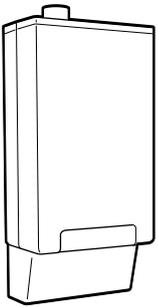




Installations- und Bedienungsanleitung



Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe – Gasboilermodul



EHYKOMB33AA

Installations- und Bedienungsanleitung
Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe – Gasboilermodul

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Produkt	3
2 Informationen zu diesem Dokument	3
2.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole	3
3 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	4
3.1 Für den Monteur	4
3.1.1 Allgemein	4
3.1.2 Installationsort	4
3.1.3 Kältemittel – im Fall von R410A oder R32	5
3.1.4 Wasser	6
3.1.5 Elektrik	6
3.1.6 Gas	7
3.1.7 Gasabzug	7
3.1.8 Örtliche Gesetzgebung	7
4 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	7

Für den Benutzer 9

5 Sicherheitshinweise für Benutzer	9
5.1 Allgemein	9
6 Betrieb	10
6.1 Übersicht: Betrieb	10
6.2 Heizen	10
6.3 Brauchwasser	10
6.4 Betriebsarten	11

Für den Installateur 11

7 Über das Paket	11
7.1 Gasboiler	12
7.1.1 So packen Sie den Gasboiler aus	12
7.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Gasboiler	12
8 Über die Einheiten und Optionen	12
8.1 Kennzeichnung	12
8.1.1 Typenschild: Gaskessel	13
8.2 Einheiten kombinieren und Optionen	13
8.2.1 Mögliche Optionen für den Gaskessel	13
9 Installation der Einheit	15
9.1 Vorbereiten der Gasboiler-Installation	15
9.2 Einheit öffnen und schließen	16
9.2.1 So öffnen Sie den Gasboiler	16
9.2.2 So öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Gasboilers	16
9.2.3 So schließen Sie den Gasboiler	16
9.2.4 So montieren Sie die Abdeckplatte für den Gasheizkessel	16
9.3 Montage des Gasboilers	16
9.3.1 So installieren Sie den Gasboiler	16
9.3.2 So installieren Sie den Kondensatfang	17
9.4 Anschließen des Boilers an das Rauchgassystem	18
9.4.1 So ändern Sie den Gasboiler zu einem konzentrischen 80/125-Anschluss	19
9.4.2 Ändern des konzentrischen 60/100-Anschlusses zu einem Doppelrohranschluss	19
9.4.3 Berechnen der Gesamtleitungslänge	19
9.4.4 Geräte Kategorien und Rohrlängen	20
9.4.5 Anwendbare Materialien	22
9.4.6 Position des Rauchabzugsrohrs	22
9.4.7 Isolierung des Gasabzugs und Lufteinlasses	22

9.4.8 Montieren eines horizontalen Rauchabzugssystems	22
9.4.9 Montieren eines vertikalen Rauchabzugssystems	22
9.4.10 Schwadenregelungssatz	23
9.4.11 Rauchabzüge in Hohlräumen	23
9.4.12 Auf dem Markt verfügbares Abzugsmaterial (C63)	23
9.4.13 Informationen zur Sicherung des Abzugssystems	23
9.4.14 Anbringen der Halterungen an der Rauchgasleitung	23
9.5 Kondensatorrohrleitung	26
9.5.1 Interne Verbindungen	26
9.5.2 Äußere Verbindungen	26

10 Rohrinstallation 27

10.1 Anschließen der Wasserleitungen	27
10.1.1 Anschließen der Wasserleitung des Gasboilers	27
10.2 Anschließen der Gasleitung	28
10.2.1 So schließen Sie die Gasleitung an	28

11 Elektroinstallation 28

11.1 Anschließen der elektrischen Leitungen	28
11.1.1 So schließen Sie die Hauptstromversorgung des Gasboilers an	28
11.1.2 So schließen Sie das Kommunikationskabel zwischen Gasboiler und Innengerät an	28

12 Konfiguration 29

12.1 Gasboiler	29
12.1.1 Übersicht: Konfiguration	29
12.1.2 Basiskonfiguration	29

13 Inbetriebnahme 35

13.1 So führen Sie einen Gasdrucktest durch	35
13.2 So führen Sie einen Testlauf am Gasboiler aus	35

14 Instandhaltung und Wartung 36

14.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung	36
14.1.1 Öffnen des Gasboilers	36
14.2 So zerlegen Sie den Gasboiler	36
14.3 So reinigen Sie das Innere des Gasboilers	38
14.4 So bauen Sie den Gasboiler zusammen	38

15 Fehlerdiagnose und -beseitigung 39

15.1 Allgemeine Hinweise	39
15.2 Sicherheitsvorkehrungen bei der Fehlerdiagnose und -beseitigung	39
15.3 Symptombasierte Problemlösung	39
15.3.1 Symptom: Der Brenner zündet NICHT	39
15.3.2 Symptom: Das Zündgeräusch des Brenners ist zu laut	39
15.3.3 Symptom: Der Brenner schwingt	39
15.3.4 Symptom: Keine Raumheizung durch den Gaskessel	40
15.3.5 Symptom: Leistung eingeschränkt	40
15.3.6 Symptom: Raumheizung erreicht NICHT die gewünschte Temperatur	40
15.3.7 Symptom: Kein Brauchwasser	40
15.3.8 Symptom: Warmwasser erreicht NICHT die gewünschte Temperatur (kein Speicher installiert)	40
15.4 Fehler beseitigen auf Grundlage von Fehlercodes	40
15.4.1 Fehlercodes: Übersicht	40

16 Glossar 41

17 Technische Daten 42

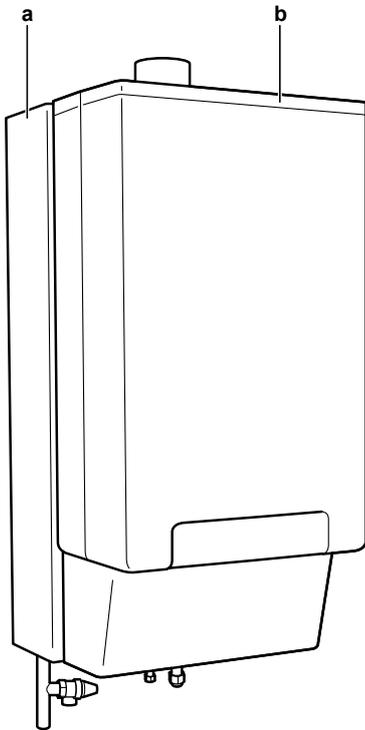
17.1 Komponenten	42
17.1.1 Bestandteile: Gasboiler	42
17.2 Elektroschaltplan	43
17.2.1 Elektroschaltplan: Gaskessel	43
17.3 Technische Daten	43
17.3.1 Technische Daten: Gasboiler	43

1 Hinweise zum Produkt

Das Produkt (Hybridsystem) besteht aus zwei Modulen:

- Wärmepumpenmodul,
- Gaskesselmodul.

Diese Module MÜSSEN immer zusammen installiert und verwendet werden.



a Wärmepumpenmodul
b Gaskesselmodul



INFORMATION

Dieses Produkt ist nur für den Hausgebrauch konzipiert.

2 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
 - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Betriebsanleitung:**
 - Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Benutzer:**
 - Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung
 - Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.
- **Installationsanleitung – Wärmepumpenmodul:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)

- **Installations- und Betriebsanleitung – Gasheizkessel-Modul:**
 - Installations- und Bedienungsanweisungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Gaskessels enthalten)
- **Installationsanleitung – Außengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
 - Vorbereitung der Installation, Referenzdaten ...
 - Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
 - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.

Die jüngste Überarbeitung der gelieferten Dokumentation ist verfügbar auf der regionalen Website von Daikin oder bei Ihrem Fachhändler.

Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst. Bei den Anleitungen in allen anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Technische Konstruktionsdaten

- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

2.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole



GEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einem tödlichen Stromschlag führen könnte.



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extremer Hitze oder Kälte zu Verbrennungen / Verbrühungen führen kann.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen könnte.



GEFAHR: VERGIFTUNGSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Vergiftung führen kann.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.



WARNUNG: VOR FROST SCHÜTZEN

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



WARNUNG: ENTZÜNDLICHES MATERIAL



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.

3 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen



HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

Bei diesem Gerät verwendete Symbole:

Symbol	Erläuterung
	Lesen Sie sich vor der Installation die Installations- und Bedienungsanleitung sowie die Anleitung für die Verkabelung durch.
	Lesen Sie vor der Ausführung von Wartungs- und Servicearbeiten das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch oder im Referenzhandbuch für den Benutzer.
	Das Gerät enthält sich drehende Teile. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Gerät warten oder prüfen.

In der Dokumentation verwendete Symbole:

Symbol	Erläuterung
	Kennzeichnet den Titel einer Abbildung oder den Verweis darauf. Beispiel: "▲ 1–3 Titel Abbildung" bedeutet "Abbildung 3 in Kapitel 1".
	Kennzeichnet den Titel einer Tabelle oder den Verweis darauf. Beispiel: "■ 1–3 Titel Tabelle" bedeutet "Tabelle 3 in Kapitel 1".

3 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

3.1 Für den Monteur

3.1.1 Allgemein

Wenn Sie sich bezüglich der Installation oder Bedienung des Gerätes NICHT sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

- Während und unmittelbar nach dem Betrieb NICHT die Kältemittelleitungen, Wasserleitungen oder Innenteile berühren. Sie könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis eine normale Temperatur wieder vorhanden ist. Wenn eine Berührung notwendig sein sollte, immer Schutzhandschuhe tragen.
- Vermeiden Sie unbedingt DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.



WARNUNG

Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie NUR von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien der gültigen Gesetzgebung entsprechen (zusätzlich zu den in der Daikin Dokumentation aufgeführten Anweisungen).



WARNUNG

Verpackungsbeutel aus Plastik zerreißen und entsorgen, damit niemand – vor allem kein Kind – mit ihnen spielen kann. **Mögliche Folge:** Ersticken.



WARNUNG

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauchbildung oder Feuer verursachen.



VORSICHT

Bei der Installation, Wartung oder Instandhaltung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille...).



VORSICHT

Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.



VORSICHT

- KEINE Gegenstände oder Ausrüstungen auf das Gerät legen.
- NICHT auf das Gerät klettern und nicht darauf sitzen oder stehen.

Möglicherweise muss entsprechend der geltenden Gesetzgebung ein Logbuch für das Produkt angelegt werden, das mindestens Informationen zur Instandhaltung, zu Reparaturen, Testergebnissen, Bereitstellungszeiträumen usw. enthält.

Außerdem MÜSSEN mindestens die folgenden Informationen an einer zugänglichen Stelle am Produkt zur Verfügung gestellt werden:

- Anweisungen zum Abschalten des Systems bei einem Notfall
- Name und Adresse von Feuerwehr, Polizei und Krankenhaus
- Name, Adresse und 24-Stunden-Rufnummern für den Kundendienst

Für Europa enthält EN 378 die entsprechenden Richtlinien für dieses Logbuch.

Für den schweizerischen Markt sollte der Brauchwasserbetrieb nur in Kombination mit einem Speicher vorbereitet werden. Sofortiges Brauchwasser über den Gaskessel ist NICHT zulässig. Nehmen Sie die richtigen Einstellungen vor, wie in diesem Handbuch beschrieben.

Befolgen Sie die folgenden schweizerischen Verordnungen und Richtlinien:

- SVGW-Gasrichtlinie G1 für Gasinstallationen,
- SVGW-Gasrichtlinie L1 für Flüssiggasinstallationen,
- Verordnungen zu Vorsichtsfällen (z. B. Brandverordnung).

3.1.2 Installationsort

- Planen Sie für Wartungszwecke und eine ausreichende Luftzirkulation ausreichend Platz um das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort dem Gesamtgewicht und den Vibrationen des Geräts standhält.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort ausreichend belüftet ist. Blockieren Sie KEINE Lüftungsöffnungen.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät eben aufgestellt ist.

- Wenn die Wand, an der das Gerät montiert ist, entflammbar ist, muss zwischen der Wand und dem Gerät ein nicht entflammbares Material platziert werden. Dies gilt auch für alle Stellen, durch die die Rauchgasleitungen verlaufen.
- Betreiben Sie den Gasboiler NUR, wenn eine ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleistet ist. Bei einem konzentrischen Luft-/Rauchgassystem, dessen Abmessungen den Spezifikationen dieser Anleitung entsprechen, ist diese Bedingung automatisch erfüllt und es bestehen keine weiteren Bedingungen für den Raum, in dem die Anlage installiert wird. Es sollte nur diese Betriebsmethode verwendet werden.
- Lagern Sie entflammbare Flüssigkeiten und Materialien mindestens 1 Meter entfernt vom Gaskessel.
- Dieser Gasboiler wurde NICHT für einen raumluftabhängigen Betrieb konstruiert.

Den Einheit NICHT an Orten wie den folgenden installieren:

- In einer potenziell explosiven Atmosphäre.
- An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können die Steuerung stören und zu Fehlfunktionen der Geräte führen.
- An Orten, an denen aufgrund ausströmender brennbarer Gase (Beispiel: Verdüner oder Benzin) oder in der Luft befindlicher Kohlenstoffasern oder entzündlicher Staubpartikel Brandgefahr besteht.
- An Orten, an denen korrosive Gase (Beispiel: Schwefelsäuregas) erzeugt wird. Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötstellen kann zu Leckagen im Kältemittelkreislauf führen.
- In Badezimmern.
- Orte, an denen es zu Frost kommen kann. Die Umgebungstemperatur rund um den Gaskessel muss $>5^{\circ}\text{C}$ betragen.
- Orte, an denen es zu Frost kommen kann. Die Umgebungstemperatur rund um das Innengerät muss $>5^{\circ}\text{C}$ betragen.

3.1.3 Kältemittel – im Fall von R410A oder R32

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder in der Referenz für Installateure für die betreffende Anwendung.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Auspumpen – Kältemittelaustritt. Falls es Leckage im Kältemittelkreislauf gibt und Sie das System auspumpen wollen:

- NICHT die Funktion zum automatischen Auspumpen benutzen, mit der das gesamte Kältemittel aus dem System in der Außeneinheit gesammelt werden kann.
Mögliche Folge: Selbstentzündung und Explosion des Verdichters, weil Luft in den arbeitenden Verdichter gelangt.
- Benutzen Sie ein separates Rückgewinnungssystem, sodass der Verdichter der Einheit NICHT in Betrieb sein muss.



WARNUNG

Während eines Tests NIEMALS das Produkt unter Druck setzen mit einem Druck, der höher ist als der maximal zulässige Druck (der auf dem Typenschild der Einheit angegeben ist).



WARNUNG

Wenn Kältemittel austritt, ausreichende Vorsichtsmaßnahmen treffen. Sollte Kältemittelgas austreten, muss der Raum sofort gelüftet werden. Mögliche Gefahren:

- Übermäßige Kältemittelkonzentrationen in geschlossenen Räumen können zu Sauerstoffmangel führen.
- Wenn Kältemittelgas in Kontakt mit Feuer kommt, können giftige Gase entstehen.



WARNUNG

Führen Sie IMMER eine Rückgewinnung des Kältemittels durch. Lassen Sie es NIEMALS direkt in die Umwelt ab. Verwenden Sie stattdessen eine Unterdruckpumpe.



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff im System vorhanden ist. Das Kältemittel kann erst NACH der Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung eingefüllt werden.

Mögliche Folge: Selbstentzündung und Explosion des Verdichters, weil Sauerstoff in den laufenden Verdichter gelangt.



HINWEIS

- Füllen Sie NICHT mehr als die angegebene Menge Kältemittel ein, um eine Beschädigung des Verdichters zu vermeiden.
- Wenn das Kältemittelsystem geöffnet wird, MUSS das Kältemittel gemäß der geltenden Gesetzgebung behandelt werden.



HINWEIS

Sicherstellen, dass die Installation der Kältemittelleitungen den geltenden Rechtsvorschriften entspricht. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.



HINWEIS

Darauf achten, dass die bauseitigen Leitungen und Anschlüsse KEINEN mechanischen Belastungen ausgesetzt sind.



HINWEIS

Stellen Sie nach dem Anschließen aller Rohrleitungen sicher, dass kein Gas austritt. Überprüfen Sie die Leitungen mit Stickstoff auf Gaslecks.

- Falls eine erneute Befüllung erforderlich ist, beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild der Einheit oder auf dem Kältemittelbefüllungsetikett. Auf dem Typenschild ist der Kältemitteltyp und die erforderliche Menge angegeben.
- Ob die Einheit werkseitig mit Kältemittel befüllt worden ist oder auch wenn sie nicht befüllt ist, müssen Sie in beiden Fällen möglicherweise zusätzliches Kältemittel einfüllen, abhängig von den Rohrstärken und Rohrlängen im System.
- Verwenden Sie NUR Werkzeuge, die ausschließlich für das im System verwendete Kältemittel vorgesehen sind, um den Druckwiderstand zu gewährleisten und zu verhindern, dass Fremdstoffe in das System eindringen.
- Füllen Sie das flüssige Kältemittel wie folgt ein:

Wenn	Dann
Ein Siphonrohr vorhanden ist (d. h. der Zylinder ist mit "Siphon zum Einfüllen von Flüssigkeiten vorhanden")	Füllen Sie den Zylinder in aufrechter Position. 

3 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Wenn	Dann
KEIN Siphonrohr vorhanden ist	Füllen Sie den Zylinder verkehrt herum. 

- Kältemittelzylinder müssen langsam geöffnet werden.
- Füllen Sie das Kältemittel in flüssiger Form ein. Bei Hinzufügen in Gasform kann ein normaler Betrieb verhindert werden.

VORSICHT

Wenn die Kältemittelbefüllung abgeschlossen ist oder unterbrochen wird, schließen Sie sofort das Ventil des Kältemittelspeichers. Wenn das Ventil NICHT sofort geschlossen wird, kann es durch den Restdruck zu einer weiteren Kältemittelbefüllung kommen. **Mögliche Folge:** Falsche Kältemittelmenge.

3.1.4 Wasser

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder im Monteur-Referenzhandbuch Ihrer Anwendung.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 2020/2184 entspricht.

Vermeiden Sie Schäden durch Ablagerungen und Korrosion. Um Korrosion und Ablagerungen zu verhindern, beachten Sie die geltenden Richtlinien der entsprechenden Technologie.

Maßnahmen zur Entsalzung, Enthärtung oder Härtestabilisierung sind notwendig, wenn die Gesamthärte des Füll- und Nachfüllwassers hoch ist (>3 mmol/l–Summe der Kalzium- und Magnesiumkonzentrationen, berechnet als Kalziumkarbonat).

Die Verwendung von Füllwasser und Nachfüllwasser, das die angegebenen Qualitätsanforderungen NICHT erfüllt, kann zu einer erheblich verringerten Lebensdauer der Ausrüstungsteile führen. Dafür ist ausschließlich der Benutzer verantwortlich.

3.1.5 Elektrik

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Steuerungskastens abnehmen, Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.

WARNUNG

Sofern NICHT werkseitig installiert, MUSS bei der festen Verkabelung ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Abschalten alle Pole getrennt werden und der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Es ist darauf zu achten, dass die bauseitige Verkabelung den nationalen Verdrahtungsvorschriften entspricht.
- Die gesamte Verkabelung MUSS gemäß dem mit dem Produkt mitgelieferten Elektroschaltplan erfolgen.
- Kabel und Kabelbündel NIEMALS quetschen. Darauf achten, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Unbedingt auf eine korrekte Erdung achten. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das System für die Stromversorgung einen eigenen Stromkreis verwendet. Schließen Sie AUF KEINEN FALL andere Geräte an diesen Stromkreis an.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter installiert sind.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- und Brandgefahr.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstrom-Schutzschalters darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (resistent gegenüber hochfrequente störende Interferenzen), um unnötiges Auslösen des Fehlerstrom-Schutzschalters zu vermeiden.

WARNUNG

- Nach Abschluss der elektrischen Arbeiten sicherstellen, dass alle elektrischen Komponenten und Anschlüsse im Inneren des Schaltkastens sicher angeschlossen sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.

VORSICHT

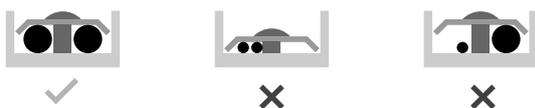
- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.
- Und umgekehrt: Der Erdanschluss darf erst dann getrennt werden, nachdem die stromführenden Leitungsverbindungen getrennt worden sind.
- Die Länge der stromführenden Leiter zwischen der Stromversorgungskabel-Zugentlastung und der Klemmleiste selber MUSS so sein, dass das stromführende Kabel gestrafft sind, bevor die Straffung des Erdungskabels eintritt - für den Fall, dass sich das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung lockert.

4 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure



HINWEIS

Vorsichtsmaßnahmen beim Verlegen der Stromversorgungsleitung:



- Schließen Sie **KEINE** Kabel verschiedener Stärken an die Stromversorgungs-klemmenleiste an. (Ein Kabelzuschlag in der Stromversorgungsleitung kann zu abnormaler Wärmeentwicklung führen.)
- Wenn Sie Kabel mit der gleichen Stärke anschließen, gehen Sie dabei wie in der Abbildung oben dargestellt vor.
- Verwenden Sie das dafür vorgesehene Stromkabel und schließen Sie es ordnungsgemäß an, sichern Sie es, um zu verhindern, dass Druck von außen auf die Klemmleiste ausgeübt wird.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenzieher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Mit einem zu kleinen Schraubenzieher wird der Schraubenkopf beschädigt und die Schraube kann nicht ordnungsgemäß festgedreht werden.
- Wenn die Klemmschrauben zu stark festgedreht werden, können sie zerbrechen.

Verlegen Sie Stromversungskabel in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Fernseh- oder Radiogeräten, damit der Empfang dieser Geräte nicht gestört werden kann. Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise NICHT ausreichend.



HINWEIS

NUR gültig, wenn die Stromversorgung dreiphasig ist und der Verdichter über ein EIN/AUS-Startverfahren verfügt.

Wenn die Möglichkeit einer Phasenumkehr nach einem momentanen Stromausfall besteht und der Strom ein- und ausschaltet, während das Produkt in Betrieb ist, bringen Sie lokal einen Phasenumkehrschutzkreis an. Wenn das Produkt bei umgekehrter Phase betrieben wird, können der Verdichter und andere Teile beschädigt werden.

3.1.6 Gas

Der Gaskessel ist werkseitig eingestellt auf:

- die Art des Gases, das auf dem Typenschild oder dem Einstellungstypenschild angegeben ist,
- den Gasdruck, der auf dem Typenschild angegeben ist.

Betreiben Sie das Gerät **NUR** mit dem auf den Typenschildern angegebenen Gastyp und Gasdruck.

Installation und Einstellung des Gassystems **MÜSSEN** durchgeführt werden:

- durch für diese Arbeiten qualifiziertes Personal,
- in Übereinstimmung mit gültigen Gasinstallationsrichtlinien,
- entsprechend den geltenden Richtlinien des Gasversorgers,
- in Übereinstimmung mit örtlichen und landesweiten Vorschriften.

Kessel, die Erdgas verwenden, **MÜSSEN** an einen geregelten Gaszähler angeschlossen sein.

Kessel, die Flüssiggas verwenden, **MÜSSEN** an einen Regler angeschlossen sein.

Das Gasversorgungsrohr muss mindestens 22 mm stark sein.

Der Gaszähler bzw. Regler und die Rohrleitungen zum Gaszähler **MÜSSEN** überprüft werden, vorzugsweise durch den Gasversorger. Damit soll sichergestellt werden, dass die Geräte ordnungsgemäß arbeiten und die Anforderungen bezüglich des Gasstroms und -drucks erfüllt sind.



GEFAHR

Wenn Sie Gas riechen:

- müssen Sie sofort den örtlichen Gasversorger und Ihren Monteur verständigen,
- müssen Sie den Flüssiggaslieferanten verständigen, dessen Rufnummer sich an der Seite des Flüssiggasspeichers befindet (falls zutreffend),
- müssen Sie das Notfallventil am Gaszähler/Regler schließen,
- **DÜRFEN** Sie elektrische Schalter **WEDER EIN- NOCH AUSSCHALTEN**,
- dürfen Sie **KEINE** Streichhölzer anzünden und **NICHT** rauchen,
- müssen Sie offene Flammen ausmachen,
- müssen Sie sofort Türen und Fenster öffnen,
- müssen Sie Personen vom betroffenen Bereich fernhalten.

3.1.7 Gasabzug

Rauchabzugssysteme dürfen **NICHT** modifiziert und **NUR** in der in der Installationsanleitung beschriebenen Weise installiert werden. Jeder Missbrauch und jede nicht autorisierte Änderung am Gerät, Rauchabzug oder an zugehörigen Komponenten und Systemen kann die Garantie ungültig machen. Der Hersteller haftet in solchen Fällen nicht, es sei denn, es handelt sich um gesetzlich zugesicherte Rechte.

Sie dürfen Rauchabzugssystemteile verschiedener Hersteller **NICHT** miteinander kombinieren.

3.1.8 Örtliche Gesetzgebung

Beachten Sie die lokalen und nationalen Vorschriften.

4 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Informationen zum Kasten (siehe "7 Über das Paket" [p 11])



WARNUNG

Verpackungsbeutel aus Plastik zerreißen und entsorgen, damit niemand – vor allem kein Kind – mit ihnen spielen kann. **Mögliche Folge:** Ersticken.

Installation des Geräts (siehe "9 Installation der Einheit" [p 15])



WARNUNG

- Füllen Sie den Kondensatfang vor dem Einschalten des Boilers **IMMER** mit Wasser und bringen Sie ihn am Boiler an. Siehe Abbildung unten.
- Wenn Sie den Kondensatfang **NICHT** anbringen oder füllen, können Rauchabzugsgase in den Installationsraum eindringen und zu gefährlichen Situationen führen!
- Um den Kondensatfang anbringen zu können, **MUSS** die Frontblende nach vorne gezogen oder vollständig entfernt werden.

4 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure



WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Muffenanschlüsse des Abzugs- und Luftzufuhr-Rohrmaterials korrekt versiegelt sind. Eine unsachgemäße Fixierung der Abzugs- und Luftzufuhrrohre kann zu gefährlichen Situationen oder Personenschäden führen.
- Überprüfen Sie alle Abzugskomponenten auf ihren festen Sitz.
- Befestigen Sie das Abzugssystem mit geeigneten Klemmen an einer festen Struktur. Weitere Einzelheiten über das konzentrische Abgasmaterial finden Sie in der Anleitung, die dem Karton beiliegt. Unter "9.4.14 Anbringen der Halterungen an der Rauchgasleitung" [▶ 23] finden Sie weitere Einzelheiten zu den 80 mm-Doppelrohr-Rauchgas- und Lufteinlassanschlüssen.
- Verwenden Sie **KEINE** Schrauben oder Blechtreiberschrauben, um das Abzugssystem zu montieren, da es zu einem Gasaustritt kommen kann.
- Dichtungsgummis können negativ beeinflusst werden, wenn Schmiermittel aufgebracht werden. Verwenden Sie stattdessen Wasser.
- Mischen Sie **KEINE** anderen Komponenten, Materialien oder Kupplungsmethoden von anderen Herstellern.

VORSICHT

Lesen Sie die Installationsanleitungen der bauseitigen Teile.

VORSICHT

- Dichtungsringe sollten vor der Verwendung **NUR** mit Wasser befeuchtet werden. Verwenden Sie **KEINE** Seife oder Reinigungsmittel.
- Stellen Sie bei der Montage von Abzügen in Höhlräumen sicher, dass sie ordnungsgemäß angeschlossen und fixiert sind. Wenn in einer vorhandenen Situation **KEINE** visuelle Prüfung möglich ist, darf der Kessel **NICHT** in Betrieb genommen werden und muss von der Gasversorgung getrennt bleiben, bis ein geeigneter Zugang umgesetzt wurde.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Herstelleranweisungen in Bezug auf die maximale Länge des Abzugssystems, das passende Abzugsmaterial, die richtigen Dichtungsverfahren und den maximalen Abstand zum Abzugsrückhalt beachten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Dichtungen und Nähte gasdicht und wasserdicht sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Abzugssystem eine einheitliche Neigung zurück zum Kessel hat.

WARNUNG

Rauchabzugsmaterialien unterschiedlicher Kennzeichnungen dürfen **NICHT** kombiniert werden. Der Kessel darf **NICHT** an ein gemeinsames unter Druck stehendes Abzugssystem angeschlossen werden (mehr als ein Kessel).

WARNUNG

Wenn die Rauchgasrohre nicht ordnungsgemäß befestigt sind, können sich die Rohre vom Kesselmodul lösen und das Rauchgas kann in den Aufstellungsort eindringt. Dies könnte zu einer CO-Vergiftung der Bewohner führen.

VORSICHT

- Die dem Abzugsmaterial beiliegenden Anweisungen haben Priorität vor den Anweisungen in dieser Anleitung.
- Das Abzugssystem **MUSS** an einer soliden Struktur fixiert werden.
- Das Abzugssystem sollte ein kontinuierliches Gefälle von 3° zum Kessel aufweisen. Wandanschlüsse **MÜSSEN** eben installiert werden.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Halterungen.
- Jedes Kniestück **MUSS** mit der Halterung gesichert werden. Ausnahme beim Anschluss des Kessels: Wenn die Länge der Rohrleitungen vor und nach dem ersten Kniestück ≤ 250 mm beträgt, muss das zweite Elemente nach dem ersten Kniestück eine Halterung enthalten. Die Halterung **MUSS** am Kniestück positioniert werden.
- Jede Verlängerung **MUSS** pro Meter mit einer Halterung gesichert werden. Diese Halterung **DARF** nicht um das Rohr geklemmt werden, damit eine freie Bewegung des Rohrs sichergestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Halterung abhängig von der Position der Halterung am Rohr oder Kniestück in der richtigen Position gesperrt ist.
- Mischen Sie **NICHT** Abzugsteile oder Klemmen von unterschiedlichen Anbietern.

Installation der Rohrleitungen (siehe "10 Rohrinstitution" [▶ 27])

WARNUNG

Die bauseitigen Rohrleitungen **MÜSSEN** den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "10 Rohrinstitution" [▶ 27].

GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Bei hohen Vorlaufwassersollwerten für Raumheizung (hoher fester Sollwert oder hoher witterungsgeführter Sollwert bei niedrigen Umgebungstemperaturen) kann der Wärmetauscher des Kessels auf Temperaturen über 60°C erwärmt werden.

Bei Warmwasserentnahme kann ein geringer Teil des entnommenen Wassers (<0,3 l) eine Temperatur über 60°C haben.

Installation der elektrischen Leitungen (siehe "11 Elektroinstallation" [▶ 28])

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

WARNUNG

Für Stromversorgungskabel **IMMER** mehradrige Kabel verwenden.

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Eine abgesicherte Stichleitung oder eine ungeschaltete Steckdose **MUSS** sich im Abstand von maximal 1 m vom Gerät befinden.

VORSICHT

Für die Installation in feuchten Räumen ist ein fester Anschluss obligatorisch. Beim Arbeiten am Stromkreis **MÜSSEN** Sie die Stromversorgung **IMMER** abtrennen.

Konfiguration (siehe "12 Konfiguration" ▶ 29)



VORSICHT

Arbeiten an Teilen, die Gas enthalten, dürfen NUR von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Beachten Sie IMMER die örtlichen und landesweiten Vorschriften. Das Gasventil ist versiegelt. In Belgien MÜSSEN alle Modifikationen des Gasventils durch einen zertifizierten Vertreter des Herstellers durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



VORSICHT

Es ist NICHT möglich, den CO₂-Prozentwert einzustellen, wenn das Testprogramm H läuft. Wenn der CO₂-Prozentwert von den Werten in der Tabelle oben abweicht, wenden Sie sich an die zuständige Kundendienstabteilung.



VORSICHT

Arbeiten an Teilen, die Gas enthalten, dürfen NUR von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Inbetriebnahme (siehe "13 Inbetriebnahme" ▶ 35)



WARNUNG

Die Inbetriebnahme MUSS den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "13 Inbetriebnahme" ▶ 35].



WARNUNG

Lassen Sie NIEMALS zu, dass ein Kessel in Betrieb genommen wird, wenn die Rauchgasleitung NICHT korrekt installiert ist. Weitere Einzelheiten finden Sie unter "9.4.13 Informationen zur Sicherung des Abzugssystems" ▶ 23] und "9.4.14 Anbringen der Halterungen an der Rauchgasleitung" ▶ 23].

- Nehmen Sie den Kessel NICHT mit dem Versprechen in Betrieb, dass das Problem später behoben wird. Nehmen Sie ihn nur in Betrieb, wenn die Rauchgasleitung korrekt installiert ist.
- Prüfen Sie bei bereits installierten Geräten, ob die Rohrleitungen richtig befestigt sind. Passen Sie sie bei Bedarf an.

Instandhaltung und Wartung (siehe "14 Instandhaltung und Wartung" ▶ 36)



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



VORSICHT

- Bei der Wartung MUSS die Dichtung der Frontabdeckung ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie bei der Montage die anderen Dichtungen auf Beschädigungen, wie zum Beispiel Aushärtungen, Haarrisse, Brüche und Verfärbungen.
- Bringen Sie bei Bedarf eine neue Dichtung an und prüfen Sie die korrekte Positionierung.
- Falls die Dämmstreifen NICHT oder falsch montiert sind, kann dies schwerwiegende Schäden zur Folge haben.

Problembeseitigung (siehe "15 Fehlerdiagnose und -beseitigung" ▶ 39)



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



WARNUNG

- Achten Sie IMMER darauf, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie eine Inspektion des Schaltkastens durchführen. Schalten Sie den entsprechenden Trennschalter der Stromversorgung aus.
- Wurde eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst, schalten Sie das Gerät ab und stellen Sie die Ursache fest, bevor Sie die Zurücksetzung (Reset) vornehmen. Die Schutzvorrichtungen dürfen AUF KEINEN FALL kaltgestellt werden. Ferner dürfen ihre werksseitigen Einstellungen nicht geändert werden. Kann die Störungsursache nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



WARNUNG

Um Gefahren durch versehentliches Zurücksetzen des Thermoschutz-Ausschalters zu vermeiden, darf dieses Gerät NICHT über ein externes Schaltgerät, wie zum Beispiel eine Zeitsteuerung, angeschlossen werden oder mit einem Stromkreis verbunden sein, der regelmäßig vom Stromversorger auf EIN und AUS geschaltet wird.

Für den Benutzer

5 Sicherheitshinweise für Benutzer

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

5.1 Allgemein



WARNUNG

Wenn Sie NICHT sicher sind, wie die Einheit zu betreiben ist, wenden Sie sich an Ihren Installateur.



WARNUNG

Dieses Gerät kann von folgenden Personengruppen benutzt werden: Kinder ab einem Alter von 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, wenn sie darin unterwiesen worden sind, wie das Gerät

ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist und welche Gefahren es gibt.

Kinder dürfen das Gerät NICHT als Spielzeug benutzen.

Kinder dürfen NICHT Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt.

WARNUNG

Um Stromschlag und Feuer zu verhindern, halten Sie sich an folgende Regeln:

- Die Einheit NICHT abspülen.
- Die Einheit NICHT mit nassen Händen bedienen.
- KEINE Wasser enthaltenden Gegenstände oben auf der Einheit ablegen.

VORSICHT

- KEINE Gegenstände oder Ausrüstungen auf das Gerät legen.
- NICHT auf das Gerät klettern und nicht darauf sitzen oder stehen.

- Einheiten sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS von einem autorisierten Monteur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.

Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an die zuständige Behörde vor Ort.

- Batterien sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das bedeutet, dass Batterien NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Wenn unter dem Symbol ein chemisches Symbol abgedruckt ist, weist dieses darauf hin, dass die Batterie ein Schwermetall enthält, dessen Konzentration einen bestimmten Wert übersteigt.

Mögliche Symbole für Chemikalien: Pb: Blei (>0,004%).

Verbrauchte Batterien MÜSSEN bei einer Einrichtung entsorgt werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie verbrauchte

Batterien einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen.

6 Betrieb

6.1 Übersicht: Betrieb

Der Gaskessel ist ein aussteuernder Kessel mit einem hohen Wirkungsgrad. Dies bedeutet, dass seine Leistung an den Wärmebedarf angepasst wird. Der Aluminiumwärmetauscher enthält 2 separate Kupferkreisläufe. Infolge der getrennt konstruierten Kreisläufe für die Raumheizung und das Brauchwasser können Heizung und Brauchwasserbereitstellung unabhängig voneinander, jedoch nicht simultan erfolgen.

Der Gaskessel enthält eine elektronische Kesselsteuerung, die folgende Aufgaben ausführt, wenn Heizung oder Warmwasser angefordert wird:

- startet den Ventilator,
- öffnet das Gasventil,
- zündet den Brenner,
- überwacht und regelt ständig die Flamme.

Der Brauchwasser-Kreislauf des Gaskessels kann verwendet werden, ohne das Raumheizungssystem anzuschließen und zu befüllen.

6.2 Heizen

Die Heizung wird durch das Innengerät gesteuert. Der Boiler startet den Heizvorgang, wenn das Innengerät Bedarf meldet.

INFORMATION

Bei Drittanbieter-Gaskesseln kann ein längerer Kesselbetrieb bei niedrigen Außentemperaturen vorübergehend unterbrochen werden, um das Außengerät und die Wasserleitungen vor dem Einfrieren zu schützen. Während dieser vorübergehenden Unterbrechung kann es wirken, als wäre der Kessel ausgeschaltet.

6.3 Brauchwasser

Nicht anwendbar für die Schweiz

Sofortiges Brauchwasser wird durch den Kessel bereitgestellt. Weil die Brauchwassererwärmung Vorrang vor dem Raumheizen hat, wechselt der Kessel in den Brauchwassererwärmungsmodus, wenn Warmwasserbedarf besteht. Wenn gleichzeitig Raumheizen und Brauchwasser erforderlich sind:

- Während des Nur-Wärmepumpen-Betriebs (Raumheizung-Modus) übernimmt die Wärmepumpe die Raumheizung, der Kessel wird übergangen und es erfolgt eine Umschaltung in den Brauchwassermodus, um Brauchwasser zu liefern.
- während des Betriebs nur des Kessels und wenn sich der Kessel im Brauchwassermodus befindet, erfolgt keine Raumheizung, sondern die Brauchwassererwärmung.
- Während des simultanen Betriebs der Wärmepumpe und des Kessels übernimmt die Wärmepumpe die Raumheizung, der Kessel wird übergangen, es erfolgt eine Umschaltung in den Brauchwassermodus und die Wärmepumpe erwärmt das Brauchwasser.

Diese Anleitung erläutert nur die Brauchwasserproduktion, ohne dass ein Brauchwasserspeicher mit dem System kombiniert wird. Informationen zum Betrieb und den erforderlichen Einstellungen des

Brauchwassers in Kombination mit einem Brauchwasserspeicher, die für die Schweiz erforderlich sind, finden Sie im Handbuch des Wärmepumpenmoduls.



INFORMATION

Bei einem EHY2KOMB28+32AA kann ein längerer Betrieb für sofortiges Brauchwasser bei niedrigen Außentemperaturen vorübergehend unterbrochen werden, um das Außengerät und die Wasserleitungen vor dem Einfrieren zu schützen.

6.4 Betriebsarten

Die folgenden Codes auf der Wartungsanzeige zeigen die folgenden Betriebsarten an:

- Aus

Der Gaskessel ist nicht in Betrieb, wird aber mit Strom versorgt. Eine Anforderung für Raumheizung oder Warmwasser wird nicht beantwortet. Der Frostschutz ist aktiv. Dies bedeutet, dass der Wärmetauscher erwärmt wird, wenn die Wassertemperatur im Gaskessel zu niedrig ist. Falls zutreffend wird die Warmhaltefunktion ebenfalls aktiviert.

Falls die Frostschutz- oder Warmhaltefunktion aktiviert ist, wird \uparrow angezeigt (Aufwärmen des Wärmetauschers). In diesem Modus kann der Druck (bar) in der Raumheizungsanlage auf der Hauptanzeige abgelesen werden.

Wartemodus (leere Wartungsanzeige)

Die LED an der Taste \odot leuchtet und wahrscheinlich auch eine der LEDs für die Brauchwasser-Komfortfunktion. Der Gaskessel wartet auf eine Anforderung für Raumheizung und/oder Warmwasser.

\square Pumpenweiterlauf bei Raumheizung

Nach jedem Raumheizungsbetrieb läuft die Pumpe weiter. Diese Funktion wird vom Innengerät kontrolliert.

! Der Kessel schaltet aus, wenn die erforderliche Temperatur erreicht ist

Die Kesselsteuerung kann die Raumheizungsanforderung temporär stoppen. Der Brenner hört auf zu arbeiten. Der Kessel wird ausgeschaltet, weil die erforderliche Temperatur erreicht ist. Wenn die Temperatur zu schnell sinkt und der Wiederanlaufzeitpunkt verstrichen ist, wird der Ausschaltvorgang abgebrochen.

\square Selbsttest

Die Fühler überprüfen die Kesselsteuerung. Während der Überprüfung führt die Kesselsteuerung KEINE anderen Aufgaben aus.

\square Belüftung

Wenn das Gerät gestartet wird, wird der Ventilator auf die Startdrehzahl beschleunigt. Wenn die Startdrehzahl erreicht ist, wird der Brenner gezündet. Der Code wird außerdem angezeigt, wenn nach dem Ausschalten des Brenners der Ventilator noch weiterläuft.

\square Zündung

Wenn der Ventilator die Startdrehzahl erreicht hat, wird der Brenner durch elektrische Funken gezündet. Während des Zündens wird der Code auf der Wartungsanzeige eingeblendet. Wenn der Brenner beim ersten Versuch NICHT gezündet wird, erfolgt nach 15 Sekunden ein neuer Zündversuch. Wenn der Brenner nach 4 Zündversuchen immer noch NICHT brennt, schaltet der Kessel in den Fehlermodus.

\square Brauchwasserbereitung

Nicht anwendbar für die Schweiz

Die Brauchwasserversorgung hat Vorrang vor der Raumheizung, die vom Gaskessel geliefert wird. Wenn der Flussensor eine Brauchwasseranforderung von mehr als 2 l/min erkennt, wird die Raumheizung durch den Gaskessel unterbrochen. Wenn der Ventilator die erforderliche Drehzahl erreicht hat und der Brenner gezündet wurde, wechselt die Kesselsteuerung in den Brauchwassermodus.

Im Brauchwasserbetrieb werden die Lüftergeschwindigkeit und damit die Geräteleistung durch die Gaskesselsteuerung gesteuert, sodass die Brauchwassertemperatur die eingestellte Brauchwassertemperatur erreicht.

Die Brauchwassertemperatur muss an der Bedieneinheit des Hybridmoduls eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Benutzer.

\uparrow Brauchwasser-Komfortfunktion/Frostschutz/Warmhaltefunktion

Nicht anwendbar für die Schweiz

\uparrow wird am Display angezeigt, wenn entweder die Brauchwasser-Komfortfunktion, die Frostschutzfunktion oder die Warmhaltefunktion aktiv ist.

\square Raumheizungsbetrieb

Wenn das Innengerät eine Raumheizungsanforderung erhält, wird der Ventilator gestartet, der Brenner wird gezündet und der Raumheizungsbetrieb wird aktiviert. Im Raumheizungsbetrieb werden die Lüftergeschwindigkeit und damit die Geräteleistung durch die Gaskesselsteuerung gesteuert, sodass die Raumheizungswassertemperatur die gewünschte Raumheizungsversorgungstemperatur erreicht. Im Raumheizungsbetrieb wird die angeforderte Raumheizungsversorgungstemperatur auf der Bedienungstafel angezeigt.

Die Raumheizungsversorgungstemperatur muss an der Bedieneinheit des Hybridmoduls eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Benutzer.

Für den Installateur

7 Über das Paket

Beachten Sie Folgendes:

- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.

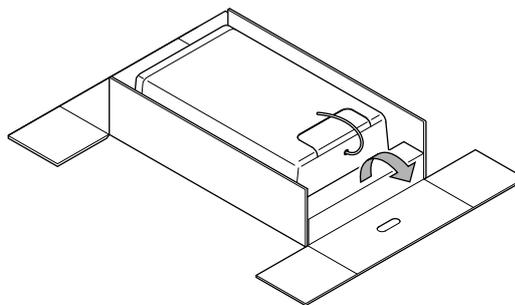
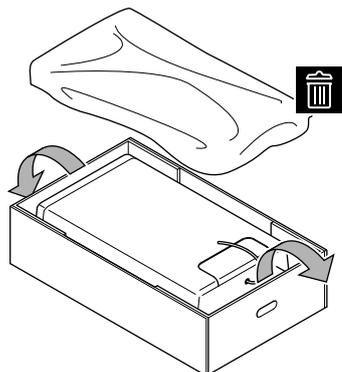
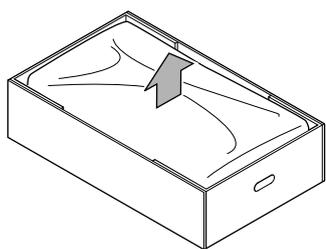
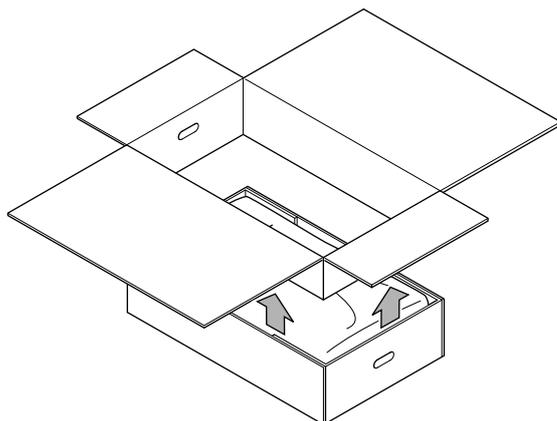
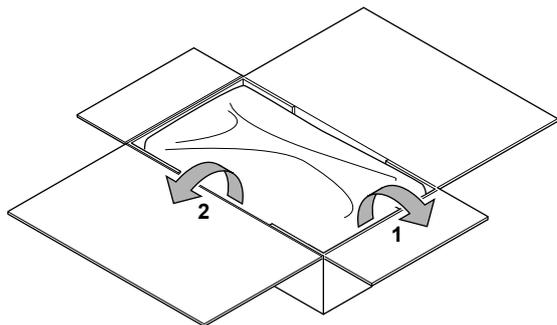
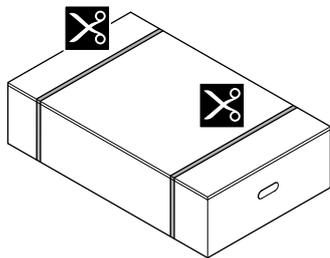
- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Bereiten Sie im Voraus den Weg vor, auf welchem die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

8 Über die Einheiten und Optionen

7.1 Gasboiler

7.1.1 So packen Sie den Gasboiler aus

Stellen Sie vor dem Auspacken den Gaskessel so nah wie möglich am Installationsort auf.

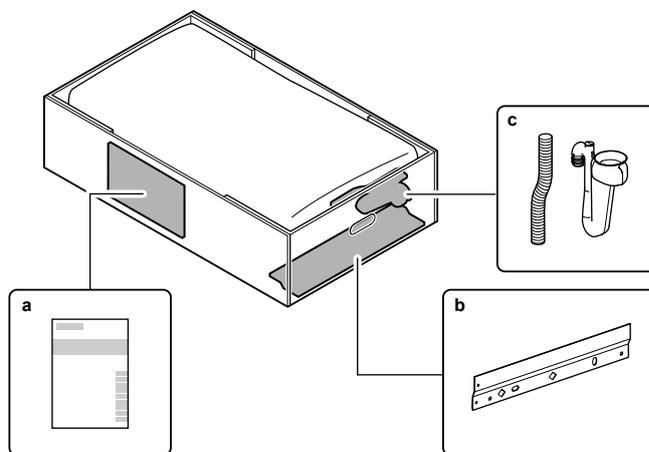


WARNUNG

Verpackungsbeutel aus Plastik zerreißen und entsorgen, damit niemand – vor allem kein Kind – mit ihnen spielen kann. **Mögliche Folge:** Erstickten.

7.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Gasboiler

- 1 Entfernen Sie das Zubehör.



- a Installations- und Bedienungsanleitung
- b Montageleiste
- c Kondensatfang

8 Über die Einheiten und Optionen

8.1 Kennzeichnung

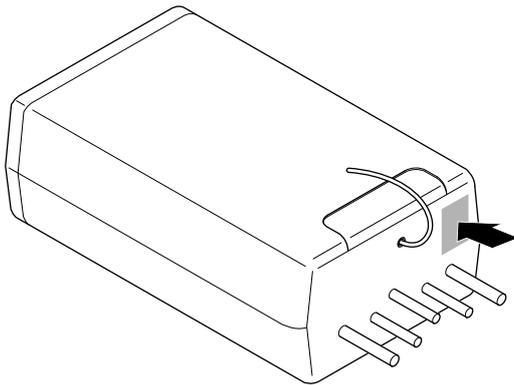


HINWEIS

Bei gleichzeitiger Installation oder Wartung mehrerer Geräte darauf achten, NICHT die Bedienfelder der verschiedenen Modelle zu verwechseln.

8.1.1 Typenschild: Gaskessel

Ort



Modellkennung

Details zum Gerät	Beschreibung
*****-yymm*****	Produktcode-Seriennr. yy = Fertigungsjahr, mm = Fertigungsmonat
PIN	Produktidentifizierungsnummer
	Daten in Bezug auf Brauchwasser
	Daten in Bezug auf die Raumheizung
	Informationen in Bezug auf die Stromversorgung (Spannung, Netzfrequenz, elmax, IP-Klasse)
PMS	Zulässiger Überdruck im Raumheizungskreislauf
PWS	Zulässiger Überdruck im Brauchwasserkreislauf
Qn HS	Eingangswert in Bezug auf den Bruttowärmewert in Kilowatt
Qn Hi	Eingangswert in Bezug auf den Nettowärmewert in Kilowatt
Pn	Ausgabe in Kilowatt
DE, FR, GB, IT, NL	Zielländer (EN 437)
I2E(s), I2H, I2ELL3P, I2H3P, I2Esi3P	Genehmigte Gerätekategorien (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Gasgruppe und Gasanschlussdruck, wie werkseitig festgelegt (EN 437)
C13(x), ..., C93(x)	Genehmigte Rauchgaskategorie (EN 15502)
Tmax	Maximale Strömungstemperatur in °C
IPX4D	Elektrische Schutzart

8.2 Einheiten kombinieren und Optionen



INFORMATION

In Ihrem Land sind bestimmte Optionen möglicherweise NICHT verfügbar.

8.2.1 Mögliche Optionen für den Gaskessel

Hauptoptionen

Abdeckblech für Kessel (EKHY093467)

Abdeckblech zum Schutz der Rohrleitungen und Ventile des Gaskessels.

Die Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung des Abdeckblechs zu entnehmen.

Gasumwandlungs-Bausatz G25 (EKPS076227)

Bausatz für die Umwandlung des Gaskessels für die Verwendung mit dem Gastyp G25.

Gasumwandlungs-Bausatz G31 (EKHY075787)

Bausatz für die Umwandlung des Gaskessels für die Verwendung mit dem Gastyp G31 (Propan).

Doppelrohr-Umwandlungssatz (EKHY090707)

Bausatz für die Umwandlung eines konzentrischen Rauchgassystems in ein Dual-Leitungssystem.

Die Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung des Dual-Leitungs-Umwandlungssatzes zu entnehmen.

80/125 konzentrischer Anschluss-Bausatz (EKHY090717)

Bausatz für die Umwandlung der 60/100 konzentrischen Rauchgasanschlüsse in 80/125 konzentrische Rauchgasanschlüsse.

Die Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung des konzentrischen Anschluss-Bausatzes zu entnehmen.

Rauchgasklappenventil (EKFGF1A)

Rückschlagklappenventil zur Verwendung in Mehrkessel-Rauchgassystemen. Dieses Ventil kann nur in Systemen genutzt werden, die Erdgas (G20, G25) nutzen, und kann NICHT in Systemen genutzt werden, die Propan (G31) verwenden.

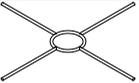
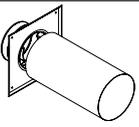
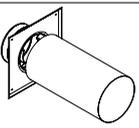
Sonstige Optionen

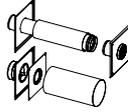
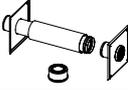
Zubehör	Teil-Nummer	Beschreibung
	EKFGP6837	Dachanschluss PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 60/100 18°-22°
	EKFGS0519	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 60/100 23°-17°
	EKFGP7910	Witterungsschutz, steil, Schiefer PF 60/100 25°-45°
	EKFGS0523	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 60/100 43°-47°
	EKFGS0524	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 60/100 48°-52°
	EKFGS0525	Schiefer-Witterungsschutz Pb/GLV 60/100 53°-57°
	EKFGP1296	Witterungsschutz, flach, Aluminium 60/100 0°-15°
	EKFGP6940	Witterungsschutz, flach, Aluminium 60/100
	EKFGP2978	Wandanschluss-Kit PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Wandanschluss-Kit, niedriges Profil PP/GLV 60/100
	EKFGP4651	Erweiterung PP/GLV 60/100×500 mm
	EKFGP4652	Erweiterung PP/GLV 60/100×1000 mm

8 Über die Einheiten und Optionen

Zubehör	Teil-Nummer	Beschreibung
	EKFGP4664	Bogen PP/GLV 60/100 30°
	EKFGP4661	Bogen PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Bogen PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	Mess-T-Stück mit Inspektionsplatte PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Wandhalter Ø100
	EKFGP1292	Wandanschluss-Kit PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Wandanschluss-Kit, niedriges Profil PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Austritt-Management-Kit 60 (nur UK)
	EKFGP1295	Abzugdeflektor 60 (nur UK)
	EKFGP1284	PMK-Kniestück 60 90 (nur UK)
	EKFGP1285	PMK-Kniestück 60 45° (2-teilig) (nur UK)
	EKFGP1286	PMK-Verlängerung 60 L=1000 inkl. Halter (nur UK)
	EKFGW5333	Witterungsschutz, flach, Aluminium 80/125
	EKFGW6359	Wandanschluss-Kit PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Verlängerung PP/GLV 80/125×500 mm
	EKFGP4802	Verlängerung PP/GLV 80/125×1000 mm
	EKFGP4814	Kniestück PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Kniestück PP/ALU 80/125 45°
	EKFGP4810	Kniestück PP/ALU 80/125 90°
	EKFGP4820	Inspektions-Kniestück Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM
	EKFGP6864	Dachanschluss PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 80/125 18°-22°

Zubehör	Teil-Nummer	Beschreibung
	EKFGT6301	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 80/125 23°-27°
	EKFGP7909	Witterungsschutz, steil, Schiefer PF 80/125 25°-45° RAL 9011
	EKFGT6305	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 80/125 43°-47°
	EKFGT6306	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 80/125 48°-52°
	EKFGT6307	Witterungsschutz, steil, Schiefer Pb/GLV 80/125 53°-57°
	EKFGP1297	Witterungsschutz, flach, Aluminium 80/125 0°-15°
	EKFGP6368	T-Stück flex. 100 Kesselanschluss-Satz 1
	EKFGP6354	Flex. 100-60 + Stütz-Kniestück
	EKFGP6215	T-Stück flex. 130 Kesselanschluss-Satz 1
	EKFGS0257	Flex. 130-60 + Stütz-Kniestück
	EKFGP4678	Kaminanschluss 60/100
	EKFGP5461	Verlängerung PP 60×500
	EKFGP5497	Kaminaufsatz PP 100 inkl. Rauchabzugsrohr
	EKFGP6316	Adapter flex. befestigt PP 100
	EKFGP6337	Halterung oben Inox Ø100
	EKFGP6346	Verlängerung flex. PP 100 L=10 m
	EKFGP6349	Verlängerung flex. PP 100 L=15 m
	EKFGP6347	Verlängerung flex. PP 100 L=25 m

Zubehör	Teil-Nummer	Beschreibung
	EKFGP6325	Anschluss flex.-flex.PP 100
	EKFGP5197	Kaminaufsatz PP 130 inkl. Rauchabzugsrohr
	EKFGS0252	Adapter flex. befestigt PP 130
	EKFGP6353	Halterung oben Inox Ø130
	EKFGS0250	Verlängerung flex. PP 130 L=130 m
	EKFGP6366	Anschluss flex.-flex.PP 130
	EKFGP1856	Flex. Kit PP Ø60-80
	EKFGP4678	Kaminanschluss 60/100
	EKFGP2520	Flex. Kit PP Ø80
	EKFGP4828	Kaminanschluss 80/125
	EKFGP6340	Verlängerung flex. PP 80 L=10 m
	EKFGP6344	Verlängerung flex. PP 80 L=15 m
	EKFGP6341	Verlängerung flex. PP 80 L=25 m
	EKFGP6342	Verlängerung flex. PP 80 L=50 m
	EKFGP6324	Anschluss flex.-flex. PP 80
	EKFGP6333	Distanzstück PP 80-100

Zubehör	Teil-Nummer	Beschreibung
	EKFGP4481	Befestigung Ø100
	EKFGV1101	Kaminanschluss 60/100 Luftzufuhr Dn.80 C83
	EKFGV1102	Anschlusssatz 60/100-60 Rauchgas-/Luftreinlass Dn.80 C53
	EKFGW4001	Verlängerung P BM-Air 80x500
	EKFGW4002	Verlängerung P BM-Air 80x1000
	EKFGW4004	Verlängerung P BM-Air 80x2000
	EKFGW4085	Kniestück PP BM-Air 80 90°
	EKFGW4086	Kniestück PP BM-Air 80 45°
	EKGF1289	Bogen PP/GALV 60/100 50°
	EKGF1299	Kit, horizontales niedriges Profil PP/GLV 60/100 (nur UK)



INFORMATION

Zusätzliche Konfigurationsoptionen für das Rauchgassystem finden Sie unter <http://fluegas.daikin.eu/>.



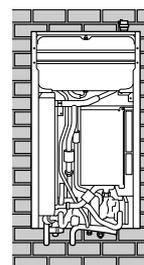
INFORMATION

Informationen zur Installation des Abzugs- und Luftzufuhr-Rohrmaterials finden Sie in der Anleitung im Lieferumfang des jeweiligen Materials. Bitte Sie den Hersteller des entsprechenden Abzugs- und Luftzufuhr-Rohrmaterials um ausführliche technische Informationen und spezielle Montageanweisungen.

9 Installation der Einheit

9.1 Vorbereiten der Gasboiler-Installation

Stellen Sie sicher, dass die Hydrobox schon an die Wand montiert ist.



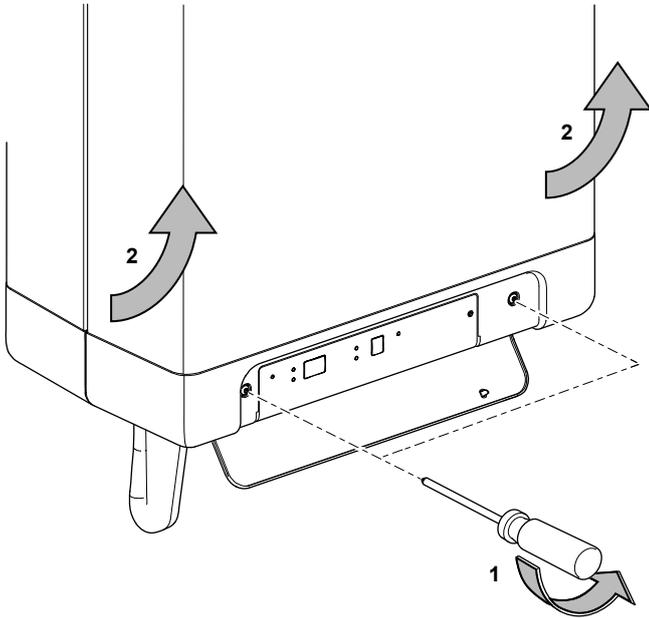
Es wird empfohlen, Folgendes zuerst zu installieren:

9 Installation der Einheit

- die Wasserleitung,
- die Kältemittelleitung,
- die elektrische Verbindung zum Wärmepumpenmodul.

9.2 Einheit öffnen und schließen

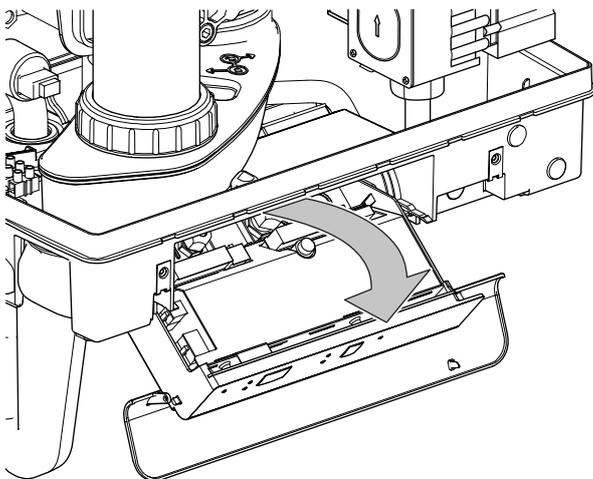
9.2.1 So öffnen Sie den Gasboiler



- 1 Öffnen Sie den Anzeigedeckel.
- 2 Lösen Sie beide Schrauben.
- 3 Neigen Sie die Frontblende auf sich zu und entfernen Sie die Frontblende.

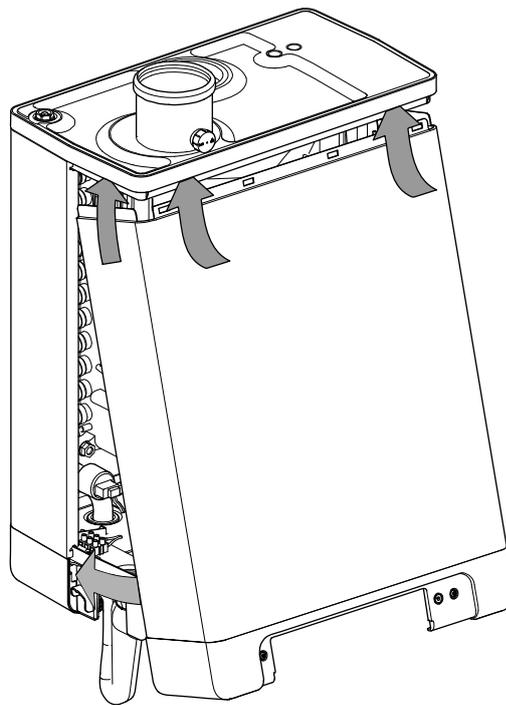
9.2.2 So öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Gasboilers

- 1 Öffnen Sie den Gaskessel; siehe "9.2.1 So öffnen Sie den Gasboiler" [▶ 16].
- 2 Ziehen Sie die Boilersteuereinheit nach vorne. Die Boilersteuerung kippt nach unten, sodass Sie Zugang erhalten.



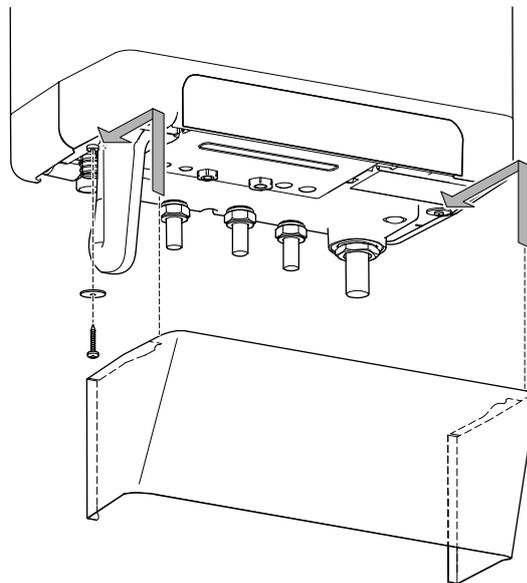
9.2.3 So schließen Sie den Gasboiler

- 1 Hängen Sie das obere Ende der Frontblende in das obere Ende des Gasboilers.



- 2 Kippen Sie die Unterseite der Frontblende in Richtung Gasboiler.
- 3 Schrauben Sie beide Schrauben des Deckels fest.
- 4 Schließen Sie den Anzeigedeckel.

9.2.4 So montieren Sie die Abdeckplatte für den Gasheizkessel



Das Abdeckblech für den Kessel ist ein optionales Produkt.

9.3 Montage des Gasboilers

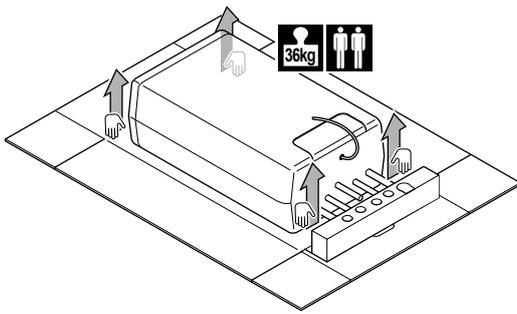


INFORMATION

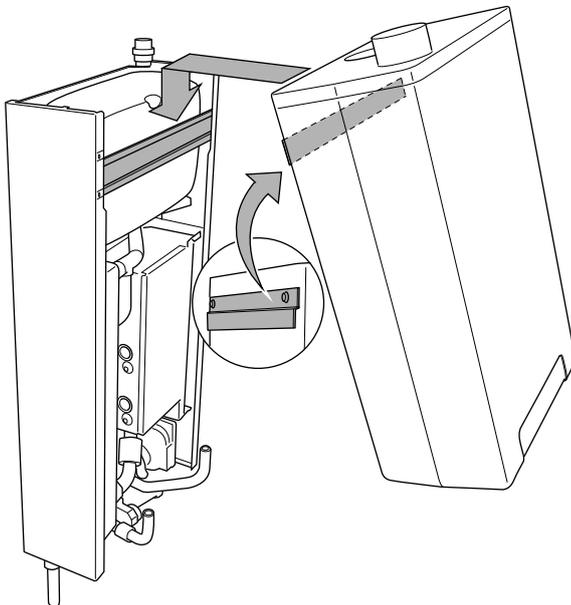
Die Installation des Gasboilers kann durch Entfernen der oberen Abdeckung des Innengeräts erleichtert werden.

9.3.1 So installieren Sie den Gasboiler

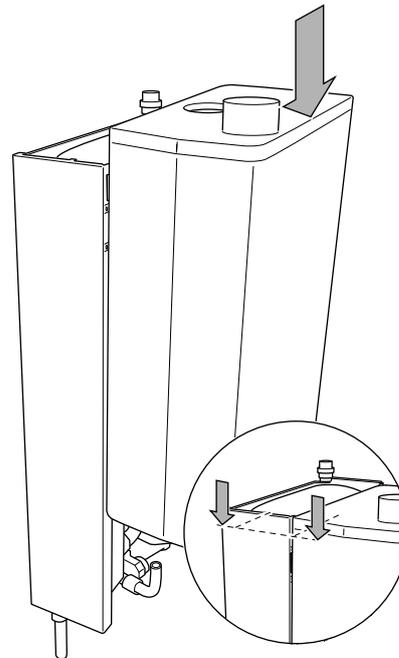
- 1 Heben Sie das Gerät aus der Verpackung heraus.



- 2 Entfernen Sie die obere Platte vom Innengerät.
- 3 Die Halterung zum Befestigen des Kessels am Wärmepumpenmodul ist schon auf die Rückseite des Gaskessels montiert.
- 4 Heben Sie den Kessel an. Eine Person hebt den Gaskessel auf der linken Seite (linke Hand oben und rechte Hand unten) und eine andere Person hebt ihn auf der rechten Seite (linke Hand unten und rechte Hand oben).
- 5 Neigen Sie das Oberteil des Geräts an der Position der Montagehalterung des Innengeräts.



- 6 Lassen Sie den Kessel nach unten gleiten, bis die Kesselhalterung fest mit der Innengerät-Montagehalterung verbunden ist.



- 7 Stellen Sie sicher, dass der Gaskessel richtig befestigt und korrekt auf das Innengerät ausgerichtet ist.

9.3.2 So installieren Sie den Kondensatfang

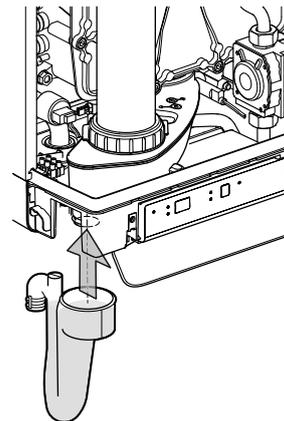


INFORMATION

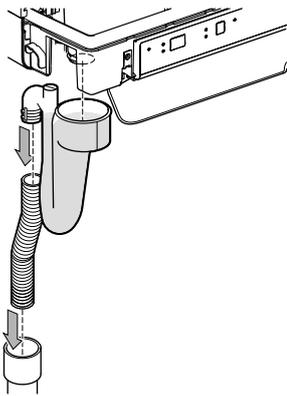
Der Kessel ist am Kondensatfang mit einem flexiblen Rohr mit $\varnothing 25$ mm ausgestattet.

Voraussetzung: Der Boiler MUSS vor der Installation des Kondensatfangs geöffnet werden.

- 1 Bringen Sie das flexible Rohr (Zubehör) am Kondensatfangauslass an.
- 2 Füllen Sie den Kondensatfang mit Wasser.
- 3 Schieben Sie den Kondensatfang so weit wie möglich nach oben auf den Kondensatabflussanschluss unter dem Gasboiler.



- 4 Schließen Sie das flexible Rohr (gegebenenfalls mit dem Überlaufrohr vom Druckentlastungsventil) über eine offene Verbindung an den Abfluss an.



! WARNUNG

- Füllen Sie den Kondensatfang vor dem Einschalten des Boilers **IMMER** mit Wasser und bringen Sie ihn am Boiler an. Siehe Abbildung unten.
- Wenn Sie den Kondensatfang **NICHT** anbringen oder füllen, können Rauchabzugsgase in den Installationsraum eindringen und zu gefährlichen Situationen führen!
- Um den Kondensatfang anbringen zu können, **MUSS** die Frontblende nach vorne gezogen oder vollständig entfernt werden.



! HINWEIS

Es wird empfohlen, alle äußeren Kondensatleitungen zu isolieren und Rohre mit Ø32 mm zu verwenden, um ein Gefrieren des Kondensats zu verhindern.

9.4 Anschließen des Boilers an das Rauchgassystem

! WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Muffenanschlüsse des Abzugs- und Luftzufuhr-Rohrmaterials korrekt versiegelt sind. Eine unsachgemäße Fixierung der Abzugs- und Luftzufuhrrohre kann zu gefährlichen Situationen oder Personenschäden führen.
- Überprüfen Sie alle Abzugskomponenten auf ihren festen Sitz.
- Befestigen Sie das Abzugssystem mit geeigneten Klemmen an einer festen Struktur. Weitere Einzelheiten über das konzentrische Abgasmaterial finden Sie in der Anleitung, die dem Karton beiliegt. Unter "9.4.14 Anbringen der Halterungen an der Rauchgasleitung" [▶ 23] finden Sie weitere Einzelheiten zu den 80 mm-Doppelrohr-Rauchgas- und Lufteinlassanschlüssen.
- Verwenden Sie **KEINE** Schrauben oder Blechtreiberschrauben, um das Abzugssystem zu montieren, da es zu einem Gasaustritt kommen kann.
- Dichtungsgummis können negativ beeinflusst werden, wenn Schmiermittel aufgebracht werden. Verwenden Sie stattdessen Wasser.
- Mischen Sie **KEINE** anderen Komponenten, Materialien oder Kupplungsmethoden von anderen Herstellern.

Der Gaskessel darf **NUR** unabhängig von der Raumluft betrieben werden.

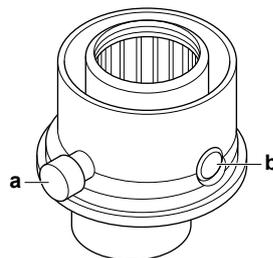
Der Gaskessel wird mit einem konzentrischen 60/100-Rauchgas-/Lufteinlassanschluss geliefert. Passen Sie das konzentrische Rohr sorgfältig in den Adapter ein. Die integrierten Dichtungen gewährleisten einen luftdichten Abschluss.

Ein Adapterstück 80/125, konzentrischer Anschluss, ist ebenfalls verfügbar. Passen Sie das konzentrische Rohr sorgfältig in den Adapter ein. Die integrierten Dichtungen gewährleisten einen luftdichten Abschluss.

i INFORMATION

Befolgen Sie sorgfältig die mit dem Adaptersatz mitgelieferte Anweisungen.

Das konzentrische Adapterstück ist mit einem Messpunkt für den Gasauslass und einem für den Lufteinlass versehen.



- a Gasauslass-Messpunkt
- b Lufteinlass-Messpunkt

Die Luftzufuhr und das Rauchabzugsrohr können auch separat als Doppelrohranschluss angeschlossen werden. Eine Option zum Ändern des Gaskessels von einem konzentrischen zu einem Doppelrohranschluss ist verfügbar.



HINWEIS

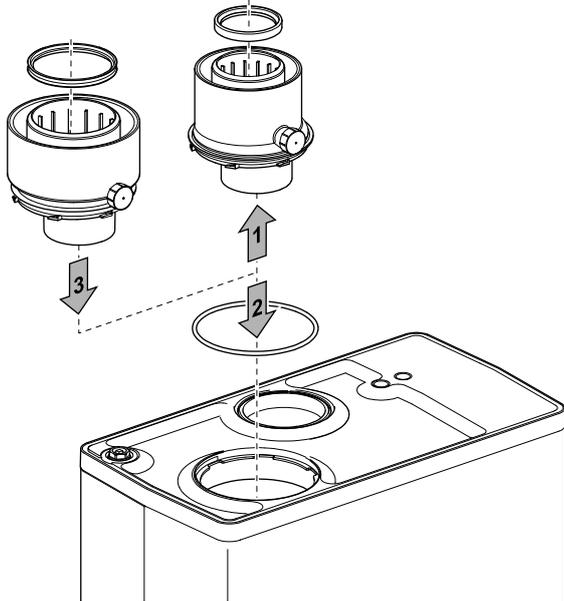
Berücksichtigen Sie beim Installieren des Gasabzugs die Installation des Außengeräts. Stellen Sie sicher, dass die Austrittsgase nicht in den Verdampfer gesaugt werden.

Berücksichtigen Sie bei der Installation des Gasauslasses und des Luftenlasses die Wartbarkeit des Innengeräts. Wenn der Gasauslass/Luftenlass hinten über dem Innengerät verläuft, ist kein Zugriff auf das Ausdehnungsgefäß möglich, so dass dieses bei Bedarf außerhalb des Geräts ausgetauscht werden muss.

9.4.1 So ändern Sie den Gasboiler zu einem konzentrischen 80/125-Anschluss

Der konzentrische Anschluss kann mit einem Adaptersatz von Ø60/100 zu Ø80/125 geändert werden.

- 1 Entfernen Sie das konzentrische Rohr von der Luftzufuhr und der Verbrennungsgasleitung am oberen Ende des Gasboilers, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- 2 Entfernen Sie den O-Ring vom konzentrischen Rohr und setzen Sie ihn auf den Flansch des konzentrischen Adapters Ø80/125.
- 3 Setzen Sie den konzentrischen Adapter auf das obere Ende des Geräts und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, sodass der Messanschlusssutzen gerade nach vorne zeigt.
- 4 Montieren Sie das konzentrische Rohr für die Luftzufuhr und den Verbrennungsgasabzug in den Adapter. Der integrierte Dichtungsring gewährleistet einen luftdichten Anschluss.
- 5 Prüfen Sie den Anschluss des internen Rauchabzugsrohrs und des Kondensatskollektors. Stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß angeschlossen ist.

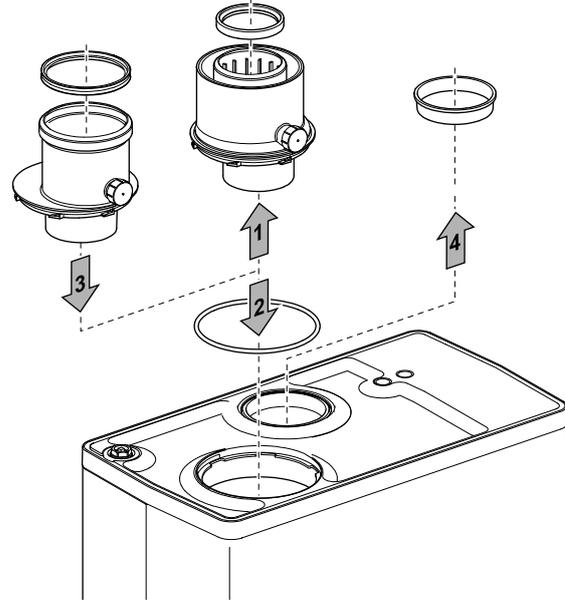


9.4.2 Ändern des konzentrischen 60/100-Anschlusses zu einem Doppelrohranschluss

Der konzentrische Anschluss kann mit einem Adaptersatz von Ø60/100 in einen Doppelrohranschluss (2 x Ø80) geändert werden.

- 1 Entfernen Sie das konzentrische Rohr von der Luftzufuhr und der Verbrennungsgasleitung am oberen Ende des Gaskessels, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- 2 Entfernen Sie den O-Ring vom konzentrischen Rohr und setzen Sie ihn auf den Flansch des Doppelrohradapters Ø80.

- 3 Setzen Sie den Verbrennungsgasanschluss (Ø80) auf das obere Ende des Geräts und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, sodass der Messanschlusssutzen gerade nach vorne zeigt. Der integrierte Dichtungsring gewährleistet einen luftdichten Anschluss.
- 4 Entfernen Sie den Deckel vom Luftzufuhranschluss. Stellen Sie sicher, dass der Luftenlass ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- 5 Montieren Sie die Rohre für die Luftzufuhr und das Rauchgas sorgfältig in der Luftenlassöffnung bzw. dem Rauchgasadapter des Geräts. Die integrierten Dichtungen gewährleisten einen luftdichten Abschluss. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse nicht vertauscht werden.
- 6 Prüfen Sie den Anschluss des internen Rauchabzugsrohrs und des Kondensatskollektors. Stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß angeschlossen ist.



INFORMATION

Befolgen Sie sorgfältig die mit dem Adaptersatz mitgelieferte Anweisungen.

9.4.3 Berechnen der Gesamtleitungslänge

Wenn der Widerstand des Rauchabzugsrohrs und des Luftzufuhrrohrs zunimmt, nimmt die Geräteleistung ab. Die maximal zulässige Leistungsabnahme beträgt 5%.

Der Widerstand des Luftzufuhrrohrs und Verbrennungsgasabzugsrohrs hängt ab von:

- der Länge,
- dem Durchmesser,
- allen Komponenten (Biegungen, Rohrbogen,...).

Die zulässige Gesamtröhrlänge der Luftzufuhr und des Verbrennungsgasabzugs ist unten für die jeweilige Gerätekategorie angegeben.

Entsprechende Länge für konzentrische Installation (60/100)

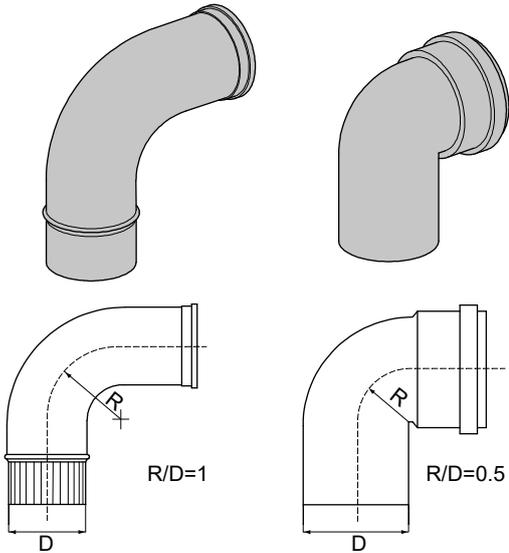
	Länge (m)
Bogen 90°	1,5
Bogen 45°	1

Entsprechende Länge für Dualleitungsinstallation

		Länge (m)
R/D=1	Bogen 90°	2 m
	Bogen 45°	1 m

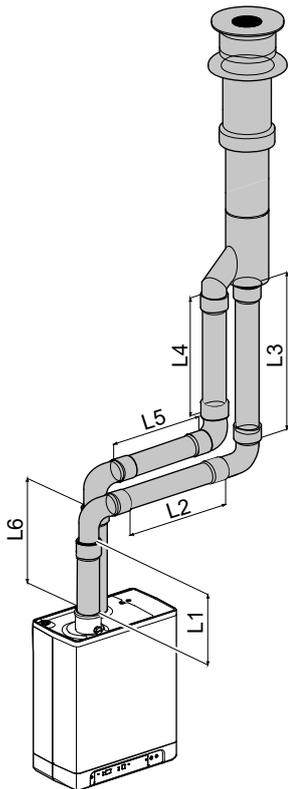
9 Installation der Einheit

		Länge (m)
R/D=0,5	Bogenstück 90°	4 m
	Bogenstück 45°	2 m



Für einen Doppelrohranschluss wird bei allen definierten Längen ein Durchmesser von 80 mm angenommen.

Berechnungsbeispiel für eine Doppelrohranwendung



Rohr	Rohrlänge	Gesamtrohrlänge
Rauchabzugsrohr	$L1+L2+L3+(2 \times 2)$ m	13 m
Luftzufuhr	$L4+L5+L6+(2 \times 2)$ m	12 m

Gesamtrohrlänge = Summe der geraden Rohrlängen + Summe der äquivalenten Rohrlängen von Biegungen/Rohrbogen.

9.4.4 Gerätekategorien und Rohrlängen

Die folgenden Installationsmethoden werden vom Hersteller unterstützt.

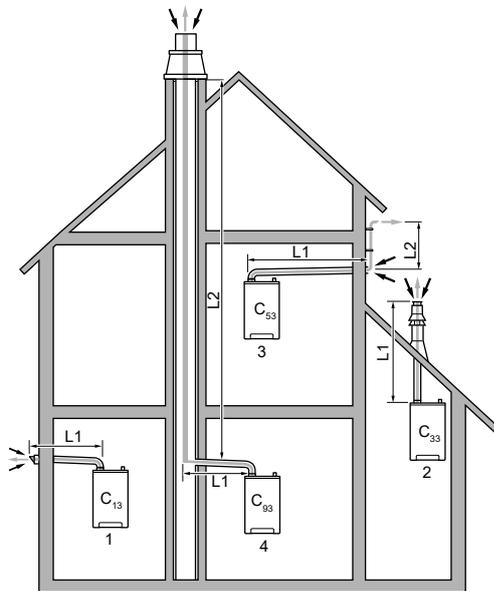
Installation mit einem Kessel

Beachten Sie, dass NICHT alle Rauchgaskonfigurationen wie unten beschrieben in allen Ländern zulässig sind. Befolgen Sie die lokalen und nationalen Vorschriften.



INFORMATION

Alle Rohrleitungslängen in der Tabelle unten sind maximale äquivalente Rohrleitungslängen.



INFORMATION

Die oben aufgeführten Installationsbeispiele sind nur Beispiele und können bei einigen Details abweichen.

Erläuterung der Abzugssysteme

Kategorie in Einklang mit CE

C ₁₃	Horizontales Abzugssystem. Auslass in der Außenwand. Die Einlassöffnung für die Luftzufuhr befindet sich in der gleichen Druckzone wie der Auslass.	Zum Beispiel: Ein Wandanschluss durch die Fassade.
C ₃₃	Vertikales Abzugssystem. Rauchgasauslass über das Dach. Die Einlassöffnung für die Luftzufuhr befindet sich in der gleichen Druckzone wie der Auslass.	Beispiel: Ein vertikaler Dachanschluss.

Erläuterung der Abzugssysteme		
Kategorie in Einklang mit CE		
C ₄₃	Gemeinsames Luftzufuhr- und Rauchgasauslassrohr (CLV-System). Doppelrohr oder konzentrisch.	—
C ₅₃	Separates Luftzufuhr- und separates Rauchgasauslassrohr. Auslass in unterschiedlichen Druckzonen.	—
C ₆₃	Frei auf dem Markt verfügbares Abzugsmaterial mit CE-Freigabe.	Mischen Sie NICHT Abzugsmaterialien von unterschiedlichen Anbietern.
C ₈₃	Gemeinsames Luftzufuhr- und Rauchgasauslassrohr (CLV-System). Auslass in unterschiedlichen Druckzonen.	Nur als Doppelrohrsystem.
C ₉₃	Luftzufuhr- und Rauchgasauslassrohr im Schacht oder kanalgeführt: konzentrisch. Luftzufuhr aus bestehendem Rohr. Rauchgasauslass über das Dach. Luftzufuhr- und Rauchgasauslassrohr befinden sich in der gleichen Druckzone.	Konzentrisches Abzugssystem zwischen dem Gaskessel und dem Rohr.

i INFORMATION

- Bei einem Rauchgassystem vom Typ C₄₃ oder C₈₃ MUSS ein Rauchgasklappenventil (EKFGF1A) installiert werden.
- Bei Installationen mit Wandanschlüssen und/oder Rauchabzugsrohren, die länger als 2 m sind, wird ein Rauchgasklappenventil (EKFGF1A) empfohlen.

Der horizontale Rauchabzug MUSS unter einem Gefälle von 3° in Richtung Kessel (50 mm pro m) installiert werden und MUSS mit mindestens 1 Halterung pro m Länge unterstützt werden. Die beste Position der Halterung befindet sich direkt vor dem Verbindungsstück.

i INFORMATION

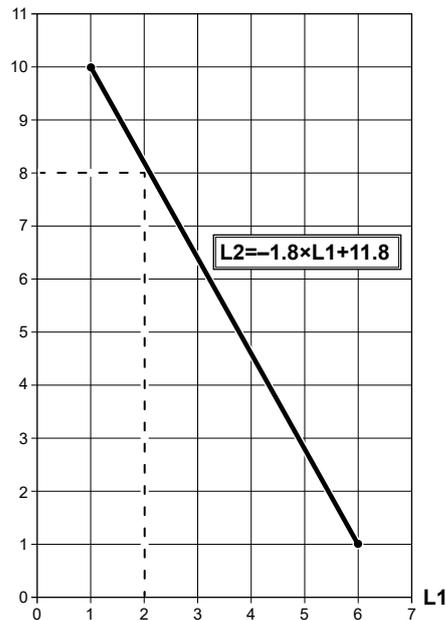
Flexible Rauchgasleitungen dürfen NICHT in horizontalen Verbindungsabschnitten verwendet werden.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Zwilling-80	Zwilling-80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)		C ₅₃ (3)	
80/125	80/125	80/125	80	60/100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

Besonderer Hinweis zu C₅₃: Die maximalen Längen für L1 und L2 hängen voneinander ab. Ermitteln Sie zunächst die Länge von L1; nutzen Sie dann den Graphen unten, um die maximale Länge von L2 zu bestimmen. Beispiel: Wenn die Länge von L1 2 m beträgt, kann L2 maximal 8 m lang sein.

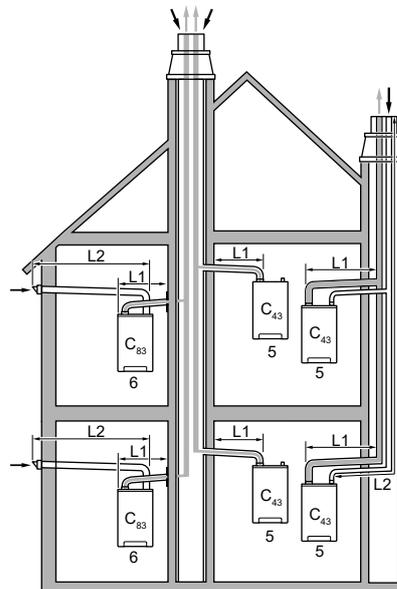
L2



Installation mit mehreren Kesseln

i INFORMATION

Alle Rohrleitungslängen in der Tabelle unten sind maximale äquivalente Rohrleitungslängen.



9 Installation der Einheit

Der horizontale Rauchabzug MUSS unter einem Gefälle von 3° in Richtung Kessel (50 mm pro m) installiert werden und MUSS mit mindestens 1 Halterung pro m Länge unterstützt werden. Die beste Position der Halterung befindet sich direkt vor dem Verbindungsstück.



INFORMATION

Flexible Rauchgasleitungen dürfen NICHT in horizontalen Verbindungsabschnitten verwendet werden.



INFORMATION

Die maximalen Längen in der Tabelle unten gelten für jeden Gaskessel separat.

C ₈₃ (6)		C ₄₃ (5)	
Zwilling-80	60/100	80/125	Zwilling-80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Besonderer Hinweis zu C₈₃: Die minimalen Durchmesser des kombinierten Gasabzugssystems finden Sie in der Tabelle unten.

Anzahl der Geräte	Minimaler Ø
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Besonderer Hinweis zu C₄₃: Die minimalen Durchmesser des kombinierten Gasabzug-/Lufteinlasssystems finden Sie in der Tabelle unten.

Anzahl der Geräte	Konzentrisch		Doppelrohr	
	Gasabzug	Lufteinlass	Gasabzug	Lufteinlass
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Besondere Bemerkung zu C₉₃: Der minimale Innendurchmesser des Kamins beträgt 200×200 mm.

9.4.5 Anwendbare Materialien

Die Materialien für die Installation des Gasabzugs und/oder der Luftzufuhr MÜSSEN gemäß der nachstehenden Tabelle erworben werden.

	D	BG	BA	IT	HR	HU	SK	CZ	SI	ES	PT	PL	GR	CY	IE	TR	CH	AT	MT	LT	LV	UK	FR	B
C ₁₃	Daikin																							
C ₃₃	Daikin																							
C ₄₃	Daikin																							
C ₅₃	Daikin																							
C ₆₃	(a)											(b)		(a)		(b)								
C ₈₃	Daikin																							
C ₉₃	Daikin																							

- a Teile des Gasabzugs/der Luftzufuhr können von Drittanbietern erworben werden. Alle von einem externen Lieferanten gekauften Teile MÜSSEN EN14471 entsprechen.
- b NICHT zulässig.

9.4.6 Position des Rauchabzugsrohrs

Ziehen Sie die lokalen und nationalen Vorschriften zu Rate.

9.4.7 Isolierung des Gasabzugs und Lufteinlasses

An der Außenseite des Rohrmaterials kann Kondensation auftreten, wenn die Materialtemperatur niedrig ist und die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit hoch sind. Verwenden Sie 10 mm starkes feuchtigkeitsbeständiges Isoliermaterial, wenn Kondensation auftreten kann.

9.4.8 Montieren eines horizontalen Rauchabzugssystems

Das 60/100 mm starke Rauchabzugssystem kann bis zu der in der Tabelle mit den maximalen Rohrlängen angegebenen maximalen Länge verlängert werden. Berechnen Sie die äquivalente Länge gemäß den Spezifikationen in dieser Anleitung.



VORSICHT

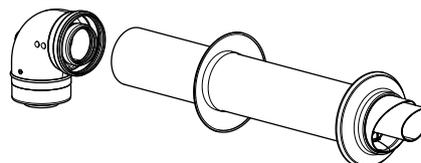
Lesen Sie die Installationsanleitungen der bauseitigen Teile.

Der horizontale Rauchabzug MUSS unter einem Gefälle von 3° in Richtung Kessel (50 mm pro m) installiert werden und MUSS mit mindestens 1 Halterung pro m Länge unterstützt werden. Die beste Position der Halterung befindet sich direkt vor dem Verbindungsstück.



INFORMATION

Flexible Rauchgasleitungen dürfen NICHT in horizontalen Verbindungsabschnitten verwendet werden.



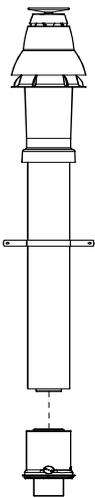
9.4.9 Montieren eines vertikalen Rauchabzugssystems

Ein vertikaler 60/100 mm starker Rauchabzugssatz ist ebenfalls verfügbar. Mithilfe zusätzlicher Komponenten, die Sie bei einem Boileraanbieter erhalten, kann der Satz bis zu der in der Tabelle mit den maximalen Rohrlängen angegebenen maximalen Länge (ohne den anfänglichen Boileranschluss) verlängert werden.



VORSICHT

Lesen Sie die Installationsanleitungen der bauseitigen Teile.



9.4.10 Schwadenregelungssatz

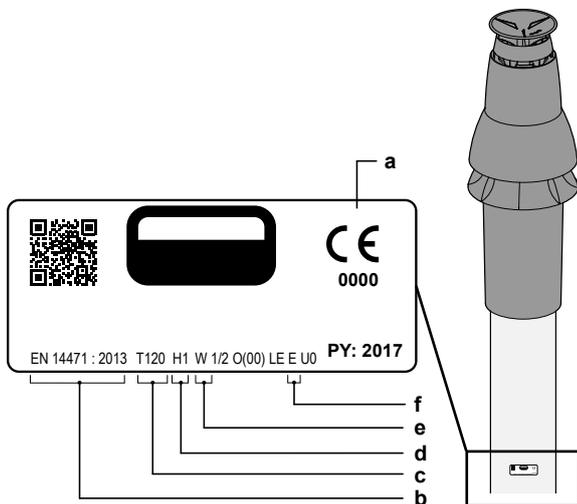
Beachten Sie die lokalen und nationalen Vorschriften.

9.4.11 Rauchabzüge in Hohlräumen

Entfällt

9.4.12 Auf dem Markt verfügbares Abzugsmaterial (C63)

Die Eigenschaften der Verbrennung bestimmen die Auswahl des Abzugsmaterials. Die Standards EN 1443 und EN 1856-1 liefern die notwendigen Informationen zur Auswahl des Durchflussmaterials anhand eines Aufklebers sowie einer Kennung. Die Kennung muss die folgenden Informationen enthalten:



- a CE-Kennzeichnung
- b Im Fall von Metall muss der Standard EN 1856-2 entsprechen. Im Fall von Kunststoff muss der Standard EN 14471 entsprechen.
- c Temperaturklasse: T120
- d Druckklasse: Druck (P) oder Hochdruck (H1)
- e Widerstandsklasse: Feucht (W)
- f Widerstandsklasse im Fall eines Feuers: E

Abmessungen C63 des Abzugssystems (externe Abmessungen in mm)

Parallel	Konzentrisch 80/125		Konzentrisch 60/100	
	Rauchabzugsrohr	Lufteinlass	Rauchabzugsrohr	Lufteinlass
Ø80	Ø80	Ø125	Ø60	Ø100
(+0,3 / -0,7)	(+0,3 / -0,7)	(+2 / -0)	(+0,3 / -0,7)	(+2 / -0)



WARNUNG

Rauchabzugsmaterialien unterschiedlicher Kennzeichnungen dürfen NICHT kombiniert werden. Der Kessel darf NICHT an ein gemeinsames unter Druck stehendes Abzugssystem angeschlossen werden (mehr als ein Kessel).

9.4.13 Informationen zur Sicherung des Abzugssystems



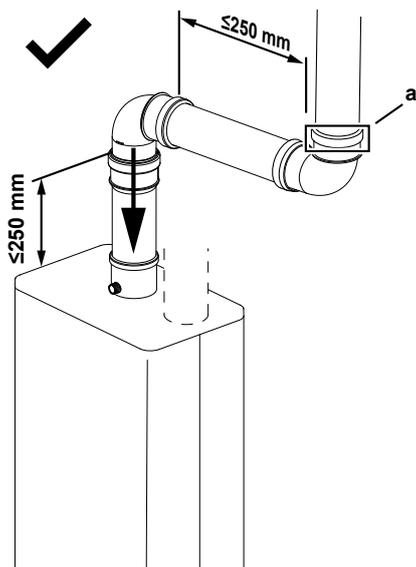
VORSICHT

- Die dem Abzugsmaterial beiliegenden Anweisungen haben Priorität vor den Anweisungen in dieser Anleitung.
- Das Abzugssystem MUSS an einer soliden Struktur fixiert werden.
- Das Abzugssystem sollte ein kontinuierliches Gefälle von 3° zum Kessel aufweisen. Wandanschlüsse MÜSSEN eben installiert werden.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Halterungen.
- Jedes Kniestück MUSS mit der Halterung gesichert werden. Ausnahme beim Anschluss des Kessels: Wenn die Länge der Rohrleitungen vor und nach dem ersten Kniestück ≤ 250 mm beträgt, muss das zweite Element nach dem ersten Kniestück eine Halterung enthalten. Die Halterung MUSS am Kniestück positioniert werden.
- Jede Verlängerung MUSS pro Meter mit einer Halterung gesichert werden. Diese Halterung DARF nicht um das Rohr geklemmt werden, damit eine freie Bewegung des Rohrs sichergestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Halterung abhängig von der Position der Halterung am Rohr oder Kniestück in der richtigen Position gesperrt ist.
- Mischen Sie NICHT Abzugsteile oder Klemmen von unterschiedlichen Anbietern.

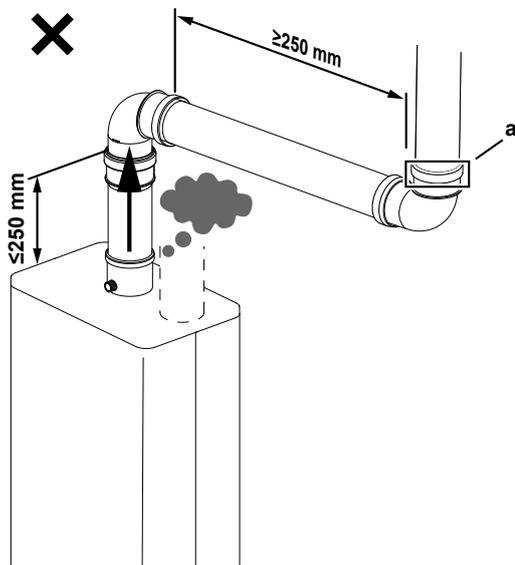
9.4.14 Anbringen der Halterungen an der Rauchgasleitung

Die Rohrleitungen MÜSSEN durch die richtige Positionierung der Halterung abwärts gerichtet werden.

9 Installation der Einheit



a Halterung



a Keine Halterung

⚠️ WARNUNG

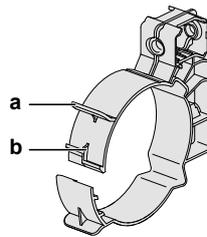
Wenn die Rauchgasrohre nicht ordnungsgemäß befestigt sind, können sich die Rohre vom Kesselmodul lösen und das Rauchgas kann in den Aufstellungsraum eindringen. Dies könnte zu einer CO-Vergiftung der Bewohner führen.

Bei der Verlegung der Rauchgasrohre ist es sehr wichtig, dass die Installation gut abgestützt und spannungsfrei ist. Dies geschieht durch das Anbringen von Halterungen an den Muffen und in einigen Fällen auch am Rohr selbst.

Je nach Standort und Rohrleitungsmaterial muss die Halterung in einer fixierenden oder nicht fixierenden Position angebracht werden:

- **Fixierende Position:** Eine Verschiebung des Rohres ist nicht möglich. Dies geschieht durch Festziehen der Halterung am Rohr.
- **Nicht fixierende Position:** Das Rohr muss beweglich sein. Dies wird dadurch erreicht, dass ein gewisser Spielraum zwischen der Halterung und dem Rohr besteht.

Welche Fixierposition zu verwenden ist



- a Bei der Fixierung an einem Rohr
- b Bei der Fixierung an einer Hülse

Maximaler Abstand zwischen den Klemmen

Vertikale Position des Rohrs	Andere Position des Rohrs
2000 mm	1000 mm

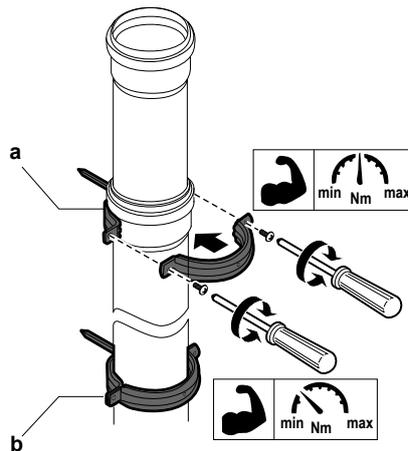
- Teilen Sie die Länge zwischen den Halterungen gleichmäßig auf.
- Jedes System MUSS mindestens 1 Halterung enthalten.
- Positionieren Sie die erste Klemme maximal 500 mm vom Gaskessel entfernt.

Achten Sie darauf, dass das Material der Halterung mit dem Material der Rohrleitung (Luft/Rauchgas) übereinstimmt:

- Die Metallhalterung wird auf die Metallrohrleitung (z. B. konzentrische Metall-Kunststoff-Rohrleitung) gesetzt.
- Die Kunststoffhalterung wird auf die Kunststoffrohrleitung (z. B. einwandige Kunststoffrohrleitung) gesetzt.

i INFORMATION

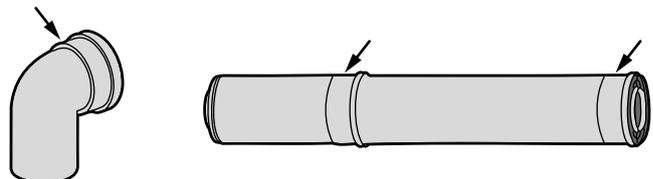
Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.



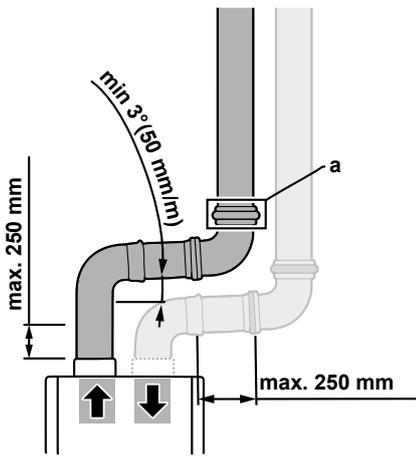
- a Fixierende Halterung
- b Nicht fixierende Halterung

Bei horizontalen, schrägen und vertikalen Rauchgasleitungen

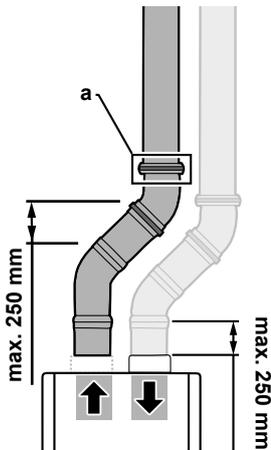
- 1 Bringen Sie die fixierenden Halterungen an der Muffe jedes Bogens und Verlängerungsrohrs an.



- 2 Wenn die Verlängerungsrohre vor und nach dem ersten Bogen kürzer als 0,25 m sind, muss das zweite Element der Muffe nach dem ersten Bogen mit einer fixierenden Halterung versehen werden.



a 2. Element nach der 1. Biegung

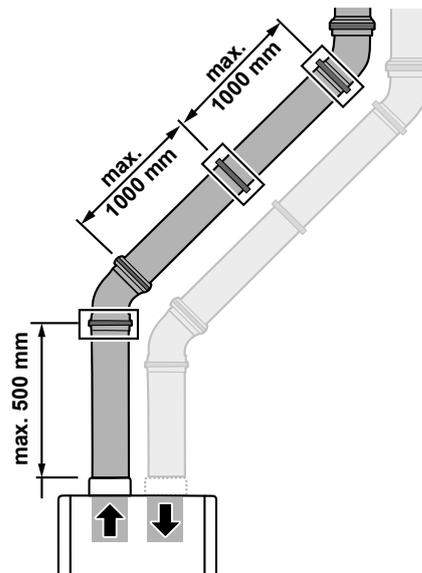
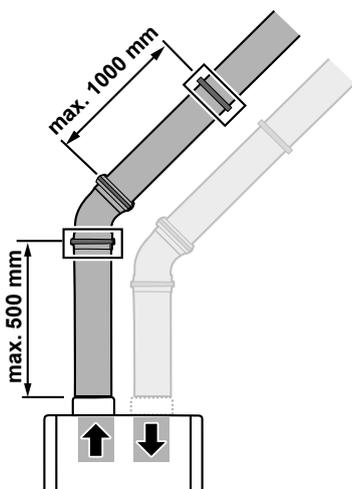


a 2. Element nach der 1. Biegung

Bei horizontalen und schrägen Rauchgasleitungen

Wenn der Abstand zwischen den fixierenden Halterungen der Hülsen größer als 1 Meter ist:

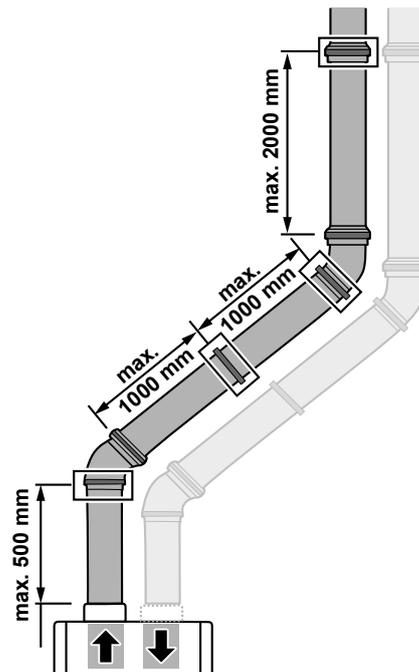
- Bringen Sie bei Kunststoffrohren eine nicht fixierende Halterung zwischen den fixierenden Halterungen an.
- Bringen Sie bei Metallrohren eine fixierende Halterung zwischen den fixierenden Halterungen an.



Bei vertikalen Rauchgasleitungen

Wenn der Abstand zwischen den fixierenden Halterungen der Hülsen größer als 2 Meter ist:

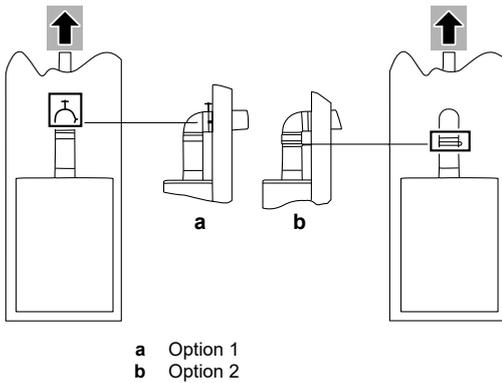
- Bringen Sie bei Kunststoffrohren eine oder mehrere nicht fixierende Halterungen zwischen den fixierenden Halterungen an.
- Bringen Sie bei Metallrohren eine oder mehrere fixierende Halterungen zwischen den fixierenden Halterungen an.



Das letzte Element vor einem Durchgang oder einem Schacht

Versehen Sie das letzte Element der Verbindungsleitung vor einem Durchgang oder einem Schacht mit einer Halterung. Handelt es sich bei diesem letzten Element um eine Biegung, kann das vorangehende Element ebenfalls mit einer Halterung versehen werden.

9 Installation der Einheit



Zusätzliche Anweisungen, wenn sich das Abzugssystem in einem Schacht befindet:

- Prüfen Sie, ob das Gefälle der aus dem Schacht kommenden Rohre 3° beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass die Leitungen nicht verstopft oder beschädigt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass zwischen dem Rauchgas- und dem Luftanschluss ein ausreichender Abstand besteht.
- Prüfen Sie, ob die Anschlüsse eine Einstecklänge von mindestens 50 mm haben.
- Bringen Sie einen Sicherungsbügel am letzten Element vor der Wand an.
- Handelt es sich bei diesem letzten Element um ein Kniestück, kann die Halterung auch auf der vorherigen Halterung platziert werden.

9.5 Kondensatrohrleitung

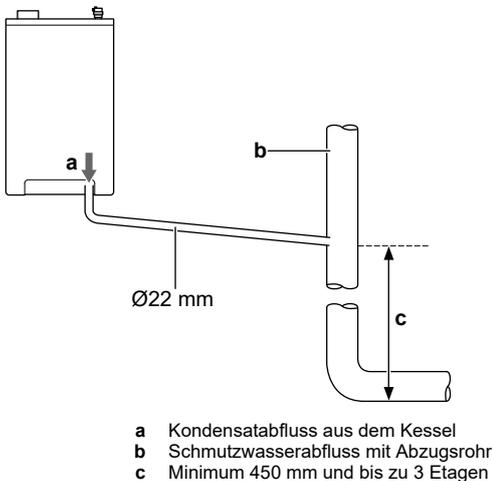


INFORMATION

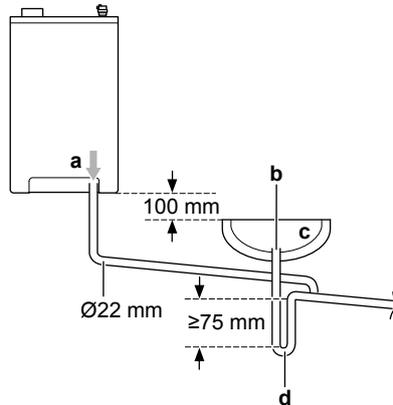
Das Kondensatabflusssystem MUSS aus Kunststoff sein, es dürfen keine anderen Materialien verwendet werden. Die Abflussleitung MUSS ein Mindestgefälle von 5~20 mm/m aufweisen. Ein Kondensatabfluss über die Ablaufrinne ist wegen des Frostrisikos und der möglichen Beschädigung der Materialien NICHT zulässig.

9.5.1 Interne Verbindungen

Nach Möglichkeit sollte das Kondensatabflussrohr so verlegt werden, dass das Kondensat unter Schwerkraft vom Boiler zu einem geeigneten internen Schmutzwasserabflusspunkt fließt, zum Beispiel einem internen Schmutzwasserabfluss mit Abzugsrohr. Es sollte eine geeignete feste Verbindung mit der Schmutzwasserabflussleitung verwendet werden.



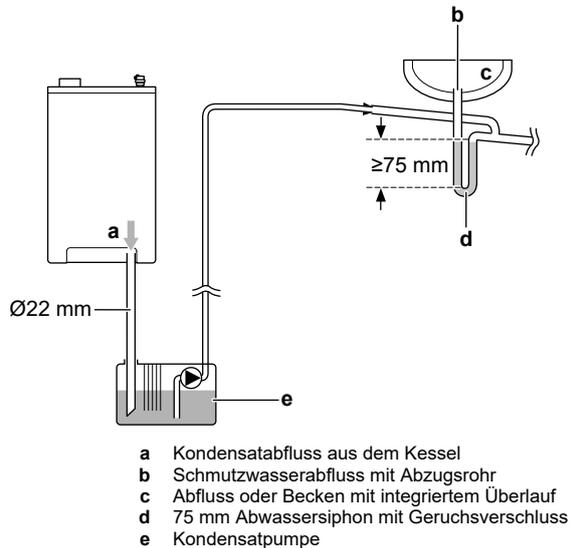
Wenn die erste Option NICHT möglich ist, kann ein internes Küchen- oder Badezimmerabflussrohr oder Waschmaschinenabflussrohr verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass das Kondensatabflussrohr nach dem Abwassersiphon angeschlossen wird.



Kondensatpumpe

Wo eine Schwerkraftableitung an einen Anschluss aus physikalischen Gründen NICHT möglich ist oder wo sehr lange interne Ablaufrohre verlegt werden müssten, um einen geeigneten Abflusspunkt zu erreichen, sollte das Kondensat mittels einer proprietären Kondensatpumpe (bauseitig zu liefern) abgeleitet werden.

Das Pumpenauslassrohr sollte mit einem geeigneten internen Schmutzwasserabflusspunkt verbunden sein, zum Beispiel einem internen Schmutzwasserabfluss mit Abzugsrohr oder einem internen Küchen-, Badezimmer- oder Waschmaschinenabflussrohr. Es sollte eine geeignete feste Verbindung mit der Schmutzwasserabflussleitung verwendet werden.



9.5.2 Äußere Verbindungen

Wenn ein Kondensatabflussrohr im Freien verwendet wird, sollten folgende Vorkehrungen getroffen werden, um ein Gefrieren zu verhindern:

- Das Rohr sollte so weit wie möglich im Innern verlaufen, bevor es ins Freie führt. Der Rohrdurchmesser sollte auf einen Mindestinnendurchmesser von 30 mm (Außendurchmesser gewöhnlich 32 mm) erhöht werden, bevor das Rohr durch die Wand geht.

- Die äußere Leitung sollte so kurz und vertikal wie möglich sein. Stellen Sie sicher, dass keine horizontalen Abschnitte existieren, in denen sich Kondensat ansammeln kann.
- Das äußere Rohr sollte isoliert werden. Verwenden Sie eine geeignete wasserdichte und witterungsfeste Isolierung (Rohrisolierung der "Klasse O" ist für diesen Zweck geeignet).
- Verwenden Sie so wenig wie möglich Armaturen und Rohrbogen. Alle internen Grate sollten entfernt werden, sodass der interne Rohrabschnitt so glatt wie möglich ist.

10 Rohrinstallation



VORSICHT

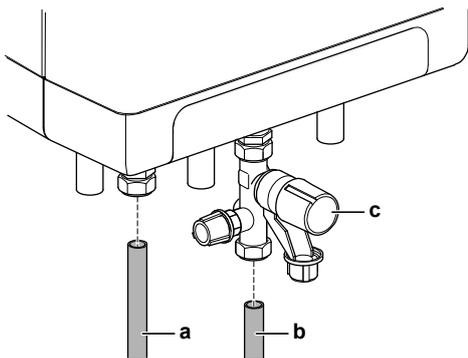
Beachten Sie die "4 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure" (► 7), damit gewährleistet ist, dass diese Installation allen Sicherheitsvorschriften entspricht.

10.1 Anschließen der Wasserleitungen

10.1.1 Anschließen der Wasserleitung des Gasboilers

So schließen Sie die Wasserleitung für Brauchwasser an (gilt nicht für die Schweiz)

- 1 Spülen Sie die Anlage zum Säubern gründlich.



- a Brauchwasserauslass
- b Kaltwassereinlass
- c Druckentlastungsventil (bauseitige Bereitstellung)

- 2 Installieren Sie ein Druckentlastungsventil gemäß den lokalen und nationalen Vorschriften (falls erforderlich).
- 3 Schließen Sie den Warmwasseranschluss (Ø15 mm) an.
- 4 Schließen Sie den Hauptkaltwasseranschluss (Ø15 mm) an.



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Bei hohen Vorlaufwassersollwerten für Raumheizung (hoher fester Sollwert oder hoher witterungsgeführter Sollwert bei niedrigen Umgebungstemperaturen) kann der Wärmetauscher des Kessels auf Temperaturen über 60°C erwärmt werden.

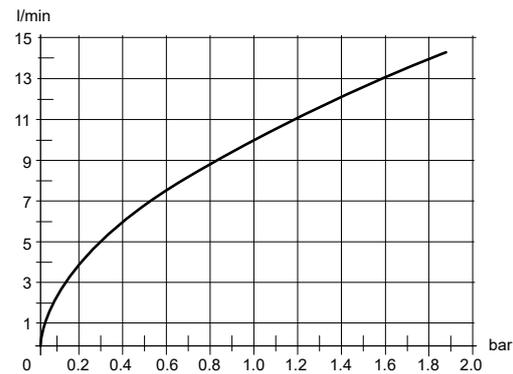
Bei Warmwasserentnahme kann ein geringer Teil des entnommenen Wassers (<0,3 l) eine Temperatur über 60°C haben.

So schließen Sie die Wasserleitung für Brauchwasser an (gilt für die Schweiz)

In der Schweiz sollte Brauchwasser durch einen Brauchwasserspeicher hergestellt werden. Der Brauchwasserspeicher muss mit einem 3-Wege-Ventil an den Raumheizung-Rohrleitungen installiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Brauchwasserspeichers.

Fließwiderstandsdiagramm für den Brauchwasserkreislauf

Nicht anwendbar für die Schweiz

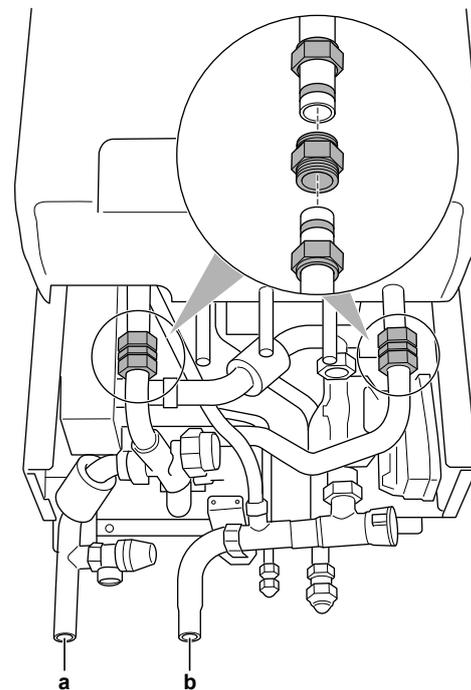


Der minimale Durchfluss für den Brauchwasserbetrieb beträgt 1,5 l/min. Der minimale Druck beträgt 0,1 Bar. Ein geringer Fluss (<5 l/min) kann den Komfort verringern. Stellen Sie den Sollwert hoch genug ein.

So schließen Sie die Wasserleitung für die Raumheizung an

Verwenden Sie gerade Messingarmaturverbindungen (Zubehör der Wärmepumpe).

- 1 Die Raumheizungsleitung des Boilers wird an das Innengerät angeschlossen.
- 2 Installieren Sie die geraden Messingarmaturverbindungen so, dass sie perfekt auf den Anschluss beider Module passen.
- 3 Drehen Sie die geraden Messingarmaturverbindungen fest.



- a Auslass für Raumheizung
- b Einlass für Raumheizung



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die geraden Messingarmaturverbindungen gut festgedreht sind, um Lecks zu verhindern. Maximales Drehmoment: 30 N·m.

11 Elektroinstallation

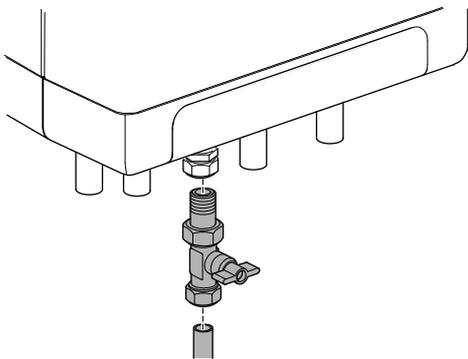
So füllen Sie den Brauchwasserkreislauf des Gasboilers

- 1 Öffnen Sie den Hauptwasserhahn, um den Druck im Warmwasserabschnitt zu erhöhen.
- 2 Entlüften Sie den Wärmetauscher und das Leitungssystem, indem Sie einen Warmwasserhahn öffnen.
- 3 Lassen Sie den Wasserhahn geöffnet, bis alle Luft aus dem System entwichen ist.
- 4 Prüfen Sie alle Verbindungen einschließlich interner Verbindungen auf Undichtigkeiten.

10.2 Anschließen der Gasleitung

10.2.1 So schließen Sie die Gasleitung an

- 1 Schließen Sie ein Gasventil an den 15-mm-Gasanschluss des Gaskessels an und schließen Sie es gemäß den lokalen Vorschriften an die bauseitigen Rohrleitungen an.



- 2 Installieren Sie einen Gassiebfilter im Gasanschluss, wenn das Gas kontaminiert sein kann.
- 3 Verbinden Sie den Gaskessel mit der Gaszufuhr.
- 4 Prüfen Sie alle Teile bei einem Druck von maximal 50 mbar (500 mm H₂O) auf Gasundichtigkeiten. Der Gaszufuhranschluss darf keiner Spannung ausgesetzt sein.

11 Elektroinstallation

VORSICHT

Beachten Sie die "4 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure" [▶ 7], damit gewährleistet ist, dass diese Installation allen Sicherheitsvorschriften entspricht.

11.1 Anschließen der elektrischen Leitungen

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

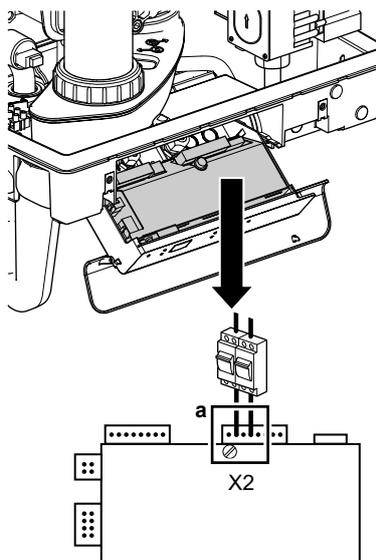
WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

11.1.1 So schließen Sie die Hauptstromversorgung des Gasboilers an

- 1 Schließen Sie das Stromversorgungskabel des Gasboilers an eine Sicherung an (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Schließen Sie die Erdungsleitung des Gasboilers an eine Erdungsklemme an.

Ergebnis: Der Gasboiler führt einen Test durch.  wird auf der Wartungsanzeige eingeblendet. Nach dem Test wird  auf der Wartungsanzeige eingeblendet (Wartemodus). Der Druck in bar wird auf der Hauptanzeige eingeblendet.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Eine abgesicherte Stichleitung oder eine ungeschaltete Steckdose MUSS sich im Abstand von maximal 1 m vom Gerät befinden.

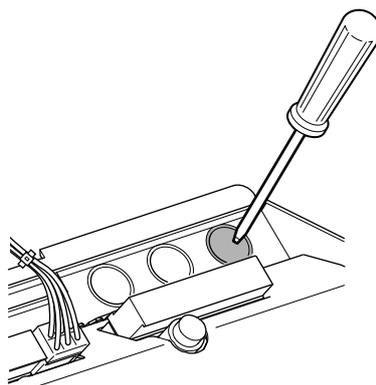


VORSICHT

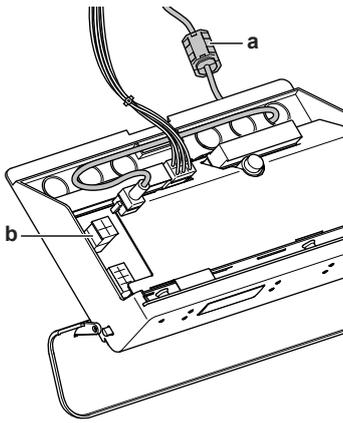
Für die Installation in feuchten Räumen ist ein fester Anschluss obligatorisch. Beim Arbeiten am Stromkreis MÜSSEN Sie die Stromversorgung IMMER abtrennen.

11.1.2 So schließen Sie das Kommunikationskabel zwischen Gasboiler und Innengerät an

- 1 Öffnen Sie den Gaskessel.
- 2 Öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Gaskessels.
- 3 Entfernen Sie eine der größeren Durchbruch-Öffnungen an der rechten Seite des Schaltkastens des Gaskessels.

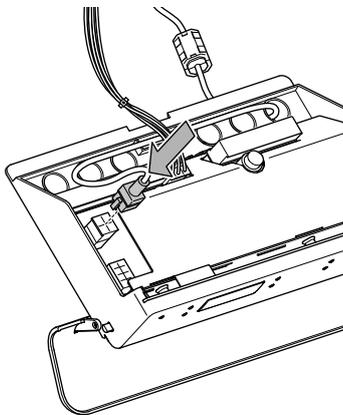


- 4 Führen Sie den (größeren) Kesselanschluss durch die Durchbruch-Öffnung. Befestigen Sie das Kabel im Schaltkasten, indem Sie es hinter den vormontierten Drähten verlegen.

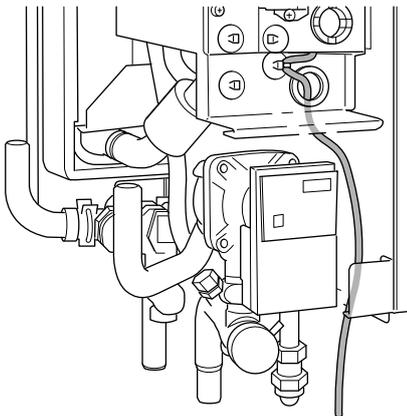


a Magnetspule
b Steckverbindung X5

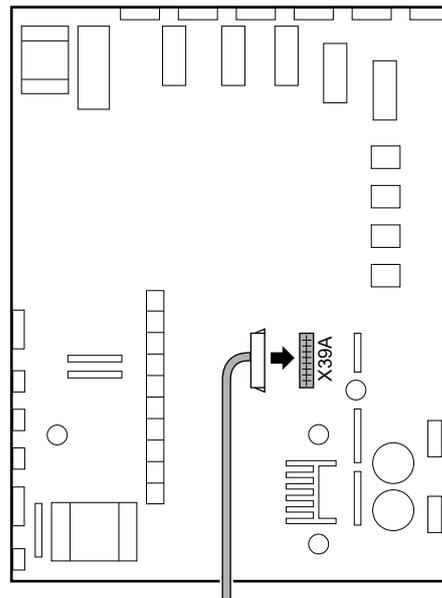
- 5 Schließen Sie den Stecker des Gaskessels an die Steckverbindung X5 der Gaskesselplatte an. Stellen Sie sicher, dass sich die Magnetspule außerhalb des Gaskessel-Schaltkastens befindet.



- 6 Führen Sie das Kommunikationskabel vom Gaskessel zum Innengerät, wie in der Abbildung unten gezeigt.



- 7 Öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Innengeräts.
8 Stecken Sie den Innengerätstecker in den Anschluss X39A der Innengerätplatine.

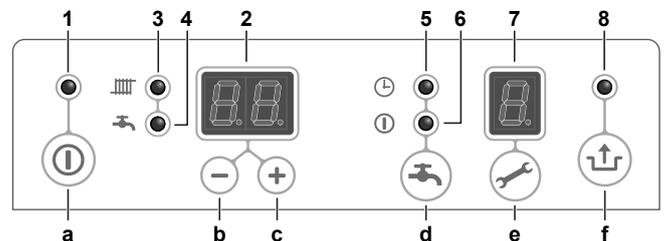


- 9 Schließen Sie die Schaltkastenabdeckung des Innengeräts.
10 Schließen Sie die Schaltkastenabdeckung des Gaskessels.
11 Schließen Sie den Gaskessel.

12 Konfiguration

12.1 Gasboiler

12.1.1 Übersicht: Konfiguration



Auslesung

- 1 Ein/AUS
- 2 Hauptanzeige
- 3 Raumheizungsbetrieb
- 4 Brauchwasserbereitung
- 5 Brauchwasser-Komfortfunktion Eco
- 6 Brauchwasser-Komfortfunktion EIN (kontinuierlich)
- 7 Wartungsanzeige
- 8 Blinkt zur Anzeige eines Fehlers

Betrieb

- a Ein/AUS-Taste
- b Ein einzelner Raum
- c -Taste
- d +Taste
- e Wartungstaste
- f Reset-Taste

12.1.2 Basiskonfiguration

So schalten Sie den Gasboiler ein/aus

- 1 Drücken Sie die ①-Taste.

Ergebnis: Die grüne LED über der ①-Taste leuchtet, wenn der Boiler EINGESCHALTET ist.

12 Konfiguration

Wenn der Gasboiler AUSGESCHALTET ist, wird - auf der Wartungsanzeige eingeblendet, um darauf hinzuweisen, dass der Strom EINGESCHALTET ist. In diesem Modus wird auch der Druck in der Raumheizungsanlage auf der Hauptanzeige (bar) eingeblendet.

Brauchwasser-Komfortfunktion

Nicht anwendbar für die Schweiz

Diese Funktion kann mit der Brauchwasser-Komforttaste (☞) aktiviert werden. Die folgenden Funktionen sind verfügbar:

- **EIN:** Die LED ① leuchtet. Die Brauchwasser-Komfortfunktion ist eingeschaltet. Der Wärmetauscher hält eine bestimmte Temperatur ein, damit Warmwasser sofort zur Verfügung steht.
- **Eco:** Die LED ② leuchtet. Die Brauchwasser-Komfortfunktion ist im Selbstlernmodus. Das Gerät lernt, sich an das Verwendungsmuster für heißes Brauchwasser anzupassen. Beispiel: Die Temperatur des Wärmetauschers bleibt nachts oder bei langer Abwesenheit NICHT konstant.
- **AUS:** Beide LEDs sind AUS. Die Temperatur des Wärmetauschers wird NICHT beibehalten. Beispiel: Es dauert ein wenig, bis an den Warmwasserhähnen Warmwasser verfügbar ist. Wenn das Warmwasser nicht sofort bereitstehen muss, dann die Brauchwasser-Komfortfunktion deaktiviert werden.

So setzen Sie den Gasboiler zurück



INFORMATION

Der Gaskessel kann nur bei einem Fehler zurückgesetzt werden.

Voraussetzung: LED über der Taste ⚡ blinkt und auf der Hauptanzeige wird ein Fehlercode eingeblendet.

Voraussetzung: Prüfen Sie die Bedeutung des Fehlercodes (siehe "Fehlercodes des Gasboilers" (▶ 40)) und beheben Sie den Fehler.

- 1 Drücken Sie ⚡ zum Neustarten des Gaskessels.

Maximale Raumheizungstemperatur

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Benutzer der Inneneinheit.

Brauchwassertemperatur

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Benutzer der Inneneinheit.

Parameter am Gasboiler

Parameter	Einstellung	Bereich	Standardeinstellungen	Beschreibung
Ⓜ	Wartungscode	—	—	Geben Sie zum Zugreifen auf die Monteurereinstellungen den Wartungscode (=15) ein
!	Installationstyp	0-3	0	<ul style="list-style-type: none"> • 0=Kombination • 1=Nur Heizen + externer Brauchwasserspeicher • 2=Nur Brauchwasser (kein Heizungssystem erforderlich) • 3=Nur Heizen <p>Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.</p>

Warmhaltefunktion

Die umkehrbare Wärmepumpe ist mit einer Warmhaltefunktion ausgestattet, die den Wärmetauscher kontinuierlich warm hält, um die Entstehung von Kondensation im Schaltkasten des Gaskessels zu vermeiden.

Bei Modellen ausschließlich zum Heizen kann diese Funktion über die Parametereinstellungen des Gaskessels deaktiviert werden.



INFORMATION

Deaktivieren Sie die Warmhaltefunktion NICHT, wenn der Gaskessel an ein umkehrbares Innengerät angeschlossen ist. Es wird empfohlen, die Warmhaltefunktion immer zu deaktivieren, wenn der Gaskessel an ein Innengerät nur zum Heizen angeschlossen ist.

Frostschutzfunktion

Der Boiler ist mit einer internen Frostschutzfunktion ausgestattet, die nötigenfalls automatisch aktiviert wird, selbst dann, wenn der Boiler ausgeschaltet ist. Wenn die Wärmetauschertemperatur unter einen bestimmten Wert sinkt, wird der Brenner eingeschaltet und bleibt an, bis die Temperatur wieder hoch genug ist. Wenn die Frostschutzfunktion aktiviert ist, wird Ⓜ auf der Wartungsanzeige eingeblendet.

So stellen Sie die Parameter über den Wartungscode ein

Der Gasboiler ist werkseitig auf die Standardeinstellungen eingestellt. Berücksichtigen Sie beim Ändern der Parameter die Anmerkungen in der folgenden Tabelle.

- 1 Drücken Sie gleichzeitig auf ⚡ und ⚡, bis Ⓜ auf der Haupt- und Wartungsanzeige eingeblendet wird.
- 2 Verwenden Sie die Tasten + und - zum Einstellen von !5 (Wartungscode) auf der Hauptanzeige.
- 3 Drücken Sie die Taste ⚡ zum Einstellen des Parameters auf der Wartungsanzeige.
- 4 Verwenden Sie die Tasten + und - zum Einstellen des Parameters auf den gewünschten Wert auf der Wartungsanzeige.
- 5 Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, drücken Sie ⚡, bis Ⓜ auf der Wartungsanzeige eingeblendet wird.

Ergebnis: Der Gasboiler wurde jetzt neu programmiert.



INFORMATION

- Drücken Sie die Taste ① zum Schließen des Menüs, ohne die Parameteränderungen zu speichern.
- Drücken Sie die Taste ⚡ zum Laden der Standardeinstellungen des Gasboilers.

Parameter	Einstellung	Bereich	Standardeinstellungen	Beschreibung
2	Raumheizungspumpe kontinuierlich	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Nur Zeitraum nach dem Entlüften ▪ 1=Pumpe ständig aktiv ▪ 2=Pumpe ständig aktiv mit MIT-Schalter ▪ 3=Pumpe ein mit externem Schalter Diese Einstellung hat keine Funktion.
3	Maximale festgelegte Raumheizungsleistung	$\epsilon \sim 85\%$	70%	Maximale Leistung beim Heizen. Dies ist ein Prozentwert des im Parameter h festgelegten Maximums. Er muss entsprechend dem erwarteten Wärmebedarf des Systems eingestellt werden. Diese Einstellung bezieht sich auch auf die maximale Belastung des Kessels für die Aufheizung des Brauchwasserspeichers.
3.	Maximale Kapazität der Raumheizungspumpe	—	80	Im Gaskessel befindet sich keine Raumheizungspumpe. Die Änderung dieser Einstellung hat keine Auswirkungen.
4	Maximale festgelegte Brauchwasserleistung (nicht anwendbar für die Schweiz)	$\epsilon \sim 100\%$	100%	Maximale Leistung bei sofortigem Brauchwasser (Warmwasser). Dies ist ein Prozentwert des im Parameter h festgelegten Maximums. Aufgrund des zweistelligen Displays ist der höchste anzeigbare Wert 99. Es ist jedoch möglich, diesen Parameter auf 100% zu setzen (Standardeinstellung). Es wird dringend empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.
5	Mindestversorgungstemperatur der Wärmekurve	10°C~25°C	15°C	Ändern Sie NICHT diese Einstellung am Kessel. Verwenden Sie stattdessen die Bedieneinheit.
5.	Maximale Versorgungstemperatur der Wärmekurve	30°C~90°C	90°C	Ändern Sie NICHT diese Einstellung am Kessel. Verwenden Sie stattdessen die Bedieneinheit.
6	Mindestaußentemperatur der Wärmekurve	-30°C~10°C	-7°C	Ändern Sie NICHT diese Einstellung am Kessel. Verwenden Sie stattdessen die Bedieneinheit.
7	Maximale Außentemperatur der Wärmekurve	15°C~30°C	25°C	Ändern Sie NICHT diese Einstellung am Kessel. Verwenden Sie stattdessen die Bedieneinheit.
8	Zeitraum der Raumheizungspumpe nach dem Entlüften	0~15 min	1 min	Das Ändern dieser Einstellung hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Geräts.
9	Zeitraum der Raumheizungspumpe nach dem Entlüften nach Betrieb der Warmwasserbereitung	0~15 min	1 min	Das Ändern dieser Einstellung hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Geräts.
8	Position des 3-Wege-Ventils oder elektrischen Ventils	0~3	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=Bei Raumheizung in Betrieb ▪ 1=Bei Brauchwassererwärmung in Betrieb ▪ 2=Bei jeder Wärmenachfrage (Raumheizung, Brauchwasser, Eco/Komfort) in Betrieb ▪ 3=Zonenregelung ▪ 4 und höher=Nicht anwendbar
b	Zusatzheizung	0~1	0	Das Ändern dieser Einstellung hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Geräts.
c	Schrittmodulation	0~1	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=AUS im Raumheizungsbetrieb ▪ 1=EIN im Raumheizungsbetrieb Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.

12 Konfiguration

Parameter	Einstellung	Bereich	Standardeinstellungen	Beschreibung
c	Mindestwert für U/min bei Raumheizung	23%~50%	23%	Anpassungsbereich 23~50% (40=Propan). Es wird empfohlen, diese Einstellung bei Erdgas nicht zu ändern. Diese Einstellung bezieht sich auch auf die minimale Belastung des Kessels für die Aufheizung des Brauchwasserspeichers.
c.	Minimale Kapazität der Raumheizungspumpe	—	40	Im Gaskessel befindet sich keine Raumheizungspumpe. Die Änderung dieser Einstellung hat keine Auswirkungen.
d	Mindestwert für U/min bei Brauchwassererwärmung (nicht anwendbar für die Schweiz)	23%~50%	23%	Anpassungsbereich 23~50% (40=Propan). Es wird empfohlen, diese Einstellung bei Erdgas nicht zu ändern.
E	Mindestversorgungstemperatur bei OT-Nachfrage. (OpenTherm-Thermostat)	10°C~16°C	40°C	Das Ändern dieser Einstellung hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Geräts.
E.	Umkehrbare Einstellung	0~1	1	Diese Einstellung deaktiviert die Warmhaltefunktion des Gaskessels. Sie wird nur bei umkehrbaren Wärmepumpenmodellen verwendet und sollte NIEMALS deaktiviert werden. Sie MUSS für Modelle nur zum Heizen deaktiviert werden (auf 0 eingestellt). <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=deaktiviert ▪ 1=aktiviert
F	U/min beim Starten der Raumheizung	50%~99%	50%	Dies ist der Wert für U/min des Ventilators vor dem Zünden der Heizung. Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.
F.	U/min beim Starten der Brauchwassererwärmung (nicht anwendbar für die Schweiz)	50%~99%	50%	Dies ist der Wert für U/min des Ventilators vor dem Zünden der sofortigen Brauchwassererwärmung. Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.
h	Höchstwert für U/min des Ventilators	45~50	48	Verwenden Sie diesen Parameter zum Einstellen des Höchstwerts für U/min des Ventilators. Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.
n	Raumheizungssollwert (Durchflusstemperatur) beim Heizen des äußeren Brauchwasserspeichers	60°C~90°C	85°C	Ändern Sie NICHT diese Einstellung am Kessel. Verwenden Sie stattdessen die Bedieneinheit.
n.	Komfort-Temperatur	0°C / 40°C~65°C	0°C	Für Eco/Komfort-Funktion verwendete Temperatur. Wenn der Wert 0°C beträgt, ist die Spar-/Komforttemperatur identisch mit dem Brauchwasser-Sollwert. Andernfalls liegt die Spar-/Komforttemperatur zwischen 40°C und 65°C.
ü.	Wartezeit nach einer Raumheizungsanforderung von einem Thermostat.	0 min~15 min	0 min	Das Ändern dieser Einstellung hat keine Auswirkungen auf den Betrieb des Geräts.
o	Wartezeit nach einer Brauchwasseranforderung, bevor auf einen Raumheizungsbedarf reagiert wird.	0 min~15 min	0 min	Die Zeit, die der Kessel wartet, bevor er auf eine Raumheizungsanforderung nach einer Brauchwasseranforderung reagiert.
o.	Anzahl der Eco-Tage.	1~10	3	Anzahl der Eco-Tage.
P	Wiederanlaufzeit im Raumheizungsbetrieb	0 min~15 min	5 min	Minimale Ausschaltzeit im Raumheizungsbetrieb. Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu ändern.

Parameter	Einstellung	Bereich	Standardeinstellungen	Beschreibung
P.	Referenzwert für Brauchwasser	24-30-36	36	<ul style="list-style-type: none"> 24: Entfällt. 30: Entfällt. 36: Nur für EHYKOMB33AA*.

Einstellung der maximalen Raumheizungsleistung

Die Einstellung der maximalen Raumheizungsleistung (3) ist werkseitig auf 70% festgelegt. Wenn mehr oder weniger Leistung erforderlich ist, können Sie den Wert für U/min des Ventilators ändern. Die folgende Tabelle zeigt die Beziehung zwischen dem U/min-Wert des Ventilators und der Geräteleistung. Es wird dringend empfohlen, diese Einstellung NICHT zu ändern.

Gewünschte Leistung (kW)	Einstellung auf der Wartungsanzeige (% von max. U/min)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50
12,7	40
9,6	30
7,0	25

Beachten Sie, dass beim Gasboiler die Leistung während der Verbrennung langsam erhöht wird und wieder verringert wird, sobald die Versorgungstemperatur erreicht ist.

Frostschutzfunktion

Der Boiler ist mit einer internen Frostschutzfunktion ausgestattet, die nötigenfalls automatisch aktiviert wird, selbst dann, wenn der Boiler ausgeschaltet ist. Wenn die Wärmetauschertemperatur unter einen bestimmten Wert sinkt, wird der Brenner eingeschaltet und bleibt an, bis die Temperatur wieder hoch genug ist. Wenn die Frostschutzfunktion aktiviert ist, wird 7 auf der Wartungsanzeige eingeblendet.

So wechseln Sie zu einem anderen Gastyp



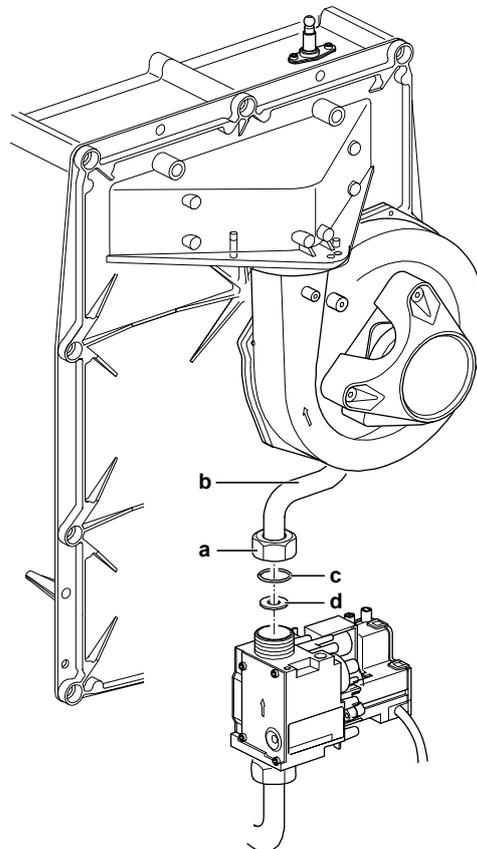
VORSICHT

Arbeiten an Teilen, die Gas enthalten, dürfen NUR von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Beachten Sie IMMER die örtlichen und landesweiten Vorschriften. Das Gasventil ist versiegelt. In Belgien MÜSSEN alle Modifikationen des Gasventils durch einen zertifizierten Vertreter des Herstellers durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Wenn Sie einen anderen Gastyp als denjenigen verwenden, für den das Gerät durch den Hersteller eingestellt wurde, MUSS der Gaszähler ausgetauscht werden. Konvertierungssätze für andere Gastypen können bestellt werden. Siehe "8.2.1 Mögliche Optionen für den Gaskessel" [13].

- 1 Schalten Sie den Kessel aus und trennen Sie den Kessel vom Netz.
- 2 Schließen Sie den Gashahn.
- 3 Entfernen Sie die Frontblende vom Gerät.
- 4 Schrauben Sie die Kupplung (a) über dem Gasventil los und drehen Sie das Gasmischrohr nach hinten (b).
- 5 Ersetzen Sie den O-Ring (c) und den Gasfilter (d) durch die Ringe des Konvertierungssatzes.
- 6 Bringen Sie die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder an.
- 7 Öffnen Sie den Gashahn.

- 8 Prüfen Sie die Gasverbindungen vor dem Gasventil auf Undichtigkeiten.
- 9 Schalten Sie den Netzstrom ein.
- 10 Prüfen Sie die Gasverbindungen nach dem Gasventil auf Undichtigkeiten (im Betrieb).
- 11 Prüfen Sie jetzt die Einstellung des CO₂-Prozentwerts bei hoher Einstellung (H auf Anzeige) und niedriger Einstellung (L auf Anzeige).
- 12 Kleben Sie einen Aufkleber mit dem neuen Gastyp auf die Unterseite des Gaskessels neben das Typenschild.
- 13 Kleben Sie einen Aufkleber mit dem neuen Gastyp über den vorhandenen Aufkleber neben dem Gasventil.
- 14 Bringen Sie die Frontblende wieder an.



- a Kupplung
- b Gasmischrohr
- c O-Ring
- d Gaszählerring



INFORMATION

Der Gaskessel ist für den Betrieb mit dem Gastyp G20 (20 mbar) konfiguriert. Wenn der vorhandene Gastyp jedoch G25 (25 mbar) ist, kann der Gaskessel ohne Modifikation verwendet werden.

Informationen zur CO₂-Einstellung

Die CO₂-Einstellung wird werkseitig festgelegt und braucht in der Regel nicht geändert zu werden. Die Einstellung kann geprüft werden, indem Sie den CO₂-Prozentwert in den Verbrennungsgasen messen. Wenn die Einstellung durch andere Einflüsse geändert werden kann, das Gasventil ausgetauscht wird oder wenn Sie zu

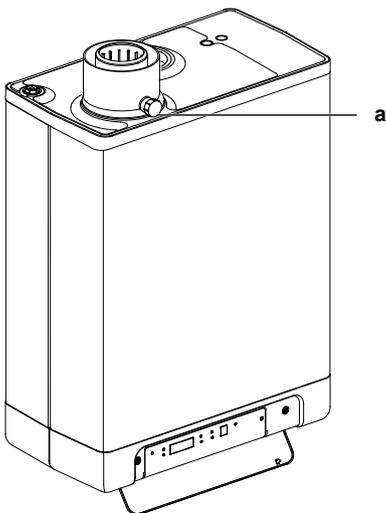
12 Konfiguration

einem anderen Gastyp wechseln, muss die Einstellung geprüft und nötigenfalls entsprechend den folgenden Anweisungen eingestellt werden.

Prüfen Sie den CO₂-Prozentwert immer, wenn die Abdeckung entfernt ist.

So prüfen Sie die CO₂-Einstellung

- 1 Schalten Sie das Wärmepumpenmodul über die Bedieneinheit aus.
- 2 Schalten Sie den Gaskessel mit der Taste  aus.  wird auf der Wartungsanzeige eingeblendet.
- 3 Entfernen Sie die Frontblende vom Gaskessel.
- 4 Entfernen Sie die Probenahmestelle (a) und setzen Sie eine geeignete Rauchgassonde ein.



INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass der Startvorgang des Analysators abgeschlossen ist, bevor Sie die Sonde in die Probenahmestelle einsetzen.

INFORMATION

Warten Sie, bis sich der Betrieb des Gaskessels stabilisiert hat. Der Anschluss der Messsonde vor der Stabilisierung des Betriebs führt zu falschen Messwerten. Es wird empfohlen, mindestens 30 Minuten zu warten.

- 5 Schalten Sie den Gaskessel mit der Taste  ein und fordern Sie Raumheizung an.
- 6 Wählen Sie die Einstellung Hoch aus, indem Sie  und  gleichzeitig zweimal drücken. Der Großbuchstabe H wird auf der Wartungsanzeige eingeblendet. An der Bedieneinheit wird Belegt angezeigt. Führen Sie KEINEN Test aus, wenn der Kleinbuchstabe h angezeigt wird. Drücken Sie in diesem Fall  und  noch einmal.
- 7 Warten Sie, bis sich die Messwerte nicht mehr ändern. Warten Sie mindestens 3 Minuten und vergleichen Sie den CO₂-Prozentwert mit den Werten in der folgenden Tabelle.

CO ₂ -Wert bei maximaler Leistung	Erdgas G20	Erdgas G25	Propan P G31
Höchstwert	9,6	8,3	10,8
Mindestwert	8,6	7,3	9,8

- 8 Schreiben Sie den CO₂-Prozentwert bei maximaler Leistung auf. Dies ist für die nächsten Schritte wichtig.

VORSICHT

Es ist NICHT möglich, den CO₂-Prozentwert einzustellen, wenn das Testprogramm H läuft. Wenn der CO₂-Prozentwert von den Werten in der Tabelle oben abweicht, wenden Sie sich an die zuständige Kundendienstabteilung.

- 9 Wählen Sie die Einstellung Niedrig aus, indem Sie die Tasten  und  einmal gleichzeitig drücken.  wird auf der Wartungsanzeige eingeblendet. An der Bedieneinheit wird Belegt angezeigt.
- 10 Warten Sie, bis sich die Messwerte nicht mehr ändern. Warten Sie mindestens 3 Minuten und vergleichen Sie den CO₂-Prozentwert mit den Werten in der folgenden Tabelle.

CO ₂ -Wert bei maximaler Leistung	Erdgas G20	Erdgas G25	Propan P G31
Höchstwert	(a)		
Mindestwert	8,4	7,4	9,4

(a) CO₂-Wert bei maximaler Leistung aufgenommen bei der Einstellung Hoch.

- 11 Wenn der CO₂-Prozentwert bei maximaler und minimaler Leistung innerhalb des in den Tabellen oben angegebenen Bereichs liegt, ist die CO₂-Einstellung des Kessels korrekt. Falls NICHT, ändern Sie die CO₂-Einstellung gemäß der Anleitung im folgenden Abschnitt.
- 12 Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste  aus und bringen Sie die Probenahmestelle wieder am ursprünglichen Ort an. Stellen Sie sicher, dass kein Gas dort austreten kann.
- 13 Bringen Sie die Frontblende wieder an.

VORSICHT

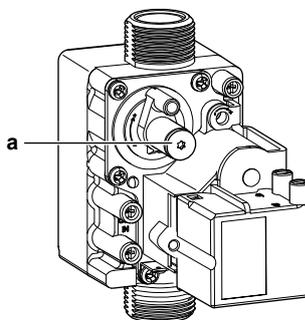
Arbeiten an Teilen, die Gas enthalten, dürfen NUR von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

So passen Sie die CO₂-Einstellung an

INFORMATION

Ändern Sie die CO₂-Einstellung nur, wenn Sie sie überprüft haben und sicher sind, dass eine Änderung notwendig ist. In Belgien MÜSSEN alle Modifikationen des Gasventils durch einen zertifizierten Vertreter des Herstellers durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- 1 Entfernen Sie die Kappe über der Gemischregulierschraube. In der Abbildung ist die Kappe schon entfernt.
- 2 Drehen Sie die Schraube (a), um den CO₂-Prozentwert zu erhöhen (im Uhrzeigersinn) oder zu verringern (gegen den Uhrzeigersinn). In der folgenden Tabelle finden Sie die entsprechenden Werte.



a Stellschraube mit Abdeckung

Gemessener Wert bei maximaler Leistung	Einstellwerte für CO ₂ (%) bei minimaler Leistung (Frontabdeckung geöffnet)	
	Erdgas 2H/2E (G20, 20 mbar)	Propan 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	—	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10,0		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1
9,6	9,0±0,1	—
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

- Nach dem Messen des CO₂-Prozentwerts und Ändern der Einstellung bringen Sie die Abdeckkappe und die Probenahmestelle wieder an Ort und Stelle an. Stellen Sie sicher, dass kein Gas dort austreten kann.
- Wählen Sie die Einstellung Hoch aus, indem Sie **↗** und **+** gleichzeitig zweimal drücken. Der Großbuchstabe H wird auf der Wartungsanzeige eingeblendet.
- Messen Sie den CO₂-Prozentwert. Wenn der CO₂-Prozentwert weiterhin von den Werten in der Tabelle mit den CO₂-Prozentwerten bei maximaler Leistung abweicht, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
- Drücken Sie **+** und **-** gleichzeitig zum Beenden des Testprogramms.
- Bringen Sie die Frontblende wieder an.

13 Inbetriebnahme



WARNUNG

Lassen Sie NIEMALS zu, dass ein Kessel in Betrieb genommen wird, wenn die Rauchgasleitung NICHT korrekt installiert ist. Weitere Einzelheiten finden Sie unter "9.4.13 Informationen zur Sicherung des Abzugssystems" [▶ 23] und "9.4.14 Anbringen der Halterungen an der Rauchgasleitung" [▶ 23].

- Nehmen Sie den Kessel NICHT mit dem Versprechen in Betrieb, dass das Problem später behoben wird. Nehmen Sie ihn nur in Betrieb, wenn die Rauchgasleitung korrekt installiert ist.
- Prüfen Sie bei bereits installierten Geräten, ob die Rohrleitungen richtig befestigt sind. Passen Sie sie bei Bedarf an.



INFORMATION

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften (z. B. wenn eine Installation von zusätzlichem Material erforderlich ist).



INFORMATION

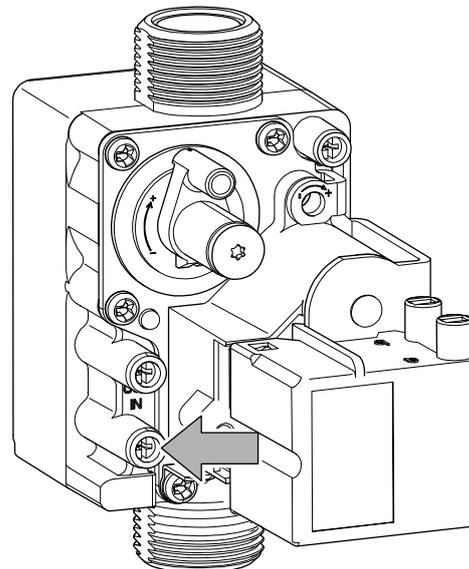
Schutzfunktionen – "Modus Monteur vor Ort" Die Software ist mit Schutzfunktionen ausgestattet, wie zum Beispiel dem Raum-Frostschutz. Das Gerät führt diese Funktionen immer bei Bedarf automatisch aus. Wenn die Bedieneinheit-Startseiten aus sind, läuft das Gerät NICHT automatisch.

Während der Installation oder der Wartung ist dieses Verhalten aber nicht erwünscht. Daher können die Schutzfunktionen deaktiviert werden:

- Beim ersten Einschalten:** Die Schutzfunktionen sind standardmäßig deaktiviert. Nach 36 h werden sie automatisch aktiviert.
- Danach:** Ein Monteur kann die Schutzfunktionen manuell deaktivieren, indem er [4-0E]=1 einstellt. Nachdem er seine Arbeit beendet hat, kann er die Schutzfunktionen aktivieren, indem er [4-0E]=0 einstellt.

13.1 So führen Sie einen Gasdrucktest durch

- Schließen Sie ein geeignetes Messgerät am Gasventil an. Der statische Druck MUSS 20 mbar betragen.



- Wählen Sie das Testprogramm "H" aus. Siehe "13.2 So führen Sie einen Testlauf am Gasboiler aus" [▶ 35]. Der statische Druck MUSS 20 mbar (+ oder – 1 mbar) betragen. Wenn der Betriebsdruck <19 mbar ist, wird die Gaskesselleistung verringert und Sie erhalten möglicherweise NICHT den korrekten Verbrennungsmesswert. Ändern Sie NICHT das Luft- und/oder Gasverhältnis. Um einen ausreichenden Betriebsdruck zu erhalten, MUSS die Gaszufuhr korrekt sein.



INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass der Betriebseinlassdruck NICHT andere installierte Gasgeräte beeinflusst.

13.2 So führen Sie einen Testlauf am Gasboiler aus

Der Gaskessel verfügt über eine Testlauffunktion. Die Aktivierung dieser Funktion führt zur Aktivierung der Innengerätspumpe sowie des Gaskessels (mit einer festen Lüftergeschwindigkeit), ohne dass die Steuerungsfunktion aktiviert wird. Die Sicherheitsfunktionen bleiben aktiv. Der Testlauf kann durch gleichzeitiges Drücken von **+**

14 Instandhaltung und Wartung

und – gestoppt werden oder wird automatisch nach 10 Minuten beendet. Schalten Sie zum Durchführen eines Testlaufs das System mit der Bedieneinheit aus.

Stellen Sie sicher, dass die Vorlauftemperatur-Startseite, die Raumtemperatur-Startseite und die Brauchwasser-Startseite ausgeschaltet sind.

Es ist möglicherweise kein Fehler am Gaskessel oder am Wärmepumpenmodul aufgetreten. Während eines Gaskessel-Testlaufs wird "Belegt" an der Bedieneinheit angezeigt.

Programm	Tastenkombination	Anzeige
Brenner EIN bei minimaler Leistung	↗ und –	L
Brenner EIN, Einstellung der maximalen Raumheizungsleistung	↗ und + (1×)	h
Brenner EIN, maximale Brauchwassereinstellung	↗ und + (2×)	H
Testprogramm stoppen	+ und –	Tatsächliche Situation



HINWEIS

Wenn ein 81-04-Fehler auftritt, führen Sie KEINEN Testlauf beim Gaskessel durch.

14 Instandhaltung und Wartung



HINWEIS

Wartungsarbeiten DÜRFEN NUR von einem autorisierten Installateur oder Service-Mitarbeiter durchgeführt werden.

Wir empfehlen, mindestens einmal pro Jahr die Einheit zu warten. Gesetzliche Vorschriften können aber kürzere Wartungsintervalle fordern.



HINWEIS

Die geltende Gesetzgebung für **fluorierte Treibhausgase** macht es erforderlich, dass die Kältemittelfüllmenge des Geräts sowohl mit ihrem Gewicht als auch mit ihrem CO₂-Äquivalent angegeben wird.

Formel zur Berechnung der Menge in CO₂-Äquivalenttonnen: GWP-Wert des Kältemittels × Kältemittel-Gesamtfüllmenge [in kg] / 1000

14.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



HINWEIS: Gefahr elektrostatischer Entladung

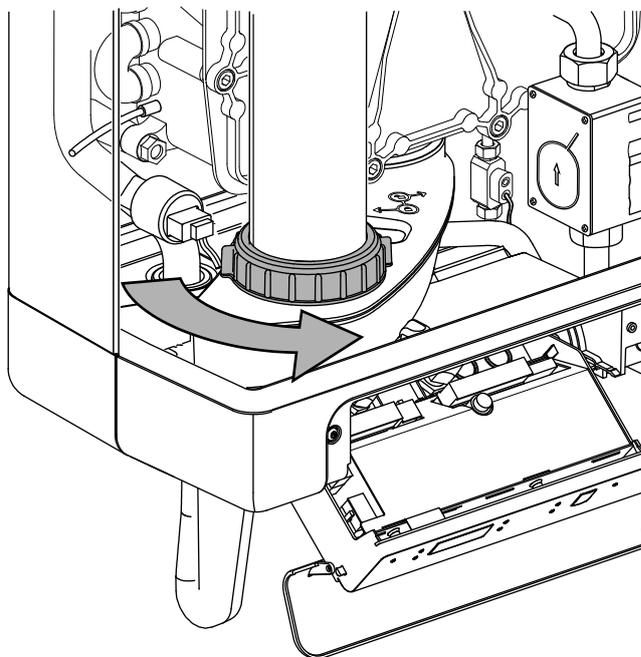
Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten sollten elektrostatische Aufladungen beseitigt werden. Berühren Sie dazu ein Metallteil des Geräts. Dadurch wird die Platine geschützt.

14.1.1 Öffnen des Gasboilers

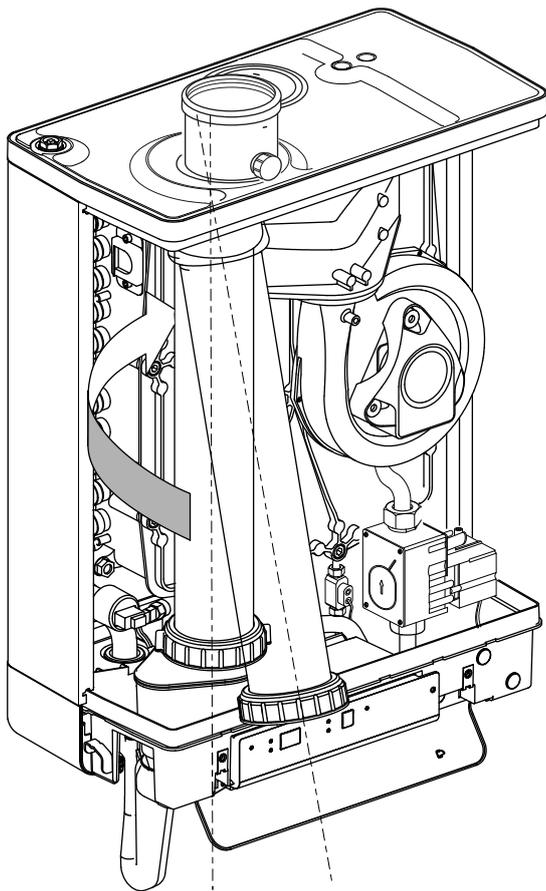
Siehe "9.2.1 So öffnen Sie den Gasboiler" ▶ 16].

14.2 So zerlegen Sie den Gasboiler

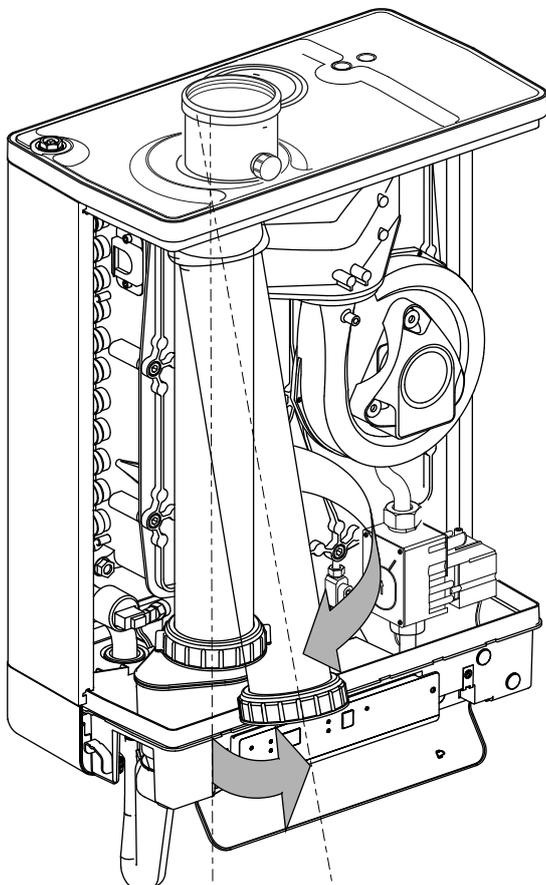
- 1 Schalten Sie das Gerät aus.
- 2 Schalten Sie die Hauptstromversorgung des Geräts aus.
- 3 Schließen Sie den Gashahn.
- 4 Entfernen Sie die Frontblende.
- 5 Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist.
- 6 Schrauben Sie die Kupplungsmutter am Sockel des Rauchabzugsrohrs durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn los.



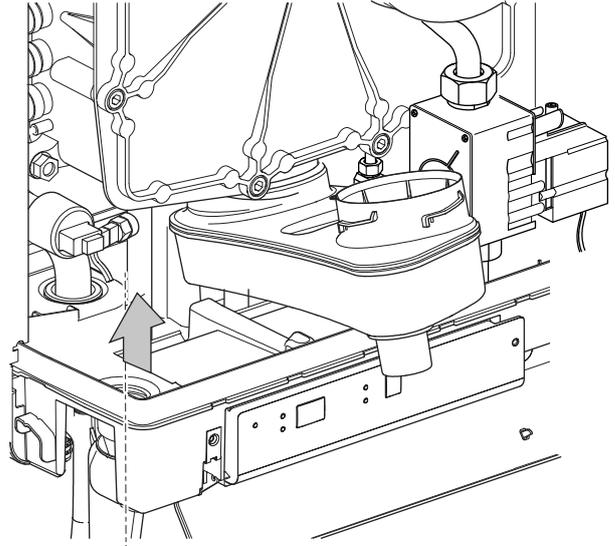
- 7 Schieben Sie das Rauchabzugsrohr nach oben, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis das untere Ende des Rohrs über dem Anschluss der Kondensatablaufwanne ist.



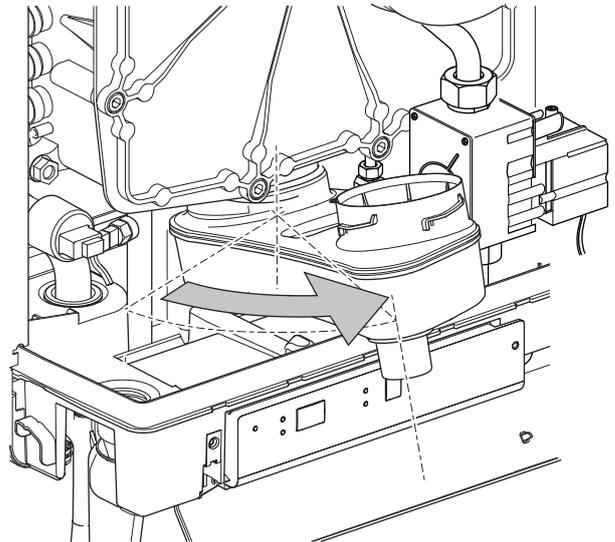
- 8 Ziehen Sie das untere Ende des Rohrs nach vorne und entfernen Sie das Rohr nach unten, indem Sie es abwechselnd im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn drehen.



- 9 Heben Sie die Kondensatablaufwanne auf der linken Seite vom Anschluss zum Kondensatfang.

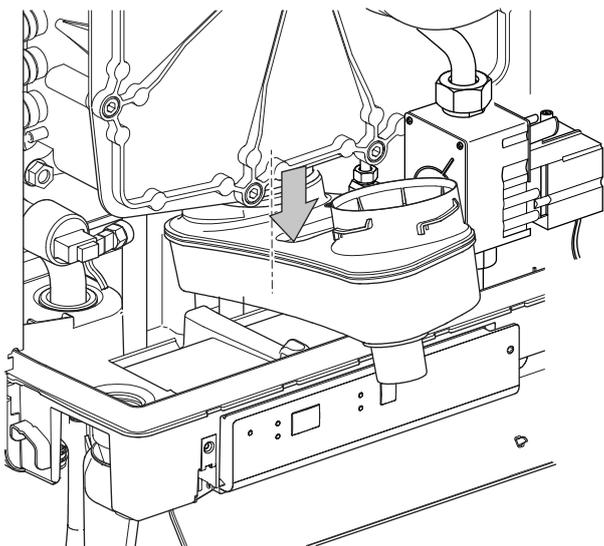


- 10 Drehen Sie sie nach rechts, während der Kondensatfanganschluss über dem Rand der Basiswanne ist.



- 11 Drücken Sie die Rückseite der Kondensatablaufwanne vom Anschluss zum Wärmetauscher weg nach unten und entfernen Sie die Wanne.

14 Instandhaltung und Wartung



- 12 Entfernen Sie den Anschluss vom Ventilator und die Zündvorrichtung vom Gasventil.
- 13 Schrauben Sie die Kupplung unter dem Gasventil heraus.
- 14 Schrauben Sie die Innensechskantschrauben von der Frontabdeckung und nehmen Sie den Sockel vollständig mit Gasventil und Ventilator nach vorne heraus.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Brenner, Isolierblech, Gasventil, Gaszufuhr und Ventilator NICHT beschädigt werden.

14.3 So reinigen Sie das Innere des Gasboilers

- 1 Reinigen Sie den Wärmetauscher mit einer Plastikbürste oder mit Pressluft von oben bis unten.
- 2 Reinigen Sie die Unterseite des Wärmetauschers.
- 3 Reinigen Sie die Kondensatablaufwanne mit Wasser.
- 4 Reinigen Sie den Kondensatfang mit Wasser.

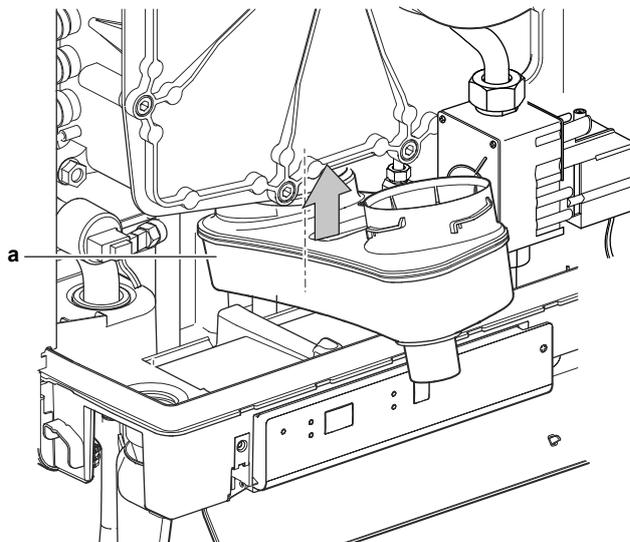
14.4 So bauen Sie den Gasboiler zusammen



VORSICHT

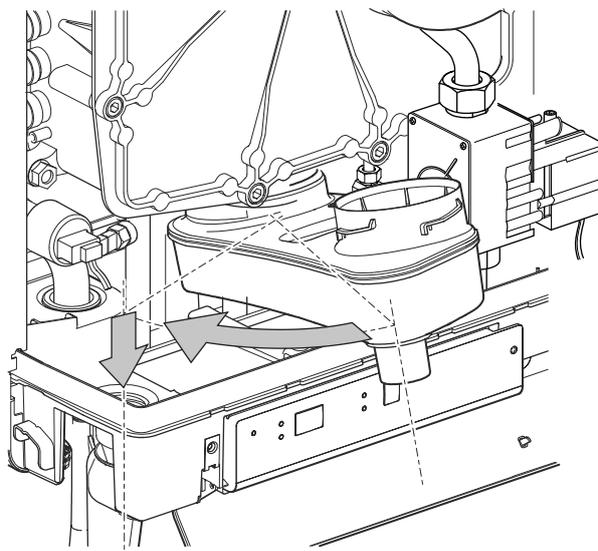
- Bei der Wartung MUSS die Dichtung der Frontabdeckung ausgetauscht werden.
 - Überprüfen Sie bei der Montage die anderen Dichtungen auf Beschädigungen, wie zum Beispiel Aushärtungen, Haarrisse, Brüche und Verfärbungen.
 - Bringen Sie bei Bedarf eine neue Dichtung an und prüfen Sie die korrekte Positionierung.
 - Falls die Dämmstreifen NICHT oder falsch montiert sind, kann dies schwerwiegende Schäden zur Folge haben.
- 1 Prüfen Sie, ob die Dichtung an der Frontabdeckung richtig positioniert ist.
 - 2 Setzen Sie die Frontabdeckung auf den Wärmetauscher und sichern Sie sie mit den Innensechskantschrauben und Fächerscheiben.
 - 3 Ziehen Sie die Innensechskantschrauben gleichmäßig handfest an, indem Sie den Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
 - 4 Bringen Sie den Gasanschluss unter dem Gasventil an.

- 5 Bringen Sie den Anschluss am Ventilator und die Zündvorrichtung am Gasventil an.
- 6 Bringen Sie den Kondensatablauf an, indem Sie ihn auf den Wärmetauscher auslassstutzen schieben, während der Kondensatfanganschluss noch vor der Basiswanne ist.



a Basiswanne

- 7 Drehen Sie den Kondensatabfluss nach links und schieben Sie ihn nach unten in den Kondensatfanganschluss. Stellen Sie dabei sicher, dass die Rückseite der Kondensatablaufwanne auf dem Ansatz auf der Rückseite der Basiswanne zu ruhen kommt.



- 8 Füllen Sie den Kondensatfang mit Wasser und bringen Sie ihn am Anschluss unter der Kondensatablaufwanne an.
- 9 Schieben Sie das Rauchzugsrohr mit dem oberen Ende um den Rauchzugsadapter herum in die obere Abdeckung, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- 10 Setzen Sie das untere Ende in die Kondensatablaufwanne und drehen Sie die Kupplungsmutter im Uhrzeigersinn fest.
- 11 Öffnen Sie den Gashahn und überprüfen Sie die Gasverbindungen unter dem Gasventil und an der Montagehalterung auf Lecks.
- 12 Überprüfen Sie die Raumheizung und die Wasserrohre auf Lecks.
- 13 Schalten Sie den Hauptschalter ein.

- 14 Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste  ein.
- 15 Überprüfen Sie die Frontabdeckung, den Ventilatoranschluss an der Frontabdeckung und die Rauchabzugsrohrkomponenten auf Undichtigkeiten.
- 16 Prüfen Sie die Gas-/Lufteinstellung.
- 17 Bringen Sie das Gehäuse an, ziehen Sie die 2 Schrauben links und rechts von der Anzeige fest.
- 18 Schließen Sie den Anzeigedeckel.
- 19 Prüfen Sie die Heizungs- und Warmwasserversorgung.

15 Fehlerdiagnose und -beseitigung

Wenn ein Fehler auftritt, wird  auf der Startseite angezeigt. Sie können  drücken, um weitere Informationen über den Fehler anzuzeigen.

Versuchen Sie bei Auftreten der nachfolgend aufgeführten Symptome, das Problem selbst zu lösen. Wenden Sie sich bei allen anderen Problemen an Ihren Monteur. Die Kontakt/Helpdesk-Nr. kann an der Bedieneinheit angezeigt werden.

15.1 Allgemeine Hinweise

Unterziehen Sie die Einheit einer gründlichen Sichtprüfung, und achten Sie auf offensichtliche Defekte wie lose Anschlüsse oder fehlerhafte Verkabelung, bevor Sie mit weiterer Fehlersuche fortfahren.

15.2 Sicherheitsvorkehrungen bei der Fehlerdiagnose und -beseitigung

 **GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**

 **GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**

 **WARNUNG**

- Achten Sie **IMMER** darauf, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie eine Inspektion des Schaltkastens durchführen. Schalten Sie den entsprechenden Trennschalter der Stromversorgung aus.
- Wurde eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst, schalten Sie das Gerät ab und stellen Sie die Ursache fest, bevor Sie die Zurücksetzung (Reset) vornehmen. Die Schutzvorrichtungen dürfen **AUF KEINEN FALL** kaltgestellt werden. Ferner dürfen ihre werksseitigen Einstellungen nicht geändert werden. Kann die Störungsursache nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

 **WARNUNG**

Um Gefahren durch versehentliches Zurücksetzen des Thermoschutz-Ausschalters zu vermeiden, darf dieses Gerät **NICHT** über ein externes Schaltgerät, wie zum Beispiel eine Zeitsteuerung, angeschlossen werden oder mit einem Stromkreis verbunden sein, der regelmäßig vom Stromversorger auf EIN und AUS geschaltet wird.

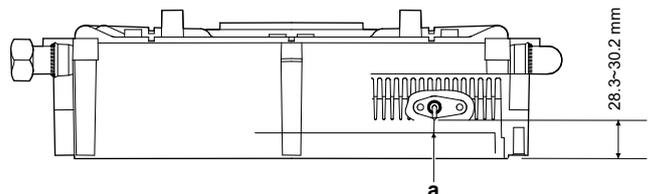
15.3 Symptombasierte Problemlösung

15.3.1 Symptom: Der Brenner zündet NICHT

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Gashahn ist geschlossen.	Öffnen Sie den Gashahn.
Es befindet sich Luft im Gashahn.	Entfernen Sie die Luft aus der Gasleitung.
Der Gaszufuhrdruck ist zu niedrig.	Wenden Sie sich an den Gasversorger.
Kein Zünden.	Ersetzen Sie die Zündelektrode.
Kein Funken. Die Zündvorrichtung am Gasventil ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfen Sie die Kabel. ▪ Prüfen Sie die Zündkerzenkappe. ▪ Ersetzen Sie die Zündvorrichtung.
Die Gas-/Lufteneinstellung ist NICHT korrekt.	Prüfen Sie die Einstellung. Siehe "So prüfen Sie die CO ₂ -Einstellung" [▶ 34].
Ventilator ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen Sie die Verdrahtung. ▪ Prüfen Sie die Sicherung. Ersetzen Sie nötigenfalls den Ventilator.
Ventilator ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Ventilator.
Gasventil ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersetzen Sie das Gasventil. ▪ Stellen Sie das Gasventil neu ein. Beachten Sie dazu "So prüfen Sie die CO₂-Einstellung" [▶ 34].

15.3.2 Symptom: Das Zündgeräusch des Brenners ist zu laut

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Gaszufuhrdruck ist zu hoch.	Der Hausdruckschalter ist eventuell defekt. Wenden Sie sich an den Gasversorger.
Falsche Zündstrecke.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersetzen Sie den Zündstift. ▪ Prüfen Sie die Zündelektrodenstrecke.
Die Gas-/Lufteneinstellung ist NICHT korrekt.	Prüfen Sie die Einstellung. Siehe "So prüfen Sie die CO ₂ -Einstellung" [▶ 34].
Schwacher Funken.	<p>Prüfen Sie die Zündstrecke.</p> <p>Ersetzen Sie die Zündelektrode.</p> <p>Ersetzen Sie die Zündvorrichtung am Gasventil.</p>



a Funkenstrecke (±4,5 mm)

15.3.3 Symptom: Der Brenner schwingt

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Gaszufuhrdruck ist zu niedrig.	Der Hausdruckschalter ist eventuell defekt. Wenden Sie sich an den Gasversorger.

15 Fehlerdiagnose und -beseitigung

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Rückführung von Verbrennungsgasen.	Prüfen Sie das Rauchgas und die Luftzufuhr.
Die Gas-/LuftEinstellung ist NICHT korrekt.	Prüfen Sie die Einstellung. Siehe "So prüfen Sie die CO ₂ -Einstellung" [▶ 34].

15.3.4 Symptom: Keine Raumheizung durch den Gaskessel

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Wärmepumpenfehler	Prüfen Sie die Bedieneinheit.
Kommunikationsproblem mit der Wärmepumpe.	Stellen Sie sicher, dass das Kommunikationskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Falsche Wärmepumpeneinstellungen.	Entnehmen Sie die Einstellungen der Wärmepumpenanleitung.
Die Wartungsanzeige zeigt „-“ an, der Gaskessel wird ausgeschaltet.	Schalten Sie den Gaskessel mit  ein.
Kein Strom (24 V)	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Verdrahtung. Prüfen Sie den Anschluss X4.
Der Brenner zündet NICHT bei Raumheizung: Fühler S1 oder S2 ist defekt.	Ersetzen Sie Fühler S1 oder S2. Siehe "Fehlercodes des Gasboilers" [▶ 40].
Der Brenner zündet NICHT.	Siehe "15.3.1 Symptom: Der Brenner zündet NICHT" [▶ 39].

15.3.5 Symptom: Leistung eingeschränkt

Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahme
Bei hoher Drehzahl ist die Leistung um mehr als 5% gefallen.	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie das Gerät und das Rauchabzugssystem auf Verschmutzung. Reinigen Sie das Gerät und das Rauchabzugssystem.

15.3.6 Symptom: Raumheizung erreicht NICHT die gewünschte Temperatur

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die witterungsgeführte Sollwert-Einstellung ist falsch.	Prüfen Sie die Einstellung an der Benutzerschnittstelle und ändern Sie sie nötigenfalls.
Temperatur ist zu niedrig.	Erhöhen Sie die Raumheizungstemperatur.
Das Wasser wird nicht umgewälzt.	Prüfen Sie, ob das Wasser umgewälzt wird. Es MÜSSEN mindestens 2 Heizkörper geöffnet sein.
Die Boilerleistung wurde NICHT vorschriftsgemäß eingestellt für die Anlage.	Ändern Sie die Leistung. Siehe "Einstellung der maximalen Raumheizungsleistung" [▶ 33].
Wegen Kalkablagerungen oder Verschmutzung im Wärmetauscher wird keine Wärme übertragen.	Entkalken oder spülen Sie den Wärmetauscher auf der Raumheizungsseite.

15.3.7 Symptom: Kein Brauchwasser

Nicht anwendbar für die Schweiz

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Brenner zündet NICHT für Brauchwassererwärmung: S3 ist defekt.	Ersetzen Sie S3.
Der Brenner zündet NICHT.	Siehe "15.3.1 Symptom: Der Brenner zündet NICHT" [▶ 39].

15.3.8 Symptom: Warmwasser erreicht NICHT die gewünschte Temperatur (kein Speicher installiert)

Nicht anwendbar für die Schweiz

Mögliche Ursachen	Abhilfemaßnahme
Der Brauchwasserdurchfluss ist zu hoch.	Ändern Sie den Einlass.
Die Einstellung der Temperatur für den Wasserkreislauf ist zu niedrig.	Erhöhen Sie den Brauchwasser-Sollwert auf der Brauchwasser-Startseite der Bedieneinheit.
Wegen Kalkablagerungen oder Verschmutzung auf der Brauchwasserseite des Wärmetauschers wird keine Wärme übertragen.	Entkalken oder spülen Sie den Wärmetauscher auf der Brauchwasserseite.
Kaltwassertemperatur <10°C.	Die Wassereinlasstemperatur ist zu niedrig.
Die Brauchwassertemperatur schwankt zwischen warm und kalt.	<ul style="list-style-type: none"> Der Fluss ist zu gering. Um den Komfort zu gewährleisten, muss ein minimaler Fluss von 5 l/min gewährleistet sein. Erhöhen Sie den Brauchwasser-Sollwert auf der Brauchwasser-Startseite der Bedieneinheit.

15.4 Fehler beseitigen auf Grundlage von Fehlercodes

Falls bei der Einheit ein Fehler auftritt, zeigt die Benutzerschnittstelle einen Fehlercode an. Es ist wichtig, das Problem zu verstehen und Maßnahmen zu dessen Beseitigung zu treffen, bevor Sie den Fehlercode zurücksetzen. Das sollte durch einen lizenzierten Installateur oder Ihren Händler vor Ort durchgeführt werden.

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über alle Fehlercodes, die auf der Benutzerschnittstelle angezeigt werden können, und es wird erläutert, was die Codes bedeuten.



INFORMATION

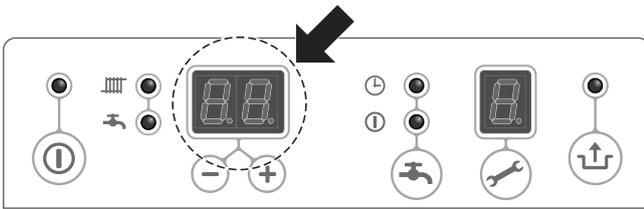
Siehe Wartungshandbuch für:

- Die vollständige Liste aller Fehlercodes
- Für jeden Fehler eine detailliertere Beschreibung von Abhilfemaßnahmen

15.4.1 Fehlercodes: Übersicht

Fehlercodes des Gasboilers

Die Steuerung am Gaskessel erkennt Fehler und zeigt sie auf der Anzeige durch Fehlercodes an.



Wenn die LED blinkt, hat die Steuerung ein Problem erkannt. Wenn das Problem behoben ist, kann die Steuerung durch Drücken der Taste ↻ neu gestartet werden.

In der folgenden Tabelle sind die Fehlercodes und mögliche Lösungen enthalten.

Fehlercode	Ursache	Mögliche Lösung
10, 11, 12, 13, 14	Fühlerfehler S1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabel prüfen ▪ Ersetzen Sie S1
20, 21, 22, 23, 24	Fühlerfehler S2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabel prüfen ▪ Ersetzen Sie S2
0	Fühlerfehler nach Selbstprüfung	Ersetzen Sie S1 und/oder S2
1	Temperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luft in Anlage ▪ Pumpe läuft NICHT ▪ Nicht genug Durchfluss in Anlage ▪ Heizkörper sind geschlossen ▪ Pumpeneinstellung ist zu niedrig
2	S1 und S2 verwechselt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfen Sie den Kabelsatz ▪ Ersetzen Sie S1 und S2
4	Kein Flammensignal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Gashahn ist geschlossen ▪ Keine oder falsche Zündstrecke ▪ Gaszufuhrdruck ist zu niedrig oder nicht vorhanden ▪ Gasventil oder Zündvorrichtung ist OHNE Stromversorgung
5	Schlechtes Flammensignal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kondensatabfluss verstopft ▪ Prüfen Sie die Einstellung des Gasventils
6	Flammenerkennungsfehler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersetzen Sie das Zündkabel und die Zündkerzenkappe ▪ Ersetzen Sie die Zündvorrichtung ▪ Ersetzen Sie die Kesselsteuerung
8	Falsche Lüftergeschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventilator streift Gehäuse ▪ Kabel zwischen Ventilator und Gehäuse ▪ Kabel auf schlechten Kontakt prüfen ▪ Ersetzen Sie den Ventilator
29, 30	Fehler beim Gasventilrelais	Ersetzen Sie die Kesselsteuerung

16 Glossar

Händler

Vertriebspartner für das Produkt.

Autorisierter Installateur

Technisch ausgebildete Person, die dazu qualifiziert ist, das Produkt zu installieren.

Benutzer

Person, der das Produkt gehört und/oder die das Produkt betreibt.

Geltende gesetzliche Vorschriften

Alle international, in Europa, auf Staatsebene und lokal geltende Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Kodizes, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich wichtig und anzuwenden sind.

Dienstleistungsunternehmen

Qualifiziertes Unternehmen, das für die Produkt den erforderlichen Service liefern oder koordinieren kann.

Installationsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Betriebsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.

Wartungsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt (sofern erforderlich), wie es installiert, konfiguriert, betrieben und/oder gewartet wird.

Zubehör

Kenzeichnungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausstattungen, die zusammen mit der Produkt geliefert sind und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung

Ausstattung, die von Daikin hergestellt oder zugelassen ist, und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

Bauseitig zu liefern

Ausstattung, die NICHT von Daikin hergestellt ist, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

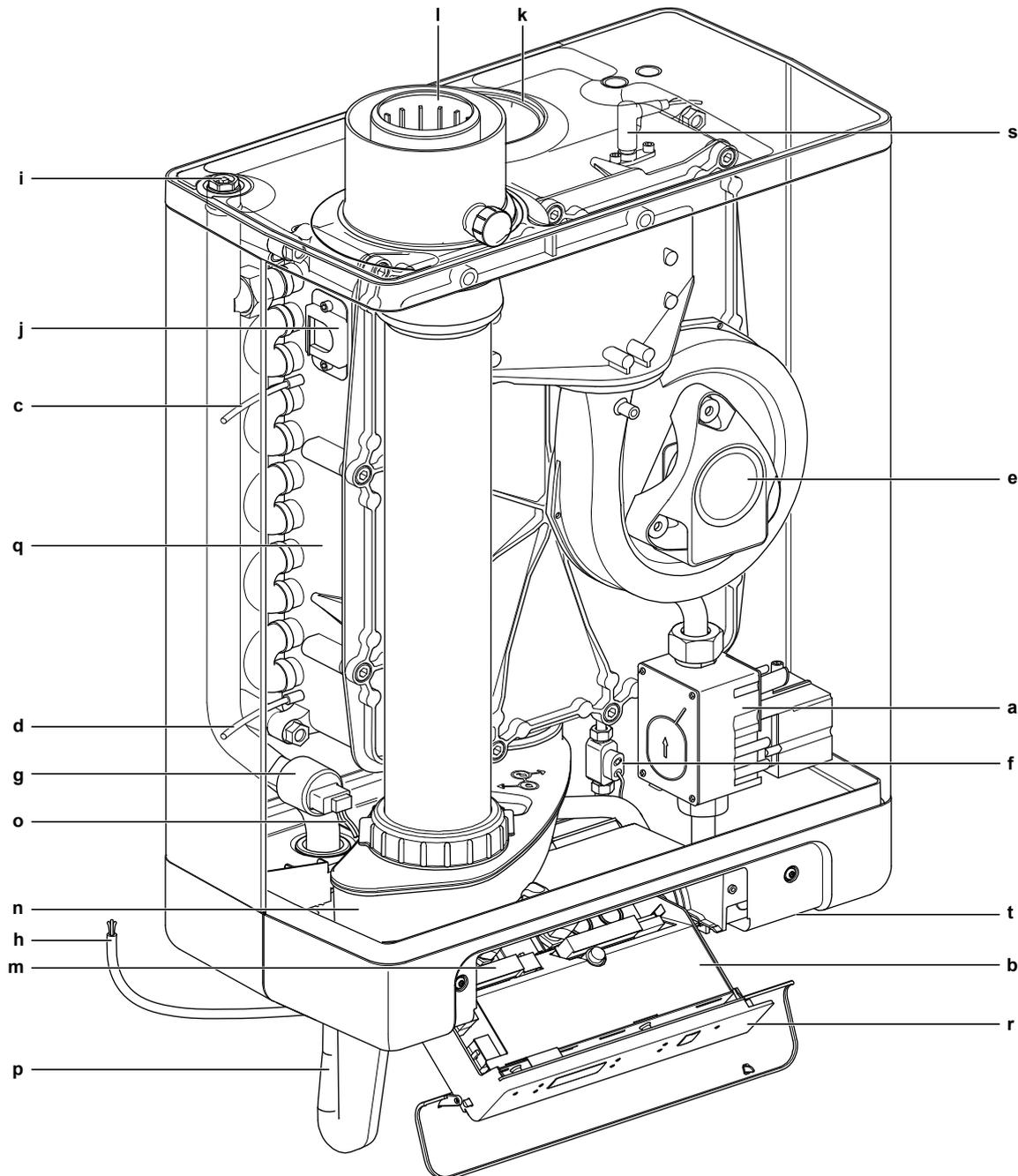
17 Technische Daten

17 Technische Daten

Ein Teil der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die vollständigen technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

17.1 Komponenten

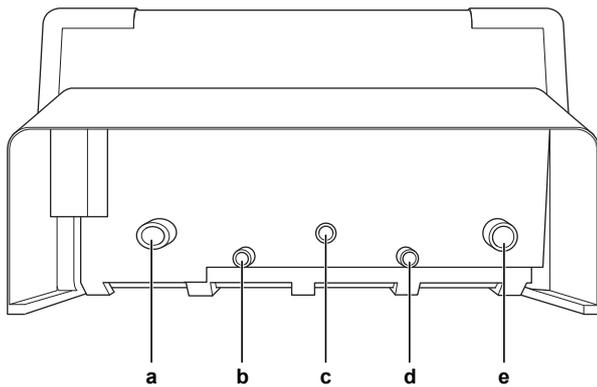
17.1.1 Bestandteile: Gasboiler



- a Gasventil
- b Kesselkonsole
- c Fühler S1
- d Fühler S2
- e Lüfter
- f Flusssensor
- g Raumheizungsdrucksensor
- h Netzkabel 230 V Wechselspannung ohne Stecker (entfernt)
- i Manuelle Entlüftung
- j Schauglas
- k Luftzufuhrkappe

- l Rauchabzugsrohradapter (NUR in Kombination mit dem zugehörigen Bogenstück in Rauchabzugssätzen verwenden)
- m Anschlussblock/Anschlussleiste X4
- n Kondensatablaufwanne
- o Warmwasserfühler S3
- p Kondensat S3
- q Wärmetauscher
- r Bedienungstafel und Anzeige
- s Ionisations-/Zünderlektrode
- t Position der Datenplatte

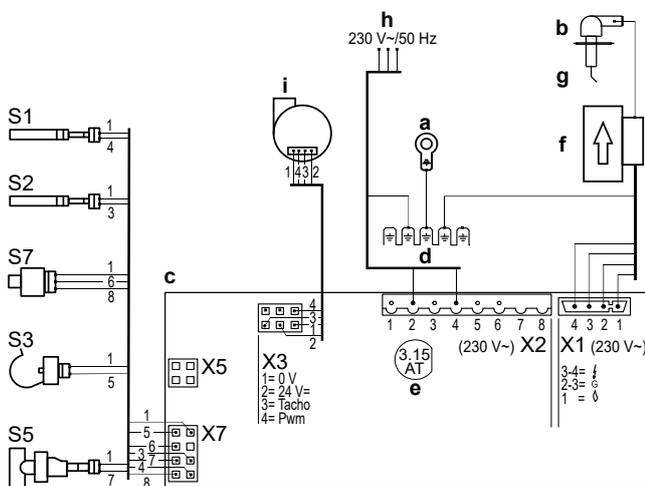
Ansicht von unten



- a Raumheizungsauslass
- b Sofortbrauchwasserauslass (gilt nicht für die Schweiz)
- c Gaseinlass
- d Sofortbrauchwassereinlass (gilt nicht für die Schweiz)
- e Raumheizungseinlass

17.2 Elektroschaltplan

17.2.1 Elektroschaltplan: Gaskessel



- a Erdungsanschlüsse für Wärmetauscher
- b Zündkerzenabdeckung
- c Kesselsteuerung
- d Erdungsanschlüsse für Kesselsteuerung
- e Sicherung (3,15 A T)
- f Gasventil und Zündvorrichtung
- g Ionisations-/Zündungssonde
- h Hauptspannung
- i Lüfter
- S1 Flusssensor
- S2 Rücklaufsensor
- S3 Brauchwasserfühler (gilt nicht für die Schweiz)
- S5 Flusschalter
- S7 Raumheizungswasserdrucksensor
- X1 Gasventil und Zündelectrode
- X2 Hauptstromversorgung (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3 Stromversorgung Ventilator (230 V)
- X5 Kesselkommunikationskabel
- X7 Sensoranschluss

17.3 Technische Daten

17.3.1 Technische Daten: Gasboiler

Allgemeines

	EHYKOMB33AA*
Brennwertkessel	Ja
Niedertemperatur-Kessel	Nein
B1-Kessel	Nein
KWK-Raumheizung	Nein
Kombinationsheizung	Ja
Zugehöriges Wärmepumpenmodell	EHYHBH05/EHYHBH/X08
Funktion	Heizung – Brauchwasser
Wärmepumpenmodul	EHYHBH05 EHYHBH/X08
Geräteklasse(1)	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
Gas	
Gasverbrauch (G20, Erdgas E/H)	0,79~3,39 m³/h
Gasverbrauch (G25, Erdgas LL/L)	0,89~3,92 m³/h

	EHYKOMB33AA*
Gasverbrauch (G31, Propanflüssiggas)	0,30~1,29 m³/h
Maximale Rauchgastemperatur Brauchwasser	70°C
Volldurchfluss Rauchgas (maximal)	15,1 g/s
Verfügbare Lüfterdruck	75 Pa
NOx-Klasse	6
NOx	36 mg/kWh
P ₁ bei 30% Nenneingangsleistung (30/37)	8,8 kW
P ₄ Nennausgangsleistung (80/60)	26,6 kW
η ₁ Effizienz bei P ₁	97,5%
η ₄ Effizienz bei P ₄	88,8%
Standby Wärmeverlust (P _{stby})	0,038 kW
Täglicher Brennstoffverbrauch, Q _{fuel}	22,514 kWh
Täglicher Stromverbrauch, Q _{elec}	0,070 kWh
Zentralheizung	

(1) Index "x" nur gültig für DE.

17 Technische Daten

	EHYKOMB33AA*
Maximaler Druck des Raumheizungskreislaufs	3 Bar
Maximale Raumheizungswassertemperatur	90°C
Nennlast (oberer Wert) $Q_n (H_s)$	8,4~30,0 kW
Nennlast (unterer Wert) $Q_n (H_i)$	7,6~27,0 kW
Ausgabe bei 80/60°C (P_n)	7,5~26,6 kW
Nennausgabe	8,2~26,6 kW
Wirkungsgrad Raumheizung (Heizwert 80/60) η_{100}	98,7%
Wirkungsgrad Raumheizung (Heizwert 37/30 - 30%) η_{30}	108,3%
Betriebsbereich	30~90°C
Druckabfall	Siehe ESP-Kurve im Monteur-Referenzhandbuch.
Brauchwasser (gilt nicht für die Schweiz)	
Nennlast Brauchwasser $Q_{nw} (H_s)$	8,4~36,3 kW
Nennlast Brauchwasser $Q_{nw} (H_i)$	7,6~32,7 kW
Maximaler Wasserdruck PMW	8 bar
Wirkungsgrad Brauchwasser (Heizwert)	105%
Betriebsbereich	40~65°C
Brauchwasser-Durchflussmenge (Sollwert 60°C)	9 l/min
Brauchwasser-Durchflussmenge (Sollwert 40°C)	15 l/min
Brauchwasser-Grenzwert	2 l/min
Effektive Wartezeit des Geräts	<1 Sek.
Brauchwasserseitiger Druckunterschied	Siehe "Fließwiderstandsdiagramm für den Brauchwasserkreislauf" ▶ 27].
Gehäuse	
Farbe	Weiß – RAL9010
Material	Vorbeschichtete Blechverkleidung
Abmessungen	
Verpackung (H×B×T)	900×500×300 mm
Gerät (H×B×T)	710×450×240 mm
Maschinennettogewicht	36 kg

	EHYKOMB33AA*
Maschinengewicht verpackt	37 kg
Verpackungsmaterial	Karton/PP (Gurte)
Verpackungsmaterial (Gewicht)	1 kg
Kessel-Wasservolumen	4 l
Hauptkomponenten	
Wasserseite-Wärmetauscher	Aluminium, Kupfer
Raumheizungs-Wasserkreislauf	
Raumheizungs-Anschlussstutzen	Ø22 mm
Rohrmaterial	Cu
Sicherheitsventil	Siehe Handbuch für das Innengerät
Manometer	Digital
Ablauf-/Füllventil	Nein (optional im Anschlusssatz)
Absperrventile	Nein (optional im Anschlusssatz)
Entlüftungsventil	Ja (manuell)
Brauchwasserkreislauf (gilt nicht für die Schweiz)	
Brauchwasser-Anschlussstutzen	Ø15 mm
Rohrmaterial	Cu
Gas/Rauchgas	
Gasanschluss	Ø15 mm
Rauchgas-/Verbrennungsluftanschluss	Konzentrischer Anschluss Ø60/100 mm
Elektrik	
Versorgungsspannung	230 V
Stromversorgungsphase	1~
Stromversorgungsfrequenz	50 Hz
IP-Klasse	IPX4D
Aufgenommene Leistung: Volllast	80 W
Aufgenommene Leistung: Standby	2 W
Hilfsstromverbrauch bei Volllast (elmax)	0,040 kW
Hilfsstromverbrauch bei Teillast (elmin)	0,015 kW
Hilfsstromverbrauch im Standbymodus (P_{sb})	0,002 kW
Funkmodul	
Stromversorgung	Netzstromversorgung mit 230 V Wechselstrom
Frequenzbereich	868,3 MHz
Effektive Strahlungsleistung (ERP)	12,1 dBm

Spezifikationen energiebezogene Produkte

Technisches Produktdatenblatt in Einklang mit CELEX-32013R0811

Zulieferer	Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium		
Typfestlegung	EHYKOMB33AA*		
Saisonraumheizung Energieeffizienzklasse	—	—	A
Nennheizleistung	Prated	kW	27
Jahresenergieverbrauch	Q_{HE}	GJ	53
Saisonraumheizung Energieeffizienz	η_s	%	93
Schalleistungspegel	L_{WA}	dB	50
Deklariertes Lastprofil	—	—	XL
Warmwasserbereitung Energieeffizienzklasse	—	—	A

Zulieferer			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Typfestlegung			EHYKOMB33AA*
Jährlicher Stromverbrauch	AEC	kWh	15
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	18
Warmwasserbereitung Energieeffizienz	η_{WH}	%	84
Effizienzklasse Steuerung	—	—	II
Beitrag zur jährlichen Effizienz	—	%	2,0
WICHTIG			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesen Sie sich alle Anweisungen durch, bevor Sie das Gerät einbauen. • Dieses Gerät ist nicht konzipiert, um von folgenden Personengruppen einschließlich Kindern benutzt zu werden: Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelnder Erfahrung oder Wissen, es sei denn, sie sind von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, darin unterwiesen worden, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist. • Das Gerät und die Installation sollten jedes Jahr von einem qualifizierten Monteur geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. • Das Gerät kann mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. 			

Geräteklasse und Zufuhrdruck

Ländercode (EN 437)	Land	Gaskategorie	Standardeinstellung	Nach der Umwandlung in G25	Nach der Umwandlung in G31
AT	Österreich	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (50 mbar)
BA	Bosnien-Herzegowina	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
BE	Belgien ⁽¹⁾	I _{2E(s)} , I _{3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	—
BG	Bulgarien	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
CH	Schweiz	I _{2H} , II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
CY	Zypern	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
CZ	Tschechische Republik	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
DE	Deutschland	II _{2ELL3P}	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
DK	Dänemark	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
ES	Spanien	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
FR	Frankreich	II _{2Esi3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GB	Vereinigtes Königreich	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GR	Griechenland	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HR	Kroatien	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HU	Ungarn	I _{2H}	G20 (25 mbar)	—	—
IE	Irland	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
IT	Italien	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LT	Litauen	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LV	Lettland	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
MT	Malta	I _{3P}	—	—	G31 (30 mbar)
PL	Polen	II _{2E3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
PT	Portugal	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
RO	Rumänien	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
SI	Slowenien	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
SK	Slowakei	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
TR	Türkei	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
UA	Ukraine	II _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—

⁽¹⁾ Alle Modifikationen des Gasventils MÜSSEN durch einen zertifizierten Vertreter des Herstellers durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

17 Technische Daten

Nur für Belgien

Déclaration de conformité A.R. 17/7/2009-BE **Verklaring van overeenstemming K.B. 17/7/2009-BE** **Konformitätserklärung K.E. 17.7.2009-BE**

Daikin Europe N.V.
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende, Belgium

Nous certifions par la présente que la série des appareils spécifiée ci-après est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE, qu'il est fabriqué et mis en circulation conformément aux exigences définies dans l'A.R. du 17 juillet 2009.

Met deze verklaren we dat de reeks toestellen zoals hierna vermeld, in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de CE-verklaring van overeenstemming, geproduceerd en verdeeld volgens de eisen van het K.B. van 17 juli 2009.

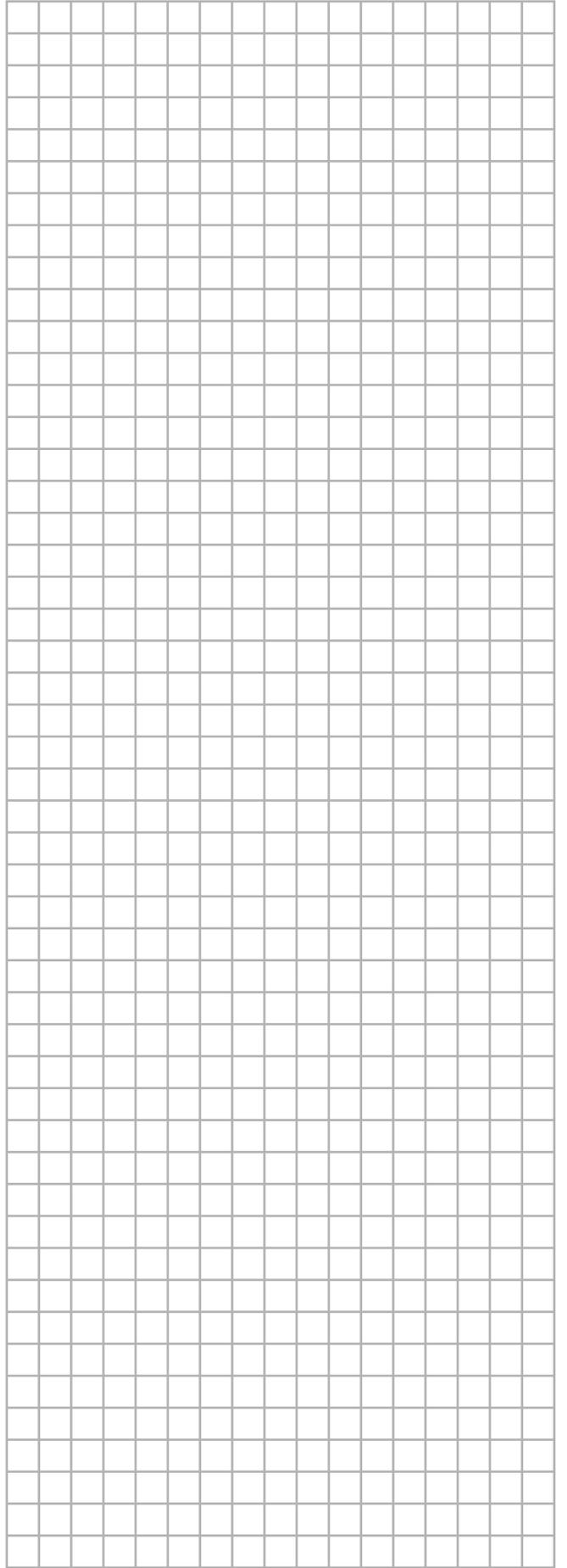
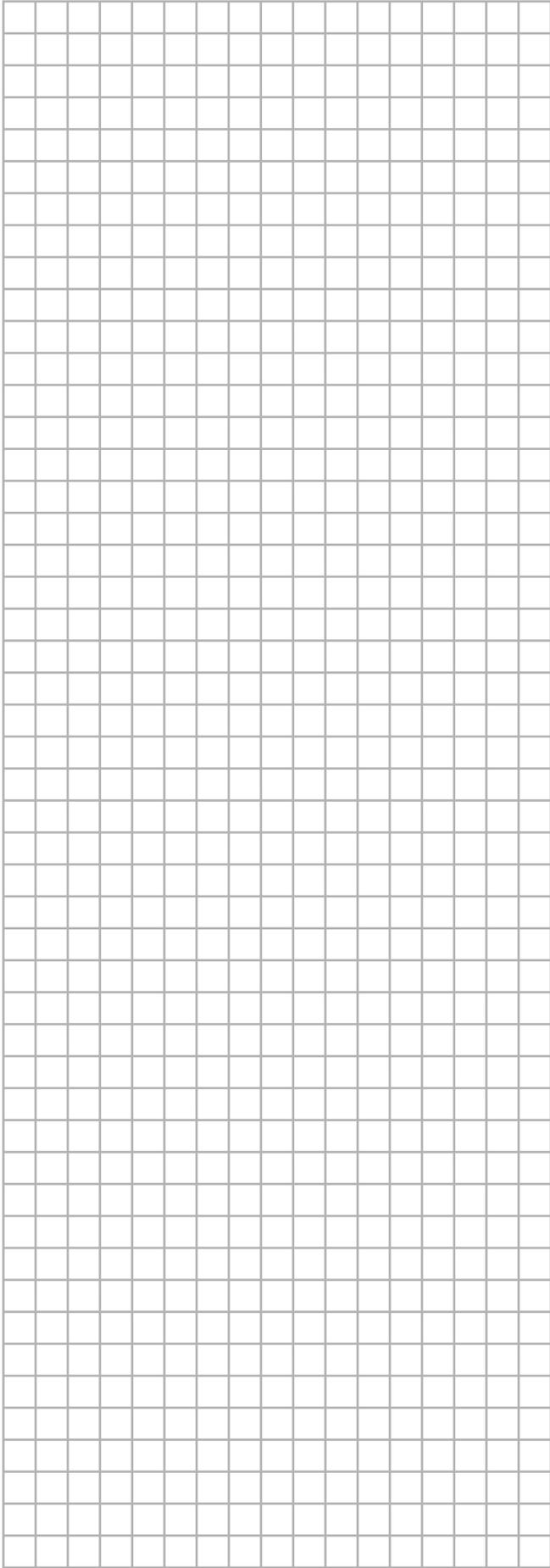
Wir bestätigen hiermit, dass die nachstehende Geräteserie dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Baumuster entspricht und dass sie im Übereinstimmung mit den Anforderungen des K.E. vom 17. Juli 2009 hergestellt und in den Verkehr gebracht wird.

Type du produit / Type product /
Produktart mit: : Chaudière de gaz haut rendement
Gasgestookte hoog rendement CV-ketel
Gas brennwert Heizungskessel

Modèle / Model / Modell : EHYKOMB33AA

Organisme de contrôle / Keuringsorganisme /
Kontrollorganismus : Gastec, Apeldoorn, NL
CE 0063 BT 3576

Valeurs mesurées / Gemeten waarde / Messwerte : CO: 28,53 mg/kWh
NOx: 58,26 mg/kWh





Copyright 2013 Daikin

88454710

4P353067-1M 2025.03

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium