

Für den Betreiber
Bedienungsanleitung



ecoTEC plus

Gas-Wandheizgerät mit Brennwerttechnik

Inhaltsverzeichnis

Geräteeigenschaften	3	6 Störungsbehebung	23
Empfehlenswertes Zubehör	3	6.1 Wassermangel beseitigen.....	23
1 Hinweise zur Dokumentation	4	6.2 Zündstörung beheben.....	23
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen	4	6.3 Störungen im Luft-/Abgasweg beheben	23
1.2 Verwendete Symbole	4	7 Wartung und Kundendienst	24
1.3 Gültigkeit der Anleitung.....	4	8 Technische Daten	25
1.4 Typenschild.....	4	Glossar	26
1.5 CE-Kennzeichnung	4	Stichwortverzeichnis	29
2 Sicherheit	5		
2.1 Sicherheits- und Warnhinweise.....	5		
2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise	5		
2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen	5		
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	5		
2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	6		
3 Hinweise zum Betrieb	8		
3.1 Herstellergarantie	8		
3.2 Anforderungen an den Aufstellort.....	8		
3.3 Pflege.....	8		
3.4 Recycling und Entsorgung	8		
3.4.1 Gerät	8		
3.4.2 Verpackung.....	8		
3.5 Energiespartipps.....	9		
4 Funktionsweise des Gas-Wandheizgerätes mit Brennwerttechnik	11		
5 Bedienung	13		
5.1 Übersicht über die Bedienelemente	13		
5.2 Gerät in Betrieb nehmen	15		
5.2.1 Absperreinrichtungen öffnen.....	15		
5.2.2 Anlagendruck kontrollieren	15		
5.2.3 Gerät einschalten	16		
5.3 Warmwasserbereitung	17		
5.3.1 Warmwassertemperatur einstellen.....	17		
5.3.2 Warmstartfunktion ein- und ausschalten.....	17		
5.3.3 Speicherladebetrieb einstellen.....	18		
5.3.4 Warmwasser zapfen.....	19		
5.4 Einstellungen für den Heizbetrieb.....	19		
5.4.1 Vorlauftemperatur einstellen (kein Regelgerät angeschlossen).....	19		
5.4.2 Vorlauftemperatur einstellen (Regelgerät angeschlossen).....	20		
5.4.3 Raumtemperaturregler oder witterungsgeführten Regler einstellen	20		
5.4.4 Heizbetrieb ausschalten (Sommerbetrieb).....	20		
5.5 Gerät/Heizungsanlage füllen.....	20		
5.6 Frostschutz	21		
5.6.1 Frostschutzfunktion einschalten	21		
5.6.2 Frostschutz durch Entleeren	21		
5.7 Gerät außer Betrieb nehmen.....	22		
5.8 Statusanzeigen (für Wartungs- und Servicearbeiten durch den Fachhandwerker).....	22		

Geräteeigenschaften

Die Vaillant ecoTEC plus Geräte sind kompakte Gas-Wandheizgeräte mit Brennwerttechnik. Die VCW-Geräte sind zusätzlich mit einer integrierten Warmwasserbereitung ausgestattet.

Empfehlenswertes Zubehör

Vaillant bietet zur Regelung des ecoTEC plus verschiedene Reglerausführungen zum Anschluss an die Schaltleiste oder zum Einstecken in die Bedienblende an.

Regler	Bezeichnung	Art.-Nr.
calorMATIC 430	witterungsgeführter Heizungsregler	0020028515
calorMATIC 430f	witterungsgeführter Funk-Heizungsregler	0020028521
VR 61 Mischermodule	Mischermodule zur Erweiterung des calorMATIC 430/430f	0020028527
VR 68 Solarmodule	Erweiterungsmodul zur Anbindung einer Anlage für solare Warmwasserbereitung	0020028533
VR 81 Fernbediengerät	Fernbedienung eines Heizkreises innerhalb eines calorMATIC 430-Regelsystems	0020028539
calorMATIC 392	digitaler Raumtemperaturregler	0020028505
calorMATIC 392f	digitaler Funk-Raumtemperaturregler	0020028510
calorMATIC 330	digitaler modulierender Raumtemperaturregler	307403
calorMATIC 340f	Funk-Raumtemperaturregler modulierend, Wochenprogramm	0020018251
calorMATIC 240	digitaler Raumtemperaturregler (Batteriebetrieb)	307401
calorMATIC 240f	Funk-Raumtemperaturregler 2-Punktregelung, 230 V/50 Hz, Wochenprogramm	0020018249
VRT 30	Raumtemperaturregler	300637
VRT 40	modulierender Raumtemperaturregler	300662
auroMATIC 620/2	kombinierter Solar- und Heizungsregler	0020040076
calorMATIC 630/2	witterungsgeführter Mehrkreis- und Kaskadenregler	0020040072

Tab. O.1 Reglerausführungen

Ihr Fachhandwerker berät Sie bei der Auswahl des geeigneten Regelgerätes.

1 Hinweise zur Dokumentation

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.

In Verbindung mit dieser Bedienungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.

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

Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie bei der Bedienung des ecoTEC plus unbedingt auch alle Bedienungsanleitungen, die anderen Komponenten Ihrer Anlage beiliegen.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie bitte diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:



Symbol für eine Gefährdung
 - unmittelbare Lebensgefahr
 - Gefahr schwerer Personenschäden
 - Gefahr leichter Personenschäden



Symbol für eine Gefährdung
 - Risiko von Sachschäden
 - Risiko von Schäden für die Umwelt



Symbol für einen nützlichen zusätzlichen Hinweis und Informationen

➤ Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für die Gerätetypen mit den folgenden Artikelnummern:

Gerätetyp	Gasart	Artikelnummer
VCW DE 196/3-5 A	Erdgas (E)	0010010392
VCW DE 196/3-5 A	Erdgas (LL)	0010010393
VCW DE 196/3-5 A	Flüssiggas (P)	0010010394

Tab. 1.1 Gerätetypen und Artikelnummern

Den Gerätetyp und die Artikelnummer entnehmen Sie Typenschild auf der Unterseite Ihres Gerätes (siehe Kapitel 1.4).

1.4 Typenschild

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

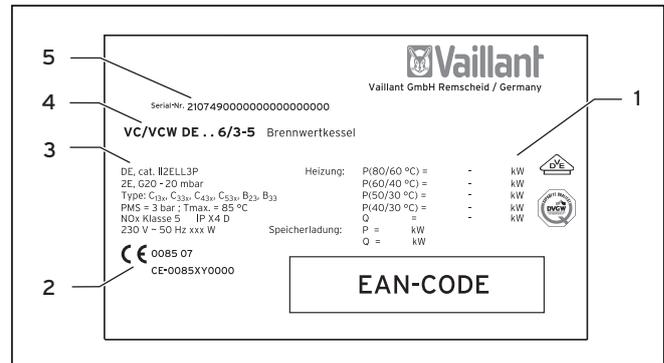


Abb. 1.1 Typenschild

Legende

- 1 Technische Daten des Gerätes
- 2 CE-Kennzeichnung
- 3 Bezeichnung der Typzulassung
- 4 Typbezeichnung des Gerätes
- 5 Seriennummer

Die Artikelnummer Ihres Gas-Wandheizgerätes können Sie aus der Seriennummer entnehmen. Die siebte bis 16. Ziffer bilden die Artikelnummer.

Die Bezeichnung des Gerätetypes setzt sich wie folgt zusammen (hier am Beispiel: VCW DE 196/3-5 A):

- VC Vaillant Heizung
- W Warmwasserbetrieb
- DE Länderkürzel
- 19 Nennleistung des Gerätes in kW
- 6 Gas-Wandheizgerät mit Brennwerttechnik
- 3-5 Technisches Ausstattungsmerkmal
- A Hocheffizienz-Pumpe

1.5 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen. Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Beachten Sie bei der Bedienung die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die vor einer Handlung stehen können.

2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einem oberen und einen unteren Trennstrich. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut :

	Signalwort!
	Art und Quelle der Gefahr!

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

- Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Gas-Wandheizgeräte ecoTEC plus sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Geräte sind als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und für die zentrale Warmwasserbereitung 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 gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!

Die Geräte dürfen nur von einem anerkannten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

2 Sicherheit

2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Verhalten im Notfall bei Gasgeruch

Durch eine Fehlfunktion kann Gasgeruch auftreten und zu Vergiftungs- und Explosionsgefahr führen. Bei Gasgeruch in Gebäuden verhalten Sie sich folgendermaßen:

- Meiden Sie Räume mit Gasgeruch.
- Wenn möglich, öffnen Sie Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Vermeiden Sie offene Flammen (z. B. Feuerzeug, Streichholz).
- Rauchen Sie nicht.
- Betätigen Sie keine elektrischen Schalter, keine Netzstecker, keine Klingeln, keine Telefone und andere Sprechanlagen im Haus.
- Schließen Sie die Gaszähler-Absperreinrichtung oder die Hauptabsperreinrichtung.
- Wenn möglich, schließen Sie den Gasabsperrhahn am Gerät.
- Warnen Sie andere Hausbewohner durch Rufen oder Klopfen.
- Verlassen Sie das Gebäude.
- Verlassen Sie bei hörbarem Ausströmen von Gas unverzüglich das Gebäude und verhindern Sie das Betreten durch Dritte.
- Alarmieren Sie Feuerwehr und Polizei von außerhalb des Gebäudes.
- Benachrichtigen Sie den Bereitschaftsdienst des Gasversorgungsunternehmens von einem Telefonanschluss außerhalb des Hauses.

Verhalten im Notfall bei Abgasgeruch

Durch eine Fehlfunktion kann Abgasgeruch auftreten und zu Vergiftungsgefahr führen. Bei Abgasgeruch in Gebäuden verhalten Sie sich folgendermaßen:

- Öffnen Sie Türen und Fenster weit und sorgen Sie für Durchzug.
- Schalten Sie das Gas-Wandheizgerät aus.

Aufstellung und Einstellung

Die Installation des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei muss er die bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien beachten. Er ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Gasmenge zuständig.

In folgenden Fällen darf das Gerät nur mit geschlossener Frontverkleidung und mit vollständig montiertem und geschlossenem Luft-Abgas-System betrieben werden:

- zur Inbetriebnahme,
- zu Prüfzwecken,
- zum Dauerbetrieb.

Andernfalls kann es, unter ungünstigen Betriebsbedingungen, zu Gefahr für Leib und Leben oder zu Sachschäden kommen.

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf das Gerät nicht in Räumen aufgestellt werden, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren abgesaugt wird (z. B. Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrocknern). Diese Anlagen erzeugen einen Unterdruck im Raum, durch den Abgas von der Mündung durch den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht in den Aufstellraum angesaugt wird.

- Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, wenn Sie eine solche Anlage einbauen möchten.

Fehlfunktion vermeiden

Um eine Fehlfunktion und daraus resultierende Vergiftungs- und Explosionsgefahr zu vermeiden, müssen Sie Folgendes beachten:

- Setzen Sie die Sicherheitseinrichtungen keinesfalls außer Betrieb.
- Manipulieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- Nehmen Sie keine Veränderungen vor:
 - am Gerät,
 - im Umfeld des Gerätes,
 - an den Zuleitungen für Gas, Zuluft, Wasser und Strom,
 - am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser und
 - an den Ableitungen für Abgas.

Verpuffungsgefahr vermeiden

Verpuffungsgefahr entsteht durch entzündliche Gas-Luft-Gemische. Deshalb müssen Sie Folgendes beachten:

- Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammaren Stoffe (z. B. Benzin, Farben) im Aufstellraum des Gerätes.

Verletzungsgefahr durch Verbrühung vermeiden

Beachten Sie:

Das am Warmwasserhahn austretende Wasser kann heiß sein.

Schäden durch unsachgemäße Veränderungen am Gerät vermeiden

Beachten Sie Folgendes:

- Nehmen Sie unter keinen Umständen selbst Eingriffe oder Manipulationen am Gas-Wandheizgerät oder an anderen Teilen der Anlage vor.
- Versuchen Sie niemals Wartung oder Reparaturen am Gerät selbst durchzuführen.
- Zerstören oder entfernen Sie keine Plomben von Bauteilen. Nur anerkannte Fachhandwerker und der Werkkundendienst sind autorisiert, verplombte Bauteile zu verändern.

Schäden durch unsachgemäße Veränderungen im Umfeld des Gerätes vermeiden

Für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können, gilt ein Veränderungsverbot. Für Änderungen am Gerät oder im Umfeld müssen Sie in jedem Fall den anerkannten und zuständigen Fachhandwerker hinzuziehen.

- Kontaktieren Sie für Änderungen am Gerät oder im Umfeld in jedem Fall den anerkannten und zuständigen Fachhandwerker.

Beispiel: Eine schrankartige Verkleidung des Gerätes unterliegt entsprechenden Ausführungsvorschriften.

- Verkleiden Sie auf keinen Fall eigenmächtig Ihr Gerät.
- Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker, falls eine derartige Verkleidung von Ihnen gewünscht ist.

Sachbeschädigung durch Korrosion

Um Korrosion am Gerät und auch in der Abgasanlage zu vermeiden, beachten Sie Folgendes:

- Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. in der Umgebung des Gerätes.

Diese Stoffe können unter ungünstigen Umständen zu Korrosion führen.

Frostschäden vermeiden

Bei einem Ausfall der Stromversorgung oder bei zu niedriger Einstellung der Raumtemperatur in einzelnen Räumen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Teilbereiche der Heizungsanlage durch Frost beschädigt werden.

- Stellen Sie sicher, dass bei Ihrer Abwesenheit während einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden.
- Beachten Sie unbedingt die Hinweise zum Frostschutz in Abschnitt 5.7.

Verhalten bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich

Beachten Sie Folgendes:

- Schließen Sie bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Gerät und Zapfstellen sofort das Kaltwasser-Absperrventil und lassen Sie die Undichtigkeit durch Ihren Fachhandwerker beheben.

Bei ecoTEC plus Geräten ist das Kaltwasser-Absperrventil nicht im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten.

- Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, wo er das Kaltwasser-Absperrventil montiert hat.

Schäden durch geringen Anlagendruck der Heizungsanlage vermeiden

Um den Betrieb der Anlage mit einer zu geringen Wassermenge zu vermeiden und dadurch möglichen Folgeschäden vorzubeugen, beachten Sie Folgendes:

- Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Anlagendruck der Heizungsanlage.
- Beachten Sie unbedingt die Hinweise zum Anlagendruck in Abschnitt 5.2.2.

Betrieb bei Stromausfall aufrecht erhalten

Ihr Fachhandwerker hat Ihr Gerät bei der Installation an das Stromnetz angeschlossen.

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

Falls Sie das Gerät bei Stromausfall mit einem Notstromaggregat betriebsbereit halten wollen, beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass das Notstromaggregat in seinen technischen Werten (Frequenz, Spannung, Erdung) mit denen des Stromnetzes übereinstimmt.
- Lassen Sie sich hierzu von einem Fachhandwerker beraten.

3 Hinweise zum Betrieb

3 Hinweise zum Betrieb

3.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkkundendienst 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.

3.2 Anforderungen an den Aufstellort

Die Vaillant Gas-Wandheizgeräte ecoTEC plus werden an der Wand hängend so installiert, dass eine Möglichkeit zum Ableiten des anfallenden Kondensats und zur Führung der Leitungen des Luft-/Abgassystems gegeben ist. Sie können z. B. in Kellerräumen, Abstell-, Mehrzweck- oder Wohnräumen installiert werden. Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, welche aktuell gültigen nationalen Vorschriften zu beachten sind.



Gefahr! **Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!**

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf das Gerät nicht in Räumen aufgestellt werden, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren abgesaugt wird (z. B. Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrocknern). Diese Anlagen erzeugen einen Unterdruck im Raum, durch den Abgas von der Mündung durch den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht in den Aufstellraum angesaugt wird.

- Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, wenn Sie eine solche Anlage einbauen möchten.



Ein Abstand des Gerätes zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. zu brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes an der Gehäuseoberfläche eine niedrigere Temperatur auftritt als die max. zulässige von 85 °C.

3.3 Pflege



Vorsicht! **Sachbeschädigung durch falsche Pflege!**

Beschädigungen von Verkleidungen, Armaturen oder Bedienelementen aus Kunststoff sind möglich.

- Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die Kunststoffe beschädigen könnten.
- Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.

- Reinigen Sie die Verkleidung Ihres Gerätes mit einem feuchten Tuch und etwas Seife.

3.4 Recycling und Entsorgung

Sowohl Ihr Vaillant Gas-Wandheizgerät ecoTEC plus als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen.

3.4.1 Gerät

Ihr Vaillant Gas-Wandheizgerät ecoTEC plus wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

3.4.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie dem Fachhandwerker, der das Gerät installiert hat.



Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung der Verpackung und des Altgerätes.

3.5 Energiespartipps

Raumtemperatur

Stellen Sie die Raumtemperatur nur so hoch ein, dass diese für Ihr Behaglichkeitsempfinden gerade ausreicht. Jedes Grad darüber hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch um etwa 6 %.

Passen Sie auch die Raumtemperatur dem jeweiligen Nutzungszweck des Raums an. Zum Beispiel ist es normalerweise nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten genutzte Räume auf 20 °C zu heizen.

Gleichmäßig heizen

Häufig wird in einer Wohnung mit Zentralheizung lediglich ein einziger Raum beheizt. Über die Umschließungsflächen dieses Raums, also Wände, Türen, Fenster, Decke, Fußboden, werden die unbeheizten Nachbarräume unkontrolliert mitbeheizt und es geht ungewollt Wärmeenergie verloren. Die Leistung des Heizkörpers dieses einen beheizten Raums ist für eine solche Betriebsweise natürlich nicht mehr ausreichend. Die Folge ist, dass sich der Raum nicht mehr genügend erwärmen lässt und ein unbehagliches Kältegefühl entsteht (übrigens entsteht derselbe Effekt, wenn Türen zwischen beheizten und nicht- oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben).

Das ist falsches Sparen: Die Heizung ist in Betrieb und trotzdem ist das Raumklima nicht behaglich warm. Ein größerer Heizkomfort und eine sinnvollere Betriebsweise werden erreicht, wenn alle Räume einer Wohnung gleichmäßig und entsprechend ihrer Nutzung beheizt werden.

Übrigens kann auch die Bausubstanz leiden, wenn Gebäudeteile nicht oder nur unzureichend beheizt werden.

Thermostatventile und Raumtemperaturregler

Es sollte heute selbstverständlich sein, an allen Heizkörpern Thermostatventile anbringen zu lassen. Sie halten die einmal eingestellte Raumtemperatur exakt ein. Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem Raumtemperaturregler (oder witterungsgeführten Regler) können Sie die Raumtemperatur Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen und erzielen eine wirtschaftliche Betriebsweise Ihrer Heizungsanlage. Lassen Sie in dem Zimmer, in dem sich Ihr Raumtemperaturregler befindet, stets alle Heizkörperventile voll geöffnet, da sich die beiden Regeleinrichtungen sonst gegenseitig beeinflussen und die Regelqualität beeinträchtigt werden kann.

Häufig ist folgendes Benutzerverhalten zu beobachten: Sobald es im Raum zu warm wird, werden die Thermostatventile zuge dreht (oder der Raumthermostat auf eine geringere Temperatur eingestellt). Wird es nach einer Weile dann wieder zu kalt, wird das Thermostatventil wieder aufgedreht.

Dies ist nicht erforderlich, da die Temperaturregulierung durch das Thermostatventil selbst übernommen wird: Steigt die Raumtemperatur über den am Fühlerkopf eingestellten Wert, schließt das Thermostatventil automatisch, bei Unterschreiten des eingestellten Wertes öffnet es wieder.

Einbau einer witterungsgeführten Heizungsregelung

Witterungsgeführte Heizungsregelungen regulieren in Abhängigkeit von der jeweiligen Außentemperatur die Heizungs-Vorlauftemperatur. Es wird nicht mehr Wärme erzeugt, als benötigt wird. Hierzu muss am witterungsgeführten Regler die der jeweiligen Außentemperatur zugeordnete Heizungs-Vorlauftemperatur eingestellt werden. Diese Einstellung sollte nicht höher sein, als es die Auslegung der Heizungsanlage erfordert. Normalerweise wird die richtige Einstellung durch Ihren Fachhandwerker vorgenommen. Durch integrierte Zeitprogramme werden gewünschte Heiz- und Absenksphasen (z. B. nachts) automatisch ein- und ausgeschaltet. Witterungsgeführte Heizungsregelungen stellen in Verbindung mit Thermostatventilen die wirtschaftlichste Form der Heizungsregelung dar.

3 Hinweise zum Betrieb

Regelgeräte nicht verdecken

Verdecken Sie Ihr Regelgerät nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände. Es muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können. Verdeckte Thermostatventile können mit Fernfühler ausgestattet werden und bleiben dadurch weiter funktionsfähig.

Lüften der Wohnräume bei vorhandener Wohnraumlüftungsanlage

Durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (WRG) wird stets der optimale Luftwechsel im Gebäude sichergestellt (Fenster müssen zum Lüften deshalb nicht geöffnet werden). Gegebenenfalls lässt sich die Luftmenge an der Fernbedienung des Lüftungsgerätes auf die individuellen Anforderungen anpassen.

Lüften der Wohnräume

Öffnen Sie während der Heizperiode die Fenster nur zum Lüften und nicht zur Temperaturregelung. Eine kurze Stoßlüftung ist wirkungsvoller und energiesparender als lange offen stehende Kippfenster. Wir empfehlen daher, die Fenster kurzzeitig voll zu öffnen. Schließen Sie während des Lüftens alle im Raum befindlich Thermostatventile bzw. stellen Sie einen vorhandenen Raumthermostaten auf Minimaltemperatur ein. Durch diese Maßnahmen ist ein ausreichender Luftwechsel, ohne unnötige Auskühlung und Energieverlust, gewährleistet (z. B. durch ungewollte Heizungseinschaltung während des Lüftens).

Absenkbetrieb der Heizungsanlage

Senken Sie die Raumtemperatur für die Zeiten Ihrer Nachtruhe und Abwesenheit ab. Dies lässt sich am einfachsten und zuverlässigsten durch Regelgeräte mit individuell wählbaren Zeitprogrammen realisieren. Stellen Sie während der Absenkezeiten die Raumtemperatur ca. 5 °C niedriger ein als während der Vollheizzeiten. Ein Absenken um mehr als 5 °C bringt keine weitere Energieersparnis, da dann für die jeweils nächste Vollheizperiode erhöhte Aufheizleistungen erforderlich wären.

Nur bei längerer Abwesenheit, z. B. Urlaub, lohnt es sich, die Temperaturen weiter abzusenken. Achten Sie aber im Winter darauf, dass ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt.

Einstellen der Betriebsart

In der wärmeren Jahreszeit, wenn die Wohnung nicht beheizt werden muss, empfehlen wir Ihnen, die Heizung auf Sommerbetrieb zu schalten. Der Heizbetrieb ist dann ausgeschaltet, jedoch bleiben das Gerät bzw. die Anlage betriebsbereit für die Warmwasserbereitung.

Angemessene Warmwassertemperatur

Das warme Wasser sollte nur so weit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch, Warmwassertemperaturen von mehr als 60 °C außerdem zu verstärktem Kalkausfall.

Einstellung der Warmstartfunktion

Die Warmstartfunktion liefert Ihnen sofort warmes Wasser in der gewünschten Temperatur, ohne dass Aufheizzeiten abgewartet werden müssen. Hierzu wird der Warmwasser-Wärmetauscher auf einem vorgewählten Temperaturniveau gehalten. Stellen Sie den Temperaturniveau nicht höher ein als die benötigte Temperatur, um Energieverlust zu vermeiden. Benötigen Sie längere Zeit kein warmes Wasser, empfehlen wir zur weiteren Energieeinsparung, die Warmstartfunktion abzuschalten.

Bewusster Umgang mit Wasser

Ein bewusster Umgang mit Wasser kann die Verbrauchskosten erheblich senken.

Zum Beispiel Duschen statt Wannenbad: Während für ein Wannenbad ca. 150 Liter Wasser gebraucht werden, benötigt eine mit modernen wassersparenden Armaturen ausgestattete Dusche lediglich etwa ein Drittel dieser Wassermenge.

Übrigens: Ein tropfender Wasserhahn verschwendet bis zu 2000 Liter Wasser, eine undichte Toilettenspülung bis zu 4000 Liter Wasser im Jahr. Dagegen kostet eine neue Dichtung jeweils nur wenige Euro-Cent.

4 Funktionsweise des Gas-Wandheizgerätes mit Brennwerttechnik

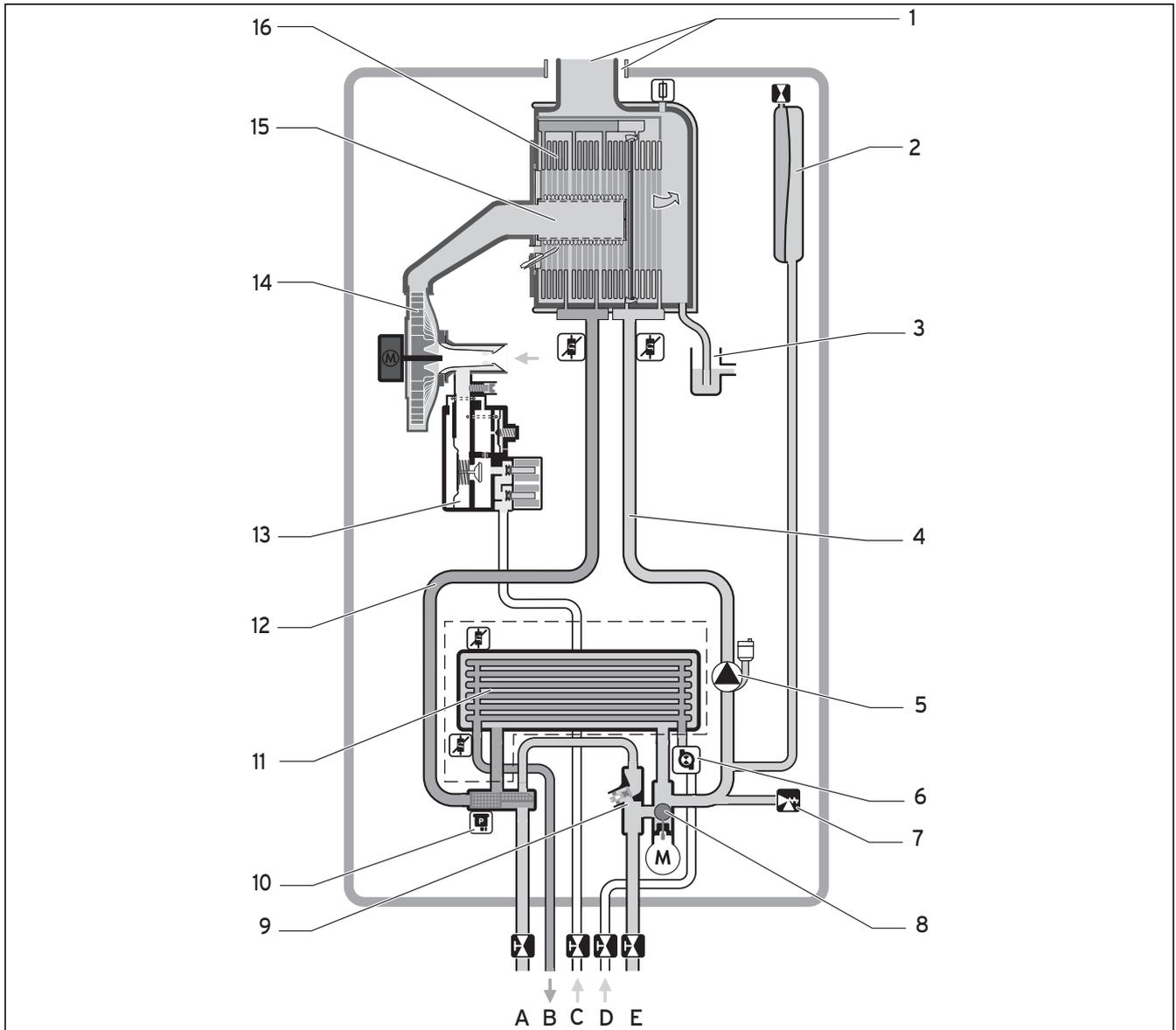


Abb. 4.1 Funktionsschema ecoTEC VCW plus

Legende

1 Anschluss an das Luft-Abgas-System	10 Wasserdrucksensor	A Heizungs-Vorlauf	☒ Wartungshahn
2 Heizungs-Ausdehnungsgefäß	11 Warmwasserwärmetauscher	B Warmwasser-Anschluss	☒ Sicherheitsventil
3 Kondenswasser-Siphon	12 Heizungs-Vorlauf	C Gasanschluss	☒ Ventil
4 Heizungs-Rücklauf	13 Gasarmatur	D Kaltwasseranschluss	⚙️ Pumpe
5 Pumpe mit automatischem Schnellentlüfterventil	14 Gebläse	E Heizungs-Rücklauf	Ⓜ Motor
6 Aqasensor	15 Brenner		☒ Aqasensor
7 Sicherheitsventil	16 Wärmetauscher		☒ Wasserdrucksensor
8 Vorrangumschaltventil			☒ NTC-Fühler
9 Überströmventil			☒ Schmelzlotsicherung

4 Funktionsweise des Gas-Wandheizgerätes mit Brennwerttechnik

Das Gas-Wandheizgerät mit Brennwerttechnik ecoTEC plus saugt Luft über das Luft-Abgas-System (1) an. Die angesaugte Luft wird mit dem Gas gemischt und von dem Gebläse (14) in die Brennkammer (15) geführt.

Die Gasarmatur (13) reguliert den Gasdruck der für eine gleichmäßige Verbrennung notwendig ist. In der Brennkammer verbrennt das Gas-Luftgemisch und gibt über den Wärmetauscher (16) die Wärme an das Heizwasser ab.

Das erwärmte Heizwasser dehnt sich aus. Um einen konstanten Druck in der Heizungsanlage zu gewährleisten verfügt das Gas-Wandheizgerät über ein Heizungs-Ausdehnungsgefäß (2).

Die Pumpe (5) pumpt das Heizwasser durch die Heizungsanlage. Das warme Heizwasser strömt über den Heizungs-Vorlauf (12 bzw. A) in die Heizungsanlage weiter in die Heizkörper.

Wenn alle Heizkörperventile geschlossen werden und das Gas-Wandheizgerät in Betrieb ist strömt das erwärmte Heizwasser über das Überströmventil (9) um das Gas-Wandheizgerät kontrolliert herunter zu fahren. Mit dem kontrollierten Herunterfahren des Gas-Wandheizgerätes werden Störabschaltungen und mögliche Schäden am Gerät vermieden.

Die Abgase, die bei der Verbrennung von Erdgas oder Flüssiggas entstehen, enthalten Kohlendioxid (CO₂) und Wasserdampf (H₂O).

Das Gas-Wandheizgerät mit Brennwerttechnik ecoTEC plus nutzt zusätzlich zur messbaren Wärme des Abgases die im Wasserdampf enthaltene Wärme.

Im Gas-Wandheizgerät wird der im Abgas enthaltene Wasserdampf verflüssigt, indem das Abgas über einen Wärmetauscher (16) geführt wird. Damit der Wasserdampf kondensieren kann, muss er auf eine Temperatur abgekühlt werden, die unterhalb des Taupunktes liegt. Dazu wird der Wärmetauscher vom Heizungs-Rücklauf (4) durchströmt.

Zur effektiven Nutzung des Brennwertes soll die gesamte Heizungsanlage deshalb für niedrige Systemtemperaturen (Vorlauf-/Rücklauftemperatur) ausgelegt sein. Der verflüssigte Wasserdampf wird über den Kondenswasser-Siphon (3) in das häusliche Abwassersystem geleitet.

Die Abgase von Gas-Wandheizgeräten mit Brennwerttechnik können durch die Abkühlung auf Taupunkttemperatur nicht durch die Wirkung des Auftriebs ins Freie geleitet werden. Ein Gebläse (14) sorgt deshalb dafür, dass die Abgase mit leichtem Überdruck abgeführt werden.

Bei raumluftunabhängigen Gas-Wandheizgeräten mit Gebläse (14) erfolgt die Abgasabführung über Luft-Abgas-Systeme (LAS), die als Schornstein oder als Doppelrohrsystem ausgeführt sein können. Die Geräte können auch raumluftabhängig betrieben werden. Bei einem raumluftabhängigen Betrieb wird die Luft, die zur Verbrennung notwendig ist, aus dem Aufstellraum angesaugt.

Der Wasserdrucksensor (10) überwacht den Wasserdruck der Heizungsanlage. Um den Betrieb der Anlage mit einer zu geringen Wassermenge zu vermeiden und dadurch möglichen Folgeschäden vorzubeugen schaltet das Gerät bei einem Druck unter 0,3 bar ab. Um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, muss zunächst Wasser nachgefüllt werden.

Das Sicherheitsventil (7) öffnet bei einem Druck über 3 bar um möglichen Schäden an der Heizungsanlage vorzubeugen.

Die NTC-Fühler überwachen die Temperaturen des Heiz- und Trinkwassers, so wird z.B. die Vorlauf- und Rücklauftemperatur, die Speichertemperatur etc. ermittelt.

Wird ein Warmwasserhahn geöffnet registriert der Aquasensor (6) die geforderte Wassermenge.

Bei einem Durchfluss von mehr als 1,5 l/min geht das Gerät in Betrieb. Das Vorrangumschaltventil (8) geht in die untere Position (wie in Abb. 4.1) und öffnet den Rücklauf des Warmwasserwärmetauschers, gleichzeitig wird der Heizungs-Rücklauf verschlossen.

Das Vorrangumschaltventil räumt einer Warmwasseranforderung immer Vorrang ein und setzt damit auch bei vorliegender Heizanforderung den Heizbetrieb für die Dauer der Warmwasseranforderung außer Kraft.

Der Warmwasserwärmetauscher (11) liefert das warme Wasser für die Zapfstellen. Wenn der Warmwasserhahn geschlossen wird und kein Warmwasser mehr benötigt wird, läuft die Pumpe des Gerätes kurze Zeit nach, um das Gerät kontrolliert herunter zu fahren.

5 Bedienung

5.1 Übersicht über die Bedienelemente

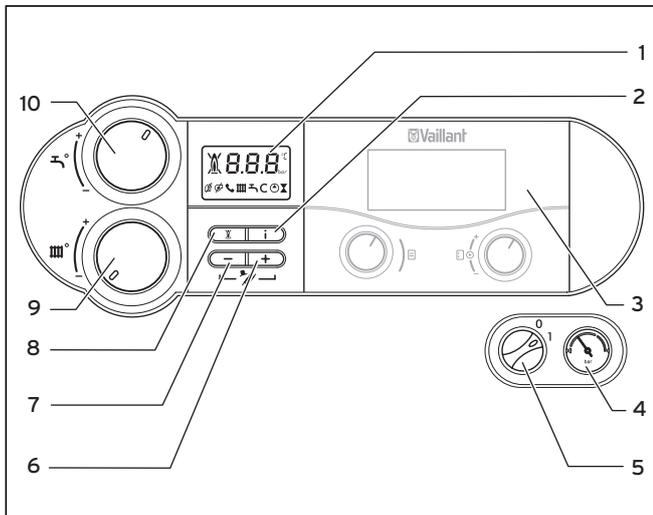


Abb. 5.1 Bedienelemente ecoTEC plus

Um die Frontklappe zu öffnen greifen Sie in die Griffmulde und klappen Sie die Frontklappe herunter. Die Bedienelemente haben folgende Funktionen (vgl. Abb. 5.1):

- 1 Display zur Anzeige der aktuellen Heizungs-Vorlauftemperatur, des Fülldrucks der Heizungsanlage, der Betriebsart oder zur Anzeige eines Status- oder Fehlercodes
- 2 Taste „i“ zum Abrufen von Informationen
- 3 Einbauregler (Zubehör)
- 4 Manometer zur Anzeige des Füll- bzw. Betriebsdrucks in der Heizungsanlage
- 5 Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten des Gerätes
- 6 Taste „+“
Anzeige der Temperatur des Warmwasser-Wärmetauschers

- 7 Taste „-“
zur Anzeige des Fülldrucks der Heizungsanlage auf dem Display
oder
zum Zurückblättern der Displayanzeige (für den Fachhandwerker bei Einstellarbeiten und Fehlersuche)

bei Betätigung der Taste „-“ von mind. 5 s, kann die Grundanzeige des Displays von Temperatur auf Druck und umgekehrt umgestellt werden

- 8 Taste „**Entstörung**“ zum Rücksetzen bestimmter Störungen
- 9 Drehknopf zur Einstellung der Heizungs-Vorlauftemperatur
- 10 Drehknopf zur Einstellung der Warmwassertemperatur

5 Bedienung

Digitales Informations- und Analyse-System

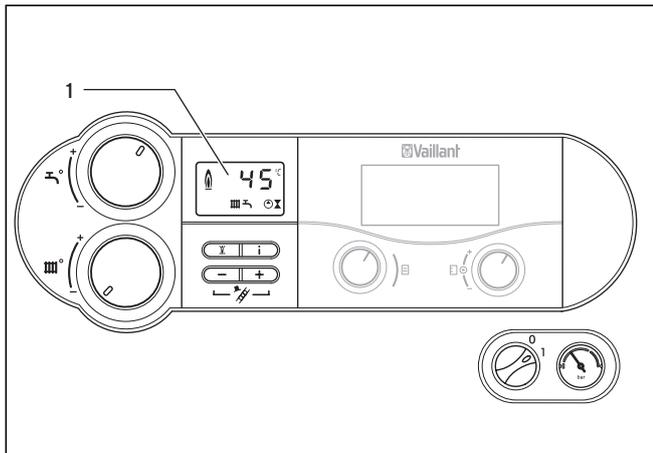


Abb. 5.2 Display ecoTEC plus

Die ecoTEC plus-Geräte sind mit einem digitalen Informations- und Analyse-System ausgestattet. Dieses System gibt Ihnen Informationen über den Betriebszustand Ihres Gerätes und hilft Ihnen bei der Beseitigung von Störungen.

Im normalen Betrieb des Gerätes wird im Display (1) die aktuelle Heizungs-Vorlauf-temperatur angezeigt (im Beispiel 45 °C). Im Fehlerfall wird die Anzeige der Temperatur durch den jeweiligen Fehlercode ersetzt.

Darüber hinaus können Sie den angezeigten Symbolen folgende Informationen entnehmen:

- 1 Display zur Anzeige der aktuellen Heizungs-Vorlauf-temperatur, des Fülldrucks der Heizungsanlage, der Betriebsart oder zur Anzeige eines Status- oder Fehlercodes

 Störung im Luft-/Abgasweg

 Störung im Luft-/Abgasweg

 Nur in Verbindung mit vnetDIALOG:
Solange das Symbol im Display erscheint, wird über das Zubehör vnetDIALOG eine Heizungs-Vorlauf- und Warmwassertemperatur vorgegeben, d. h. das Gerät arbeitet mit anderen als den an den Drehknöpfen (9) und (10) eingestellten Temperaturen.

Diese Betriebsart kann nur beendet werden:

- durch vnetDIALOG oder
- durch Verändern der Temperatureinstellung an den Drehknöpfen (9) oder (10) um mehr als ± 5 °C.

Diese Betriebsart kann **nicht** beendet werden:

- durch Drücken der Taste (8) „Entstörung“ oder
- durch Aus- oder Einschalten des Gerätes.

 Flamme:
Ordnungsgemäßer Brennerbetrieb

 Flamme mit Kreuz:
Störung während des Brennerbetriebs;
Gerät ist abgeschaltet

 Heizbetrieb aktiv
permanent an: Betriebsart Heizbetrieb
blinkt: Brennersperrzeit aktiv

 Warmwasserbereitung aktiv
permanent an: Warmwasser wird gezapft

 Warmstartfunktion aktiv
permanent an: - Warmstartfunktion ist in Bereitschaft
- Speicherladebetrieb aktiv (nur bei actoSTOR VIH CL 20 S)
blinkt: - Warmstartfunktion ist in Betrieb, Brenner an

 Heizungspumpe ist in Betrieb

 Internes Gasventil wird angesteuert

5.2 Gerät in Betrieb nehmen

5.2.1 Absperrrichtungen öffnen



Die Absperrrichtungen sind nicht im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten. Sie werden bauseitig durch Ihren Fachhandwerker installiert. Lassen Sie sich von ihm die Lage und die Handhabung dieser Bauteile erklären.

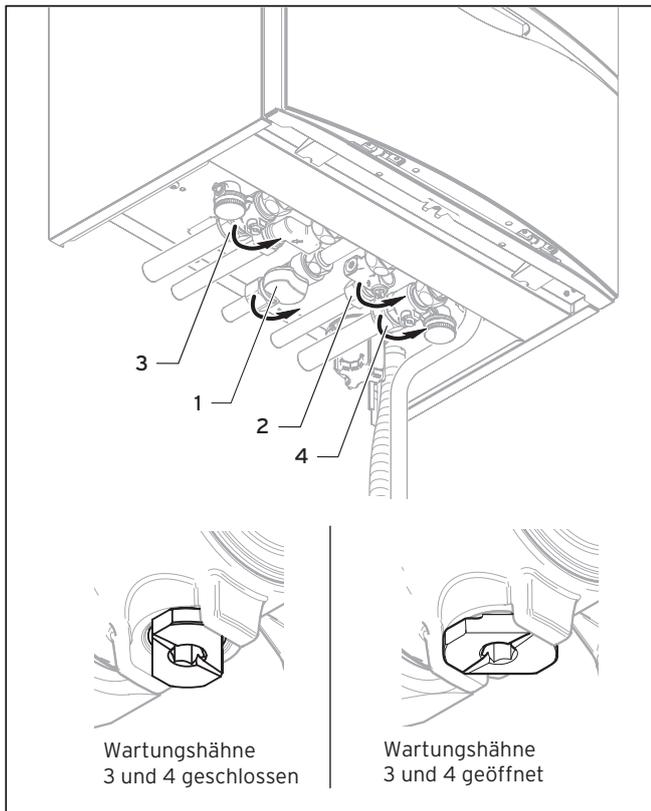


Abb. 5.3 Absperrrichtungen öffnen

- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn (1), indem Sie den Gasabsperrhahn eindrücken und gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Kontrollieren Sie, ob die Wartungshähne im Vorlauf (3) und Rücklauf (4) geöffnet sind. Die Wartungshähne sind geöffnet, wenn die Kerbe im Vierkant der Wartungshähne mit der Rohrleitungsrichtung übereinstimmt. Sollten die Wartungshähne geschlossen sein, können sie mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels SW 4 durch eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn geöffnet werden.
- Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil (2), indem Sie das Kaltwasser-Absperrventil gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

5.2.2 Anlagendruck kontrollieren

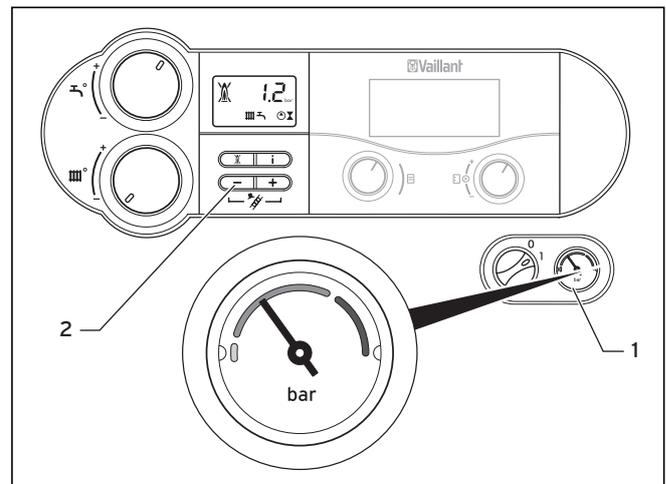


Abb. 4.4 Fülldruck der Heizungsanlage kontrollieren

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage soll bei kalter Anlage der Zeiger am Manometer im dunkelgrau hinterlegten Bereich stehen. Dies entspricht einem Fülldruck zwischen 1,0 und 2,0 bar. Steht der Zeiger im hellgrau hinterlegten Bereich (<0,8 bar), müssen Sie Wasser nachfüllen bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen (siehe Abschnitt 5.6).

- Kontrollieren Sie den Fülldruck der Anlage am Manometer (1).



Das ecoTEC-Gerät verfügt über ein Manometer und über eine digitale Druckanzeige. Das Manometer ermöglicht es Ihnen, auch bei ausgeschaltetem Gerät schnell zu erkennen, ob der Fülldruck im Sollbereich ist oder nicht. Wenn das Gerät in Betrieb ist, können Sie sich den genauen Druckwert im Display anzeigen lassen. Aktivieren Sie die Druckanzeige, indem Sie die Taste „-“ (2) drücken. Das Display wechselt nach ca. 3 Sekunden wieder zurück zur Vorlauftemperaturanzeige. Bei Betätigung der Taste „-“ von mind. 5 s, kann die Grundanzeige des Displays von Temperatur auf Druck und umgekehrt umgestellt werden.

5 Bedienung



Um den Betrieb der Anlage mit einer zu geringen Wassermenge zu vermeiden und dadurch möglichen Folgeschäden vorzubeugen, verfügt Ihr Gerät über einen Drucksensor. Dieser signalisiert Ihnen beim Unterschreiten von 0,6 bar den Druckmangel, indem im Display der Druckwert blinkend dargestellt wird. Bei Unterschreitung eines Druckes von 0,3 bar schaltet Ihr Gerät ab. Im Display erscheint die Fehlermeldung F.22. Um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, muss zunächst Wasser in die Anlage gefüllt werden.

Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, kann ein höherer Fülldruck der Anlage erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.

5.2.3 Gerät einschalten

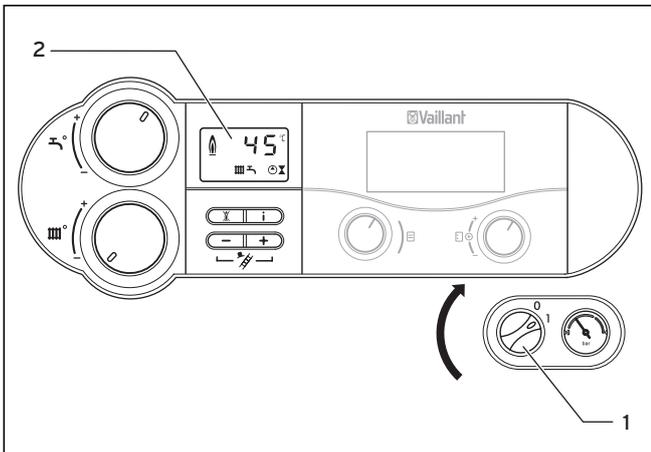


Abb. 5.5 Gerät einschalten

- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter (1) ein und aus.
I: „EIN“
O: „AUS“

Wenn Sie das Gerät einschalten, erscheint im Display (2) die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Lesen Sie die Abschnitte 5.3 bis 5.5 um die Warmwasserbereitung und den Heizbetrieb nach Ihren Wünschen einzustellen.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch Frostschäden!

Frostschutz- und Überwachungseinrichtungen sind nur aktiv, wenn keine Trennung vom Stromnetz vorliegt.

- Trennen Sie niemals das Gerät vom Stromnetz.
- Stellen Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

Damit die Frostschutz- und Überwachungseinrichtungen aktiv bleiben, sollten Sie Ihr Gas-Wandheizgerät über das Regelgerät ein- und ausschalten (Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Regelgerätes).

Wie Sie Ihr Gas-Wandheizgerät ganz außer Betrieb nehmen können, finden Sie in Abschnitt 5.8.

5.3 Warmwasserbereitung

5.3.1 Warmwassertemperatur einstellen



Gefahr!
Mögliche Lebensgefahr durch Legionellenbildung!

Wenn das Gerät zur Nacherwärmung in einer solargestützten Trinkwasser-Erwärmungsanlage eingesetzt wird, beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie die Warmwassertemperatur am Drehknopf (3) auf mindestens 60 °C ein.



Vorsicht!
Sachbeschädigung durch Verkalkung!

Bei einer Wasserhärte von mehr als 3,57 mol/m³ (20 °dH) besteht Verkalkungsgefahr.

- Stellen Sie den Drehknopf (3) maximal in die Mittelstellung.

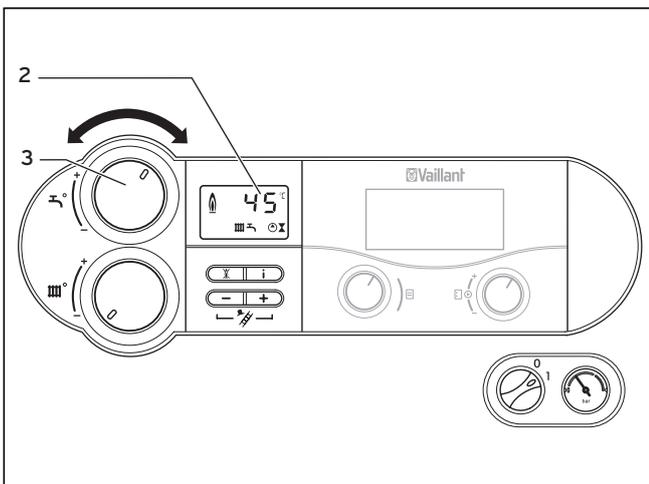


Abb. 5.6 Warmwassertemperatur einstellen

- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter (1) ein.
I: „EIN“
O: „AUS“
- Stellen Sie die Warmwassertemperatur ein, indem Sie den Drehknopf (3) drehen, dabei entspricht:
 - linker Anschlag ca. 35 °C
 - rechter Anschlag max. 65 °C

Im Display (2) wird die Warmwassertemperatur angezeigt.

Nach ca. 3 Sekunden erlischt diese Anzeige und im Display erscheint wieder die Standardanzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur).

5.3.2 Warmstartfunktion ein- und ausschalten

Die Warmstartfunktion liefert Ihnen sofort warmes Wasser in der gewünschten Temperatur, ohne dass Sie Aufheizzeit abwarten müssen. Hierzu wird der Warmwasser-Wärmetauscher des ecoTEC auf einem von Ihnen gewählten Temperaturniveau gehalten.

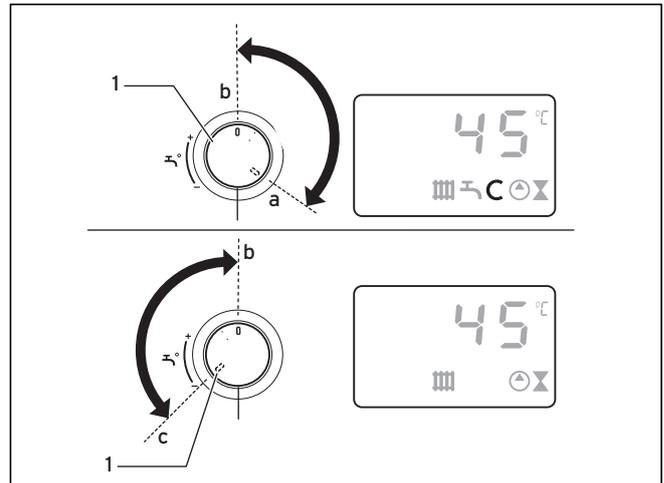


Abb. 5.7 Warmstartfunktion ein- und ausschalten

- Schalten Sie die Warmstartfunktion ein, indem Sie den Drehknopf (1) kurz bis zum Anschlag (Einstellung „a“) nach rechts drehen.

Im Display erscheint das Symbol „C“.

- Stellen Sie die Warmwassertemperatur ein, z. B. Einstellung „b“, siehe Abschnitt 5.3.1.

Das Gerät passt die Warmstarttemperatur automatisch der eingestellten Warmwassertemperatur an. Das temperierte Wasser steht bei Zapfung direkt zur Verfügung; im Display erscheint das Symbol „C“.

- Schalten Sie die Warmstartfunktion aus, indem Sie den Drehknopf (1) kurz bis zum Anschlag nach links drehen (Einstellung „c“).

Im Display erlischt das Symbol „C“.

- Stellen Sie erneut die Warmwassertemperatur ein, z. B. Einstellung „b“.

5.3.3 Speicherladebetrieb einstellen

Bei einem zusätzlich angeschlossenen Schichtenspeicher vom Typ actoSTOR VIH CL 20 S können Sie die Speicherladung mit Hilfe der Bedienelemente an Ihrem Gas-Wandheizgerät ein- und ausschalten.

Mit der Speicherladung wird der Aufheizvorgang des Speichers bezeichnet.



Die Speicherladung ist ab Werk ausgeschaltet und muss bei der ersten Inbetriebnahme eingeschaltet werden.

Der Speicherladebetrieb des Schichtenspeichers ist nur aktiv wenn die Warmstartfunktion eingeschaltet ist. Dieses wird durch das Symbol „C“ im Display angezeigt (siehe Abschnitt 5.3.2).

Bei eingeschalteter Speicherladefunktion können mit dem Drehknopf (1) für die Warmwassertemperatur folgende Temperaturen eingestellt werden:

- Drehknopfstellung „b“ 50 °C
- Drehknopfstellung „a“ 65 °C

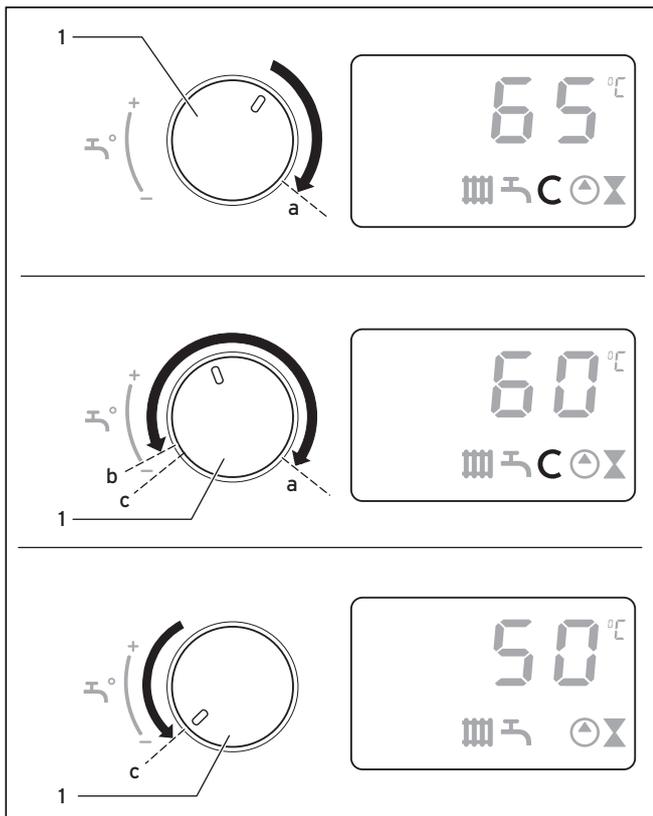


Abb. 5.8 Einstellbereich für die Speichertemperatur

Bei ausgeschalteter Speicherladefunktion können mit dem Drehknopf (1) für die Warmwassertemperatur folgende Temperaturen eingestellt werden:

- Drehknopfstellung „c“ 35 °C
- Drehknopfstellung „a“ 65 °C

Bei ausgeschalteter Speicherladefunktion wird der Speicher nicht auf Temperatur gehalten. Das Gerät schaltet in diesem Fall bei einer Zapfung an und arbeitet nur im Durchflussprinzip.



Gefahr!

Verbrühungsgefahr beim automatischen Aufheizen des Warmwasserspeichers!

Die Geräte sind mit einer automatischen Legionellen-Schutzschaltung ausgestattet: Sinkt die Temperatur im Warmwasserspeicher unter 50 °C, wird der Speicher einmal im Zeitraum von 24 h auf 70 °C aufgeheizt.

- Beachten Sie in einem solchen Fall die erhöhte Wassertemperatur beim Zapfen.

Den Legionellenschutz kann Ihr Fachhandwerker abschalten. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.

Speicherladung einschalten

- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter (1) ein.
I: „EIN“
O: „AUS“

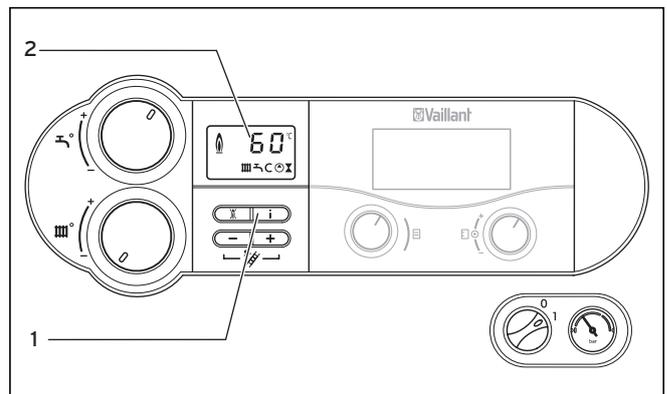


Abb. 5.9 Displayanzeige während Speicherladung

- Schalten Sie die Speicherladung ein, indem Sie den Drehknopf zur Einstellung der Warmwassertemperatur nach rechts bis zum Anschlag drehen.

Im Display erscheint das Symbol „C“.

- Stellen Sie mit dem Drehknopf zur Einstellung der Warmwassertemperatur die Speichertemperatur ein.

Speicherladung ausschalten

- Schalten Sie die Speicherladung aus, indem Sie den Drehknopf zur Einstellung der Warmwassertemperatur kurz bis zum Anschlag nach links drehen.

Im Display erlischt das Symbol „C“.

- Stellen Sie erneut die Warmwassertemperatur ein. Das Gerät arbeitet im Durchlaufprinzip, der Speicher wird nicht auf Temperatur gehalten.

5.3.4 Warmwasser zapfen

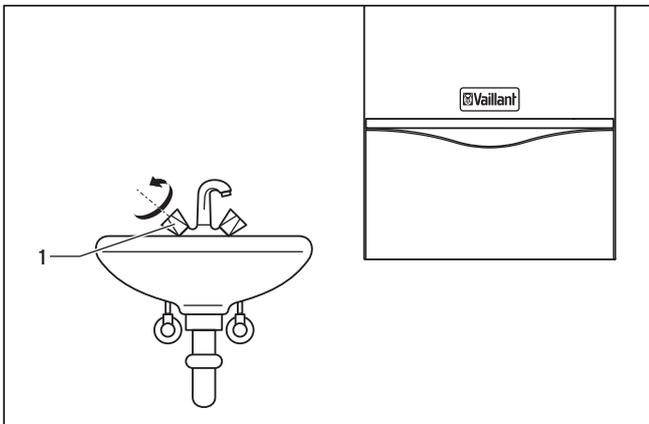


Abb. 5.10 Warmwasser zapfen

Wenn Sie einen Warmwasserhahn (1) an einer Zapfstelle (Waschbecken, Dusche, Badewanne etc.) öffnen, geht das Gerät selbsttätig in Betrieb und liefert Ihnen warmes Wasser.

Wenn Sie die Zapfstelle schließen, schaltet das Gerät die Warmwasserbereitung selbsttätig ab. Die Pumpe läuft kurze Zeit nach.

5.4 Einstellungen für den Heizbetrieb

Mit der Vorlauftemperatur bestimmen Sie die Temperatur, mit der das Heizwasser Ihr Gas-Wandheizgerät verlässt. Bei größerem Heizwärmebedarf ist die Wärmeabgabe durch die Heizkörper entsprechend größer, so dass das Heizwasser stärker abkühlt. Je kälter die Außentemperatur ist, desto höher muss die Vorlauftemperatur sein.

5.4.1 Vorlauftemperatur einstellen (kein Regelgerät angeschlossen)

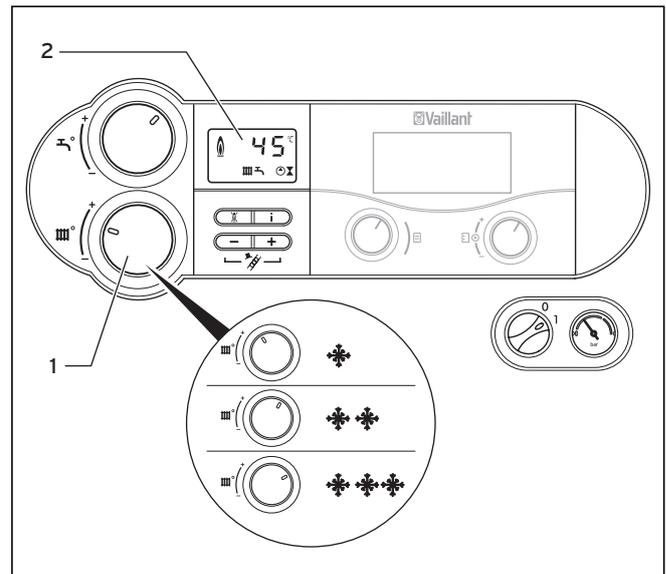


Abb. 5.11 Vorlauftemperatur einstellen ohne Regelgerät

Ist kein externes Regelgerät vorhanden, stellen Sie die Vorlauftemperatur am Drehknopf (1) entsprechend der jeweiligen Außentemperatur ein. Dabei empfehlen wir folgende Einstellungen:

- **Stellung links** (jedoch nicht bis zum Anschlag) in der Übergangszeit: Außentemperatur ca. 10 bis 20 °C
- **Stellung Mitte** bei mäßiger Kälte: Außentemperatur ca. 0 bis 10 °C
- **Stellung rechts** bei starker Kälte: Außentemperatur ca. 0 bis -15 °C

Beim Einstellen der Temperatur wird die eingestellte Temperatur im Display (2) angezeigt. Nach ca. 3 Sekunden erlischt diese Anzeige und im Display erscheint wieder die Standardanzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur).

Im Normalfall können Sie mit dem Drehknopf (1) stufenlos eine Vorlauftemperatur bis 75 °C einstellen. Sollten sich jedoch an Ihrem Gerät höhere Werte einstellen lassen, hat Ihr Fachhandwerker eine entsprechende Justierung vorgenommen, um den Betrieb Ihrer Heizungsanlage mit höheren Vorlauftemperaturen zu ermöglichen.

5 Bedienung

5.4.2 Vorlauftemperatur einstellen (Regelgerät angeschlossen)

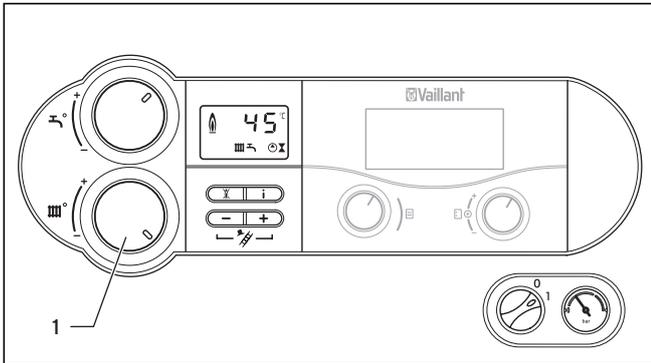


Abb. 5.12 Vorlauftemperatur einstellen mit Regelgerät

Wenn Ihr Gas-Wandheizgerät mit einer witterungsgeführten Regelung oder einem Raumtemperaturregler ausgestattet ist, müssen Sie folgende Einstellung vornehmen:

- Stellen Sie den Drehknopf (1) zum Einstellen der Heizungs-Vorlauftemperatur auf nach rechts bis zum Anschlag.

Die Vorlauftemperatur wird automatisch durch das Regelgerät eingestellt (Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Regelgerätes).

5.4.3 Raumtemperaturregler oder witterungsgeführter Regler einstellen

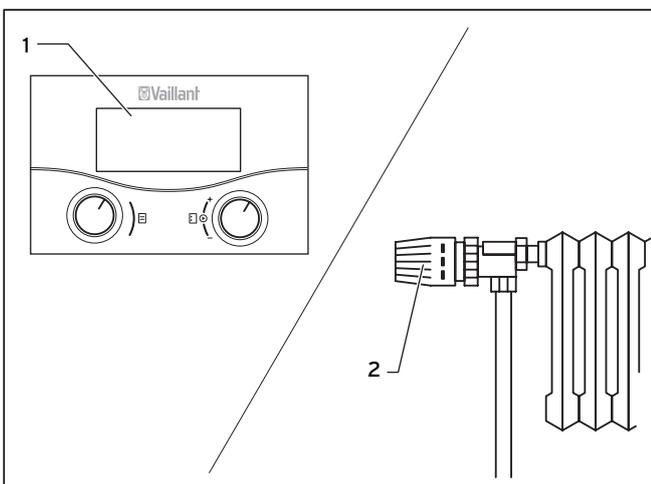


Abb. 5.13 Raumtemperaturregler/witterungsgeführte Regler einstellen

- Stellen Sie den Raumtemperaturregler (1), den witterungsgeführten Regler sowie die Heizkörper-Thermostatventile (2) gemäß den entsprechenden Anleitungen dieser Zubehörteile ein.

5.4.4 Heizbetrieb ausschalten (Sommerbetrieb)

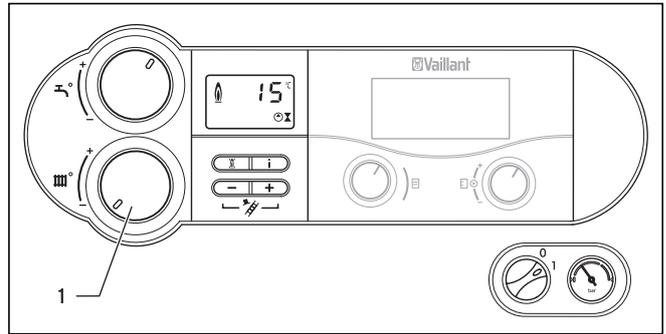


Abb. 5.14 Heizbetrieb ausschalten (Sommerbetrieb)

Sie können im Sommer den Heizbetrieb ausschalten, die Warmwasserbereitung aber weiterhin in Betrieb lassen.

- Drehen Sie den Drehknopf (1) nach links bis zum Anschlag.

Der Heizbetrieb ist ausgeschaltet.

5.5 Gerät/Heizungsanlage füllen

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage soll der Fülldruck bei kalter Anlage zwischen 1,0 und 2,0 bar betragen (siehe Abschnitt 5.2.2). Beträgt er weniger als 0,8 bar, füllen Sie Wasser nach.

Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, kann ein höherer Fülldruck der Anlage erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch unsachgemäßes Füllen der Heizungsanlage!

Dadurch können Schäden an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten. Hierfür sowie für etwaige Folgeschäden übernimmt Vaillant keine Haftung. Beachten Sie Folgendes:

- Verwenden Sie zum Füllen der Heizungsanlage nur sauberes Leitungswasser.
- Verwenden Sie keinen Zusatz von chemischen Mitteln wie z. B. Frost- und Korrosionsschutzmitteln (Inhibitoren).

Sie können im Normalfall Leitungswasser zum Auffüllen und Nachfüllen Ihrer Heizungsanlage verwenden. In Ausnahmefällen gibt es jedoch Wasserqualitäten, welche unter Umständen nicht zum Füllen der Heizungsanlage geeignet sind (stark korrosives oder stark kalkhaltiges Wasser). Wenden Sie sich in einem solchen Fall an Ihren anerkannten Fachhandwerker.

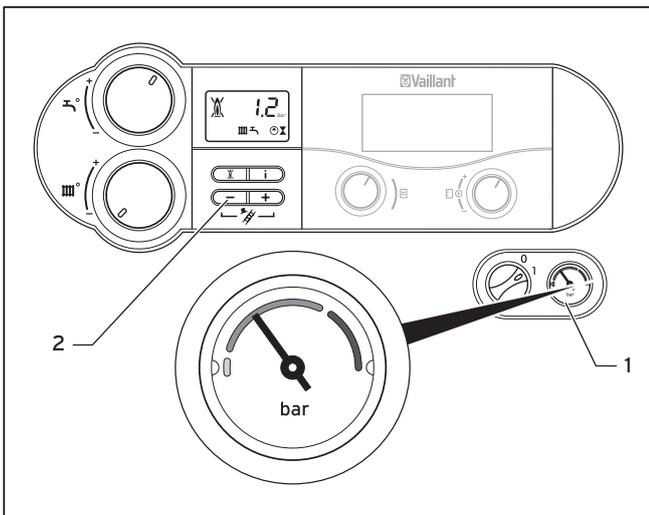


Abb. 5.15 Heizungsanlage füllen

Um die Anlage zu füllen gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie alle Heizkörperventile (Thermostatventile) der Anlage.
- Verbinden Sie den Füllhahn der Anlage mittels eines Schlauchs mit einem Kaltwasser-Zapfventil (Ihr Fachhandwerker sollte Ihnen die Füllarmaturen gezeigt und das Auffüllen bzw. Entleeren der Anlage erklärt haben).
- Drehen Sie den Füllhahn langsam auf.
- Drehen Sie das Zapfventil langsam auf und füllen Sie so lange Wasser nach, bis am Manometer (1) bzw. im Display (2) der erforderliche Anlagendruck erreicht ist.

Sie können sich den genauen Druckwert im Display anzeigen lassen.

- Drücken Sie die Taste „-“ (3), um die Druckanzeige zu aktivieren.

Nach ca. 3 Sekunden erlischt diese Anzeige und im Display erscheint wieder die Standardanzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur). Bei Betätigung der Taste „-“ von mind. 5 s, kann die Grundanzeige des Displays von Temperatur auf Druck und umgekehrt umgestellt werden.

- Schließen Sie das Zapfventil.
- Entlüften Sie alle Heizkörper.
- Prüfen Sie anschließend am Manometer bzw. Display den Anlagendruck und füllen Sie ggf. erneut Wasser nach.
- Schließen Sie den Füllhahn und entfernen Sie den Füllschlauch.

5.6 Frostschutz

Die Heizungsanlage und die Wasserleitungen sind ausreichend gegen Frost geschützt, wenn die Heizungsanlage während einer Frostperiode auch bei Ihrer Abwesenheit in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden.



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch Frostschäden!

Frostschutz- und Überwachungseinrichtungen sind nur aktiv, wenn keine Trennung vom Stromnetz vorliegt.

- Trennen Sie niemals das Gerät vom Stromnetz.
- Stellen Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

5.6.1 Frostschutzfunktion einschalten

Das Gas-Wandheizgerät ist mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet:

Wenn die Heizungs-Vorlauftemperatur **bei eingeschaltetem Hauptschalter** unter 5 °C absinkt, dann geht das Gerät in Betrieb und heizt den Geräte-Heizkreis auf ca. 30 °C auf.



Vorsicht!

Gefahr des Einfrierens von Teilen der gesamten Anlage!

Die Durchströmung der gesamten Heizungsanlage kann mit der Frostschutzfunktion nicht gewährleistet werden.

- Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage ausreichend aufgeheizt wird.
- Ziehen Sie einen anerkannten Fachhandwerker zwecks Überprüfung zu Rate.

5.6.2 Frostschutz durch Entleeren

Eine andere Möglichkeit des Frostschutzes besteht darin, die Heizungsanlage und das Gerät zu entleeren.

- Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage und das Gerät vollständig entleert sind.
- Entleeren Sie auch alle Kalt- und Warmwasserleitungen im Haus und Gerät.
- Ziehen Sie hierfür Ihren Fachhandwerker zu Rate.

5 Bedienung

5.7 Gerät außer Betrieb nehmen

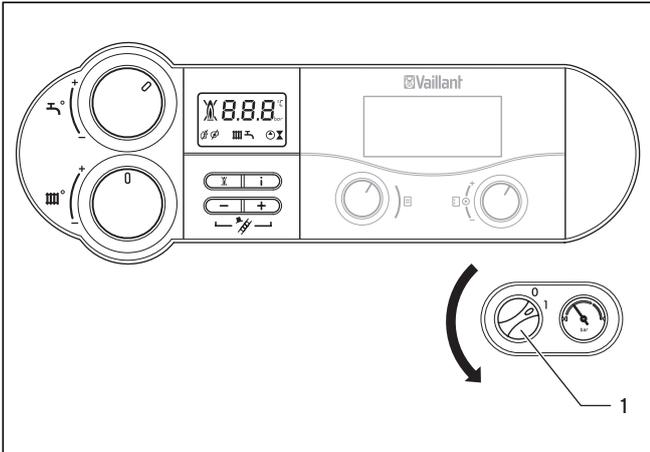


Abb. 5.16 Gerät ausschalten



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch Frostschäden!

Frostschutz- und Überwachungseinrichtungen sind nur aktiv, wenn keine Trennung vom Stromnetz vorliegt.

- Trennen Sie niemals das Gerät vom Stromnetz.
- Stellen Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

- Schalten Sie den Hauptschalter (1) in Stellung „0“, um Ihr Gas-Wandheizgerät ganz außer Betrieb zu nehmen.

Damit die Sicherheitseinrichtungen aktiv bleiben, sollten Sie Ihr Gas-Wandheizgerät im normalen Betrieb nur über das Regelgerät ein- und ausschalten (Informationen dazu finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung).



Bei einer Außerbetriebnahme über einen längeren Zeitraum (z. B. Urlaub) sollten Sie zusätzlich den Gasabsperrhahn und das Kaltwasserabsperrenteil schließen. Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Hinweise zum Frostschutz.



Die Absperreinrichtungen sind nicht im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten. Sie werden bauseitig durch Ihren Fachhandwerker installiert. Lassen Sie sich von ihm die Lage und die Handhabung dieser Bauteile erklären.

5.8 Statusanzeigen (für Wartungs- und Servicearbeiten durch den Fachhandwerker)

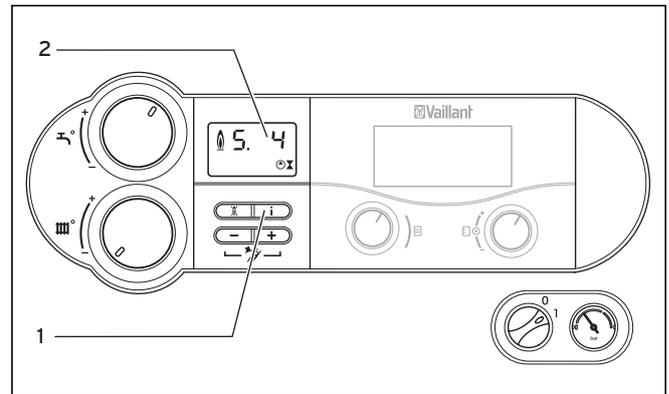


Abb. 5.17 Statusanzeigen

Die Statusanzeigen liefern Informationen über den Betriebszustand des Gerätes.

- Aktivieren Sie die Statusanzeigen, indem Sie die Taste „i“ (1) drücken.

Im Display (2) erfolgt die Anzeige des jeweiligen Statuscodes, z. B. „S. 4“ für Brennerbetrieb. Die Bedeutung der wichtigsten Statuscodes können Sie aus der unten stehenden Tabelle entnehmen.

In Umschaltphasen, z. B. bei Wiederanlauf durch Ausbleiben der Flamme, wird kurzzeitig die Statusmeldung „S.“ angezeigt.

- Drücken Sie die Taste „i“ (1) erneut um zum Normalmodus zurück zu schalten.

Anzeige	Bedeutung
Anzeigen im Heizbetrieb	
S. 0	Kein Wärmebedarf
S. 1	Heizung Gebläsevorlauf
S. 2	Heizung Pumpenvorlauf
S. 3	Heizung Zündung
S. 4	Heizung Brenner an
S. 6	Heizung Gebläsenachlauf
S. 7	Heizung Pumpennachlauf
S. 8	Restsperrzeit Heizung
S.31	Sommerbetrieb aktiv oder keine Wärmeanforderung vom eBUS-Regler
S.34	Heizung Frostschutz
Anzeigen im Warmwasserbetrieb	
S.10	Warmwasseranforderung
S.14	Warmwasser Brenner an
Anzeigen im Speicherladebetrieb	
S.20	Wasserpumpenvorlauf
S.24	Speicherladung Brenner an

Tab. 5.1 Statuscodes und ihre Bedeutung (Auswahl)

6 Störungsbehebung

Sollten beim Betrieb Ihres Gas-Wandheizgerätes Probleme auftreten, können Sie die folgenden Punkte selbst überprüfen:

Kein warmes Wasser, Heizung bleibt kalt; Gerät geht nicht in Betrieb:

- Sind der gebäudeseitige Gasabsperrhahn in der Zuleitung und der Gasabsperrhahn am Gerät geöffnet (siehe Abschnitt 5.2.1)?
- Ist das Kaltwasser-Absperrventil am Gerät geöffnet (siehe Abschnitt 5.2.1)?
- Ist die gebäudeseitige Stromversorgung eingeschaltet?
- Ist der Hauptschalter am Gas-Wandheizgerät eingeschaltet (siehe Abschnitt 5.2.3)?
- Ist der Drehknopf für die Vorlauftemperatur-Einstellung am Gas-Wandheizgerät bis zum linken Anschlag gedreht, also auf Frostschutz gestellt (siehe Abschnitt 5.5)?
- Ist der Fülldruck der Heizungsanlage ausreichend (siehe Abschnitt 5.2.2 und 5.6)?
- Ist Luft in der Heizungsanlage (siehe Abschnitt 5.6)?
- Liegt eine Störung beim Zündvorgang vor (siehe Abschnitt 6.2)?

Warmwasserbetrieb störungsfrei; Heizung geht nicht in Betrieb:

- Liegt eine Wärmeanforderung durch die externen Regler (z. B. durch Regler calorMATIC) vor (siehe Abschnitt 5.5.3)?



Vorsicht! **Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Veränderungen!**

Wenn Ihr Gas-Wandheizgerät nach der Überprüfung der oben genannten Punkte nicht einwandfrei arbeitet, beachten Sie Folgendes:

- Versuchen Sie niemals, selbst Reparaturen an Ihrem Gas-Wandheizgerät durchzuführen.
- Ziehen Sie einen anerkannten Fachhandwerker zwecks Überprüfung zu Rate.

6.1 Wassermangel beseitigen

Das Gerät schaltet auf „**Störung**“, wenn der Fülldruck in der Heizungsanlage zu gering ist. Diese Störung wird durch die Fehlercodes „**F.22**“ (Trockenbrand) bzw. „**F.23**“ oder „**F.24**“ (Wassermangel) angezeigt.

Sie können das Gerät erst wieder in Betrieb nehmen, wenn Sie die Heizungsanlage ausreichend mit Wasser gefüllt haben (siehe Abschnitt 5.6).

6.2 Zündstörung beheben

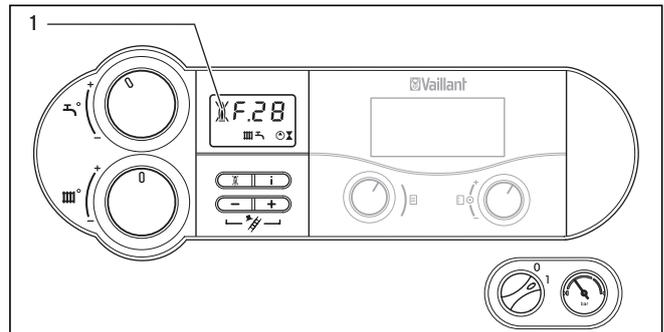


Abb. 6.1 Entstörung

Wenn der Brenner nach fünf Zündversuchen nicht gezündet hat, geht das Gerät nicht in Betrieb und schaltet auf „**Störung**“. Dies wird durch die Anzeige der Fehlercodes „**F.28**“ oder „**F.29**“ im Display angezeigt. Bei ecoTEC plus-Geräten erscheint im Display zusätzlich das durchgekennzeichnete Flammensymbol (1). Eine erneute automatische Zündung erfolgt erst nach einer manuellen Entstörung.

- Drücken Sie zur Entstörung den Entstörknopf und halten Sie ihn ca. eine Sekunde lang gedrückt.



Vorsicht! **Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Veränderungen!**

Wenn Ihr Gas-Wandheizgerät nach dem dritten Entstörversuch immer noch nicht in Betrieb geht, beachten Sie Folgendes:

- Versuchen Sie niemals, selbst Reparaturen an Ihrem Gas-Wandheizgerät durchzuführen.
- Ziehen Sie einen anerkannten Fachhandwerker zwecks Überprüfung zu Rate.

6.3 Störungen im Luft-/Abgasweg beheben

Die Geräte sind mit einem Gebläse ausgestattet. Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion des Gebläses schaltet das Gerät ab.

Im Display erscheinen dann die Symbole  und  sowie die Fehlermeldung „**F.32**“.



Vorsicht! **Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Veränderungen!**

Bei der Fehlermeldung „**F.32**“ müssen Sie einen anerkannten Fachhandwerker zwecks Überprüfung zu Rate ziehen.

- Versuchen Sie niemals, selbst Reparaturen an Ihrem Gas-Wandheizgerät durchzuführen.

7 Wartung und Kundendienst

Inspektion/Wartung

Sachgemäße, regelmäßige Inspektionen (einmal jährlich) und Wartungen (mindestens alle 2 Jahre) sowie die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und eine hohe Lebensdauer Ihres Vaillant ecoTEC von ausschlaggebender Bedeutung.

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch einen Fachhandwerker.



Gefahr!

Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch unsachgemäße Wartung und Reparatur!

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

- Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Gas-Wandheizgerät durchzuführen.
- Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerker. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Regelmäßige Wartung sorgt für einen optimalen Wirkungsgrad und somit für einen wirtschaftlicheren Betrieb Ihres Gas-Wandheizgerätes.

Wir empfehlen daher den Abschluss eines Inspektions- bzw. Wartungsvertrages.

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

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

Für das Vaillant ecoTEC plus Gerät wird empfohlen, eine jährliche Inspektion durchzuführen.

Durch die Datenabfrage im Diagnosesystem, die einfache optische Prüfung und eine Luftzahlmessung kann eine Inspektion auch ohne Demontage von Bauteilen schnell und wirtschaftlich durchgeführt werden.

Erfahrungsgemäß ist es unter normalen Betriebsbedingungen nicht erforderlich, jährlich Reinigungsarbeiten an Brenner und Wärmetauschern durchzuführen. Diese Wartungsintervalle (mindestens alle 2 Jahre) und deren Umfang werden vom Fachmann anhand des bei der Inspektion festgestellten Gerätezustandes bestimmt.

Kundendienst

Vaillant Werkskundendienst

Tel.: 0 18 05/999-150

(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

Bei Geräteproblemen geben Sie bitte folgende Daten an:

- den Fehlercode F.xx (im Display),
- den Gerätestatus S.xx („i“ auf Display drücken),
- den Gerätetyp und Artikelnummer (siehe Typenschild).

8 Technische Daten

	Einheit	ecoTEC plus VCW DE 196/3-5 A
Nennwärmeleistungsbereich P bei 40/30 °C	kW	6,1 - 20,6
Nennwärmeleistungsbereich P bei 50/30 °C	kW	6,0 - 20,2
Nennwärmeleistungsbereich P bei 60/40 °C	kW	5,9 - 19,6
Nennwärmeleistungsbereich P bei 80/60 °C	kW	5,7 - 19,0
Warmwasserleistung	kW	23
Größte Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung	kW	23,5
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	kW	19,4
Kleinste Wärmebelastung	kW	5,8
Einstellbereich Heizleistung	kW	6 - 19
Heizung		
Max. Vorlauftemperatur	°C	85
Einstellbereich max. Vorlauftemperatur (Werkseinstellung: 75 °C)	°C	30 - 85
Restförderhöhe Pumpe (bei Nenn-Umlaufwassermenge)	mbar	250
elektrische Leistungsaufnahme bei 30% Teillast	W	40
Warmwasserbetrieb		
Kleinste Wassermenge	l/min	1,5
Wassermenge (bei $\Delta T = 35$ K)	l/min	9,4
Wassermenge (bei $\Delta T = 30$ K)	l/min	11,0
Warmwassertemperaturbereich	°C	35 - 65
Allgemein		
Geräteabmessungen (H x B x T)	mm	720 x 440 x 335
Montagegewicht ca.	kg	35
Elektroanschluss	V/Hz	230/50
Elektrische Leistungsaufnahme min.	W	40
Elektrische Leistungsaufnahme max.	W	68

Tab. 8.1 Technische Daten

Glossar

Aqua-Comfort-System plus

Die Vaillant ecoTEC plus Geräte halten mit dem Aqua-Comfort-System plus einen vorgewärmten Warmwasserinhalt bereit.

Mit dem Vorrat aus dem schnell aufheizenden Edelstahl-Plattenwärmetauscher wird die Zeit überbrückt, die das Gas-Combi-Wandheizgerät bis zum Erreichen der gewünschten Warmwassertemperatur benötigt. Damit liefert das Gas-Combi-Wandheizgerät ohne Wartezeit warmes Wasser mit konstanter Warmwassertemperatur für die Dusche oder Wanne. Zusätzlich kann die Wunschtemperatur stufenlos zwischen 35 und 65° C vorgewählt werden.

Aqua-Power-Plus

Die energiesparende Bauweise von Gebäuden nach den geltenden Verordnungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs führt dazu, dass Heizgeräte weniger Heizleistung benötigen. Während der Heizwärmebedarf sinkt, steigt der Wärmebedarf für die Warmwasserbereitung jedoch unverändert weiter an. Einrichtungen im Badezimmer wie Wellnessduschen oder Whirlpool-Badewannen stellen zudem höhere Ansprüche an den Warmwasserkomfort.

Um die benötigte Wärmeleistung für die Warmwasserbereitung bereitstellen zu können, müssen Heizgeräte mit einer höheren Heizleistung gewählt werden, als zur Deckung des Heizwärmebedarfs ausreichend wäre. Das Aqua-Power-Plus-System ermöglicht zusätzliche Leistungsreserven für die Warmwasserbereitung, so dass diese Überdimensionierung des Heizgerätes vermieden werden kann. Bei den Vaillant Kompaktheizgeräten ecoCOMPACT und auroCOMPACT stehen damit bis zu 21 %, bei den Wandheizgeräten ecoTEC bis zu 16 % mehr Leistung für den Warmwasserkomfort zur Verfügung

Brennersperrzeit

Um häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners zu vermeiden (Energieverlust), wird der Brenner nach jedem Abschalten für eine bestimmte Zeit elektronisch verriegelt („Wiedereinschalt Sperre“).

Die Brennersperre ist nur für den Heizbetrieb aktiviert. Eine laufende Brennersperrzeit beeinflusst nicht den Warmwasserbetrieb.

Brennwert

Bei der Verbrennung von Erdgas entsteht neben Abgas auch Wasserdampf. Die im Wasserdampf enthaltene Wärme kann zusätzlich genutzt werden, wenn dieser durch Abkühlung verflüssigt wird. Der Brennwert gibt an, wie viel Wärmeenergie bei der Verbrennung einschließlich der im Wasserdampf enthaltenen Verdampfungswärme insgesamt frei wird. Der Energiegehalt des Wasserdampfs bleibt beim Heizwert dagegen unberücksichtigt.

Beispiel: Der Brennwert ist um den Beitrag der Verdampfungswärme des in den Abgasen enthaltenen Wassers größer als der Heizwert. Durch das Abkühlen der Abgase kann die Verdampfungswärme nutzbar gemacht werden (Abgaswärmetauscher).

Brennwerttechnik

Brennwert-Heizgeräte nutzen zusätzlich zur messbaren Wärme des Abgases die im Wasserdampf enthaltene Wärme, die ansonsten durch den Schornstein verloren geht. Der Abgasverlust wird dadurch geringer, und somit verbraucht die Heizung weniger Energie. Im Gas-Wandheizgerät wird der im Abgas enthaltene Wasserdampf verflüssigt, indem das Abgas über einen Wärmetauscher geführt wird. Damit der Wasserdampf kondensieren kann, muss er auf eine Temperatur abgekühlt werden, die unterhalb des Taupunktes liegt. Dazu wird der Wärmetauscher vom Heizungs-Rücklauf durchströmt. Zur effektiven Nutzung des Brennwertes soll die gesamte Heizungsanlage deshalb für niedrige Systemtemperaturen (Vorlauf-/Rücklauf-temperatur) ausgelegt sein. Die erzielbaren Wirkungsgrade von Brennwert-Heizgeräten werden stets auf den Heizwert bezogen angegeben, weshalb hier rechnerische Werte von über 100% erscheinen.

Digitales Informations- und Analyse-System (DIA)

Wer etwas über seine Heizung wissen will, sollte sie fragen - über das DIA-System plus (Digitales Informations- u. Analysesystem). Hier informiert das Gerät per beleuchtetes Klartext-Display über seinen Status und gibt Wartungshinweise.

Bei entsprechender Programmierung erscheint sogar die Service-Telefonnummer des Fachhandwerkers. Und durch eine eindeutige Fehlerdiagnose können eventuelle Störungen schnell gefunden werden.

eBUS

Das Kommunikationsprotokoll eBUS vereinfacht die regelungstechnische Verknüpfung von verschiedenen Anlagenbestandteilen eines Heizsystems. Eine besondere Flexibilität wird damit bei der Nachrüstung und bei Anlagenerweiterungen erreicht. So wird die Installation von Heizgeräte-Kaskaden oder die nachträgliche Einbindung von Komponenten wie solare Warmwasserbereitung oder einem zusätzlichen Biomasse-Wärmeerzeuger vereinfacht.

Der eBUS bietet erweiterte Möglichkeiten zum Anschluss externer Regler, zur Einbindung in ein Gebäudeleittechnik-System sowie zur Anbindung an das Internet-Kommunikationssystem vnetDIALOG für Fernwartung und Ferndiagnose.

Der Eigentümer des unternehmensneutralen Bus-systems für die Heiztechnik ist der User Club eBUS e. V., in dem Vaillant Mitglied ist. Die Einhaltung der eBUS-Spezifikationen wird durch neutrale Konformitätstests geprüft.

Frostschutz

Die Frostschutzfunktion schützt Ihre Heizungsanlage und Ihre Wohnung vor Frostschäden.

Wenn die Heizungs-Vorlauftemperatur **bei eingeschaltetem Hauptschalter** unter 5 °C absinkt, dann geht das Gerät in Betrieb und heizt den Geräte-Heizkreis auf ca. 30 °C auf.

Gebläse

Die Abgase von Gas-Wandheizgeräten mit Brennwerttechnik können durch die Abkühlung auf Taupunkttemperatur nicht durch die Wirkung des Auftriebs ins Freie geleitet werden. Ein Gebläse sorgt deshalb dafür, dass die Abgase mit leichtem Überdruck abgeführt werden.

Bei raumluftunabhängigen Gas-Wandheizgeräten mit Gebläse erfolgt die Abgasabführung über Luft-Abgas-Systeme (LAS), die als Schornstein oder als Doppelrohrsystem ausgeführt sein können. Die Verbrennungsluftversorgung erfolgt dabei über das Luft-Abgas-System.

Luft-Abgas-System (LAS)

Ein Luft-Abgas-System ist ein Schornstein oder eine Abgasleitung mit zwei parallel verlaufenden Strömungskanälen. In voneinander getrennten Kammern wird das Abgas abgeleitet und gleichzeitig dem Heizgerät die benötigte Verbrennungsluft zugeführt. Das System kann als gemauerter LAS-Schornstein oder für Brennwert-Heizgeräte als Doppelrohr-Abgasleitung ausgeführt sein. Durch Luft-Abgas-Systeme können Heizkessel und Gas-Wandheizgeräte raumluftunabhängig betrieben werden. Damit ist auch die Aufstellung von Heizgeräten in Neubauten möglich, die durch luftdichte Bauweise für raumluftabhängige Wärmeerzeuger keine ausreichende Verbrennungsluftversorgung bieten können.

Raumtemperaturregler

Über einen Raumtemperaturregler werden die individuellen Heizzeiten und die persönlichen Wunschtemperaturen eingestellt. Damit wird der gewünschte Wärme-komfort zuverlässig geregelt. Die eingestellten Schaltzeiten steuern den Betrieb des Brenners, dessen Leistung durch Modulation automatisch dem jeweiligen Wärmebedarf angepasst wird. Mit den digitalen Vaillant Raumtemperaturregler calorMATIC und VRT lässt sich durch einfache Tastenbedienung die Wunschtemperatur auf Knopfdruck einstellen.

Speicherladung

Mit der Speicherladung wird der Aufheizvorgang des Speichers bezeichnet.

Siehe auch Warmwasserbereitung.

Taupunkt

Der Taupunkt ist der Temperaturpunkt, an dem sich Wasserdampf verflüssigt (Kondensation). Der Wasserdampf im Abgas von Heizgeräten enthält Wärmeenergie, die durch Kondensation freigesetzt werden kann. In Gas- und Öl-Heizgeräten mit Brennwertnutzung werden die Abgase so weit abgekühlt, dass der Wasserdampf kondensiert und die darin enthaltene Wärme an das Heizsystem abgegeben werden kann.

Vorlauftemperatur

Ihr Heizgerät erwärmt Wasser, das durch Ihr Heizsystem gepumpt wird. Die Temperatur dieses warmen Wassers beim Verlassen Ihres Heizgerätes wird Vorlauf-temperatur genannt.

vrnetDIALOG Internet-Kommunikationssystem

Mit der Serviceverbindung über vrnetDIALOG geht die Heizung online: Über das von Vaillant entwickelte Internet-Kommunikationssystem für Ferneinstellung und -überwachung hat der zuständige Heizungsfachmann die Möglichkeit, das Heizprogramm im Haus des Kunden von seinem PC aus einzustellen. Für Einstellungsarbeiten an Regelung oder Heizgerät ist damit keine Anfahrt des Heizungskundendienstes mehr nötig. Die Diagnose erledigt das Heizgerät über das integrierte DIA-System. vrnetDIALOG unterstützt bei der Diagnose und leitet die Störungsmeldung per Fax, E-Mail oder SMS an den Heizungsfachbetrieb weiter. Der Kundendienst kann so bei Bedarf seinen Einsatz optimal vorbereiten und ggf. bereits mit den richtigen Ersatzteilen zum Wartungstermin erscheinen.

Warmstartfunktion

Siehe Aqua-Comfort-System plus.

Warmwasserbereitung

Das Wasser im Warmwasserspeicher wird von Ihrem Heizgerät auf die gewählte Solltemperatur erwärmt. Sinkt die Temperatur im Warmwasserspeicher um einen bestimmten Betrag wird das Wasser wieder bis zur Solltemperatur erwärmt.

Witterungsgeführter Regler

Bei einer witterungsgeführten Regelung wird die Heizleistung über einen Außenfühler automatisch den Außentemperaturen angepasst.

Zirkulationspumpe

Um bei größeren Abständen zu einem zentralen Warmwassererzeuger schnell über warmes Wasser in Wunschtemperatur verfügen zu können, wird das im Warmwasserspeicher erwärmte Wasser in einer Zirkulationsleitung umgewälzt. Diese verläuft parallel zur Warmwasserleitung. Das Warmwasser wird in dieser Ringleitung durch eine Zirkulationspumpe in Umlauf gehalten, so dass es ständig wieder dem Speicher zufließt. Die Zirkulationspumpe muss jedoch nicht ständig in Betrieb sein. Um Energie zu sparen, kann die Pumpe während der Nacht und zu den Tageszeiten, zu denen kein Warmwasser benötigt wird, abgeschaltet werden. Die Zirkulationspumpe muss temperatur- und zeitgesteuert werden. Moderne Heizgeräte ermöglichen die Steuerung der Zirkulationspumpe mit individueller Zeiteinstellung über die Kesselregelung.

Stichwortverzeichnis

A		H	
Abgasgeruch.....	6	Hauptschalter	13, 16, 18
Absperreinrichtungen öffnen.....	15	Heizung	
Anlage füllen.....	20	Anlagendruck kontrollieren	15, 20
Anlagendruck kontrollieren	15, 20	Gerät/Heizungsanlage füllen.....	20
Anzeigen	14, 22	Hauptschalter	13
Aufstellort	8	Heizbetrieb ausschalten	20
Außer Betrieb nehmen.....	22	Inspektion/Wartung	24
		Vorlauftemperatur einstellen (kein Regelgerät angeschlossen).....	19
B		Vorlauftemperatur einstellen (Regelgerät angeschlossen).....	20
Bedienung		I	
Digitales Informations- und Analyse-System	14	Inspektion/Wartung	24
Übersicht über die Bedienelemente	13		
Befüllen der Heizungsanlage.....	20	K	
Bestimmungsgemäße Verwendung	5	Kundendienst.....	24
C		L	
CE-Kennzeichnung	4	Legionellenschutz.....	18
		Luft-/Abgasweg (Störung)	14, 23
D			
Digitales Informations- und Analyse-System	14	M	
Display	13, 14	Manometer	13, 15, 20
		P	
E		Pflege.....	8
Einschalten		R	
Frostschutzfunktion einschalten	21	Raumtemperaturregler einstellen.....	20
Gerät einschalten	16	Regler (witterungsgeführt) einstellen.....	20
Speicherladebetrieb einstellen	18		
Warmstartfunktion ein- und ausschalten.....	17	S	
Einstellen		Schäden vermeiden	6
Heizungstemperatur einstellen.....	19	Sicherheit	
Warmwassertemperatur einstellen.....	17	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Energie sparen		Grundlegende Sicherheitshinweise.....	6-7
Energiespartipps.....	9-10	Sommer	
Heizbetrieb ausschalten	20	Heizbetrieb ausschalten (Sommerbetrieb).....	20
Entsorgung.....	8	Speicherladebetrieb einstellen	18
Entstörung.....	13, 23	Statusanzeigen.....	22
		Störung	
F		Digitales Informations- und Analyse-System	14
Frostschutz	21	Entstörung.....	13
		Kundendienst.....	24
G		Luft-/Abgasweg	23
Garantie		Zündvorgang	23
Herstellergarantie	8	Stromausfall.....	7
Gasgeruch.....	6	Symbole in dieser Anleitung.....	4
Gerät/Heizungsanlage füllen.....	20		
Gerät außer Betrieb nehmen.....	22		
Gerät einschalten	16		
Gerät in Betrieb nehmen	15		

Stichwortverzeichnis

T	
Technische Daten	25
Temperatur	
Warmwassertemperatur einstellen.....	17
Typenschild	4
U	
Unterlagen	
Aufbewahrung der Unterlagen	4
Mitgeltende Unterlagen	4
V	
vrnetDIALOG.....	14
W	
Warmwasser	
Speicherladebetrieb einstellen	18
Temperatur einstellen.....	17
Warmstartfunktion ein- und ausschalten.....	17
Wartung	24
Wassermangel	23
Winter	
Frostschutz durch Entleeren.....	21
Frostschutzfunktion einschalten	21
Witterungsgeführten Regler einstellen	20
Z	
Zündvorgang (Störung)	23



--	--

F ...				
--------------	--	--	--	--

--	--

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG
Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

0020096103_00 DE 042010 - Änderungen vorbehalten