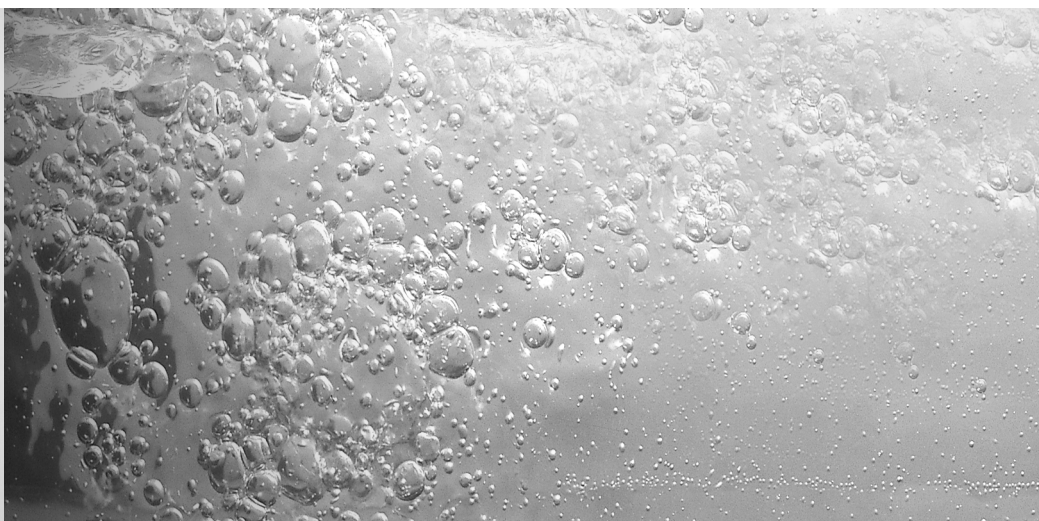


Für den Fachhandwerker



Installationsanleitung ecoTEC classic/exklusiv



Gas-Wandheizgeräte mit Brennwerttechnik

VC 126/2-C
VC 246/2-C

VCW 196/2-C
VCW 246/2-C

VC 136-E
VC 356-E

Inhaltsverzeichnis

1	Gerätebeschreibung	3	5.4	Unterrichten des Benutzers	31
1.1	Hinweise zur Dokumentation	3	5.4.1	Einweisen in die Heizungsanlage	31
1.1.1	Mitgeltende Unterlagen	3	5.4.2	Herstellerarantie	31
1.1.2	Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen	3			
1.1.3	Sicherheitshinweise und Symbole	3	6	Anpassung an die Heizungsanlage	32
1.2	Aufbau	4	6.1	Heizungsteillast einstellen	32
1.3	Typenübersicht	5	6.2	Pumpennachlaufzeit einstellen	33
1.4	Typenschild	6	6.3	Pumpenleistung einstellen	34
1.5	CE-Kennzeichnung	6	6.3.1	ecoTEC classic	34
1.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	6	6.3.2	ecoTEC exklusiv	34
2	Sicherheitshinweise/Vorschriften	7	6.4	Brennersperrzeit einstellen	35
2.1	Sicherheitshinweise	7	6.5	Wartungsintervall festlegen/Wartungsanzeige	37
2.1.1	Aufstellung und Einstellung	7	6.6	Eigene Telefonnummer im DIA-System plus hinterlegen/abrufen	38
2.1.2	Gasgeruch	7	6.7	Einstellungen bei Anschluss von Solaranlagen (nur ecoTEC exklusiv)	40
2.1.3	Veränderungen im Umfeld des Gerätes	7	7	Vaillant Werkskundendienst	41
2.1.4	Wichtige Hinweise für Propan-Geräte	7	8	Recycling und Entsorgung	41
2.2	Regeln und Normen	7	8.1	Gerät	41
3	Montage	8	8.2	Verpackung	41
3.1	Lieferumfang	8	9	Technische Daten	42
3.2	Aufstellungsort	8			
3.3	Maßzeichnung und Anschlussmaße	9			
3.4	Erforderliche Mindestabstände/ Montagefreiräume	10			
3.5	Gerätemontage	10			
3.5.1	Anschlusskonsolen	10			
3.5.2	Gerät aufhängen	12			
3.6	Geräteverkleidung abnehmen/anbringen	12			
4	Installation	13			
4.1	Installation vorbereiten	13			
4.1.1	Sicherheitseinrichtungen für den Notfall	13			
4.2	Gasanschluss	13			
4.3	Heizungsseitiger Anschluss	14			
4.4	Wasserseitiger Anschluss (nur VCW)	14			
4.5	Luft-/Abgasführung	14			
4.6	Kondenswasserablauf	15			
4.7	Elektrischer Anschluss	16			
4.7.1	Netzanschluss	16			
4.7.2	Anschluss von Regelgeräten	17			
4.7.3	Anschluss von Zubehören/externen Anlagenkomponenten	18			
4.7.4	Anschluss einer Solaranlage (nur ecoTEC exklusiv)	20			
4.7.5	Verdrahtungspläne	21			
5	Inbetriebnahme	26			
5.1	Befüllen der Anlage	26			
5.1.1	Aufbereitung des Heizungswassers	26			
5.1.2	Heizungsseitiges Befüllen und Entlüften	26			
5.1.3	Warmwasserseitiges Befüllen und Entlüften	26			
5.1.4	Siphon befüllen	26			
5.2	Prüfen der Gaseinstellung	27			
5.2.1	Werkseitige Gaseinstellung	27			
5.2.2	Anschlussdruck prüfen (Gasfliessdruck)	27			
5.2.3	CO ₂ -Gehalt prüfen und ggf. einstellen (Luftzahl-Einstellung)	29			
5.3	Prüfen der Gerätefunktion	30			

1 Gerätebeschreibung

1.1 Hinweise zur Dokumentation

1.1.1 Mitgelieferte Unterlagen

Folgende weitere Unterlagen sind dem Gerät beigegeben:

Mitgelieferte Unterlagen und Service-Hilfsmittel

Für den Benutzer:

- Bedienungsanleitung (deutschsprachig)
- Bedienungsanleitung (französisch)
- Bedienungsanleitung (italienisch)
- Kurzbedienungsanleitung (deutschsprachig)
- Kurzbedienungsanleitung (französisch)
- Kurzbedienungsanleitung (italienisch)
- Garantieforderungskarte (AT)

Für den Fachhandwerker:

- Montageanleitung Luft-/Abgasführung (deutschsprachig) Nr. 80 60 44
- Montageanleitung Luft-/Abgasführung (französisch für die Schweiz) Nr. 80 60 45
- Montageanleitung Luft-/Abgasführung (italienisch für die Schweiz) Nr. 80 60 46
- Aufkleber Gerätebezeichnung Nr. 83 42 24
- Sicherheitsaufkleber Nr. 83 55 93

1.1.2 Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie bitte diese Installationsanleitung sowie die Montageanleitung sorgfältig auf. Geben Sie die Bedienungsanleitung an den Benutzer weiter.

1.1.3 Sicherheitshinweise und Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung!



Gefahr!

Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Achtung!

Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!



Hinweis!

Anwendungsempfehlungen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität
- Aufzählung bei Funktionsbeschreibungen oder allgemeine Aufzählung

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1 Gerätebeschreibung

1 Gerätebeschreibung

1.2 Aufbau

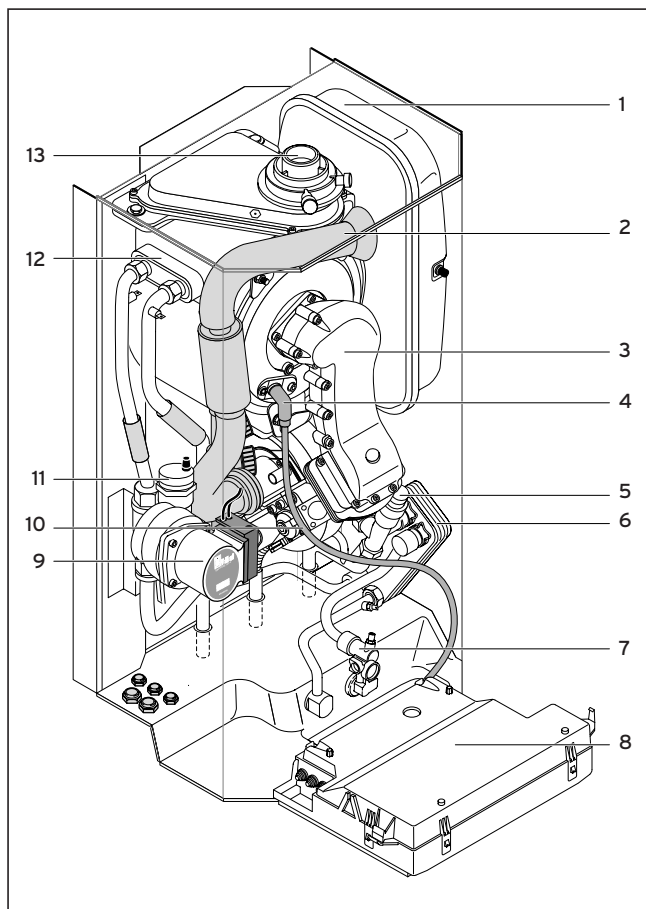


Abb. 1.1 Funktionselemente, Geräteausführung ecoTEC classic

Legende:

- 1 Membran-Ausdehnungsgefäß (nicht VC 356-E)
- 2 Luftansaugrohr
- 3 Thermo-Kompaktmodul
- 4 Zündelektrode
- 5 Vorrangumschaltventil
- 6 Warmwasser-Wärmetauscher (nur VCW)
- 7 Aqua-Sensor (nur VCW)
- 8 Elektronikbox
- 9 Pumpe
- 10 Gasarmatur
- 11 Schnellentlüfter
- 12 Wärmetauscher
- 13 Anschluss für Luft-/Abgasführung

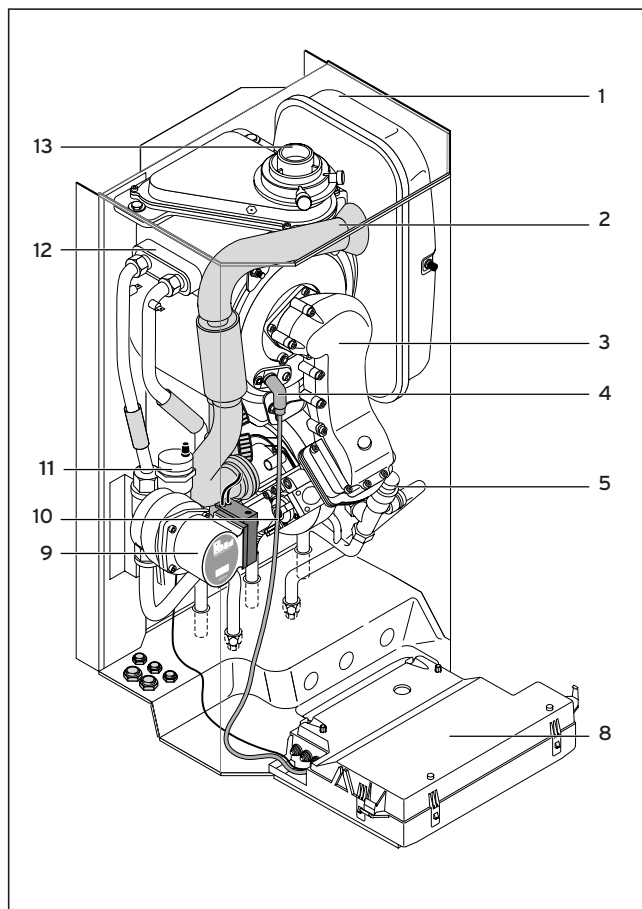


Abb. 1.2 Funktionselemente, Geräteausführung ecoTEC classic VC/exclusiv VC

Legende:

- 1 Membran-Ausdehnungsgefäß (nicht VC 356)
- 2 Luftansaugrohr
- 3 Thermo-Kompaktmodul
- 4 Zündelektrode
- 5 Vorrangumschaltventil
- 8 Elektronikbox
- 9 Pumpe
- 10 Gasarmatur
- 11 Schnellentlüfter
- 12 Wärmetauscher
- 13 Anschluss für Luft-/Abgasführung

1.3 Typenübersicht

ecoTEC classic	Bestimmungsland (Bezeichn. nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VC AT/CH 126/2-C	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	5,0 - 10,8 (40/30 °C) 4,6 - 10,0 (80/60 °C)
VC AT/CH 196/2-C	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	9,7 - 21,6 (40/30 °C) 9,0 - 20,0 (80/60 °C)
VCW AT/CH 196/2-C	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	9,7 - 21,6 (40/30 °C) 9,0 - 20,0 (80/60 °C)
VC AT/CH 246/2-C	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	12,2 - 27,0 (40/30 °C) 11,3 - 25,0 (80/60 °C)
VCW AT/CH 246/2-C	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	12,2 - 27,0 (40/30 °C) 11,3 - 25,0 (80/60 °C)
ecoTEC exclusiv				
VC AT/CH 136-E	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	4,0 - 13,0 (40/30 °C) 3,7 - 12,0 (80/60 °C)
VC AT/CH 276-E	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	9,4 - 27,0 (40/30 °C) 8,7 - 25,0 (80/60 °C)
VC AT/CH 356-E	AT (Österreich) CH (Schweiz)	II _{2H3P}	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	11,1 - 37,1 (40/30 °C) 10,3 - 34,3 (80/60 °C)

1 Gerätebeschreibung;

1.4 Typenschild

Das Typenschild des Vaillant ecoTEC classic/exclusiv ist werkseitig auf der Unterseite des Gerätes angebracht.

**Vaillant**

Vaillant GmbH • Remscheid/Germany

Serial -Nr. 00000000000000000000

Service-Nr. 00000000000000000000

Typbezeichnung

Wärmeerzeuger,
Länderkennzeichen, Kategorie - cat.

Brennstoffart
Gerätetyp, Geräteart

Nennwärmeleistung - P = ... kW
Nennwärmebelastung - Q = ... kW H_i
Vorlauftemperatur - T max. = ... C

Betriebsdruck (Heizung) - PMS = ... bar
Betriebsdruck (Trinkw.) - PMW = ... bar

Stromart (... V, ... Hz), Leistungsaufnahme (... W)
Schutzart - IP...

Speicherinhalt - V_s = ... l

Prüfzeichen  0085

EAN-CODE

Abb. 1.2 Typenschild (Beispiel)

1.5 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräte-Richtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) und der EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen. Die Geräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (Richtlinie 92/42/EWG des Rates). Die Geräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (Richtlinie 92/42/EWG des Rates) als Brennwertgerät.

1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant ecoTEC classic/exclusiv ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät ist als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions-/Wartungsbedingungen.

2 Sicherheitshinweise/Vorschriften

2.1 Sicherheitshinweise

2.1.1 Aufstellung und Einstellung

Aufstellung, Einstellarbeiten sowie Wartung und Reparatur des Gerätes dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

2.1.2 Gasgeruch

Bei Gasgeruch sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- keine elektrischen Schalter im Gefahrenbereich betätigen
- im Gefahrenbereich nicht rauchen
- kein Telefon im Gefahrenbereich verwenden
- Gasabsperrhahn schließen
- gefährdeten Bereich lüften
- Gasversorgungsunternehmen oder anerkannten Fachbetrieb benachrichtigen.

2.1.3 Veränderungen im Umfeld des Heizgerätes

An folgenden Einrichtungen dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden:

- am Heizgerät
- an den Leitungen für Gas, Zuluft, Wasser und Strom
- an der Abgasableitung
- an der Ablaufleitung und am Sicherheitsventil für das Heizwasser
- an baulichen Gegebenheiten, die Einfluß auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

2.1.4 Wichtige Hinweise für Propan-Geräte

Entlüftung des Flüssiggastanks bei Neuinstallation der Anlage:

Überzeugen Sie sich vor der Installation des Gerätes davon, dass der Gastank entlüftet ist. Für die ordnungsgemäße Entlüftung des Tankes ist grundsätzlich der Flüssiggaslieferrant verantwortlich. Bei schlecht entlüftetem Tank kann es zu Zündproblemen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall zuerst an den Befüller des Tankes.

Tankaufkleber anbringen:

Kleben Sie den beiliegenden Tankaufkleber (Propanqualität) gut sichtbar auf den Tank bzw. den Flaschenschränk, möglichst in die Nähe des Füllstutzens.

Installation unter Erdgleiche:

Bei der Installation in Räumen unter Erdgleiche sind die Forderungen der TRF 1996 zu beachten. Wir empfehlen den Einsatz eines externen Magnetventils (bauseits).

Anschluss-Set für externes Magnetventil:

Art.-Nr.: 306 253 oder 306 248



Achtung!
Zünd- und Verbrennungsgeräusche sowie Störabschaltungen durch falsche Gassorte! Ausschließlich Propangas gemäß DIN 51622 verwenden!

2.2 Regeln und Normen

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

2.2.1 Regeln und Normen für Österreich

- örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Rauchfangkehrer)
- regionale Bauordnungen
- örtliche Bestimmungen des GVV (Gasversorgungsunternehmen)
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G1
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G2
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen

2.2.2 Regeln und Normen für die Schweiz

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

- Gasleitsätze und Wasserleitsätze des SVGW
- Feuerpolizeiliche Bestimmungen
- Bestimmungen des zuständigen Gas und Wasser-versorgungsunternehmens
- Bauverordnungen der Kantone
- Heizraumrichtlinien des SVGW
- Vorschriften der Kantone
- Technische Regeln für Gasinstallation
DVGW-TRGI 86 Ausgabe 1996
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 4701 „Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden“
- DIN 4751 Bl. 3 „Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C“



Achtung!
Beschädigungsgefahr z. B. durch Wasser- oder Gasaustritt aufgrund von ungeeignetem Werkzeug und/oder unsachgemäßem Einsatz! Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.)!

3 Montage

3 Montage

Der Vaillant ecoTEC classic/exclusiv wird vormontiert in einer Verpackungseinheit geliefert.

3.1 Lieferumfang

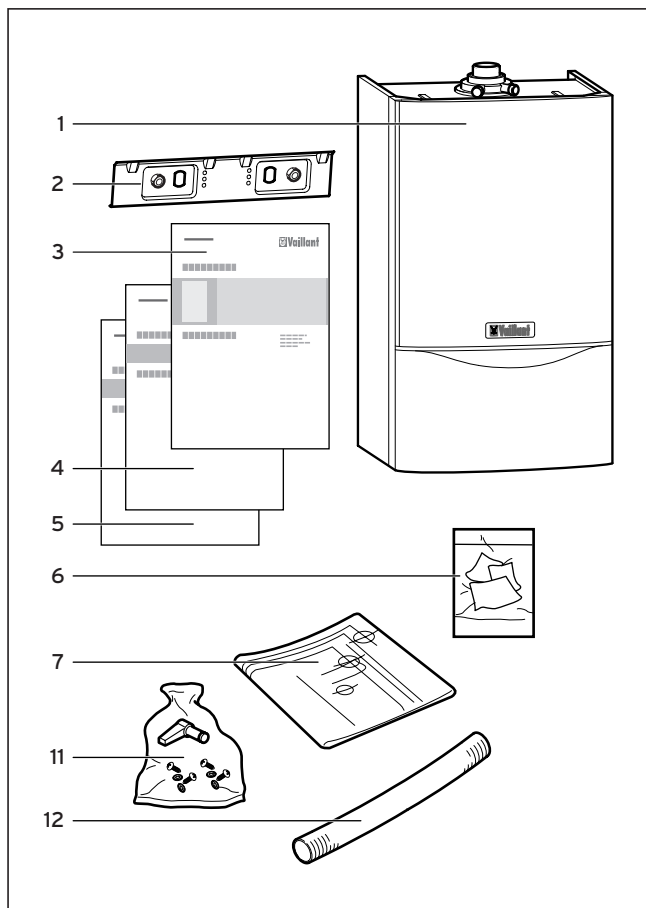


Abb. 3.1 Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit (s. Abb. 3.1 und Tab. 3.1).

Die folgenden Gerätetypen sind mit einem Ausdehnungsgefäß von 10 l Inhalt ausgestattet:

- ecoTEC classic VC 126/2-C
- ecoTEC classic VC/VCW 196/2-C
- ecoTEC classic VC/VCW 246/2-C
- ecoTEC exclusiv VC 136-E
- ecoTEC exclusiv VC 276-E

Die Geräteausführung ecoTEC exclusiv VC 356-E wird grundsätzlich ohne Ausdehnungsgefäß geliefert.

Hinweis!

Bitte prüfen Sie vor der Montage des Gerätes, ob das Volumen des serienmäßigen Ausdehnungsgefäßes ausreicht. Ist das nicht der Fall, muss ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß installiert werden.

Pos.	Anzahl	Benennung
1	1	Gerät
2	1	Gerätehalter
3	1	Installations-/Wartungsanleitung (je 1 x deutsch/französisch/italienisch)
4	1	Montageanleitung Luft-/Abgasführung (je 1 x deutsch/französisch/italienisch)
5	1	Bedienungsanleitung (je 1 x deutsch/französisch/italienisch)
6	1	Kurz-Bedienungsanleitung (je 1 x französisch/italienisch, ohne Abb.)
7	1	Montageschablone
8	1	Aufkleber Gerätebezeichnung (o. Abb.)
9		Bei Flüssiggas-Geräten zusätzlich: je 1 Aufkleber für Tank und Entlüftungshinweis (o. Abb.)
10	1	Garantieheft-Anforderung Österreich (o. Abb.)
11	1	Beutel mit Kleinmaterial: 2 Holzschrauben, 2 Dübel 10x60 mm, 2 Unterlegscheiben, 1 PG-Verschraubung und zug. Sechskantmutter, 1 Quetschverschraubung R 3/4, 1 Doppelnippel R 1/2 x R 3/4, 2 Dichtungen R 1/2
12	1	Kondenswasserablaufschlauch

Tab. 3.1 Lieferumfang

3.2 Aufstellungsort

Bitte beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes folgende Sicherheitshinweise:



Achtung!

Geräteschaden durch Frost und aggressive Dämpfe oder Stäube! Gerät nicht in frostgefährdeten Räumen installieren! In Räumen mit aggressiven Dämpfen oder Stäuben muss das Gerät raumluftunabhängig betrieben werden!

Bei der Wahl des Aufstellungsortes sowie bei Betrieb des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Verbrennungsluft technisch frei von chemischen Stoffen ist, die Fluor, Chlor, Schwefel usw. enthalten. Sprays, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. beinhalten derartige Substanzen, die bei raumluftabhängigem Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosion auch in der Abgasanlage führen können.

Insbesondere in Friseursalons, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetriebe u. ä. muss das Gerät raumluftunabhängig betrieben werden. Anderenfalls ist ein separater Aufstellungsraum erforderlich, um zu gewährleisten, dass die Verbrennungsluftzufuhr technisch frei von o. g. Stoffen ist.

3.3 Maßzeichnung und Anschlussmaße

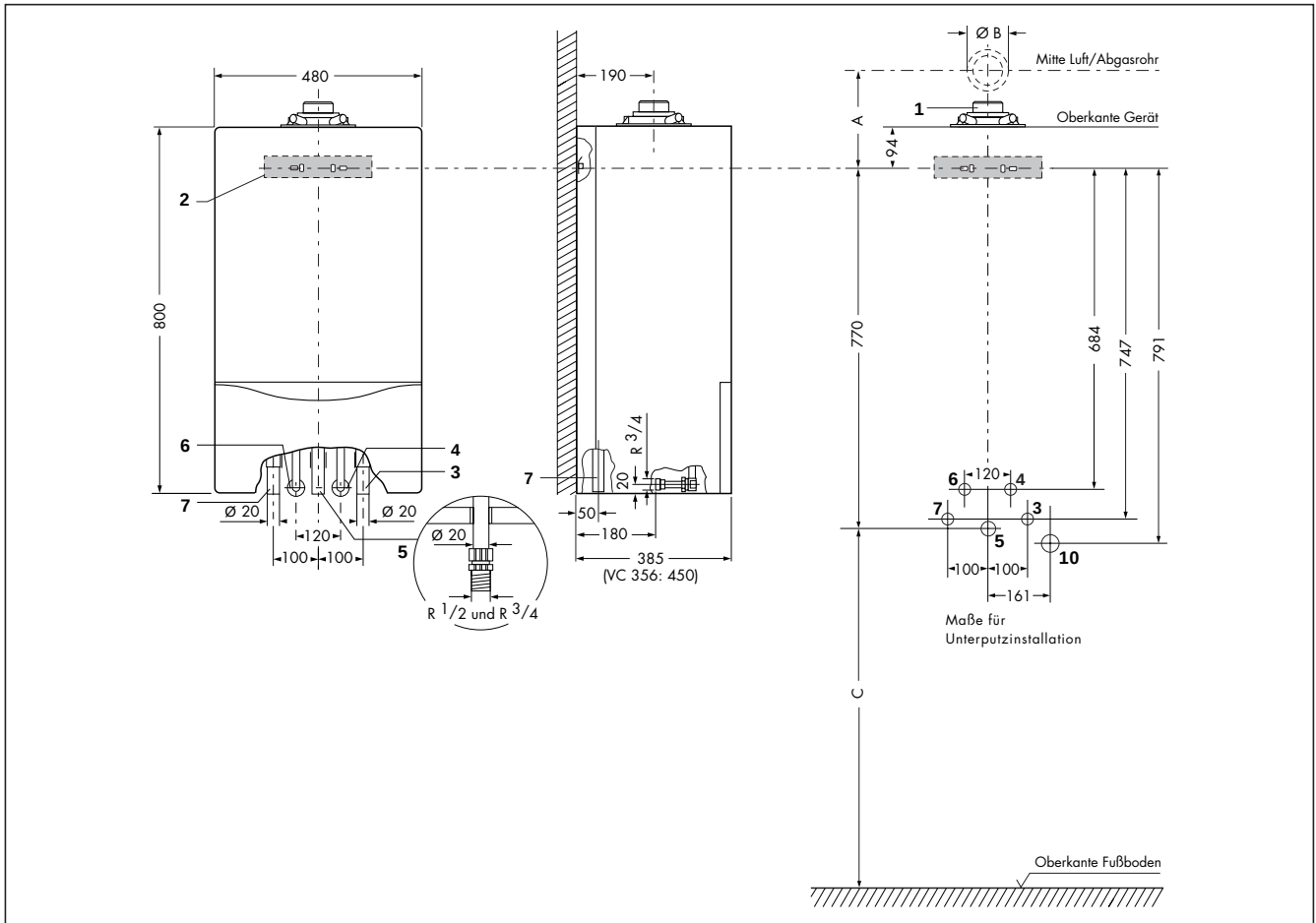


Abb. 3.3 Anschlussmaße

- 1 Luft-/Abgas-Anschluss
- 2 Gerätehalter
- 3 Heizungsrücklauf
- 4 Kaltwasseranschluss (nur VCW)
- 5 Gasanschluss
- 6 Warmwasseranschluss (nur VCW)
- 7 Heizungsvorlauf
- 10 Ablauf Rp1



Hinweis:

Das Maß C ist einzuhalten, wenn ein Warmwasserspeicher des Typs VIH CR/CQ unter dem Heizgerät installiert werden soll.

Maße bei Kombination mit folgenden System-Komponenten:	A mit 87°-Bogen	A mit 87°-T-Stück	ØB	C*
Luft-Abgas-System Ø 60/100 (nicht VC 356-E)	235	235	60/100	--
Luft-Abgas-System Ø 80/125	253	270	80/125	--
Warmwasserspeicher VIH CR 120	--	--	--	1101
Warmwasserspeicher VIH CR 150	--	--	--	1101
Warmwasserspeicher VIH CR 200	--	--	--	--
Warmwasserspeicher VIH CQ 120	--	--	--	1101
Warmwasserspeicher VIH CQ 150	--	--	--	1101

Tab. 3.3 Maße bei Kombinationen

*) Maße in mm

3 Montage

3.4 Erforderliche Mindestabstände/Montagefreiräume

Sowohl für die Installation/Montage des Gerätes als auch für die Durchführung späterer Wartungsarbeiten benötigen Sie folgende Mindestabstände bzw. Mindest-Montagefreiräume:

- seitlicher Abstand: Nicht erforderlich*
- Unterseite: 250 mm
- Oberseite: 300 mm bei
Luft-Abgas-System Ø 60/100 und
Luft-Abgas-System Ø 63/96 mm;
350 mm bei
Luft-Abgas-System Ø 80/125 mm

*= ausgenommen Schweiz

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes keine höhere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C.

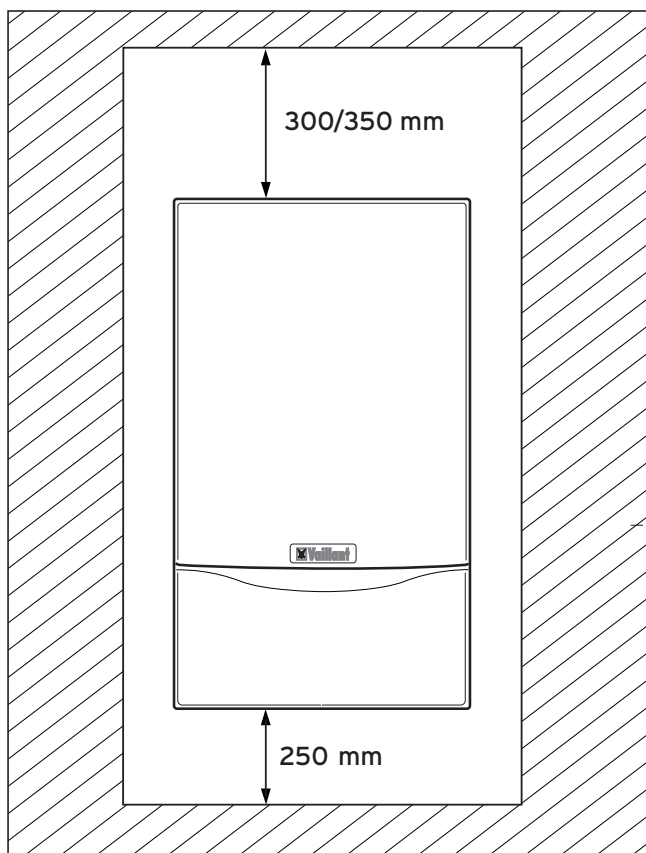


Abb. 3.4 Erforderliche Mindestabstände/Montagefreiräume



Achtung!

In der Schweiz ist ein allseitiger Mindestabstand des Gerätes von 10 cm erforderlich. Es gilt die Richtlinien der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF).

3.5 Gerätemontage

3.5.1 Anschlusskonsolen

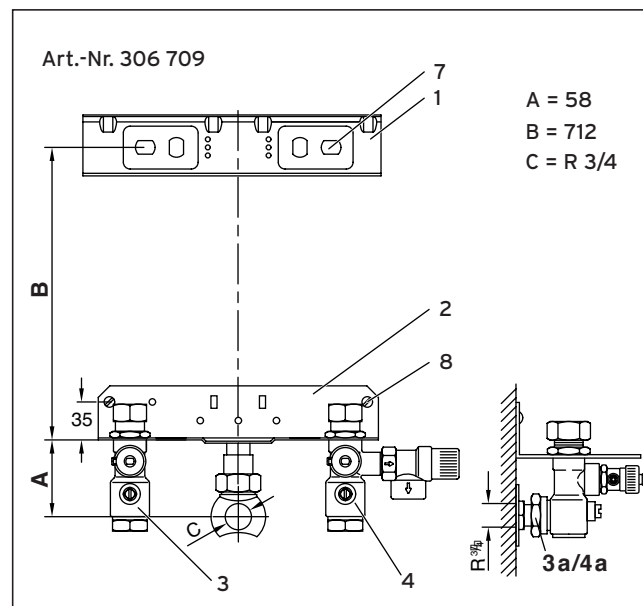


Abb. 3.5 Anschlusskonsole VC (Unterputzinstallation)

Legende zu Abb. 3.5 und 3.6

- 1 Gerätehalter
- 2 Anschlusskonsole
- 3 Wartungshahn (Vorlauf)
- 3a Unterputz-Anschlussstück (Vorlauf)
- 4 Wartungshahn (Rücklauf)
- 4a Unterputz-Anschlussstück (Rücklauf)
- 7 Befestigungsschrauben für Gerätehalter
- 8 Befestigungsschrauben für Konsole

* bei Gasabsperrhahn mit Brandschutzeinrichtung

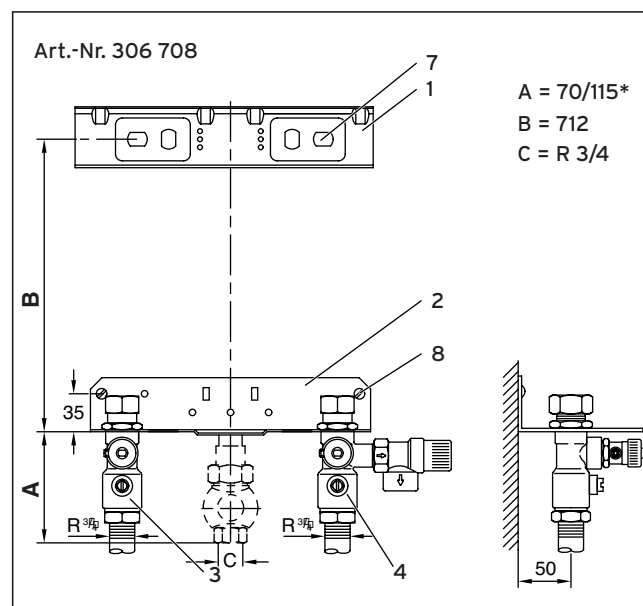


Abb. 3.6 Anschlusskonsole VC (Aufputzinstallation)


Hinweis:

Wir empfehlen, den Vaillant ecoTEC classic/exclusiv auf einer Anschlusskonsole (Zubehör) zu montieren.

Geeignete Anschlusskonsolen mit vormontierten Wartungshähnen und Sicherheitsventil finden Sie in der aktuellen Vaillant Preisliste.


Achtung!

Verstopfungen von Heizwasserwegen oder Rohren durch Fremdkörper! Vor der Montage des Geräts die Heizungsanlage gründlich spülen, um Fremdkörper wie Schweißperlen, Dichtungsreste oder Schmutz zu entfernen.

Zur Montage des Geräts auf einer Anschlusskonsole ist wie folgt vorzugehen:

- Legen Sie die Montagehöhe für den Vaillant ecoTEC classic/exclusiv entsprechend Abb. 3.3 fest. Beachten Sie insbesondere das Maß C, wenn das Gerät mit einem Warmwasserspeicher des Typs VIH CR oder CQ kombiniert werden soll.
- Ermitteln Sie mit Hilfe der dem Gerät beiliegenden Montageschablone die Befestigungsbohrungen für den Halter (1) und die Anschlusskonsole (Zubehör) (2) (s. Abb. 3.5, 3.6 und 3.7).
- Befestigen Sie den mitgelieferten Halter (1) an der Wand.
- Montieren Sie die Anschlusskonsole (2).
- Entfernen Sie die Transportsicherungen an den Vor- und Rücklaufleitungen sowie am Gasanschluss des Geräts.
- Setzen Sie das Gerät von oben auf den Halter auf, und führen Sie gleichzeitig die Anschlussrohre für Heizungsanlauf (3) und -rücklauf (4) in die entsprechenden Anschlüsse an der Anschlusskonsole ein.
- Zusätzlich bei Geräteausführung VCW:
Montieren Sie die Leitungen für Kaltwassereinfluss (5) und Warmwasserauslauf (6) an der Unterseite des Geräts (s. Abb. 3.7).
- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage aller Anschlussrohre.


Achtung!

Unkontrollierter Gas- und Wasseraustritt durch Ablösen des Geräts von der Wand! Bei der Montage auf ausreichende Tragfähigkeit der Wand und der Befestigungsteile achten!

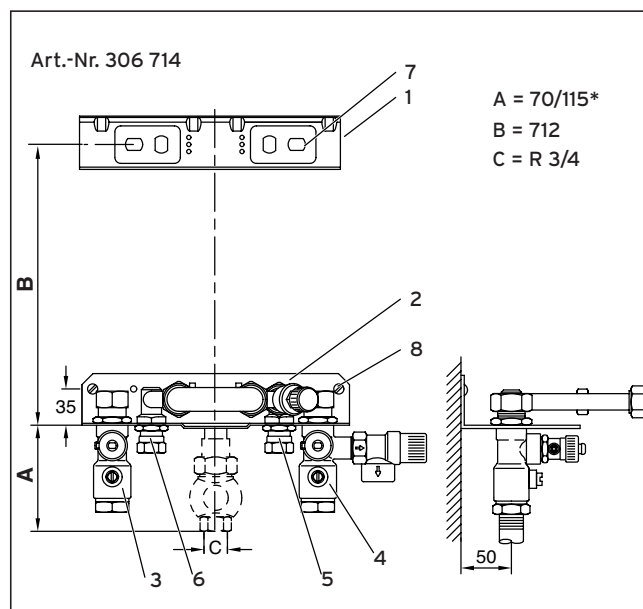


Abb. 3.7 Anschlusskonsole VCW (Aufputzinstallation)

- 1 Gerätehalter
- 2 Anschlusskonsole
- 3 Wartungshahn (Vorlauf)
- 3a Unterputz-Anschlussstück (Vorlauf)
- 4 Wartungshahn (Rücklauf)
- 4a Unterputz-Anschlussstück (Rücklauf)
- 7 Befestigungsschrauben für Gerätehalter
- 8 Befestigungsschrauben für Konsole

* bei Gasabsperrhahn mit Brandschutzeinrichtung

3 Montage

3.5.2 Gerät aufhängen

- Hängen Sie das Gerät von oben mit dem Aufhängebügel (3) in den Gerätehalter (1), gleichzeitig führen Sie die Anschlussrohre in die Wartungshähne.
- Montieren Sie die Leitungsanschlüsse am Gerät spannungsfrei.

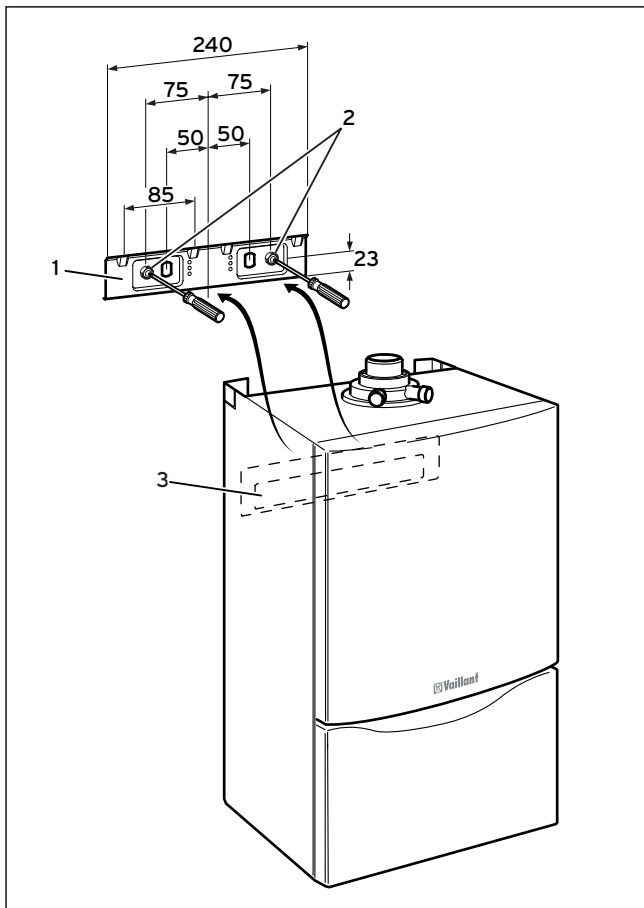


Abb. 3.8 Gerät aufhängen

3.6 Geräteverkleidung abnehmen/anbringen

3.6.1 Geräteverkleidung abnehmen

Zur Demontage der Frontverkleidung des Gerätes gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schraube (1) an der Unterseite des Gerätes.
- Drücken Sie die beiden Halteklammern (2) an der Unterseite des Gerätes ein, so dass sich die Geräteverkleidung löst.
- Ziehen Sie die Geräteverkleidung (3) am unteren Rand nach vorn und heben Sie die Geräteverkleidung nach oben heraus.

3.6.2 Geräteverkleidung anbringen

Zur Montage der Geräteverkleidung gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Setzen Sie die Geräteverkleidung (3) auf die oberen Geräteaufnahmen.
- Drücken Sie die Geräteverkleidung an das Gerät, so dass die Halteklammern (2) an der Geräteverkleidung einrasten.
- Fixieren Sie die Geräteverkleidung, indem Sie die Schraube (1) an der Unterseite des Gerätes eindrehen.

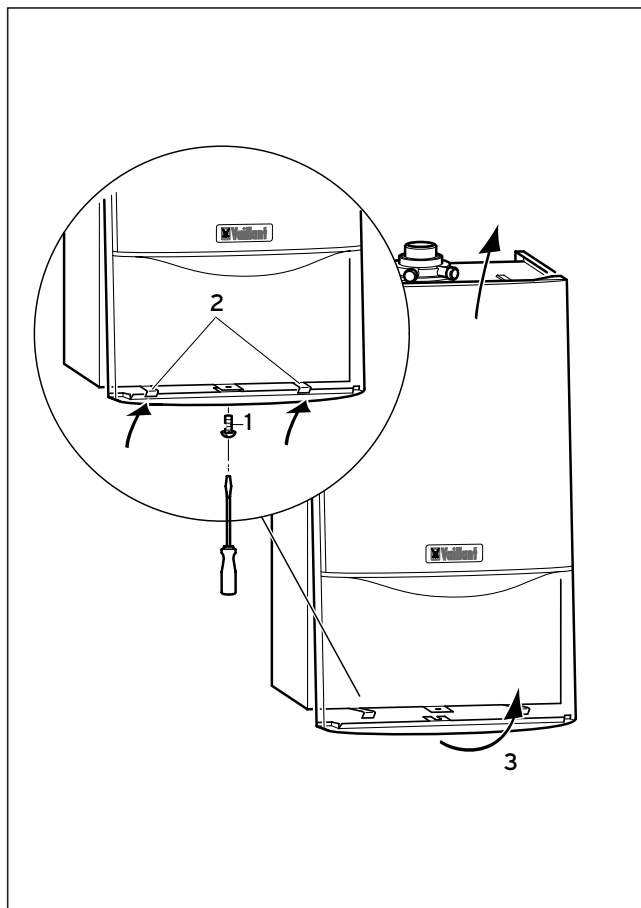


Abb. 3.9 Geräteverkleidung abnehmen/anbringen

4 Installation

4.1 Installation vorbereiten

4.1.1 Sicherheitseinrichtungen für den Notfall



Gefahr!

Lebensgefahr durch Vergiftung und Explosion aufgrund unsachgemäßer Installation! Die Installation des Vaillant ecoTEC classic/exclusiv darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.

- Von der Ausblasleitung des Sicherheitsventils muss bauseits ein Ablaufrohr mit Einlauftrichter und Siphon zu einem geeigneten Ablauf geführt werden. Der Ablauf muss beobachtbar sein!
- Werden in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwendet, muss bauseits ein geeigneter Maximalthermostat am Heizungsvorlauf montiert werden (z. B. Vaillant Anlegethermostat 009 642). Dies ist erforderlich, um im Störfall die Heizungsanlage vor temperaturbedingten Schäden zu schützen.
- Bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage muss eine Systemtrennung durch einen externen Wärmetauscher zwischen Heizgerät und Anlage vorgenommen werden, um Korrosion im Wärmeübertragungskreis bzw. im Heizgerät zu vermeiden.
- Die Geräte sind mit einem Ausdehnungsgefäß von 10 l ausgestattet (nicht Geräteausführung VC 356-E). Prüfen Sie vor der Montage des Gerätes, ob dieses Volumen ausreicht. Ist das nicht der Fall, muss ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß anlagenseitig installiert werden.

4.2 Gasanschluss



Gefahr!

Lebensgefahr durch Vergiftung und Explosion aufgrund unsachgemäßer Installation! Die Gasinstallation darf nur von einem autorisierten Fachhandwerker durchgeführt werden. Die gesetzlichen Richtlinien sowie örtliche Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen beachten!



Achtung!

Vergiftungsgefahr durch Undichtigkeiten im Gasweg! Auf spannungsfreie Montage der Gasleitung achten!



Achtung!

Schäden an der Gasarmatur durch Überschreiten des Betriebs- und Prüfdrucks! Der Gasregelblock des Gerätes darf nur mit einem maximalen Druck von 110 mbar auf Dichtheit geprüft werden! Der Betriebsdruck darf 60 mbar nicht überschreiten!

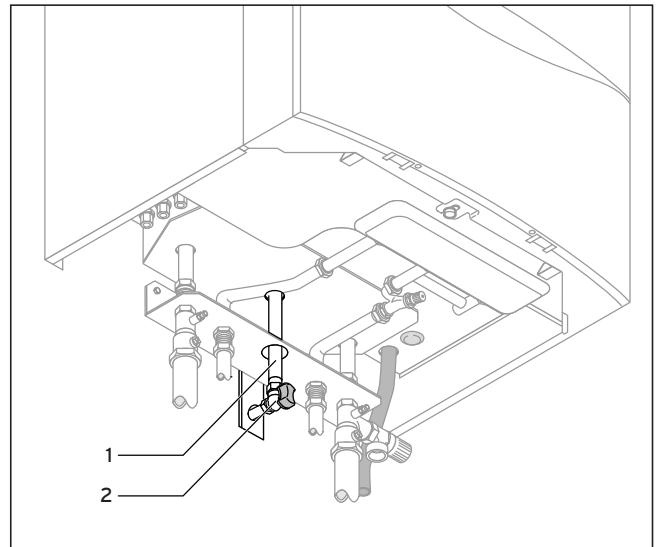


Abb. 4.1 Gasanschluss (Beispiel: Unterputzinstallation)

Das Gerät muss über einen Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung (siehe Tab. 3.2 „Anschlusszubehör“ auf Seite 10) an die hauseigene Gasleitung angeschlossen werden.



Hinweis:

In der Schweiz sind Brandschutzeinrichtungen in Verbindung mit den erforderlichen Gaskugelhähnen nicht vorgeschrieben.

- Verschrauben Sie das Gaszuleitungsrohr (1) des Gerätes gasdicht mit dem (vorinstallierten) Gaskugelhahn (2). Verwenden Sie dazu die dem Gerät beiliegende Quetschverschraubung R1/2. Diese ist geeignet für den Anschluss eines Gaskugelhahns R1/2. Mit dem ebenfalls beiliegenden Doppelnippel R3/4 kann auch ein Anschluss an einen Gaskugelhahn R3/4 vorgenommen werden.
- Überprüfen Sie den Gasanschluss auf Dichtheit.

4.3 Heizungsseitiger Anschluss



Achtung!
Beschädigungsgefahr durch unkontrollierten Wasseraustritt aufgrund von Undichtigkeiten in der Heizungsanlage! Auf spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen achten!

Das Gerät wird über die Wartungshähne der Anschlusskonsole (2) bzw. als Zubehör erhältliche Wartungshähne (siehe Tab. 3.2 „Anschlusszubehör“ auf Seite 10) an den Heizungs- vor- und rücklauf der Anlage angeschlossen. Wird keine Anschlusskonsole verwendet, so stehen separate Anschlussgarnituren für den heizungsseitigen Anschluss zur Verfügung (siehe Tab. 3.2 „Anschlusszubehör“ auf Seite 10).

- Verschrauben Sie Vorlauf (3) und Rücklauf (4) mit den vorinstallierten Wartungshähnen.

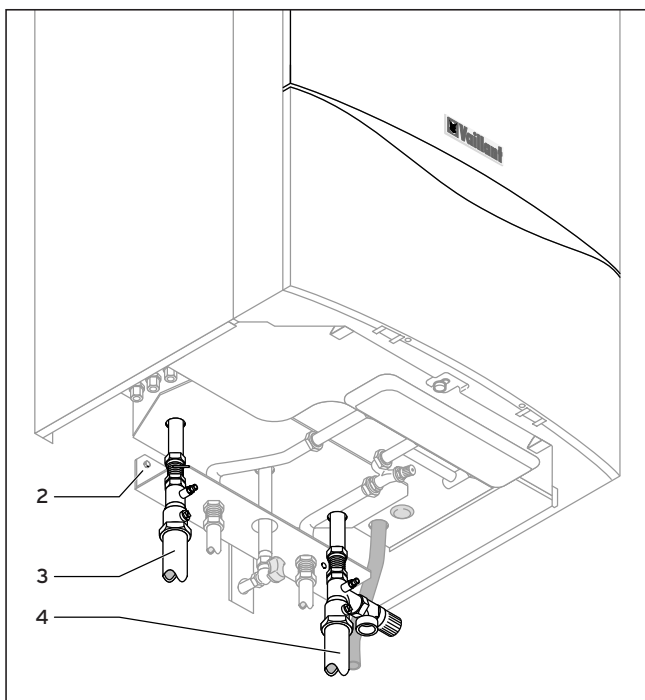


Abb. 4.2 Heizungs- vorlauf und Heizungs- rücklauf montieren

4.4 Wasserseitiger Anschluss (nur VCW)



Achtung!
Beschädigungsgefahr durch unkontrollierten Wasseraustritt aufgrund von Undichtigkeiten in der Heizungsanlage! Auf spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen achten!

Geräte des Typs VCW werden über den Warmwasseranschluss (5) sowie Kaltwasseranschluss (6) der Anschlusskonsole (2) an die sanitäre Hausinstallation angeschlossen.

Wird keine Anschlusskonsole verwendet, so stehen separate Anschlussgarnituren für den wasserseitigen Anschluss zur Verfügung.

- Verschrauben Sie den Kaltwasseranschluss (6) und Warmwasseranschluss (5) mit den entsprechenden Anschlüssen des Gerätes. Verwenden Sie dazu die dem Gerät beige- packten Flachdichtungen R1/2.

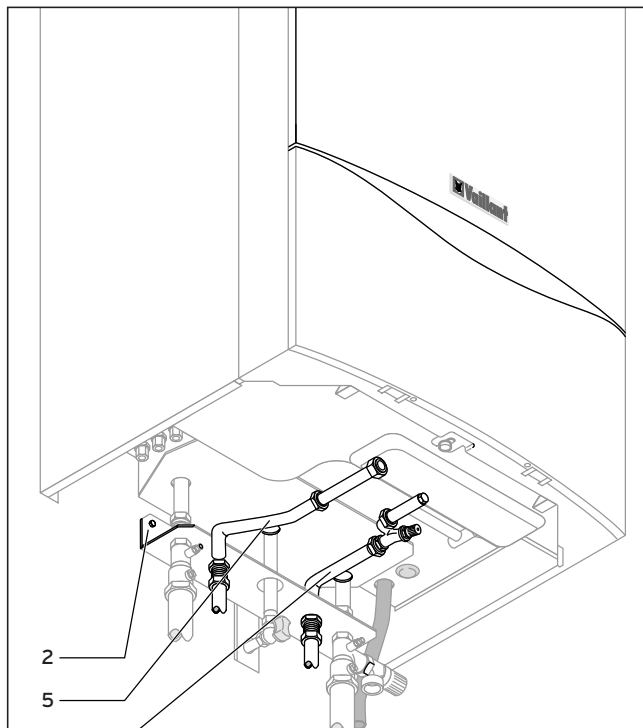


Abb. 4.3 Kalt- und Warmwasseranschluss montieren

4.5 Luft-/Abgasführung



Gefahr!
Vergiftungsgefahr sowie mögliche Funktionsstörungen durch Verwendung nicht-zertifizierter Luft-/Abgasführungen! Sach- und Personenschäden können nicht ausgeschlossen werden. Vaillant-Geräte sind gemeinsam mit den Original Vaillant-Luft-/Abgasführungen systemzertifiziert. Nur Original Vaillant-Luft-/Abgasführungen verwenden. Original Luft-/Abgasführungen finden Sie in den Vaillant-Montageanleitungen für Luft-/Abgasführungen.

Die folgenden Luft-/Abgasführungen stehen als Zubehör zur Verfügung und können mit dem Gerät kombiniert werden:

- Konzentrisches System, Kunststoff, Ø 60/100 mm (nicht für VC 356-E)
- Konzentrisches System, Kunststoff, Ø 80/125 mm

Serienmäßig sind die ecoTEC classic/exklusiv-Geräte mit einem Luft-/Abgasanschluss Ø 60/100 mm ausgestattet (ecoTEC exklusiv VC 356-E: Luft-/Abgasanschluss serienmäßig Ø 80/125 mm). Dieser serienmäßige Standardanschluss kann bei Bedarf gegen einen Luft-/Abgasanschluss mit Ø 80/125 mm ausgetauscht werden.

Die Auswahl des am besten geeigneten Systems richtet sich nach dem individuellen Einbau- bzw. Anwendungsfall (siehe auch Montageanleitung 80 60 44/80 60 45/80 60 46 der Luft-/Abgasführung).

- Montieren Sie die Luft-/Abgasführung anhand der im Lieferumfang dieses Gerätes enthaltenen Montageanleitung.

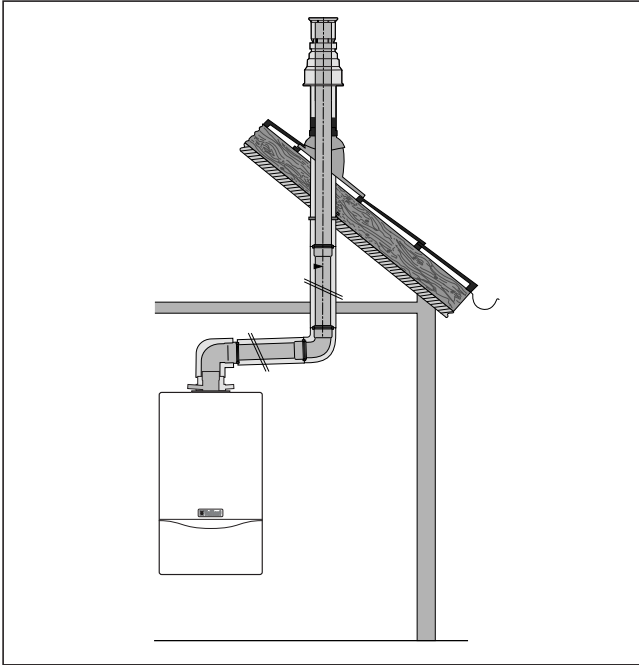


Abb. 4.4 Montagebeispiel: Senkrechte Dachdurchführung

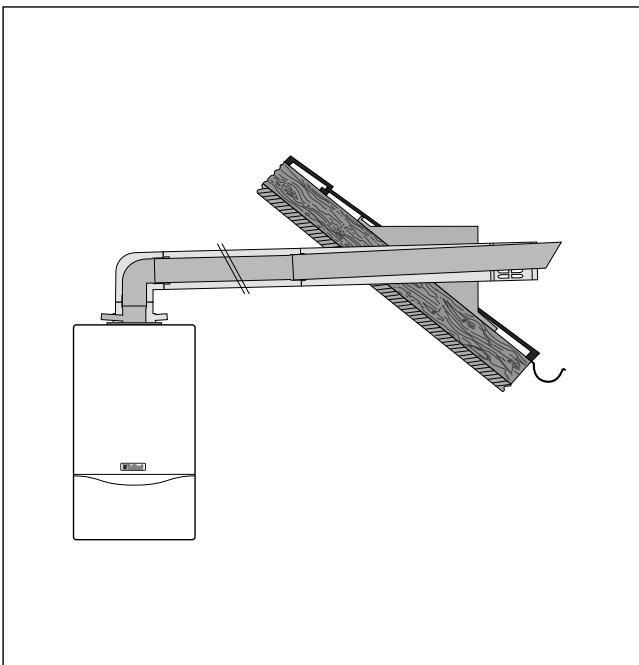


Abb. 4.5 Montagebeispiel: Waagerechte Dachdurchführung

4.6 Kondenswasserablauf

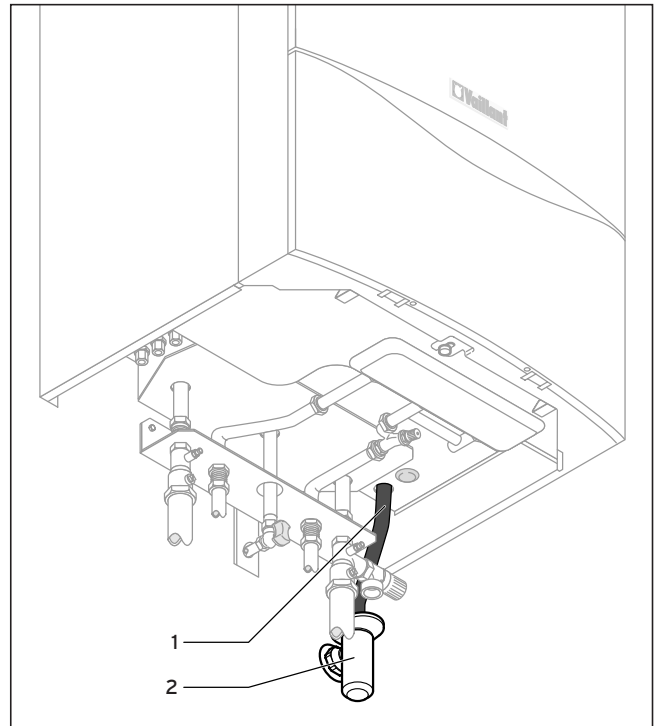


Abb. 4.6 Kondenswasserablauf

Das bei der Verbrennung entstehende Kondenswasser wird vom Kondenswasserablaufrohr über einen Ablauftrichter zum Abwasseranschluss geleitet.



Achtung!

Vergiftungsgefahr durch Abgasaustritt! Der interne Siphon könnte leergesaugt werden. Kondenswasserablaufrohr nicht dicht mit der Abwasserleitung verbinden!

- Hängen Sie das Kondenswasserablaufrohr des Gerätes (1) in den vorinstallierten Ablauftrichter (2). Der Ablauftrichter dient gleichzeitig zum Ableiten evtl. am Sicherheitsventil austretenden Heizungswassers. Muss bei der Installation die Kondenswasserablaufleitung verlängert werden, sind nur zulässige Ablaufrohre nach DIN 1986-4 zu verwenden (vgl. Tab. 4.1).

4 Installation

Grundstoff	Sorte	DIN-Normen oder bauaufsichtliches Prüfzeichen
Steinzeug	Steinzeugrohr mit Steckmuffe	DIN 1230-1 DIN EN 295-1 DIN EN 295-2 DIN EN 295-3
	Steinzeugrohr mit glatten Enden	DIN 1230-6 DIN EN 295-1 DIN EN 295-2 DIN EN 295-3
	Steinzeugrohr mit glatten Enden dünnwandig	DIN EN 295-1 DIN EN 295-2 DIN EN 295-3 und Zulassung
Glas	Borsilikat-Rohre	Zulassung
Polyvinylchlorid	PVC-U-Rohr	DIN V 19534-1 DIN V 19534-2 Zulassung
	PVC-U-Rohr mit gewelltem Aussenrohr	Zulassung DIN 19538
	PVC-U-Rohr profiliert	
	PVC-U-Rohr kerngeschäumt	
Polyethylen	PE-HD-Rohr	DIN 19535-1 DIN 19535-2 DIN 19537-1 DIN 19537-2 Zulassung
	PE-HD-Rohr mit profilierter Wellung	Zulassung
Polypropylen	PP-Rohr	DIN V 19560
	PP-Rohr mineralverstärkt	Zulassung
Styrol-Copolymerisate	ABS-Rohr	DIN V 19561
	ASA-Rohr	
	ABS/ASA PVC	Zulassung
	ABS/ASA PVC mit mineralfaserverstärkter Aussenschicht	
Polyesterharz	UP-GF-Rohr	DIN V 19565-1
	glasfaserverstärktes Polyesterharz	
Eisen	Rohr aus nichtrostendem Stahl	Zulassung

Tab. 4.1 Zulässige Abwasserrohre für Kondenswasser aus Brennwertgeräten nach DIN 1986-4; Werkstoffe, die ohne Einschränkung gegenüber Kondenswasser beständig sind

4.7 Elektrischer Anschluss



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen! Zwischen Netzanschlussklemmen L und N liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an! Immer zuerst die Stromzufuhr abschalten! Erst danach die Installation vornehmen! Die Elektroinstallation darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden!



Achtung!

Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen! Netzanschluss nicht über serienmäßiges Anschlusskabel mit Schuko-Stecker im Schutzbereich Klasse 1 oder 2 ausführen! Gerät über einen Festanschluss und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) anschließen! Richtlinie VDE 0100 Teil 701 beachten!

4.7.1 Netzanschluss

Das Gerät ist mit einem 1,0 m langen Anschlusskabel mit Netzstecker ausgestattet. Das Anschlusskabel ist werkseitig bereits im Geräte fertig verdrahtet. Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor:

- Stecken Sie den Netzstecker in eine geeignete Steckdose. Das Gerät ist damit betriebsfertig ans Stromnetz angeschlossen.

- Entfernen Sie in diesem Fall das serienmäßige Netzanschlusskabel und nehmen Sie den Anschluss, wie unter 4.7.2 beschrieben, in entsprechender Weise vor.

4.7.2 Anschluss von Regelgeräten

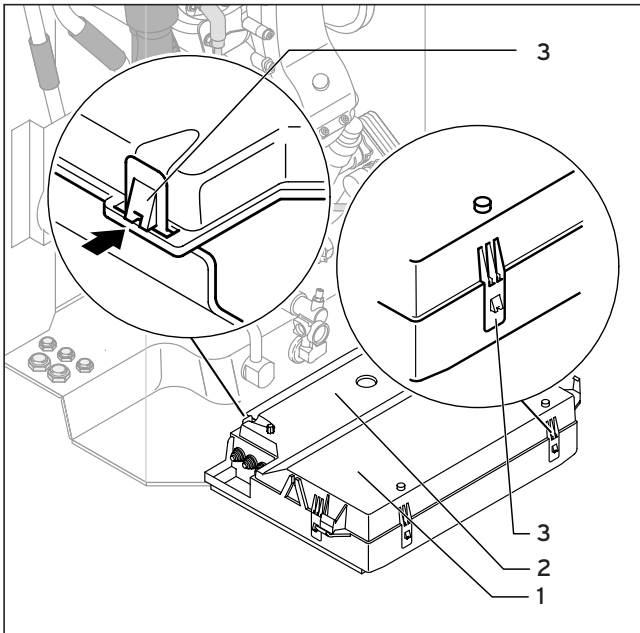


Abb. 4.7 Schaltkastenrückwand öffnen

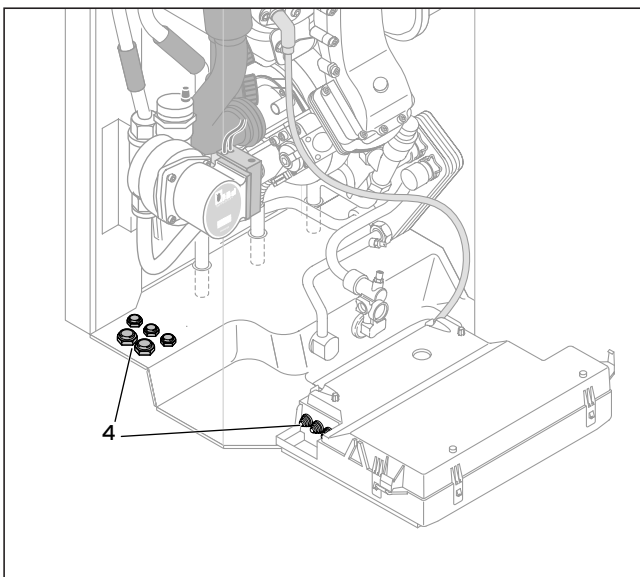


Abb. 4.8 Kabeldurchführungen

Folgende Regelgeräte sind für den Einbau in den Vaillant ecoTEC classic/exclusiv bzw. für externen Anschluss vorgesehen: Siehe Tabelle 4.3.

Die Montage ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen. Die erforderliche Anschlüsse an die Elektronik des Heizgerätes (z. B. bei externen Regelgeräten, Aussenfühlern u. ä.) nehmen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Frontverkleidung des Gerätes ab und klappen Sie die Elektronikbox (1) nach vorn.
- Clipsen Sie den hinteren Deckel (2) der Elektronikbox an den Stellen (3) aus und klappen Sie den Deckel hoch (s. Abb. 4.7).

- Führen Sie die Anschlussleitungen der jeweiligen, anzuschließenden Komponenten durch die Kabeldurchführungen (4) links an der Geräteunterseite (siehe Abb. 4.8).
- Führen Sie anschließend die Anschlussleitungen (5) in die Elektronikbox ein und längen Sie die Leitungen ab (s. Abb. 4.9).
- Manteln Sie die Anschlussleitung ca. 2 - 3 cm ab, und isolieren Sie die Adern ab (s. Abb. 4.9).
- Schliessen Sie die Anschlusskabel entsprechend Tab. 4.3 und Abb. 4.11/4.12 an die entsprechenden ProE-Stecker bzw. Steckplätze der Elektronik an.

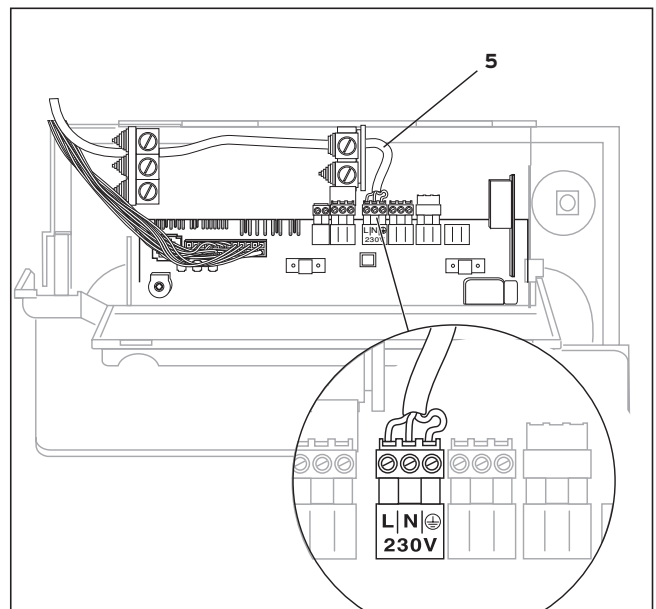


Abb. 4.9 Beispiel für Kabelführung

Achtung!
⚠ Zerstörungsgefahr für die Elektronik! An den Klemmen 7, 8, 9 keine Netzspannung anschließen!

- Ist kein Raum-/Uhrenthermostat eingesetzt, Brücke zwischen Klemme 3 und 4 vorsehen, falls nicht vorhanden. Bitte die Brücke entfernen, falls ein entsprechender Raum-/Uhrenthermostat an den Klemmen 3 und 4 angeschlossen wird.
- Bei Anschluss einer witterungsgeführten Temperatur-Regelung oder Raumtemperatur-Regelung (Stetigregelung-Anschlussklemmen 7, 8, 9) muss die Brücke zwischen Klemme 3 und 4 eingesetzt bleiben.
- Schließen Sie den hinteren Deckel der Elektronikbox und drücken Sie ihn ein, bis er hörbar einrastet.
- Klappen Sie die Elektronikbox hoch und drücken Sie die Box mit den beiden Clipsen rechts und links gegen die seitlichen Geräteverkleidungen, bis die Clipse hörbar einrasten.
- Bringen Sie die Frontverkleidung an.
- Um Pumpenbetriebsart I (weiterlaufende Pumpe) für VRC-MF-TEC bzw. Mehrkreis-Regler zu erreichen, Pumpennachlaufzeit d.1 auf 15-20 Minuten einstellen.

4 Installation

4.7.3 Anschluss von Zubehör und externen Anlagenkomponenten

Das Vaillant ProE-System ermöglicht einen schnellen und problemlosen Anschluss von Zubehör und externen Anlagenkomponenten an die Geräteelektronik. Folgende Zubehöre und Anlagenkomponenten können an die Elektronik des ecoTEC classic/exclusiv angeschlossen werden: S. Tabelle 4.3.

Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Frontverkleidung des Gerätes ab und klappen Sie die Elektronikbox nach vorn.
- Clipsen Sie den hinteren Deckel des Schaltkastens (1) an den Stellen (2) aus und klappen Sie den Deckel hoch (s. Abb. 4.7).
- Führen Sie die Anschlussleitungen der jeweiligen, anzuschließenden Komponenten durch die PG-Verschraubungen (4) links an der Geräteunterseite (s. Abb. 4.8).
- Führen Sie anschließend die Anschlussleitungen (5) in die Elektronikbox ein und längen Sie die Leitungen ab (s. Abb. 4.9).
- Manteln Sie die Anschlussleitung ca. 2 - 3 cm ab, und isolieren Sie die Adern ab (s. Abb. 4.9).
- Schließen Sie die Anschlusskabel entsprechend Tab. 4.3 und Abb. 4.11/4.12 an die ProE-Stecker bzw. Steckplätze der Elektronik an.

Bitte beachten Sie, dass bei Anschluss eines Maximalthermostaten (Anlegethermostaten) für Fußbodenheizungen die Brücke am ProE-Stecker entfernt wird

- Falls erforderlich, schließen Sie auf die gleiche Art und Weise die in Tab. 4.3 aufgeführten Zubehöre an.
- Schließen Sie den hinteren Deckel der Elektronikbox und drücken Sie ihn ein, bis er hörbar einrastet.
- Klappen Sie die Elektronikbox hoch und drücken Sie die Box mit den beiden Clipsen rechts und links gegen die seitlichen Geräteverkleidungen, bis die Clipse hörbar einrasten.
- Bringen Sie die Frontverkleidung an.

Bedarfsabhängige Ansteuerung einer Zirkulationspumpe (nur ecoTEC exclusiv VC in Verbindung mit Warmwasserspeicher VIH)

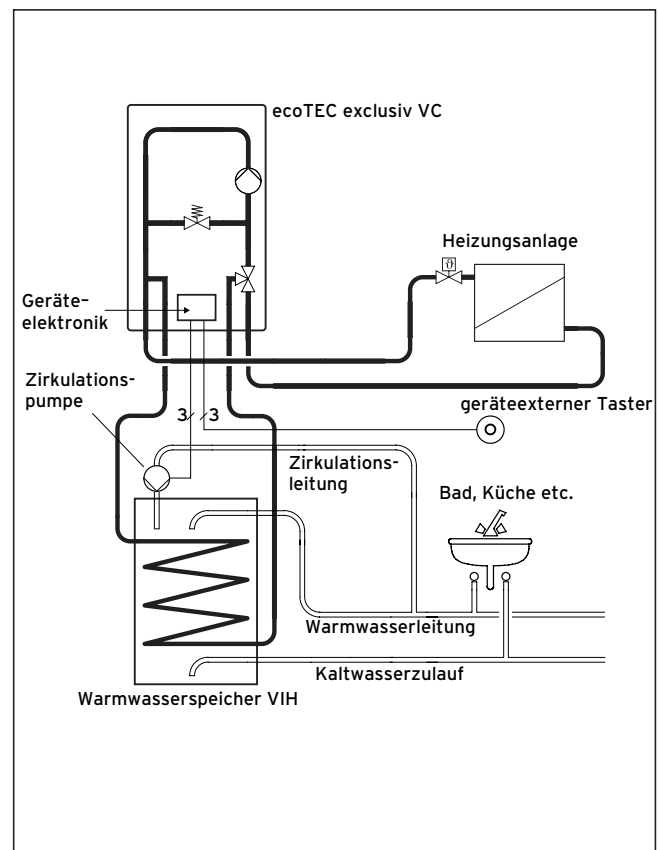


Abb. 4.10 Bedarfsabhängige Ansteuerung einer Zirkulationspumpe

Die Elektronik des ecoTEC exclusiv bietet die Möglichkeit, die Zirkulationspumpe eines Warmwasserspeichers bedarfsgerecht (ähnlich wie ein Treppenlichtautomat) anzusteuern (s. Abb. 4.10). Die Ansteuerung erfolgt über einen bauseits zu stellenden, geräteexternen Taster, der an einer beliebigen Stelle in der Wohnung, z. B. Bad oder Küche) installiert sein kann. Der Taster wird an Klemmen X8/1 und X8/6 der Elektronik des ecoTEC exclusiv angeschlossen (s. Abb. 4.11). Bei Betätigung des Tasters wird die Zirkulationspumpe in Betrieb genommen. Nach 5 Minuten wird die Pumpe wieder abgeschaltet. Es können mehrere Taster parallel geschaltet werden. Unabhängig von der externen Ansteuerung der Zirkulationspumpe ist die Funktion „Ansteuerung durch programmierbare Zeitfenster“ durch einen Regler weiterhin möglich.

Regler	Art.-Nr.	Anschluss
VRC-410s (1-Kreis-Regler, witterungsgeführt)	300 645	Einbau in die Elektronikbox („plug-and-play“)
VRC-420s (2-Kreis-Regler, witterungsgeführt)	300 665	Bedienteil: Einbau in die Elektronik-Box („plug-and-play“)
VRC-Set MF-TEC	300 860	Mischermodul: Elektronikbox, ProE-Stecker
(Mehrkreisregler, witterungsgeführt)		Elektronikbox: ProE-Stecker
VRT-40 (Raumtemperaturregler)	300 662	Kabelbaum: BW-Kontakt C1/C2 für Warmwasser-Kontaktansteuerung
VRT-90 (Raumtemperaturregler)	300 661	Elektronikbox: ProE-Stecker
VRT-390 (Raumtemperaturregler)	300 641	Elektronikbox: ProE-Stecker
VRT-PF (Raumtemperaturregler)	300 640	Elektronikbox: ProE-Stecker

Tab. 4.2 Regler und Regelsets

Zubehöre und externe Anlagenkomponenten	Art.-Nr.	Anschluss
Speicherfühler für VIH (aus Speichernachrüstset)	-	Kabel an Elektronikbox: „Speicher-NTC-Anschluss“
Aussenfühler VRC-DCF (aus Regelset, s. o.)	-	Elektronikbox: Steckplatz X8
Anlegethermostat (Maximalthermostat)	009 642	Elektronikbox: ProE-Stecker
externe Heizungspumpe oder Zirkulationspumpe oder Speicherladepumpe oder Solarpumpe	bauseits	Elektronikbox: ProE-Stecker (nur ecoTEC exklusiv!)
Zusatz-Anschlussbox: - Ansteuerung von Dunstabzugshaube, Abluft- - Wäschetrockner u. ä. bei raumluftabhängiger - Betriebsweise und - Ansteuerung externes Gas-Magnetventil und - Betriebs- und Störmeldeanzeige und - Ansteuerung Abgasklappe und - Ansteuerung externe Heizungspumpe und - Ansteuerung Zirkulationspumpe	306 248	Das Zubehör 306 248 ist eine Zusatz-Anschlussbox, die die genannten Funktionen beinhaltet. Sie wird in unmittelbarer Nähe des Heizgerätes installiert und an die Elektronikbox angeschlossen. Anschluss: Steckplatz X7
Multifunktionsmodul „1 aus 5“: - Ansteuerung von Dunstabzugshaube, Abluft- - Wäschetrockner u. ä. bei raumluftabhängiger - Betriebsweise oder - Ansteuerung externes Magnetventil oder - Betriebs- und Störmeldeanzeige oder - Ansteuerung externe Heizungspumpe oder - Ansteuerung Zirkulationspumpe	306 253	Das Zubehör 306 253 kann für eine der genannten Funktionen eingesetzt werden - die Einstellung der gewünschten Funktion erfolgt am Zubehör. Das Zubehör wird in die Elektronikbox des Heizgerätes integriert. Anschluss: Steckplatz X7
Bedarfsabhängige Ansteuerung einer Zirkulationspumpe r Tab. 4.2 Regler und Regelsets	bauseits	Steckplatz X8, Klemmen X8/1 und X8/6

Tab. 4.3 Zubehöre und externe Anlagenkomponenten

4 Installation

4.7.4 Anschluss einer Solaranlage (nur ecoTEC exklusiv)

Der Vaillant ecoTEC exklusiv VC ist für die Kombination mit einer Solaranlage für die Warmwasserbereitung vorbereitet. Gehen Sie beim elektrischen Anschluss der Solaranlage wie folgt vor:

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Nehmen Sie die Frontverkleidung des Gerätes ab und klappen Sie die Elektronikbox nach vorn.
- Clipsen Sie den hinteren Deckel des Schaltkastens (1) an den Stellen (2) aus und klappen Sie den Deckel hoch (s. Abb. 4.7).
- Schliessen Sie die Solarpumpe entsprechend Abb. 4.11 an den entsprechenden ProE-Stecker bzw. der Elektronik an.
- Schliessen Sie den Kollektorfühler (Art.-Nr. 25 35 30) an das entsprechende Anschlusskabel der Geräteelektronik an (s. Abb. 4.13).
- Schliessen Sie den unteren Solarspeicherfühler (Art.-Nr. 71 14 13) an das entsprechende Anschlusskabel der Geräteelektronik an (s. Abb. 4.13).

Wenn Regelung der Speichernachladung über Geräteelektronik gewünscht:

- Schliessen Sie den oberen Solarspeicherfühler (Art.-Nr. 71 14 13) an das Anschlusskabel „Speicher-NTC-Anschluss“ der Geräteelektronik an (s. Abb. 4.13).

Wenn Regelung der Speichernachladung über externen Regler gewünscht:

- Schliessen Sie den oberen Solarspeicherfühler (Art.-Nr. 71 14 13) an den externen Regler an.
- Schliessen Sie die Signalleitung „Warmwasseranforderung“ des externen Reglers an das Anschlusskabel „BW-Kontakt C1/C2“ der Geräteelektronik an (s. Abb. 4.13).
- Schließen Sie den hinteren Deckel der Elektronikbox und drücken Sie ihn ein, bis er hörbar einrastet.
- Klappen Sie die Elektronikbox hoch und drücken Sie die Box mit den beiden Clipsen rechts und links gegen die seitlichen Geräteverkleidungen, bis die Clipse hörbar einrasten.
- Bringen Sie die Frontverkleidung an.
- Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen für den Betrieb der Solaranlage am DIA-System des ecoTEC vor (s. Kapitel 6).

4.7.5 Verdrahtungspläne

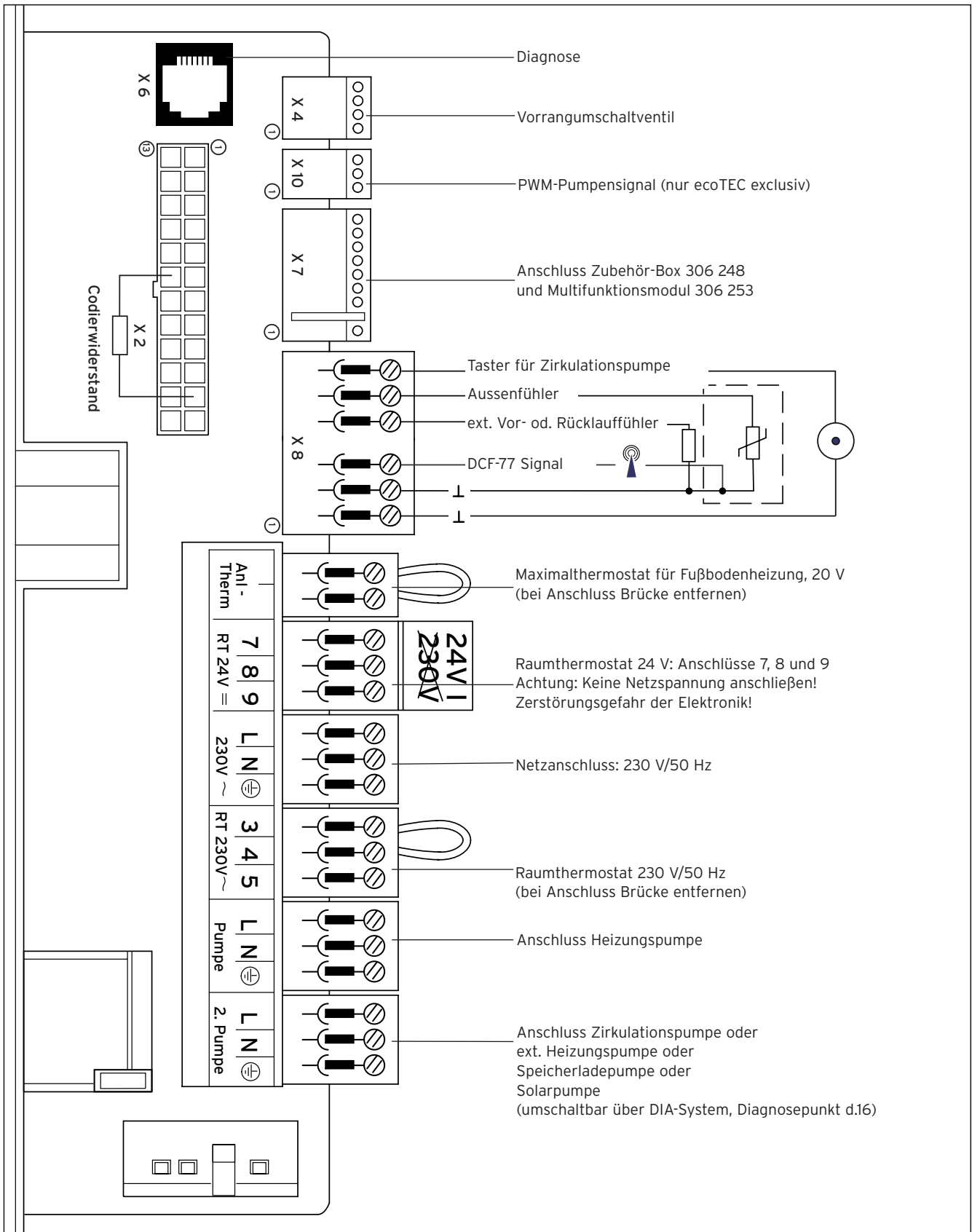


Abb. 4.11 Anschlussplan ecoTEC exklusiv VC

4 Installation

4.7.5 Verdrahtungspläne (Fortsetzung)

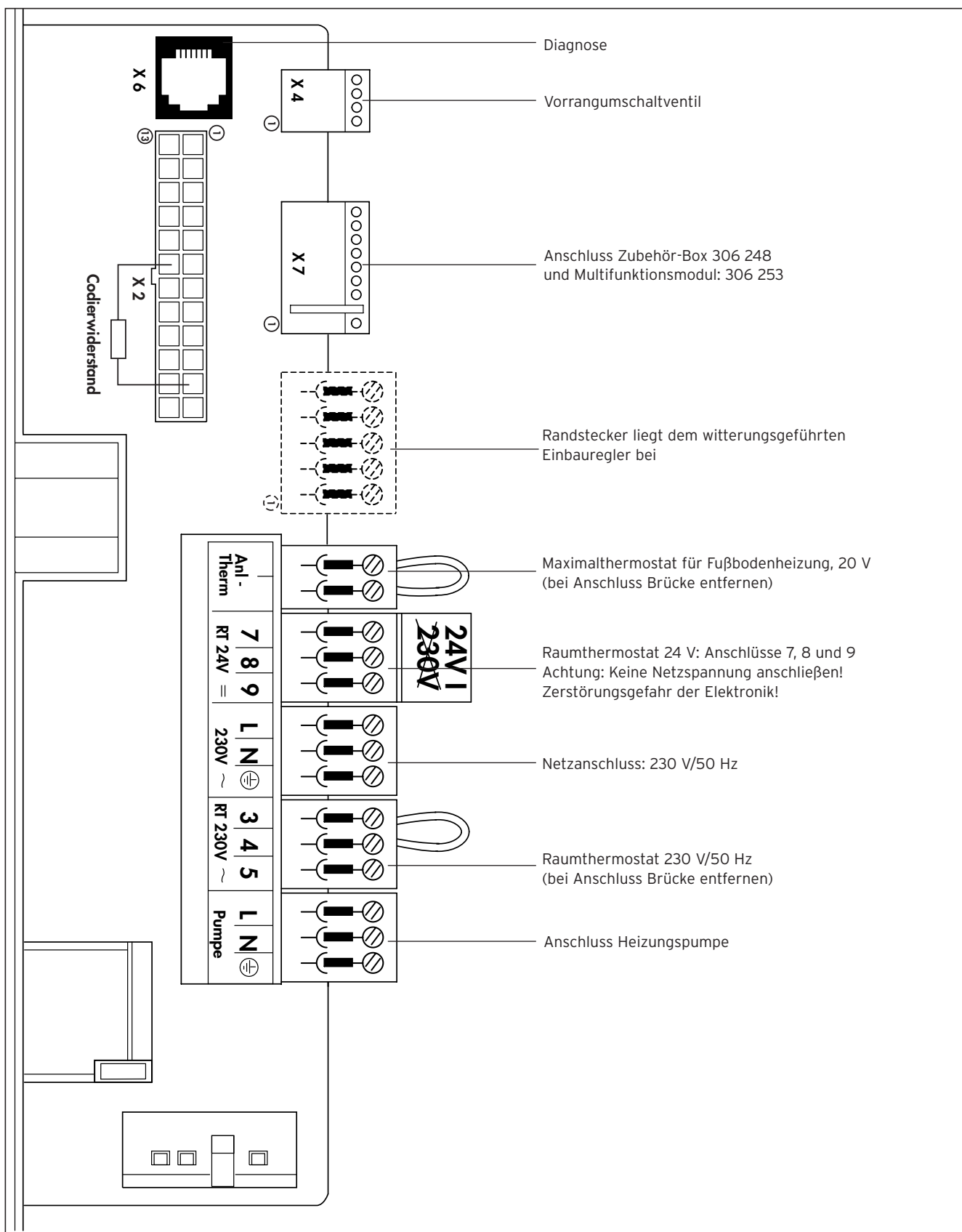


Abb. 4.12 Anschlussplan ecoTEC classic VC/VCW

4.7.5 Verdrahtungspläne (Fortsetzung)

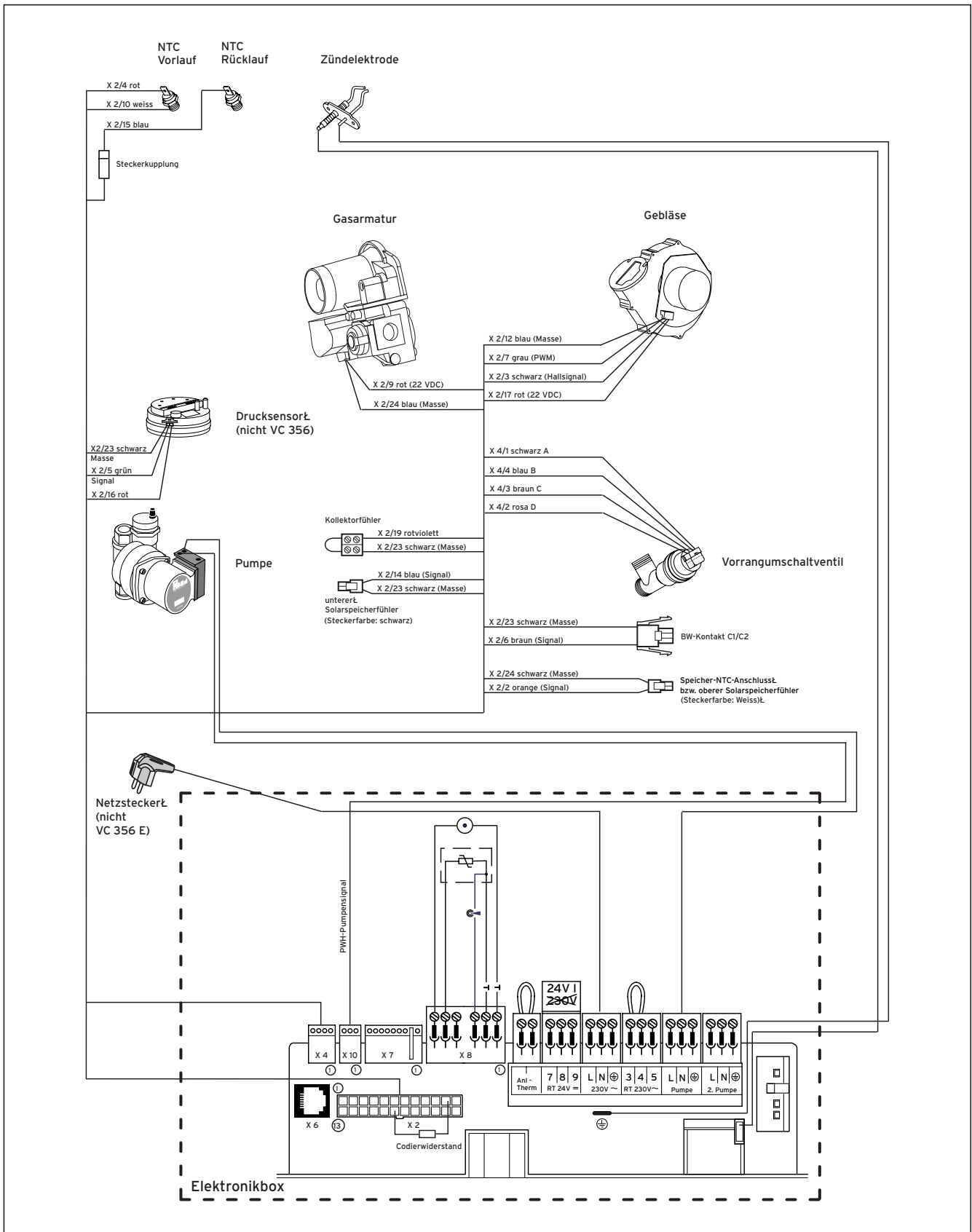


Abb. 4.13 Verdrahtungsplan ecoTEC exclusiv VC

4 Installation

4.7.5 Verdrahtungspläne (Fortsetzung)

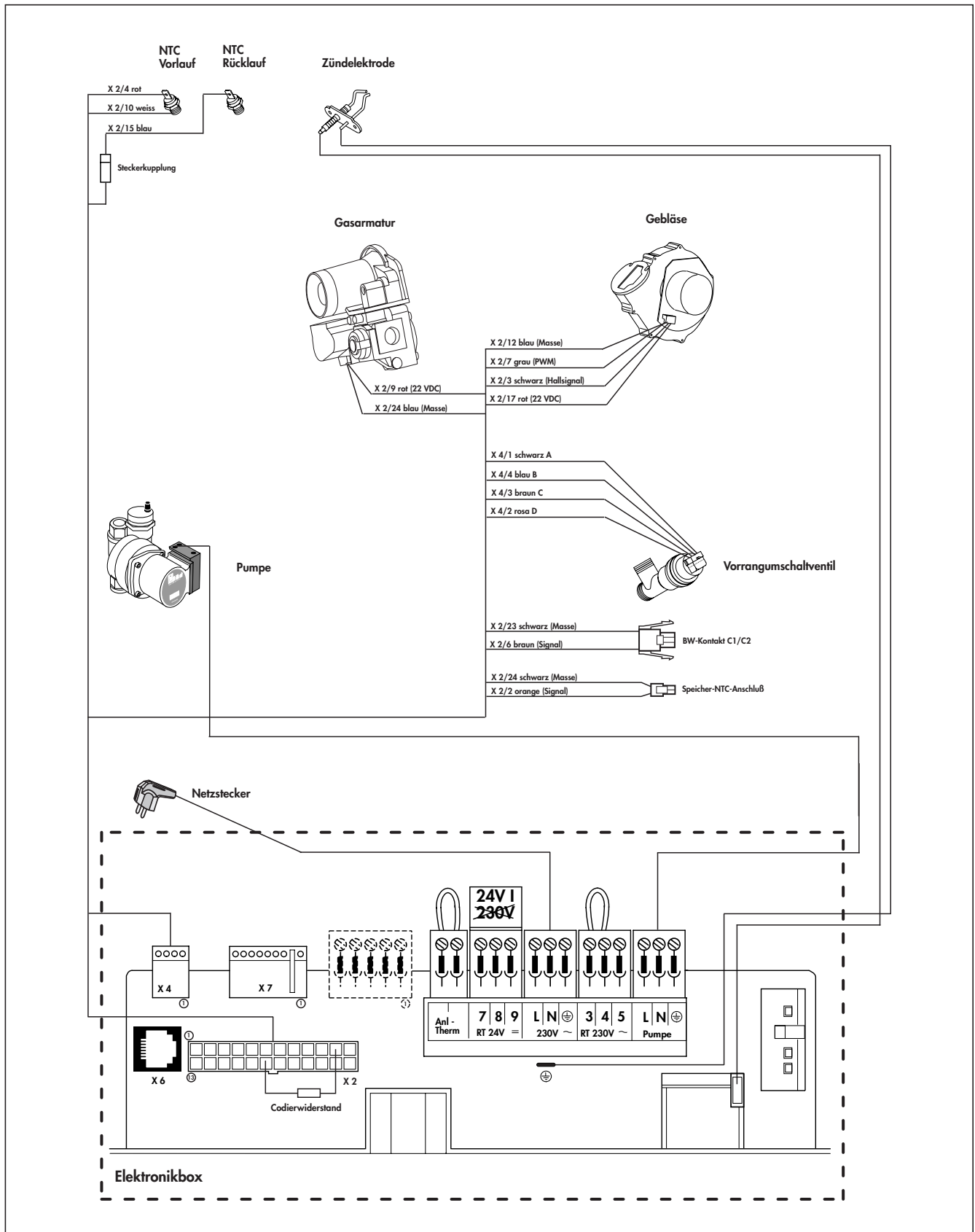


Abb. 4.14 Verdrahtungsplan ecoTEC classic VC

4.7.5 Verdrahtungspläne (Fortsetzung)

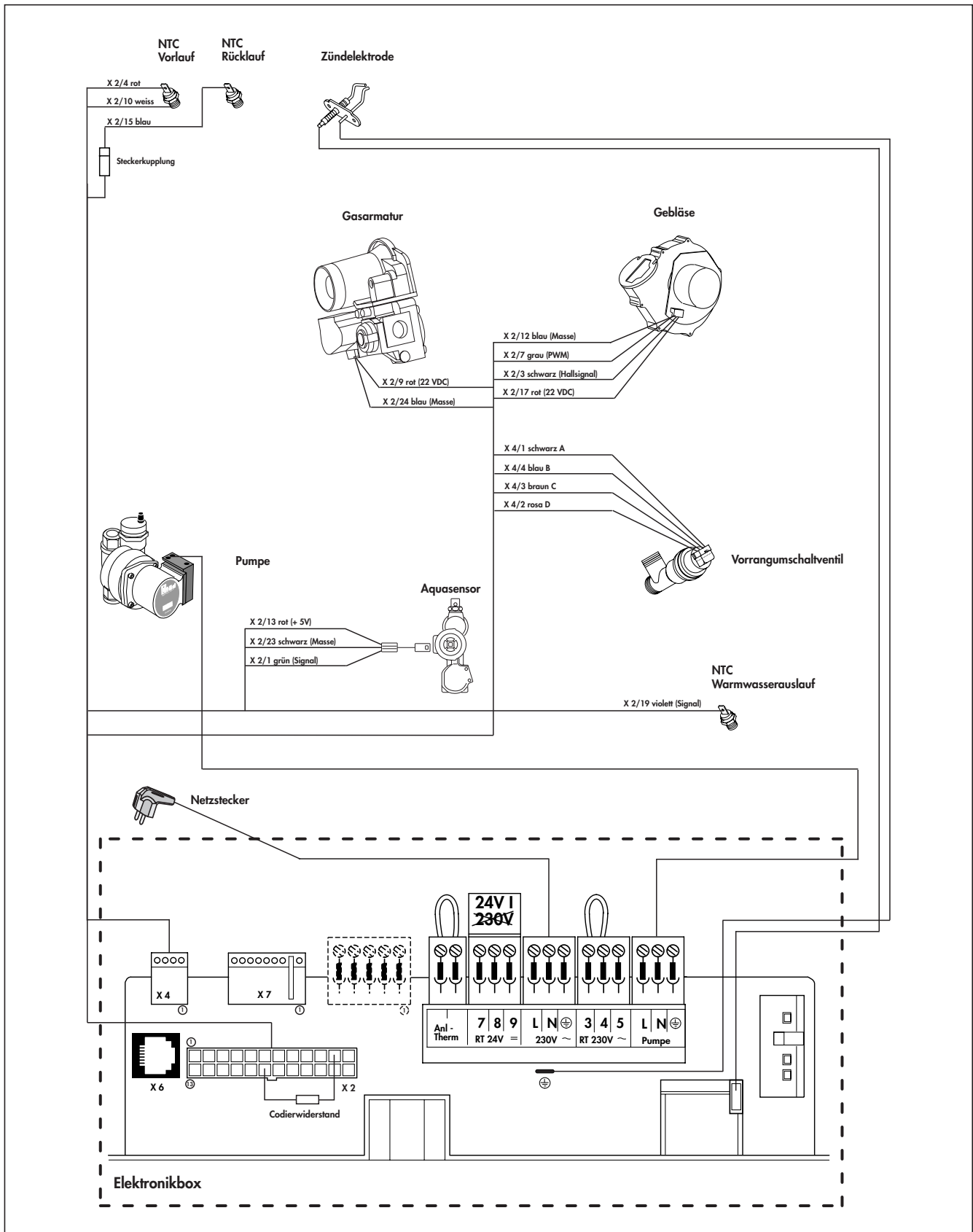


Abb. 4.15 Verdrahtungsplan ecoTEC classic VCW

5 Inbetriebnahme

5.1 Befüllen der Anlage

5.1.1 Aufbereitung des Heizungswassers



Achtung!

Bei der Verwendung von Inhibitoren mit den Handelsnamen SENTINEL (außer Typ X200) und FERNOX sind bisher keine Unverträglichkeiten mit unseren Geräten bekannt geworden. Für die Verträglichkeit von Inhibitoren im übrigen Heizsystem und für deren Wirksamkeit übernehmen wir keine Haftung. Bitte informieren Sie den Benutzer über die Verhaltensweisen zum Frostschutz.

5.1.2 Heizungsseitiges Befüllen und Entlüften

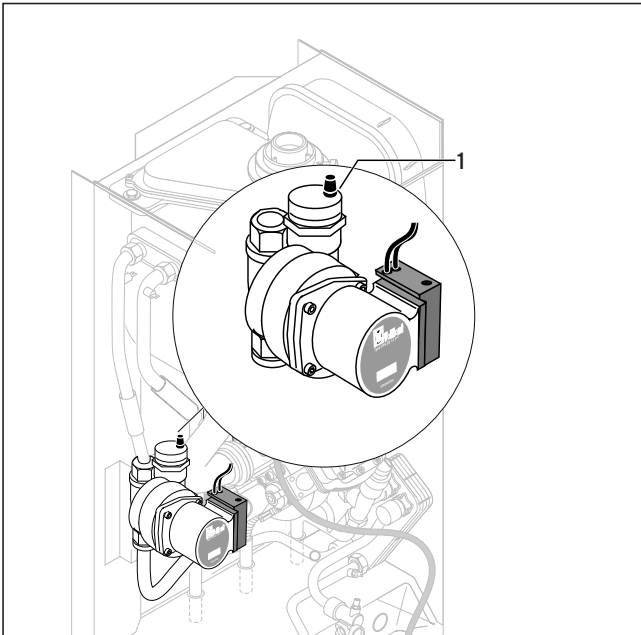


Abb. 5.1 Schnellentlüfter

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist ein Wasserdruck/Fülldruck zwischen 1,0 und 2,0 bar erforderlich. Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so können höhere Werte für den Wasserstand der Anlage am Manometer erforderlich sein.

- Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem eigentlichen Befüllen gut durch.
- Lösen Sie die Kappe des Schnellentlüfters (1) an der Pumpe (Abb. 5.1) um ein bis zwei Umdrehungen (das Gerät entlüftet sich während des Dauerbetriebes selbsttätig über den Schnellentlüfter).
- Öffnen Sie alle Thermostatventile der Anlage.
- Verbinden Sie den Füll- und Entleerungshahn der Anlage mittels eines Schlauches mit einem Kaltwasser-Zapfventil.

- Drehen Sie Füllhahn und Zapfventil langsam auf und füllen Sie solange Wasser nach, bis der erforderliche Anlagendruck am Manometer (2) erreicht ist.
- Schließen Sie das Zapfventil.
- Entlüften Sie alle Heizkörper.
- Prüfen Sie anschließend nochmals den Fülldruck der Anlage (ggf. Füllvorgang wiederholen).
- Schließen Sie die Fülleinrichtung und entfernen Sie den Füllschlauch.
- Überprüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.

5.1.3 Warmwasserseitiges Befüllen und Entlüften

- Bei VCW-Geräten:
Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil am Gerät.
- Füllen Sie das Warmwassersystem, indem Sie alle Warmwasserzapfstellen öffnen, bis Wasser austritt.
- Sobald an allen Warmwasserzapfstellen Wasser austritt, ist der Warmwasserkreis vollständig gefüllt und auch entlüftet.

5.1.4 Siphon befüllen

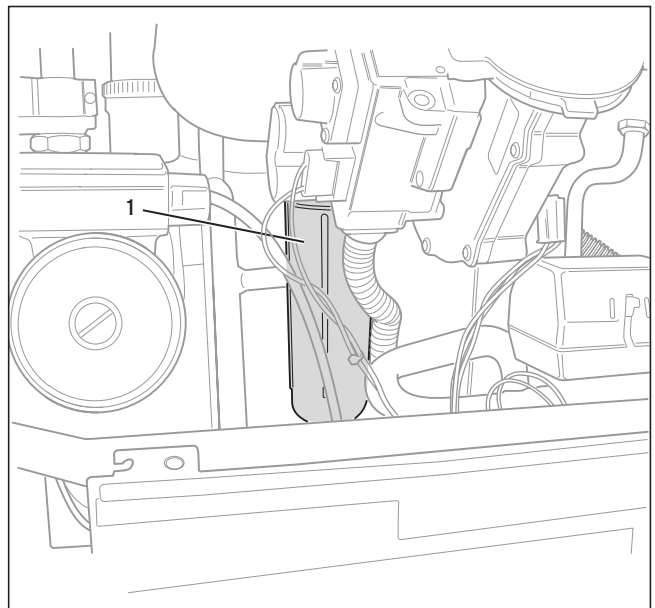


Abb. 5.2 Siphon befüllen



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch ausströmende Abgase bei Betrieb mit leerem Kondenswassersiphon! Vor Inbetriebnahme Siphon unbedingt entsprechend der folgenden Beschreibung füllen!

- Schrauben Sie das Unterteil (1) des Kondenswassersiphons (Abb. 5.2) ab.
- Füllen Sie das Unterteil zu etwa 3/4 mit Wasser.
- Schrauben Sie das Unterteil wieder an den Kondenswassersiphon.

5.2 Prüfen der Gaseinstellung

5.2.1 Werkseitige Gaseinstellung



Achtung!

Zünd- und Verbrennungsprobleme durch falsche Gasart! Vor Inbetriebnahme des Geräts Angaben zur eingestellten Gasart auf dem Typenschild mit der örtlichen Gasart vergleichen! Eine Überprüfung der Gasmenge ist nicht erforderlich. Die Einstellung erfolgt anhand des CO₂-Anteils im Abgas.

Die Geräte sind ab Werk auf die in Tab. 5.1 bzw. 5.2 angegebenen Werte eingestellt. In einigen Versorgungsgebieten kann eine Anpassung vor Ort nötig sein.

Geräteausführung entspricht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:

- Passen Sie das Gerät an die Heizungsanlage an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:

Für die Umrüstung des Gerätes von Erdgas- auf Propanbetrieb benötigen Sie den Vaillant Umstellsatz Art.-Nr. 20 20 11.

Für die Umrüstung des Gerätes von Propan- auf Erdgasbetrieb benötigen Sie den Vaillant Umstellsatz Art.-Nr. 20 20 12.

Stellen Sie das Gerät wie im Umstellsatz beschrieben um.

5.2.2 Anschlussdruck prüfen (Gasfließdruck)

Gehen Sie zur Überprüfung des Anschlussdruckes wie folgt vor (vgl. Abb. 5.3):

- Nehmen Sie die Frontverkleidung des Gerätes ab.
- Schliessen Sie den Gasabsperrhahn des Gerätes.
- Lösen Sie die mit „in“ gekennzeichnete Dichtungsschraube (1) an der Gasarmatur.
- Schließen Sie ein Digital-Manometer oder U-Rohr-Manometer (2) an.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn des Gerätes.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Messen Sie den Anschlussdruck gegen den Atmosphärendruck.



Hinweis! Erdgas.

Zünd- und Verbrennungsprobleme im Betrieb durch falschen Anschlussdruck! Gerät nicht in Betrieb und keine Einstellung vornehmen, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereichs von 17 bis 25 mbar liegt! Informieren Sie das Gasversorgungsunternehmen.



Hinweis! Flüssiggas.

Zünd- und Verbrennungsprobleme im Betrieb durch falschen Anschlussdruck! Gerät nicht in Betrieb und keine Einstellung vornehmen, wenn der Anschlussdruck außerhalb des Bereichs von 47,5 bis 57,5 mbar liegt! Informieren Sie das Gasversorgungsunternehmen

Liegt der Anschlussdruck im zulässigen Bereich, fahren Sie wie folgt fort:

- Nehmen Sie das Gerät ausser Betrieb.
- Schliessen Sie den Gasabsperrhahn des Gerätes.
- Nehmen Sie das Manometer ab und schrauben Sie die Dichtungsschraube (1) wieder fest.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn des Gerätes.
- Kontrollieren Sie die Dichtungsschraube auf dichten Sitz.
- Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an und nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb.

Liegt der Anschlussdruck **nicht** im zulässigen Bereich, und Sie können den Fehler nicht beheben, verständigen Sie das Gasversorgungsunternehmen. Fahren Sie wie folgt fort:

- Nehmen Sie das Gerät ausser Betrieb.
- Schliessen Sie den Gasabsperrhahn des Gerätes.
- Nehmen Sie das Manometer ab und schrauben Sie die Dichtungsschraube (1) wieder fest.
- Kontrollieren Sie die Dichtungsschraube auf dichten Sitz.
- Bringen Sie die Frontverkleidung wieder an.

Sie dürfen das Gerät nicht wieder in Betrieb nehmen!

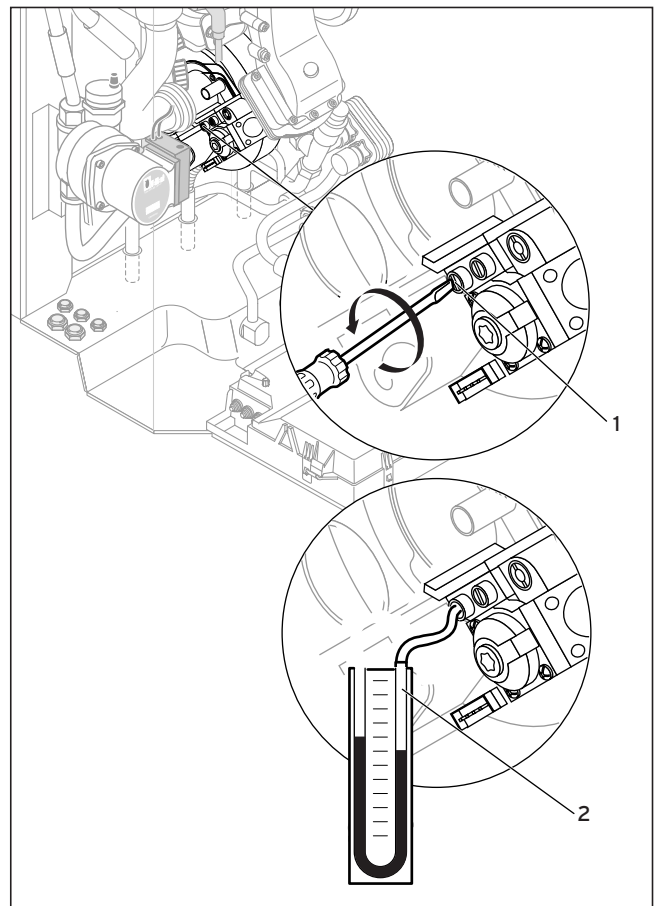


Abb. 5.3 Anschlussdruck (Gasfließdruck) messen

5 Inbetriebnahme

Gerätetyp	VC 126/2-C			VC/VCW 196/2-C			VC/VCW 246/2-C		
Geräteausführung für Gasart:	E-Gas (H-Gas)	LL-Gas (L-Gas)	Propan	E-Gas (H-Gas)	LL-Gas (L-Gas)	Propan	E-Gas (H-Gas)	LL-Gas (L-Gas)	Propan
Kennzeichnung auf dem Geräte-Typenschild	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	III _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Werkseitige Einstellung auf Wobbe-Index WS (in kWh/m ³), bezogen auf 0°C u. 1013 mbar	15,0	12,4	22,5	15,0	12,4	22,5	15,0	12,4	22,5
Werkseitige Einstellung der Warmwasserleistung des Gerätes in kW	13,5	13,5	13,5	20,0	20,0	20,0	25,5	25,5	25,5
Werkseitige Einstellung der Heizleistung des Gerätes in kW	10	10	10	14	14	14	18	18	18

Tab. 5.1 Übersicht werkseitige Einstellungen, Geräteausführung ecoTEC classic

Gerätetyp	VC 136-E			VC 276-E			VC 356-E		
Geräteausführung für Gasart:	E-Gas (H-Gas)	LL-Gas (L-Gas)	Propan	E-Gas (H-Gas)	LL-Gas (L-Gas)	Propan	E-Gas (H-Gas)	LL-Gas (L-Gas)	Propan
Kennzeichnung auf dem Geräte-Typenschild	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Werkseitige Einstellung auf Wobbe-Index WS (in kWh/m ³), bezogen auf 0°C u. 1013 mbar	15,0	12,4	22,5	15,0	12,4	22,5	15,0	12,4	22,5
Werkseitige Einstellung der Warmwasserleistung des Gerätes in kW	14	14	14	27	27	27	35	35	35
Werkseitige Einstellung der Heizleistung des Gerätes in kW	10	10	10	19	19	19	25	25	25

Tab. 5.2 Übersicht werkseitige Einstellungen, Geräteausführung ecoTEC exclusiv

5.2.3 CO₂-Gehalt prüfen und ggf. einstellen (Luftzahl-Einstellung)

- Nehmen Sie die Geräteverkleidung ab.
- Aktivieren Sie den Betriebsmodus „Schornsteinfeger-Messung“, indem Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und „-“ am DIA-System drücken.
- Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis das Gerät Betriebstemperatur erreicht hat.
- Messen Sie den CO₂-Gehalt am Abgasprüfstutzen (3) (Abb. 5.4). Vergleichen Sie den Messwert mit dem entsprechenden Wert in Tab. 5.3.
- Ist eine Einstellung des Abgaswertes erforderlich, lösen Sie die Schraube (4) und klappen Sie das Luftansaugrohr (5) um 90° nach vorne (Abb. 5.4). Das Luftansaugrohr nicht abnehmen!
- Stellen Sie, falls erforderlich, den entsprechenden Abgaswert (Tabelle 5.3) durch Drehen der Schraube (6) ein (s. Abb. 5.5).

Hinweis!
Erdgas: Verstellen Sie nur in Schritten von 1/8 Umdrehung, und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 min, bis sich der Wert stabilisiert hat.

Hinweis!
Flüssiggas: Verstellen Sie nur in sehr kleinen Schritten (ca. 1/16 Umdrehung), und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 min, bis sich der Wert stabilisiert hat.

- Drehung nach links (Gegen-Uhrzeigersinn): Höherer CO₂-Gehalt
- Drehung nach rechts (Uhrzeigersinn): Geringerer CO₂-Gehalt.

Einstellwerte	Erdgas E (H) Toleranz	Propan Toleranz	Einheit
CO ₂ nach 5 min Vollast-Betrieb	9,0 ± 1,0	10,0 ± 0,5	Vol.-%
eingestellt für Wobbe-Index W ₀	15	22,5	kWh/m ³

Tab. 5.3 Werkseitige Gaseinstellung

- Klappen Sie die nach dem Einstellvorgang das Luftansaugrohr wieder nach oben.
- Überprüfen Sie nochmals den CO₂-Gehalt.
- Wiederholen Sie, falls erforderlich, den Einstellvorgang.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und „-“. Der Modus „Schornsteinfeger-Messung“ wird ausgeschaltet. Der Messbetrieb wird auch verlassen, wenn 15 Minuten lang keine Taste betätigt wird.
- Drehen Sie die Schraube (4) fest.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung an.

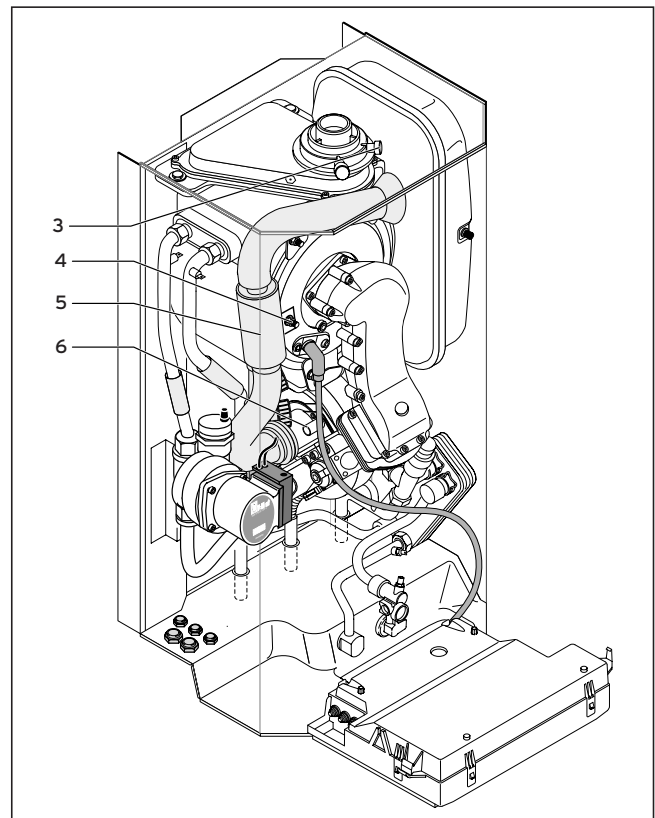


Abb. 5.4 CO₂-Messung durchführen, Luftzahleinstellung vorbereiten

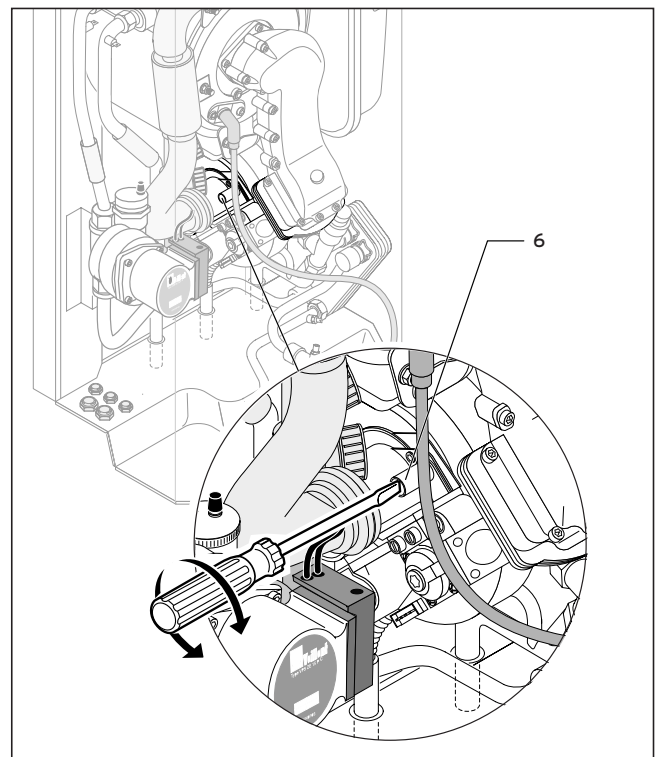


Abb. 5.5 Luftzahleinstellung (Gaseinstellung) durchführen

5 Inbetriebnahme

5.3 Prüfen der Gerätefunktion

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Gaseinstellung eine Funktionsprüfung des Gerätes durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und dem Benutzer übergeben.

- Nehmen Sie das Gerät entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb.
- Prüfen Sie das Gerät auf gas- und wasserseitige Dichtheit.
- Überprüfen Sie die Luft-/Abgas-Anlage auf Dichtheit und Befestigung.
- Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung und der Warmwasserbereitung).
- Übergeben Sie das Gerät dem Benutzer.

Der Vaillant ecoTEC classic/exklusiv besitzt Statuscodes, die den Betriebszustand des Gerätes im Display des DIA-Systems anzeigen. Eine Funktionsprüfung des Warmwasser- und Heizbetriebs kann anhand dieser Statuscodes durchgeführt werden, indem die Taste „i“ gedrückt wird.

Bei der Geräteausführung ecoTEC exklusiv wird der angezeigte Statuscode zusätzlich durch eine entsprechende Klartextanzeige im Display des DIA-System plus erläutert.

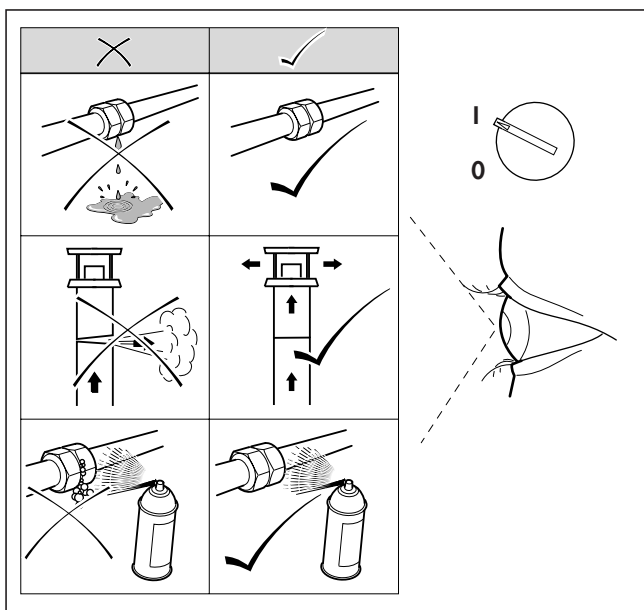


Abb. 5.6 Funktionsprüfung

Warmwasserbereitung (nur VCW)

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Drehen Sie eine Warmwasser-Zapfstelle ganz auf.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Wenn die Warmwasserbereitung korrekt läuft, erscheint im Display der Statuscode „S.14“.

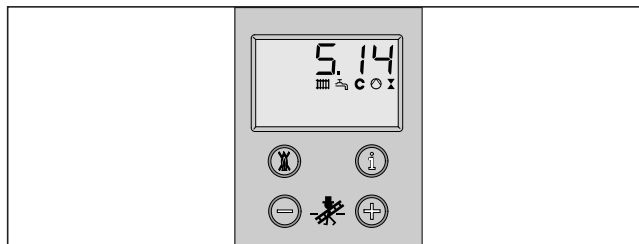


Abb. 5.7 Displayanzeige bei Warmwasserbereitung (nur VCW)

Speicherladung (nur VC)

- Schalten Sie das Gerät und den angeschlossenen Warmwasserspeicher ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Speicherthermostat Wärme anfordert.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Wenn der Speicher korrekt geladen wird, erscheint im Display der Statuscode „S.24“. Bei der Geräteausführung ecoTEC exklusiv wird der angezeigte Statuscode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Warmwasser Brenner an“.

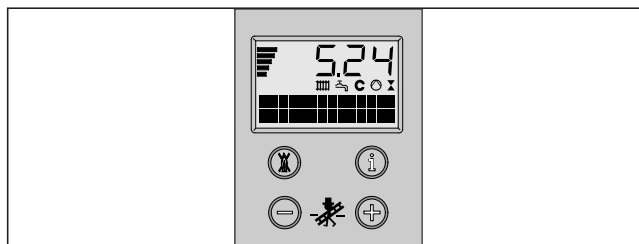


Abb. 5.8 Displayanzeige bei Speicherladung (nur VC)

Heizung

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Wenn die Heizung korrekt läuft, erscheint im Display der Statuscode „S.4“. Bei der Geräteausführung ecoTEC exklusiv wird der angezeigte Statuscode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Heizung Brenner an“.

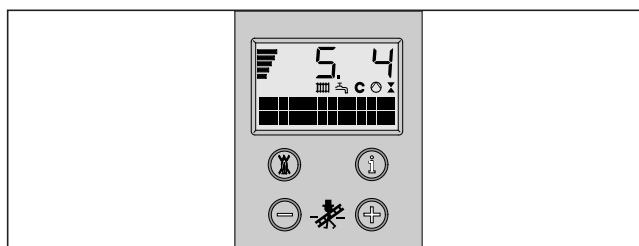


Abb. 5.9 Displayanzeige bei Heizbetrieb

5.4 Unterrichten des Benutzers

Der Benutzer der Heizungsanlage muß über die Handhabung und Funktion seiner Heizungsanlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Benutzer die für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Machen Sie den Benutzer darauf aufmerksam, daß die Anleitungen in der Nähe des Gerätes verbleiben sollen.



Achtung!

Nach Beendigung der Installation kleben Sie den diesem Gerät beigegeführten Aufkleber 835 593 bitte in der Sprache des Benutzers auf die Gerätefront.

5.4.1 Einweisen in die Heizungsanlage

- Unterrichten Sie den Benutzer über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung. Weisen Sie besonders darauf hin, dass diese nicht verändert werden dürfen.
- Unterrichten Sie den Benutzer über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes/Fülldruck der Anlage sowie über die Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften der Heizungsanlage bei Bedarf.
- Weisen Sie den Benutzer auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.
- Weisen Sie den Benutzer auf die Notwendigkeit einer jährlichen Inspektion/Wartung der Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluss eines Wartungsvertrages.



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch Abgasaustritt in den Aufstellungsraum!

Das Gerät

- zur Inbetriebnahme
- zu Prüfzwecken
- zum Dauerbetrieb

nur mit geschlossenem Kammerdeckel und vollständig montiertem und geschlossenem Luft-/Abgassystem betreiben.

5.4.2 Herstellergarantie

Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten – siehe dazu auch www.vaillant.at).

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Schweiz

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

6 Anpassung an die Heizungsanlage

6 Anpassen an die Heizungsanlage

6.1 Heizungsteillast einstellen

Die Geräte sind werksseitig auf die in Tabelle 6.1 eingestellte Wärmebelastung eingestellt. Soll eine andere Belastung eingestellt werden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.

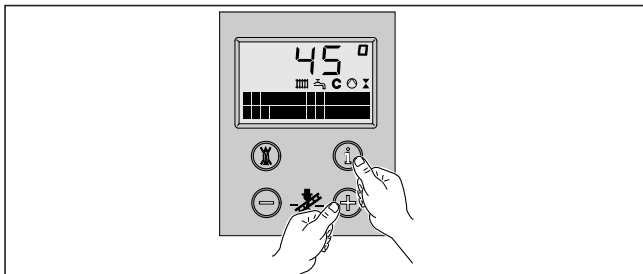
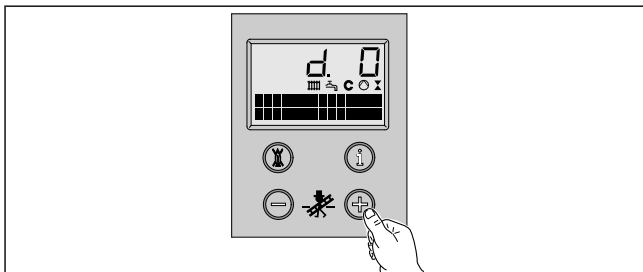
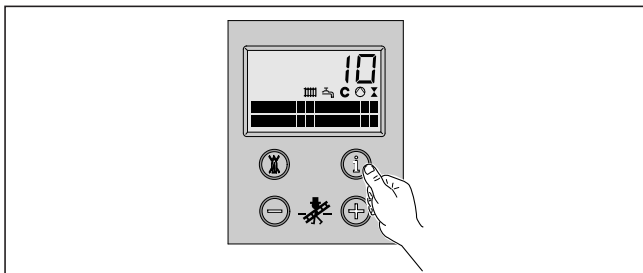


Abb. 6.1. ff Heizungsteillast einstellen

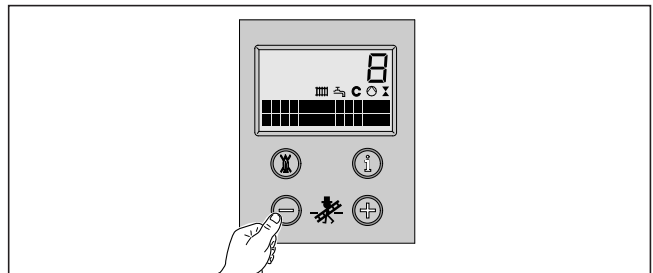
2 Halten Sie die Taste „+“ solange weiter gedrückt bis im Display „d.0“ erscheint.
Die Anzeige läuft zwischen „d.0“ und „d.99“ durch und beginnt wieder bei „d.0“.
Bei der Geräteausführung ecoTEC exklusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Teillast Heizung“.



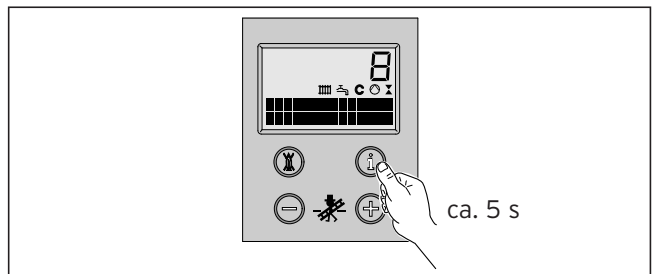
3 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint das Symbol „=“. Anschließend wird die eingestellte Teillast in kW angezeigt.



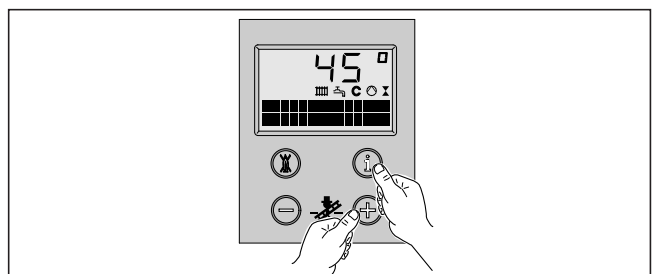
4 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert in 1-kW-Schritten erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert. Die möglichen Einstellbereiche entnehmen Sie bitte der Tab. 6.1.



5 Halten Sie anschließend die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C).



6 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine weitere Taste betätigen.



Gerätetyp ecoTEC	Einstellbereich in kW	Werkseinstellung in kW
classic VC 126	5 - 10	10
classic VC/VCW 196	9 - 20	14
classic VC/VCW 246	12 - 26	18
exklusiv VC 136	4 - 12	10
exklusiv VC 276	9 - 26	19
exklusiv VC 356	10 - 35	25

Tab. 6.1 Heizungsteillast - Einstellbereiche und Werkseinstellung

6.2 Pumpennachlaufzeit einstellen

Die Pumpennachlaufzeit für den Heizbetrieb ist werkseitig auf 5 min eingestellt. Sie kann im Bereich von 1 min bis 60 min variiert oder auf die Betriebsart „durchlaufend“ werden. Um die Pumpennachlaufzeit zu ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ und halten Sie die Taste „+“ solange gedrückt bis „d.1“ im Display erscheint. Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Pumpennachlauf Heizung“.

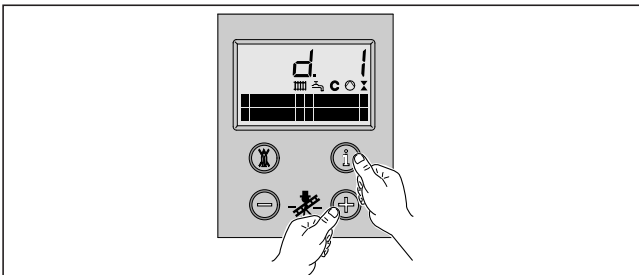
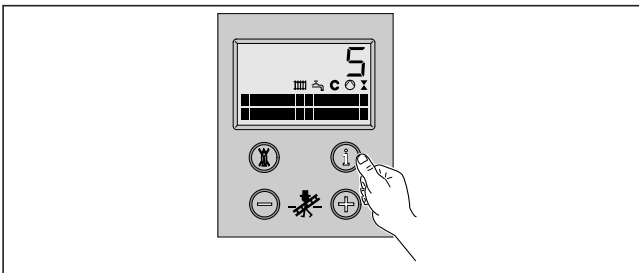
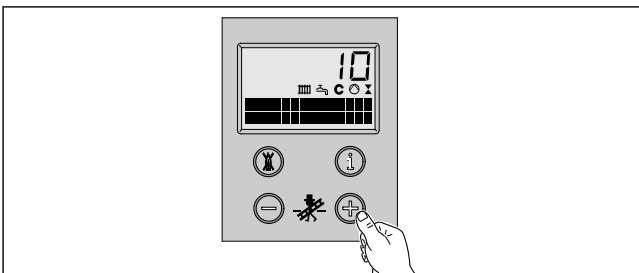


Abb. 6.2. ff Pumpennachlaufzeit einstellen

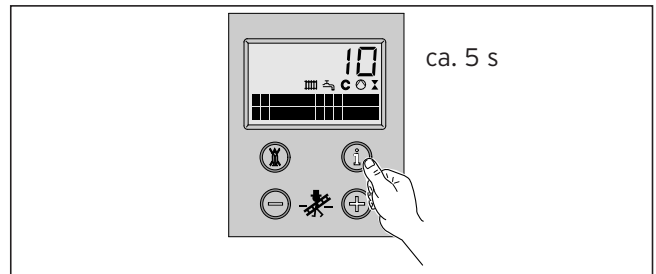
- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die aktuelle Pumpennachlaufzeit in Minuten.



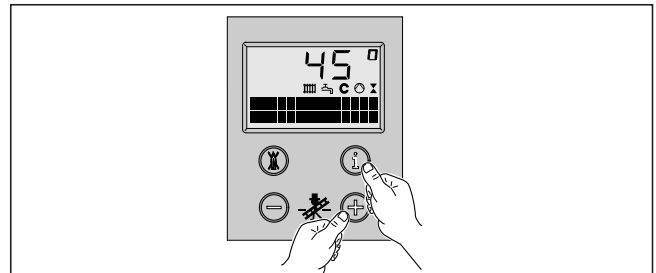
- 3 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.



- 4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert.



- 5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



6 Anpassung an die Heizungsanlage

6.3 Pumpenleistung einstellen

6.3.1 ecoTEC classic

Die ecoTEC classic-Geräte sind mit einer zweistufig einstellbaren Pumpe ausgestattet. Werkseitig ist der Pumpenschalter (1) auf Stufe II eingestellt.

Im Bedarfsfall kann die Pumpenleistung manuell von Stufe II auf Stufe I umgestellt werden.

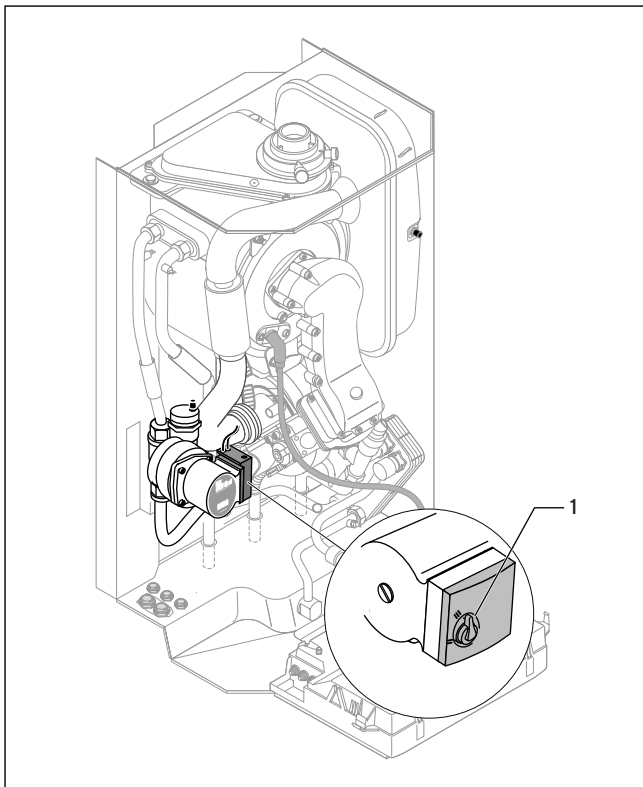


Abb. 6.3 Pumpenschalter

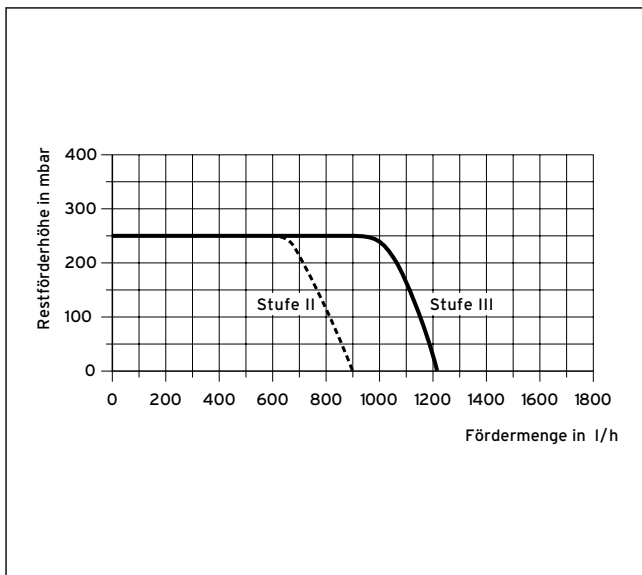


Abb. 6.4 Pumpenkennlinie ecoTEC classic VC/VCW 126/2-C, 196/2-C, 246/2-C

6.3.2. ecoTEC exklusiv

Die ecoTEC exklusiv-Geräte sind mit drehzahlgeregelten Pumpen ausgestattet, die sich selbsttätig an die hydraulischen Verhältnisse der Heizungsanlage anpassen.

Im Bedarfsfall kann die Pumpenleistung im Diagnosemodus manuell in fünf wählbaren Stufen von 53, 60, 70, 85 oder 100 % der maximal möglichen Leistung fest eingestellt werden. Die Drehzahlregelung ist damit ausgeschaltet.



Hinweis!

Ist in der Heizungsanlage eine hydraulische Weiche installiert, so wird empfohlen, die Drehzahlregelung auszuschalten und die Pumpenleistung auf 100 % einzustellen.

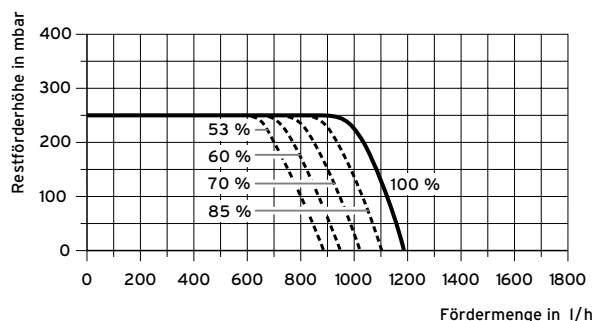


Abb. 6.5 Pumpenkennlinie ecoTEC exklusiv VC 136-E, 276-E

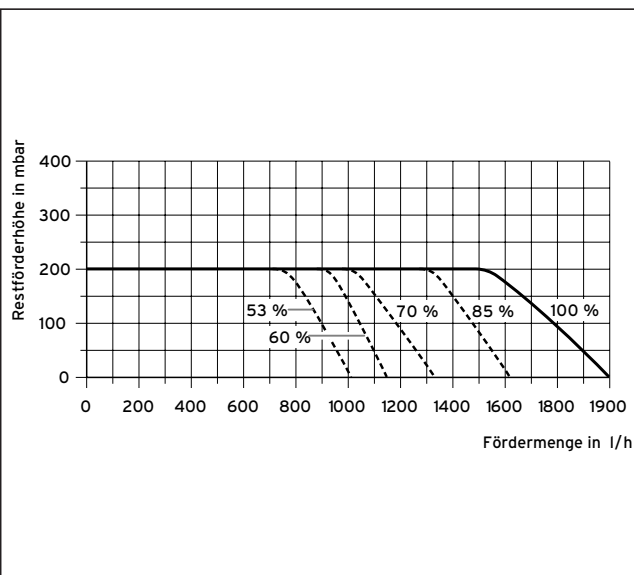


Abb. 6.6 Pumpenkennlinie ecoTEC exklusiv VC 356-E

Pumpenleistung einstellen (ecoTEC exclusiv)

Um die Pumpenleistung von Drehzahlregelung auf einen Festwert umzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ und halten Sie die Taste „+“ solange gedrückt, bis im Display der Diagnosecode „d.14“ sowie die Klartextanzeige „Pumpendrehzahl Sollwert“ erscheint.

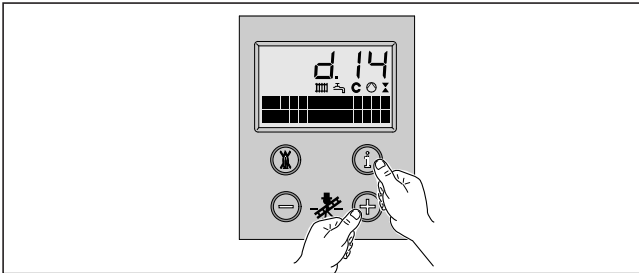
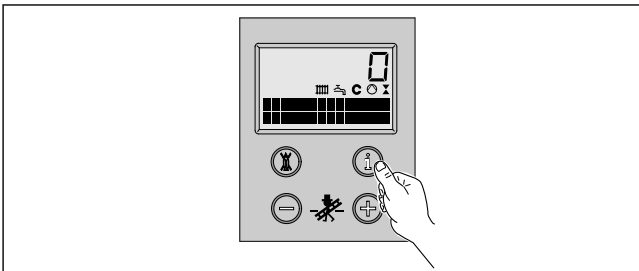
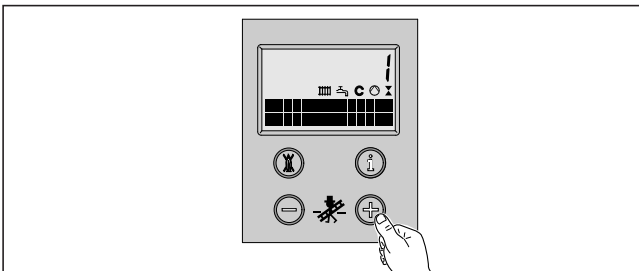


Abb. 6.7. ff Einstellen der Pumpenleistung

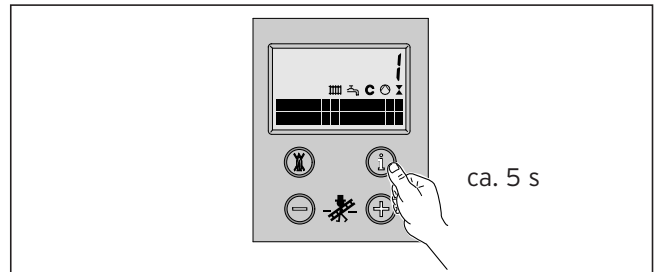
- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint nun das Symbol „=“ und anschließend der eingestellte Pumpendrehzahl-Sollwert, z. B. die werkseitige Einstellung „auto“ (= Drehzahlregelung aktiv).



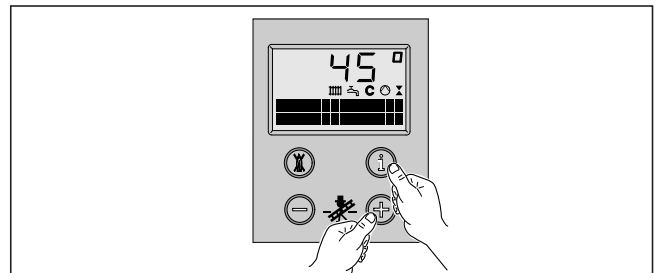
- 3 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt statt der automatischen Drehzahlregelung einen Festwert von 53, 60, 70, 85 oder 100 % der max. möglichen Pumpenleistung einstellen. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.



- 4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt, bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der eingestellte Wert ist nun gespeichert.



- 5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



6.4 Brennersperrzeit einstellen

Um ein häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners zu vermeiden (Energieverlust), wird nach jedem Abschalten des Brenners eine elektronische Wiedereinschaltsperrzeit für eine bestimmte Zeit aktiviert. Die Brennersperrzeit kann den Verhältnissen der Heizungsanlage angepasst werden.

Die Brennersperrzeit wird nur für den Heizbetrieb aktiviert. Ein Warmwasserbetrieb während einer laufenden Brennersperrzeit beeinflusst das Zeitglied nicht. Die maximale Brennersperrzeit ist unter Diagnosepunkt d.2 zwischen 1 und 60 min einstellbar (Werkseinstellung: 15 min). Die jeweils wirksame Sperrzeit errechnet sich dann aus der momentanen Vorlauf-Solltemperatur und der eingestellten maximalen Brennersperrzeit. Durch Betätigen des Geräte-Hauptschalters kann das Zeitglied zurückgesetzt bzw. gelöscht werden. Die nach einer Regelabschaltung im Heizbetrieb verbleibende Brennersperrzeit ist unter Diagnosepunkt d.67 abrufbar. Die jeweils wirksamen Brennersperrzeiten in Abhängigkeit von der Vorlauf-Solltemperatur und der maximal eingestellten Brennersperrzeit können der nachfolgenden Tabelle 6.2 entnommen werden.

6 Anpassung an die Heizungsanlage

T _{vor} (Soll) [°C]	Eingestellte maximale Brennersperrzeit [min]												
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
20	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
25	2,0	4,5	9,2	14,0	18,5	23,0	27,5	32,0	36,5	41,0	45,5	50,0	54,5
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Tab. 6.2 Wirksame Brennersperrzeiten

Um die Sperrzeit zu ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ und halten Sie die Taste „+“ solange gedrückt bis der Diagnosecode „d.2“ im Display erscheint. Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „max. Sperrzeit Heizung“.

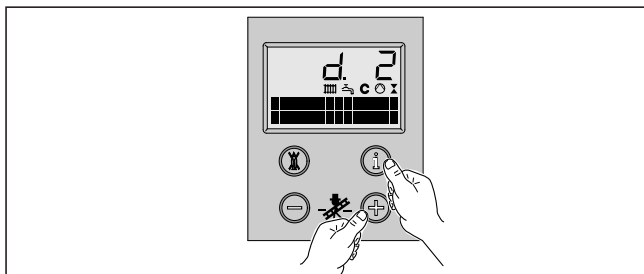
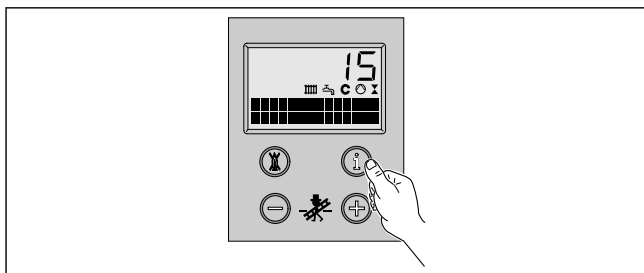
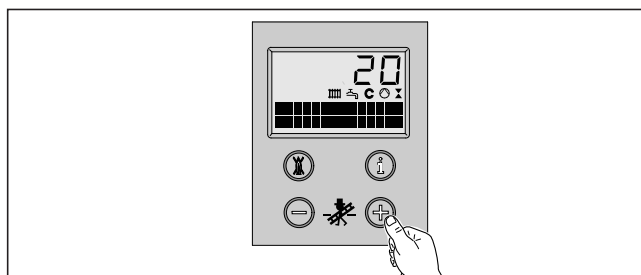


Abb. 6.8. ff Einstellen der Brennersperrzeit

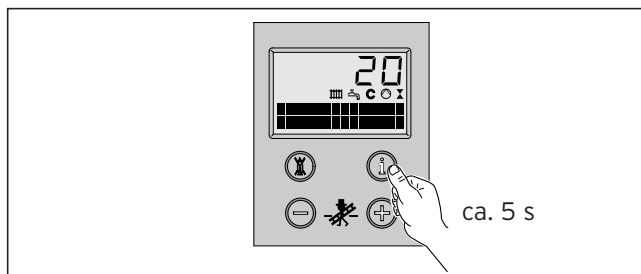
- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint nun das Symbol „=“ und anschließend die aktuelle Brennersperrzeit in Minuten.



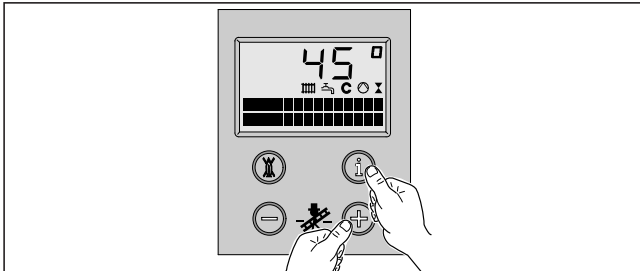
- 3 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert in 1-Minuten-Schritten erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.



- 4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert.



- 5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



6.5 Wartungsintervall festlegen/Wartungsanzeige

Die Elektronik des ecoTEC classic/exclusiv ermöglicht es Ihnen, Wartungsintervalle für das Gerät festzulegen. Diese Funktion dient dazu, nach einer bestimmten, einstellbaren Anzahl von Brennerbetriebsstunden die Meldung auszugeben, dass das Heizgerät gewartet werden muss. Der Klartexthinweis „Wartung“ wird nach Ablauf der eingestellten Brennerbetriebsstunden auf dem Display des witterungsgeführten Regler VRC 410/VRC 420 angezeigt.

Die Wartungsmeldung wird auch im Display des DIA-Systems des ecoTEC angezeigt.

Bei ecoTEC exclusiv: Anzeige „Wartung“.

Bei ecoTEC classic: Anzeige „SER“, abwechselnd mit der Anzeige der akt. Vorlauftemperatur.

Über den Diagnosepunkt d.84 können die Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung eingestellt werden. Richtwerte hierfür können der nachfolgenden Tabelle 6.3 entnommen werden. Die Betriebsstunden sind in Zehnerschritten im Bereich von 0 bis 3000 h einstellbar. Wird im Diagnosepunkt d.84 kein Zahlenwert, sondern das Symbol „-“ eingegeben, so ist die Funktion „Wartungsanzeige“ nicht aktiv.

Hinweis!
Nach Ablauf der eingestellten Betriebsstunden muss das Wartungsintervall erneut im Diagnosemodus eingegeben werden.

Um das Wartungsintervall zu ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Display des DIA-Systems. Halten Sie die Taste „-“ solange gedrückt, bis „d.84“ im Display erscheint. Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Wartung in h“.

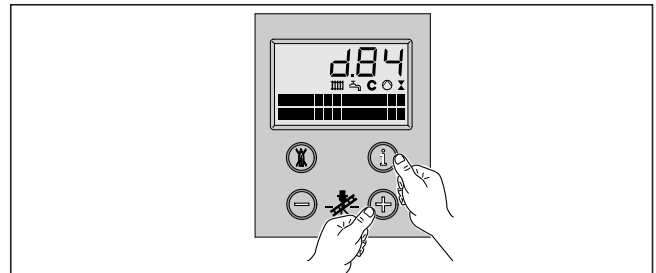


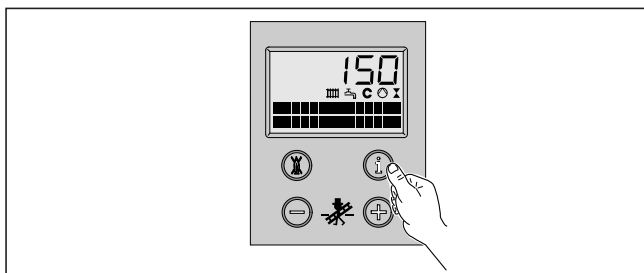
Abb. 6.9. ff Einstellen des Wartungsintervalls

- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint das Symbol „=“ und anschließend das aktuelle Wartungsintervall. Der angezeigte Wert, mit 10 multipliziert ergibt das Wartungsintervall in h.

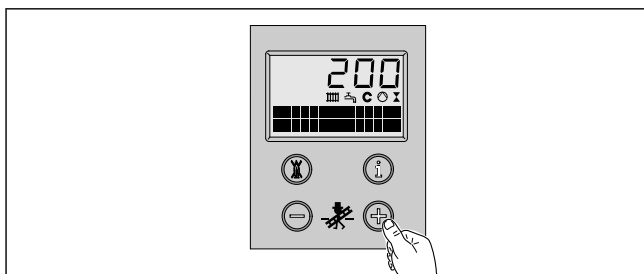
Wärmebedarf	Anzahl Personen	Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Inspektion/Wartung (in Abhängigkeit vom Anlagentyp)		
		VC-Gerät ohne Speicher	VC-Gerät mit Speicher	VCW-Gerät
5,0 kW	1 - 2	1.650 h	1.800 h	1.050 h
	2 - 3	1.650 h	1.900 h	1.150 h
10,0 kW	1 - 2	2.300 h	2.550 h	1.500 h
	2 - 3	2.300 h	2.650 h	1.600 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h	1.900 h	1.800 h
	3 - 4	1.800 h	2.050 h	1.900 h
20,0 kW	3 - 4	2.500 h	2.800 h	2.600 h
	4 - 5	2.500 h	2.900 h	2.700 h
25,0 kW	3 - 4	2.600 h	2.900 h	2800 h
	4 - 6	2.600 h	3.000 h	2.900 h
35,0 kW	3 - 4	2.800 h	3.000 h	2.900 h
	4 - 6	2.800 h	3.000 h	2.900 h

Tab. 6.3 Richtwerte für Betriebsstunden

6 Anpassung an die Heizungsanlage



- 3 Durch Drücken bzw. gedrückt halten der Taste „i“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.



- 4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert.

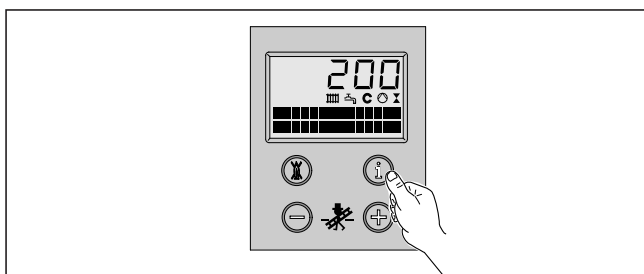
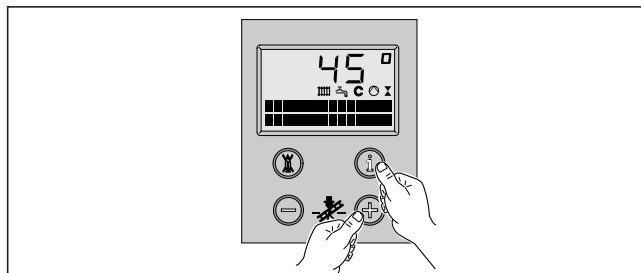


Abb. 6.9.4 Einstellen des Wartungsintervalls

ca. 5 s

- 5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



6.6 Eigene Telefonnummer im DIA-System plus hinterlegen/ abrufen (nur ecoTEC exclusiv)

Die Elektronik des ecoTEC exclusiv ermöglicht es Ihnen, numerische Informationen, z. B. die Telefonnummer Ihres Fachhandwerksbetriebes, im DIA-System plus zu hinterlegen. Im Störfall wird diese Nummer automatisch zur Information des Benutzers im Display angezeigt. Sie können eine max. 14stellige Telefonnummer hinterlegen. Dabei gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Displays des DIA-Systems. Halten Sie die Taste „-“ solange gedrückt, bis „d.98“ im Display erscheint. Der angezeigte Diagnosecode wird zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Telefon FHW“.

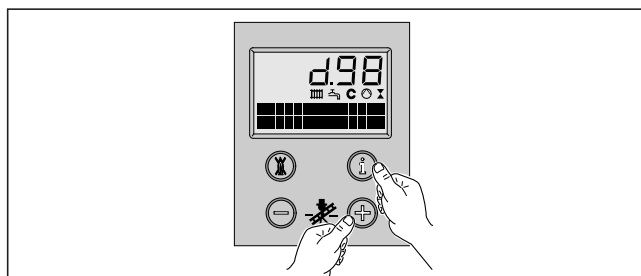
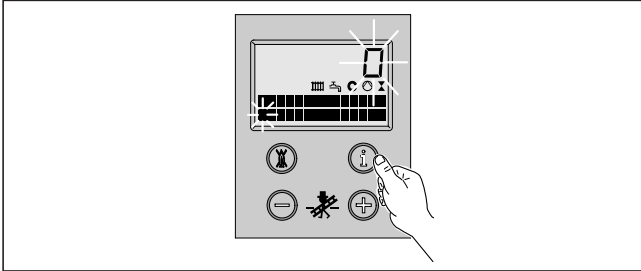
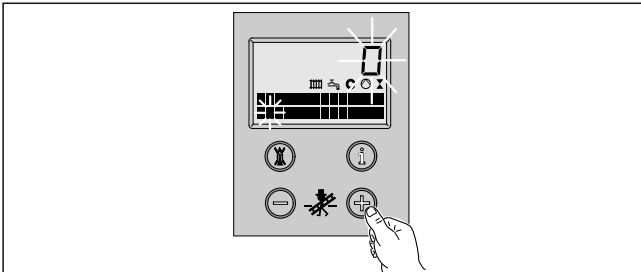


Abb. 6.10. ff Eigene Informationen im DIA-System

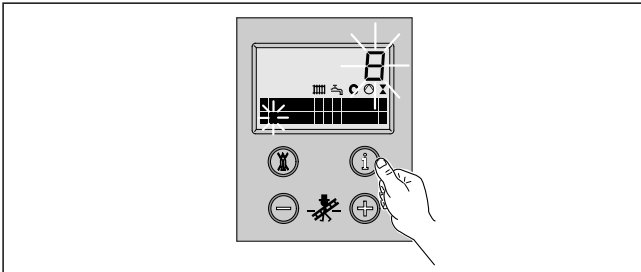
- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die hinterlegte Telefonnummer des Vaillant Werkskundendienstes oder eine andere hinterlegte Telefonnummer.



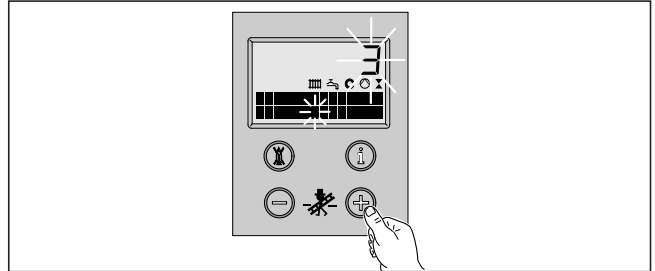
- 3 Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“. Die 1. (linke) Ziffer der hinterlegten Telefonnummer beginnt zu blinken. Durch erneutes Drücken der Taste „+“ oder „-“ können Sie an der blinkenden Position eine Ziffer zwischen 0 und 9 eingeben bzw. die angezeigte Ziffer ändern.



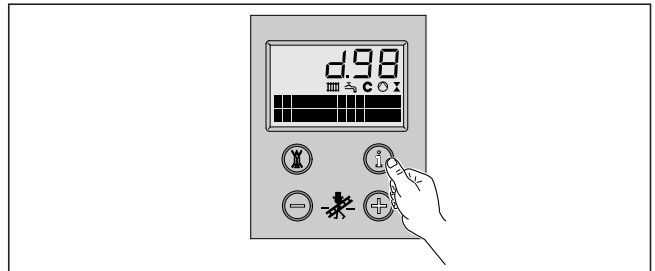
- 4 Drücken Sie nun die Taste „i“. Die nächste Position beginnt zu blinken.



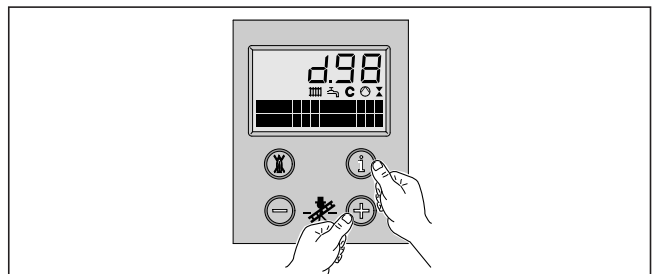
- 5 Durch erneutes Drücken der Taste „+“ oder „-“ kann die jetzt angezeigte Ziffer geändert werden. Wiederholen Sie den Einstellvorgang wie oben beschrieben, bis alle Ziffern der gewünschten Telefonnummer der Reihe nach eingestellt sind. Für Leerzeichen oder um eine programmierte Ziffer zu löschen, geben Sie das Strichsymbol „-“ ein.



- 6 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt, bis die Anzeige nicht mehr blinkt; die eingestellte Telefonnummer ist nun gespeichert. Im Display wird wieder „d.98“ angezeigt. Um die eingegebene Telefonnummer bzw. einzelne Ziffern erneut zu ändern, wiederholen Sie den kompletten Einstellvorgang, wie oben ab Punkt 2 beschrieben.



- 7 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



6 Anpassung an die Heizungsanlage

6.7 Einstellungen bei Anschluss von Solaranlagen (nur ecoTEC exclusiv)

Bei Anschluss des ecoTEC exclusiv an Solaranlagen für die Warmwasserbereitung sind die Diagnosepunkte d.16, d.73 und d. 78 im DIA-System des Gerätes einzustellen. Um die Einstellungen vorzunehmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ und halten Sie die Taste „+“ solange gedrückt, bis im Display der Diagnosecode „d.16“ erscheint.

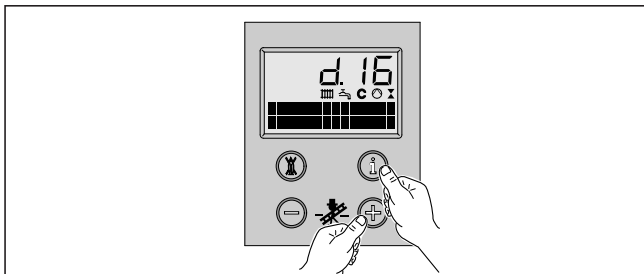
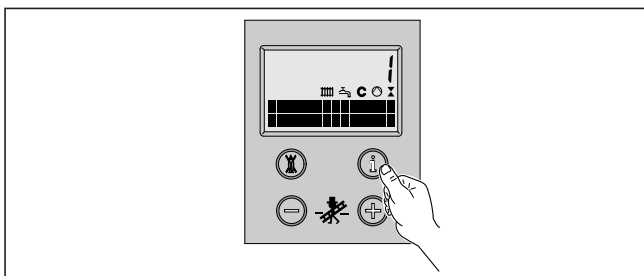
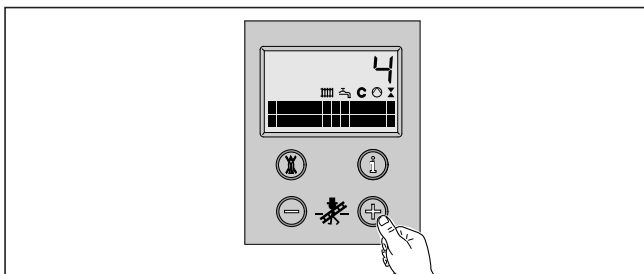


Abb. 6.11. ff Einstellungen bei Anschluss von Solaranlagen

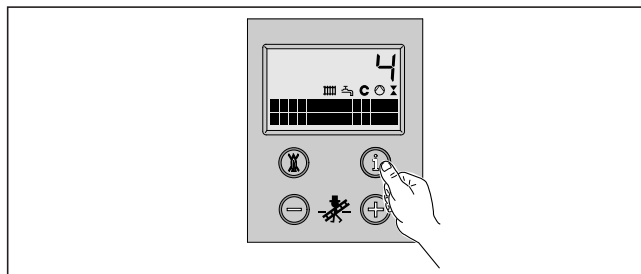
- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint nun das Symbol „=“ und anschließend die eingestellte Pumpenart, z. B. die werkseitige Einstellung „1“ (= Zirkulationspumpe). Die eingestellte Pumpenart wird zusätzlich erläutert durch entsprechende Klartextanzeige, z. B. „Zirku-Pumpe“ für d.16, „Warmstartsoll Offset“ für d.73 oder „Vorlaufsollmax Warmw“ für d.78.



- 3 Mit den Tasten „+“ oder „-“ stellen Sie jetzt die Pumpenart „4“ ein (= Solarpumpe). Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.

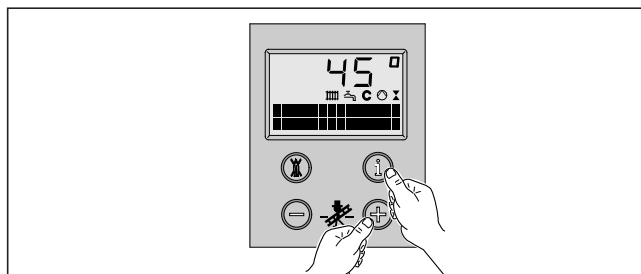


- 4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt, bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der eingestellte Wert ist nun gespeichert.



- 5 In entsprechender Weise nehmen Sie anschließend die Einstellungen vor für die Diagnosepunkte d.73 (= Einschalt-Temperaturdifferenz für Solarpumpe) und d.78 (= Verbrühungsschutztemperatur: Temperatur, bei der die Solarpumpe abgeschaltet wird). Es sind die folgenden Werte einzustellen: d.73: + 7 °C
d.78: Einstellung auf gewünschten Wert (Werkseinstellung: 80 °C)

- 6 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



- Hinweis!**
Die folgenden Istwertkontrollen können im DIA-System des ecoTEC vorgenommen werden:
- d.3: Kollektortemperatur**
 - d.4: Obere Solarspeichertemperatur**
(nur bei Regelung der Speichernachladung über die Geräteelektronik)
 - d.42: Untere Solarspeichertemperatur**

7 Werkskundendienst

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)

365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon: 05 7050 - 2000

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)

Dietikon: Telefon: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléphone: (026) 409 72 - 17
Téléfax: (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH

Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14

8 Recycling und Entsorgung

Bei Vaillant Produkten ist späteres Recycling bzw. die Entsorgung bereits Bestandteil der Produktentwicklung. Vaillant Werksnormen legen strenge Anforderungen fest. Bei der Auswahl der Werkstoffe werden die stoffliche Wiederverwertbarkeit, die Demontierbarkeit und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren beim Recycling und bei der Entsorgung der unvermeidbaren Anteile nicht verwertbarer Reststoffe.

8.1 Gerät

Der Vaillant ecoTEC classic/exklusiv besteht zu 92 % aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wieder verwertbar sind. Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so daß Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet sind.

8.2 Verpackung

Vaillant hat die Transportverpackungen der Geräte auf das Notwendige reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird konsequent auf die mögliche Wiederverwertung geachtet.

Die hochwertigen Kartonagen sind schon seit langem ein begehrter Sekundärrohstoff der Pappe- und Papierindustrie.

Das verwendete EPS (Styropor)® ist zum Transportschutz der Produkte erforderlich. EPS ist zu 100 % recyclefähig und FCKW-frei.

Auch die Folien und Umreifungsbänder sind aus recyclefähigem Kunststoff.

9 Technische Daten

ecoTEC classic	VC 126/2-C	VC 196/2-C VCW 196/2-C	VC 246/2-C VCW 246/2-C	Einheit
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 40/30 °C)	5,0 - 10,8	9,7 - 21,6	12,2 - 27,0	kW
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 50/30 °C)	4,9 - 10,6	9,6 - 21,2	12,0 - 26,5	kW
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 60/40 °C)	4,7 - 10,3	9,3 - 20,6	11,6 - 25,8	kW
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 80/60 °C)	4,6 - 10,0	9,0 - 20,0	11,3 - 25,0	kW
Speicherladeleistung/Leistung bei Warmwasserbereit. P _W	13,5	20,0	25,0	kW
max. Wärmebelastung Q bei Heizbetrieb	10,2	20,4	25,5	kW
max. Wärmebelastung Q bei Speicherladung/Warmwasserbereit.	13,8	20,4	25,5	kW
min. Wärmebelastung	4,7	9,2	11,5	kW
NO _x -Klasse ¹⁾	5	5	5	-
Anschlussdruck (Gasfließdruck) Erdgas, p _ü	20	20	20	mbar
Anschlussdruck (Gasfließdruck) Propan, p _ü	50	50	50	mbar
Abgasmassenstrom min./max.	2,2/5,8	3,6/8,3	4,7/10,3	g/s
Abgastemperatur min./max.	40/70	40/70	40/70	°C
Nennwassermenge (bez. auf ΔT = 20 K)	430	860	1075	l/h
Restförderhöhe der Pumpe	250	250	250	mbar
Maximale Vorlauftemperatur ca.	85	85	85	°C
Zul. Betriebsüberdruck heizungsseitig (PMS)	3,0	3,0	3,0	bar
Min. erforderlicher Gesamtüberdruck heizungsseitig	0,6	0,6	0,6	bar
Kondenswassermenge ²⁾	1,1	2,2	2,9	l/h
Inhalt Ausdehnungsgefäß	10	10	10	l
Vordruck Ausdehnungsgefäß p _ü	0,75	0,75	0,75	bar
Warmwasser-Zapfbereich (nur VCW, bez. auf ΔT = 35 K)	-	1,5 - 8,2	1,5 - 10,2	l/min
Warmwasser-Temperaturbereich (nur VCW, einstellbar)	-	35 - 65	35 - 65	°C
Mindest-Fließdruck p _ü am Gerät (bei Nennwassermenge)	-	0,35	0,35	bar
Zul. Betriebsüberdruck wasserseitig, p _a (nur VCW)	-	10	10	bar
Montagegewicht VC/VCW (ca.)	39/-	39/40	40/41	kg
Höhe	800	800	800	mm
Breite	480	480	480	mm
Tiefe	385	385	385	mm
Elektroanschluss	230/50	230/50	230/50	V/Hz
Elektrische Leistungsaufnahme min./max.	90/110	90/110	90/110	W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	-

Tabelle 9.1 Technische Daten - ecoTEC classic

1) Hamburger Fördermodell wird erfüllt

2) pH-Wert 3,5 - 4,0

9 Technische Daten

ecoTEC exclusiv	VC 136-E	VC 276-E	VC 356-E	Einheit
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 40/30 °C)	4,0 - 13,0	9,4 - 27,0	11,1 - 37,1	kW
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 50/30 °C)	3,9 - 12,7	9,3 - 26,5	10,9 - 36,4	kW
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 60/40 °C)	3,8 - 12,4	9,0 - 25,8	10,6 - 35,4	kW
Nennwärmeleistungsbereich P (Heizung 80/60 °C)	3,7 - 12,0	8,7 - 25,0	10,3 - 34,3	kW
Speicherladeleistung P_w	14,0	27,0	34,3	kW
max. Wärmebelastung Q bei Heizbetrieb	12,2	25,5	35,0	kW
max. Wärmebelastung Q bei Speicherladung	14,3	27,6	35,0	kW
min. Wärmebelastung	3,8	8,9	10,5	kW
NO _x -Klasse ¹⁾	5	5	5	-
Anschlussdruck (Gasfließdruck) Erdgas, $p_{\bar{u}}$	20	20	20	mbar
Anschlussdruck (Gasfließdruck) Propan, $p_{\bar{u}}$	50	50	50	mbar
Abgasmassenstrom min./max.	1,7/5,8	3,6/11,1	4,7/15,7	g/s
Abgastemperatur min./max.	40/70	40/70	40/70	°C
Nennwassermenge (bez. auf $\Delta T = 20$ K)	515	1075	1480	l/h
Restförderhöhe der Pumpe	250	250	200	mbar
max. Vorlauftemperatur ca.	85	85	85	°C
Zul. Betriebsüberdruck heizungsseitig (PMS)	3,0	3,0	3,0	bar
min. erforderlicher Gesamtüberdruck heizungsseitig	0,6	0,6	0,6	bar
Kondenswassermenge ²⁾	1,3	2,7	3,3	l/h
Inhalt Ausdehnungsgefäß	10	10	-	l
Vordruck Ausdehnungsgefäß $p_{\bar{u}}$	0,75	0,75	-	bar
Montagegewicht (ca.)	39	40	40	kg
Höhe	800	800	800	mm
Breite	480	480	480	mm
Tiefe	385	385	450	mm
Elektroanschluss	230/50	230/50	230/50	V/Hz
Elektrische Leistungsaufnahme min./max.	70/110	70/110	70/140	W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	-

Tabelle 9.2 Technische Daten - ecoTEC exclusiv

1) Hamburger Fördermodell wird erfüllt

2) pH-Wert 3,5 - 4,0

Vaillant Gesellschaft mbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien ■ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ■ www.vaillant.at ■ info@vaillant.at

Vaillant GmbH

Riedstrasse 10 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1 ■ Telefon 044 744 29 29
Telefax 044 744 29 28 ■ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ■ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebsupport Tel. 044 744 29 19 ■ info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch