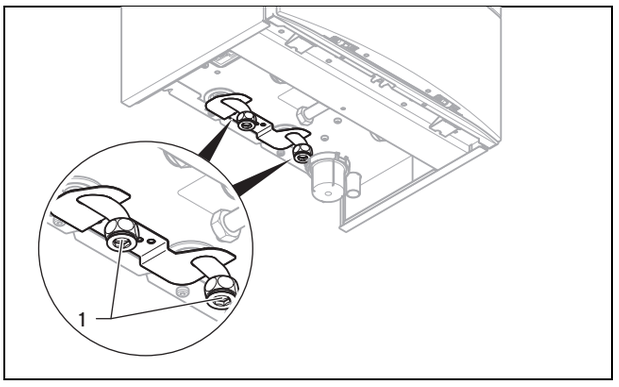
Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung



► Stellen Sie die Wasseranschlüsse **(1)** normgerecht her.

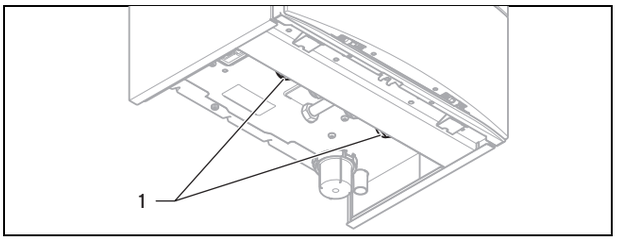
5.4 Speicheranschlüsse installieren

Gültigkeit: Produkt nur mit Heizbetrieb



► Verbinden Sie die Speicheranschlüsse **(1)** mit dem Warmwasserspeicher.

5.5 Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf anschließen



► Stellen Sie die Heizungsanschlüsse **(1)** normgerecht her.

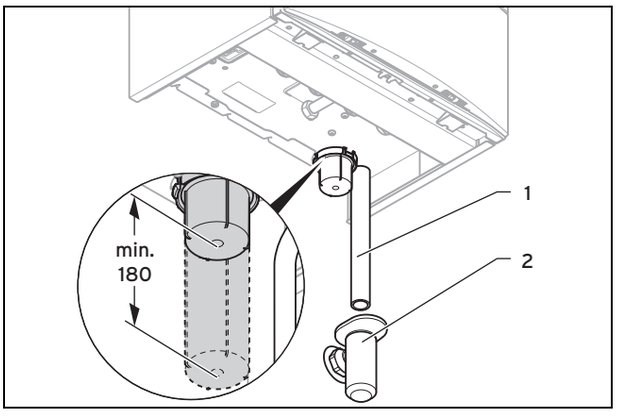
5.6 Kondensatablaufleitung anschließen

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.



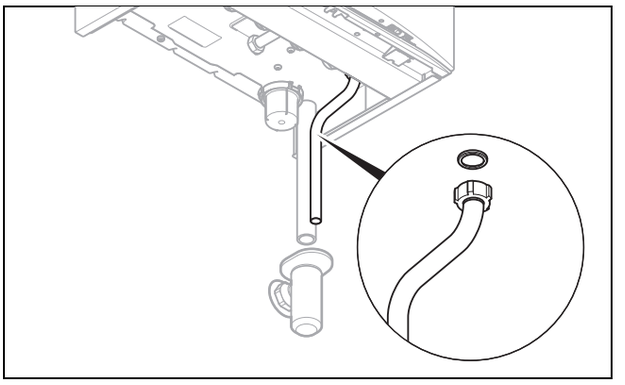
► Verwenden Sie nur Rohre aus säurebeständigem Material (z. B. Kunststoff) für die Kondensatablaufleitung.

► Lassen Sie unterhalb des Kondensatsiphons einen Montageraum von mindestens 180 mm frei.

► Hängen Sie die Kondensatablaufleitung **(1)** über den vorinstallierten Ablauftrichter **(2)**.

5.7 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.

5.8 Abgasinstallation

5.8.1 Luft-Abgas-Führung montieren und anschließen

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

Bedingungen: Feuchtrauminstallation

► Schließen Sie das Produkt unbedingt an eine raumluftunabhängige Luft-Abgas-Anlage an. Die Verbrennungsluft darf nicht dem Aufstellort entnommen werden.

Vorsicht!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Fette auf Mineralölbasis können die Dichtungen beschädigen.

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

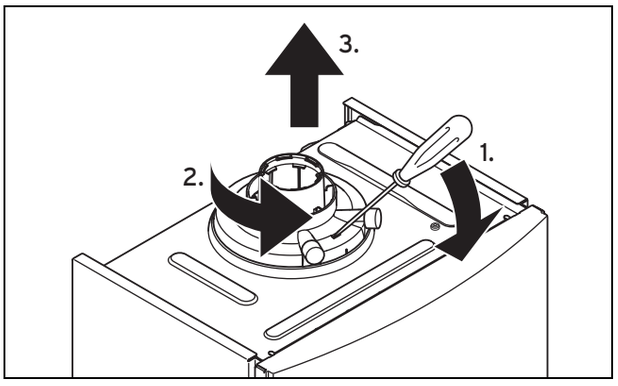
2. Montieren Sie die Luft-Abgas-Führung mit Hilfe der Montageanleitung.

5.8.2 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 15)
3. **Alternative 1 / 2**
   ► Montieren Sie bei Bedarf das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung ⌀ 80/125 mm. (→ Seite 15)
3. **Alternative 2 / 2**
   ► Montieren Sie bei Bedarf das Anschlussstück mit Versatz für die Luft-Abgas-Führung ⌀ 60/100 mm. (→ Seite 15)

4. **Alternative**
   ► Montieren Sie bei Bedarf das Anschlussstück für getrennte Luft-Abgas-Führung ⌀ 80/80 mm. (→ Seite 15)

5.8.2.1 Anschlussstück für Luft-Abgas-Führung demontieren



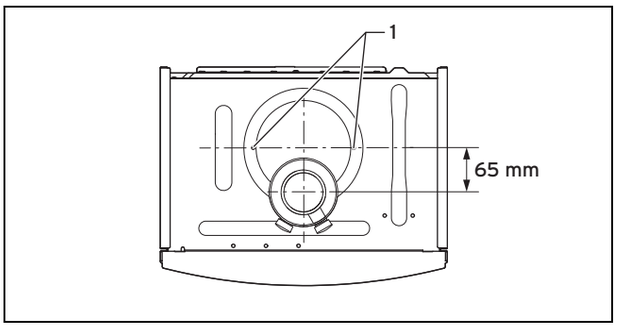
1. Stecken Sie einen Schraubendreher in den Schlitz zwischen den Messstutzen.
2. Drücken Sie den Schraubendreher vorsichtig nach unten **(1.)**.
3. Drehen Sie das Anschlussstück bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn **(2.)** und ziehen Sie es nach oben ab **(3.)**.

5.8.2.2 Anschlussstück für Luft-Abgas-Führung ⌀ 80/125 mm montieren

1. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. (→ Seite 15)
2. Setzen Sie das alternative Anschlussstück ein. Achten Sie dabei auf die Rastnasen.
3. Drehen Sie das Anschlussstück im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.

5.8.2.3 Anschlussstück mit Versatz für Luft-Abgas-Führung ⌀ 60/100 mm montieren

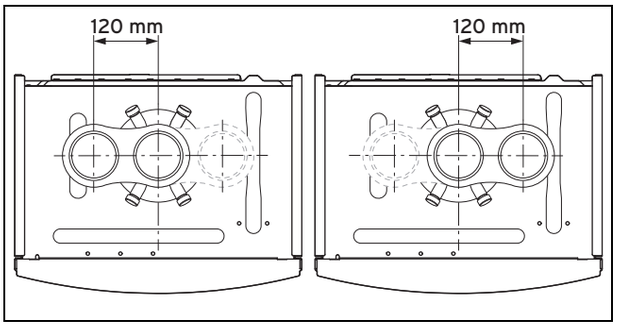
1. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. (→ Seite 15)



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

5.8.2.4 Anschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ⌀ 80/80 mm montieren

1. Demontieren Sie das Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung. (→ Seite 15)



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.

5.9 Elektroinstallation

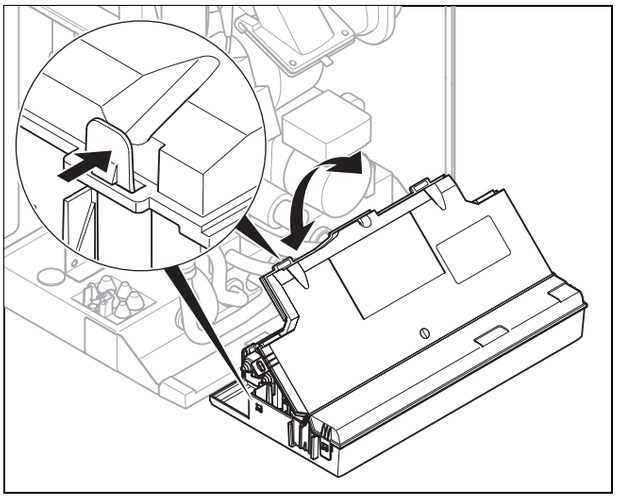
Die Elektroinstallation darf nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

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

5.9.1 Elektronikbox öffnen



► Öffnen Sie die Elektronikbox wie in der Abbildung dargestellt.

5.9.2 Verdrahtung vornehmen

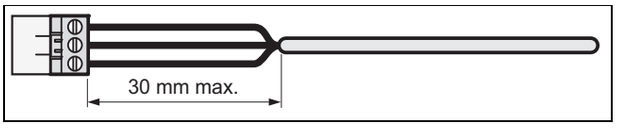
Vorsicht!

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 bedarfsgerecht.



4. Um Kurzschlüsse bei unabsichtlichem Herauslösen einer Litze zu vermeiden, entmanteln Sie die äußere Umhüllung flexibler Leitungen nur maximal 30 mm.
5. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der inneren Adern während des Entmantelns der äußeren Hülle nicht beschädigt wird.
6. Isolieren Sie die inneren Adern nur soweit ab, dass gute, stabile Verbindungen hergestellt werden können.
7. Um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden, versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen.
8. Schrauben Sie den jeweiligen Stecker an die Anschlussleitung.
9. Prüfen Sie, ob alle Adern mechanisch fest in den Steckerklemmen des Steckers stecken. Bessern Sie ggf. nach.
10. Stecken Sie den Stecker in den dazugehörigen Steckplatz der Leiterplatte, siehe Verbindungsschaltplan im Anhang.

5.9.3 Stromversorgung herstellen

Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch zu hohe Anschlussspannung!

Bei Netzspannungen über 253 V können Elektronikkomponenten zerstört werden.

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

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.

5.9.4 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 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 15)
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 Netzanschlusskabel.
5. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 16)
6. Schließen Sie die Elektronikbox.
7. Beachten Sie den notwendigen, abgasseitigen Anschluss an eine raumluftunabhängige Luft-Abgas-Anlage. (→ Seite 14)

5.9.5 Regler an die Elektronik anschließen

1. Montieren Sie bei Bedarf den Regler.
2. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 15)
3. Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 16)
4. Beachten Sie den Verbindungsschaltplan im Anhang.

Bedingungen: 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.

Bedingungen: Anschluss eines Niederspannungsreglers (24 V)

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

Bedingungen: 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 23)

5.9.6 Zusätzliche Komponenten anschließen

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

5.9.6.1 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 23)

5.9.6.2 VR 40 (Multifunktionsmodul 2 aus 7) nutzen

1. Montieren Sie die Komponenten entsprechend der jeweiligen Anleitung.

Bedingungen: Komponente an Relais 1 angeschlossen

► Aktivieren Sie **D.027**. (→ Seite 23)

Bedingungen: Komponente an Relais 2 angeschlossen

► Aktivieren Sie **D.028**. (→ Seite 23)

5.9.7 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 beigepackt ist.
3. Stecken Sie den Randstecker auf den Steckplatz X41 der Leiterplatte.

6 Bedienung

6.1 Bedienkonzept

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

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

Fachhandwerkerebene – Übersicht (→ Seite 35)

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 41)

6.4 Warmwassertemperatur einstellen

Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

Bedingungen: Wasserhärte: > 3,57 mol/m³

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 auf max. 50 °C ein.

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.

7.2.3 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 Ins.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 → Gas-Familien-Check

Der Gasfamilien-Check prüft die Produkteinstellung hinsichtlich der Verbrennungsqualität.

Hinweis
Wenn weitere Brennwertgeräte in der Heizungsanlage an die gleiche Abgasleitung angeschlossenen 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
„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 CO_2-Messung möglich!

7.6 Prüfprogramme nutzen

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Prüfprogramme

Anzeige	Bedeutung
P.00	Prüfprogramm Entlüftung: Die interne Pumpe wird getaktet angesteuert. Der Heizkreis und der Warmwasserkreis werden über den Schnellentlüfter entlüftet (die Kappe des Schnellentlüfters muss gelöst sein). 1 x ⊟: Start Entlüftung Heizkreis 2 x ⊟ (🔥 → 🚰): Start Entlüftung Warmwasserkreis 3 x ⊟ (🚰 → 🔥): erneuter Start Entlüftung Heizkreis 1 x ⊟ (**Abbruch**): Entlüftungsprogramm 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	Prüfprogramm Maximallast: Das Produkt wird nach erfolgreicher Zündung mit maximaler Wärmebelastung betrieben.
P.02	Prüfprogramm Minimallast: Das Produkt wird nach erfolgreicher Zündung mit minimaler Wärmebelastung betrieben.
P.06	Prüfprogramm Befüllmodus: Das Vorrangumschaltventil wird in Mittelstellung gefahren. Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Befüllen und Entleeren des Produkts).

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 festellen, 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. (→ Seite 23)

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.

Gesamt-heizleis-tung	Wasserhärte bei spezifischem Anlagenvolumen[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 bis ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 bis ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02
1) Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen.						

Vorsicht!

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)

– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

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

7.8 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).

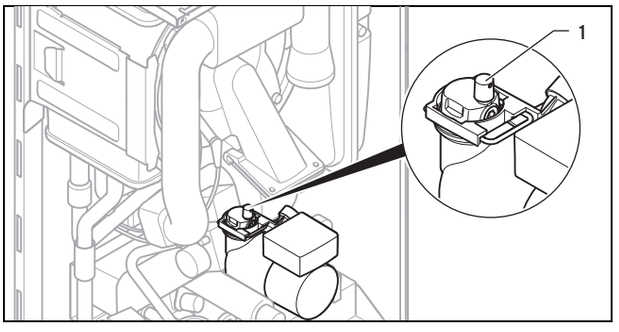
Wenn sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke erstreckt, dann können höhere Werte für den Fülldruck erforderlich sein, um einen Lufteintritt in die Heizungsanlage zu vermeiden.

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 selbsttätig 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 19)
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

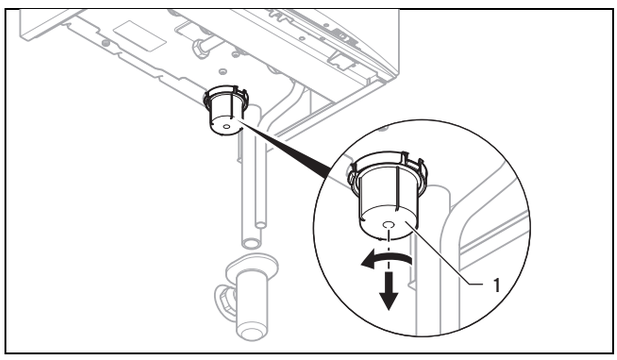
1. Wählen Sie das Prüfprogramm **P.00** aus.
   - ◁ Das Produkt geht nicht in Betrieb, die interne Pumpe läuft intermittierend und entlüftet wahlweise den Heizkreis oder den Warmwasserkreis.
   - ◁ Das Display zeigt den Fülldruck der Heizungsanlage.
2. Achten Sie darauf, dass der Fülldruck der Heizungsanlage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

Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

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 Gaseinstellung

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.

Bedingungen: 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.

Bedingungen: Die Ausführung des Produkts entspricht der örtlichen Gasgruppe

► Gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben.

7.13.2 Gasumstellung Erdgas/Erdgas durchführen

Hinweis

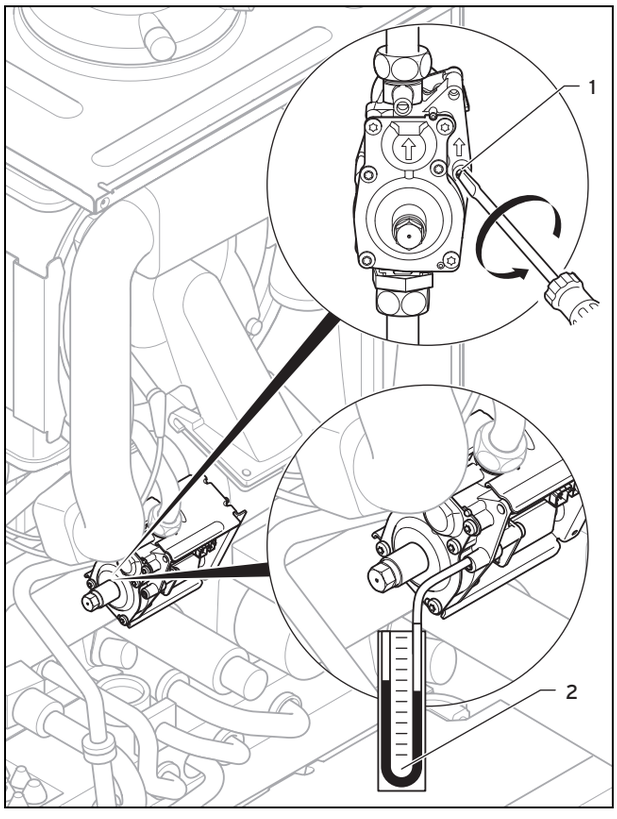
Bei Gasumstellungen von einem Erdgas auf ein anderes Erdgas (z. B. G20 auf G25 oder umgekehrt) müssen die Gasdüse im Venturi und der Kodierwiderstand für die Gasart auf der Leiterplatte getauscht werden. Diese Gasumstellung können Sie mit Hilfe des Umrüstkits aus dem Beipack durchführen.

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 29)
4. Prüfen Sie den Gasfließdruck. (→ Seite 22)
5. Führen Sie einen Gasfamilien-Check (→ Seite 18) durch.
6. Prüfen Sie den CO_2-Gehalt. (→ Seite 22)

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.
5. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm **P.01** in Betrieb.
6. Messen Sie den Gasfließdruck gegen den Atmosphärendruck.
   - Zulässiger Gasfließdruck bei Erdgasbetrieb G20: 1,8 … 2,5 kPa (18,0 … 25,0 mbar)
   - Zulässiger Gasfließdruck bei Erdgasbetrieb G25: 1,8 … 2,5 kPa (18,0 … 25,0 mbar)
   - Zulässiger Gasfließdruck bei Flüssiggasbetrieb G31: 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.

Bedingungen: Gasfließdruck nicht im zulässigen Bereich

Vorsicht!

Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen durch falschen Gasanschlussdruck!

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

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

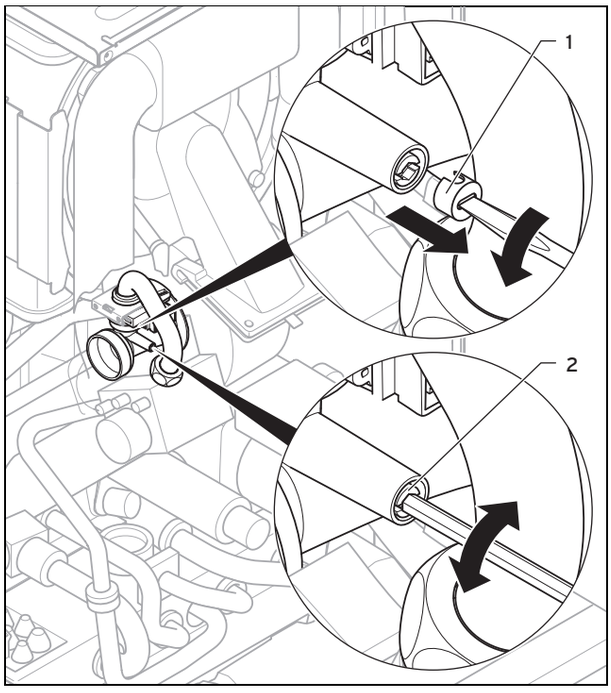
- ► Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, dann verständigen Sie das Gasversorgungsunternehmen.
- ► Schließen Sie den Gasabsperrhahn.

7.13.4 CO_2-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 CO_2-Gehalt am Abgasmessstutzen.
4. Vergleichen Sie den Messwert mit dem entsprechenden Wert in der Tabelle.

Einstellwerte	Einheit	Erdgas G20	Erdgas G25	Propan G31
CO_2 nach 5 min Volllastbetrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.–%	9,2 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO_2 nach 5 min Volllastbetrieb mit abgenommener Frontverkleidung	Vol.–%	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Eingestellt für Wobbe-Index W_o	kWh/m³	14,1	11,5	21,4
O_2 nach 5 min Volllastbetrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.–%	4,53 ± 1,8	4,58 ± 1,8	5,13 ± 0,8

Bedingungen: Einstellung des CO_2-Gehalts erforderlich



- ► Durchstoßen Sie die Abdeckkappe **(1)** mit einem kleinen Schlitzschraubendreher an der Markierung und schrauben Sie sie heraus.
- ► Stellen Sie den CO_2-Gehalt (Wert mit abgenommener Frontverkleidung) ein, indem Sie die Schraube **(2)** drehen.
  - – Höherer CO_2-Gehalt: Drehung nach links
  - – Geringerer CO_2-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 Funktion und Dichtheit prüfen

Bevor Sie das Produkt an den Betreiber übergeben:

- ► Prüfen Sie Gasleitung, Abgasanlage, Heizungsanlage und Warmwasserleitungen auf Dichtheit.
- ► Prüfen Sie die Luft-Abgas-Führung und Kondensatablaufleitungen auf einwandfreie Installation.
- ► Prüfen Sie die Frontverkleidung auf ordnungsgemäße Montage.

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

Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

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 Warmwasserbereitung prüfen

Gültigkeit: Produkt nur mit Heizbetrieb

1. Stellen Sie sicher, dass der Speicherbetrieb Wärme anfordert.
2. Rufen Sie den **Live Monitor** auf.
   - ◁ Wenn der Speicher korrekt geladen wird, erscheint im Display **S.24**.
3. Wenn Sie einen Regler angeschlossen haben, an dem Sie die Warmwassertemperatur einstellen können, dann stellen Sie die Warmwassertemperatur am Heizgerät auf die maximal mögliche Temperatur.
4. Stellen Sie die Solltemperatur für den angeschlossenen Warmwasserspeicher am Regler ein.
   - ◁ Das Produkt übernimmt die am Regler eingestellte Solltemperatur.

8 Anpassung an die Heizungsanlage

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Gerätekonfiguration

Oder starten Sie manuell noch einmal den Installationsassistenten.

Menü → Fachhandwerkerebene → Start Ins.assistent

Einstellmöglichkeiten finden Sie im **Diagnosemenü**.

Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü

Diagnosecodes – Übersicht (→ Seite 37)

8 Anpassung an die Heizungsanlage

8.1 Brennersperrzeit

Nach jedem Abschalten des Brenners wird für eine bestimmte Zeit eine elektronische Wiedereinschaltsperre 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
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 / 2**
   - ► Navigieren Sie zum **Menü** → **Reset Sperrzeit**.
     - ◁ Im Display erscheint die aktuelle Brennersperrzeit.
   - ► Drücken Sie ⊡, um die Brennersperrzeit zurückzusetzen.

1. **Alternative 2 / 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

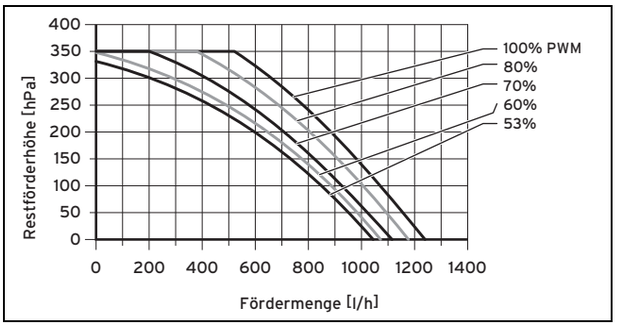
1. Navigieren Sie zum **Menü** → **Fachhandwerkerebene** → **Diagnosemenü** → **D.014 Pumpendrehzahl Sollwert** und bestätigen Sie mit ⊡.
2. Stellen Sie Pumpenleistung auf den gewünschten Wert.

Bedingungen: Hydraulische Weiche installiert

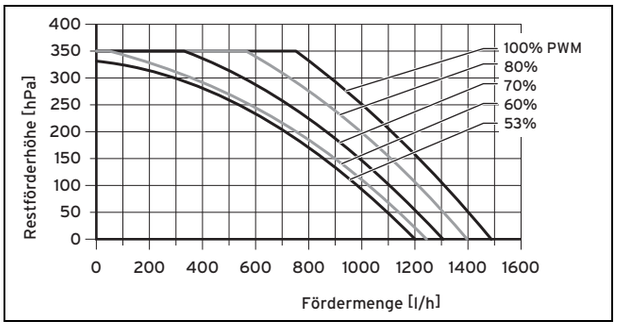
► Schalten Sie die Drehzahlregelung aus und stellen Sie die Pumpenleistung auf einen festen Wert ein.

8.3.1 Restförderhöhe der Pumpe

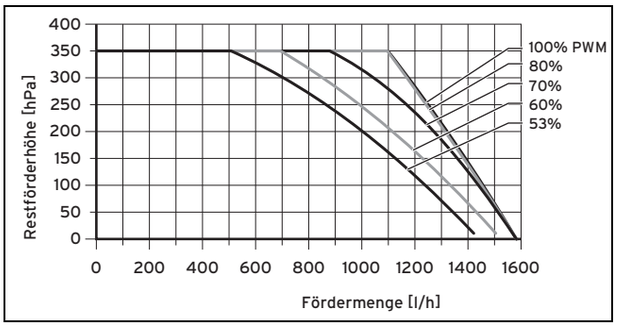
8.3.1.1 Pumpenkennlinie VC 146, VC 206, VCW 206



8.3.1.2 Pumpenkennlinie VC 266, VCW 266



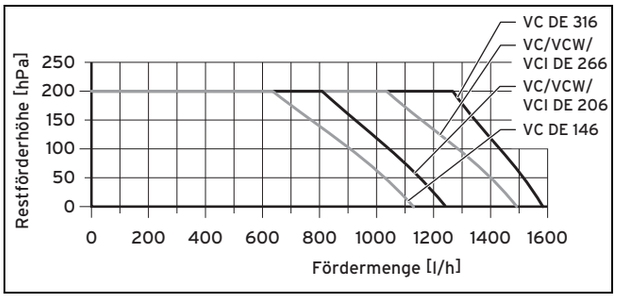
8.3.1.3 Pumpenkennlinie VC 316



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)).

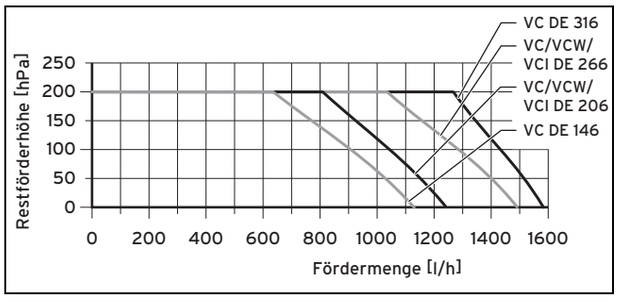
◁ Für den Heizbetrieb ist eine Pumpenregelung aktiv, bei der das im Produkt eingebaute Überströmventil nicht geöffnet wird.

◁ 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)).

Bedingungen: Die Hydraulik des Heizsystem 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 Unterversorgungen 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

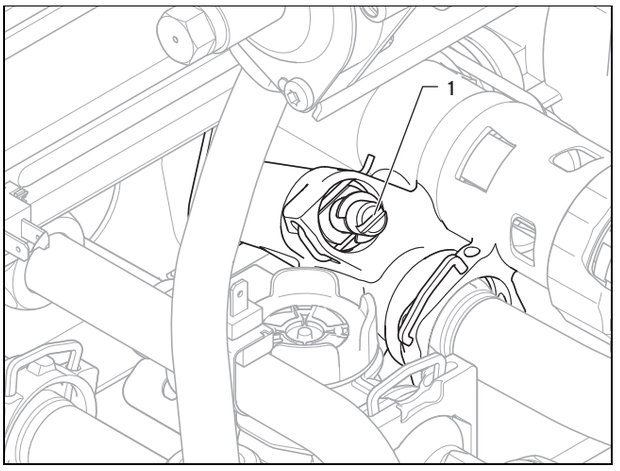
Vorsicht!

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.

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 über die Notwendigkeit, das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
► 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 ⊡.

Bedingungen: **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 26)

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 (→ Seite 31) bzw. der Prüfprogramme (→ Seite 19).

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

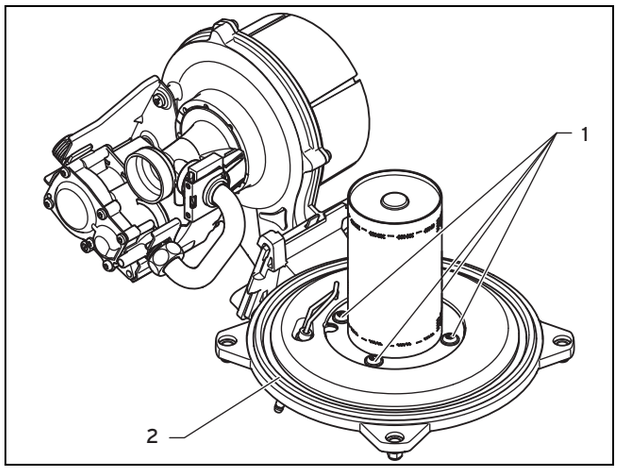
Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur mitzertifizierte Vaillant Originalersatzteile nicht verwenden, dann erlischt die Konformität des Produkts. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant Originalersatzteilen. Informationen über die verfügbaren Vaillant Originalersatzteile erhalten Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

► Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.

9.6 Defekte Bauteile austauschen

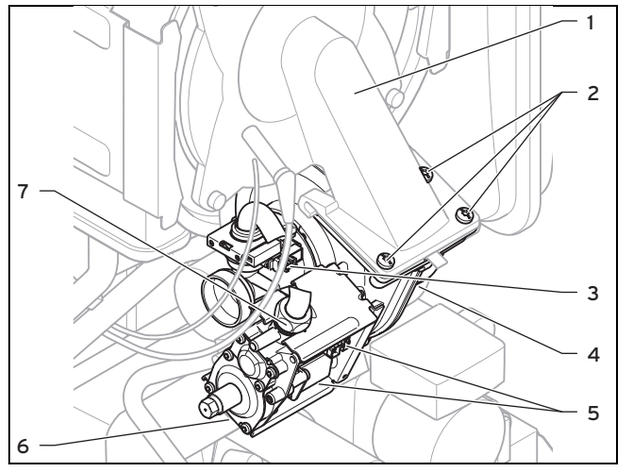
9.6.1 Brenner austauschen

1. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus. (→ Seite 31)

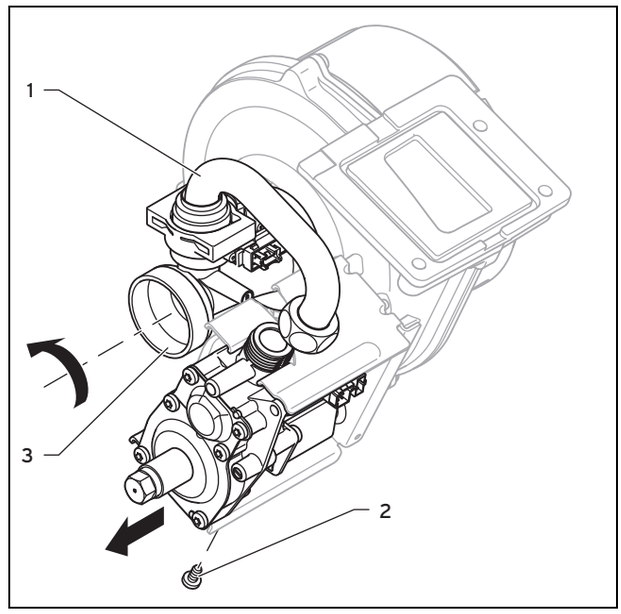


2. Lösen Sie die vier Schrauben **(1)** am Brenner.
3. Nehmen Sie den Brenner ab.
4. Montieren Sie den neuen Brenner mit einer neuen Dichtung **(2)**.
5. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul ein. (→ Seite 33)

9.6.2 Gebläse austauschen

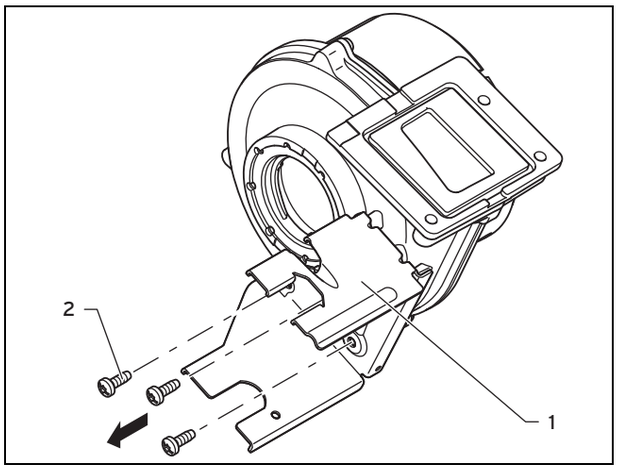


1. Nehmen Sie das Luftansaugrohr ab.
2. Ziehen Sie die drei Stecker von der Gasarmatur **(5)** ab.
3. Ziehen Sie den Stecker am Sensor des Venturis **(3)** ab, indem Sie die Rastnase eindrücken.
4. Ziehen Sie den/die (je nach Geräteausführung) Stecker **(4)** vom Gebläsemotor ab, indem Sie jeweils die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

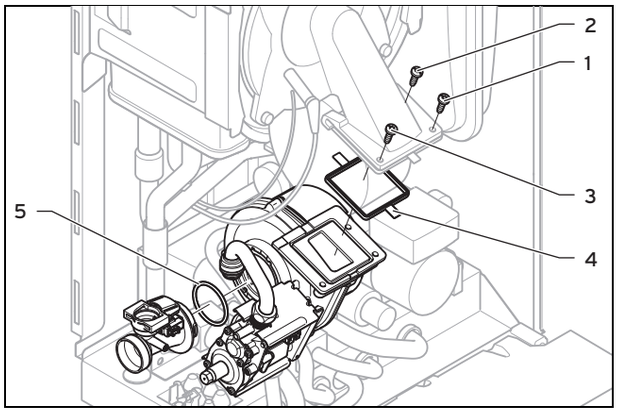


7. Nehmen Sie die gesamte Einheit aus Gebläse, Venturi und Gasarmatur aus dem Produkt.
8. Drehen Sie die Befestigungsschraube **(2)** der Gasarmatur aus dem Halter heraus.
9. Nehmen Sie die Gasarmatur aus dem Halter.

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.

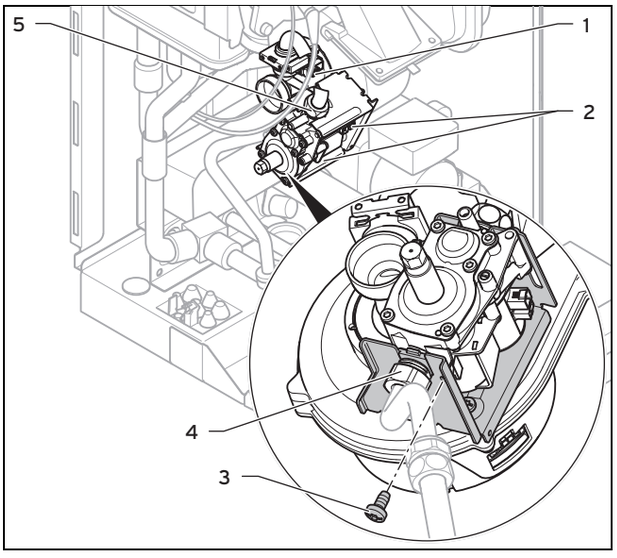


13. Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Verwenden Sie dabei unbedingt neue Dichtungen **(4)** und **(5)**. Beachten Sie die Anschraubreihenfolge der drei Schrauben zwischen Gebläse und Gemischrohr entsprechend der Nummerierung **(1)**, **(2)** und **(3)**.
14. Schrauben Sie 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 18)

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 Überwurfmuttern **(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 27)) oder drehen Sie mit Hilfe eines Winkelschraubendrehers oder einer Stecknuss Torx T20 die Befestigungsschraube der Gasarmatur **(3)** aus dem Halter heraus.

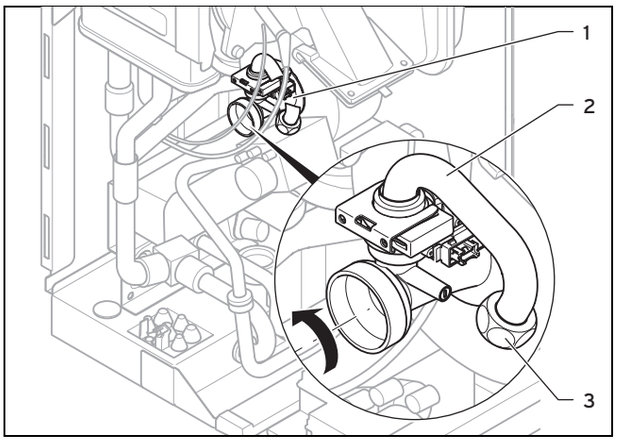
Hinweis

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

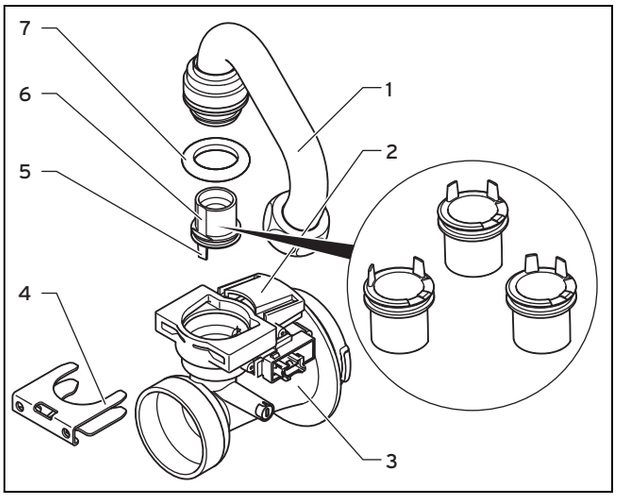
6. Nehmen Sie die Gasarmatur aus dem Halter.
7. Bauen Sie die neue Gasarmatur in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Verwenden Sie dabei neue Dichtungen.
8. Halten Sie beim Festschrauben der Überwurfmuttern an der Gasarmatur mit einem Gabelschlüssel an der Gegenseite der Gasarmatur **(4)** bzw. **(5)**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

lien-Check (→ Seite 18) und eine Gaseinstellung (→ Seite 21) 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!

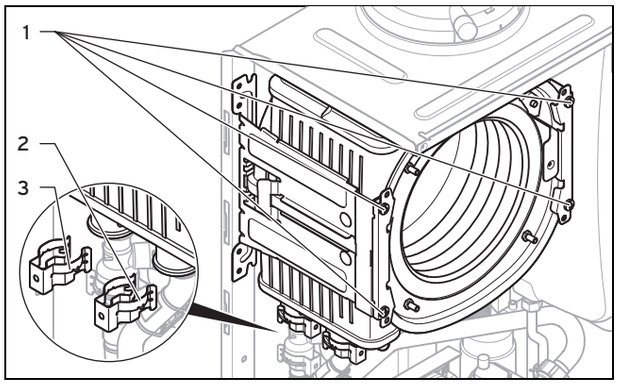
Schmiermittel können funktionsrelevante Kanäle im Venturi verstopfen.

- Verwenden Sie keine Schmiermittel bei der Montage der Gasdüse.

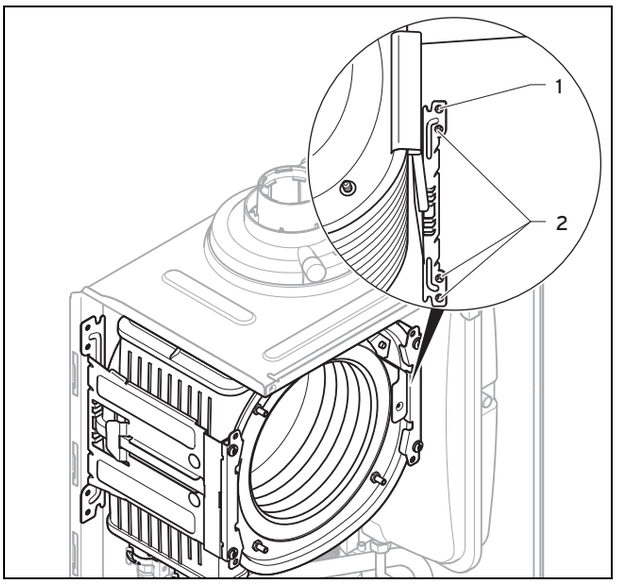
8. Achten Sie darauf, die richtige Gasdüse zu verwenden (farbliche Kennzeichnung und Position der Stifte auf der Gasdüsenunterseite). Die Farbe der Gasdüse muss mit der Farbe des Kodierwiderstandes auf der Leiterplatte übereinstimmen.
9. Setzen Sie die der Gasgruppe entsprechende Gasdüse in das neue 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 Gaseinstellung durch. (→ Seite 21)
13. Wenn Sie den CO_2-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 18)

9.6.5 Wärmetauscher austauschen

1. Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 33)
2. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus. (→ Seite 31)
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.



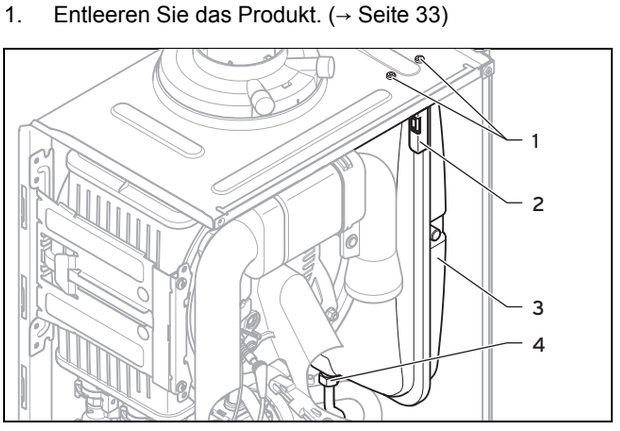
8. Entfernen Sie die unteren drei Schrauben **(2)** am hinteren Teil des Halters.
9. Schwenken Sie den Halter um die oberste Schraube **(1)** zur Seite.
10. Ziehen Sie den Wärmetauscher nach unten und nach rechts und nehmen Sie ihn aus dem Produkt heraus.
11. Montieren Sie den neuen Wärmetauscher in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

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

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 33)
16. Befüllen und entlüften Sie das Produkt und, falls erforderlich, die Heizungsanlage. (→ Seite 20)

9.6.6 Ausdehnungsgefäß austauschen

1. Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 33)

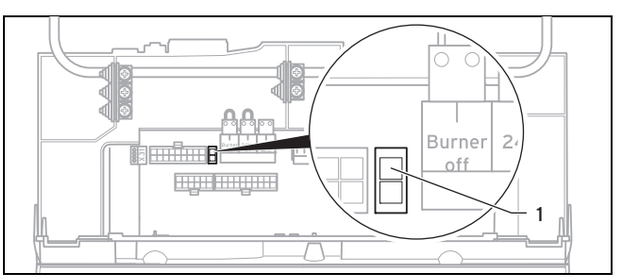


2. Lösen Sie die Verschraubung **(4)** .
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben **(1)** des Halteblechs **(2)**.
4. Nehmen Sie das Halteblech **(2)** ab.
5. Ziehen Sie das Ausdehnungsgefäß **(3)** nach vorne heraus.
6. Setzen Sie das neue Ausdehnungsgefäß in das Produkt ein.
7. Verschrauben Sie das neue 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 20)

9.6.7 Leiterplatte oder Display 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.

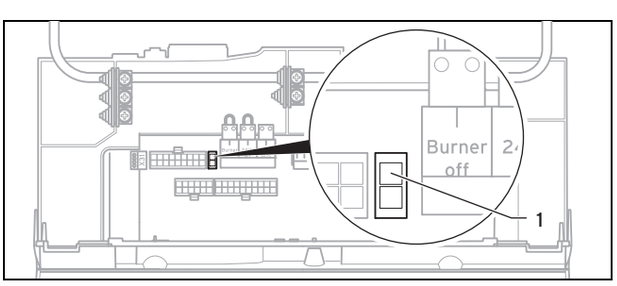
1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 15)
2. Tauschen Sie die Leiterplatte oder das Display entsprechend den beiliegenden Montage- und Installationsanleitungen.



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.

9.6.8 Leiterplatte und Display austauschen

1. Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 15)
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 17)
   ◁ 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

VC DE 146/5-5	24
VC DE 206/5-5	25
VC DE 266/5-5	26
VC DE 316/5-5	32
VCW DE 206/5-5	25
VCW DE 266/5-5	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.

9.7 Reparatur abschließen

1. Stellen Sie die Stromversorgung her.
2. Schalten Sie das Produkt wieder ein, falls noch nicht geschehen. (→ Seite 17)
3. Montieren Sie die Frontverkleidung.
4. Öffnen Sie alle Wartungshähne und den Gasabsperrhahn.
5. Prüfen Sie Funktion und Dichtheit. (→ Seite 23)

10 Inspektion und Wartung

► Halten Sie die minimalen Inspektions- und Wartungsintervalle ein. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.
Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht (→ Seite 49)

10.1 Funktionsmenü

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Funktionsmenü

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

Anzeige	Testprogramm	Aktion
T.01	**Interne Pumpe prüfen**	Interne Pumpe ein- und ausschalten.
T.02	**3-Wege-Ventil prüfen**	Internes Vorrangumschaltventil in Heiz- oder Warmwasserposition fahren.
T.03	**Gebläse prüfen**	Gebläse ein- und ausschalten. Das Gebläse läuft mit maximaler Drehzahl.
T.04	**Speicherladepumpe prüfen**	Speicherladepumpe ein- und ausschalten.
T.05	**Zirkulationspumpe prüfen**	Zirkulationspumpe ein- und ausschalten.
T.06	**Externe Pumpe prüfen**	Externe Pumpe ein- und ausschalten.
T.08	**Brenner prüfen**	Produkt startet und geht auf Minimalbelastung. Im Display wird die Vorlauftemperatur angezeigt.

10.2 Elektronik-Selbsttest

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Elektronik Selbsttest

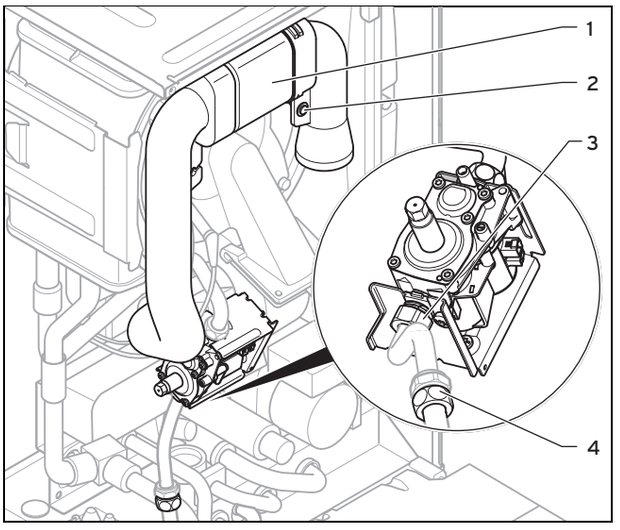
Mit dem Elektronik-Selbsttest können Sie die Leiterplatte prüfen.

10.3 Thermo-Kompaktmodul ausbauen

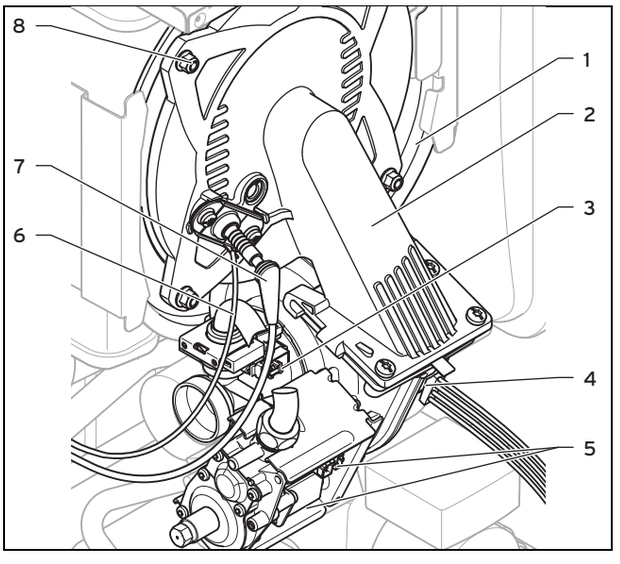
Hinweis
Die Baugruppe Thermo-Kompaktmodul besteht aus fünf Hauptkomponenten:
– drehzahlgeregeltes Gebläse,
– Gasarmatur inkl. Halteblech,
– Venturi inkl. Massenstromsensor und Gasverbindungsrohr,
– Brennerflansch,
– Vormischbrenner.

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.



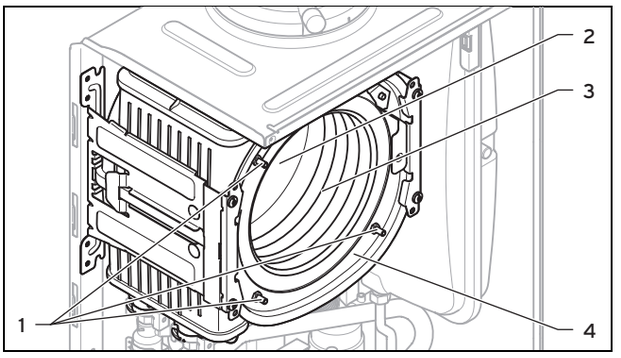
5. Drehen Sie die Halteschraube **(2)** heraus und nehmen Sie das Luftansaugrohr **(1)** vom Ansaugstutzen ab.
6. Schrauben Sie entweder die Überwurfmutter an der Gasarmatur **(3)** oder die Überwurfmutter **(4)** zwischen Gaswellrohr und festem Gasrohr ab.



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

10.4 Wärmetauscher reinigen

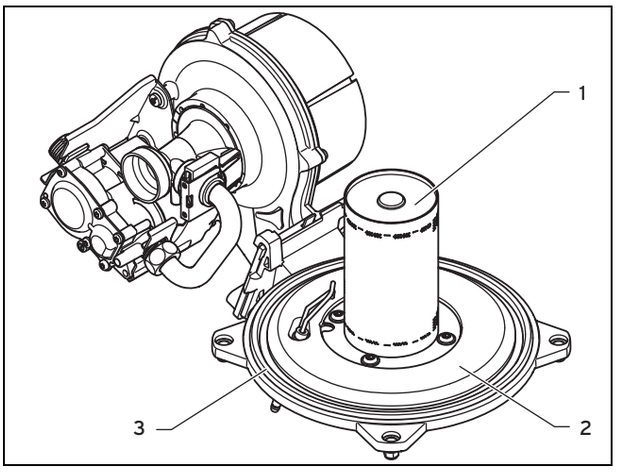
1. Schützen Sie die heruntergeklappte Elektronikbox gegen Spritzwasser.



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



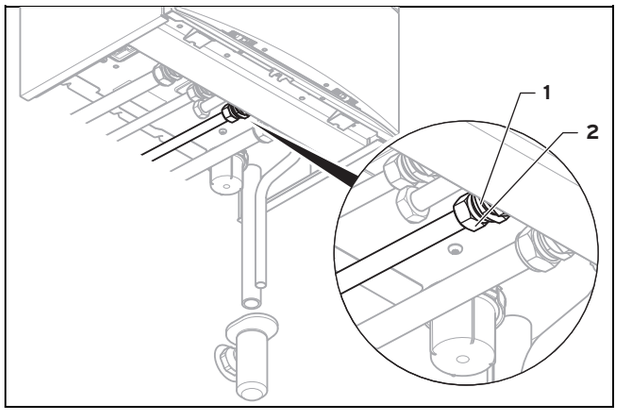
1. Prüfen Sie die Oberfläche des Brenners **(1)** auf Beschädigungen. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, dann tauschen Sie den Brenner aus.
2. Bauen Sie eine neue Brennerflanschdichtung **(3)** ein.
3. Prüfen Sie die Dämmmatte **(2)** am Brennerflansch. Wenn Sie Anzeichen von Beschädigungen feststellen,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

10.6 Kondensatsiphon reinigen

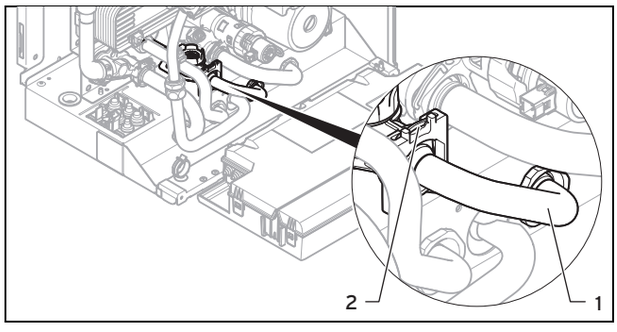
1. Nehmen Sie das Siphon-Unterteil **(1)** ab.
2. Spülen Sie das Siphon-Unterteil mit Wasser aus.
3. Füllen Sie das Siphon-Unterteil bis etwa 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
4. Befestigen Sie das Siphon-Unterteil am Kondensatsiphon.

10.7 Sieb im Kaltwassereingang reinigen

Gültigkeit: Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung

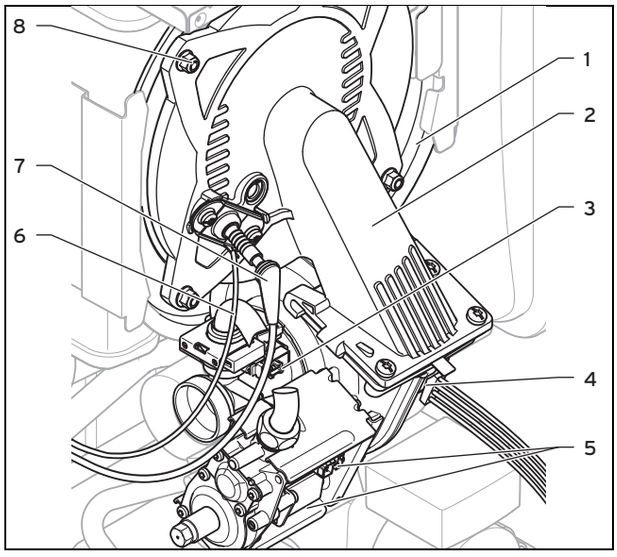


1. Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
2. Entleeren Sie das Produkt warmwasserseitig.
3. Schrauben Sie die Überwurfmutter **(2)** und die Kontermutter **(1)** am Gehäuse des Produkts ab.



4. Klappen Sie die Elektronikbox nach vorn.
5. Ziehen Sie die Klammer **(2)** heraus.
6. Nehmen Sie das Rohr **(1)** aus dem Produkt.
7. Spülen Sie das Sieb unter einem Wasserstrahl entgegen der Fließrichtung durch.
8. Wenn das Sieb beschädigt ist oder sich nicht mehr ausreichend reinigen lässt, dann tauschen Sie das Sieb aus.
9. Setzen Sie das Rohr wieder ein.
10. Stecken Sie die Klammer wieder ein.
11. Verwenden Sie stets neue Dichtungen und schrauben Sie die Überwurfmuttern und die Kontermutter wieder fest.
12. 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.

Bedingungen: 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 30)
4. Befüllen Sie die Heizungsanlage. (→ Seite 20)
5. Entlüften Sie die Heizungsanlage. (→ Seite 21)

10.11 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen

Nachdem Sie alle Wartungsarbeiten abgeschlossen haben:

- ► Prüfen Sie den Gasfließdruck. (→ Seite 22)
- ► Prüfen Sie den CO_2-Gehalt. (→ Seite 22)
- ► Stellen Sie ggf. das Wartungsintervall neu ein. (→ Seite 24)

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 33)

12 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

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

13 Kundendienst

Vaillant Profi-Hotline: 018 06 99 91 20 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.)

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.

	VC 146/5-5	VC 206/5-5	VC 266/5-5	VC 316/5-5	VCW 206/5-5	VCW 266/5-5
Länge in m, ⌀ ≥ 80 mm	40	32	32	29	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.XX[1]	aktueller Wert		–	–	–
Fachhandwerkerebene → Testprogramme →					
Gas-Familien-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	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Vorlaufsolltemp.	30	75	℃	1	–
[1]Fehlerlisten sind nur vorhanden und können gelöscht werden, wenn Fehler aufgetreten sind.					

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl, Erläuterung	Werkseinstellung
	min.	max.			
Warmwassertemp.	30	60	°C	1 Produkt mit Warmwasserbereitung oder mit angeschlossenem Warmwasserspeicher	–
Komfortbetrieb	–	–	–	an, aus	aus
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
Kontaktdaten	Telefonnummer	–	–	0 – 9	auto
Werkseinstellung	–	–	–	an, aus	–
Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü →					
D.XXX - D.XXX	aktueller Wert		–	–	–
Fachhandwerkerebene → Start Ins.assistent →					
Sprache	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Befüllmodus 3-Wege-Ventil ist in Mittelstellung	0	2	–	0 = Normalbetrieb 1 = Mittelstellung (Parallelbetrieb) 2 = dauerhafte Stellung Heizbetrieb	–
[1]Fehlerlisten sind nur vorhanden und können gelöscht werden, wenn Fehler aufgetreten sind.					

Einstellebene	Werte		Einheit	Schrittweite, Auswahl, Erläuterung	Werkseinstellung
	min.	max.			
Entlüftungsprogramm	–	–	–	Automatische adaptive Entlüftung von Heizkreis und Warmwasserkreis nicht aktiv aktiv	–
Vorlaufsolltemp.	30	75	°C	1	–
Warmwassertemp.	35	60	°C	1 Produkt mit Warmwasserbereitung	–
Komfortbetrieb	–	–	–	an, aus	–
Heizungsteillast	–	–	kW	nur Teillast, nur Volllast, auto	auto
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
Kontaktdaten	Telefonnummer		–	0-9	–
Installationsassistenten beenden?	–	–	–	Ja, Nein	–
[1]Fehlerlisten sind nur vorhanden und können gelöscht werden, wenn Fehler aufgetreten sind.					

C Diagnosecodes – Übersicht

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.000	Heizungsteillast	einstellbare Heizungsteillast in kW auto: Produkt passt max. Teillast automatisch an aktuellen Anlagenbedarf an	auto	
D.001	Nachlaufzeit interne Pumpe für Heizbetrieb	1 … 60 min	5 min	
D.002	Max. Brennersperrzeit Heizung bei 20 °C Vorlauftemperatur	2 … 60 min	20 min	
D.003	Auslauftemperatur Istwert	in °C		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.004	Messwert des Warmwasserfühlers			nicht verstellbar
D.005	Vorlauftemperatur Sollwert (oder Rücklauf-Sollwert)	in °C, max. der in D.071 eingestellte Wert, begrenzt durch einen eBUS-Regler, falls angeschlossen		nicht verstellbar
D.006	Warmwassertemperatur Sollwert (nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung)	35 … 65 °C		nicht verstellbar
D.007	Warmstarttemperatur Sollwert (nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung) Speichertemperatur Sollwert (nur Produkt nur mit Heizbetrieb)	35 … 65 °C - 15 °C ist Frostschutz, dann 40 bis 70 °C (max. Temperatur unter **D.020** einstellbar)		nicht verstellbar
D.008	Raumthermostat an Klemmen RT	Raumthermostat geöffnet (keine Wärmeanforderung) Raumthermostat geschlossen (Wärmeanforderung)		nicht verstellbar
D.009	Sollwert von externem eBus Regler	in °C		nicht verstellbar
D.010	Status interne Pumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.011	Status externe Heizungspumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.012	Status Speicherladepumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.013	Status Warmwasser-Zirkulationspumpe	an, aus		nicht verstellbar
D.014	Pumpendrehzahl Sollwert (Hocheffizienz-Pumpe)	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 (Hocheffizienz-Pumpe)	Istwert interne Hocheffizienz-Pumpe in %		nicht verstellbar
D.016	Raumthermostat 24V DC geöffnet/ geschlossen	Heizbetrieb aus/an		nicht verstellbar
D.017	Umschaltung Vorlauf-/Rücklauftemperatur-Regelung Heizung	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	Einstellung der 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	Betriebsart der 2-stufigen Pumpe	nicht relevant		nicht verstellbar
D.020	Max. Einstellwert für Speicher-Sollwert	Einstellbereich: 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Anforderung Warmwasser (über C1/C2, Flügelrad oder APC)	an, aus		nicht verstellbar
D.023	Sommer-/Winterbetrieb (Heizung aus/ein)	Heizung ein, Heizung aus (Sommerbetrieb)		nicht verstellbar
D.025	Warmwasserbereitung durch eBUS-Regler freigegeben	an, aus		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.026	Ansteuerung Zusatzrelais	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Dunstabzugshaube 5 = externes Magnetventil 6 = externe Störmeldung 7 = Solarpumpe (nicht aktiv) 8 = Fernbedienung eBUS (nicht aktiv) 9 = Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv) 10 = Solarventil (nicht aktiv)	2 = externe Pumpe	
D.027	Umschaltung Relais 1 auf dem „2 aus 7” Multifunktionsmodul VR 40	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Dunstabzugshaube 5 = externes Magnetventil 6 = externe Störmeldung 7 = Solarpumpe (nicht aktiv) 8 = Fernbedienung eBUS (nicht aktiv) 9 = Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv) 10 = Solarventil (nicht aktiv)	2 = externe Pumpe	
D.028	Umschaltung Relais 2 auf dem „2 aus 7” Multifunktionsmodul VR 40	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Dunstabzugshaube 5 = externes Magnetventil 6 = externe Störmeldung 7 = Solarpumpe (nicht aktiv) 8 = Fernbedienung eBUS (nicht aktiv) 9 = Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv) 10 = Solarventil (nicht aktiv)	2 = externe Pumpe	
D.033	Sollwert Gebläsedrehzahl	in Upm		nicht verstellbar
D.034	Istwert Gebläsedrehzahl	in Upm		nicht verstellbar
D.035	Stellung des Vorrangumschaltventils	Heizbetrieb Parallelbetrieb (Mittelstellung) Warmwasserbetrieb		nicht verstellbar
D.036	Warmwasser-Durchflussmenge (Flügelradsensor)	in l/min		nicht verstellbar
D.039	Solareinlauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.040	Vorlauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.041	Rücklauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.044	digitalisierter Ionisationswert	Anzeigebereich 0 bis 1020 > 800 keine Flamme < 400 gutes Flammenbild		nicht verstellbar
D.046	Art der Pumpe	0 = Abschalten via Relais 1 = Abschalten via PWM	0 = Abschalten via Relais	
D.047	Außentemperatur (mit witterungsgeführtem Vaillant Regler)	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.050	Offset für Minimaldrehzahl	in Upm, Einstellbereich: 0 bis 3000	Nennwert ab Werk eingestellt	
D.051	Offset für Maximaldrehzahl	in Upm, Einstellbereich: -990 bis 0	Nennwert ab Werk eingestellt	

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.058	Aktivierung solare Nacherwärmung (nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung)	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 Temperaturbegrenzer-Abschaltungen	Anzahl der Abschaltungen		nicht verstellbar
D.061	Anzahl der Feuerungsautomat-Störungen	Anzahl erfolgloser Zündungen im letzten Versuch		nicht verstellbar
D.064	Mittlere Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
D.065	Maximale Zündzeit	in Sekunden		nicht verstellbar
D.067	Verbleibende Brennersperrzeit	in Minuten		nicht verstellbar
D.068	Erfolglose Zündungen im 1. Versuch	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
D.069	Erfolglose Zündungen im 2. Versuch	Anzahl erfolgloser Zündungen		nicht verstellbar
D.070	Einstellen Vorrangumschaltventil-Stellung	0 = Normalbetrieb 1 = Parallelbetrieb (Mittelstellung) 2 = dauerhafte Stellung Heizbetrieb	0 = Normalbetrieb	
D.071	Sollwert max. Vorlauftemperatur Heizung	40 … 80 °C	75 °C	
D.072	Nachlaufzeit interne Pumpe nach Speicherladung	Einstellbar von 0 - 10 Minuten in 1-Minuten-Schritten	2 min	
D.073	Warmstartsoll Offset	Einstellbar von -15 K bis 5 K	0	
D.074	Legionellenschutzfunktion actoSTOR	0 = aus 1 = an	1 = an	
D.075	max. Ladezeit für Warmwasserspeicher ohne eigene Regelung	20 - 90 min	45 min	
D.076	Gerätekennung Device specific number = DSN)	24= VC DE 146/5-5 25 = VC DE 206/5-5; VCW DE 206/5-5 26 = VC DE 266/5-5; VCW DE 266/5-5 32 = VC DE 316/5-5		nicht verstellbar
D.077	Begrenzung der Speicherladeleistung in kW	Einstellbare Speicherladeleistung in kW		
D.078	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 Warmwasserbereitung	in h		nicht verstellbar
D.082	Anzahl Brennerstarts im Heizbetrieb	Anzahl Brennerstarts		nicht verstellbar
D.083	Anzahl Brennerstarts im Warmwasserbetrieb	Anzahl Brennerstarts		nicht verstellbar
D.084	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 bis 3000 h und „---” für deaktiviert	„---”	
D.088	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	
D.090	Status digitaler Regler	erkannt, nicht erkannt		nicht verstellbar

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.091	Status DCF bei angeschlossenem Außentemperaturfühler	kein Empfang Empfang synchronisiert gültig		nicht verstellbar
D.092	actoSTOR Modulerkennung	0 = nicht angeschlossen 1 = Verbindungsfehler: keine Kommunikation über PeBus, actoSTOR Modul wurde früher erkannt 2 = Verbindung aktiv		nicht verstellbar
D.093	Einstellung Gerätekennung (Device Specific Number = DSN)	Einstellbereich: 0 bis 99		
D.094	Fehlerhistorie löschen	Löschen der Fehlerliste 0 = nein 1 = ja		
D.095	Software Version PeBUS-Komponenten	Leiterplatte (BMU) Display (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		nicht verstellbar
D.096	Werkseinstellung	Rücksetzung aller einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung 0 = nein 1 = ja		
D.098	Wert der Kodierwiderstände für Gasgruppe und Leistungsgröße	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 9 = VC DE 266/5-5; VCW DE 266/5-5 10 = VC DE 316/5-5 yy = Kodierwiderstand 2 auf Leiterplatte für Gasgruppe: 02 = P-Gas 03 = H-Gas 07 = L-Gas		nicht verstellbar

D Statuscodes – Übersicht

Statuscode	Bedeutung
Heizbetrieb	
S.00	**Heizung kein Wärmebedarf**
S.01	**Heizbetrieb Gebläseanlauf**
S.02	**Heizbetrieb Pumpenvorlauf**
S.03	**Heizbetrieb Zündung**
S.04	**Heizbetrieb Brenner an**
S.05	**Heizbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf**
S.06	**Heizbetrieb Gebläsenachlauf**
S.07	**Heizbetrieb Pumpennachlauf**
S.08	**Heizbetrieb Restsperrzeit**
Warmwasserbetrieb (Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung)	
S.10	**Warmwasser Anforderung durch Flügelradsensor**
S.11	**Warmwasserbetrieb Gebläseanlauf**
S.13	**Warmwasserbetrieb Zündung**
S.14	**Warmwasserbetrieb Brenner an**
S.15	**Warmwasserbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf**
S.16	**Warmwasserbetrieb Gebläsenachlauf**

Statuscode	Bedeutung
S.17	**Warmwasserbetrieb Pumpennachlauf**
Komfortbetrieb Warmstart oder Warmwasserbetrieb mit **actoSTOR** oder Speicherbetrieb	
S.20	**Warmwasser Anforderung**
S.21	**Warmwasserbetrieb Gebläseanlauf**
S.22	**Warmwasserbetrieb Pumpenvorlauf**
S.23	**Warmwasserbetrieb Zündung**
S.24	**Warmwasserbetrieb Brenner an**
S.25	**Warmwasserbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf**
S.26	**Warmwasserbetrieb Gebläsenachlauf**
S.27	**Warmwasserbetrieb Pumpennachlauf**
S.28	**Warmwasser Brennersperrzeit**
Andere	
S.30	**Raumthermostat (RT) blockiert Heizbetrieb**
S.31	**Sommerbetrieb aktiv oder keine Wärmeanforderung von eBUS-Regler**
S.32	**Wartezeit wegen Abweichung Gebläsedrehzahl**
S.34	**Frostschutzbetrieb aktiv**
S.39	**“burner off contact“ hat angesprochen (z. B. Anlegethermostat oder Kondensatpumpe)**
S.40	**Komfortsicherungsbetrieb ist aktiv: Produkt läuft mit eingeschränktem Heizkomfort**
S.41	**Wasserdruck > 2,8 bar**
S.42	**Rückmeldung der Abgasklappe blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör VR 40) oder Kondensatpumpe defekt, Wärmeanforderung wird blockiert**
S.46	**Komfortsicherungsbetrieb Flammenverlust Kleinstlast**
S.53	**Produkt befindet sich innerhalb der Wartezeit der Modulationssperre/Betriebsblockadefunktion auf Grund von Wassermangel (Spreizung Vorlauf-Rücklauf zu groß)**
S.54	**Produkt befindet sich innerhalb der Wartezeit der Betriebsblockadefunktion auf Grund von Wassermangel (Temperaturgradient)**
S.57	**Wartezeit Komfortsicherungsbetrieb**
S.58	**Modulationsbegrenzung wegen Geräuschbildung/Wind**
S.61	**Gasfamilien-Check erfolglos: Kodierwiderstand auf der Leiterplatte passt nicht zur eingegebenen Gasgruppe (siehe auch F.92).**
S.62	**Gasfamilien-Check erfolglos: CO/CO_2-Werte grenzwertig. Verbrennung prüfen.**
S.63	**Gasfamilien-Check erfolglos: Verbrennungsqualität außerhalb des zulässigen Bereichs (siehe F.93). Verbrennung prüfen.**
S.76	**Anlagendruck zu gering. Wasser nachfüllen.**
S.96	**Rücklauffühlertest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.**
S.97	**Wasserdrucksensortest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.**

Statuscode	Bedeutung
S.98	Vorlauf-/Rücklauffühlertest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.

E Fehlercodes – Übersicht

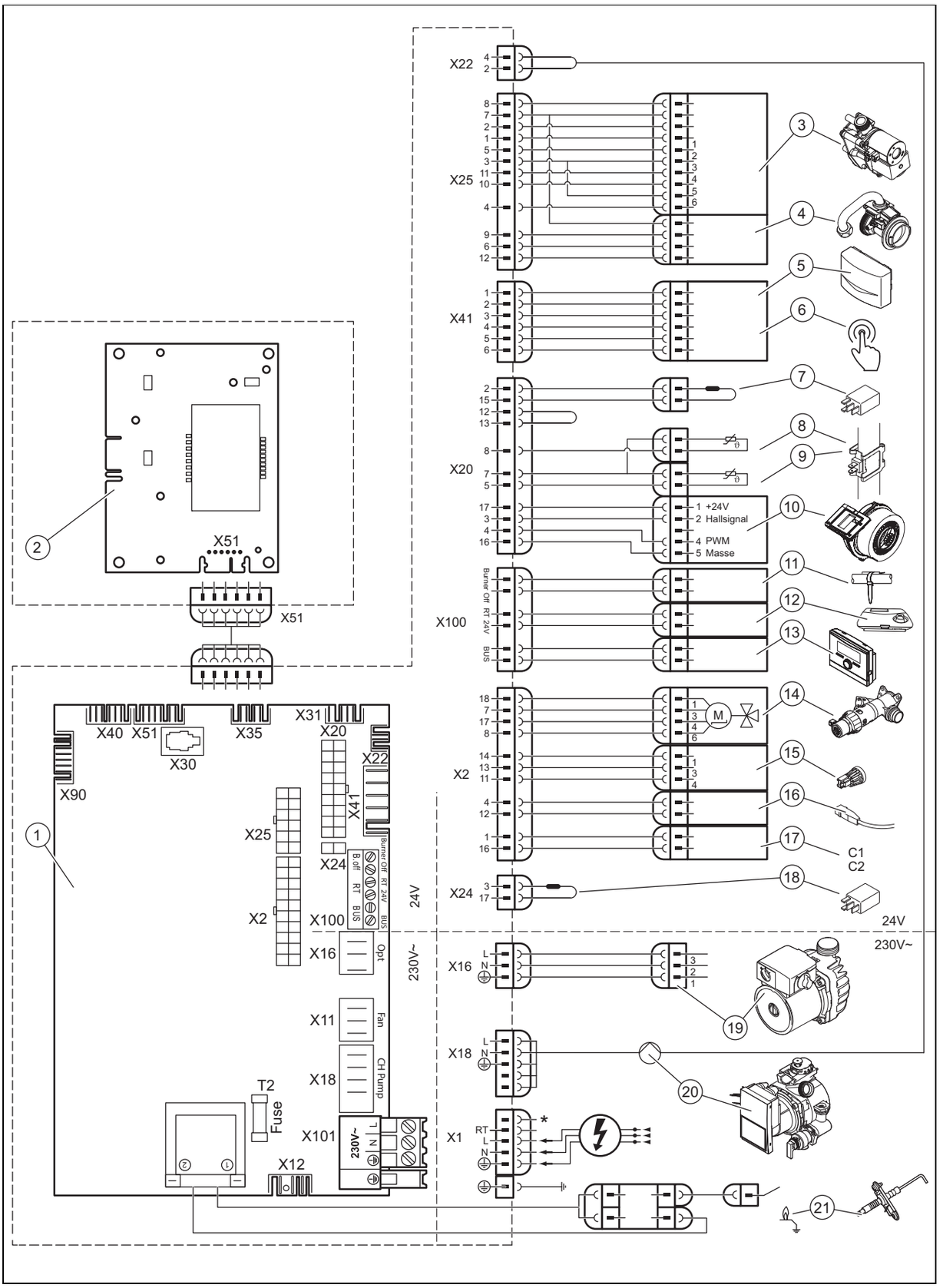
Code	Bedeutung	Ursache
F.00	Unterbrechung Vorlauftemperaturfühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, NTC defekt
F.01	Unterbrechung Rücklauftemperaturfühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, NTC defekt
F.02	Unterbrechung Speicherladesensor actoSTOR (NTC), nur in Verbindung mit F.91	NTC defekt, NTC Kabel defekt, defekte Steckverbindung am NTC, defekte Steckverbindung an der actoSTOR Elektronik
F.03	Unterbrechung Speichersensor actoSTOR (NTC), nur in Verbindung mit F.91	NTC defekt, NTC Kabel defekt, defekte Steckverbindung am NTC, defekte Steckverbindung an der actoSTOR Elektronik
F.10	Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.11	Kurzschluss Rücklauftemperaturfühler	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.12	Kurzschluss am Speicherladesensor (NTC), nur in Verbindung mit F.91	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.13	Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung: Kurzschluss Warmstartfühler/Speicherfühler Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung mit actoSTOR: Kurzschluss am Speichersensor, nur in Verbindung mit F.91	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.20	Sicherheitsabschaltung: Temperaturbegrenzer	Masseverbindung Kabelbaum zum Produkt nicht korrekt, Vor- oder Rücklauf-NTC defekt (Wackelkontakt), Schwarzentladung über Zündkabel, Zündstecker oder Zündelektrode
F.22	Sicherheitsabschaltung: Wassermangel	Kein oder zu wenig Wasser im Produkt, Wasserdrucksensor defekt, Kabel zu Pumpe oder Wasserdrucksensor lose/nicht gesteckt/defekt
F.23	Sicherheitsabschaltung: Temperaturspreizung zu groß	Pumpe blockiert, Minderleistung der Pumpe, Luft im Produkt, Vor- und Rücklauf-NTC verwechselt
F.24	Sicherheitsabschaltung: Temperaturanstieg zu schnell	Pumpe blockiert, Minderleistung der Pumpe, Luft im Produkt, Anlagendruck zu gering, Schwerkraftbremse blockiert/falsch eingebaut
F.25	Sicherheitsabschaltung: Abgastemperatur zu hoch	Steckverbindung optionaler Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) unterbrochen, Unterbrechung im Kabelbaum
F.26	Fehler: Gasarmatur ohne Funktion	Gasarmatur-Schrittmotor nicht angeschlossen, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, Gasarmatur-Schrittmotor defekt, Elektronik defekt
F.27	Sicherheitsabschaltung: Flammenvortäuschung	Feuchtigkeit auf der Elektronik, Elektronik (Flammenwächter) defekt, Gasmagnetventil undicht
F.28	Ausfall im Anlauf: Zündung erfolglos	Gaszähler defekt oder Gasdruckwächter hat ausgelöst, Luft im Gas, Gasfließdruck zu gering, Thermische Absperreinrichtung (TAE) hat ausgelöst, Kondensatweg verstopft, falsche Gasdüse, falsche ET-Gasarmatur, Fehler an der Gasarmatur, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, Zündanlage (Zündtransformator, Zündkabel, Zündstecker, Zündelektrode) defekt, Unterbrechung des Ionisationsstroms (Kabel, Elektrode), fehlerhafte Erdung des Produkts, Elektronik defekt
F.29	Ausfall im Betrieb: Wiederzünden erfolglos	Gaszufuhr zeitweise unterbrochen, Abgasrezirkulation, Kondensatweg verstopft, fehlerhafte Erdung des Produkts, Zündtransformator hat Zündaussetzer
F.32	Fehler Gebläse	Stecker am Gebläse nicht korrekt gesteckt, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, Gebläse blockiert, Hallsensor defekt, Elektronik defekt
F.42	Fehler Kodierwiderstand (evtl. in Verbindung mit F.70)	Kurzschluss/Unterbrechung Leistungsgrößen-Kodierwiderstand (im Kabelbaum am Wärmetauscher) oder Gasgruppenwiderstand (auf der Leiterplatte)
F.49	Fehler eBUS	Kurzschluss am eBUS, eBUS-Überlastung oder zwei Spannungsversorgungen mit verschiedenen Polaritäten am eBUS

Code	Bedeutung	Ursache
F.52	**Kontaktfehler-Massenstromsensor/Venturi**	Massenstromsensor/Venturi ist elektrisch nicht angebunden – Stecker ist nicht korrekt gesteckt – Stecker ist nicht gesteckt – Stecker ist defekt – Steckplatz ist defekt (Wackelkontakt) – Massenstromsensor/Venturi defekt
F.53	**Regelungsfehler-Verbrennung**	Verbrennungsregelung hat einen Fehler erkannt – Gasfließdruck zu gering – Flüssiggas-Kodierwiderstand bei Betrieb mit Erdgas verwendet – Wenn Fehler wiederholt nach Entstören auftritt: – Gasarmatur defekt – Massenstromsensor/Venturi defekt, nass oder verstopft (wenn Fehler wiederholt nach Entstören auftritt): Sensor nicht benässen, keine Schmierstoffe am O-Ring am Venturi verwenden!
F.54	**Fehler in der Gasversorgung (in Verbindung mit F.28/F.29)**	Für den Gerätebetrieb liegt keine ausreichende Gasversorgung vor – Gasabsperrhahn bzw. -hähne geschlossen – zu niedriger Gasfließdruck – Gasarmatur defekt
F.56	**Komponentenfehler-Verbrennung**	Komponente in der Verbrennungsregelung ist defekt – Kontaktfehler an der Gasarmatur (Stecker nicht korrekt, bzw. nicht gesteckt, Stecker defekt, Steckplatz ist defekt (Wackelkontakt)) – Erdgas-Kodierwiderstand bei Betrieb mit Flüssiggas verwendet – Wenn Fehler wiederholt nach Entstören auftritt: Gasarmatur defekt
F.57	**Abbruch Komfortsicherungsbetrieb**	Aktiver Komfortsicherungsbetrieb hat Regelungsfehler erkannt – Zündelektrode stark korrodiert
F.61	**Ansteuerungsfehler Gasarmatur**	Gasarmatur kann nicht angesteuert werden – Kabelbaumzuleitung zur Gasarmatur defekt (Masseschluss, Kurzschluss) – Gasarmatur defekt – Leiterplatte defekt
F.62	**Abschaltverzögerung Gasarmatur**	Verzögerte Abschaltung der Gasarmatur detektiert – Fremdlicht (Zünd-und Überwachungselektrode weist ein verzögertes Verlöschen des Flammensignals auf) – Gasarmatur defekt – Leiterplatte defekt
F.63	**Fehler EEPROM**	Elektronik defekt
F.64	**Fehler Elektronik / NTC**	Kurzschluss Vorlauf- oder Rücklauf-NTC, Elektronik defekt
F.65	**Fehler Elektroniktemperatur**	Elektronik durch äußere Einwirkung zu heiß, Elektronik defekt
F.67	**Fehler Elektronik / Flamme**	Unplausibles Flammensignal, Elektronik defekt
F.68	**Fehler instabiles Flammensignal**	Luft im Gas, Gasfließdruck zu gering, falsche Luftzahl, Kondensatweg verstopft, falsche Gasdüse, Unterbrechung des Ionisationsstroms (Kabel, Elektrode), Abgasrezirkulation, Kondensatweg
F.70	**Ungültige Gerätekennung (DSN)**	Wurden Ersatzteile eingebaut: Display und Leiterplatte gleichzeitig getauscht und Gerätekennung nicht neu eingestellt, falscher oder fehlender Leistungsgrößen-Kodierwiderstand
F.71	**Fehler Vorlauftemperaturfühler**	Vorlauftemperaturfühler meldet konstanten Wert: – Vorlauftemperaturfühler liegt nicht richtig am Vorlaufrohr an – Vorlauftemperaturfühler defekt
F.72	**Fehler Vorlauf- und/oder Rücklauftemperaturfühler**	Temperaturdifferenz Vor-/Rücklauf-NTC zu groß → Vorlauf- und/oder Rücklauftemperaturfühler defekt
F.73	**Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu niedrig)**	Unterbrechung/Kurzschluss Wasserdrucksensor, Unterbrechung/Kurzschluss zu GND in Zuleitung Wasserdrucksensor oder Wasserdrucksensor defekt
F.74	**Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu hoch)**	Leitung zum Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss zu 5V/24V oder interner Fehler im Wasserdrucksensor

Code	Bedeutung	Ursache
F.75	**Fehler keine Drucksprungerkennung beim Start der Pumpe**	Wasserdrucksensor oder/und Pumpe defekt, Luft in der Heizungsanlage, zu wenig Wasser im Produkt; einstellbaren Bypass prüfen, externes Ausdehnungsgefäß am Rücklauf anschließen
F.77	**Fehler Abgasklappe/Kondensatpumpe**	Keine Rückmeldung Abgasklappe oder Kondensatpumpe defekt
F.78	**Unterbrechung Warmwasser-Auslauffühler am externen Regler**	UK link box ist angeschlossen, aber der Warmwasser-NTC ist nicht gebrückt
F.80	**Unterbrechung oder Kurzschluss Einlaufsensor Sekundär-Wärmetauscher; nur in Verbindung mit F.91**	NTC defekt, NTC Kabel defekt, defekte Steckverbindung am NTC, defekte Steckverbindung an der actoSTOR Elektronik Stecker am Fühler hat Masseschluss zum Gehäuse, Kurzschluss im Kabelbaum, Fühler defekt
F.81	**actoSTOR Ladepumpe defekt; nur in Verbindung mit F.91**	Speicher ist nach bestimmter Zeit nicht voll aufgeladen. – Speicherladesensor und Speichersensor prüfen – Luft in der actoSTOR Pumpe – Kabelbaum zur Pumpe prüfen – Flügelradsensor und/oder Limiter im Produkt prüfen – Vorrangumschaltventil defekt – Sekundär-Wärmetauscher verstopft – Pumpe defekt
F.83	**Fehler Temperaturänderung Vorlauf- und/oder Rücklauftemperaturfühler**	Bei Brennerstart wird keine oder eine zu kleine Temperaturänderung an dem Vorlauf- oder Rücklauftemperaturfühler registriert. – Zu wenig Wasser im Produkt – Vorlauf- oder Rücklauftemperaturfühler liegt nicht richtig an dem Rohr an
F.84	**Fehler Temperatur-Differenz Vorlauf- / Rücklauftemperaturfühler unplausibel**	Vorlauf- und Rücklauftemperaturfühler melden unplausible Werte. – Vorlauf- und Rücklauftemperaturfühler sind vertauscht – Vorlauf- und Rücklauftemperaturfühler sind nicht korrekt montiert
F.85	**Fehler Vorlauf- oder Rücklauftemperaturfühler falsch montiert**	Vorlauf- und/oder Rücklauftemperaturfühler sind auf demselben / falschen Rohr montiert
F.90	**Kommunikation mit actoSTOR Modul unterbrochen**	Kabelbaum vom Produkt zum actoSTOR Modul prüfen (PEBus). Wenn Produkt ohne actoSTOR Modul betrieben werden soll, D.092 = 0 einstellen.
F.91	**Sensor / Aktor-Fehler am actoSTOR Modul**	
F.92	**Fehler Kodierwiderstand**	Kodierwiderstand auf der Leiterplatte passt nicht zur eingegebenen Gasgruppe: Widerstand prüfen, Gasfamilien-Check erneut durchführen und korrekte Gasgruppe eingeben.
F.93	**Schlechte Verbrennungsqualität**	Verbrennungsregelung hat eine schlechte Verbrennungsqualität detektiert – falsche Gasdüse zur Gasfamilie ist montiert (andere Gasfamilie liegt vor) – Rezirkulation – Massenstromsensor/Venturi defekt (nass, verstopft): Sensor nicht benässen, keine Schmierstoffe am O-Ring am Venturi verwenden!
LED actoSTOR Modul	**Status actoSTOR Elektronik**	LED an: Kommunikation ok LED blinkend: Kommunikation nicht ok LED aus: keine Spannungsversorgung
Kommunikationsfehler	**Keine Kommunikation mit der Leiterplatte**	Kommunikationsfehler zwischen Display und Leiterplatte in der Elektronikbox

F Verbindungsschaltpläne

F.1 Verbindungsschaltplan Produkt nur für Heizbetrieb, 12 - 35 kW

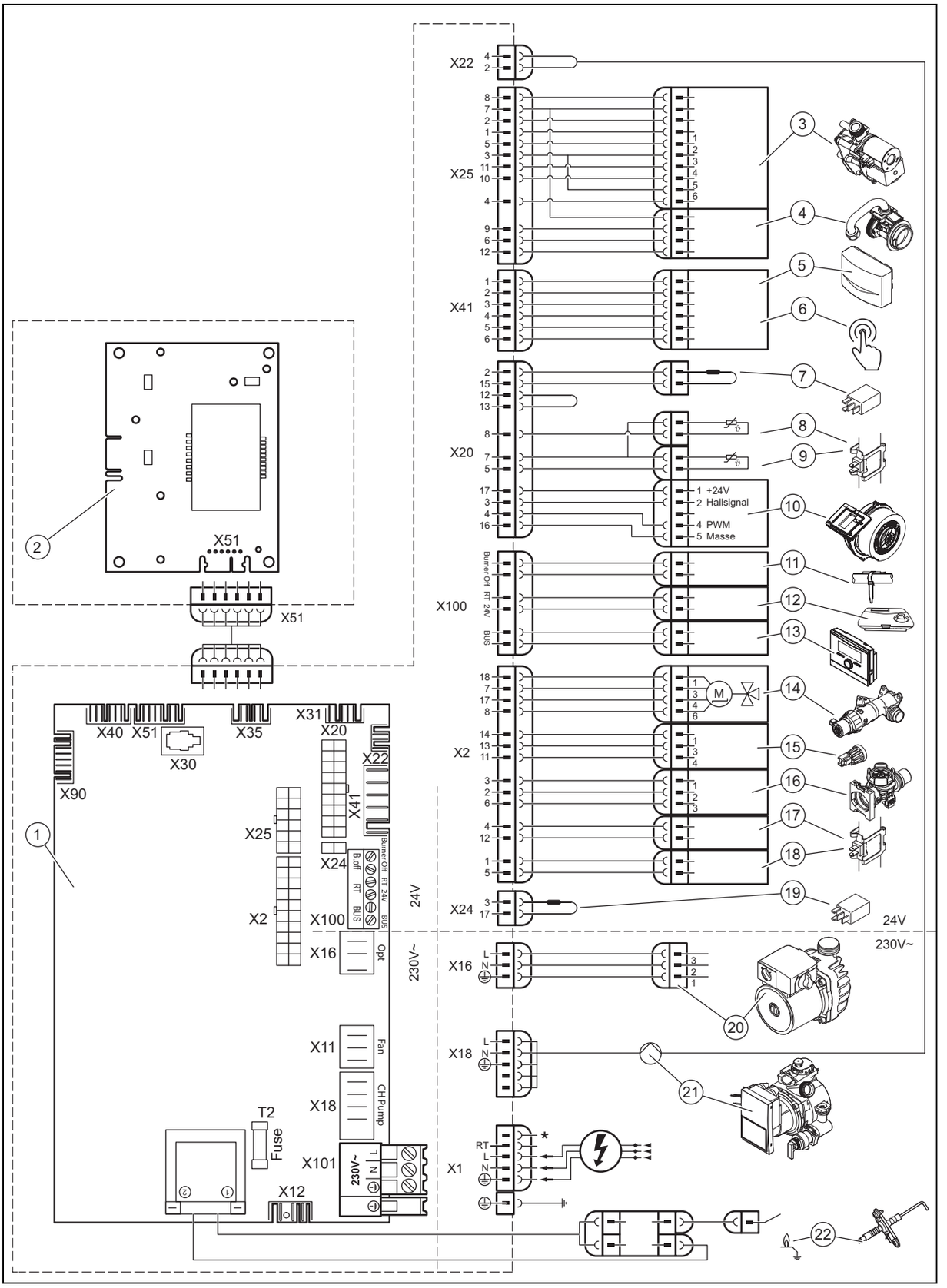


1 Hauptleiterplatte

2 Leiterplatte Bedienfeld

3	Gasarmatur
4	Massenstromsensor
5	Außentemperaturfühler, Vorlauftemperaturfühler (optional, extern), DCF-Empfänger
6	Fernbedienung Zirkulationspumpe
7	Kodierwiderstand Leistung
8	Rücklauftemperaturfühler
9	Vorlauftemperaturfühler
10	Gebläse
11	Anlegethermostat/Burner off
12	24 V DC Raumthermostat
13	Busanschluss (Regler/Raumthermostat digital)
14	Vorrangumschaltventil
15	Wasserdrucksensor
16	Speichertemperaturfühler
17	Speicherkontakt "C1/C2"
18	Kodierwiderstand Gasgruppe
19	Zusatzrelais (Auswahl über D.026)
20	Interne Pumpe
21	Zündelektrode
*	produkttypabhängig

F.2 Verbindungsschaltplan Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung, 12 - 35 kW



1	Hauptleiterplatte	4	Massenstromsensor
2	Leiterplatte Bedienfeld	5	Außentemperaturfühler, Vorlauftemperaturfühler (optional, extern), DCF-Empfänger
3	Gasarmatur		

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

G Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

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

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. allle 2 Jahre)
1	Prüfen Sie die Luft-Abgas-Führung auf Dichtheit und ordnungsgemäße Befestigung. Stellen Sie sicher, dass sie nicht verstopft oder beschädigt ist und in Übereinstimmung mit der relevanten Montageanleitung korrekt montiert wurde.	X	X
2	Prüfen Sie das Produkt auf allgemeinen Zustand. Entfernen Sie Verschmutzungen am Produkt und in der Unterdruckkammer.	X	X
3	Nehmen Sie eine Sichtprüfung des allgemeinen Zustands des Thermoblocks vor. Achten Sie dabei insbesondere auf Anzeichen von Korrosion, Rost und andere Schäden. Wenn Ihnen Schäden auffallen, führen Sie eine Wartung durch.	X	X
4	Prüfen Sie den Gasanschlussdruck bei maximaler Wärmebelastung. Wenn der Gasanschlussdruck nicht im korrekten Bereich liegt, führen Sie eine Wartung durch.	X	X
5	Prüfen Sie den CO_2-Gehalt (die Luftzahl) des Produktes und stellen Sie ihn ggf. neu ein. Protokollieren Sie dies.	X	X
6	Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz. Prüfen Sie die elektrischen Steckverbindungen und Anschlüsse auf korrekten Sitz und korrigieren Sie ihn ggf.	X	X
7	Schließen Sie den Gasabsperrhahn und die Wartungshähne.		X
8	Entleeren Sie das Produkt wasserseitig (beobachten Sie das Manometer). Prüfen Sie den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes, füllen Sie dieses ggf. nach (ca. 0,03 MPa/0,3 bar unter Anlagenfülldruck).		X
9	Nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung und mit actoSTOR: Prüfen Sie den Vordruck im Ausdehnungsgefäß des Schichtladespeichers. Korrigieren Sie den Druck, falls erforderlich.	X	X
10	Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus.		X
11	Prüfen Sie die Dämmmatten im Verbrennungsbereich. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, tauschen Sie die Dämmmatten aus. Tauschen Sie die Brennerflanschdichtung bei **jeder** Öffnung und dementsprechend bei **jeder** Wartung aus.		X
12	Reinigen Sie den Wärmetauscher.		X
13	Prüfen Sie den Brenner auf Beschädigungen und tauschen Sie ihn ggf. aus.		X
14	Prüfen Sie den Kondensatsiphon im Produkt, reinigen und füllen Sie ihn ggf.	X	X
15	Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul ein. **Achtung: Wechseln Sie die Dichtungen aus!**		X
16	Nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung: Wenn die Wassermenge unzureichend ist oder die Auslauftemperatur nicht erreicht wird, dann tauschen Sie ggf. den Sekundär-Wärmetauscher aus.		X
17	Nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung: Reinigen Sie das Sieb im Kaltwassereingang. Wenn sich die Verunreinigungen nicht mehr entfernen lassen oder das Sieb beschädigt ist, dann tauschen Sie das Sieb aus. Prüfen Sie in diesem Fall auch den Flügelradsensor auf Verschmutzung und Beschädigungen, reinigen Sie den Sensor (keine Druckluft verwenden!) und tauschen Sie ihn bei Beschädigungen aus.		X
18	Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, verbinden Sie das Produkt wieder mit dem Stromnetz und schalten Sie das Produkt ein.	X	X

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. allle 2 Jahre)
19	Öffnen Sie die Wartungshähne, füllen Sie Produkt/Heizungsanlage auf 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (je nach statischer Höhe der Heizungsanlage) auf, starten Sie das Entlüftungsprogramm **P.00**.		X
20	Führen Sie einen Probebetrieb von Produkt und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durch und entlüften Sie die Anlage falls notwendig ein weiteres Mal.	X	X
21	Führen Sie den Gasfamilien-Check durch.		X
22	Prüfen Sie visuell das Zünd- und Brennerverhalten.	X	X
23	Prüfen Sie erneut den CO_2-Gehalt (die Luftzahl) des Produkts.		X
24	Prüfen Sie das Produkt auf gas-, abgas-, warmwasser- und kondensatseitige Undichtigkeiten, beheben Sie sie, wenn nötig.	X	X
25	Protokollieren Sie die durchgeführte Inspektion/Wartung.	X	X

H Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)	DE (Deutschland)
Zugelassene Gerätekategorien	II_{2ELL3P}	II_{2ELL3P}	II_{2ELL3P}	II_{2ELL3P}	II_{2ELL3P}	II_{2ELL3P}
Gasanschluss geräteseitig	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf geräteseitig	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Kalt- und Warmwasseranschluss geräteseitig	–	–	–	–	G 3/4 ″	G 3/4 ″
Anschlussrohr Sicherheitsventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Luft-Abgas-Anschluss	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	80/125 mm	60/100 mm	60/100 mm
Kondensatablaufleitung (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Gasfließdruck Erdgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	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)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gasfließdruck 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)	5,0 kPa (50,0 mbar)	5,0 kPa (50,0 mbar)
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G20	1,7 m³/h	2,6 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h	2,6 m³/h	3,2 m³/h
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G25	2,1 m³/h	3,1 m³/h	3,9 m³/h	4,4 m³/h	3,1 m³/h	3,9 m³/h
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G31	1,3 m³/h	1,9 m³/h	2,4 m³/h	2,7 m³/h	1,9 m³/h	2,4 m³/h
Abgasmassenstrom min. (G20)	1,44 g/s	1,80 g/s	2,47 g/s	2,78 g/s	1,80 g/s	2,47 g/s
Abgasmassenstrom min. (G25)	1,46 g/s	1,82 g/s	2,50 g/s	2,82 g/s	1,82 g/s	2,47 g/s

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Abgasmassenstrom min. (G31)	2,59 g/s	2,59 g/s	3,13 g/s	4,08 g/s	2,59 g/s	3,13 g/s
Abgasmassenstrom max.	7,4 g/s	11,1 g/s	15,0 g/s	17,0 g/s	12,0 g/s	15,0 g/s
Abgastemperatur min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Abgastemperatur max.	70 °C	70 °C	80 °C	80 °C	70 °C	80 °C
Zugelassene Gasgeräte-arten	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	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	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
NOx-Klasse	5	5	5	5	5	5
Geräteabmessung, Breite	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Geräteabmessung, Höhe	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Geräteabmessung, Tiefe	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	338 mm	338 mm
Nettogewicht ca.	33 kg	33 kg	34,5 kg	37 kg	35 kg	36 kg

Technische Daten – Leistung/Belastung G20/25

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Nennwärmeleistungs-bereich P bei 50/30 °C	3,3 … 14,9 kW	4,2 … 21,2 kW	5,7 … 26,5 kW	6,4 … 31,8 kW	4,2 … 21,2 kW	5,7 … 26,5 kW
Nennwärmeleistungs-bereich P bei 80/60 °C	3,0 … 14,0 kW	3,8 … 20,0 kW	5,2 … 25,0 kW	5,8 … 30,0 kW	3,8 … 20,0 kW	5,2 … 25,0 kW
Größte Wärmeleistung bei Warmwasserberei-tung	16,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	24,0 kW	30,0 kW
Größte Wärmebelastung bei Warmwasserberei-tung	16,3 kW	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	24,5 kW	30,6 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	14,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	20,4 kW	25,5 kW
Kleinste Wärmebelastung	3,2 kW	4,0 kW	5,5 kW	6,2 kW	4,0 kW	5,5 kW
Einstellbereich Heizung	3 … 14 kW	4 … 20 kW	5 … 25 kW	6 … 30 kW	4 … 20 kW	5 … 25 kW

Technische Daten – Leistung/Belastung G31

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Nennwärrmeleistungsbe-reich P bei 50/30 °C	5,5 … 14,9 kW	5,5 … 21,2 kW	6,7 … 26,5 kW	9,4 … 31,8 kW	5,5 … 21,2 kW	6,7 … 26,5 kW
Nennwärmeleistungs-bereich P bei 80/60 °C	5,0 … 14,0 kW	5,0 … 20,0 kW	6,0 … 25,0 kW	8,5 … 30,0 kW	5,0 … 20,0 kW	6,0 … 25,0 kW
Größte Wärmeleistung bei Warmwasserberei-tung	16,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	24,0 kW	30,0 kW
Größte Wärmebelastung bei Warmwasserberei-tung	16,3 kW	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	24,5 kW	30,6 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	14,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW		25,5 kW
Kleinste Wärmebelastung	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	9,0 kW	5,3 kW	6,4 kW

Technische Daten – Heizung

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Maximale Vorlauftemperatur	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Einstellbereich max. Vorlauftemperatur (Werkseinstellung: 75 °C)	30 … 80 °C	30 … 80 °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)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Umlaufwassermenge (bez. auf ΔT= 20 K)	602 l/h	860 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h	860 l/h	1.075 l/h
Kondensatmenge ca. (pH-Wert 3,5 … 4,0) bei Heizbetrieb 50/30 °C	1,4 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h
Restförderhöhe Pumpe (bei Nenn-Umlaufwassermenge)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)	0,015 MPa (0,150 bar)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)

Technische Daten – Warmwasserbetrieb

	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Kleinste Wassermenge	1,5 l/min	1,5 l/min
Wassermenge (bei ΔT = 30 K)	11,5 l/min	14,4 l/min
Zulässiger Überdruck	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)
Warmwasser-Auslauftemperaturbereich	35 … 65 °C	35 … 65 °C

Technische Daten – Elektrik

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Zulässige Anschlussspannung	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Eingebaute Sicherung (träge)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Elektrische Leistungsaufnahme min.	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W
Elektrische Leistungsaufnahme max.	70 W	70 W	80 W	80 W	70 W	80 W
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Prüfzeichen/Registrier-Nr.	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Stichwortverzeichnis

A

Abgasweg ... 5
Ablaufrohr, Sicherheitsventil ... 14
Abschließen, Inspektionsarbeiten ... 34
Abschließen, Reparatur ... 31
Abschließen, Wartungsarbeiten ... 34
Absperreinrichtungen ... 34
Anschließen, Regler ... 16
Anschlussmaße ... 10
Artikelnummer ... 8
Aufrufen, Diagnosecodes ... 23
Aufrufen, Fachhandwerkerebene ... 17
Aufrufen, Fehlerspeicher ... 26
Aufstellort ... 5–6
Ausbauen, Thermo-Kompaktmodul ... 31
Ausführen, Inspektionsarbeiten ... 31
Ausführen, Wartungsarbeiten ... 31
Ausschalten ... 17
Ausschalten, Produkt ... 34
Außerbetriebnahme ... 34
Außerbetriebnahme, vorübergehend ... 34
Austauschen, Brenner ... 27
Austauschen, Gasarmatur ... 28
Austauschen, Gebläse ... 27
Austauschen, internes Ausdehnungsgefäß ... 30
Austauschen, Leiterplatte oder Display ... 30
Austauschen, Leiterplatte und Display ... 30
Austauschen, Massenstromsensor ... 29
Austauschen, Venturi ... 29
Austauschen, Wärmetauscher ... 29

B

Bedienkonzept ... 17
Beenden, Installationsassistenten ... 18
Befüllen ... 20
Befüllmodus ... 18
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
Brenner prüfen ... 32
Brenner, austauschen ... 27
Brennersperrzeit ... 24
Brennersperrzeit, einstellen ... 24
Brennersperrzeit, zurücksetzen ... 24

C

CE-Kennzeichnung ... 9
CO_2-Gehalt, prüfen ... 22

D

Demontieren, Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung ... 15
Diagnosecodes, aufrufen ... 23
Durchführen, Gasfamilien-Check ... 18

E

Einbauen, Thermo-Kompaktmodul ... 33
Einschalten ... 17
Einstellen, Brennersperrzeit ... 24
Einstellen, Pumpenleistung ... 24
Einstellen, Überströmventil ... 25
Einstellen, Wartungsintervall ... 24
Elektrizität ... 5
Elektronikbox, öffnen ... 15
Elektronikbox, schließen ... 15
Elektronik-Selbsttest ... 31
Entleeren, Produkt ... 33
Entlüften ... 21
Entsorgung, Verpackung ... 34
Ersatzteile ... 27

F

Fachhandwerkerebene, aufrufen ... 17
Fehlercodes ... 26, 43
Fehlermeldungen ... 26
Fehlerspeicher, aufrufen ... 26
Fehlerspeicher, löschen ... 26
Flüssiggas ... 5, 12–13
Frontverkleidung, geschlossen ... 5
Frost ... 6
Funktionsmenü ... 31

G

Gasarmatur ... 27
Gasarmatur, austauschen ... 28
Gasdüse ... 29
Gaseinstellung ... 21
Gasfamilien-Check, durchführen ... 18
Gasgeruch ... 4
Gasumstellung ... 21
Gasumstellung Erdgas/Erdgas ... 21
Gaswellrohr ... 6
Gebläse, austauschen ... 27
Geräteanschlussstück ⌀ 80/125 mm, montieren ... 15
Geräteanschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ⌀ 80/80 mm ... 15
Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung, demontieren ... 15
Geräteanschlussstück mit Versatz, montieren ... 15
GeräteanschlussstückLuft-Abgas-Führung, wechseln ... 14
Gerätekonfiguration ... 23
Gewicht ... 11

H

Heizungsrücklauf ... 14
Heizungsteillast ... 18
Heizungsvorlauf ... 14
Heizwasser aufbereiten ... 19

I

Inspektionsarbeiten, abschließen ... 34
Inspektionsarbeiten, ausführen ... 31
Installationsassistenten, beenden ... 18
Installationsassistenten, erneut starten ... 18
Internes Ausdehnungsgefäß, austauschen ... 30

K

Kaltwasseranschluss ... 13
Komfortbetrieb ... 18
Komfortsicherungsbetrieb ... 26
Komponententest ... 31
Kondensatablaufleitung ... 14
Kondensatsiphon ... 21, 33
Kontaktdaten ... 18
Korrosion ... 6

L

Lecksuchspray ... 6
Leiterplatte oder Display, austauschen ... 30
Leiterplatte und Display, austauschen ... 30
Lieferumfang ... 9
Löschen, Fehlerspeicher ... 26
Luft-Abgas-Führung
  Geräteanschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ⌀ 80/80 mm montieren ... 15

Stichwortverzeichnis

Luft-Abgas-Führung, anschließen ... 14
Luft-Abgas-Führung, montieren ... 14
Luft-Abgas-Führung, montiert ... 5
Luftzahleinstellung ... 22
M
Manometer ... 7–8
Massenstromsensor, austauschen ... 29
Mindestabstand ... 10
Montieren, Geräteanschlussstück ⌀ 80/125 mm ... 15
Montieren, Geräteanschlussstück mit Versatz ... 15
Multifunktionsmodul ... 18
N
Nacherwärmung, solare ... 26
Netzanschluss ... 16
P
Produkt, ausschalten ... 34
Produkt, entleeren ... 33
Produktabmessungen ... 10
Prüfen, Brenner ... 32
Prüfen, CO_2-Gehalt ... 22
Prüfen, Vordruck internes Ausdehnungsgefäß ... 33
Prüfprogramme ... 18–19
Pumpe, Restförderhöhe ... 24
Pumpenleistung proKlima Kfw einstellen ... 25
Pumpenleistung, einstellen ... 24
R
Regler, anschließen ... 16
Reinigen, Sieb Kaltwassereingang ... 33
Reinigen, Wärmetauscher ... 32
Reparatur, abschließen ... 31
Reparatur, vorbereiten ... 27
Restförderhöhe, Pumpe ... 24
Rufnummer, Fachhandwerker ... 18
S
Schaltkasten, öffnen ... 15
Schaltkasten, schließen ... 15
Schema ... 5
Schnellentlüfter ... 20
Seitenteil, demontieren ... 12
Seitenteil, montieren ... 12
Selbsttest ... 31
Serialnummer ... 8
Servicemeldung ... 26
Sicherheitseinrichtung ... 5
Sieb Kaltwassereingang, reinigen ... 33
Soll-Vorlauftemperatur ... 18
Spannung ... 5
Sprache ... 18
Starten, Installationsassistenten ... 18
Statuscodes ... 17, 41
Stromversorgung ... 16
T
Testprogramme ... 18
Thermo-Kompaktmodul ... 6
Thermo-Kompaktmodul, ausbauen ... 31
Thermo-Kompaktmodul, einbauen ... 33
Typenschild ... 8
U
Übergabe Betreiber ... 26
Überströmventil, einstellen ... 25
Unterlagen ... 7
V
Venturi ... 27
Venturi, austauschen ... 29
Verbrennungsluft ... 6
Verbrennungsluftzufuhr ... 5
Verpackung entsorgen ... 34
Vorbereiten, Reparatur ... 27
Vordruck internes Ausdehnungsgefäß, prüfen ... 33
Vorschriften ... 6
W
Wärmetauscher, austauschen ... 29
Wärmetauscher, reinigen ... 32
Warmwasseranschluss ... 13
Warmwassertemperatur ... 18
Wartungsarbeiten, abschließen ... 34
Wartungsarbeiten, ausführen ... 31
Wartungsintervall, einstellen ... 24
Wechseln, Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung ... 14
Werkzeug ... 6
Z
Zirkulationspumpe ... 17
Zurücksetzen, Brennersperrzeit ... 24
Zusatzrelais ... 18

0020215279_00 ▮ 29.05.2015

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ▮ Telefax 021 91 18-28 10
Vaillant Profi-Hotline 018 06 99 91 20 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.) ▮ Vaillant Werkskundendienst 018 06 99 91 50 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.)
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.