

Für den Fachhandwerker

Installations- und Wartungsanleitung



auroCOMPACT

VSC S ..1/4

DE, AT

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

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

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Inhalt

1	Sicherheit	4	7.11	Heizwasser aufbereiten	25
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	4	7.12	Fülldruck ablesen.....	26
1.2	Erforderliche Personalqualifikation	4	7.13	Mangelnden Wasserdruck vermeiden	26
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4	7.14	Heizungsanlage befüllen und entlüften	26
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	6	7.15	Warmwassersystem befüllen und entlüften	27
1.5	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	6	7.16	Gaseinstellung prüfen und anpassen	27
1.6	CE-Kennzeichnung	7	7.17	Produktfunktion und Dichtheit prüfen	29
2	Hinweise zur Dokumentation.....	8	8	Anpassung an die Heizungsanlage	29
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	8	8.1	Aktivierung der Diagnosecodes	29
2.2	Gültigkeit der Anleitung.....	8	8.2	Heizungsteillast einstellen	29
3	Produktbeschreibung.....	8	8.3	Pumpennachlaufzeit und Pumpenbetriebsart einstellen.....	29
3.1	Serialnummer	8	8.4	Maximale Vorlauftemperatur einstellen	29
3.2	Angaben auf dem Typenschild	8	8.5	Rücklauftemperatur-Regelung einstellen	29
3.3	Funktionselemente	9	8.6	Brennersperrzeit	29
4	Montage.....	9	8.7	Wartungsintervall einstellen.....	30
4.1	Produkt auspacken	9	8.8	Pumpenleistung einstellen.....	30
4.2	Lieferumfang prüfen.....	9	8.9	Produkt an Betreiber übergeben	31
4.3	Abmessungen des Geräts	10	8.10	Einstellung des Warmwasser-Thermostatmischers	31
4.4	Mindestabstände und Montagefreiräume	10	9	Inspektion und Wartung.....	32
4.5	Abstände zu brennbaren Bauteilen	10	9.1	Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten	32
4.6	Abmessungen des Geräts für den Transport	10	9.2	Ersatzteile beschaffen	32
4.7	Gerät transportieren.....	11	9.3	Funktionsmenü nutzen	32
4.8	Aufstellungsort des Geräts	12	9.4	Elektronik-Selbsttest durchführen.....	32
4.9	Frontklappe öffnen.....	12	9.5	Thermo-Kompaktmodul ausbauen	33
4.10	Frontverkleidung demontieren/montieren.....	13	9.6	Wärmetauscher reinigen	34
4.11	Seitenverkleidung demontieren/montieren	13	9.7	Brenner prüfen.....	34
4.12	Schaltkasten in die untere oder obere Stellung versetzen	13	9.8	Kondenswassersiphon reinigen.....	34
4.13	Vorderwand der Unterdruckkammer demontieren/montieren.....	13	9.9	Thermo-Kompaktmodul montieren	34
5	Installation.....	14	9.10	Entleerung	35
5.1	Gas- und Wasseranschlüsse.....	14	9.11	Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen	35
5.2	Solaranschluss	15	9.12	Magnesiumschutzanode überprüfen	36
5.3	Kondensatablaufleitung anschließen.....	16	9.13	Warmwasserspeicher reinigen	36
5.4	Abgasinstallation.....	16	9.14	Heizungsfilter reinigen	36
5.5	Elektroinstallation.....	17	9.15	Inspektion und Wartung.....	36
6	Bedienung	19	9.16	Einbaulage des Sicherheitstemperaturbegrenzers.....	37
6.1	Bedienkonzept des Produkts.....	19	10	Störungsbehebung.....	37
6.2	Live Monitor (Statuscodes).....	20	10.1	Servicepartner ansprechen	37
6.3	Testprogramme	20	10.2	Servicemeldungen aufrufen.....	37
7	Inbetriebnahme	20	10.3	Fehlercodes ablesen	37
7.1	Service-Hilfsmittel	20	10.4	Fehlerliste abfragen	37
7.2	Werkseitige Einstellung prüfen	20	10.5	Fehlerspeicher zurücksetzen.....	37
7.3	Kondensatsiphon befüllen	21	10.6	Diagnose durchführen	37
7.4	Solaranlage befüllen	21	10.7	Prüfprogramme nutzen.....	37
7.5	Produkt einschalten	22	10.8	Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	37
7.6	Installationsassistenten durchlaufen.....	22	10.9	Reparatur vorbereiten.....	37
7.7	Installationsassistenten erneut starten	23	10.10	Defekte Bauteile austauschen	38
7.8	Gerätekonfiguration und Diagnosemenü aufrufen.....	23	10.11	Reparatur abschließen	42
7.9	Gasfamilien-Check durchführen	23	11	Außerbetriebnahme.....	42
7.10	Prüfprogramme nutzen.....	24	11.1	Produkt außer Betrieb nehmen	42

12	Recycling und Entsorgung	43
12.1	Verpackung und Produkt recyceln bzw. entsorgen.....	43
13	Werkskundendienst.....	43
13.1	Kundendienst.....	43
Anhang	44	
A	Menüstruktur Fachhandwerkerebene – Übersicht	44
B	Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht	46
C	Statuscodes – Übersicht.....	47
D	Fehlercodes – Übersicht	48
E	Verbindungsschaltplan	51
F	Technische Daten	52
	Stichwortverzeichnis	57

****INTERN****30 Content proof- 13.06.2014 / 13:44:37- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\VSC S .._4\DEU\III_DEAT_0020181589



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 Erforderliche Personalqualifikation

Unfachmännische Arbeiten am Produkt können Sachschäden an der gesamten Installation und als Folge sogar Personenschäden verursachen.

- ▶ Führen Sie nur dann Arbeiten am Produkt aus, wenn Sie autorisierter Fachhandwerker sind.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Lebensgefahr durch versperrte Abgaswege

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

Bei Abgasgeruch in Gebäuden verhalten Sie sich folgendermaßen:

- ▶ 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.

1.3.2 Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr durch austretende heiße Abgase!

Austretende heiße Abgase können Vergiftungen und Verbrennungen verursachen, wenn das Produkt mit unvollständig montierter oder geöffneter Luft-/Abgasführung betrieben wird oder wenn das Produkt bei internen Undichtigkeiten mit geöffneter Frontverkleidung betrieben wird.

- ▶ Betreiben Sie das Produkt zur Inbetriebnahme und im Dauerbetrieb nur mit montierter und geschlossener Frontverkleidung und mit vollständig montierter Luft-/Abgasführung.
- ▶ Das Produkt darf ausschließlich zu Prüfzwecken, wie z. B. der Prüfung des Gasfließdrucks, nur für kurze Zeiträume und nur bei vollständig montierter Luft-/Abgasführung mit abgenommener Frontverkleidung betrieben werden.

1.3.3 Lebensgefahr durch schrankartige Verkleidungen

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

- ▶ Beachten Sie bei der Verkleidung des Produkts die Ausführungsvorschriften.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausreichend mit Verbrennungsluft versorgt wird.

1.3.4 Lebensgefahr durch explosive und leicht entflammare Stoffe

Verpuffungsgefahr entsteht durch leicht entzündliche Gas-Luft-Gemische. Beachten Sie Folgendes:

- ▶ Verwenden Sie keine explosiven oder leicht entflammaren Stoffe (z. B. Benzin, Farben) im Aufstellraum des Produkts.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass er keine explosiven oder leicht entflammaren Stoffe (z. B. Benzin, Farben) im Aufstellraum des Produkts lagern und verwenden darf.



1.3.5 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Fehlende Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sicherheitsventil, Ausdehnungsgefäß) können zu lebensgefährlichen Verbrühungen und anderen Verletzungen führen, z. B. durch Explosionen.

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

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber über die Funktion und die Lage der Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.3.6 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile!

Am Thermo-Kompaktmodul und an allen Wasser führenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verbrennungen und Verbrühungen.

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

1.3.7 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.

1.3.8 Verbrühungsgefahr durch heißes Trinkwasser

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

- ▶ Wählen Sie die Temperatur so, dass niemand gefährdet wird.

1.3.9 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

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

1.3.10 Frostschaden durch ungeeigneten Aufstellort

Bei Frost besteht die Gefahr von Schäden am Produkt sowie an der gesamten Heizungsanlage.

- ▶ Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes, dass Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen installieren dürfen.
- ▶ Erklären Sie dem Betreiber, wie er das Produkt vor Frost schützen kann.

1.3.11 Frostschaden durch Stromausfall

Bei einem Ausfall der Stromversorgung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Teilbereiche der Heizungsanlage durch Frost beschädigt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei starkem Frost betriebsbereit gehalten werden kann, z. B. durch ein Notstromaggregat.

1.3.12 Korrosionsschaden durch ungeeignete Verbrennungs- und Raumluft

Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe, Ammoniakverbindungen, Stäube u. Ä. können unter ungünstigen Umständen zu Korrosion am Produkt und in der Luft-/Abgasführung führen.

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass die Verbrennungsluftzufuhr stets frei von Fluor, Chlor, Schwefel, Stäuben usw. ist.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass am Aufstellort keine chemischen Stoffe gelagert werden.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass die Verbrennungsluft nicht über alte Ölkessel-Kamine zugeführt wird.
- ▶ 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.



1.3.13 Gefahr von Sachschäden durch Lecksuchspray

Das Lecksuchspray kann den Filter des Gasdurchflusssensors der Venturidüse verstopfen und so den Sensor beschädigen.

- Sprühen Sie kein Lecksuchspray auf die Kappe des Filters der Venturidüse (Venturidüse austauschen (→ Seite 40)).

1.3.14 Risiko von Sachschäden am Gaswellrohr

Das Gaswellrohr kann durch Belastung mit Gewicht beschädigt werden.

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

1.4 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 Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und die Warmwasserbereitung vorgesehen. Die in dieser Anleitung genannten Produkte dürfen nur in Verbindung mit den in der zugehörigen Montageanleitung Luft-/Abgasführung aufgeführten Zubehörteilen installiert und betrieben werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beigefügten Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Vaillant Produktes sowie anderer Bauteile und Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die Verwendung des Produkts in Fahrzeugen, wie z. B. Mobilheimen oder Wohnwagen, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Nicht als Fahrzeuge gelten solche Einheiten, die dauerhaft und ortsfest installiert sind und

keine Räder haben (sog. ortsfeste Installation).

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.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

ACHTUNG! Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.5 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

Gültigkeit: Deutschland

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

- Landesbauordnungen der Bundesländer
- Feuerungsverordnungen der Bundesländer
- „Technische Regeln für Gasinstallation“ DVGW-TRGI 86 Ausgabe 1996 Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- bei Betrieb mit Flüssiggas: „Technische Regeln Flüssiggas TRF 1996“
- DVGW-Arbeitsblatt G 631 „Installation von gewerblichen Gasverbrauchseinrichtungen“ Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- DVGW-Arbeitsblatt G 634 „Installation von Gasgeräten in gewerblichen Küchen in Gebäuden“ Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- DVGW-Arbeitsblatt G 670 „Aufstellung von Gasfeuerstätten in Räumen mit mechanischen Entlüftungseinrichtungen“ Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn
- DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ und in Auszügen die DIN EN 12056 „Schwerkraffentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden“.





- DIN 1988 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)“
- DIN EN 12828 „Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen“
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau einschließlich Beiblätter 1 und 2 (Ausbau November 1989)“
- ATV-Arbeitsblatt A 251 „Einleitung von Kondenswasser aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasser- und Kleinkläranlagen“ Ausgabe November 1998 GFA Verlag für Abwasser, Abfall und Gewässerschutz, Hennef
- DIN VDE 0100 Teil 540 und Teil 701 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 Volt; Räume mit Badewanne oder Dusche“
- VDI 2035
- Energiesparverordnung (EnEV)

Gültigkeit: Österreich

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

- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Rauchfangkehrer),
- Örtliche Bestimmungen des GvU (Gasversorgungsunternehmen),
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen,
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G1 (ÖVGW-TRGas),
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G2 (ÖVGW-TRF),
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE,
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen,
- Bestimmungen der regionalen Bauordnungen,
- Ö-Norm H 5195 Teil 1 + 2.

1.6 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.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

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

2.2 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für folgende Geräte:

Produkttypen und Artikelnummern

Gültigkeit: Deutschland

VSC_S_146-4-5_150	0010015609
VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	0010015610
VSC_S_146-4-5_190	0010015611
VSC_S_206-4-5_150	0010015612
VSC_S_206-4-5_150 (Propan)	0010015613
VSC_S_206-4-5_190	0010015614

Produkttypen und Artikelnummern

Gültigkeit: Österreich

VSC_S_146-4-5_190	0010015611
-------------------	------------

Die Artikelnummer des Geräts finden Sie auf dem Typenschild.

3 Produktbeschreibung

3.1 Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich hinter einem Schild unter dem Benutzerinterface. Sie ist ebenso auf dem Typenschild angegeben.



Hinweis

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

3.2 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild bescheinigt das Land, in dem das Gerät installiert werden muss.

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
Serialnummer	Dient zur Identifizierung; 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts
VSC S...	Gasheizgerät für Heizung und Warmwasserbereitung
auroCOMPACT	Produktbezeichnung
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Werkseitige Gasgruppe und Gasanschlussdruck
Kat. (z. B. II _{2H3P})	Zugelassene Gaskategorie
Brennwerttechnik	Wirkungsgrad des Heizkessels gemäß Richtlinie 92/42/EWG
Type (z. B. C ₁₃)	Zulässige Anschlüsse für Verbrennungsgase

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
PMS (z. B. 3 bar (0,3 MPa))	Maximaler Wasserdruck im Heizbetrieb
230 V 50 Hz	Elektroanschluss - Spannung - Frequenz
(z. B. 100) W	max. elektrische Leistungsaufnahme
IP (z. B. X4D)	Schutzgrad gegen Wasser
	Heizbetrieb
	Warmwasserbetrieb
Pn	Nennwärmeleistungsbereich im Heizbetrieb
P	Nennwärmeleistungsbereich im Warmwasserbetrieb
Qn	Nennwärmebelastungsbereich im Heizbetrieb
Qnw	Nennwärmebelastungsbereich im Warmwasserbetrieb
N _L	Leistungskennzahl gemäß Norm DIN 4708
Vs	Wasserinhalt des Warmwasserspeichers
PMW	Maximaler Wasserdruck im Warmwasserbetrieb
NOX	NOX-Klasse des Geräts
D	Spezifischer Durchfluss im Warmwasserbetrieb gemäß EN13203-1
CE-Kennzeichnung	Produkt entspricht europäischen Normen und Richtlinien
	Vorschriftsmäßiges Recycling des Produkts

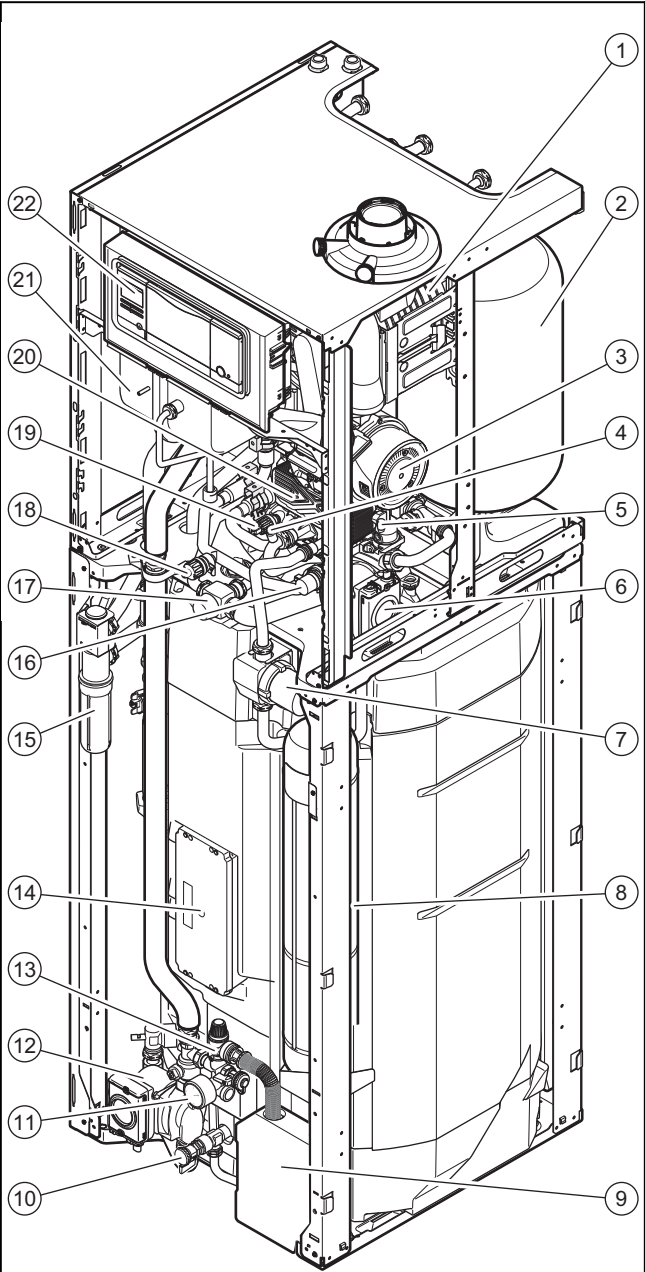


Hinweis

Prüfen Sie, ob das Produkt der vor Ort verfügbaren Gasart entspricht.

*****INTERN*****30 Content proof- 13.06.2014 / 13:44:37- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\IVSC S .._4IDEU\III DEAT_ 0020181589

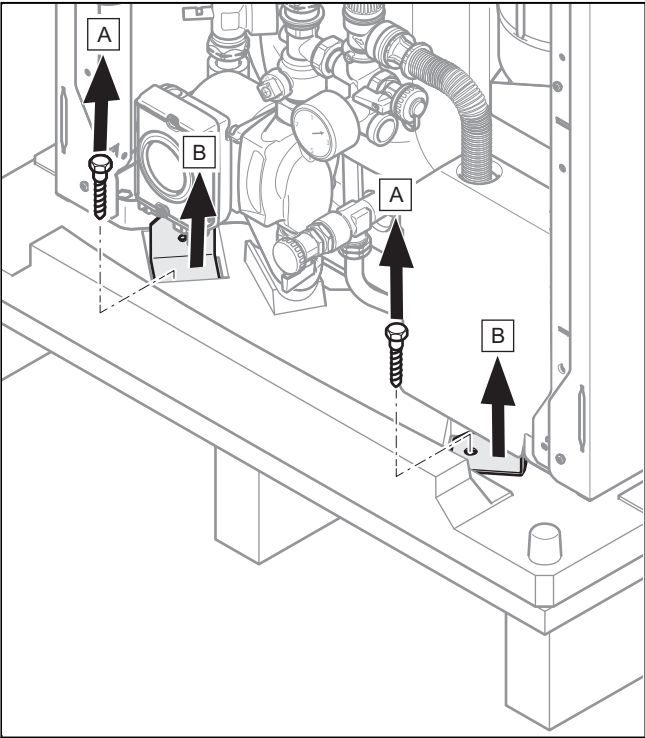
3.3 Funktionselemente



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Wärmetauscher | 12 Solarpumpe |
| 2 Solar-Ausdehnungsgefäß | 13 Solar-Sicherheitsgruppe |
| 3 Ventilator | 14 Elektronikbox des Solar- |
| 4 Warmwasserentlüfter | kreises |
| 5 Pumpenentlüfter | 15 Kondensatsiphon |
| 6 Heizungspumpe | 16 3-Wege-Ventil |
| 7 Warmwasserpumpe | 17 Thermostatventil |
| 8 Warmwasserausdehnungsgefäß | 18 Heizungsentleerungshahn |
| 9 Soleauffangbehälter | 19 Drucksensor |
| 10 Warmwasserentleerungshahn | 20 Sekundär-Wärmetauscher |
| 11 Manometer | 21 Heizungsausdehnungsgefäß |
| | 22 Elektronikbox |

4 Montage

4.1 Produkt auspacken



1. Entfernen Sie die Verpackung rund um das Gerät.
2. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 13)
3. Schrauben Sie die 4 Befestigungslaschen vorn und hinten an der Palette ab und entfernen Sie sie.

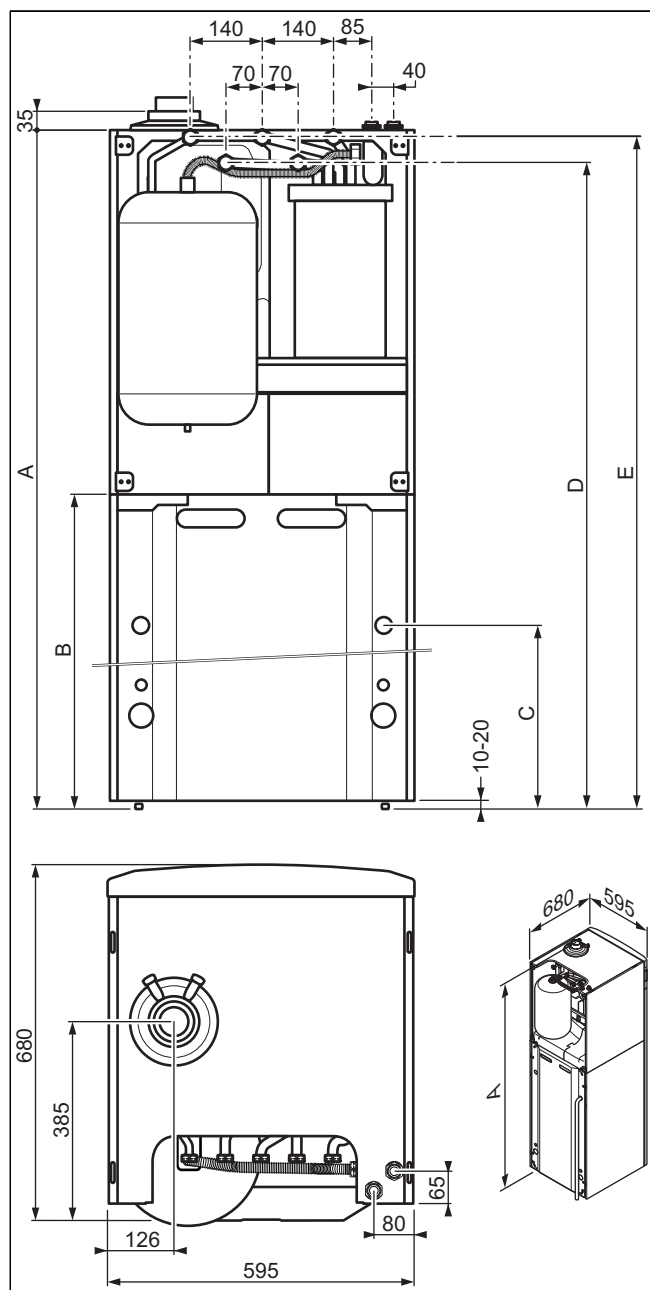
4.2 Lieferumfang prüfen

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

4.2.1 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Wärmeerzeuger
1	Beipack Dokumentation
2	Beutel mit Kleinteilen
1	Beutel mit Buchsen

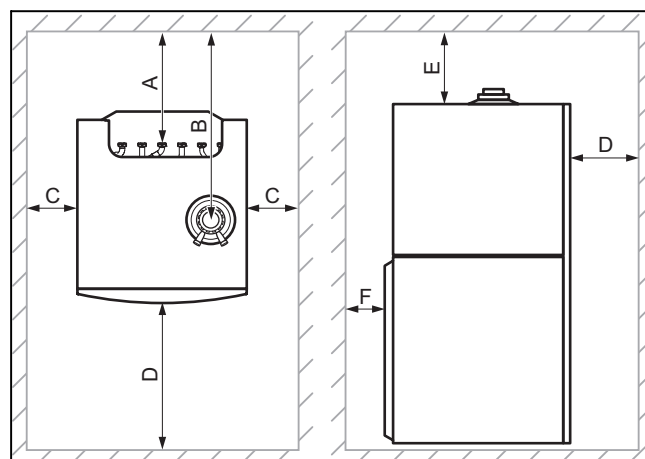
4.3 Abmessungen des Geräts



Maße des Geräts

	150L	190L
Maß (A)	1.640 mm	1.880 mm
Maß (B)	941 mm	1.182 mm
Maß (C)	770 mm	1.010 mm
Maß (D)	1.577 mm	1.816 mm
Maß (E)	1.627 mm	1.866 mm

4.4 Mindestabstände und Montagefreiräume



A	160 mm	E	165 mm (Luft-/Abgasführung Ø 60/100 mm)
B	425 mm		275 mm (Luft-/Abgasführung Ø 80/125 mm)
C	20 mm; (≥ 300 mm) ¹	F	40 mm
D	600 mm		

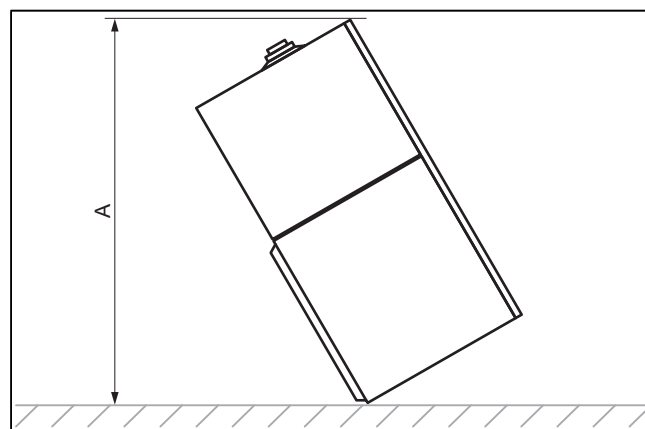
- ▶ Sehen Sie einen ausreichenden seitlichen Abstand (C)¹ mindestens auf einer Geräteseite vor, um den Zugang bei Wartungs- und Reparaturarbeiten zu erleichtern.
- ▶ Achten Sie bei Verwendung der Zubehöre auf die Mindestabstände/Montagefreiräume.

4.5 Abstände zu brennbaren Bauteilen

Ein Abstand zwischen dem Gerät und Gegenständen aus brennbaren Materialien ist nicht erforderlich, da die Gerätetemperatur die maximal zulässige Vorlauftemperatur im Heizbetrieb nicht überschreiten kann, wenn das Gerät mit Nennwärmeleistung betrieben wird.

- Maximale Heizungsvorlauftemperatur: 80 °C

4.6 Abmessungen des Geräts für den Transport



Abmessungen des Geräts für den Transport

150L	190L
1.760 mm	1.985 mm

4.7 Gerät transportieren

**Gefahr!****Verletzungsgefahr durch Tragen schwerer Lasten!**

Das Tragen schwerer Lasten kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Beachten Sie alle geltenden Gesetze und sonstigen Vorschriften, wenn Sie schwere Geräte tragen.

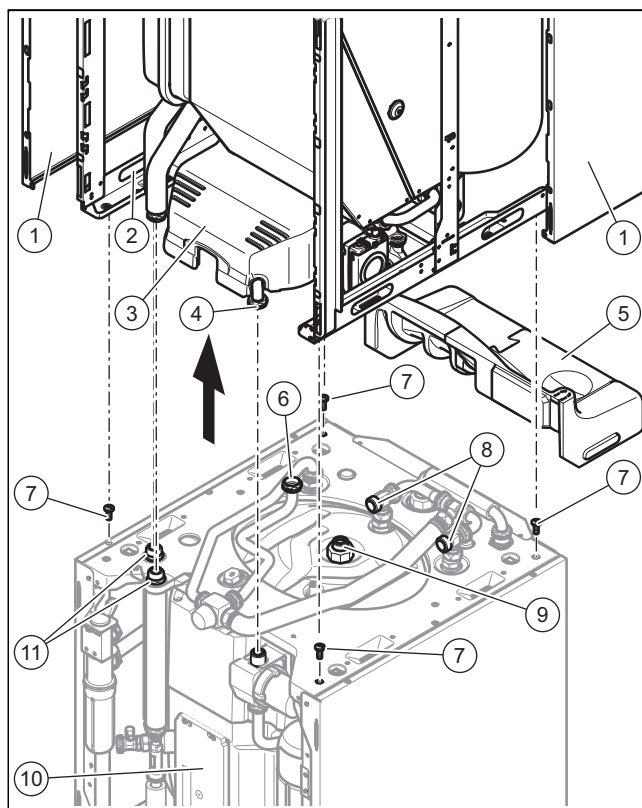
**Gefahr!****Verletzungsgefahr durch wiederholte Nutzung der Tragegriffe.**

Die Tragegriffe sind wegen Materialalterung nicht dafür vorgesehen, bei einem späteren Transport erneut verwendet zu werden.

- ▶ Verwenden Sie die Tragegriffe keinesfalls erneut.

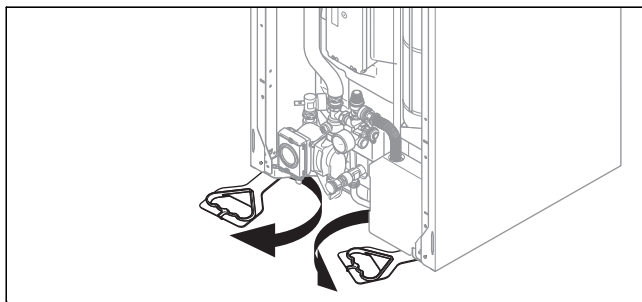
1. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 13)

Bedingungen: Das Gerät ist zu sperrig oder schwer für den Transport.

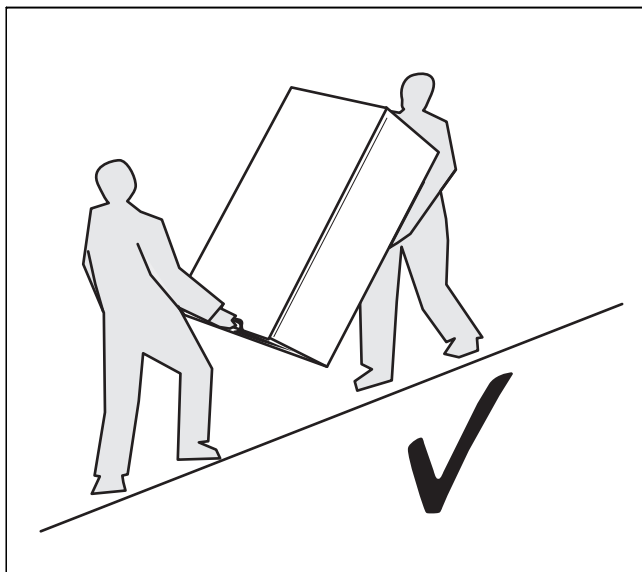
**Für den Transport demontieren**

- ▶ Demontieren Sie die Seitenwände (1), um die Tragegriffe (2) verwenden zu können.
- ▶ Lösen Sie die Mutter (4) der Warmwasserpumpe.
- ▶ Entfernen Sie die Isolierelemente (3) und (5).
- ▶ Lösen Sie die Mutter (9) des Warmwasserspeichers.
- ▶ Ziehen Sie den oberen Schlauch von der Kondensatfalle ab.
- ▶ Ziehen Sie den Stromstecker des Speicherfühlers ab.

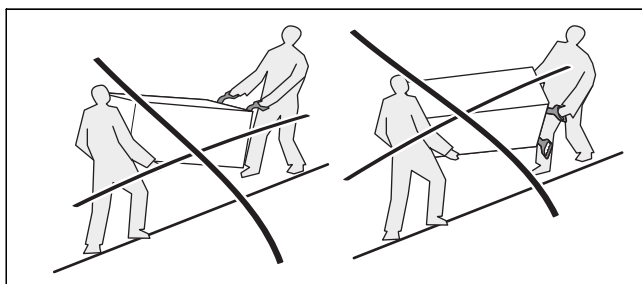
- ▶ Ziehen Sie die beiden Stromstecker der Warmwasserpumpe ab.
 - ▶ Ziehen Sie den Stromstecker von der Solarplatine (10) ab.
 - ▶ Lösen Sie die Muttern (6) und (8).
 - ▶ Lösen Sie die Muttern (11) des Solarkreises.
 - ▶ Entfernen Sie die 4 Schrauben (7).
 - ▶ Gehen Sie bei der Montage des Geräts in umgekehrter Reihenfolge vor.
2. Verwenden Sie für einen sicheren Transport die beiden Tragegriffe an den beiden Vorderfüßen des Geräts.



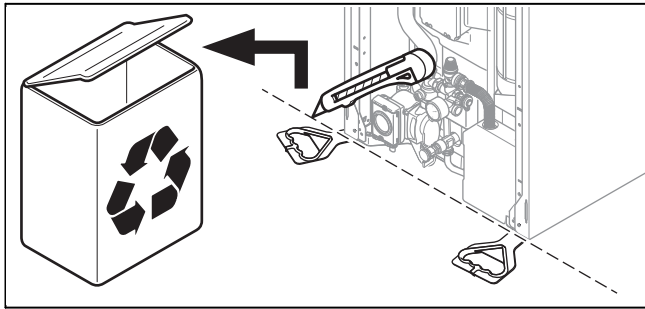
3. Schwenken Sie die unter dem Gerät befindlichen Tragegriffe nach vorn.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Füße bis zum Anschlag eingeschraubt sind, damit die Tragegriffe ordnungsgemäß gehalten werden.



5. Transportieren Sie das Gerät immer wie oben dargestellt.



6. Transportieren Sie das Gerät auf keinen Fall wie oben dargestellt.



7. Nachdem Sie das Gerät aufgestellt haben, schneiden Sie die Tragegriffe ab und entsorgen Sie sie vorschriftsgemäß.
8. Bringen Sie die vordere Verkleidung des Geräts wieder an.

4.8 Aufstellungsort des Geräts



Gefahr!

Lebensgefahr durch Undichtigkeiten bei Installation unter Erdgleiche!

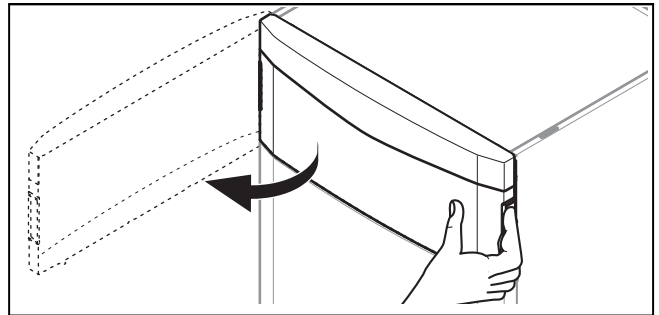
Wenn das Produkt unter Erdgleiche installiert wird, dann sammelt sich bei Undichtigkeiten Propan am Erdboden. In diesem Fall besteht Explosionsgefahr.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Propan keinesfalls aus dem Produkt und der Gasleitung entweichen kann. Installieren Sie beispielsweise ein externes Magnetventil.

- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum mit einer sehr staubhaltigen Luft oder in einer korrosionsfördernden Umgebung auf.
- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht in Räumen auf, in denen Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe, Ammoniakverbindungen oder sonstige ähnliche Substanzen aufbewahrt oder verwendet werden.
- ▶ Berücksichtigen Sie das Gewicht des Geräts einschließlich des Wasserinhalts. Schlagen Sie hierzu in den technischen Daten nach.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Raum, in dem das Gerät aufgestellt werden soll, ausreichend vor Frost geschützt ist.
- ▶ Führen Sie die Verbrennungsluft nicht über den Rauchabzug eines alten Ölkessels zu, da dies zu Korrosion führen kann.
- ▶ Wenn die Luft des Raums, in dem das Gerät aufgestellt werden soll, aggressive Dämpfe oder Staub enthält (beispielsweise bei Bauarbeiten), stellen Sie sicher, dass das Gerät abgedichtet/geschützt ist.

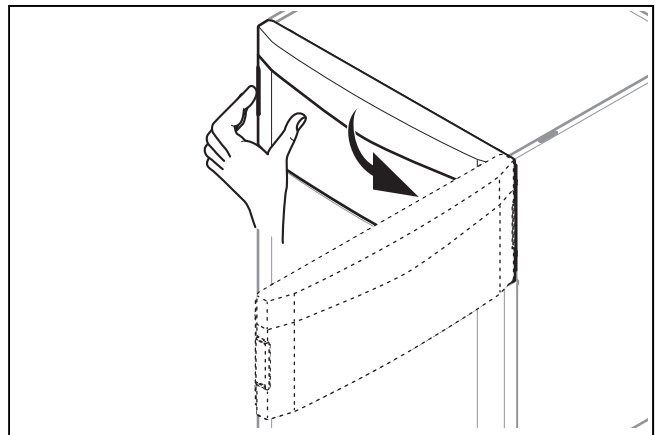
4.9 Frontklappe öffnen

Frontklappe von der rechten Seite öffnen



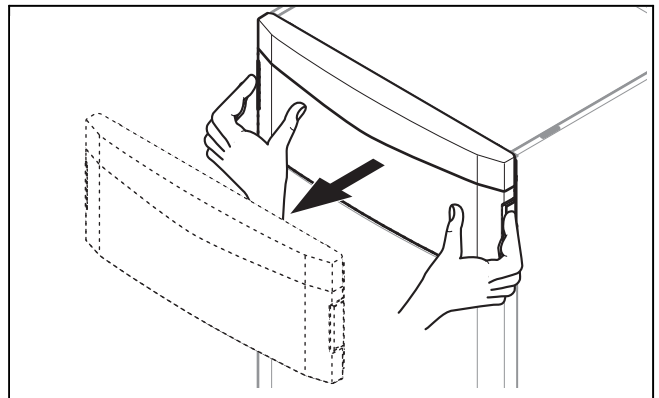
1. Öffnen Sie die Frontklappe von der rechten Seite, indem Sie sie mit der Hand wie dargestellt zu sich ziehen.

Frontklappe von der linken Seite öffnen



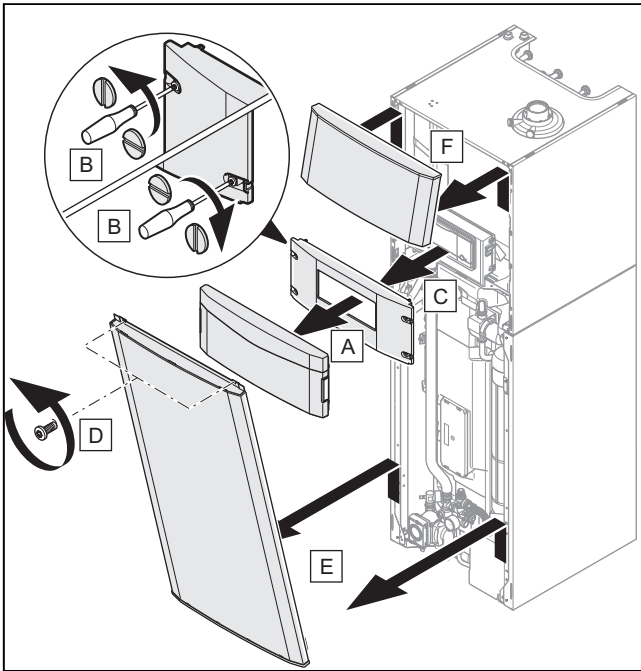
2. Öffnen Sie die Frontklappe von der linken Seite, indem Sie sie mit der Hand wie dargestellt zu sich ziehen.

Frontklappe demontieren



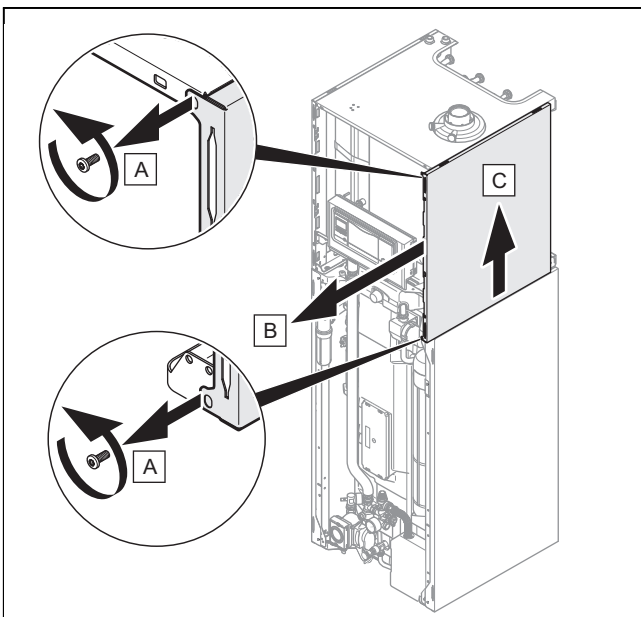
3. Um die Frontklappe zu demontieren, legen Sie beide Hände wie dargestellt an und ziehen Sie die Frontklappe zu sich.

4.10 Frontverkleidung demontieren/montieren



- Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

4.11 Seitenverkleidung demontieren/montieren



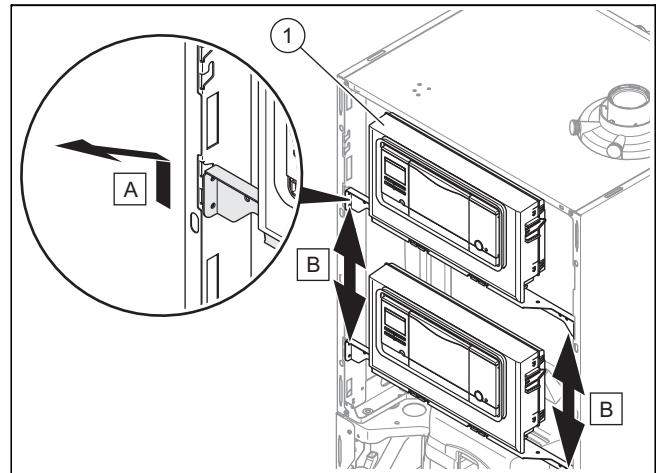
- Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

4.12 Schaltkasten in die untere oder obere Stellung versetzen



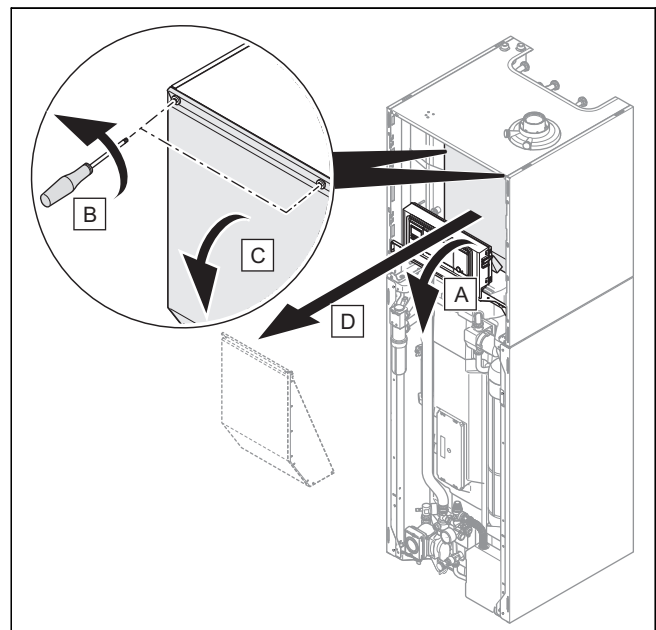
Hinweis

Durch das Versetzen des Schaltkastens in die obere oder untere Stellung wird der Zugriff auf die verschiedenen Gerätekomponenten erleichtert.



1. Schieben Sie den Schaltkasten **(1)** nach oben und ziehen Sie ihn zu sich heran.
2. Versetzen Sie den Schaltkasten in die gewünschte Stellung.

4.13 Vorderwand der Unterdruckkammer demontieren/montieren



- Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

5 Installation



Gefahr!

Explosions- oder Verbrühungsgefahr durch unsachgemäße Installation!

Spannungen in der Anschlussleitung können zu Undichtigkeiten führen.

- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch verschmutzte Leitungen!

Fremdkörper wie Schweißrückstände, Dichtungsreste oder Schmutz in den Wasserleitungen können Schäden am Heizgerät verursachen.

- Spülen Sie die Heizungsanlage vor der Installation gründlich durch.

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

5.1 Gas- und Wasseranschlüsse



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Gasinstallation!

Das Überschreiten des Prüfdrucks kann zu Schäden an der Gasarmatur führen!

- Wenn Sie die Gasarmatur auf Dichtheit prüfen, dann verwenden Sie einen max. Prüfdruck von 1,1 kPa (110 mbar).



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Korrosion!

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

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



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Wärmeübertragung beim Löten!

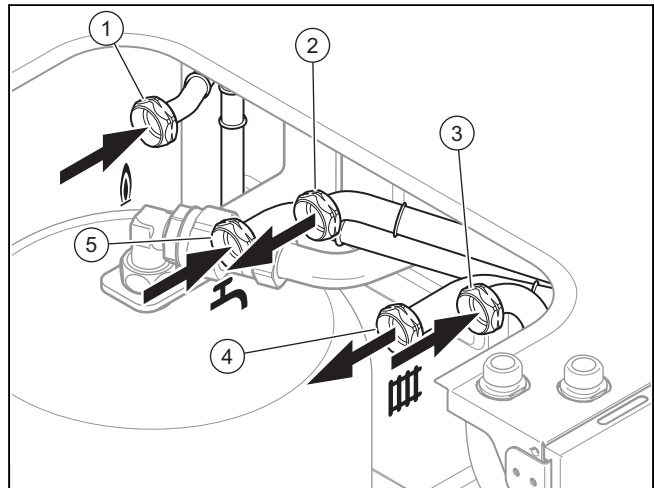
Durch Wärmeübertragung beim Löten können die Dichtungen in den Wartungshähnen beschädigt werden.

- Löten Sie nicht an den Anschlussstücken, wenn die Anschlussstücke mit den Wartungshähnen verschraubt sind.



Hinweis

Um Wärmeverluste so gering wie möglich zu halten, empfehlen wir Ihnen, die Wasserrohrstutzen am Auslass des Heizkessels und an der Anlage mit einer Wärmedämmung zu versehen.



- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Gasanschluss, G3/4 | 4 Heizungsvorlaufanschluss, G3/4 |
| 2 Warmwasseranschluss, G3/4 | 5 Anschluss für Kaltwasserzuleitung, G3/4 |
| 3 Heizungsrücklaufanschluss, G3/4 | |
1. Installieren Sie ein Sicherheitsventil und einen Absperrhahn am Heizungsvorlauf, eine Warmwasser-Sicherheitsgruppe und einen Absperrhahn am Kaltwasserzulauf, eine Füllvorrichtung zwischen Kaltwasserzulauf und Heizungsvorlauf, einen Absperrhahn am Heizungsrücklauf und einen Absperrhahn an der Gaszuleitung.
 2. Prüfen Sie, ob das Volumen des eingebauten Ausdehnungsgefäßes für das Heizungssystem ausreicht.
 3. Wenn das Volumen des Ausdehnungsgefäßes nicht ausreicht, dann installieren Sie ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß im Heizungsrücklauf so nah wie möglich am Produkt.
 4. Blasen bzw. spülen Sie die Anschlussleitungen vor der Installation gründlich durch.
 5. Führen Sie die Wasser- und Gasanschlüsse nach den geltenden Normen aus.
 6. Entlüften Sie die Gasleitung vor Inbetriebnahme.
 7. Prüfen Sie, ob die Anschlüsse dicht sind (Dichtheit).

5.2 Solaranschluss

5.2.1 Allgemeine Hinweise



Vorsicht! Überspannungsgefahr!

Überspannung kann die Solaranlage beschädigen.

- ▶ Erden Sie den Solarkreis als Potenzialausgleich und zum Schutz vor Überspannung.
- ▶ Befestigen Sie Erdungsrohrscheellen an den Solarleitungen.
- ▶ Verbinden Sie die Erdungsrohrscheellen über 16 mm²-Kupferkabel mit einer Potenzialschiene.



Hinweis

Bei einer Störung der Solaranlage bzw. wenn die Solaranlage später angeschlossen wird, kann dieses Gerät ohne Anschluss am Solarkreis genutzt werden.

Stellen Sie in diesem Fall den Diagnosecode d.200 auf 1.

- ▶ Entlüften Sie die Anlage vor Wartungsarbeiten oder der Inbetriebnahme vollständig, da Luft im System den Wirkungsgrad des Systems erheblich beeinträchtigen würde.
- ▶ Achten Sie unbedingt darauf, dass der Durchmesser der Leitungen nicht überdimensioniert ist. Dies würde den Anlagenbetrieb verlangsamen und somit den Wirkungsgrad des Systems verringern.
- ▶ Stellen Sie die Anlage so auf, dass ein gleichmäßiger Volumenstrom gewährleistet wird, der dem erforderlichen Nennvolumenstrom entspricht.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Wärmedämmung der Leitungen ausreicht, um übermäßige Wärmeverluste zu vermeiden.
 - Da die Leitungen im Außenbereich der Witterung, ultravioletter Strahlung und Schnabelhieben von Vögeln ausgesetzt und dementsprechend besonders anfällig sind, wählen Sie einen wirksamen Schutz vor diesen Gefahren.
- ▶ Verlöten Sie alle Rohrleitungen.
- ▶ Verwenden Sie keine Kunststoffleitungen.
- ▶ Verwenden Sie Pressverbindungen nur dann, wenn die herstellerseitig zugelassene Temperatur 200 °C beträgt.

Bedingungen: Das Gebäude verfügt über einen Blitzableiter.

- ▶ Schließen Sie die Solarkollektoren an den Blitzableiter an.

5.2.2 Material der Solarrohre



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden durch mechanische Verformung oder Bersten der Leitungen!

Kunststoffleitungen (z. B. PE-Rohr) können sich aufgrund der mitunter sehr hohen Temperaturen der Solarflüssigkeit verformen oder bersten.

- ▶ Verwenden Sie keine Kunststoffleitungen.
- ▶ Verwenden Sie vorzugsweise Kupferrohre.

Die Wahl eines entsprechenden Leitungsdurchmessers hat großen Einfluss auf den Wirkungsgrad der Solaranlage.

Um Druckverluste im Solarkreis so gering wie möglich zu halten, stellen Sie sicher, dass die Solarflüssigkeit nicht mit mehr als 1,5 m/s durch die Leitung fließt.

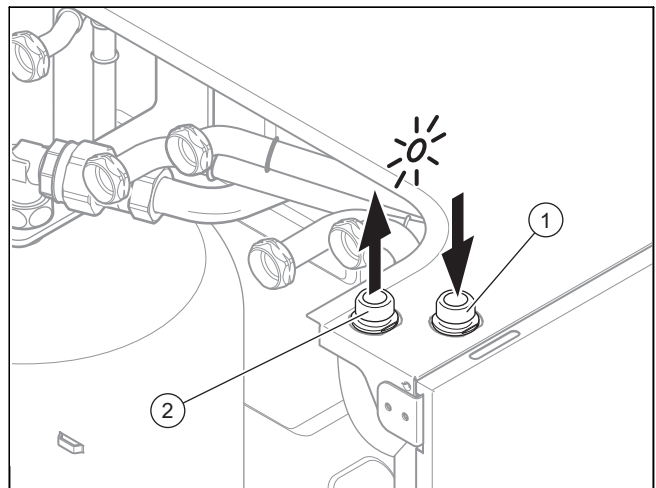
5.2.3 Solaranschluss



Hinweis

Das Gerät verfügt standardmäßig über folgende Komponenten:

- Solarpumpe
- Sicherheitsgruppe mit Manometer
- Ausdehnungsgefäß
- Entlüfter
- Soleauffangbehälter



- | | |
|--|---|
| 1 Solarrücklaufanschluss
(vom Kollektor), G 3/4 | 2 Solarvorlaufanschluss
(zum Kollektor), G 3/4 |
|--|---|

1. Ziehen Sie für das hydraulische Anschließen die Installationsanleitungen des Solarsystems zurate.
2. Schließen Sie die Vor- und Rücklaufrohre des Solarkreises am Heizkessel an.

5.3 Kondensatablaufleitung anschließen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Austritt von Abgasen!

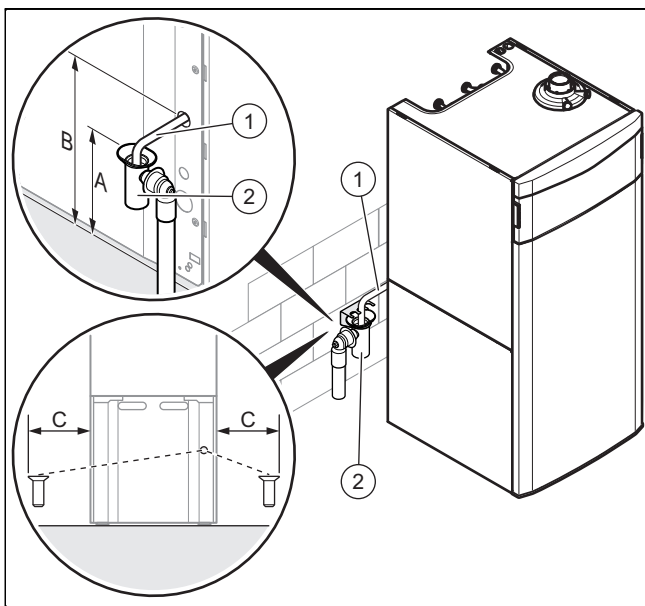
Die Kondensatablaufleitung des Siphons darf nicht dicht mit einer Abwasserleitung verbunden sein, da sonst der interne Kondensatsiphon leergesaugt werden kann und Abgas austreten kann.

- Verbinden Sie die Kondensatablaufleitung nicht dicht mit der Abwasserleitung.



Hinweis

Beachten Sie die hier aufgeführten Anweisungen sowie Richtlinien und örtlich geltende Vorschriften zum Kondenswasser-Ablauf.



Abstände für den Anschluss des Siphons

	150L	190L
Max. Maß (A)	720 mm	960 mm
Maß (B)	770 mm	1.010 mm
Max. Maß (C)	300 mm	300 mm

Bei der Verbrennung bildet sich Kondenswasser. Die Kondenswasser-Ablaufleitung leitet dieses Kondenswasser über einen Trichter zum Abwasseranschluss.

- Verwenden Sie PVC oder ein anderes Material, das zum Ableiten des nicht neutralisierten Kondenswassers geeignet ist.
- Verwenden Sie nur korrosionsbeständiges Rohrleitungsmaterial für die Kondensatableitung.
- Wenn nicht gewährleistet werden kann, dass die Materialien geeignet sind, installieren Sie ein System zur Neutralisierung des Kondenswassers.
- Schließen Sie die Kondenswasser-Ablaufleitung (1) an einen passenden Abflusssiphon (2) an.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kondenswasser in der Ablaufleitung ordnungsgemäß abfließt.

5.4 Abgasinstallation

5.4.1 Anschließbare Luft-/Abgasführungen

Die verwendbaren Luft-/Abgasführungen entnehmen Sie der beigelegten Montageanleitung Luft-/Abgasführung.



Hinweis

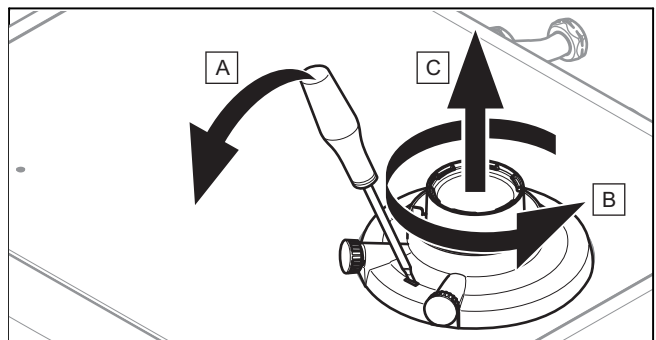
Wenn Sie das Produkt im Schutzbereich 1 oder 2 installieren, dann betreiben Sie es unbedingt raumluftunabhängig.

5.4.2 Anschlussstück für Luft-/Abgasführung wechseln



Hinweis

Standardmäßig sind die Produkte mit einem Anschlussstück Ø 60/100 mm ausgestattet.



1. Stecken Sie einen Schraubendreher in den Schlitz zwischen den Messstutzen.
2. Üben Sie vorsichtig Druck auf den Schraubendreher aus (A).
3. Drehen Sie das Verbindungsstück bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn (B) und ziehen Sie es nach oben ab (C).
4. Setzen Sie das neue Anschlussstück ein. Achten Sie dabei auf die Rastnasen.
5. Drehen Sie das Anschlussstück im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.

5.4.3 Luft-/Abgasführung montieren



Vorsicht!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Fette auf Mineralölbasis können die Dichtungen beschädigen.

- Verwenden Sie zur Montageerleichterung anstatt von Fetten ausschließlich Wasser oder handelsübliche Schmierseife.
- Montieren Sie die Luft-/Abgasführung mit Hilfe der Montageanleitung.

5.5 Elektroinstallation



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss!

Ein unsachgemäß ausgeführter elektrischer Anschluss kann die Betriebssicherheit des Produkts beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

- ▶ Führen Sie die Elektroinstallation nur durch, wenn Sie ausgebildeter Fachhandwerker und für diese Arbeit qualifiziert sind.
- ▶ Halten Sie dabei alle einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien ein.
- ▶ Erden Sie das Produkt.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

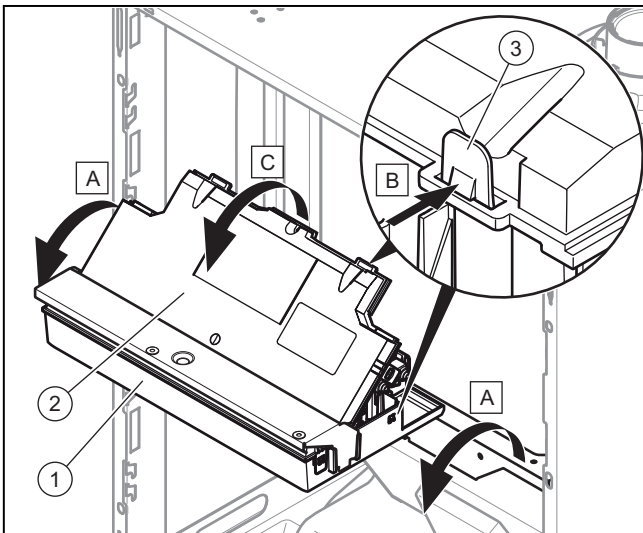
Das Berühren von spannungsführenden Anschlüssen kann zu schweren Personenschäden führen. Da an den Netzanschlussklemmen L und N auch bei ausgeschalteter Ein-/Austaste Dauerspannung anliegt:

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

5.5.1 Elektronikbox öffnen/schließen

5.5.1.1 Elektronikbox öffnen

1. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 13)

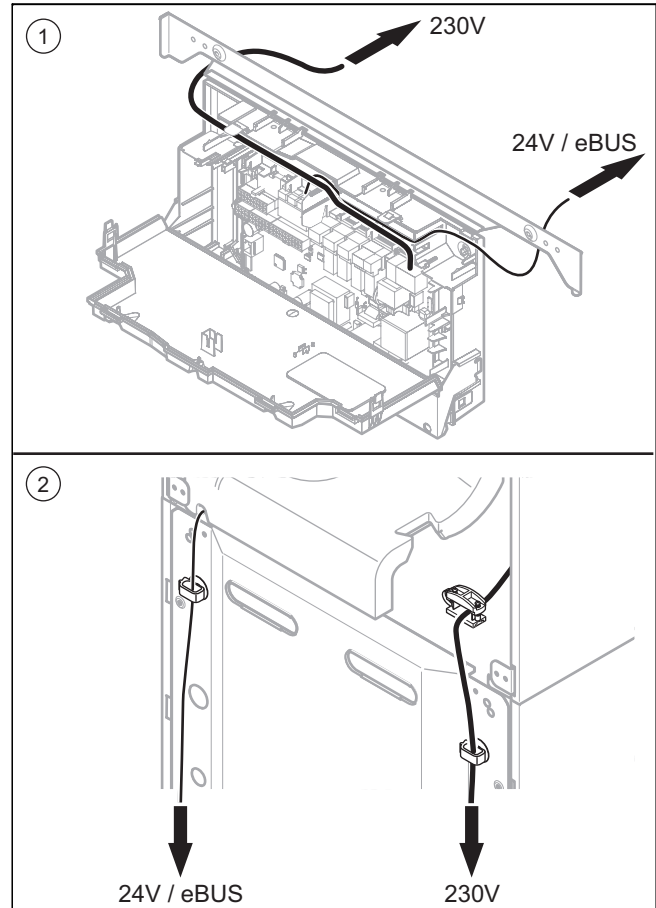


2. Klappen Sie die Elektronikbox (1) nach vorn.
3. Lösen Sie die vier Clips (3) links und rechts aus den Halterungen.
4. Klappen Sie den Deckel (2) hoch.

5.5.1.2 Elektronikbox schließen

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

5.5.2 Verdrahtung vornehmen



1. Verlauf der Kabel an der Elektronikbox
 2. Verlauf der Kabel an der Geräterückwand
1. Führen Sie die Anschlusskabel der anzuschließenden Komponenten durch die Kabeleinführung und die Kabelbuchsen in der Geräterückwand.
 2. Kürzen Sie die Anschlusskabel auf die passende Länge, damit diese im Schaltkasten nicht stören.
 3. Um Kurzschlüsse bei unabsichtlichem Herauslösen einer Litze zu vermeiden, entmanteln Sie die äußere Umhüllung flexibler Leitungen nur maximal 30 mm.
 4. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der inneren Adern während des Entmantelns der äußeren Hülle nicht beschädigt wird.
 5. Isolieren Sie die inneren Adern nur soweit ab, dass gute, stabile Verbindungen hergestellt werden können.
 6. Um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden, versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen.
 7. Schrauben Sie den Stecker am Anschlusskabel an.

5 Installation

- Prüfen Sie, ob alle Adern ordnungsgemäß an den Anschlussklemmen des Steckers befestigt sind. Bessern Sie ggf. nach.
- Stecken Sie den Stecker auf den hierfür vorgesehenen Steckplatz auf der Platine.

5.5.3 Stromversorgung herstellen

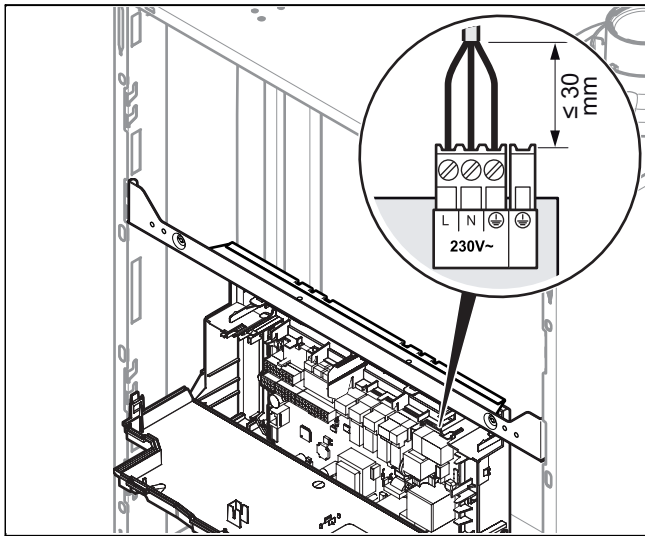


Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch zu hohe Anschlussspannung!

Bei Netzspannungen über 253 V können Elektronikkomponenten zerstört werden.

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



- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften.
- Öffnen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
- Richten Sie einen Festanschluss ein und installieren Sie eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B.: Sicherung oder Leistungsschalter).
- Verwenden Sie für die Netzzuleitung, die durch die Kabeldurchführung in das Produkt verlegt wird, eine flexible Leitung.
- Nehmen Sie die Verdrahtung vor. (→ Seite 17)
- Schrauben Sie den mitgelieferten Stecker an ein normgerechtes dreiadriges Netzanschlusskabel.
- Schließen Sie die Elektronikbox. (→ Seite 17)
- Stellen Sie sicher, dass der Zugang zum Netzanschluss jederzeit gewährleistet ist und nicht verdeckt oder zugestellt wird.
- Wenn Sie das Produkt im Schutzbereich 2 installieren, dann betreiben Sie es unbedingt raumluftunabhängig. Die Installationsarten B23 und B53P sind dann nicht zulässig.

5.5.4 Produkt im Schutzbereich 1 oder 2 installieren



Gefahr!

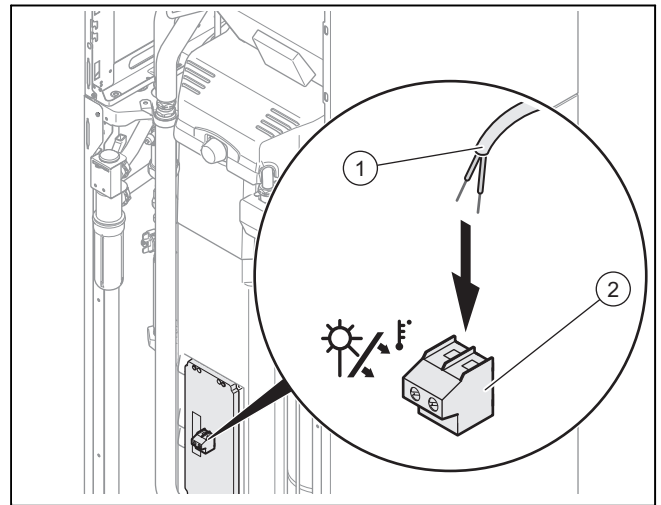
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Wenn Sie das Produkt im Schutzbereich 1 oder 2 installieren und Sie dazu das serienmäßige Anschlusskabel mit Schuko-Stecker verwenden, dann besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- 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 Netzzuleitung, die durch die Kabeldurchführung in das Produkt verlegt wird, eine flexible Leitung.
- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften.

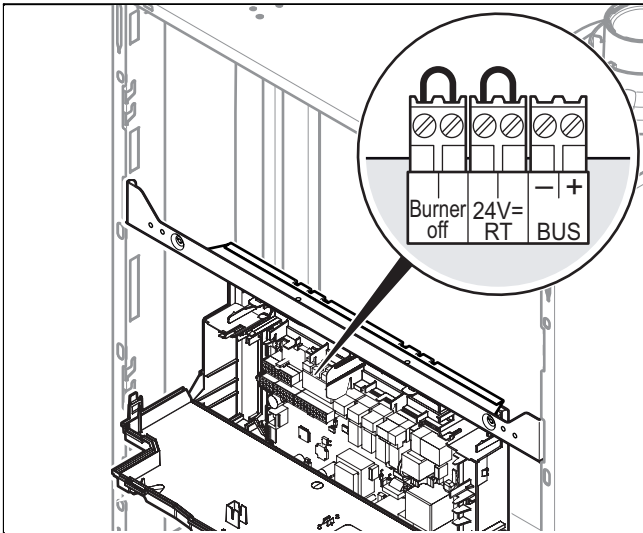
- Wenn Sie das Produkt im Schutzbereich 2 installieren, dann betreiben Sie es unbedingt raumluftunabhängig. Die Installationsart B53P ist dann nicht zulässig.
- Öffnen Sie die Elektronikbox.
- Das gewählte Netzanschlusskabel muss den Anforderungen des Schutzbereiches entsprechen.
- Nehmen Sie die Verdrahtung vor.
- Schließen Sie die Elektronikbox.

5.5.5 Solarfühler anschließen



- Verlegen Sie das Kabel des Solarfühlers (1) vom Kollektor zum Solarstecker (2).
- Schließen Sie das Kabel des Solarfühlers (1) am Solarstecker (2) an.

5.5.6 Regler an die Elektronik anschließen



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

Bedingungen: Wenn Sie einen witterungsgeführten eBUS-Regler oder einen raumtemperaturgeführten eBUS-Regler anschließen:

- ▶ Schließen Sie den Regler am **BUS**-Stecker an.
- ▶ Überbrücken Sie den Stecker **24V=RT**, wenn dies noch nicht erfolgt ist.

Bedingungen: Wenn Sie einen Niederspannungsregler (24 V) anschließen:

- ▶ Schließen Sie den Regler anstelle des Nebenschlusswiderstands am Stecker **24V=RT** an.

Bedingungen: Wenn Sie ein Sicherheitsthermostat für eine Fußbodenheizung anschließen:

- ▶ Schließen Sie das Thermostat anstelle des Nebenschlusswiderstands am Stecker **Burner off** an.
3. Schließen Sie die Elektronikbox.
 4. Um die Betriebsart **Durchlaufend** der Pumpe (läuft permanent) mit einem Mehrkreisregler auszulösen, stellen Sie Punkt D.018 Betriebsart der Pumpe von **Intermittierend** (Pumpe läuft zeitweise) auf **Permanent**.

5.5.7 Zusätzliche Komponenten anschließen

Sie können folgende Komponenten auswählen:

- Warmwasser-Zirkulationspumpe
- Externe Heizungspumpe
- Speicherladepumpe (nicht aktiviert)
- Dunstabzugshaube
- Externes Magnetventil
- Externe Störmeldung
- Solarpumpe (nicht aktiv)
- Fernbedienung eBUS (nicht aktiv)
- Legionellenschutzpumpe (nicht aktiv)
- Solarventil (nicht aktiv).

5.5.7.1 Zusatzrelais nutzen

Gültigkeit: Österreich
ODER Deutschland

1. Schließen Sie eine weitere Komponente über den grauen Stecker auf der Leiterplatte direkt an das integrierte Zusatzrelais an.
2. Nehmen Sie die Verdrahtung analog zu dem Abschnitt „Regler montieren“ vor.
3. Um die angeschlossene Komponente in Betrieb zu nehmen, wählen Sie die Komponente über **D.026** aus, siehe Diagnosecodes aufrufen.

5.5.7.2 VR 40 (Multifunktionsmodul 2 aus 7) nutzen

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

5.5.7.3 Zirkulationspumpe bedarfsgerecht ansteuern

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

6 Bedienung

6.1 Bedienkonzept des Produkts

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

Eine Übersicht der Ables- und Einstellmöglichkeiten der Fachhandwerkerebene finden Sie im Abschnitt „Übersicht Menüstruktur Fachhandwerkerebene“ (→ Seite 44).

6.1.1 Fachhandwerkerebene aufrufen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung!

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

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



Hinweis

Die Fachhandwerkerebene ist mit einem Passwort gegen unbefugten Zugang gesichert.

7 Inbetriebnahme

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

6.2 Live Monitor (Statuscodes)

Menü → Live Monitor

Die Statuscodes, die im Display zu sehen sind, zeigen den gegenwärtigen Betriebszustand des Geräts an.

Statuscodes – Übersicht (→ Seite 47)

6.3 Testprogramme

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme

Dort finden Sie neben dem **Funktionsmenü**, einem **Selbsttest Elektronik** und dem **Gasfamilien-Check** auch die **Prüfprogramme** (→ Seite 24).

7 Inbetriebnahme

7.1 Service-Hilfsmittel

Gültigkeit: Deutschland

ÖDER Österreich

Folgende Prüf- und Messmittel benötigen Sie für die Inbetriebnahme:

- CO₂-Messgerät
- Digitales oder U-Rohr-Manometer
- Schlitzschraubendreher, klein
- Innensechskantschlüssel 2,5 mm

7.2 Werksseitige Einstellung prüfen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unzulässige Einstellung!

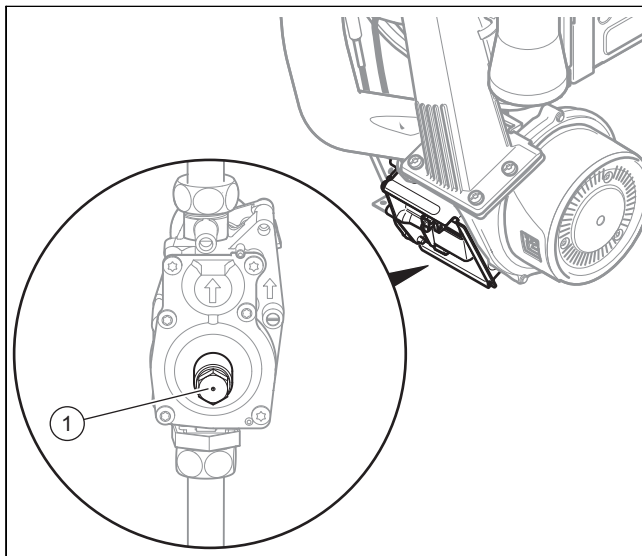
Veränderungen am Gasdruckregler der Gasarmatur können zur Zerstörung der Gasarmatur führen.

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



Hinweis

Jede zerstörte Plombierung muss wiederhergestellt werden.



Hinweis

Einige Geräte sind mit Gasarmaturen ohne Druckregler **(1)** ausgestattet.



Vorsicht!

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

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

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

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

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

- ▶ Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb.
- ▶ Nehmen Sie eine Änderung der Gasart entsprechend Ihrer Anlage vor.

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

- ▶ Gehen Sie vor wie nachfolgend beschrieben.

7.3 Kondensatsiphon befüllen

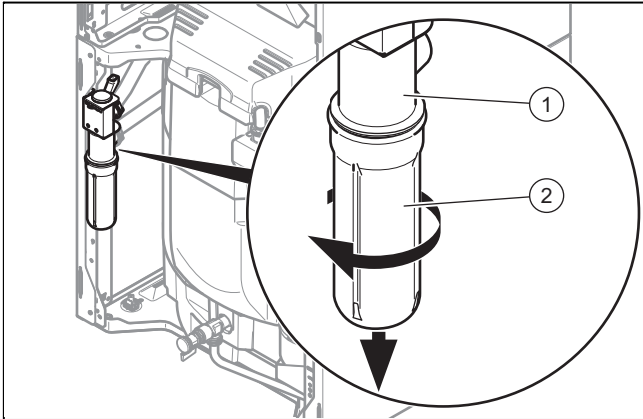


Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

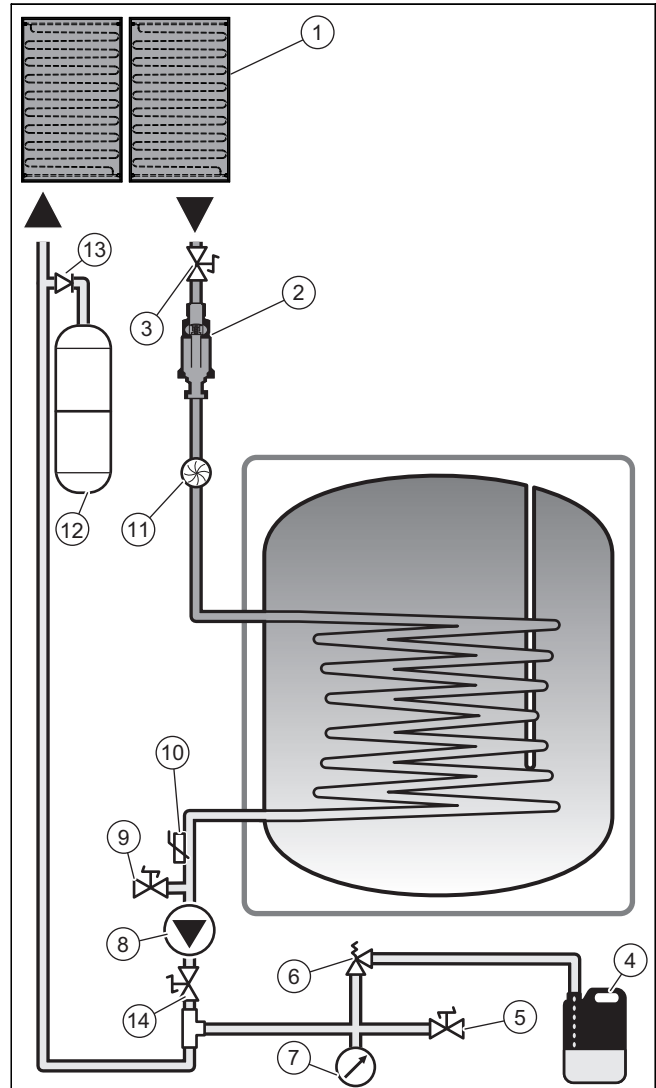
Durch einen leeren oder nicht ausreichend gefüllten Kondensatsiphon können Abgase in die Raumluft entweichen.

- Füllen Sie vor der Inbetriebnahme des Produkts den Kondensatsiphon mit Wasser.



1. Entfernen Sie das Unterteil des Siphons (**1**), indem Sie den Bajonettverschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Befüllen Sie das Unterteil des Siphons bis 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
3. Schrauben Sie das Unterteil wieder ordnungsgemäß an den Kondenswassersiphon.

7.4 Solaranlage befüllen



- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1 Solarkollektoren | 8 Pumpe |
| 2 Entlüfter mit Rückschlagventil | 9 Füllhahn |
| 3 Absperrhahn | 10 Temperatursensoren |
| 4 Soleauffangbehälter | 11 Durchflussdetektor |
| 5 Füllhahn | 12 Ausdehnungsgefäß |
| 6 Sicherheitsventil | 13 Rückschlagventil |
| 7 Manometer | 14 Füllhahn |

- Verwenden Sie hierfür ausschließlich unsere Solarflüssigkeit.
 - Frostschutz bis: -28 C

7.4.1 Dichtheit prüfen

1. Schließen Sie die Ansaugleitung der Befüllpumpe am Füllhahn (**9**) des Solarkreises an.
2. Schließen Sie die Auslassleitung der Befüllpumpe am Füllhahn (**5**) des Solarkreises an.
3. Schließen Sie den Hahn (**14**).
4. Schalten Sie die Befüllpumpe ein.
 - ◁ Die über den Hahn (**5**) eingeleitete Solarflüssigkeit füllt die Panels und anschließend die Rohrschlange, bis sie schließlich am Hahn (**9**) abfließt.
5. Schließen Sie den Hahn (**9**).

7 Inbetriebnahme

6. Erhöhen Sie den Druck im Kreislauf.
 - 4,5 bar
7. Führen Sie eine Sichtprüfung der Rohrleitungen und Anschlüsse durch.
8. Beheben Sie eventuelle Undichtigkeiten und prüfen Sie anschließend erneut.

Nacharbeit

- Spülen Sie den Solarkreis erst nach erfolgreicher Prüfung aus.

7.4.2 Solarkreis ausspülen

1. Schließen Sie die Ansaugleitung der Befüllpumpe am Füllhahn **(9)** des Solarkreises an.
2. Schließen Sie die Auslassleitung der Befüllpumpe am Füllhahn **(5)** des Solarkreises an.
3. Schließen Sie den Hahn **(14)**.
4. Schalten Sie die Befüllpumpe ein.
 - ◄ Die über den Hahn **(5)** eingeleitete Solarflüssigkeit füllt die Panels und anschließend die Rohrschlange, bis sie schließlich am Hahn **(9)** abfließt.
5. Lassen Sie die Solarflüssigkeit zehn Minuten lang durch den Solarkreis laufen, um diesen auszuspülen und zu filtern.

7.4.3 Solarkreis befüllen

Vorarbeit

- Prüfen Sie die Anlage zunächst auf Dichtheit und spülen Sie sie dann aus.
1. Schließen Sie die Ansaugleitung der Befüllpumpe am Füllhahn **(9)** des Solarkreises an.
 2. Schließen Sie die Auslassleitung der Befüllpumpe am Füllhahn **(5)** des Solarkreises an.
 3. Öffnen Sie die Hähne **(9)** und **(5)** vollständig, um einen maximalen Volumenstrom zu gewährleisten.
 4. Schließen Sie den Hahn **(14)**.
 5. Schalten Sie die Befüllpumpe ein.
 - Fülldruck des Solarkreises: 2 ... 3 bar
 6. Füllen Sie ausreichend Solarflüssigkeit in den Behälter der Befüllpumpe, um ein Leerlaufen der Pumpe zu vermeiden.
 7. Kontrollieren Sie, ob die Solarflüssigkeit von der Auslassleitung zum Behälter der Befüllpumpe zurückfließt.
 8. Lassen Sie die Befüllpumpe mindestens 15 Minuten laufen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass der Solarkreis ausreichend entlüftet wird.
 - Der Entlüftungsvorgang ist abgeschlossen, wenn die Flüssigkeit im Behälter der Befüllpumpe klar ist und keine Bläschen mehr an die Oberfläche aufsteigen.
 9. Öffnen Sie den Hahn **(14)** bis zur Hälfte.
 10. Lassen Sie die Befüllpumpe mindestens 5 Minuten laufen.
 11. Schließen Sie die Hähne **(5)** und **(9)** und öffnen Sie anschließend den Hahn **(14)**.
 - ◄ Die Anlage ist nun befüllt und entlüftet.

7.5 Produkt einschalten

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

7.6 Installationsassistenten durchlaufen

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

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

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

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

7.6.1 Sprache

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

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

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

7.6.2 Befüllmodus

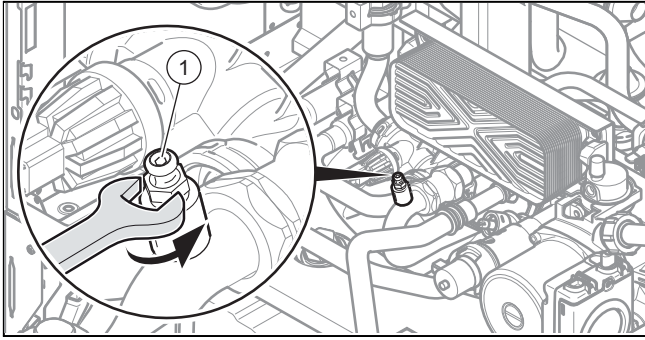
Der Befüllmodus (Prüfprogramm **P.06**) ist im Installationsassistenten automatisch aktiviert, solange der Befüllmodus im Display angezeigt wird.

7.6.3 Entlüften

Die Entlüftung (Prüfprogramm **P.00**) ist im Installationsassistenten automatisch aktiviert, solange die Entlüftung im Display angezeigt wird.

Das Programm muss unbedingt einmal ausgeführt werden, da sonst das Gerät nicht startet.

Wenn die Heizkörper im Haus mit Thermostatventilen ausgerüstet sind, stellen Sie sicher, dass diese alle geöffnet sind, damit der Kreislauf ordnungsgemäß entlüftet wird.



- Öffnen Sie nach Beendigung des Entlüftungsprogramms das Entlüftungsventil am Warmwasserkreis (1).
- Schließen Sie das Entlüftungsventil am Warmwasserkreis, sobald der Kreislauf entlüftet ist.

7.6.4 Soll-Vorlauftemperatur, Warmwassertemperatur, Komfortbetrieb

Vorarbeit

- Stellen Sie den Warmwasser-Thermostatmischer ein. (→ Seite 31)
1. Um Soll-Vorlauftemperatur, Warmwassertemperatur und -komfortbetrieb einzustellen, nutzen Sie $\square$ und $\oplus$.
 2. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit (Ok).

7.6.5 Heizungsteillast

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

7.6.6 Zusatzrelais und Multifunktionsmodul

Verwenden Sie diese Optionen, um angeschlossene Zusatzkomponenten einzustellen. Sie können die Einstellung über die Punkte **D.026**, **D.027** und **D.028** ändern.

7.6.7 Rufnummer Fachhandwerker

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

7.6.8 Installationsassistenten beenden

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

7.7 Installationsassistenten erneut starten

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Start Ins.assistent

7.8 Gerätekonfiguration und Diagnosemenü aufrufen

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Gerätekonfiguration

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü

7.9 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 angeschlossen sind, dann stellen Sie sicher, dass während des gesamten Testprogrammablaufs keins dieser Brennwertgeräte in Betrieb ist oder in Betrieb geht, damit das Testergebnis nicht verfälscht wird.

Gültigkeit: Österreich

- 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 Fehler Kodierwiderstand	Kodierwiderstand auf der Leiterplatte passt nicht zur eingegebenen Gasgruppe	Kodierwiderstand prüfen, Gasfamilien-Check erneut durchführen und korrekte Gasgruppe eingeben.
„erfolgreich“	Verbrennungsqualität ist gut. Gerätekonfiguration entspricht der angegebenen Gasgruppe.	Keine

Ergebnis	Bedeutung	Maßnahme
„Warnung“	Verbrennungsqualität unzureichend. CO ₂ -Wert ist nicht korrekt.	Prüfprogramm P.01 starten und CO ₂ -Wert mit Einstellschraube im Venturi einstellen. Wenn der korrekte CO ₂ -Wert nicht eingestellt werden kann: Gasdüse auf Richtigkeit (gelb: Erdgas G20, blau: Erdgas G25, grau: Flüssiggas) und Beschädigung prüfen. Gasfamilien-Check erneut ausführen.
F.93 Fehler Gasgruppe	Verbrennungsqualität außerhalb des zulässigen Bereichs	Beschädigte oder falsche Gasdüse (gelb: Erdgas G20, blau: Erdgas G25, grau: Flüssiggas), falsche Gasgruppe, interner Druckmesspunkt im Venturi verstopft (keine Schmierstoffe am O-Ring im Venturi verwenden!), Rezirkulation, defekte Dichtung. Produkt entstören. Korrekten CO ₂ -Wert mit Prüfprogramm P.01 (Einstellschraube im Venturi) einstellen. Gasfamilien-Check erneut ausführen.



Hinweis

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

Gültigkeit: Deutschland

- 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 Fehler Kodierwiderstand	Kodierwiderstand auf der Leiterplatte passt nicht zur eingegebenen Gasgruppe	Kodierwiderstand prüfen, Gasfamilien-Check erneut durchführen und korrekte Gasgruppe eingeben.
„erfolgreich“	Verbrennungsqualität ist gut. Gerätekonfiguration entspricht der angegebenen Gasgruppe.	Keine

Ergebnis	Bedeutung	Maßnahme
„Warnung“	Verbrennungsqualität unzureichend. CO ₂ -Gehalt ist nicht korrekt.	Prüfprogramm P.01 starten und CO ₂ -Gehalt mit Einstellschraube im Venturi einstellen. Wenn der korrekte CO ₂ -Wert nicht eingestellt werden kann: Gasdüse auf Richtigkeit (gelb: Naturgas G20, grau: Flüssiggas) und Beschädigung prüfen. Gasfamilien-Check erneut ausführen.
F.93 Fehler Gasgruppe	Verbrennungsqualität außerhalb des zulässigen Bereichs	Beschädigte oder falsche Gasdüse (gelb: Naturgas G20, grau: Flüssiggas), falsche Gasgruppe, interner Druckmesspunkt im Venturi verstopft (keine Schmierstoffe am O-Ring im Venturi verwenden!), Rezirkulation, defekte Dichtung. Produkt entstören. Korrekten CO ₂ -Wert mit Prüfprogramm P.01 (Einstellschraube im Venturi) einstellen. Gasfamilien-Check erneut ausführen.



Hinweis

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

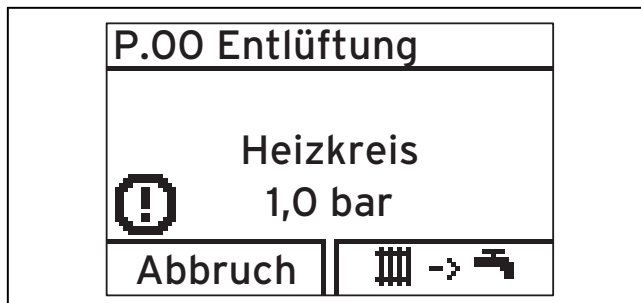
7.10 Prüfprogramme nutzen

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Prüfprogramme

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

Display	Bedeutung
---------	-----------

P.00	Prüfprogramm Entlüftung: Die Heizungspumpe wird getaktet angesteuert. Der Heizkreis und der Warmwasserkreis werden über den Schnellentlüfter entlüftet (die Kappe des Schnellentlüfters muss abgeschraubt und das Warmwasserentlüftungsventil geöffnet sein). Das Entlüftungsprogramm beginnt immer mit dem Warmwasserkreis (7 Minuten und 30 Sekunden) und endet mit dem Heizkreis (2 Minuten und 30 Sekunden). 1 x Abbruch: Entlüftungsprogramm beenden Hinweis Das Entlüftungsprogramm läuft 10 Minuten und endet danach. Entlüften des Warmwasserkreises: 3-Wege-Ventil in Warmwasserstellung. Zyklus der Heizungspumpe: 5 Sekunden ein, 5 Sekunden aus. Warmwasserpumpe zu 100 % im Dauerbetrieb. Heizkreis entlüften: 3-Wege-Ventil in Heizstellung, Steuerung der Heizungspumpe wie oben angegeben.
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 3-Wege-Ventil wird in die Mittelstellung gebracht. Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Befüllen und Entleeren des Produkts).



Hinweis

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

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

7.11 Heizwasser aufbereiten



Vorsicht!

Mögliche Sachschäden durch Frost!

Fehlende Maßnahmen zum Frostschutz können Frostschäden an der Heizungsanlage verursachen.

- Erklären Sie dem Betreiber, wie er die Heizungsanlage vor Frost schützen kann.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmitteln!

Frost- und Korrosionsschutzmittel können zu Veränderungen an Dichtungen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.

- Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel.

Die Anreicherung des Heizwassers mit Zusatzstoffen kann Sachschäden hervorrufen. Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernimmt Vaillant keine Haftung.

Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Produkte wurden an Vaillant Geräten bislang jedoch keine Unverträglichkeiten festgestellt.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffes.
- Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen, falls Sie diese Zusatzstoffe eingesetzt haben.
- Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

- Befolgen Sie die Hinweise zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers gemäß der VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 und 2.

Wann müssen Sie das Heizwasser aufbereiten?

- Wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet.
- Wenn die in den nachfolgenden Tabellen genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

Zulässige Wasserhärte

Das beschriebene Vaillant Heizgerät stellt an das Heizwasser keine höheren Anforderungen als in VDI 2035 genannt. VDI 2035 sieht folgende Grenzwerte vor:

Gesamt- heizleistung	Gesamthärte bei kleinster Kesselheizfläche ²⁾					
	20 l/kW		> 20 l/kW < 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	Keine Anforderung oder		11,2	2	0,11	0,02
	< 16,8 ¹⁾	< 3 ¹⁾				
> 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) bei Anlagen mit Umlaufwasserheizern und für Systeme mit elektrischen Heizelementen

2) vom spezifischen Anlagenvolumen (Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen).

Diese Angaben gelten nur bis zum 3fachen Anlagenvolumen für Füll- und Ergänzungswasser. Wenn das 3fache Anlagenvolumen überschritten wird, muss das Wasser, genau wie bei Überschreitung der genannten Grenzwerte, gemäß Vorgaben der VDI behandelt werden (Enthärten, Entsalzen, Härtestabilisierung oder Abschlammung).

Merkmale des Heizwassers	Einheit	salzarm	salzhaltig
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Aussehen		frei von sedimentierenden Stoffen	
pH-Wert bei 25 °C		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Sauerstoff	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) Bei Aluminium und Aluminium-Legierungen ist der pH-Wert-Bereich von 6,5 bis 8,5 eingeschränkt.

7.12 Fülldruck ablesen

Das Gerät verfügt über eine Balkengrafik zur Darstellung des Drucks sowie eine digitale Druckanzeige.

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

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Heizanlage muss die Balkengrafik im Display etwa in der Mitte stehen (zwischen den gepunkteten Grenzwerten). Dies entspricht einem Fülldruck zwischen 0,1 MPa und 0,2 MPa (1,0 bar und 2,0 bar).

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

7.13 Mangelnden Wasserdruck vermeiden

Um Schäden an der Heizungsanlage durch zu geringen Fülldruck zu vermeiden, ist das Produkt mit einem Wasserdrucksensor ausgerüstet. Das Produkt signalisiert beim Unterschreiten von 0,08 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.

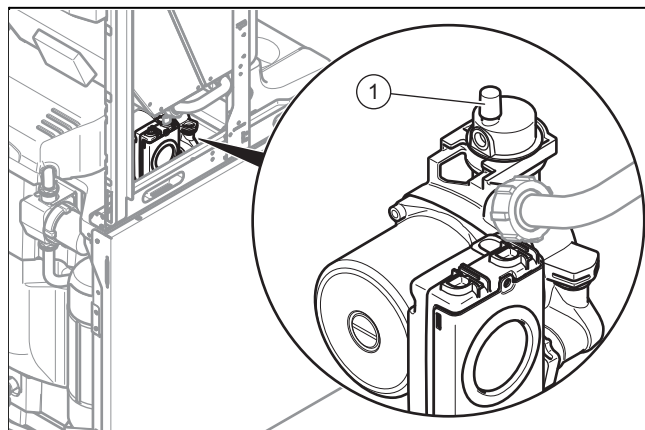
Das Display zeigt den Druckwert solange blinkend an, bis ein Druck von 0,11 MPa (1,1 bar) oder höher erreicht ist.

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

7.14 Heizungsanlage befüllen und entlüften

Vorarbeit

- Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie sie befüllen.



1. Lockern Sie die Kappe des Schnellentlüfters (1) um ein bis zwei Umdrehungen und belassen Sie sie in dieser Stellung, da sich das Gerät auf diese Weise während des Betriebs automatisch entlüftet.
2. Wählen Sie das Prüfprogramm **P.06** aus.
 - ◁ Das 3-Wege-Ventil bewegt sich in die Mittelstellung, die Pumpen laufen nicht und das Gerät geht nicht in den Heizbetrieb.
3. Beachten Sie die Ausführungen zum Thema Heizwasser aufbereiten (→ Seite 25).

4. Verbinden Sie den Füllhahn der Heizungsanlage am Anschlusszubehör normgerecht mit einer Heizwasser-Versorgung, wenn möglich einem Kaltwasserhahn.
5. Versorgen Sie den Heizkreis mit Wasser.
6. Öffnen Sie alle Heizkörper-Thermostatventile.
7. Prüfen Sie, ob die Absperrhähne des Heizungsvor- und -rücklaufs geöffnet sind.
8. Öffnen Sie langsam den KFE-Hahn, damit Wasser in den Heizkreis fließt.
9. Entlüften Sie den höchstgelegenen Heizkörper und warten Sie, bis das Wasser blasenfrei aus dem Entlüftungsventil austritt.
10. Entlüften Sie alle anderen Heizkörper, sodass der Heizkreis vollständig mit Wasser gefüllt ist.
11. Schließen Sie alle Entlüftungsventile.
12. Füllen Sie solange Wasser nach, bis der erforderliche Fülldruck erreicht ist.
13. Schließen Sie den KFE-Hahn sowie den Kaltwasserhahn.
14. Prüfen Sie alle Anschlüsse und das gesamte System auf Dichtheit.
15. Um die Heizungsanlage zu entlüften, wählen Sie das Prüfprogramm **P.00** aus.
 - ◁ Das Gerät schaltet sich nicht ein, die interne Pumpe läuft zeitweise und ermöglicht eine Entlüftung des Kreislaufs.
 - ◁ Das Display zeigt den Fülldruck der Heizungsanlage.
16. Um den Entlüftungsvorgang ordnungsgemäß durchführen zu können, achten Sie darauf, dass der Fülldruck der Heizungsanlage über dem Mindest-Fülldruck liegt.
 - Mindest-Fülldruck der Heizungsanlage: 0,08 MPa



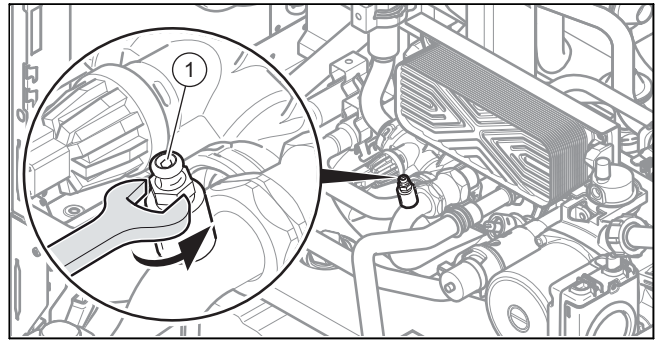
Hinweis

Das Prüfprogramm **P.00** läuft 7,5 Minuten im Warmwasserkreis und 2,5 Minuten im Heizkreis.

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

17. Wenn sich nach Beendigung des Prüfprogramms **P.00** noch zu viel Luft in der Heizungsanlage befindet, dann starten Sie das Prüfprogramm erneut.
18. Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse dicht sind.

7.15 Warmwassersystem befüllen und entlüften

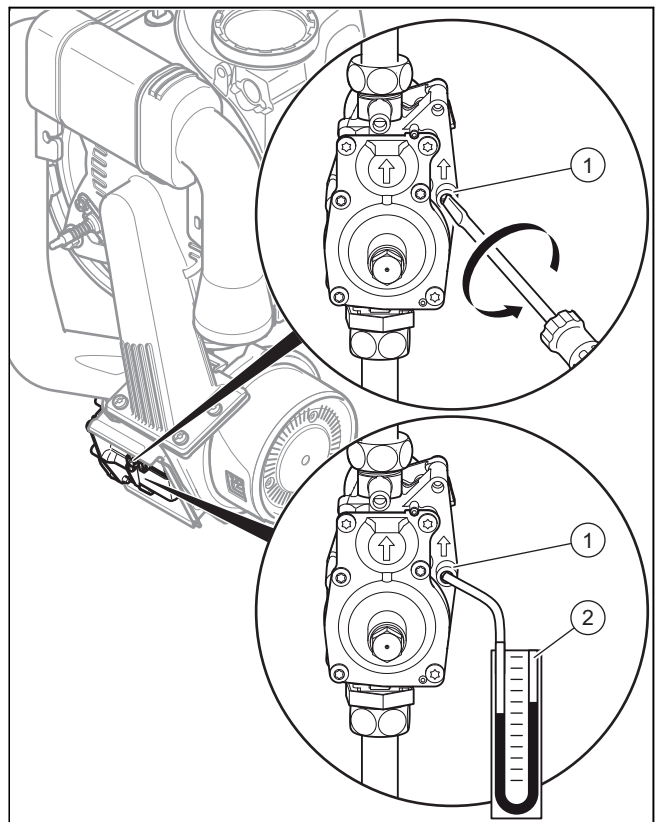


1. Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil am Produkt.
2. Füllen Sie das Warmwassersystem, indem Sie alle Warmwasserzapfventile öffnen, bis Wasser austritt.
3. Öffnen Sie das Entlüftungsventil **(1)** am Warmwasserkreis des Geräts, bis Wasser austritt, und schließen Sie es dann.
4. Schließen Sie die Warmwasserhähne, wenn die entsprechende Ausflussmenge erreicht ist.
5. Starten Sie zum Entlüften des Kreislaufs das Prüfprogramm **P.00**.
6. Sobald das Prüfprogramm **P.00** abgeschlossen ist, öffnen Sie das Entlüftungsventil am Warmwasserkreis des Geräts, bis Wasser austritt, und schließen Sie es dann.

7.16 Gaseinstellung prüfen und anpassen

7.16.1 Gasanschlussdruck prüfen (Gasfließdruck)

1. Schließen Sie den Gasabsperrrhahn.



2. Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Dichtschraube am Messanschluss **(1)** (Schraube unten) der Gasarmatur.
3. Schließen Sie ein Manometer **(2)** am Messnippel **(1)** an.

7 Inbetriebnahme

4. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
5. Nehmen Sie das Produkt mit dem Prüfprogramm **P.01** in Betrieb.
6. Messen Sie den Gasanschlussdruck gegen den Atmosphärendruck.

Gültigkeit: Deutschland
ODER Österreich

- Zulässiger Gasanschlussdruck bei Erdgasbetrieb G20: 1,7 ... 2,5 kPa

Gültigkeit: Deutschland

- Zulässiger Gasanschlussdruck bei Erdgasbetrieb G25: 1,7 ... 3,0 kPa

Gültigkeit: Deutschland

- Zulässiger Gasanschlussdruck bei Flüssiggasbetrieb G31: 2,5 ... 4,5 kPa

Gültigkeit: Österreich

- Zulässiger Gasanschlussdruck bei Flüssiggasbetrieb G31: 4,2 ... 5,7 kPa

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: Gasanschlussdruck **nicht** im zulässigen Bereich



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden und Betriebsstörungen durch falschen Gasanschlussdruck!

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

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

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

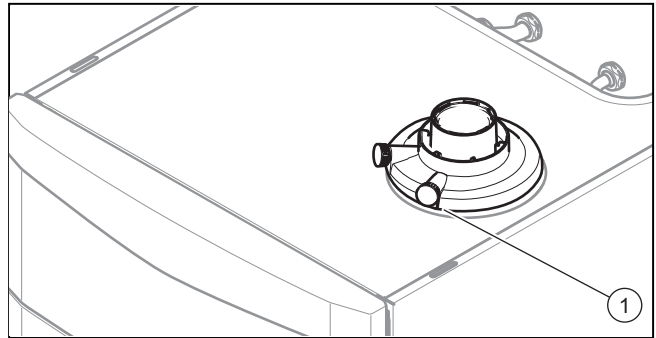
7.16.2 CO₂-Gehalt prüfen



Hinweis

Jede zerstörte Plombierung muss wiederhergestellt werden.

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. Vergleichen Sie den Messwert mit dem entsprechenden Wert in der Tabelle.

Einstellwerte	Einheit	Erdgas G20	Erdgas G25	Propan G31
CO ₂ nach 5 min Vollastbetrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.-%	9,2 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ nach 5 min Vollastbetrieb mit abgenommener Frontverkleidung	Vol.-%	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Ein-gestellt für Wobbe-Index W ₆₀	kWh/m ³	14,1	11,5	21,4
O ₂ nach 5 min Vollastbetrieb mit geschlossener Frontverkleidung	Vol.-%	4,53 ± 1,8	4,58 ± 1,8	5,13 ± 0,8

4. Wenn die Messwerte nicht im vorgegebenen Bereich liegen, dann dürfen Sie das Produkt nicht in Betrieb nehmen.
5. Benachrichtigen Sie in diesem Fall den Werkskundendienst.
6. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 13)

7.17 Produktfunktion und Dichtheit prüfen

1. Bevor Sie das Produkt an den Betreiber übergeben, prüfen Sie die Produktfunktion und die Dichtheit.
2. Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
3. Prüfen Sie Gaszuleitung, Abgasanlage, Heizungsanlage und Warmwasserleitungen auf Dichtheit.
4. Prüfen Sie die Luft-/Abgasführung und die Kondensatleitungen auf einwandfreie Installation.
5. Stellen Sie sicher, dass die Frontverkleidung ordnungsgemäß montiert ist.

7.17.1 Heizbetrieb prüfen

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

7.17.2 Warmwasserbereitung überprüfen

1. Öffnen Sie einen Warmwasserhahn bis zum Anschlag.
 2. Starten Sie den **Live Monitor**.
 - **Menü → Live Monitor**
- ◁ Wenn die Warmwasserbereitung ordnungsgemäß funktioniert, erscheint die Anzeige **S.24** im Display.

8 Anpassung an die Heizungsanlage

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Gerätekonfiguration

Oder starten Sie manuell noch einmal den Installationsassistenten.

Menü → Fachhandwerkerebene → Start Ins.assistent

8.1 Aktivierung der Diagnosecodes

Im **Diagnosemodus** haben Sie die Möglichkeit, Parametrierungen für komplexe Anlagen vorzunehmen.

Menü → Fachhandwerkerebene → Diagnosemenü

Diagnosecodes – Übersicht (**Gültigkeit:** Österreich)

Anhand der Parameter, die in der Übersicht der Diagnosecodes als einstellbar gekennzeichnet sind, kann das Gerät an die Anlagenkonfiguration und die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden.

- ▶ Drücken Sie zum Ändern des Diagnosecodes auf  oder .
- ▶ Um den zu ändernden Parameter auszuwählen, drücken Sie auf  (**Auswahl**).
- ▶ Drücken Sie zum Ändern der aktuellen Einstellung auf  oder .
- ▶ Bestätigen Sie mit **Ok**.

8.2 Heizungsteillast einstellen

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



Hinweis

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

8.3 Pumpennachlaufzeit und Pumpenbetriebsart einstellen

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

Unter **D.018** können Sie die Pumpenbetriebsarten **Eco** oder **Komfort** einstellen.

Bei **Komfort** wird die interne Pumpe eingeschaltet, wenn die Heizungsvorlauftemperatur nicht auf **Heizung aus** steht (→ Betriebsanleitung) und die Wärmeanforderung über einen externen Regler freigeschaltet ist.

Eco (Werkseinstellung) ist sinnvoll, um bei sehr geringem Wärmebedarf und großen Temperaturunterschieden zwischen Sollwert Warmwasserbereitung und Sollwert Heizbetrieb die Restwärme nach einer Warmwasserbereitung abzuführen. Hierdurch vermeiden Sie, dass die Wohnräume unterversorgt sind. Bei vorliegendem Wärmebedarf wird die Pumpe nach Ablauf der Nachlaufzeit alle 25 Minuten für 5 Minuten eingeschaltet.

8.4 Maximale Vorlauftemperatur einstellen

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

8.5 Rücklauftemperatur-Regelung einstellen

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

8.6 Brennersperrzeit

8.6.1 Brennersperrzeit einstellen

Um ein häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners und damit Energieverluste zu vermeiden, wird nach jedem Abschalten des Brenners für eine bestimmte Zeit eine elektronische Wiedereinschaltsperrzeit aktiviert. Sie können die Brennersperrzeit den Verhältnissen der Heizungsanlage anpassen. Die Brennersperrzeit ist nur für den Heizbetrieb aktiv. Ein Warmwasserbetrieb während einer laufenden Brennersperrzeit beeinflusst das Zeitglied nicht. Unter **D.002** können Sie die maximale Brennersperrzeit einstellen (Werkseinstellung: 20 min). Die wirksamen Brennersperrzeiten in Abhängigkeit

8 Anpassung an die Heizungsanlage

von der Vorlauf-Solltemperatur und der maximal eingestellten Brennersperrzeit entnehmen Sie folgender Tabelle:

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

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



Hinweis

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

8.6.2 Verbleibende Brennersperrzeit zurücksetzen

Möglichkeit 1

Menü → **Reset Sperrzeit**

Im Display erscheint die aktuelle Brennersperrzeit.

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

Möglichkeit 2

- Drücken Sie die Entstörtaste.

8.7 Wartungsintervall einstellen

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

- Stellen Sie die Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung über **D.084** ein. Richtwerte entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle.

Wärmebedarf	Anzahl Personen	Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Inspektion/Wartung (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

Die angegebenen Werte entsprechen einer durchschnittlichen Betriebszeit von einem Jahr.

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



Hinweis

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

8.8 Pumpenleistung einstellen

Gültigkeit: Deutschland

Das Produkt ist mit einer drehzahlgeregelten Hocheffizienzpumpe ausgestattet, die sich selbsttätig an die hydraulischen Verhältnisse der Heizungsanlage anpasst.

Wenn es erforderlich ist, dann können Sie die Pumpenleistung manuell in fünf wählbaren Stufen bezogen auf die maximal mögliche Leistung fest einstellen. Die Drehzahlregelung schalten Sie damit aus.

Die Betriebsart der Pumpe ist nach gültiger EnEV werksseitig auf „auto“ eingestellt.

- Um die Pumpenleistung umzustellen, ändern Sie **D.014** auf den gewünschten Wert.



Hinweis

Wenn Sie in der Heizungsanlage eine hydraulische Weiche installiert haben, dann empfehlen wir, die Drehzahlregelung auszuschalten und die Pumpenleistung auf einen festen Wert einzustellen.

Gültigkeit: Österreich

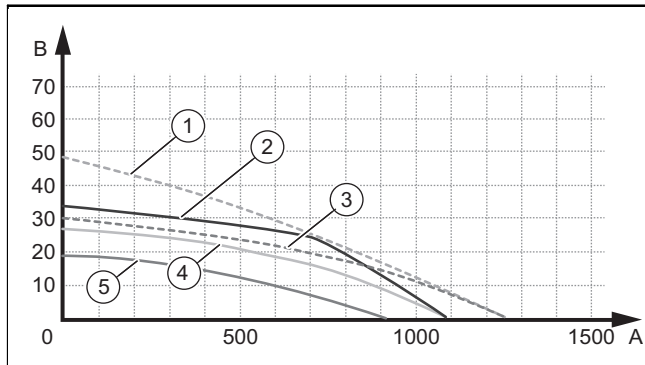
Das Produkt ist mit einer drehzahlgeregelten Hocheffizienzpumpe ausgestattet, die sich selbsttätig an die hydraulischen Verhältnisse der Heizungsanlage anpasst.

Wenn es erforderlich ist, dann können Sie die Pumpenleistung manuell in fünf wählbaren Stufen bezogen auf die maximal mögliche Leistung fest einstellen. Die Drehzahlregelung schalten Sie damit aus.

- Um die Pumpenleistung umzustellen, ändern Sie **D.014** auf den gewünschten Wert.

8.8.1 Restförderhöhe, Pumpe

8.8.1.1 Pumpenkennlinie für 14 kW und 20 kW



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Bypass geschlossen / PWM 100 % Code 8 | 4 Werkseinstellung / PWM 66 % Code 0 |
| 2 Bypass geschlossen / PWM 66 % Code 0 | 5 Bypass geöffnet / PWM 54 % Code 0 |
| 3 Werkseinstellung / PWM 100 % Code 8 | A Durchsatz im Kreislauf (l/h) |
| | B Verfügbare Druck (kPa) |

8.9 Produkt an Betreiber übergeben

1. Kleben Sie nach Beendigung der Installation den beiliegenden Aufkleber 835593 in der Sprache des Benutzers auf die Produktfront.
2. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
3. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung des Produkts. Beantworten Sie all seine Fragen. Weisen Sie insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
4. Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
5. Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.
6. Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung und weisen Sie ihn darauf hin, dass er nichts verändern darf.

8.10 Einstellung des Warmwasser-Thermostatmischers



Warnung!

Verbrennungsgefahr bei Kontakt mit Warmwasserkomponenten!

Es besteht Verbrennungsgefahr am Speicher und an allen Warmwasserkomponenten in Speichernähe. Im Solarbetrieb kann die Speichertemperatur auf 85 °C steigen.

- Berühren Sie beim Einstellen des Thermostatmischers nicht die Warmwasserleitungen.



Warnung!

Verbrennungsgefahr bei Einstellung einer zu hohen Temperatur!

An den Warmwasserzapfstellen besteht Verbrühungsgefahr, wenn die Wassertemperatur zu hoch ist.

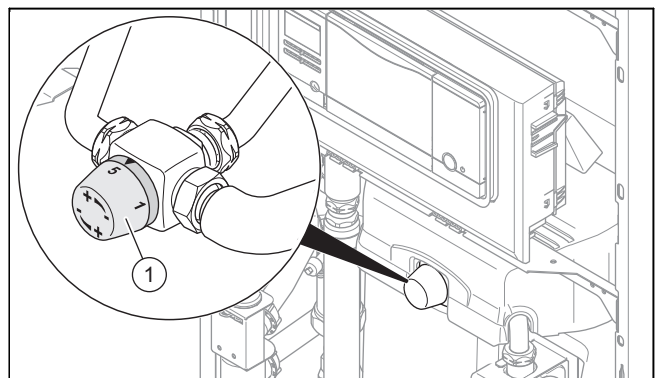
- Kontrollieren Sie die Temperatur an einer Zapfstelle und stellen Sie den Thermostatmischer auf einen Wert unter 60 °C.



Hinweis

Der Warmwasser-Thermostatmischer schützt vor sehr hohen Temperaturen in der Warmwasserinstallation. Das Warmwasser des Speichers wird im Thermostatmischer mit Kaltwasser gemischt und so auf die maximal gewünschte Temperatur zwischen 40 °C und 60 °C gebracht. Der Warmwasser-Thermostatmischer ist werksseitig auf 60 °C eingestellt.

Aufgrund von Energieverlusten in der Warmwasserleitung ist die Temperatur an den Zapfstellen stets geringer als die am Thermostatmischer eingestellte Temperatur.



1. Stellen Sie die Temperatur des Speichers auf 65 °C und warten Sie, bis dieser Wert erreicht ist.



Hinweis

Je nach Temperatureinstellung des Speichers wird die Zusatzheizung aktiviert, wenn die solare Erwärmung zum Erzielen der Solltemperatur nicht genügt.

9 Inspektion und Wartung

2. Messen Sie die Warmwassertemperatur an einer Zapfstelle und stellen Sie den Thermostatmischer in die Position, die der vom Betreiber gewünschten Maximaltemperatur entspricht.
 - 40 °C (1)
 - 45 °C (2)
 - 50 °C (3)
 - 55 °C (4)
 - 60 °C (5)
3. Stellen Sie anschließend die Solltemperatur für den Speicher an der Betriebsanzeige ein.
 - ◁ Jede zusätzliche Temperaturerhöhung verursacht einen unnötigen Energieverbrauch.
4. Um den Solarenergieverbrauch im Sommer zu optimieren, senken Sie die Mindestwarmwassertemperatur auf 45 °C.

9 Inspektion und Wartung

- Nehmen Sie alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in der Reihenfolge gemäß Tabelle Übersicht Inspektions- und Wartungsarbeiten vor.
Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht (**Gültigkeit: Österreich**)

9.1 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten

Gültigkeit: Deutschland
ÖDER Österreich

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

Wir empfehlen Ihnen den Abschluss eines Inspektions- oder Wartungsvertrages.

Inspektion

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

Wartung

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

Erfahrungsgemäß ist es unter normalen Betriebsbedingungen nicht erforderlich, jährlich Reinigungsarbeiten z. B. am Wärmetauscher durchzuführen. Diese Wartungsintervalle und deren Umfang bestimmen Sie als Fachhandwerker anhand des bei der Inspektion festgestellten Produktzustandes, jedoch müssen Sie mindestens alle 2 Jahre eine Wartung durchführen.

9.2 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der CE-Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur mitzertifizierte Vaillant Originalersatzteile nicht verwenden, dann erlischt die CE-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.

9.3 Funktionsmenü nutzen

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

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Funktionsmenü

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

Anzeige	Testprogramm	Aktion
T.01	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	Das Produkt startet und geht auf Minimalbelastung. Im Display wird die Vorlauftemperatur angezeigt.

Funktionsmenü beenden

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

9.4 Elektronik-Selbsttest durchführen

Menü → Fachhandwerkerebene → Testprogramme → Elektronik Selbsttest

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

9.5 Thermo-Kompaktmodul ausbauen



Hinweis

Die Baugruppe Thermo-Kompaktmodul besteht aus fünf Hauptkomponenten:

- drehzahlgeregeltes Gebläse,
- Gasarmatur inkl. Halblech,
- Venturi inkl. Massenstromsensor und Gasverbindungsröhr,
- Brenntür,
- Vormischbrenner.



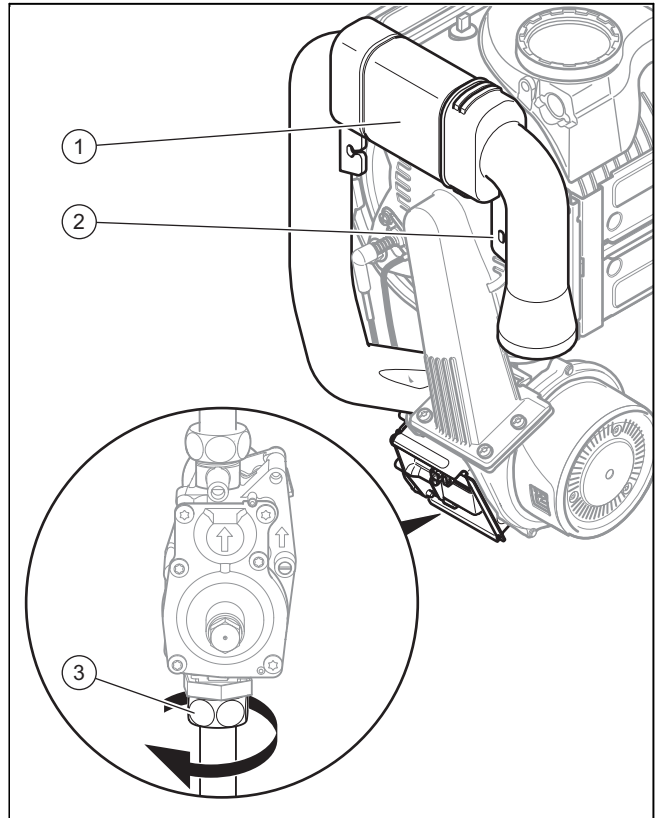
Gefahr!

Lebensgefahr und Risiko von Sachschäden durch heiße Abgase!

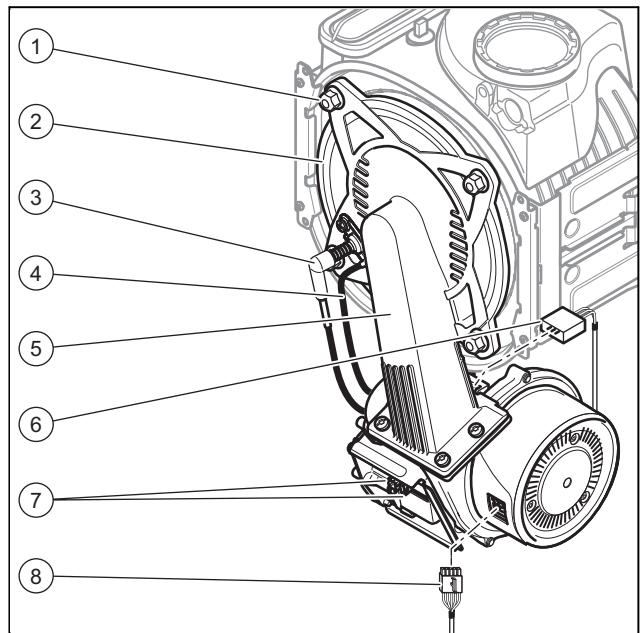
Dichtung, Dämmmatte und selbstsichernde Muttern am Brennerflansch dürfen nicht beschädigt sein. Andernfalls können heiße Abgase austreten und zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- ▶ 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 13)
4. Klappen Sie die Elektronikbox nach vorn.
5. Demontieren Sie die Vorderwand der Unterdruckkammer.



6. Lösen Sie die Befestigungsschraube (2) und ziehen Sie das Luftansaugrohr (1) vom Ansaugstutzen ab.
7. Lösen Sie die Überwurfmutter (3) von der Gasarmatur.



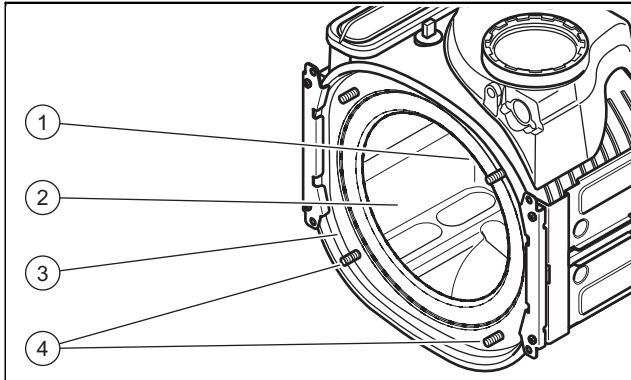
8. Ziehen Sie den Stecker des Zündkabels (3) und des Erdungskabels (4) von der Zündelektrode ab.
9. Ziehen Sie den Stecker (8) vom Gebläsemotor ab, indem Sie auf die Verriegelungsnase drücken.
10. Ziehen Sie die Stecker (7) von der Gasarmatur ab.
11. Ziehen Sie den Stecker (6) von der Venturidüse ab, indem Sie auf die Verriegelungsnase drücken.
12. Lösen Sie den Kabelbaum aus dem Clip am Halter der Gasarmatur.
13. Lösen Sie die vier Muttern (1).

9 Inspektion und Wartung

14. Ziehen Sie die Montagegruppe des Thermo-Kompaktmoduls **(2)** aus dem Wärmetauscher.
15. Prüfen Sie den Brenner und den Wärmetauscher auf Beschädigungen und Verschmutzungen.
16. Wenn erforderlich, dann reinigen oder ersetzen Sie die Bauteile gemäß den folgenden Abschnitten.
17. Bauen Sie eine neue Brennergürdichtung ein.
18. Prüfen Sie die Dämmmatte an der Brennergür. Wenn Sie Anzeichen von Beschädigungen feststellen, dann erneuern Sie die Dämmmatte.

9.6 Wärmetauscher reinigen

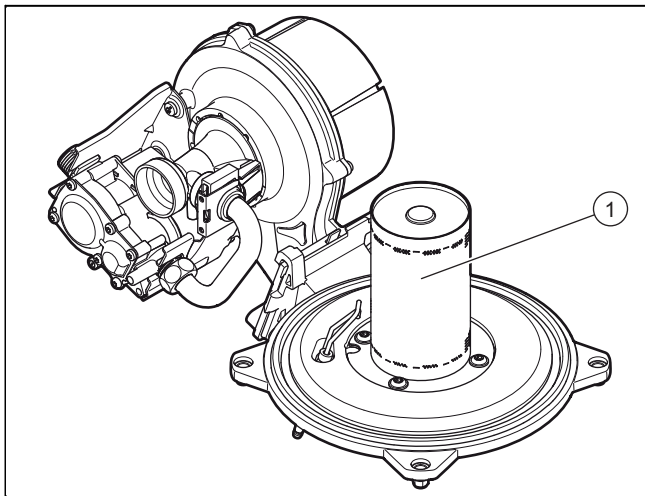
1. Schützen Sie den nach unten geklappten Schaltkasten vor Spritzern.



2. Die vier Muttern der Gewindestifte **(4)** dürfen keinesfalls gelöst oder angezogen werden.
3. Reinigen Sie die Heizspirale **(2)** des Wärmetauschers **(3)** mit Wasser oder gegebenenfalls mit Essig (maximal 5 % Säuregehalt). Lassen Sie den Essig 20 Minuten auf den Wärmetauscher einwirken.
4. Entfernen Sie die gelösten Verunreinigungen mit einem starken Wasserstrahl oder einer Kunststoffbürste. Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf die Isoliermatte **(1)** auf der Rückseite des Wärmetauschers.

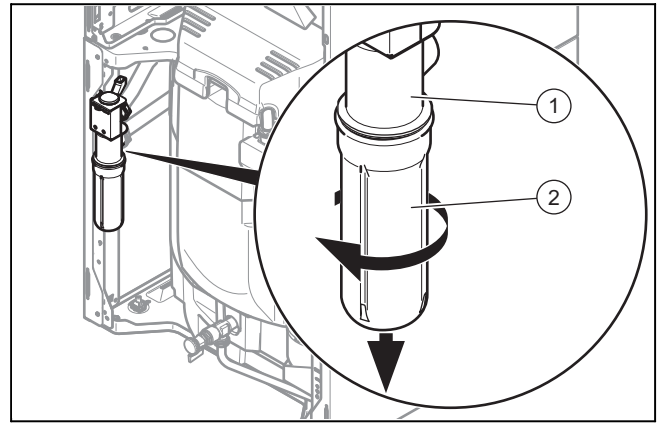
◀ Das Wasser fließt über den Kondenswassersiphon aus dem Wärmetauscher ab.

9.7 Brenner prüfen



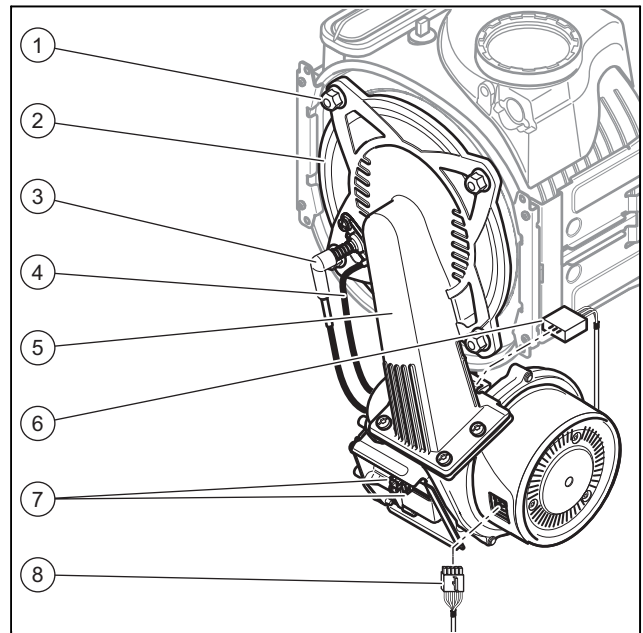
- Prüfen Sie die Oberfläche des Brenners **(1)** auf eventuelle Beschädigungen. Wenn dies der Fall ist, tauschen Sie den Brenner aus.

9.8 Kondenswassersiphon reinigen



1. Entfernen Sie das Unterteil **(2)** des Siphons **(1)**, indem Sie den Bajonettschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Spülen Sie das Unterteil des Kondenswassersiphons mit Wasser aus.
3. Befüllen Sie das Unterteil bis etwa 10 mm unterhalb der Oberkante mit Wasser.
4. Schrauben Sie das Unterteil wieder an den Kondenswassersiphon.

9.9 Thermo-Kompaktmodul montieren

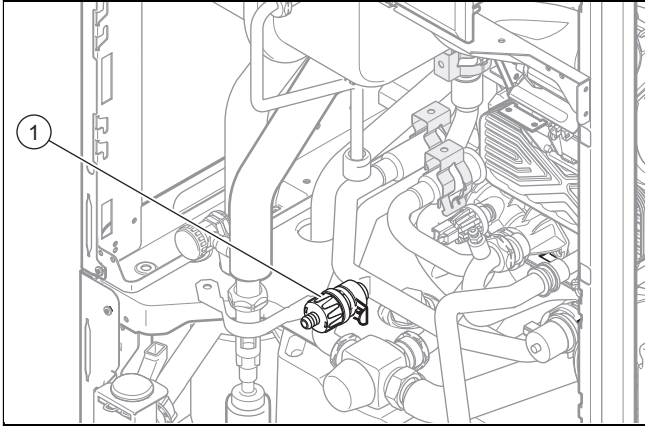


1. Bringen Sie das Thermo-Kompaktmodul **(5)** am Wärmetauscher an.
2. Ziehen Sie die vier neuen Muttern **(1)** über Kreuz an, bis die Brennergür **(2)** gleichmäßig an den Auflageflächen anliegt.
– Anzugsdrehmoment: 6 Nm
3. Schließen Sie die Stecker **(3)**, **(4)**, **(6)**, **(7)** und **(8)** wieder an.
4. Schließen Sie die Gasleitung mit einer neuen Dichtung an. Befestigen Sie das Gasrohr, damit es sich nicht verdrehen kann.
5. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
6. Vergewissern Sie sich, dass kein Leck vorhanden ist.

7. Prüfen Sie, ob der Dichtring des Luftansaugrohrs korrekt eingesetzt ist.
8. Schließen Sie das Luftansaugrohr wieder am Ansaugstutzen an.
9. Befestigen Sie das Luftansaugrohr mit der Halteschraube.
10. Prüfen Sie den Gasanschlussdruck (Gasfließdruck). (→ Seite 27)

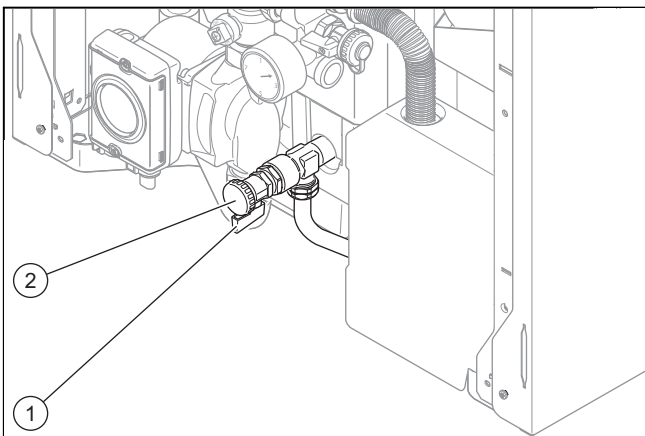
9.10 Entleerung

9.10.1 Gerät heizungsseitig entleeren



1. Schließen Sie die Wartungshähne im Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf.
2. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 13)
3. Versetzen Sie die Elektronikbox in die obere Stellung (→ Seite 13).
4. Schließen Sie einen Schlauch am Entleerungshahn (1) an und führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
5. Öffnen Sie den Entleerungshahn, um den Heizungskreis des Geräts vollständig zu entleeren.
6. Öffnen Sie das Entlüftungsventil (2).

9.10.2 Gerät brauchwasserseitig entleeren



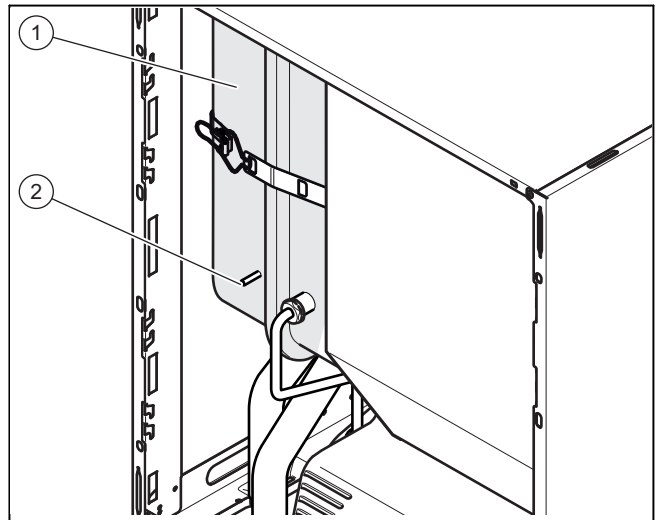
1. Schließen Sie die Trinkwasserhähne.
2. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 13)
3. Schließen Sie einen Schlauch am Anschluss des Entleerungshahns (2) an und führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
4. Öffnen Sie den Entleerungshahn (1), um den Brauchwasserkreis des Geräts vollständig zu entleeren.

5. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Warmwasserkreislauf.

9.10.3 Anlage entleeren

1. Schließen Sie einen Schlauch an der Entleerungsstelle der Anlage an.
2. Führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
3. Stellen Sie sicher, dass die Wartungshähne der Anlage geöffnet sind.
4. Öffnen Sie den Entleerungshahn.
5. Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
6. Schließen Sie die Entlüftungsventile aller Heizkörper und den Entleerungshahn wieder, wenn das Heizwasser vollständig aus der Anlage abgelaufen ist.

9.11 Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen



1. Schließen Sie die Wartungshähne und entleeren Sie das Produkt.
2. Messen Sie den Anfangsdruck des Ausdehnungsgefäßes (1) am Ventil des Gefäßes (2).
3. Wenn der Anfangsdruck unter 0,75 bar liegt (je nach statischer Druckhöhe der Heizanlage), verwenden Sie Stickstoff, um das Ausdehnungsgefäß zu füllen. Steht dieser nicht zur Verfügung, nutzen Sie Luft. Stellen Sie sicher, dass das Entleerungsventil während des Nachfüllens geöffnet ist.
4. Wenn am Ventil des Ausdehnungsgefäßes Wasser austritt, tauschen Sie das Ausdehnungsgefäß der Heizung aus. (→ Seite 42)
5. Befüllen und entlüften Sie die Heizungsanlage. (→ Seite 26)

9.12 Magnesiumschutzanode überprüfen

Gültigkeit: Deutschland

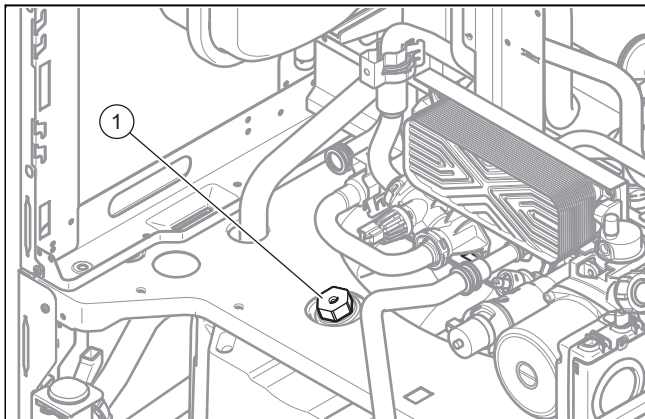
ÖDER Österreich



Hinweis

Der Warmwasserspeicher ist mit einer Magnesiumschutzanode ausgerüstet. Deren Zustand muss zunächst nach zwei Jahren und anschließend jährlich überprüft werden.

Um die Wartung der Magnesiumschutzanode zu umgehen, ist optional eine wartungsfreie elektrische Schutzanode erhältlich.



1. Entleeren Sie den Brauchwasserkreis des Geräts. (→ Seite 35)
 - Stoppen Sie den Entleerungsvorgang, sobald der Anodenanschluss aus dem Wassers herausragt.
2. Schrauben Sie die Magnesiumschutzanode (1) aus dem Speicher heraus und prüfen Sie, wie stark sie korrodiert ist.
3. Wenn die Anode zu mehr als 60 % abgenutzt ist, tauschen Sie sie aus.
4. Reinigen Sie den Warmwasserspeicher. (→ Seite 36)
5. Schrauben Sie die Anode nach der Kontrolle wieder am Speicher fest.
6. Befüllen Sie den Speicher und prüfen Sie anschließend, ob die Schraubverbindung der Anode dicht ist.
7. Entlüften Sie den Kreislauf (→ Seite 22).

9.13 Warmwasserspeicher reinigen



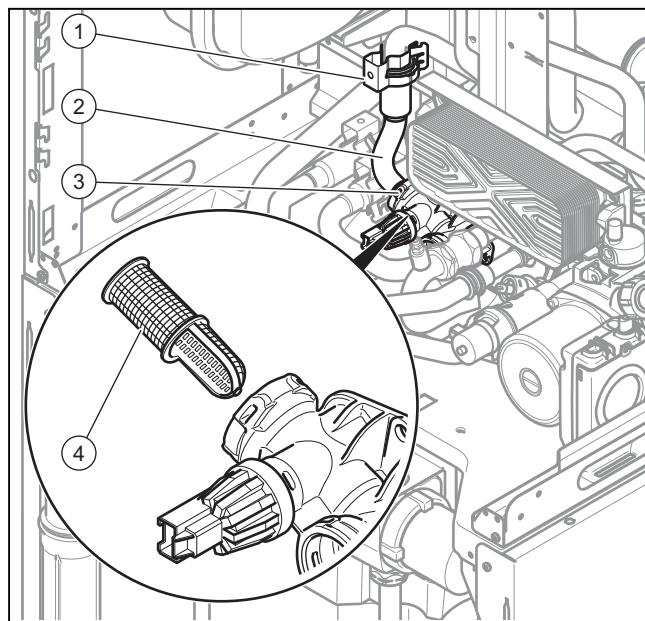
Hinweis

Da der Speicherbehälter brauchwasserseitig gereinigt wird, achten Sie darauf, dass die verwendeten Reinigungsmittel den Hygieneanforderungen genügen.

1. Entleeren Sie den Warmwasserspeicher.
2. Entfernen Sie die Schutzanode aus dem Speicher.
3. Reinigen Sie das Innere des Speichers mit einem Wasserstrahl durch die Anodenöffnung am Speicher.
4. Spülen Sie ausreichend nach und lassen Sie das für die Reinigung verwendete Wasser über den Speicher-Entleerungshahn abfließen.
5. Schließen Sie den Entleerungshahn.
6. Bringen Sie die Schutzanode wieder am Speicher an.

7. Füllen Sie den Speicher mit Wasser und prüfen Sie, ob er dicht ist.

9.14 Heizungsfilter reinigen



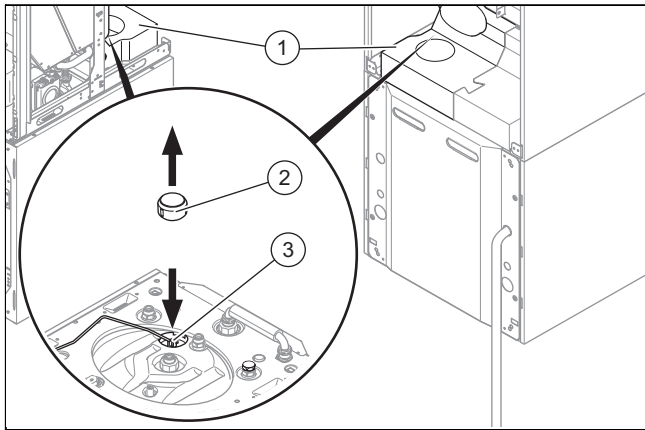
1. Entleeren Sie den Heizungskreis des Geräts. (→ Seite 35)
2. Entfernen Sie die Befestigungsklemmen (1) und (3).
3. Entnehmen Sie den Rohrstutzen (2).
4. Entnehmen Sie den Heizungsfilter (4) und reinigen Sie ihn anschließend.
5. Setzen Sie den Filter wieder ein.
6. Ersetzen Sie die Dichtungen.
7. Bringen Sie den Rohrstutzen und die beiden Befestigungsklemmen wieder an.
8. Befüllen und entlüften Sie das Gerät und gegebenenfalls die Heizanlage.

9.15 Inspektion und Wartung

- Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen gemäß der Übersichtstabelle mit den Inspektions- und Wartungsarbeiten ausgeführt werden.

Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht
(→ Seite 46)

9.16 Einbaulage des Sicherheitstemperaturbegrenzers



Hinweis

Wenn es zu Überhitzung kommt, dann schaltet sich das Produkt aus. Wenn die Betriebstemperatur einmal gesunken ist, muss der Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückgesetzt werden, um das Gerät wieder in Betrieb nehmen zu können.

10 Störungsbehebung

Im Anhang finden Sie eine Übersicht der Fehlercodes.

Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 48)

10.1 Servicepartner ansprechen

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

- den angezeigten Fehlercode (**F.xx**),
- den angezeigten Status des Geräts (**S.xx**) im Live Monitor .

10.2 Servicemeldungen aufrufen

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

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

- Um weitere Informationen zu der Servicemeldung zu erhalten, rufen Sie den **Live-Monitor** auf.

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.



Hinweis

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

10.3 Fehlercodes ablesen

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

Fehlercodes haben Priorität vor allen anderen Anzeigen.

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

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

10.4 Fehlerliste abfragen

Menü → Fachhandwerkerebene → Fehlerliste

Das Gerät verfügt über eine Fehlerliste. Damit können Sie die letzten zehn Fehler in chronologischer Reihenfolge abrufen.

Im Display wird Folgendes angezeigt:

- Anzahl der aufgetretenen Fehler
 - aktueller Fehler mit Fehlercode **F.xx**
 - Klartext, der den Fehler erläutert
 - Um die letzten zehn aufgetretenen Fehler anzuzeigen, verwenden Sie die Taste oder .
- Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 48)

10.5 Fehlerspeicher zurücksetzen

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

10.6 Diagnose durchführen

- Mit Hilfe des Funktionsmenüs (→ Seite 32) können Sie bei der Fehlerdiagnose einzelne Komponenten des Produkts ansteuern und testen.

10.7 Prüfprogramme nutzen

Zur Störungsbehebung können Sie auch die Prüfprogramme nutzen (→ Seite 24).

10.8 Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen

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

10.9 Reparatur vorbereiten

1. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
2. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
3. Demontieren Sie die Frontverkleidung.
4. Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
5. Schließen Sie die Wartungshähne im Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf.
6. Schließen Sie den Wartungshahn in der Kaltwasserleitung.
7. Wenn Sie wasserführende Bauteile des Produkts ersetzen wollen, dann entleeren Sie das Produkt.

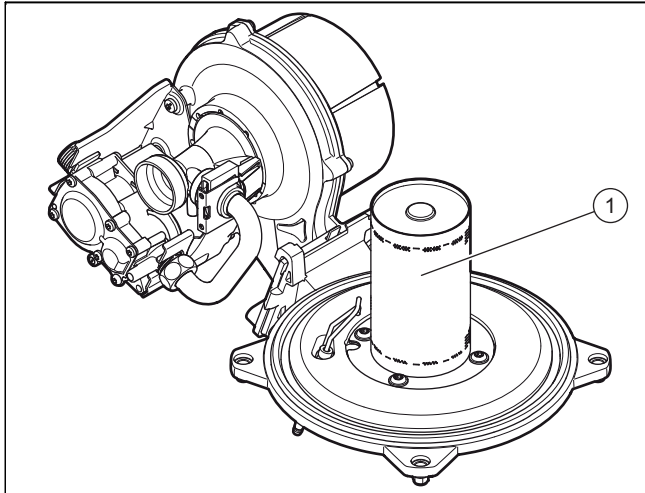
10 Störungsbehebung

8. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. die Elektronikbox) tropft.
9. Verwenden Sie nur neue Dichtungen.

10.10 Defekte Bauteile austauschen

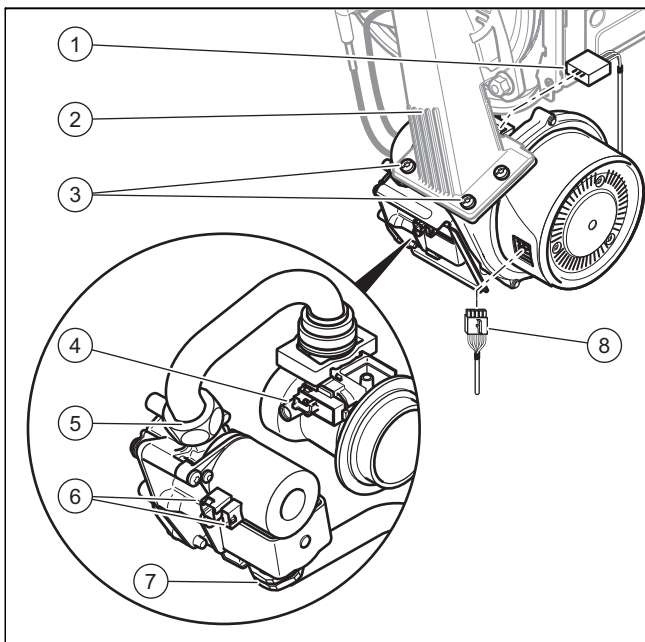
10.10.1 Brenner austauschen

1. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus.
(→ Seite 33)



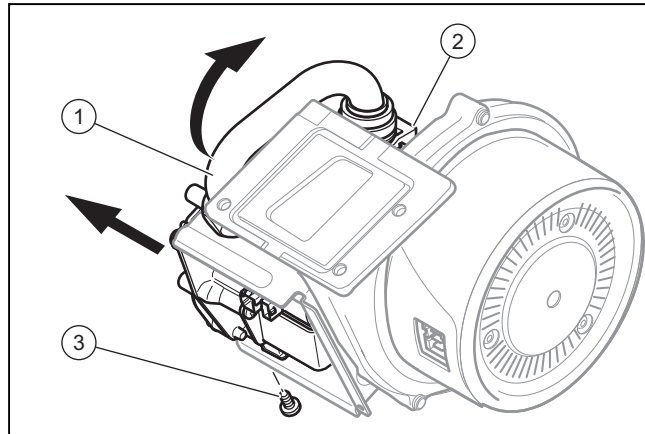
2. Lösen Sie die vier Schrauben des Brenners (1).
3. Nehmen Sie den Brenner ab.
4. Montieren Sie den neuen Brenner mit einer neuen Dichtung.
5. Achten Sie darauf, dass die Aussparungen von Dichtung und Brenner am Schauloch der Brennergasse ausgerichtet sind.
6. Montieren Sie das Thermo-Kompaktmodul. (→ Seite 34)

10.10.2 Gebläse austauschen

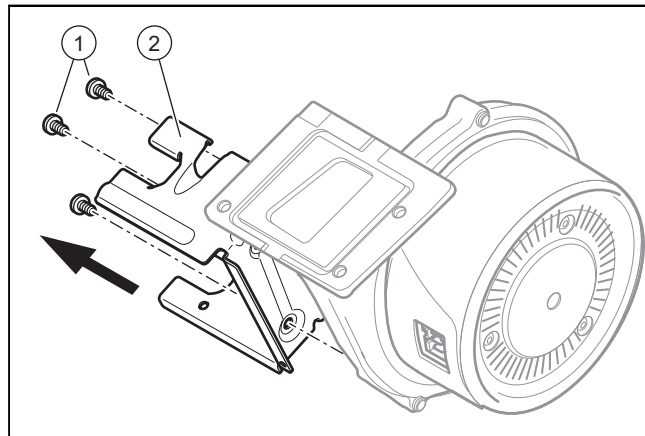


1. Nehmen Sie das Luftansaugrohr ab.
2. Ziehen Sie die drei Stecker (1) und (6) von der Gasarmatur ab.
3. Ziehen Sie den Stecker am Sensor der Venturidüse (4) ab, indem Sie auf die Verriegelungsnase drücken.

4. Ziehen Sie den bzw. die Stecker (je nach Gerätevariante) (8) vom Gebläsemotor ab, indem Sie auf die Verriegelungsnase drücken.
5. Lösen Sie die beiden Überwurfmutter (5) und (7) der Gasarmatur. Halten Sie beim Lösen der Überwurfmutter die Gasarmatur fest.
6. Lösen Sie die drei Schrauben (3) zwischen dem Mischrohr (2) und dem Gebläseflansch.

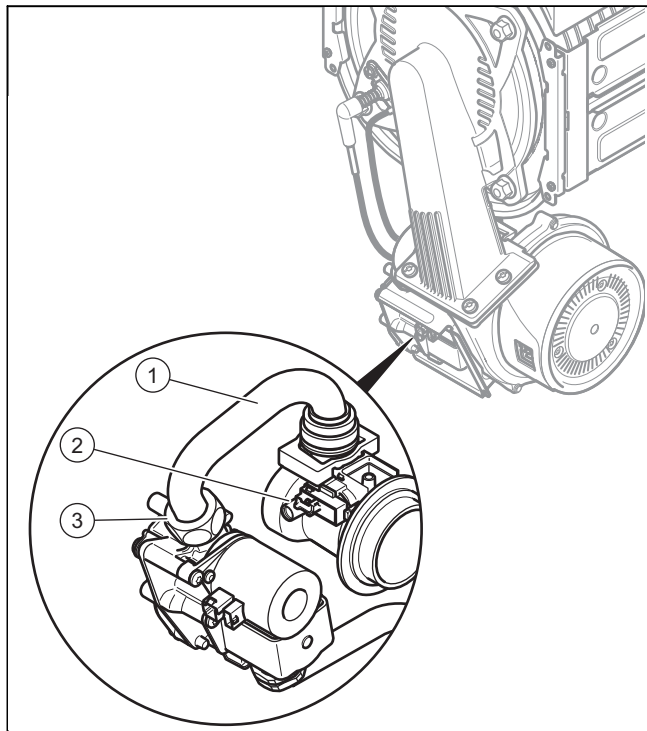


7. Entnehmen Sie die Baugruppe, bestehend aus Gebläse, Venturidüse und Gasarmatur, aus dem Gerät.
8. Lösen Sie die Befestigungsschraube (3) der Gasarmatur von der Halterung.
9. Nehmen Sie die Gasarmatur von ihrer Halterung ab.
10. Entfernen Sie die Venturidüse (2) mit dem Gasanschlussrohr (1) vom Gebläse, indem Sie den Bajonettverschluss der Venturidüse bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und anschließend die Venturidüse aus dem Gebläse herausziehen.

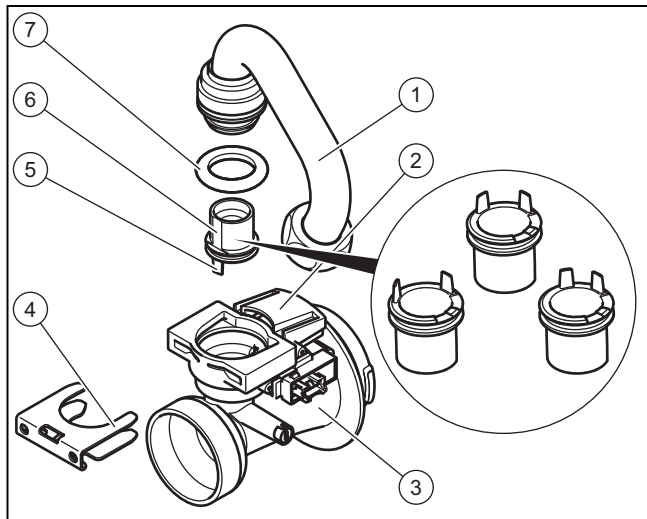


11. Demontieren Sie die Halterung (2) der Gasarmatur vom Gebläse. Lösen Sie hierzu die drei Schrauben (1).
12. Tauschen Sie das defekte Gebläse aus.

10.10.4 Venturi austauschen



1. Nehmen Sie das Luftansaugrohr ab.
2. Ziehen Sie den Stecker am Sensor der Venturidüse (2) ab, indem Sie auf die Verriegelungsnase drücken.
3. Lösen Sie die Überwurfmutter (3) des Gasanschlussrohrs (1) an der Gasarmatur.
4. Entfernen Sie die Venturidüse mit dem Gasanschlussrohr vom Gebläse, indem Sie den Bajonettverschluss der Venturidüse bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und anschließend die Venturidüse 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. Entfernen Sie die Düse (6) und entsorgen Sie sie.
7. Prüfen Sie, ob das Venturi gaseintrittsseitig frei von Rückständen ist.

Gültigkeit: Österreich



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch erhöhte CO-Werte!

Eine falsche Gasdüsengröße kann zu erhöhten CO-Werten führen.

- Achten Sie beim Austausch des Venturis darauf, dass Sie die richtige Gasdüse verwenden (farbliche Kennzeichnung und Position der Stifte auf der Gasdüsenunterseite).



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden am Produkt!

Schmiermittel können funktionsrelevante Kanäle im Venturi verstopfen.

- Verwenden Sie keine Schmiermittel bei der Montage der Gasdüse.

- Setzen Sie eine der Gasart entsprechende Düse in das neue Venturierelement ein (gelb: H-Gas, grau: Flüssiggas).



Hinweis

Prüfen Sie, ob die Farbe der Düse tatsächlich mit der Farbe des Codierwiderstands der Platine übereinstimmt.

Achten Sie auf die Einbaurichtung der Düse. Nutzen Sie hierzu die Markierungen oben auf dem Venturierelement und die Positionierstifte (5) unten an der Düse.

Gültigkeit: Deutschland



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch erhöhte CO-Werte!

Eine falsche Gasdüsengröße kann zu erhöhten CO-Werten führen.

- Achten Sie beim Austausch des Venturis darauf, dass Sie die richtige Gasdüse verwenden (farbliche Kennzeichnung und Position der Stifte auf der Gasdüsenunterseite).



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden am Produkt!

Schmiermittel können funktionsrelevante Kanäle im Venturi verstopfen.

- Verwenden Sie keine Schmiermittel bei der Montage der Gasdüse.

- Setzen Sie eine der Gasart entsprechende Düse in das neue Venturierelement ein (gelb: E-Gas, grau: Flüssiggas).



Hinweis

Prüfen Sie, ob die Farbe der Düse tatsächlich mit der Farbe des Codierwiderstands der Platine übereinstimmt.

Achten Sie auf die Einbaurichtung der Düse. Nutzen Sie hierzu die Markierungen oben auf dem Venturielement und die Positionierstifte (5) unten an der Düse.

8. Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder ein. Verwenden Sie dabei neue Dichtungen.

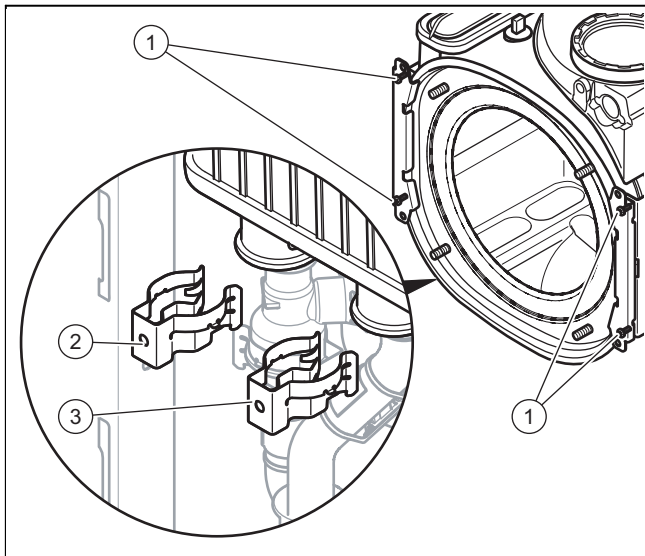
Gültigkeit: Deutschland

ODER Österreich

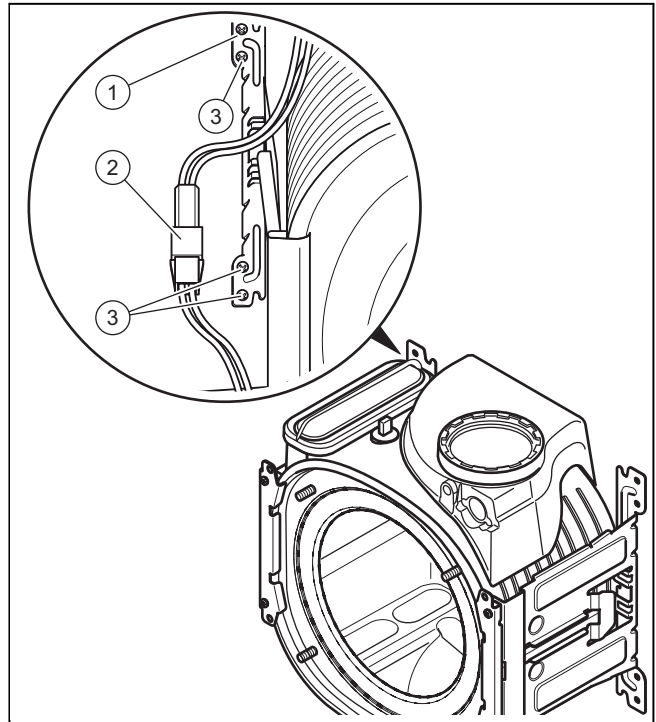
- Führen Sie nach der Montage der neuen Venturidüse eine Überprüfung der Gasart und eine Gaseinstellung (→ Seite 20) durch.

10.10.5 Wärmetauscher austauschen

1. Leeren Sie das Produkt
2. Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus. (→ Seite 33)
3. Ziehen Sie den Kondensat-Ablaufschlauch vom Wärmetauscher ab.



4. Entfernen Sie die Klammern (2) und (3) im Bereich des Vorlauf- und des Rücklaufanschlusses.
5. Lösen Sie den Vorlaufanschluss.
6. Lösen Sie den Rücklaufanschluss.
7. Entfernen Sie jeweils zwei Schrauben (1) an den beiden Haltern.



8. Trennen Sie die Steckverbindung (2) der thermischen Sicherung.
9. Entfernen Sie die unteren drei Schrauben (3) am hinteren Teil des Halters.
10. Schwenken Sie den Halter um die oberste Schraube (1) zur Seite.
11. Ziehen Sie den Wärmetauscher nach unten und nach rechts und nehmen Sie ihn aus dem Produkt heraus.
12. Montieren Sie den neuen Wärmetauscher in umgekehrter Reihenfolge.
13. Achten Sie beim neuen Wärmetauscher darauf, dass Sie das Kabel mit Kodierwiderstand und dem richtigen Stecker verwenden.



Vorsicht!

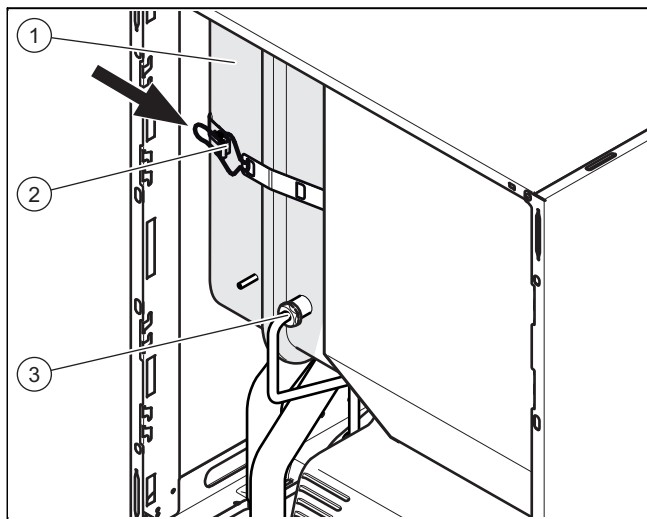
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Fette auf Mineralölbasis können die Dichtungen beschädigen.

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

14. Erneuern Sie die Dichtungen.
15. Stecken Sie den Vor- und Rücklaufanschluss bis zum Anschlag in den Wärmetauscher.
16. Achten Sie auf den richtigen Sitz der Klammern am Vor- und Rücklaufanschluss.
17. Montieren Sie das Thermo-Kompaktmodul. (→ Seite 34)
18. Befüllen und entlüften Sie das Produkt und, falls erforderlich, die Heizungsanlage.

10.10.6 Ausdehnungsgefäß austauschen



1. Leeren Sie das Produkt
2. Lösen Sie den Anschluss (3).
3. Öffnen Sie den Griff des Riemens (2).
4. Ziehen Sie das Ausdehnungsgefäß (1) nach vorn heraus.
5. Setzen Sie das neue Ausdehnungsgefäß in das Produkt ein.
6. Verschrauben Sie das neue Ausdehnungsgefäß mit dem Wasseranschluss. Verwenden Sie dabei eine neue Dichtung.
7. Befestigen Sie das Halteblech mit den beiden Schrauben (1).
8. Falls erforderlich, passen Sie den Druck an die statische Höhe der Heizungsanlage an.
9. Befüllen und entlüften Sie das Produkt und, falls erforderlich, die Heizungsanlage.

10.10.7 Leiterplatte und/oder Display austauschen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch unsachgemäße Reparatur!

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

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



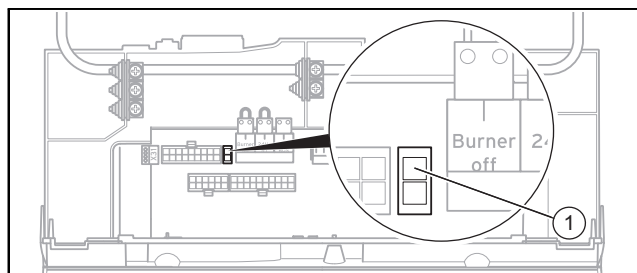
Hinweis

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

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

Bedingungen: Austausch Display **oder** Leiterplatte

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



- 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.

Bedingungen: Gleichzeitiger Austausch Leiterplatte **und** Display

- Ziehen Sie den Kodierwiderstand (1) (Stecker X24) auf der alten Leiterplatte ab und stecken Sie den Stecker auf die neue Leiterplatte auf.
- Wenn Sie beide Komponenten gleichzeitig austauschen, dann schaltet das Produkt nach dem Einschalten direkt ins Menü zur Einstellung der Sprache. Werksseitig ist dort Englisch eingestellt.
- Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit (Ok).
- Stellen Sie die Geräteerkennung D.093 ein.
- Bestätigen Sie Ihre Einstellung.
 - ◁ Die Elektronik ist jetzt auf den Produkttyp eingestellt und die Parameter aller Diagnosecodes entsprechen den Werkseinstellungen.
 - ◁ Das Display startet selbsttätig neu mit dem Installationsassistenten.
- Nehmen Sie die anlagenspezifischen Einstellungen vor.

10.11 Reparatur abschließen

- Prüfen Sie die Produktfunktion und die Dichtheit .

11 Außerbetriebnahme

11.1 Produkt außer Betrieb nehmen

- Schalten Sie das Produkt aus.
- Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Schließen Sie das Kaltwasser-Absperrventil.
- Entleeren Sie das Produkt.

12 Recycling und Entsorgung

12.1 Verpackung und Produkt recyceln bzw. entsorgen

- ▶ Entsorgen Sie die Kartonverpackung über eine Altpapier-sammelstelle.
- ▶ Entsorgen Sie Verpackungsteile aus Kunststoffolie sowie Füllmaterialien aus Kunststoff über ein geeignetes Recyclingsystem für Kunststoffe.

Das Produkt, wie auch alle Zubehöre, Verschleißteile und defekte Bauteile, gehören nicht in den Hausmüll.

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass das Altprodukt und ggf. vorhandene Zubehöre, Verschleißteile und defekte Bauteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.
- ▶ Beachten Sie die geltenden Vorschriften.

13 Werkskundendienst

13.1 Kundendienst

Gültigkeit: Deutschland

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

Gültigkeit: Österreich

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7
A-1230 Wien
Österreich

E-Mail: termin@vaillant.at

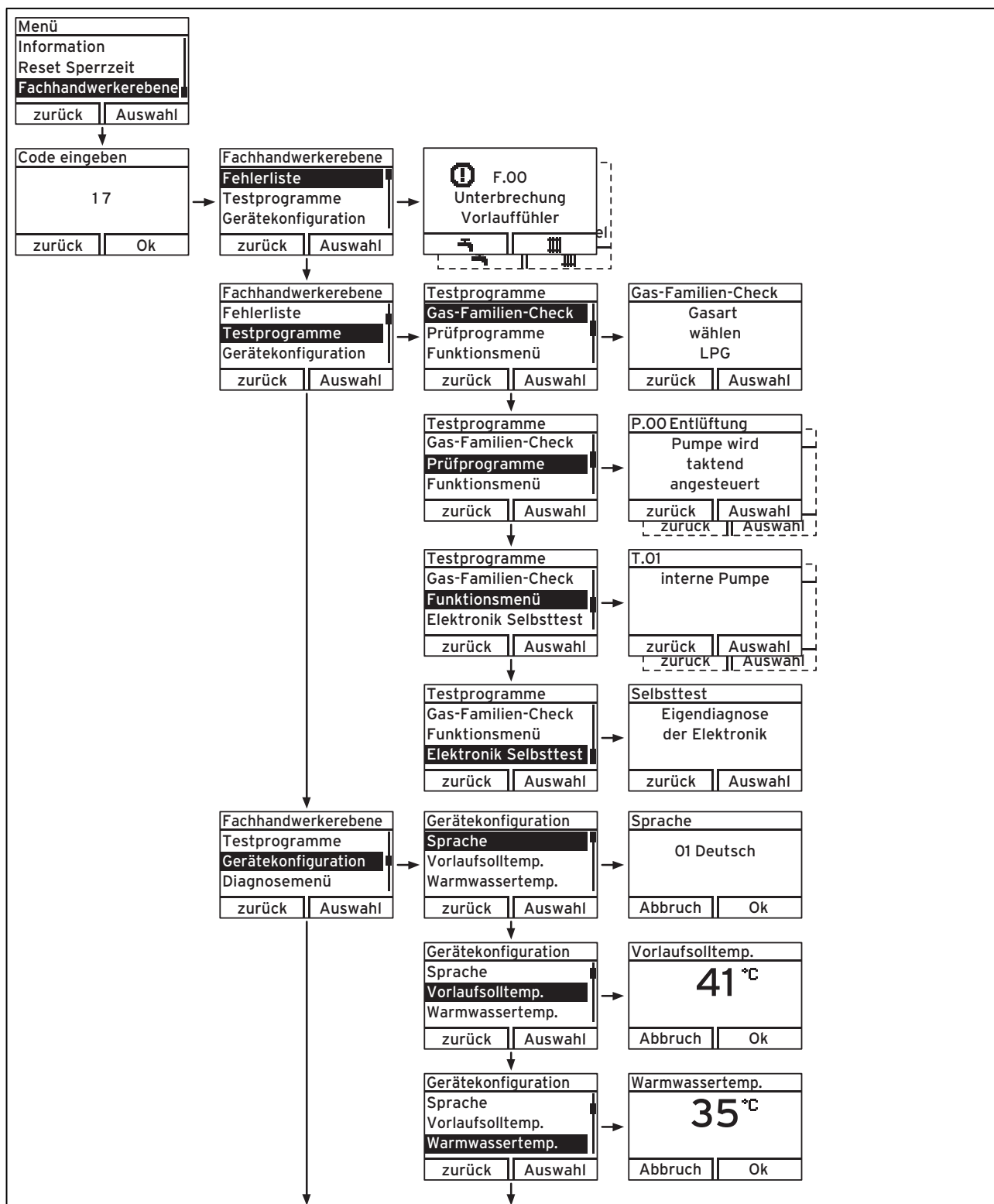
Internet: <http://www.vaillant.at/werkskundendienst/>

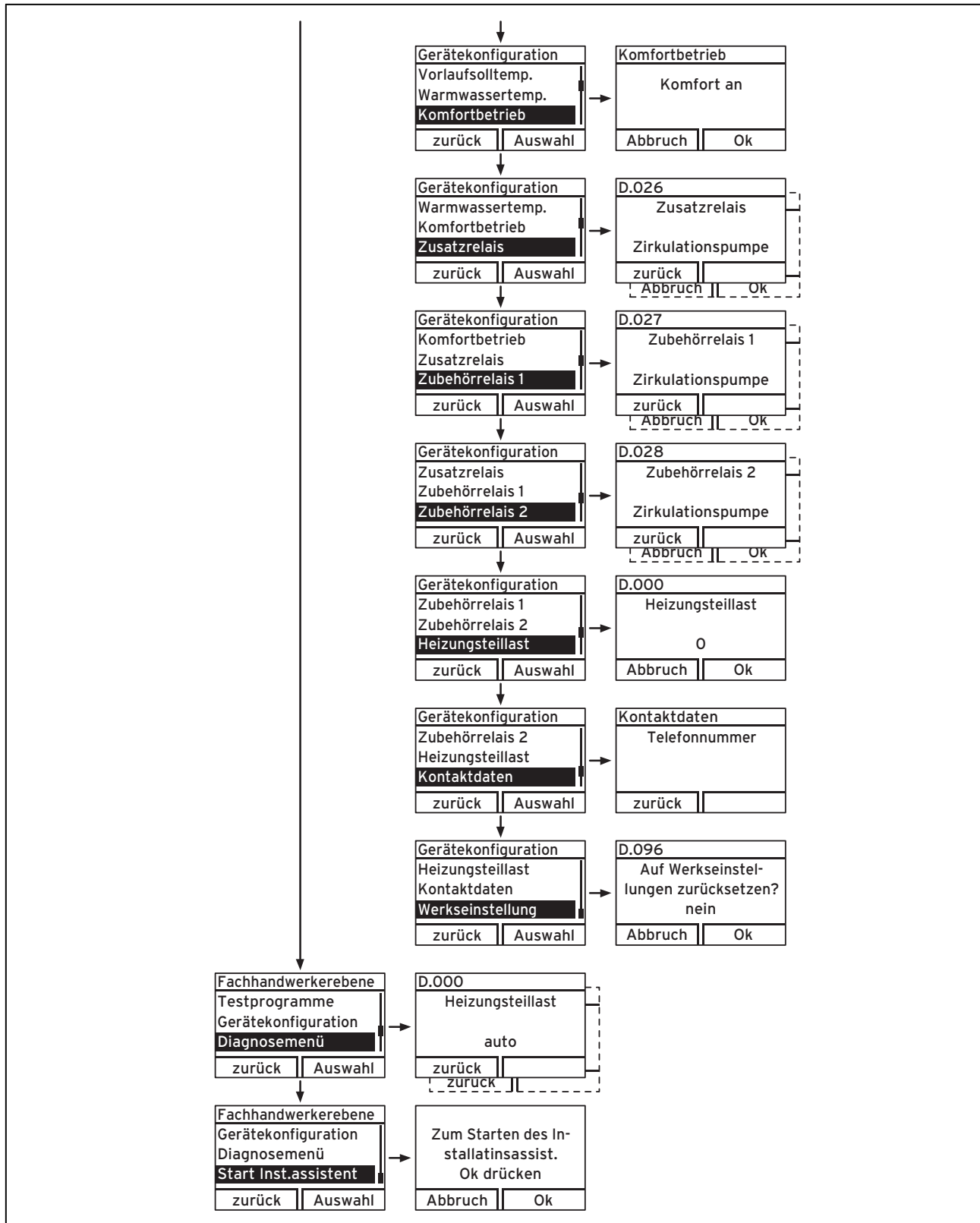
Telefon: 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Werkskundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Werkskundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Anhang

A Menüstruktur Fachhandwerkerebene – Übersicht





B Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
1	Prüfen Sie die Luft-/Abgasführung 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	Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Geräts. Entfernen Sie Verunreinigungen an Gerät und 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	Überprüfen Sie den CO ₂ -Gehalt (Luftzahl) des Geräts und passen Sie ihn gegebenenfalls an. 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 Vor- druck des Ausdehnungsgefäßes, füllen Sie dieses ggf. nach (ca. 0,3 bar unter Anlagenfülldruck).		X
9	Überprüfen Sie den Anfangsdruck des Ausdehnungsgefäßes des Schichtenspeichers. Korrigieren Sie den Druck, falls erforderlich.	X	X
10	Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus.		X
11	Überprüfen Sie alle Dichtungen im Verbrennungsbereich, insbesondere die Dichtung an der Brenntür. Wenn Sie Beschädigungen finden, tauschen Sie die Dichtungen 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	Wenn die Wassermenge unzureichend ist oder die Auslauftemperatur nicht erreicht wird, dann tauschen Sie ggf. den Sekundär-Wärmetauscher aus.		X
17	Demontieren Sie den Flügelradsensor, reinigen Sie den Kaltwasser-EingangsfILTER des Sensors und montieren Sie anschließend den Sensor wieder.		X
18	Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, schließen Sie das Gerät wieder am Netz an und schalten Sie es ein.	X	X
19	Öffnen Sie die Wartungshähne, befüllen Sie das Gerät/die Heizungsanlage so, dass der Druck 1,0 - 1,5 bar beträgt (je nach statischer Höhe der Anlage) und starten Sie das Entlüftungsprogramm.		X
20	Führen Sie einen Funktionstest des Geräts und der Heizanlage durch, insbesondere der Warmwasserbereitung. Entlüften Sie anschließend die Anlage gegebenenfalls erneut.	X	X
21	Überprüfen Sie die Gasart.		X
22	Prüfen Sie visuell das Zünd- und Brennverhalten.	X	X
23	Prüfen Sie erneut den CO ₂ -Gehalt (Luftzahl) des Geräts.		X
24	Vergewissern Sie sich, dass am Gerät kein Gas, Abgas, Warmwasser oder Kondenswasser entweicht. Stellen Sie gegebenenfalls die Dichtheit wieder her.	X	X
25	Protokollieren Sie die durchgeführte Inspektion/Wartung.	X	X

C Statuscodes – Übersicht

Statuscode	Bedeutung
Heizbetrieb	
S.00	Heizbetrieb kein Wärmebedarf.
S.01	Heizbetrieb Gebläseanlauf.
S.02	Heizbetrieb Pumpenstart.
S.03	Heizbetrieb Zündung des Brenners.
S.04	Heizbetrieb Brenner an.
S.05	Heizbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf.
S.06	Heizbetrieb Gebläsenachlauf
S.07	Heizbetrieb Zirkulation.
S.08	Heizbetrieb Restsperrzeit.
S.09	Kalibrieroutine / Modulationssperrzeit der Heizung.
Warmwasserbetrieb	
S.20	Warmwasseranforderung.
S.21	Warmwasserbetrieb Gebläseanlauf.
S.22	Warmwasserbetrieb Pumpenvorlauf.
S.23	Warmwasserbetrieb Zündung des Brenners.
S.24	Warmwasserbetrieb Brenner an.
S.25	Warmwasserbetrieb Pumpen-/Gebläsenachlauf.
S.26	Warmwasserbetrieb Gebläsenachlauf
S.27	Warmwasserbetrieb Reduzierung der Pumpenstufe.
S.28	Warmwasser Brennersperrzeit.
S.29	Kalibrieroutine / Modulationssperrzeit des Warmwassers.
Sonderfälle	
S.30	Heizbetrieb durch Raumthermostat blockiert.
S.31	Sommerbetrieb aktiviert oder keine Wärmeanforderung des eBUS-Reglers.
S.32	Wartemodus wegen Abweichung der Gebläsedrehzahl.
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv.
S.35	Gerät in Wartezeit wegen Gebläsesperre aufgrund zu niedriger oder zu hoher Geschwindigkeit.
S.36	Sollwert des Reglers konstant < 20 °C, das externe Regelgerät blockiert den Heizbetrieb.
S.37	Abweichung der Gebläsedrehzahl im Betrieb zu hoch.
S.39	Auslösen des Stoppkontakts des Brenners (z. B. Anlegethermostat oder Kondensatpumpe).
S.40	Betrieb im Komfort-Sicherheitsmodus: Gerät in Betrieb, eingeschränkter Heizkomfort.
S.41	Wasserdruck > 2,8 bar.
S.42	Betrieb des Brenners durch Feedback von der Abgasklappe blockiert (nur bei Zubehör VR40) oder Kondensatpumpe defekt, Wärmeanforderung blockiert.
S.46	Betrieb im Komfort-Sicherheitsmodus, Erlöschen der Flamme bei minimaler Last.
S.53	Gerät in Wartezeit wegen Modulationssperre/Betriebssperre aufgrund von Wassermangel (Spreizung zwischen Vor- und Rücklauf zu hoch).
S.54	Gerät in Wartezeit wegen Betriebssperre aufgrund von Wassermangel (Temperaturgradient).
S.57	Wartemodus, Betrieb im Komfort-Sicherheitsmodus.
S.58	Modulation des Brenners wegen Geräuschentwicklung/Wind.
S.59	Wartezeit: Mindestwasserumlaufmenge nicht erreicht.
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.92	Durchflusssensortest läuft, Heizanforderungen blockiert.

*****INTERN*****30 Content proof- 13.06.2014 / 13:44:37- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\IVSC S .._4\DEU\III DEAT_0020181589

Statuscode	Bedeutung
S.96	Rücklauffühlertest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.
S.97	Wasserdrucksensortest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.
S.98	Vorlauf-/Rücklauffühlertest läuft, Heizanforderungen sind blockiert.

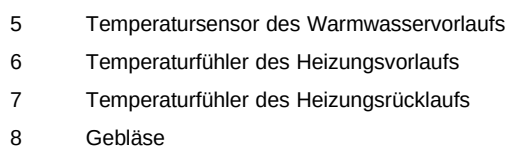
D Fehlercodes – Übersicht

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	Störung des Speicherladefühlers	NTC defekt, NTC-Kabel defekt, defekte Steckverbindung am NTC
F.03	Störung des Speicherfühlers	NTC defekt, NTC-Kabel defekt, defekte Steckverbindung am NTC
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 des Speicherladefühlers	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse
F.13	Kurzschluss des Speicherfühlers	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, Anlagen-druck 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 Absperrereinrichtung (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: Wiederezünden erfolglos	Gaszufuhr zeitweise unterbrochen, Abgasrezirkulation, Kondensatweg verstopft, fehlerhafte Erdung des Produkts, Zündtransformator hat Zündaussetzer
F.32	Lüfterfehler	Stecker am Gebläse nicht korrekt gesteckt, Vielfachstecker auf der Leiterplatte nicht korrekt gesteckt, Unterbrechung im Kabelbaum, Gebläse blockiert, Hallsensor defekt, Elektronik defekt
F.35	Luftmangel in der Verbrennungseinheit	Gebläsedrehzahl nicht korrekt, Luftzufuhr oder Rauchabzug verstopft, Stecker nicht korrekt am Gebläse angeschlossen, Vielfachstecker der Platine nicht korrekt angeschlossen, 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.47	Störung des Warmwasserfühlers am Ausgang des Plattenwärmetauschers	NTC defekt, NTC-Kabel defekt, defekte Steckverbindung am NTC
F.48	Kurzschluss des Warmwasserfühlers am Ausgang des Plattenwärmetauschers	NTC defekt, Kurzschluss im Kabelbaum, Kabel/Gehäuse

Code	Bedeutung	Ursache
F.49	Fehler eBUS	Kurzschluss am eBUS, eBUS-Überlastung oder zwei Spannungsversorgungen mit verschiedenen Polaritäten am eBUS
F.52	Fehler Anschluss Massenströmsensor	Massenströmsensor nicht angeschlossen/getrennt, Stecker nicht oder nicht korrekt gesteckt
F.53	Fehler Massenströmsensor	Gasfließdruck zu gering, Filter unter Venturi-Filterkappe nass oder verstopft, Massenströmsensor defekt, interner Druckmesspunkt im Venturi verstopft (keine Schmierstoffe am O-Ring im Venturi verwenden!)
F.54	Fehler Gasdruck (in Verbindung mit F.28/F.29)	Kein oder zu niedriger Gaseingangsdruck, Gasabsperrhahn geschlossen
F.56	Fehler Regelung Massenströmsensor	Gasarmatur defekt, Kabelbaum zur Gasarmatur defekt
F.57	Fehler während Komfortsicherungsbetrieb	Zündeletrode stark korrodiert
F.61	Fehler Gasarmatur Ansteuerung	– Kurzschluss/Masseschluss im Kabelbaum zur Gasarmatur – Gasarmatur defekt (Masseschluss der Spulen) – Elektronik defekt
F.62	Fehler Gasarmatur Abschaltverzögerung	– verzögerte Abschaltung der Gasarmatur – verzögertes Verlöschen des Flammensignals – Gasarmatur undicht – Elektronik defekt
F.63	Fehler EEPROM	Elektronik defekt
F.64	Fehler Elektronik / NTC	Kurzschluss Vorlauf- oder Rücklauf-NTC, Elektronik defekt
F.65	Fehler Elektroniktemperatur	Elektronik durch äußere Einwirkung zu heiß, Elektronik defekt
F.67	Fehler Elektronik / Flamme	Unplausibles Flammensignal, Elektronik defekt
F.68	Fehler instabiles Flammensignal	Luft im Gas, Gasfließdruck zu gering, flasche Luftzahl, Kondensatweg verstopft, falsche Gasdüse, Unterbrechung des Ionisationsstroms (Kabel, Elektrode), Abgasrezirkulation, Kondensatweg
F.70	Ungültige Geräteerkennung (DSN)	Wurden Ersatzteile eingebaut: Display und Leiterplatte gleichzeitig getauscht und Geräteerkennung 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
F.75	Fehler: mangelhafter Durchsatz bei Pumpenstart. Optional, nur mit Konfiguration proKlima: d14 = 6.	Pumpe defekt, Luft in der Heizungsanlage, zu wenig Wasser im Gerät, Massenströmsensor defekt
F.76	Überhitzungsschutz am Primär-Wärmetauscher hat ausgelöst	Kabel oder Kabelanschlüsse der Schmelzsicherung im Primär-Wärmetauscher oder Primär-Wärmetauscher defekt
F.77	Fehler Abgasklappe/Kondensatpumpe	Keine Rückmeldung Abgasklappe oder Kondensatpumpe defekt
F.81	Fehler der Speicherladepumpe	Luft im Heiz- und Warmwasserkreis, Fehlfunktion der Ladepumpe
F.82	Fehler der Fremdstromanode (sofern als Zubehör installiert)	Anschluss der Anode oder der Platine der Fremdstromanode 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

Code	Bedeutung	Ursache
F.86	Fehler: Kontakt Boden	Überhitzungsthermostat der Fußbodenheizung aktivieren: Heizsollwert einstellen
F.90	Fehler: keine SMU-BMU-Kommunikation	Unterbrechung zwischen BMU und SMU, Produktcode fehlerhaft
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	Fehler Gasgruppe	Verbrennungsqualität außerhalb des zulässigen Bereichs: Falsche Gasdüse, Rezirkulation, falsche Gasgruppe, interner Druckmesspunkt im Venturi verstopft (keine Schmierstoffe am O-Ring im Venturi verwenden!).
Kommunikationsfehler	Keine Kommunikation mit der Leiterplatte	Kommunikationsfehler zwischen Display und Leiterplatte in der Elektronikbox
F.1020	Sicherheitsabschaltung: Temperaturbegrenzer	Solarspeichertemperatur zu hoch
F.1070	Konfigurationsfehler der SMU	Falscher Kodierwiderstand erkannt
F.1273	Elektronikfehler der Solarpumpe	Anschlussfehler, Fehler der Platine der Pumpe
F.1276	Solarpumpe blockiert	Solarpumpe defekt
F.1278	Fehler des Panelfühlers	Fühler falsch angeschlossen oder defekt
F.1279	Fehler des Fühlers am unteren Teil des Speichers	Fühler falsch angeschlossen oder defekt
F.1355	Fehler des Massenstromsensors	Massenstromsensor defekt oder nicht angeschlossen, Stromversorgung oder PWM-Steuerung der Solaranlage nicht angeschlossen, Solarventil (blau oder rot) geschlossen

- 1 Hauptplatine
- 2 Schnittstellenplatine
- 3 Kodierwiderstand
- 4 Schmelzsicherung



9	Venturi	16	Heizungspumpe
10	Gasarmatur	17	Warmwasserpumpe
11	Temperaturfühler des Speichers	18	Hauptstromversorgung
12	3-Wege-Ventil	19	Zündelektrode
13	Drucksensor	20	Ein-/Austaste
14	Durchflusssensor	21	Solar-Schnittstellenplatine
15	Überhitzungsschutz		

F Technische Daten

Technischen Daten – Heizung

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Maximale Heizungsvorlauf-temperatur	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Einstellbereich max. Vor-lauf-temperatur (Werksein-stellung: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maximal zulässiger Druck	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa
Nennwasserdurchfluss (ΔT = 20 K)	603 l/h	603 l/h	861 l/h	861 l/h
Nennwasserdurchfluss (ΔT = 30 K)	402 l/h	402 l/h	574 l/h	574 l/h
Näherungswert des Kon-densatvolumens (pH-Wert zwischen 3,5 und 4,0) bei 50/30 °C	1,467 l/h	1,467 l/h	1,82 l/h	1,82 l/h
ΔP Heizung bei Nenndurchfluss (ΔT = 30 K)	0,035 MPa	0,035 MPa	0,029 MPa	0,029 MPa

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Maximale Heizungsvorlauf-temperatur	80 °C	80 °C
Einstellbereich max. Vor-lauf-temperatur (Werksein-stellung: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maximal zulässiger Druck	0,3 MPa	0,3 MPa
Nennwasserdurchfluss (ΔT = 20 K)	603 l/h	861 l/h
Nennwasserdurchfluss (ΔT = 30 K)	402 l/h	574 l/h
Näherungswert des Kon-densatvolumens (pH-Wert zwischen 3,5 und 4,0) bei 50/30 °C	1,467 l/h	1,82 l/h
ΔP Heizung bei Nenndurchfluss (ΔT = 30 K)	0,035 MPa	0,029 MPa

Technische Daten – Leistung/Belastung G20

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Nutzleistungsbereich (P) bei 50/30 °C	3,3 ... 15,2 kW	3,3 ... 15,2 kW	4,3 ... 21,5 kW	4,3 ... 21,5 kW
Nutzleistungsbereich (P) bei 80/60 °C	3 ... 14 kW	3 ... 14 kW	3,8 ... 20 kW	3,8 ... 20 kW
Nutzleistungsbereich	3 ... 16 kW	3 ... 16 kW	3,8 ... 24 kW	3,8 ... 24 kW
Maximale Wärmebelastung - Heizung (Q)	14,3 kW	14,3 kW	20,4 kW	20,4 kW

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Minimale Wärmebelastung - Heizung (Q)	3,2 kW	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	16,3 kW	16,3 kW	24,5 kW	24,5 kW
Minimale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	3,2 kW	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Nutzleistungsbereich (P) bei 50/30 °C	3,3 ... 15,2 kW	4,3 ... 21,5 kW
Nutzleistungsbereich (P) bei 80/60 °C	3 ... 14 kW	3,8 ... 20 kW
Nutzleistungsbereich	3 ... 16 kW	3,8 ... 24 kW
Maximale Wärmebelastung - Heizung (Q)	14,3 kW	20,4 kW
Minimale Wärmebelastung - Heizung (Q)	3,2 kW	4,0 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	16,3 kW	24,5 kW
Minimale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	3,2 kW	4,0 kW

Technische Daten – Leistung/Belastung G25

Gültigkeit: Deutschland

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Nutzleistungsbereich (P) bei 50/30 °C	3,3 ... 15,2 kW	3,3 ... 15,2 kW	4,3 ... 21,5 kW	4,3 ... 21,5 kW
Nutzleistungsbereich (P) bei 80/60 °C	3 ... 14 kW	3 ... 14 kW	3,8 ... 20 kW	3,8 ... 20 kW
Nutzleistungsbereich (P)	3 ... 16 kW	3 ... 16 kW	3,8 ... 24 kW	3,8 ... 24 kW
Maximale Wärmebelastung - Heizung (Q)	14,3 kW	14,3 kW	20,4 kW	20,4 kW
Minimale Wärmebelastung - Heizung (Q)	3,2 kW	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	16,3 kW	16,3 kW	24,5 kW	24,5 kW
Minimale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	3,2 kW	3,2 kW	4,0 kW	4,0 kW

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Nutzleistungsbereich (P) bei 50/30 °C	3,3 ... 15,2 kW	4,3 ... 21,5 kW
Nutzleistungsbereich (P) bei 80/60 °C	3 ... 14 kW	3,8 ... 20 kW
Nutzleistungsbereich (P)	3 ... 16 kW	3,8 ... 24 kW
Maximale Wärmebelastung - Heizung (Q)	14,3 kW	20,4 kW
Minimale Wärmebelastung - Heizung (Q)	3,2 kW	4,0 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	16,3 kW	24,5 kW
Minimale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	3,2 kW	4,0 kW

****INTERN****30 Content proof- 13.06.2014 / 13:44:37- VaillantGroup\DOC-prolBrand\VSC S .._4\DEU\III DEAT_0020181589

Technische Daten – Leistung/Belastung G31

Gültigkeit: Deutschland

ODER Österreich

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Nutzleistungsbereich (P) bei 50/30 °C	5,6 ... 15,2 kW	5,6 ... 15,2 kW	5,6 ... 21,5 kW	5,6 ... 21,5 kW
Nutzleistungsbereich (P) bei 80/60 °C	5 ... 14 kW	5 ... 14 kW	5 ... 20 kW	5 ... 20 kW
Nutzleistungsbereich	5 ... 16 kW	5 ... 16 kW	5 ... 24 kW	5 ... 24 kW
Maximale Wärmebelastung - Heizung (Q)	14,3 kW	14,3 kW	20,4 kW	20,4 kW
Minimale Wärmebelastung - Heizung (Q)	5,3 kW	5,3 kW	5,3 kW	5,3 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	16,3 kW	16,3 kW	24,5 kW	24,5 kW
Minimale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	5,3 kW	5,3 kW	5,3 kW	5,3 kW

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Nutzleistungsbereich (P) bei 50/30 °C	5,6 ... 15,2 kW	5,6 ... 21,5 kW
Nutzleistungsbereich (P) bei 80/60 °C	5 ... 14 kW	5 ... 20 kW
Nutzleistungsbereich	5 ... 16 kW	5 ... 24 kW
Maximale Wärmebelastung - Heizung (Q)	14,3 kW	20,4 kW
Minimale Wärmebelastung - Heizung (Q)	5,3 kW	5,3 kW
Maximale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	16,3 kW	24,5 kW
Minimale Wärmebelastung - Warmwasser (Q)	5,3 kW	5,3 kW

Technische Daten - Warmwasser

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Spezifischer Durchfluss (D) ($\Delta T = 30$ K) gemäß EN 13203	18,8 l/min	19,5 l/min	21,7 l/min	22,9 l/min
spezifischer Durchfluss D ($\Delta T=30$ K) Coffrac	0 l/min	0 l/min	21,5 l/min	24,1 l/min
Leistungskennzahl gemäß Norm DIN 4708	1,3	1,5	1,8	2,0
Dauerleistung ($\Delta T = 35$ K)	394 l/h	394 l/h	591 l/h	591 l/h
Warmwasserausgangsleistung ($\Delta T = 35$ K)	16,1 l/min	16,7 l/min	18,4 l/min	20,7 l/min
Maximal zulässiger Druck	1 MPa	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Temperaturbereich	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Fassungsvermögen des Speichers	141 l	184,5 l	141 l	184,5 l

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Spezifischer Durchfluss (D) ($\Delta T = 30$ K) gemäß EN 13203	18,8 l/min	21,7 l/min
spezifischer Durchfluss D ($\Delta T=30$ K) Coffrac	0 l/min	21,5 l/min

****INTERN****30 Content proof- 13.06.2014 / 13:44:37 - VaillantGroup\DOC-pro\Brand\VSC S .._4\DEU\III_DEAT_0020181589

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Leistungskennzahl gemäß Norm DIN 4708	1,3	1,8
Dauerleistung ($\Delta T = 35 \text{ K}$)	394 l/h	591 l/h
Warmwasserausgangsleistung ($\Delta T = 35 \text{ K}$)	16,1 l/min	18,4 l/min
Maximal zulässiger Druck	1 MPa	1 MPa
Temperaturbereich	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Fassungsvermögen des Speichers	141 l	141 l

Technische Daten - Allgemein

		VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150
Gaskategorie	Österreich	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Gaskategorie	Deutschland	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}
Durchmesser des Gasrohrs		G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll
Durchmesser des Heizungsrohrs		G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll
Anschlussrohr Sicherheitsventil (min.)		24 mm	24 mm	24 mm
Kondenswasser-Ablaufleitung (min.)		24 mm	24 mm	24 mm
Gasversorgungsdruck (G20)		2 kPa	2 kPa	2 kPa
Gasversorgungsdruck (G20)		2 kPa	2 kPa	2 kPa
Gasdurchfluss bei P max. - Warmwasser (G20)		1,72 m³/h	1,72 m³/h	2,59 m³/h
Gasdurchfluss bei P max. - Warmwasser (G25)		2,00 m³/h	2,00 m³/h	3,10 m³/h
CE-Nummer (PIN)		1312CO5870	1312CO5870	1312CO5870
Rauchmassenstrom im Heizbetrieb bei P min.		1,5 g/s	1,5 g/s	1,8 g/s
Rauchmassenstrom im Heizbetrieb bei P max.		6,4 g/s	6,4 g/s	9,2 g/s
Rauchmassenstrom im Warmwasserbetrieb bei P max.		7,3 g/s	7,3 g/s	11,0 g/s
Freigegebene Anlagentypen	Deutschland	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23P, B33P, B53P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23P, B33P, B53P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23P, B33P, B53P
Freigegebene Anlagentypen	Österreich	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P
Nennwirkungsgrad im Teillastbetrieb bei 80/60 °C		98 %	98 %	98 %
Nennwirkungsgrad bei 60/40 °C		103 %	103 %	102 %
Nennwirkungsgrad bei 50/30 °C		107 %	107 %	105 %
Nennwirkungsgrad bei 40/30 °C		108 %	108 %	108 %
Nennwirkungsgrad im Teillastbetrieb (30 %) bei 40/30 °C		108 %	108 %	108 %
NOx-Klasse		5	5	5
Geräteabmessung, Breite		599 mm	599 mm	599 mm
Geräteabmessung, Tiefe		693 mm	693 mm	693 mm
Geräteabmessung, Höhe		1.640 mm	1.880 mm	1.640 mm
Nettogewicht	Deutschland	159 kg	167 kg	159 kg
	Österreich	159 kg	167 kg	159 kg
Nettogewicht				
Gewicht mit Wasserfüllung	Deutschland	305 kg	356 kg	305 kg
	Österreich	305 kg	356 kg	305 kg

		VSC_S_206-4-5_190	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Gaskategorie	Österreich	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Gaskategorie	Deutschland	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}
Durchmesser des Gasrohrs		G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll

****INTERN****30 Content proof- 13.06.2014 / 13:44:37- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\VSC S .._4\DEU\III DEAT_0020181589

		VSC_S_206-4-5_190	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Durchmesser des Heizungsrohrs		G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll	G 3/4 Zoll
Anschlussrohr Sicherheitsventil (min.)		24 mm	24 mm	24 mm
Kondenswasser-Ablaufleitung (min.)		24 mm	24 mm	24 mm
Gasversorgungsdruck (G20)		2 kPa	2 kPa	2 kPa
Gasversorgungsdruck (G20)		2 kPa	2 kPa	2 kPa
Gasdurchfluss bei P max. - Warmwasser (G20)		2,59 m³/h	1,72 m³/h	2,59 m³/h
Gasdurchfluss bei P max. - Warmwasser (G25)		3,10 m³/h	2,00 m³/h	3,10 m³/h
CE-Nummer (PIN)		1312CO5870	1312CO5870	1312CO5870
Rauchmassenstrom im Heizbetrieb bei P min.		1,8 g/s	1,5 g/s	1,8 g/s
Rauchmassenstrom im Heizbetrieb bei P max.		9,2 g/s	6,4 g/s	9,2 g/s
Rauchmassenstrom im Warmwasserbetrieb bei P max.		11,0 g/s	7,3 g/s	11,0 g/s
Freigegebene Anlagentypen	Deutschland	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23P, B33P, B53P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23P, B33P, B53P	C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x, B23P, B33P, B53P
Freigegebene Anlagentypen	Österreich	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P, B33P, B53P
Nennwirkungsgrad im Teillastbetrieb bei 80/60 °C		98 %	98 %	98 %
Nennwirkungsgrad bei 60/40 °C		102 %	103 %	102 %
Nennwirkungsgrad bei 50/30 °C		105 %	107 %	105 %
Nennwirkungsgrad bei 40/30 °C		108 %	108 %	108 %
Nennwirkungsgrad im Teillastbetrieb (30 %) bei 40/30 °C		108 %	108 %	108 %
NOx-Klasse		5	5	5
Geräteabmessung, Breite		599 mm	599 mm	599 mm
Geräteabmessung, Tiefe		693 mm	693 mm	693 mm
Geräteabmessung, Höhe		1.880 mm	1.640 mm	1.640 mm
Nettogewicht	Deutschland	167 kg	159 kg	159 kg
	Österreich	167 kg	159 kg	159 kg
Nettogewicht		167 kg		
Gewicht mit Wasserfüllung	Deutschland	356 kg	305 kg	305 kg
	Österreich	356 kg	305 kg	305 kg

Technische Daten – Elektrik

	VSC_S_146-4-5_150	VSC_S_146-4-5_190	VSC_S_206-4-5_150	VSC_S_206-4-5_190
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Eingebaute Sicherung (träge)	T4A/250	T4A/250	T4A/250	T4A/250
max. elektrische Leistungsaufnahme	175 W	175 W	175 W	175 W
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	4,1 W	4,1 W	4,1 W	4,1 W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

	VSC_S_146-4-5_150 (Propan)	VSC_S_206-4-5_150 (Propan)
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Eingebaute Sicherung (träge)	T4A/250	T4A/250
max. elektrische Leistungsaufnahme	175 W	175 W
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	4,1 W	4,1 W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D

Stichwortverzeichnis

A		aufrufen.....	19
Abgasgeruch	4	Fehlercodes.....	48
AbleSEN		ablesen	37
Fehlercodes	37	Fehlerliste	
Abschließen		Abfrage	37
Reparatur	42	löschen	37
Aktivierung		Fehlerspeicher	
Live Monitor	20	zurücksetzen.....	37
Artikelnummer	8	Fehlersymbol	24
ausbauen		Frostschaden	
Thermo-Kompaktmodul	33	vermeiden	5
Außerbetriebnahme.....	42	Fülldruck	
austauschen		Ablesen.....	26
Brenner	38	Funktionsmenü	32
Display	42	G	
Gasarmatur.....	39	Gasarmatur	38
Gebläse	38	austauschen	39
Leiterplatte	42	Gasfamilien-Check	
Massenstromsensor	40	durchführen.....	23
Venturi	40	Gebläse	
Wärmetauscher	41	austauschen	38
B		Geräteanschlussstück Luft-/Abgasführung	16
Bedienkonzept.....	19	Gerätekonfiguration	
befüllen		aufrufen.....	23
Heizungsanlage	26	H	
Befüllmodus.....	22	Heizungsanlage	
Befüllung des Solarkreises.....	22	befüllen	26
Brenner		Entlüften.....	26
austauschen	38	Heizungsteillast	23
prüfen.....	34	einstellen.....	29
Brennersperrzeit		Heizwasser	
einstellen.....	29	aufbereiten	25
Brennersperrzeit, verbleibende		I	
zurücksetzen.....	30	Inspektionsarbeiten	46
C		ausführen	32
CE-Kennzeichnung	7	Durchführung	36
CO ₂ -Gehalt		Installationsassistent	22–23
prüfen.....	28	erneut starten.....	23
D		K	
Diagnose		Komfortbetrieb	23
durchführen.....	37	Komfortsicherungsbetrieb	37
Diagnosecodes		Komponententest	32
Aktivierung	29	Kondensatablaufleitung.....	16
Display		Kondensatsiphon	
austauschen	42	befüllen	21
Durchführen		Kondenswassersiphon	
Elektronik-Selbsttest.....	32	Reinigung.....	34
Gasfamilien-Check	23	L	
Düse	40	Lecksuchspray	6
E		Leiterplatte	
Elektronik-Selbsttest		austauschen	42
durchführen.....	32	Live Monitor	
Entlüften		Aktivierung	20
Heizungsanlage	26	Luft-/Abgasführung.....	16
Entsorgung		montieren.....	16
Produkt	43	M	
Verpackung.....	43	Massenstromsensor	
Ersatzteile.....	32	austauschen	40
		Mindestabstände	10
		Montagefreiräume	10

Multifunktionsmodul.....	23	Vorlauftemperatur, maximale einstellen.....	29
N		Vorschriften	6
Netzanschluss	18	W	
nutzen		Wärmetauscher	
Prüfprogramme.....	24	austauschen	41
P		Reinigung.....	34
Parameter		Warmwassertemperatur	23
zurücksetzen.....	37	Verbrühungsgefahr	5
Produkt		Wartungsarbeiten	46
an Betreiber übergeben	31	ausführen.....	32
außer Betrieb nehmen	42	Durchführung	36
einschalten.....	22	Wartungsintervall	
entsorgen.....	43	einstellen.....	30
Prüfprogramm		Werkzeug	5
P.06	22	Z	
Prüfprogramme	20	Zirkulationspumpe	19
nutzen	24	Zurücksetzen	
Pumpenbetriebsart		alle Parameter	37
einstellen.....	29	Zusatzrelais	23
Pumpenleistung einstellen	30		
Pumpennachlaufzeit			
einstellen.....	29		
R			
Regler	19		
Reparatur			
abschließen	42		
vorbereiten.....	37		
Restförderhöhe, Pumpe	31		
Rücklauftemperatur-Regelung			
einstellen.....	29		
Rufnummer Fachhandwerker	23		
S			
Schnellentlüfter	26		
Selbsttest.....	32		
Serialnummer	8		
Servicemeldung.....	37		
Servicepartner	37		
Soll-Vorlauftemperatur	23		
Sprache	22		
Starten			
Installationsassistent.....	23		
Statuscodes.....	20, 47		
Stromversorgung	18		
T			
Testprogramme	20		
Thermo-Kompaktmodul			
ausbauen.....	33		
Montage	34		
Thermostatmischer.....	31		
Typenschild	8		
V			
Venturi			
austauschen	40		
Venturidüse	38		
Verkleidung, schrankartig.....	4		
Verpackung			
entsorgen.....	43		
Vorbereiten			
Reparatur.....	37		
Vordruck Ausdehnungsgefäß			
prüfen.....	35		



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

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

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



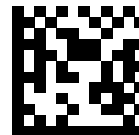
Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



0020181589_01 ■ 13.06.2014 – INTERN

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 Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.) ■ Vaillant Werkskundendienst 018 06 99 91 50 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien

Telefon 05 70 50-0 ■ Telefax 05 70 50-11 99

Telefon 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at

www.vaillant.at ■ www.vaillant.at/werkskundendienst/