

Installations- und Wartungsanleitung



eloBLOCK

VE .. /14 EU I

AT, DE

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

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



Inhalt

1	Sicherheit	3	10.8	Drucksensor austauschen	16
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	3	10.9	NTC-Fühler austauschen	17
1.2	Gefahr durch Fehlbedienung	3	10.10	Sicherheitstemperaturbegrenzer austauschen	17
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3	10.11	Ausdehnungsgefäß austauschen	17
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	3	10.12	Leiterplatte und Display austauschen	18
1.5	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	4	10.13	Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen	18
2	Hinweise zur Dokumentation	5	11	Außerbetriebnahme	18
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten	5	12	Recycling und Entsorgung	18
2.2	Unterlagen aufbewahren	5	13	Kundendienst	18
2.3	Gültigkeit der Anleitung	5	Anhang	19	
3	Produktbeschreibung	5	A	Diagnosecodes – Übersicht	19
3.1	Aufbau des Produkts	5	B	Fehlercodes – Übersicht	21
3.2	Funktionselemente	5	C	Status-LED der Pumpe	21
3.3	Funktionsweise	6	D	LHM	22
3.4	Betriebsarten der Pumpe	6	E	Verbindungsschaltpläne	22
3.5	Angaben auf dem Typenschild	6	E.1	Verbindungsschaltplan VE6 /14 EU I, VE9 /14 EU I, VE12 /14 EU I, VE14 /14 EU I	22
3.6	CE-Kennzeichnung	6	E.2	Verbindungsschaltplan VE18 /14 EU I, VE21 /14 EU I	23
3.7	Serialnummer	6	E.3	Verbindungsschaltplan VE24 /14 EU I, VE28 /14 EU I	24
4	Montage	6	F	Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht	25
4.1	Lieferumfang prüfen	6	G	Heizkurven	25
4.2	Abmessungen	7	H	Restförderhöhe	26
4.3	Mindestabstände	7	I	Kennwerte Außentemperatursensor VRC DCF	26
4.4	Anforderung an den Aufstellort	7	J	Kennwerte interne Temperatursensoren	26
4.5	Produkt aufhängen	7	K	Technische Daten	27
4.6	Frontverkleidung demontieren und montieren	8	Stichwortverzeichnis	29	
4.7	Seitenverkleidung demontieren und montieren	9			
5	Installation	9			
5.1	Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf anschließen	10			
5.2	Sicherheitsventil anschließen	10			
5.3	Elektroinstallation	10			
6	Inbetriebnahme	12			
6.1	Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten	12			
6.2	Fülldruck der Heizungsanlage prüfen	13			
6.3	Heizungsanlage befüllen und entlüften	13			
6.4	Funktion und Dichtheit prüfen	14			
7	Produkt an die Heizungsanlage anpassen	14			
8	Produkt an Betreiber übergeben	14			
9	Störungsbehebung	14			
9.1	Fehler beheben	14			
9.2	Fehler an der Pumpe beheben	14			
9.3	Fehler durch klemmendes Relais beheben	14			
10	Inspektion und Wartung	14			
10.1	Ersatzteile beschaffen	15			
10.2	Wartung vorbereiten	15			
10.3	Produkt und Heizungsanlage entleeren	15			
10.4	Pumpe austauschen	15			
10.5	Wärmetauscher austauschen	16			
10.6	Heizstäbe austauschen	16			
10.7	Sicherheitsventil austauschen	16			



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 Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen.

- ▶ Lesen Sie die vorliegende Anleitung und alle mitgeltenden Unterlagen sorgfältig durch, insb. das Kapitel "Sicherheit" und die Warnhinweise.
- ▶ Führen Sie nur diejenigen Tätigkeiten durch, zu denen die vorliegende Betriebsanleitung anleitet.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

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

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

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

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

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.4.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

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

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

1.4.2 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

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

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





1 Sicherheit

1.4.3 Lebensgefahr durch Stromschlag

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

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▶ Schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen allpolig abschalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- ▶ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▶ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.4.4 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

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

1.4.5 Gefahr durch Verbrühungen mit heißem 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 eine angemessene Solltemperatur.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber über die Verbrühungsgefahr bei eingeschalteter Funktion Legionellenschutz.

1.4.6 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▶ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.4.7 Risiko eines Korrosionsschadens durch ungeeignete Raumluft

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

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass am Aufstellort keine chemischen Stoffe gelagert werden.

1.4.8 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.5 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

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



2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

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

2.2 Unterlagen aufbewahren

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

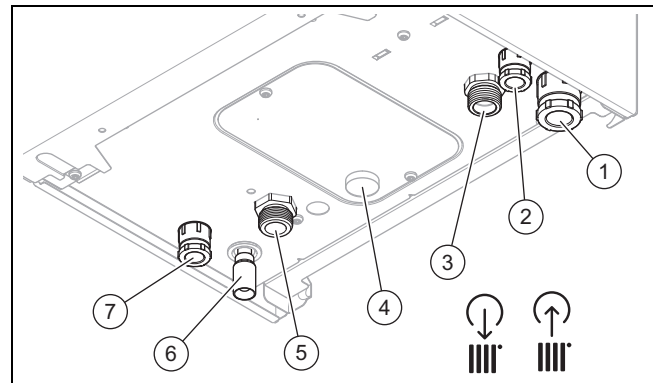
2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt - Artikelnummer

	Artikelnummer
VE 6 /14 EU I	0010023690
VE 9 /14 EU I	0010023691
VE 12 /14 EU I	0010023692
VE 14 /14 EU I	0010023693
VE 18 /14 EU I	0010023694
VE 21 /14 EU I	0010023695
VE 24 /14 EU I	0010023696
VE 28 /14 EU I	0010023697

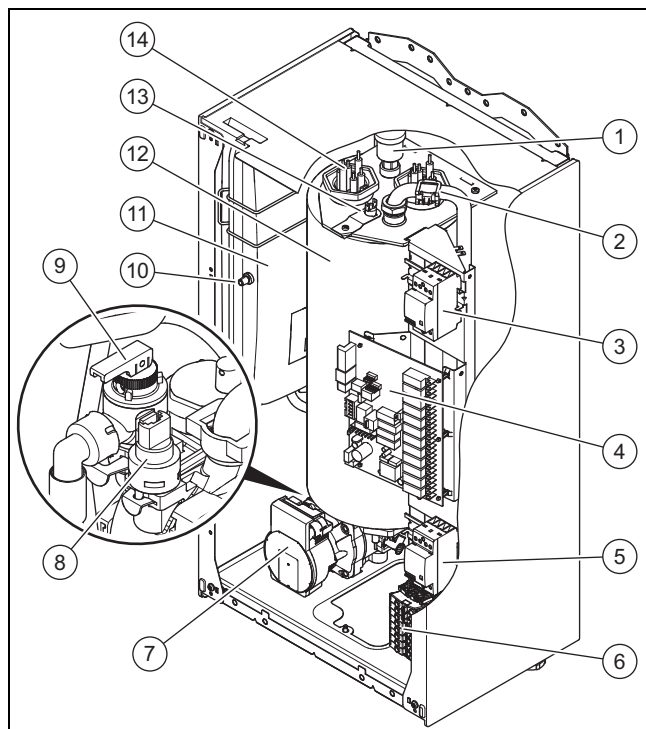
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 7 Heizungspumpe mit Status-LED | 11 Ausdehnungsgefäß |
| 8 Drucksensor | 12 Wärmetauscher |
| 9 Sicherheitsventil | 13 Sicherheitstemperaturbegrenzer |
| 10 Ventil des Ausdehnungsgefäßes | 14 Heizeinheit |



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Kabeldurchführung für Netzanschluss | 5 Heizungsrücklauf 3/4" |
| 2 Kabeldurchführung für Zubehör (230V) | 6 Überlauf für Sicherheitsventil |
| 3 Heizungsanlauf 3/4" | 7 Kabeldurchführung Niederspannung |
| 4 Manometer | |

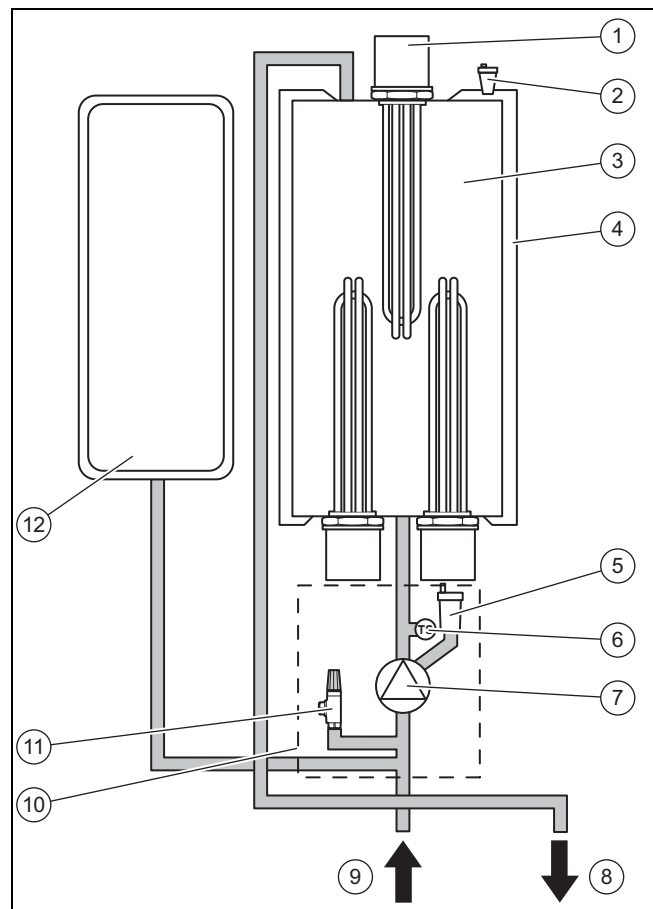
3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau des Produkts



- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1 Entlüftungsventil | 4 Leiterplatte |
| 2 NTC-Fühler | 5 Schütz |
| 3 Schütz | 6 Netzanschluss |

3.2 Funktionselemente



- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 1 Heizeinheiten | 2 Automatisches Entlüftungsventil |
|-----------------|-----------------------------------|

4 Montage

3	Wärmeaustauscher	8	Heizungsvorlauf
4	Isolation	9	Heizungsrücklauf
5	Automatischer Schnell- entlüfter	10	Pumpengruppe
6	Drucksensor	11	Sicherheitsventil
7	Heizungspumpe	12	Ausdehnungsgefäß

Das Produkt besteht aus einem zylindrischen Wärmeaustauscher mit Heizstäben und einer hydraulischen Gruppe. Die hydraulische Gruppe beinhaltet die Heizungspumpe, den Drucksensor und das Sicherheitsventil. Ein Wartungsventil dient bei der hydraulischen Gruppe als Schnellentlüfter. Zur Kompensierung der wärmebedingten Ausdehnung des Wassers im Heizsystem ist ein 7 Liter großes Ausdehnungsgefäß eingebaut.

3.3 Funktionsweise

Das Produkt ist für den Betrieb in Warmwasser-Heizsystemen mit Zwangswasserumlauf konstruiert. Das Produkt kann stufenweise ein- und ausgeschaltet werden. Unerwünschte Impulse im Stromnetz während des Ein- und Ausschaltens werden dadurch vermieden, dass das Ein- und Ausschalten mit einer Verzögerung von 10-70 Sekunden (je nach Ausgangsleistung des Produkts) geschieht.

Um Energie zu sparen und den mechanischen Verschleiß zu verringern, arbeitet die Pumpe nur falls benötigt. Nach dem Ausschalten läuft die Pumpe ca. 1 Minute nach, um die Energie des zurücklaufenden Wassers in den Warmwasserspeicher bzw. Wärmetauscher zu nutzen.

Die Wärmeversorgung wird während der Freigabezeiten für den günstigen Niedrigstromtarif gewährleistet. Wenn ein optionaler Warmwasserspeichers vorhanden ist, dann wird der Speicherinhalt erwärmt und steht während der Sperrzeit für die Beheizung der Wohnung zur Verfügung.

Das Produkt hat ein Gehäuse aus Stahl mit integrierter Vorderplatte. Eingang und Ausgang für das Heizwasser und der elektrische Anschluss befinden sich auf der Unterseite des Produkts.

Das Produkt ist für die Wandmontage vorgesehen. Um eine höhere Ausgangsleistung zu erreichen, können mehrere Produkte in Kaskade zusammengeschlossen und von nur einem Raumtemperaturregler gesteuert werden. Dieser wird an das primäre Produkt angeschlossen.

3.4 Betriebsarten der Pumpe

Die Elektronik der Pumpe steuert selbsttätig den Sollwert des Differenzdrucks.

3.5 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild finden Sie innen auf dem Gehäuseboden.

Gültigkeit: Österreich

ODER Deutschland

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
	Anleitung lesen!
VE.. /14	Typenbezeichnung
..6..	Leistung
EU I	Zielmarkt

Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
eloBLOCK	Marketingname
PMS	Zulässiger Gesamtüberdruck Heizbetrieb
T _{max.} (z. B. 85 °C)	Max. Vorlauftemperatur
V Hz	Netzspannung und Netzfrequenz
IP	Schutzart
P	Nennwärmeleistungsbereich
Q	Wärmebelastungsbereich
	DataMatrix-Code mit Seriennummer, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts

3.6 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.

3.7 Seriennummer

Die Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild.

4 Montage

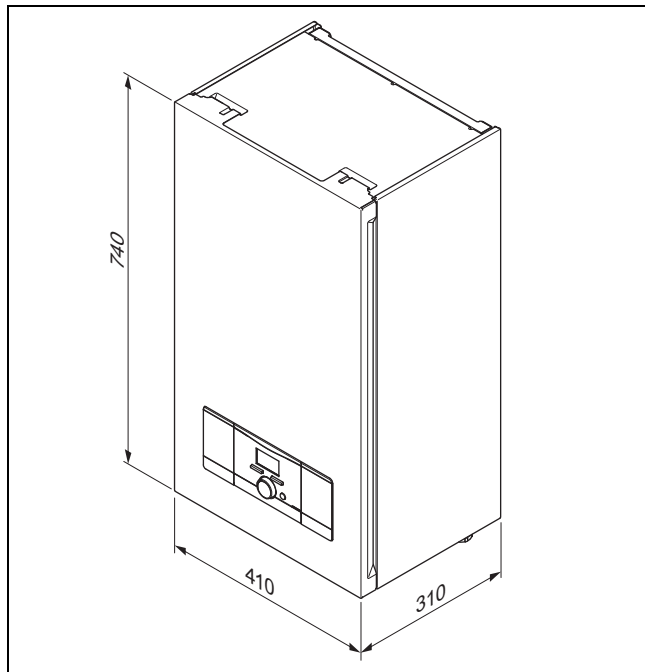
4.1 Lieferumfang prüfen

1. Nehmen Sie das Produkt aus der Kartonverpackung.
2. Entfernen Sie die Schutzfolien von allen Teilen des Produkts.
3. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

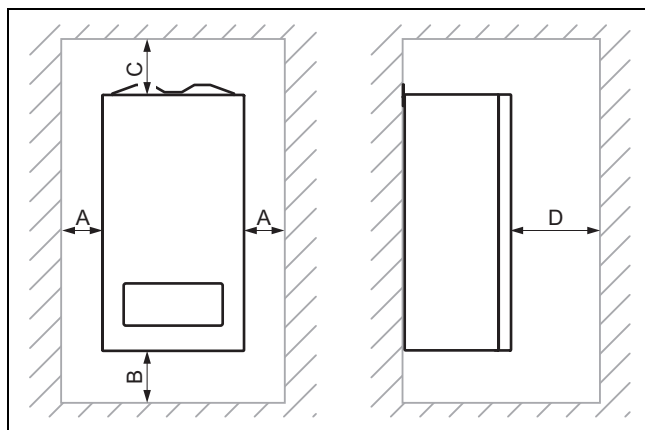
4.1.1 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	eloBLOCK
1	Produkthalter
1	Beipack Dokumentation
1	Beipack Befestigungsmaterial: – 3x Dübel 10 x 60 – 3x Schrauben M6 x 60

4.2 Abmessungen



4.3 Mindestabstände

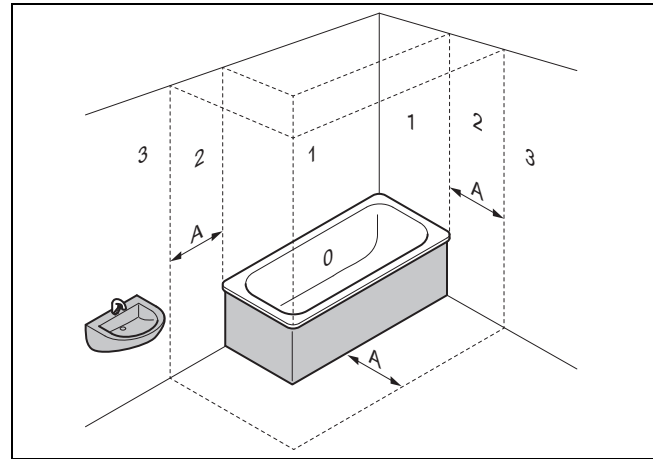


A	50 mm	C	800 mm
B	500 mm	D	700 mm

4.4 Anforderung an den Aufstellort

- ▶ Installieren Sie das Produkt ausschließlich in Innenräumen.
- ▶ Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung (Wasserzu- und ablauf) erfolgen kann.
- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in der Nähe von Treppenaufgängen, Notausgängen oder Klimaanlage.
- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht über einem Gerät, dessen Benutzung das Produkt beschädigen könnte (z. B. über einem Herd, von dem Fettdämpfe ausgehen).
- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in Bereichen, in denen Wasser in das Produkt eindringen kann.
- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

4.4.1 Beschränkungen in Feuchträumen beachten



0	Zone 0	3	Zone 3
1	Zone 1	A	60 cm
2	Zone 2		

- ▶ Montieren Sie das Produkt in Bädern, Wasch- und Duschräumen außerhalb der Zonen 0, 1 und 2 auf.
- ▶ Wenn Wasser in das Produkt eindringen kann, dann montieren Sie das Produkt auch nicht in Zone 3.

4.5 Produkt aufhängen

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

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

- ▶ Hängen Sie das Produkt auf.

Bedingung: Tragfähigkeit der Wand reicht nicht aus

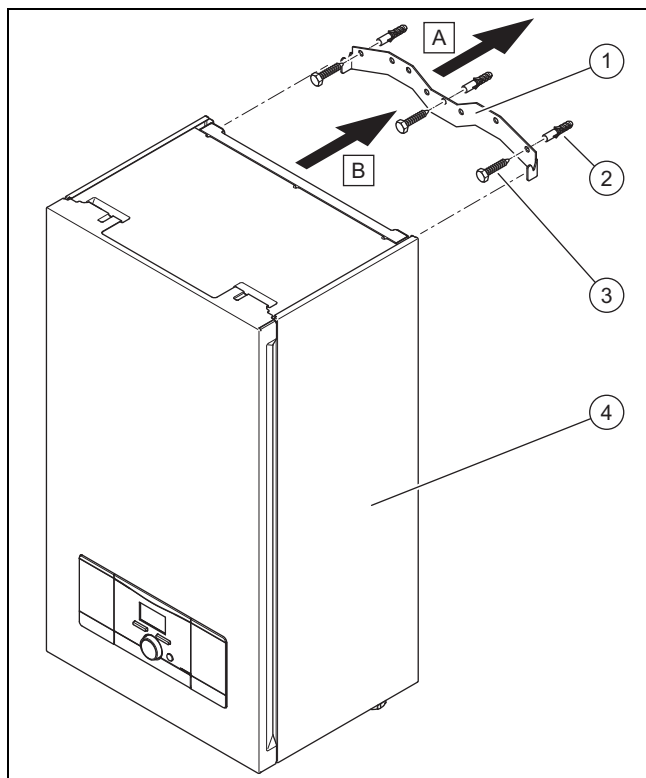
- ▶ Sorgen Sie bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung. Verwenden Sie dazu z. B. Einzelständer oder eine Vormauerung.
- ▶ Wenn Sie keine tragfähige Aufhängevorrichtung herstellen können, dann hängen Sie das Produkt nicht auf.

Bedingung: Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

- ▶ Hängen Sie das Produkt mit bauseits gestelltem, zulässigem Befestigungsmaterial auf.

4 Montage

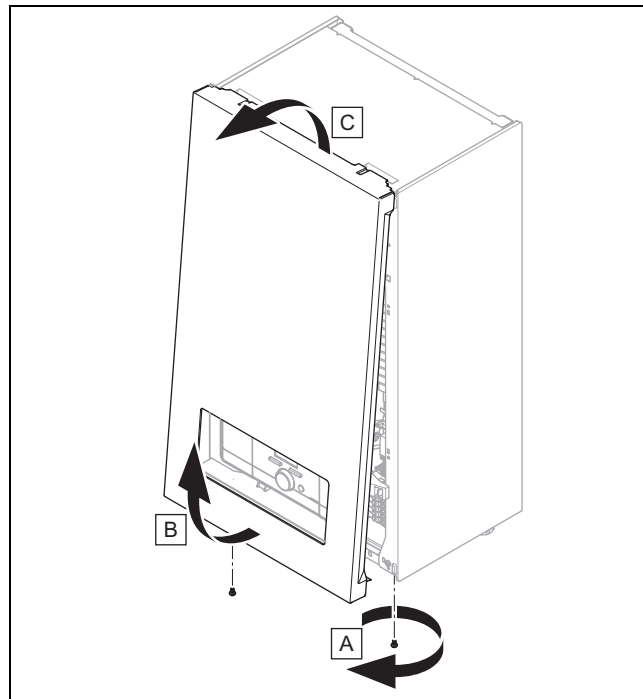
4.5.1 Produkt mit Produkthalter aufhängen



1. Legen Sie den Produkthalter **(1)** an die Wand an und markieren Sie die drei Bohrungen.
2. Legen Sie den Produkthalter beiseite und bohren Sie die Löcher in die Wand.
3. Montieren Sie den Produkthalter mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben **(2)** an der Wand.
4. Hängen Sie das Produkt von oben in den Produkthalter ein.

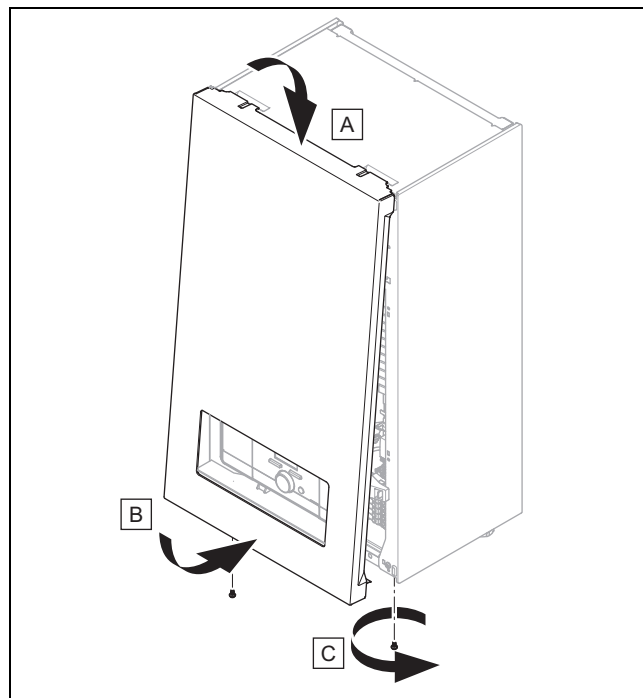
4.6 Frontverkleidung demontieren und montieren

4.6.1 Frontverkleidung demontieren



- Demontieren Sie die Frontverkleidung, wie in der Abbildung oben dargestellt.

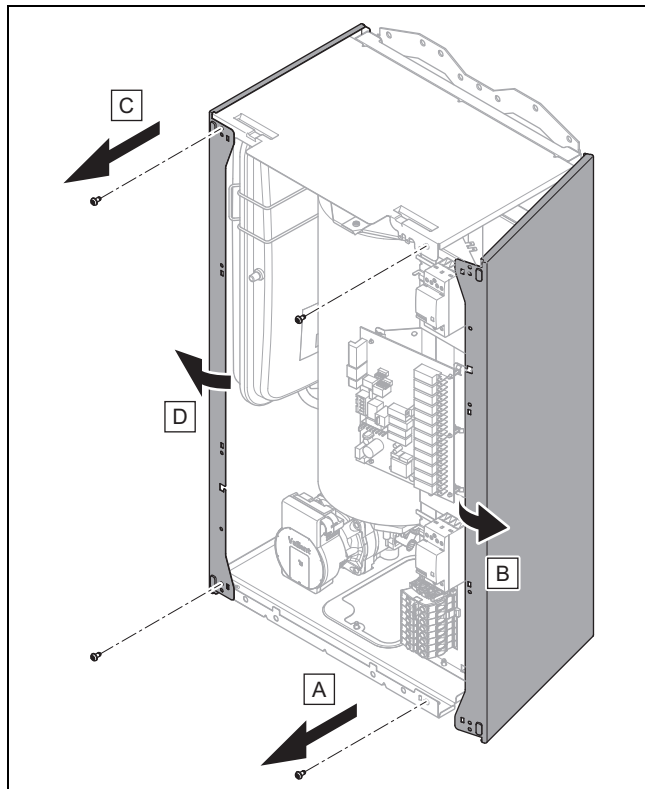
4.6.2 Frontverkleidung montieren



- Montieren Sie die Frontverkleidung, wie in der Abbildung oben dargestellt.

4.7 Seitenverkleidung demontieren und montieren

4.7.1 Seitenverkleidung demontieren



Vorsicht!

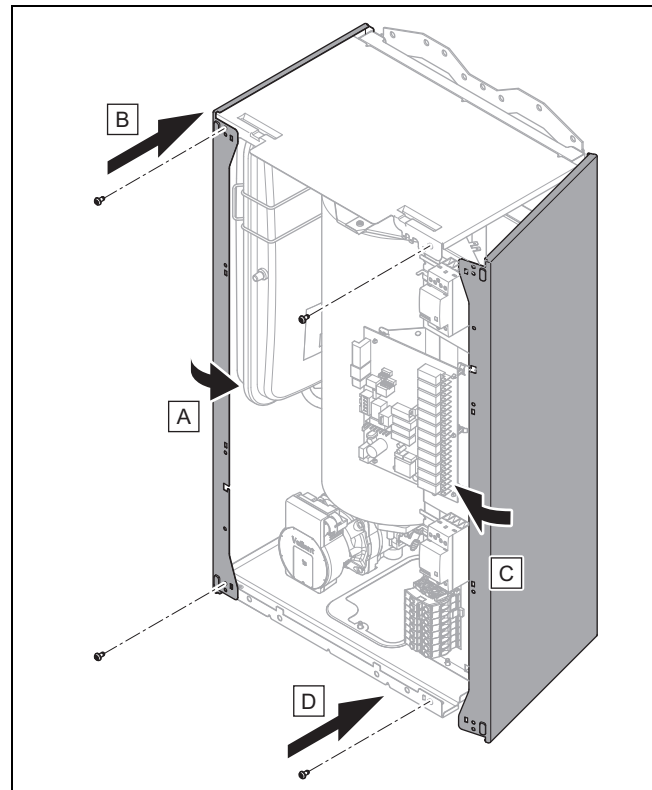
Risiko von Sachschäden durch mechanische Verformung!

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

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

1. Lösen Sie die Schrauben.
2. Schieben Sie die Seitenverkleidung ca. 1-2 cm nach oben und nehmen Sie sie nach vorne ab.

4.7.2 Seitenverkleidung montieren



- Montieren Sie die Seitenverkleidung, wie in der Abbildung oben dargestellt.

5 Installation



Gefahr!

Verbrühungsgefahr und/oder Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Installation und dadurch austretendes Wasser!

Spannungen in der Anschlussleitung können zu Undichtigkeiten führen.

- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen.



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Wärmeübertragung beim Löten!

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



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Korrosion

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

5 Installation

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



Vorsicht! **Risiko eines Sachschadens durch Rückstände in den Rohrleitungen!**

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

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



Warnung! **Gefahr von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Verunreinigungen im Trinkwasser!**

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

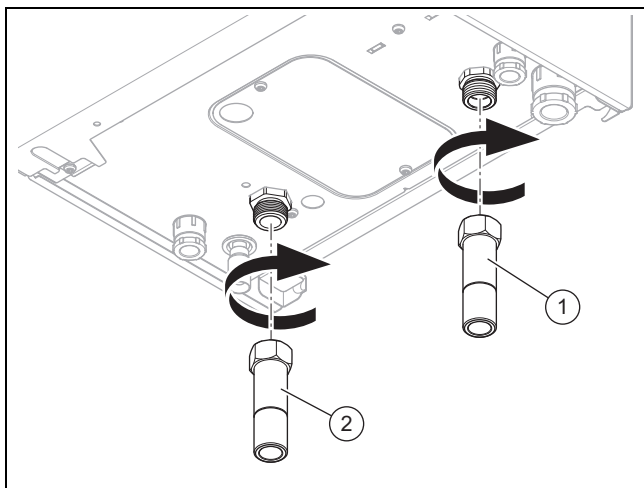
- ▶ Spülen Sie alle Kalt- und Warmwasserleitungen gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.



Vorsicht! **Risiko eines Sachschadens durch Veränderungen an bereits angeschlossenen Rohren!**

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

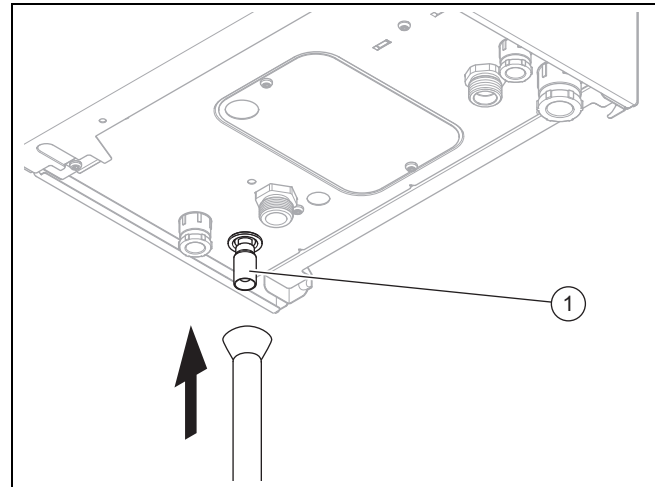
5.1 Heizungsanlauf und Heizungsanlauf angeschlossen



1. Schließen Sie die Leitung für Heizungsanlauf (1) an den Anschluss für Heizungsanlauf normgerecht an.

2. Schließen Sie die Leitung für Heizungsanlauf (2) an den Anschluss für Heizungsanlauf normgerecht an.
3. Installieren Sie bauseits ein Überströmventil, um das Produkt bei geschlossenen Heizkörperventilen abzuschalten.
4. Verwenden Sie in Regionen mit hoher Wasserhärte eine Wasserenthärtungseinrichtung.

5.2 Sicherheitsventil anschließen



1. Schließen Sie mithilfe eines Einlauftrichters eine Ablaufleitung an den Auslauf (1) des Sicherheitsventils an.
2. Verlegen Sie die Ablaufleitung so kurz wie möglich und mit Gefälle vom Produkt weg.
3. Schließen Sie die Ablaufleitung mit einem Geruchsverschluss an einen Abfluss an oder verlegen Sie die Ablaufleitung ins Freie.
4. Lassen Sie die Ablaufleitung so enden, dass bei Wasser- oder Dampfaustritt keine Personen verletzt werden und dass keine Kabel oder elektrische Bauteile beschädigt werden.
5. Stellen Sie sicher, dass bei Ablauf ins Freie das Leitungsende einsehbar ist.

5.3 Elektroinstallation

Nur qualifizierte Elektrofachkräfte dürfen die Elektroinstallation durchführen.



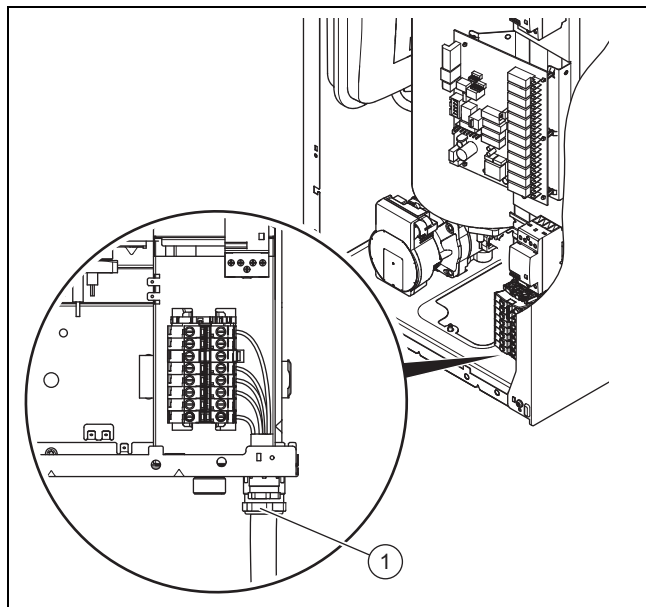
Gefahr! **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

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

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung den technischen Daten entspricht und die Stromversorgung sinusförmig ist.
- ▶ Schließen Sie das Produkt über einen Festanschluss und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) an (→ Seite 22).
- ▶ Verlegen Sie ein normgerechtes dreiadriges Netzkabel durch die Kabeldurchführung in das Produkt.

- Netzanschlussleitung: flexible Leitung
- Installieren Sie zusätzlich einen Ein-/Aus-Schalter (bauseits) in der Stromzufuhr in unmittelbarer Nähe des Produkts.
 - Abstand: 10 cm
- Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Aus-Schalter die L- und N-Leitung vollständig trennt.

5.3.1 Netzanschlusskabel anschließen



1. Montieren Sie die beiliegende Durchgangsverschraubung für die Kabeldurchführung (1) des Netzanschlusses.
2. Führen Sie die Netzzuleitung durch die Kabeldurchführung rechts hinten an der Produktunterseite. (→ Seite 5)
3. Manteln Sie die Netzzuleitung ca. 2-3 cm ab und isolieren Sie die Adern ab.
4. Schließen Sie die Anschlusskabel an die entsprechenden Schraubklemmen an. (→ Seite 22)
5. Stellen Sie sicher, dass die Anschlusskabel mechanisch fest in den Schraubklemmen gehalten werden.

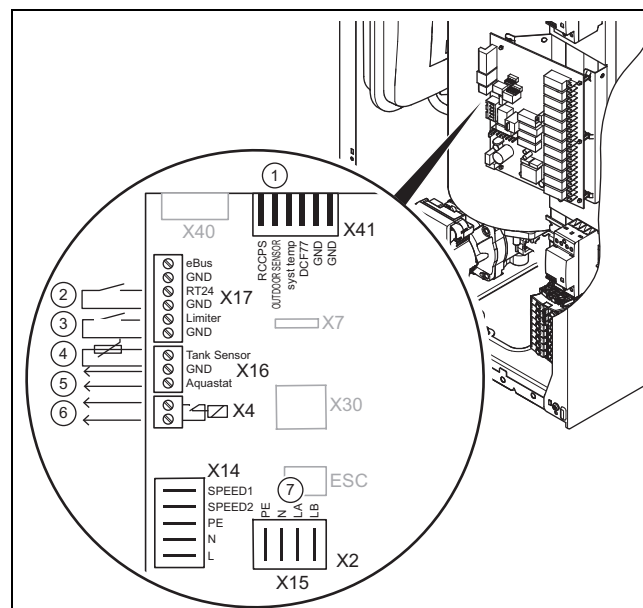
5.3.2 Betrieb mit zwei Stromtarifen einstellen

1. Entfernen Sie die Brücke an Klemme J3 (Heizleistung). (→ Seite 22)
2. Schließen Sie den Kontakt des Rundsteuersignal-Empfängers an Klemme J3 an.

5.3.3 Erdungskabel anschließen

- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Erdungsanschluss des Produkts und einem geeigneten Erdungsanschluss der Hausinstallation, um Kurzschlüsse im Produkt (z. B. durch Eindringen von Wasser) zu vermeiden.

5.3.4 Regler und externe Komponenten anschließen



- | | |
|--|---|
| 1 Anschluss Außentemperaturfühler, X41 | 5 Anschluss Thermostat (Warmwasserspeicher), X16 (GND, Aquastat) - Zubehörkit verwenden |
| 2 Anschluss Raumtemperaturregler, X17 (RT24, GND) | 6 Anschluss Kaskadenschaltung X4 |
| 3 Anschluss für Kontakt des bauseitigen Lastabwurfrelais, X17 (Limiter, GND) - Begrenzer | 7 Anschluss Warmwasserspeicher oder externer Signalgeber X2 |
| 4 Anschluss NTC-Fühler (Warmwasserspeicher), X16 (Tank Sensor, GND) - Zubehörkit verwenden | |
-
1. Beachten Sie die Dokumentation der jeweiligen Komponente.
 2. Führen Sie die Anschlussleitungen der anzuschließenden Komponenten durch die Kabeldurchführungen links oder rechts an der Produktunterseite. (→ Seite 5)
 3. Manteln Sie die jeweilige Anschlussleitung ca. 2-3 cm ab und isolieren Sie die Adern ab.
 4. Schließen Sie die Anschlusskabel an die entsprechenden Schraubklemmen an. (→ Seite 22)
 5. Stellen Sie sicher, dass die Anschlusskabel mechanisch fest in den Schraubklemmen gehalten werden.

5.3.5 Lastabwurfrelais anschließen

Ein externes Lastabwurfrelais kann die Leistung des Produkts abhängig von der Netzauslastung des Gebäudes steuern.

Bei einer übermäßigen Auslastung des elektrischen Netzes senkt sich die Leistung des Produkts automatisch ab.

- Schließen Sie das bauseitige Lastabwurfrelais an den Anschluss Leistungsbegrenzer am Kontakt X17 an.

5.3.6 Externen Signalgeber anschließen

Wenn kein Warmwasserspeicher angeschlossen ist, dann können Sie einen externen Signalgeber für die Fehleranzeige des Produkts an die Steckverbindung X2 anschließen.



Vorsicht!

Aluminiumkorrosion und daraus folgende Undichtigkeiten durch ungeeignetes Heizwasser!

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

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

Gültigkeit: Österreich
 ODER Deutschland



Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Zusatzstoffen!

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

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

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

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

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

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

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

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

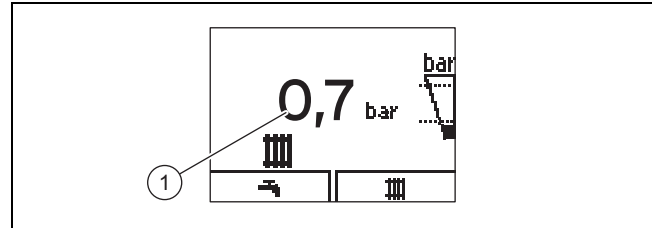
- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

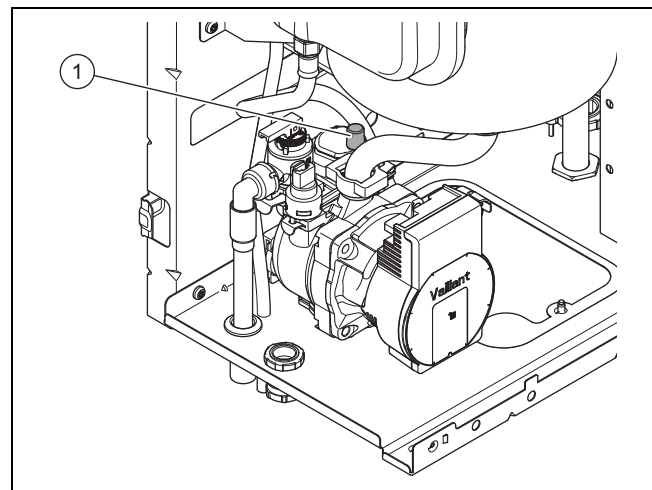
- ▶ Wenn Sie die o. g. Zusatzstoffe eingesetzt haben, dann informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

6.2 Fülldruck der Heizungsanlage prüfen



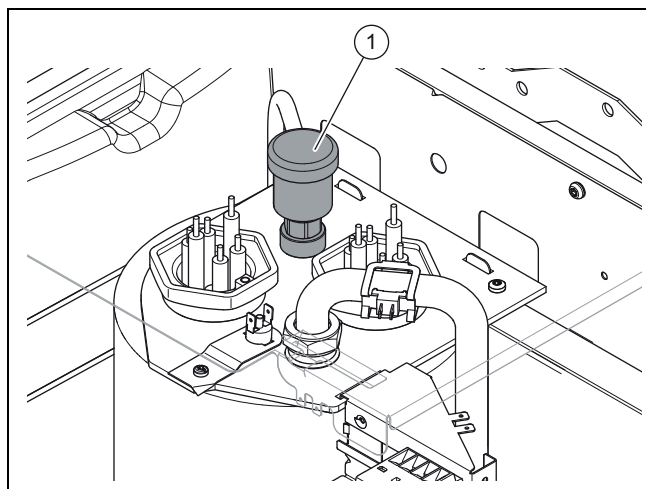
1. Lesen Sie den Fülldruck der Heizungsanlage am Display (1) ab.
2. Alternativ lesen Sie den Fülldruck der Heizungsanlage am Manometer ab.
 - Auch bei ausgeschaltetem Produkt können Sie am Manometer den Fülldruck der Heizungsanlage ablesen.
3. Stellen Sie sicher, dass bei kalter Heizungsanlage und deaktivierter Pumpe ein Fülldruck von 0,1-0,2 MPa (1,0-2,0 bar) angezeigt wird.
 - Wenn die Heizungsanlage mehrere Stockwerke versorgen muss, dann kann ein höherer Fülldruck erforderlich sein.
 - Ein Drucksensor signalisiert beim Unterschreiten von 0,08 MPa (0,8 bar) den Druckmangel, indem die Druckanzeige blinkt.

6.3 Heizungsanlage befüllen und entlüften



1. Lösen Sie die Kappe des Schnellentlüfters (1) an der Pumpe um ein bis zwei Umdrehungen.
 - Während des Betriebs entlüftet sich das Produkt selbsttätig über den Schnellentlüfter.
2. Öffnen Sie alle Thermostatventile der Heizungsanlage.
3. Verbinden Sie den Füll- und Entleerungshahn der Heizungsanlage mithilfe eines Schlauchs mit einem Kaltwasser-Zapfventil.
4. Drehen Sie das Kaltwasser-Zapfventil und den Füllhahn der Heizungsanlage langsam auf und füllen Sie so lange Wasser nach, bis der erforderliche Anlagendruck am Manometer erreicht ist.
5. Schließen Sie den Füllhahn.

7 Produkt an die Heizungsanlage anpassen



6. Halten Sie ein Auffanggefäß unter das Schlauchende des Entlüftungsventils (1).
7. Öffnen Sie das Entlüftungsventil (1), bis das Heizgerät vollständig entlüftet ist.
8. Entlüften Sie alle Heizkörper.
9. Prüfen Sie anschließend nochmals den Fülldruck der Heizungsanlage und wiederholen Sie ggf. den Füllvorgang.
10. Schließen Sie das Kaltwasser-Zapfventil und entfernen Sie den Füllschlauch.
11. Prüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.

6.4 Funktion und Dichtheit prüfen

1. Prüfen Sie die Produktfunktion und die Dichtheit.
2. Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
3. Prüfen Sie alle Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
4. Stellen Sie sicher, dass die Frontverkleidung ordnungsgemäß montiert ist.

7 Produkt an die Heizungsanlage anpassen

1. Navigieren Sie in der Fachhandwerkerebene zum Menüpunkt Diagnosemenü.
 2. Stellen Sie alle weiteren Anlageparameter dort ein, um das Produkt an die Heizungsanlage anzupassen.
 3. Beachten Sie die Übersicht der Diagnosecodes im Anhang.
- Diagnosecodes – Übersicht (→ Seite 19)

8 Produkt an Betreiber übergeben

1. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
2. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung des Produkts. Beantworten Sie all seine Fragen.
3. Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
4. Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.

5. Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.

Gültigkeit: Österreich

- Weisen Sie darauf hin, dass beim Befüllen der Heizungsanlage die vor Ort verfügbare Wasserqualität berücksichtigt werden muss.

9 Störungsbehebung

Eine Übersicht der Fehlercodes finden Sie im Anhang.

Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 21)

9.1 Fehler beheben

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 anhand der Tabelle im Anhang. Fehlercodes – Übersicht (→ Seite 21)
- Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, dann wenden Sie sich an den Vaillant Werkskundendienst.

9.2 Fehler an der Pumpe beheben

Wenn ein Fehler an der Pumpe auftritt, dann wird dieser durch die Status-LED der Pumpe angezeigt.

- Beheben Sie den Fehler anhand der Tabelle im Anhang. Status-LED der Pumpe (→ Seite 21)
- Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, dann wenden Sie sich an den Kundendienst.
 - ◄ Der Status der Pumpe ist unter Diagnosecode D.149 einsehbar.

9.3 Fehler durch klemmendes Relais beheben

Wenn das Relais klemmt und sich nicht mehr löst, dann zeigt das Display die Fehlermeldung **F.180** an. Das Produkt arbeitet noch für 5 Tage weiter. Danach blockiert das Produkt.

- Benachrichtigen Sie den Vaillant Werkskundendienst.

10 Inspektion und Wartung

- Führen Sie eine jährliche Inspektion und Wartung durch. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.
- Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht (→ Seite 25)

10.1 Ersatzteile beschaffen

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

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

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

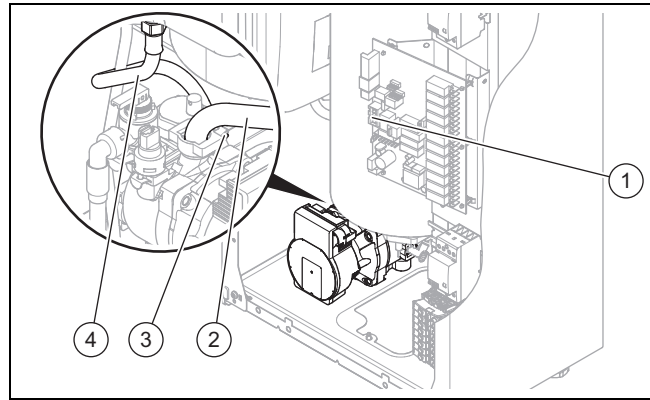
10.2 Wartung vorbereiten

1. Nehmen Sie das Produkt außer Betrieb.
2. Demontieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 8)
3. Schließen Sie alle Absperrventile am Kaltwasseranschluss und Warmwasseranschluss.
4. Entleeren Sie das Produkt. (→ Seite 15)
5. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
6. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. die Elektronikbox) tropft.
7. Verwenden Sie nur neue Dichtungen und achten Sie auf korrekten Sitz der Dichtungen.
8. Nehmen Sie die Arbeiten in der vorgegebenen Reihenfolge vor.
9. Verbiegen Sie die Bauteile beim Ein- und Ausbau nicht.

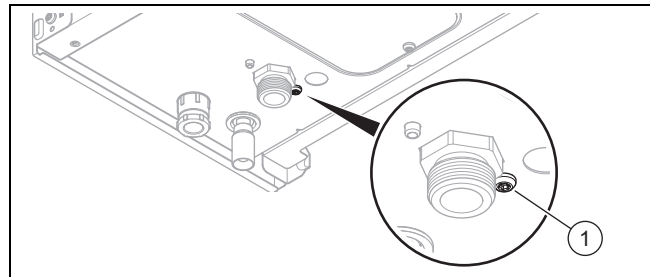
10.3 Produkt und Heizungsanlage entleeren

1. Öffnen Sie den Schnellentlüfter an der Pumpe, um das Produkt vollständig zu entleeren.
2. Befestigen Sie einen Schlauch an der Entleerungsstelle der Heizungsanlage.
3. Verlegen Sie das freie Ende des Schlauchs zu einer geeigneten Abflussstelle.
4. Öffnen Sie alle Wartungshähne im Heizungsanlauf und Heizungsrücklauf.
5. Öffnen Sie den Entleerungshahn.
6. Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
7. Wenn das Wasser abgelaufen ist, dann schließen Sie die Entlüftungsventile der Heizkörper, die Wartungshähne im Heizungsanlauf, Heizungsrücklauf und in der Kaltwasserzuleitung sowie den Entleerungshahn wieder.

10.4 Pumpe austauschen



1. Ziehen Sie das Verbindungskabel zur Pumpe von der Leiterplatte **(1)** ab.
2. Lösen Sie die Verschraubung des Rücklaufs **(2)** zum Wärmetauscher.
3. Lösen Sie die Verschraubung der Leitung **(4)** zum Ausdehnungsgefäß.
4. Ziehen Sie den Sicherheitsbügel **(3)** ab.



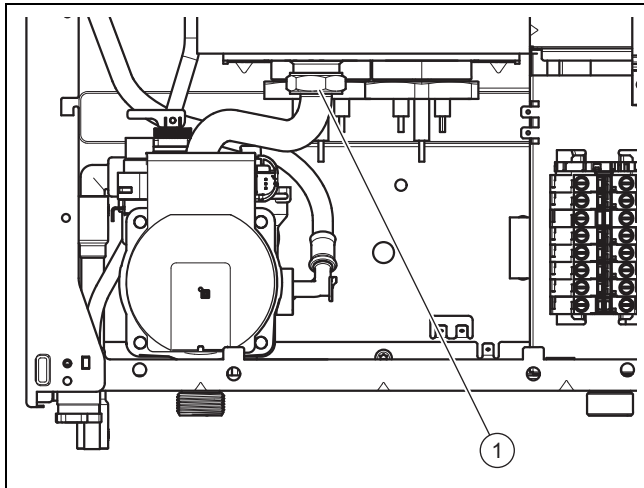
5. Lösen Sie die Befestigungsschraube **(1)** der Pumpe an der Unterseite des Produkts.
6. Drehen Sie die Pumpe vorsichtig im Uhrzeigersinn, um sie aus dem Produkt herauszunehmen.
7. Verwenden Sie beim Einbau der neuen Pumpe neue Dichtungen (O-Ringe mit wasserbasiertem Gleitmittel).
8. Prüfen Sie alle wasserführenden Anschlüsse auf Dichtigkeit und die Steckverbindungen auf festen Sitz.

10.4.1 Funktion der Pumpe prüfen

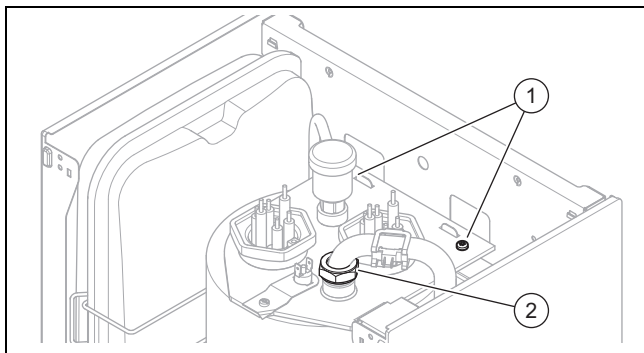
1. Prüfen Sie die Funktion der Status-LED der Pumpe. Status-LED der Pumpe (→ Seite 21)
2. Lösen Sie die Kappe des Schnellentlüfters.
3. Reinigen Sie den Rotor und das Gehäuse.
4. Bauen Sie den Motor wieder ein.
5. Schrauben Sie die Kappe auf den Schnellentlüfter.

10 Inspektion und Wartung

10.5 Wärmetauscher austauschen

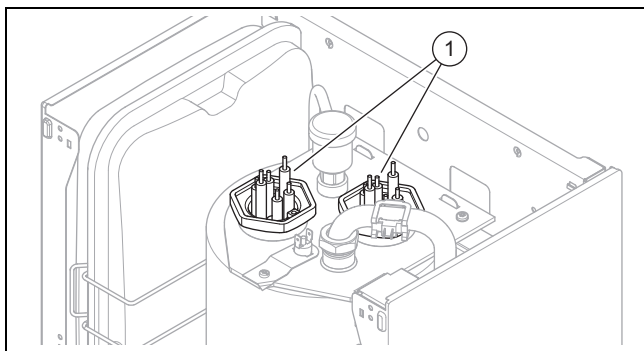


1. Entfernen Sie die Seitenverkleidung (→ Seite 9) und die Verkleidung der Produktoberseite.
2. Trennen Sie die Kabelverbindung der Heizstäbe zur Leiterplatte und zur Netzanschlussleiste (N, blau).
3. Schrauben Sie die Erdungsleitung ab.
4. Lösen Sie die Befestigungsschraube **(1)** des Heizrücklaufs am Boden des Wärmetauschers.



5. Lösen Sie die Befestigungsschraube **(2)** des Heizvorlaufs an der Oberseite des Wärmetauschers.
6. Entfernen Sie die beiden Schrauben **(1)** auf der Oberseite des Wärmetauschers.
7. Nehmen Sie den kompletten Wärmetauscher nach oben aus dem Produkt heraus.

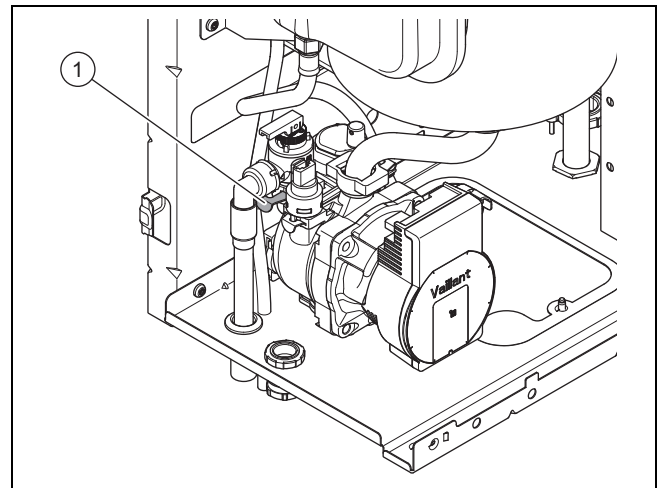
10.6 Heizstäbe austauschen



1. Trennen Sie die Kabelverbindungen der Heizstäbe **(1)** zur Leiterplatte und zur Netzanschlussleiste (N, blau).
2. Schrauben Sie die Erdungsleitung ab.

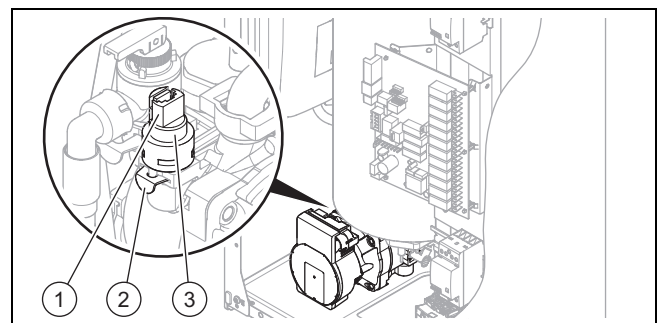
3. Schrauben Sie mit einem passenden Maulschlüssel den Heizstab entgegen dem Uhrzeigersinn aus dem Wärmetauscher heraus.
4. Schrauben Sie mit einem passenden Maulschlüssel einen neuen Heizstab im Uhrzeigersinn in den Wärmetauscher ein.
5. Prüfen Sie alle wasserführenden Anschlüsse auf Dichtigkeit und die Steckverbindungen auf festen Sitz.
6. Stellen Sie sicher, dass die Schütze und Relais nicht klemmen.

10.7 Sicherheitsventil austauschen



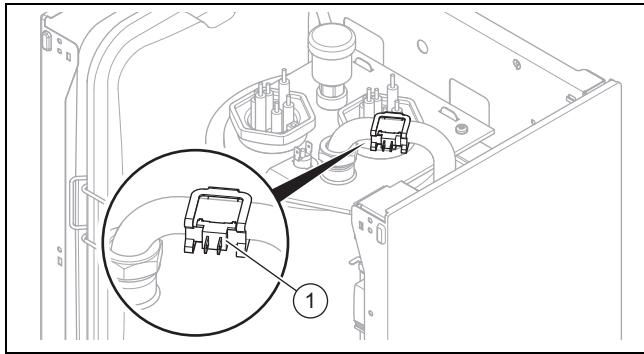
1. Entfernen Sie den Sicherungsbügel **(1)** und nehmen Sie das Sicherheitsventil aus dem Produkt.
2. Setzen Sie ein neues Sicherheitsventil ein und sichern Sie dieses mit dem Sicherungsbügel.
3. Prüfen Sie das neue Sicherheitsventil auf festen Sitz und Dichtigkeit.

10.8 Drucksensor austauschen



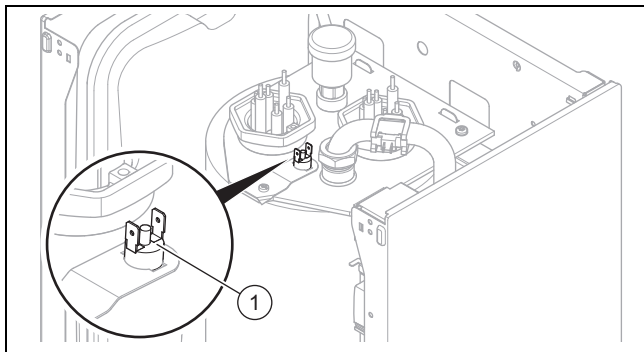
1. Ziehen Sie den Stecker **(1)** ab.
2. Ziehen Sie die Sicherungsklemme **(2)** mit einem Schraubendreher ab.
3. Ziehen Sie den Drucksensor **(3)** ab.
4. Setzen Sie einen neuen Drucksensor ein.
5. Setzen Sie die Sicherungsklemme auf den Drucksensor.
6. Setzen Sie den Stecker auf den Drucksensor.
7. Prüfen Sie die Sicherungsklemme und den Stecker auf festen Sitz.

10.9 NTC-Fühler austauschen



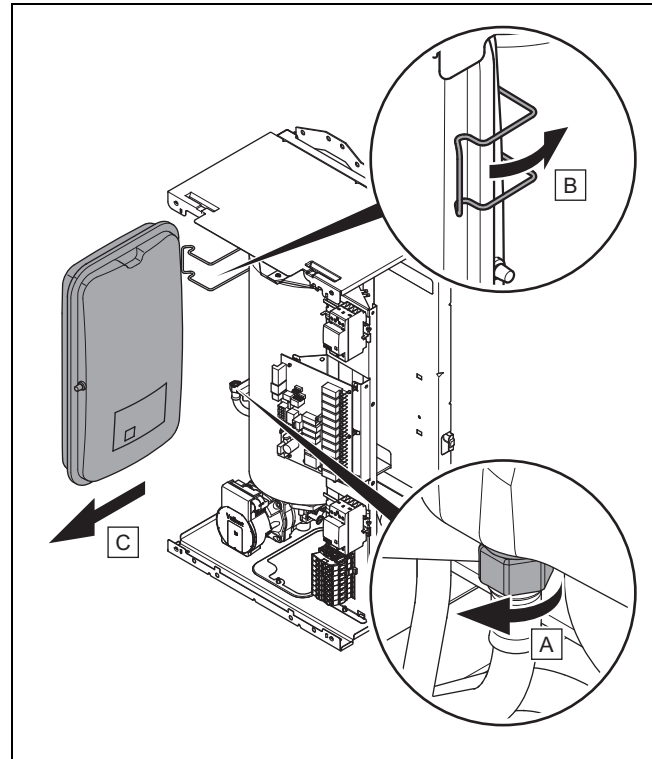
1. Ziehen Sie die beiden Stecker vom NTC-Fühler **(1)** ab.
2. Nehmen Sie den NTC-Fühler komplett mit dem Halter ab.
3. Installieren Sie einen neuen NTC-Fühler.
4. Setzen Sie die beiden Stecker auf.
5. Prüfen Sie den festen Sitz des Halters und der Stecker.

10.10 Sicherheitstemperaturbegrenzer austauschen

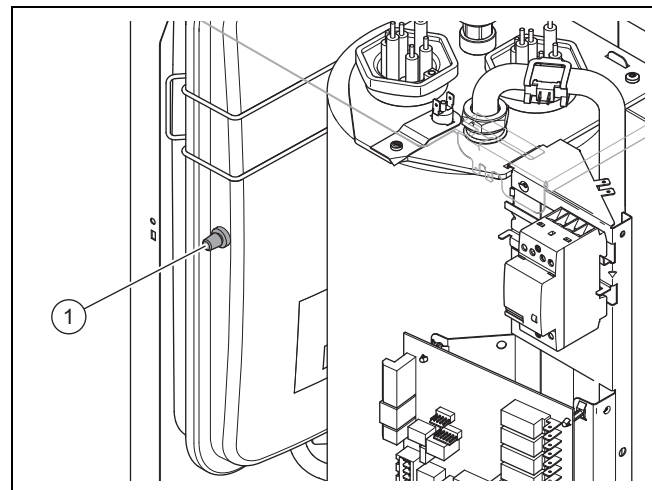


1. Ziehen Sie die beiden Stecker vom Sicherheitstemperaturbegrenzer **(1)** ab.
2. Entfernen Sie die Schraube vom Halter und ziehen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer aus dem Halter.
3. Installieren Sie einen neuen Sicherheitstemperaturbegrenzer.
4. Setzen Sie die beiden Stecker auf.
5. Prüfen Sie, dass der Sicherheitstemperaturbegrenzer fest am Wärmetauscher anliegt.

10.11 Ausdehnungsgefäß austauschen



1. Entfernen Sie das linke Seitenteil.
2. Lösen Sie die Verschraubung des Wasseranschlusses an der Unterseite des Ausdehnungsgefäßes.
3. Lösen Sie die Halteklammer am Ausdehnungsgefäß.
4. Nehmen Sie das Ausdehnungsgefäß nach vorne aus dem Produkt heraus.
5. Setzen Sie ein neues Ausdehnungsgefäß von vorne in das Produkt ein.
6. Verwenden Sie neue Dichtungen.
7. Ziehen Sie die Verschraubung des Wasseranschlusses an der Unterseite des Ausdehnungsgefäßes fest.



8. Messen Sie vor dem Befüllen der Heizungsanlage den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes bei drucklosem Heizgerät am Prüfstutzen **(1)** des Ausdehnungsgefäßes.

11 Außerbetriebnahme

- Der Vordruck muss 0,02 MPa (0,2 bar) höher sein als die statische Höhe der Heizungsanlage.
- 9. Befüllen und entlüften Sie die Heizungsanlage.
 - Der Wasserdruck muss 0,02 MPa bis 0,03 MPa (0,2 bar bis 0,3 bar) höher sein als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
- 10. Prüfen Sie den Wasseranschluss nach dem Befüllen des Ausdehnungsgefäßes auf Dichtheit.

10.12 Leiterplatte und Display austauschen

1. Ziehen Sie alle Anschlusskabel von der Leiterplatte und dem Display ab.
2. Tauschen Sie die Leiterplatte und das Display aus.
3. Stecken Sie alle Anschlusskabel auf ihre ursprünglichen Steckplätze.
4. Prüfen Sie alle Verbindungen anhand des Verbindungsschaltplans. (→ Seite 22).
5. Verbinden Sie das Produkt mit dem Stromnetz.
6. Schalten Sie das Produkt ein.
7. Prüfen Sie die eingestellte Produktvariante (→ Parameter **d.93**).
8. Stellen Sie ggf. die korrekte Produktvariante ein.
9. Verlassen Sie die Diagnoseebene.
10. Schalten Sie das Produkt nach ca. 1 Minute aus und wieder an.
 - ◁ Die Elektronik ist jetzt auf die Produktvariante eingestellt und die Parameter aller Diagnosecodes entsprechen den Werkseinstellungen. Wenn die Elektronik beim Einschalten eine falsche Produktvariante erkennt, dann schalten Sie das Produkt aus und prüfen Sie die Verbindungen zum Display.
11. Nehmen Sie die anlagenspezifischen Einstellungen vor.

10.13 Inspektions- und Wartungsarbeiten abschließen

1. Montieren Sie alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge.
2. Montieren Sie die Frontverkleidung. (→ Seite 8)
3. Öffnen Sie alle Absperrventile.
4. Stellen Sie die Stromzufuhr wieder her.
5. Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
6. Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
7. Prüfen Sie die Produktfunktion und die Dichtheit.
8. Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung.

11 Außerbetriebnahme

- ▶ Schalten Sie das Produkt mithilfe der Ein-/Aus-Taste aus.
- ▶ Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz.
- ▶ Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- ▶ Schließen Sie den Absperrhahn am Kaltwasseranschluss.
- ▶ Entleeren Sie das Produkt.

12 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

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

13 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

Vaillant Group Austria GmbH

Clemens-Holzmeister-Straße 6

1100 Wien

Telefon 05 7050

Telefax 05 7050 1199

Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at

termin@vaillant.at

www.vaillant.at

www.vaillant.at/werkskundendienst/

E-Mail Kundendienst: termin@vaillant.at

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

Telefon: 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

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

Gültigkeit: Deutschland

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst: 02191 5767901

Anhang

A Diagnosecodes – Übersicht

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.00	Heizungsteillast VE 6 VE 9 VE 12 VE 14 VE 18 VE 21 VE 24 VE 28	einstellbare Heizungsteillast in kW 1-6 1-9 2-12 2-14 2-18 2-21 2-24 2-28	6 9 12 14 18 21 24 28	
D.01	Nachlaufzeit interne Pumpe für Heizbetrieb	2 ... 60 min	5 min	
D.04	Messwert des Speichertemperaturfühlers	in °C		nicht verstellbar
D.05	Vorlauftemperatur Sollwert (oder Rücklauf-Sollwert)	in °C, max. der in D.071 eingestellte Wert, ggf. begrenzt durch eine Heizkurve und einen Raumtemperaturregler, falls angeschlossen		nicht verstellbar
D.07	Einstellwert für Speicherladetemperatur oder Thermostat (nur bei optionalem externen Warmwasserspeicher)	35 ... 65 °C	60 °C	verstellbar
D.10	Status 2-stufige Pumpe	0 = Pumpe läuft nicht 1 = Pumpe läuft in Stufe 1 (hohe Drehzahl) 2 = Pumpe läuft in Stufe 2 (niedrige Drehzahl) Bei Verwendung einer Hocheffizienzpumpe: 0 = Pumpe läuft nicht 1 = Pumpe läuft		nicht verstellbar
D.16	Raumthermostat 24V DC geöffnet/geschlossen	Heizbetrieb aus/an	0 = Raumthermostat geöffnet (kein Heizbetrieb) 1 = Raumthermostat geschlossen (Heizbetrieb)	nicht verstellbar
D.19	Betriebsart der Hocheffizienzpumpe	Elektronik der Pumpe steuert selbsttätig den Sollwert des Differenzdrucks	III	nicht verstellbar
D.20	Einstellwert für Speicherladetemperatur oder Thermostat (nur bei optionalem externen Warmwasserspeicher)	Einstellbereich: 35 - 70 °C, wenn Speichertemperaturfühler angeschlossen ist „Au“, wenn ein Thermostat angeschlossen ist	65 °C	
D.22	Anforderung Warmwasser (nur bei optionalem externen Warmwasserspeicher)	0 = aus 1 = ein		nicht verstellbar
D.26	Ansteuerung Zusatzrelais	0 = 3-Wege-Umschaltventil 1 = Fehleranzeige Heizgerät 2 = externe Pumpe Hinweis Wenn ein Warmwasserspeicher über einen Speichertemperaturfühler oder ein Thermostat an das Produkt angeschlossen ist, dann sind die Werte 1 und 2 nicht einstellbar.	0 = 3-Wege-Umschaltventil	
D.31	Vorlauftemperatur Sollwert	--, 25-80 °C (85 °C)	80 °C	
D.35	Stellung des Vorrangumschaltventils	0 = Heizbetrieb 1 = Parallelbetrieb (Mittelstellung) 2 = Warmwasserbetrieb; Speicherladung		nicht verstellbar

Anhang

Code	Parameter	Werte oder Erläuterungen	Werkseinstellung	Eigene Einstellung
D.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.43	Heizkurve	Displayanzeigen für Heizkurven (E- bis E9)	E-	
D.45	Heizkurvenverschiebung	Displayanzeigen für Temperaturen (P- bis P9)	P-	verstellbar
D.46	Außentemperaturgrenze für die Abschaltung des Heizbetriebs (Sommerfunktion, nur mit angeschlossenem Außentemperaturfühler)	15 ... 25 °C	22 °C	
D.47	Außentemperatur (mit witterungsgeführtem Vaillant Regler)	Istwert in °C		nicht verstellbar
D.50	Frostschutzfunktion für die Heizung	0 = ein 1 = aus	0	
D.66	Heizleistung	0 = kontinuierliche Leistungsmodulation 1 = symmetrische Zu-/Abschaltung der Heizeinheiten	0	verstellbar
D.68	Lastabwurf	0 = kein Lastabwurf 1 = Lastabwurf auf Phase L1 2 = Lastabwurf auf Phase L2 3 = Lastabwurf auf Phase L3 4 = Lastabwurf auf allen Phasen	0	verstellbar
D.69	Leistung bei Lastabwurf	abhängig von D.068 und Produktleistung	0	verstellbar
D.71	Sollwert max. Vorlauftemperatur Heizung	25 ... 85 °C	80 °C	
D.72	Nachlaufzeit interne Pumpe nach Speicherladung	Einstellbar von 1 - 10 Minuten in 1-Minuten-Schritten	1 min	
D.78	Überschreitung Speicherladetemperatur bei Aufheizung (nur bei optionalen externen Warmwasserspeicher)	5 °C - 50 °C 85 °C, wenn Warmwasserspeicher über Thermostat angeschlossen ist	50 °C	
D.80	Betriebsstunden Heizung	in h		nicht verstellbar
D.81	Betriebsstunden Warmwasserbereitung	in h		nicht verstellbar
D.82	Anzahl Heizzyklen im Heizbetrieb	Anzahl Heizzyklen		nicht verstellbar
D.83	Anzahl Heizzyklen im Warmwasserbetrieb	Anzahl Heizzyklen		nicht verstellbar
D.86	Durchschnittliche Anzahl Schaltdauer pro Relais	x 100		nicht verstellbar
D.87	Durchschnittliche Heizdauer pro Heizstab	Anzeige in h		nicht verstellbar
D.93	Produktvariante	1 = 6 K 2 = 9 K 3 = 12 K 4 = 14 K 5 = 18 K 6 = 21 K 7 = 24 K 8 = 28 K		
D.96	Werkseinstellung	Rücksetzung aller einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung 0 = nein 1 = ja		

B Fehlercodes – Übersicht

Code	Bedeutung	Behebung
F.00	Fehler Temperaturfühler (NTC)	– Prüfen Sie die Kabelverbindungen. – Tauschen Sie den Temperaturfühler (NTC) aus. – Tauschen Sie den Kabelbaum aus. – Tauschen Sie die Leiterplatte aus.
F.10		
F.13		
F.19		
F.20	Sicherheitsabschaltung: Sicherheitstemperaturbegrenzer	– Schalten Sie das Produkt wieder ein. – Überbrücken Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer. Wenn das Produkt wieder in Betrieb geht, dann tauschen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer aus. – Überbrücken Sie die Temperatursicherung. Wenn das Produkt wieder in Betrieb geht, dann tauschen Sie die Temperatursicherung aus. – Tauschen Sie die Leiterplatte aus. – Tauschen Sie den Kabelbaum aus.
F.22	Trockenbrand	– Prüfen Sie das Produkt auf zu geringem Wasserdruck (< 0,06 MPa (0,6 bar)). – Prüfen Sie alle Verbindungen des Heizungssystems auf Undichtigkeiten. – Prüfen Sie das Ausdehnungsgefäß auf ordnungsgemäße Funktion. – Entlüften Sie alle Heizkörper. – Erhöhen Sie den Fülldruck der Heizungsanlage.
F.41	Klemmendes Relais (HDO)	– Schalten Sie das Produkt aus und wieder ein. – Setzen Sie das Produkt auf die Werkseinstellung zurück (D.096).
F.55	Klemmendes Schütz oder Relais	– Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung. – Prüfen Sie alle Schütze und Relais auf einen Defekt und ersetzen Sie diese. – Kontaktieren Sie den Kundendienst.
F.63	Kommunikationsfehler zum EEPROM	– Setzen Sie das Produkt auf die Werkseinstellung zurück (D.096).
F.73	Signal Wasserdrucksensor im falschen Bereich (zu niedrig)	– Prüfen Sie die Leitung zum Wasserdrucksensor auf Unterbrechungen oder Kurzschluss. – Tauschen Sie eine defekte Leitung zum Wasserdrucksensor aus. – Tauschen Sie den Wasserdrucksensor aus.
F.74		
F.85	Speicher im Produkt eingefroren	Wenn die Temperatur am NTC-Fühler unter 3 °C sinkt und kein Drucksprung vorliegt, dann schaltet sich das Produkt automatisch ab. Wenn die Temperatur auf über 4 °C steigt, dann schaltet sich das Produkt automatisch wieder ein.
F.86	Externer Warmwasserspeicher eingefroren	Wenn die Temperatur im externen Warmwasserspeicher unter 3 °C sinkt, dann schaltet sich das Produkt automatisch ab. Wenn die Temperatur auf über 4 °C steigt, dann schaltet sich das Produkt automatisch wieder ein. Hinweis Wenn der externe Warmwasserspeicher nicht in Betrieb ist, dann wird der Fehler nicht angezeigt.

C Status-LED der Pumpe

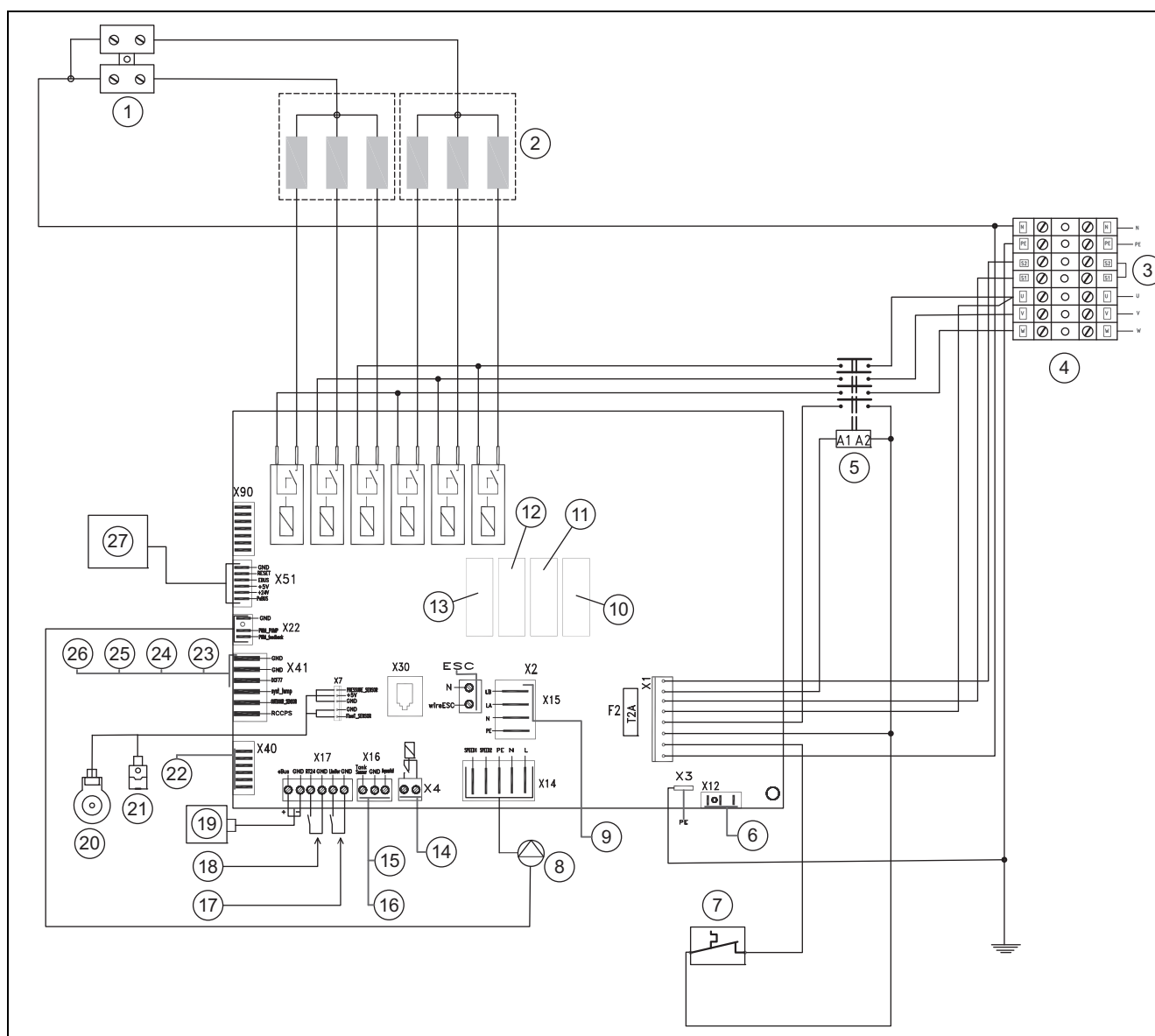
LED-Anzeige	Bedeutung	Ursache	Behebung
grün leuchtend	Normalbetrieb	–	–
abwechselnd rot und grün blinkend	Fehler	Spannungsversorgung zu niedrig/zu hoch Überhitzung	Pumpe setzt sich selbsttätig zurück, wenn der Fehler behoben ist.
rot blinkend	Pumpe blockiert	Pumpe kann sich nicht selbsttätig zurücksetzen	Setzen Sie die Pumpe manuell zurück. Prüfen Sie die LED.
keine Anzeige	keine Stromversorgung	keine Stromversorgung	Prüfen Sie die Stromversorgung.

D LHM

Code	Bedeutung	Beschreibung
1159	Fehler Außentemperaturfühler	Der Außentemperaturfühler ist defekt.
1162	Frost Warmwasserspeicher	Die Temperatur des Warmwasserspeicher ist zu niedrig.
1180	Produkt Notbetrieb	Das Produkt befindet sich im Notbetrieb.

E Verbindungsschaltpläne

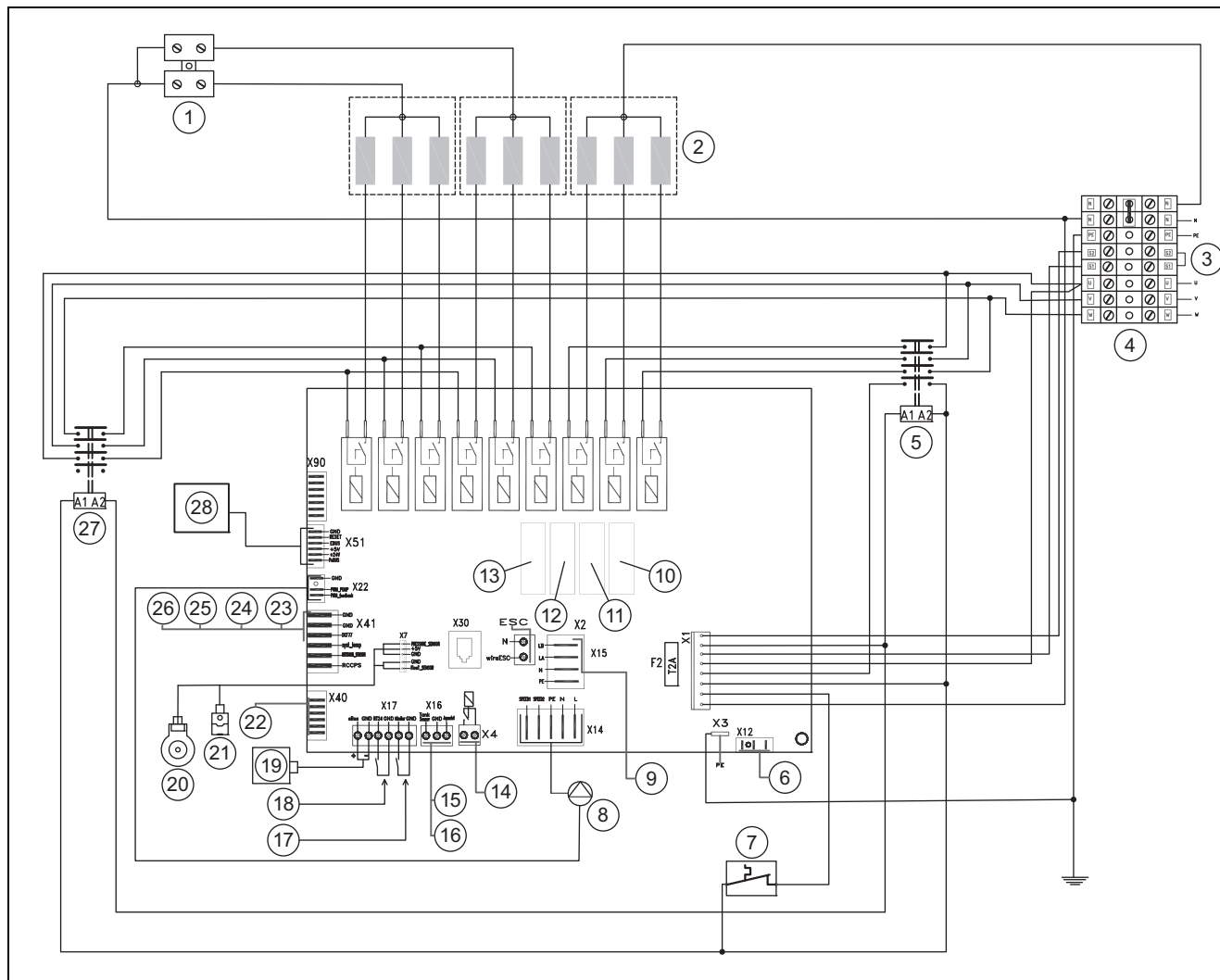
E.1 Verbindungsschaltplan VE6 /14 EU I, VE9 /14 EU I, VE12 /14 EU I, VE14 /14 EU I



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Anschlussklemme N | 10 | RE 14 - Relais für Heizungspumpe |
| 2 | Heizstäbe 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW) | 11 | RE 15 - 3-Wege-Umschaltventil |
| 3 | Maximalthermostat für Fußbodenheizung (bei Anschluss Brücke entfernen) | 12 | RE 16 - Relais für Schaltschütz |
| 4 | Netzanschluss - Hauptanschlussblock | 13 | RE 13 - Relais für zweistufige Pumpe (Nicht-EU) |
| 5 | Schütz 1 | 14 | Anschluss Kaskade |
| 6 | Netzanschluss für externes Modul VR 40 | 15 | Speicherfühler |
| 7 | Sicherheitstemperaturbegrenzer | 16 | Speicherthermostat |
| 8 | Heizungspumpe | 17 | Leistungsbegrenzer |
| 9 | Anschluss für 3-Wege-Umschaltventil | 18 | Raumtemperaturregler |
| | | 19 | Anschluss eBUS |

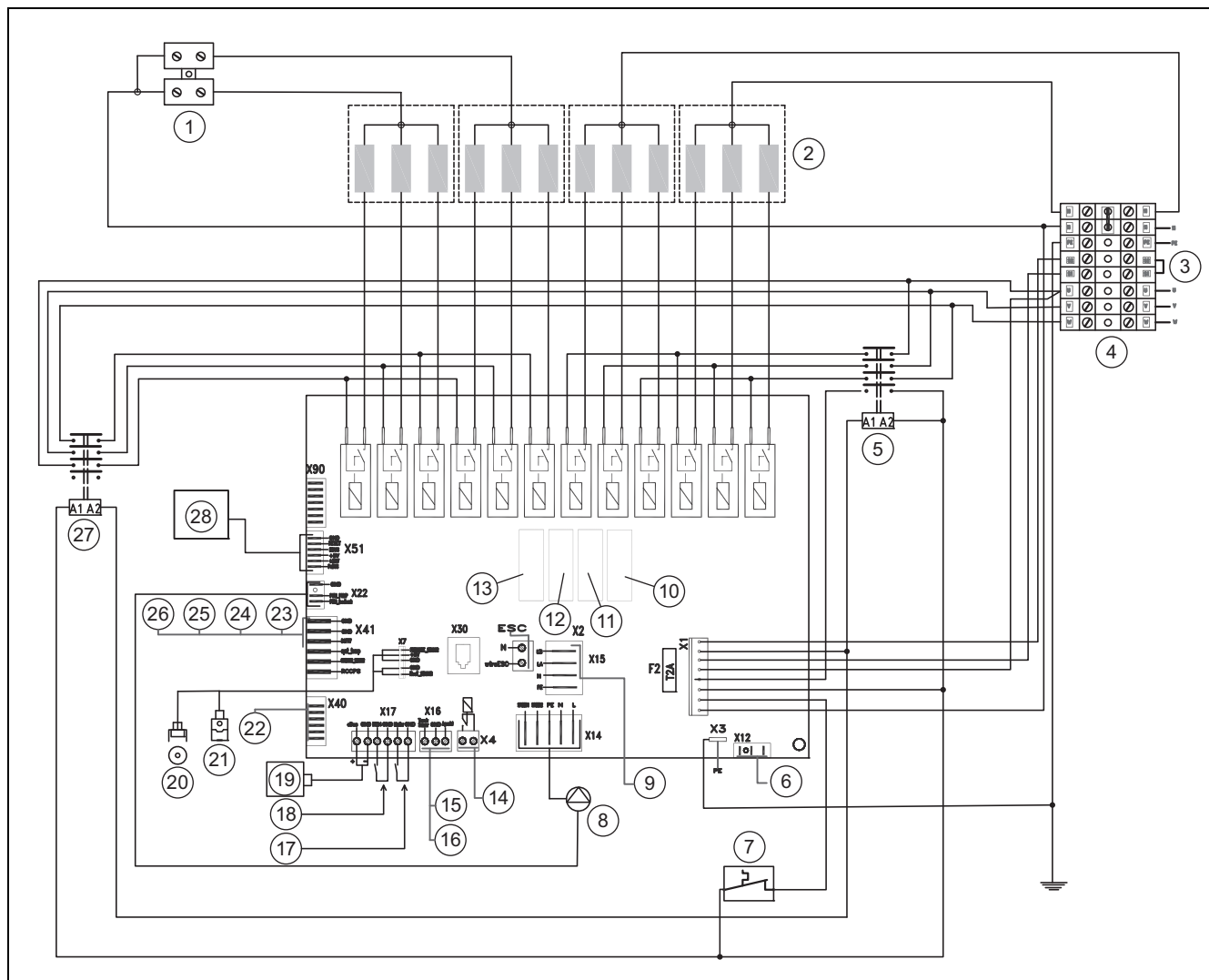
20	Drucksensor	24	Systemtemperaturfühler
21	Temperatursensor	25	Außentemperaturfühler
22	Signalanschluss für externes Modul VR 40	26	Fernsteuerung Zirkulationspumpe
23	DCF 77	27	Anschluss Bedienoberfläche

E.2 Verbindungsschaltplan VE18 /14 EU I, VE21 /14 EU I



1	Anschlussklemme N	15	Speicherfühler
2	Heizstäbe 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW)	16	Speicherthermostat
3	Maximalthermostat für Fußbodenheizung (bei Anschluss Brücke entfernen)	17	Leistungsbegrenzer
4	Netzanschluss - Hauptanschlussblock	18	Raumtemperaturregler
5	Schütz 1	19	Anschluss eBUS
6	Netzanschluss für externes Modul VR 40	20	Drucksensor
7	Sicherheitstemperaturbegrenzer	21	Temperatursensor
8	Heizungspumpe	22	Signalanschluss für externes Modul VR 40
9	Anschluss für 3-Wege-Umschaltventil	23	DCF 77
10	RE 14 - Relais für Heizungspumpe	24	Systemtemperaturfühler
11	RE 15 - 3-Wege-Umschaltventil	25	Außentemperaturfühler
12	RE 16 - Relais für Schaltschütz	26	Fernsteuerung Zirkulationspumpe
13	RE 13 - Relais für zweistufige Pumpe (Nicht-EU)	27	Schaltschütz 2
14	Anschluss Kaskade	28	Anschluss Bedienoberfläche

E.3 Verbindungsschaltplan VE24 /14 EU I, VE28 /14 EU I

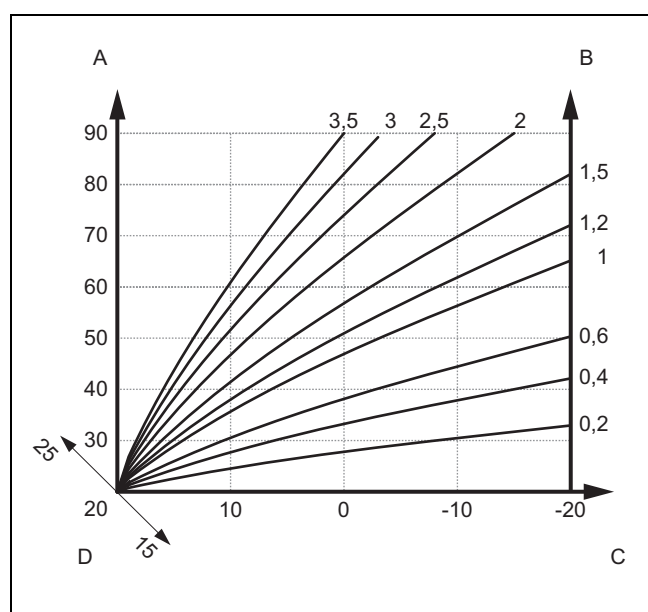


- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Anschlussklemme N | 15 | Speicherfühler |
| 2 | Heizstäbe 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW) | 16 | Speicherthermostat |
| 3 | Maximalthermostat für Fußbodenheizung (bei Anschluss Brücke entfernen) | 17 | Leistungsbegrenzer |
| 4 | Netzanschluss - Hauptanschlussblock | 17 | Raumtemperaturregler |
| 5 | Schütz 1 | 19 | Anschluss eBUS |
| 6 | Netzanschluss für externes Modul VR 40 | 20 | Drucksensor |
| 7 | Sicherheitstemperaturbegrenzer | 21 | Temperatursensor |
| 8 | Heizungspumpe | 22 | Signalanschluss für externes Modul VR 40 |
| 9 | Anschluss für 3-Wege-Umschaltventil | 23 | DCF 77 |
| 10 | RE 14 - Relais für Heizungspumpe | 24 | Systemtemperaturfühler |
| 11 | RE 15 - 3-Wege-Umschaltventil | 25 | Außentemperaturfühler |
| 12 | RE 16 - Relais für Schaltschütz | 26 | Fernsteuerung Zirkulationspumpe |
| 13 | RE 13 - Relais für zweistufige Pumpe (Nicht-EU) | 27 | Schaltschütz 2 |
| 14 | Anschluss Kaskade | 28 | Anschluss Bedienoberfläche |

F Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

Arbeiten	Generell durchzuführen	Bei Bedarf durchzuführen
Funktionsprüfung		
Prüfen Sie die Funktionalität und die technischen Parameter.	X	
Prüfen der Hydraulik		
Prüfen Sie den Fülldruck der Heizungsanlage und füllen Sie ggf. Wasser nach.	X	X
Prüfen Sie den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes und erhöhen Sie ggf. den Druck.	X	
Prüfen Sie das Entlüftungsventil, das Sicherheitsventil, das 3-Wege-Umschaltventil, den Wärmetauscher und alle Hydraulikkomponenten.	X	
Sicherheitsprüfung		
Prüfen Sie alle Sensoren, Thermostate und Sicherheitskomponenten.	X	
Prüfung der Konstruktion		
Prüfen Sie alle Schrauben und Verbindungen auf festen Sitz.	X	
Prüfen der Elektroinstallation		
Prüfen Sie die elektrischen Bauteile, die Verdrahtung und die Anschlusskabel. Ziehen Sie ggf. die Schraubklemmen fest.	X	
Beheben Sie alle ggf. gefundenen Fehler.		X

G Heizkurven



A: Vorlauftemperatur in °C

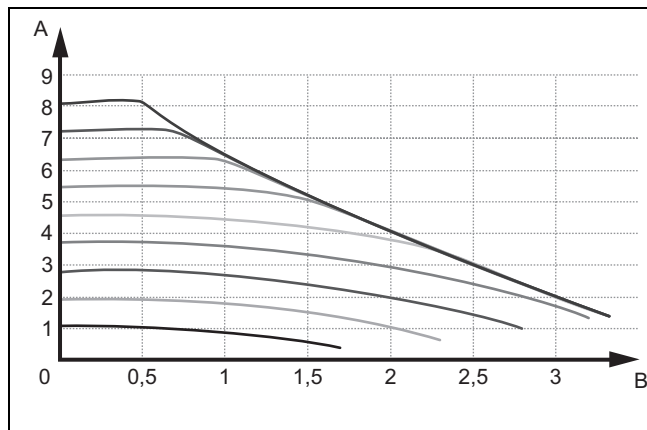
B: Heizkurven

C: Außentemperatur in °C

D: Raumsolltemperatur

Anhang

H Restförderhöhe



A Restförderhöhe [mCe] [98,07 mbar]

B Durchflussmenge [m³/h]

I Kennwerte Außentempersensor VRC DCF

Temperatur (°C)	Widerstand (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

J Kennwerte interne Temperatursensoren

Temperatur (°C)	Widerstand (Ohm)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060

Temperatur (°C)	Widerstand (Ohm)
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

K Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

	VE 6 /14 EU I	VE 9 /14 EU I	VE 12 /14 EU I	VE 14 /14 EU I
Betriebsdruck, max.	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)
Inhalt Ausdehnungsgefäß	7 l	7 l	7 l	7 l
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Geräteabmessung, Breite	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm
Geräteabmessung, Höhe	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Geräteabmessung, Tiefe	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Nettogewicht ca.	35,0 kg	35,0 kg	35,0 kg	35,0 kg

	VE 18 /14 EU I	VE 21 /14 EU I	VE 24 /14 EU I	VE 28 /14 EU I
Betriebsdruck, max.	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)
Inhalt Ausdehnungsgefäß	7 l	7 l	7 l	7 l
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Geräteabmessung, Breite	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm
Geräteabmessung, Höhe	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Geräteabmessung, Tiefe	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Nettogewicht ca.	35,0 kg	35,0 kg	35,0 kg	35,0 kg

Technische Daten – Heizung

	VE 6 /14 EU I	VE 9 /14 EU I	VE 12 /14 EU I	VE 14 /14 EU I
Einstellbereich Heizung	25 ... 85 °C	26 ... 85 °C	27 ... 85 °C	28 ... 85 °C
Einstellbereich Warmwasser (mit externem Speicher)	35 ... 70 °C	36 ... 70 °C	37 ... 70 °C	38 ... 70 °C
Sicherheitstemperaturbegrenzer	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Nennvolumenstrom (bei $\Delta T = 10$ K)	516 l/h	774 l/h	1.032 l/h	1.204 l/h
Restförderhöhe Pumpe (bei $\Delta T = 10$ K)	45 kPa (450 mbar)	40 kPa (400 mbar)	34,5 kPa (345,0 mbar)	30 kPa (300 mbar)
Anzahl Heizstäbe (Stück x kW)	2 x 3	1 x 3 und 1 x 6	2 x 6	2 x 7

	VE 18 /14 EU I	VE 21 /14 EU I	VE 24 /14 EU I	VE 28 /14 EU I
Einstellbereich Heizung	25 ... 85 °C	26 ... 85 °C	27 ... 85 °C	28 ... 85 °C
Einstellbereich Warmwasser (mit externem Speicher)	35 ... 70 °C	36 ... 70 °C	37 ... 70 °C	38 ... 70 °C
Sicherheitstemperaturbegrenzer	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Nennvolumenstrom (bei $\Delta T = 10$ K)	1.548 l/h	1.806 l/h	2.064 l/h	2.408 l/h
Restförderhöhe Pumpe (bei $\Delta T = 10$ K)	24 kPa (240 mbar)	20 kPa (200 mbar)	16,5 kPa (165,0 mbar)	11 kPa (110 mbar)
Anzahl Heizstäbe (Stück x kW)	3 x 6	3 x 7	4 x 6	4 x 7

Technische Daten – Elektrik

	VE 6 /14 EU I	VE 9 /14 EU I	VE 12 /14 EU I	VE 14 /14 EU I
Elektroanschluss	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
Schutzklasse	IP40	IP40	IP40	IP40
Heizleistung	6 kW	9 kW	12 kW	14 kW
Stromaufnahme, max.	3x 9,5 A	3x 14 A	3x 18,5 A	3x 23 A
Schaltstufe	0,98 kW	0,98 kW	1,97 kW	2,28 kW
Sicherungs-Nennstromstärke	10 A	16 A	20 A	25 A

	VE 18 /14 EU I	VE 21 /14 EU I	VE 24 /14 EU I	VE 28 /14 EU I
Elektroanschluss	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
Schutzklasse	IP40	IP40	IP40	IP40
Heizleistung	18 kW	21 kW	24 kW	28 kW
Stromaufnahme, max.	3x 27,5 A	3x 32 A	3x 36,5 A	3x 43 A
Schaltstufe	1,97 kW	2,28 kW	1,99 kW	2,28 kW
Sicherungs-Nennstromstärke	32 A	40 A	40 A	50 A

Stichwortverzeichnis

A

Artikelnummer	6
Aufstellort	4
Außerbetriebnahme.....	18

B

Bestimmungsgemäße Verwendung	3
------------------------------------	---

C

CE-Kennzeichnung	6
------------------------	---

D

Display austauschen	18
---------------------------	----

E

Elektrizität.....	4
Entsorgung, Verpackung.....	18
Ersatzteile.....	15

F

Fachhandwerker.....	3
Fehler beheben	14
Fehlerbehebung	
klemmendes Relais	14
Pumpe	14
Frontverkleidung.....	8
Frost	4

G

Gewicht	7
---------------	---

H

Heizwasser aufbereiten	12
------------------------------	----

I

Inspektionsarbeiten	14, 25
---------------------------	--------

K

Korrosion	4
-----------------	---

L

Leiterplatte austauschen	18
Lieferumfang	6

P

Produkt.....	18
Produkt übergeben an Betreiber	14

Q

Qualifikation.....	3
--------------------	---

S

Schema	3
Seitenverkleidung.....	9
Serialnummer	6
Sicherheitseinrichtung	3
Spannung	4

T

Typenschild	6
-------------------	---

U

Unterlagen	5
------------------	---

V

Verpackung entsorgen	18
Vorbereiten	15
Vorschriften	4

W

Warmwassertemperatur	
Verbrühungsgefahr	4
Wartung	15
Wartungsarbeiten	14, 18, 25
Werkzeug	4



0020265762_00

0020265762_00 ■ 08.10.2018

Lieferant

Vaillant Group Austria GmbH

Clemens-Holzmeister-Straße 6 ■ 1100 Wien

Telefon 05 7050 ■ Telefax 05 7050 1199

Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at

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

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 02191 18 0 ■ Telefax 02191 18 2810

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Technische Änderungen vorbehalten.