BOSCH

Installations- und Wartungsanleitung für die Fachkraft

# Gas-Brennwertgerät

# **Condens 5700i WT**

GC5700iWT 24/42 S 23

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen

6721805073 (2024/01) DE/AT/LU

BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## Inhaltsverzeichnis


**1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise ..... 3**
1.1 Symbolerklärung ..... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 4

**2 Angaben zum Produkt ..... 5**
2.1 Informationen im Internet zu Ihrem Produkt ..... 5
2.2 Lieferumfang ..... 5
2.3 Konformitätserklärung ..... 5
2.4 Zulässige Brennstoffe ..... 5
2.5 Produktidentifikation ..... 5
2.6 Typenübersicht ..... 5
2.7 Abmessungen und Mindestabstände ..... 6
2.8 Produktübersicht ..... 8

**3 Vorschriften ..... 9**

**4 Abgasführung ..... 10**
4.1 Kennzeichnung von Abgasführungsarten ..... 10
4.2 Zulässige Abgaszubehöre ..... 10
4.3 Montagehinweise ..... 10
4.4 Abgasführung im Schacht ..... 10
4.4.1 Anforderungen an den Schacht ..... 10
4.4.2 Schachtmaße prüfen ..... 10
4.5 Prüföffnungen ..... 11
4.6 Vertikale Abgasführung über das Dach ..... 11
4.7 Länge einer Abgasanlage berechnen ..... 12
4.8 Luft-Abgas-Führung nach C13(x) ..... 12
4.9 Luft-Abgas-Führung nach C33(x) ..... 13
4.9.1 Luft-Abgas-Führung nach C33x im Schacht ..... 13
4.9.2 Vertikale Luft-Abgas-Führung nach C33(x) über das Dach ..... 13
4.10 Luft-Abgas-Führung nach C43(x) ..... 13
4.11 Luft-Abgas-Führung nach C53(x) ..... 14
4.11.1 Luft-Abgas-Führung nach C53(x) im Schacht ..... 14
4.11.2 Luft-Abgas-Führung nach C53x an der Außenwand ..... 14
4.12 Luft-Abgas-Führung nach C93x ..... 15
4.12.1 Starre Abgasführung nach C93x im Schacht ..... 15
4.12.2 Flexible Abgasführung nach C93x im Schacht ..... 15
4.13 Luft-Abgas-Führung nach C63 ..... 16
4.14 Abgasführung nach B23p ..... 16
4.15 Abgasführung nach B23p/B53p ..... 17
4.15.1 Starre Abgasführung nach B23p/B53p im Schacht ..... 17
4.15.2 Flexible Abgasführung nach B23p/B53p im Schacht ..... 17
4.16 Abgasführung nach B33 (nur für Geräte bis 35 kW) ..... 18
4.16.1 Starre Abgasführung nach B33 im Schacht ..... 18
4.16.2 Flexible Abgasführung nach B33 im Schacht ..... 18
4.17 Mehrfachbelegung (nur für Geräte bis 30 kW) ..... 19
4.17.1 Zuordnung zur Gerätegruppe für Mehrfachbelegung ..... 19
4.17.2 Minimale Leistung (Heizung und Warmwasser) des Wärmeerzeugers anheben ..... 19
4.17.3 Luft-Abgas-Führung nach C(10)3x ..... 19
4.17.4 Luft-Abgas-Führung nach C(12)3x ..... 19
4.17.5 Luft-Abgas-Führung nach C(13)3x ..... 20
4.17.6 Luft-Abgas-Führung nach C(14)3x ..... 20

**5 Voraussetzungen für die Installation ..... 23**
5.1 Allgemeine Hinweise ..... 23
5.2 Anforderungen an den Aufstellraum ..... 23
5.3 Heizung ..... 23
5.4 Solar vorgewärmtes Wasser ..... 23
5.5 Füll- und Ergänzungswasser ..... 24

**6 Installation ..... 25**
6.1 Sicherheitshinweise zur Installation ..... 25
6.2 Größe des Ausdehnungsgefäßes prüfen ..... 25
6.3 Montage ..... 25
6.3.1 Gerätemontage vorbereiten ..... 25
6.3.2 Montageanschlussplatte montieren (Zubehör) ..... 27
6.3.3 Gerät aufhängen ..... 27
6.4 Hydraulischer Anschluss ..... 27
6.5 Abgaszubehör anschließen ..... 28
6.6 Anlage füllen und auf Dichtheit prüfen ..... 29
6.7 Elektrischer Anschluss ..... 29
6.7.1 Allgemeine Hinweise ..... 29
6.7.2 Gerät anschließen ..... 29
6.7.3 Externes Zubehör anschließen ..... 30
6.8 Verkleidung montieren ..... 32

**7 Inbetriebnahme ..... 32**
7.1 Bedienfeldübersicht ..... 32
7.2 Gerät einschalten ..... 32
7.3 Siphonfüllprogramm ..... 33
7.4 Heizleistung in einem Hybridsystem begrenzen ..... 33
7.5 Nach der Inbetriebnahme ..... 33

**8 Einstellungen im Servicemenü ..... 33**
8.1 Bedienung des Servicemenüs ..... 33
8.2 Servicemenü ..... 34
8.2.1 Menü Info ..... 34
8.2.2 Menü Einstellungen ..... 34
8.2.3 Menü Funktionstest ..... 37
8.2.4 Menü Reset ..... 37
8.2.5 Menü Demo-Modus ..... 37
8.3 Thermische Desinfektion ..... 38


SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

**9 Inspektion und Wartung ..... 38**
9.1 Sicherheitshinweise zu Inspektion und Wartung . 38
9.2 Sicherheitsrelevante Bauteile ..... 39
9.3 Hilfsmittel für Inspektion und Wartung ..... 39
9.4 Prüfschritte für Inspektion und Wartung ..... 39
9.5 Gaswerte prüfen und einstellen ..... 39
9.5.1 Eingestellte Gasart prüfen ..... 39
9.5.2 Gasartumbau ..... 39
9.5.3 Gerät öffnen ..... 40
9.5.4 Schornsteinfegerbetrieb einstellen ..... 40
9.5.5 Gas-Anschlussdruck prüfen ..... 40
9.5.6 Gas-Luft-Verhältnis prüfen und einstellen ..... 41
9.6 Abgasmessung ..... 42
9.6.1 Dichtheitsprüfung des Abgaswegs ..... 42
9.6.2 CO-Gehalt im Abgas messen ..... 43
9.7 Elektrische Verdrahtung prüfen ..... 43
9.8 Ausdehnungsgefäß prüfen ..... 43
9.9 Wärmeblock prüfen ..... 43
9.10 Plattenwärmetauscher prüfen ..... 44
9.11 Elektroden prüfen und Wärmeblock reinigen ..... 44
9.12 Kondensatsiphon reinigen ..... 47
9.13 Sieb im Kaltwasserrohr prüfen ..... 49
9.14 Betriebsdruck der Heizungsanlage einstellen ..... 49
9.15 Gasarmatur ersetzen ..... 49
9.16 Motor des 3-Wege-Ventils prüfen/tauschen ..... 52
9.17 Nach der Inspektion/Wartung ..... 53

**10 Störungsbehebung ..... 53**
10.1 Betriebs- und Störungsanzeigen ..... 53
10.1.1 Allgemeines ..... 53
10.1.2 Tabelle der Störungs-Codes ..... 54
10.1.3 Störungen, die nicht angezeigt werden ..... 58

**11 Außerbetriebnahme ..... 59**
11.1 Gerät ausschalten ..... 59
11.2 Frostschutz einstellen ..... 59

**12 Umweltschutz und Entsorgung ..... 59**

**13 Datenschutzhinweise ..... 59**

**14 Technische Informationen und Protokolle ..... 60**
14.1 Technische Daten ..... 60
14.2 Ionisationsstrom ..... 61
14.3 Fühlerwerte ..... 61
14.4 Kodierstecker ..... 62
14.5 Pumpenkennfeld der Heizungspumpe ..... 62
14.6 Einstellwerte für Heizleistung ..... 63
14.7 Elektrische Verdrahtung ..... 64
14.8 Inbetriebnahmeprotokoll für das Gerät ..... 66

# 1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

## 1.1 Symbolerklärung

**Warnhinweise**

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

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

**GEFAHR**

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

**WARNUNG**

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

**VORSICHT**

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

***HINWEIS***

**HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

**Wichtige Informationen**

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

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

**⚠ Hinweise für die Zielgruppe**

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

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

**⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung**

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

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

**⚠ Verhalten bei Gasgeruch**

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

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

**⚠ Lebensgefahr durch Vergiftung mit Abgasen**

Bei austretendem Abgas besteht Lebensgefahr.

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

**⚠ Lebensgefahr durch Vergiftung mit Abgasen bei unzureichender Verbrennung**

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

- Brennstoffzufuhr schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Gegebenenfalls alle Bewohner warnen und das Gebäude verlassen.
- Betreten des Gebäudes durch Dritte verhindern.
- Schäden an der Abgasleitung sofort beseitigen.
- Verbrennungsluftzufuhr sicherstellen.
- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern.
- Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr auch bei nachträglich eingebauten Geräten sicherstellen z. B. bei Abluftventilatoren sowie Küchenlüftern und Klimageräten mit Abluftführung nach außen.
- Bei unzureichender Verbrennungsluftzufuhr das Produkt nicht in Betrieb nehmen.

**⚠ Installation, Inbetriebnahme und Wartung**

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

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

**⚠ Elektroarbeiten**

Elektroarbeiten dürfen nur Fachkräfte für Elektroinstallationen ausführen.

Vor dem Beginn der Elektroarbeiten:

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

**⚠ Übergabe an den Betreiber**

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

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

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

# 2 Angaben zum Produkt

## 2.1 Informationen im Internet zu Ihrem Produkt

Wir wollen Sie aktiv und situationsgerecht mit passenden Informationen zu Ihrem Produkt versorgen. Nutzen Sie deshalb die Informationen, die wir auf unseren Internetseiten für Sie bereitstellen. Die Internetadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

## 2.2 Lieferumfang

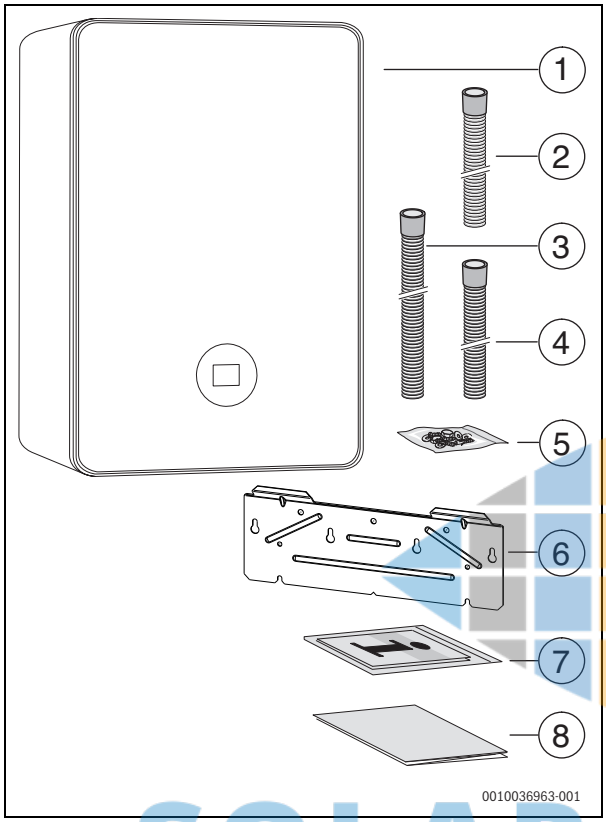



*Bild 1 Lieferumfang*

[1] Gas-Brennwertgerät
[2] Kondensatschlauch
[3] Schlauch vom Sicherheitsventil (Warmwasserkreis)
[4] Schlauch vom Sicherheitsventil (Heizkreis)
[5] Befestigungsmaterial (Schrauben mit Zubehör)
[6] Aufhängeschiene
[7] Druckschriftensatz zur Produktdokumentation
[8] Montageschablone

## 2.3 Konformitätserklärung

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

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

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.de.

## 2.4 Zulässige Brennstoffe

Dieses Produkt darf nur mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung betrieben werden.

Für den Gasartumbau und den Betrieb mit Flüssiggas gelten die Informationen in den mit diesem Produkt und/oder dem erforderlichen Zubehör gelieferten Anleitungen.

Angaben zu den zertifizierten Gasarten finden Sie im Kapitel „Technische Daten“ sowie auf dem Typschild am Produkt.

Im Rahmen der Konformitätsbewertung wurde auch der Einsatz von Erdgas mit Wasserstoff-Beimischungen bis zu 20 Vol.-% geprüft und zertifiziert.

Detaillierte Informationen zum gelieferten Gasgemisch und zu dessen Auswirkungen auf die Leistung und den $CO_2$-Gehalt erhalten Sie auf Anfrage beim zuständigen Gasversorgungsunternehmen und bei unserem Service.

## 2.5 Produktidentifikation

**Typschild**

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

Die Position des Typschilds finden Sie in der Produktübersicht in diesem Kapitel.

**Zusatztypschild**

Das Zusatztypschild enthält Angaben zum Produktnamen und den wichtigsten Produktdaten.

Es befindet sich an einer von außen gut erreichbaren Stelle des Produkts.

## 2.6 Typenübersicht

**Kombigeräte für Raumheizung und Warmwasseraufbereitung mit Schichtladespeicher**

| Typ | Land | Art.-Nr. |
|---|---|---|
| GC5700iWT 24/42 S 23 | DE/AT/LU | 7 716 701 555 |

*Tab. 1 Typenübersicht*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 2.7 Abmessungen und Mindestabstände

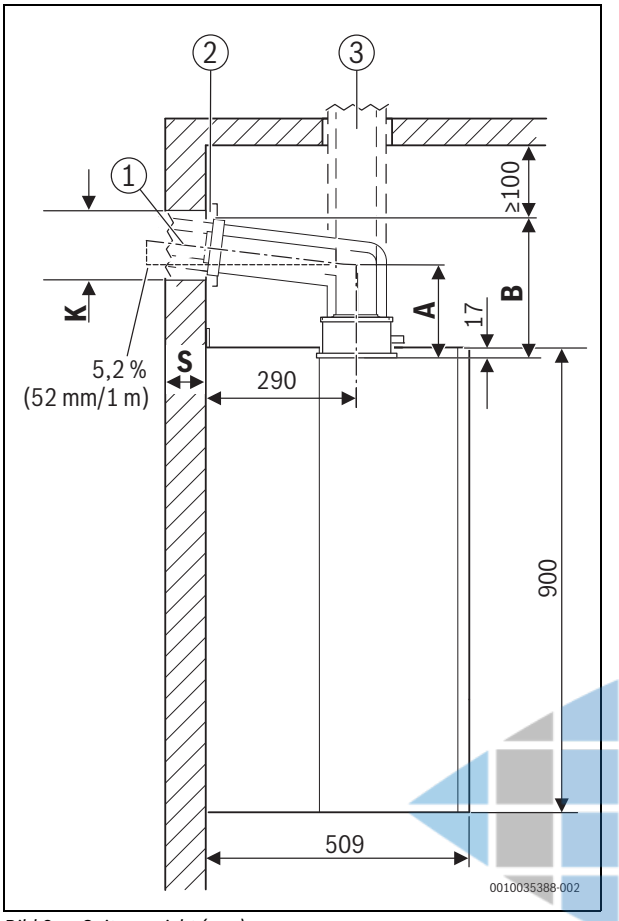


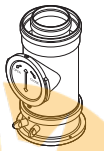

*Bild 2 Seitenansicht (mm)*

[1] Abgaszubehör horizontal
[2] Blende
[3] Abgaszubehör vertikal

A Abstand Geräteoberkante zur Mittelachse des horizontalen Abgasrohrs
B Abstand Geräteoberkante zur Decke
K Bohrdurchmesser
S Wandstärke

| Wandstärke S | K [mm] für Ø Abgaszubehör [mm] | |
|---|---|---|
| | Ø 60/100 | Ø 80/125 |
| **15 - 24 cm** | 130 | 155 |
| **24 - 33 cm** | 135 | 160 |
| **33 - 42 cm** | 140 | 165 |
| **42 - 50 cm** | 145 | 170 |

*Tab. 2 Bohrdurchmesser K in Abhängigkeit von Wandstärke und Durchmesser des Abgaszubehörs*

| Abgaszubehör | | A [mm] | B [mm] | C [mm] |
|---|---|---|---|---|
| **Ø 80 mm** | | | | |
| | Anschlussadapter, Bogen mit Prüföffnung | 165 | 220 | 219 |
| **Ø 80/125 mm** | | | | |
| | Anschlussadapter, Bogen mit Prüföffnung | 145 | 215 | 199 |
| | Anschluss-Bogen 87° mit Messstutzen ohne Prüföffnung[1)] | 115 | 185 | 169 |
| | Anschlussadapter, konzentrisches T-Stück mit Prüföffnung für getrennte Luft-Abgasführung ($C_{53x}$) | 165 | 230 | 219 |
|  | Anschlussadapter, Rohr mit Prüföffnung | – | 295 | – |
| **Ø 60/100 mm** | | | | |
| | Austausch-Anschlussadapter, Bogen mit Prüföffnung[1)] | 150 | 200 | 202 |
| | Anschlussbogen konzentrisch, 87° mit Messstutzen ohne Prüföffnung[1)] | 85 | 135 | 137 |

1) Der im Gerät montierte Anschlussadapter 80/125 mm wird nicht verwendet.

*Tab. 3 Abstand A, B und C in Abhängigkeit vom Abgaszubehör*

Mindesthöhe des Aufstellraums berechnen:

- ▶ Maß B des verwendeten Zubehörs aus Tabelle 3 zur Höhe der Geräteoberkante addieren.
- ▶ Bei horizontalem Abgaszubehör:
  - – Für jeden Meter horizontale Länge des Abgasrohres 52 mm addieren.
  - – Ggf. Maß der Blende ([2] in Bild 2) addieren.

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

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

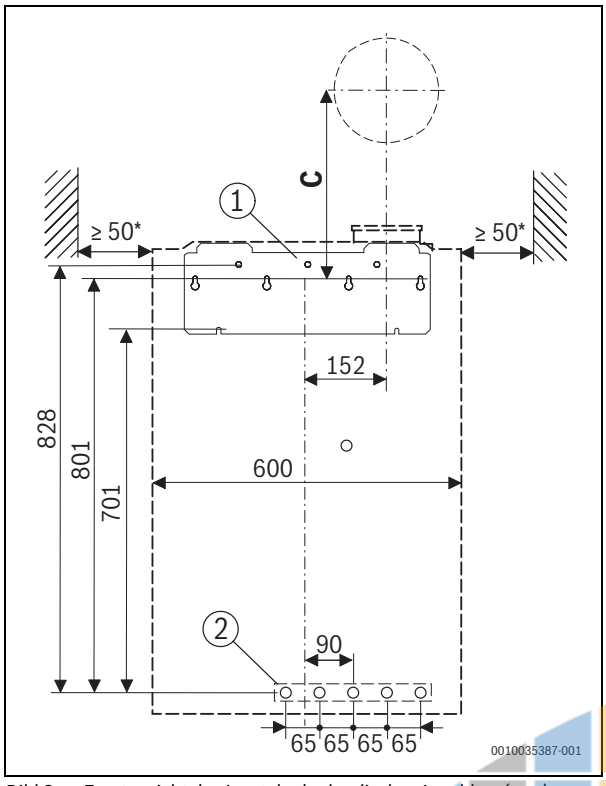



*Bild 3 Frontansicht, horizontaler hydraulischer Anschluss(mm)*

* Empfohlen 100 mm
[1] Aufhängeschiene
[2] Position der horizontalen Anschlüsse
C Position des Lochs für das Abgaszubehör

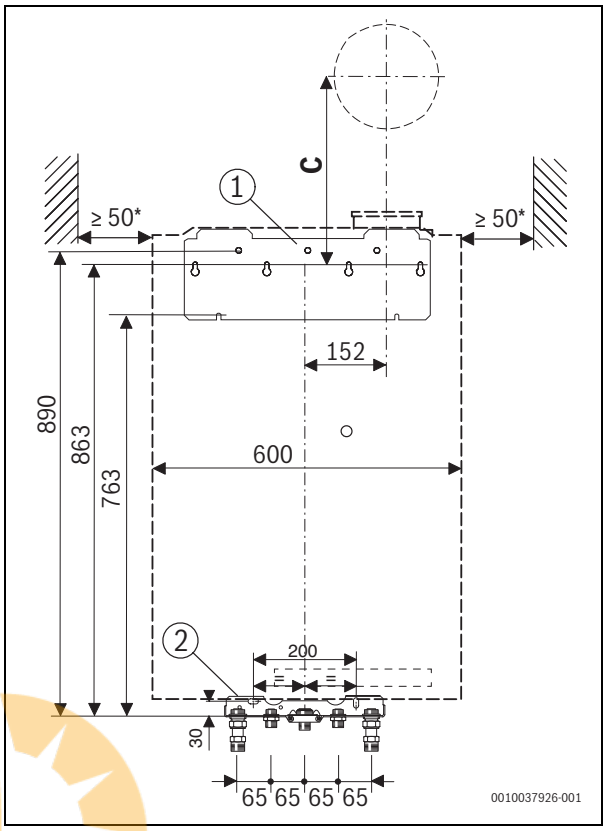



*Bild 4 Frontansicht, vertikaler hydraulischer Anschluss(mm)*

* Empfohlen 100 mm
[1] Aufhängeschiene
[2] Montageanschlussplatte (Zubehör)
C Position des Lochs für das Abgaszubehör

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 2.8 Produktübersicht

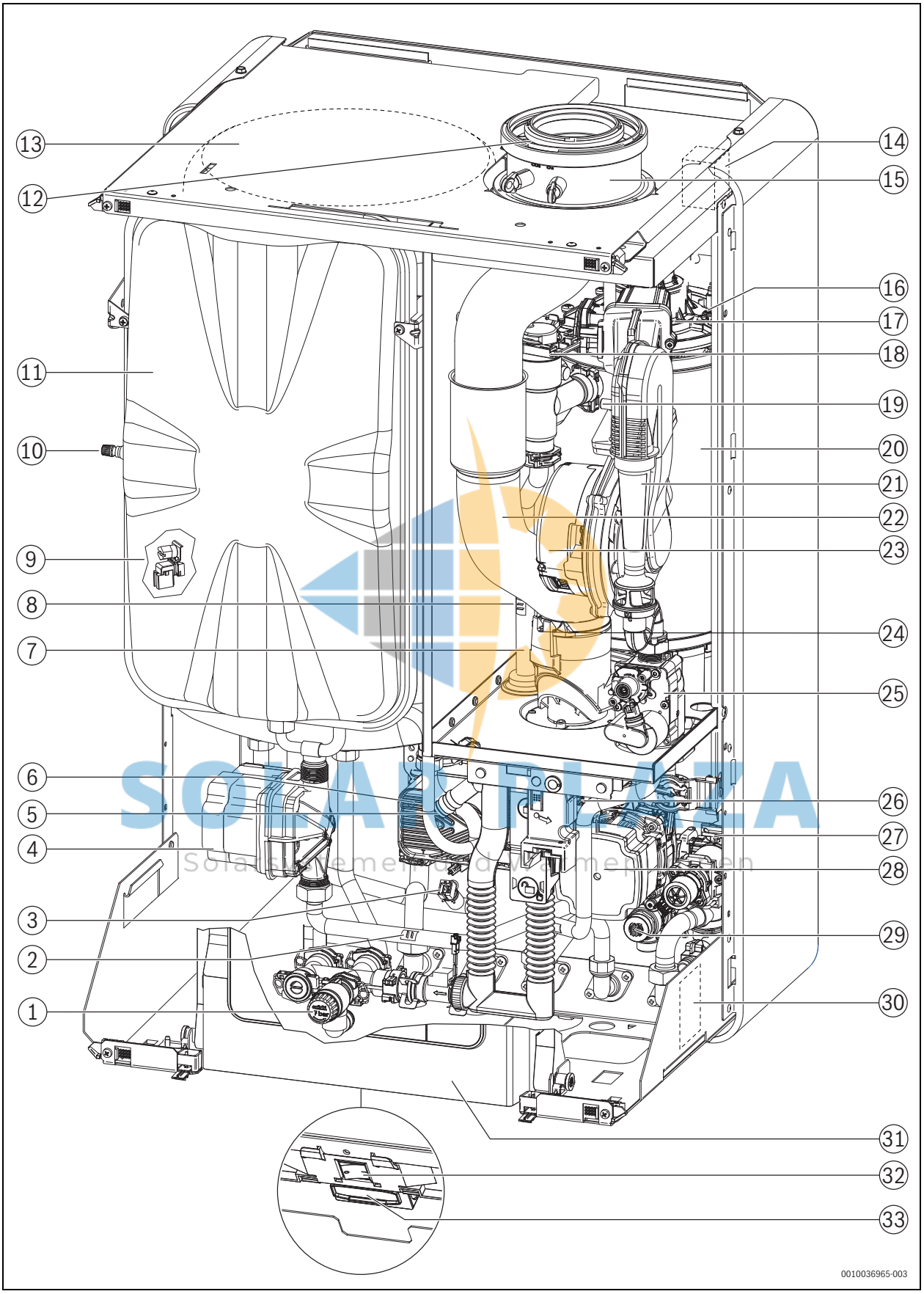



*Bild 5 Produktübersicht*



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

[1] Sicherheitsventil (Warmwasser)
[2] Warmwasser-Temperaturfühler (Eingang Plattenwärmetauscher)
[3] Warmwasser-Temperaturfühler (Ausgang Plattenwärmetauscher)
[4] Speicherladepumpe
[5] Kondensatsiphon
[6] Plattenwärmetauscher
[7] Heizungsvorlauf
[8] Vorlauftemperaturfühler
[9] Speichertemperaturfühler
[10] Ventil für Stickstofffüllung
[11] Ausdehnungsgefäß (Heizung)
[12] Verbrennungsluftansaugung
[13] Warmwasserspeicher
[14] Zündtrafo
[15] Abgasanschluss
[16] Wärmeblock-Temperaturbegrenzer
[17] Mischeinrichtung mit Abgasrückströmsicherung (Membran)
[18] Automatischer Entlüfter
[19] Messstutzen Steuerdruck
[20] Wärmeblock
[21] Saugrohr
[22] Abgasrohr
[23] Gebläse
[24] Abgastemperaturbegrenzer
[25] Gasarmatur
[26] Drucksensor
[27] 3-Wege-Ventil
[28] Heizungspumpe
[29] Sicherheitsventil (Heizkreis)
[30] Typschild
[31] Steuergerät
[32] Schalter Ein/Aus
[33] Key-Steckplatz (drahtloses Gateway)

## 3 Vorschriften

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

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

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

# 4 Abgasführung

## 4.1 Kennzeichnung von Abgasführungsarten

Folgende Bezeichnungen für Abgasführungsarten werden in dieser Anleitung verwendet:

- Die Bezeichnung ohne x steht für ein einfaches Abgasrohr ($B_{53p}$)oder für getrennte Rohre für Luftzufuhr und Abgasableitung ($C_{13}$) im Aufstellraum.
- Der Zusatz $_x$ (zum Beispiel $C_{13x}$) steht für eine konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum. Das Abgasrohr befindet sich innerhalb des Rohres für Luftzufuhr. Die konzentrische Ausführung erhöht die Sicherheit.
- Der Zusatz $_{(x)}$ wird für Informationen verwendet, die sich auf Abgasführungssarten mit und ohne $_x$ beziehen.

## 4.2 Zulässige Abgaszubehöre

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

Aus diesem Grund empfehlen wir die Verwendung der Bosch Originalzubehöre.

Bezeichnungen und Artikelnummern finden Sie im Gesamtkatalog.

## 4.3 Montagehinweise

**GEFAHR**

**Vergiftung durch Kohlenmonoxid!**

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

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

- ▶ Abgaszubehör beim Auspacken auf Unversehrtheit prüfen.
- ▶ Installationsanleitung des Zubehörs beachten.
- ▶ Zubehör auf die erforderliche Länge kürzen.
  Den Schnitt senkrecht ausführen und die Schnittstelle entgraten.
- ▶ Mitgeliefertes Gleitmittel auf die Dichtungen auftragen.
- ▶ Zubehör bis zum Anschlag in die Muffe schieben.
- ▶ Waagrechte Abschnitte mit 3 ° Steigung (= 5,2 % oder 5,2 cm pro Meter) in Abgasströmungsrichtung verlegen.
- ▶ Gesamte Abgasleitung mit Rohrschellen sichern:
  - Maximalen Abstand zwischen zwei Rohrschellen ≤ 2 m einhalten.
  - An jedem Bogen eine Rohrschelle anbringen.
- ▶ Nach Abschluss der Arbeiten Dichtheit prüfen.

**Abgasführung über mehrere Geschosse**

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

**Anforderungen beim Einbau in einen vorhandenen Schacht**

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

## 4.4 Abgasführung im Schacht

### 4.4.1 Anforderungen an den Schacht

- ▶ Für die Verlegung von Abgasleitungen in bestehende Schächte landesspezifische Anforderungen beachten.
- ▶ Nicht brennbare, formbeständige Baustoffe vorsehen.
  Erforderliche Feuerwiderstandsdauer:
  - Gebäudehöhe < 7 m: 30 min
  - Gebäudehöhe ≥ 7 m: mindestens 90 min

### 4.4.2 Schachtmaße prüfen

- ▶ Prüfen, ob der Schacht die zulässigen Maße aufweist.

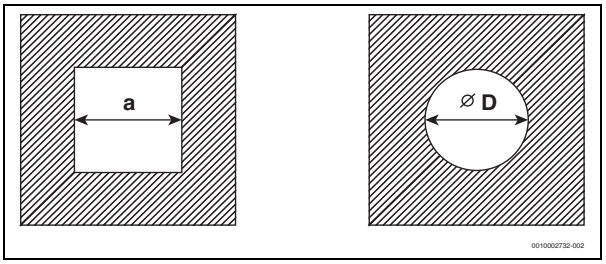



*Bild 6 Quadratischer und runder Querschnitt*

**Quadratischer Querschnitt**

| Zubehör Ø [mm] | $C_{93(x)}$ $C_{(14)3x}$ $a_{min}$ [mm] | Hinterlüftung $a_{min}$ [mm] | $a_{max}$ [mm] |
|---|---|---|---|
| 60 starr | 100 ×100 | 115 × 115 | 220 × 220 |
| 60 flexibel | 100 ×100 | 100 × 100 | 220 × 220 |
| 80 starr | 120 ×120 | 135 × 135 | 300 × 300 |
| 80 flexibel | 120 × 120 | 125 × 125 | 300 × 300 |
| 80/125 | 180 ×180 | – | 300 × 300 |
| 110 starr | 140 ×140 | 170 × 170 | 300 × 300 |
| 110 flexibel | 140 ×140 | 150 × 150 | 300 × 300 |
| 110/160 | 220 ×220 | – | 350 × 350 |
| 125 starr | 165 × 165 | 185 × 185 | 400 × 400 |
| 125 flexibel | 165 ×165 | 180 × 180 | 400 × 400 |
| 160 | 200 × 200 | 225 × 225 | 450 × 450 |
| 200 | 240 × 240 | 265 × 265 | 500 × 500 |

*Tab. 4 Zulässige Schachtmaße*

**Runder Querschnitt**

| Zubehör Ø [mm] | $C_{93(x)}$ $C_{(14)3x}$ Ø $D_{min}$ [mm] | Hinterlüftung Ø $D_{min}$ [mm] | Ø $D_{max}$ [mm] |
|---|---|---|---|
| 60 starr | 100 | 135 | 300 |
| 60 flexibel | 100 | 120 | 300 |
| 80 starr | 120 | 155 | 300 |
| 80 flexibel | 120 | 145 | 300 |
| 80/125 | 200 | – | 380 |
| 110 starr | 150 | 190 | 350 |
| 110 flexibel | 150 | 170 | 350 |
| 110/160 | 220 | – | 350 |
| 125 starr | 165 | 205 | 450 |
| 125 flexibel | 165 | 200 | 450 |
| 160 | 200 | 245 | 510 |
| 200 | 240 | 285 | 560 |

*Tab. 5 Zulässige Schachtmaße*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.5 Prüföffnungen

Abgasanlagen müssen einfach und sicher gereinigt werden können. Es muss möglich sein:

- Querschnitt und Dichtheit der Rohrleitungen zu prüfen.
- Einen für den sicheren Betrieb der Feuerungsanlage erforderlichen Querschnitt zwischen Abgasleitung und Schacht (Hinterlüftung) zu prüfen und zu reinigen.

Norm DIN V 18160-1 legt die Kriterien für die Anordnung von Prüföffnungen fest.

**Untere Prüföffnung**

Die untere Prüföffnung muss an der Sohle des senkrechten Teils der Abgasanlage unterhalb des untersten Anschlusses angebracht werden.

Folgende Positionen sind möglich:

- Seitliche Anordnung im horizontalen Abschnitt der Abgasleitung; Abstand von der Umlenkung in den senkrechten Abschnitt ≤ 0,3 m
- Anordnung an der Stirnseite eines geraden Verbindungsstücks im horizontalen Abschnitt; Abstand von der Umlenkung in den senkrechten Teil der Abgasanlage ≤ 1,0 m
- Anordnung im senkrechten Abschnitt der Abgasleitung direkt oberhalb der Abgasumlenkung.

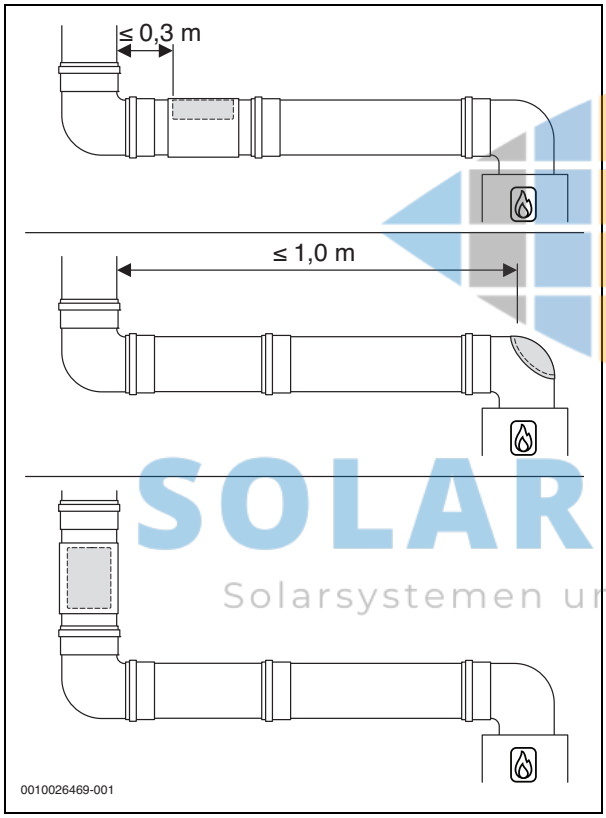



*Bild 7 Anordnung der unteren Prüföffnung*

**Obere Prüföffnung**

Bei Abgasleitungen, die nicht von der Mündung aus gereinigt werden können, ist eine weitere (obere) Prüföffnung erforderlich:

- Ohne Schacht: bis zu 5 m unterhalb der Mündung
- Im Schacht mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung: bis zu 4 m unterhalb der Mündung
- Im Schacht mit starrer Abgasleitung: bis zu 6 m unterhalb der Mündung

Unter bestimmten Bedingungen kann auf die obere Prüföffnung verzichtet werden.

**Weitere Prüföffnungen**

Je nach Ausführung der Abgasführung können weitere Prüföffnungen erforderlich sein.

Wir empfehlen, Anzahl und Anordnung der notwendigen Prüföffnungen mit dem Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen.

## 4.6 Vertikale Abgasführung über das Dach

**Aufstellort und Luft-Abgas-Führung**

Voraussetzung: Über der Decke des Aufstellraums befindet sich lediglich die Dachkonstruktion.

- Wenn für die Decke eine Feuerwiderstandsdauer verlangt wird, muss die Luft-Abgas-Führung zwischen der Oberkante der Decke und der Dachhaut eine Verkleidung mit gleicher Feuerwiderstandsdauer haben.
- Wenn für die Decke keine Feuerwiderstandsdauer verlangt wird, die Luft-Abgas-Führung von der Oberkante der Decke bis zur Dachhaut in einem nichtbrennbaren, formbeständigen Schacht oder in einem metallenen Schutzrohr verlegen (mechanischer Schutz).

▶ Landesspezifische Anforderungen hinsichtlich der Mindestabstände zu Dachfenstern beachten.

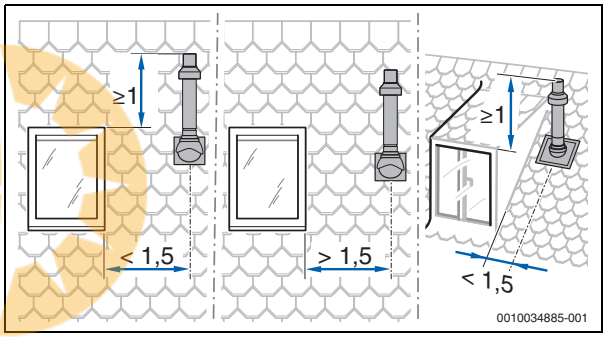



*Bild 8*

**Abstandsmaße über Dach für Wärmeerzeuger mit einer Leistung von maximal 50 kW**

Zur Einhaltung der Mindestabstandsmaße über Dach kann das äußere Rohr der Dachdurchführung mit dem Abgaszubehör „Mantelrohrverlängerung“ um bis zu 500 mm verlängert werden.

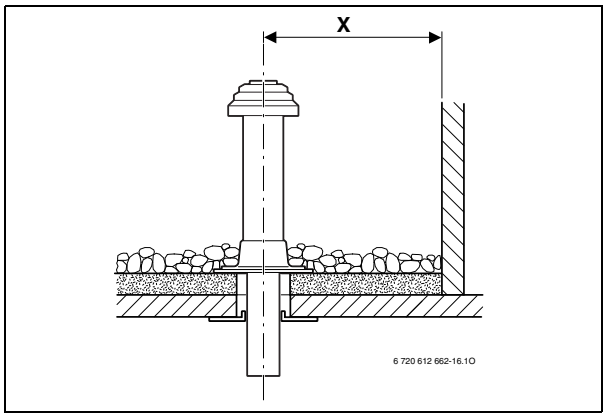



*Bild 9 Abstandsmaße bei Flachdach*

| | Brennbare Baustoffe | Nicht brennbare Baustoffe |
|---|---|---|
| **X** | ≥ 1500 mm | ≥ 500 mm |

*Tab. 6 Abstandsmaße bei Flachdach*



SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen
BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

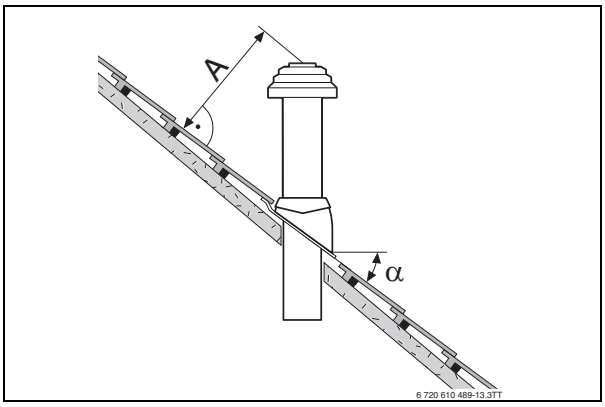



*Bild 10 Abstandsmaße und Dachneigungen bei Schrägdach*

| | |
|---|---|
| **A** | ≥ 400 mm, in schneereichen Gebieten ≥ 500 mm |
| **α** | 25–45°, in schneereichen Gebieten ≤ 30° |

*Tab. 7 Abstandsmaße bei Schrägdach*

## 4.7 Länge einer Abgasanlage berechnen

Die Übersicht der jeweils zulässigen maximalen Rohrlängen finden Sie bei den einzelnen Abgasführungsarten.

Die erforderlichen Umlenkungen einer Abgasführung sind bei den angegebenen maximalen Rohrlängen berücksichtigt und in den entsprechenden Bildern korrekt dargestellt.

- Jeder zusätzliche 87°-Bogen reduziert die zulässige Rohrlänge um 1,5 m.
- Jeder zusätzliche Bogen zwischen 15° und 45° reduziert die zulässige Rohrlänge um 0,5 m.

Ausführliche Informationen zur Berechnung der Länge einer Abgasanlage finden Sie in der Planungsunterlage.

## 4.8 Luft-Abgas-Führung nach $C_{13(x)}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Ausführung | Horizontale Mündung/Windschutzeinrichtung |
| Öffnungen für Luft und Abgas | Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrats angeordnet sein:<br>≤ 70 kW Leistung: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW Leistung: 100 × 100 cm |
| Zertifizierung | Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 8 $C_{13(x)}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

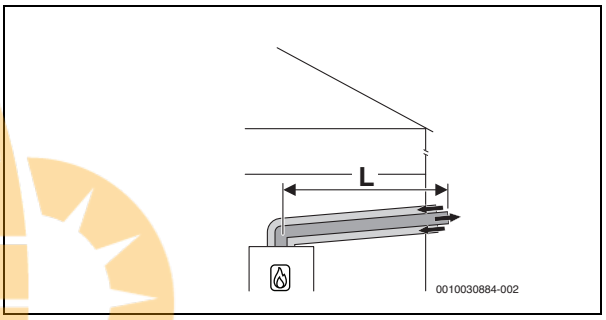



*Bild 11 Horizontale konzentrische Luft-Abgas-Führung nach $C_{13x}$ durch die Außenwand*

Die Luft-Abgas-Führung in Bild 12 ist in Luxemburg nicht zulässig.

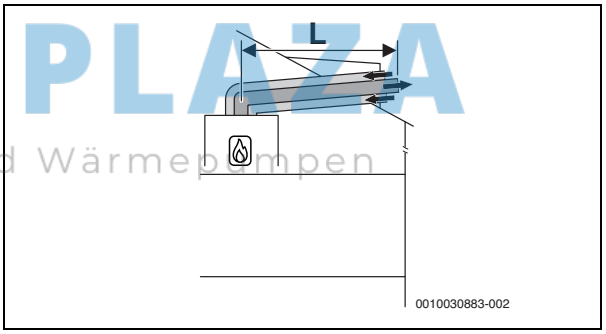



*Bild 12 Horizontale konzentrische Luft-Abgas-Führung nach $C_{13x}$ über das Dach*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen L [m] |
|---|---|
| Ø 60/100 | 9 |
| Ø 80/125 | 23 |

*Tab. 9 Abgasführung nach $C_{13x}$*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.9 Luft-Abgas-Führung nach $C_{33(x)}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Ausführung | Vertikale Mündung/Windschutz-einrichtung |
| Öffnungen für Luft und Abgas | Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrats angeordnet sein:<br>≤ 70 kW Leistung: 50 × 50 cm<br>> 70 kW Leistung: 100 × 100 cm |
| Zertifizierung | Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 10 $C_{33x}$*

Informationen zum Aufstellort und zu den Abstandsmaßen über dem Dach bei vertikaler Abgasführung finden Sie im Kapitel 4.6 auf Seite 11.

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

### 4.9.1 Luft-Abgas-Führung nach $C_{33x}$ im Schacht

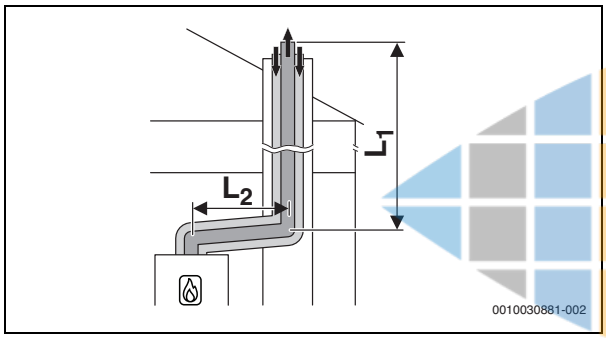



*Bild 13 Konzentrische Luft-Abgas-Führung nach $C_{33x}$ im Schacht*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | |
|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
| Ø 80/125 | 24 | 5 |

*Tab. 11 Luft-Abgasführung nach $C_{33x}$ im Schacht*

### 4.9.2 Vertikale Luft-Abgas-Führung nach $C_{33(x)}$ über das Dach

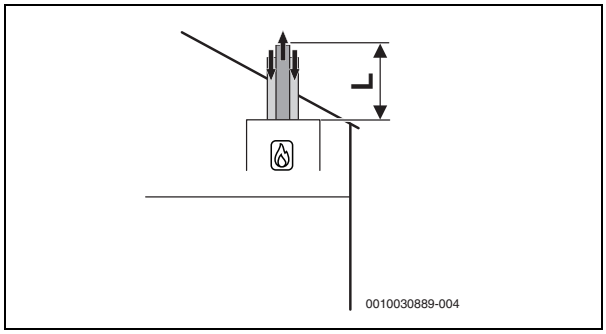



*Bild 14 Vertikale konzentrische Luft-Abgas-Führung nach $C_{33x}$*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen L [m] |
|---|---|
| Ø 60/100 | 14 |
| Ø 80/125 | 23 |

*Tab. 12 Luft-Abgasführung nach $C_{33x}$*

## 4.10 Luft-Abgas-Führung nach $C_{43(x)}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Zertifizierung | Das Gerät wird an eine vorhandene Luft-Abgas-Anlage angeschlossen. Die Luft-Abgas-Anlage bis zum Schacht ist zusammen mit dem Gerät geprüft. |

*Tab. 13 $C_{43(x)}$*

- ▶ Beim Anschluss an eine nicht mit dem Gerät geprüfte Luft-Abgas-Anlage landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
- ▶ Vorgaben des Herstellers der Anlage beachten.
- ▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

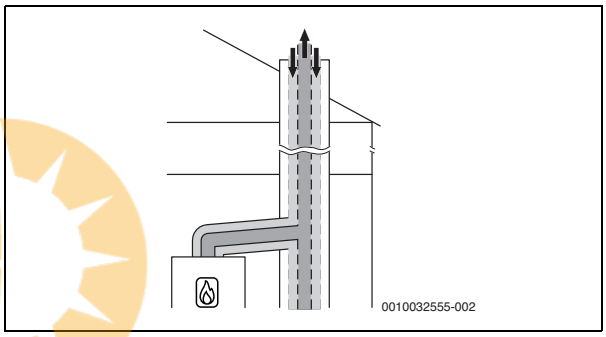



*Bild 15 Konzentrische Luft-Abgas-Führung nach $C_{43x}$ im Aufstellraum*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.11 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53(x)}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Abgasaustritt/Lufteintritt | Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen in unterschiedlichen Druckbereichen. Sie dürfen sich nicht an unterschiedlichen Wänden des Gebäudes befinden. |
| Zertifizierung | Die gesamte Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 14 $C_{53(x)}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

### 4.11.1 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53(x)}$ im Schacht

| Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts | |
|---|---|
| Öffnung ins Freie im Aufstellraum | Erforderlich bei einer Leistung ≥ 35 kW:<br>eine Öffnung mit 150 $cm^2$<br>- oder -<br>zwei Öffnungen mit je 75 $cm^2$ freiem Querschnitt |
| Hinterlüftung | Der Schacht muss über die gesamte Höhe hinterlüftet sein.<br>Die Eintrittsöffnung der Hinterlüftung muss im Aufstellraum in der Nähe der Abgasführung angeordnet sein. Die Größe der Eintrittsöffnung muss mindestens der erforderlichen Hinterlüftungsfläche entsprechen und mit einem Luftgitter abgedeckt werden. |

*Tab. 15 Abgasführung nach $C_{53(x)}$*

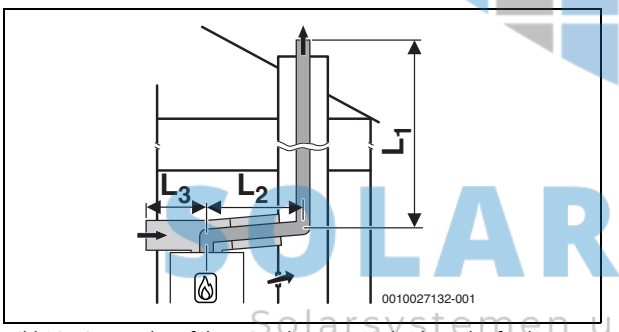



*Bild 16 Starre Abgasführung nach $C_{53x}$ im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit separater Luftzufuhr und konzentrischer Abgasableitung im Aufstellraum*

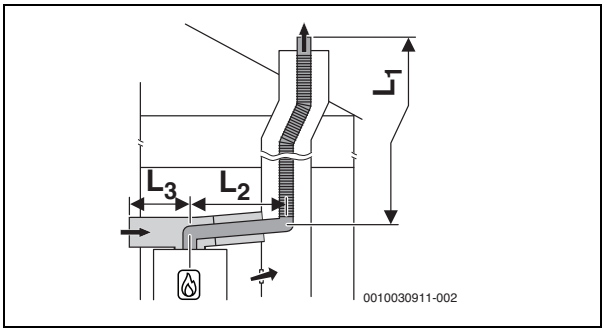



*Bild 17 Flexible Abgasführung nach $C_{53x}$ im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit separater Luftzufuhr und konzentrischer Abgasableitung im Aufstellraum*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | | |
|---|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ | $L_3$ |
| Horizontal: 80/125<br>Im Schacht: 80 | 50 | 5 | 5 |

*Tab. 16 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53x}$ mit starrer Abgasführung im Schacht*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | | |
|---|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ | $L_3$ |
| Horizontal: 80/125<br>Im Schacht: 80 | 50 | 5 | 5 |

*Tab. 17 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53x}$ mit flexibler Abgasführung im Schacht*

### 4.11.2 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53x}$ an der Außenwand

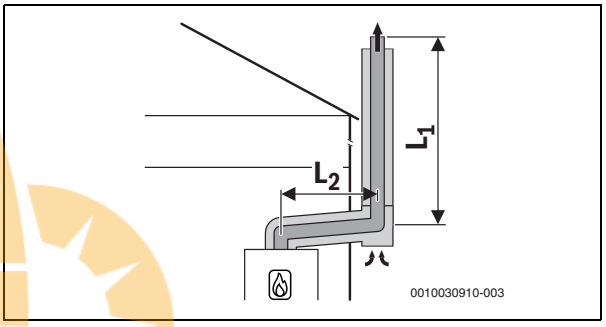



*Bild 18 Konzentrische Luft-Abgas-Führung nach $C_{53x}$ an der Außenwand*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | |
|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
| 80/125 | 44 | 5 |

*Tab. 18 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53x}$ mit Abgasführung an der Fassade*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.12 Luft-Abgas-Führung nach $C_{93x}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig über den Schacht |
| Abgasaustritt/Lufteintritt | Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrats angeordnet sein:<br>≤ 70 kW Leistung: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW Leistung: 100 × 100 cm |
| Zertifizierung | Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 19 $C_{93x}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

| Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts | |
|---|---|
| Mechanische Reinigung | Erforderlich |
| Versiegelung der Oberfläche | Bei bisheriger Nutzung als Abgassystem für Öl oder Festbrennstoff muss die Oberfläche versiegelt werden, um Ausdünstungen von Rückständen im Mauerwerk (z. B. Schwefel) in die Verbrennungsluft zu vermeiden. |

*Tab. 20 $C_{93x}$*

### 4.12.1 Starre Abgasführung nach $C_{93x}$ im Schacht

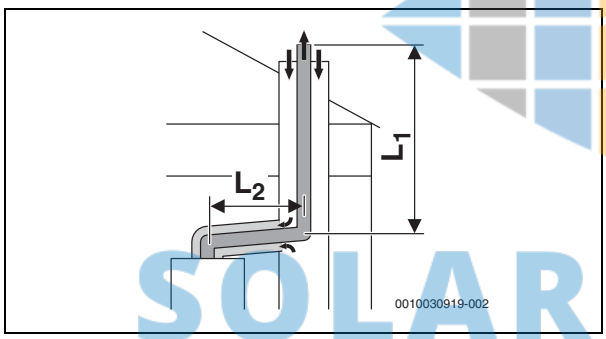



*Bild 19 Starre Abgasführung nach $C_{93x}$ im Schacht und konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Schacht [mm] | Maximale Rohrlängen [m] $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
|---|---|---|---|
| Horizontal: 60/100<br>Im Schacht: 60 | ○ 100, ○ 110 | 8 | 5 |
| | ○ ≥ 120 | 12 | |
| | □ 100 × 100<br>□ 110 × 110 | 10 | |
| | □ ≥ 120 × 120 | 11 | |
| Horizontal: 80/125<br>Im Schacht: 80 | ○ ≥ 120 | 24 | 5 |
| | □ ≥ 120 × 120 | 24 | |

*Tab. 21 Luft-Abgas-Führung nach $C_{93x}$ mit starrer Abgasführung im Schacht*

### 4.12.2 Flexible Abgasführung nach $C_{93x}$ im Schacht

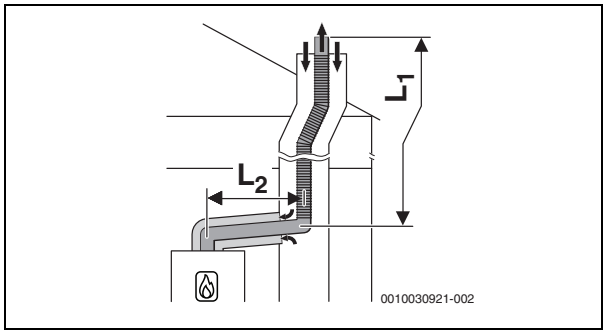



*Bild 20 Flexible Abgasführung nach $C_{93x}$ im Schacht und konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Schacht [mm] | Maximale Rohrlängen [m] $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
|---|---|---|---|
| Horizontal: 80/125<br>Im Schacht: 80 | ○ 120<br>○ 130 | 21 | 5 |
| | ○ ≥ 140 | 25 | |
| | □ ≥ 120 × 120 | 25 | |

*Tab. 22 Luft-Abgas-Führung nach $C_{93x}$ mit flexibler Abgasführung im Schacht*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.13 Luft-Abgas-Führung nach $C_{63}$

Diese Luft-Abgas-Führung ist in Luxemburg nicht zulässig.

| Systembeschreibung | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Zertifizierung | Die Luft-Abgas-Anlage ist nicht zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 23 Abgasführung nach $C_{63}$*

CE-Kennzeichnung (EN 14471 für Kunststoffe, EN 1856 für Metall) ist erforderlich.

Die einwandfreie Funktion einer Abgasanlage nach $C_{63}$ muss durch den Errichter sichergestellt und nachgewiesen werden. Abgasanlagen nach $C_{63}$ sind nicht durch den Hersteller des Wärmeerzeugers geprüft.

Das verwendete Abgaszubehör muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Temperaturklasse: mindestens T120
- Druck- und Dichteklasse: H1
- Kondensatbeständigkeit: W
- Korrosionsklasse für Metall: V1 oder VM
- Korrosionsklasse für Kunststoff: 1

Diese Daten finden Sie in der Produktspezifikation und in der Dokumentation des Abgassystem-Herstellers.

Die zulässige Rezirkulation beträgt unter allen Windbedingungen maximal 10 %.

▶ Landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
▶ Vorgaben des Herstellers der Abgasanlage beachten.
▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

Der Durchmesser des Abgaszubehörs, das mit dem Abgasadapter des Wärmeerzeugers verbunden ist, muss innerhalb der folgenden Toleranz liegen:

| Abgasführung | [Ø] | Toleranz [mm] |
|---|---|---|
| Getrennte Rohre | Abgas: 80 | −0,6 bis +0,4 |
| | Luft: 80 | −0,6 bis +0,4 |
| Konzentrisches Rohr | Abgas: 60 | −0,3 bis +0,3 |
| | Luft: 100 | −0,3 bis +0,3 |
| Konzentrisches Rohr | Abgas: 80 | −0,6 bis +0,4 |
| | Luft: 125 | −0,3 bis +0,7 |

*Tab. 24 $C_{63}$: Toleranzen für den Anschluss nicht zertifizierter Zubehöre an den Abgasadapter des Wärmeerzeugers*

## 4.14 Abgasführung nach $B_{23p}$

| Systembeschreibung | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftabhängig |
| Zertifizierung | Die Luft-Abgas-Anlage ist nicht zusammen mit dem Gerät geprüft. |

*Tab. 25 Abgasführung nach $B_{23p}$*

CE-Kennzeichnung (EN 14471 für Kunststoffe, EN 1856 für Metall) ist erforderlich.

Die einwandfreie Funktion einer Abgasanlage nach $B_{23p}$ muss durch den Errichter sichergestellt und nachgewiesen werden. Abgasanlagen nach $B_{23p}$ sind nicht durch den Hersteller des Wärmeerzeugers geprüft.

Das verwendete Abgaszubehör muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Temperaturklasse: mindestens T120
- Druck- und Dichteklasse: H1
- Kondensatbeständigkeit: W
- Korrosionsklasse für Metall: V1 oder VM
- Korrosionsklasse für Kunststoff: 1

Diese Daten finden Sie in der Produktspezifikation und in der Dokumentation des Herstellers.

Die zulässige Rezirkulation beträgt unter allen Windbedingungen maximal 10 %.

▶ Landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
▶ Vorgaben des Herstellers der Abgasanlage beachten.
▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

Der Durchmesser des Abgaszubehörs, das mit dem Abgasadapter des Wärmeerzeugers verbunden ist, muss innerhalb der folgenden Toleranz liegen:

| Abgasführung | [Ø] | Toleranz [mm] |
|---|---|---|
| Abgasrohr | 60 | −0,3 bis +0,3 |
| Abgasrohr | 80 | −0,6 bis +0,4 |

*Tab. 26 $B_{23p}$: Toleranzen für den Anschluss nicht zertifizierter Zubehöre an den Abgasadapter des Wärmeerzeugers*

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.15 Abgasführung nach $B_{23p}/B_{53p}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftabhängig am Wärmeerzeuger |
| Druckverhältnisse | Überdruckbetrieb |
| Zertifizierung | Die gesamte Abgasanlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 27 $B_{23p}/B_{53p}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

| Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts | |
|---|---|
| Öffnung ins Freie im Aufstellraum | Erforderlich bei einer Leistung<br>≤ 50 kW: eine Öffnung mit 150 $cm^2$<br>> 50 kW: eine Öffnung mit 450 $cm^2$ |
| Hinterlüftung | Der Schacht muss über die gesamte Höhe hinterlüftet sein.<br>Die Hinterlüftung des Schachts erfolgt über das konzentrische Luft-Abgas-Verbindungsstück zwischen Aufstellraum und Schacht. |

*Tab. 28 $B_{23p}/B_{53p}$*

### 4.15.1 Starre Abgasführung nach $B_{23p}/B_{53p}$ im Schacht

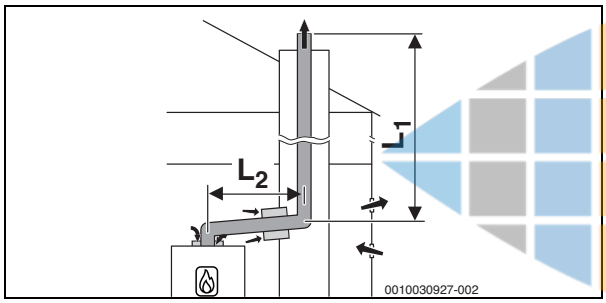



*Bild 21 Starre Abgasführung im Schacht nach $B_{23p}/B_{53p}$ mit raumluftabhängiger Luftzufuhr am Gerät und konzentrischem Verbindungsstück zwischen Aufstellraum und Schacht*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | |
|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
| 60 | 18 | 5 |
| 80 | 50 | 5 |

*Tab. 29 Luft-Abgas-Führung nach $B_{23p}/B_{53p}$ mit starrer Abgasführung im Schacht*

### 4.15.2 Flexible Abgasführung nach $B_{23p}/B_{53p}$ im Schacht

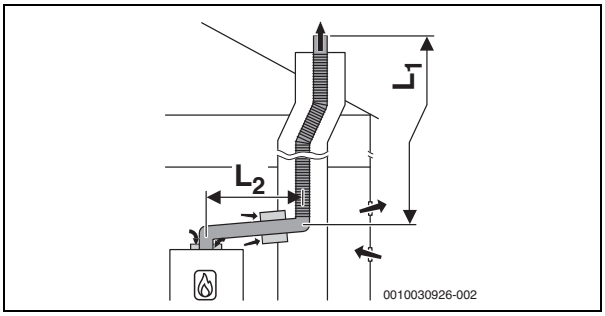



*Bild 22 Flexible Abgasführung im Schacht nach $B_{23p}/B_{53p}$ mit raumluftabhängiger Luftzufuhr am Gerät und konzentrischem Verbindungsstück zwischen Aufstellraum und Schacht*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | |
|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
| 60 | 9 | 5 |
| 80 | 50 | 5 |

*Tab. 30 Luft-Abgas-Führung nach $B_{23p}/B_{53p}$ mit flexibler Abgasführung im Schacht*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.16 Abgasführung nach $B_{33}$ (nur für Geräte bis 35 kW)

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| Angeschlossener Wärmeerzeuger | Leistung ≤ 35 kW |
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftabhängig über das konzentrische Rohr im Aufstellraum |
| Druckverhältnisse | Überdruckbetrieb |
| Zertifizierung | Die gesamte Abgasanlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft. |

*Tab. 31 $B_{33}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

| Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts | |
|---|---|
| Hinterlüftung | Der Schacht muss über die gesamte Höhe hinterlüftet sein.<br>Die Eintrittsöffnung der Hinterlüftung muss im Aufstellraum in der Nähe der Abgasführung angeordnet sein. Die Größe der Eintrittsöffnung muss mindestens der erforderlichen Hinterlüftungsfläche entsprechen und mit einem Luftgitter abgedeckt werden. |

*Tab. 32 $B_{33}$*

### 4.16.1 Starre Abgasführung nach $B_{33}$ im Schacht

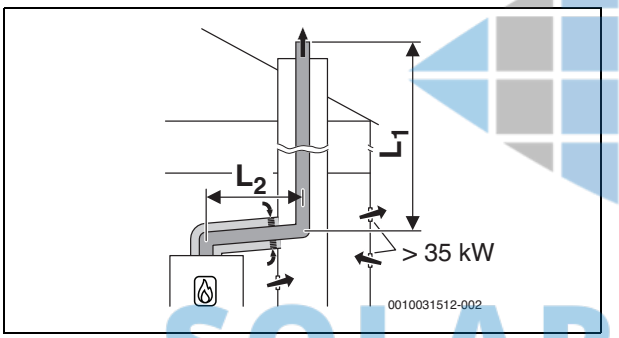



*Bild 23 Starre Abgasführung im Schacht nach $B_{33}$ mit raumluftabhängiger Luftzufuhr über die konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | |
|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
| 80/125 | 50 | 5 |

*Tab. 33 Luft-Abgas-Führung nach $B_{33}$ mit starrer Abgasführung im Schacht*

### 4.16.2 Flexible Abgasführung nach $B_{33}$ im Schacht

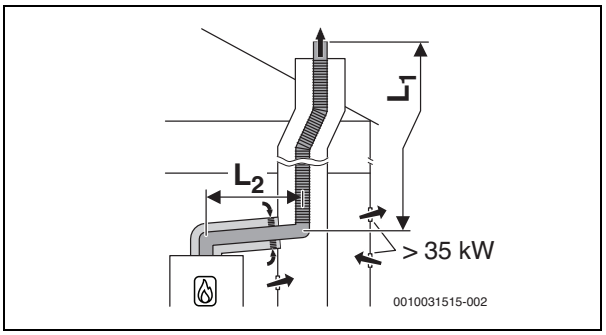



*Bild 24 Flexible Abgasführung im Schacht nach $B_{33}$ mit raumluftabhängiger Luftzufuhr über die konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

**Zulässige maximale Längen**

| Zubehör Ø [mm] | Maximale Rohrlängen [m] | |
|---|---|---|
| | $L = L_1 + L_2$ | $L_2$ |
| 80/125 | 50 | 5 |

*Tab. 34 Luft-Abgas-Führung nach $B_{33}$ mit flexibler Abgasführung im Schacht*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 4.17 Mehrfachbelegung (nur für Geräte bis 30 kW)

### 4.17.1 Zuordnung zur Gerätegruppe für Mehrfachbelegung

GC5700iWT 24/42 S 23 gehört zur Gerätegruppe 4

Es können nur Geräte kombiniert werden, die zur gleichen Gruppe gehören.
Die aufgeführten maximalen Abgasrohrlängen sind Beispiele.
Bei abweichenden Systemmerkmalen ist eine Einzelberechnung nach EN13384 erforderlich.

### 4.17.2 Minimale Leistung (Heizung und Warmwasser) des Wärmeerzeugers anheben

Bei Mehrfachbelegung und bei Kaskaden (Überdruckbetrieb) muss die minimale Leistung des Wärmeerzeugers im Servicemenü angehoben werden (→ Tabelle 53 auf Seite 36):

| Wärmeerzeuger Typ | Standardwert [ %] | Angehobener Wert [ %] |
|---|---|---|
| GC5700iWT 24/42 S 23 | 10 | 15 |

*Tab. 35 Einstellwerte bei Mehrfachbelegung und Kaskadenbetrieb*

### 4.17.3 Luft-Abgas-Führung nach $C_{(10)3x}$

Diese Luft-Abgas-Führung ist in Luxemburg nicht zulässig.

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| System | Mehrfachbelegung |
| Angeschlossene Geräte | Geräteleistung ≤ 30 kW<br>Die angeschlossenen Geräte müssen zur selben Gruppe gehören.<br>Jedes Gerät ist mit einer Abgas-Rückströmsicherung ausgestattet. |
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Druckverhältnisse | Überdruckbetrieb |
| Zertifizierung | Das Gerät wird an eine vorhandene Luft-Abgas-Anlage angeschlossen.<br>Die Luft-Abgas-Anlage bis zum Schacht ist zusammen mit dem Gerät geprüft. |

*Tab. 36 $C_{(10)3x}$*

- ▶ Beim Anschluss an eine nicht mit dem Gerät geprüfte Luft-Abgas-Anlage landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
- ▶ Vorgaben des Herstellers der Anlage beachten.
- ▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

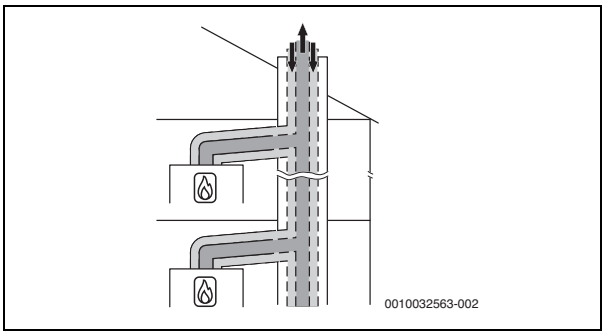



*Bild 25 Mehrfachbelegung nach $C_{(10)3x}$ mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

### 4.17.4 Luft-Abgas-Führung nach $C_{(12)3x}$

Diese Luft-Abgas-Führung ist in Luxemburg nicht zulässig.

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| System | Mehrfachbelegung |
| Angeschlossene Geräte | Geräteleistung ≤ 30 kW<br>Die angeschlossenen Geräte müssen zur selben Gruppe gehören.<br>Jedes Gerät ist mit einer Abgas-Rückströmsicherung ausgestattet. |
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Druckverhältnisse | Überdruckbetrieb |
| Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt | Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen in unterschiedlichen Druckbereichen. |
| Zertifizierung | Das Gerät wird an eine vorhandene Luft-Abgas-Anlage angeschlossen.<br>Die Luft-Abgas-Anlage im Aufstellraum ist zusammen mit dem Gerät geprüft. |

*Tab. 37 $C_{(12)3x}$*

- ▶ Beim Anschluss an eine nicht mit dem Gerät geprüfte Luft-Abgas-Anlage landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
- ▶ Vorgaben des Herstellers der Anlage beachten.
- ▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

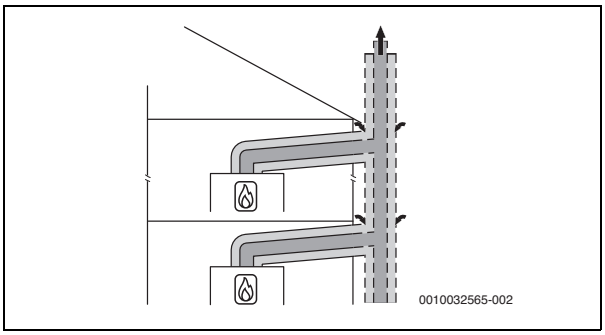



*Bild 26 Mehrfachbelegung nach $C_{(12)3x}$ mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 4.17.5 Luft-Abgas-Führung nach $C_{(13)3x}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| System | Mehrfachbelegung |
| Angeschlossene Geräte | Geräteleistung ≤ 30 kW<br>Die angeschlossenen Geräte müssen zur selben Gruppe gehören.<br>Jedes Gerät ist mit einer Abgas-Rückströmsicherung ausgestattet. |
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig |
| Druckverhältnisse | Überdruckbetrieb |
| Abgasaustritt/Lufteintritt | Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen in unterschiedlichen Druckbereichen. |
| Zertifizierung | Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Gerät geprüft. |

*Tab. 38 $C_{(13)3x}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

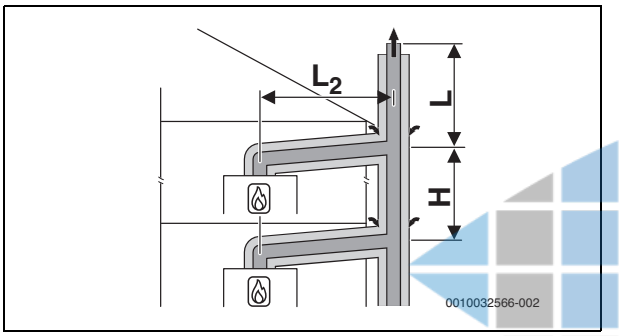



*Bild 27 Mehrfachbelegung nach $C_{(13)3x}$ mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung an der Außenwand und im Aufstellraum*

[$L_2$] ≤ 1,4 m
[H] ≤ 3,5 m

**Fünf Geräte**

Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
An der Außenwand: Luft-Abgas-Führung Ø 110/160 mm

| Geräte | Länge L [m] für Gruppe 1 bis 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | 10 | 10 | 10 | 2 | – |
| 5 | 10 | 7 | 1 | – | – |

*Tab. 39 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*

### 4.17.6 Luft-Abgas-Führung nach $C_{(14)3x}$

| Systemmerkmale | |
|---|---|
| System | Mehrfachbelegung |
| Angeschlossene Geräte | Geräteleistung ≤ 30 kW<br>Die angeschlossenen Geräte müssen zur selben Gruppe gehören.<br>Jedes Gerät ist mit einer Abgas-Rückströmsicherung ausgestattet. |
| Verbrennungsluftzufuhr | Erfolgt raumluftunabhängig über den Schacht |
| Druckverhältnisse | Überdruckbetrieb |
| Abgasaustritt/Lufteintritt | Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrates angeordnet sein:<br>≤ 70 kW Geräteleistung: 50 × 50 cm<br>≥70 kW Geräteleistung: 100 × 100 cm |
| Zertifizierung | Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Gerät geprüft. |

*Tab. 40 $C_{(14)3(x)}$*

**Prüföffnungen**

→ Kapitel 4.5, Seite 11

| Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts | |
|---|---|
| Mechanische Reinigung | Erforderlich |
| Versiegelung der Oberfläche | Bei bisheriger Nutzung als Luft-Abgas-Anlage für Öl oder Festbrennstoff muss die Oberfläche versiegelt werden, um Ausdünstungen von Rückständen im Mauerwerk (z. B. Schwefel) in die Verbrennungsluft zu vermeiden. |

*Tab. 41 $C_{(14)3x}$*

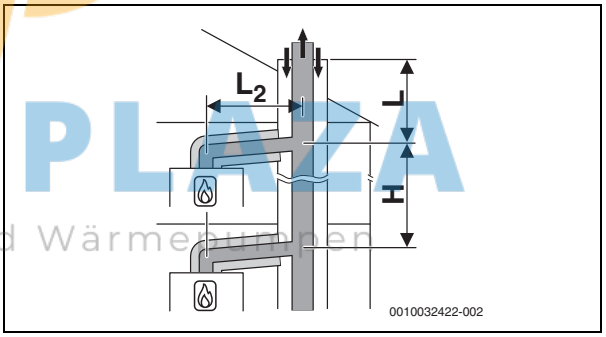



*Bild 28 Mehrfachbelegung nach $C_{(14)3x}$ mit kollektiver starrer Abgasführung und konzentrischer Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

[$L_2$] ≤ 1,4 m
[H] 0–3,5 m

**Drei Geräte**

Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
Im Schacht: starre Abgasführung Ø 80 mm

| Geräte | Schacht [mm] | L [m] für Gruppe 1 bis 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | □ 120 × 120<br>○ 140 | 10 | 6 | 10 | 6 | – |
| 3 | □ 120 × 120<br>○ 140 | 8 | – | – | – | – |

*Tab. 42 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

**Fünf Geräte**
Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
Im Schacht: starre Abgasführung Ø 110 mm

| Geräte | Schacht [mm] | Länge L [m] für Gruppe 1 bis 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | □ 140× 200<br>○ 185 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 3 | □ 140× 200<br>○ 185 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 140× 200<br>○ 185 | 10 | 6 | 10 | 2 | – |
| 5 | □ 140× 200<br>○ 185 | 10 | – | – | – | – |
| 2 | □ 200× 200<br>○ 225 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 3 | □ 200× 200<br>○ 225 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 200× 200<br>○ 225 | 10 | 10 | 10 | 2 | – |
| 5 | □ 200× 200<br>○ 225 | 10 | 3 | – | – | – |

*Tab. 43 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*

**Acht Geräte**
Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
Im Schacht: starre Abgasführung Ø 125 mm

| Geräte | Schacht [mm] | L [m] für Gruppe 1 bis 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | □ 200 × 200<br>○ 225 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 200 × 200<br>○ 225 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 5 | □ 200 × 200<br>○ 225 | 10 | 10 | 10 | | – |
| 6 | □ 200 × 200<br>○ 225 | 10 | 4 | – | – | – |
| 7 | □ 200 × 200<br>○ 225 | 10 | – | – | – | – |
| 8 | □ 200 × 200<br>○ 225 | 6 | – | – | – | – |
| 3 | □ 225× 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 225× 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 5 | □ 225× 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 7 | – |
| 6 | □ 225× 225<br>○ 250 | 10 | 7 | 3 | – | – |
| 7 | □ 225× 225<br>○ 250 | 10 | – | – | – | – |
| 8 | □ 225× 225<br>○ 250 | 7 | – | – | – | – |

*Tab. 44 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*

**Zehn Geräte**
Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
Im Schacht: starre Abgasführung Ø 160 mm

| Geräte | Schacht [mm] | L [m] für Gruppe 1 bis 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 5 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 6 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 7 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | 10 | 9 | 5 | – |
| 8 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | 6 | 3 | – | – |
| 9 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | – | – | – | – |
| 10 | □ 225 × 225<br>○ 250 | 10 | – | – | – | – |
| 3 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 5 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 6 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 7 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 8 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 10 | 10 | 6 | – |
| 9 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 9 | 6 | 2 | – |
| 10 | □ 250 × 250<br>○ 285 | 10 | 3 | – | – | – |

*Tab. 45 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

**Zehn Geräte**
Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
Im Schacht: starre Abgasführung Ø 200 mm

| Geräte | Schacht [mm] | L [m] für Gruppe 1 bis 5 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 5 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 6 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 7 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 8 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 10 | 10 | 6 | – |
| 9 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 7 | 2 | – | – |
| 10 | □ 250 × 250 ○ 285 | 10 | 2 | – | – | – |
| 3 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 4 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 5 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 6 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 7 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 8 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 9 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 10 | □ 300 × 300 ○ 350 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |

*Tab. 46 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*

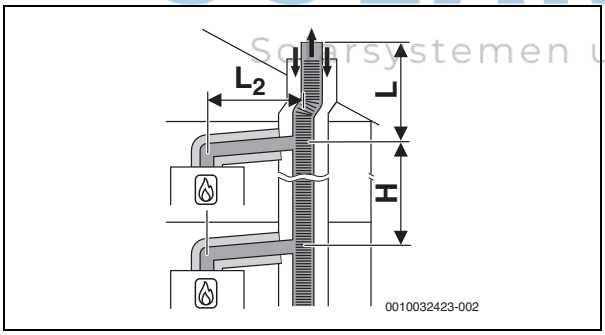



*Bild 29 Mehrfachbelegung nach $C_{(14)3x}$ mit kollektiver flexibler Abgasableitung und konzentrischer Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum*

[$L_2$] ≤ 1,4 m
[H] 0–3,5 m

**Fünf Geräte**
Im Aufstellraum: Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm
Im Schacht: flexible Abgasführung Ø 110 mm

| Geräte | Schacht [mm] | Länge L [m ] für Gruppe 1 bis 5 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | □ 140× 200 ○ 185 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 3 | □ 140× 200 ○ 185 | 10 | 10 | 10 | 6 | – |
| 4 | □ 140× 200 ○ 185 | 10 | 3 | 4 | – | – |
| 5 | □ 140× 200 ○ 185 | 8 | – | – | – | – |
| 2 | □ 200 × 200 ○ 225 | 10 | 10 | 10 | 10 | – |
| 3 | □ 200 × 200 ○ 225 | 10 | 10 | 10 | 6 | – |
| 4 | □ 200 × 200 ○ 225 | 10 | 6 | 4 | – | – |
| 5 | □ 200 × 200 ○ 225 | 10 | – | – | – | – |

*Tab. 47 Maximale Länge L über dem höchsten Gerät*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

# 5 Voraussetzungen für die Installation

## 5.1 Allgemeine Hinweise

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

## 5.2 Anforderungen an den Aufstellraum

**GEFAHR**

**Lebensgefahr durch Explosion!**

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

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

**Oberflächentemperatur**

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

**Wandbeschaffenheit**

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

**Schutzbereiche in Feuchträumen**

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

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

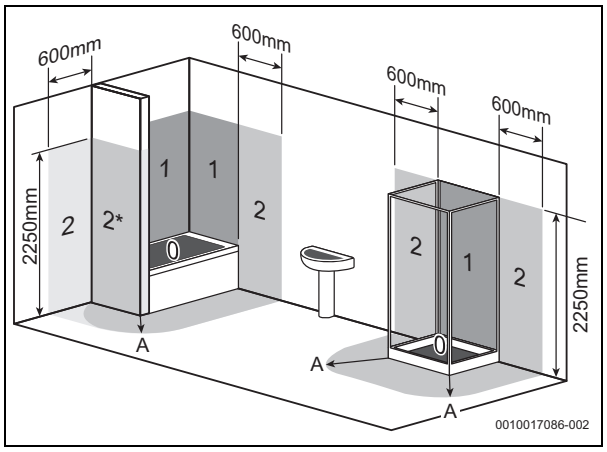



*Bild 30 Schutzbereiche (Beispieldarstellung)*

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

## 5.3 Heizung

**Schwerkraftheizungen**

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

**Fußbodenheizungen**

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

## 5.4 Solar vorgewärmtes Wasser

**WARNUNG**

**Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!**

Bei Solarbetrieb können Warmwassertemperaturen über 60 °C entstehen und zu Verbrühungen führen.

- ▶ Thermostatischen Warmwassermischer (Zubehör) verwenden, um die Temperatur auf 60 °C zu begrenzen!

**VORSICHT**

**Anlagenschaden durch zu hohe Temperaturen!**

Zu hohe Temperaturen durch solar vorgewärmtes Wasser können das Gerät beschädigen.

- ▶ Thermostatischen Warmwassermischer (Zubehör) verwenden, um die Temperatur auf 60 °C zu begrenzen!

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 5.5 Füll- und Ergänzungswasser

**Wasserbeschaffenheit des Heizwassers**

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

*HINWEIS*

**Beschädigung des Wärmetauschers oder Störung im Wärmeerzeuger oder der Warmwasserversorgung durch ungeeignetes Wasser!**

Ungeeignetes oder verschmutztes Wasser kann zu Schlammbildung, Korrosion oder Verkalkung führen.

- ▶ Vor dem Füllen Heizungsanlage spülen.
- ▶ Heizungsanlage ausschließlich mit Trinkwasser befüllen.
- ▶ Kein Brunnen- oder Grundwasser verwenden.
- ▶ Füll- und Ergänzungswasser entsprechend der Vorgaben in nachfolgendem Abschnitt aufbereiten.

**Wasseraufbereitung**

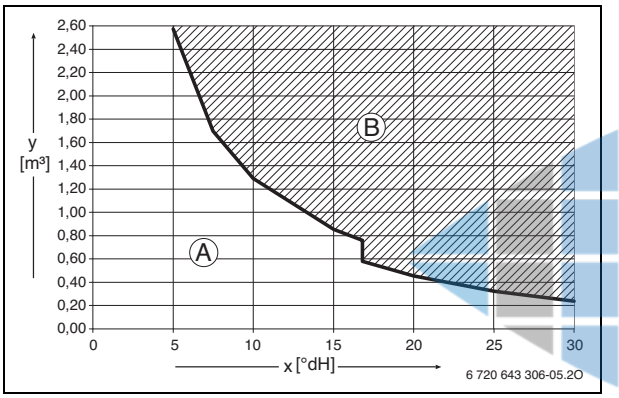



*Bild 31 Anforderungen an Füll- und Ergänzungswasser Geräte < 50 kW*

x Gesamthärte in °dH
y Maximal mögliches Wasservolumen über die Lebensdauer des Wärmeerzeugers in $m^3$
A Unbehandeltes Leitungswasser kann verwendet werden.
B Vollentsalztes Füll- und Ergänzungswasser mit einer Leitfähigkeit von ≤ 10 µS/cm verwenden.

Empfohlene und freigegebene Maßnahme zur Wasseraufbereitung ist die Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers mit einer Leitfähigkeit ≤ 10 Microsiemens/cm (≤ 10 µS/cm). Statt einer Wasseraufbereitungsmaßnahme kann auch eine Systemtrennung direkt hinter dem Wärmeerzeuger mit Hilfe eines Wärmetauschers vorgesehen werden.

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

**Frostschutzmittel**

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

*HINWEIS*

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

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

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

**Heizwasserzusätze**

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

*HINWEIS*

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

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

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

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

**Maßnahmen bei kalkhaltigem Wasser**

Um erhöhtem Kalkausfall und daraus resultierenden Serviceeinsätzen vorzubeugen:

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

*Tab. 48 Maßnahmen bei kalkhaltigem Wasser*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

# 6 Installation

## 6.1 Sicherheitshinweise zur Installation

**⚠ Lebensgefahr durch Explosion!**
Austretendes Gas kann zu einer Explosion führen.

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

**⚠ Lebensgefahr durch Vergiftung!**
Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.

- ▶ Nach Arbeiten an abgasführenden Teilen: Dichtheitsprüfung durchführen.

**⚠ Anzugsdrehmomente beachten!**

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

*Tab. 49 Standard-Anzugsdrehmomente*

Abweichende Anzugsdrehmomente sind jeweils angegeben.

## 6.2 Größe des Ausdehnungsgefäßes prüfen

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

Für die gezeigten Kennlinien wurden folgende Eckdaten berücksichtigt:

- 1 % Wasservorlage im Ausdehnungsgefäß oder 20 % des Nennvolumens im Ausdehnungsgefäß
- Arbeitsdruckdifferenz des Sicherheitsventils von 0,5 bar
- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes entspricht der statischen Anlagenhöhe über dem Heizgerät.
- Maximaler Betriebsdruck: 3 bar

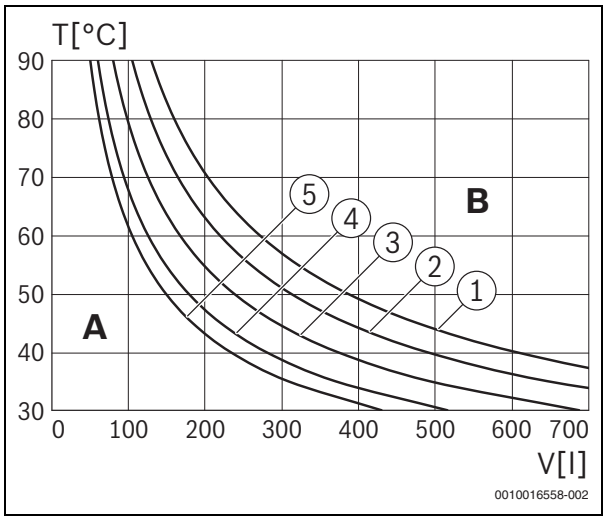



*Bild 32 Kennlinien des Ausdehnungsgefäßes*

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

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

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

## 6.3 Montage

### 6.3.1 Gerätemontage vorbereiten

***HINWEIS***

**Sachschaden durch unsachgemäße Montage!**
Unsachgemäße Montage kann dazu führen, dass das Gerät von der Wand herunterfällt.

- ▶ Gerät nur an eine feste, starre Wand montieren. Diese Wand muss das Gerätegewicht tragen können und mindestens so groß sein wie die Auflagefläche des Geräts.
- ▶ Nur für den Wandtyp und das Gerätegewicht geeignete Schrauben und Dübel verwenden.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

▶ Verpackung entfernen, dabei Hinweise auf der Verpackung beachten.

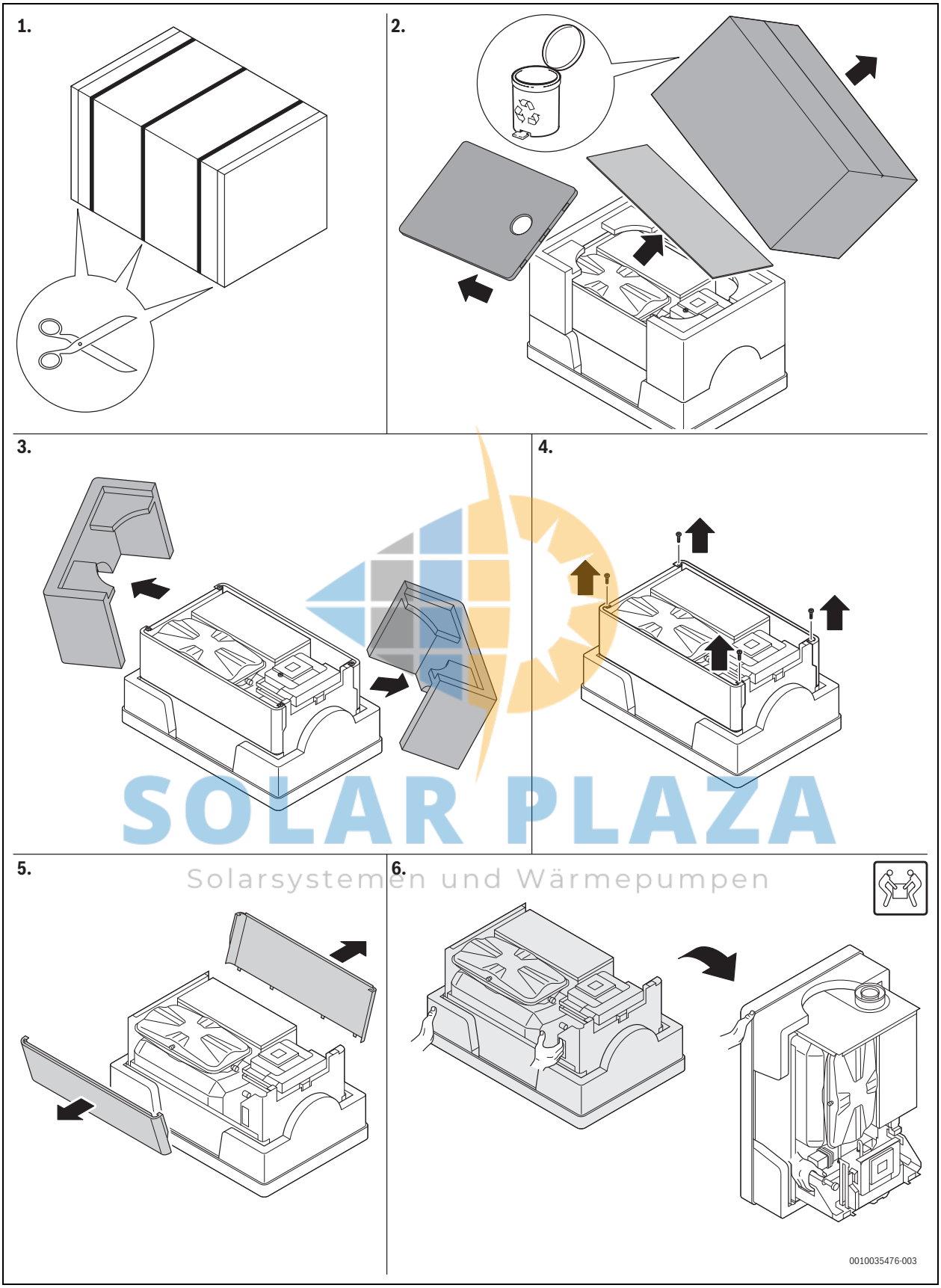



*Bild 33 Auspackanweisung*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

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

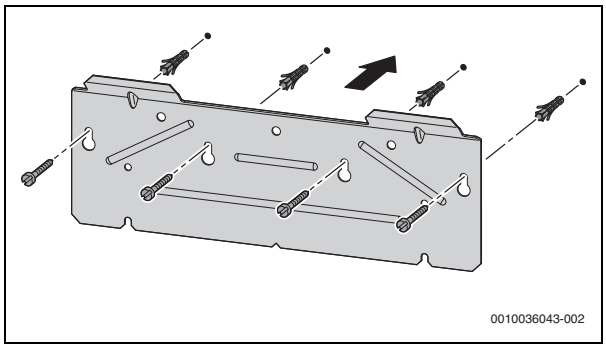



*Bild 34 Aufhängeschiene montieren*

### 6.3.2 Montageanschlussplatte montieren (Zubehör)

Bei vertikalem hydraulischem Anschluss:

- ▶ Position der Montageanschlussplatte entsprechend Bild 4, Seite 7 festlegen.
- ▶ Montageanschlussplatte entsprechend der mitgelieferten Anleitung an der Wand befestigen.

### 6.3.3 Gerät aufhängen

- ▶ Verkleidungen abnehmen (→ Verpackung).
- ▶ Gerät an der Aufhängeschiene aufhängen.

## 6.4 Hydraulischer Anschluss

**Rohrnetz vorbereiten**

Rückstände im Rohrnetz können das Gerät beschädigen.

- ▶ Rohrnetz vor dem Anschluss spülen.

**Verrohrung herstellen**

- ▶ Anschlussschiene mit Montageanschlussplatte mit Hilfe der S-Rohre (Zubehör) verbinden.

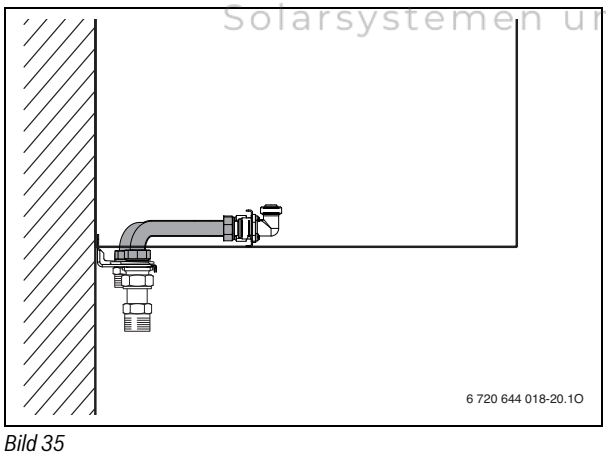



*Bild 35*

**-oder-**

- ▶ Zubehör HW-Set BCV-1 montieren.

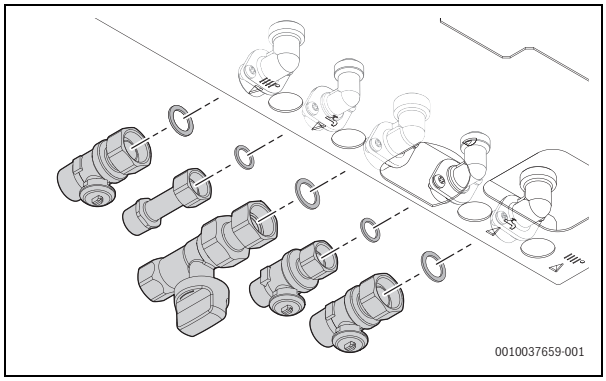



*Bild 36*

**Schlauch am Sicherheitsventil Heizung montieren**

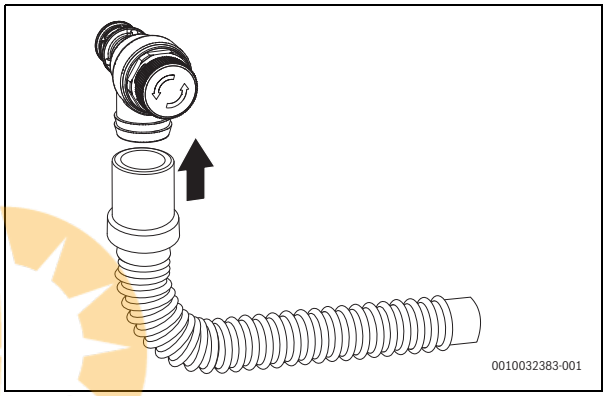



*Bild 37 Schlauch am Sicherheitsventil (Heizung) montieren*

**Schlauch am Sicherheitsventil (Warmwasserkreis) montieren**

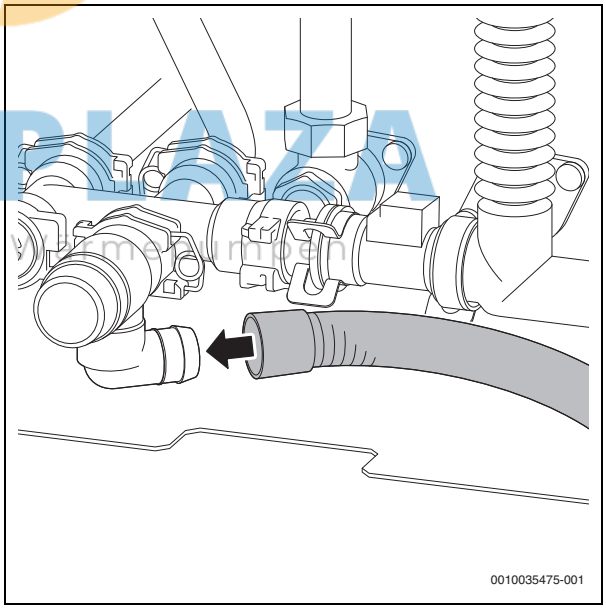



*Bild 38 Schlauch am Sicherheitsventil (Warmwasserkreis) montieren*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

**Schlauch am Kondensatsiphon montieren**

▶ Kondensatschlauch am Kondensatsiphon montieren.

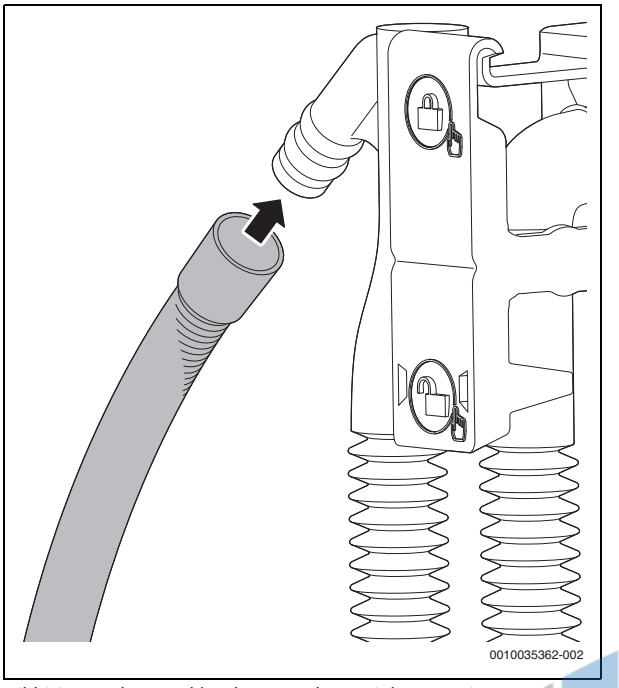



*Bild 39 Kondensatschlauch am Kondensatsiphon montieren*

▶ Kondensatschlauch nur mit Gefälle verlegen und an die Ablaufleitung anschließen.

▶ Anschluss am Kondensatsiphon auf Dichtheit prüfen.

**Siphon montieren**

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

▶ Ableitung aus korrosionsfesten Werkstoffen (entsprechend landesspezifischen Bestimmungen) erstellen.

▶ Ableitung direkt an einen Anschluss DN 40 montieren.

▶ Schläuche mit Gefälle verlegen.

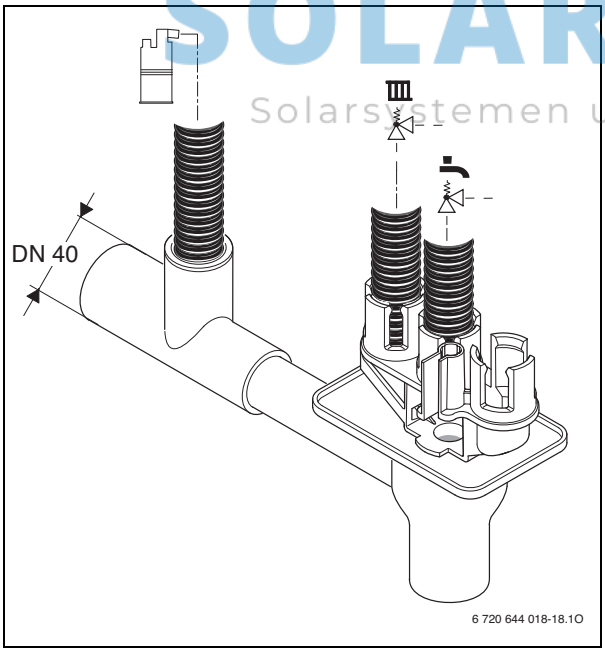



*Bild 40 Kondensatschlauch und Schläuche der Sicherheitsventile am Siphon montieren*

**Kondensatsiphon füllen**

**GEFAHR**

**Lebensgefahr durch Vergiftung!**

Bei einem nicht gefüllten Kondensatsiphon können giftige Abgase austreten.

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

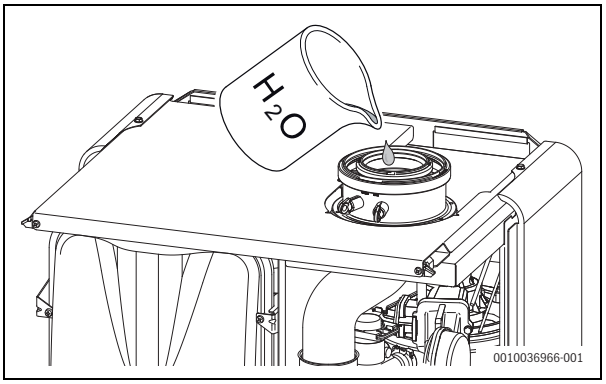



*Bild 41 Kondensatsiphon mit Wasser füllen*

## 6.5 Abgaszubehör anschließen

▶ Installationsanleitung des Abgaszubehörs beachten.

▶ Abgaszubehör [1] anschließen.

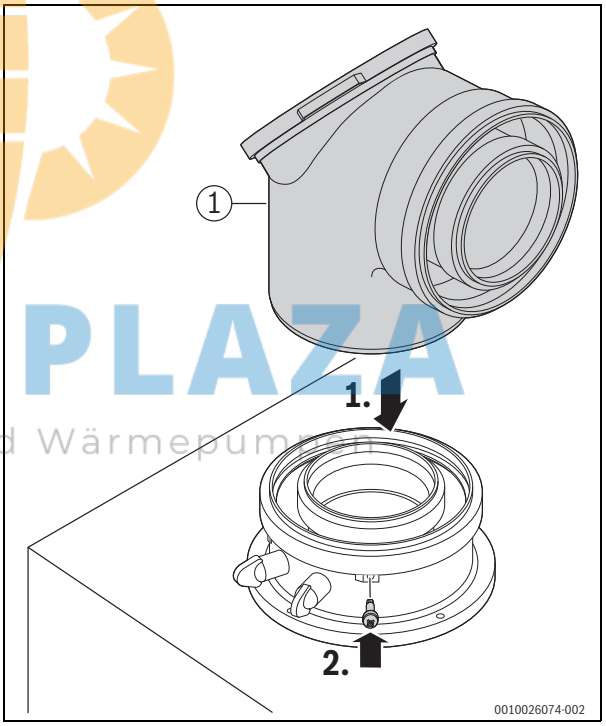



*Bild 42 Abgaszubehör einsetzen und mit Schraube sichern*

▶ Abgasweg auf Dichtheit prüfen (→ Kapitel 6.6, Seite 29).

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 6.6 Anlage füllen und auf Dichtheit prüfen

*HINWEIS*

**Inbetriebnahme ohne Wasser beschädigt das Gerät!**

- ▶ Gerät nur mit Wasser gefüllt betreiben.

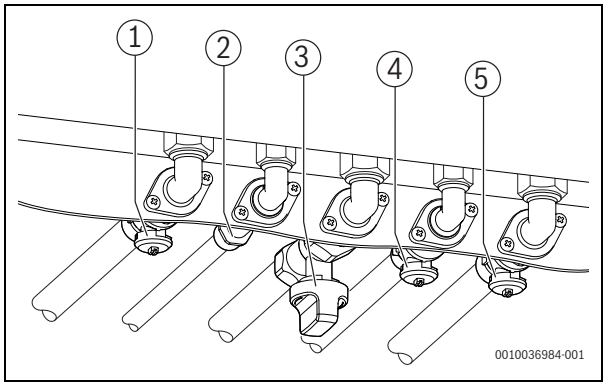



*Bild 43 Gas- und wasserseitige Anschlüsse (horizontal)*

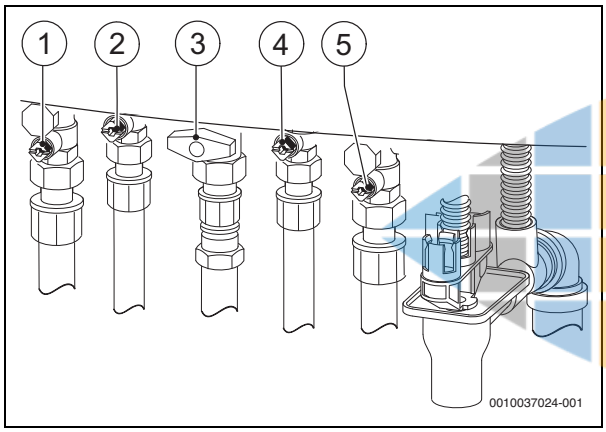



*Bild 44 Gas- und wasserseitige Anschlüsse (vertikal)*

[1] Heizungsvorlaufhahn
[2] Warmwasser
[3] Gashahn
[4] Kaltwasserhahn
[5] Heizungsrücklaufhahn

**Warmwasserkreis füllen und entlüften**

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

**Heizkreis füllen und entlüften**

- ▶ Vordruck des Ausdehnungsgefäßes auf die statische Höhe der Heizungsanlage einstellen (→ Kapitel 6, Seite 25).
- ▶ Heizkörperventile öffnen.
- ▶ Heizungsvorlaufhahn [1] und Heizungsrücklaufhahn [5] öffnen.
- ▶ Heizungsanlage auf 1 bis 2 bar füllen.
- ▶ Heizkörper entlüften.
- ▶ Entlüfter (→ Kapitel 2.8, Seite 8) öffnen und nach dem Entlüften wieder schließen.
- ▶ Heizungsanlage erneut auf 1 bis 2 bar füllen und Füll- und Entleerhahn wieder schließen.
- ▶ Trennstellen auf Dichtheit prüfen (Prüfdruck maximal 2,5 bar am Manometer).

**Gasleitung auf Dichtheit prüfen**

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

## 6.7 Elektrischer Anschluss

### 6.7.1 Allgemeine Hinweise

**WARNUNG**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

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

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

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

### 6.7.2 Gerät anschließen

Anschluss nur außerhalb der Schutzbereiche 1 und 2 (→ Bild 30, Seite 23) möglich.

- ▶ Netzstecker in eine Steckdose mit Schutzkontakt stecken.

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

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 6.7.3 Externes Zubehör anschließen

- ▶ Steuergerät nach unten klappen (→ Bild 45).
- ▶ Steuergerät öffnen.

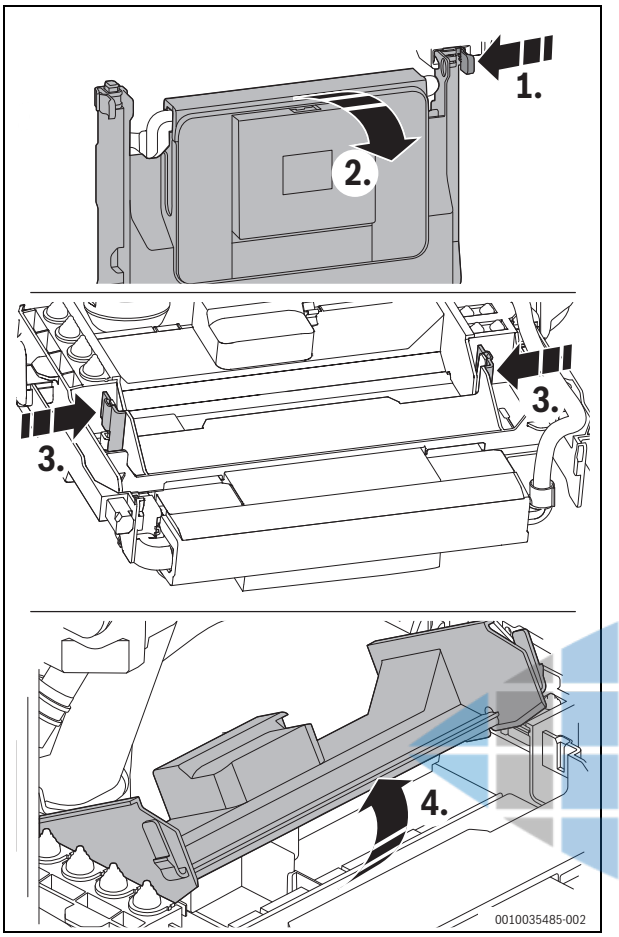



*Bild 45 Steuergerät öffnen*

Bei geöffnetem Steuergerät besteht Zugang zum elektrischen Anschluss des Bedienfeldes.

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

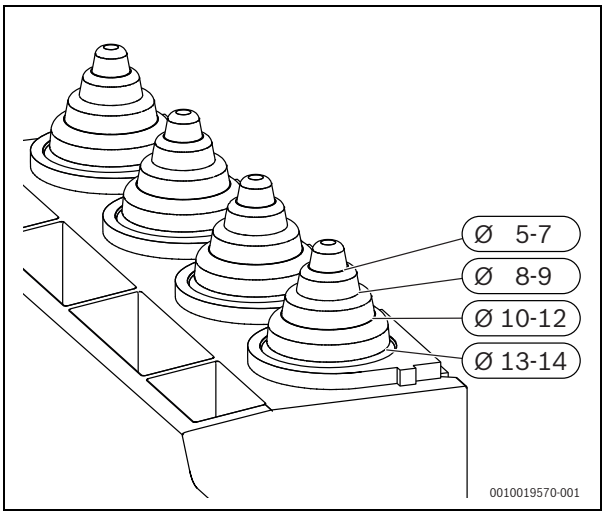



*Bild 46 Zugentlastung an Kabeldurchmesser anpassen*

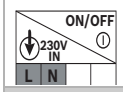
- ▶ Kabel durch die Zugentlastung führen.
- ▶ Kabel an der Klemmleiste für externes Zubehör (→ Bild 47) anschließen.
- ▶ Kabel an der Zugentlastung sichern.

*Bild 47 Klemmleiste für externes Zubehör*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Symbol | Funktion | Beschreibung |
|---|---|---|
|  | Anschluss Schalter Ein/Aus | |
| | Netzanschluss | Spannungsversorgung |
| | Spannungsversorgung externe Module | über Schalter Ein/Aus geschaltet |
| | Ohne Funktion | |
| | Ohne Funktion | |
| | Ohne Funktion | |
| | Netzanschluss für Zirkulationspumpe oder Heizungspumpe (max. 100 W) nach der hydraulischen Weiche im ungemischten Heizkreis | ▶ Im Servicemenü unter Einstellungen Hydraulik > HK1-Konfiguration einstellen. |
| | Anschluss für Speicherladepumpe | |
| | Speichertemperaturfühler | |
| | Externer Vorlauftemperaturfühler (z. B. Weichenfühler) | ▶ Externen Vorlauftemperaturfühler anschließen.<br>▶ Im Servicemenü unter Einstellungen> Hydraulik > Hydraul. Weiche einstellen. |
| | Außentemperaturfühler | ▶ Außentemperaturfühler anschließen. |
| | ohne Funktion | |
| | Externer Schaltkontakt, potenzialfrei (z. B. Temperaturwächter für Fußbodenheizung, im Auslieferungszustand gebrückt) | Wenn mehrere externe Sicherheitseinrichtungen wie z. B. TB 1 und Kondensatpumpe angeschlossen werden, müssen diese in Reihe geschaltet werden. |
| | | **Temperaturwächter** in Heizungsanlagen nur mit Fußbodenheizung und direktem hydraulischen Anschluss an das Gerät: Beim Ansprechen des Temperaturwächters werden Heiz- und Warmwasserbetrieb unterbrochen.<br>▶ Brücke entfernen.<br>▶ Temperaturwächter anschließen. |
| | | **Kondensatpumpe**: Bei fehlerhafter Kondensatableitung werden Heiz- und Warmwasserbetrieb unterbrochen.<br>▶ Brücke entfernen.<br>▶ Kontakt für Brennerabschaltung anschließen.<br>▶ 230-V-AC-Anschluss extern vornehmen. |
| | Ein/Aus-Temperaturregler (potenzialfrei) | ▶ Ein-/Aus-Temperaturregler anschließen.<br>▶ Wenn die integrierte außentemperaturgeführte Heizungsregelung verwendet werden soll, Brücke installieren (im Lieferumfang enthalten). |
| | Externes Bediengerät/externe Module mit 2-Draht-BUS | ▶ Wenn vorhanden, Brücke am Anschluss I1 entfernen.<br>▶ Kommunikationsleitung anschließen. |
| | Sicherung | Eine Ersatzsicherung befindet sich auf der Innenseite der Abdeckung. |

*Tab. 50 Klemmleiste für externes Zubehör*



SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen
BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 6.8 Verkleidung montieren

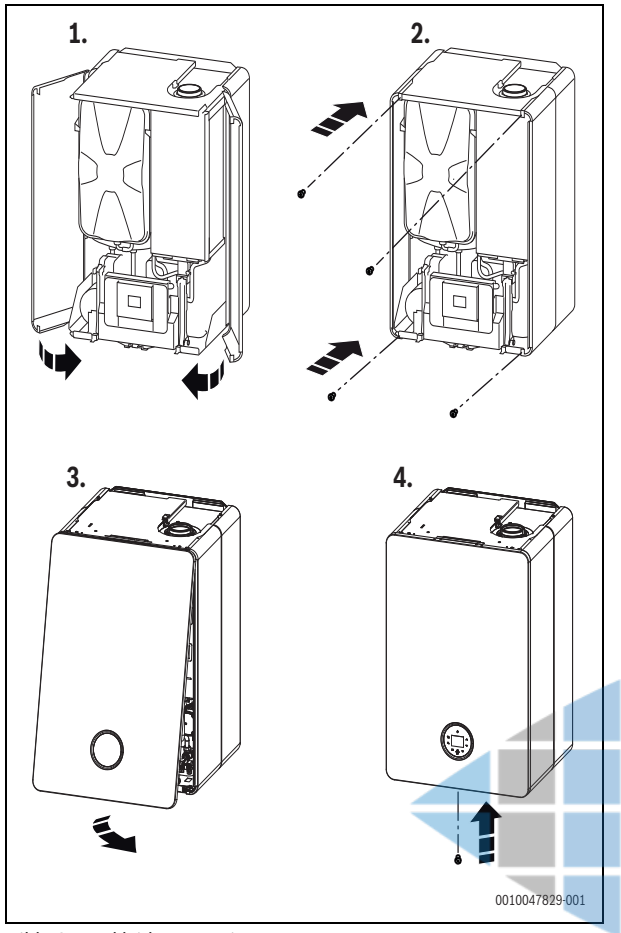



*Bild 48 Verkleidung montieren*

Die vordere Verkleidung ist unten mit einer Schraube (Lieferumfang) gegen unbefugtes Abnehmen zu sichern (elektrische Sicherheit).

- ▶ Verkleidung immer mit dieser Schraube sichern.

## 7 Inbetriebnahme

***HINWEIS***

**Inbetriebnahme ohne Wasser beschädigt das Gerät!**

- ▶ Gerät nur mit Wasser gefüllt betreiben.

- ▶ Alle Wartungshähne öffnen.
- ▶ Entlüfter öffnen und nach dem Entlüften wieder schließen.
- ▶ Fülldruck der Anlage prüfen.
- ▶ Gashahn öffnen.

### 7.1 Bedienfeldübersicht

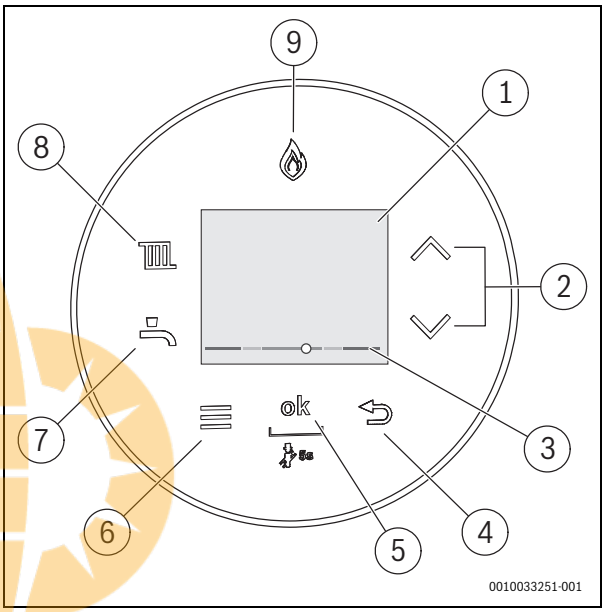



*Bild 49 Bedienfeld*

[1] Display
[2] Tasten ▲und▼
[3] Druckanzeige Heizungswasser
[4] Taste ⮌
[5] Taste ok
[6] Taste Menü
[7] Taste Warmwasser
[8] Taste Heizung
[9] Brenneranzeige

Die Beschreibung der Benutzermenüs finden Sie in der Bedienungsanleitung.

### 7.2 Gerät einschalten

- ▶ Gerät am Schalter Ein/Aus (→ Bild 5, Seite 8) einschalten.

Beim ersten Einschalten des Geräts die Sprache einstellen.

- ▶ Um durch die Sprachen zu blättern, Taste ▲ oder ▼ drücken.
- ▶ Um die gewünschte Sprache auszuwählen, Taste ok drücken.

Wenn im Display **Siphonfüllprog.** angezeigt wird, ist das Siphonfüllprogramm aktiv. Der Kondensatsiphon im Gerät wird gefüllt (→ Kapitel 7.3, Seite 33).

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 7.3 Siphonfüllprogramm

Das Siphonfüllprogramm wird manuell vom Installateur am Gerät eingestellt oder wird automatisch aktiviert. Vor der Inbetriebnahme, Kondensatsiphon füllen (→ Seite 28).

Das Siphonfüllprogramm wird am Gerät im Servicemenü unter **> Einstellungen > Sonderfunktion > Siphonfüllprog.** aktiviert.

Während das Siphonfüllprogramm aktiv ist, ist der Zugang zum Menü **Warmwasser**, zum Menü **Heizung** und zum Servicemenü möglich.

Das Siphonfüllprogramm wird in folgenden Fällen automatisch aktiviert:
- nachdem das Gerät am Schalter Ein/Aus eingeschaltet wird
- nachdem der Brenner 28 Tage nicht in Betrieb war
- nachdem die Betriebsart von Sommer- auf Winterbetrieb umgestellt wird
- nachdem das Gerät auf die Grundeinstellung zurückgesetzt wird

Bei der nächsten Wärmeanforderung für Heizung wird das Gerät 15 Minuten auf kleiner Wärmeleistung gehalten. Das Siphonfüllprogramm ist so lange aktiv, bis das Gerät auf kleiner Wärmeleistung 15 Minuten in Betrieb war.

Während der Dauer des Siphonfüllprogramms erscheint im Display **Siphonfüllprog.**

Bei Aufruf des Schornsteinfegerbetriebs wird das Siphonfüllprogramm unterbrochen.

### 7.4 Heizleistung in einem Hybridsystem begrenzen

Nach dem Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) muss die thermische Leistung der Wärmepumpe in einem Hybridsystem betragen:
- mindestens 30 % der Heizlast des Gebäudes und
- bei Teillastpunkt A mindestens 30 % der Heizleistung des Brennwertgeräts.

Aufgrund dieser Vorgaben kann es erforderlich sein, die Heizleistung des Brennwertgeräts zu begrenzen.

| Anwendungsbeispiel | |
|---|---|
| Heizlast des Gebäudes | 9,0 kW |
| GEG: Wärmepumpenleistung mindestens | 9,0 × 0,3 = 2,7 kW |
| Leistung der ausgewählten Wärmepumpe | 3,5 kW @ A-7/W52 |
| GEG: Heizleistung höchstens | 3,5 ÷ 0,3 = 11,7 kW |
| ▶ Heizleistung begrenzen auf | 11,0 kW |

*Tab. 51 Maximal zulässige Heizleistung ermitteln*

- ▶ Zur maximal zulässigen Heizleistung passenden Einstellwert (%) in den Einstelltabellen nachschlagen (→ Kapitel 14.6).
- ▶ Maximale Heizleistung im Servicemenü begrenzen (→ Kapitel 8).
- ▶ Bei Erdgasgeräten:
  - Gas-Durchflussmenge messen.
  - Messergebnis mit den Werten in Kapitel 14.6 vergleichen.
  - Abweichungen korrigieren.

### 7.5 Nach der Inbetriebnahme

- ▶ Bei Erdgas H: Gas-Luft-Verhältnis prüfen, bei Erdgas L/LL: Gas-Luft-Verhältnis einstellen (→ Seite 41) und den Aufkleber „umgestellt auf L-Gas“ (im Lieferumfang enthalten) neben das Typschild kleben.
- ▶ Gas-Anschlussdruck prüfen (→ Seite 40).
- ▶ Am Kondensatschlauch prüfen, ob Kondensat austritt. Wenn dies nicht der Fall ist, Schalter Ein/Aus aus- und wieder einschalten. Dadurch wird das Siphonfüllprogramm aktiviert. Diesen Vorgang ggf. mehrmals wiederholen bis Kondensat austritt.
- ▶ Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen (→ Seite 66).

## 8 Einstellungen im Servicemenü

Das Servicemenü ermöglicht das Einstellen und Prüfen vieler Gerätefunktionen. Es umfasst:
- **Info**: Anzeigen von Informationen
- **Einstellungen**: Allgemeine und gerätespezifische Einstellungen
- **Funktionstest**: Einstellungen für Funktionstests und Start Funktionstests
- **Reset**: Grundeinstellungen wiederherstellen, Wartungsintervalle zurücksetzen

### 8.1 Bedienung des Servicemenüs

**Servicemenü öffnen**

- ▶ Taste Warmwasser und Taste Heizung gleichzeitig solange drücken, bis das Servicemenü erscheint.

**Servicemenü schließen**

- ▶ Taste Warmwasser oder Taste Heizung drücken.

**-oder-**

- ▶ Taste ⮌ drücken.

**Durch das Menü bewegen**

- ▶ Um ein Menü oder einen Menüpunkt zu markieren, Taste ▲ oder ▼ drücken.
- ▶ Taste ok drücken.
  Das Menü oder der Menüpunkt wird angezeigt.
- ▶ Um zur übergeordneten Menüebene zu wechseln, Taste ⮌ drücken.

**Einstellwerte ändern**

- ▶ Menüpunkt mit der Taste ok wählen.
- ▶ Um den gewünschten Wert auszuwählen, Taste ▲ oder ▼ drücken.
- ▶ Taste ok drücken.
  Der neue Wert ist gespeichert.

**Verlassen des Menüpunkts ohne Speichern von Werten**

- ▶ Taste ⮌ drücken.
  Der Wert wird nicht gespeichert.

**Einstellungen dokumentieren**

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

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

SOLAR PLAZA
Solaranlagen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 8.2 Servicemenü

### 8.2.1 Menü Info

| Menüpunkt | | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|
| Betriebszustand | | → Tabelle 64, Seite 54 |
| Aktuelle Störung | | → Tabelle 64, Seite 54 |
| Störungshistorie | | |
| Wärmeerzeuger | | |
| | Max. Heizleistung | eingestellte maximale Heizleistung in kW |
| | Isttemperatur | interne Gerätetemperatur |
| | Sollvorlauftemp. | eingestellte maximalen Vorlauftemperatur in °C |
| | WB-Temperatur | aktuelle Temperatur am Wärmeblock |
| | Ist-Brennermod. | aktuelle Brennermodulation |
| | Brennerleistung | aktuelle Brennerleistung in kW |
| | Ionisationsstrom | aktueller Flammenstrom in µA:<br>• Bei laufendem Brenner: ≥ 5 µA = in Ordnung, < 5 µA = fehlerhaft<br>• Bei ausgeschaltetem Brenner: < 2 µA = in Ordnung, ≥ 2 µA = fehlerhaft |
| | Pumpenmod. | Pumpenmodulation in % |
| | Außentemperatur | aktuelle Außentemperatur in °C |
| | Brennerstarts | Anzahl der Brennerstarts seit Inbetriebnahme |
| | Wasserdruck | aktueller Anlagendruck in bar |
| Warmwasser | | |
| | Max. Leistung | maximale Warmwasserleistung in kW |
| | WW-Durchfluss | aktueller Warmwasserdurchfluss in l/min |
| | Austrittstemp. | aktuelle Austrittstemperatur des Wassers am Plattenwärmetauscher |
| | WW-Isttemp. Sp. | aktuelle Temperatur des Wassers im Speicher |
| | Eintrittstemp. | aktuelle Temperatur des Wassers bei Eintritt in den Plattenwärmetauscherr |
| | WW-Solltemp. | Einstellwert der Warmwassertemperatur |
| System | | |
| | Steuergerät-Ver. | Software-Version des Steuergeräts |
| | Bedieneinh.-Ver. | Software-Version der Bedieneinheit |
| | Kodierst.-Nr. | Kodiersteckernummer |
| | Kodierst.-Ver. | Kodiersteckerversion |

*Tab. 52 Menü Info*

### 8.2.2 Menü Einstellungen

Grundeinstellungen sind in der folgenden Tabelle **hervorgehoben** dargestellt.

| Menüpunkt | | Einstellungen/Einstellbereich | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|---|
| Hydraulik | | | |
| | Hydraul. Weiche | | Anschluss des Temperaturfühlers der hydraulischen Weiche |
| | | • **Aus** | • keine hydraulische Weiche im System |
| | | • NTC ein Gerät | • hydraulische Weiche vorhanden, Temperaturfühler am Heizgerät angeschlossen |
| | | • NTC ein Modul | • hydraulische Weiche vorhanden, Temperaturfühler am Heizkreismodul angeschlossen |
| | | • NTC aus | • hydraulische Weiche vorhanden, aber kein Temperaturfühler angeschlossen |
| | WW Konfiguration | 3-Wege-Ventil installiert | |
| | HK1-Konfiguration | • Nicht installiert<br>• Eigene Pumpe inst. hinter hydr. Weiche | |
| | Pumpenkonfig. | • Systempumpe | |

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Menüpunkt | Einstellungen/Einstellbereich | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|
| Heizung | | |
| Max. Heizleistung | • 22 ... 74 % | Maximale freigegebene Wärmeleistung [%].<br>Bei Erdgasgeräten:<br>▶ Gas-Durchflussmenge messen.<br>▶ Messergebnis mit den Einstelltabellen vergleichen (→ Kapitel 14.6, Seite 63).<br>▶ Abweichungen korrigieren. |
| Taktsperre Zeit | • 3 ... **10** ... 60 min | Das Zeitintervall legt die minimale Wartezeit zwischen Ein- und Wiedereinschalten des Brenners fest. |
| Taktsper. T. Aus | • 2 ... **6** ... 15 K | Differenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und Vorlaufsolltemperatur bis zum Ausschalten des Brenners. |
| Taktsper. T. Ein | • -15 ... **-6** ... 2 K | Differenz zwischen aktueller Vorlauftemperatur und Vorlaufsolltemperatur bis zum Einschalten des Brenners. |
| Warmwasser | | |
| Zirkulationspumpe | • **Aus**<br>• Ein | |
| Takt. Zirk.-pumpe | • 1: 1 × 3 min/h<br>• **2: 2 × 3 min/h**<br>• 3: 3 × 3 min/h<br>• 4: 4 × 3 min/h<br>• 5: 5 × 3 min/h<br>• 6: 6 × 3 min/h<br>• 7: permanent | Nur verfügbar, wenn die Zirkulationspumpe eingeschaltet ist. |
| Turbinensignalverz. | • **0,5** ... 4,0 s | Die Verzögerung verhindert, dass durch spontane Druckänderung in der Wasserversorgung der Brenner kurzfristig in Betrieb geht, obwohl kein Wasser entnommen wird. |
| TD-Temperature | • 60 ... **70** ... 75 °C | Warmwassertemperatur bei der Thermischen Desinfektion. |
| Start TD | • Jetzt starten? | Thermische Desinfektion starten. |
| Stop TD | • Jetzt abbrechen? | Thermische Desinfektion stoppen. |
| Max. TD-Dauer | • **10** ... 30 min | Dauer der erhöhten Warmwassertemperatur. |
| Pumpe | | |
| Pumpenkennfeld | • 0: Pumpenleistung proportional zur Wärmeleistung<br>• 1: Konstantdruck 150 mbar<br>• 2: Konstantdruck 200 mbar<br>• **3: Konstantdruck 250 mbar**<br>• 4: Konstantdruck 300 mbar<br>• 5: Konstantdruck 350 mbar<br>• 6: Konstantdruck 400 mbar | ▶ Um Energie zu sparen und eventuelle Strömungsgeräusche gering zu halten, niedrige Pumpenkennlinie einstellen (→ Kapitel 14.5, Seite 62). |
| Pumpenschaltart | • Energie sparen<br>• **Wärmeanforderung** | • Energie sparen: Intelligente Heizungspumpenabschaltung bei Heizungsanlagen mit außentemperaturgeführtem Regler. Die Heizungspumpe wird nur bei Bedarf eingeschaltet.<br>• Bei Wärmeanforderung: Der Vorlauftemperaturregler schaltet die Heizungspumpe. Bei Wärmebedarf läuft die Heizungspumpe mit dem Brenner an. |
| Min. Leistung | • **10** ... 100 % | Pumpenleistung bei minimaler Wärmeleistung. Nur bei Pumpenkennfeld 0 verfügbar. |
| Max. Leistung | • 10 ... **100** % | Pumpenleistung bei maximaler Wärmeleistung. Nur bei Pumpenkennfeld 0 verfügbar. |
| Pumpennachlauf | • 1 ... **2** ... 60 min, 24 h | Nachlaufzeit der Heizungspumpe: Die Pumpennachlaufzeit beginnt am Ende der Wärmeanforderung. |
| Min. Druck | • 0,6 ... **0,8** bar | |
| Solldruck | • 1,0 ... **1,3** ... 1,7 bar | |

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Menüpunkt | Einstellungen/Einstellbereich | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|
| Sonderfunktion | | |
| Entlüftungsfkt. | • **Aus**<br>• Auto<br>• Ein | Nach Wartungen kann die Entlüftungsfunktion eingeschaltet werden.<br>Während der Entlüftung erscheint im Info-Bereich der Standardanzeige **Entlüftungsfkt.** |
| Siphonfüllprog. | • Aus (nur während Wartungen erlaubt)<br>• **Ein Gerät min**<br>• Ein Hzg.min | Das Siphonfüllprogramm wird in folgenden Fällen aktiviert:<br>• nachdem das Gerät am Schalter Ein/Aus eingeschaltet wird<br>• nachdem der Brenner 28 Tage nicht in Betrieb war<br>• nachdem die Betriebsart von Sommer- auf Winterbetrieb umgestellt wird<br>• nachdem das Gerät auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt wird<br>Bei der nächsten Wärmeforderung für Heizung wird das Gerät 15 Minuten auf kleiner Wärmeleistung gehalten. Das Siphonfüllprogramm bleibt so lange aktiv, bis das Gerät auf kleiner Wärmeleistung 15 Minuten in Betrieb war.<br>Während der Dauer des Siphonfüllprogramms erscheint im Info-Bereich der Standardanzeige **Siphonfüllprog.** |
| 3-WV Mittelpos. | • **Nein**<br>• Ja | Die Funktion stellt die vollständige Entleerung des Systems und den einfachen Ausbau des Motors sicher. Das 3-Wege-Ventil verbleibt ca. 15 Minuten in Mittelposition. |
| Wartung | | |
| Wartungsart | • **Ohne**<br>• Brennerlaufzeit: 1000 … 6000 h<br>• Wartungsdatum[1)]<br>• Betriebsdauer: 1 … 72 Monate | |
| Grenzwerte | | |
| Max. Vorlauftemp. | • 30 … **82** °C | Begrenzt den Einstellbereich für die Vorlauftemperatur. |
| Max. WW-Temp. | • 40 … **65 °C** | Begrenzt den Einstellbereich für die Warmwassertemperatur. |
| Min. Gerätelstg. | • **10** … 22% | Minimale Heizleistung. Je nach Geräteleistung kann der minimale Einstellwert abweichen. |
| Heizkurve | | |
| Aktivieren | • Ja<br>• **Nein** | Betriebsweise „Ja“ nicht geeignet für Deutschland. |
| Fußp. Heizkurve | • **20** … 90 °C | Nicht für Deutschland. |
| Endp. Heizkurve | • 20 … **90** °C | Nicht für Deutschland. |
| Sommerbetrieb | • 0 … **16** … 30 °C | Nicht für Deutschland. |
| Frostschutz | • **Ja**<br>• Nein | Nicht für Deutschland. |
| Frostgrenztemp. | • 0 … **5** … 10 °C | Nicht für Deutschland. |

1) Mit Heizungsregler

*Tab. 53 Menü Einstellungen*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 8.2.3 Menü Funktionstest

| Menüpunkt | Einstellungen/Einstellbereich | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|
| Test aktivieren | | |
| Brenner | • Aus ...100 % | Diese Servicefunktion erlaubt den Brenner über das Einstellen der Geräteleistung zu testen. |
| Zündung | • Ein<br>• **Aus** | Permanente Zündung.<br>Prüfen der Zündung durch permanente Zündung ohne Gaszufuhr.<br>▶ Um Schäden am Zündtrafo zu vermeiden: Funktion maximal 2 min eingeschaltet lassen. |
| Gebläse | • Ein<br>• **Aus** | Permanenter Gebläselauf.<br>Gebläselauf ohne Gaszufuhr oder Zündung. |
| Pumpe | • Ein<br>• **Aus** | Permanenter Pumpenlauf (interne und externe Pumpen). |
| Speicherladep. | • Ein<br>• **Aus** | Permanenter Pumpenlauf der Speicherladepumpe. |
| 3-Wege-Ventil | • **Heizung**<br>• Warmwasser | Permanente Stellung des 3-Wege-Ventils. |
| Zirkulationspumpe | • Ein<br>• **Aus** | Permanenter Pumpenlauf der Zirkulationspumpe. |
| Ionisat.oszill. | • Ein<br>• **Aus** | Prüfen der Ionisationsmessfunktion an der Flamme. |

*Tab. 54 Menü Funktionstest*

### 8.2.4 Menü Reset

| Menüpunkt | Einstellungen/Einstellbereich | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|
| Grundeinstellung | Wiederherstellen? | Alle Einstellungen des Wärmeerzeugers und ggf. der Bedieneinheit werden auf die jeweilige Grundeinstellung zurückgesetzt. Nach diesem Reset ist eine erneute Inbetriebnahme der Anlage erforderlich! |
| Serviceanzeige | Zurücksetzen? | Zurücksetzen der Wartung |
| Störungshistorie | Löschen? | Zuerst Wartung zurücksetzen. Die Störungshistorie des Wärmeerzeugers ggf. der Bedieneinheit wird gelöscht. Wenn aktuell eine Störung vorliegt, wird sie sofort wieder eingetragen. |

*Tab. 55 Menü Reset*

### 8.2.5 Menü Demo-Modus

| Menüpunkt | Einstellungen/Einstellbereich | Bemerkung/Einschränkung |
|---|---|---|
| Demo-Modus | • Ja<br>• **Nein** | ▶ Um den Demo-Modus zu verlassen: Hauptschalter aus- und wieder einschalten. |

*Tab. 56 Menü Demo-Modus*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Warmwasser



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 8.3 Thermische Desinfektion

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

**VORSICHT**

**Verletzungsgefahr durch Verbrühung!**

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

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

Eine ordnungsgemäße thermische Desinfektion umfasst das Warmwassersystem einschließlich der Zapfstellen.

- Thermische Desinfektion im Warmwasserprogramm des Heizungsreglers einstellen (→ Bedienungsanleitung des Heizungsreglers).
- Warmwasser-Zapfstellen schließen.
- Evtl. vorhandene Zirkulationspumpe auf Dauerbetrieb einstellen.
- Warten, bis die maximale Temperatur erreicht ist.
- Nacheinander von der nächstgelegenen Warmwasser-Zapfstelle bis zur Entferntesten so lange Warmwasser entnehmen, bis 3 Minuten lang 70 °C heißes Wasser ausgetreten ist.
- Ursprüngliche Einstellungen wiederherstellen.

## 9 Inspektion und Wartung

### 9.1 Sicherheitshinweise zu Inspektion und Wartung

**⚠ Hinweise für die Zielgruppe**

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

- Betreiber auf die möglichen Folgen einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung hinweisen.
- Heizungsanlage mindestens einmal jährlich inspizieren.
- Erforderliche Reinigungs- und Wartungsarbeiten gemäß Checkliste durchführen (→ Seite 39).
- Festgestellte Mängel unverzüglich beheben.
- Wärmeblock jährlich prüfen und, falls erforderlich, reinigen.
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Lebensdauer von Dichtungen beachten.
- Ausgebaute Dichtungen und O-Ringe durch Neuteile ersetzen.
- Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

**⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!**

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

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

**⚠ Lebensgefahr durch austretendes Abgas!**

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.

- Dichtheitsprüfung nach Arbeiten an abgasführenden Teilen durchführen.

**⚠ Explosionsgefahr durch austretendes Gas!**

Austretendes Gas kann zur Explosion führen.

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

**⚠ Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!**

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrühungen führen.

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

**⚠ Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!**

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

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

**⚠ Geräteschaden durch austretendes Wasser!**

Austretendes Wasser kann das Steuergerät beschädigen.

- Steuergerät abdecken vor Arbeiten an wasserführenden Teilen.

**⚠ Anzugsdrehmomente beachten!**

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

*Tab. 57 Standard-Anzugsdrehmomente*

Abweichende Anzugsdrehmomente sind jeweils angegeben.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 9.2 Sicherheitsrelevante Bauteile

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

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

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

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

*Tab. 58 Betriebsdauer sicherheitsrelevanter Bauteile*

## 9.3 Hilfsmittel für Inspektion und Wartung

- Folgende Messgeräte werden benötigt:
  - Elektronisches Abgasmessgerät für $CO_2$, $O_2$, CO und Abgastemperatur
  - Druckmessgerät 0 - 30 mbar (Auflösung mindestens 0,1 mbar)
- ▶ Wärmeleitpaste 8 719 918 658 0 verwenden.
- ▶ Zugelassene Fette verwenden.

## 9.4 Prüfschritte für Inspektion und Wartung

- ▶ Im **Servicemenü** > **Information** > **Störungshistorie** abrufen.
- ▶ Luft- und Abgasführung optisch prüfen.
- ▶ Gas-Anschlussdruck prüfen.
- ▶ Gas-Luft-Verhältnis für minimale und maximale Nennwärmeleistung prüfen.
- ▶ Gas- und wasserseitige Dichtheitsprüfung.
- ▶ Wärmeblock prüfen und reinigen.
- ▶ Elektroden prüfen.
- ▶ Brenner prüfen.
- ▶ Rückschlagklappe in der Mischeinrichtung prüfen.
- ▶ Kondensatsiphon reinigen.
- ▶ Vordruck des Ausdehnungsgefäßes für die statische Höhe der Heizungsanlage prüfen.
- ▶ Fülldruck der Heizungsanlage prüfen.
- ▶ Elektrische Verdrahtung auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Einstellungen des Regelsystems prüfen.
- ▶ Eingestellte Servicefunktionen nach Aufkleber „Einstellungen im Servicemenü“ prüfen.

## 9.5 Gaswerte prüfen und einstellen

### 9.5.1 Eingestellte Gasart prüfen

Geräte für die **Erdgasgruppe 2E (H)** sind auf Wobbe-Index 15 kWh/$m^3$ und 20 mbar Anschlussdruck eingestellt und plombiert.

- Wenn das Gerät mit der gleichen Gasart wie der ab Werk eingestellten Gasart betrieben wird, müssen die Gaswerte nur überprüft werden.

Wenn die $CO_2$- oder $O_2$- Werte und der CO-Wert innerhalb der in der Tabelle angegebenen Grenzen liegen, soll nicht nachgestellt werden.

- Wird ein Gerät von **Erdgas 2E (H)** auf **Erdgas 2LL (L)** oder umgekehrt umgestellt, ist nur eine $CO_2$- oder $O_2$-Einstellung erforderlich.
- Wird ein Gerät von **Erdgas** auf **Flüssiggas** (oder umgekehrt) umgestellt, ist ein Umbau mit einem Gasartumbau-Set und eine $CO_2$- oder $O_2$-Einstellung erforderlich.

### 9.5.2 Gasartumbau

Die Geräte können auf Flüssiggas oder auf Erdgas umgebaut werden. Die Artikelnummer des jeweiligen Gasartumbau-Sets kann den Preis- oder Ersatzteillisten entnommen werden.

Wenn das Gerät von Erdgas 2E (H) auf Erdgas 2LL (L) oder umgekehrt umgestellt wird, ist nur eine Einstellung des $CO_2$- oder $O_2$-Gehaltes erforderlich.

**WARNUNG**

**Lebensgefahr durch Explosion!**

Austretendes Gas kann zu einer Explosion führen.

- ▶ Arbeiten an gasführenden Teilen nur von einer zugelassenen Fachkraft durchführen lassen.
- ▶ Vor den Arbeiten an gasführenden Teilen: Gashahn schließen.
- ▶ Gebrauchte Dichtungen durch neue Dichtungen ersetzen.
- ▶ Nach den Arbeiten an gasführenden Teilen: Dichtheitsprüfung durchführen.

- ▶ Gasartumbau-Set nach beiliegendem Einbauhinweis einbauen.

**Nach jedem Umbau**

- ▶ Prüfen, ob die korrekten Komponenten (Kodierstecker) verwendet werden (→ Anleitung des Gasartenumbau-Sets).
- ▶ Gas-Luft-Verhältnis bei maximaler und minimaler Nennwärmeleistung prüfen und einstellen (→ Kapitel 9.5.6, Seite 41).
- ▶ Gasart-Hinweisschild (im Lieferumfang des Heizgeräts oder des Gasartumbau-Sets) am Heizgerät in der Nähe des Typschilds anbringen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 9.5.3 Gerät öffnen

- ▶ Gerät ausschalten.
- ▶ Vorderteil der Geräteverkleidung abnehmen.
- ▶ Brennerhaube abnehmen.

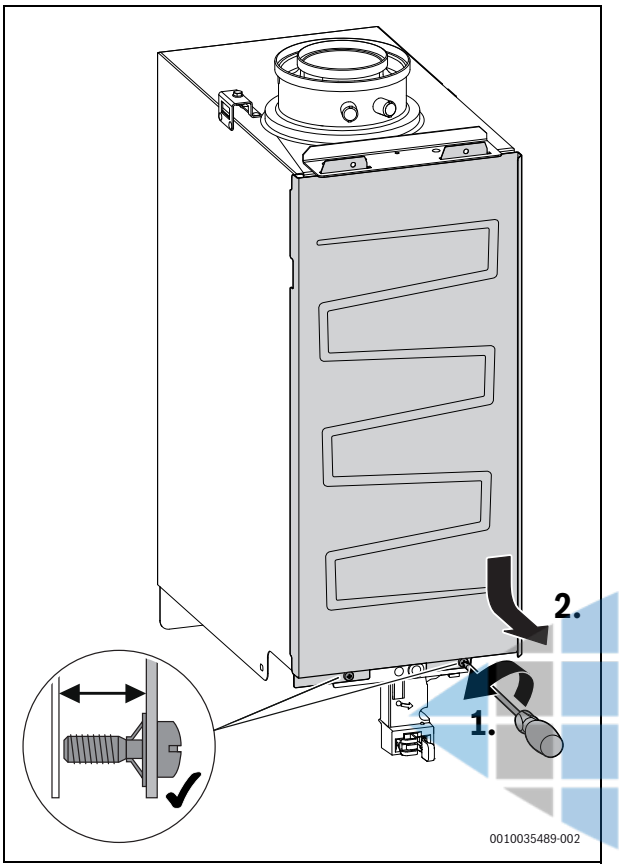



*Bild 50 Brennerhaube abnehmen*

### 9.5.4 Schornsteinfegerbetrieb einstellen

Im Schornsteinfegerbetrieb startet das Gerät mit maximaler Nennwärmeleistung. Während der Schornsteinfegerbetrieb aktiviert ist, kann eine geringere Nennwärmeleistung eingestellt werden.

- ▶ Wärmeabgabe sicherstellen durch geöffnete Heizkörperventile.

Um Werte zu messen oder einzustellen, haben Sie 30 min Zeit. Danach schaltet das Gerät wieder in den normalen Betrieb zurück.

- ▶ Taste **ok** so lange drücken, bis der Countdown beendet ist und **Schornsteinfeger** angezeigt wird.
- ▶ Abfrage mit Ja bestätigen.
  Im Display wird der maximale Prozentsatz der Leistung **100 %** und die Vorlauftemperatur angezeigt.
  Mit der Taste ▼ kann die Nennwärmeleistung in 1 %-Schritten verringert werden.
- ▶ Um die minimale Nennwärmeleistung direkt einzustellen, Taste ▲ drücken.
  Im Display wird der minimale Prozentsatz der Leistung und die Vorlauftemperatur angezeigt.
- ▶ Zum Beenden des Schornsteinfegerbetriebs Taste ⮌ drücken.
- ▶ Heizkörperventile wieder in den ursprünglichen Zustand zurückstellen.

### 9.5.5 Gas-Anschlussdruck prüfen

| Gasart | Nenndruck [mbar] | Zulässiger Druckbereich bei maximaler Nennwärmeleistung [mbar] |
|---|---|---|
| Erdgas H (2E/2H) | 20 | 17–25 |
| Erdgas L (2LL)[1)] | 20 | 17–25 |
| Flüssiggas (Propan) | 50 | 42,5–57,5 |

1) nur für Deutschland

*Tab. 59 Zulässiger Gas-Anschlussdruck*

Vor dem Messen müssen das Vorderteil der Geräteverkleidung und die Brennerhaube abgenommen werden.

- ▶ Um die Wärmeabgabe sicherzustellen, Heizkörperventile öffnen.
- ▶ Gashahn schließen.
- ▶ Schraube am Messstutzen für den Gas-Anschlussdruck 2 Umdrehungen lösen (→ Bild 51).
- ▶ Druckmessgerät anschließen.

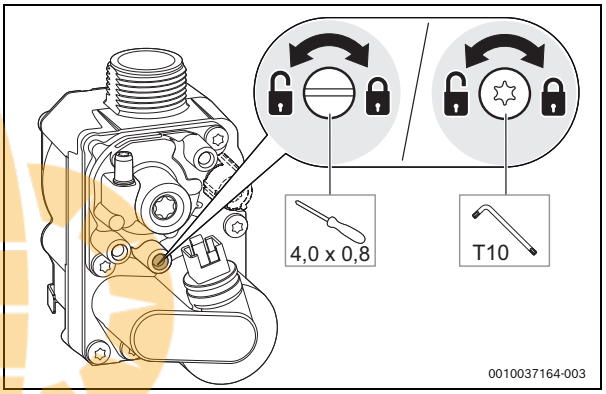



*Bild 51 Gas-Anschlussdruck messen*

- ▶ Gashahn öffnen und Gerät einschalten.
- ▶ Schornsteinfegerbetrieb starten.
- ▶ Gerät mit maximaler Nennwärmeleistung in Betrieb nehmen.
- ▶ Gas-Anschlussdruck anhand der Angaben in der Tabelle am Anfang des Abschnitts prüfen.

Außerhalb des zulässigen Druckbereichs darf keine Inbetriebnahme erfolgen.

- ▶ Ursache ermitteln und die Störung beseitigen.
- ▶ Wenn dies nicht möglich ist: Gerät gasseitig sperren und den Gasversorger verständigen.

- ▶ Schornsteinfegerbetrieb beenden.
- ▶ Gashahn schließen.
- ▶ Schlauch des Druckmessgerätes abziehen.
- ▶ Schraube am Messstutzen für den Gas-Anschlussdruck zudrehen.
- ▶ Heizkörperventile wieder in den ursprünglichen Zustand zurückstellen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 9.5.6 Gas-Luft-Verhältnis prüfen und einstellen

Das Gas-Luft-Verhältnis darf nur mit einem elektronischen Messgerät anhand einer $O_2$ oder $CO_2$-Messung bei maximaler Nennwärmeleistung und minimaler Nennwärmeleistung geprüft werden.

Vor dem Messen und Einstellen müssen das Vorderteil der Geräteverkleidung und die Brennerhaube abgenommen werden.

- ▶ Um die Wärmeabgabe sicherzustellen, Heizkörperventile öffnen.
- ▶ Gerät in Betrieb nehmen.
- ▶ Stopfen am Abgasmessstutzen entfernen.

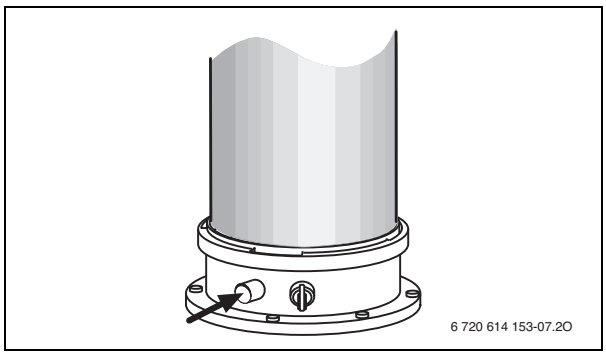



*Bild 52 Stopfen abnehmen*

- ▶ Abgassonde mittig in den Abgasmessstutzen schieben.
- ▶ Messstelle abdichten.
- ▶ Schornsteinfegerbetrieb einschalten.
- ▶ 10 Minuten warten.

**$CO_2$/$O_2$-Gehalt bei maximaler Nennwärmeleistung prüfen und einstellen**

| Gasart | maximale Nennwärmeleistung | | | minimale Nennwärmeleistung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $CO_2$ [%] | $O_2$ [%] | CO [ppm] | $CO_2$ [%] | $O_2$ [%] | CO [ppm] |
| Erdgas H (2E/2H) Erdgas L (2LL) | **9,4** ± 0,4 | **4,1** ± 0,7 | < 250 | **8,6** ± 0,4[1)] | **5,5** ± 0,7 | < 100 |
| Flüssiggas (Propan)[2)] | **10,8** – 0,2 | **4,4** + 0,3 | < 250 | **10,2** ± 0,2[1)] | **5,3** ± 0,3 | < 100 |

1) Der Wert muss um mindestens 0,6 % niedriger sein, als bei der maximalen Nennwärmeleistung.

2) Standardgehalt für Flüssiggas bei ortsfesten Behältern bis 15 000 l Inhalt

*Tab. 60 $CO_2$-/$O_2$- und CO-Gehalt*

Für eine korrekte Messung muss der Brenner durchgehend eingeschaltet sein.

- ▶ Gerät mit maximaler Nennwärmeleistung in Betrieb nehmen.
- ▶ Den $CO_2$/$O_2$-Gehalt am Abgasmessgerät ablesen, sobald der Messwert stabil ist.
- ▶ Wenn der ermittelte Wert innerhalb des Toleranzbereiches liegt, ist keine Maßnahme erforderlich.
- ▶ Wenn der ermittelte Wert außerhalb des Toleranzbereiches liegt, den $CO_2$/$O_2$-Gehalt auf den in der Tabelle hervorgehobenen Nennwert einstellen:
  - – Um den $CO_2$-Gehalt zu verringern oder den $O_2$-Gehalt zu erhöhen, Einstellschraube nach links drehen.
  - – Um den $CO_2$-Gehalt zu erhöhen oder den $O_2$-Gehalt zu verringern, Einstellschraube nach rechts drehen.

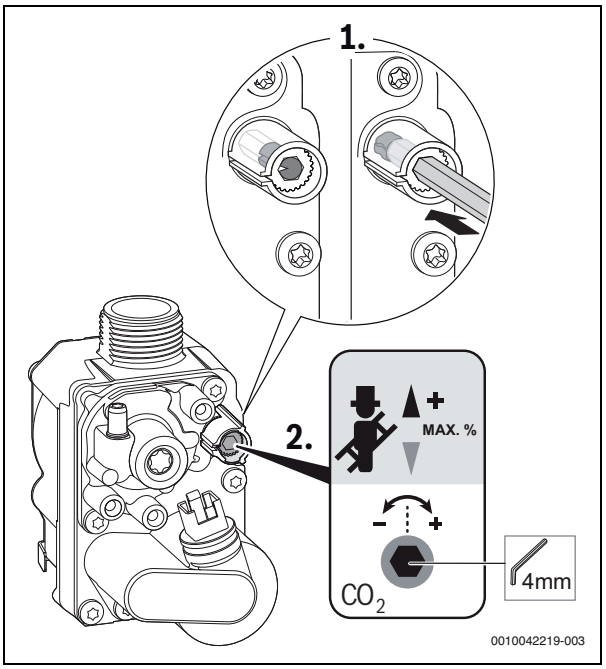



*Bild 53 $CO_2$/$O_2$-Gehalt bei maximaler Nennwärmeleistung einstellen*

- ▶ CO-Gehalt prüfen.
  Bei maximaler Nennwärmeleistung muss der CO-Wert unter 250 ppm liegen.

**$CO_2$/$O_2$-Gehalt bei minimaler Nennwärmeleistung prüfen und einstellen**

| Gasart | maximale Nennwärmeleistung | | | minimale Nennwärmeleistung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $CO_2$ [%] | $O_2$ [%] | CO [ppm] | $CO_2$ [%] | $O_2$ [%] | CO [ppm] |
| Erdgas H (2E/2H) Erdgas L (2LL) | **9,4** ± 0,4 | **4,1** ± 0,7 | < 250 | **8,6** ± 0,4[1)] | **5,5** ± 0,7 | < 100 |
| Flüssiggas (Propan)[2)] | **10,8** – 0,2 | **4,4** + 0,3 | < 250 | **10,2** ± 0,2[1)] | **5,3** ± 0,3 | < 100 |

1) Der Wert muss um mindestens 0,6 % niedriger sein, als bei der maximalen Nennwärmeleistung.

2) Standardgehalt für Flüssiggas bei ortsfesten Behältern bis 15 000 l Inhalt

*Tab. 61 $CO_2$-/$O_2$- und CO-Gehalt*

- ▶ Minimale Nennwärmeleistung einstellen.
- ▶ $CO_2$/$O_2$-Gehalt anhand der Angaben in der Tabelle prüfen.
- ▶ Wenn der ermittelte Wert innerhalb des Toleranzbereiches liegt, ist keine Maßnahme erforderlich.
- ▶ Wenn der ermittelte Wert außerhalb des Toleranzbereiches liegt:
  - – Plombe der Einstellschraube an der Gasarmatur entfernen,
  - – den $CO_2$/$O_2$-Gehalt auf den in der Tabelle hervorgehobenen Nennwert einstellen:
    - Um den $CO_2$-Gehalt zu verringern oder den $O_2$-Gehalt zu erhöhen, Einstellschraube nach links drehen.
    - Um den $CO_2$-Gehalt zu erhöhen oder den $O_2$-Gehalt zu verringern, Einstellschraube nach rechts drehen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

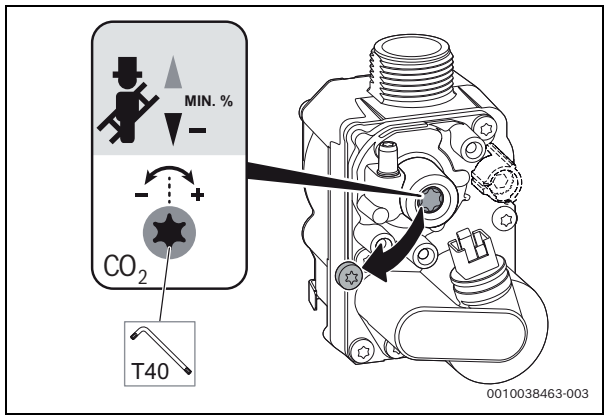



*Bild 54 $CO_2/O_2$-Gehalt bei minimaler Nennwärmeleistung einstellen*

- ▶ CO-Gehalt prüfen.
  Bei minimaler Nennwärmeleistung muss der CO-Gehalt unter 100 ppm liegen.
- ▶ Einstellung bei maximaler Nennwärmeleistung und minimaler Nennwärmeleistung erneut prüfen und nachstellen, falls erforderlich.

**Abschluss**

- ▶ Bei korrekten Werten ist die Einstellung abgeschlossen.
- ▶ Einstellschraube für die Einstellung des $CO_2/O_2$-Gehaltes bei minimaler Nennwärmeleistung verplomben.
- ▶ Schornsteinfegerbetrieb beenden.
  Das Gerät nimmt den normalen Betrieb wieder auf.
- ▶ $CO_2/O_2$-Gehalt im Inbetriebnahmeprotokoll eintragen.
- ▶ Abgassonde aus dem Abgasmessstutzen entfernen und Stopfen montieren.
- ▶ Heizkörperventile wieder in den ursprünglichen Zustand zurückstellen.

## 9.6 Abgasmessung

**Abgasverlustmessung entsprechend BImSchV**

Bei Brennwertgeräten gelten besondere Bestimmungen bezüglich Abgasverlustmessung.

- § 14 BImSchV: Brennwertgeräte sind von der Überwachung ausgenommen.
- § 15 BImSchV: Brennwertgeräte sind von der wiederkehrenden Überwachung nicht betroffen.
  Der Abgasverlust braucht nicht gemessen zu werden.

**Abgaswegüberprüfung entsprechend Kehr- und Überprüfungsordnung**

Die Abgaswegüberprüfung umfasst das Prüfen der Abgasführung und eine CO-Messung.

- ▶ Abgasführung prüfen (→ Kapitel 9.6.1).
- ▶ CO messen (→ Kapitel 9.6.2).

### 9.6.1 Dichtheitsprüfung des Abgasweg

Für die Messung des $O_2$- oder $CO_2$-Gehalts in der Verbrennungsluft eine Ringspaltsonde verwenden.

Mit einer $O_2$- oder $CO_2$-Messung der Verbrennungsluft kann bei einer raumluftunabhängigen konzentrischen Luft-Abgas-Führung die Dichtheit des Abgasweges geprüft werden.

- ▶ Stopfen am Verbrennungsluft-Messstutzen (→ Bild 55, [2]) entfernen.
- ▶ Abgassonde in den Verbrennungsluft-Messstutzen schieben.
- ▶ Messstelle abdichten.
- ▶ Im Schornsteinfegerbetrieb die **maximale Nennwärmeleistung** einschalten.

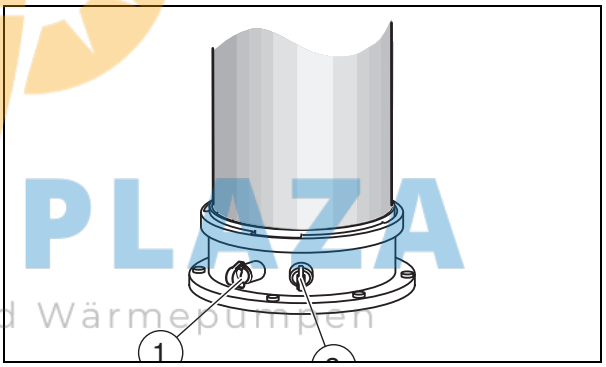



*Bild 55 Abgasmessstutzen und Verbrennungsluft-Messstutzen*

[1] Abgasmessstutzen
[2] Verbrennungsluft-Messstutzen

- ▶ $O_2$- und $CO_2$-Gehalt prüfen.
  Der $O_2$-Gehalt darf 20,6 % nicht unterschreiten.
  Der $CO_2$-Gehalt darf 0,2 % nicht überschreiten.
- ▶ Schornsteinfegerbetrieb beenden.
- ▶ Abgassonde aus dem Verbrennungsluft-Messstutzen ziehen.
- ▶ Stopfen am Verbrennungsluft-Messstutzen einsetzen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 9.6.2 CO-Gehalt im Abgas messen

Für die Messung eine Mehrloch-Abgassonde verwenden.

- Stopfen am Abgasmessstutzen (→ Bild 55, [1]) entfernen.
- Abgassonde bis zum Anschlag in den Abgasmessstutzen schieben.
- Messstelle abdichten.
- Im Schornsteinfegerbetrieb die **maximale Nennwärmeleistung** einschalten.
- CO-Gehalt anhand der Angaben in der Tabelle am Ende des Abschnitts prüfen.
- Wenn der ermittelte Wert außerhalb des Toleranzbereiches liegt, Einstellung des Gas-Luft-Verhältnisses erneut prüfen und nachstellen.
- Schornsteinfegerbetrieb beenden.
- Abgassonde aus dem Abgasmessstutzen ziehen.
- Stopfen am Abgasmessstutzen einsetzen.

| Gasart | maximale Nennwärmeleistung | | | minimale Nennwärmeleistung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $CO_2$ [%] | $O_2$ [%] | CO [ppm] | $CO_2$ [%] | $O_2$ [%] | CO [ppm] |
| Erdgas H (2E/2H) Erdgas L (2LL) | **9,4** ± 0,4 | **4,1** ± 0,7 | < 250 | **8,6** ± 0,4[1)] | **5,5** ± 0,7 | < 100 |
| Flüssiggas (Propan)[2)] | **10,8** – 0,2 | **4,4** + 0,3 | < 250 | **10,2** ± 0,2[1)] | **5,3** ± 0,3 | < 100 |

1) Der Wert muss um mindestens 0,6 % niedriger sein, als bei der maximalen Nennwärmeleistung.

2) Standardgehalt für Flüssiggas bei ortsfesten Behältern bis 15 000 l Inhalt

*Tab. 62 $CO_2$-/$O_2$- und CO-Gehalt*

## 9.7 Elektrische Verdrahtung prüfen

- Elektrische Verdrahtung auf mechanische Beschädigungen prüfen.
- Defekte Kabel ersetzen.

## 9.8 Ausdehnungsgefäß prüfen

Das Ausdehnungsgefäß muss jährlich geprüft werden.

- Gerät drucklos machen.
- Ggf. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes auf die statische Höhe der Heizungsanlage bringen.

## 9.9 Wärmeblock prüfen

- Brennerhaube abnehmen (→ Bild 50, Seite 40).
- Kappe vom Messstutzen abnehmen und Druckmessgerät anschließen.

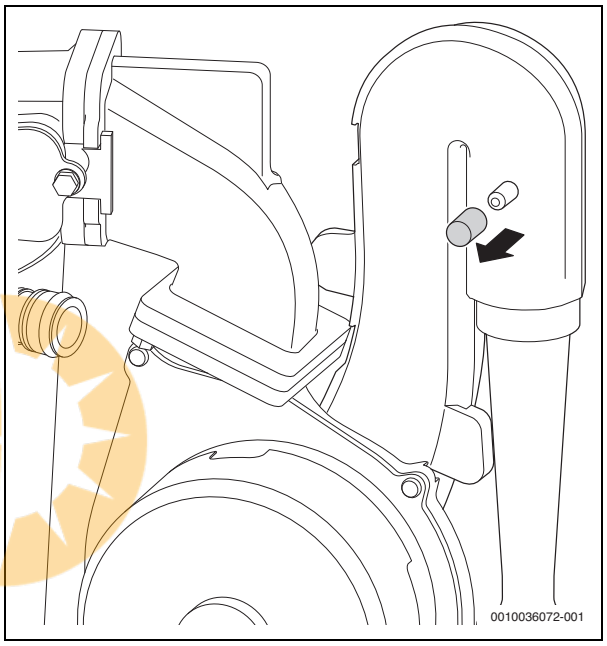



*Bild 56 Messstutzen an der Mischeinrichtung*

- Steuerdruck bei maximaler Nennwärmeleistung an der Mischeinrichtung prüfen.
- Bei folgendem Messergebnis muss der Wärmeblock gereinigt werden: GC5700iWT 24/42 < 5,0 mbar

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 9.10 Plattenwärmetauscher prüfen

Bei ungenügender Warmwasserleistung:

- ▶ Sieb im Kaltwasserrohr auf Verschmutzung prüfen.
- ▶ Plattenwärmetauscher mit einem für Edelstahl (1.4401) freigegebenen Entkalkungsmittel entkalken.

**-oder-**

- ▶ Plattenwärmetauscher ausbauen und ersetzen.

1. Schraube entfernen.
2. Plattenwärmetauscher herausnehmen.

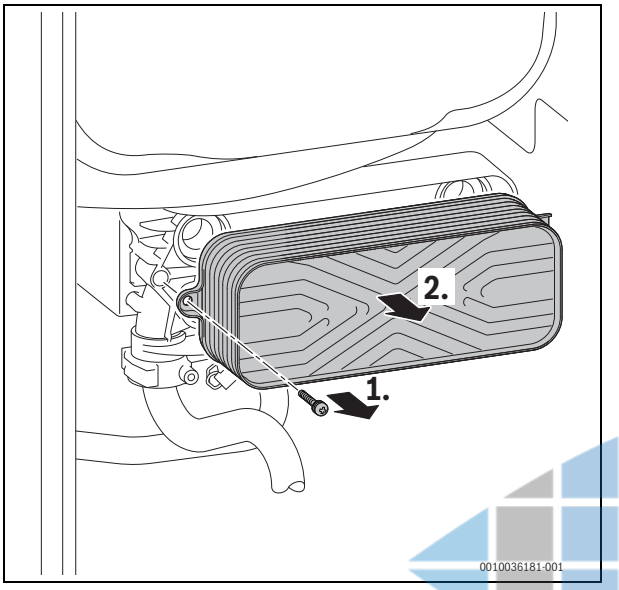



*Bild 57 Plattenwärmetauscher ausbauen*

## 9.11 Elektroden prüfen und Wärmeblock reinigen

Für die Reinigung des Wärmeblocks das Zubehör Art.-Nr. 7 738 113 218, bestehend aus Bürste und Aushebewerkzeug, verwenden.

1. Abgasrohr nach oben schieben.
2. Abgasrohr ca. 120° drehen.
3. Abgasrohr nach unten schieben und abnehmen.

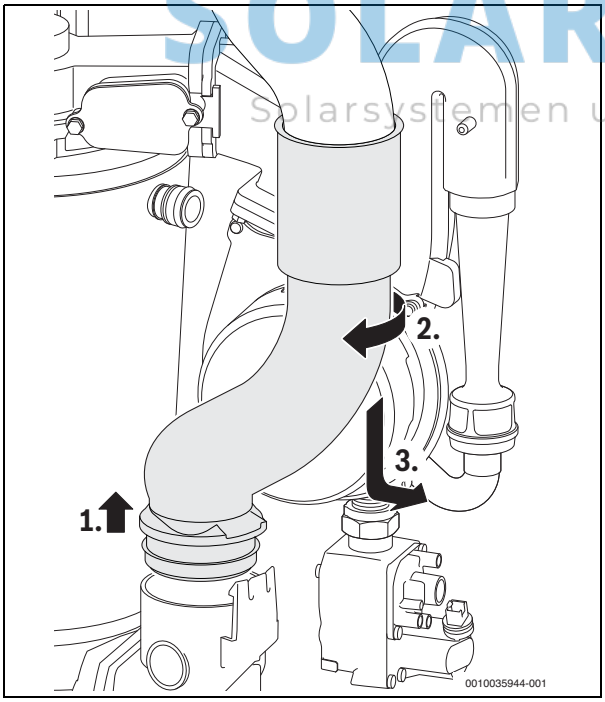



*Bild 58 Abgasrohr ausbauen*

1. Stecker am Gebläse abziehen.
2. Gasschlauch von Venturidüse abbauen.
3. Schraube an der Mischeinrichtung ausbauen.
4. Gebläse mit Mischeinrichtung ausbauen.

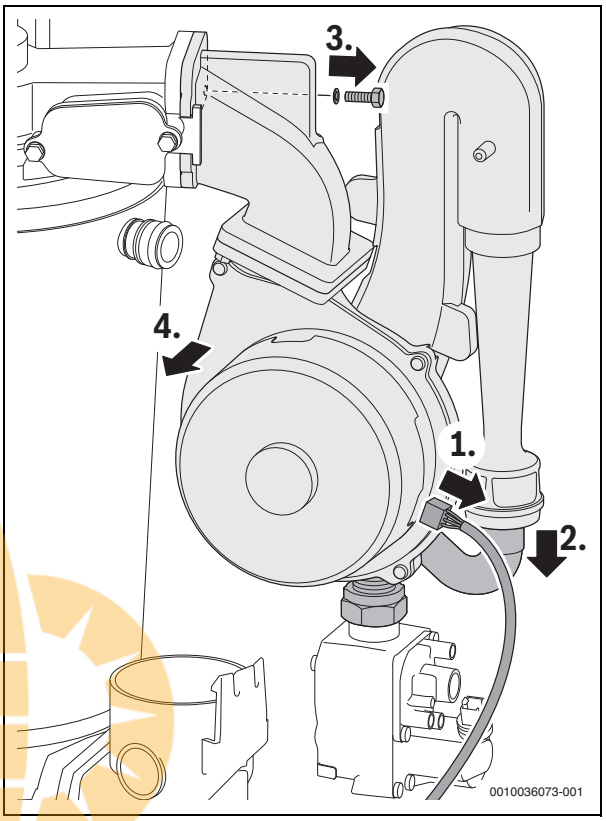



*Bild 59 Gebläse mit Mischeinrichtung ausbauen*

- ▶ Kabel der Zünd- und Überwachungselektrode abziehen.
- ▶ Brennerdeckel ausbauen.

Beim Zusammenbau des Brenners nach Abschluss der Wartung für eine einwandfreie Dichtheit M8 Mutter bis zum Anschlag anziehen.

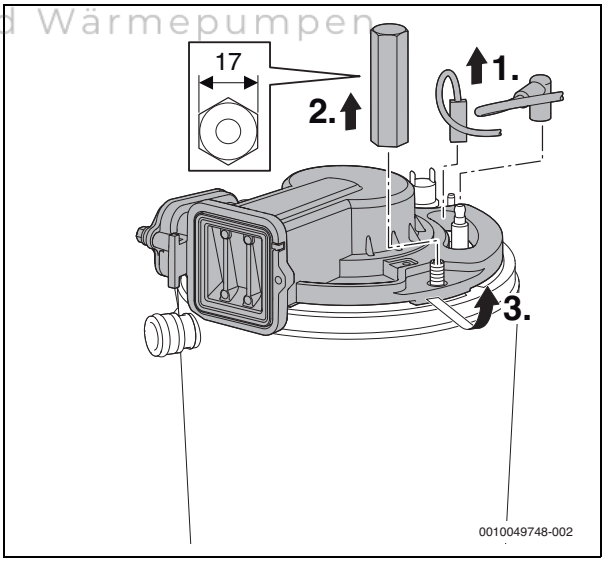



*Bild 60 Brennerdeckel lösen*

- ▶ Rückschlagklappe ausbauen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

- Rückschlagklappe auf Verschmutzung und Risse prüfen.

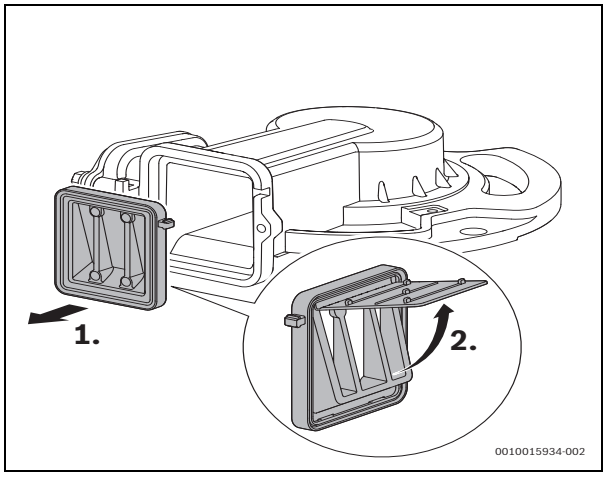



*Bild 61 Rückschlagklappe in der Mischeinrichtung*

- Dichtung abnehmen und entsorgen.
- Elektroden-Set abnehmen.
- Beim Einbau des Elektroden-Sets neue Dichtung verwenden.
- Elektroden auf Verschmutzung prüfen und, falls erforderlich, reinigen oder ersetzen.
- Brenner herausnehmen.

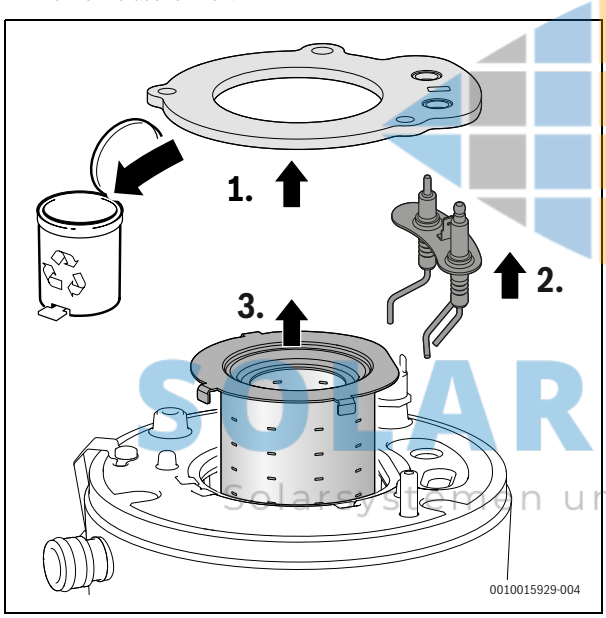



*Bild 62 Brenner herausnehmen*

- Oberen Verdrängungskörper mit Aushebewerkzeug herausnehmen.

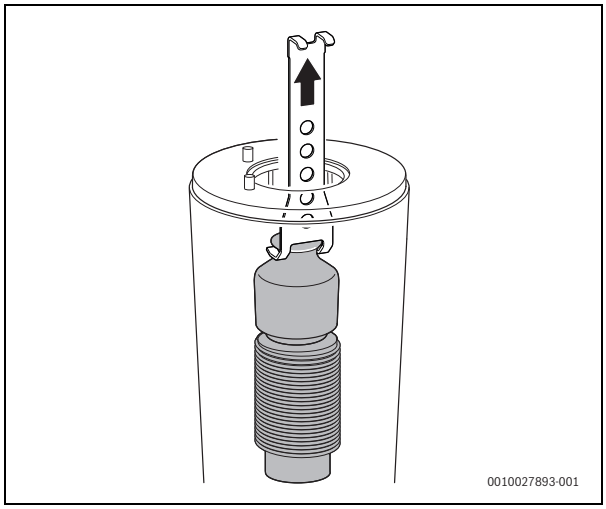



*Bild 63 Oberen Verdrängungskörper herausnehmen*

- Unteren Verdrängungskörper mit Aushebewerkzeug herausnehmen.

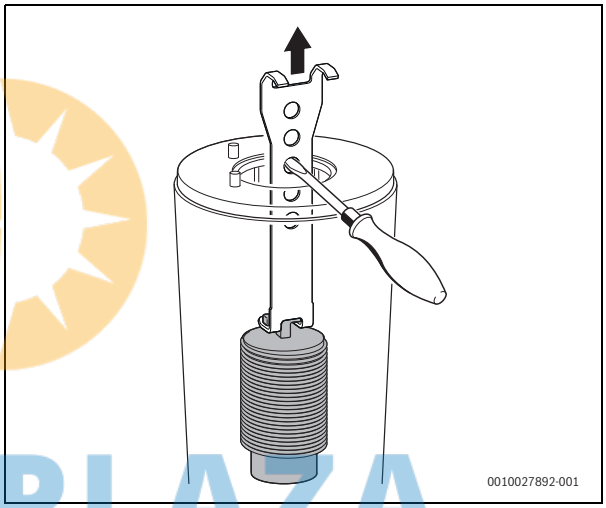



*Bild 64 Unteren Verdrängungskörper herausnehmen*

- Beide Verdrängungskörper reinigen.
- Zur Reinigung des Wärmeblocks große Bürste für den oberen Bereich montieren.

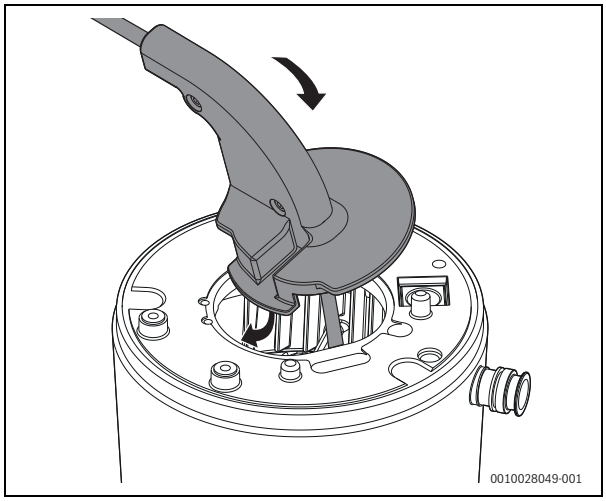



*Bild 65 Bürste in den Wärmeblock einsetzen*

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

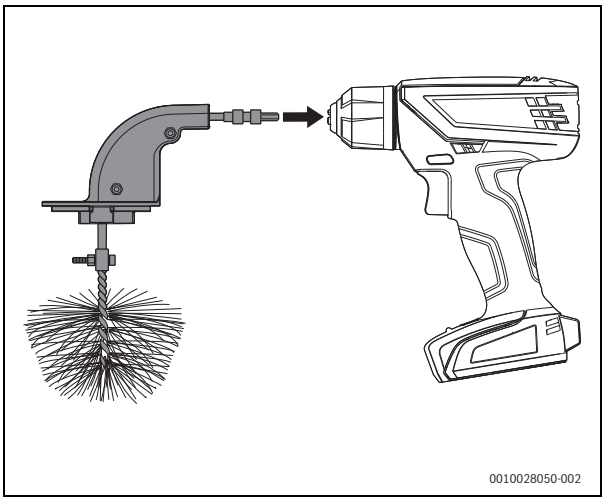



*Bild 66 Bürste mit Akku-Schrauber verbinden*

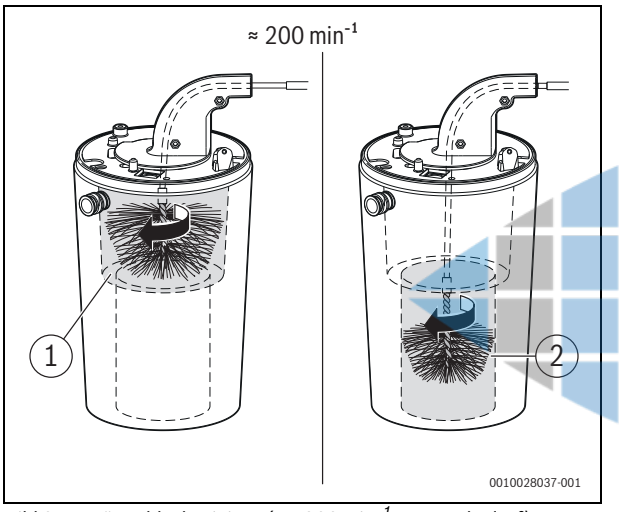



*Bild 67 Wärmeblock reinigen (ca. 200 min$^{-1}$, nur Rechtslauf)*

- ▶ Mit kleiner Bürste für den unteren Bereich wiederholen (→ Bild 67, [2]).
- ▶ Schrauben an der Prüföffnung entfernen.
- ▶ Deckel abnehmen.

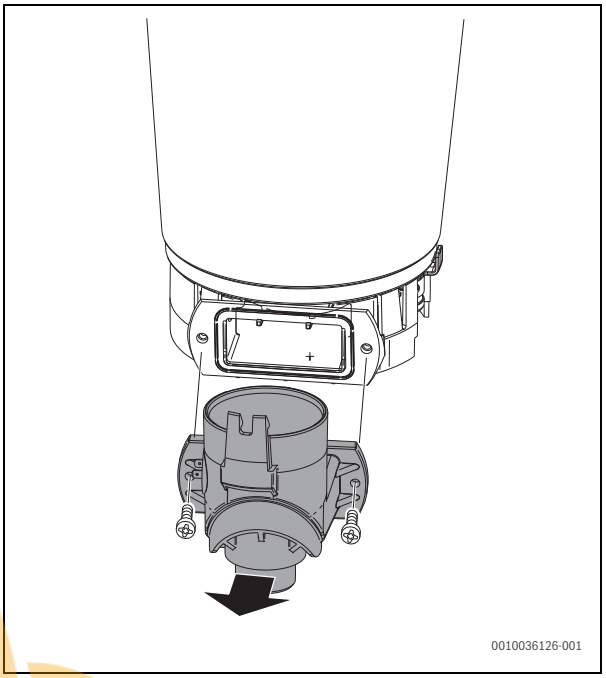



*Bild 68 Prüföffnung öffnen*

- ▶ Rückstände absaugen.
- ▶ Prüföffnung verschließen.
- ▶ Mit einer Taschenlampe und dem Spiegel den Wärmeblock auf Rückstände prüfen.
- ▶ Verdrängungskörper einsetzen.
- ▶ Kondensatsiphon ausbauen und geeignetes Gefäß unterstellen.
- ▶ Wärmeblock von oben mit Wasser spülen.

Auf keinen Fall Lösungsmittel verwenden.

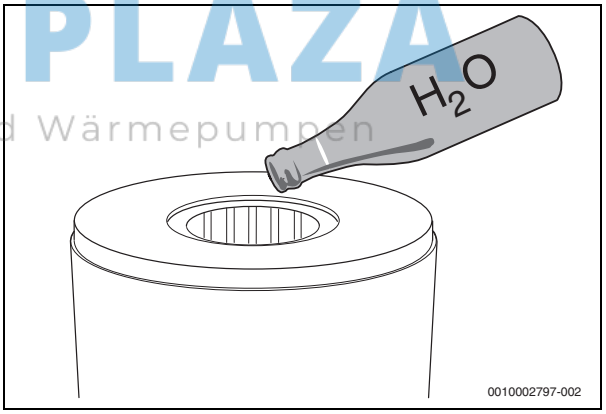



*Bild 69 Wärmeblock mit Wasser spülen*

- ▶ Prüföffnung öffnen.
- ▶ Unteren Teil des Wärmeblocks reinigen.
- ▶ Im unteren Teil des Luftkastens den Anschluss zum Siphon reinigen.
- ▶ Neue Dichtung in die Prüföffnung einsetzen und Prüföffnung verschließen.
- ▶ Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
- ▶ Gas-Luft-Verhältnis kontrollieren.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 9.12 Kondensatsiphon reinigen

**WARNUNG**

**Lebensgefahr durch Vergiftung!**

Bei einem nicht gefüllten Kondensatsiphon können giftige Abgase austreten.

- ▶ Siphonfüllprogramm nur bei einer Wartung ausschalten und am Ende der Wartung wieder einschalten.
- ▶ Sicherstellen, dass das Kondensat ordnungsgemäß abgeleitet wird.

Schäden, die durch einen ungenügend gereinigten Siphon entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

- ▶ Siphon regelmäßig reinigen.

1. Schlauch links am Kondensatsiphon abnehmen.
2. Um den Siphon zu entriegeln, Arretierhebel unten betätigen.
3. Kondensatsiphon nach unten herausnehmen und entleeren.

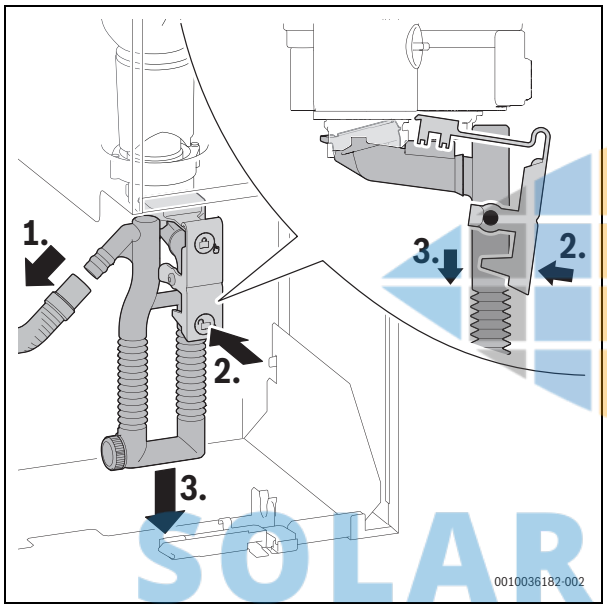



*Bild 70 Kondensatsiphon ausbauen*

1. Reinigungskappe abschrauben.
2. Dichtung der Reinigungskappe entsorgen.
3. Kondensatsiphon reinigen und Öffnung zum Wärmetauscher auf Durchgang prüfen.
4. Eine neue Dichtung einsetzen.
5. Reinigungskappe bis zur Verriegelungsposition festdrehen.

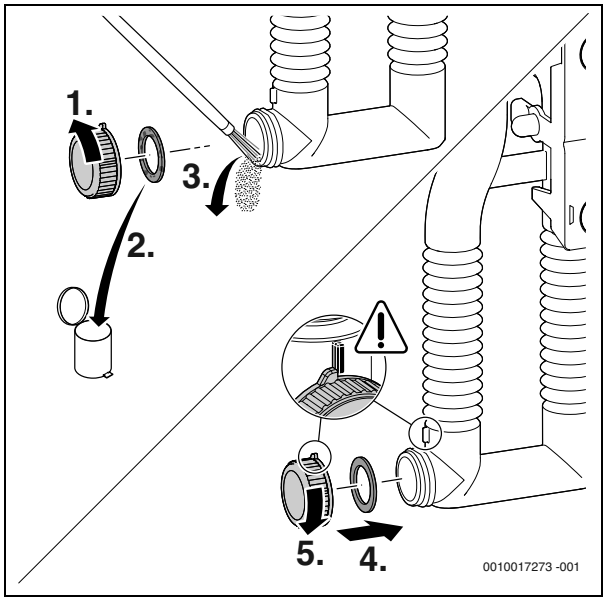



*Bild 71 Kondensatsiphon reinigen*

- ▶ Dichtung oben am Kondensatsiphon entfernen.

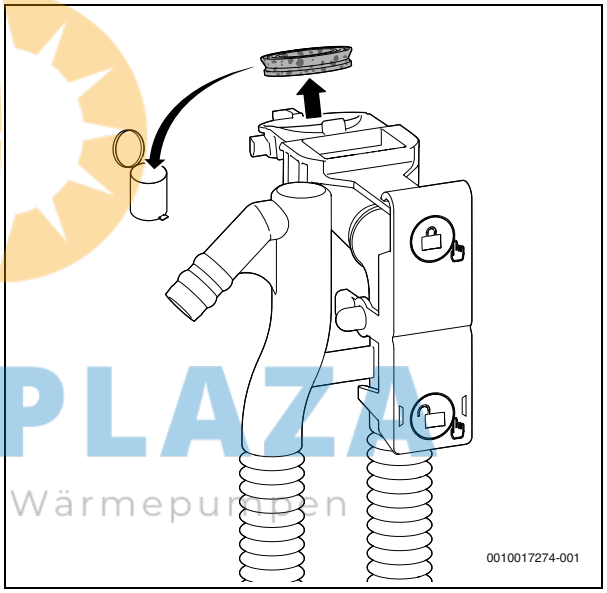



*Bild 72 Dichtung oben am Kondensatsiphon entfernen*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

- Neue Dichtung korrekt am Kondensatsiphon ausrichten.

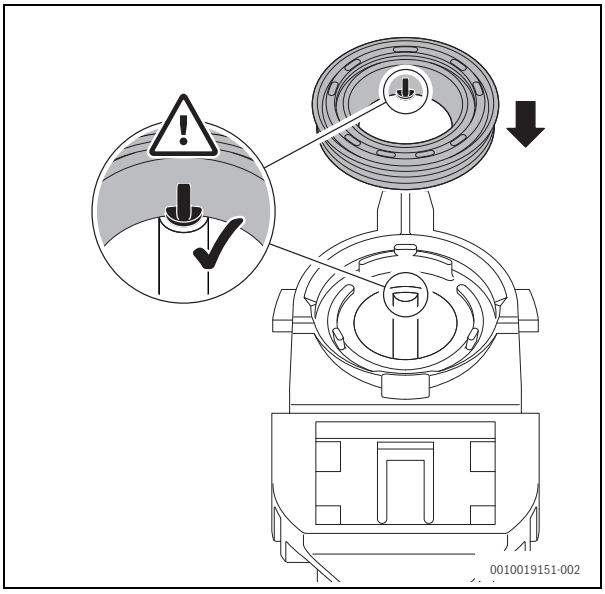



*Bild 73 Neue Dichtung am Kondensatsiphon ausrichten*

- Dichtung gemäß Reihenfolge andrücken.
  Der Stift ist bei korrekt eingelegter Dichtung in der Aussparung sichtbar und schließt mit der Oberkante der Dichtung bündig ab.

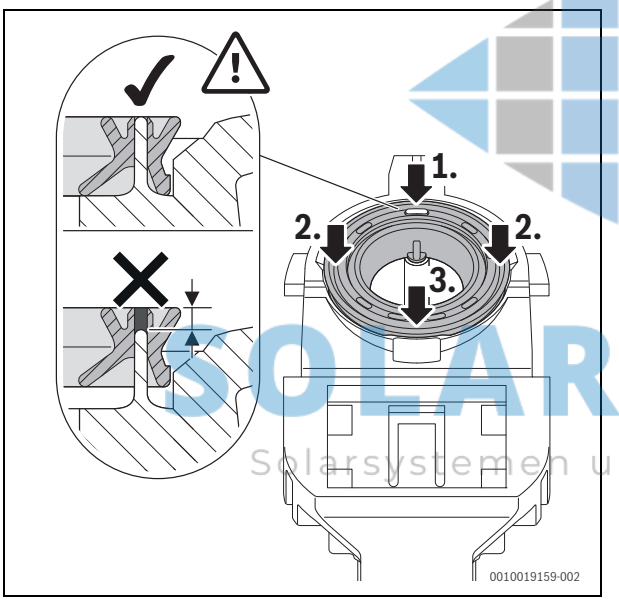



*Bild 74 Dichtung andrücken*

- Kondensatsiphon wieder einsetzen und auf festen Sitz prüfen.
- Kondensatschlauch prüfen und ggf. reinigen.
- Schlauch bei der Montage fetten und Anschluss auf Dichtheit prüfen.

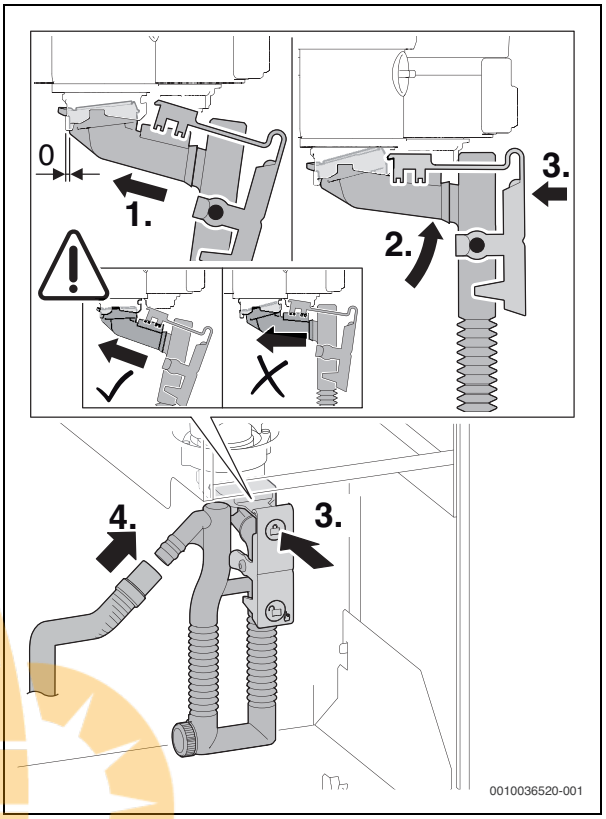



*Bild 75 Kondensatsiphon einsetzen*

- Kondensatsiphon mit ca. 250 ml Wasser füllen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 9.13 Sieb im Kaltwasserrohr prüfen

1. Mutter lösen.
2. Rohr nach oben wegziehen.

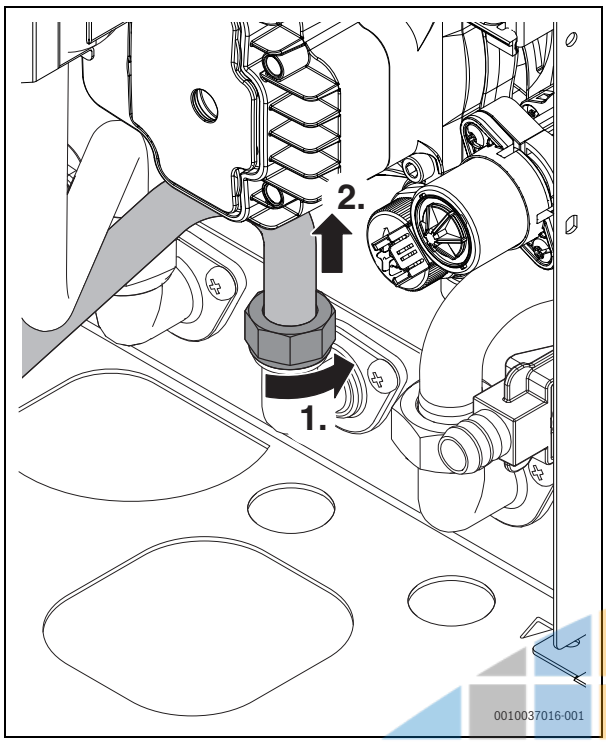



*Bild 76 Rohr am Kaltwasseranschluss abnehmen*

- Sieb herausnehmen und auf Verschmutzung prüfen.

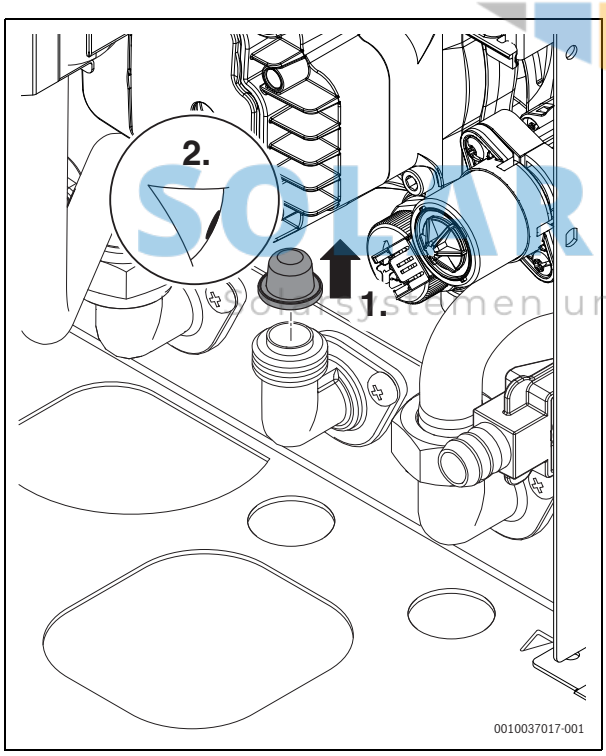



*Bild 77 Sieb im Kaltwasserrohr prüfen*

### 9.14 Betriebsdruck der Heizungsanlage einstellen

| Anzeige am Manometer | |
|---|---|
| 1 bar | Minimaler Fülldruck (bei kalter Anlage) |
| 1 - 2 bar | Optimaler Fülldruck |
| 3 bar | Maximaler Fülldruck bei höchster Temperatur des Heizwassers darf nicht überschritten werden (Sicherheitsventil öffnet). |

*Tab. 63*

Wenn der Zeiger unterhalb von 1 bar steht (bei kalter Anlage):

- Wasser nachfüllen, bis der Zeiger wieder zwischen 1 bar und 2 bar steht.

Wenn der Druck nicht gehalten wird:

- Ausdehnungsgefäß und Heizungsanlage auf Dichtheit prüfen.

### 9.15 Gasarmatur ersetzen

- Gashahn schließen.
- Stecker abziehen.
- Überwurfmutter lösen.
- Überwurfmutter mit Gasschlauch abnehmen.

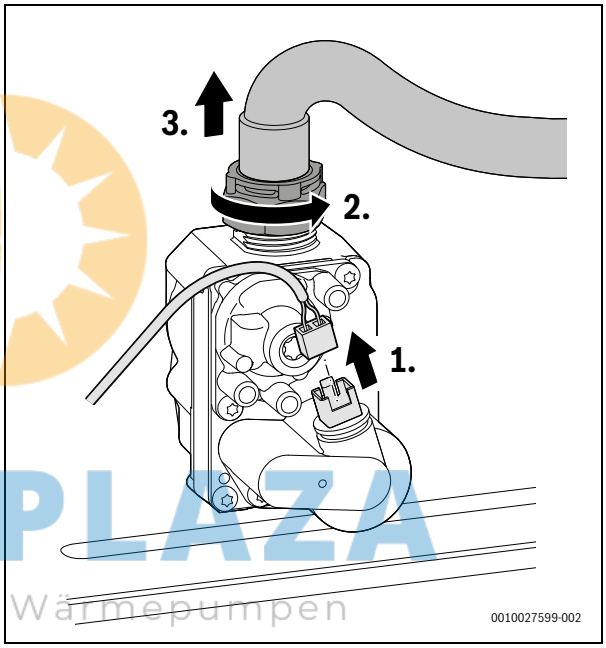



*Bild 78 Stecker an der Gasarmatur abziehen und Überwurfmutter mit Gasschlauch abnehmen*

- Gasdrossel abnehmen.
- O-Ring entsorgen.
- Gasdrossel aufbewahren.

SOLAR PLAZA
Heizsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

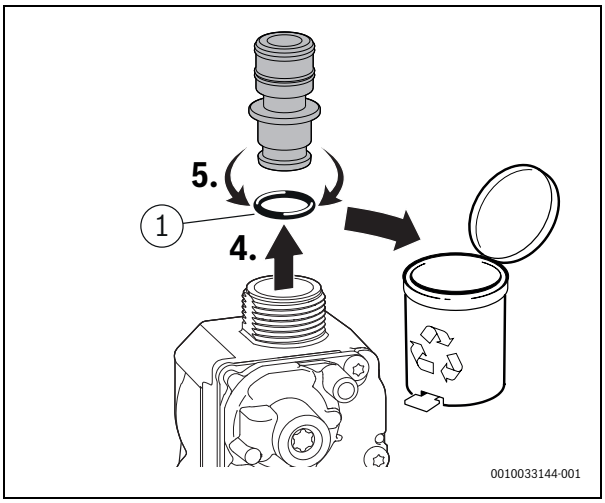



*Bild 79 Gasdrossel abnehmen*

[1] 12 × 3

▶ Überwurfmutter unten lösen.

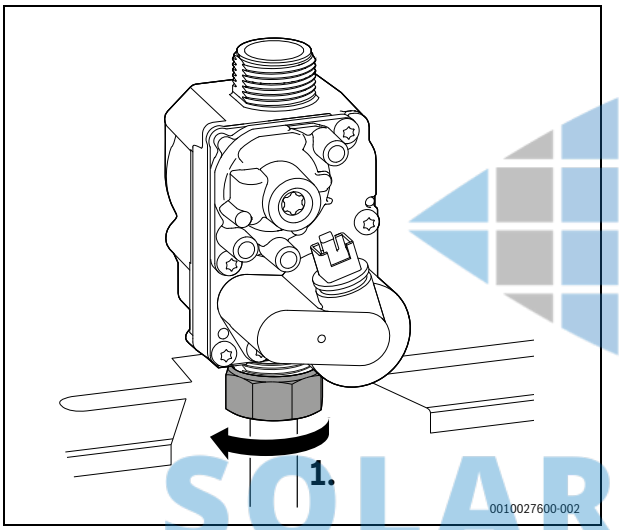



*Bild 80 Überwurfmutter lösen*

▶ Schrauben entfernen.

▶ Gasarmatur mit Dichtung abnehmen.

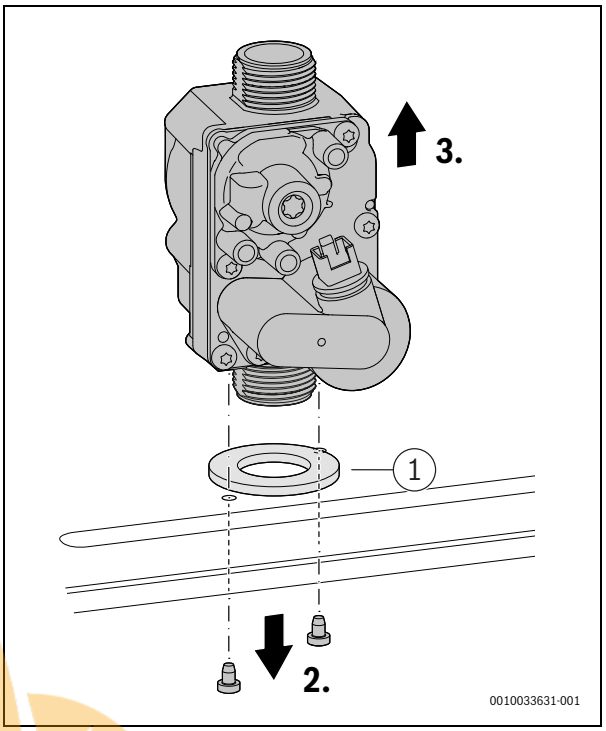



*Bild 81 Gasarmatur ausbauen*

[1] 41 × 3

▶ Neue Gasarmatur mit Dichtung einsetzen.

▶ Gasarmatur mit Schrauben befestigen.

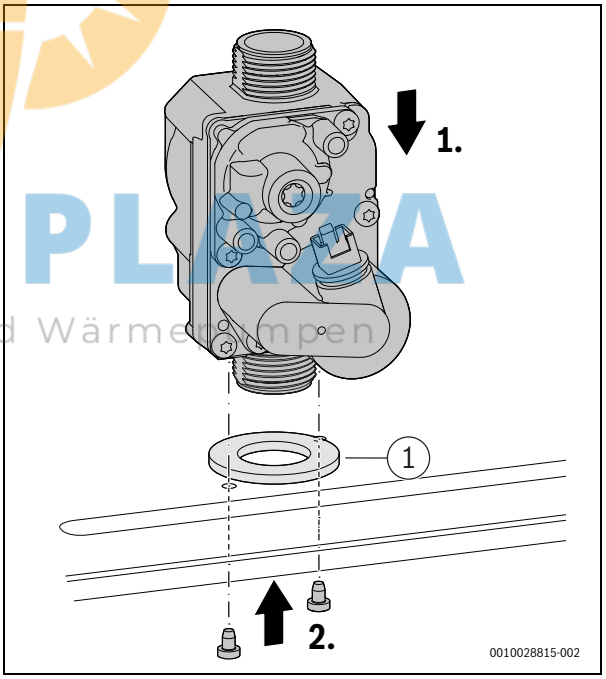



*Bild 82 Gasarmatur einbauen*

[1] 41 × 3

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

▶ Überwurfmutter unten mit maximal 30 + 10 Nm anziehen.

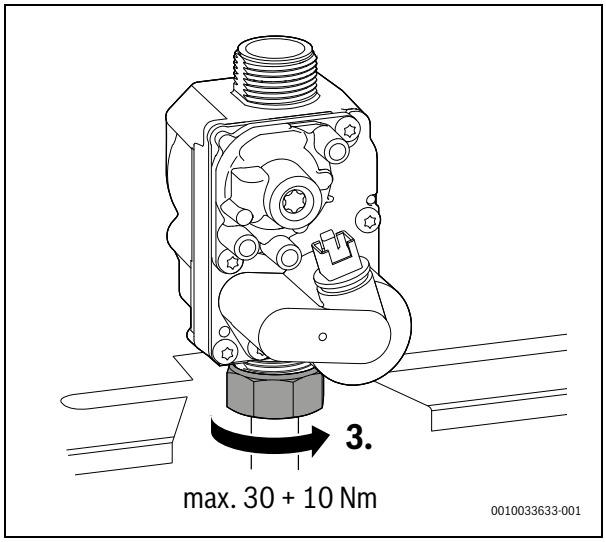



*Bild 83 Anzugsdrehmoment beachten*

▶ Gasdrossel mit neuem O-Ring einsetzen.

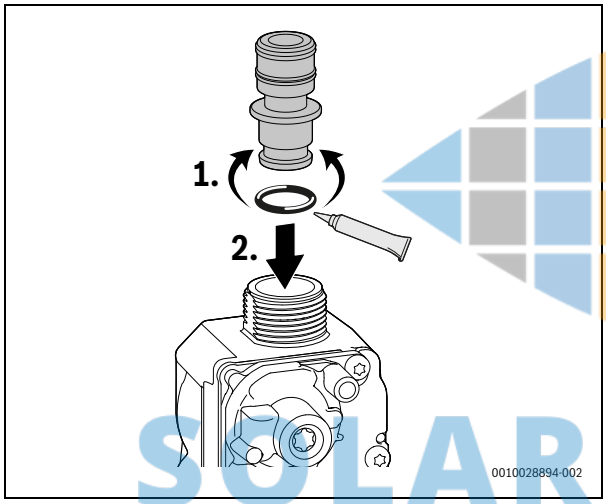



*Bild 84 Gasdrossel einsetzen*

▶ Gasschlauch mit Überwurfmutter anschließen.
▶ Überwurfmutter mit 1,2–1,5 Nm anziehen.
▶ Stecker anschließen.

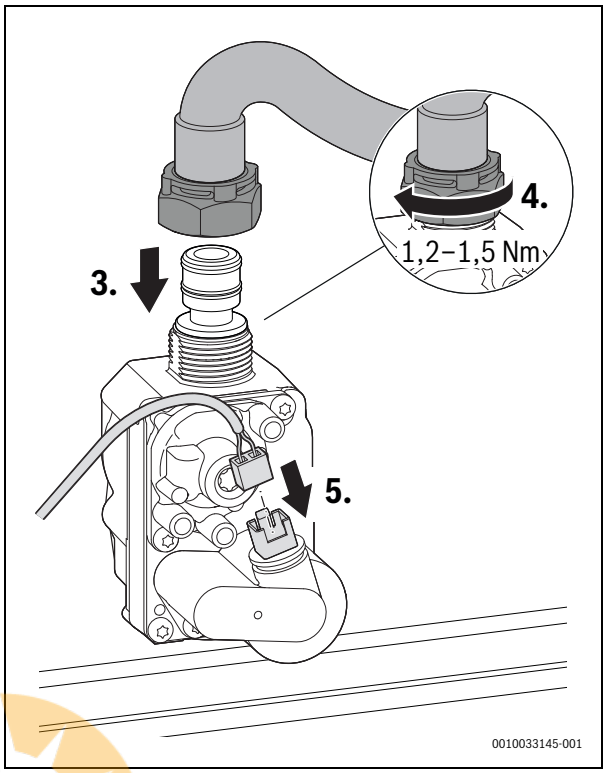



*Bild 85 Gasschlauch und Stecker anschließen – Anzugsdrehmoment beachten*

▶ Dichtheit der Verbindungsstellen prüfen.
▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 9.16 Motor des 3-Wege-Ventils prüfen/tauschen

**Variante ohne Schrauben**

- ▶ Im Servicemenü 6t-5, 1 Warmwasser einstellen und Motor prüfen.
- ▶ Im Servicemenü 6t-5, 2 Mittelposition einstellen.
- ▶ Stecker abziehen.
- ▶ Motor gegen den Uhrzeigersinn drehen und nach oben herausziehen.

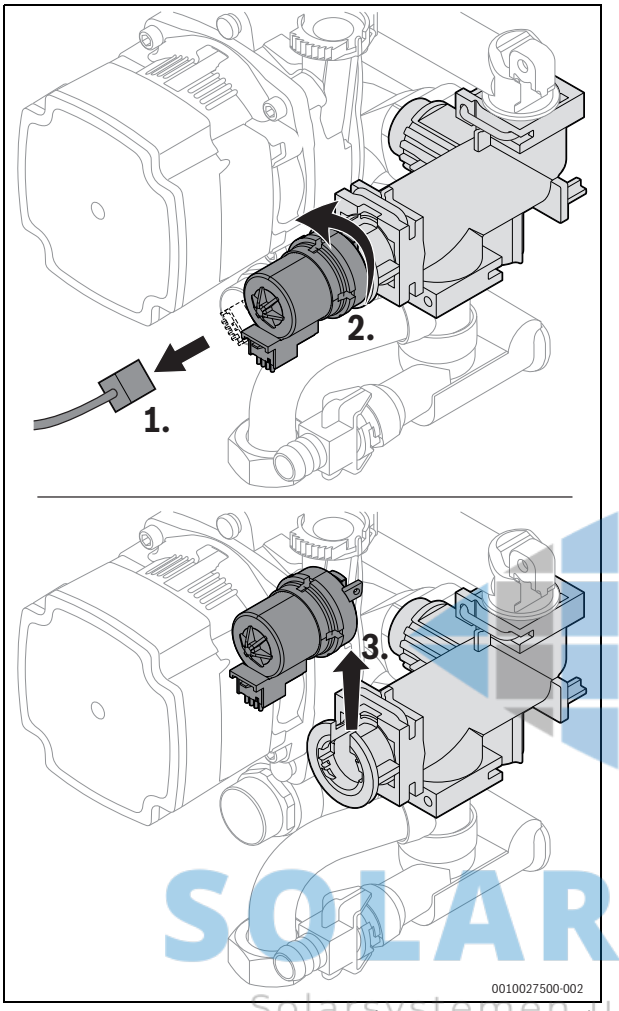



*Bild 86 Motor am 3-Wege-Ventil ausbauen (Variante ohne Schrauben)*

- ▶ Motor nach unten drücken.
- ▶ Motor im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- ▶ Stecker aufstecken.

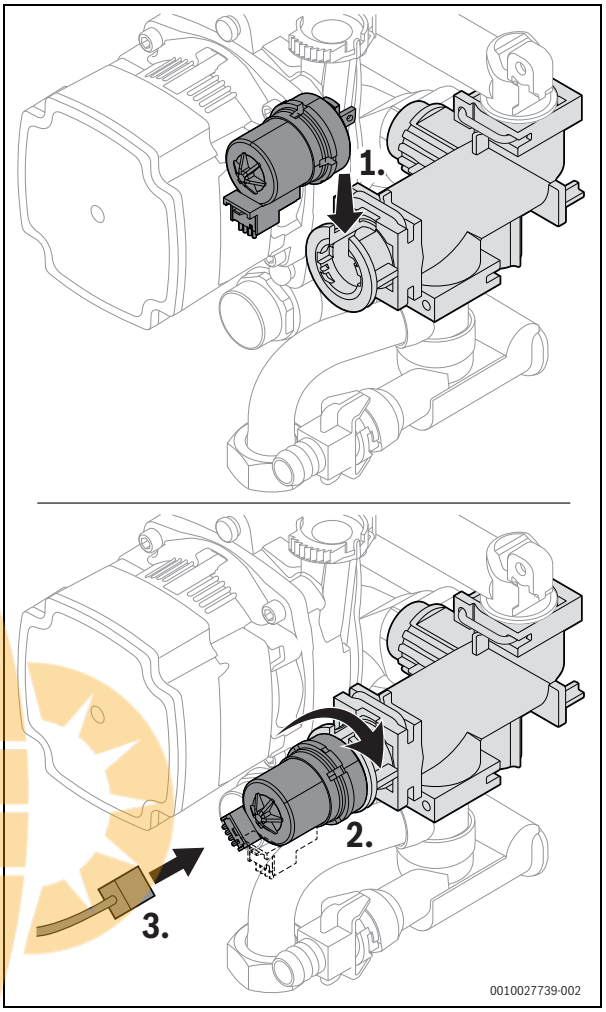



*Bild 87 Motor am 3-Wege-Ventil einbauen (Variante ohne Schrauben)*

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

**Variante mit Schrauben**

- ▶ Im Servicemenü 6t-5, 1 Warmwasser einstellen und Motor prüfen.
- ▶ Im Servicemenü 6t-5, 2 Mittelposition einstellen.
- ▶ Stecker abziehen.
- ▶ Schrauben entfernen.
- ▶ Leicht am Motor ziehen und ihn anheben.
- ▶ Motor herausnehmen.

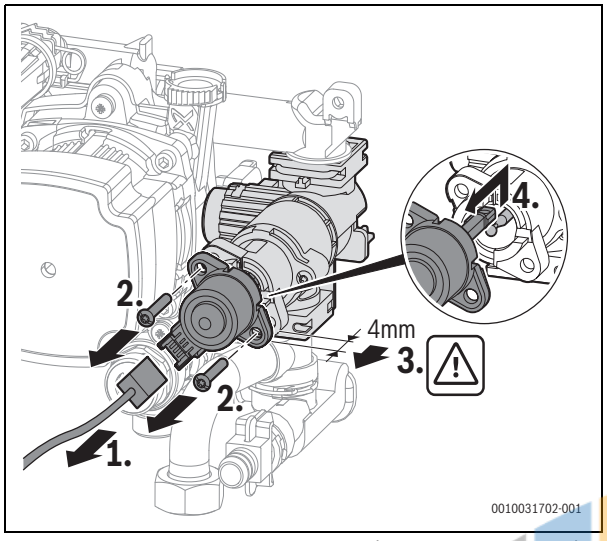



*Bild 88 Motor am 3-Wege-Ventil ausbauen (Variante mit Schrauben)*

Beim Einhängen des Motors nicht gegen den Kugelkopf drücken, da der Kugelkopf sich schwer wieder herausziehen lässt.

- ▶ Neuen Motor von oben auf dem Kugelkopf einhängen.
- ▶ Motor reindrücken und mit 2 Schrauben befestigen.
- ▶ Stecker anschließen.

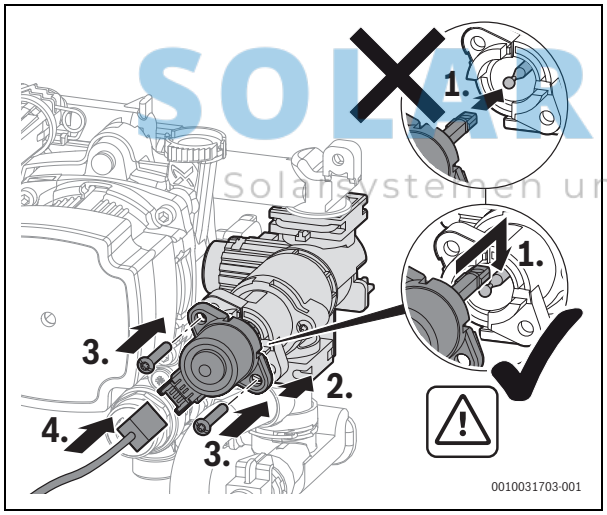



*Bild 89 Motor am 3-Wege-Ventil einbauen (Variante mit Schrauben)*

### 9.17 Nach der Inspektion/Wartung

- ▶ Alle gelösten Schraubverbindungen nachziehen.
- ▶ Gerät wieder in Betrieb nehmen.
- ▶ Trennstellen auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen.
- ▶ Verkleidung montieren.

## 10 Störungsbehebung

### 10.1 Betriebs- und Störungsanzeigen

#### 10.1.1 Allgemeines

Der **Störungs-Code** gibt die Störungsursache an.

Die **Störungsklasse** gibt die Auswirkung einer Störung auf den Gerätebetrieb an.

**Störungsklasse O (Betriebs-Code)**

Betriebs-Codes geben einen Betriebszustand im normalen Betrieb an.

**Störungsklasse B (blockierende Störungen)**

Blockierende Störungen führen zu einer zeitlich begrenzten Abschaltung der Heizungsanlage. Die Heizungsanlage läuft selbstständig wieder an, sobald die blockierende Störung nicht mehr vorhanden ist.

**Störungsklasse V (verriegelnde Störungen)**

Verriegelnde Störungen führen zu einer Abschaltung der Heizungsanlage, die erst nach einem Reset wieder anläuft.

Der Störungs-Code einer verriegelnden Störung wird zusammen mit dem Symbol ⚠ blinkend angezeigt.

- ▶ Prüfen, ob eine schwerwiegende Störung vorliegt.
- ▶ Gerät ausschalten und wieder einschalten.

**-oder-**

- ▶ Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig solange drücken, bis die Symbole ⚠ und 🔧 nicht mehr angezeigt werden.
  Das Gerät geht wieder in Betrieb. Die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn sich eine Störung nach einem Reset nicht beseitigen lässt:

- ▶ Störungsursache entsprechend den Angaben in der Tabelle etwas weiter unten beheben.

**Störungsklasse W (Wartungsmeldungen)**

Wartungsmeldungen zeigen an, dass eine Wartung oder Reparatur durchgeführt werden muss. Das Gerät ist weiterhin im Betrieb. Wenn die Wartungsmeldung durch einen Defekt verursacht wurde, läuft es unter Umständen mit eingeschränkten Funktionen weiter.

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 10.1.2 Tabelle der Störungs-Codes

| Störungs-Code | Störungs-klasse | Störungstext im Display, Beschreibung | Beseitigung |
|---|---|---|---|
| 200 | O | Wärmeerzeuger im Heizbetrieb | – |
| 201 | O | Wärmeerzeuger im WW-Betrieb | – |
| 202 | O | Gerät im Schaltoptimierungs- programm | – |
| 203 | O | Gerät in Betriebs- bereitschaft, kein Wärme-bedarf vorhanden | – |
| 204 | O | Aktuelle Heiz- wassertemp. des Wärmeer-zeugers höher als Sollwert | – |
| 208 | O | Wärmeanforderung wegen Abgastest | – |
| 224 | V | Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst | Heizkreis:<br>1. Umlauf des Heizwassers sicherstellen.<br>2. Geschlossenes Ventil im Heizkreis öffnen.<br>3. Wasser nachfüllen bis Vorgabedruck erreicht ist.<br>4. Anschlussstecker am Wärmeblock-Temperaturbegrenzer korrekt aufstecken.<br>5. Anschlussstecker am Abgastemperaturbegrenzer korrekt aufstecken.<br>6. Verdrängungskörper korrekt einsetzen.<br>7. Wärmeblock-Temperaturbegrenzer prüfen, ggf. ersetzen.<br>8. Abgastemperaturbegrenzer prüfen, ggf. ersetzen.<br>Trinkwasserkreis:<br>9. Umlauf des Trinkwassers im Speicherkreis sicherstellen. |
| 227 | V | Kein Flammensignal nach Zündung | 1. Hauptabsperreinrichtung öffnen.<br>2. Geräteabsperrhahn öffnen.<br>3. Spannungsversorgung des Geräts unterbrechen und Gasleitung überprüfen.<br>4. Anschlussdruck der Gasleitung prüfen.<br>5. Brennerfunktion prüfen, ggf. Brenner einstellen.<br>6. $CO_2$-Gehalt prüfen, ggf. einstellen.<br>7. Schutzleiteranschluss (PE) im Schaltkasten herstellen.<br>8. Funktionstest für Zündung durchführen.<br>9. Funktionstest für Ionisation durchführen.<br>10. Anschlussstecker der Ionisationsstrecke und Zündstrecke korrekt aufstecken.<br>11. Anschlussstecker der Gasarmatur korrekt aufstecken.<br>12. Kondensatablauf prüfen.<br>13. Abgasseite des Wärmetauschers auf Verschmutzung prüfen.<br>14. Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>15. Zündelektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>16. Anschlusskabel zur Zündelektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>17. Anschlusskabel zur Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>18. Gasarmatur prüfen, ggf. ersetzen.<br>19. Steuergerät/Feuerungsautomat prüfen, ggf. ersetzen. |
| 228 | V | Flammensignal bereits vor Brennerstart | 1. Ionisationskabel prüfen, ggf. ersetzen.<br>2. Elektroden-Set prüfen, ggf. ersetzen.<br>3. Steuergerät ersetzen. |
| 233 | V | Kessel- identifikations- modul oder Geräte-elektronik Störung | 1. Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker einbauen.<br>2. Anschlussstecker am Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker aufstecken.<br>3. Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker austauschen (Bosch Kundendienst kontak-tieren). |
| 235 | V | Versionskonflikt Geräteelektronik / Kessel-identifikations- modul | 1. Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker prüfen.<br>2. Gültige Kombination aus Steuergerät/Feuerungsautomat einbauen. |
| 268 | O | Komponententest aktiviert | – |
| 269 | V | Flammenüber- wachung | Steuergerät/Feuerungsautomat austauschen. |
| 281 | B | Heizungspumpe blockiert oder Luft in Heizungspumpe | 1. Prüfen, ob die Pumpe blockiert ist, ggf. gangbar machen oder ersetzen.<br>2. Heizwasserumlauf sicherstellen.<br>3. Pumpe entlüften. |
| 306 | V | Flammensignal nach Schließen der Brenn-stoff- versorgung | 1. Gasarmatur ersetzen.<br>2. Ionisationskabel ersetzen.<br>3. Steuergerät/Feuerungsautomat ersetzen. |

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Störungs-Code | Störungs-klasse | Störungstext im Display, Beschreibung | Beseitigung |
|---|---|---|---|
| 360 | V | Systemstörung Geräteelektronik / Basis-controller | 1. Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker einbauen.<br>2. Anschlussstecker am Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker aufstecken.<br>3. Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker austauschen (Bosch Kundendienst kontaktieren). |
| 362 | V | Kessel- identifikations- modul oder Geräte-elektronik störung | Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker austauschen (Bosch Kundendienst kontaktieren). |
| 811 | A | Letzte Thermische Desinfektion nicht erfolgreich | 1. Eventuell ständige Warmwasserentnahme unterbinden.<br>2. Warmwasserfühler korrekt positionieren.<br>3. Kontakt des Warmwasserspeicher-Temperaturfühlers zum Speicher prüfen.<br>4. Speicherkreis entlüften.<br>5. Warmwasserbereitung auf "Vorrang" einstellen.<br>6. Plattenwärmetauscher auf Verkalkung prüfen.<br>7. Dimensionierung Zirkulationsleitung und Wärmeverluste prüfen. |
| 815 | W | Temperaturfühler hydraulische Weiche defekt | 1. Hydraulische Konfiguration prüfen, ggf. korrigieren.<br>2. Fühler auf Kurzschluss oder Unterbrechung prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1010 | O | Keine Kommunikation über BUS-Verbindung EMS | 1. Verdrahtungsfehler beseitigen und Regelgerät Aus- und wieder Einschalten.<br>2. BUS-Leitung reparieren oder austauschen.<br>3. Defekten EMS-BUS-Teilnehmer austauschen. |
| 1017 | W | Wasserdruck zu niedrig | 1. Wasser nachfüllen und Anlage entlüften.<br>2. Drucksensor prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1018 | W | Wartungsintervall abgelaufen | 1. Wartung durchführen.<br>2. Wartungsmeldung zurücksetzen. |
| 1019 | W | Unplausibles Pumpensignal erkannt | 1. Verkabelung der Pumpe prüfen.<br>2. Korrekten Pumpentyp der Heizungspumpe im Gerät prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1021 | W | Warmwassertemperaturfühler am Platten-wärmetauscher defekt | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>3. Temperaturfühler korrekt anbringen.<br>4. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>5. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1022 | W | Speichertemperaturfühler Kontaktproblem oder defekt | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>3. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>4. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1032 | W | Kaltwasser-Temperaturfühler defek | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>3. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>4. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1037 | W | Außentemperatur- fühler defekt - Ersatzbetrieb Heizung aktiv | 1. Ist kein Außentemperaturfühler gewünscht. Konfiguration raumtemperaturgeführt im Regler wählen.<br>2. Wenn kein Durchgang vorhanden ist, die Störung beheben.<br>3. Korrodierte Anschlussklemmen im Außenfühlergehäuse reinigen.<br>4. Wenn Werte nicht übereinstimmen, dann den Fühler tauschen.<br>5. Wenn die Fühlerwerte gestimmt haben, aber die Spannungswerte nicht übereinstimmen, dann das Regelgerät austauschen. |
| 1065 | W | Drucksensor defekt oder nicht angeschlossen | 1. Anschlussstecker am Drucksensor korrekt aufstecken.<br>2. Anschlusskabel des Drucksensors prüfen, ggf. ersetzen.<br>3. Drucksensor prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1068 | W | Unplausibles Signal des Außentemperatur-fühlers, Kontaktproblem oder Defekt | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>3. Temperaturfühler korrekt anbringen.<br>4. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>5. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1073 | W | Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>3. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Störungs-Code | Störungs-klasse | Störungstext im Display, Beschreibung | Beseitigung |
|---|---|---|---|
| 1074 | W | Kein Signal vom Vorlauftemperaturfühler vorhanden | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>3. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1075 | W | Kurzschluss Temperaturfühler am Wärme-block | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>3. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 1076 | W | Kein Signal vom Temperaturfühler am Wärmeblock vorhanden | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>3. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2910 | V | Fehler im Abgassystem | 1. Abgassystem montieren.<br>2. Ablagerungen im Abgassystem entfernen. |
| 2920 | V | Störung Flammenüberwachung | Steuergerät prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2924<br>2925 | V | Elektrische Störung Gasarmatur | 1. Anschlusskabel austauschen.<br>2. Gasarmatur austauschen. |
| 2927 | B | Keine Flamme nach Zündung erkannt | 1. Hauptabsperreinrichtung öffnen.<br>2. Geräteabsperrhahn öffnen.<br>3. Spannungsversorgung des Geräts unterbrechen und Gasleitung überprüfen.<br>4. Funktionstest für Zündung durchführen.<br>5. Funktionstest für Ionisation durchführen.<br>6. Anschlussstecker der Ionisationsstrecke und Zündstrecke korrekt aufstecken.<br>7. Schutzleiteranschluss (PE) im Schaltkasten herstellen.<br>8. Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>9. Zündelektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>10.Anschlusskabel der Zündelektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>11.Anschlusskabel der Ionisationselektrode ersetzen.<br>12.Brenner korrekt einstellen bzw. Brennerdüsen ersetzen.<br>13.Brenner bei minimaler Nennbelastung einstellen.<br>14.Gasarmatur prüfen, ggf. ersetzen.<br>15.Abgasanlage prüfen, ggf. instandsetzen.<br>16.Verbrennungsluftverbund zu klein bzw. zu geringe Größe der Lüftungsöffnung.<br>17.Wärmeblock abgasseitig reinigen.<br>18.Steuergerät/Feuerungsautomat prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2946 | V | Falsches Kesselidentifikationsmodul oder falscher Kodierstecker erkannt | Kesselidentifikationsmodul/Kodierstecker tauschen (Bosch Kundendienst kontaktieren). |
| 2948 | B | Kein Flammensignal bei kleiner Leistung | Brenner startet automatisch nach dem Spülen.<br>Wenn dieser Fehler häufig vorkommt, $CO_2$-Einstellung prüfen. |
| 2950 | B | Kein Flammensignal nach dem Startvorgang | Brenner startet automatisch nach dem Spülen.<br>Gas-Luft-Verhältnis korrekt einstellen. |
| 2951 | V | Flammenabriss – zu viele Flammenausfälle während einer Wärmeanforderung | 1. Hauptabsperreinrichtung öffnen.<br>2. Geräteabsperrhahn öffnen.<br>3. Spannungsversorgung des Geräts unterbrechen und Gasleitung überprüfen.<br>4. Funktionstest für Ionisation durchführen.<br>5. Anschlussstecker der Ionisationsstrecke und Zündstrecke korrekt aufstecken.<br>6. Schutzleiteranschluss (PE) im Schaltkasten herstellen.<br>7. Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>8. Zündelektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>9. Anschlusskabel der Zündelektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>10.Anschlusskabel der Ionisationselektrode prüfen, ggf. ersetzen.<br>11.Brenner korrekt einstellen bzw. Brennerdüsen ersetzen.<br>12.Brenner bei minimaler Nennbelastung einstellen.<br>13.Gasarmatur prüfen, ggf. ersetzen.<br>14.Abgasanlage prüfen, ggf. instandsetzen.<br>15.Verbrennungsluftverbund zu klein bzw. zu geringe Größe der Lüftungsöffnung.<br>16.Wärmeblock abgasseitig reinigen.<br>17.Steuergerät/Feuerungsautomat prüfen, ggf. ersetzen. |

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Störungs-Code | Störungs-klasse | Störungstext im Display, Beschreibung | Beseitigung |
|---|---|---|---|
| 2955 | B | Eingestellte Parameter für die hydraulische Konfiguration werden vom Wärmeerzeuger nicht unterstützt | Hydraulikeinstellungen prüfen, ggf. ändern.<br>• Hydraulische Weiche<br>• Interner Warmwasserkreis (Speicherladekreis)<br>• Heizkreis 1<br>• Heizungspumpe im Gerät |
| 2961<br>2962 | V | Kein Gebläsesignal vorhanden | 1. Gebläse und Anschlusskabel prüfen.<br>2. Netzspannung prüfen. |
| 2963 | B | Vorlauftemperaturfühler und/oder Temperaturfühler am Wärmeblock defekt | 1. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>2. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>3. Temperaturfühler korrekt anbringen.<br>4. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>5. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2964 | B | Zu geringe Durchflussmenge im Wärmeblock | 1. Heizungsumlauf sicherstellen.<br>2. Pumpeneinstellung prüfen, ggf. an Heizungsanlage anpassen.<br>3. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>4. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>5. Temperaturfühler korrekt anbringen.<br>6. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>7. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2965 | B | Zu hohe Vorlauftemperatur | 1. Heizungsumlauf sicherstellen.<br>2. Pumpeneinstellung prüfen, ggf. an Heizungsanlage anpassen.<br>3. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>4. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>5. Temperaturfühler korrekt anbringen.<br>6. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>7. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2966 | B | Zu schneller Temperaturanstieg des Vorlauftemperaturfühlers und des Temperaturfühlers am Wärmeblock | 1. Heizungsumlauf sicherstellen.<br>2. Pumpeneinstellung prüfen, ggf. an Heizungsanlage anpassen.<br>3. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>4. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>5. Temperaturfühler korrekt anbringen.<br>6. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>7. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2967 | B | Temperaturdifferenz zwischen Vorlauftemperaturfühler und Temperaturfühler am Wärmeblock zu groß | 1. Heizungsumlauf sicherstellen.<br>2. Mechanischen Kontakt des Temperaturfühlers am Wärmetauscher prüfen, ggf. korrigieren.<br>3. Pumpeneinstellung prüfen, ggf. an Heizungsanlage anpassen.<br>4. Anschlussstecker am Temperaturfühler korrekt aufstecken.<br>5. Anschlussstecker am Steuergerät korrekt aufstecken.<br>6. Temperaturfühler prüfen, ggf. ersetzen.<br>7. Anschlusskabel des Temperaturfühlers prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2971 | B | Betriebsdruck zu gering | 1. Heizungsanlage entlüften.<br>2. Heizungsanlage auf Dichtheit prüfen.<br>3. Wasser nachfüllen, bis Solldruck erreicht ist.<br>4. Drucksensor prüfen, ggf. ersetzen.<br>5. Kabel zu Drucksensor prüfen, ggf. ersetzen. |
| 2972 | | Netzspannung zu niedrig | 1. Versorgungsspannung von mindestens 196 VAC herstellen.<br>2. Feuerungsautomat austauschen. |
| 3071 | | Keine Kommunikation mit Fernbedienung | 1. Konfiguration prüfen.<br>2. Verkabelung prüfen. |

*Tab. 64 Betriebs- und Störungsanzeigen*

SOLARPLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

### 10.1.3 Störungen, die nicht angezeigt werden

| Gerätestörungen | Beseitigung |
|---|---|
| Verbrennungsgeräusche zu laut; Brummgeräusche | ▶ Gasart prüfen.<br>▶ Gas-Anschlussdruck prüfen.<br>▶ Abgasanlage prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen.<br>▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen.<br>▶ Gasarmatur prüfen, ggf. tauschen. |
| Strömungsgeräusche | ▶ Pumpenleistung oder Pumpenkennfeld korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen. |
| Aufheizung dauert zu lange. | ▶ Pumpenleistung oder Pumpenkennfeld korrekt einstellen und auf maximale Leistung anpassen. |
| Abgaswerte nicht in Ordnung; CO-Gehalt zu hoch. | ▶ Gasart prüfen.<br>▶ Gas-Anschlussdruck prüfen.<br>▶ Abgasanlage prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen.<br>▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen.<br>▶ Gasarmatur prüfen, ggf. tauschen. |
| Zündung zu hart, zu schlecht. | ▶ Zündtrafo mit Servicefunktion t01 auf Aussetzer prüfen, ggf. tauschen.<br>▶ Gasart prüfen.<br>▶ Gas-Anschlussdruck prüfen.<br>▶ Netzanschluss prüfen.<br>▶ Elektroden mit Kabel prüfen, ggf. tauschen.<br>▶ Abgasanlage prüfen, ggf. reinigen oder instandsetzen.<br>▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen.<br>▶ Bei Erdgas: Externen Gas-Strömungswächter prüfen, ggf. tauschen.<br>▶ Brenner prüfen, ggf. tauschen.<br>▶ Gasarmatur prüfen, ggf. tauschen. |
| Kondensat im Luftkasten | ▶ Rückschlagklappe in der Mischeinrichtung prüfen, ggf. tauschen. |
| Warmwasserauslauftemperatur wird nicht erreicht. | ▶ Gas-Luft-Verhältnis prüfen.<br>▶ Druck der Heizungsanlage prüfen und ggf. einstellen.<br>▶ Überprüfen Sie den Plattenwärmetauscher.<br>▶ Überprüfen Sie die Temperatursensoren des Warmwasserspeichers und des Sanitär-kreislaufs.<br>▶ Überprüfen Sie die Turbine und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. |
| Warmwasserdurchfluss wird nicht erreicht. | ▶ Überprüfen Sie den Filter am Kaltwassereinlass.<br>▶ Plattenwärmetauscher prüfen.<br>▶ Druck der Heizungsanlage prüfen und ggf. einstellen. |
| Keine Funktion, das Display bleibt dunkel. | ▶ Elektrische Verdrahtung auf Beschädigung prüfen.<br>▶ Defekte Kabel ersetzen.<br>▶ Sicherung prüfen, ggf. tauschen. |

*Tab. 65 Störungen ohne Anzeige im Display*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

# 11 Außerbetriebnahme

## 11.1 Gerät ausschalten

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

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

## 11.2 Frostschutz einstellen

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

***HINWEIS***

**Anlagenschaden durch Frost!**

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

- Sicherstellen, dass die Heizungsanlage ständig in Betrieb ist (insbesondere bei Frostgefahr).

**Frostschutz bei ausgeschaltetem Gerät**

- Frostschutzmittel ins Heizwasser mischen (→ Kapitel 5.5, Seite 24).
- Warmwasserkreis entleeren.

# 12 Umweltschutz und Entsorgung

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

**Verpackung**

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

**Altgerät**

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

**Elektro- und Elektronik-Altgeräte**

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

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

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

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

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/de/unternehmen/rechtliche-themen/weee/

**Batterien**

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

# 13 Datenschutzhinweise

Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg** verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

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



SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen
BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

# 14 Technische Informationen und Protokolle

## 14.1 Technische Daten

| | Einheit | GC5700iWT 24/42 S 23 | |
|---|---|---|---|
| | | Erdgas | Propan |
| **Wärmeleistung/-belastung** | | | |
| Modulationsbereich Wärmebelastung Warmwasser Q | kW | 3,1–30,7 | 3,1–30,7 |
| Nennwärmebelastung Warmwasser $Q_{nw}$ | kW | 30,7 | 30,7 |
| Modulationsbereich Wärmebelastung Heizung Q | kW | 3,1–22,7 | 3,1–22,7 |
| Einstellbereich Nennwärmebelastung Heizung $Q_n$ | kW | 6,7–22,7 | 6,7–22,7 |
| Einstellbereich Nennwärmeleistung (80/60 °C) $P_n$ | kW | 6,5–22,0 | 6,5–22,0 |
| Einstellbereich Nennwärmeleistung (50/30 °C) $P_{cond}$ | kW | 7,1–23,5 | 7,1–23,5 |
| Einstellbereich Nennwärmeleistung (40/30 °C) | kW | 7,2–23,9 | 7,2–23,9 |
| **Gas-Anschlusswert** | | | |
| Erdgas H (2H/2E) ($H_{i(15\,°C)}$ = 9,5 kWh/$m^3$) [1] | $m^3/h$ | 3,25 | – |
| Erdgas L/LL (2L/2LL) ($H_{i(15\,°C)}$ = 8,1 kWh/$m^3$)[1] | $m^3/h$ | 3,80 | – |
| Flüssiggas ($H_i$ = 12,9 kWh/kg) | kg/h | – | 2,38 |
| **Zulässiger Gas-Anschlussdruck** | | | |
| Erdgas H (2E/2H) | mbar | 17 – 25 | – |
| Erdgas L/LL (2L/2LL) | mbar | 17 – 25 | – |
| Flüssiggas (3P) | mbar | – | 42,5 – 57,5 |
| **Rechenwerte für die Querschnittsberechnung nach EN 13384** | | | |
| Abgasmassestrom bei max./min. Nennwärmeleistung | g/s | 13,4/1,5 | 13,3/1,4 |
| Abgastemperatur 80/60 °C bei max./min. Nennwärmeleistung | °C | 77/57 | 77/57 |
| Abgastemperatur 40/30 °C bei max./min. Nennwärmeleistung | °C | 57/30 | 57/30 |
| Restförderdruck | Pa | 150 | 150 |
| $CO_2$-Gehalt bei max. Nennwärmebelastung | % | 9,4 ± 0,4 | 10,8 - 0,2 |
| $CO_2$-Gehalt bei min. Nennwärmebelastung | % | 8,6 ± 0,4 | 10,2 ± 0,2 |
| $O_2$-Gehalt bei max. Nennwärmebelastung | % | 4,1 ± 0,7 | 4,4 + 0,3 |
| $O_2$-Gehalt bei min. Nennwärmebelastung | % | 5,5 ± 0,7 | 5,3 ± 0,3 |
| $NO_x$-Klasse | – | 6 | 6 |
| **Kondensat** | | | |
| Max. Kondensatmenge ($T_R$ = 30 °C) | l/h | 1,7 | 1,9 |
| pH-Wert ca. | – | 4,8 | 4,8 |
| **Ausdehnungsgefäß** | | | |
| Vordruck | bar | 1 | 1 |
| Gesamtinhalt | l | 12 | 12 |
| **Warmwasserspeicher** | | | |
| Nutzinhalt | l | 42 | 42 |
| Warmwassertemperatur | °C | 40 – 65 | 40 – 65 |
| Max. Volumenstrom | l/min | 14 | 14 |
| Spezifischer Durchfluss nach EN 13203-1 (ΔT = 30 K) | l/min | 20,1 | 20,1 |
| Warmwasserkomfort nach EN13203-1 | – | 3 | 3 |
| Maximale Dauerleistung nach DIN 4708 bei: $T_V$ = 75 °C und $T_{Sp}$ = 60 °C | l/h | 737,0 | 737,0 |
| Leistungskennzahl nach DIN 4708 bei $T_V$ = 75 °C (maximale Speicherladeleistung) | $N_L$ | 1,4 | 1,4 |
| Max. Betriebsdruck ($P_{MW}$) | bar | 7 | 7 |
| **Zulassungsdaten** | | | |
| Prod.-ID-Nr. | – | CE-001312DL6480 | |
| Gerätekategorie (Gasart) Deutschland DE | – | $II_{2ELL3P}$ | |
| Gerätekategorie (Gasart) Österreich AT | – | $II_{2H3P}$ | |
| Gerätekategorie (Gasart) Luxemburg LU | – | $I_{2H}$ | |
| Installationstyp | – | $B_{23}$, $B_{23P}$, $B_{33}$, $B_{53P}$, $C_{13x}$, $C_{33x}$, $C_{43x}$, $C_{53x}$, $C_{63x}$, $C_{93x}$, $C_{(10)3x}$, $C_{(12)3x}$, $C_{(13)3x}$, $C_{(14)3x}$ | |

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| | Einheit | GC5700iWT 24/42 S 23 | |
|---|---|---|---|
| | | Erdgas | Propan |
| **Allgemeines** | | | |
| Elektrische Spannung | AC ... V | 230 | 230 |
| Frequenz | Hz | 50 | 50 |
| Max. Leistungsaufnahme (Standby) | W | 2,2 | 2,2 |
| Max. Leistungsaufnahme (Heizung) | W | 90 | 90 |
| Max. Leistungsaufnahme (Speicherladung) | W | 119 | 119 |
| Energie-Effizienz-Index (EEI) Heizungspumpe | – | ≤ 0,20 | ≤ 0,20 |
| EMV-Grenzwertklasse | – | B | B |
| Schallleistungspegel (Heizung) | dB(A) | 46 | 46 |
| Schutzart | IP | X4D | X4D |
| Max. Vorlauftemperatur | °C | 82 | 82 |
| Max. zulässiger Betriebsdruck (PMS) Heizung | bar | 3 | 3 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | °C | 0 – 50 | 0 – 50 |
| Heizwassermenge | l | 5,4 | 5,4 |
| Gewicht (ohne Verpackung) | kg | 70 | 70 |
| Abmessungen B × H × T | mm | 600 × 900 × 508 | 600 × 900 × 508 |
| Maximale Installationshöhe[2)3)] | m | 2000 | 2000 |

1) Im Rahmen der Konformitätsbewertung wurde auch der Einsatz von Erdgas mit Wasserstoff-Beimischungen bis zu 20 Vol.-% geprüft und zertifiziert.

2) Das Gerät darf nur in Höhen bis 2000 m über dem Meeresspiegel betrieben werden. Die Luftdruckabnahme mit zunehmender Höhe bewirkt eine Leistungsreduzierung von etwa 1 % pro 100 Höhenmeter. Die Leistungsnennwerte werden unter Normbedingungen (1013 mbar) erreicht.

3) Ab einer Höhe von 1000 m muss im Servicemenü die minimale Brennerleistung auf 13 % angehoben werden.

*Tab. 66 GC5700iWT 24/42 S 23*

$T_V$ = Vorlauftemperatur
$T_{Sp}$ = Speichertemperatur

## 14.2 Ionisationsstrom

| Gasart | Bei laufendem Brenner | | Bei ausgeschaltetem Brenner | |
|---|---|---|---|---|
| | in Ordnung | fehlerhaft | in Ordnung | fehlerhaft |
| Erdgas | ≥ 5 µA | < 5 µA | < 2 µA | ≥ 2 µA |
| Flüssiggas | ≥ 11 µA | < 11 µA | < 2 µA | ≥ 2 µA |

*Tab. 67 Ionisationsstrom*

## 14.3 Fühlerwerte

| Temperatur [°C ± 2 °C] | Widerstand [Ω ± 10 %] |
|---|---|
| –40 | ≥ 4111 |
| –35 | 3669 |
| –30 | 3218 |
| –25 | 2775 |
| –20 | 2360 |
| –15 | 1983 |
| –10 | 1650 |
| –5 | 1363 |
| 0 | 1122 |
| 5 | 922 |
| 10 | 759 |
| 15 | 624 |
| 20 | 515 |
| 25 | 427 |
| 30 | 354 |
| 35 | 296 |
| 40 | 247 |
| 45 | 207 |
| 50 | ≤ 174 |

*Tab. 68 Außentemperaturfühler (mit Reglern in Abhängigkeit von der Außentemperatur, Zubehör)*

| Temperatur [°C ± 2 °C] | Widerstand [Ω ± 10 %] |
|---|---|
| 0 | 33404 |
| 5 | 25902 |
| 10 | 20247 |
| 15 | 15950 |
| 20 | 12657 |
| 25 | 10115 |
| 30 | 8138 |
| 35 | 6589 |
| 40 | 5367 |
| 45 | 4398 |
| 50 | 3624 |
| 55 | 3002 |
| 60 | 2500 |
| 65 | 2092 |
| 70 | 1759 |
| 75 | 1486 |
| 80 | 1260 |
| 85 | 1074 |
| 90 | 918,3 |
| 95 | 788,5 |

*Tab. 69 Temperaturfühler am Wärmeblock, Vorlauftemperaturfühler und Warmwasser-Temperaturfühler Eingang Plattenwärmetauscher*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| Temperatur [°C ± 2 °C] | Widerstand [Ω ± 10 %] |
|---|---|
| 0 | 33555 |
| 10 | 21232 |
| 20 | 13779 |
| 25 | 11175 |
| 30 | 9128 |
| 40 | 6205 |
| 50 | 4298 |
| 60 | 3025 |
| 70 | 2176 |
| 80 | 1589 |
| 85 | 1365 |
| 90 | 1177 |
| 95 | 1020 |
| 100 | 886 |

*Tab. 70 Speichertemperaturfühler*

| Temperatur [°C ± 2 °C] | Widerstand [Ω ± 10 %] |
|---|---|
| 0 | 35975 |
| 5 | 28536 |
| 10 | 22763 |
| 15 | 18284 |
| 20 | 14772 |
| 25 | 12000 |
| 30 | 9786 |
| 35 | 8054 |
| 40 | 6652 |
| 45 | 5523 |
| 50 | 4607 |
| 55 | 3856 |
| 60 | 3243 |
| 65 | 2744 |
| 70 | 2332 |
| 75 | 1990 |
| 80 | 1703 |
| 85 | 1464 |
| 90 | 1261 |
| 95 | 1093 |
| 100 | 949 |

*Tab. 71 Warmwasser-Temperaturfühler Ausgang Plattenwärmetauscher*

## 14.4 Kodierstecker

| Gasart | Nummer |
|---|---|
| Erdgas | 20065 |
| Flüssiggas | 20190 |

*Tab. 72 Kodierstecker*

## 14.5 Pumpenkennfeld der Heizungspumpe

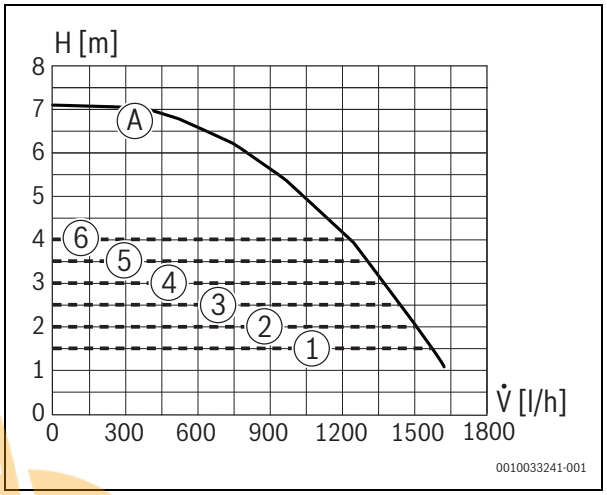



*Bild 90 Pumpenkennfelder und Pumpenkennlinien*

[1] Pumpenkennfeld Konstantdruck 150 mbar
[2] Pumpenkennfeld Konstantdruck 200 mbar
[3] Pumpenkennfeld Konstantdruck 250 mbar
[4] Pumpenkennfeld Konstantdruck 300 mbar
[5] Pumpenkennfeld Konstantdruck 350 mbar
[6] Pumpenkennfeld Konstantdruck 400 mbar
[A] Pumpenkennlinie bei maximaler Pumpenleistung
H Restförderhöhe
V̇ Volumenstrom

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 14.6 Einstellwerte für Heizleistung

| Brennwert $H_{S(0\,°C)}$ [kWh/m³] | | | 9,3 | 9,8 | 10,2 | 10,7 | 11,2 | 11,6 | 12,1 | 12,6 | 13,0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Heizwert $H_{i(15\,°C)}$ [kWh/m³] | | | 7,9 | 8,3 | 8,7 | 9,1 | 9,5 | 9,9 | 10,3 | 10,7 | 11,1 |
| Leistung [kW] | Belastung [kW] | Display [%] | Gasmenge [l/min bei $T_V/T_R$ = 80/60 °C] | | | | | | | | |
| **6,5** | 6,7 | 22 | 14,1 | 13,4 | 12,8 | 12,2 | 11,7 | 11,2 | 10,8 | 10,4 | 10,0 |
| **7,0** | 7,3 | 24 | 15,4 | 14,7 | 14,0 | 13,4 | 12,8 | 12,3 | 11,8 | 11,4 | 11,0 |
| **8,0** | 8,3 | 27 | 17,6 | 16,7 | 16,0 | 15,3 | 14,6 | 14,0 | 13,5 | 13,0 | 12,5 |
| **9,0** | 9,4 | 31 | 19,8 | 18,8 | 18,0 | 17,2 | 16,5 | 15,8 | 15,2 | 14,6 | 14,1 |
| **10,0** | 10,4 | 34 | 22,0 | 20,9 | 20,0 | 19,1 | 18,3 | 17,5 | 16,9 | 16,2 | 15,6 |
| **11,0** | 11,5 | 37 | 24,2 | 23,0 | 21,9 | 21,0 | 20,1 | 19,3 | 18,5 | 17,8 | 17,2 |
| **12,0** | 12,5 | 41 | 26,3 | 25,1 | 23,9 | 22,9 | 21,9 | 21,0 | 20,2 | 19,5 | 18,8 |
| **13,0** | 13,5 | 44 | 28,5 | 27,2 | 25,9 | 24,8 | 23,7 | 22,8 | 21,9 | 21,1 | 20,3 |
| **14,0** | 14,6 | 47 | 30,7 | 29,2 | 27,9 | 26,6 | 25,5 | 24,5 | 23,5 | 22,7 | 21,8 |
| **15,0** | 15,6 | 51 | 32,9 | 31,3 | 29,8 | 28,5 | 27,3 | 26,2 | 25,2 | 24,3 | 23,4 |
| **16,0** | 16,6 | 54 | 35,0 | 33,3 | 31,8 | 30,4 | 29,1 | 27,9 | 26,9 | 25,9 | 24,9 |
| **17,0** | 17,6 | 57 | 37,2 | 35,4 | 33,8 | 32,3 | 30,9 | 29,7 | 28,5 | 27,5 | 26,5 |
| **18,0** | 18,6 | 61 | 39,3 | 37,4 | 35,7 | 34,1 | 32,7 | 31,4 | 30,2 | 29,0 | 28,0 |
| **19,0** | 19,7 | 64 | 41,5 | 39,5 | 37,7 | 36,0 | 34,5 | 33,1 | 31,8 | 30,6 | 29,5 |
| **20,0** | 20,7 | 67 | 43,6 | 41,5 | 39,6 | 37,9 | 36,3 | 34,8 | 33,5 | 32,2 | 31,0 |
| **21,0** | 21,7 | 71 | 45,8 | 43,6 | 41,6 | 39,7 | 38,1 | 36,5 | 35,1 | 33,8 | 32,6 |
| **22,0** | 22,7 | 74 | 47,9 | 45,6 | 43,5 | 41,6 | 39,8 | 38,2 | 36,7 | 35,4 | 34,1 |

*Tab. 73 Einstellwerte für Erdgas*

| Leistung [kW] | Belastung [kW] | Display [%] |
|---|---|---|
| **6,5** | 6,7 | 22 |
| **7,0** | 7,3 | 24 |
| **8,0** | 8,3 | 27 |
| **9,0** | 9,4 | 31 |
| **10,0** | 10,4 | 34 |
| **11,0** | 11,5 | 37 |
| **12,0** | 12,5 | 41 |
| **13,0** | 13,5 | 44 |
| **14,0** | 14,6 | 47 |
| **15,0** | 15,6 | 51 |
| **16,0** | 16,6 | 54 |
| **17,0** | 17,6 | 57 |
| **18,0** | 18,6 | 61 |
| **19,0** | 19,7 | 64 |
| **20,0** | 20,7 | 67 |
| **21,0** | 21,7 | 71 |
| **22,0** | 22,7 | 74 |

*Tab. 74 Einstellwerte für Flüssiggas*

SOLAR PLAZA
Solarsysteme und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 14.7 Elektrische Verdrahtung

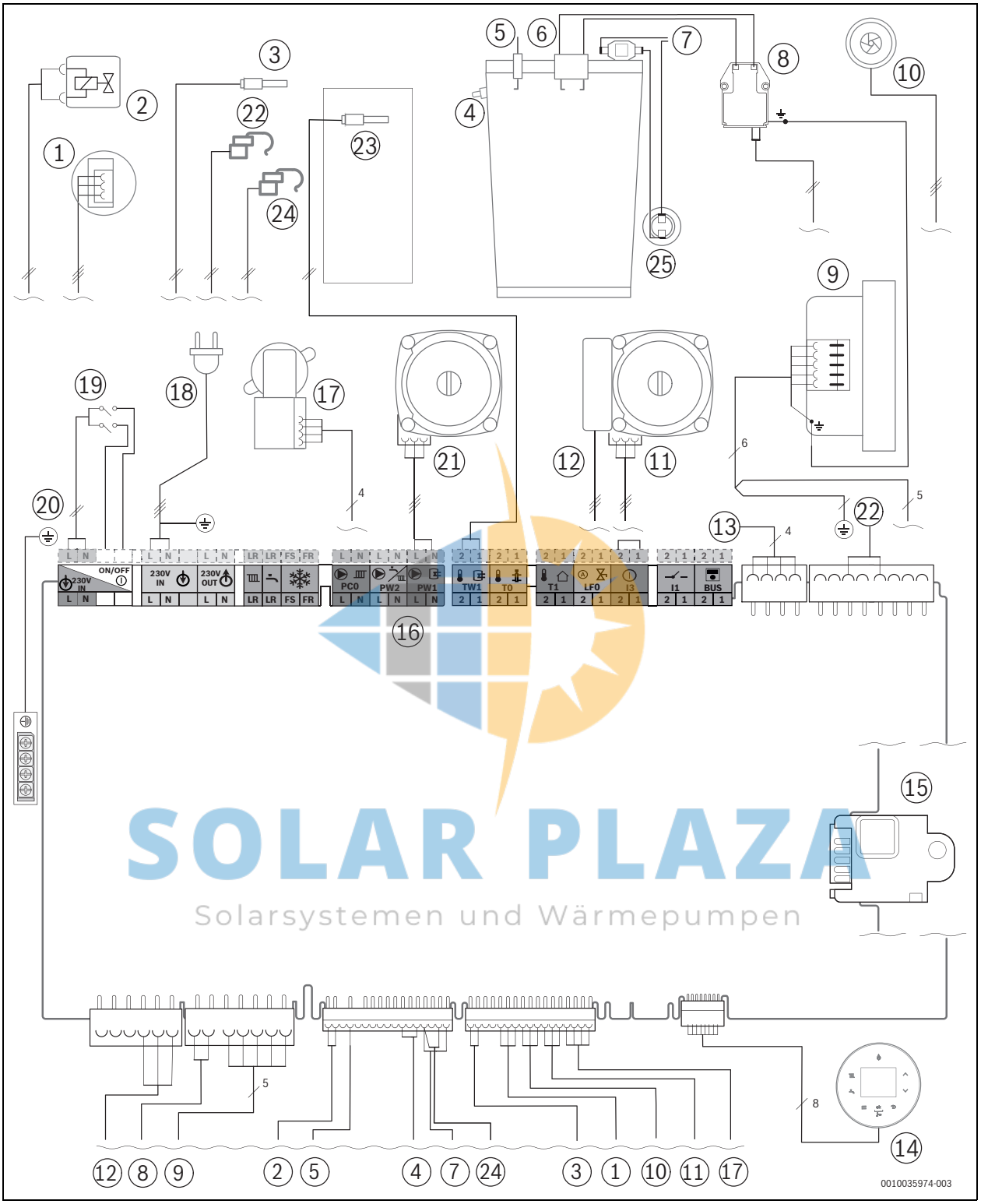



*Bild 91 Elektrische Verdrahtung*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

[1] Druckfühler
[2] Gasarmatur
[3] Warmwasser-Temperaturfühler am Ausgang Plattenwärmetauscher
[4] Temperaturfühler am Wärmeblock
[5] Überwachungselektrode
[6] Zündelektrode
[7] Wärmeblock-Temperaturbegrenzer
[8] Zündtrafo
[9] Gebläse
[10] Turbine
[11] Heizungspumpe Steuerleitung
[12] Heizungspumpe 230 V
[13] Anschlusskabel KEY-Steckplatz
[14] Display
[15] Kodierstecker
[16] Klemmleiste für externes Zubehör (→ Klemmenbelegung ab Seite 30)
[17] 3-Wege-Ventil
[18] Anschlusskabel mit Stecker
[19] Schalter Ein/Aus
[20] Erdung (PE)
[21] Speicherladepumpe
[22] Warmwasser-Temperaturfühler am Eingang Plattenwärmetauscher
[23] Speichertemperaturfühler
[24] Vorlauftemperaturfühler am Heizungsvorlaufrohr
[25] Abgastemperaturbegrenzer

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

## 14.8 Inbetriebnahmeprotokoll für das Gerät

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kunde/Anlagenbetreiber:** | | | |
| Name, Vorname | | Straße, Nr. | |
| Telefon/Fax | | PLZ, Ort | |
| **Anlagenersteller:** | | | |
| Auftragsnummer: | | | |
| Gerätetyp: | | (**Für jedes Gerät ein eigenes Protokoll ausfüllen!**) | |
| Seriennummer: | | | |
| Datum der Inbetriebnahme: | | | |
| ☐ Einzelgerät \| ☐ Kaskade, Anzahl der Geräte: ..... | | | |
| Aufstellraum: | ☐ Keller \| ☐ Dachgeschoss \| ☐ sonstiger: | | |
| | Lüftungsöffnungen: Anzahl: ....., Größe: ca. | | $cm^2$ |
| Abgasführung: | ☐ Doppelrohrsystem \| ☐ LAS \| ☐ Schacht \| ☐ Getrenntrohrführung | | |
| | ☐ Kunststoff \| ☐ Aluminium \| ☐ Edelstahl | | |
| | Gesamtlänge: ca. ..... m \| Bogen 87°: ..... Stück \| Bogen 15 - 45°: ..... Stück | | |
| | Überprüfung der Dichtheit der Abgasleitung bei Gegenstrom: ☐ ja \| ☐ nein | | |
| | $CO_2$-Gehalt in der Verbrennungsluft bei maximaler Nennwärmeleistung: | | % |
| | $O_2$-Gehalt in der Verbrennungsluft bei maximaler Nennwärmeleistung: | | % |
| Bemerkungen zu Unter- oder Überdruckbetrieb: | | | |
| **Gaseinstellung und Abgasmessung:** | | | |
| Eingestellte Gasart: | | | |
| Gas-Anschlussdruck: | mbar | Gas-Anschlussruhedruck: | mbar |
| Eingestellte maximale Nennwärmeleistung: | kW | Eingestellte minimale Nennwärmeleistung: | kW |
| Gas-Durchflussmenge bei maximaler Nennwärmeleistung: | l/min | Gas-Durchflussmenge bei minimaler Nennwärmeleistung: | l/min |
| Heizwert $H_{iB}$: | $kWh/m^3$ | | |
| $CO_2$ bei maximaler Nennwärmeleistung: | % | $CO_2$ bei minimaler Nennwärmeleistung: | % |
| $O_2$ bei maximaler Nennwärmeleistung: | % | $O_2$ bei minimaler Nennwärmeleistung: | % |
| CO bei maximaler Nennwärmeleistung: | ppm mg/kWh | CO bei minimaler Nennwärmeleistung: | ppm mg/kWh |
| Abgastemperatur bei maximaler Nennwärmeleistung: | °C | Abgastemperatur bei minimaler Nennwärmeleistung: | °C |
| Gemessene maximale Vorlauftemperatur: | °C | Gemessene minimale Vorlauftemperatur: | °C |
| **Anlagenhydraulik:** | | | |
| ☐ Hydraulische Weiche, Typ: | | ☐ Zusätzliches Ausdehnungsgefäß | |
| ☐ Heizungspumpe: | | Größe/Vordruck: | |
| | | Automatischer Entlüfter vorhanden? ☐ ja \| ☐ nein | |
| ☐ Warmwasserspeicher/Typ/Anzahl/Heizflächenleistung: | | | |
| ☐ Anlagenhydraulik geprüft, Bemerkungen: | | | |

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

| | |
|---|---|
| **Geänderte Servicefunktionen:**<br>Hier die geänderten Servicefunktionen auslesen und Werte eintragen. | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| ☐ Aufkleber „Einstellungen im Servicemenü“ ausgefüllt und angebracht. | |
| **Heizungsregelung:** | |
| ☐ Außentemperaturgeführte Regelung | ☐ Raumtemperaturgeführte Regelung |
| ☐ Fernbedienung × ..... Stück, Kodierung Heizkreis(e): | |
| ☐ Raumtemperaturgeführte Regelung × ..... Stück, Kodierung Heizkreis(e): | |
| ☐ Modul × ..... Stück, Kodierung Heizkreis(e): | |
| Sonstiges: | |
| ☐ Heizungsregelung eingestellt, Bemerkungen: | |
| ☐ Geänderte Einstellungen der Heizungsregelung in der Bedienungs-/Installationsanleitung des Reglers dokumentiert | |
| **Folgende Arbeiten wurden durchgeführt:** | |
| ☐ Elektrische Anschlüsse geprüft, Bemerkungen: | |
| ☐ Kondensatsiphon gefüllt | ☐ Verbrennungsluft/Abgasmessung durchgeführt |
| ☐ Funktionsprüfung durchgeführt | ☐ Gas- und wasserseitige Dichtheitsprüfung durchgeführt |
| Die Inbetriebnahme umfasst die Kontrolle der Einstellwerte, die optische Dichtheitsprüfung am Gerät sowie die Funktionskontrolle des Gerätes und der Regelung. Eine Prüfung der Heizungsanlage führt der Anlagenersteller durch. | |
| Die oben genannte Anlage wurde im vorbezeichneten Umfang geprüft.<br><br>_____<br>Name des Service-Technikers | Dem Betreiber wurden die Dokumente übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen und der Bedienung des o.g. Heizgerätes inklusive Zubehör vertraut gemacht. Auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der oben genannten Heizungsanlage wurde hingewiesen.<br><br>_____<br>Datum, Unterschrift des Betreibers |
| <br><br>_____<br>Datum, Unterschrift des Anlagenerstellers | **Hier Messprotokoll einkleben.** |

*Tab. 75 Inbetriebnahmeprotokoll*

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen



BOSCH CONDENS 5700i WT 24/42 S 23 ·erhältlich bei solarplaza.at

SOLAR PLAZA
Solarsystemen und Wärmepumpen

**DEUTSCHLAND**
Bosch Thermotechnik GmbH
Postfach 1309
73243 Wernau
www.bosch-homecomfort.de

**Betreuung Fachhandwerk**
Telefon: (0 18 06) 337 335 [1]
Telefax: (0 18 03) 337 336 [2]
Thermotechnik-Profis@de.bosch.com

**Technische Beratung/Ersatzteil-Beratung**
Telefon: (0 18 06) 337 330 [1]

**Kundendienstannahme**
(24-Stunden-Service)
Telefon: (0 18 06) 337 337 [1]
Telefax: (0 18 03) 337 339 [2]
Thermotechnik-Kundendienst@ de.bosch.com

**Schulungsannahme**
Telefon: (0 18 06) 003 250 [1]
Telefax: (0 18 03) 337 336 [2]
Thermotechnik-Training@de.bosch.com

[1] aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch,
aus nationalen Mobilfunknetzen 0,60 €/Gespräch.
[2] aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Minute

**ÖSTERREICH**
Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Home Comfort
Göllnergasse 15-17
1030 Wien

Allgemeine Anfragen:
+43 1 79 722 8391
Technische Hotline:
+43 1 79 722 8666

www.bosch-homecomfort.at
verkauf.heizen@at.bosch.com

**SCHWEIZ**
Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstrasse 36
4133 Pratteln

www.bosch-homecomfort.ch
homecomfort-sales@ch.bosch.com