

# INSTALLATIONSANLEITUNG

## Thermoblock Klassik Brennwert VC AT 126, 196 E-C VCW AT 196 E-C



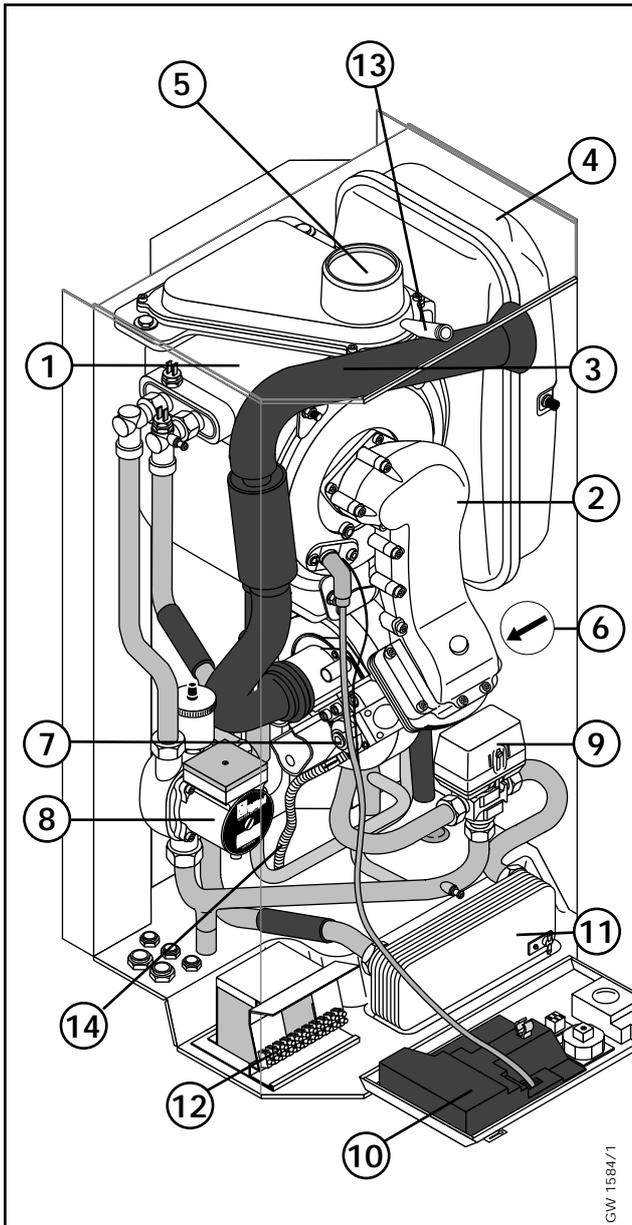


Abb. A.1: Aufbau

## Aufbau

Das Gerät besteht aus:

- Integral-Kondensations-Wärmetauscher (1),
- Thermo-Kompaktmodul (2), bestehend aus drehzahlgeregeltem Gebläse, Gas/Luft-Verbund-Armatur, Gemischrohr und Vormischbrenner,
- Ansaugrohr (3),
- Ausdehnungsgefäß (4),
- Luft-Abgasstutzen (5),
- Gebläse (6),
- Gasarmatur (7),
- Pumpe (8),
- Vorrangumschaltventil (9),
- Elektronik-Box (10),
- Sekundärwärmetauscher (11), (nur VCW),
- Klemmleiste (12),
- Abgas-Meßöffnung (13),
- flexibles Gasrohr (14).

# Inhaltsverzeichnis



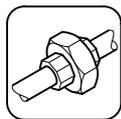
<b>Allgemeines</b> .....	<b>5</b>
Zu diesem Handbuch .....	5
Kennzeichnung in der Beschreibung .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Typenübersicht .....	6



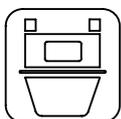
<b>Sicherheit</b> .....	<b>7</b>
Sicherheitshinweise .....	7
Aufstellung und Einstellung .....	7
Gasgeruch .....	7
Veränderungen im Umfeld des Heizgerätes .....	7
Besondere Gefahrenpunkte .....	8



<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>9</b>
Vorschriften, Regeln und Richtlinien .....	9



<b>Installation</b> .....	<b>10</b>
Vorbemerkungen .....	10
Geräteabmessungen .....	10
Anschlußabmessungen .....	11
Gerätemontage .....	12
Gasanschluß .....	13
Kondenswasserablauf .....	13
Luft-/Abgasführung .....	14
Zubehör .....	14
Elektroanschluß .....	15
Anschluß von Regelgeräten und Zubehör .....	16
Schaltplan .....	17
Betriebsbereitstellung .....	19
Inbetriebnahme vorbereiten .....	19
Inbetriebnahme .....	19
Grundeinstellung .....	20
Einstellen eines Parameters im Diagnose-Mode .....	20
Parameter im Diagnose-Mode (Tabelle) .....	21
Bedeutung der Status-Codes .....	22
Warmwasser-Solltemperaturen (Diagramm) .....	23
Heizungs-Vorlauf-Solltemperaturen (Diagramm) .....	23
Geräteverkleidung .....	24
Geräteverkleidung anbringen .....	24
Geräteverkleidung abnehmen .....	25



<b>Gaseinstellung</b> .....	<b>26</b>
Werkseitige Gaseinstellung .....	26
Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruck) .....	26
CO <sub>2</sub> -Gehalt überprüfen und ggf. einstellen .....	27
Heizungsteillast einstellen .....	28
Funktionsprüfung .....	29



<b>Inspektion und Wartung</b> .....	<b>30</b>
Allgemeine Hinweise .....	30
Sicherheitshinweise .....	30
Thermo-Kompaktmodul ausbauen .....	31
Thermo-Kompaktmodul einbauen .....	32
Integral-Kondensations-Wärmetauscher reinigen .....	33
Brenner reinigen .....	33
Reinigen des Syphons .....	33
Gerät heizungsseitig entleeren .....	34
Sekundärwärmetauscher entkalken .....	35
Vorrangumschaltventil ausbauen .....	36
Vorrangumschaltventil einbauen .....	36
Probetrieb .....	37
Schornsteinfeger-Messungen .....	38



<b>Störungssuche</b> .....	<b>39</b>
Fehlermeldungen .....	39



<b>Umstellung auf eine andere Gasart</b> .....	<b>41</b>
--	-----------



<b>Werkskundendienst</b> .....	<b>42</b>
--------------------------------	-----------

<b>Technische Daten</b> .....	<b>Rückseite</b>
-------------------------------	------------------



## Zu diesem Handbuch

### Kennzeichnung in der Beschreibung

Wichtige Anweisungen, die die technische Sicherheit sowie den Betriebs- und Personenschutz betreffen, sind im Text mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



„Achtung“ steht bei allen Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um zu vermeiden, daß Personen verletzt und Geräte beschädigt werden.



„Warnung vor Hitze“ steht bei Arbeits- und Betriebsverfahren, bei denen die Gefahr von Verbrennungen oder Verbrühungen besteht.



„Elektrische Spannung“ weist auf Gefahren durch elektrische Spannung hin.



„Hinweis“ gilt für spezielle technische Erfordernisse, die der Bediener besonders beachten muß.

Weitere in dieser Anleitung verwendete Symbole:

- Allgemeine Aufzählungen
- Symbol für eine erforderliche Aktivität

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant Thermoblock Klassik Brennwert 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- und Wartungsbedingungen.



## ALLGEMEINES

### Typenübersicht

Gerätetyp <sup>1)</sup>	Bestimmungsland (Bezeichnungen nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart <sup>2)</sup>	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VC AT 126 E-C HL	AT (Österreich)	I <sub>2H</sub>	Erdgas H G20	5,0 - 10,7 (40/30 °C) 4,6 - 9,8 (80/60 °C)
VC AT 126 E-C HL/P <sup>3)</sup>	AT (Österreich)	II <sub>2H3B/P</sub>	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	5,0 - 10,7 (40/30 °C) 4,6 - 9,8 (80/60 °C)
VC AT 196 E-C HL VCW AT 196 E-C HL	AT (Österreich)	I <sub>2H</sub>	Erdgas H G20	10,7 - 21,5 (40/30 °C) 9,5 - 19,0 (80/60 °C)
VC AT 196 E-C HL/P <sup>3)</sup> VCW AT 196 E-C HL/P <sup>3)</sup>	AT (Österreich)	II <sub>2H3B/P</sub>	Erdgas H G20 Flüssiggas Propan G31	10,7 - 21,5 (40/30 °C) 9,5 - 19,0 (80/60 °C)

- <sup>1)</sup> Das Typenschild befindet sich mittig an der Geräteunterseite  
<sup>2)</sup> Gas-Anschlußdruck 20 mbar für Erdgas, 50 mbar für Flüssiggas  
<sup>3)</sup> Werkseitig eingerichtet für 3P, G31, 50 mbar Propan

Deutsches Warenzeichen
Vaillant®



Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte VC AT 126 E-C, VC/VCW AT 196 E-C und VC/VCW AT 246 E-C die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräte-Richtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) und der Richtlinien 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) als Brennwertgerät.

Ebenso entsprechen die Geräte den Bestimmungen der österreichischen Gasgeräte-Sicherheitsverordnung (GSV).



Die Geräte erfüllen die Emissionsanforderungen des Hamburger Förderprogramms.



## Sicherheitshinweise

### Aufstellung und Einstellung

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

### 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 Fachhandwerksbetrieb benachrichtigen.

### Veränderungen im Umfeld des Heizgerätes

An folgenden Dingen 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.

### Wichtige Hinweise für Propan-Geräte:

Entlüftung des Flüssiggastankes bei Neuinstallation der Anlage:

Überzeugen Sie sich frühzeitig vor der Installation des Gerätes davon, daß der Gastank entlüftet ist.

Für die ordnungsgemäße Entlüftung des Tankes ist grundsätzlich der Flüssiggaslieferant 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 Flaschenschrank., möglichst in die Nähe des Füllstutzens.



Es ist ausschließlich Propan gemäß Ö-Norm C 1301 bzw. DIN 51622 zu verwenden.

Installation unter Erdgleiche:

Bei der Installation in Räumen unter Erdgleiche sind die Forderungen der ÖVGW G2/1 TRF 1991, sowie örtliche Bestimmungen umzusetzen.

### Anschlußset für externes Magnetventil:

Art.-Nr.: 300 726



## SICHERHEIT

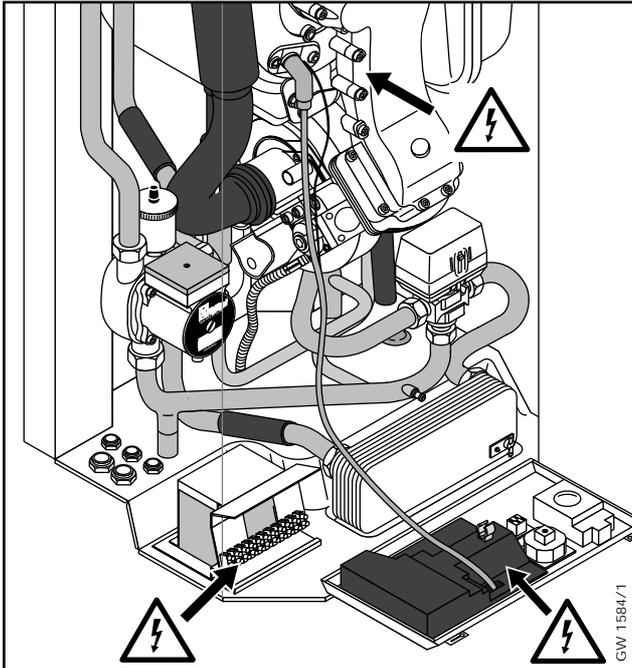


Abb. S.1: Gefahr durch elektrische Spannung

### Besondere Gefahrenpunkte



Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!



Achtung! Hochspannungs-Zündelektrode!

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Hauptschalter an elektrische Bauteile und Kontakte!



An den Anschlußklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Netzschalter Spannung an.

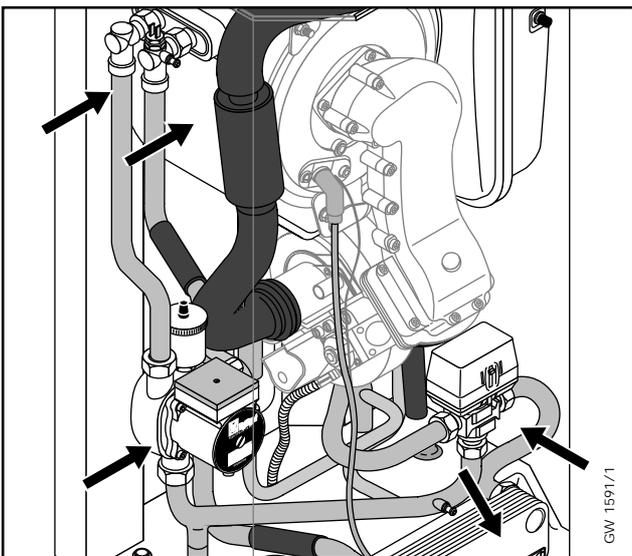


Abb. S.2: Gefahr durch Hitze



Gefahr von Verbrennungen oder Verbrühungen an allen wasserführenden Bauteilen!

Führen Sie keine Arbeiten an wasserführenden Bauteilen durch, bevor diese abgekühlt sind.



Schließen Sie vor allen Arbeiten an wasserführenden Bauteilen die Wartungshähne, und schalten Sie das Gerät ab!

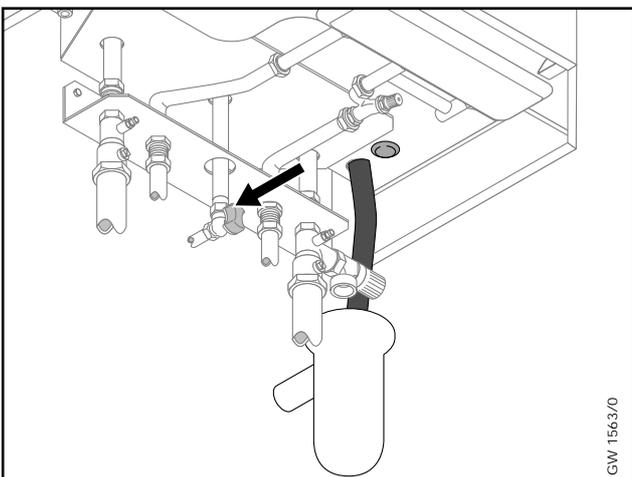


Abb. S.3: Gefahr durch Gas oder Abgas



Gefahr von Vergiftungen und Explosionsgefahr an der Gasanlage!

Schließen Sie vor allen Arbeiten an der Gasanlage den Gasabsperrhahn!



Der Kondenswassersiphon im Gerät muß immer mit Wasser gefüllt sein - Gefahr von Abgasaustritt!

## Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden.

Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation entsprechend den nationalen und lokalen Vorschriften und Bestimmungen.

Bei raumluftabhängiger Betriebsweise muß die Verbrennungsluft, die zum Gerät geführt wird, frei von chemischen Stoffen sein, die z.B. Fluor, Chlor oder Schwefel enthalten.

Sprays, Lösungs- oder Reinigungsmittel, Farben und Klebstoffe können derartige Stoffe enthalten, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen können.

Im gewerblichen Bereich, wie Friseursalon, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben etc. sollte bei raumluftabhängiger oder raumluftunabhängiger Betriebsweise immer ein separater Aufstellungsraum genutzt werden, durch den eine Verbrennungsluftversorgung technisch frei von chemischen Stoffen gewährleistet wird.

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

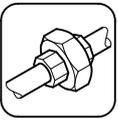
- örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Rauchfangkehrer) und des GVU (Gas-Versorgungsunternehmen)
- Bestimmungen des ÖVGW und die entsprechenden Ö-Normen
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G1
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G41 bei Kondensatabführung
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE sowie der örtlichen Energie-Versorgungsunternehmen

Für die Installation der Luft-/Abgasführung dürfen nur die entsprechenden Vaillant Zubehöre verwendet werden.

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

Bei geschlossenen Heizungsanlagen muß ein bauartzugelassenes, der Wärmeleistung entsprechendes Sicherheitsventil eingebaut werden (Vaillant Zubehör 9318).

ÖVGW geprüft



## INSTALLATION

### Vorbemerkungen



Gerät nicht in frostgefährdeten Räumen oder in Räumen mit aggressiven Dämpfen oder Stäuben installieren.



Bei der Verwendung von Zusätzen im Heizungswasser besteht durch Veränderungen von Dichtungen oder Membranen die Gefahr von Schäden an der Heizungsanlage oder am Gerät.



Vor der Installation des Gerätes sollte die Heizungsanlage gründlich gespült werden, um Fremdkörper wie Schweißperlen, Dichtungsreste oder Schmutz zu entfernen.

### Geräteabmessungen

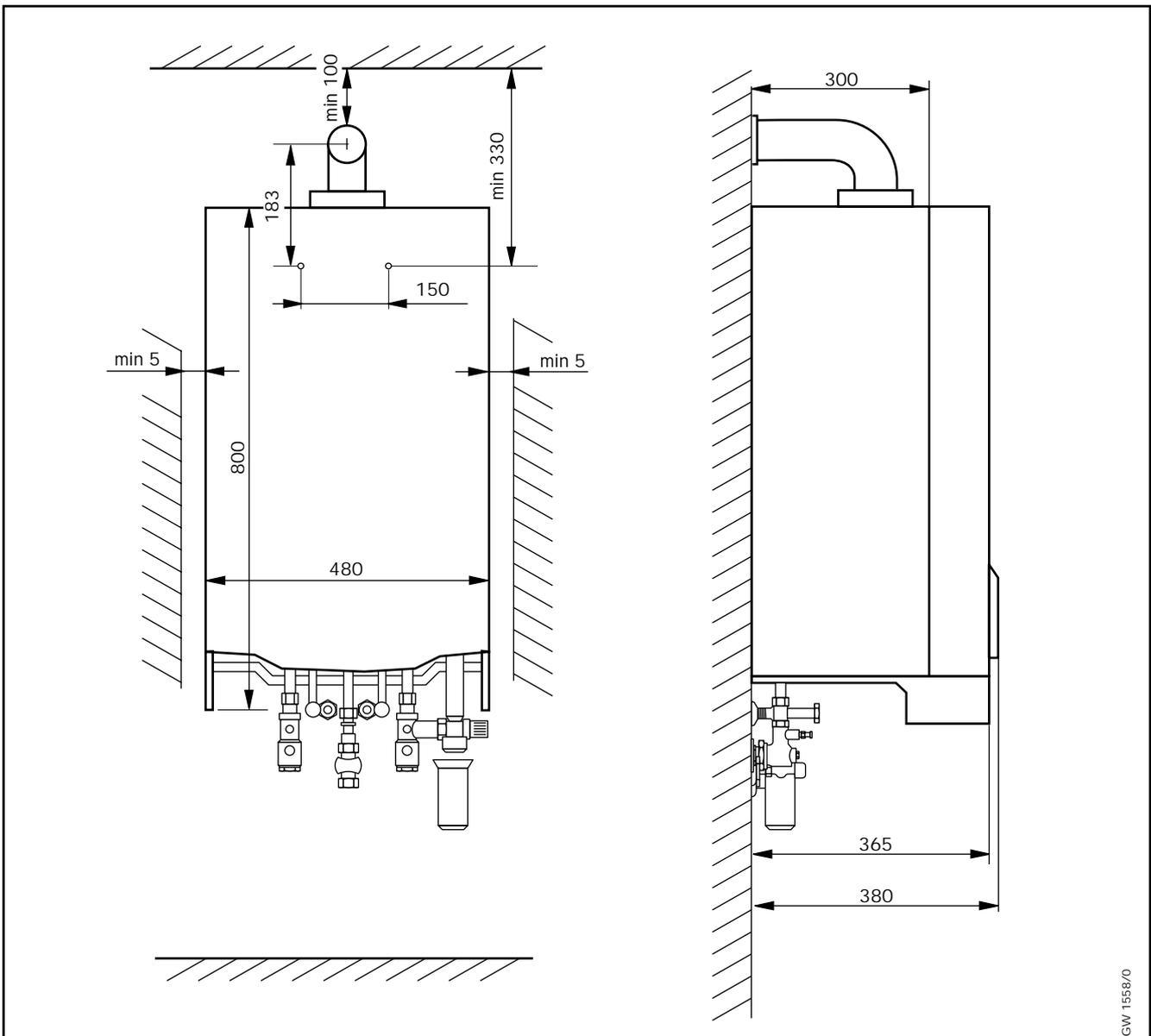
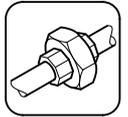
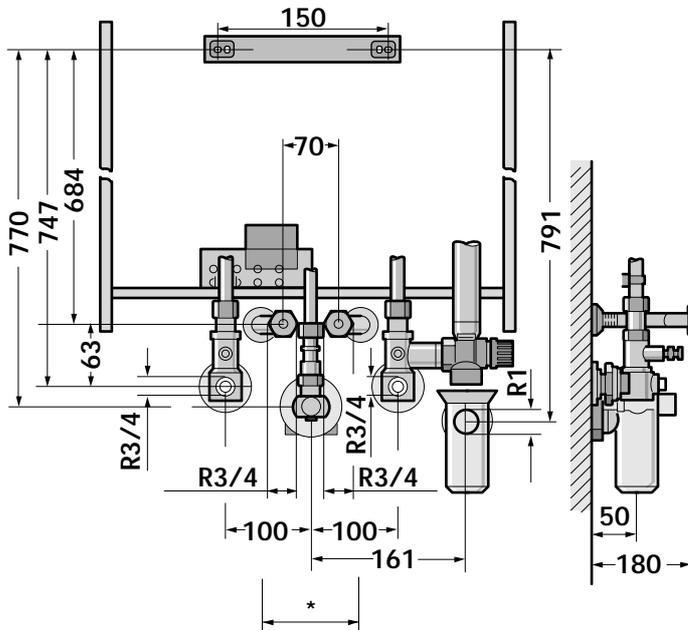


Abb. I.1: Geräteabmessungen in mm

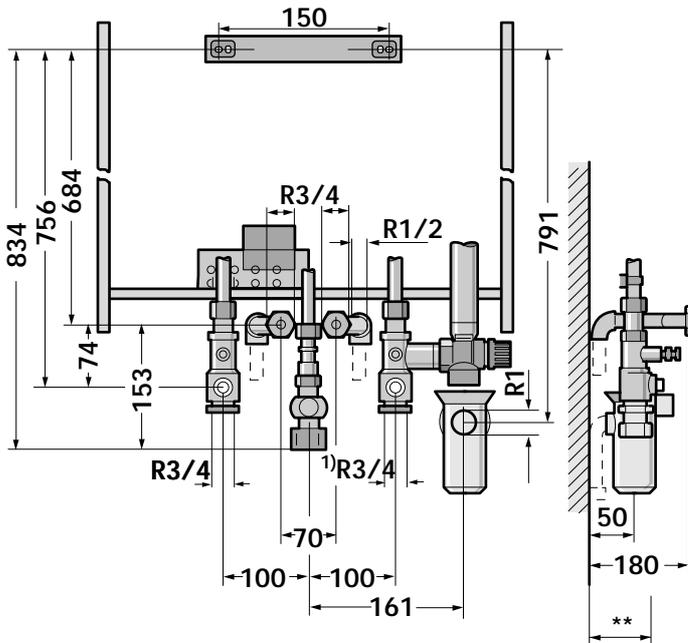


## Anschlußabmessungen

### Unterputz-Installation



### Überputz-Installation



Für VC-Geräte:

\* Abstand zwischen Speicherladeleitungen = 110 mm

\*\* Wandabstand der Speicherladeleitungen = 80 mm

<sup>1)</sup> für Gaskugelhahn Durchgang Rp 1/2 (Art.-Nr. 300 847)



## INSTALLATION

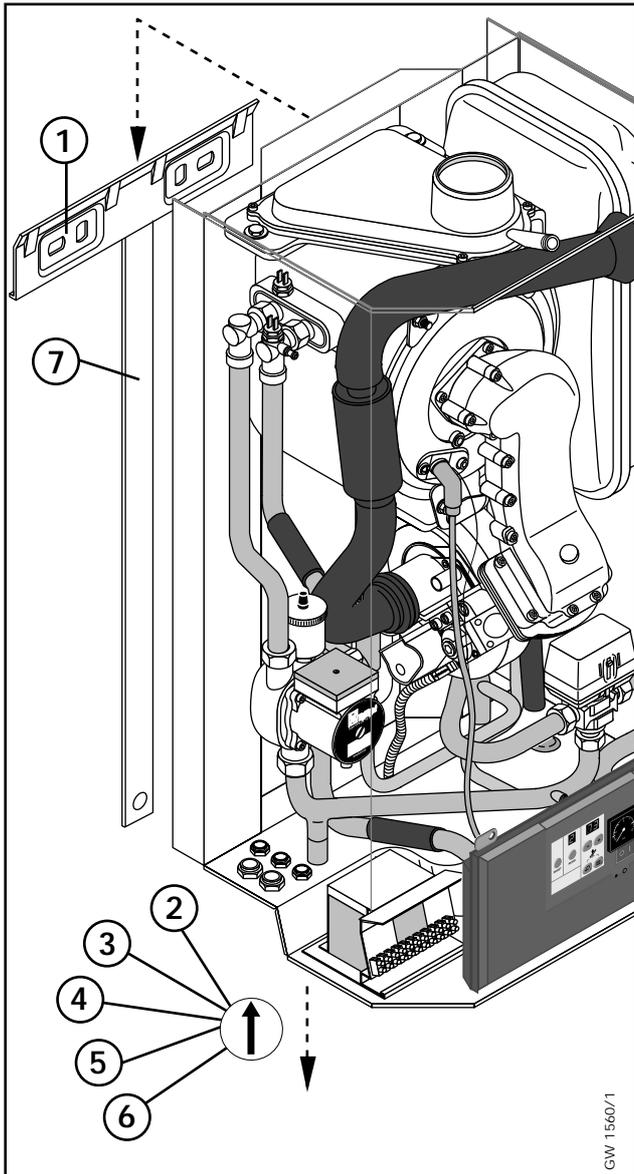


Abb. I.3: Gerätemontage

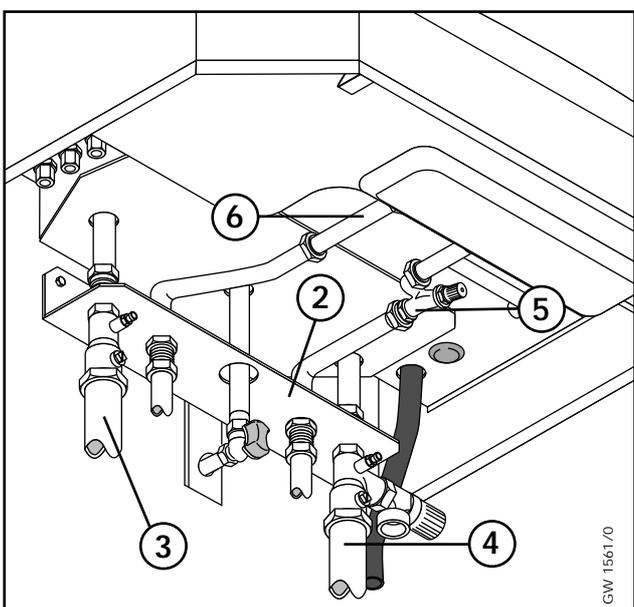


Abb. I.4: Gerätemontage unten

## Gerätemontage



Wir empfehlen, den Vaillant Thermoblock Classic Brennwert auf einer Anschlußkonsole (Zubehör) zu montieren. Geeignete Anschlußkonsolen mit vormontierten Wartungshähnen und Sicherheitsventil finden Sie in der aktuellen Vaillant Preisliste.



Vor der Installation des Gerätes sollte die Heizungsanlage gründlich gespült werden, um Fremdkörper wie Schweißperlen, Dichtungsreste oder Schmutz zu entfernen.

Zur Montage des Gerätes auf einer Anschlußkonsole ist wie folgt vorzugehen:

- Packen Sie das Gerät aus.
- Legen Sie die Montagehöhe für den Vaillant Thermoblock Classic Brennwert fest.
- Ermitteln Sie mit Hilfe der am Halter angebrachten Montageschablone (7) die Befestigungsbohrungen für den Halter (1) und die Anschlußkonsole (Zubehör) (2) (siehe Abb I.1 und I.2, Seiten 10 und 11).
- Befestigen Sie den mitgelieferten Halter (1) an der Wand.
- Montieren Sie die Anschlußkonsole.
- Entfernen Sie die Transportsicherungen an den Vor- und Rücklaufleitungen sowie am Gasanschluß des Gerätes.
- Setzen Sie das Gerät von oben auf den Halter auf, und führen Sie gleichzeitig die Anschlußrohre für Heizungsvorlauf (3) und -rücklauf (4) in die entsprechenden Anschlüsse an der Anschlußkonsole ein.
- Montieren Sie die Leitungen für Kaltwasser-einlauf (5) und Warmwasserauslauf (6) an der Unterseite des Gerätes.
- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage aller Anschlußrohre.



Bei der Montage des Gerätes ist auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Befestigungsteile zu achten. Dabei ist auch die Beschaffenheit der Wand zu berücksichtigen.

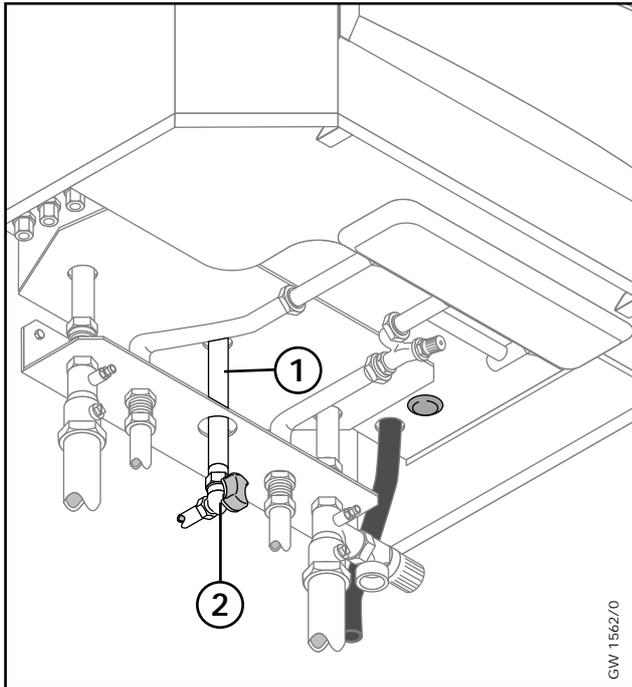


Abb. I.5: Gasanschluß

## Gasanschluß



Die Gasinstallation darf nur von einem autorisierten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei sind die gesetzlichen Richtlinien sowie eventuell örtliche Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen zu beachten.

- Verschrauben Sie das Gaszuleitungsrohr (1) des Gerätes gasdicht mit dem hauseigenen Gasanschluß (2).  
Verwenden Sie dazu die beiliegenden Übergangsstücke (R 1/2 bzw. R 3/4).
- Überprüfen Sie den Gasanschluß auf Dichtheit.



In der Gaszuleitung muß vor dem Vaillant Thermoblock Klassik Brennwert ein Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung vorhanden sein. Die Gaszuleitung ist nach den Angaben der ÖVGW-Richtlinie auszulegen.

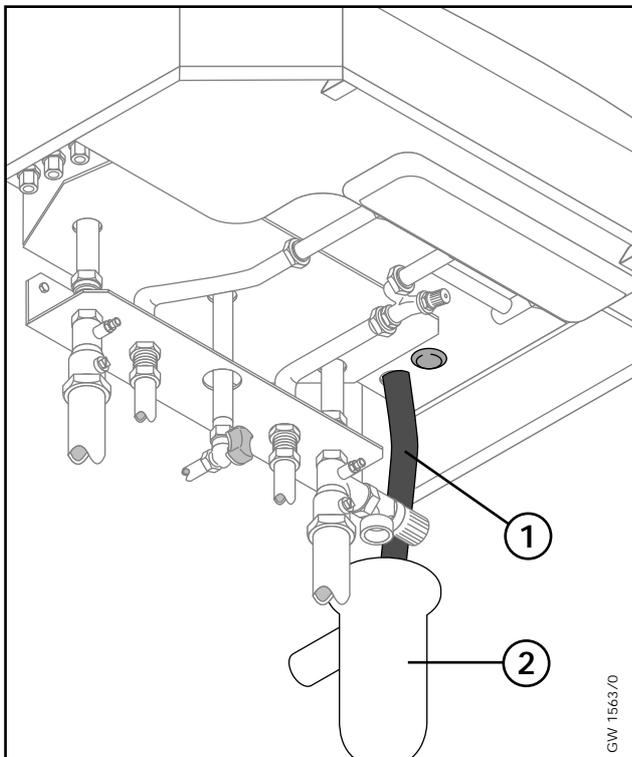


Abb. I.6: Kondenswasserablauf

## Kondenswasserablauf

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



Das Kondenswasserablaufrohr darf nicht dicht mit der Abwasserleitung verbunden sein.

- Hängen Sie das Kondenswasserablaufrohr (1) in den Ablauftrichter (2).



Muß bei der Installation die Kondenswasserablaufleitung verlängert werden, sind nur zulässige Ablaufrohre nach DIN 1986-4 zu verwenden.



## INSTALLATION

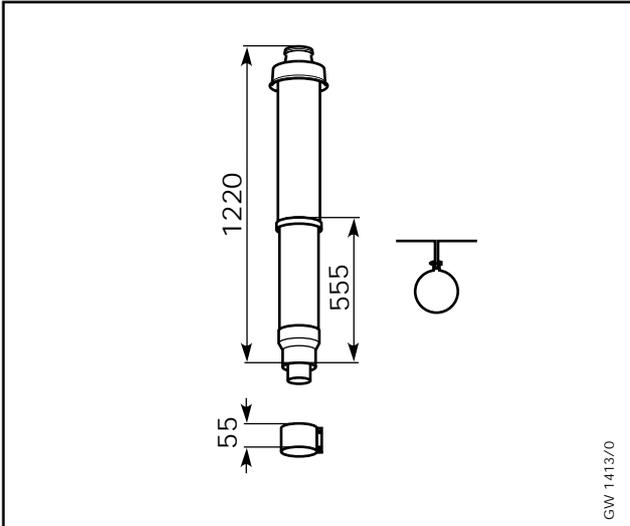


Abb. I.7: Senkrechte Dachdurchführung

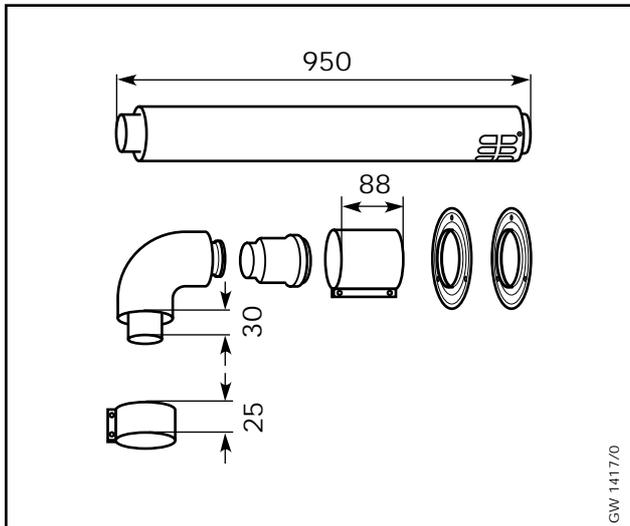


Abb. I.8: Waagerechte Wand-/Dachdurchführung

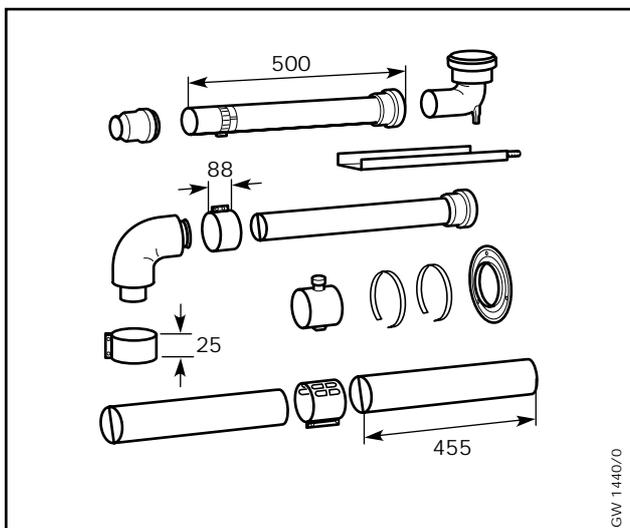


Abb. I.9: Schornsteinanschluß-Set für Abgasleitungen mit einem Durchmesser 80 (Verlegung im Schacht)

## Luft-/Abgasführung

 Der Thermoblock Klassik Brennwert kann sowohl mit Vaillant Luft-/Abgas-Systemen  $\varnothing$  63/96 mm (Aluminium) als auch mit Luft-/Abgas-Systemen  $\varnothing$  80/125 mm (PPs) betrieben werden. Die jeweils für den individuellen Einbaufall geeignete Luft-/Abgas-Führung ist als Zubehör erhältlich.

In den nebenstehenden Abbildungen sind beispielhaft die häufigsten Anwendungsfälle in Verbindung mit dem Luft-/Abgas-System  $\varnothing$  63/96 mm (Aluminium) dargestellt.

- Montieren Sie die Luft-/Abgasführung anhand der entsprechenden Montageanleitung.

 Bei einer Austauschinstallation muß in jedem Fall auch die bestehende Luft-/Abgasführung ausgetauscht werden. **Es ist aus funktionstechnischen Gründen nicht möglich, den Vaillant Thermoblock Klassik Brennwert mit dem alten Luft-/Abgaszubehör zu betreiben.**

## Zubehör

Das für den Vaillant Thermoblock Klassik Brennwert erhältliche Zubehör ist in der Vaillant Preisliste aufgeführt.

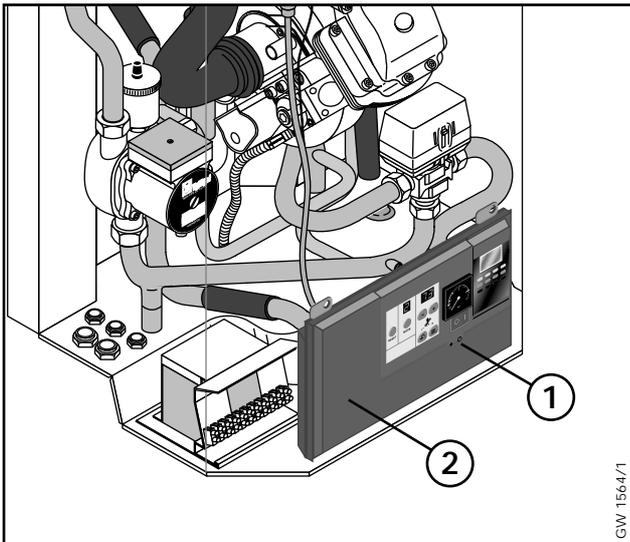


Abb. I.10: Abklappen der Elektronik-Box

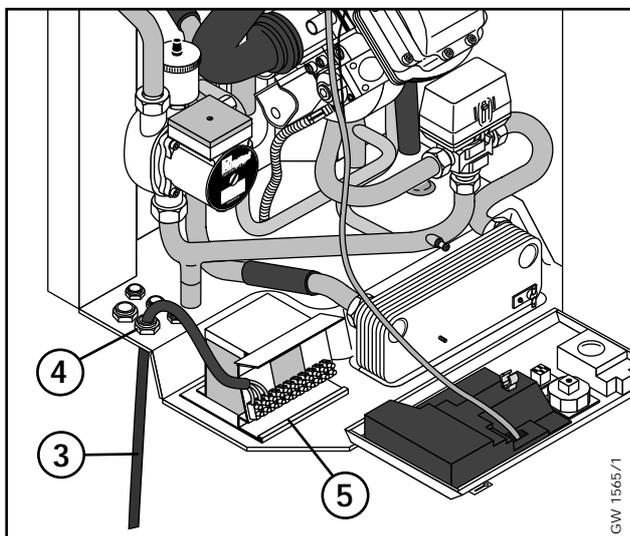


Abb. I.11: Elektroanschluß

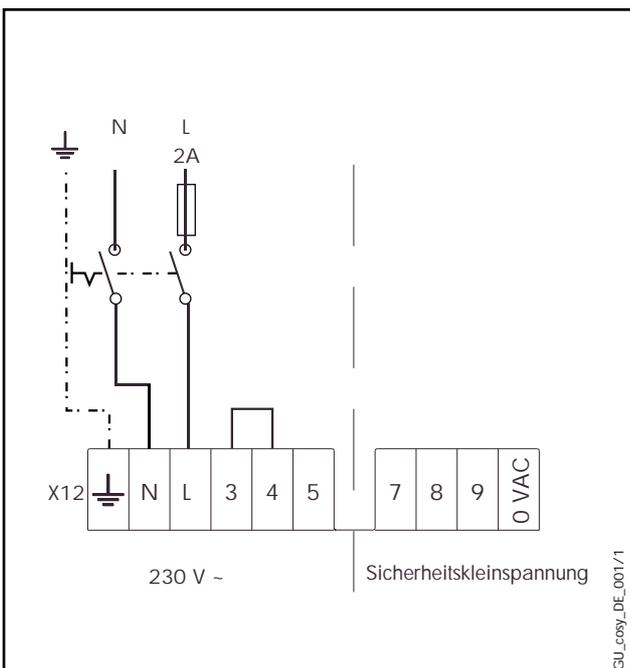


Abb. I.12: Klemmleiste

## Elektroanschluß



Die Elektroinstallation darf nur von einem autorisierten Elektro-Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei sind die gesetzlichen Richtlinien sowie eventuell örtliche Vorschriften zu beachten.

Das Gerät ist ab Werk anschlussfertig verdrahtet und muß über einen festen, abgesicherten Anschluß angeschlossen werden.



Stellen Sie vor dem Anschluß des Gerätes sicher, daß die Schutzschalter für den Stromanschluß und der Hauptschalter des Gerätes ausgeschaltet sind.

- Lösen Sie die Schraube (1) und klappen Sie die Elektronik-Box (2) nach vorn.
- Schneiden Sie das Anschlußkabel (3) auf die erforderliche Länge zu.
- Verlegen Sie das abisolierte Anschlußkabel durch eine Kabelführung (4) in das Innere des Gerätes. Führen Sie die Mantelleitung seitlich am Trafo vorbei bis kurz vor die Anschlußklemme.
- Nutzen Sie die passende PG-Verschraubung, um Dichtheit und Zugentlastung der Kabeldurchführung zu gewährleisten.
- Ziehen Sie die PG-Verschraubung an.
- Schließen Sie das Anschlußkabel laut Abbildung I.11 und I.12 an den Anschlußklemmen (5) an.
- Klappen Sie die Elektronik-Box (2) nach oben, und drehen Sie die Halteschraube (1) ein.



Nach dem Einschalten des Schutzschalters liegt an den Anschlußklemmen auch bei ausgeschaltetem Gerät elektrische Spannung an!



**Ein zu kurzer Elektroanschluß kann mit der beige packten Verteilerdose/ Anschlußleitung verlängert werden (z. B. alte Installationen VC/VCW..., T1/T2).**



## INSTALLATION

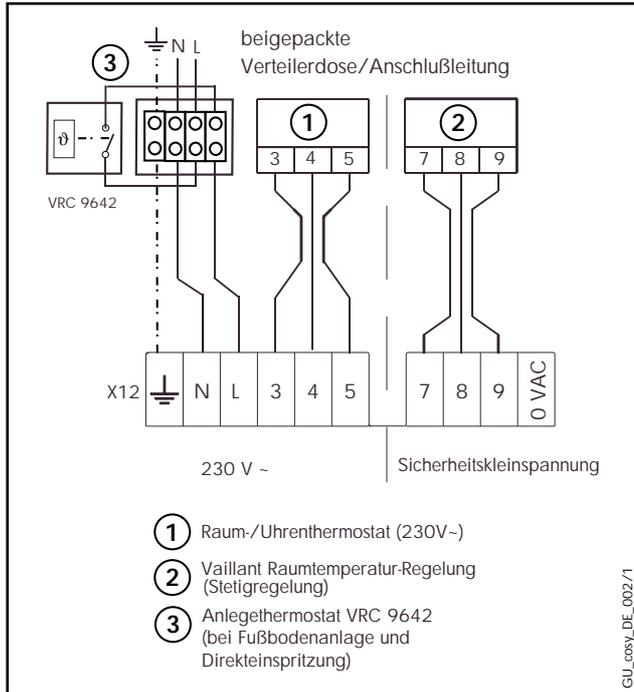


Abb. I.13: Anschluß von Zusatzgeräten

## Anschluß von Regelgeräten und Zubehör

Der Vaillant Thermoblock Klassik Brennwert ist für den Anschluß eines Reglers vorbereitet. Der Einbau ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen.



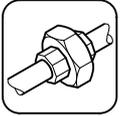
Bei Anschluß eines VRC-MF-TEC oder sonstiger externer Regler mit WW-Kontakt-Ansteuerung ist der Diagnose-Parameter d 68 von 1 (= NTC-Fühler) auf 2 (= WW-Kontakt) umzuprogrammieren (siehe Seiten 20 und 21).

Um Pumpenbetriebsart I für VRC-MF-TEC zu erreichen, Pumpenbetriebsart auf 1 = nachlaufend und Pumpennachlaufzeit d 19 auf 15-20 Minuten einstellen.

Folgende Regler sind für den Einbau in das Gerät vorgesehen:

Tab. I.1: Zusatzgeräte

Gerät	Art.-Nr.	Anschluß
<b>Regler</b>		
VRC - Set MF-TEC	300860	Klemme X12/7-8-9 und X22b (bei WW-Kontaktansteuerung, C1/C2)
VRC - Set C - Funk(uhr)	300858	Schaltkasten: Einbau in die Elektronik-Box mit Anschluß an der Platine, Steckplatz X6
VRC - Set CF - Funk(uhr)	300859	Schaltkasten: Einbau in die Elektronik-Box mit Anschluß an der Platine, Steckplatz X6
Anlegethermostat	9642	in Netzzuleitung siehe I.13
VRT - PF	300905	Schaltkasten: Einbau in die Elektronik-Box mit Anschluß an der Platine, Steckplatz X6
VRT - PZA	9148	Klemme X12/7-8-9
VRT - QZA	9147	Klemme X12/7-8-9
VRT - ZA	9145	Klemme X12/7-8-9
VRT - FBG 9569	9569	am VRC-Set C bzw. CF
VRT - FBG 9570	9570	am VRC-Set C bzw. CF
<b>Zubehör</b>		
Speichernachrüstatz (mit Speicherfühler für VIH)	300956 300957	Speicherfühler: Anschluß an Klemme X22a
Anschluß externe Pumpe, Störmeldung	305049	X12/PE-N-L, Steckplatz X7
Nachrüstatz Abgastemperaturwächter	300722	X24
Anschluß externes Magnetventil Störmeldung	300 726	X12/PE-N-L, Steckplatz X7



## Schaltplan

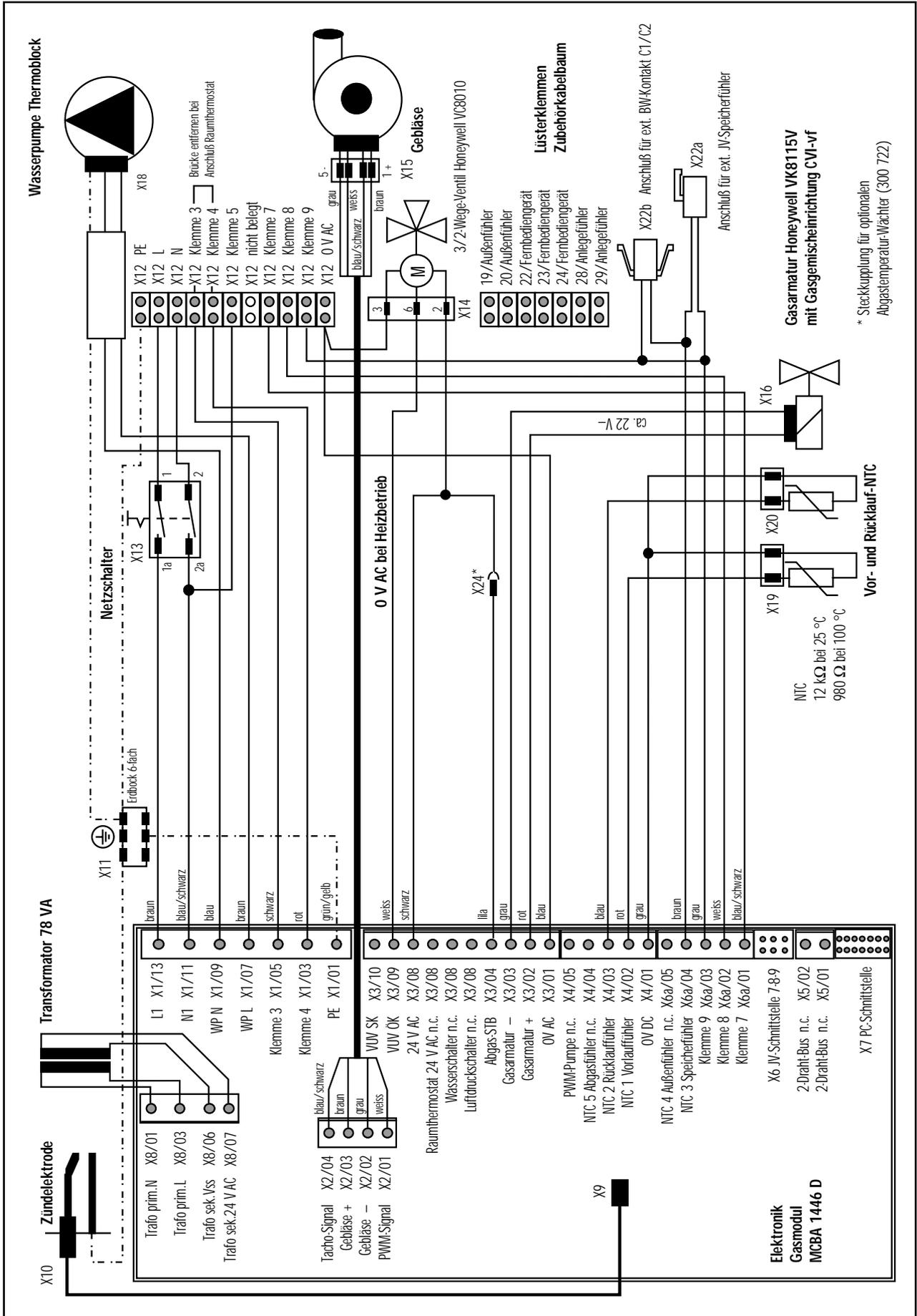


Abb. I. 14a: Schaltplan VC AT



# INSTALLATION

## Schaltplan

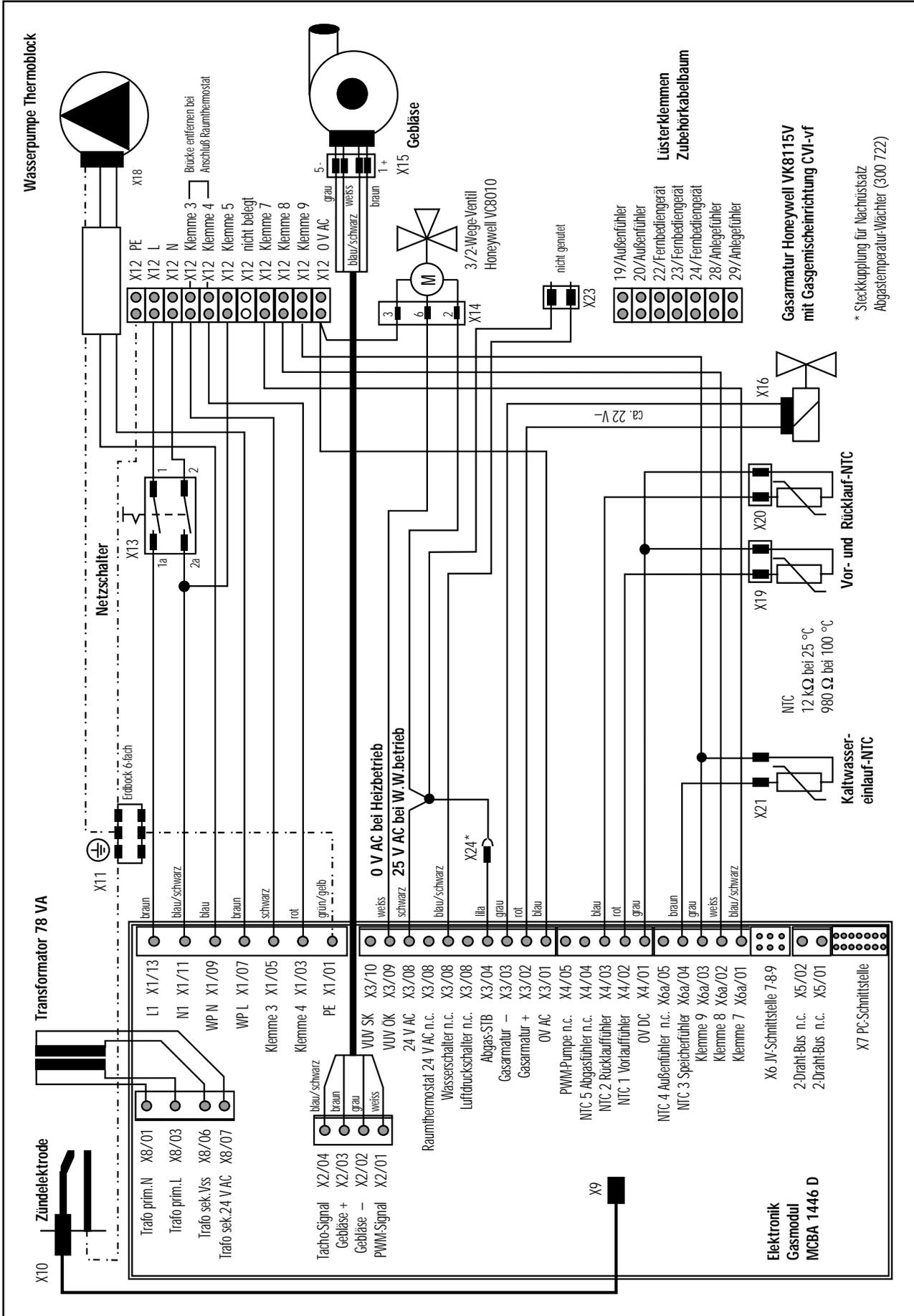


Abb. I.14b: Schaltplan VCW AT

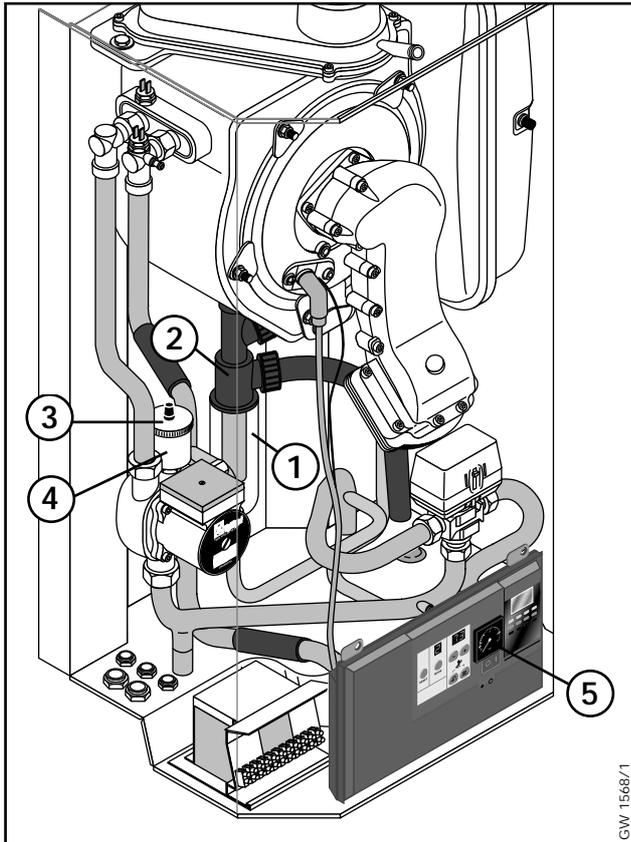


Abb. I.15: Vorbereiten der Inbetriebnahme

## Betriebsbereitstellung

### Inbetriebnahme vorbereiten



An den Netzanschlußklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter elektrische Spannung an.

- Schrauben Sie das Unterteil **(1)** des Kondenswassersiphons **(2)** ab.
- Füllen Sie das Unterteil zu etwa 3/4 mit Wasser.
- Schrauben Sie das Unterteil wieder an den Kondenswassersiphon.



Wird das Gerät mit leerem Kondenswassersiphon betrieben, besteht die Gefahr von Vergiftungen durch ausströmende Abgase.

- Lösen Sie die Kappe **(3)** am Schnellentlüfter **(4)** um 1 - 2 Umdrehungen.
- Füllen Sie Heizungsanlage und Gerät in kaltem Zustand auf, bis am Manometer **(5)** ca. 1,0 bis 1,5 bar\* angezeigt werden.
- Lassen Sie die Kappe am Schnellentlüfter gelöst, das Gerät entlüftet sich während des Betriebs selbsttätig.

\* Dieser Wert ist anlagenspezifisch zu ermitteln.

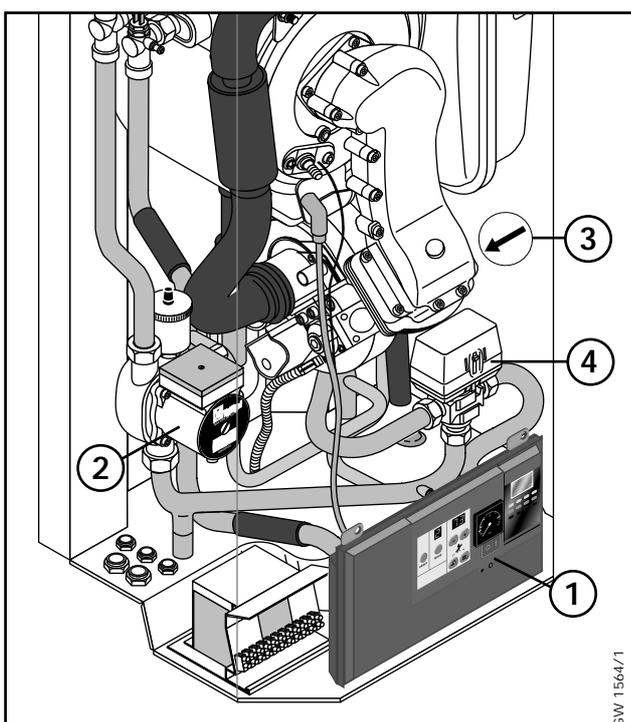


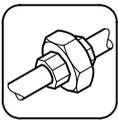
Abb. I.16: Inbetriebnahme

### Inbetriebnahme



Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, daß das Gerät der örtlich vorhandenen Gasgruppe entspricht (siehe Kapitel Werkseitige Gas-einstellung, Seite 26).

- Schalten Sie den Hauptschalter **(1)** ein. Nach dem Einschalten führt das Gerät einen Selbsttest durch. Dabei werden Pumpe **(2)**, Gebläse **(3)** und das Vorrangumschaltventil **(4)** kurz angesteuert. Anschließend dreht das Gebläse auf Zündrehzahl hoch, und das Gas-Luftgemisch wird gezündet.
- Kontrollieren Sie, ob der Anlagendruck abfällt.
- Füllen Sie bei einem Anlagendruck von weniger als 1 bar das Heizungssystem auf 1,0 bis 1,5 bar nach.



# INSTALLATION

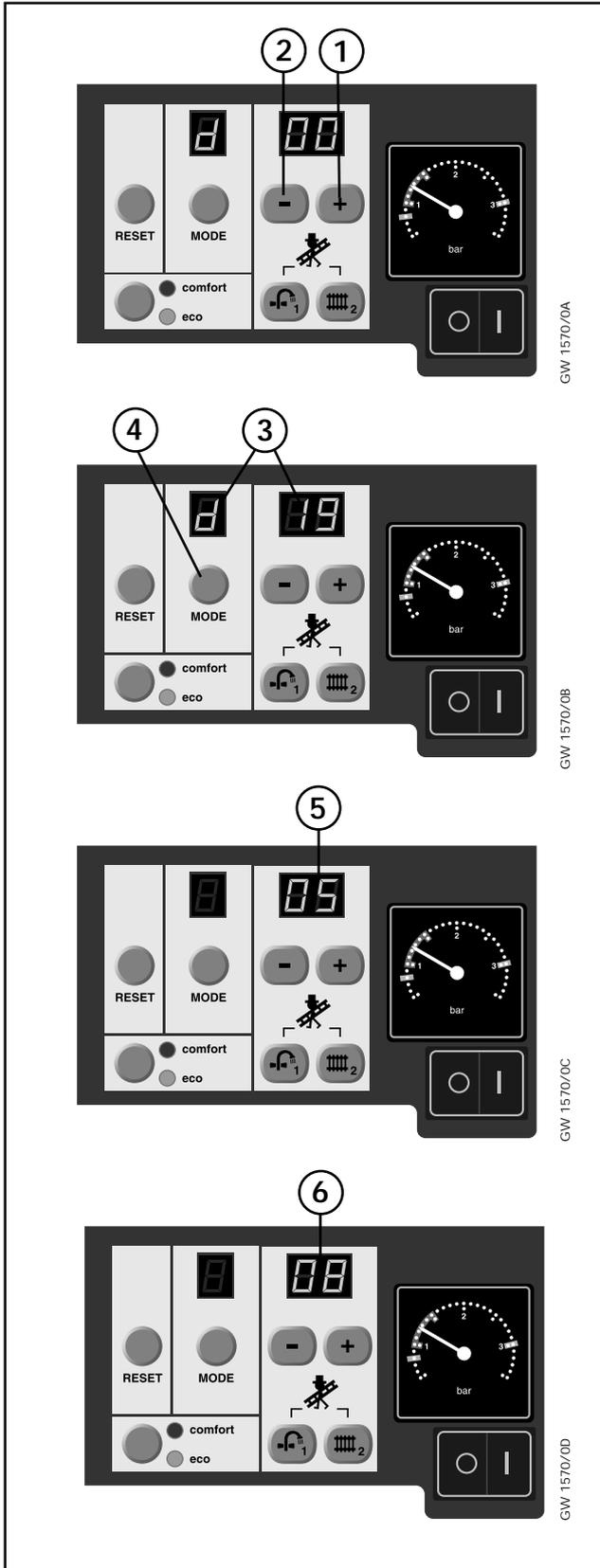


Abb. I.17: Diagnose-Mode

## Grundeinstellung

### Einstellen eines Parameters im Diagnose-Mode

Nachfolgend wird die Einstellung eines Parameters im Diagnose-Mode am Beispiel des Parameters „d 19 Pumpennachlauf“ erklärt.



Voraussetzung: Die Gerätesteuerung befindet sich im „Normal-Mode“, d. h. die Vorlauftemperatur wird angezeigt.



- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ (1) und „-“ (2). Es erscheint die Anzeige „d“, gefolgt von einer Nummer, z. B. „d 00“.



- Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ so oft, bis die Anzeige „d 19“ (3) erscheint. Durch Drücken der Taste „+“ wird umlaufend nach oben, durch Drücken der Taste „-“ umlaufend nach unten gezählt.



- Drücken Sie die Taste „Mode“ (4). Es erscheint kurzzeitig die Anzeige „=“, gefolgt von einer zweistelligen Anzeige, z. B. „05“ (5).



- Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ so oft, bis der gewünschte Wert angezeigt wird, z. B. „08“ (6).



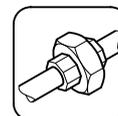
- Drücken Sie die Taste „Mode“ für mindestens 3 Sekunden, bis der eingestellte Wert zweimal blinkt. Erst dann wird dieser auch gespeichert.



- Drücken Sie die Tasten „+“ und „-“ gleichzeitig. Der Diagnose-Mode wird verlassen.



Der Diagnose-Mode wird automatisch verlassen, wenn seit der letzten Bedienung 15 Minuten vergangen sind.



Nummer	VC	VCW	Aktion	Bezeichnung	Anzeigewerte/Einstellwerte
d 00	x	x	Einstellen	Heizungsteillast	50 - 100 %
d 01	x	x	Einstellen	Pumpenbetriebsart	0 = durchlaufend (JV: „III“) 1 = nachlaufend (JV: „S“)*
d 02	x	x	Einstellen	maximale Brennersperrzeit	1 - 60 min
d 04	x		Anzeige	Speichertemperatur extern	variabler Wert in °C
d 05	x	x	Einstellen	Vorlauf Solltemperatur	30 - 90°C (in 12 Schritten) 0 = Sommer
d 06		x	Einstellen	Warmwasser Solltemperatur	40 - 65°C (in 12 Schritten)
d 07		x	Einstellen	Warmstartspeicher Solltemperatur	32°C (eco) 35 - 50°C (comfort)
d 07	x		Einstellen	Speicher Solltemperatur	40 - 70°C (in 12 Schritten)
d 08	x	x	Anzeige	Heizungs-Wärmeanforderung über 3-4 oder 7-8-9	0 = aus 1 = ein
d 09	x	x	Anzeige	Vorlauf Solltemperatur über 7-8-9	variabler Wert in °C
d 10	x	x	Anzeige	interne Heizungspumpe	0 = aus 1 = ein
d 19	x	x	Einstellen	Pumpennachlauf Heizung	5 - 99 min
d 21	x	x	Anzeige	Flamme	0 = aus 1 = ein
d 22	x		Anzeige	Speicherbetrieb	0 = aus 1 = ein
d 22		x	Anzeige	ATS/-Zapfbetrieb erkannt	0 = aus 1 = ein
d 23	x	x	Einstellen	Sommer-/Winterbetrieb	0 = Frostschutz 1 = Sommer 2 = Winter**
d 24	x	x	Anzeige	Gebläsedrehzahl über 600/min	0 = nein 1 = ja
d 25		x	Anzeige	ATS über Schaltuhr	0 = eco 1 = comfort
d 25	x		Anzeige	Speicherladung über Schaltuhr	0 = gesperrt 1 = frei
d 30	x	x	Anzeige	Gasarmatur	0 = aus 1 = ein
d 33	x	x	Anzeige	Solldrehzahl Gebläse ( x 10/min)	variabler Wert
d 34	x	x	Anzeige	Istdrehzahl Gebläse ( x 10/min)	variabler Wert
d 35	x	x	Anzeige	Stellung Vorrangumschaltventil	0 = HZ-Stellung 1 = WW-Stellung
d 40	x	x	Anzeige	Vorlauf Isttemperatur	variabler Wert in °C
d 41	x	x	Anzeige	Rücklauf Isttemperatur	variabler Wert in °C
d 44		x	Anzeige	Warmstartspeichertemperatur	variabler Wert in °C
d 67	x	x	Anzeige	restliche Brennersperrzeit	variabler Wert in min
<b>d 68</b>	<b>x</b>		<b>Einstellen</b>	<b>VC-Umschaltung mit externem Speicher</b>	<b>1 = JV-Speicherfühler</b> <b>2 = WW-Kontakt (C1/C2)</b>
d 72	x		Einstellen	Pumpennachlaufzeit bei ext. Speicherladung	0 - 120 sec
d 73	x		Einstellen	max. Speicherladeleistung bei ext. Speicher	50 - 100 %
d 74	x		Einstellen	Brennersperrzeit bei VC mit ext. Speicher	1 - 5 min

\* bei Verwendung eines VRC-MF-TEC und Pumpenbetriebsart 1 = nachlaufend Pumpennachlaufzeit unter d 19 auf 15 - 20 Minuten stellen. Somit wird Pumpenbetriebsart I erreicht

\*\* Einstellung Sommer-/Winterbetrieb auch über d 05

Tab. I.2: Parameter im Diagnose-Mode



## INSTALLATION

### Bedeutung der Status-Codes

Die Status-Codes im linken Display des Gerätes (oberhalb der Mode-Taste) geben an, in welchem Betriebszustand sich das Gerät momentan befindet.

Anzeige	Bedeutung
0	Ruhelage, kein Wärmebedarf, Wartezeit
1	Gebläse-Zünddrehzahl noch nicht erreicht
2	Vor- und Nachlüften
3	Zünden
4	Brennerbetrieb Heizung
5	Brennerbetrieb Warmwasser
6	Istwert > Sollwert (Vorlauftemperatur) bei Heiz- und Speicherladebetrieb VC, Rücklauftemperatur bei VCW
7	Pumpennachlauf nach Heiz- oder Warmwasserbetrieb (Wärmeanforderung unterbrochen)
8	Brennersperrzeit während Heizbetrieb oder Speicherladebetrieb (Wärmeanforderung steht weiter an)
9	Wasserseitiger Frostschutz aktiv

Tab. I.3: Status-Codes

## INSTALLATION

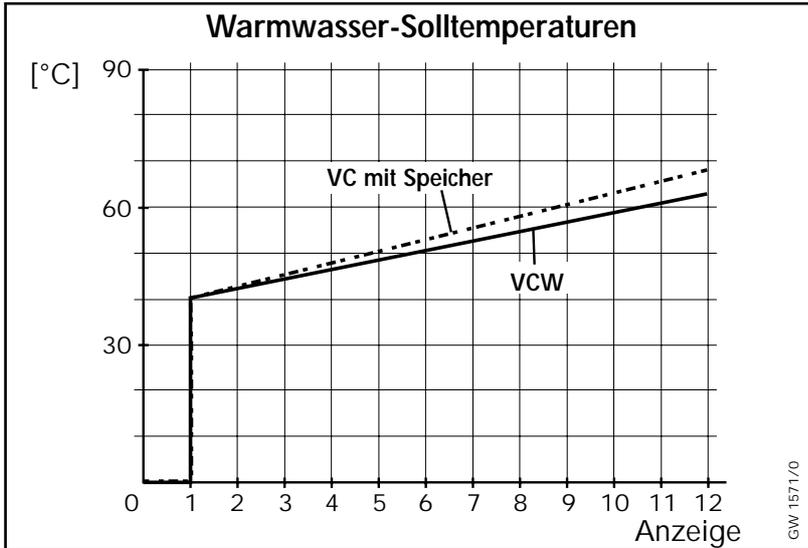


Abb. I.18: Einstellung der Warmwasser-Solltemperaturen



Die Warmwasser-Solltemperaturen sind mit Hilfe des nebenstehenden Diagramms einstellbar.

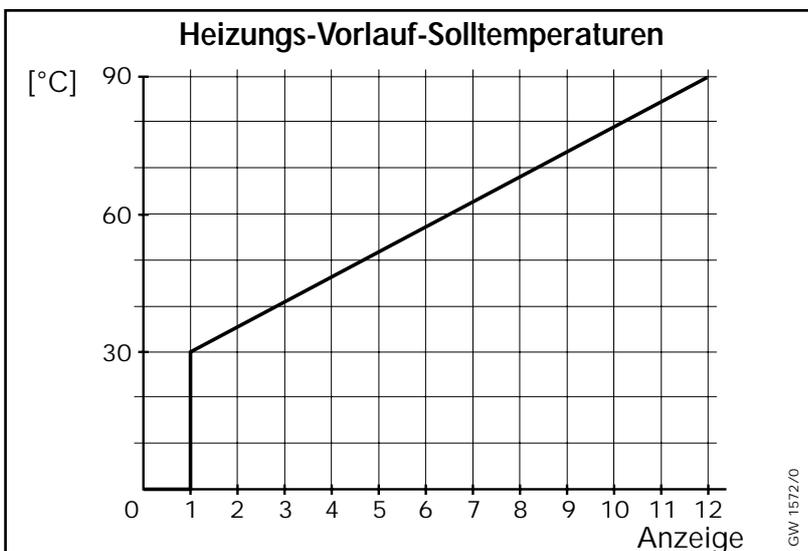
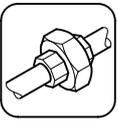


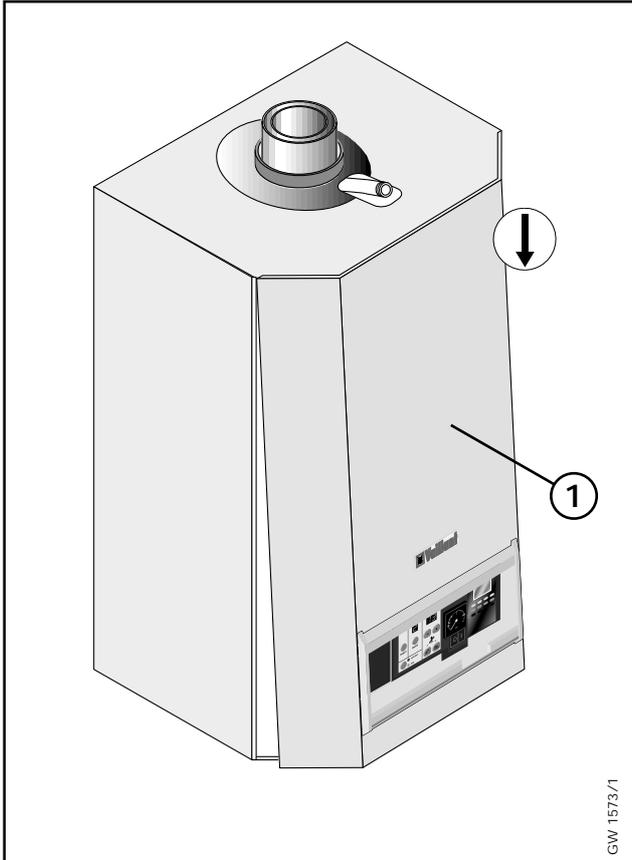
Abb. I.19: Einstellung der Heizungs-Vorlauftemperaturen



Die Heizungsvorlauf-Solltemperaturen sind mit Hilfe des nebenstehenden Diagramms einstellbar. **Einstellung „0“ entspricht Sommerbetrieb.**

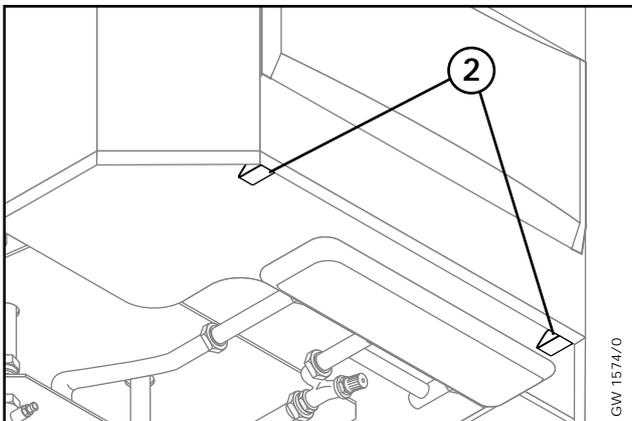


## INSTALLATION



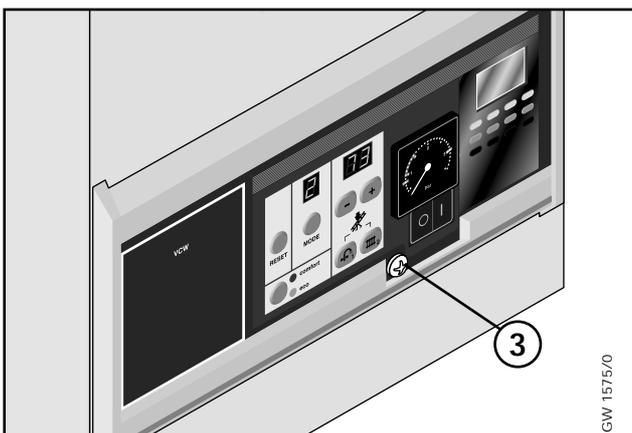
GW 1573/1

Abb. I.20: Frontdeckel einhängen



GW 1574/0

Abb. I.21: Halteclips einrasten



GW 1575/0

Abb. I.22: Schraube unterhalb der Bedientafel festdrehen

## Geräteverkleidung

### Geräteverkleidung anbringen

- Hängen Sie den Frontdeckel (1) von oben am Gerät ein.
- Drücken Sie den Frontdeckel unterhalb der Bedientafel gegen das Gerät. Der Frontdeckel rastet an zwei Haltetaschen (2) an der Geräteunterseite ein.
- Drehen Sie die Schraube (3) unterhalb der Bedientafel ein.

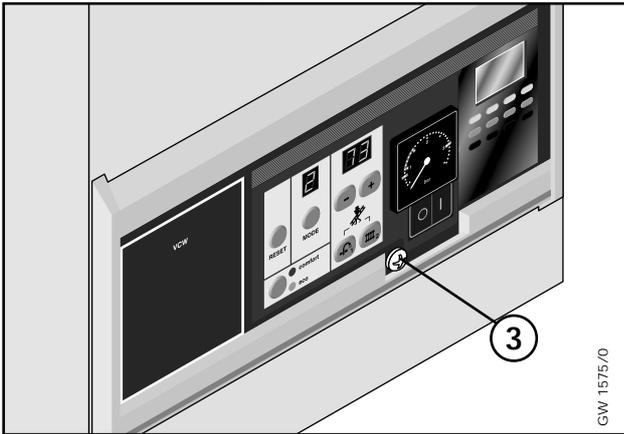
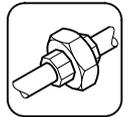


Abb. I.23: Schraube unterhalb der Bedientafel entfernen

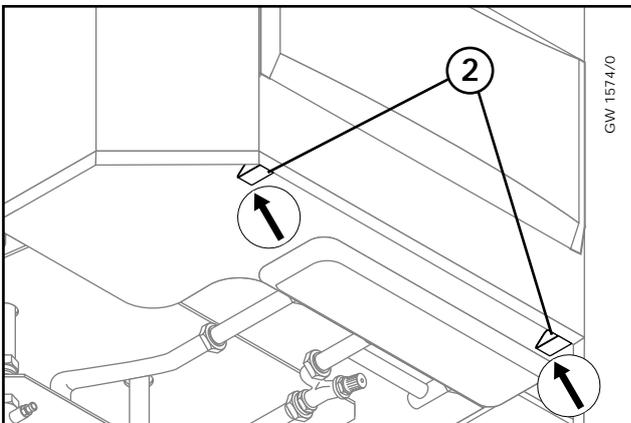


Abb. I.24: Halteclips drücken (ausrasten)

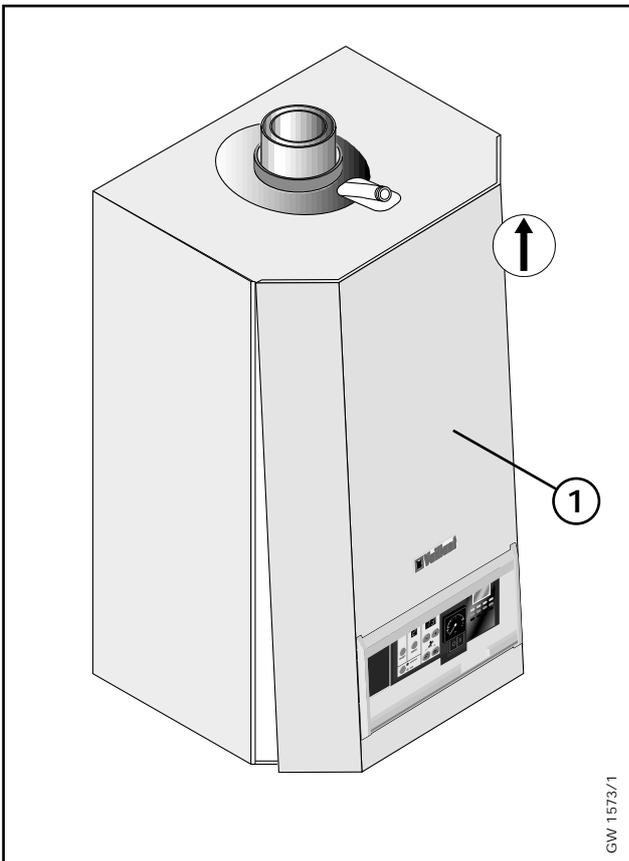


Abb. I.20: Frontdeckel abnehmen

## Geräteverkleidung abnehmen

- Drehen Sie die Schraube (3) unterhalb der Bedientafel heraus.
- Drücken Sie die beiden Halteclips (2) nach oben gegen die Geräteunterseite, und ziehen Sie den Frontdeckel an der Unterseite nach vorn.
- Nehmen Sie den Frontdeckel (1) nach oben vom Gerät ab.



## GASEINSTELLUNG

### Werkseitige Gaseinstellung



Vergleichen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Angaben zur eingestellten Gasart auf dem Typenschild mit der örtlichen Gasart. Eine Überprüfung der Gasmenge ist nicht erforderlich. Die Einstellung erfolgt anhand des CO<sub>2</sub>-Anteils im Abgas.

- Das Gerät ist ab Werk auf die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Werte eingestellt. In einigen Versorgungsgebieten kann eine Anpassung vor Ort nötig sein.

Tab. G.1: Abgaswerte bei geöffnetem Kammerdeckel

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

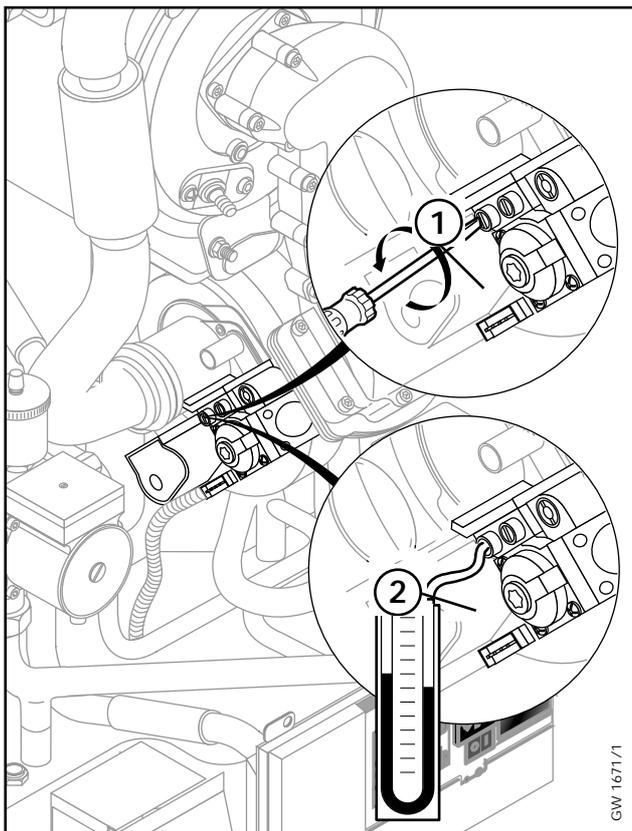


Abb. G.0: Anschlußdruck (Gasfließdruck) messen

### Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruck)

Gehen Sie zur Überprüfung des Anschlußdruckes wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Geräteverkleidung ab.
- Lösen Sie die mit „in“ gekennzeichnete Dichtungsschraube (1) an der Gasarmatur.
- Schließen Sie ein U-Rohr-Manometer (2) an.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Messen Sie den Anschlußdruck gegen den Atmosphärendruck.



#### Erdgas:

Liegt der Anschlußdruck außerhalb des Bereiches von 17 bis 25 mbar, dürfen Sie keine Einstellung durchführen und das Gerät nicht in Betrieb nehmen!



#### Flüssiggas:

Liegt der Anschlußdruck außerhalb des Bereiches von 47,5 bis 57,5 mbar, dürfen Sie keine Einstellung durchführen und das Gerät nicht in Betrieb nehmen!

Falls Sie den Fehler nicht beheben können, verständigen Sie das GUV und fahren Sie wie folgt fort:

- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb.
- Nehmen Sie das U-Rohr-Manometer ab und schrauben Sie die Dichtungsschraube (1) wieder ein.
- Kontrollieren Sie die Dichtungsschraube auf dichten Sitz.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung wieder an.



## CO<sub>2</sub>-Gehalt überprüfen und ggf. einstellen

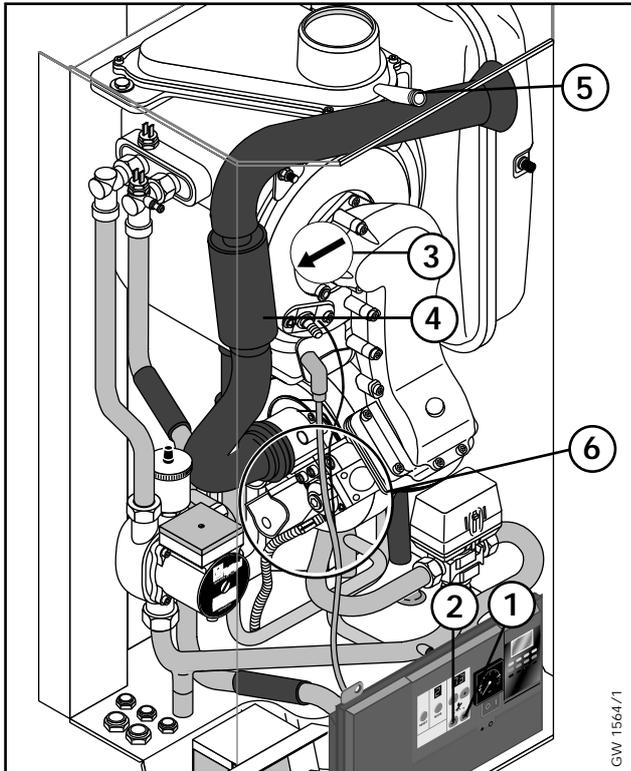


Abb. G.1: Gaseinstellung vorbereiten

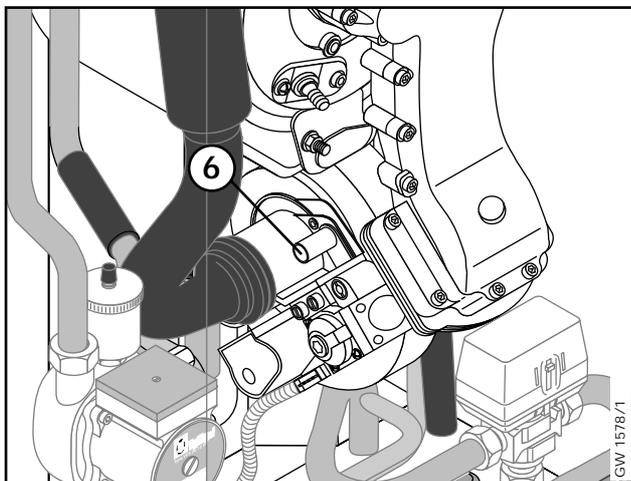


Abb. G.2: Gaseinstellung durchführen

- Nehmen Sie die Geräteverkleidung ab.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Heizung“ (1) und „Warmwasser“ (2). Der Modus „Schornsteinfeger-Messungen“ wird aktiviert (-> Inspektion und Wartung -> Schornsteinfeger-Messungen).
- Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis das Gerät Betriebstemperatur erreicht hat.
- Messen Sie den CO<sub>2</sub>-Gehalt am Abgasmeßstutzen (5).
- Lösen Sie, falls erforderlich, die Schraube (3) und klappen Sie die Ansaugrohrverlängerung (4) um 90° nach vorne (**Bitte nicht abnehmen!**).
- Stellen Sie, falls erforderlich, den entsprechenden Abgaswert (Tabelle G.1) durch Drehen der Schraube (6) ein.
  - Drehung nach links: höherer CO<sub>2</sub>-Gehalt,
  - Drehung nach rechts: geringerer CO<sub>2</sub>-Gehalt.



### Erdgas:

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



### Flüssiggas:

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

- Klappen Sie die Ansaugverlängerung wieder nach oben.
- Überprüfen Sie nochmals den CO<sub>2</sub>-Gehalt.
- Wiederholen Sie, falls erforderlich, den Einstellvorgang.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Heizung“ und „Warmwasser“. Der Modus „Schornsteinfeger-Messungen“ wird ausgeschaltet.
- Schrauben Sie die Mutter (3) fest.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung an.



# GASEINSTELLUNG

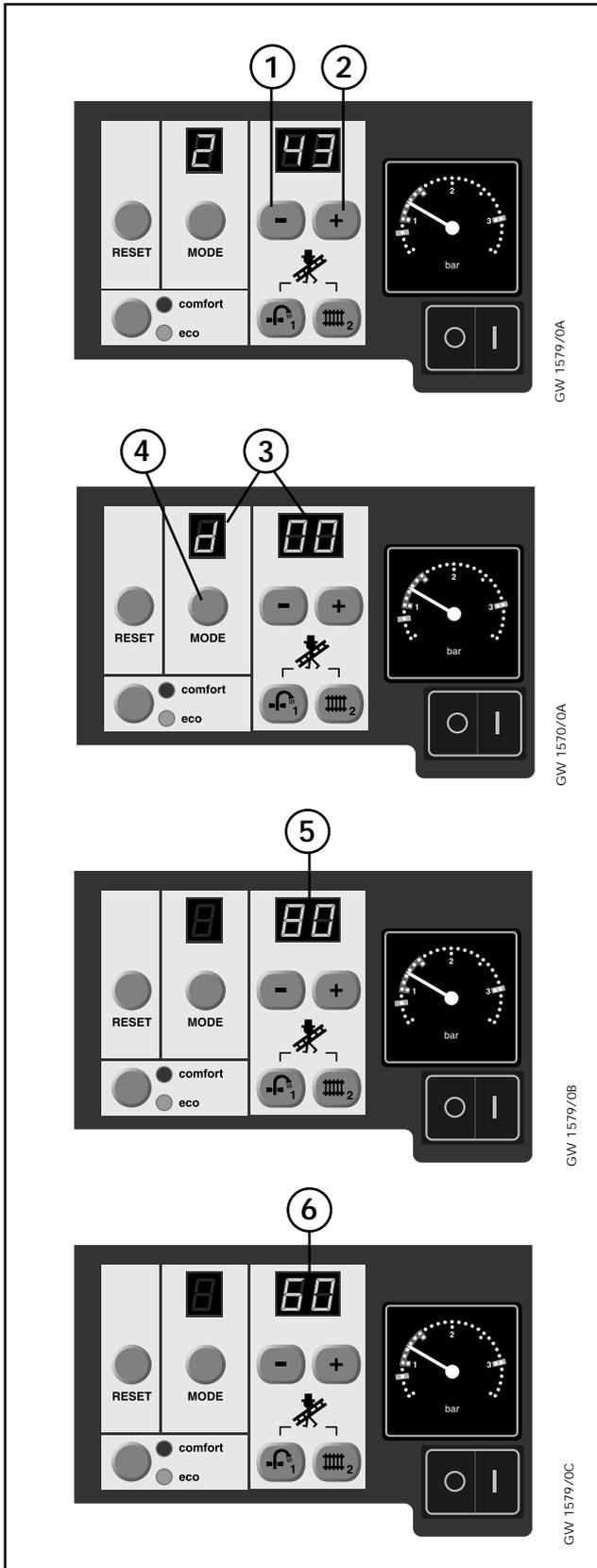


Abb.G.3: Heizungsteillast einstellen

## Heizungsteillast einstellen



Die Einstellung darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb oder dem Vaillant Kundendienst durchgeführt werden!



- Tippen Sie die Tasten „-“ (1) und „+“ (2) gleichzeitig, es erscheint die Anzeige „d“, gefolgt von einer Nummer.



- Drücken Sie Taste „-“ oder „+“ so oft, bis die Anzeige „d 00“ (3) erscheint. Durch Drücken der Taste „+“ wird umlaufend nach oben, durch Drücken der Taste „-“ umlaufend nach unten gezählt.



- Drücken Sie die Taste „Mode“ (4), es erscheint für kurze Zeit die Anzeige „=“, gefolgt von einer zweistelligen Anzeige (die Heizungsteillast wird in Prozent von der maximalen Leistung angezeigt), z. B. „80“ (5).



- Drücken Sie die Taste „-“ oder „+“ so oft, bis der gewünschte Wert angezeigt wird, z. B. „60“ (6).



- Drücken Sie die Taste „Mode“ für mindestens 3 Sekunden, bis der eingestellte Wert zweimal blinkt. Erst dann wird dieser auch gespeichert.



- Tippen Sie die Tasten „-“ und „+“ gleichzeitig, der Diagnose-Mode wird verlassen.



## Heizungsteillast einstellen

	Anzeige im Display Einstellwert	80 %	75 %	70 %	60 %	50 %	40 %
VC AT 126 E-C	Heizleistung bei 40/30 in kW	Nicht einstellen	10,7	9,5	8,0	6,5	5,0
	Heizleistung bei 80/60 in kW		9,8	8,7	7,4	6,0	4,6

Tab. G.2: Heizungsteillastwerte für VC AT 126 E-C

	Anzeige im Display Einstellwert	100 %	90 %	80 %	70 %	60 %	50 %
VC/VCW AT 196 E-C	Heizleistung bei 40/30 in kW	21,5	19,3	17,2	15,0	12,9	10,7
	Heizleistung bei 80/60 in kW	19,0	17,1	15,2	13,3	11,4	9,5

Tab. G.3: Heizungsteillastwerte für VC/VCW AT 196 E-C



Die Heizungsteillast stellen Sie, wie auf Seite 28 beschrieben, im Diagnose-Mode „d 00“ ein.

## Funktionsprüfung

Nach Inbetriebnahme und Durchführung von Gaseinstellarbeiten ist eine Funktionsüberprüfung durchzuführen (siehe Hinweise auf den Seiten 30 und 37).



## INSPEKTION UND WARTUNG

### Allgemeine Hinweise

Sachgemäße, regelmäßige Inspektion und Wartung sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer Ihres Vaillant Thermoblock Klassik Brennwert von ausschlaggebender Bedeutung. Alle Wartungs- und Inspektionsarbeiten dürfen nur von einem Fachhandwerker ausgeführt werden.

Wir empfehlen daher den Abschluß eines Inspektions- und Wartungsvertrages.

Um alle Funktionen Ihres Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge.

Auskünfte erhalten Sie bei allen Vaillant Werkkundendienststellen.

### Sicherheitshinweise

Führen Sie vor Inspektionsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:

- Schalten Sie den Netzschalter aus.
- Schließen Sie das Gasabsperrentil.
- Schließen Sie Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kaltwassereinlaufventil.
- Nehmen Sie den Frontdeckel ab.



Sind Inspektions- und Wartungsarbeiten bei eingeschaltetem Netzschalter nötig, wird bei der Beschreibung der Wartungs- und Pflegearbeit darauf hingewiesen.



An den Einspeiseklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Netzschalter elektrische Spannung an.

Führen Sie nach dem Beenden aller Inspektionsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:

- Öffnen Sie Heizungsvor- und -rücklauf sowie das Kaltwassereinlaufventil.
- Füllen Sie, falls erforderlich, das Gerät heizwasserseitig wieder auf ca. 1,5 bar auf, und entlüften Sie die Heizungsanlage.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- Schalten Sie den Netzschalter ein.
- Überprüfen Sie das Gerät gas- und wasserseitig auf Dichtheit.
- Füllen und entlüften Sie, falls erforderlich, nochmals die Heizungsanlage.
- Bringen Sie den Frontdeckel an.

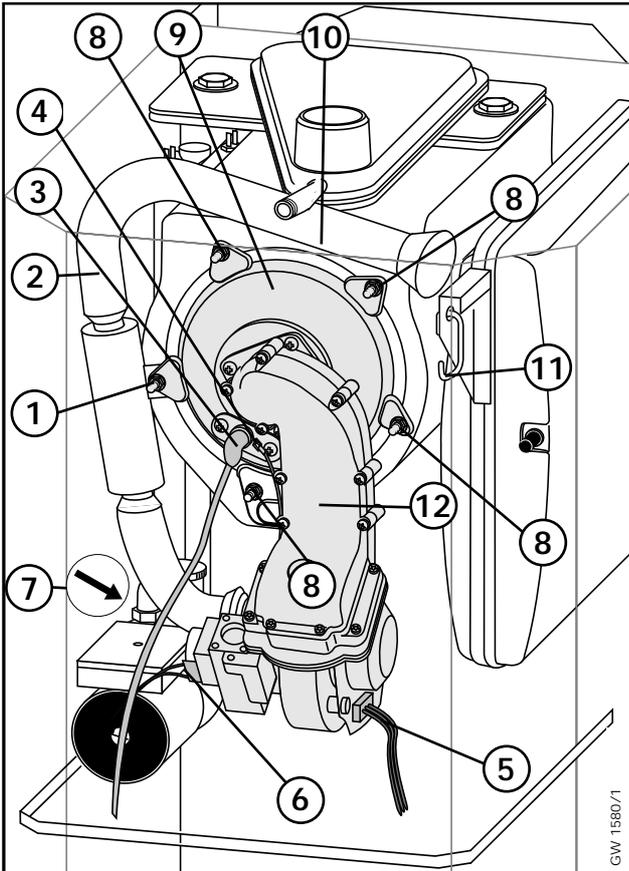


Abb. W.1: Thermo-Kompaktmodul ausbauen

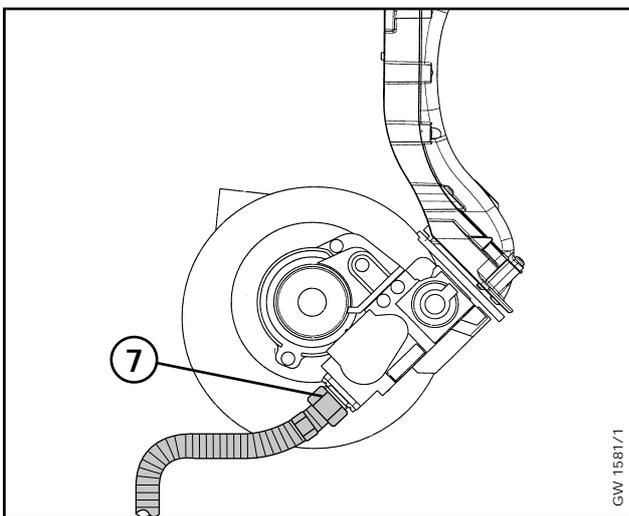


Abb. W.2: Gasanschluß lösen

## Thermo-Kompaktmodul ausbauen

Das Thermo-Kompaktmodul besteht aus dem drehzahlgeregelten Gebläse, der Gas/Luft-Verbund-Armatur, der Gaszufuhr (Gemischrohr) zum Gebläse-Vormischbrenner sowie dem Vormischbrenner selbst. Diese vier Einzelbauteile bilden die gemeinsame Baueinheit Thermo-Kompaktmodul.



Am Thermo-Kompaktmodul und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrühungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



Das Gemischrohr (12) zwischen Gasregel-einheit und Brenner darf nicht geöffnet werden. Die Gasdichtigkeit dieses Bauteiles kann nur nach einer Überprüfung im Werk garantiert werden.

- Schließen Sie die Gaszufuhr zum Gerät.
- Lösen Sie die Schraube (1).
- Klappen Sie den Ansaugkrümmer (2) nach vorne, und nehmen Sie ihn vom Ansaugstutzen ab.
- Ziehen Sie die Zündleitung (3) und die Erdleitung (4) ab.
- Ziehen Sie die Kabel (5) am Gebläsemotor und das Kabel (6) an der Gasarmatur ab.
- Klappen Sie den Schaltkasten ab und nehmen Sie den Haltebügel ab.



**Lösen Sie die Gaszuleitung (7), (untere Zeichnung). Unter keinen Umständen darf das Thermokompaktmodul an das flexible Gaswellrohr gehangen werden.**

- Lösen Sie die Muttern (8).
- Ziehen Sie das Thermo-Kompaktmodul (9) vom Integral-Kondensations-Wärmetauscher (10) ab.



Das Thermo-Kompaktmodul kann während der Durchführung von Arbeiten am Integral-Kondensations-Wärmetauscher an dem Haken (11) aufgehängt werden.



## INSPEKTION UND WARTUNG

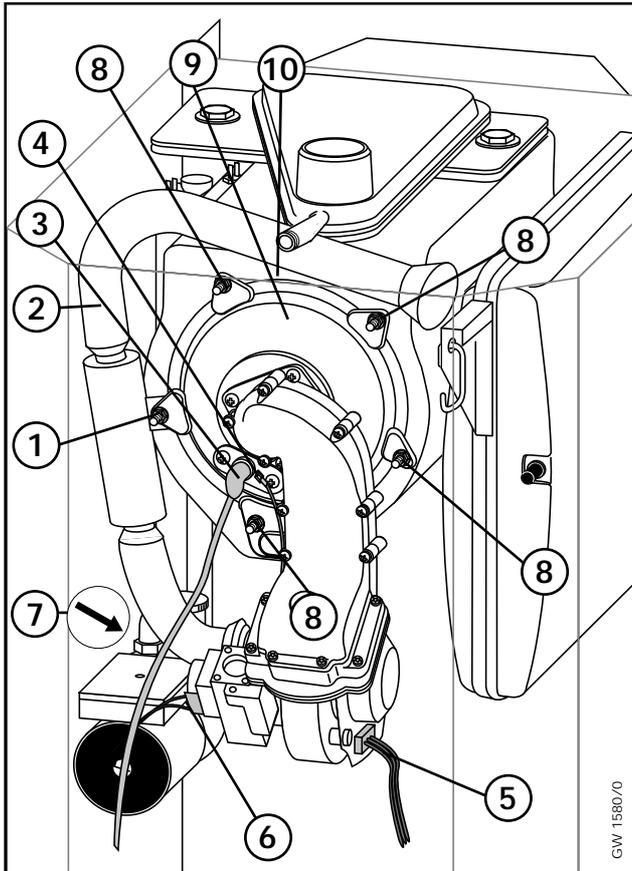


Abb. W.3: Thermo-Kompaktmodul einbauen

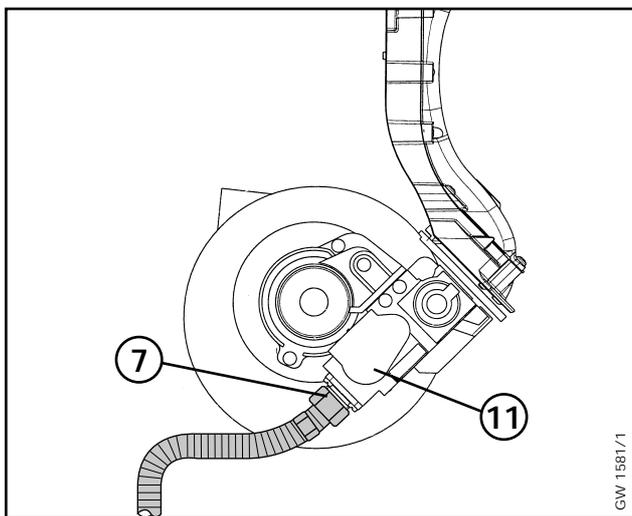


Abb. W.4: Gasanschluß anschließen

### Thermo-Kompaktmodul einbauen



Prüfen Sie vor dem Einbau des Thermo-Kompaktmoduls das Innere des Primärwärmetauschers auf Fremdkörper und Verunreinigungen.



Die Silicon-Dichtungen in der Brennertür (981101 und 981102) müssen auf jeden Fall erneuert werden.

- Stecken Sie das Thermo-Kompaktmodul (9) auf den Integral-Kondensations-Wärmetauscher (10).
- Schrauben Sie die Muttern (8) über Kreuz fest.
- Setzen Sie den Ansaugkrümmer (2) am Ansaugstutzen auf, und schrauben Sie die Mutter (1) fest.
- Schließen Sie die Gaszuleitung (7) mit einer neuen Dichtung an der Gasarmatur (11) an. Verwenden Sie dabei die Schlüssel­fläche an der flexiblen Gasleitung zum Gegenhalten.
- Öffnen Sie die Gaszufuhr zum Gerät.



Überprüfen Sie mit geeigneten Mitteln die Gasdichtheit am Gasanschluß (7).

- Stecken Sie die Zündleitung (3) und die Erdleitung (4) an.
- Stecken Sie die Kabel (5) am Gebläse­motor und das Kabel (6) an der Gasarmatur an.

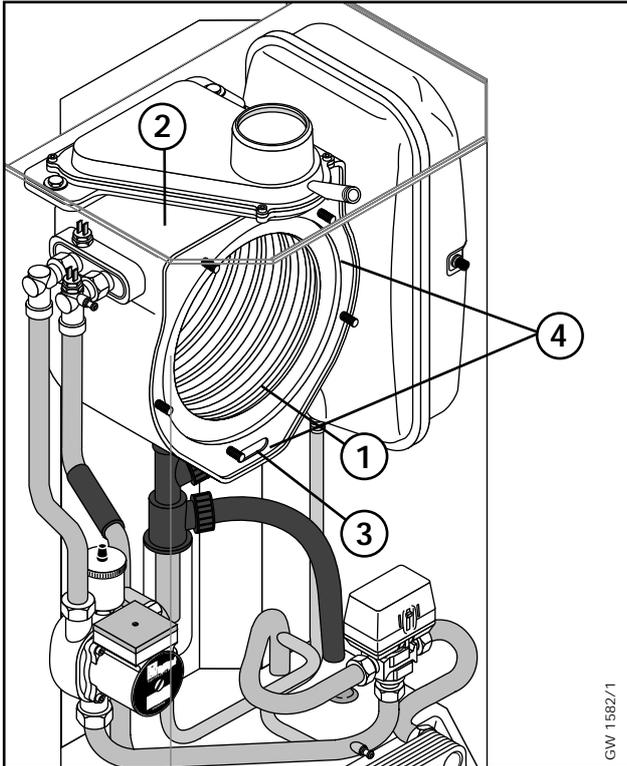


Abb. W.5: Integral-Kondensations-Wärmetauscher reinigen

## Integral-Kondensations-Wärmetauscher reinigen



Am Brenner und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrühungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

- Schützen Sie die heruntergeklappte Elektronik-Box gegen Spritzwasser.
- Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus.
- Reinigen Sie die Heizspirale (1) des Integral-Kondensations-Wärmetauschers (2) mit einer handelsüblichen Essig-Essenz. Spülen Sie mit Wasser nach.
- Über die Öffnung (3) kann auch der Kondenswassersammelraum gereinigt werden.
- Spülen Sie nach einer Einwirkzeit von ca. 20 min. die gelösten Verschmutzungen mit einem scharfen Wasserstrahl ab.
- Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul ein.



Die Silikon-Dichtungen (4) in der Brennertür (981101 und 981102) müssen bei Wartungs- und Servicearbeiten auf jeden Fall erneuert werden.

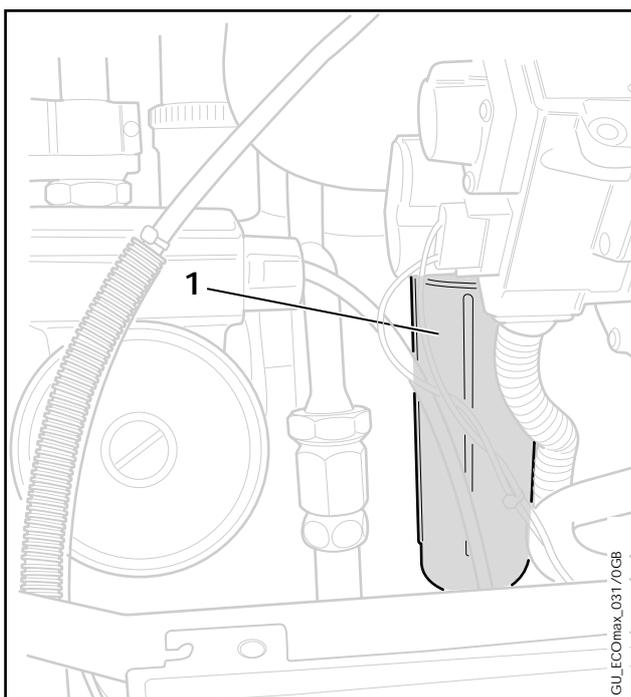


Abb. W.6: Syphon reinigen

## Brenner reinigen

Der Brenner ist wartungsfrei und braucht nicht gereinigt zu werden.

## Reinigen des Syphons

- Schrauben Sie das Syphonunterteil (1) ab und reinigen Sie den Syphon.
- Füllen Sie den Syphon mit Wasser auf und montieren Sie den Syphon.



## INSPEKTION UND WARTUNG

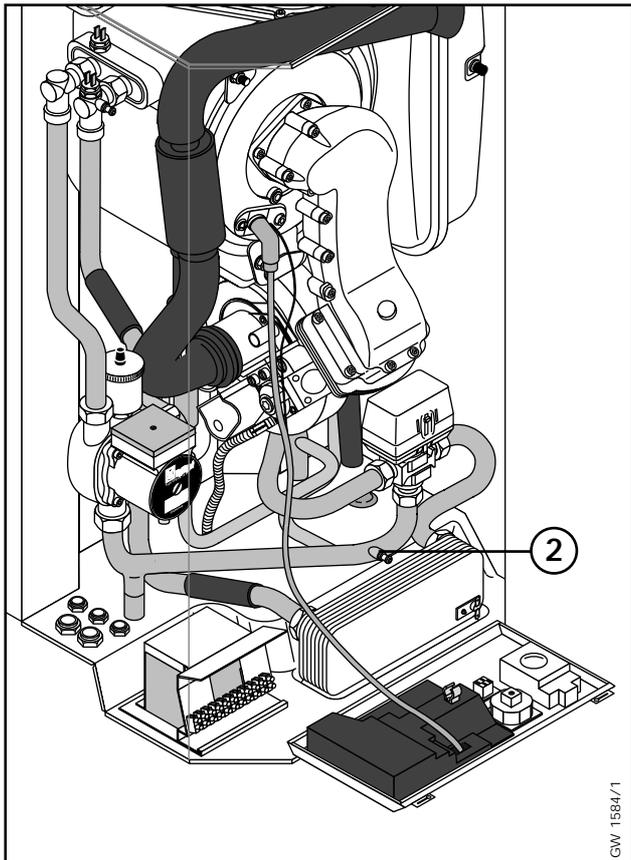


Abb. W.7: Entleerungsventil

### Gerät heizungsseitig entleeren



Am Brenner und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrühungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



Elektronik-Box mit trockenem Tuch abdecken!

- Schließen Sie die Wartungshähne **(1)**.
- Entleeren Sie das Gerät über die Ventile an den Wartungshähnen.
- Restwasser kann über das Entleerungsventil im Gerät **(2)** abgelassen werden.
- Öffnen Sie das Entleerungsventil.



Der Integral-Kondensations-Wärmetauscher kann nur mit Druckluft vollständig entleert werden! Dies ist aber nicht unbedingt erforderlich!

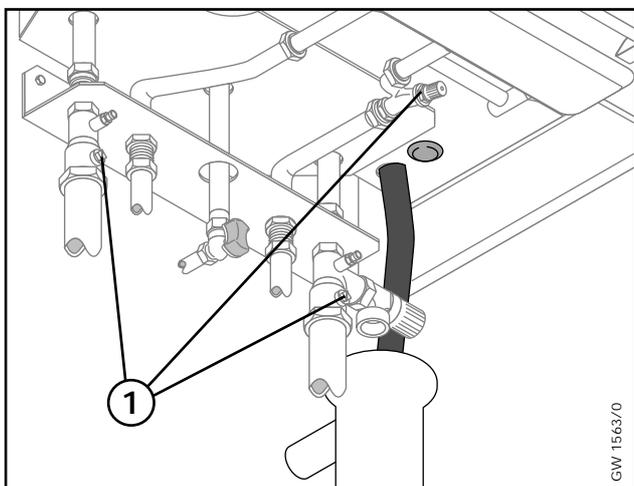


Abb. W.8: Ablauftrichter

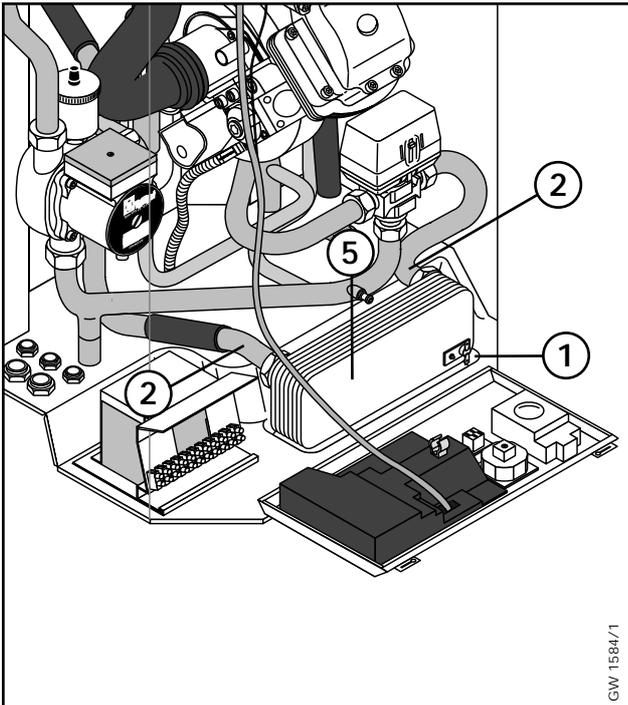


Abb. W.9: Sekundärwärmetauscher oben

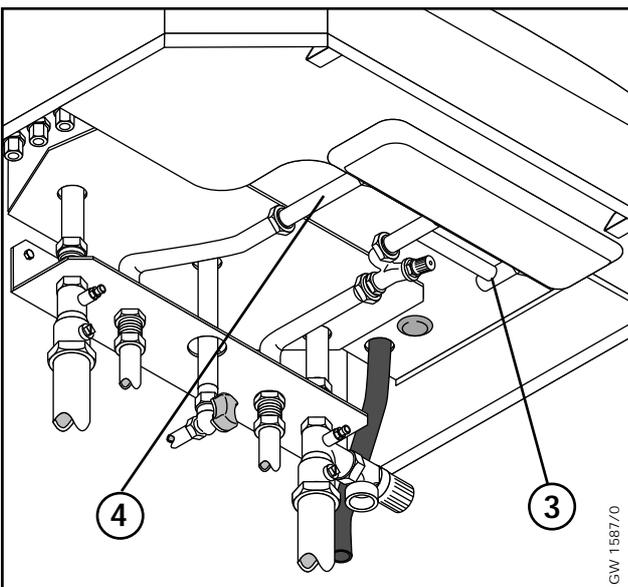


Abb. W.10: Sekundärwärmetauscher unten

## Sekundärwärmetauscher entkalken



In Gebieten mit hoher Wasserhärte sollte der Sekundärwärmetauscher regelmäßig entkalkt werden.



Am Brenner und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbürhungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



Elektronik-Box mit trockenem Tuch abdecken!

- Entleeren Sie das Gerät.
- Ziehen Sie die Kabel vom Warmwassersensor (1) ab.
- Lösen Sie die Heizwasserleitungen (2).
- Lösen Sie die Kaltwasser- (3) und Warmwasserleitung (4) an der Geräteunterseite.
- Nehmen Sie den Sekundärwärmetauscher (5) aus dem Gerät.
- Reinigen Sie den Sekundärwärmetauscher mit einem Kalklöser.
- Spülen Sie den Sekundärwärmetauscher gründlich mit klarem Wasser aus.



## INSPEKTION UND WARTUNG

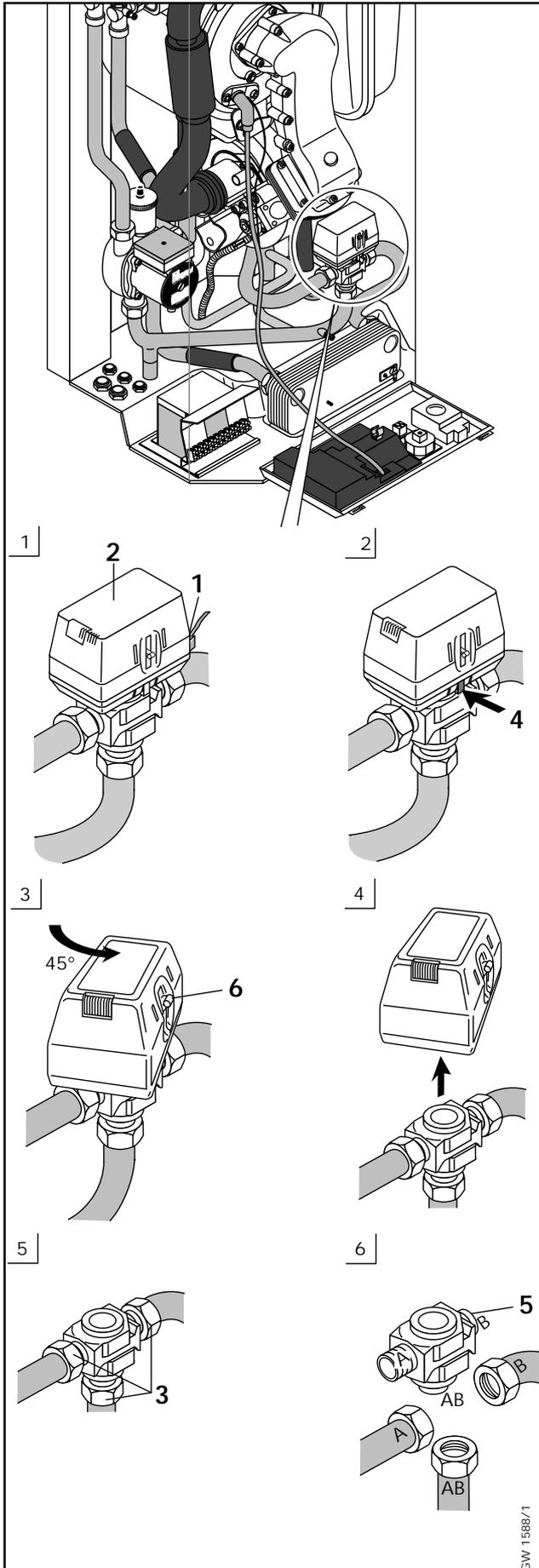


Abb. W.11: Vorrangumschaltventil

### Vorrangumschaltventil ausbauen



Am Brenner und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrühungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



Elektronik-Box mit trockenem Tuch abdecken!

- Entleeren Sie das Gerät.
- Ziehen Sie den Stecker (1) am Motor (2) des Vorrangumschaltventils ab.
- Drücken Sie die Raste (4) ein, drehen Sie den Motor des Vorrangumschaltventils um 45° nach rechts und nehmen Sie den Motor ab.
- Lösen Sie die Überwurfmutter (3) an den drei Schraubanschlüssen.
- Nehmen Sie das Vorrangumschaltventil (5) heraus.



Das Vorrangumschaltventil besitzt keine eigene Halterung, sondern wird ausschließlich durch die daran befestigten Kupferrohre gehalten.

### Vorrangumschaltventil einbauen

- Schrauben Sie die Kupferrohre mit den Überwurfmutter (3) am Vorrangumschaltventil (5) fest.



Damit die Anschlüsse nicht verwechselt werden, sind die Anschlußstutzen am Vorrangumschaltventil mit „A“, „AB“ und „B“ bezeichnet. Das Kupferrohr für den Stutzen „A“ trägt die Markierung „A“.

- Stecken Sie den Motor (2) auf und drehen Sie ihn um 45° nach links, bis er einrastet.
- Stecken Sie den Stecker (1) für die elektrische Ventilansteuerung an das Vorrangumschaltventil.
- Prüfen Sie das System durch einen Probelauf auf Dichtheit.



Durch Umlegen des Hebels (6) in Mittelstellung kann auf Notbetrieb umgestellt werden.



## Probetrieb

- Überprüfen Sie nach Durchführung aller Inspektionsarbeiten sämtliche Steuer-, Regel- und Überwachungseinheiten auf Funktion und richtige Einstellung.
- Überprüfen Sie das Gerät gas- und wasserseitig auf Dichtheit.
- Prüfen Sie die einwandfreie Luft-/Abgasführung.
- Prüfen Sie, ob das Kondenswasser in den Abwassertrichter tropft und einwandfrei abläuft.
- Prüfen Sie den CO<sub>2</sub>-Gehalt im Abgas.



## INSPEKTION UND WARTUNG

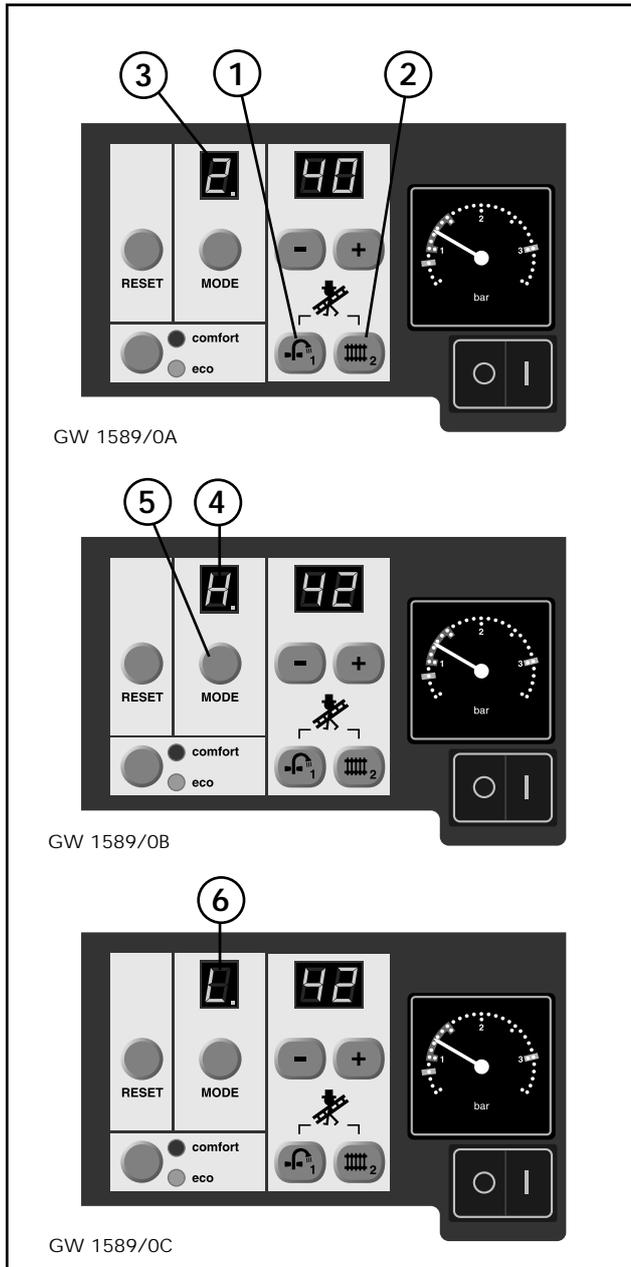


Abb. W.11: Schornsteinfeger-Modus

## Schornsteinfeger-Messungen

Führen Sie die Messungen erst nach mindestens 2 Minuten Betriebszeit durch.

- Entfernen Sie den Frontdeckel.
- Öffnen Sie die Meßöffnung an der Abgasführung, und führen Sie den Meßfühler in die Meßöffnung ein.
- Nehmen Sie das Meßgerät in Betrieb.



- Drücken Sie die Tasten „Warmwasser“ (1) und „Heizung“ (2) gleichzeitig. Im Status-Display erscheint zusätzlich zur normalen Anzeige ein blinkender Dezimalpunkt (3).

- Wenn der Brenner gezündet hat und die Sicherheitszeit abgelaufen ist, erscheint die Anzeige „H“ (4) (eingestellte Heizungs-teillast).



- Drücken Sie die Taste „Mode“ (5). Im Display (6) erscheint ein „L“ (minimale Heizungs-teillast).

- Solange der Prüfmodus aktiv ist, blinkt der Dezimalpunkt im Status-Display.



- Drücken Sie die Tasten „Warmwasser“ und „Heizung“ gleichzeitig. Der Prüfmodus wird beendet.

- Die Vorlaufsolltemperatur wird auf 80 °C gesetzt; bei 81 °C wird der Brenner aus- und bei 79 °C eingeschaltet. Eine Brennersperrezeit wird nicht aktiviert. Eine Modulation wird unterbunden.
- Während des Prüfmodus wird die Diagnosefunktion der Elektronik unterbunden.



- Nach 15 Minuten wird der Prüfmodus automatisch beendet.

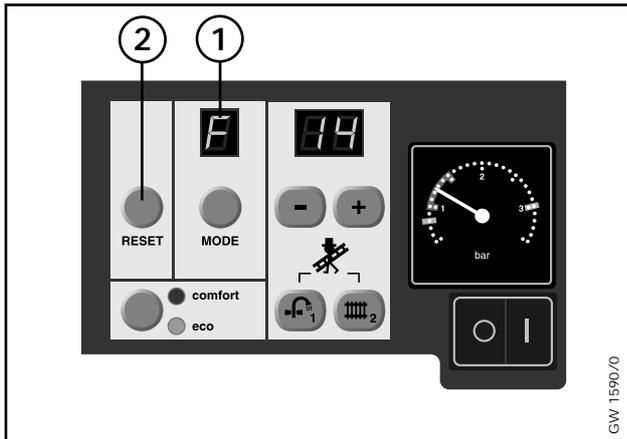


Abb. F.1: Fehlermeldungen

## Fehlermeldungen

Liegt eine Störung vor, wird das Gerät von der Steuerung gestoppt und „verriegelt“.

Am Display erscheint die Anzeige „F“ (1), gefolgt von einer zweistelligen Zahl.



Drücken Sie die Taste „Reset“ (2), um die Steuerung zurückzusetzen.

- Das Gerät führt einen Selbsttest durch. Dabei werden Pumpe, Gebläse und das Vorrangumschaltventil kurz angesteuert. Anschließend dreht das Gebläse auf Zünd-drehzahl hoch, und die Flamme wird gezündet.

Wenn die Störung noch immer vorliegt, erscheint am Display erneut die Anzeige „F“, gefolgt von einer zweistelligen Zahl. In diesem Fall ist die Störungsursache anhand der nachfolgenden Tabelle zu ermitteln und zu beheben.



## STÖRUNGSSUCHE

Anzeige	Bedeutung	Ursache
F00	Unterbrechung Vorlauf - NTC	NTC - Stecker nicht gesteckt/lose NTC defekt
F04	Unterbrechung Rücklauf - NTC	NTC - Stecker nicht gesteckt/lose NTC defekt
F05 (nur VCW)	Unterbrechung Zapfspeicher - NTC	NTC - Stecker nicht gesteckt/lose NTC defekt
F10	Kurzschluß Vorlauf - NTC	NTC - Stecker defekt unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC - Kontakten oder auf Elektronik NTC defekt
F14	Kurzschluß Rücklauf - NTC	NTC - Stecker defekt unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC - Kontakten oder auf Elektronik NTC defekt
F15 (nur VCW)	Kurzschluß Zapfspeicher - NTC	NTC - Stecker defekt unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC - Kontakten oder auf Elektronik NTC defekt
F16 (nur VC)	Kurzschluß Speicher - NTC	NTC - Stecker defekt unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC - Kontakten oder auf Elektronik NTC defekt (entfällt bei VC mit ext. WW - Kontakt)
F20	STB	Maximaltemperatur an NTC1 oder NTC2 überschritten
F21	Störabschaltung GFA	Gasmangel/Luftzahl falsch eingestellt Zündleitung lose/nicht gesteckt/defekt Zündelektrode oder Zündtrafo defekt Fehler im Luft-/Abgassystem Erdung des Gerätes nicht ordnungsgemäß
F22	Trockenbrand	Kein Wasser im PWT bei Erstinbetriebnahme RESET bei heißem Gerät, Vor- und Rücklauf - NTC verwechselt
F23	Wassermangel	zu wenig Wasser/Druck in PWT/Anlage Pumpe blockiert/defekt/nicht angeschlossen
F25	Abgas - STB (Zubehör)	Abgastemperatur zu hoch
F26	Flammenmeldung ohne Grund oder Nachbrand	Flammenvortäuschung Flamme "ein" trotz Gebläse/Gasarmatur "aus" Feuchte auf Leiterplatte
F32	luftseitiger Frostschutz hat ausgelöst	Gebläse nicht/nicht richtig angeschlossen Luft-/Abgassystem verstopft/zu großer Widerstand Luft-/Abgassystem undicht
F40	Sammelfehler: Sicherung 4AT defekt / ext. Versorgungsspannung fehlt / Gasarmatur nicht angeschlossen / Verriegelung vor RESET Netzunterbrechung/ -wiederkehr Interne Störung	Überlast/Kurzschluß 24V AC - Kreis Trafostecker lose/nicht gesteckt, Trafo defekt Gasarmaturstecker lose/nicht gesteckt verriegelnde Abschaltung  sonstige Störungen
E11	Blockade	Vor- und Rücklauf - NTC verwechselt
E12	Blockade	150sec: $T1-T2 > 35K$
E13	Blockade	10min: $(dT1/dt)_{ist} > 4K/sec$

F Verriegelnde Abschaltung: Entriegeln nur über RESET-Taster möglich

E blockierende Abschaltung: Aufhebung durch Absenkung der Temperatur, Ablauf eines Zeitgliedes oder über RESET-Taster möglich



## Umstellung von Flüssiggas- auf Erdgasbetrieb

Flüssiggasgeräte sind Mehrgasgeräte, die werkseitig auf den Betrieb mit Flüssiggas (Propan) eingestellt sind. Eine Umstellung auf Erdgas H ist möglich.

Für die Umstellung ist der Umrüstsatz Art.-Nr. 22 23 29 erforderlich. Diesem Umstellungsatz liegt auch eine entsprechende Montageanweisung bei!



Die Umstellung von Flüssiggas- auf Erdgasbetrieb darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb oder dem Vaillant Kundendienst durchgeführt werden!



Für die Umstellung müssen die vorgesehenen Umstellunterlagen nach Art.-Nr. 222329 verwendet werden.



## WERKSKUNDENDIENST



### Vaillant Werkskundendienst Gesellschaft m.b.H.

1231 Wien, Eitnergasse 13  
Telefon (01) 863 61  
Fax (01) 863 61-709

#### Vaillant Werkskundendienst Stützpunkte

Wien (01) 863 61

St. Pölten: (02742) 36 93 94	Traun: (0732) 37 12 84	Dornbirn: (05572) 2 39 10
Baden: (02252) 8 87 13	Salzburg: (0662) 84 55 50	Graz: (0316) 71 58 34
Weitra: (02856) 20 92	Innsbruck: (0512) 58 92 09	Klagenfurt: (0463) 26 20 52

#### Vaillant Vertriebs- und Kundendienstbüros

##### 4050 Traun

Egger-Lienz-Straße 4  
Tel. (0732) 37 12 79  
Fax (0732) 37 12 81

##### 5020 Salzburg

Reichenhallerstr. 23A  
Tel. (0662) 84 55 10  
Fax (0662) 84 55 50-15

##### 6021 Innsbruck

Kapuzinergasse 45/1  
Tel. (0512) 58 92 09  
Fax (0512) 56 11 34

##### 6850 Dornbirn

Schubertstraße 4  
Tel. (05572) 239 10  
Fax (05572) 239 10-4

##### 8020 Graz

Karlauer Gürtel 7  
Tel. (0316) 71 50 49  
Fax (0316) 71 16 78

##### 9020 Klagenfurt

Völkermarkterstr. 233  
Tel. (0463) 33 06 00  
Fax (0463) 33 06 00-6

#### Vaillant Gesellschaft m.b.H.

Forchheimergasse 7 · A-1231 Wien  
Telefon (01) 863 60-0 · Fax (01) 863 60-590

#### Vaillant Gesellschaft m.b.H. Geschäftsbereich Elektro

Forchheimergasse 7 · A-1231 Wien  
Telefon (01) 863 62-0 · Fax (01) 863 62-590



## Technische Daten

Thermoblock Klassik Brennwert	VC AT 126 E-C	VC AT 196 E-C VCW AT 196 E-C	Einheit
Nennwärme-Leistungsbereich P (Heizung 40/30 °C)	5,0 - 10,7	10,7 - 21,5	kW
Nennwärme-Leistungsbereich P (Heizung 80/60 °C)	4,6 - 9,8	9,5 - 19,0	kW
Warmwasserleistung $P_w$ (nur VCW)	-	9,5 - 19,0	kW
Leistung bei Speicherladung (nur VC)	13,5	19,8	kW
Größte Wärmebelastung $Q$	13,8	20,2	kW
Kleinste Wärmebelastung	4,7	10,1	kW
NO <sub>x</sub> -Klasse <sup>1)</sup>	5	5	-
Anschlußdruck (Gasfließdruck) Erdgas, $p_{\bar{u}}$	20	20	mbar
Anschlußdruck (Gasfließdruck) Flüssiggas, $p_{\bar{u}}$	50	50	mbar
Größter Abgasmassenstrom	21	34	kg/h
Größte Abgastemperatur	70	70	°C
Abgastemperatur bei Heizbetrieb (40/30 °C) (1 m Abgasrohr)	60	60	°C
Nennwassermenge (bez. auf $\Delta T = 20$ K)	400	820	l/h
Restförderhöhe der Pumpe	250	250	mbar
Maximale Vorlauftemperatur ca.	90	90	°C
Zul. Betriebsüberdruck heizungsseitig (PMS)	3	3	bar
Min. erforderlicher Gesamtüberdruck heizungsseitig	0,8	0,8	bar
Kondenswassermenge <sup>2)</sup>	1,5	2,2	l/h
Inhalt Ausdehnungsgefäß	10	10	l
Vordruck Ausdehnungsgefäß $p_{\bar{u}}$	0,75	0,75	bar
Warmwasser-Zapfbereich (nur VCW) (werkseitig eingestellt 55 °C)	-	2,0 - 6,3	l/min
Warmwasser-Temperaturbereich (nur VCW) (einstellbar)	-	40 - 65	°C
Mindest-Fließdruck $p_{\bar{u}}$ am Gerät (min./bei Nennwassermenge)	-	0,1/1,1	bar
Zul. Betriebsüberdruck wasserseitig, $p_a$ (nur VCW)	-	10	bar
Gewicht VC (ca.)	45	45	kg
Gewicht VCW (ca.)	-	47	kg
Höhe	800	800	mm
Breite	480	480	mm
Tiefe	380	380	mm
Elektroanschluß	230/50	230/50	V/Hz
Elektrische Leistungsaufnahme, max.	115	115	W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D	-

1) Hamburger Fördermodell wird erfüllt

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



Vaillant GmbH · Postfach 90  
 Forchheimergasse 7 · A-1231 Wien  
 Telefon (1) 8 63 60-0 · Telex (1) 8 63 60-590