

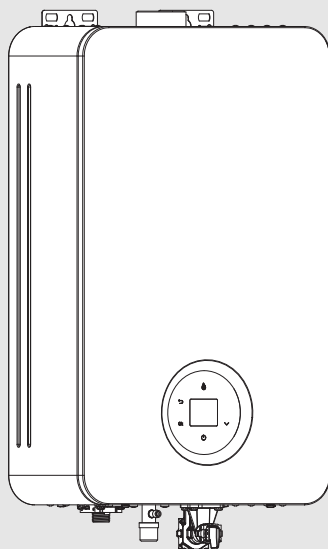


Installations- und Bedienungsanleitung

Gas-Durchlauferhitzer

Therm 6600S

T6600S 12 | 15 | 17...



Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	3
1.1 Symbolerklärung	3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2 Vorschriften	5
3 Angaben zum Gerät	6
3.1 Konformitätserklärung	6
3.2 Typübersicht	6
3.3 Typenübersicht	6
3.4 Lieferumfang	6
3.5 Typschild	6
3.6 Gerätebeschreibung	6
3.7 Zubehör - (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)	6
3.8 Abmessungen	7
3.9 Gerätedesign	8
4 Bedienungsanleitung	10
4.1 Bedienfeld - Beschreibung	10
4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts	10
4.3 Gerät ein-/ausschalten	10
4.4 Benutzermenüs	11
4.5 Temperatureinstellung	12
4.6 Wasserdurchflussregelung	12
4.7 Menü Informationen/Einstellungen	13
4.7.1 FH - Störungshistorie	13
4.7.2 P4 - Softwareversionen	13
4.7.3 Betriebsdaten	13
4.7.4 dH - Datenhistorie	14
4.7.5 SA - Einstellungen	14
4.8 Gerät entleeren	14
4.9 Störungscode auf dem Display	15
4.10 Gerät zurücksetzen	15
4.11 Geräteverkleidung reinigen	15
5 Abgasanlagen	15
5.1 Zubehör Kondensatsiphon	16
5.2 Längen der Abgasleitungen	16
5.2.1 Senkrechter Austritt	17
5.2.2 Waagerechter Austritt	17
5.2.3 Senkrechter oder waagerechter Abgasaustritt	17
6 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte)	17
6.1 Aufstellraum wählen	18
6.1.1 Aufstellraum	18
6.2 Mindestabstände	18
6.3 Installation des Geräts	19
6.4 Wasseranschluss	19
6.5 Wasserumwälzsystem	19
6.6 Gasanschluss	19
6.7 Installation des Abgas-/Luftzubehörs	20
7 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte)	21
7.1 Netzkabel anschließen	21
7.2 Netzkabel austauschen	21
8 Inbetriebnahme des Geräts (nur für zugelassene Fachkräfte)	22
8.1 Gerät einstellen	22
8.1.1 H5 - Selbstkalibrierung für optimalen Betriebspunkt	22
9 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte)	23
9.1 Vordere Verkleidung abnehmen	23
9.2 Regelmäßige Wartungen	24
10 Probleme	24
11 Technische Daten	28
11.1 Technische Daten	28
11.2 Produktdaten zum Energieverbrauch	29
11.3 Schaltplan	31
11.4 Einstellbereich	32
12 Umweltschutz und Entsorgung	33
13 Open Source Software	34
14 Datenschutzhinweise	39

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen 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 werden:

 **GEFAHR**
GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG**
WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT**
VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG
ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen


Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Allgemeines

Diese Installationsanleitung richtet sich an den Betreiber des Gerätes sowie an zugelassene Gas-, Wasser-, Heizungs- und Elektroinstallateure.

- ▶ Bedienungsanleitungen (Gerät, Heizungsregler usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- ▶ Installationsanleitungen (Gerät, usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.

- ▶ Geltende nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur zur Warmwasserbereitung für den Hausgebrauch oder zu entsprechenden Zwecken eingesetzt und nur zeitweilig betrieben werden.

Jegliche andere Art der Verwendung gilt als unsachgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Verhalten bei Gasgeruch

Bei austretendem Gas besteht Explosionsgefahr. Beachten Sie bei Gasgeruch die folgenden Verhaltensregeln.

- ▶ Flammen- oder Funkenbildung vermeiden:
 - Nicht rauchen, kein Feuerzeug und keine Streichhölzer benutzen.
 - Keine elektrischen Schalter betätigen, keinen Stecker ziehen.
 - Nicht telefonieren und nicht klingeln.
- ▶ Gaszufuhr an der Hauptabsperreinrichtung oder am Gaszähler sperren.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Alle Bewohner warnen und das Gebäude verlassen.
- ▶ Betreten des Gebäudes durch Dritte verhindern.
- ▶ Außerhalb des Gebäudes: Feuerwehr, Polizei und das Gasversorgungsunternehmen anrufen.

Lebensgefahr durch Vergiftung mit Abgasen

Bei austretendem Abgas besteht Lebensgefahr.

- ▶ Darauf achten, dass Abgasrohre und Dichtungen nicht beschädigt sind.

Lebensgefahr durch Vergiftung mit Abgasen bei unzureichender Verbrennung

Bei austretendem Abgas besteht Lebensgefahr. Beachten Sie bei beschädigten oder undichten Abgasleitungen oder bei Abgasgeruch die folgenden Verhaltensregeln.

- ▶ Brennstoffzufuhr schließen.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Gegebenenfalls alle Bewohner warnen und das Gebäude verlassen.
- ▶ Betreten des Gebäudes durch Dritte verhindern.
- ▶ Schäden an der Abgasleitung sofort beseitigen.
- ▶ Verbrennungsluftzufuhr sicherstellen.
- ▶ Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern.

- Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr auch bei nachträglich eingebauten Geräten sicherstellen z. B. bei Abluftventilatoren sowie Küchenlüftern und Klimageräten mit Abluftführung nach außen.
- Bei unzureichender Verbrennungsluftzufuhr das Produkt nicht in Betrieb nehmen.

Installation, Inbetriebnahme und Wartung

Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb ausführen.

- Bei raumluftabhängigem Betrieb: Sicherstellen, dass der Aufstellraum die Lüftungsanforderungen erfüllt.
- Sicherheitsrelevante Bauteile nicht reparieren, manipulieren oder deaktivieren.
- Nur Originalersatzteile einbauen.
- Gasdichtheit prüfen nach Arbeiten an gasführenden Teilen.

Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachkräfte für Elektroinstallationen ausführen.

Vor dem Beginn der Elektroarbeiten:

- Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Vor dem Berühren stromführender Teile: Mindestens fünf Minuten warten, um die Kondensatoren zu entladen.
- Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

Inspektion, Reinigung und Wartung

Für einen sicheren und umweltverträglichen Betrieb muss die Wartung und Reinigung mindestens einmal alle 12 Monate gemäß Kapitel 9 durchgeführt werden.

Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage verantwortlich.

Eine fehlende oder unzureichende Inspektion, Reinigung oder Wartung kann zu Verletzungen bis hin zu Lebensgefahr und zu Sachschäden führen.

Wir empfehlen, einen Vertrag zur jährlichen Inspektion und bedarfsabhängigen Wartung mit einem autorisierten Fachbetrieb abzuschließen.

Die Arbeiten dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden, der sämtliche Arbeiten ausführen und die festgestellten Mängel sofort beheben muss.

Lebensgefahr durch Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid (CO) ist ein giftiges Gas, das unter anderem bei der unvollständigen Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Öl, Gas oder Festbrennstoffen entsteht.

Gefahren entstehen, wenn Kohlenmonoxid aufgrund einer Störung oder einer Undichtigkeit aus der Anlage austritt und sich unbemerkt in Innenräumen ansammelt.

Sie können Kohlenmonoxid weder sehen, schmecken noch riechen.

Um Gefahren durch Kohlenmonoxid zu vermeiden:

- Anlage regelmäßig durch einen zugelassenen Fachbetrieb inspizieren und warten lassen.
- CO-Melder verwenden, die bei CO-Austritt rechtzeitig alarmieren.
- Bei Verdacht auf CO-Austritt:
 - Alle Bewohner warnen und das Gebäude sofort verlassen.
 - Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.
 - Mängel beseitigen lassen.

Umbau und Reparaturen

Unsachgemäße Änderungen am Gerät oder anderen Teilen der Anlage können zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

- Arbeiten nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.
- Geräteverkleidung niemals entfernen.
- Keine Änderungen am Gerät oder an anderen Teilen der Anlage vornehmen.

Raumluftabhängiger Betrieb

Der Aufstellungsort muss gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch und den örtlichen Vorschriften gut belüftet sein.

- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden dürfen nicht verschlossen oder verkleinert werden.
- In den folgenden Fällen die Einhaltung der Belüftungsanforderungen nach Rücksprache mit einem zugelassenen Fachmann sicherstellen:
 - bei baulichen Veränderungen (z. B. Austausch von Fenstern und Türen)
 - bei der Nachrüstung von Anlagen mit externen Zuluftkanälen (z. B. Ventilatoren, Küchenlüfter oder Klimaanlage)

Verbrennungsluft/Raumluft

Die Luft im Aufstellraum muss frei sein von Schwebeteilchen sowie von entzündlichen oder chemisch aggressiven Stoffen.

- Leicht entflammbare Materialien oder explosive Stoffe (Papier, Benzin, Verdünnern, Farben usw.) nicht in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.
- Keine korrosionsfördernden Stoffe (Lösungsmittel, Klebstoffe, chlorhaltige Reinigungsmittel, usw.) in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.

Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären – dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
 - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
 - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
 - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Auf die Gefahren durch Kohlenmonoxid (CO) hinweisen und die Verwendung von CO-Meldern empfehlen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.“

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

2 Vorschriften

Beachten Sie für eine vorschriftsmäßige Installation und den Betrieb des Produkts alle geltenden nationalen und regionalen Vorschriften, technischen Regeln und Richtlinien.

Das Dokument 6720807972 enthält Informationen zu geltenden Vorschriften. Zur Anzeige können Sie die Dokumentsuche auf unserer Internetseite verwenden. Die Internetadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

3 Angaben zum Gerät

3.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

 Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist in der Installationsanleitung enthalten und im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.be.

3.2 Typübersicht

Typ	Land	Art.-Nr.
T6600S 12 23	BE	7736507518
T6600S 12 31	BE	7736507519
T6600S 15 23	BE	7736507520
T6600S 15 31	BE	7736507521
T6600S 17 23	BE	7736507522
T6600S 17 31	BE	7736507523

Tab. 1 Typübersicht

3.3 Typenübersicht

T	6600	S	12	23
T	6600	S	12	31
T	6600	S	15	23
T	6600	S	15	31
T	6600	S	17	23
T	6600	S	17	31

Tab. 2 Typenübersicht

[T]	Gas-Durchlauferhitzer
[6600]	Version
[S]	Dichte Kammer
[12]	Warmwasserleistung (l/min)
[23]	Geräteset für Erdgas
[31]	Geräteset für Flüssiggas

Die Kennziffern geben die Gasfamilie gemäß EN 437 an:

Kennziffern	Wobbe-Index (W _G) (15 °C)	Gasart
23	12,7-15,2 kWh/m ³	Erdgas
31	20,2-21,3 kWh/m ³	Flüssiggas

Tab. 3 Gasfamilie

3.4 Lieferumfang

- Gas-Durchlauferhitzer
- Befestigungsmaterial
- Dokumente zum Gerät

3.5 Typschild

Das Typschild befindet sich unten an der Geräteaußenseite.

Dort befinden sich Angaben zur Geräteleistung, Zulassungsdaten und die Seriennummer.

3.6 Gerätebeschreibung

- Gerät für Wandmontage, raumluftunabhängig
- Multifunktionales Display
- Gerät für den Betrieb mit Erd- und Flüssiggas
- Elektronische Zündung
- Durchflussmesser
- Temperaturfühler zur Überwachung der Wassertemperatur:
 - am Eintritt in das Gerät
 - am Austritt aus dem Gerät
- Sicherheitseinrichtungen:
 - Überwachungselektrode
 - Warmwasser-Temperaturfühler am Austritt aus dem Gerät
 - Temperaturfühler Luftgebläse
 - Luftdruckfühler für die Verbrennung
 - Bedieneinheit
 - Thermosicherung
- Elektrischer Anschluss: 230 V, 50 Hz

3.7 Zubehör - (nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)

- Abgaszubehör (→Kapitel 5)
- Frostschutzsatz.

3.8 Abmessungen

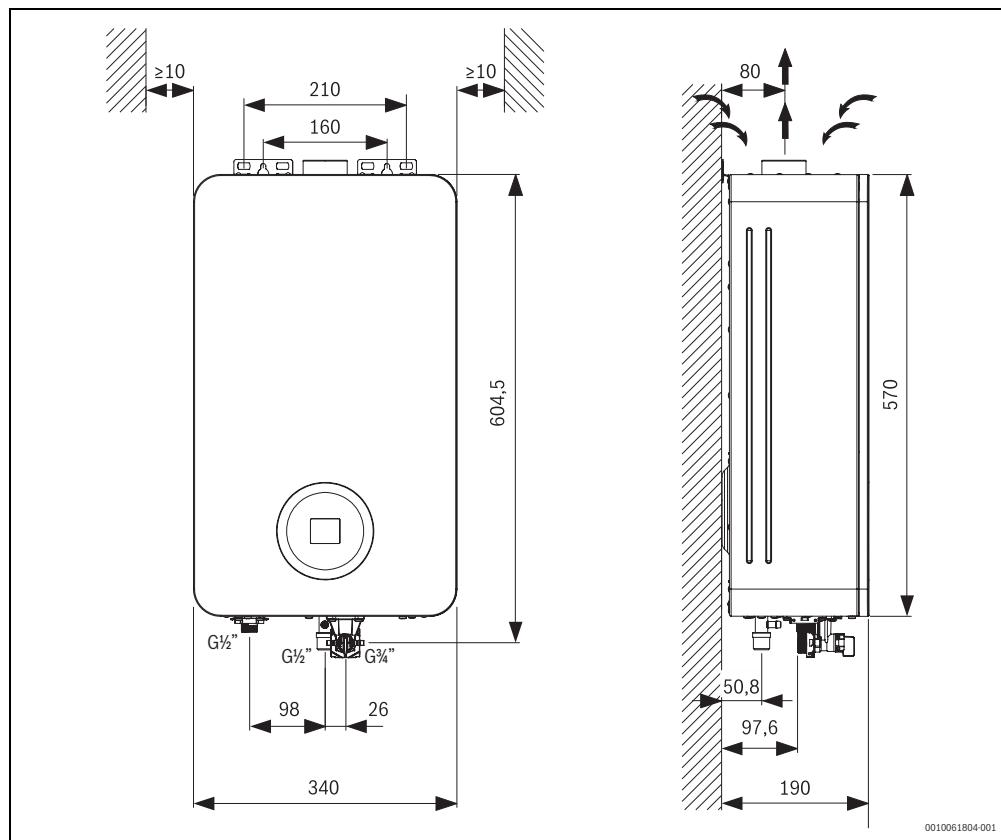


Bild 1 Abmessungen (Maße in mm)

3.9 Gerätedesign

Gerät 12 L

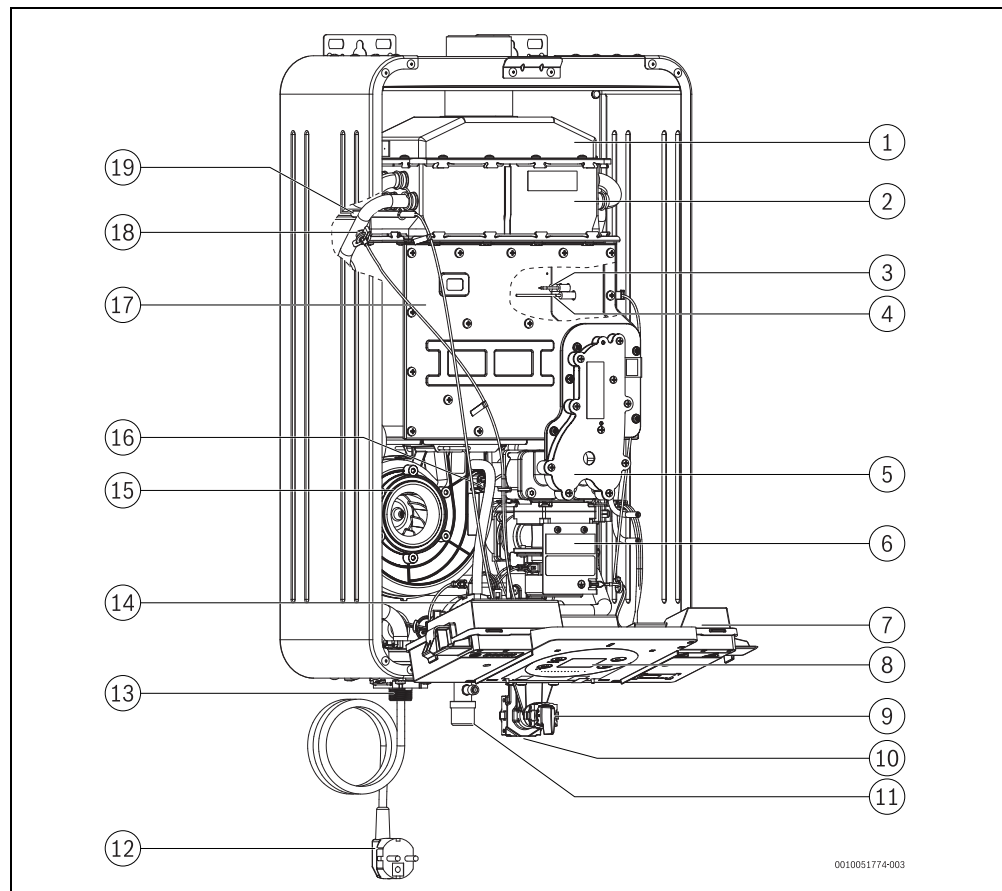


Bild 2 Gerätedesign

- | | |
|----------------------------|--|
| [1] Strömungssicherung | [14] Luftdruckfühler für die Verbrennung |
| [2] Brennkammer | [15] Gebläse |
| [3] Zündelektrode | [16] Temperaturfühler Luftgebläse |
| [4] Überwachungselektrode | [17] Brenner |
| [5] Gasverteiler | [18] Temperaturfühler Wasseraustritt |
| [6] Gasventil | [19] Thermosicherung |
| [7] Bedieneinheit | |
| [8] LC-Display | |
| [9] Wasserdurchflussregler | |
| [10] Kaltwassereintritt | |
| [11] Gaszufuhr | |
| [12] Anschlusskabel | |
| [13] Warmwasseraustritt | |

Gerät 15/17 L

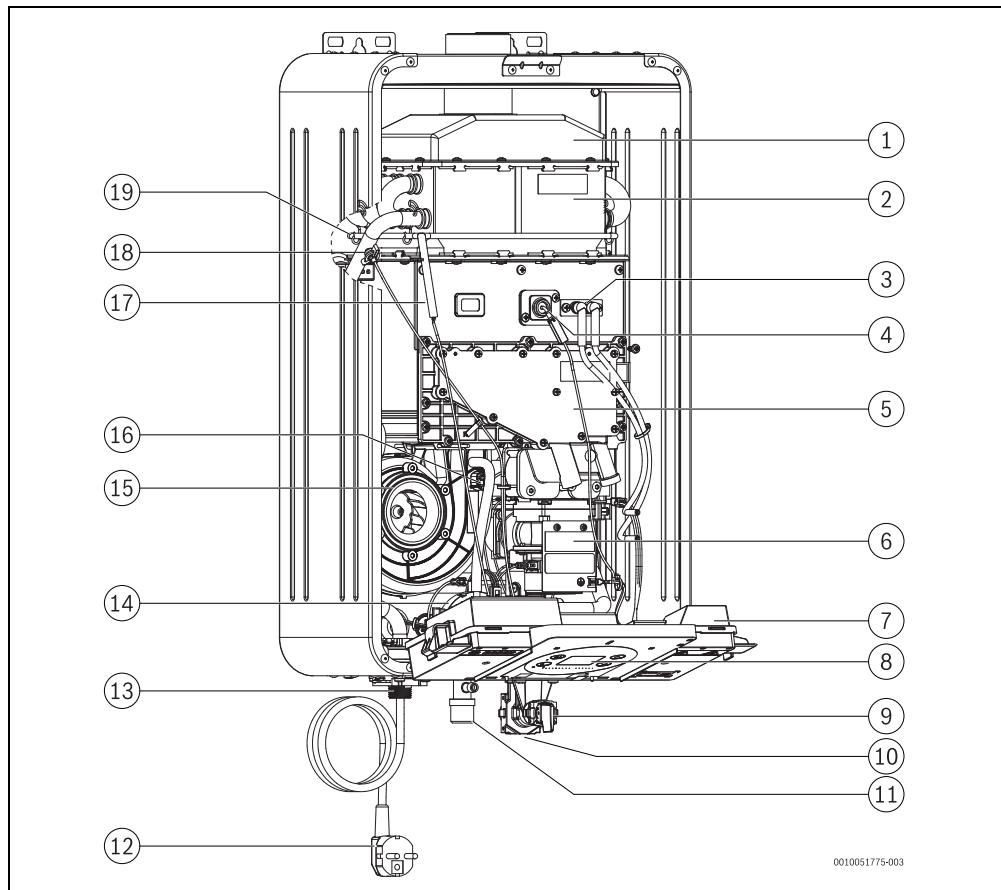


Bild 3 Gerätedesign

- | | |
|--|--------------------------------------|
| [1] Strömungssicherung | [16] Temperaturfühler Luftgebläse |
| [2] Brennkammer | [17] Brenner |
| [3] Zündelektrode | [18] Temperaturfühler Wasseraustritt |
| [4] Überwachungselektrode | [19] Thermo­sicherung |
| [5] Gasverteiler | |
| [6] Gasventil | |
| [7] Bedieneinheit | |
| [8] LC-Display | |
| [9] Wasserdurchflussregler | |
| [10] Kaltwassereintritt | |
| [11] Gaszufuhr | |
| [12] Anschlusskabel | |
| [13] Warmwasseraustritt | |
| [14] Luftdruckfühler für die Verbrennung | |
| [15] Gebläse | |

0010051775-003

4 Bedienungsanleitung

4.1 Bedienfeld - Beschreibung

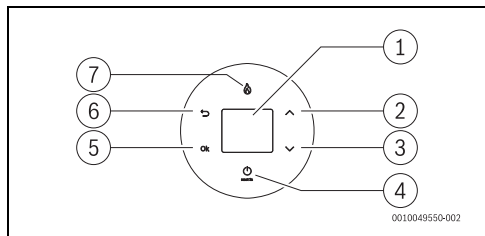


Bild 4 Bedienfeld

- [1] LC-Display
- [2] Symbol "nach oben"
- [3] Symbol "nach unten"
- [4] Symbol EIN/AUS und Reset (> 3 Sekunden)
- [5] Symbol Bestätigen/Menü (> 3 Sekunden)
- [6] Symbol "zurück"
- [7] Flamme

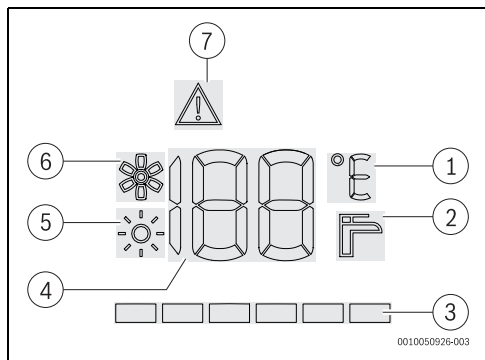


Bild 5 Display

- [1] Temperatureinheit
- [2] Wasserdurchfluss (eingestellt)
- [3] Ausgabebalken
- [4] Gewählte Temperatur/Störungs-Code
- [5] Solarbetrieb
- [6] Gebläse in Betrieb
- [7] Störsignal

4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts



VORSICHT

Die Erstinbetriebnahme des Geräts muss durch eine zugelassene Fachkraft erfolgen, die dem Kunden sämtliche für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes erforderlichen Informationen zur Verfügung stellt.

- Prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart der am Einbauort vorhandenen Gasart entspricht.
- Gerät an die Stromversorgung anschließen.
- Wasserhahn der Anlage öffnen.
- Gashahn der Anlage öffnen.

4.3 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten



Die Warmwassertemperatur ist standardmäßig auf 60 °C eingestellt.

- Auf das Symbol ☼ drücken.
Das Gebläse läuft ± 30 Sekunden lang. Während dieser Zeit kalibriert sich das Gerät selbst. Wenn das Gebläse aufhört zu laufen, befindet sich das Gerät in der Betriebsstellung.

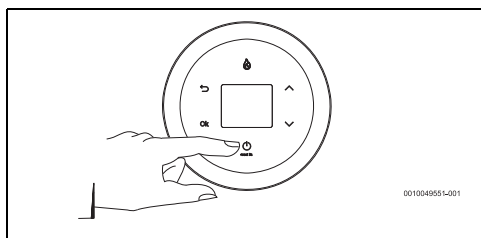


Bild 6 Gerät ein-/ausschalten

Ausschalten

- Auf das Symbol ☼ drücken.

4.4 Benutzermenüs

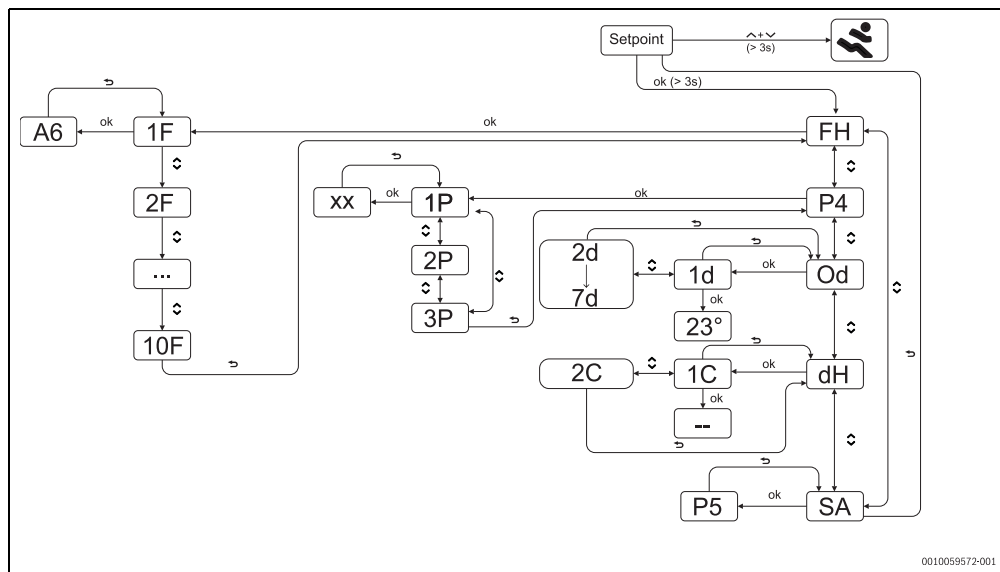


Bild 7

- [FH] Störungshistorie
- [1F...10F] Die letzten 10 Störungen
- [P4] Softwareversion
- [1P] Softwareversion des Geräts (Hauptversion)
- [2P] SAFe-Softwareversion
- [3P] Softwareversion Fernbedienung¹⁾
- [Od] Betriebsdaten
- [1d] Fühlertemperatur Wassereinflaufrohr²⁾
- [2d] Fühlertemperatur Wasserauslaufrohr
- [3d] Aktueller Wasserdurchfluss
- [4d] Aktuelle Leistung
- [5d] Temperatur des Luftfühlers am Gebläse
- [6d] Ionisationswert
- [7d] Gebläsedruck
- [dH] Datenhistorie
- [1C] Anzahl der Einschaltvorgänge des Brenners
- [2C] Anzahl der Betriebsminuten mit eingeschaltetem Brenner
- [SA] Einstellungen
- [P5] Solar - Anlaufverzögerung

1) nur für Außenversion

2) nur einige Modelle

4.5 Temperatureinstellung



Die auf dem Display angezeigte Temperatur entspricht der vor-eingestellten Temperatur.



Die Wassertemperatur kann zwischen 36 °C und 60 °C einge-
stellt werden.

Die Warmwassertemperatur ist standardmäßig auf 60 °C ein-
gestellt.

- Auf das Symbol $\wedge$ oder $\vee$ drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

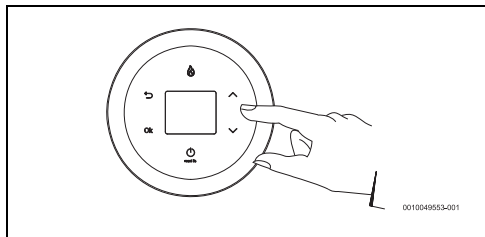


Bild 8 Temperatureinstellung

Wenn die Temperatureinstellung möglichst niedrig gewählt wird, sinken Energie- und Wasserverbrauch. Außerdem wird die Wahrscheinlichkeit von Kalkablagerungen in der Brennkammer reduziert.



VORSICHT

Verbrühungsgefahr!

Verbrühungsgefahr für Kinder oder Senioren.

- Die Wassertemperatur stets mit der Hand überprüfen.
Die auf dem Display angezeigte Temperatur ist nur ein un-
gefährer Wert.

Wasserdurchflussmenge

Die auf dem Display angezeigte Temperatur blinkt, bis der ein-
gestellte Wert erreicht ist.

- Die Durchflussmenge an den Bedarf anpassen.

Wasseraustrittstemperatur mit einem anderen Wert als dem Vorwahlwert

Die Betriebsbedingungen, die vorgewählte Wassertemperatur, die Kaltwasser-Eintrittstemperatur oder zu geringer Wasser-
durchfluss können dazu führen, dass die Wasseraustrittstem-
peratur vom vorgewählten Wert abweicht.

In diesem Fall können folgende Situationen beobachtet wer-
den:

- Das Gerät zündet möglicherweise infolge der Begrenzung der Mindestleistung nicht (niedriger als der Wert, den das Gerät garantieren kann → Tab. 12).
Das Symbol  wird angezeigt und wenn die Warmwasser-
temperatur nicht hoch genug ist, kann die vorgewählte
Warmwassertemperatur oder der Wasserdurchfluss er-
höht werden.
- Das Gerät berücksichtigt die Begrenzung der Mindestlei-
stung nicht, so dass es zwar zündet, aber die Warmwasser-
temperatur höher als der vorgewählte Wert und niedriger
als der maximal zulässige Wert ist.
Falls eine niedrigere Wasseraustrittstemperatur ge-
wünscht wird, sollte der Wasserdurchfluss erhöht werden.

4.6 Wasserdurchflussregelung



Das Gerät moduliert das Gas, um die gewünschte Temperatur am Austritt aufrechtzuerhalten. Die Temperatur wird jedoch in-
nerhalb des Betriebsbereichs garantiert, und die Durchfluss-
menge kann gegebenenfalls an den Bedarf angepasst werden.

- Leistungswahlschalter nach rechts drehen.
Die Durchflussmenge wird reduziert.
- Leistungswahlschalter nach links drehen.
Die Durchflussmenge wird erhöht.

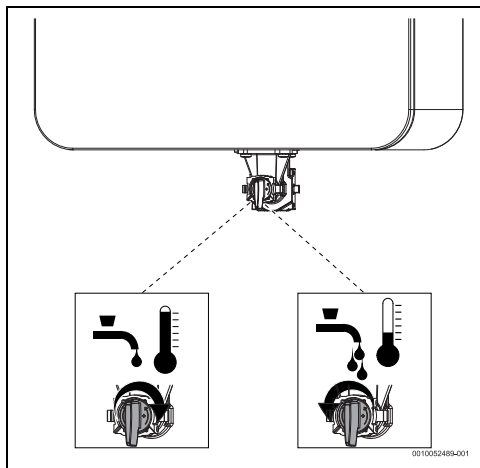


Bild 9 Durchflussregelung

4.7 Menü Informationen/Einstellungen

Menü Informationen/Einstellungen aufrufen

Das Display zeigt die Temperatur an.

- ▶ 3 Sekunden lang auf das Symbol **ok** drücken.
Das Display zeigt **FH** an.
- ▶ Auf das Symbol **▲** oder **▼** drücken, um das gewünschte Menü aufzurufen.

Verfügbare Menüs

Display	Beschreibung
FH	Kapitel 4.7.1
P4	Kapitel 4.7.2
Od	Kapitel 4.7.3
dH	Kapitel 4.7.4
SA	Kapitel 4.7.5

Tab. 4

4.7.1 FH - Störungshistorie



Bild 10 FH

In diesem Menü können die letzten 10 Störungs-Codes (1F → 10F) angezeigt werden.

- ▶ Menü Informationen/Einstellungen aufrufen.
Im Display wird **FH** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken.
Im Display wird **1F** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol **▲** oder **▼** drücken, um die folgenden Informationen aufzurufen:
 - **1F** - 1. Störungs-Code (letzte erkannte Störung)
 - **2F** - 2. Störungs-Code
 - .
 - .
 - **10F** - 10. Störungs-Code
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken, um den Störungs-Code anzuzeigen.

4.7.2 P4 - Softwareversionen



Bild 11 P4

In diesem Menü können die Softwareversionen des Geräts und seiner Komponenten angezeigt werden.

- ▶ Menü Informationen/Einstellungen aufrufen.
Im Display wird **FH** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol **▲** oder **▼** drücken, bis im Display **P4** angezeigt wird.
Im Display wird **P4** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken.
- ▶ Auf das Symbol **▲** oder **▼** drücken, um die folgenden Informationen aufzurufen:
 - **1P** - Softwareversion (Hauptversion) des Geräts
 - **2P** - SAFe-Softwareversion
 - **3P** - Softwareversion Fernbedienung¹⁾
- ▶ Auf das Symbol **ok** tippen, um die gewünschte Softwareversion anzuzeigen.

4.7.3 Betriebsdaten



Bild 12 Od

In diesem Menü können 5 Betriebsparameter des Geräts angezeigt werden.

- ▶ Menü Informationen/Einstellungen aufrufen.
Im Display wird **FH** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol **▲** oder **▼** drücken, bis im Display **Od** angezeigt wird.
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken.

1) nur für Außenversion

- ▶ Auf das Symbol $\wedge$ oder $\vee$ drücken, um die folgenden Informationen aufzurufen:
 - **1d** - Vom Temperaturfühler am Wassereinlaufrohr gemessene aktuelle Temperatur.¹⁾
 - **2d** - Vom Temperaturfühler am Wasserauslaufrohr gemessene aktuelle Temperatur.
 - **3d** - Aktueller Wasserdurchfluss
 - **4d** - Aktuelle Leistung (%).
 - **5d** - Vom Lufttemperaturfühler am Gebläse gemessene aktuelle Temperatur
 - **6d** - Ionisationswert
 - **7d** - Gebläsedruck
- ▶ Auf das Symbol **ok** tippen, um den gewünschten Parameter anzuzeigen.

4.7.4 dH - Datenhistorie



Bild 13 dH

In diesem Menü kann die Historie bestimmter Parameter angezeigt werden.

- ▶ Menü Informationen/Einstellungen aufrufen.
Im Display wird **FH** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol $\wedge$ oder $\vee$ drücken, bis im Display **dH** angezeigt wird.
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken.
- ▶ Auf das Symbol $\wedge$ oder $\vee$ drücken, um die folgenden Informationen aufzurufen:
 - **1C** - Anzahl der Einschaltvorgänge des Brenners
 - **2C** - Anzahl der Betriebsminuten mit eingeschaltetem Brenner
- ▶ Auf das Symbol **ok** tippen, um den gewünschten Parameter anzuzeigen.

1) nur einige Modelle

4.7.5 SA - Einstellungen



Bild 14 SA

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung bestimmter Parameter.

- ▶ Menü Informationen/Einstellungen aufrufen.
Im Display wird **FH** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol $\wedge$ oder $\vee$ drücken, bis im Display **SA** angezeigt wird.
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken.
Das Display zeigt **P5** - Anlaufzeit.
- ▶ Auf das Symbol **ok** tippen, um den Parameter einzustellen.

P5 - Anlaufzeit

- ▶ **P5** auswählen.
- ▶ Auf das Symbol **ok** drücken.
Im Display wird **00** angezeigt.
- ▶ Auf das Symbol $\wedge$ oder $\vee$ drücken, um die Anlaufzeit nach Erkennen des Einschalt-Durchflusses in Sekunden einzustellen.
- ▶ 3 Sekunden lang auf das Symbol **ok** drücken, bis der Wert blinkt.
Die gewünschte Zeit ist ausgewählt.

4.8 Gerät entleeren

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden!

Wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser im Inneren des Geräts gefriert, kann dies zu Schäden an seinen Bauteilen führen.

- ▶ Einen Behälter unter das Gerät stellen, der das gesamte Wasser, das aus dem Gerät austritt, fasst.
- ▶ Gerät entleeren.

Bei Frostgefahr folgendermaßen vorgehen:

- ▶ Wasserventil vor dem Gerät schließen.
- ▶ Einen Warmwasserhahn öffnen.
- ▶ Sicherungstift [1] entfernen.
- ▶ Wasserdurchflussregler [3] demontieren.

- Das gesamte Wasser aus dem Inneren des Geräts ablassen.

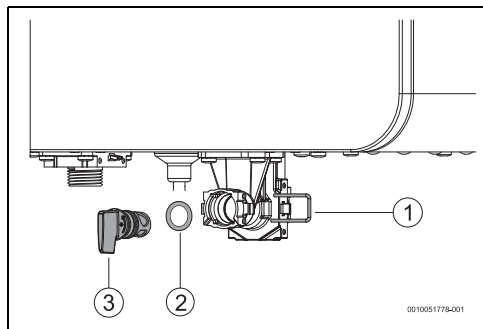


Bild 15 Entleerung

- [1] Sicherungsschraube
- [2] O-Ring
- [3] Wasserdurchflussregler

- Satz in umgekehrter Reihenfolge montieren und dabei darauf achten, den O-Ring [2] zu ersetzen.

4.9 Störungscodes auf dem Display

Siehe Tabelle 11 auf Seite 24.

4.10 Gerät zurücksetzen

Einige der möglichen Störungen können durch Zurücksetzen des Geräts behoben werden. Hierzu folgendermaßen vorgehen:

- 3 Sekunden lang auf das Symbol  drücken.



Das Gerät darf nicht durch Trennen des Netzkabels vom Stromanschluss zurückgesetzt werden.

4.11 Geräteverkleidung reinigen

- Geräteverkleidung nur mit einem feuchten Tuch und ein wenig Reinigungsmittel reinigen.



Keine korrosionsfördernden und/oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.

5 Abgasanlagen



GEFAHR

Vergiftungsgefahr!

Austritt von Abgasen in den Aufstellungsraum kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- Die Abgasleitung darf nach der Installation keine undichten Stellen aufweisen.



Vorzugsweise Originalzubehör verwenden.



Sämtliche nicht originalen Teile müssen gemäß EU-Bauproduktverordnung (EU) Nr. 305/2011 zertifiziert sein.

5.1 Zubehör Kondensatsiphon

Um Schäden am Gerät zu vermeiden, in den folgenden Fällen stets einen Kondensatsiphon als Zubehör verwenden:

- der Schacht ist senkrecht (Abb. 16) oder
- die Länge des ersten Abschnitts des Schachts ist senkrecht und größer als 50 cm (Abb. 17).



Das Wasser aus dem Kondensat des externen Siphons muss in die Kanalisation eingeleitet werden.

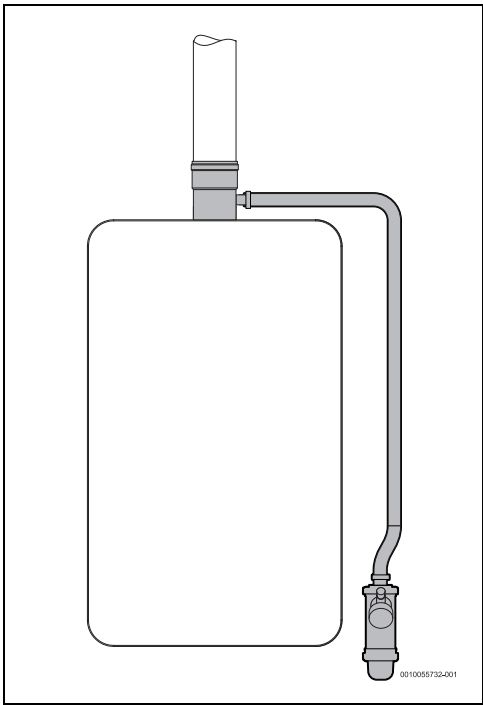


Bild 16 Kondensatsiphon (senkrechter Schacht)

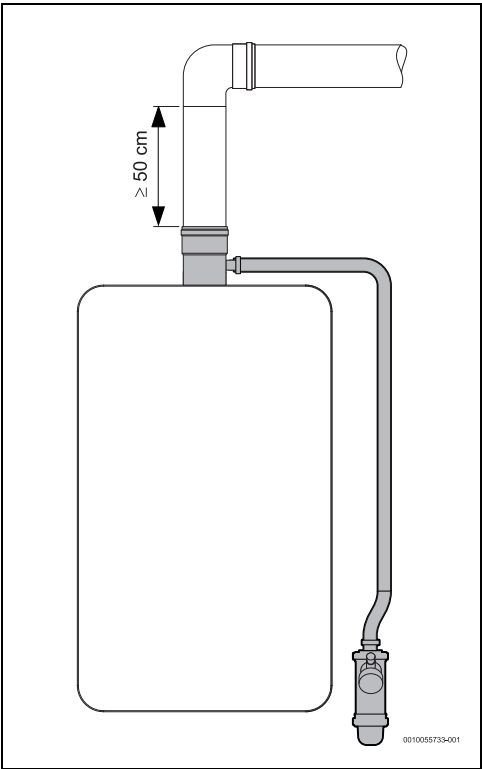


Bild 17 Kondensatsiphon (waagerechter Schacht)

5.2 Längen der Abgasleitungen

Die Gesamtlänge der Abgasanlage darf die in den nachstehenden Tabellen angegebenen Werte weder über- noch unterschreiten.

Für jedes verwendete Zubehör muss zur Bestimmung der Gesamtlänge der Anlage die Längenreduzierung (Leq) berücksichtigt werden.



Bei waagerechter Abgasführung darf der erste Bogen nach dem Austritt aus dem Gerät für die Berechnung nicht berücksichtigt werden.

Ø	Zubehör	Leq
Ø 80	Bogen 90°	1,5 m
Ø 80	Bogen 45°	1 m
Ø 60/100	Bogen 90°	2 m

Ø	Zubehör	Leq
Ø 60/100	Bogen 45°	1,6 m
Ø 80/110	Bogen 90°	2 m
Ø 80/110	Bogen 45°	1,6 m

Tab. 5

5.2.1 Senkrechter Austritt

Maximale (Lmax) und minimale Länge (Lmin)

	Lmax Konzentrische Rohrführung		Getrenntrohrfüh- rung		Lmin
	Ø 60/ 100	Ø 80/ 110	Ø 80	Ø 80	
12...	10 m	10 m	15 m	15 m	0,3 m
15...	10 m	10 m	15 m	15 m	0,3 m
17...	10 m	10 m	15 m	15 m	0,3 m

Tab. 6

5.2.2 Waagerechter Austritt

Maximale (Lmax) und minimale Länge (Lmin)

	Lmax Konzentrische Rohrführung		Getrenntrohrfüh- rung		Lmin
	Ø 60/ 100	Ø 80/ 110	Ø 80	Ø 80	
12...	10 m	10 m	15 m	15 m	0,3 m
15...	10 m	10 m	15 m	15 m	0,3 m
17...	10 m	10 m	15 m	15 m	0,3 m

Tab. 7

5.2.3 Senkrechter oder waagerechter Abgasaustritt

Maximale (Lmax) und minimale Länge (Lmin)

	Lmax	Lmin
12...	15 m	0,3 m
15...	15 m	0,3 m
17...	15 m	0,3 m

Tab. 8 Installationsart B

6 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte)



Installation, Gas- und Wasserinstallation, Anschluss an die Abgas-/Frischluftheitungen und an die Spannungsversorgung (sofern vorhanden) sowie die Inbetriebnahme dürfen nur von spezialisierten, qualifizierten Fachkräfte ausgeführt werden.

► Sicherheits- und Warnhinweise beachten.



Um die korrekte Installation und den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, müssen alle Bestimmungen, technischen Richtlinien und geltenden nationalen und regionalen Vorschriften beachtet werden.



Das Gerät darf nur in den auf dem Typschild angegebenen Ländern verwendet werden.



Vor der Installation:

- beim Gasversorgungsunternehmen nachfragen und die für Gasgeräte und die Belüftung von Räumen geltenden Normen beachten
- Prüfen, ob das Gerät, das installiert werden soll, zur verwendeten Gasart passt.
- Prüfen, ob alle angegebenen Teile geliefert worden sind.
- Verschlusskappen der Gas- und Wasseranschlüsse entfernen.

Wasserqualität

Das Gerät dient zur Warmwasserbereitung für den menschlichen Gebrauch entsprechend den geltenden Vorschriften. In Gebieten mit höherer Wasserhärte wird der Einsatz eines Wasseraufbereitungssystems empfohlen. Um die Verkalkungsgefahr des Hydraulikkreises zu minimieren, müssen die Trinkwasserparameter innerhalb der folgenden Grenzbereiche liegen.

TDS (Gesamtgehalt gelöster Feststoffe) (mg/l)	Härte (mg/l)	pH
0 - 600	0 - 180	6,5 - 9,0

Tab. 9

ACHTUNG

Schäden am Gerät!

Wenn diese Werte nicht eingehalten werden, kann es zu einer partiellen Verstopfung und verkürzten Lebensdauer der Brennkammer kommen.

- Oben beschriebene Spezifikationen einhalten.

6.1 Aufstellraum wählen

6.1.1 Aufstellraum

Allgemeine Hinweise

- ▶ Länderspezifische Bestimmungen beachten.
- ▶ Das Gerät nicht über einer Wärmequelle installieren.
- ▶ Gerät niemals in gemeinsamen Abgasschächten und/oder mit Geräten anderer Art (z. B. Naturzugheizungen) installieren. Bei dieser Art der Installation muss das Abgasrohr einzeln verlegt werden.
- ▶ Die in Bild 18 angegebenen Mindestabstände einhalten.
- ▶ Sicherstellen, dass vor Ort ein Stromanschluss vorhanden ist, der nach der Installation leicht zugänglich ist.
- ▶ Das Gerät an einem gut belüfteten, frostsicheren und vor Regen geschützten Ort mit einem Abgasschacht installieren.

Bei Frostgefahr:

- ▶ Gerät ausschalten.
- ▶ Gerät entleeren (→Seite 14).

Geräte vom Typ B

- Gerät nur in Räumen mit einer Mindestgröße von 8 m^3 installieren (Das Volumen der Möbel muss nur dann berücksichtigt werden, wenn es 2 m^3 überschreitet).

Luftzufuhr (Geräte vom Typ B)

Der Aufstellort des Gerätes muss über einen Luftzufuhrbereich verfügen, der gemäß der Tabelle direkt mit dem Außenbereich verbunden ist.

Minimaler Luftstrom		Mindestnutzfläche
$\geq 1,6 \text{ m}^3/\text{h pro kW}$	oder	$\geq 150 \text{ cm}^2$

Tab. 10

Die Mindestanforderungen sind oben aufgeführt, jedoch müssen die länderspezifischen Anforderungen beachtet werden.

Das Ansauggitter für die Verbrennungsluft muss an einem Ort platziert werden, der frei von Hindernissen ist.

Um Korrosion zu vermeiden, muss die Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen sein.

Aggressive Stoffe sind chlor- oder fluorhaltige Halogenkohlenwasserstoffe. Diese Stoffe sind in Lösungsmitteln, Farben, Klebstoffen, Treibgasen oder -flüssigkeiten und Haushaltsreinigern enthalten.

Wenn diese Bedingungen nicht gewährleistet werden können, sollte ein anderer Aufstellraum für das Gerät gewählt werden.

Oberflächentemperatur

Die maximale Oberflächentemperatur des Geräts liegt unter 85 °C. Daher sind keine besonderen Schutzmaßnahmen für brennbare Baustoffe und Einbaumöbel erforderlich. Landes-spezifische Bestimmungen beachten.

6.2 Mindestabstände

Bei der Auswahl des Einbauorts müssen folgende Vorgaben eingehalten werden:

- ▶ Maximalen Abstand für alle überstehenden Teile wie Schläuche, Rohre, usw. einhalten.
- ▶ Freien Zugang für Wartungsarbeiten sicherstellen und hierfür die in Abbildung 18 angegebenen Mindestabstände einhalten.

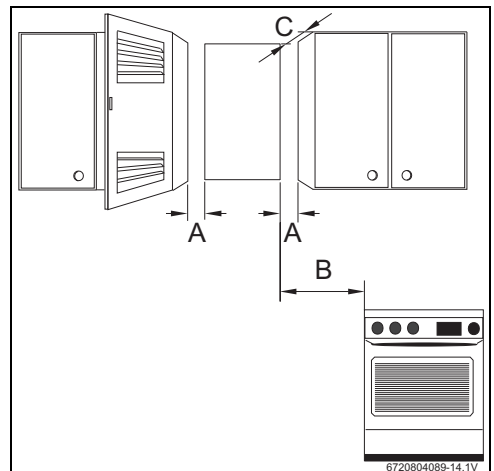


Bild 18 Mindestabstände

- [A] Seitlich ≥ 1 cm
[B] ≥ 40 cm
[C] Vorne ≥ 2 cm

6.3 Installation des Geräts



Vor dem Befestigen des Geräts:

- sicherstellen, dass die Anschlüsse für Wasser/Gas/Abgas-zubehör gewährleistet sind.

Es ist kein besonderer Wandschutz erforderlich. Die Wand muss eben sein und das Gerätegewicht tragen können.

- Gerät aus der Verpackung nehmen.
- Position der Befestigungsbohrungen markieren.

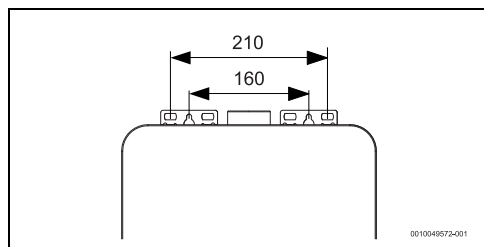


Bild 19 Befestigungspunkte

- Die erforderlichen Bohrungen anbringen (Ø 8 mm).
- Die mitgelieferten Schrauben und Dübel anbringen.
- Gerät in aufrechter Position befestigen.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden!

Gerät niemals auf die Gas- und Wasseranschlüsse aufstützen.

6.4 Wasseranschluss

- Die ein- und ausgehenden Wasserleitungen kennzeichnen, um mögliche Verwechslungen zu vermeiden.

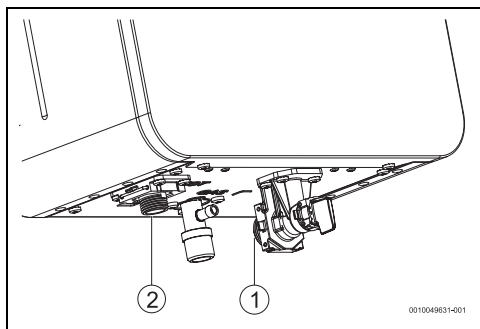


Bild 20 Wasseranschluss

- [1] Kaltwasser
- [2] Warmwasser

- Die Anschlüsse für den Wassereintritt [1] und -austritt [2] unter Verwendung des mitgelieferten oder empfohlenen Anschlusszubehörs herstellen.



Um Probleme durch plötzliche Druckschwankungen im Einlauf zu vermeiden, möglichst vor dem Gerät ein Rückschlagventil installieren.

Verwenden Sie eine Sicherheitsgruppe. Befolgen Sie die Empfehlungen von Belgaqua (in Belgien).

6.5 Wassermwälzsystem

Wenn die Anlage über ein Warmwasser-Umwälzsystem verfügt, den Betreiber darüber informieren, dass sich das Gerät in Abhängigkeit von den Umwälzbedingungen, der Temperatur oder dem Zeitprogramm bei Bedarf einschaltet.

6.6 Gasanschluss



GEFAHR

Brand- oder Explosionsgefahr!

Nichteinhaltung der gesetzlichen Normen kann ein Feuer oder Explosionen verursachen, die zu Sach- oder Personenschäden oder sogar zum Tod führen können.



GEFAHR

Brand- oder Explosionsgefahr!

Gasaustritt.

- Nach Abschluss der Arbeiten die Dichtheit aller Anschlüsse überprüfen.



Nur Originalzubehör verwenden.

Der Gasanschluss des Geräts muss den Bestimmungen des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert ist.

- Zuerst sicherstellen, dass das zu installierende Gerät mit der gelieferten Gasart übereinstimmt.
- In der Gasanschlussleitung möglichst nahe am Gerät einen Gasabsperrrhahn installieren.
- Nach Fertigstellung des Gasanschlusses eine sorgfältige Reinigung sowie eine Dichtheitsprüfung durchführen.
- Prüfen, ob die von dem installierten Druckminderer gelieferte Durchflussmenge und der Druck mit den für das Gerät angegebenen Werten übereinstimmen (→ Tab. 12).

6.7 Installation des Abgas-/Luftzubehörs

Die Installation des Zubehörs muss gemäß den Anweisungen der betreffenden Anleitung erfolgen.

- Nach Anschluss der Leitung muss stets die Dichtheit geprüft und sichergestellt werden.

Installation wie Typ B oder Typ C mit Getrenntrohren

Falls die Abgasleitung durch Wände und/oder Mobiliar mit brennbaren Materialien geführt wird:

- Wärmedämmung der Leitung vorsehen um sicherzustellen, dass die Temperatur der Kontaktfläche unter 85 °C bleibt.

Rauchgas



GEFAHR

Vergiftungsgefahr!

Werden die nachstehenden Anforderungen nicht eingehalten, können Verbrennungsgase in den Raum austreten, in dem das Gerät installiert ist, was zu Personenschäden oder zum Tod führen kann.

Abgasabzug und Luftzufuhr am Aufstellungsort müssen den geltenden nationalen und regionalen Normen entsprechen.

- Bei der Installation der Abgasleitung darauf achten, dass diese keine undichten Stellen aufweist.

- Sämtliche Geräte müssen über einen dichten Rohranschluss mit einer ausreichend dimensionierten Abgasleitung verbunden sein.
- Die Abgasleitung des Geräts muss:
 - ein Gefälle aufweisen (Bild 21)
 - wärmegeklämt sein
 - mit geeignetem Material gedämmt sein (Bild 22)
 - oben einen Schutz gegen Wind und Regen aufweisen.

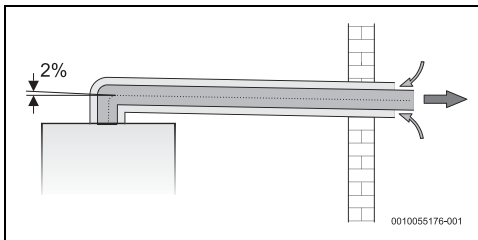


Bild 21 Installation vom Typ C13

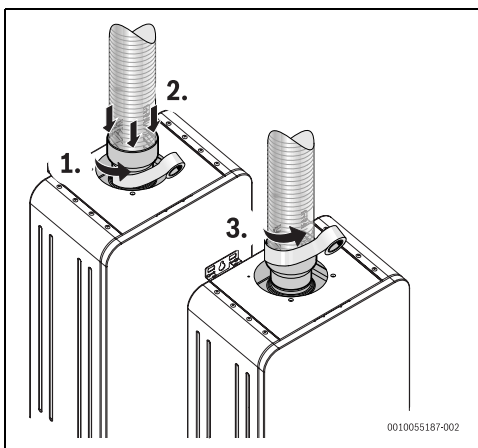


Bild 22 Installation vom Typ B23



Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind, muss für die Abgasleitung ein anderer Ort gewählt werden.

Maximaler Abstand zur Fassade

Bei horizontaler Installation:

- Sicherstellen, dass der Abstand zwischen dem Ende des Lufteinlassrohrs und der Fassade maximal 30 mm beträgt.

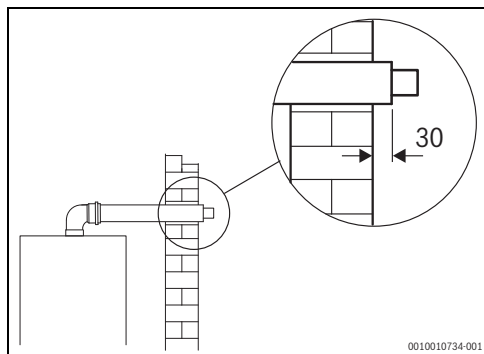


Bild 23 Abmessungen (in mm)

7 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte)

Allgemeine Informationen



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

- Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen.

Alle Regelungs-, Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen des Gerätes werden werkseitig angeschlossen und betriebsbereit geliefert.



VORSICHT

Blitzschlag!

- Das Gerät muss im Verteilerkasten über einen separaten Anschluss verfügen und durch einen 30 mA-Fehlerstrom-Schutzschalter und Schutzleiter gesichert sein. In Gebieten mit häufigen Blitzschlägen zusätzlich eine Überspannungsschutzvorrichtung vorsehen.

7.1 Netzkabel anschließen



Der elektrische Anschluss muss gemäß den geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen in Wohngebäuden erfolgen.

- Es muss ein Schutzleiter vorhanden sein.
- Für den Anschluss an das Stromnetz Steckdose mit Schutzleiter verwenden.

7.2 Netzkabel austauschen



Beschädigte Netzkabel müssen durch Originalteile ersetzt werden.

- Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Befestigungsschrauben der vorderen Verkleidung entfernen.
- Abdeckung des Geräts abnehmen (Bild 26, Seite 23).
- Auf die seitlichen Befestigungslaschen der Bedieneinheit drücken.
- Bedieneinheit kippen.

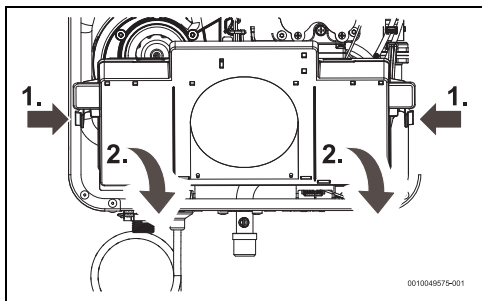


Bild 24 Kippen der Bedieneinheit

- Alle Anschlussklemmen des Netzkabels lösen.

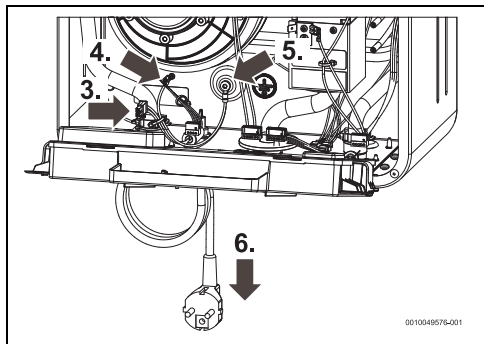


Bild 25 Netzkabelanschlüsse

- Netzkabel entfernen und durch ein neues ersetzen.
- Alle Anschlüsse wieder herstellen.
- Vordere Verkleidung des Geräts anbringen.
- Ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

8 Inbetriebnahme des Geräts (nur für zugelassene Fachkräfte)



Verplombte Bauteile dürfen nicht manipuliert werden.

Die Geräte werden verplombt geliefert, nachdem sie werkseitig auf die auf dem Typschild angegebenen Werte eingestellt wurden.

Erdgas (G20)



Die Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden, wenn der Anschlussdruck unter 17 mbar oder über 25 mbar liegt.

Flüssiggas



Diese Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden, wenn der Anschlussdruck bei:
- Propan weniger als 25 mbar oder mehr als 45 mbar beträgt
- Butan weniger als 20 mbar oder mehr als 35 mbar beträgt.

Warmwasser



Jedes Mal, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt wird, wird bei seiner ersten Verwendung eine Selbstkalibrierung durchgeführt.

Während die Kalibrierung läuft, blinkt auf dem Display das Symbol "❄".



Wenn der Brenner zum ersten Mal eingeschaltet wird, führt das Gerät eine Selbstkalibrierung der Verbrennung für einen Zeitraum von ± 2 Minuten durch.

Während dieser Zeit kann das Gerät verwendet werden, die maximal verfügbare Leistung ist jedoch begrenzt.



Das Gerät führt regelmäßige Kalibrierungen durch, um die Betriebsbedingungen zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen, um eine optimale Feuerung (in Bezug auf Abgasemissionen und Wärmebelastung) zu erreichen. Um den Kalibrierungsvorgang zu beschleunigen, die Option **H5** wählen (→Kapitel 8.1.1).

- Gas- und Wasserventile öffnen.
- Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- Gerät an das Stromnetz anschließen.
- Gerät einschalten.
- Einen Warmwasserhahn öffnen.

8.1 Gerät einstellen

8.1.1 H5 - Selbstkalibrierung für optimalen Betriebspunkt

Die Selbstkalibrierung des Geräts ist ein automatischer Vorgang, der bei Bedarf vom Techniker eingeleitet werden muss.

Hierzu ist Folgendes erforderlich:

- Gerät einschalten und einen Warmwasserhahn aufdrehen, damit das Gerät den Betrieb aufnimmt.



Warmwasserhahn geöffnet lassen, bis die Einstellung abgeschlossen ist.

- Menü **CA** aufrufen.
- Auf das Symbol **❄** drücken.
Im Display wird **P1** angezeigt.

- ▶ Auf das Symbol  oder  drücken, bis im Display **H5** angezeigt wird.
- ▶ Auf das Symbol  drücken.
Wenn das Symbol  auf dem Display erscheint:
- ▶ Warmwasserdurchfluss erhöhen, bis das Symbol  ausgeblendet wird.
Auf dem Display wird der Fortschritt der Kalibrierung in Prozent angezeigt.
- ▶ Warten, bis im Display "**P**" oder "**F**" angezeigt wird.

Display mit Anzeige "P"

Selbstkalibrierung erfolgreich. Die Selbstkalibrierung des Geräts wird abgeschlossen.

Display mit Anzeige "F"

Selbstkalibrierung fehlgeschlagen.

- ▶ Selbstkalibriervorgang wiederholen.

9 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte)



VORSICHT

Sachschaden und/oder Personenschaden durch ungeeignete Reinigungsmittel!

Ungeeignete Reinigungsmittel mit entzündlichen Bestandteilen können explodieren und/oder Brände verursachen.

- ▶ Keine Reinigungsmittel mit entzündlichen Treibgasen verwenden.



GEFAHR

Lebensgefahr durch Kohlenmonoxid!

Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist mindestens alle 12 Monate eine Wartung und Reinigung gemäß Kapitel 9 durchzuführen.



GEFAHR

Gefahr durch Kohlenmonoxid!

Um sicherzustellen, dass Gasverbrauch und Ausgasung die zulässigen Grenzwerte nicht überschreiten, müssen die Wartungsarbeiten ausgeführt und das Gerät jährlich überprüft werden. Dazu zählt die Reinigung der folgenden Komponenten:

- Brennkammer
- Brenner

Die Notwendigkeit von Eingriffen an anderen Komponenten ist von einer Fachkraft zu bewerten.



Wartungsarbeiten dürfen nur von spezialisierten Fachkräften ausgeführt werden.



WARNUNG

Gefahr von Lecks!

Gas-/Wasserlecks.

- ▶ Sicherstellen, dass alle Anschlüsse und O-Ringe bei der Montage ordnungsgemäß ausgerichtet sind.
Das gilt besonders bei Wartungsarbeiten an wandhängenden Geräten, da hier die Gefahr besteht, dass sich die Anschlüsse und O-Ringe verschieben.
- ▶ Wir empfehlen, die Wartung durch den technischen Kundendienst des Herstellers durchführen zu lassen.
- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- ▶ Ersatzteile anhand der Ersatzteilliste für das Gerät bestellen.
- ▶ Alle Absperrhähne für Gas und Wasser schließen.
- ▶ Demontierte Anschlüsse und O-Ringe durch neue ersetzen.
- ▶ Ausschließlich die folgenden Schmiermittel verwenden:
 - Hydraulische Anschlüsse:
Unisilikon L 641 (8 709 918 413 0) (30 g)
Unisilikon L 641 (8 738 717 571) (500 g)
 - Gasarmaturen:
HfT 1 v 5 (8 709 918 010).

9.1 Vordere Verkleidung abnehmen

- ▶ Die 2 Befestigungsschrauben der vorderen Verkleidung lösen.

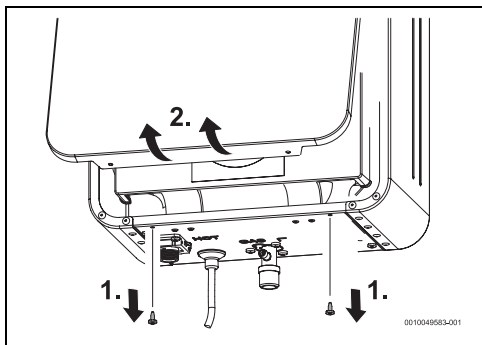


Bild 26 Vordere Verkleidung abnehmen

- ▶ Vordere Verkleidung vorsichtig nach vorne ziehen.
- ▶ Vordere Verkleidung anheben.

- Vordere Verkleidungen abnehmen.

9.2 Regelmäßige Wartungen

Brennkammer

- Bei Verschmutzung:
 - Brennkammer ausbauen.
 - Brennkammer mit einem Wasserstrahl in Längsrichtung der Lamellen reinigen.

ACHTUNG

Schäden am Gerät!

Beschädigung der Brennkammer!

- Der Wasserstrahl darf nicht zu stark sein und nicht anders ausgerichtet sein als angegeben.

- Bei hartnäckigen Verschmutzungen: Lamellen in heißes Wasser tauchen und sorgfältig reinigen.
- In Gebieten mit mittlerer/hocher Wasserhärte: Brennkammer und Anschlussleitungen entkalken.
- Brennkammer mit neuen Dichtungen wieder einbauen.

Wasserfilter

- Wasserventil vor dem Gerät schließen.
- Einen Warmwasserhahn öffnen.
- Wasserfilter [1] entnehmen und austauschen.

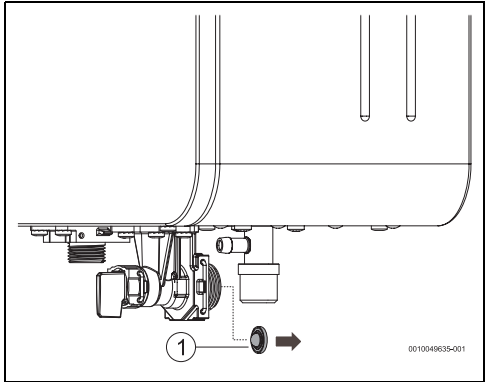


Bild 27 Wasserfilter

[1] Wasserfilter



VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Die Inbetriebnahme des Geräts ohne Wasserfilter ist untersagt.

- Stets einen Wasserfilter installieren.

Brenner

- Brennfläche mit einem Staubsauger reinigen.
- Brenner demontieren.
- Oberfläche des Brenners vorsichtig mit einer Bürste reinigen.
- Brennoberfläche mit einem Luftstrahl durchspülen.
- Brenner gründlich trocknen.
- Brenner mit neuen Befestigungskomponenten montieren.

Gebälse

- Gebläseflügel mit einem Luftstrahl und einer Bürste reinigen.

Zünd-/Überwachungselektroden

- Zünd- und/oder Überwachungselektroden austauschen, wenn sie Anzeichen von Oxidation oder Verschleiß aufweisen.

10 Probleme



Diese Tabelle soll beim Erkennen von Problemen helfen, die gegebenenfalls auf die Betriebsmittel, eine mangelhafte Wartung, Installationsfehler und Ähnliches sowie externe Faktoren zurückzuführen sind und Funktionsstörungen hervorrufen.

Nach dem Rücksetzen des Geräts ist die Unterstützung durch eine Fachkraft möglich, die eine Lösung bereitstellen kann. Bei einem Ausfall des Geräts:

- wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.

Montage, Wartungen und Reparaturen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. In der nachfolgenden Tabelle sind Hinweise für die Beseitigung der Probleme beschrieben.

Display	Beschreibung	Lösung
A0	Defekter Temperaturfühler am Wasserein-/austritt.	▶ Temperaturfühler und entsprechende Anschlüsse überprüfen.¹⁾ ▶ Gerät zurücksetzen.²⁾
A1	Stark erhöhte Temperatur im Gehäuse (Außentemperatur zu hoch, Kalkablagerungen im Wärmeblock).	Das Gerät reguliert die Geräteleistung automatisch, um eine Überhitzung zu vermeiden.
A4	Lufttemperaturfühler am Gebläse defekt.	▶ Temperaturfühler und entsprechende Anschlüsse überprüfen.¹⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Fühler austauschen.
A6 ³⁾	Wassereintrittstemperturfühler defekt.	▶ Temperaturfühler und entsprechende Anschlüsse überprüfen.¹⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Fühler austauschen.
A7	Wasseraustrittstemperturfühler defekt.	▶ Temperaturfühler und entsprechende Anschlüsse überprüfen.¹⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Fühler austauschen.
AC-	Kurzschluss zwischen Temperaturfühlern.	▶ Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
C1, CF	Abgasanschluss blockiert. Luftdurchlässigkeit reicht nicht für den Anlauf aus. Ungünstige Witterung (zu starker Wind).	▶ Verunreinigungen oder andere Blockaden im Abgas-/Zuluftrohr entfernen. ▶ Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Installateur kontaktieren, um einwandfreie Luftzufuhr im Gerät und ordnungsgemäße Ab- leitung der Abgase sicherzustellen. Wenn das Problem nach der Korrektur weiterhin besteht: ▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren. ▶ Verschleiß des Geräts während dieser Zeit vermeiden.
C2	Der gewünschte Brennpunkt wird nicht erreicht.	▶ Gas-Eingangsdruck prüfen.¹⁾ ▶ Prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart der am Einbaort vorhandenen Gasart entspricht. ▶ Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
C7	Gebläse oder Verdrahtung defekt.	▶ Anschlüsse des Gebläses überprüfen.¹⁾ ▶ Gerät zurücksetzen.²⁾

Display	Beschreibung	Lösung
C9	Luftdruckfühler defekt oder Messwerte außerhalb der Grenzwerte.	► Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ► Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
CA	Wasserdurchfluss überschreitet den max. Wert (≥ 25 l/min).	► Wasserfilter/Durchflussbegrenzer überprüfen. Wenn der Wasserdruck zu hoch ist: ► Druckminderer installieren.¹⁾
CC	Luftdruckfühler für die Verbrennung von der Bedieneinheit getrennt oder defekt. Verbindungsrohr zwischen Druckfühler und Gebläse nicht angeschlossen, undicht oder an der falschen Stelle angeschlossen. Abgasrohr mit zu hohem Zug.	► Luftdruckfühler für die Verbrennung und dessen Anschlüsse überprüfen.¹⁾ ► Störung des Druckfühlers durch parallelen Anschluss des externen Druckmessgeräts prüfen.¹⁾ ► Druckverhältnisse im Abgasrohr prüfen.¹⁾
CE	Fehler bei der Selbstkalibrierung der Verbrennung oder Ausfall des Druckfühlers.	► Prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart der am Einbauort vorhandenen Gasart entspricht. ► Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ► Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
AB, E0, E7, F7, F9	Interner Fehler in der Bedieneinheit.	► Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ► Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E4	Lufttemperaturfühler am Gebläse erkennt Überhitzung (Abgasrezirkulation) Mögliche Verkalkung des Wärmetauschers.	► Gerät ausschalten. ► Anlage auf Rezirkulationspunkte der Fortluft-/Zuluftprodukte prüfen.¹⁾ ► Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
E1, E8	Wasseraustrittstemperaturfühler erkennt Überhitzung.	► Gerät abkühlen lassen und erneut probieren. Wenn das Problem weiterhin besteht: ► Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
E9	Thermosicherung aktiviert.	► Gerät zurücksetzen.²⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ► Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
EA	Die Flamme wird nicht erkannt (das Gerät unternimmt mehrere Startversuche, ohne dass eine Flamme erkannt wird).	► Gerät zurücksetzen.²⁾ ► Prüfen, ob sich das Absperrventil in der Wartungsstellung befindet. ► Bei Flüssiggas - Sicherstellen dass die Gasflasche gefüllt ist und sich das Reduzierstück in der Wartungsstellung befindet. ► Vorhandensein von Gas durch Testen an einem Kaminofen prüfen. ► Druck der Gaszufuhr prüfen.¹⁾ ► Netzanschluss prüfen.¹⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ► Kundendienst des Herstellers kontaktieren.

Display	Beschreibung	Lösung
EC	Während Betriebs wird keine Flamme erkannt.	▶ Gerät zurücksetzen.²⁾ ▶ Installateur und/oder Gasversorger kontaktieren, um die ordnungsgemäße Druckversorgung und den korrekten Gasdurchfluss sicherzustellen. ▶ Die Fortluft-/Zuluftbedingungen prüfen, wenn das Gerät wasserdicht installiert ist.¹⁾ Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
EE	Modulierendes Magnetventil nicht angeschlossen oder beschädigt.	▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
FA	Defekte Gas Absperreinrichtung.	▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
FC	Tasten blockiert.	▶ Tasten lösen. Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
☀ wird angezeigt, obwohl keine Solaranlage vorhanden ist. ☀ wird bei niedriger Wassertemperatur angezeigt.	Die gewählte Austrittstemperatur ist niedriger als die vom Geräte gelieferte Mindestleistung.	▶ Warmwassermenge erhöhen. Wenn das Problem weiterhin besteht: ▶ Austrittstemperatur erhöhen. Wenn das Problem nach der Korrektur weiterhin besteht: Problem durch einen falschen Messwert des Temperaturfühlers. ▶ Qualifizierte Fachkraft kontaktieren.
----	Geräusche im Betrieb	▶ Installateur zu folgenden Zwecken kontaktieren: ▶ Korrekte Luftzufuhr zum Gerät und korrekte Ableitung der Abgase sicherstellen. ▶ Anpassung des Geräts an die Anlage in Bezug auf die Gas-, Luft- und Abgasparameter bestätigen. ▶ Anlage auf Rezirkulationspunkte der Fortluft-/Zuluftprodukte prüfen. Wenn das Problem nach der Bestätigung der Parameter weiterhin besteht: ▶ Kundendienst des Herstellers kontaktieren.

1) Hier beschriebene Lösungen dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.

2) Seite 15, 4.10 "Gerät zurücksetzen".

3) nicht alle Modelle

Tab. 11 Probleme

Hinweis: Störungen, die auf dem digitalen Display des Durchlauferhitzers angezeigt werden, lösen aus Sicherheitsgründen eine Gerätesperre aus. Nachdem das Problem behoben wurde, Reset-Taste drücken, um den Gerätebetrieb neu zu starten (→Seite 25, 4.10 "Gerät zurücksetzen").

11 Technische Daten

11.1 Technische Daten

Technische Kenndaten	Symbole	Einheiten	...12...	...15...	...17...
Leistung¹⁾					
Max. Nennwärmeleistung	Pn	kW	20,2	26,0	29,5
Minimale Nennwärmeleistung	Pmin	kW	5,1	5,7	5,7
Einstellbereich			5,5 - 20,2	5,7 - 26,0	5,7 - 29,5
Wärmebelastung	Qn	kW	22,2	28,2	32,0
Minimale Wärmebelastung	Qmin	kW	5,5	6,0	6,0
Wirkungsgrad bei Nennbelastung von 100 %		%	90	90	90
Wirkungsgrad bei Nennbelastung von 30%		%	94	94	94
Gasdaten					
Zulässiger Gas-Anschlussdruck					
Erdgas	G20	mbar	20	20	20
Erdgas	G25	mbar	25	25	25
Butan	G30	mbar	28	28	28
Propan	G31	mbar	37	37	37
Gasverbrauch					
Erdgas	G20	m ³ /h	2,3	3,0	3,4
Erdgas	G25	m ³ /h	2,7	3,5	3,9
Butan	G30	m ³ /h	1,7	2,2	2,5
Propan	G31	kg/h	1,7	2,2	2,5
Wasserdaten					
Max. zugelassener Betriebsdruck ²⁾	pw	bar	12	12	12
Mindestbetriebsdruck	pwmin	bar	0,1	0,1	0,1
Minimaler Betriebsdruck bei maximalem Durchfluss		bar	1	1	1
Durchflussmenge bei Anlauf		l/min	2,2	2,2	2,2
Maximaler Durchfluss, entsprechend einer Temperaturerhöhung um 25 °C		l/min	12	15	17
Abgaskreis					
Volumenstrom der Verbrennungsprodukte ³⁾	G20/G25	kg/h	55	55	55
	G30/G31	kg/h	51,8	51,8	51,8
Abgastemperatur an den Messstellen (MAX)	G20/G25	°C	160	160	160
	G30/G31	°C	160	160	160
Stromkreis					
Stromversorgung		V	230	230	230
Frequenz		Hz	50	50	50
Maximale Leistungsaufnahme		W	50	50	50
Schutzart			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Zulassungsdaten					
Stromversorgung		-	CE 805848		

Technische Kenndaten	Symbole	Einheiten	...12...	...15...	...17...
Frequenz	G20/G25	-	I _{2E(S)Y20} ⁴⁾		
	G30/G31	-	I _{3P}		
Installationsart		-	B ₂₃ , B ₃₃ , B ₅₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃		
Allgemeines					
Gewicht (ohne Verpackung)		kg	12,3	13,5	13,5
Höhe		mm	570	570	570
Breite		mm	340	340	340
Tiefe		mm	180	180	180

- 1) Hi 15 °C - 1013 mbar - trocken: Erdgas 34,02 MJ/m³ (9,5 kWh/m³)
Butan 45,65 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - Propan 46,34 MJ/kg (12,9 kWh/kg)
- 2) Aufgrund der Ausdehnung von Wasser darf dieser Wert nicht überschritten werden
- 3) Bei Nennwärmeleistung
- 4) Im Rahmen der Konformitätsbewertung wurde auch der Einsatz von Erdgas mit Wasserstoff-Beimischungen bis zu 20 Vol.-% geprüft und zertifiziert.

Tab. 12

11.2 Produktdaten zum Energieverbrauch

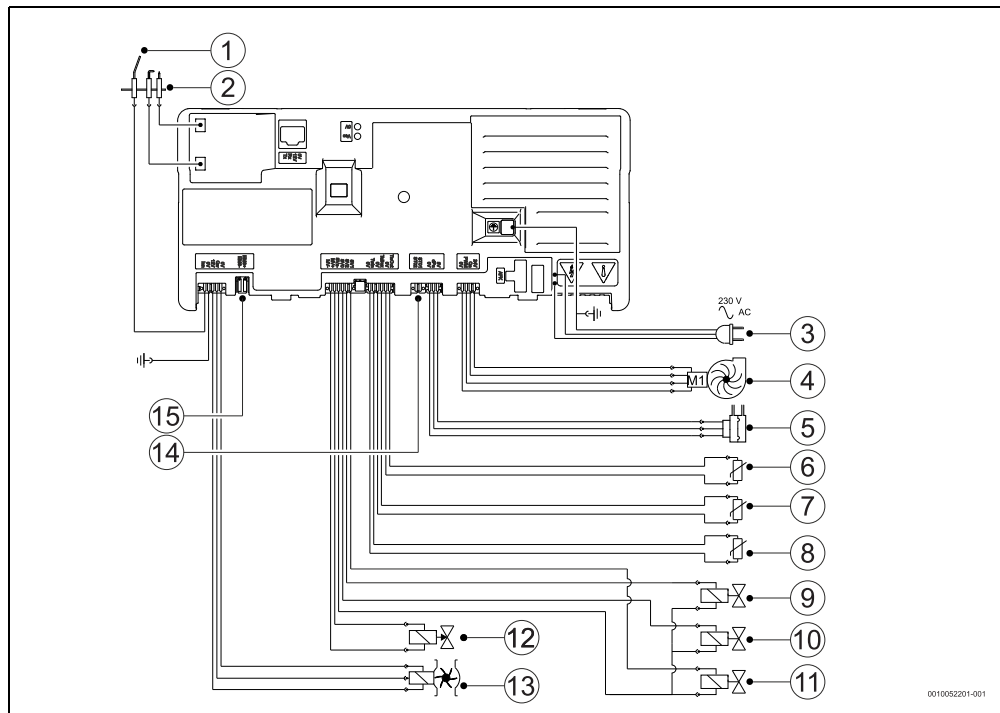
Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 812/2013 und (EU) 814/2013.

Produktdaten:	Sym- bol	Ein- heit	773650 7518	773650 7519	773650 7520	773650 7521	773650 7522	773650 7523
Produkttyp			T6600S 12 23	T6600S 12 31	T6600S 15 23	T6600S 15 31	T6600S 17 23	T6600S 17 31
Angegebenes Lastprofil			M	M	XL	XL	XL	XL
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			A	A	A	A	A	A
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	A	A	A	A	A	A
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	75	75	83	83	83	83
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	6	6	9	9	8	8
Andere Lastprofile			6	6	18	18	18	18
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung (andere Lastprofile)	η_{wh}	%	S	S	-	-	-	-
Jährlicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	70	70	-	-	-	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch (andere Lastprofile)	AFC	GJ	5	5	-	-	-	-
Regelung des Temperatur- bzw. Druckwächters (Auslieferungszustand)	T _{set}	°C	2	2	-	-	-	-
Schallleistungspegel innen	L _{WA}	dB	60	60	60	60	60	60
Angaben zur Betriebsleistung außerhalb der Spitzenzeiten			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Produktdaten:	Sym- bol	Ein- heit	773650 7518	773650 7519	773650 7520	773650 7521	773650 7522	773650 7523
Besondere Vorkehrungen bei Montage, Installation oder Wartung (sofern zutreffend)	Siehe die mitgelieferte Produktdokumentation							
Intelligente Regelung			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Täglicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q _{elec}	kWh	0,026	0,026	0,041	0,041	0,037	0,037
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	kWh	8,314	8,314	23,929	23,929	24,090	24,090
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO _x	mg/ kWh	18	38	26	46	25	42
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	Q _{fuel} , week, smart	kWh	-	-	-	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung	Q _{elec} , week, smart	kWh	-	-	-	-	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	Q _{fuel} , week	kWh	-	-	-	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	Q _{elec} , week	kWh	-	-	-	-	-	-
Speichervolumen	V	l	-	-	-	-	-	-
Wasser gemischt auf 40 °C	V ₄₀	l	-	-	-	-	-	-

Tab. 13 Produktdaten zum Energieverbrauch

11.3 Schaltplan



0010052201-001

Bild 28 Schaltplan

- [1] Überwachungselektrode
- [2] Zündelektrode
- [3] Anschlusskabel mit Stecker
- [4] Gebläse
- [5] Luftdruckfühler für die Verbrennung
- [6] Wassertemperaturfühler am Wasseraustritt
- [7] Lufttemperaturfühler am Gebläse
- [8] Wassereintrittstemperturfühler¹⁾
- [9] Gasventil - Sicherheitsventil SV1
- [10] Gasventil - Sicherheitsventil SV0
- [11] Gasventil - Sicherheitsventil SV2
- [12] Gasventil - Modulationsventil
- [13] Durchflussmesser
- [14] Thermosicherung
- [15] Fernbedienung²⁾

1) nur einige Modelle

2) nicht verwendet

11.4 Einstellbereich

Beispiel für 12-Liter-Modell

Modell	Durchfluss	Δt min	max
12	5 l/min	11,5 °C	50 °C
	6 l/min	9,5 °C	50 °C
	7 l/min	8 °C	42,5 °C
	8 l/min	7 °C	37 °C
	9 l/min	6,5 °C	33 °C
	10 l/min	6 °C	30 °C
	11 l/min	5 °C	27 °C
	12 l/min	5 °C	25 °C

Tab. 14

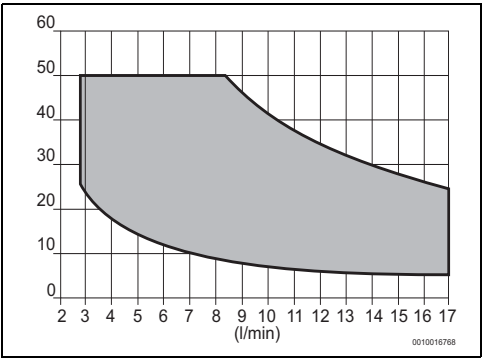


Bild 31 Modell 17 Liter

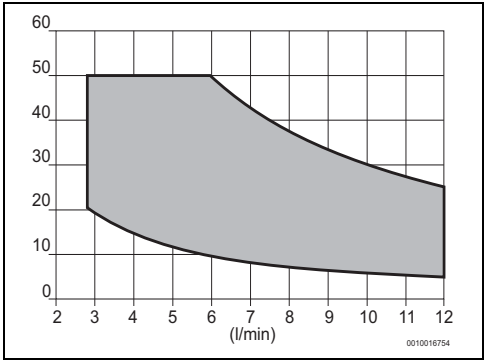


Bild 29 Modell 12 Liter

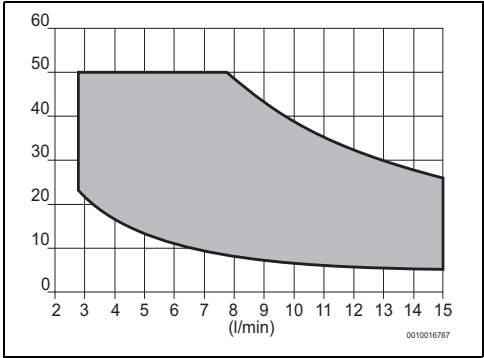


Bild 30 Modell 15 Liter

12 Umweltschutz und Entsorgung

Der 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 wiederverwertet werden können.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

13 Open Source Software

1 List of used Open Source Components.

This document contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license. The following Open Source Software (OSS) or parts thereof are used in the product. The information provided with respect to the OSS listed including copyright notices and license, is corresponding to the software code used, and may not be for complete software component as available from various sources in different configurations.

SI no.	Name of OSS Component	Version	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
1	CMSIS Core	Unspecified	Apache License 2.0	

In case of certain OSS licenses, for example LGPL, the license may require a right to reverse engineering with respect to proprietary code, for a limited purpose. This is applicable to the extent of the software component that is in direct interaction with said OSS component. This shall not apply for other components of the software.

2 Appendix - License Text

2.1 Apache License 2.0

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any

modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE

file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a

fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and

limitations under the License.

14 Datenschutzhinweise



Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU]**

Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg

verarbeiten wir Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttd@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Bosch
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
www.bosch-homecomfort.be

Dienst na verkoop (voor herstelling)
Service après-vente (pour réparation)
Kundendienst (für Reparaturen)
T: 015 46 57 00
www.service.bosch-homecomfort.be
service.planning@be.bosch.com