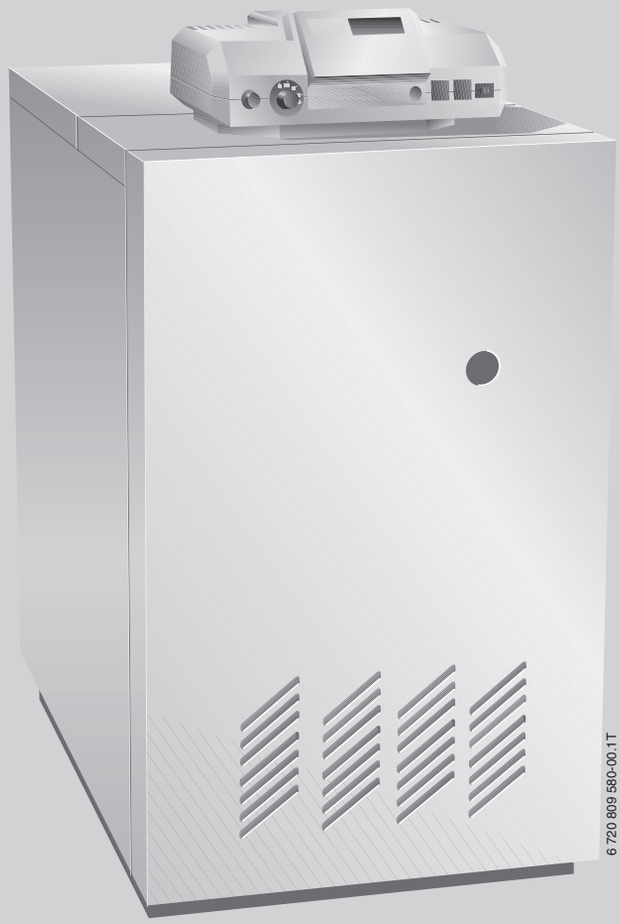
BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Gas-Spezialheizkessel



Bedienungsanleitung für den Benutzer

Logano G234WS-60kW

60 kW

Vor Bedienung sorgfältig lesen.

Buderus

6 720 809 580 (2013/11) BD-de

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Vorwort

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Wärme ist unser Element – und das seit mehr als 275 Jahren. Von Anfang an investieren wir unsere ganze Energie und Leidenschaft, um für Sie individuelle Lösungen für Ihr Wohlfühlklima zu entwickeln.

Egal ob Wärme, Warmwasser oder Lüftung – mit einem Buderus Produkt erhalten Sie hocheffiziente Heizungstechnik in bewährter Buderus Qualität, die Ihnen lange und zuverlässig Behaglichkeit schenken wird.

Wir fertigen nach den neuesten Technologien und achten darauf, dass unsere Produkte effizient aufeinander abgestimmt sind. Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit stehen dabei immer im Vordergrund.

Danke, dass Sie sich für uns entschieden haben – und damit auch für effiziente Energienutzung bei gleichzeitig hohem Komfort. Damit das auf Dauer so bleibt, lesen Sie bitte sorgfältig die Bedienungsanleitung. Falls dennoch einmal Probleme auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Er hilft Ihnen jederzeit gerne weiter.

Ihr Installateur ist einmal nicht erreichbar? Dann ist unser Kundendienst rund um die Uhr für Sie da!

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Buderus Produkt!

Ihr Buderus Team

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3
1.1 Symbolerklärung 3
1.2 Sicherheitshinweise 3

2 Angaben zum Produkt 4
2.1 Zu dieser Anleitung 4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.3 Konformitätserklärung 4
2.4 Produktbeschreibung 5
2.5 Typschild 6
2.6 Abmessungen und Anschlüsse 6
2.7 Technische Daten 6

3 Hinweise zu Installation und Betrieb 7
3.1 Qualität der Verbrennungsluft 7
3.2 Qualität des Heizwassers 7
3.3 Einsatz von Frostschutzmitteln 7

4 Energiesparhinweise 7

5 Inbetriebnahme 8
5.1 Heizungsanlage betriebsbereit stellen 8
5.2 Heizungsanlage am Regelgerät in Betrieb nehmen 8
5.3 Betriebsdruck prüfen, Heizwasser nachfüllen und entlüften 8
5.3.1 Betriebsdruck prüfen 8
5.3.2 Heizwasser nachfüllen und entlüften 8

6 Heizungsanlage außer Betrieb nehmen 9
6.1 Heizungsanlage am Regelgerät außer Betrieb nehmen . 9
6.2 Heizungsanlage längere Zeit außer Betrieb nehmen 9
6.3 Heizungsanlage im Notfall außer Betrieb nehmen ... 10

7 Brennerstörungen beheben 10

8 Inspektion und Wartung 11
8.1 Allgemeine Hinweise 11
8.2 Warum ist eine regelmäßige Wartung wichtig? 11
8.3 Wasserdruck prüfen und korrigieren 11
8.4 Reinigung und Pflege 11

9 Umweltschutz/Entsorgung 11

Index 12

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet.
Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden - auch mit Todesfolge - sowie Sach- und Umweltschäden führen.

- ▶ Vor Inbetriebnahme der Heizungsanlage Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Installation und der Abgasanschluss sowie die erste Inbetriebnahme nur ein zugelassener Heizungsfachbetrieb ausführt.
- ▶ Sicherstellen, dass die Wartung und Instandhaltung nur ein zugelassener Heizungsfachbetrieb ausführt.
- ▶ Reinigung und Wartung in Abhängigkeit der Nutzungsintensität durchführen.
- ▶ Aufgefundene Mängel umgehend beheben.
- ▶ Wartung mindestens 2-mal jährlich durchführen. Dabei die gesamte Heizungsanlage auf ihre einwandfreie Funktion prüfen.
- ▶ Aufgefundene Mängel umgehend beheben.

Explosionsgefahr bei Gasgeruch

- ▶ Hauptabsperrhahn oder Gashahn schließen.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Keine elektrischen Schalter betätigen.
- ▶ Keinen Stecker ziehen.
- ▶ Nicht telefonieren oder klingeln.
- ▶ Offene Flammen löschen.
- ▶ Nicht rauchen.
- ▶ Kein Feuerzeug benutzen.
- ▶ Bei hörbarem Ausströmen unverzüglich das Gebäude verlassen.
- ▶ **Von außerhalb** Hausbewohner warnen, aber nicht klingeln.
- ▶ Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb anrufen.
- ▶ Betreten durch Dritte verhindern.
- ▶ Polizei und Feuerwehr von außerhalb des Gebäudes informieren.

Gefahr bei Abgasgeruch

- ▶ Heizungsanlage außer Betrieb nehmen (→ Kapitel 6.3, Seite 10).
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Gefahr durch Vergiftung. Unzureichende Luftzufuhr kann zu gefährlichen Abgasaustritten führen

- ▶ Darauf achten, dass Zu- und Abluftöffnungen nicht verkleinert oder verschlossen sind.

Wenn der Mangel nicht unverzüglich behoben wird:

- ▶ Kessel außer Betrieb lassen.
- ▶ Anlagenbetreiber auf den Mangel und die Gefahr schriftlich hinweisen.

Gefahr durch Explosion entzündlicher Gase

- ▶ Arbeiten an gasführenden Bauteilen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.

Gefahr durch elektrischen Strom bei geöffnetem Kessel

Bevor der Kessel geöffnet wird:

- ▶ Heizungsanlage mit dem Heizungsnotschalter allpolig stromlos schalten und/oder die Heizungsanlage mit der entsprechenden Haussicherung vom Stromnetz trennen. Es genügt nicht, das Regelgerät auszuschalten.
- ▶ Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Gefahr durch explosive und leicht entflammbare Materialien

- ▶ Leicht entflammbare Materialien nicht in der Nähe des Kessels verwenden oder lagern (z. B. Papier, Verdünnungen, Farben).

Gefahr durch Nichtbeachten der eigenen Sicherheit in Notfällen

Z. B. bei einem Brand:

- ▶ Sich niemals selbst in Lebensgefahr bringen. Die eigene Sicherheit geht immer vor.

Verbrühungsgefahr

- ▶ Kessel vor Inspektion und Wartung abkühlen lassen. In der Heizungsanlage können Temperaturen > 60 °C entstehen.

Aufstellraum

Gefahr durch Vergiftung bei austretenden Abgasen

- ▶ Darauf achten, dass während des Brennerbetriebs keine mechanischen Luftfördereinrichtungen im Aufstellraum in Betrieb sind, die dem Aufstellraum Verbrennungsluft entziehen (z. B. Dunstabzugshauben, Wäschetrockner und Lüftungsgeräte).
- ▶ Darauf achten, dass der Kessel nur mit einem Schornstein betrieben wird, der den genannten Förderdruck beim Betrieb liefert.
- ▶ Kessel nicht mit einer thermisch gesteuerten Abgasklappe nach der Strömungssicherung betreiben.

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Abgasüberwachung:

Gefahr durch Vergiftung bei austretenden Abgasen
Bei Eingriffen in die Abgasüberwachung kann austretendes Abgas Menschen in Lebensgefahr bringen.

- ▶ Keine Instandsetzungen an der Abgasüberwachung durchführen.
- ▶ Beim Austausch von Teilen nur Originalersatzteile einsetzen.
- ▶ Temperaturfühler nach Austausch an der vorgegebenen Position montieren.

Wenn die Abgasüberwachung häufig anspricht, kann eine Funktion des Schornsteins und/oder des Abgaswegs gestört sein.

- ▶ Störung beheben.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.

Aufstellung oder Umbau:

Vorsicht Anlagenschaden

- ▶ Bei **raumluftabhängiger Betriebsweise** Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern.
- ▶ Bei Einbau fugendichter Fenster Verbrennungsluftzufuhr sicherstellen.

Wenn der Mangel nicht unverzüglich behoben wird:

- ▶ Kessel außer Betrieb lassen.
- ▶ Warmwasserspeicher ausschließlich zur Erwärmung von Warmwasser einsetzen.
- ▶ **Sicherheitsventile keinesfalls verschließen**
  Während der Aufheizung kann Wasser am Sicherheitsventil des Warmwasserspeichers austreten.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.

Arbeiten am Kessel

- ▶ Installations-, Inbetriebnahme-, Inspektions- und eventuellen Reparaturarbeiten nur durch einen zugelassenen Heizungsfachbetrieb durchführen lassen.

Einweisung des Kunden

- ▶ Dem Kunden die Wirkungsweise des Kessels erläutern und ihn in die Bedienung einweisen.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage verantwortlich (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
- ▶ Kunden darauf hinweisen, dass er keine Änderungen oder Instandsetzungen vornehmen darf.
- ▶ Wartung und Instandsetzung dürfen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.
- ▶ Nur dann andere Kombinationen, Zubehör- und Verschleißteile verwenden, wenn sie für diese Anwendung bestimmt sind.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Zu dieser Anleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Bedienung und Wartung des Kessels.

Zur sicheren, wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Nutzung der Heizungsanlage empfehlen wir, die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und zu beachten.

Für den Kessel sind folgende Dokumente erhältlich:

- Bedienungsanleitung
- Installations- und Wartungsanleitung
- Ersatzteilkatalog

Die oben genannten Dokumente sind auch im Internet verfügbar.

- ▶ Kontakt- und Internetadressen des Herstellers der Rückseite dieses Dokuments entnehmen.

Wenn es Verbesserungsvorschläge zu den oben genannten Dokumenten gibt oder Unregelmäßigkeiten auftreten:

- ▶ Kontakt mit Buderus aufnehmen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Um die bestimmungsgemäße Verwendung sicherzustellen:

- ▶ Installations- und Wartungsanleitung, die Bedienungsanleitung, die Angaben auf dem Typschild und die technischen Daten beachten.
- ▶ Kessel ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser für Heizsysteme und/oder zur indirekten Erwärmung von Trinkwasser verwenden (z. B. Warmwasserspeicher).

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.3 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität nachgewiesen.

Eine gedruckte Version der Konformitätserklärung finden Sie im Dokumentationsordner. Sie können die Konformitätserklärung des Produkts auch beim Hersteller anfordern. Wenden Sie sich dazu an die Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

EAC-Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den Richtlinien der Eurasischen Zollunion. Die Konformität wurde mit der nebenstehenden Kennzeichnung nachgewiesen.

UA-Konformitätserklärung

UA.TR.012-12

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den ukrainischen Richtlinien. Die Konformität wurde mit der nebenstehenden Kennzeichnung nachgewiesen.

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

2.4 Produktbeschreibung

Der Kessel ist werkseitig komplett mit Gasbrenner und Regelgerät ausgestattet.

Die Hauptbestandteile des Kessels sind:

- Kesselblock [3] mit Wärmeschutz und Gasbrenner [1]: Der Kesselblock überträgt die vom Gasbrenner erzeugte Wärme an das Heizwasser.
- Verkleidung [2] und Kesselvorderwand [5]: Die Verkleidung und der Wärmeschutz verhindern Energieverluste.
- Regelgerät [4]: Das Regelgerät dient dazu, Heizungsanlagen zu bedienen und zu regeln.

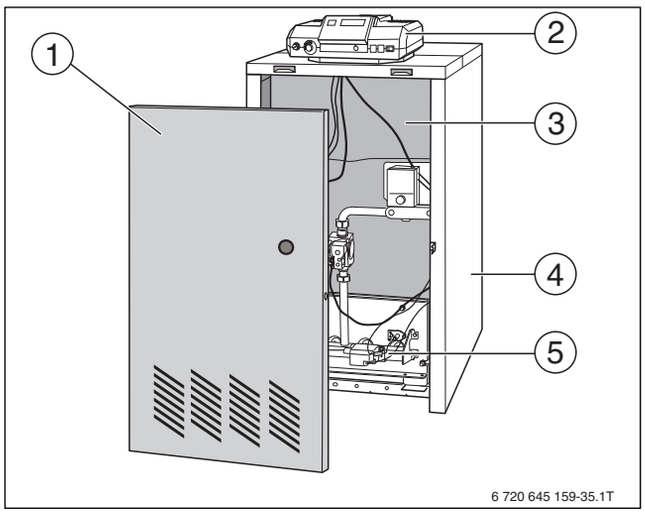


Bild 1 Hauptbestandteile

[1] Kesselvorderwand
[2] Regelgerät
[3] Kesselblock mit Wärmeschutz
[4] Verkleidung
[5] Gasbrenner

Abgasüberwachung AW 50/AW 10

Entsprechend regionaler oder nationaler Verordnungen oder Gesetze kann eine Abgasüberwachung vorgeschrieben sein (z. B. beim Betreiben des Kessels in Wohnräumen oder vergleichbaren Nutzungseinrichtungen oder in einer Dachheizzentrale).

Wenn Abgas in den Aufstellraum strömt, unterbricht die Abgasüberwachung die Gaszufuhr. Der Brenner geht außer Betrieb.

Inbetriebnahme des Kessels nach der Beseitigung einer Störung:

Abgasüberwachung AW 50

Wenn ein Wärmebedarf besteht, startet die Abgasüberwachung AW 50 [1] nach 15 min den Brenner wieder automatisch.

Abgasüberwachung AW10

▶ Kappe [5] nach einigen Minuten bei der Abgasüberwachung AW 10 [2] entfernen.
▶ Entriegelungsstift [4] eindrücken.

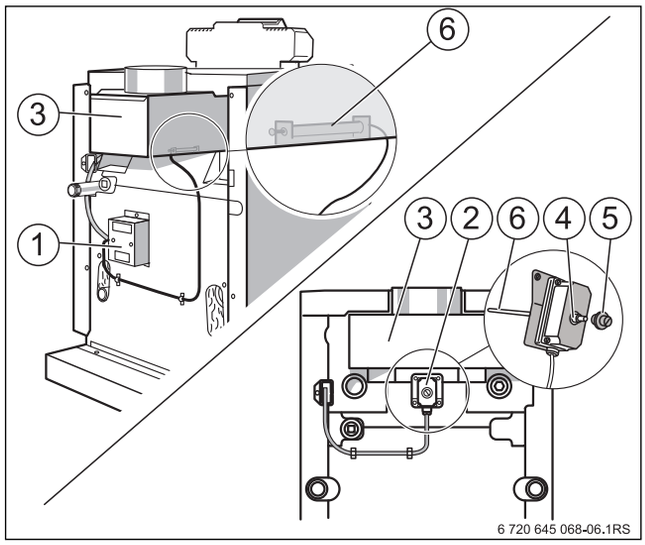


Bild 2 Abgasüberwachungen

[1] Abgasüberwachung AW 50
[2] Abgasüberwachung AW 10
[3] Strömungssicherung
[4] Entriegelungsstift
[5] Schutzkappe
[6] Abgastemperaturfühler

Abgassperrklappe (Zubehör)

Bei einer Wärmeanforderung geht die Abgassperrklappe [1] in die Stellung AUF. Wenn die Endstellung erreicht ist, geht der Brenner in Betrieb.

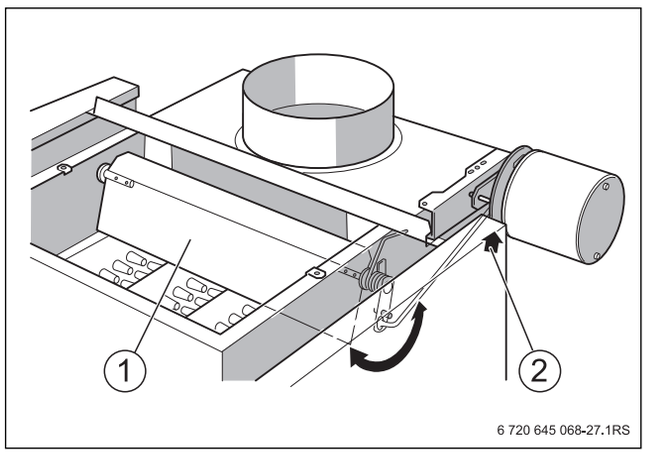


Bild 3 Abgassperrklappe

[1] Abgassperrklappe
[2] Stellhebel

GEFAHR: Lebensgefahr durch Vergiftung!
Wenn die Abgasüberwachung häufig anspricht, kann eine Funktion des Schornsteins oder des Abgaswegs gestört sein.

▶ Störung durch einen zugelassenen Heizungsfachbetrieb beseitigen lassen.

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

2.5 Typschild

Das Typschild enthält folgende Angaben zum Kessel:

- Hersteller
- Seriennummer
- Wärmeleistung (Nennleistung)
- Kesselklasse entsprechend EN 303-5
- Wasserinhalt
- Brennstoff
- Elektrische Leistungsaufnahme
- Anschrift des Herstellers
- Bauart des Kessels
- Modell/Kesseltyp
- Zulässiger Betriebsdruck
- Maximale Kesseltemperatur
- Kesselgewicht (leer)
- Brennstoff
- Netzspannung
- Elektrische Schutzart

Position des Typschilds

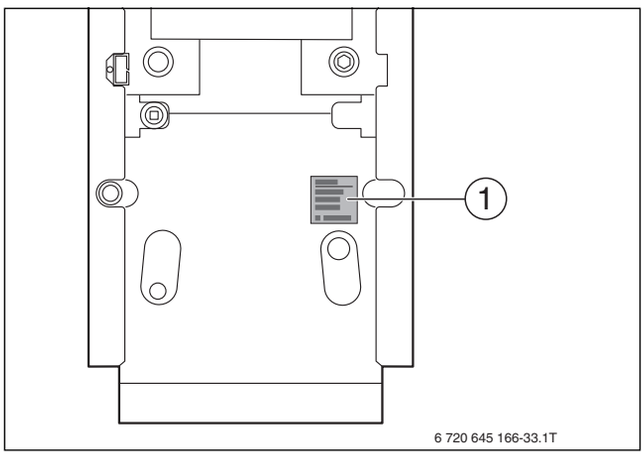


Bild 4 Position des Typschilds

[1] Typschild

2.6 Abmessungen und Anschlüsse

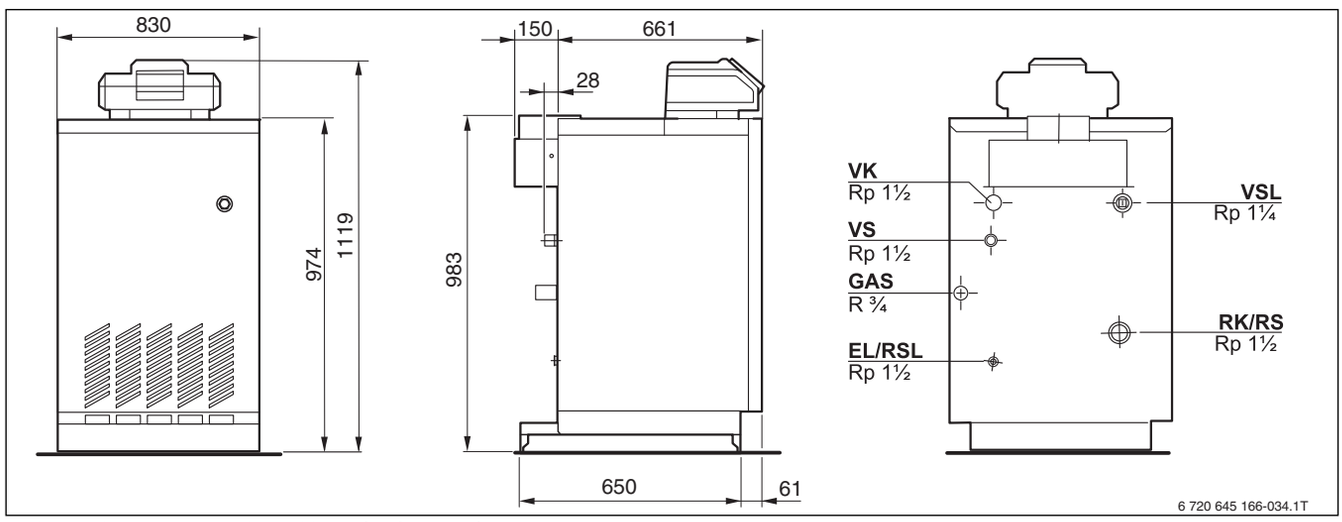


Bild 5 Abmessungen und Anschlüsse (Maße in mm)

EL Entleerung (Anschluss für Füll-/Entleerhahn oder Ausdehnungsgefäß)
GAS Gasanschluss
RK Rücklauf Kessel
RS Rücklauf Warmwasserspeicher
RSL Rücklauf Sicherheitsleitung
VK Vorlauf Kessel
VS Vorlauf Warmwasserspeicher
VSL Vorlauf Sicherheitsleitung (Anschluss für einen bauseitigen Entlüfter, Sicherheitsventil oder ein Manometer)

2.7 Technische Daten

Kesselgröße	Einheit	60-7
Nennwärmeleistung Temperaturpaarung 80/60 °C	**kW**	60
Nennwärmebelastung für G20/G30/G31	**kW**	65,1
Kesselwassertemperatur	**°C**	100...120
Maximaler Betriebsdruck Kessel	**bar**	4
InhaltWärmetauscher Heizkreis	**l**	31
Abgastemperatur 80/60 °C	**°C**	95
Elektrische Daten		
Elektrische Schutzart		IP40
Absicherung	**A**	10
Geräteabmessungen und Gewicht		
Höhe × Breite × Tiefe[1)]	**mm**	1119×830×811
Gewicht[2)]	**kg**	307

Tab. 2 Technische Daten

1) Abmessungen mit Regelgerät

2) Gewicht mit Verpackung 6...8 % höher.

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

3 Hinweise zu Installation und Betrieb

Für die Montage und den Betrieb der Heizungsanlage die landesspezifischen Normen und Richtlinien beachten! Die Angaben auf dem Typschild sind maßgebend und zu beachten.

3.1 Qualität der Verbrennungsluft

- Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen halten (z. B. Halogen-Kohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird dadurch vermieden.
- Keine chlorhaltigen Reinigungsmittel und Halogen-Kohlenwasserstoffe im Aufstellraum benutzen oder lagern (z. B. in Sprühdosen, Lösungs- und Reinigungsmitteln, Farben, Klebern).
- Verbrennungsluft frei von Staub halten.

Bei Baumaßnahmen im Aufstellraum mit Staubentwicklung:

- Kessel abschalten und bei bedarf abdecken.
- Durch eine Baumaßnahme verschmutzten Brenner vor der Inbetriebnahme reinigen.

3.2 Qualität des Heizwassers

Die Qualität des Füll- und Ergänzungswassers ist ein wesentlicher Faktor zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, der Funktionssicherheit, der Lebensdauer und der Betriebsbereitschaft einer Heizungsanlage. Wenn Wasser mit hohem Calciumanteil eingefüllt wird, lagert sich Kalk auf den Wärmetauscherflächen ab und behindert den Wärmeübergang auf das Heizwasser. Als Folge davon erhöhen sich die Wandtemperaturen der Edelstahl-Wärmetauscherflächen und die thermischen Spannungen (Belastungen auf den Kesselkörper) steigen.
Bei hoher Wasserhärte empfehlen wir den Einsatz einer Wasseraufbereitung für das Füll- und Ergänzungswasser.

3.3 Einsatz von Frostschutzmitteln

Chemische Zusätze, die keine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Herstellers haben, dürfen nicht verwendet werden.

Frostschutzmittel basierend auf Glykol-Basis werden schon seit Jahrzehnten in Heizungsanlagen eingesetzt (z. B. Antifrogen N der Firma Clariant).

Gegen den Einsatz anderer Frostschutzmittel bestehen keine Bedenken, wenn das Produkt gleichwertig mit Antifrogen N ist.

- Hinweise des Herstellers zum frostschutzmittel beachten.
- Herstellerangaben zum Mischungsverhältnis einhalten.

Die spezifische Wärmekapazität des Frostschutzmittels Antifrogen N ist geringer als die spezifische Wärmekapazität des Wassers. Um die geforderte Wärmeleistung zu übertragen, muss der dafür erforderliche Volumenstrom entsprechend erhöht werden. Dies muss bei der Auslegung der Anlagenkomponenten (z. B. Pumpen) und des Rohrsystems berücksichtigt werden.

Da das Wärmeträgermedium eine höhere Viskosität und Dichte als Wasser besitzt, muss ein höherer Druckverlust beim Durchströmen von Rohrleitungen und anderen Anlagenkomponenten berücksichtigt werden.

Die Beständigkeit aller Bauteile der Anlage aus Kunststoff oder nicht metallischen Werkstoffen muss gesondert geprüft werden.

4 Energiesparhinweise

Sparsam heizen

Das Gerät ist so konstruiert, dass der Gasverbrauch und die Umweltbelastung möglichst niedrig sind und die Behaglichkeit groß ist. Die Gaszufuhr zum Brenner wird entsprechend dem jeweiligen Wärmebedarf der Wohnung geregelt. Nach Erreichen des geforderten Wärmebedarfs wird der Brenner durch die Ein-Aus-Regelung komplett abgeschaltet.

Inspektion und Wartung

Um den Gasverbrauch und die Umweltbelastung möglichst lange Zeit niedrig zu halten, empfehlen wir den Abschluss eines Inspektions- und Wartungsvertrags mit jährlicher Inspektion und bedarfsabhängiger Wartung mit einem zugelassenen Heizungsfachbetrieb.

Heizungsanlagen mit außentemperaturgeführter Regelung

Bei dieser Regelungsart wird die Außentemperatur erfasst und die Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkurve am Regler verändert. Je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauftemperatur.

- Heizkurve möglichst niedrig einstellen.
- Temperaturregler des Geräts auf die maximale Auslegungstemperatur der Heizungsanlage einstellen.

Heizungsanlagen mit raumtemperaturgeführter Regelung

Der Raum, in dem der raumtemperaturgeführte Regler eingebaut ist, bestimmt die Temperatur für die anderen Räume (Referenzraum). Im Referenzraum darf kein Thermostatventil eingebaut sein.

- Temperaturregler des Gerätes auf die maximale Auslegungstemperatur der Heizungsanlage einstellen.
- Gewünschte Temperatur in den Räumen (ausgenommen Referenzraum) individuell mit den Thermostatventilen einstellen.
- Temperatur im Referenzraum durch das Ventil am Heizkörper reduzieren. Eingestellten Wert am raumtemperaturgeführten Regler beibehalten.

Thermostatventile

Um die jeweils gewünschte Raumtemperatur zu erreichen:

- Thermostatventile zunächst ganz öffnen.

Wenn nach längerer Zeit die Temperatur nicht erreicht wird:

- Temperatur am raumtemperaturgeführten Regler erhöhen.

Lüften

Um beim Lüften unnötigen Wärmeverlust zu vermeiden:

- Fenster nicht kippen.
- Fenster für wenige Minuten ganz öffnen.
- Während des Lüftens die Thermostatventile geschlossen halten.

Warmwassertemperatur

Hohe Warmwassertemperaturen führen zu verstärkter Verkalkung und beeinträchtigen damit die Funktion des Geräts (z. B. längere Aufheizzeiten, geringere Auslaufmenge). Eine niedrige Einstellung der Warmwassertemperatur bedeutet zudem eine große Energieeinsparung.

- Warmwassertemperatur immer so niedrig wie möglich wählen.

Zirkulationspumpe

Bei der Verwendung einer Zirkulationspumpe für Warmwasser:

- Zirkulationspumpe mit einem Zeitprogramm auf die individuellen Bedürfnisse einstellen (z. B. morgens, mittags, abends).

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

5 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme:

- Sich vom Heizungsfachbetrieb die Wirkungsweise und die Bedienung des Kessels erklären lassen.

5.1 Heizungsanlage betriebsbereit stellen

- Prüfen, ob der erforderliche Betriebsdruck hergestellt ist.
- Hauptabsperrhahn oder Gashahn öffnen.
- Heizungsnotschalter und /oder die Haussicherung einschalten.

5.2 Heizungsanlage am Regelgerät in Betrieb nehmen

Mit der Inbetriebnahme des Regelgeräts wird automatisch der Brenner in Betrieb genommen. Der Brenner kann anschließend vom Regelgerät gestartet werden.

- Zusätzliche Informationen in der Installations- und Wartungsanleitung des jeweiligen Regelgeräts oder Brenners beachten.

- Ein/Aus-Schalter [1] in Stellung **I** (EIN) stellen.

Bei automatischer Regelung:

- Kesseltemperaturregler [2] auf **AUT** (Automatikbetrieb) stellen.

Bei konstanter Regelung:

- Kesseltemperaturregler [2] auf die gewünschte Temperatur (> 65 °C) einstellen.

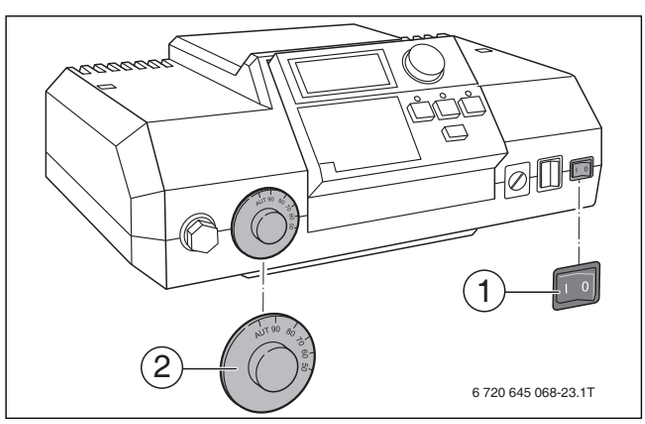


Bild 6 Heizungsanlage am Regelgerät einschalten (Logamatic 2000)

[1] Ein/Aus-Schalter
[2] Kesseltemperaturregler

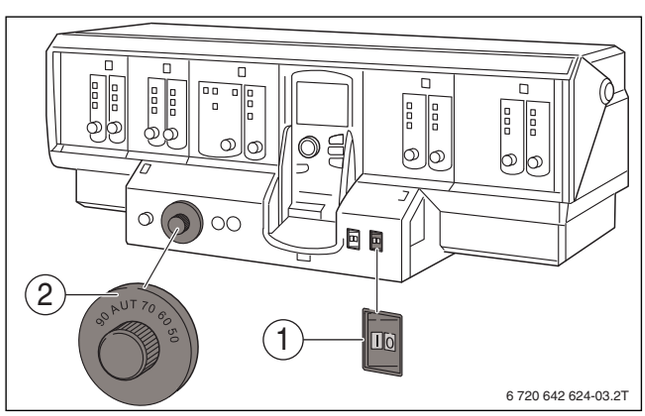


Bild 7 Heizungsanlage am Regelgerät einschalten (Logamatic 4000)

[1] Ein/Aus-Schalter
[2] Kesseltemperaturregler

Die gesamte Heizungsanlage wird eingeschaltet.

5.3 Betriebsdruck prüfen, Heizwasser nachfüllen und entlüften

Das neu eingefüllte Heizwasser verliert in den ersten Tagen viel Volumen, da es noch stark ausgast. Dadurch bilden sich Luftpolster und das Heizwasser fängt an zu gluckern.

- Betriebsdruck bei neuen Heizungsanlagen täglich prüfen.
- Bei Bedarf Heizwasser nachfüllen und Heizkörper entlüften.
- Später den Betriebsdruck monatlich prüfen.
- Bei Bedarf Heizwasser nachfüllen und entlüften.

Der zugelassene Heizungsfachbetrieb hat den roten Zeiger des Manometers [1] auf den erforderlichen Betriebsdruck (> 1 bar) eingestellt und in Tabelle 3 eingetragen.

Betriebsdruck	
Betriebsdruck-Sollwert (optimaler Wert)	_____ bar

Tab. 3 Betriebsdruck

5.3.1 Betriebsdruck prüfen

Bei offenen Anlagen muss der Manometerzeiger mit der roten Markierung übereinstimmen.

- Prüfen, ob der Manometerzeiger mit der roten Markierung übereinstimmt.

Bei geschlossenen Anlagen muss der Manometerzeiger [2] innerhalb der grünen Markierung [3] stehen.

- Prüfen, ob der Manometerzeiger [2] innerhalb der grünen Markierung [3] steht.

Wenn der Manometerzeiger die grüne Markierung unterschreitet:

- Heizwasser nachfüllen.

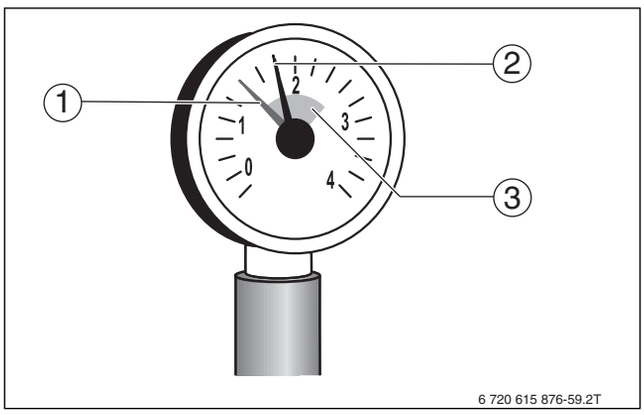


Bild 8 Manometer für geschlossene Anlagen

[1] Roter Zeiger
[2] Manometerzeiger
[3] Grüne Markierung

5.3.2 Heizwasser nachfüllen und entlüften

- Sich vom Heizungsfachbetrieb die Entlüftung der Heizungsanlage und die Lage der Füll- und Entleerhähne erklären lassen.

HINWEIS: Anlagenschaden durch Temperaturspannungen!
Wenn die Heizungsanlage im warmen Zustand befüllt wird, können schnelle Temperaturwechsel Spannungsrisse verursachen. Der Kessel wird undicht.

- Heizungsanlage nur im kalten Zustand befüllen (Vorlauftemperatur ≤ 40 °C).

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

HINWEIS: Anlagenschaden durch häufiges Nachfüllen!
Bei häufigem Nachfüllen von Heizwasser kann die Heizungsanlage, je nach Wasserbeschaffenheit, durch Korrosion und Steinbildung beschädigt werden.

- ▶ Zugelassenen Heizungsfachbetrieb fragen, ob das örtliche Wasser unaufbereitet eingesetzt werden kann oder aufbereitet werden muss.

Wenn das Ergänzungswasser behandelt werden muss:

- ▶ Heizungsanlage von einem zugelassenen Heizungsfachbetrieb nachfüllen lassen.

Wenn häufig Ergänzungswasser nachgefüllt werden muss:

- ▶ Zugelassenen Heizungsfachbetrieb benachrichtigen.

- ▶ Schlauch am Wasserhahn anschließen.
- ▶ Schlauch mit Wasser füllen.
- ▶ Mit Wasser gefüllten Schlauch auf die Schlauchtülle des Füll- und Entleerhahns am Anschluss EL/RSL aufstecken (→Bild 5, Seite 6).
- ▶ Schlauch mit Schlauchschelle sichern.
- ▶ Füll- und Entleerhahn öffnen.
- ▶ Wasserhahn vorsichtig öffnen und Heizungsanlage langsam befüllen. Dabei Druckanzeige am Manometer beachten (→ Bild 8, Seite 8).

Sobald der gewünschte Betriebsdruck erreicht ist:

- ▶ Wasserhahn und Füll- und Entleerhahn schließen.
- ▶ Heizungsanlage durch die Entlüftungsventile an den Heizkörpern entlüften. Hierbei im untersten Stockwerk des Gebäudes beginnen.

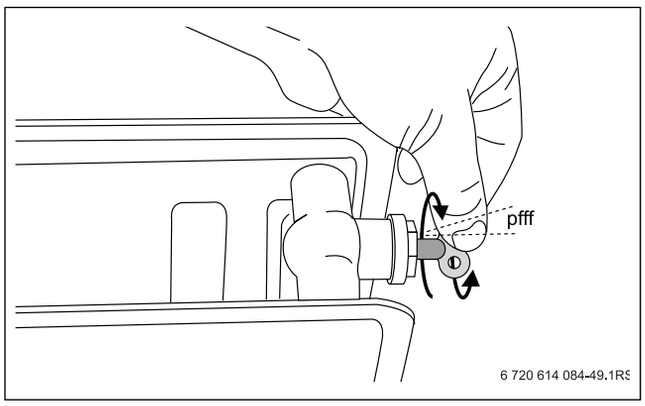


Bild 9 Heizkörper entlüften

- ▶ Entlüftungsschraube wieder festdrehen.
- ▶ Betriebsdruck erneut prüfen.

Wenn der Betriebsdruck durch das Entlüften abgefallen ist:

- ▶ Wasser nachfüllen (→ Kapitel 5.3.2, Seite 8).

Wenn der Betriebsdruck stabil bleibt:

- ▶ Schlauch von Füll- und Entleerhahn lösen.

6 Heizungsanlage außer Betrieb nehmen

6.1 Heizungsanlage am Regelgerät außer Betrieb nehmen

- ▶ Ein/Aus-Schalter am Regelgerät auf **0** (Aus) stellen.
  Der Brenner schaltet sich automatisch mit ab.

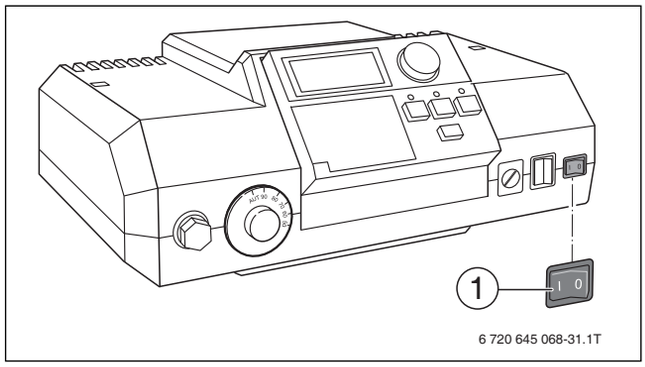


Bild 10 Heizungsanlage ausschalten (Logamatic 2000)

[1] Ein/Aus-Schalter

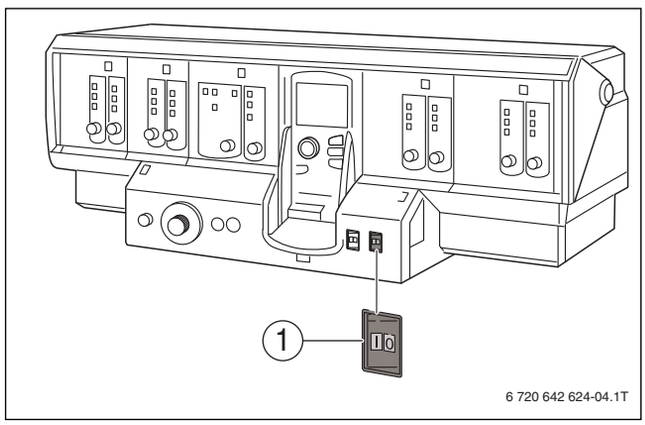


Bild 11 Heizungsanlage ausschalten (Logamatic 4000)

[1] Ein/Aus-Schalter

- ▶ Hauptabsperrhahn oder Gashahn schließen.

6.2 Heizungsanlage längere Zeit außer Betrieb nehmen

HINWEIS: Anlagenschaden durch Frost!
Die Heizungsanlage kann einfrieren, wenn sie bei Frostgefahr für längere Zeit außer Betrieb ist (z. B. bei einem Netzausfall, Ausschalten der Versorgungsspannung, fehlerhafter Gasversorgung, Kesselstörung).

- ▶ Bei Frostgefahr die Heizungsanlage vor dem Einfrieren schützen.
- ▶ Bei ausgeschaltetem Regelgerät das Wasser aus dem Kessel, dem Warmwasserspeicher, den Rohren der Heizungsanlage und so weit wie möglich aus den Trinkwasserleitungen ablassen.

Wenn die Heizungsanlage bei Frostgefahr längere Zeit außer Betrieb genommen wird:

- ▶ Heizungsanlage vollständig entleeren.
- ▶ Automatischen Entlüfter am höchsten Punkt der Heizungsanlage öffnen.
- ▶ Heizwasser am tiefsten Punkt der Heizungsanlage am Füll- und Entleerhahn oder am Heizkörper ablassen.

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

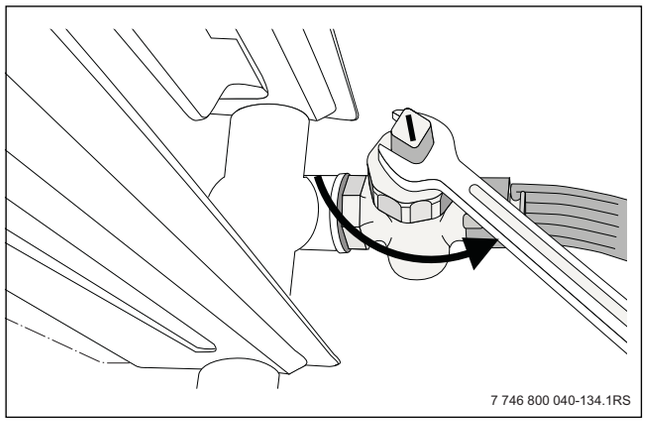


Bild 12 Heizungsanlage bei Frostgefahr entleeren

6.3 Heizungsanlage im Notfall außer Betrieb nehmen

- ▶ Von einem Heizungsfachbetrieb das Verhalten im Notfall erklären lassen (z. B. bei einem Brand).

Die Heizungsanlage nur bei einem Notfall mit dem Heizungsnotschalter oder der Haussicherung stromlos schalten.

- ▶ Sich niemals selbst in Lebensgefahr bringen. Die eigene Sicherheit geht immer vor.
- ▶ Hauptabsperrhahn oder Gashahn schließen.
- ▶ Heizungsanlage mit dem Heizungsnotschalter oder der Haussicherung stromlos schalten.

7 Brennerstörungen beheben

Bei einer Brennerstörung leuchtet die Störleuchte an der Entstörtaste [1] des Kessels.

Die Entstörtaste kann am Brenner durch die Bohrung [1] in der Kesselvorderwand [2] betätigt werden. Kesselvorderwand muss hierfür nicht demontiert werden.

HINWEIS: Anlagenschaden durch zu häufiges Drücken der Entstörtaste!
Der Zündtrafo des Brenners kann durch zu häufiges Drücken der Entstörtaste beschädigt werden.

- ▶ Entstörtaste höchstens 3-mal direkt hintereinander drücken.

Das Display zeigt Störungen der Heizungsanlage an. Nähere Informationen zu den Störungsanzeigen sind in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Regelgeräts aufgeführt.

- ▶ Entstörtaste des Brenners drücken.

Wenn der Brenner nach 3 Versuchen nicht startet:

- ▶ Fachbetrieb benachrichtigen.

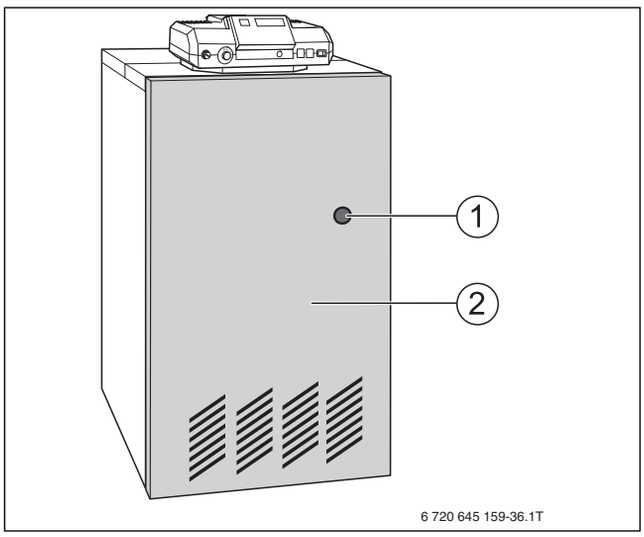


Bild 13 Brennerstörungen beheben

[1] Entstörtaster/Störlampe
[2] Kesselvorderwand

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

8 Inspektion und Wartung

8.1 Allgemeine Hinweise

HINWEIS: Anlagenschaden durch fehlende oder mangelhafte Reinigung und Wartung!

- ▶ Heizungsanlage einmal jährlich von einem zugelassenen Heizungsfachbetrieb warten und reinigen lassen. Dabei die gesamte Heizungsanlage auf ihre einwandfreie Funktion prüfen lassen.
- ▶ Um Anlageschäden zu vermeiden: Mängel sofort beheben.
- ▶ Vertrag mit einem zugelassenen Heizungsfachbetrieb abschließen, der eine jährliche Inspektion und eine bedarfsorientierte Wartung beinhaltet.

Die jährliche Inspektion und Wartung sind Bestandteile der Gewährleistungsbedingungen.

Nur Originalersatzteile vom Hersteller verwenden. Ersatzteile können aus dem Ersatzteilkatalog des Herstellers bestellt werden.

8.2 Warum ist eine regelmäßige Wartung wichtig?

Aus den folgenden Gründen müssen Heizungsanlagen regelmäßig gewartet werden:

- Um einen hohen Wirkungsgrad zu erhalten und die Heizungsanlage sparsam zu betreiben (niedriger Brennstoffverbrauch)
- Um eine hohe Betriebssicherheit zu erreichen
- Um die umweltfreundliche Verbrennung auf hohem Niveau zu halten

8.3 Wasserdruck prüfen und korrigieren

Um die Funktion der Heizungsanlage zu gewährleisten, muss sich genügend Wasser in der Heizungsanlage befinden.

▶ Wasserdruck einmal monatlich prüfen.

Wenn der Wasserdruck in der Heizungsanlage zu niedrig ist:

▶ Heizungsanlage mit Ergänzungswasser auffüllen (→ Kapitel 5.3.2, Seite 8).

8.4 Reinigung und Pflege

Um den Kessel zu säubern:

▶ Verkleidung mit einem nassen Tuch (Wasser/Seife) reinigen.

▶ Keine scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel, die die Lackierung oder Kunststoffteile beschädigen, verwenden.

9 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.
Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.
Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einem Recycling zuzuführen sind. Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Index

A
Abgasüberwachung ... 5
Altgerät ... 11
Angaben zum Produkt ... 4
Außerbetriebnahme ... 9–10

B
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
Betrieb ... 7
Betriebsdruck ... 8

E
EG-Konformitätserklärung ... 4
Energiesparhinweise ... 7
Entlüften der Heizungsanlage ... 8
Entsorgung ... 11

F
Frostschutzmittel ... 7

H
Heizwasser ... 7–8

I
Inbetriebnahme ... 8
Inspektion ... 7, 11
Inspektions- und Wartungsvertrag ... 7
Installation ... 7

L
Lüften ... 7

N
Notfall ... 10

P
Produktbeschreibung ... 5

R
Recycling ... 11
Regelung ... 7
Reinigung und Pfege ... 11

S
Sicherheitshinweise ... 3
Stichwortverzeichnis ... 12
Störungen beheben ... 10
Symbolerklärung ... 3

T
Termostatventil ... 7
Typschild ... 5

U
Umweltschutz ... 11

V
Verbrennungsluft ... 7
Verpackung ... 11

W
Warmwassertemperatur ... 7
Wartung ... 7, 11
Wasserdruck ... 11

Z
Zirkulationspumpe ... 7

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Notizen

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Notizen

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Notizen

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT

Deutschland
Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich
Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Geiereckstraße 6
A-1110 Wien
Technische Hotline: 0810 - 810 - 555
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36
CH- 4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg
Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201
L-4003 Esch-sur-Alzette
Tel.: 0035 2 55 40 40-1
Fax: 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu
info@buderus.lu

Buderus

BASIS DOCUMENT - DO NOT PRINT