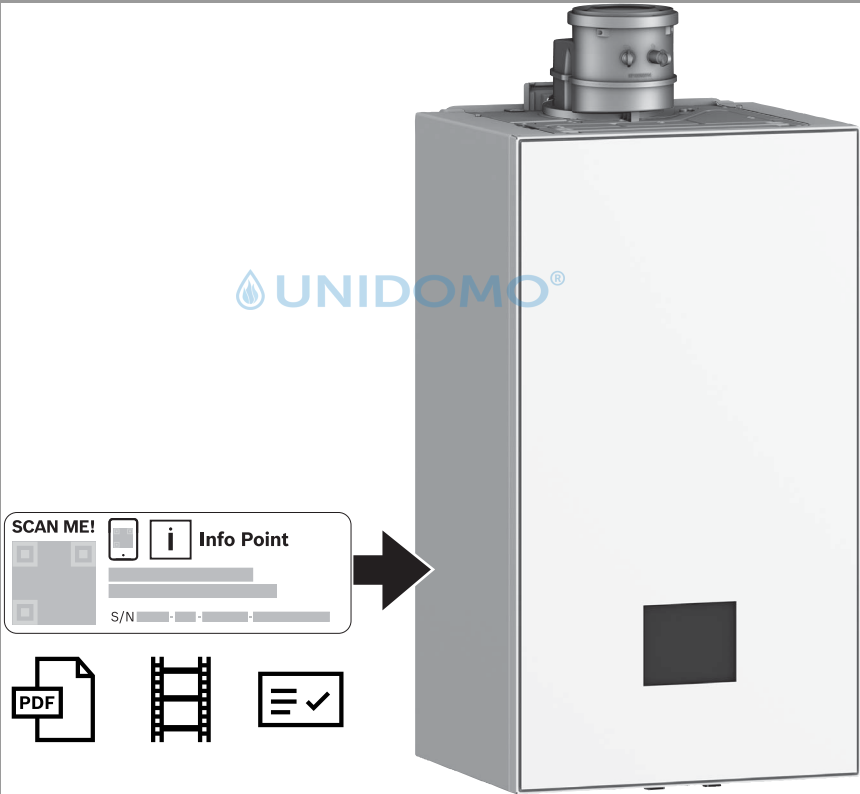


Logamax plus GB182.2

GB182i.2-35 KW H | GB182i.2-35 W H | GB182i.2-45 W H |

Buderus

Vor Installation und Wartung sorgfältig lesen.





Ihr Online-Fachhändler für:

Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	3
1.1	Symbolerklärung	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2	Info Point	4
3	Angaben zum Produkt	4
3.1	Lieferumfang	4
3.2	Konformitätserklärung	4
3.3	Verbindung mit dem Internet	4
3.4	Produktidentifikation	4
3.5	Typenübersicht	5
3.6	Abmessungen und Mindestabstände	5
3.7	Produktdaten zum Energieverbrauch	6
3.8	Produktübersicht	7
4	Vorschriften	12
5	Abgasführung (Informationen im Info Point)	12
5.1	Zulässige Abgaszubehöre	12
5.2	Montagehinweise	12
6	Voraussetzungen für die Installation	12
6.1	Allgemeine Hinweise	12
6.2	Anforderungen an den Aufstellraum	12
6.3	Heizung	13
6.4	Füll- und Ergänzungswasser	13
6.5	Geräte ohne Ausdehnungsgefäß	14
7	Installation	14
7.1	Sicherheitshinweise zur Installation	14
7.2	Größe des Ausdehnungsgefäßes prüfen	14
7.3	Montage	15
7.3.1	Gerätemontage vorbereiten	15
7.3.2	Gerät montieren	15
7.4	Hydraulischer Anschluss	16
7.5	Abgaszubehör anschließen	17
7.6	Anlage füllen und auf Dichtheit prüfen	18
7.7	Elektrischer Anschluss	18
7.7.1	Allgemeine Hinweise	18
7.7.2	Gerät anschließen	18
7.7.3	Externes Zubehör anschließen	19
7.8	Connect-Key montieren	21
7.9	Verkleidung montieren	21
8	Inbetriebnahme	21
8.1	Bedienfeldübersicht	22
8.2	Gerät einschalten	22
8.3	Siphonfüllprogramm	22
8.4	Betriebszustand der Heizungspumpe prüfen	22
9	Einstellungen im Servicemenü	22
9.1	Bedienung des Servicemenüs	22
9.2	Übersicht des Servicemenüs	22
9.2.1	Menü Anlageneinstellungen	23
9.2.2	Menü Diagnose	25
9.2.3	Menü Monitordaten	25

9.2.4	Schornsteinfegerbetrieb	26
9.3	Thermische Desinfektion	26
10	Inspektion und Wartung	26
10.1	Sicherheitshinweise zu Inspektion und Wartung	26
10.2	Sicherheitsrelevante Bauteile	27
10.3	Hilfsmittel für Inspektion und Wartung	27
10.4	Prüfschritte für Inspektion und Wartung	27
10.5	Inspektions- und Wartungsarbeiten (Informationen im Info Point)	27
11	Störungsbeseitigung	27
11.1	Betriebs- und Störungsanzeigen (Informationen im Info Point)	27
11.2	Störungen, die nicht angezeigt werden	28
12	Außerbetriebnahme	28
12.1	Gerät ausschalten	28
12.2	Frostschutz	28
13	Umweltschutz und Entsorgung	28
14	Datenschutzhinweise	29
15	Technische Informationen und Protokolle	29
15.1	Technische Daten	29
15.2	Ionisationsstrom	32
15.3	Fühlerwerte	32
15.4	Kodierstecker	33
15.5	Pumpenkennfeld der Heizungspumpe	33
15.6	Einstellwerte für Heiz-/Warmwasserleistung	34
15.7	Elektrische Verdrahtung	35
15.8	Inbetriebnahmeprotokoll für das Gerät	36

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

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installations-, Service- und Inbetriebnahmeanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, Pumpen usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt darf nur zur Erwärmung von Heizwasser und zur Warmwasserbereitung in geschlossenen Warmwasser-Heizungssystemen verwendet werden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

⚠ Anlagenstörungen durch Fremdgeräte

Dieser Wärmeerzeuger ist für den Betrieb mit unseren Regelgeräten ausgelegt.

Aus der Verwendung von Fremdgeräten resultierende Anlagenstörungen, Fehlfunktionen und Defekte von Systemkomponenten sind von der Haftung ausgeschlossen.

Zur Schadensbehebung erforderliche Serviceeinsätze werden in Rechnung gestellt.

⚠ 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 Elektroarbeiten:

- ▶ Netzspannung (allpolig) spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Vor dem Berühren spannungsführender Teile: Mindestens 5 Minuten warten, damit sich die Kondensatoren entladen können.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

⚠ 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.

2 Info Point



Mit dem Info Point erhalten Sie ohne Umwege die neuesten Informationen und Services zu diesem Produkt. Scannen Sie einfach den QR-Code auf der Außenseite des Produkts und Sie werden sofort weitergeleitet.



Zum Scannen des QR-Codes und zur optimalen Nutzung des Info Points empfehlen wir die Verwendung unserer Apps für Fachkunden.

Neben aktuellen Versionen der im Lieferumfang enthaltenen Produktdokumentation erhalten Sie mit dem Info Point Zugang zu Installations- und Wartungsvideos sowie zu weiteren mitgeltenden Dokumenten in Textform.

Hierzu gehören z. B. eine produktspezifische Anleitung zur Planung der Abgasführung und eine Serviceanleitung zur Wartung und Störungsbehebung.

3 Angaben zum Produkt

3.1 Lieferumfang

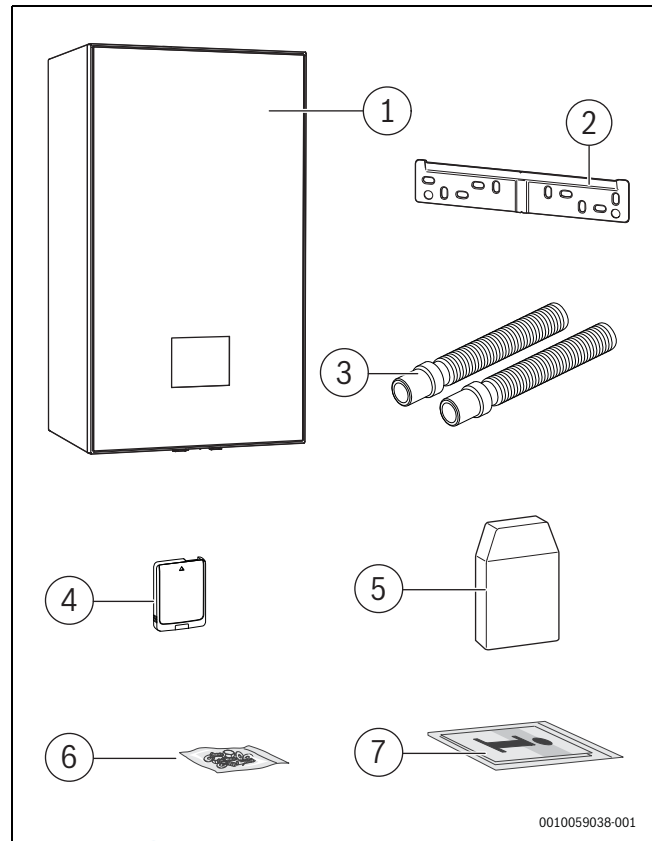


Bild 1 Lieferumfang

- [1] Gas-Brennwertgerät
- [2] Aufhängeschiene
- [3] Schläuche für Sicherheitsventil und Kondensatablauf
- [4] Connect-Key (Internet-Gateway und Funkmodul zur Fernbedienung und Fernüberwachung der Heizung)
- [5] Außentemperaturfühler
- [6] Befestigungsmaterial
- [7] Produktdokumentation

3.2 Konformitätserklärung

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

CE 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 im Internet verfügbar: www.buderus.de.

3.3 Verbindung mit dem Internet

Dieses Produkt kann mit dem Internet verbunden werden. Hierzu ist ein LAN- und Funkmodul als Zubehör erhältlich.

Die Position des Steckplatzes zur Aufnahme des Moduls finden Sie in der Produktübersicht in diesem Kapitel.

3.4 Produktidentifikation

Typschild

Das Typschild enthält Leistungsangaben, Zulassungsdaten und die Seriennummer des Produkts.

Die Position des Typschilds finden Sie in der Produktübersicht in diesem Kapitel (→ Bild 3.4 auf Seite 4).

Zusatztypschild

Das Zusatztypschild enthält Angaben zum Produktnamen und den wichtigsten Produktdaten. Es befindet sich an einer von außen gut erreichbaren Stelle des Produkts.

3.5 Typenübersicht

Kombi-Geräte für Raumheizung und Warmwasseraufbereitung

Typ	Land	Art.-Nr.
GB182i.2-35 KW H	DE	7 736 902 128

Tab. 1 Typenübersicht

Speichergeräte zum Anschluss eines Warmwasserspeichers

Typ	Land	Art.-Nr.
GB182i.2-35 W H	DE	7 736 902 135

Tab. 2 Typenübersicht

Gas-Brennwertgeräte zur Raumheizung

Typ	Land	Art.-Nr.
GB182i.2-45 W H	DE	7 736 902 136

Tab. 3 Typenübersicht

3.6 Abmessungen und Mindestabstände

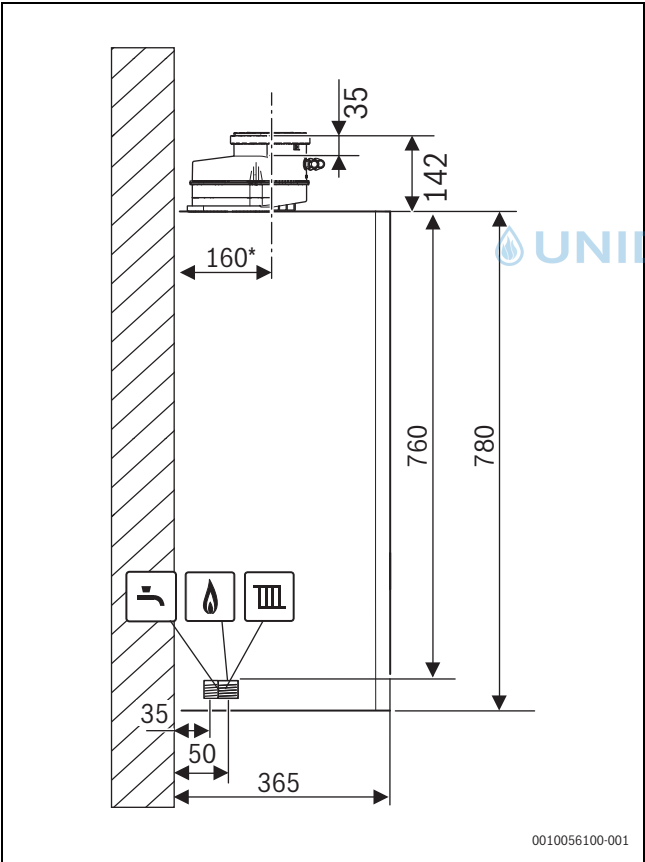


Bild 2 Seitenansicht (mm)

- Bei horizontaler Abgasführung:
 - Für jeden Meter horizontale Länge des Abgasrohres 52 mm addieren.
 - Ggf. Maß der Blende ([2] in Bild 2) addieren.



Bei horizontaler Abgasführung muss über dem Bogen ein Freiraum von 100 mm eingehalten werden.

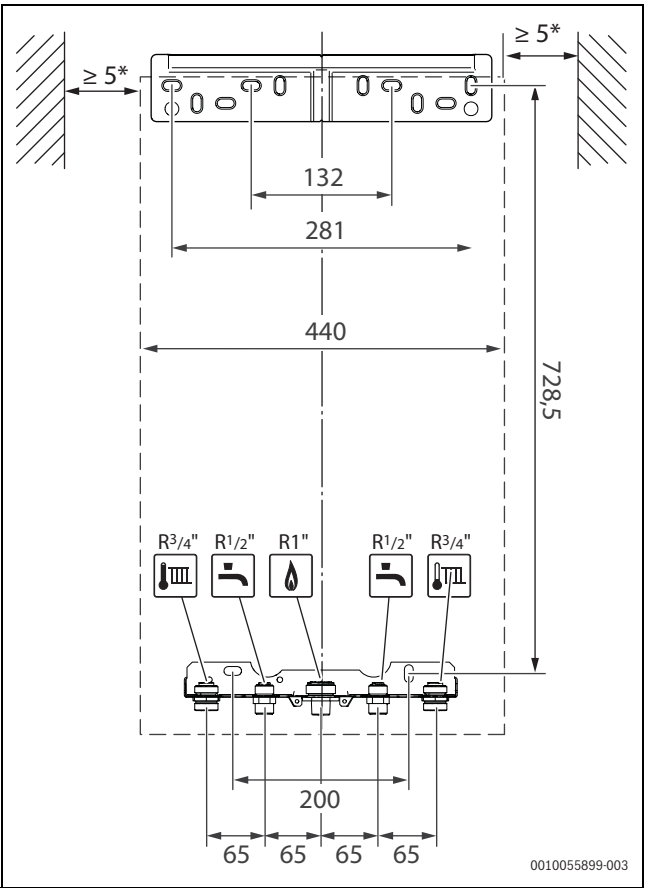


Bild 3 Frontansicht (mm)

- * Empfohlener Abstand: 100 mm
- [1] Montageanschlussplatte (Zubehör)

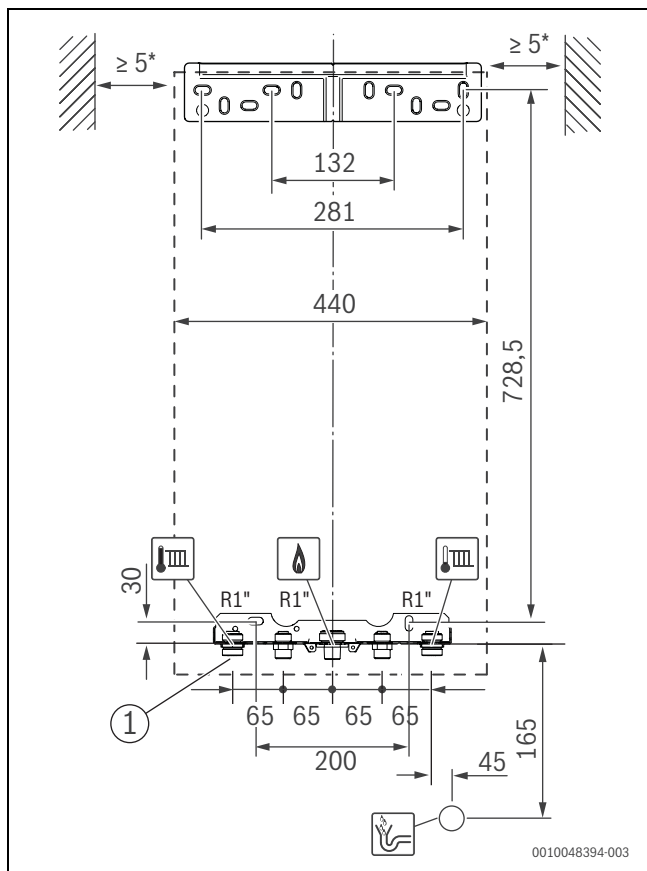


Bild 4 Frontansicht (mm) für GB182i.2-45 WH

* Empfohlener Abstand: 100 mm

[1] Montageanschlussplatte (Zubehör)



3.7 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die Produktdaten zum Energieverbrauch finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Betreiber.

3.8 Produktübersicht

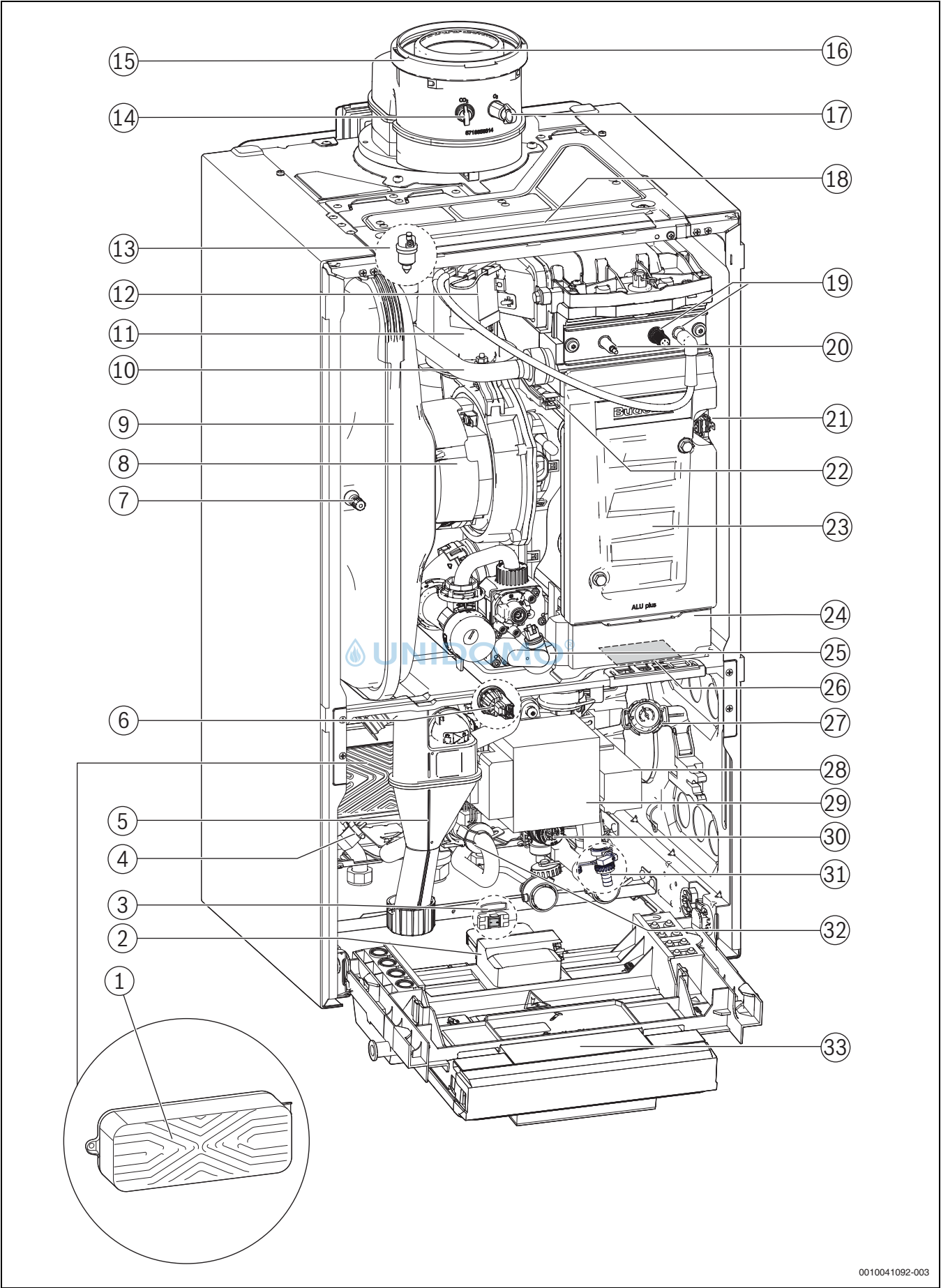


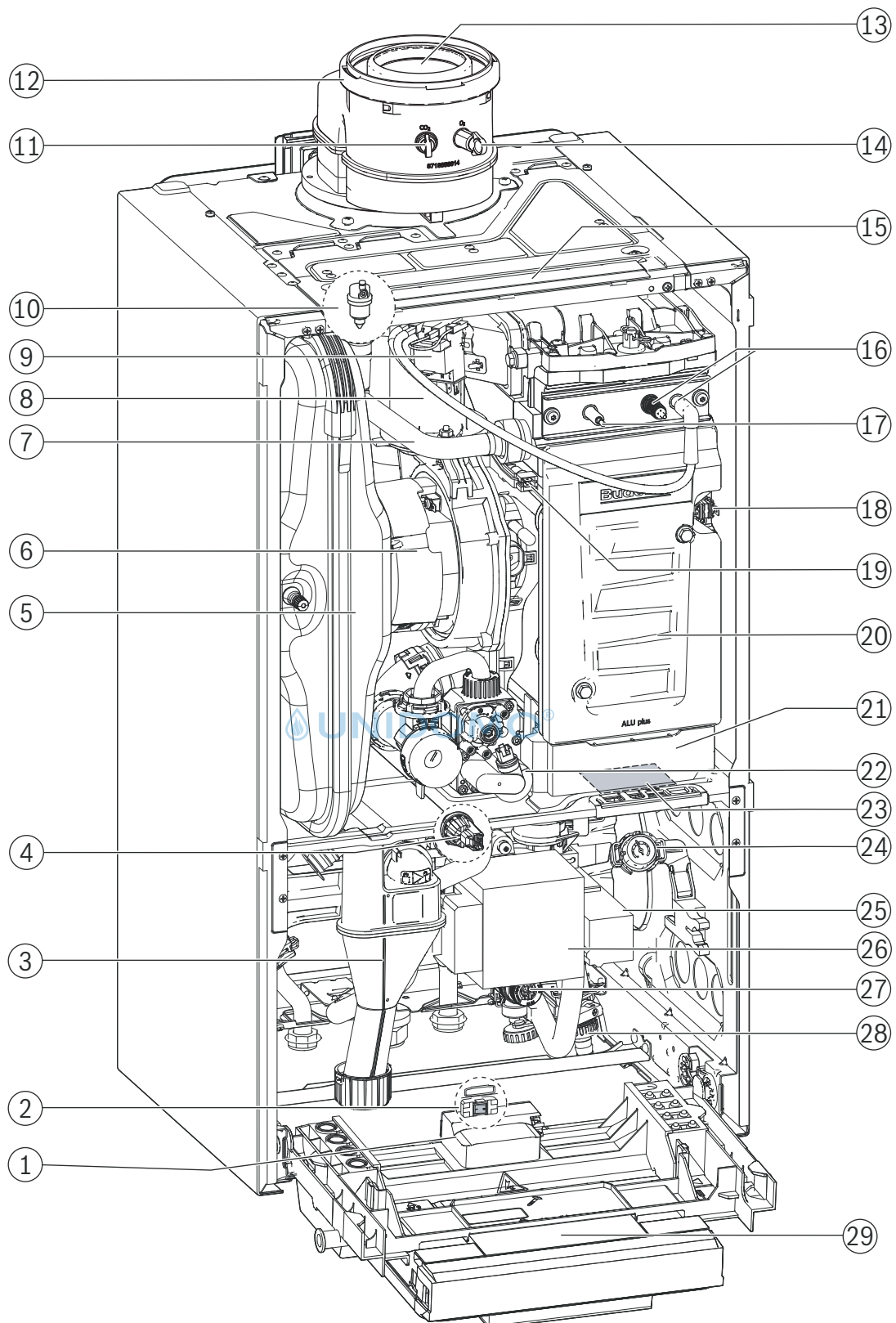
Bild 5 Produktübersicht Kombigerät

[1] Plattenwärmetauscher

[2] Taste-Steckplatz (drahtloses Gateway)

- [3] Schalter Ein/Aus
- [4] Warmwasser-Temperaturfühler
- [5] Kondensatsiphon
- [6] Drucksensor
- [7] Ventil für Stickstofffüllung
- [8] Gebläse
- [9] Ausdehnungsgefäß
- [10] Heizungsvorlauf
- [11] Mischeinrichtung mit Abgasrückstromsicherung (Rückschlagklappe)
- [12] Zündtrafo
- [13] Entlüfter
- [14] Abgasmessstutzen
- [15] Abgasadapter
- [16] Abgasrohr (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [17] Verbrennungsluft-Messstutzen (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [18] Abnehmbare Abdeckung
- [19] Zündelectroden
- [20] Sicherheits-Temperaturbegrenzer
- [21] Wärmeblock-Temperaturbegrenzer
- [22] Vorlauftemperaturfühler Wärmeblock
- [23] Deckel Prüföffnung
- [24] Kondensatwanne
- [25] Gasarmatur
- [26] Typschild
- [27] Manometer
- [28] 3-Wege-Ventil
- [29] Heizungspumpe
- [30] Sicherheitsventil (Heizkreis)
- [31] Füll- und Entleerhahn
- [32] Turbine
- [33] Steuergerät ACU M/H (BC400)





0010041094-004

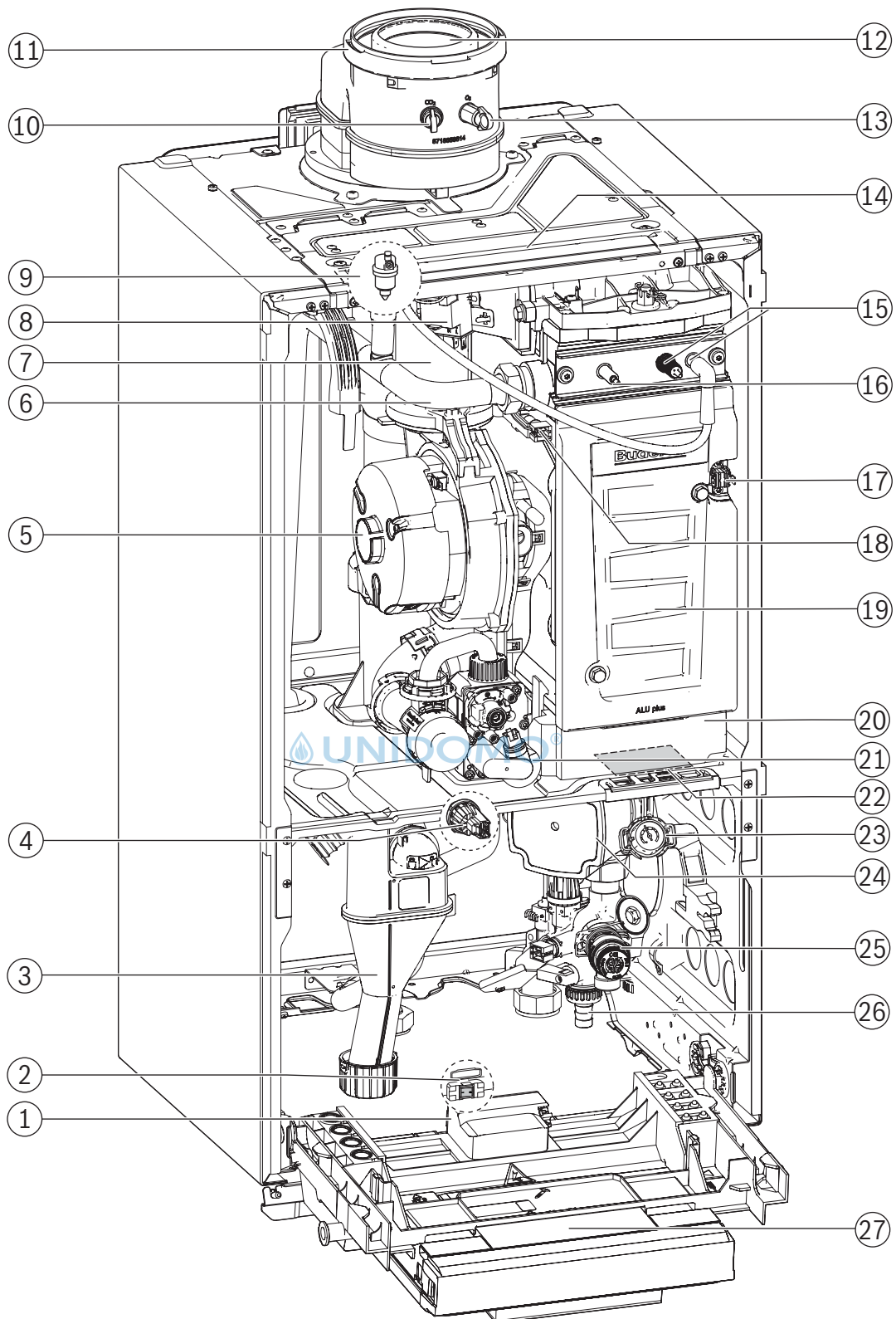
Bild 6 Produktübersicht Speichergerät

- [1] Taste-Steckplatz (drahtloses Gateway)
 [2] Schalter Ein/Aus

- [3] Kondensatsiphon
 [4] Drucksensor

- [5] Gebläse
- [6] Heizungsvorlauf
- [7] Mischeinrichtung mit Abgasrückstromsicherung (Rückschlagklappe)
- [8] Zündtrafo
- [9] Entlüfter
- [10] Abgasmessstutzen
- [11] Abgasadapter
- [12] Abgasrohr (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [13] Verbrennungsluft-Messstutzen (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [14] Abnehmbare Abdeckung
- [15] Zündelectroden
- [16] Überwachungselektrode
- [17] Wärmeblock-Temperaturbegrenzer
- [18] Vorlauftemperaturfühler Wärmeblock
- [19] Deckel Prüföffnung
- [20] Kondensatwanne
- [21] Gasarmatur
- [22] Typschild
- [23] Manometer
- [24] 3-Wege-Ventil
- [25] Heizungspumpe
- [26] Sicherheitsventil (Heizkreis)
- [27] Füll- und Entleerhahn
- [28] Steuergerät ACU M/H (BC400)





0010041095-003

Bild 7 Produktübersicht Gas-Brennwertgerät zur Raumheizung

- [1] Taste-Steckplatz (drahtloses Gateway)
 [2] Schalter Ein/Aus

- [3] Kondensatsiphon
 [4] Drucksensor

- [5] Gebläse
- [6] Heizungsvorlauf
- [7] Mischeinrichtung mit Abgasrückstromsicherung (Rückschlagklappe)
- [8] Zündtrafo
- [9] Einstelldüse
- [10] Wärmeblock-Temperaturbegrenzer
- [11] Verbrennungsluftrohr (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [12] Abgasrohr (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [13] Verbrennungsluft-Messstutzen (nur in Verbindung mit Abgasadapter)
- [14] Abnehmbare Abdeckung
- [15] Zündelektroden
- [16] Überwachungselektrode
- [17] Wärmeblock-Temperaturbegrenzer
- [18] Vorlauftemperaturfühler Wärmeblock
- [19] Deckel Prüföffnung
- [20] Kondensatwanne
- [21] Gasarmatur
- [22] Typschild
- [23] Manometer
- [24] Heizungspumpe
- [25] Sicherheitsventil (Heizkreis)
- [26] Füll- und Entleerhahn
- [27] Steuergerät ACU M/H (BC400)

4 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.

5 Abgasführung (Informationen im Info Point)



Detaillierte Informationen zu den Abgasführungsarten, den damit verbundenen technischen Anforderungen und den produktspezifischen Ausführungen finden Sie im Info Point (→ Kapitel 2).

5.1 Zulässige Abgaszubehöre

Die Abgaszubehöre für die in dieser Anleitung beschriebenen Abgassysteme sind Bestandteil der CE-Zulassung des Wärmeerzeugers.

Aus diesem Grund empfehlen wir die Verwendung unserer Originalzubehöre.

Bezeichnungen und Artikelnummern finden Sie im Gesamtkatalog.

5.2 Montagehinweise



GEFAHR

Vergiftung durch Kohlenmonoxid!

Austretendes Abgas führt zu lebensgefährlich hohen Kohlenmonoxid-Werten in der Atemluft

- Sicherstellen, dass Abgasrohre und Dichtungen nicht beschädigt sind.
- Bei der Montage der Abgasanlage ausschließlich vom Hersteller der Anlage zugelassene Gleitmittel verwenden.

- Abgaszubehör beim Auspacken auf Unversehrtheit prüfen.
- Installationsanleitung des Zubehörs beachten.
- Zubehör auf die erforderliche Länge kürzen.
Den Schnitt senkrecht ausführen und die Schnittstelle entgraten.

- Mitgeliefertes Gleitmittel auf die Dichtungen auftragen.
- Zubehör bis zum Anschlag in die Muffe schieben.
- Waagrechte Abschnitte mit 3 ° Steigung (= 5,2 % oder 5,2 cm pro Meter) in Abgasströmungsrichtung verlegen.
- Gesamte Abgasleitung mit Rohrschellen sichern:
 - Maximalen Abstand zwischen zwei Rohrschellen ≤ 2 m einhalten.
 - An jedem Bogen eine Rohrschelle anbringen.
- Nach Abschluss der Arbeiten Dichtheit prüfen.

Abgasführung über mehrere Geschosse

Wenn die Abgasführung mehrere Geschosse überbrückt, muss sie in einem Schacht erfolgen.

Anforderungen beim Einbau in einen vorhandenen Schacht

- Wenn die Abgasleitung in einen vorhandenen Schacht eingebaut wird, eventuell bestehende Anschlussöffnungen baustoffgerecht und dicht verschließen.

6 Voraussetzungen für die Installation

6.1 Allgemeine Hinweise

- Alle geltenden nationalen und regionalen Vorschriften, technischen Regeln und Richtlinien beachten.
- Alle erforderlichen Genehmigungen einholen (Gasversorgungsunternehmen usw.).
- Anforderungen der Baubehörde berücksichtigen, z. B. zur Verwendung einer Neutralisationseinrichtung (Zubehör).
- Offene Heizungsanlagen in geschlossene Systeme umbauen.
- Keine verzinkten Heizkörper und Rohrleitungen verwenden.

6.2 Anforderungen an den Aufstellraum



GEFAHR

Lebensgefahr durch Explosion!

Eine erhöhte und dauerhafte Ammoniakkonzentration kann zu Spannungsrisskorrosionen an Messing-Teilen führen (z. B. Gashähne, Überwurfmutter). In der Folge besteht Explosionsgefahr durch Gasaustritt.

- Gasgeräte nicht in Räumen mit einer erhöhten und dauerhaften Ammoniakkonzentration verwenden (z. B. Viehställe oder Lagerräume für Düngemittel).
- Falls der Kontakt mit Ammoniak unvermeidbar ist: Sicherstellen, dass keine Messing-Teile verbaut sind.

Oberflächentemperatur

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

Wandbeschaffenheit

Die zur Gerätemontage verwendete Wand muss tragfähig sein und das Gerät muss vollflächig aufliegen können.

Schutzbereiche in Feuchträumen



Beachten Sie die aktuellen nationalen und regionalen Vorschriften, technischen Regeln und Richtlinien. Diese können zusätzliche oder abweichende Anforderungen für Installationen in Feuchträumen enthalten.

- Keine Schalter, Steckdosen oder Geräte mit Netzanschluss in den Schutzbereichen installieren.
- Gerät an einen Fehlerstromschutzschalter anschließen.
- Nur Regelgeräte mit geeigneter IP-Schutzart verwenden.

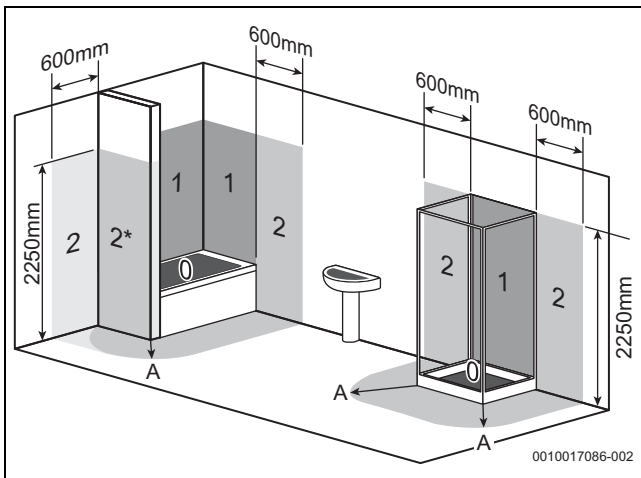


Bild 8 Schutzbereiche (Beispieldarstellung)

- [0] Schutzbereich 0
 [1] Schutzbereich 1
 [2] Schutzbereich 2
 [2*] Ohne die Stirnwand gilt Schutzbereich 2 mit einer Breite von 600 mm.
 [A] Umkreis von 600 mm um Badewanne oder Dusche

6.3 Heizung

Schwerkraftheizungen

- Gerät über hydraulische Weiche mit Schlammabscheider an das vorhandene Rohrnetz anschließen.

Fußbodenheizungen

- Zulässige Vorlauftemperaturen für Fußbodenheizungen beachten und ggf. Temperaturwächter anschließen.
- Bei Verwendung von Kunststoffleitungen diffusionsdichte Rohrleitungen verwenden oder eine Systemtrennung durch Wärmetauscher durchführen.

6.4 Füll- und Ergänzungswasser

Wasserbeschaffenheit des Heizwassers

Die Wasserbeschaffenheit des Füll- und Ergänzungswassers ist ein wesentlicher Faktor für die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, der Funktionsicherheit, der Lebensdauer und der Betriebsbereitschaft einer Heizungsanlage.

ACHTUNG

Beschädigung des Wärmetauschers sowie Störung im Wärmezeuger oder der Warmwasserversorgung durch ungeeignetes Wasser, Frostschutzmittel oder ungeeignete Heizwasserzusätze!

Ungeeignetes oder verschmutztes Wasser kann zu Schlamm- und Korrosion oder Verkalkung führen. Ungeeignete Frostschutzmittel oder

Heizwasserzusätze (Inhibitoren oder Korrosionsschutzmittel) können zu Schäden am Wärmezeuger und der Heizungsanlage führen.

- Vor dem Füllen Heizungsanlage spülen.
- Heizungsanlage ausschließlich mit Trinkwasser befüllen.
- Kein Brunnen- oder Grundwasser verwenden.
- Füll- und Ergänzungswasser entsprechend der Vorgaben in nachfolgendem Abschnitt aufbereiten.
- Nur von uns freigegebene Frostschutzmittel verwenden.
- Heizwasserzusätze, z. B. Korrosionsschutzmittel, nur dann verwenden, wenn der Hersteller des Heizwasserzusatzes die Eignung für den Wärmezeuger aus Aluminiumwerkstoffen und für alle anderen Werkstoffe in der Heizungsanlage bescheinigt.
- Frostschutzmittel und Heizwasserzusatz nur nach den Angaben des Herstellers verwenden, z. B. hinsichtlich der Mindestkonzentration.
- Vorgaben des Herstellers des Frostschutzmittels und Heizwasserzusatzes zu regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen und Korrekturmaßnahmen berücksichtigen.

Wasseraufbereitung

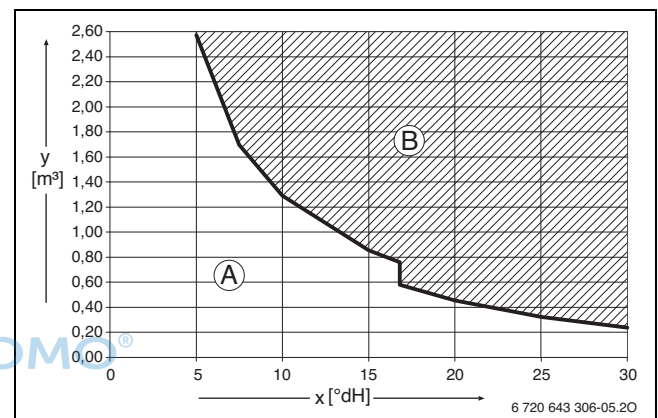


Bild 9 Anforderungen an Füll- und Ergänzungswasser Geräte < 50 kW

- x Gesamthärte in °dH
 y Maximal mögliches Wasservolumen über die Lebensdauer des Wärmezeugers in m³
 A Unbehandeltes Leitungswasser kann verwendet werden.
 B Vollentsalztes Füll- und Ergänzungswasser mit einer Leitfähigkeit von $\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$ verwenden.

Empfohlene und freigegebene Maßnahme zur Wasseraufbereitung ist die Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers mit einer Leitfähigkeit $\leq 10 \text{ Microsiemens}/\text{cm}$ ($\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$). Statt einer Wasseraufbereitungsmaßnahme kann auch eine Systemtrennung direkt hinter dem Wärmezeuger mit Hilfe eines Wärmetauschers vorgesehen werden.

Weitere Informationen zur Wasseraufbereitung können Sie beim Hersteller erfragen. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

Frostschutzmittel



Das Dokument 6 720 841 872 enthält eine Liste der freigegebenen Frostschutzmittel. Zur Anzeige können Sie die Dokumentsuche auf unserer Internetseite verwenden. Die Internetadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

ACHTUNG**Beschädigung des Wärmetauschers oder Störung im Wärmeerzeuger oder der Warmwasserversorgung durch ungeeignete Frostschutzmittel!**

Ungeeignete Frostschutzmittel können zu Schäden am Wärmeerzeuger und der Heizungsanlage führen.

- ▶ Nur von uns freigegebene Frostschutzmittel verwenden.
- ▶ Frostschutzmittel nur nach den Angaben des Herstellers des Frostschutzmittels verwenden, z. B. hinsichtlich der Mindestkonzentration.
- ▶ Vorgaben des Herstellers des Frostschutzmittels zu regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen und Korrekturmaßnahmen berücksichtigen.

Heizwasserzusätze

Heizwasserzusätze, z. B. Korrosionsschutzmittel, sind nur bei ständigem Sauerstoffeintrag erforderlich, der durch andere Maßnahmen nicht verhindert werden kann. Informieren Sie sich vor der Verwendung beim Hersteller des Heizwasserzusatzes über die Eignung für den Wärmeerzeuger und alle anderen Werkstoffe in der Heizungsanlage.

ACHTUNG**Beschädigung des Wärmetauschers oder Störung im Wärmeerzeuger oder der Warmwasserversorgung durch ungeeignete Heizwasserzusätze!**

Ungeeignete Heizwasserzusätze (Inhibitoren oder Korrosionsschutzmittel) können zu Schäden am Wärmeerzeuger und der Heizungsanlage führen.

- ▶ Korrosionsschutzmittel nur dann verwenden, wenn der Hersteller des Heizwasserzusatzes die Eignung für den Wärmeerzeuger aus Aluminiumwerkstoffen und für alle anderen Werkstoffe in der Heizungsanlage bescheinigt.
- ▶ Heizwasserzusatz nur nach den Angaben des Herstellers des Heizwasserzusatzes verwenden.
- ▶ Vorgaben des Herstellers des Heizwasserzusatzes zu regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen und Korrekturmaßnahmen berücksichtigen.



Dichtmittel im Heizwasser können zu Ablagerungen im Wärmeblock führen. Wir raten daher von deren Verwendung ab.

Maßnahmen bei kalkhaltigem Wasser

Um erhöhtem Kalkausfall und daraus resultierenden Serviceeinsätzen vorzubeugen:

Wasserhärtebereich	Maßnahme
≥ 15 °dH/25 °f/ 2,5 mmol/l (hart)	▶ Warmwassertemperatur niedriger als 55 °C einstellen.
≥ 21 °dH/37 °f/ 3,7 mmol/l (hart)	Wir empfehlen: ▶ Wasseraufbereitungsanlage installieren.

Tab. 4 Maßnahmen bei kalkhaltigem Wasser

6.5 Geräte ohne Ausdehnungsgefäß

Als Zubehör gibt es das Ausdehnungsgefäß 7 736 902 336 für den Einbau ins Gerät.

Für den Anschluss eines externen Ausdehnungsgefäßes den dafür vorgesehenen Anschluss verwenden (→ Bild 10).

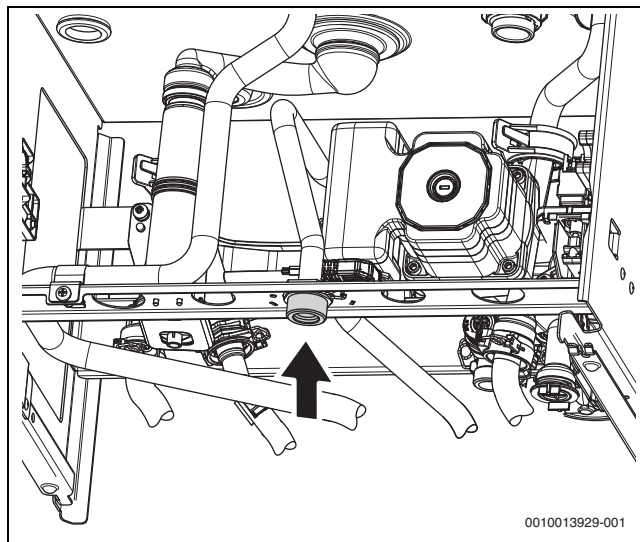


Bild 10 Anschluss externes Ausdehnungsgefäß

7 Installation**7.1 Sicherheitshinweise zur Installation****⚠ Lebensgefahr durch Explosion!**

Austretendes Gas kann zu einer Explosion führen.

- ▶ Vor den Arbeiten an gasführenden Teilen: Gashahn schließen.
- ▶ Gebrauchte Dichtungen durch neue Dichtungen ersetzen.
- ▶ Nach den Arbeiten an gasführenden Teilen: Dichtheitsprüfung durchführen.

⚠ Lebensgefahr durch Vergiftung!

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.

- ▶ Nach Arbeiten an abgasführenden Teilen: Dichtheitsprüfung durchführen.

⚠ Anzugsdrehmomente beachten!

		G 1/2"	Nm 20 (+10/-0)
		G 3/4"	Nm 30 (+10/-0)
		G 1"	Nm 40 (+20/-0)

Tab. 5 Standard-Anzugsdrehmomente

Abweichende Anzugsdrehmomente sind jeweils angegeben.

Dimensionierung der Gasleitung

- ▶ Auf dem Typschild die Kennzeichnung des Bestimmungslandes und Eignung für die vom Gasversorgungsunternehmen gelieferte Gasart prüfen (→ Kapitel 3.4, Seite 4).
- ▶ **Maximale Nennwärmeleistung für Heizung oder Warmwasserbereitung entsprechend den technischen Daten beachten.**
- ▶ Nennweite für die Gaszufuhr bestimmen.
- ▶ Bei Flüssiggas: Um das Gerät vor zu hohem Druck zu schützen, Druckregelgerät mit Sicherheitsventil einbauen.

7.2 Größe des Ausdehnungsgefäßes prüfen

Das folgende Diagramm ermöglicht die überschlägige Schätzung, ob das eingebaute Ausdehnungsgefäß ausreicht oder ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß benötigt wird (nicht für Fußbodenheizung).

Für die gezeigten Kennlinien wurden folgende Eckdaten berücksichtigt:

- 1 % Wasservorlage im Ausdehnungsgefäß oder 20 % des Nennvolumens im Ausdehnungsgefäß
- Arbeitsdruckdifferenz des Sicherheitsventils von 0,5 bar
- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes entspricht der statischen Anlagenhöhe über dem Heizgerät.

- Maximaler Betriebsdruck: 3 bar

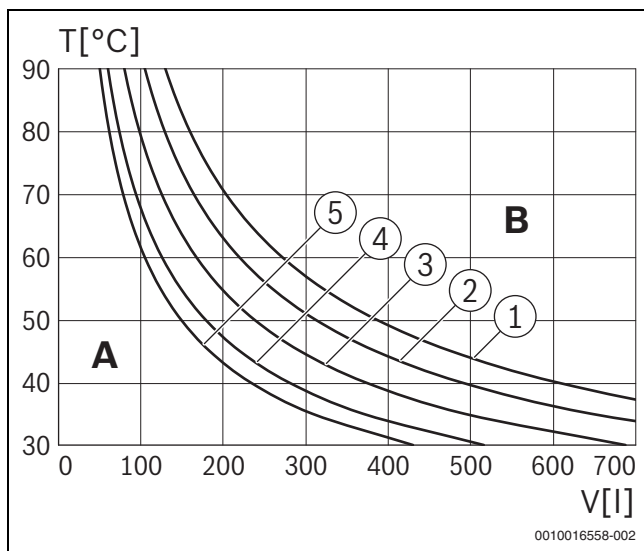


Bild 11 Kennlinien des Ausdehnungsgefäßes

- [1] Vordruck 0,5 bar
- [2] Vordruck 0,75 bar
- [3] Vordruck 1,0 bar (Grundeinstellung)
- [4] Vordruck 1,2 bar
- [5] Vordruck 1,3 bar

A Arbeitsbereich des Ausdehnungsgefäßes
 B Zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich
 T Vorlauftemperatur
 V Anlageninhalt in Litern

- Im Grenzbereich: Genaue Gefäßgröße entsprechend landesspezifischen Bestimmungen ermitteln.
- Wenn der Schnittpunkt rechts neben der Kurve liegt: Zusätzliches Ausdehnungsgefäß installieren.

7.3 Montage

7.3.1 Gerätemontage vorbereiten

ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemäße Montage!

Durch unsachgemäße Montage kann das Gerät von der Wand fallen.

- Gerät an einer tragfähigen Wand montieren, auf der das Gerät vollflächig aufliegen kann.
- Nur für den Wandtyp und das Gerätegewicht geeignete Schrauben und Dübel verwenden.



Zur leichteren Montage der Rohrleitungen empfehlen wir die Verwendung einer Montageanschlussplatte. Weitere Angaben zu diesem Zubehör finden Sie in unserem Gesamtkatalog.

- Verpackung entfernen, dabei Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Sicherstellen, dass die auf dem Typschild angegebene Gasart mit der gelieferten Gasart übereinstimmt.
- Sicherstellen, dass das auf dem Typschild angegebene Bestimmungsland zum Aufstellort passt.
- Montageschablone (wenn vorhanden) an der Wand befestigen.
- Prüfen, ob die mit dem Gerät gelieferten Schrauben und Dübel verwendet werden können.
- Passende Löcher für die gewählten Dübel und Schrauben bohren.

- Aufhängeschiene mit den vorhandenen Schrauben und Dübeln (Lieferumfang) an der Wand befestigen.
- Montageanschlussplatte montieren.
- Rohre mit Dichtungen an der Montageanschlussplatte montieren.

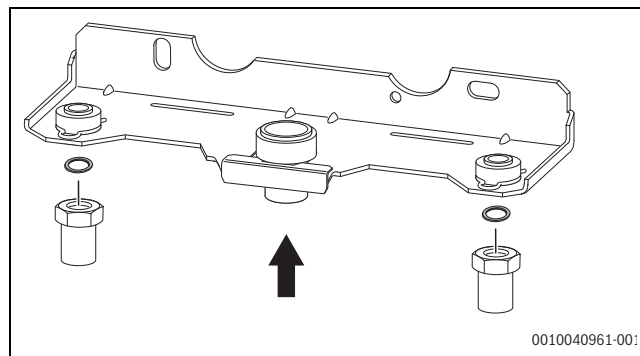


Bild 12 Rohre mit Dichtungen an Montageanschlussplatte montieren

7.3.2 Gerät montieren

Stützschaum des Ausdehnungsgefäßes entfernen

- Stützschaum zum entfernen nach rechts ziehen.
- Entfernten Schaumstoff entsorgen.

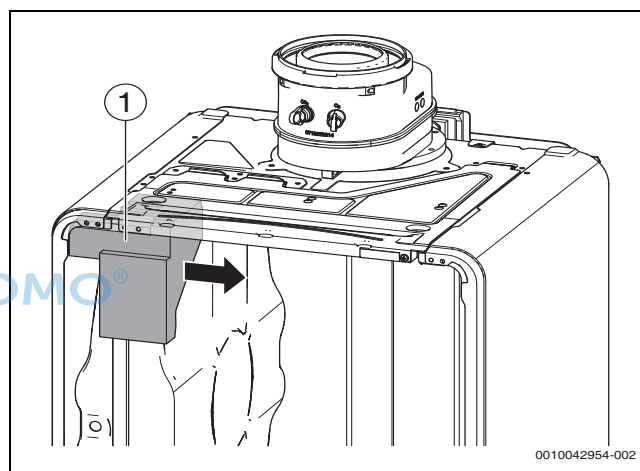


Bild 13 Stützschaum entfernen

- [1] Schaumstoff

Gerät aufhängen

- Dichtungen auf die Rohranschlüsse legen.
- Gerät aufhängen.
- Kondensatsiphon entriegeln und herausnehmen.

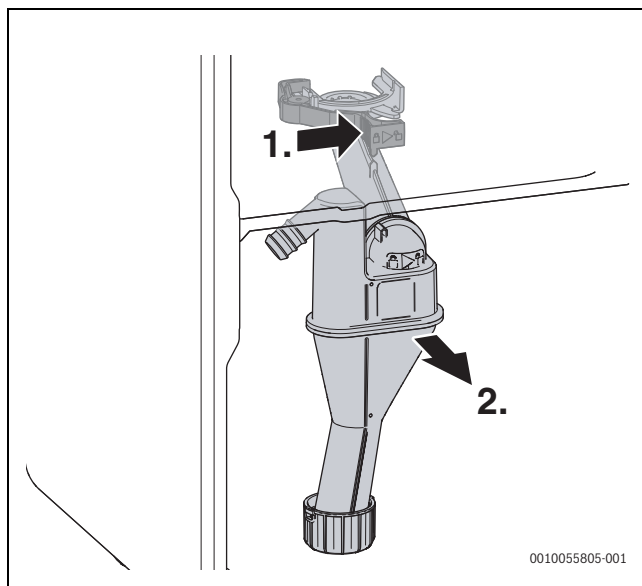


Bild 14 Kondensatsiphon ausbauen

- Lage der Dichtungen auf den Rohranschlüssen prüfen.
- Überwurfmutter der Rohranschlüsse anziehen.
- Kondensatsiphon einsetzen und auf festen Sitz prüfen.

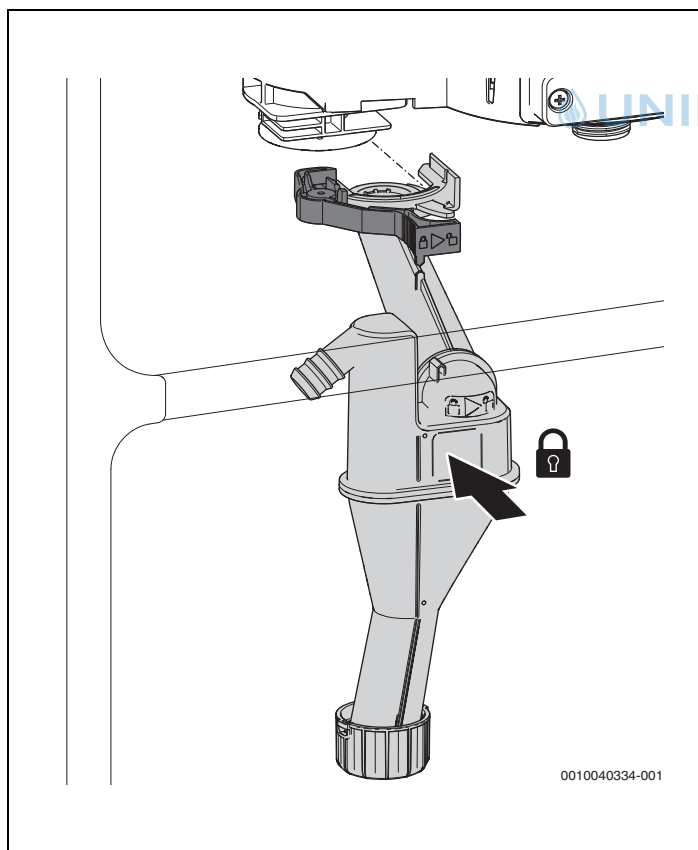


Bild 15 Kondensatsiphon einsetzen

7.4 Hydraulischer Anschluss**Rohrnetz vorbereiten**

Rückstände im Rohrnetz können das Gerät beschädigen.

- Rohrnetz vor dem Anschluss spülen.

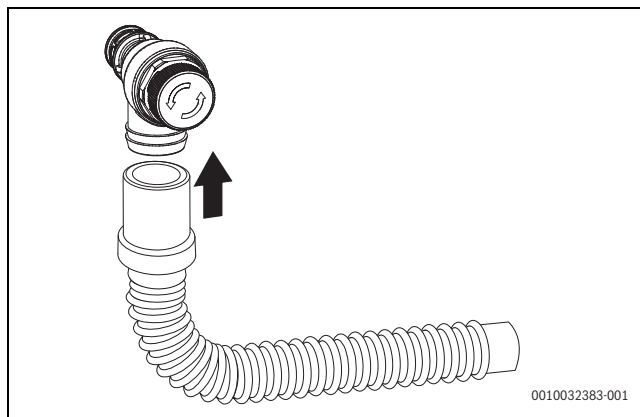
Schlauch am Sicherheitsventil Heizung montieren

Bild 16 Schlauch am Sicherheitsventil (Heizung) montieren

Schlauch am Kondensatsiphon montieren

- Kappe am Abfluss des Kondensatsiphons abnehmen.
- Kondensatschlauch am Kondensatsiphon montieren.

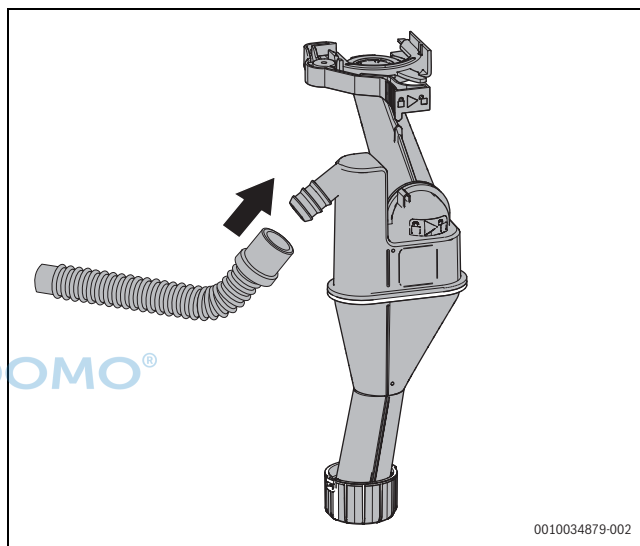


Bild 17 Kondensatschlauch am Kondensatsiphon montieren

- Kondensatschlauch nur mit Gefälle verlegen und an die Ablaufleitung anschließen.
- Anschluss am Kondensatsiphon auf Dichtheit prüfen.

Siphon montieren

Der Siphon (Zubehör Nr. 432) leitet austretendes Wasser und das Kondensat ab.

- Ableitung aus korrosionsfesten Werkstoffen (entsprechend landesspezifischen Bestimmungen) erstellen.
- Ableitung direkt an einen Anschluss DN 40 montieren.

- Schläuche mit Gefälle verlegen.

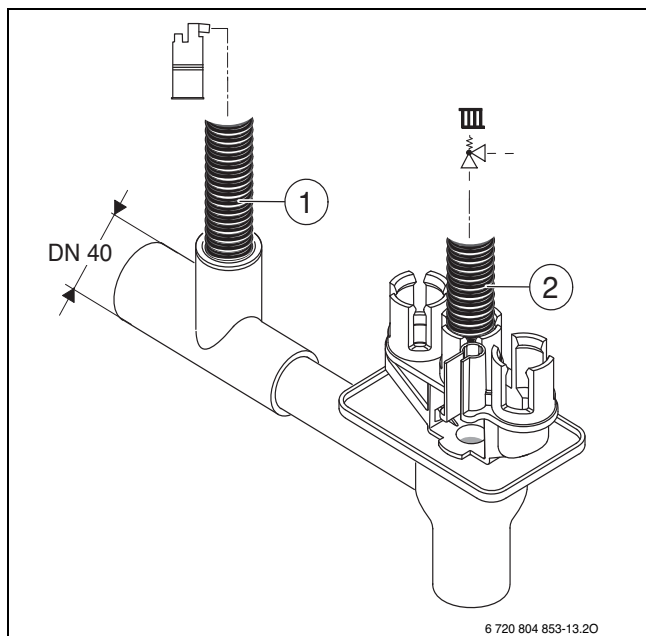


Bild 18 Kondensatschlauch und Schlauch vom Sicherheitsventil am Siphon montieren

- [1] Kondensatschlauch
[2] Schlauch vom Sicherheitsventil (Heizkreis)

- Schläuche mit Gefälle verlegen.

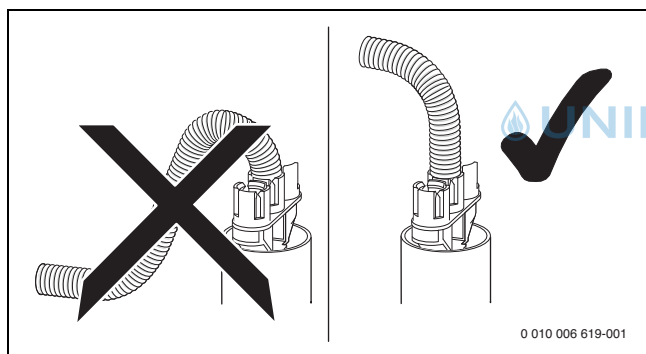


Bild 19

Kondensatsiphon füllen



GEFAHR

Lebensgefahr durch Vergiftung!

Bei einem nicht gefüllten Kondensatsiphon können giftige Abgase austreten.

- Kondensatsiphon über das Abgasrohr mit ca. 250 ml Wasser füllen.

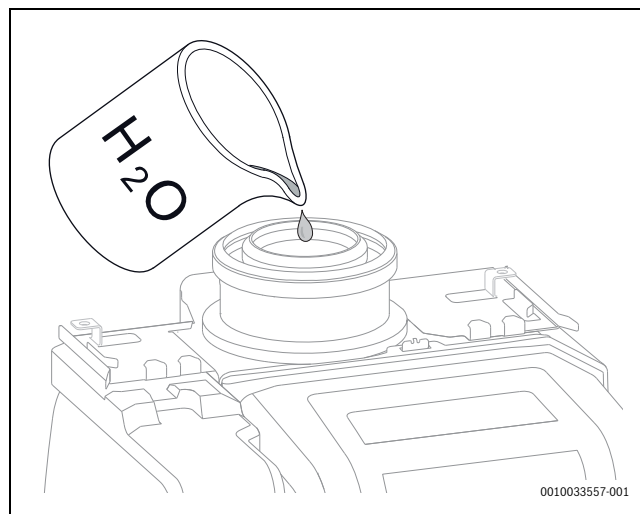


Bild 20 Kondensatsiphon mit Wasser füllen

7.5 Abgaszubehör anschließen

- Installationsanleitung des Abgaszubehörs beachten.
► Abgaszubehör [1] anschließen.

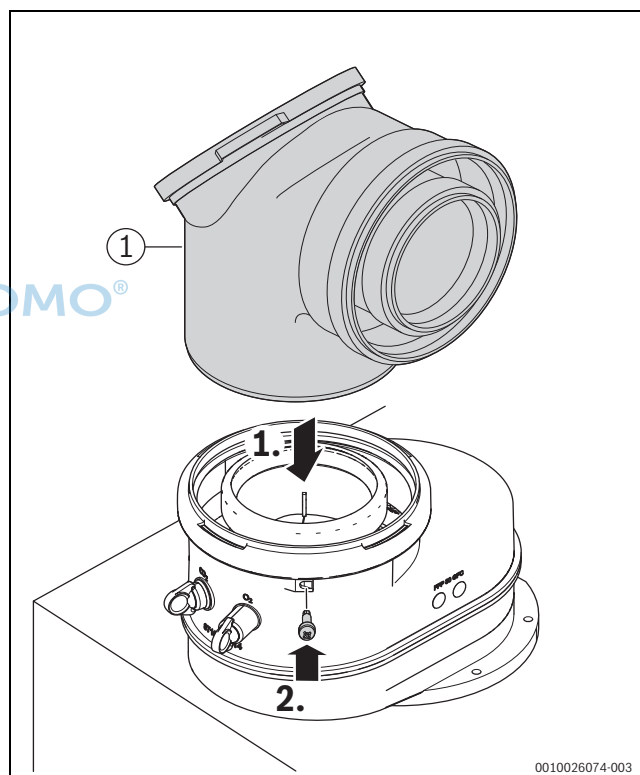


Bild 21 Abgaszubehör einsetzen und mit Schraube sichern

- Abgasweg auf Dichtheit prüfen:



Mit einer O₂- oder CO₂-Messung der Verbrennungsluft kann bei einer raumluftunabhängigen konzentrischen Luft-Abgas-Führung die Dichtheit des Abgasweges geprüft werden.

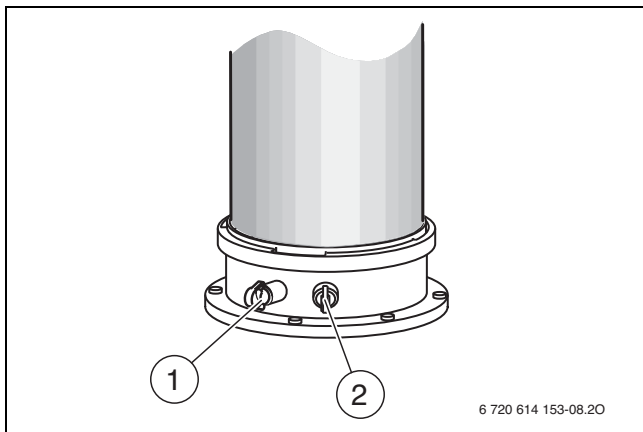


Bild 22 Abgasmessstutzen und Verbrennungsluft-Messstutzen

- [1] Abgasmessstutzen
[2] Verbrennungsluft-Messstutzen

- Für die Messung des O₂- oder CO₂-Gehalts in der Verbrennungsluft eine Ringspaltsonde verwenden.
 - Stopfen am Verbrennungsluft-Messstutzen entfernen.
 - Abgassonde in den Verbrennungsluft-Messstutzen schieben.
 - Messstelle abdichten.
 - Im Schornsteinfegerbetrieb die **maximale Nennwärmeleistung** einschalten.
 - O₂- und CO₂-Gehalt prüfen.
Der O₂- Gehalt darf 20,6 % nicht unterschreiten.
Der CO₂- Gehalt darf 0,2 % nicht überschreiten.
 - Schornsteinfegerbetrieb beenden.
 - Abgassonde aus dem Verbrennungsluft-Messstutzen ziehen.
 - Stopfen am Verbrennungsluft-Messstutzen einsetzen.

7.6 Anlage füllen und auf Dichtheit prüfen

ACHTUNG

Inbetriebnahme ohne Wasser beschädigt das Gerät!

- Gerät nur mit Wasser gefüllt betreiben.

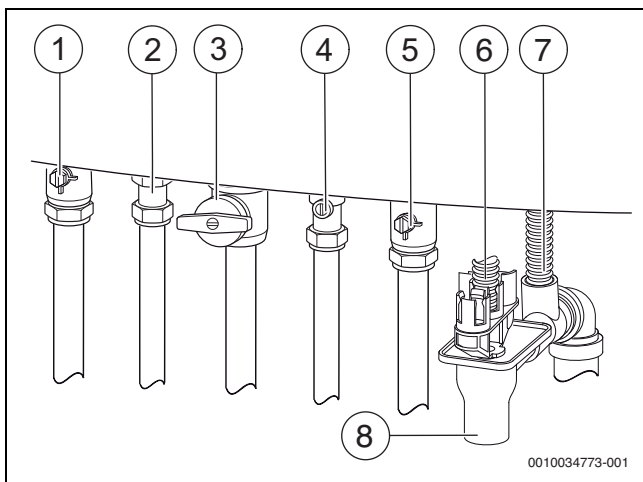


Bild 23 Gas- und wasserseitige Anschlüsse (Zubehör)

- [1] Heizungsvorlaufhahn
[2] Warmwasser
[3] Gashahn
[4] Kaltwasserhahn
[5] Heizungsrücklaufhahn
[6] Schlauch vom Sicherheitsventil (Heizkreis)
[7] Kondensatschlauch
[8] Siphon (Zubehör)

Warmwasserkreis füllen und entlüften

- Kaltwasserhahn [4] öffnen und eine Warmwasser-Zapfstelle so lange öffnen, bis Wasser austritt.
- Trennstellen auf Dichtheit prüfen (Prüfdruck maximal 10 bar).

Heizkreis füllen und entlüften

- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes auf die statische Höhe der Heizungsanlage einstellen (→ Kapitel 7, Seite 14).
- Heizkörperventile öffnen.
- Heizungsvorlaufhahn [1] und Heizungsrücklaufhahn [5] öffnen.
- Heizungsanlage auf 1 bis 2 bar füllen.
- Heizkörper entlüften.
- Entlüfter (→ Bild 5, Seite 7) öffnen und nach dem Entlüften wieder schließen.
- Heizungsanlage erneut auf 1 bis 2 bar füllen und Füll- und Entleerhahn wieder schließen.
- Heizungspumpe 30 Sekunden laufen lassen (9.2).
- Heizungspumpe ausschalten und entlüften.
- Die letzten beiden Schritte dreimal wiederholen.
- Trennstellen auf Dichtheit prüfen (Prüfdruck maximal 2,5 bar am Manometer).

Gasleitung auf Dichtheit prüfen

- Um die Gasarmatur vor Überdruckschäden zu schützen: Gashahn [3] schließen.
- Trennstellen auf Dichtheit prüfen (Prüfdruck maximal 150 mbar).
- Druckentlastung durchführen.

Betrieb von Geräten für Speicheranschluss ohne Warmwasserspeicher

- Warm- und Kaltwasseranschluss an der Montageanschlussplatte mit dem Zubehör WW-Kappen 1/2" (Bestellnummer 7 709 000 227) verschließen.

7.7 Elektrischer Anschluss

7.7.1 Allgemeine Hinweise



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- Vor Arbeiten an elektrischen Teilen: Spannungsversorgung allpolig unterbrechen (Sicherung/LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

- Schutzmaßnahmen nach VDE Vorschriften 0100 und Sondervorschriften (TAB) der örtlichen EVU beachten.
- In Räumen mit Badewanne oder Dusche: Gerät an einen FI-Schutzschalter anschließen.
- Keine weiteren Verbraucher am Netzanschluss des Geräts anschließen.

7.7.2 Gerät anschließen

Anschluss nur außerhalb der Schutzbereiche 1 und 2 (→ Bild 8, Seite 12) möglich.

- Netzstecker in eine Steckdose mit Schutzkontakt stecken.



Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch ein Originalersatzteil (→ Ersatzteilkatalog) ersetzt werden. Der Einbau darf nur durch eine Fachkraft für Elektroinstallationen erfolgen.

7.7.3 Externes Zubehör anschließen



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlüsse PCO, PW1 und PW2 sind 230-Volt-Anschlüsse. Die Anschlüsse PCO, PW1 und PW2 stehen unter Spannung, sobald Netzspannung am Gerät anliegt.

- ▶ Spannungsversorgung allpolig unterbrechen (Sicherung/LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Steuergerät nach unten klappen (→ Bild 24).
- ▶ Abdeckung aufklappen.

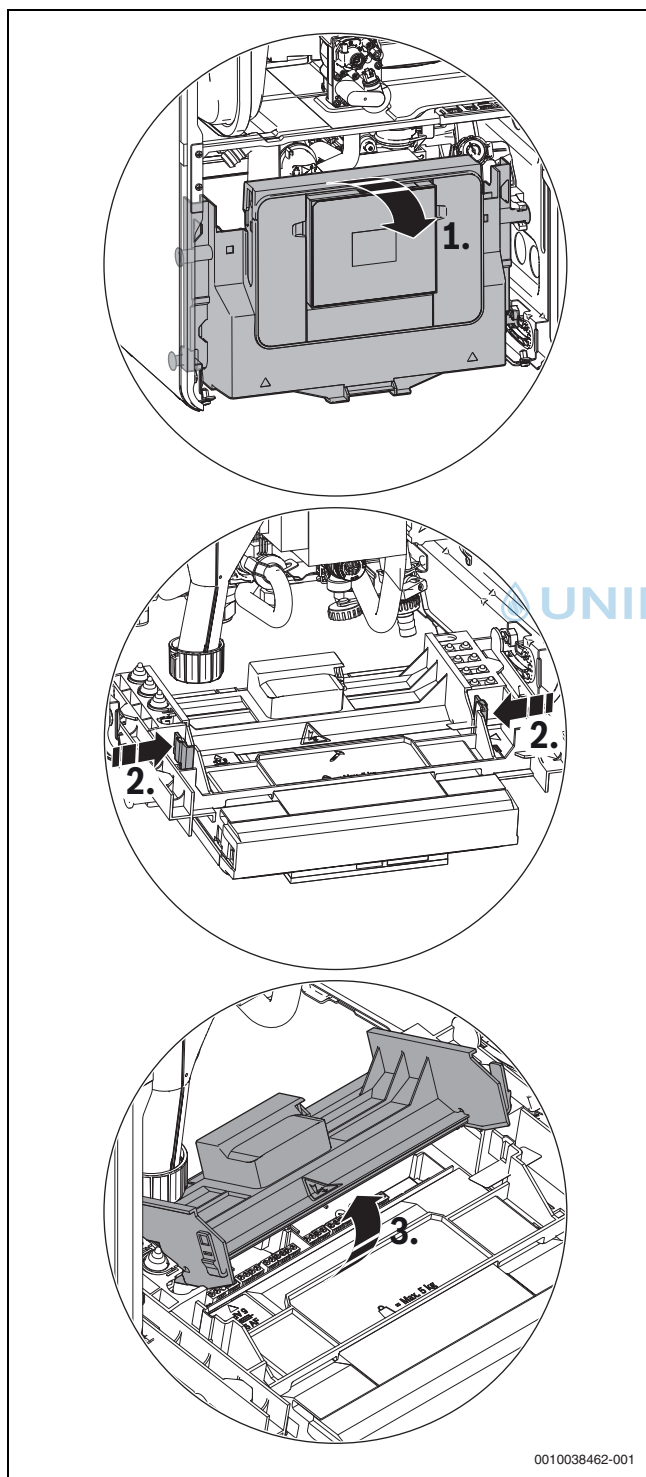


Bild 24 Abdeckung aufklappen

Bei geöffneter Abdeckung besteht Zugang zum elektrischen Anschluss des Bedienfeldes.

- ▶ Für Spritzwasserschutz (IP): Zugentlastung entsprechend dem Durchmesser des Kabels abschneiden.

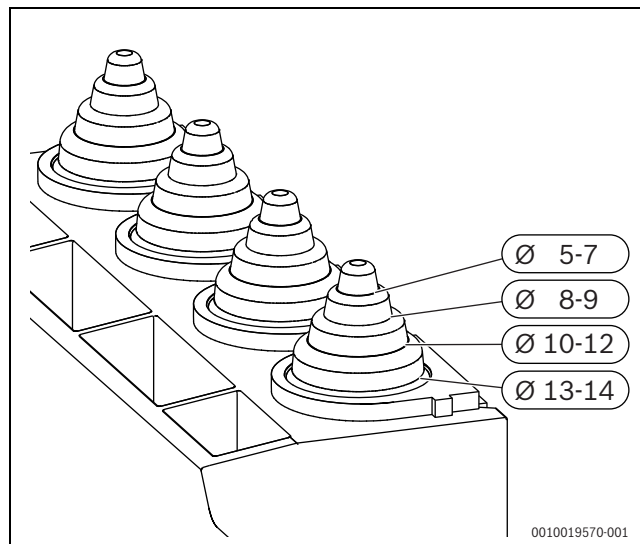
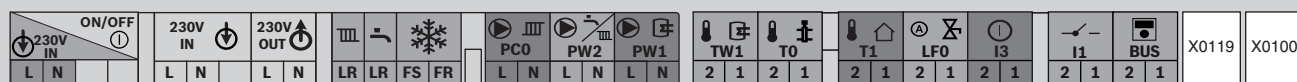


Bild 25 Zugentlastung an Kabeldurchmesser anpassen

- ▶ Kabel durch die Zugentlastung führen.
- ▶ Kabel an der Klemmleiste für externes Zubehör (→ Bild 26) anschließen.
- ▶ Kabel an der Zugentlastung sichern.



0010038469-001

Bild 26 Klemmleiste für externes Zubehör

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Netzspannung	Schalter Ein/Aus
	Netzanschluss	Externe Spannungsversorgung
	Netzanschluss	Externe Module (über Schalter Ein/Aus geschaltet)
	Ohne Funktion	
	Ohne Funktion	
	Netzanschluss	Zirkulationspumpe oder Heizkreispumpe (max. 100W) nach der hydraulischen Weiche im ungemischten Heizkreis (nicht im Lieferumfang enthalten)
	Netzanschluss für Speicherladepumpe (max. 100 W) oder externes 3-Wege-Ventil (mit Federrückstellung)	- Stecker vom internen 3-Wege-Ventil abziehen. - Speicherladepumpe anschließen oder externes 3-Wege-Ventil so anschließen, dass im stromlosen Zustand der Heizkreis offen ist. - Servicefunktion 2-A2 einstellen. - Bei einem externen 3-Wege-Ventil: Servicefunktion 3-d5 einstellen.
	Warmwasserspeicher-Temperaturfühler	Warmwasserspeicher-Temperaturfühler anschließen.
	Externer Vorlauftemperaturfühler (z. B. Weichenfühler)	- Externen Vorlauftemperaturfühler anschließen. - Hydraulische Weiche mit Servicefunktion 2-A1 einstellen.
	Außentemperaturfühler	Außentemperaturfühler anschließen.
	Automatischen Fülleinrichtung	Weitere Informationen zum Anschluss der automatischen Fülleinrichtung, finden Sie in der Zubehör-Installationsanleitung.
	Externer Schaltkontakt, potenzialfrei (z. B. Temperaturwächter für Fußbodenheizung, im Auslieferungszustand gebrückt)	Wenn mehrere externe Sicherheitseinrichtungen wie z. B. TB 1 und Kondensatpumpe angeschlossen werden, müssen diese in Reihe geschaltet werden. Temperaturwächter in Heizungsanlagen nur mit Fußbodenheizung und direktem hydraulischen Anschluss an das Gerät: Beim Ansprechen des Temperaturwächters werden Heiz- und Warmwasserbetrieb unterbrochen. - Brücke entfernen. - Temperaturwächter anschließen. Kondensatpumpe: Bei fehlerhafter Kondensatableitung werden Heiz- und Warmwasserbetrieb unterbrochen. - Brücke entfernen. - Kontakt für Brennerabschaltung anschließen. 230-V-AC-Anschluss extern vornehmen.
	Ein/Aus-Temperaturregler (potenzialfrei)	Ein-/Aus-Temperaturregler anschließen.

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Externes Bediengerät/externe Module mit 2-Draht-BUS	► Kommunikationsleitung anschließen.
	Taste-Halter	Anschluss des Taste-Halters
	Ohne Funktion	
	Sicherung	Eine Ersatzsicherung befindet sich auf der Innenseite der Abdeckung.

Tab. 6 Klemmleiste für externes Zubehör

7.8 Connect-Key montieren

i Der Connect-Key ermöglicht zusätzliche Funktionen des Geräts (→ Installations- und Bedienungsanleitung des Connect-Key).

► Connect-Key einstecken.

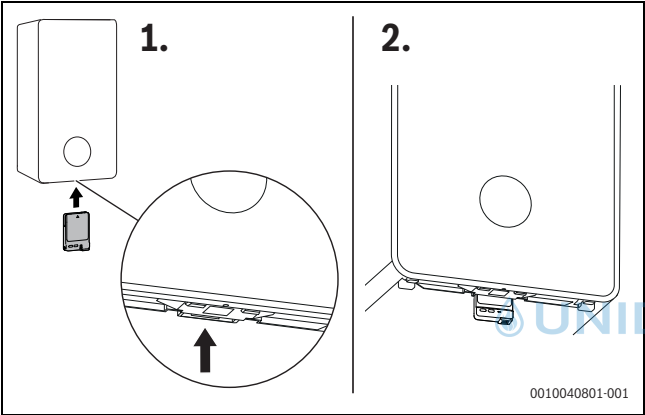


Bild 27 Lage des Steckplatzes

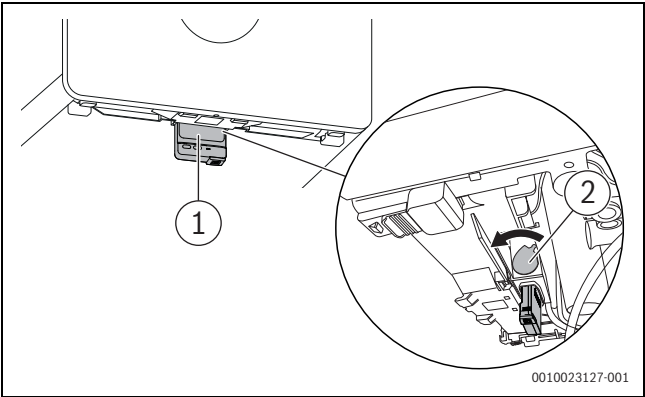


Bild 28 Connect-Key sichern

► Hebel nach vorne ziehen [1].
Der Connect-Key ist gesichert.
Die LED [1] blinkt grün.

i Im Normalbetrieb geht die LED aus, um Energie zu sparen.

Weitere Informationen zum LED-Status → Installations- und Bedienungsanleitung des Connect-Key.

7.9 Verkleidung montieren

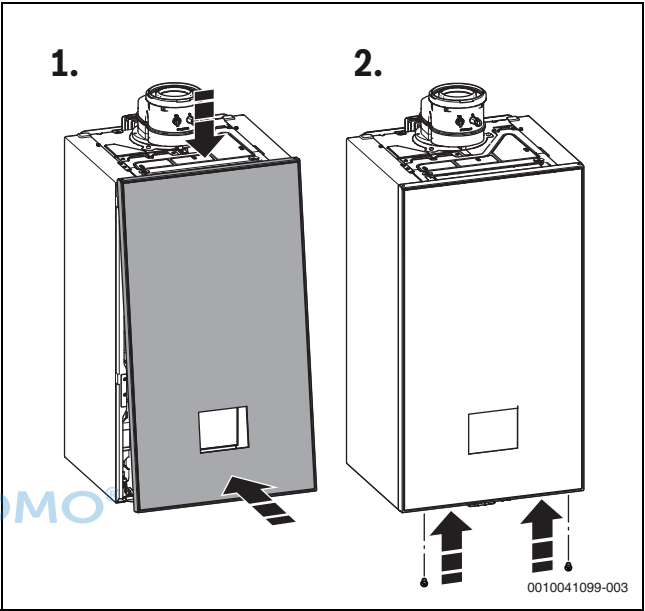


Bild 29 Verkleidung montieren

i Die vordere Verkleidung ist unten mit zwei Schrauben (Lieferumfang) gegen unbefugtes Abnehmen zu sichern (elektrische Sicherheit).
► Verkleidung immer mit diesen Schrauben sichern.

8 Inbetriebnahme

ACHTUNG

Inbetriebnahme ohne Wasser beschädigt das Gerät!

- Gerät nur mit Wasser gefüllt betreiben.
- Fülldruck der Anlage prüfen.
- Alle Wartungshähne öffnen.
- Gashahn öffnen.

8.1 Bedienfeldübersicht

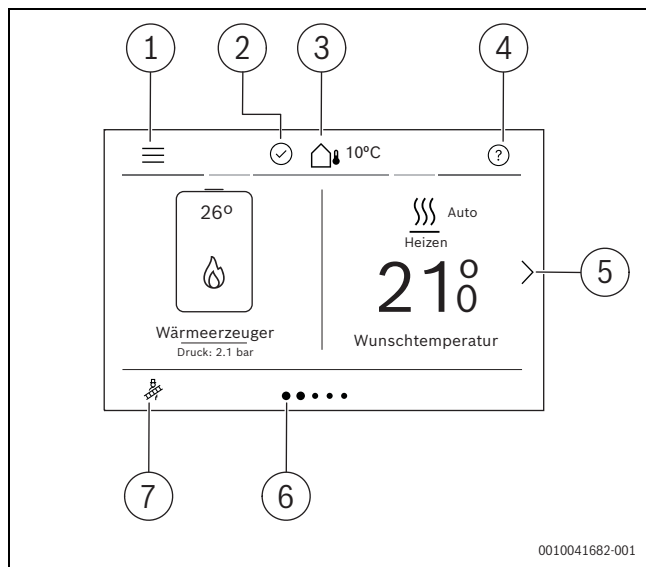


Bild 30 Bedienfeld

- [1] Menü
- [2] Systemstatus
- [3] Aktuelle Außentemperatur
- [4] Hilfe
- [5] Nächste Seite
- [6] Aktuelle Seite
- [7] Schornsteinfeger-Modus

8.2 Gerät einschalten

- Gerät einschalten.



Wenn nach dem Einschalten im Display **Siphonfüllprogramm** angezeigt wird, wird der Kondensatsiphon im Gerät gefüllt. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 8.3 "Siphonfüllprogramm".

- Beim ersten Einschalten des Geräts: Gewünschte Sprache aus der Sprachenliste auswählen und bestätigen.
Die Spracheinstellung kann jederzeit im Menüpunkt **Sprache** geändert werden.

8.3 Siphonfüllprogramm

Das Siphonfüllprogramm startet automatisch:

- nachdem das Gerät am Schalter Ein/Aus eingeschaltet wird,
- nachdem der Brenner 28 Tage nicht in Betrieb war,
- nachdem die Betriebsart von Sommer- auf Winterbetrieb umgestellt wird,
- nachdem das Gerät auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt wurde.

Im Siphonfüllprogramm wird das Gerät 15 Minuten auf kleiner Wärmeleistung gehalten. Der Aufruf des Schornsteinfegerbetriebs unterbricht das Siphonfüllprogramm.

8.4 Betriebszustand der Heizungspumpe prüfen

Der Betriebszustand wird per LED an der Pumpe angezeigt.

Mögliche Betriebszustände sind:

- LED blinkt grün = Normalbetrieb
- LED leuchtet grün = keine Kommunikation zur Heizungspumpe, Betrieb ohne Modulation
- LED leuchtet rot = Störung.

Wenn die LED grün leuchtet:

- Korrekten Anschluss des Signalkabels prüfen/sicherstellen.

Wenn die LED rot leuchtet:

- Ursache der Störung feststellen und beseitigen.

Mögliche Ursachen einer Störung sind:

- Luft im System
- Zu geringe elektrische Spannung
- Blockierte Pumpe.

9 Einstellungen im Servicemenü

Das Servicemenü ermöglicht das Einstellen und Prüfen vieler Anlagen- und Gerätefunktionen.



Detaillierte Informationen zum Servicemenü, seinen Funktionen und Einstellungen finden Sie im Info Point (→ Kapitel 2).

9.1 Bedienung des Servicemenüs

Servicemenü öffnen

- auswählen und halten, bis das Servicemenü erscheint (ca. 5 Sekunden).

Servicemenü schließen

- auswählen, bis die erste Ebene des Servicemenüs angezeigt wird.
- auswählen, um das Servicemenü zu schließen.

Symbol verwenden

Das Symbol befindet sich in der oberen rechten Ecke des Displays.

- auswählen, um das Menü Info zu öffnen.
- auswählen, um zur vorhergehenden Menüebene zurückzukehren.

Einstellungen dokumentieren

Der Aufkleber „Einstellungen im Servicemenü“ (Lieferumfang) erleichtert nach Wartungen das Wiederherstellen der individuellen Einstellungen.

- Geänderte Einstellungen eintragen.
- Aufkleber sichtbar am Gerät anbringen.

9.2 Übersicht des Servicemenüs

Abhängig vom verwendeten Wärmeerzeuger und den in der Heizungsanlage installierten und erkannten Komponenten können die angezeigten Menüs und Voreinstellungen variieren. Maßgeblich ist die Anzeige am Display.

Voreinstellungen ab Werk sind hervorgehoben.



Die Bedienungsanleitung für die Fachkraft zur „Systembedieneinheit UI 800 GC“ (Lieferumfang des Wärmeerzeugers) beschreibt ausführlich das Servicemenü, seine Funktionen und Einstellungen.



Bild 31 Menü Symbol im Hauptmenü oben links

Service	Tabelle
Anlageneinstellungen	
Konfigurationsassistent	
Inbetriebnahme	8
Gas-Brennwertgerät	9
Heizen	10
WW-System I (intern) WW-System I (extern)	11
Solar ¹⁾	
Werkseinstellungen	

Service	Tabelle
Diagnose	
Funktionstests	12
Betriebsstatus - Störungen	13
Kontaktaten Installateur	14
Monitordaten	
Gas-Brennwertgerät	15
Anlageninfo	16
Heizkreis 1 ... 4	17
WW-System I (intern) WW-System I (extern)	18
Solar	19
Systemkomponenten	20
Demo-Betrieb aktivieren	

1) Das Menü wird nur in Verbindung mit einem Solarmodul angezeigt.

Tab. 7 Servicemenü

9.2.1 Menü Anlageneinstellungen

Inbetriebnahme	
Hydraulische Weiche	
Nicht installiert	
Installiert, Fühler am Wärmeerz.	
Installiert, Fühler am Wärmeerz.	
Installiert, Fühler am Modul	
Installiert, kein Fühler	
Warmwasser am Wärmeerzeuger	
Nicht installiert	
Installiert, internes 3-Wege-Ventil	
Installiert, Ladepumpe hinter Weiche	
Installiert, Speicherladepumpe	
HK1 am Wärmeerzeuger	
Nicht installiert	
Installiert, nur Systempumpe	
Installiert, Pumpe HK1 hinter Weiche	
Systempumpe	
Nicht installiert	
Installiert	
Einbausituation	
Einfamilienhaus	
Mehrfamilienhaus	
Heizkreis 1 ... 4	
Nicht installiert	
Am Wärmeerzeuger	
Am Modul	
Warmwasser-System 1	
Nicht installiert	
Am Wärmeerzeuger	
Externes Warmwassermodul	
Frischwasser	
Warmwasser-System 2	
Nicht installiert	
Externes Warmwassermodul	
Solar ¹⁾	
Nicht installiert	
Installiert	

1) Das Menü wird nur in Verbindung mit einem Solarmodul angezeigt.

Tab. 8 Menü Anlageneinstellungen > Inbetriebnahme

Gas-Brennwertgerät	
Heizen	
Heizbetrieb einschalten: Ja Nein	
Max. Vorlauftemperatur: 30 ... 65 ... 85 °C	
Max. Heizleistung: abhängig vom Kodierstecker	
Zeitintervall Taktsperr: 3 ... 10 ... 60 min	
Einschalttemp.-Differenz: -2 ... -6 ... -15 K	
Ausschalttemp.-Differenz: 2 ... 6 ... 15 K	
Warmwasser	
WW-Bereitung einschalten: Ja Nein	
Max. Warmwasserleistung: ... 100 %	
Wechselbetrieb mit Heizung: Ja Nein	
Pumpe	
Pumpenkennfeld	
Leistungsgeführt	
Delta-p-geführt 1: (100 mbar) ... 2 (150 mbar) ... 7 (400 mbar)	
Regelungsart	
Wärmeanforderung	
Energieeinsparung	
Nachlaufdauer: 24 h 1 ... 2 ... 60 min	
Nachlaufmodulation: 10 ... 100 %	
Sperrzeit bei ext. 3WV: 0 ... 240 s	
Minimaler Betriebsdruck: 0.5 ... 1.2¹⁾ oder 1,5 ¹⁾ bar	
Installiertes Sicherheitsventil: 3 bar	
Optimaler Betriebsdruck: 1.2 ¹⁾ ... 1.7 ... 2.0 bar - oder- 1.5 ¹⁾ ... 2.0 ... 2.3 bar	
Sonderfunktionen	
Entlüftungsbetrieb	
Aus	
Automatik	
Dauerhaft ein	
Siphonfüllprogramm	
Aus	
Ein (mit min. Wärmeerzeugerleistung)	
Ein (mit minimaler Heizleistung)	
3-Wege-Ventil in Mittelstellung: Ja Nein	
Nachfüllen auf Betriebsdruck	
Nicht Installiert	
Minimaler Betriebsdruck: 0.5 ... 1.2¹⁾ oder 1,5 ¹⁾ bar	
²⁾ Installiertes Sicherheitsventil: 3 bar	
Optimaler Betriebsdruck ²⁾ : 1.2 ¹⁾ ... 1.7 ... 2.0 bar - oder- 1.5 ¹⁾ ... 2.0 ... 2.3 bar	
Größe der Heizungsanlage: klein (<8 Heizkörper) mittel (8-15 Heizkörper) groß (>15 Heizkörper)	
Maximale Nachfülldauer: 120 ...900 sek	
Nachfüllen manuell starten	
Automatisches Nachfüllen: Aktivieren Reset	
Die Funktion stellt sicher, dass der Systemdruck erhalten bleibt. Wenn der Systemdruck unter den eingestellten Wert fällt, öffnet das Füllventil bis der eingestellte Soll Druck erreicht wird.	
Zur Absicherung gegen z.B. Leckage schließt das Füllventil, wenn	
• keine Druckerhöhung messbar ist	
• die eingestellte Füllzeit überschritten wird	

Gas-Brennwertgerät	
Wartung	
Serviceanzeige	
Aus	
Nach Brennerlaufzeit	
Nach Betriebslaufzeit	
Nach Datum	
Serviceanzeige zurücksetzen?: Ja Nein	
Grenzwerte	
Max. Vorlauftemperatur: 30 ... 65 ... 88 °C	
Max. Warmwassertemp.: 35 ... 60 ... 80 °C	
Min. Brennerleistung (abhängig vom Kodierstecker)	
Notbetrieb: Ja Nein	
Notbetrieb-Vorlaufsoltemp.: 30 ... 82 °C	
Laufzeiten zurücksetzen?: Ja Nein	

1) Minimaler Betriebsdruck (Vordruck Ausdehnungsgefäß): Bei diesem Wert wird die automatische Befüllung gestartet und bei >0,5bar gestoppt.

2) Je nach Menüoptionen

Tab. 9 Menü Anlageneinstellungen > Gas-Brennwertgerät

Heizen	
Außentemperatur	
Min. Außentemperatur: -35 ... -10 ... 10 °C	
Dämpfung Gebäudeart	
Keine	
Leicht	
Mittel	
Schwer	
Heizkreis 1	

Heizen	
Expertenansicht: Ja Nein	
Fernbedienung	
Keine	
RC100 / RC100.2	
RC100 H / RC100.2 H	
RC120 RF	
RC220	
MX300	
Heizsystem-Typ HK1	
Heizkörper	
Konvektoren	
Fußbodenheizung	
Max. HK1-Temp.: (abhängig vom Heizsystem-Typ des Heizkreises)	
Gemischter Heizkreis: Ja Nein	
Regelungsart	
Außentemperaturgeführt	
Außentemperatur mit Fußpunkt	
Raumtemperaturgeführt	
Konstantheizkreis	
Min. Vorlauftemperatur:	
Nicht verwendet	
Verw.: 10 ... 60 °C	
Heizkurve	
Frostschutz	
Aus	
Raumtemperatur	
Außentemperatur	
Raum- und Außentemperatur	
Frostschutz Grenztemp.	
Die folgenden Menüs werden nur angezeigt, wenn Expertenansicht auf Ja eingestellt ist.	
Absenkart	
Außentemperaturschwelle	
Raumtemperaturschwelle (wird nur angezeigt, wenn Regelungsart auf Raumtemperaturgeführt eingestellt ist)	
Reduzierter Betrieb	
Außentemperaturschwelle: -20 ... 0 ... 10 °C	
Durchheizen unter: Ein Aus	
Bei Einstellung Ein -30 ... 10 °C	
Raumeinfluss HK1: Ein Aus	
Bei Einstellung Ein1 ... 3 ... 5 K	
Solareinfluss: Ein Aus	
Bei Einstellung Ein: -1 ... -5 K eingestellt werden.	
Raumtemperatur-Offset: -5 ... 0 ... 5 °C	
Schnell	
Mittel	
Träge	
Pumpensparmodus: Ja Nein	
Erkennung offener Fenster: Ja Nein	
Warmwasservorrang: Ja Nein	

Tab. 10 Menü Anlageneinstellungen > Heizen

WW-System I (intern) ... II WW-System I (extern) ... II	
Expertenansicht: Ein Aus	
Temperatur	

WW-System I (intern) ... II WW-System I (extern) ... II	
	Max. Temperatur: 35 ... 80 °C
	Komfort: 35 ... 60 ... 80 °C
	Reduziert: 35 ... 45 ... 80 °C
	Extra-Warmwasser: 30 ... 60 ... 80 °C
Warmwasserverfügbarkeit	
	Eco
	Komfort
Therm. Desinfektion	
	Automatik AusJa Nein
	Täglich/Wochentag (wird nur angezeigt, wenn Expertenansicht auf Ein eingestellt ist)
	Montag
	Dienstag
	...
	Sonntag
	Täglich
	Startzeit
	Temperatur: 60 ... 70 ... 80 °C
	Jetzt manuell starten: Ja Nein
	Jetzt manuell beenden: Ja Nein
Tägliche Aufheizung	
	Aktivieren
	Startzeit: 00:00 ... 02:00 ... 23:59
	Temperatur: 60 ... 70 °C
	Zirkulationspumpe: Jetzt manuell beenden: Ja Nein
Zirkulationspumpe Betriebsart	
	Ein
	Aus
	Nach Warmw.-Zeitprogramm
	Eigenes Zeitprogramm
	Einschalthäufigkeit Zirkulation: 1 ... 2 ... 6 runs/h
	Einschaltemp.-Differenz: -5 ... -20 K
	Start Speicherladepumpe: Ja Nein
	Offset Vorlauftemperatur: 5 ... 20 ... 40 K

Tab. 11 Menü Anlageneinstellungen > WW-System I (intern) ... II | WW-System I (extern) ... II

9.2.2 Menü Diagnose

Funktionstests	
	Funktionstests aktivieren: Ja Nein
	Die folgenden Menüs werden nur angezeigt, wenn Funktionstests aktivieren auf Ja eingestellt ist.
Gas-Brennwertgerät	
	Brenner: Ein Aus
	Zündung: Ein Aus
	Ionisationsoszillator-Test: Ein Aus
	Gebläse: Ein Aus
	Pumpe: Ein Aus
	3-Wege-Ventil: Heizen Warmwasser
WW-System I (intern)	
Solar	
	PS1 Pumpe Solarkreis: Ein Aus: 5 ... 100 %
	PS10 Kollektorkühlpumpe: Ein Aus

Tab. 12 Menü Diagnose > Funktionstests

Betriebsstatus - Störungen	
	Aktueller Status Anlage
	Historie Wärmeerzeuger
	Reset Historie Wärmeerzeuger: Ja Nein
	Historie Anlage
	Reset Historie Anlage: Ja Nein

Tab. 13 Menü Diagnose > Betriebsstatus - Störungen

Kontaktdaten Installateur	
	Name
	Adresse
	Telefonnummer

Tab. 14 Menü Diagnose > Kontaktdaten Installateur

9.2.3 Menü Monitordaten

Gas-Brennwertgerät	
	Aktuelle Störung
	Vorlaufsolltemperatur
	Vorlauftemperatur
	Vorlauftemperatur Wärmezelle
	Flammenstrom
	Aktuelle Brennermodulation
	Aktuelle Brennerleistung
	Wärmeerzeuger-Nennleistung
	Max. Heizleistung
	Max. Warmwasserleistung
	Pumpe
	3-Wege-Ventil
	Betriebsdruck
	Entlüftungsbetrieb
	Siphonfüllprogramm
Statistik	
	Brennerlaufzeit
	Brennerstarts
	Gesamtlaufzeit
	Energieverbrauch
	Gas
	Elektrizität
	Abgegebene Energie
	Gesamt
	Heizen
	Warmwasser
	Effizienz
	Gesamt
	Heizen
	Warmwasser

Tab. 15 Menü Monitordaten > Gas-Brennwertgerät

Anlageninfo	
	Außentemperatur
	Gedämpfte Außentemperatur
	System-Vorlaufsolltemperatur
	Vorlauftemperatur
	Rücklauftemperatur

Tab. 16 Menü Monitordaten > Anlageninfo

Heizkreis 1 ... 4

Vorlauftemperatur
Vorlaufsolltemperatur
Raum-Solltemperatur HK1
Einschaltoptimierung
Urlaub
Raumeinfluss
Pumpe
3-Wege-Ventil

Tab. 17 Menü Monitordaten > Heizkreis 1 ... 4

WW-System I (intern) ... II | WW-System I (extern) ... II

Warmwasser-Solltemperatur
Isttemperatur
Speichertemperatur
3-Wege-Ventil
Therm. Desinfektion
Zirkulationspumpe

Tab. 18 Menü Monitordaten > WW-System I (intern) ... II | WW-System I (extern) ... II

Solar

Solarfühler-ÜbersichtSolar sensor overview
SolarkreisSolar circuit
TS1 Temperatur Kollektor
TS2 Temperatur Speicher unten
PS1 Pumpe Solarkreis
PS10 Pumpe Kollektorkühlung

Tab. 19 Menü Monitordaten > Solar

Systemkomponenten

WarmwasserWärmequelle
Typ WW-Modul 1Typ DHW modul 1
Typ WW-Modul 2Typ DHW modul 2
Typ Frischwassermodul 1 ... 4

Tab. 20 Menü Monitordaten > Systemkomponenten

9.2.4 Schornsteinfegerbetrieb

Bild 32 Schornsteinfegerbetrieb Symbol im Hauptmenü unten links

Schornsteinfegerbetrieb

Schornsteinfegerbetrieb starten?: Abbrechen | Bestätigen

Wird nur angezeigt, wenn **Bestätigen** im **Schornsteinfegerbetrieb starten?** ausgewählt wird.

Mehr...

Wärmeerzeugerleistung [%]: Minimal Max. Heizung Max. Wärmeerz.; 10 ... 100 %
Stopp: Abbrechen Bestätigen

Tab. 21 Menü Diagnose > Funktionstests

9.3 Thermische Desinfektion

Um einer bakteriellen Verunreinigung des Warmwassers (z. B. durch Legionellen) vorzubeugen, empfehlen wir nach längerem Stillstand eine thermische Desinfektion.

Sie können einen Heizungsregler mit Warmwassersteuerung so programmieren, dass eine thermische Desinfektion stattfindet. Alternativ

können Sie eine Fachkraft beauftragen, die thermische Desinfektion durchzuführen.

**VORSICHT****Verletzungsgefahr durch Verbrühung!**

Während der thermischen Desinfektion kann die Entnahme von ungemischtem Warmwasser zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Maximal einstellbare Warmwassertemperatur nur zur thermischen Desinfektion verwenden.
- ▶ Hausbewohner über die Verbrühungsgefahr informieren.
- ▶ Thermische Desinfektion außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Warmwasser nicht ungemischt entnehmen.

Eine ordnungsgemäße thermische Desinfektion umfasst das Warmwassersystem einschließlich der Zapfstellen.

- ▶ Thermische Desinfektion im Warmwasserprogramm des Heizungsreglers einstellen (→ Bedienungsanleitung des Heizungsreglers).
- ▶ Warmwasser-Zapfstellen schließen.
- ▶ Eine eventuell vorhandene Zirkulationspumpe auf Dauerbetrieb einstellen.
- ▶ Sobald die maximale Temperatur erreicht ist: Nacheinander von der nächstgelegenen bis zur entferntesten Warmwasser-Zapfstelle so lange Warmwasser entnehmen, bis 3 min lang 70 °C heißes Wasser ausgetreten ist.
- ▶ Ursprüngliche Einstellungen wieder herstellen.

10 Inspektion und Wartung**10.1 Sicherheitshinweise zu Inspektion und Wartung****⚠ Hinweise für die Zielgruppe**

Inspektion, Reinigung und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb unter Beachtung der systemrelevanten Anleitungen ausführen. Bei unsachgemäßer Ausführung können Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden entstehen.

- ▶ Betreiber auf die möglichen Folgen einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung hinweisen.
- ▶ Heizungsanlage mindestens einmal jährlich inspizieren.
- ▶ Erforderliche Reinigungs- und Wartungsarbeiten gemäß Checkliste durchführen (→ Seite 27).
- ▶ Festgestellte Mängel unverzüglich beheben.
- ▶ Wärmeblock jährlich prüfen und, falls erforderlich, reinigen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.
- ▶ Lebensdauer von Dichtungen beachten.
- ▶ Ausgebaute Dichtungen und O-Ringe durch Neuteile ersetzen.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!

Das Berühren von unter Spannung stehenden Teilen kann zum Stromschlag führen.

- ▶ Vor Arbeiten am elektrischen Teil die Spannungsversorgung (230 V AC) unterbrechen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

⚠ Lebensgefahr durch austretendes Abgas!

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.

- ▶ Dichtheitsprüfung nach Arbeiten an abgasführenden Teilen durchführen.

⚠ Explosionsgefahr durch austretendes Gas!

Austretendes Gas kann zur Explosion führen.

- ▶ Gashahn schließen vor Arbeiten an gasführenden Teilen.
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.

⚠ Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

- ▶ Bewohner vor dem Aktivieren des Schornsteinfegerbetriebs oder einer thermischen Desinfektion auf die Verbrühungsgefahr hinweisen.
- ▶ Thermische Desinfektion außerhalb der normalen Betriebszeiten durchführen.
- ▶ Eingestellte maximale Warmwassertemperatur nicht verändern.

⚠ Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Einzelne Bauteile des Heizkessels können auch nach längerer Außerbetriebnahme sehr heiß sein!

- ▶ Vor Arbeiten am Heizkessel: Gerät vollständig abkühlen lassen.
- ▶ Bei Bedarf Schutzhandschuhe verwenden.

⚠ Geräteschaden durch austretendes Wasser!

Austretendes Wasser kann das Steuergerät beschädigen.

- ▶ Steuergerät abdecken vor Arbeiten an wasserführenden Teilen.

⚠ Anzugsdrehmomente beachten!

	G 1/2"	Nm 20 (+10/-0)
	G 3/4"	Nm 30 (+10/-0)
	G 1"	Nm 40 (+20/-0)

Tab. 22 Standard-Anzugsdrehmomente

Abweichende Anzugsdrehmomente sind jeweils angegeben.

10.2 Sicherheitsrelevante Bauteile

Sicherheitsrelevante Bauteile (z. B. Gasarmaturen) haben eine begrenzte Lebensdauer, die von ihrer Betriebsdauer in Schaltzyklen oder Jahren abhängt.



Bei überschrittener Betriebsdauer oder durch erhöhten Verschleiß kann es zum Ausfall des betroffenen Bauteils und zum Verlust der Anlagensicherheit kommen.

- ▶ Sicherheitsrelevante Bauteile nicht reparieren, manipulieren oder deaktivieren.
- ▶ Sicherheitsrelevante Bauteile bei jeder Inspektion und Wartung prüfen, um die fortbestehende Anlagensicherheit festzustellen.
- ▶ Sicherheitsrelevante Bauteile bei erhöhtem Verschleiß oder spätestens bei Erreichen der Betriebsdauer tauschen.
- ▶ Zum Tausch nur neue und unbeschädigte Originalersatzteile verwenden.

Bauteil	max. Betriebsdauer in Schaltzyklen	Max. Betriebsdauer in Jahren
Gasarmatur	500.000	10

Tab. 23 Betriebsdauer sicherheitsrelevanter Bauteile

10.3 Hilfsmittel für Inspektion und Wartung

- Folgende Messgeräte werden benötigt:
 - Elektronisches Abgasmessgerät für CO₂, O₂, CO und Abgastemperatur
 - Druckmessgerät 0 - 30 mbar (Auflösung mindestens 0,1 mbar)
- ▶ Wärmeleitpaste 8 719 918 658 0 verwenden.
- ▶ Zugelassene Fette verwenden.

10.4 Prüfschritte für Inspektion und Wartung

- ▶ Störungshistorie des Wärmeerzeugers abrufen.
- ▶ Luft- und Abgasführung optisch prüfen.
- ▶ Gas-Anschlussdruck prüfen.
- ▶ Gas-Luft-Verhältnis für minimale und maximale Nennwärmeleistung prüfen.

- ▶ Dichtheit der gas- und wasserseitigen Rohrleitungen prüfen.
- ▶ Dichtheit der Gasarmatur und aller Gasanschlüsse mit einem zur Gasprüfung zertifizierten Analysegerät prüfen.
- ▶ Wärmeblock prüfen und reinigen.
- ▶ Elektroden prüfen.
- ▶ Brenner prüfen.
- ▶ Rückschlagklappe in der Mischeinrichtung prüfen.
- ▶ Kondensatsiphon reinigen.
- ▶ Vordruck des Ausdehnungsgefäßes für die statische Höhe der Heizungsanlage prüfen.
- ▶ Fülldruck der Heizungsanlage prüfen.
- ▶ Elektrische Verdrahtung auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Einstellungen des Regelsystems prüfen.
- ▶ Einstellungen der Servicefunktionen mit den Angaben im Aufkleber „Einstellungen im Servicemenü“ abgleichen.

10.5 Inspektions- und Wartungsarbeiten (Informationen im Info Point)

Detaillierte Informationen zu folgenden Inspektions- und Wartungsarbeiten sowie zum Gasartumbau finden Sie in der Serviceanleitung im Info Point (→ Kapitel 2).

• Betriebszustand der Heizungspumpe prüfen

- Gaseinstellung prüfen
 - Schornsteinfegerbetrieb
 - Gasartumbau
 - Gas-Luft-Verhältnis prüfen und ggf. einstellen
 - Gas-Anschlussdruck prüfen
- Abgasmessung
 - Dichtheitsprüfung des Abgaswegs
 - CO-Gehalt im Abgas messen
- Ausdehnungsgefäß prüfen
- Wärmeblock prüfen
- Gasarmatur prüfen
- Elektroden prüfen und Wärmeblock reinigen
- Wärmeblock ersetzen
- Heizungspumpe ersetzen
- Gasarmatur ersetzen
- Steuergerät ersetzen
- Netzkabel ersetzen
- Kondensatsiphon reinigen
- Motor des 3-Wege-Ventils prüfen/tauschen
- Nach der Inspektion/Wartung

11 Störungsbeseitigung**11.1 Betriebs- und Störungsanzeigen (Informationen im Info Point)**

Detaillierte Informationen zu den Betriebs- und Störungsanzeigen sowie zur Störungsbehebung finden Sie in der Serviceanleitung im Info Point (→ Kapitel 2).

11.2 Störungen, die nicht angezeigt werden

Gerätestörungen	Beseitigung
Verbrennungsgeräusche zu laut; Brummgeräusche	▶ Gasart prüfen. ▶ Gas-Anschlussdruck prüfen. ▶ Abgasanlage prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen. ▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen. ▶ Gasarmatur prüfen, ggf. tauschen.
Strömungsgeräusche	▶ Pumpenleistung oder Pumpenkennfeld korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen.
Aufheizung dauert zu lange.	▶ Pumpenleistung oder Pumpenkennfeld korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen.
Abgaswerte nicht in Ordnung; CO-Gehalt zu hoch.	▶ Gasart prüfen. ▶ Gas-Anschlussdruck prüfen. ▶ Abgasanlage prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen. ▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen. ▶ Gasarmatur prüfen, ggf. tauschen.
Zündung zu hart, zu schlecht.	▶ Zündtrafo auf Aussetzer prüfen, ggf. tauschen. ▶ Gasart prüfen. ▶ Gas-Anschlussdruck prüfen. ▶ Netzanschluss prüfen. ▶ Elektroden mit Kabel prüfen, ggf. tauschen. ▶ Abgasanlage prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen. ▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen. ▶ Bei Erdgas: Externen Gas-Strömungswächter prüfen, ggf. tauschen. ▶ Brenner prüfen, ggf. tauschen. ▶ Gasarmatur prüfen, ggf. tauschen.
Kondensat im Luftkasten	▶ Rückschlagklappe in der Mischeinrichtung prüfen, ggf. tauschen.
Bei Speichergeräten: Längere Zeit kein Heizbetrieb, Gerät verhartet in Speicherladung	▶ Speichertemperaturfühler am Warmwasserspeicher auf korrekten Sitz prüfen.
Bei Kombigeräten: Warmwasserauslauftemperatur wird nicht erreicht.	▶ Turbine prüfen, ggf. tauschen. ▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen. ▶ Druck der Heizungsanlage prüfen und ggf. einstellen.
Bei Kombigeräten: Warmwassermenge wird nicht erreicht.	▶ Plattenwärmetauscher prüfen. ▶ Druck der Heizungsanlage prüfen und ggf. einstellen.
Keine Funktion, das Display bleibt dunkel.	▶ Elektrische Verdrahtung auf Beschädigung prüfen. ▶ Defekte Kabel ersetzen. ▶ Sicherung prüfen, ggf. tauschen.

Tab. 24 Störungen ohne Anzeige im Display

12 Außerbetriebnahme

12.1 Gerät ausschalten



Der Blockierschutz verhindert ein Festsitzen der Heizungspumpe und des 3-Wege-Ventils nach längerer Betriebspause. Bei ausgeschaltetem Gerät besteht kein Blockierschutz.

- ▶ Gerät am Schalter Ein/Aus ausschalten.
- ▶ Bei längerer Außerbetriebnahme: Frostschutz beachten.

12.2 Frostschutz



Weitere Informationen zum Frostschutz finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Betreiber.

ACHTUNG

Anlagenschaden durch Frost!

Die Heizungsanlage kann nach längerer Zeit einfrieren (z. B. bei einem Netzausfall, Ausschalten der Versorgungsspannung, fehlerhafter Brennstoffversorgung, Kesselstörung usw.).

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage ständig in Betrieb ist (insbesondere bei Frostgefahr).

Frostschutz bei ausgeschaltetem Gerät

- ▶ Frostschutzmittel ins Heizwasser mischen (→ Kapitel 6.4, Seite 13).
- ▶ Warmwasserkreis entleeren.

13 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/

Batterien

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Verbrauchte Batterien müssen in den örtlichen Sammelsystemen entsorgt werden.

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 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.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

15 Technische Informationen und Protokolle

15.1 Technische Daten

	Einheit	GB182i.2-35 KW H	
		Erdgas ¹⁾	Propan ²⁾
Wärmeleistung/-belastung			
Nennwärmebelastung Warmwasser Q _{nW}	kW	35,8	35,8
Max. Nennwärmebelastung Heizung Q _n	kW	35,8	35,8
Max. Nennwärmeleistung (80/60 °C) P _n	kW	35,0	35,0
Max. Nennwärmeleistung (50/30 °C) P _{cond}	kW	36,5	36,5
Max. Nennwärmeleistung (40/30 °C)	kW	36,6	36,6
Min. Nennwärmebelastung Q _{min}	kW	5,1	5,1
Min. Nennwärmeleistung (80/60 °C) P _{min}	kW	4,9	4,9
Min. Nennwärmeleistung (50/30 °C) P _{min}	kW	5,5	5,5
Min. Nennwärmeleistung (40/30 °C) P _{min}	kW	5,5	5,5
Effizienz			
Wirkungsgrad Heizleistung 80/60 °C	%	97,9	97,9
Wirkungsgrad Heizleistung 50/30 °C	%	101,9	101,9
Wirkungsgrad Heizleistung 40/30 °C	%	102,2	202,2
Gas-Anschlusswert			
Erdgas G20 (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,74	–
Erdgas G25(H _i (15 °C) = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	4,41	–
Flüssiggas (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	5,12

	Einheit	GB182i.2-35 KW H	
		Erdgas ¹⁾	Propan ²⁾
Zulässiger Gas-Anschlussdruck			
Erdgas G20	mbar	17 - 25	–
Erdgas G25	mbar	18 - 25	–
Flüssiggas	mbar	–	42,5 - 57,5
Rechenwerte für die Querschnittsberechnung nach EN 13384			
Abgasmassestrom bei max./min. Nennwärmeleistung	g/s	16,03/2,5	15,7/2,35
Abgastemperatur 80/60 °C bei max./min. Nennwärmeleistung	°C	79/56	79/56
Abgastemperatur 40/30 °C bei max./min. Nennwärmeleistung	°C	57/32	57/32
Restförderdruck	Pa	120	120
CO ₂ -Gehalt bei max. Nennwärmebelastung	%	9,5	10,8
CO ₂ -Gehalt bei min. Nennwärmebelastung	%	8,6	10,2
O ₂ -Gehalt bei max. Nennwärmebelastung	%	3,8	4,6
O ₂ -Gehalt bei min. Nennwärmebelastung	%	5,5	5,5
Abgaswertegruppe nach G 636/G 635	–	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
NO _x -Klasse	–	6	6
Kondensat			
Max. Kondensatmenge (T _R = 30 °C)	l/h	1,6	1,6
pH-Wert ca.	–	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Ausdehnungsgefäß			
Vordruck	bar	1	1
Gesamtinhalt	l	12	12
Warmwasser			
Max. Durchflussmenge	l/min	12	12
Einschaltwassermenge	l/min	2,5	2,5
Warmwassertemperatur	°C	60	60
Max. Kaltwasser-Eintrittstemperatur	°C	60	60
Max. zulässiger Warmwasserdruck	bar	10	10
Min. Fließdruck	bar	0,5	0,5
Spezifischer Durchfluss nach EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	17	17
Zulassungsdaten			
Prod.-ID-Nr.	–	CE-0085DM0360	
Geräteklasse (Gasart)	–	II ₂ ELL3P	
Installationstyp	–	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , B ₅₃ , C _{13x} , C _{33x} , C _{43x} , C _{53x} , C _{63x} , C _{83x} , C _{93x} , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃	
Allgemeines			
Elektrische Spannung	AC ... V	230	230
Frequenz Hz	Hz	50	50
Max. Leistungsaufnahme (Standby)	W	3,8	3,8
Max. Leistungsaufnahme (Heizung)	W	123	123
Max. Leistungsaufnahme	W	123	123
Energie-Effizienz-Index (EEI) Heizungspumpe	–	0,2	0,2
EMV-Grenzwertklasse	–	B	B
Schallleistungspegel bei P _{max} (nach NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 und Vorschriften AFNOR RP247)	dB(A)	52	52
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85
Max. zulässiger Betriebsdruck (PMS) Heizung	bar	3	3
Max. zulässiger Betriebsdruck (PMS) Warmwasser	bar	10	10
Zulässige Umgebungstemperatur kurzfristig/langfristig	°C	0 - 40	0 - 40
Heizwassermenge	l	5,2	5,2
Gewicht (ohne Verpackung)	kg	52	52
Abmessungen B × H × T	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

1) Geeignet für %80 CH₄ + max. 20 Vol.-% H₂ (Bezug auf: DVGW ZP 3100)

2) Gemisch aus Propan und Butan für ortsfeste Behälter bis 15 000 l Inhalt

Tab. 25 Technische Daten

		GB182i.2-35 W H		GB182i.2-45 W H	
	Ein- heit	Erdgas ¹⁾	Propan ²⁾	Erdgas ¹⁾	Propan ²⁾
Wärmeleistung/-belastung					
Nennwärmebelastung Warmwasser Q _{nW}	kW	35,8	35,8	45,9	45,9
Max. Nennwärmebelastung Heizung Q _n	kW	35,8	35,8	45,9	45,9
Max. Nennwärmeleistung (80/60 °C) P _n	kW	35,0	35,0	45,0	45,0
Max. Nennwärmeleistung (50/30 °C) P _{cond}	kW	36,5	36,5	47,0	47,0
Max. Nennwärmeleistung (40/30 °C)	kW	36,6	36,6	47,2	47,2
Min. Nennwärmebelastung Q _{min}	kW	5,1	5,1	6,3	6,3
Min. Nennwärmeleistung (80/60 °C) P _{min}	kW	4,9	4,9	6,2	6,2
Min. Nennwärmeleistung (50/30 °C) P _{min}	kW	5,5	5,5	6,8	6,8
Min. Nennwärmeleistung (40/30 °C) P _{min}	kW	5,5	5,5	6,8	6,8
Effizienz					
Wirkungsgrad Heizleistung 80/60 °C	%	97,7	97,7	98	98
Wirkungsgrad Heizleistung 50/30 °C	%	101,9	101,9	102,3	102,3
Wirkungsgrad Heizleistung 40/30 °C	%	102,2	102,2	102,9	102,9
Gas-Anschlusswert					
Erdgas G20 (H _{i(15 °C)} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,74	–	4,78	–
Erdgas G25(H _{i(15 °C)} = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	4,41	–	5,64	–
Flüssiggas (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	5,12	–	6,55
Zulässiger Gas-Anschlussdruck					
Erdgas G20	mbar	17 - 25	–	17 - 25	–
Erdgas G25	mbar	18 - 25	–	18 - 25	–
Flüssiggas	mbar	–	42,5 - 57,5	–	42,5 - 57,5
Rechenwerte für die Querschnittsberechnung nach EN 13384					
Abgasmassenstrom bei max./min. Nennwärmeleistung	g/s	16,03/2,5	15,7/2,35	20,5/3,1	20,1/2,9
Abgastemperatur 80/60 °C bei max./min. Nennwärmeleistung	°C	79/56	79/56	76/56	76/56
Abgastemperatur 40/30 °C bei max./min. Nennwärmeleistung	°C	57/32	57/32	54/30	54/30
Restförderdruck	Pa	120	120	165	165
CO ₂ -Gehalt bei max. Nennwärmebelastung	%	9,5	10,8	9,5	10,8
CO ₂ -Gehalt bei min. Nennwärmebelastung	%	8,6	10,2	8,6	10,2
O ₂ -Gehalt bei max. Nennwärmebelastung	%	3,8	4,6	3,8	4,6
O ₂ -Gehalt bei min. Nennwärmebelastung	%	5,5	5,5	5,5	5,5
Abgaswertegruppe nach G 636/G 635	–	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
NO _x -Klasse	–	6	6	6	6
Kondensat					
Max. Kondensatmenge (T _R = 30 °C)	l/h	1,6	1,6	1,6	1,6
pH-Wert ca.	–	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Ausdehnungsgefäß					
Vordruck	bar	1	1	1	1
Gesamtinhalt	l	12	12	12	12
Zulassungsdaten					
Prod.-ID-Nr.	–	CE-0085DM0360			
Geräte­kategorie (Gasart)	–	II _{2ELL3P}			
Installationstyp	–	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , B ₅₃ , C _{13x} , C _{33x} , C _{43x} , C _{53x} , C _{63x} , C _{83x} , C _{93x} , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃			
Allgemeines					
Elektrische Spannung	AC ... V	230	230	230	230
Frequenz Hz	Hz	50	50	50	50
Max. Leistungsaufnahme (Standby)	W	3,8	3,8	3,8	3,8
Max. Leistungsaufnahme (Heizung)	W	123	123	144	144
Max. Leistungsaufnahme	W	123	123	144	144

	Ein- heit	GB182i.2-35 W H		GB182i.2-45 W H	
		Erdgas ¹⁾	Propan ²⁾	Erdgas ¹⁾	Propan ²⁾
Energie-Effizienz-Index (EEI) Heizungspumpe	–	0,2	0,2	0,2	0,2
EMV-Grenzwertklasse	–	B	B	B	B
Schallleistungspegel bei P _{max} (nach NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 und Vorschriften AFNOR RP247)	dB(A)	52	52	52	52
Schallleistungspegel bei P _{min} (nach NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 und Vorschriften AFNOR RP247)	dB(A)	52	52	52	52
Schutzart	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85	85	85
Max. zulässiger Betriebsdruck (PMS) Heizung	bar	3	3	3	3
Max. zulässiger Betriebsdruck (PMS) Warmwasser	bar	–	–	–	–
Zulässige Umgebungstemperatur kurzfristig/langfristig	°C	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Heizwassermenge	l	5,2	5,2	5,2	5,2
Gewicht (ohne Verpackung)	kg	43	43	44	44
Abmessungen B × H × T	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

1) Geeignet für %80 CH₄ + max. 20 Vol.-% H₂ (Bezug auf: DVGW ZP 3100)

2) Gemisch aus Propan und Butan für ortsfeste Behälter bis 15 000 l Inhalt

Tab. 26 Technische Daten

15.2 Ionisationsstrom

Wenn der Brenner bei minimaler Nennwärme läuft:

	Gasart	Wenn der Brenner bei minimaler Nennwärme läuft	
		in Ordnung	fehlerhaft
GB182i.2-35 KW HGB182i.2-35 W H	Erdgas	≥ 7,4 µA	< 7 µA
	Flüssiggas	≥ 10,4 µA	< 10 µA
GB182i.2-45 W H	Erdgas	≥ 7,4 µA	< 7 µA
	Flüssiggas	≥ 9,4 µA	< 9 µA

Tab. 27 Ionisationsstrom

15.3 Fühlerwerte

Temperatur [°C ± 10 %]	Widerstand [Ω]
-25	129300
-20	96743
-15	72860
-10	55274
-5	42255
0	32550
5	25294
10	19811
15	15642
20	12448
25	10000
30	8060
40	5358
50	3606

Tab. 28 Außentemperaturfühler (bei außentemperaturgeführten Reglern, Zubehör)

Temperatur [°C ± 10 %]	Widerstand [Ω]
0	33 404
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8 138
35	6 589
40	5 367
45	4 398
50	3 624
55	3 002
60	2 500
65	2 092
70	1 759
75	1 486
80	1 260
85	1 074
90	918,3
95	788,5

Tab. 29 Vorlauf-/Rücklauf temperaturfühler

Temperatur [°C ± 10 %]	Widerstand [Ω]
0	32 650
5	25 388
10	19 900
15	15 708
20	12 490
25	10 000
30	8 057
35	6 531

Temperatur [°C ± 10 %]	Widerstand [Ω]
40	5 327
50	3 603
60	2 488
70	1 752
80	1 258

Tab. 30 Speicher-Temperaturfühler (Zubehör)

Temperatur [°C ± 10 %]	Widerstand [Ω]
0	30 400
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8 138
35	6 589
40	5 367
45	4 398
50	3 624
60	2 500
70	1 759
80	1 260
90	918

Tab. 31 Warmwasser-Temperaturfühler

15.4 Kodierstecker

Typ	Gasart	Nummer
GB182i.2-35 KW H	Erdgas	20254
GB182i.2-35 KW H	Flüssiggas	20274
GB182i.2-35 WH	Erdgas	20255
GB182i.2-35 WH	Flüssiggas	20275
GB182i.2-45 WH	Erdgas	20256
GB182i.2-45 WH	Flüssiggas	20276

Tab. 32 Kodierstecker

15.5 Pumpenkennfeld der Heizpumpe

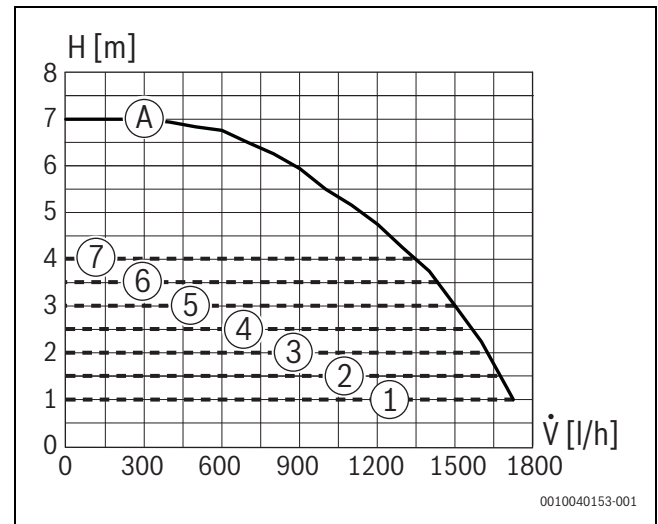


Bild 33 Pumpenkennfelder und Pumpenkennlinien

- [1] Pumpenkennfeld Konstantdruck 100 mbar
- [2] Pumpenkennfeld Konstantdruck 150 mbar (Grundeinstellung)
- [3] Pumpenkennfeld Konstantdruck 200 mbar
- [4] Pumpenkennfeld Konstantdruck 250 mbar
- [5] Pumpenkennfeld Konstantdruck 300 mbar
- [6] Pumpenkennfeld Konstantdruck 350 mbar
- [7] Pumpenkennfeld Konstantdruck 400 mbar
- [A] Pumpenkennlinie bei maximaler Pumpenleistung
- H Restförderhöhe
- $\dot{V}$ Volumenstrom

GB182i.2-45 H

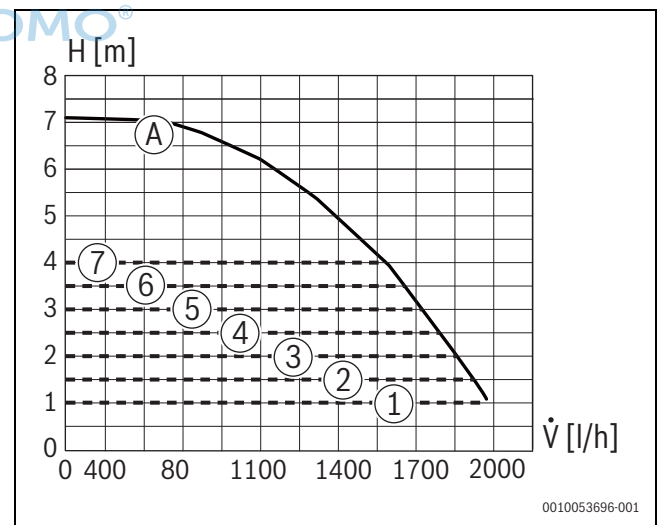


Bild 34 Pumpenkennfelder und Pumpenkennlinien GB182i.2-45 H

- [1] Pumpenkennfeld Konstantdruck 100 mbar
- [2] Pumpenkennfeld Konstantdruck 150 mbar
- [3] Pumpenkennfeld Konstantdruck 200 mbar
- [4] Pumpenkennfeld Konstantdruck 250 mbar
- [5] Pumpenkennfeld Konstantdruck 300 mbar
- [6] Pumpenkennfeld Konstantdruck 350 mbar
- [7] Pumpenkennfeld Konstantdruck 400 mbar
- [A] Pumpenkennlinie bei maximaler Pumpenleistung
- H Restförderhöhe
- $\dot{V}$ Volumenstrom

15.6 Einstellwerte für Heiz-/Warmwasserleistung

Leistung [kW]	Belastung [kW]	Display [%]	G20 (20 mbar) Gasmenge [l/min bei $T_V/$ $T_R = 80/$ 60 °C]
4,9	5,1	14	9,1
6,3	6,5	18	11,1
8,5	8,8	25	14,9
10,6	10,9	30	18,5
12,6	12,9	36	21,5
14,8	15,1	42	25,7
16,7	17,1	48	29,0
18,5	18,9	53	32,1
20,4	20,8	58	35,4
24,0	24,5	68	41,6
27,6	28,1	78	47,7
28,5	29,1	81	49,5
31,0	31,6	88	53,8
35,0	35,8	100,0	58,6

Tab. 33 Einstellwerte für GB182i.2-35 KWH und GB182i.2-35 WH

Leistung [kW]	Belastung [kW]	Display [%]	G20 (20 mbar) Gasmenge [l/min bei $T_V/T_R = 80/$ 60 °C]
6,2	6,30	14	10,6
7,2	7,31	15	12,5
8,8	8,97	20	15,3
12,0	12,23	26	20,9
14,1	14,36	31	24,5
18,3	18,67	39	31,9
20,4	20,77	44	35,5
22,7	23,09	48	39,5
25,2	25,69	54	43,9
28,1	28,63	61	48,9
31,3	31,88	70	54,5
34,0	34,66	76	59,2
36,7	37,41	81	64,0
39,5	40,25	87	68,8
41,4	42,24	92	72,2
45,0	45,9	100	78,6

Tab. 34 Einstellwerte für GB182i.2-45 WH

15.7 Elektrische Verdrahtung

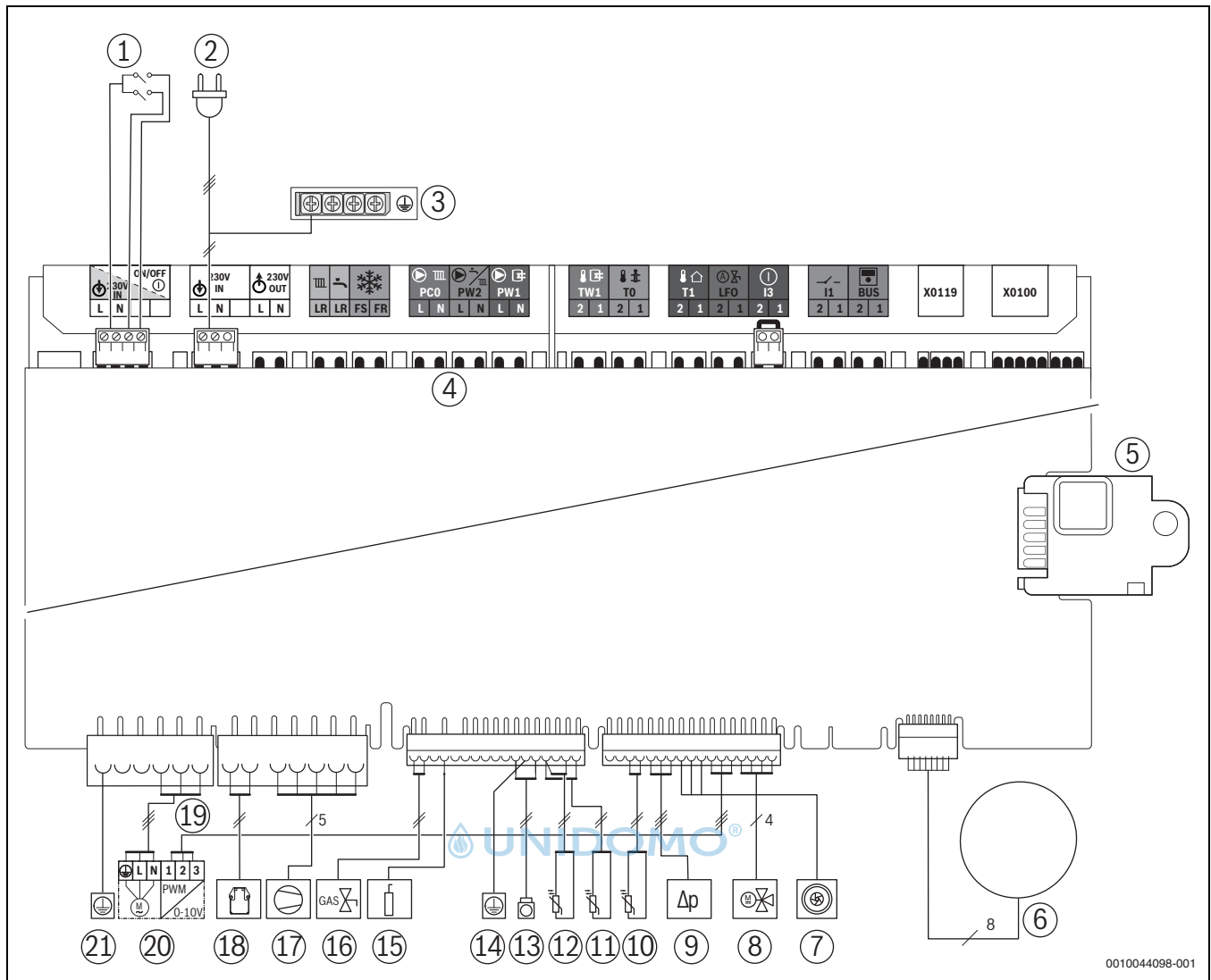


Bild 35 Elektrische Verdrahtung

- [1] Schalter Ein/Aus
- [2] Anschluss mit Stecker
- [3] Erdung (PE)
- [4] Klemmleiste für externes Zubehör
- [5] Kodierstecker (KIM)
- [6] Display
- [7] Turbine
- [8] 3-Wege-Ventil
- [9] Drucksensor
- [10] Kombi: Warmwasser-Temperaturfühler
System: BEG Fühler
- [11] Temperaturfühler am Wärmeblock
- [12] Vorlauftemperaturfühler Vorlaufrohr
- [13] Wärmeblock- und Abgas-Temperaturbegrenzer
- [14] Überwachungserdung
- [15] Überwachungselektrode
- [16] Gasarmatur
- [17] Gebläse (230V und Steuerleitung)
- [18] Zündfunkengenerator (230V)
- [19] Heizungspumpe Steuerleitung
- [20] Heizungspumpe 230V
- [21] Erdung (PE)

15.8 Inbetriebnahmeprotokoll für das Gerät

Kunde/Anlagenbetreiber:	
Name, Vorname	Straße, Nr.
Telefon/Fax	PLZ, Ort
Anlagenersteller:	
Auftragsnummer:	
Gerätetyp:	(Für jedes Gerät ein eigenes Protokoll ausfüllen!)
Seriennummer:	
Datum der Inbetriebnahme:	
☐ Einzelgerät ☐ Kaskade, Anzahl der Geräte:	
Aufstellraum:	☐ Keller ☐ Dachgeschoss ☐ sonstiger:
Lüftungsöffnungen: Anzahl:, Größe: ca. cm ²	
Abgasführung:	☐ Doppelrohrsystem ☐ LAS ☐ Schacht ☐ Getrenntrohrführung
☐ Kunststoff ☐ Aluminium ☐ Edelstahl	
Gesamtlänge: ca. m Bogen 87°: Stück Bogen 15 - 45°: Stück	
Überprüfung der Dichtheit der Abgasleitung bei Gegenstrom: ☐ ja ☐ nein	
CO ₂ -Gehalt in der Verbrennungsluft bei maximaler Nennwärmeleistung:	%
O ₂ -Gehalt in der Verbrennungsluft bei maximaler Nennwärmeleistung:	%
Bemerkungen zu Unter- oder Überdruckbetrieb:	
Gaseinstellung und Abgasmessung:	
Eingestellte Gasart:	
Gas-Anschlussdruck:	mbar
Gas-Anschlussruhedruck:	mbar
Eingestellte maximale Nennwärmeleistung:	kW
Eingestellte minimale Nennwärmeleistung:	kW
Gas-Durchflussmenge bei maximaler Nennwärmeleistung:	l/min
Gas-Durchflussmenge bei minimaler Nennwärmeleistung:	l/min
Heizwert H _{ib} :	kWh/m ³
CO ₂ bei maximaler Nennwärmeleistung:	%
CO ₂ bei minimaler Nennwärmeleistung:	%
O ₂ bei maximaler Nennwärmeleistung:	%
O ₂ bei minimaler Nennwärmeleistung:	%
CO bei maximaler Nennwärmeleistung:	ppm
CO bei minimaler Nennwärmeleistung:	ppm
Abgastemperatur bei maximaler Nennwärmeleistung:	°C
Abgastemperatur bei minimaler Nennwärmeleistung:	°C
Gemessene maximale Vorlauftemperatur:	°C
Gemessene minimale Vorlauftemperatur:	°C
Anlagenhydraulik:	
☐ Hydraulische Weiche, Typ:	☐ Zusätzliches Ausdehnungsgefäß
☐ Heizungspumpe:	Größe/Vordruck:
	Automatischer Entlüfter vorhanden? ☐ ja ☐ nein
☐ Warmwasserspeicher/Typ/Anzahl/Heizflächenleistung:	
☐ Anlagenhydraulik geprüft, Bemerkungen:	

Geänderte Servicefunktionen:

Hier die geänderten Servicefunktionen auslesen und Werte eintragen.

☐ Aufkleber „Einstellungen im Servicemenü“ ausgefüllt und angebracht.

Heizungsregelung:

☐ Außentemperaturgeführte Regelung

☐ Raumtemperaturgeführte Regelung

☐ Fernbedienung × Stück, Kodierung Heizkreis(e):

☐ Raumtemperaturgeführte Regelung × Stück, Kodierung Heizkreis(e):

☐ Modul × Stück, Kodierung Heizkreis(e):

Sonstiges:

☐ Heizungsregelung eingestellt, Bemerkungen:

☐ Geänderte Einstellungen der Heizungsregelung in der Bedienungs-/Installationsanleitung des Reglers dokumentiert

Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:

☐ Elektrische Anschlüsse geprüft, Bemerkungen:

☐ Kondensatsiphon gefüllt

☐ Verbrennungsluft/Abgasmessung durchgeführt

☐ Funktionsprüfung durchgeführt

☐ Gas- und wasserseitige Dichtheitsprüfung durchgeführt

Die Inbetriebnahme umfasst die Kontrolle der Einstellwerte, die optische Dichtheitsprüfung am Gerät sowie die Funktionskontrolle des Gerätes und der Regelung. Eine Prüfung der Heizungsanlage führt der Anlagenersteller durch.

Die oben genannte Anlage wurde im vorbezeichneten Umfang geprüft.

Dem Betreiber wurden die Dokumente übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen und der Bedienung des o.g. Heizgerätes inklusive Zubehör vertraut gemacht. Auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der oben genannten Heizungsanlage wurde hingewiesen.

Name des Service-Technikers

Datum, Unterschrift des Betreibers

Datum, Unterschrift des Anlagenerstellers

Hier Messprotokoll einkleben.

Tab. 35 Inbetriebnahmeprotokoll







Ihr Online-Fachhändler für:

Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Buderus

Deutschland

Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
35576 Wetzlar
Kundendienst: 01806 / 990 990
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Home Comfort
Göllnergasse 15-17
1030 Wien
Allgemeine Anfragen: +43 1 797 22 - 8226
Technische Hotline: +43 810 810 444
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz

Bosch Thermotechnik AG
Netzbodenstrasse 36
4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg

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

